

Qərib Məmmədov, Mahmud Xəlilov

**AZƏRBAYCANIN
MƏŞƏLƏRİ**



Bakı-«Elm»-2002

Elmi redaktor: akademik B.Ə.Budaqov

634.9
M52

Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y. Azərbaycanın meşələri. Bakı
- «Elm» nəşriyyatı - 2002, 472 s.

Monoqrafiya respublika meşələrinin öyrənilməsi tarixi, dağ və düzən meşələrinin müasir vəziyyəti, onların qoruyucu funksiyaları, antropogen dəyişilmə istiqamətləri, əsas ağac cinslərinin bioloji xüsusiyyətləri verilir. Kitabda həmçinin meşə ekosistemlərinin mühafizəsi, bərpası, səmərəli istifadəsi, yeni qoruq və yasaqlıqların təşkili tövsiyə olunur.

Əsər ekoloqlar, coğrafiyaşünaslar, meşəçilər, torpaqşünaslar, geobotaniklər və kənd təsərrüfatı mütəxəssisləri üçün nəzərdə tutulmuşdur. O, həm də meşəçilik, geobotanika, ekologiya və təbiəti mühafizə fənnlərinin tədrisi və öyrənilməsində müəllim və tələbələr üçün dəyərli vəsait ola bilər.

Azerbaijan forests. Q.Sh.Mammadov, M.Y.Khalilov.

The monography is devoted to studies and history of forests, present state of mountain and plain forests and their anthropogenic change direction. At the same time protection, restoration, efficient use of forest ecosystem, organization of new preservations and refuges are recommended.

ISBN 5-8066-1431-X

MX $\frac{3701000000}{655(07) - 2002}$

© «Elm» - 2002

Giriş

Biosferin bir hissəsini təşkil edən meşələr onun inkişafında və mühafizəsində mühüm rol oynayır. Meşə olmasaydı, həyat da, yə'ni biosfer də mövcud olmazdı fikrini yürüdən alimlərin sözlərində şübhəsiz ki, bir həqiqət vardır. Belə ki, biosferin insan həyatı üçün zəruri olan hava təbəqəsini oksigenlə tə'min etməkdə, onu nizama salmaqda meşələr əsas yer tutur.

İnsanların həyatına, məişətinə meşə qədər yaxından daxil olan təbiət sərvəti azdır. İnsanlar bütün ömrü boyu təbiətin yaratdığı bu qiymətli sərvətlə, onun ne'mətləri ilə marqlanmış, onların öyrənilməsində, mədəniləşdirilməsində öz qüvvəsini əsirgəməmişdir.

Meşə təbiətin orijinal və təkrarolunmaz hissəsidir. O, öz qanunları ilə yaşayır və inkişaf edir. Öz mövcudluğu və inkişafı üçün meşə öz-özünə əlverişli şərait yaradır, qida və su ilə öz-özünü tə'min edir, təzələyir, gələcək nəslinin qorunub saxlanması üçün özünə qayğı göstərir.

İlk baxışda meşə adama çoxlu ağac toplusu kimi görünür. Lakin meşəni dərinəndən öyrəndikdə, onun sirlərini açdıqda mə'lum olur ki, meşə məvhumu olduqca genişdir. Meşə elə bir təbii kompleksdir ki, ağac, kol, otlardan başqa ora heyvanlar, quşlar, müxtəlif həşəratlar və mikroorqanizmlər daxil olur. Meşə onlarsız, onlar isə meşəsiz yaşaya bilməz. Əgər meşədə göbələklər, yaxud quşlar və həşəratlar yox olarsa, oradakı ağaclar da solub məhv olar.

Meşə mühitində bitən ağaclar həm zahiri görünüşünə, həm də böyümə və inkişaf tərzinə görə tək-tək bitən ağaclardan fərqlənir. Meşədəki ağaclar sıx bitdiyindən bir-birinə böyük tə'sir göstərir, ona görə də orada ağaclar uca boylu, düz qamətli, çətirləri isə az inkişaf edərək ensiz və gödək olub, ağacların təpə hissəsində yerləşir.

Açıqlıqda (tək-tək) bitən ağaclar isə alçaq və bir qədər əyri gövdəyə malik olur, sərbəstlikdə bitdiyi üçün çətirləri aşağıdan başlayaraq geniş və uzundur.

Meşə mövcud olduğu mühitə aktiv tə'sir göstərir. Burada ilbəil arası kəsilmədən ağac və kolların külli miqdarda yarpağı, xırda və iri budaqları, qabıq, çiçək və meyvələri tökülür, onlara isə milyonlarla həşərat qalıqları qarışır. Torpaq səthinə düşən bu töküntülər tədricən çürüyüb parçalanır və qalın üzvi kütlə əmələ gətirir. Meşəçilik elmində bu, meşə döşəneyi adlanır. Meşə döşəneyinin böyük əhəmiyyəti vardır. O, yağış sularını pambıq kimi özünə çəkir və uzun müddət saxlaya bilir. Çox yağışlar olduqda meşə döşəneyi

suyu tədricən torpağa ötürür. Bu səbəbdən də leysan yağışları zamanı meşədə torpağın yuyulması müşahidə olunmur. Meşəsiz yamaclara düşən yağışlar isə torpağın üst münbit, məhsuldar qatını yuyub dərələrə, çaylara axıdır. Meşə döşəneyi həm də isti «yorğan» vəzi-fəsini görür. Şaxtalı qış dövründə meşədən kənarda torpaq donsa da meşənin çətri altında heç vaxt donmur.

Bununla da meşələr torpaq örtüyünü yuyulub dağılmaqdan mühafizə edir, dağlıq ərazinin və çayların su rejimini nizama salır, yaşayış məntəqələrini, «əkin sahələrini sellərdən» qoruyur.

Meşə döşəneyi torpağın su-fiziki xassələrini yaxşılaşdırmaqla həm də meşə ağacları üçün gübrə və ehtiyat qida mənbəyidir. Hər il payızda tökülən yarpaqlar bu ehtiyatı bərpa edir. Meşə bitkiləri bu qida maddələrinin bir hissəsini mənimsəyir və təkrarən geri, torpağa qaytarır.

Meşə özünə əlverişli sayılan torpaq-iqlim şəraitində yayıldığı kimi, öz növbəsində mövcud olduğu torpaq və iqlimə tə'sir göstərir. Meşədə temperaturun sutkalıq dəyişməsi açıq (meşəsiz) sahəyə nisbətən zəif nəzərə çarpır. Meşə torpağının rütubətlənməsi və quruması da çəmən və bozqır torpaqlara nisbətən tədricən gedir.

[Ağaclar meşənin əsas sakinləri olub meşəliyin bütün zahiri görünüşünü və başlıca xüsusiyyətlərini tə'yin edir. Respublikamızın meşələri az sahə tutsa da ağac cinsləri ilə olduqca zəngindir. Bu ağaclar biri digərinə bənzəmir və hər biri müstəsna və maraqlı xüsusiyyətlərə malik olub müxtəlif meşə tipləri yaradır.]

[Meşədə üstünlük təşkil edən ağac cünləri meşənin edifikatorları və ya dominantları adlanır. Onlar meşənin, eyni zamanda bütün biosferin üzvi maddələrinin əsas kütləsi sayılaraq maddələrin dövrənində və ətraf mühitin dəyişilməsində mühüm rol oynayır. Dominantlıq təşkil edən ağac növləri bioloji cəhətdən həmişə həyat uğrunda mübarizənin «qalibi» olur.] Bunlar bu və ya digər səbəbdən müvəqqəti olaraq başqa ağac növləri ilə əvəz olunsada müəyyən dövr keçdikdən sonra yenə öz yerini tutur. Məsələn, ağacların qanunsuz kəsilməsi və meşədə sistemsiz mal-qara otarılması nəticəsində məhsuldar palıd ağacılığı az qiymətli dəmirqara meşəliyinə çevrilir. İnsanın təsərrüfat fəaliyyətinin mənfi tə'siri davam etdirildikdə isə meşəlik get-gedə seyrəlir, dəmirqara da tədricən sıradan çıxaraq kserofit kolluqlarla əvəz olunur. Əksinə, törəmə dəmirqara meşəliyi müəyyən müddət (50-100 il) insanın mənfi tə'sirindən mühafizə olunarsa yenidən ilkin palıdlığın bərpa olunması müşahidə olunur. Fıstıq, palıd növləri, qovaq, dəmirağac və s. respublikamızın

meşələrinin edifikator ağacları sayılır.

Edifikator ağaclarından başqa meşələrimizin tərkibində bir sıra digər ağac növlərinə də rast gəlinir, onlar edifikator cinsləri ilə birlikdə meşəliyin əsas mərtəbəsini təşkil edərək onun inkişafında böyük rol oynayır. Bu ağaclar meşəçilikdə köməkçi cinslər və ya soedifikatorlar adlanır. Bunlara müxtəlif ağcaqayın növləri, cökə, quşarmudu, ayıfındığı, qaraçöhrə və s. daxildir. Bə'zən bu ağac növləri meşədə kiçik sahələrdə dominantlıq rolunu da oynaya bilər.

Meşədə onun əsas sakini sayılan ağaclardan başqa müxtəlif bitki növləri də bitir. Bura kollar, sarmaşıqlar, otlar və s. daxil olur. Bu bitkilər boya görə bir-birindən fərqli olub meşədə şaquli mərtəbəlik yaradır. Meşədə bitki növü nə qədər çox olarsa mərtəbəlik də o qədər çox nəzərə çarpar. Respublikamızın həm düzən, həm də dağlıq ərazisinin əlverişli torpaq, iqlim şəraitində çox nadir hallarda sırf meşəlik yaranır. Belə meşəlik təmiz (sırf) və ya monodominant meşə adlanır. Məsələn, təmiz fıstıq meşəsi. Dağlarımızda yayılan hətta sırf fıstıq meşəsi də müxtəlif yaşlı olduğundan əsasən bir neçə mərtəbəlik yaradır. Çoxmərtəbəli, yə'ni polidominant meşəliklər ən çox Talışın və Böyük Qafqazın subtropik zonası üçün daha xarakterik sayılır.

[Dünyanın digər rayonlarına nisbətən respublikamız az meşəli sayılır. Ümumi ərazimizin yalnız 10 faizi meşə ilə örtülüdür. Lakin meşələrimiz ağac, kol və heyvanat aləmi növləri ilə olduqca zəngindir. Burada 450-dən çox yabani ağac və kol növü bitir. Onların 70-i endem növləri olub respublikamızdan başqa dünyanın heç bir yerində təbii halda bitmir.]

Tariximizin səhifələrini vərəqlədikdə görürük ki, hələ yaxın keçmişdə respublikamızın bitki və heyvanat aləmi olduqca zəngin olmuşdur. Bir sıra bitki və heyvan növlərinin kökü kəsilərək adları flora və faunamızdan silinmişdir. Bir çox qiymətli ağac cinslərindən ibarət meşələrin sahəsi xeyli azalmışdır. Keçən əsrin sonu, müasir əsrin əvvəllərində qoz, palıd və digər qiymətli ağac cinsləri bə'zi rayonlarda başdan-başa kəsilərək bəhə qiymətə xaricə satılmış, əkinçilik və maldarlığın inkişafı ilə əlaqədar olaraq geniş sahələr məhv edilmişdir. Hazırda bə'zi ağac və kol növləri-dəmirağac, aza-tağac, qaraçöhrə, ipək akasiyası, ayıfındığı, Araz palıdı, yalanqoz, şərq çınarı, Xəzər lələyi, adi nar, meşə üzümü, Buasye armudu, big-əvər, pırkal, samsit, eldar şamı, adi xurma, söyüdyarpaq armud, bu-daqlı danaya, cuzğun və s. adları «Qırmızı kitab»a salınmış, onların qorunub saxlanması və artırılması üçün tədbirlər irəli sürülmüşdür.

Respublikamızın flora və faunasının mühafizə olunub saxlanması məqsədilə 15 dövlət qoruğu və 12 yasaqlıq yaradılmışdır. Bu qoruqların və yasaqlıqların tabeliyində 35 min hektara qədər meşəlik vardır. Yaxın gələcəkdə respublikamızda yeni dövlət qoruqlarının və milli parkların yaradılması nəzərdə tutulmuşdur.

Təəssüflə qeyd edək ki, planetimizdə meşəsizləşdirmə prosesi indi də davam edir. İnsanlar yeraltı yanacaqdan istifadə etdiyi dövr ərzində (yə'ni 1850-1980-ci illər) dünya meşələrinin sahəsi 15% azalmışdır. FAO-nun mə'lumatına görə hər il 114 min km² meşə sahəsi qırılır və ya yandırılır. Ən çox tropik meşələr məhv edilir, bu meşələr Yerin ən məhsuldar meşələri olub ümumi fitokütlənin 40%-ni, bütün dünya meşələrinin məhsuldarlığının 58%-ni təşkil edir.

Meşələrin məhv edilməsi üzvi maddələrin miqdarının azalmasına bilavasitə tə'sir göstərir, bitki tərəfindən karbon qazının udulması mənbəyi yoxa çıxır, enerji, su dövrəni və əsas biogen elementlərin global biokimyəvi spektri dəyişir. Ərazinin meşəsizləşdirilməsi lokal, regional və global səviyyədə iqlim şəraitini dəyişdirir, bitki örtüyü və heyvanat aləminin bioloji müxtəlifliyi kasatlaşır. Bununla da biosferin sabitliyi pozulur, daşqınlar, sellər, su və külək eroziyasının dağıdıcı tə'siri və səhrələşmə prosesi güclənir.

Hazırda respublikamızın bütün təbii zonalarında meşə örtüyünün antropogen dəyişməsi və bitki qurşaqlarının qarışması müşahidə olunur. Bununla əlaqədar geniş ərazilərdə yüksək məhsuldar meşə sahələri zəif torpaqqoruyucu əhəmiyyət daşıyan az məhsuldar bitki qruplaşmaları ilə əvəz olunur, qiymətli ağac və kol növlərinin sıradan çıxmaq hallarına tez-tez rast gəlinir. Bunun nəticəsində dağ yamaclarında eroziya prosesi güclənir, kserofil, çöl və yarımsəhra formasıyalarının «hücumu» başlanır, dağ ərazilərinin və çaylarının su rejimi kəskin pisləşir. Bütün bunlar meşə örtüyünün mühafizəsi, bərpası və ondan istifadə edilməsi üzrə elmə əsaslanan kompleks tədbirlər proqramının hazırlanmasını tələb edir. Bu baxımdan, meşə örtüyünün müasir vəziyyətini, ayrı-ayrı meşə edifikatorlarının bioekoloji xüsusiyyətlərini, bitki örtüyünün antropogen dinamikasının xarakter və istiqamətlərini öyrənmək mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Hazırda respublikamızda bu istiqamətdə lazımı konkret materiallar yox dərəcəsindədir.

Uzun illər dövründə areoloji, fitosenoloji və marşrut-coğrafi istiqamətlərdə aparılan tədqiqatlar nəticəsində respublikanın müxtəlif dağ və düzən regionlarında ayrı-ayrı meşə edifikatorlarının və qiymətli ağac növlərinin arealı, onların yaratdığı populyasiya və fito-

senozlarının yayılması qanuna uyğunluqları, meşə örtüyünün antropogen dinamikasının istiqamətləri aşkar edilmişdir.

Monoqrafiyada Azərbaycan meşələrinin öyrənilməsinin tarixi, dağ və düzən meşələrinin bioekoloji xüsusiyyətləri, fıstıq, palıd, vələs, qoz, şabalıd, cökə, dəmirağac, qovaq və s. ağac cinslərinin üstünlük təşkil etdikləri meşələrin respublikada yayılması, müasir vəziyyəti, onların antropogen tipləri və dəyişilmə istiqamətləri, meşənin yuxarı və aşağı sərhədlərinin antropogen dinamikası verilir. Əsərdə həmçinin dağ meşələrinin torpaq qoruyucu – sutənzimləyici rolundan bəhs edilir; insan fəaliyyətinin mənfi təsiri ilə meşənin pozulması nəticəsində meşə torpağının su-fiziki xassələrinin pisləşməsi və eroziyaya qarşı davamlılığının kəskin aşağı düşməsi faktiki materiallarla aydınlaşdırılır. Kitabda meşə ekosistemlərinin mühafizəsi, bərpası və səmərəli istifadəsi məsələləri təhlil olunur. Meşə sahələrinin müasir vəziyyəti, onların antropogen dəyişilmə istiqaməti və intensivliyi, həmçinin bununla əlaqədar meşəbitmə şəraitinin pisləşmə dərəcəsini nəzərə alaraq bu istiqamətdə tədbirlər sistemi verilir: ayrı-ayrı meşə qurşaqlarında ora uyğun meşə əkinləri və digər meşəbərpə tədbirləri təklif olunur, yeni qoruq və yasaqlıqların təşkili, qiymətli meşə obyektlərinin mühafizəsi tövsiyə edilir.

Monoqrafiya ekoloqlar, bioloqlar, coğrafiyaşünaslar, meşəçilər, torpaqşünaslar, geobotaniklər, kənd təsərrüfatı mütəxəssisləri, həm də təbii sərvətlərdən istifadə problemləri və onların mühafizəsi məsələləri ilə məşğul olan mütəxəssislər üçün nəzərdə tutulmuşdur. Əsər həmçinin ekologiya və təbiətin mühafizəsi fənlərinin tədrisi və öyrənilməsində müəllim və tələbələr üçün qiymətli vəsait sayılır.

1. AZƏRBAYCANDA MEŞƏLƏRİN ÖYRƏNİLMƏSİ TARİXİNƏ DAİR

Azərbaycanda meşələrin öyrənilməsi onun ərazisində floranın və bitki örtüyünün öyrənilməsi ilə birlikdə başlanmışdır.

İlk vaxtlar Qafqazın bu maraqlı regionuna tək-tək tədqiqatçılar gəlmişlər. Ayrı-ayrı təbiətşünaslar Qafqazın çətin relyef şəraitində yerləşən və hələ öyrənilməyən zəngin təbiətinə səyahət etmişlər. XVIII əsrdə və XIX əsrin əvvəllərində təbiətşünaslar bitki örtüyü ilə yanaşı təbiət elminin digər sahələrini-geologiyayı, mineralogiyanı, xüsusilə zoologiyayı öyrənməyə başlamışlar.

1725-ci ildə Sankt-Peterburq Elmlər Akademiyası Qafqaza bir sıra ekspedisiyalar təşkil edərək təbii sərvətləri öyrənməyə başladı. Cənubi Qafqazın ilk tədqiqatçısı 1700-1702-ci ildə məşhur botanik Turnefor olmuşdur. 1724-1725-ci illərdə Rusiya Elmlər Akademiyasının ilk botaniki Buksbaum Qafqaza səyahət etdi. Kiçik S.T.Qmelinin başçılıq etdiyi Rusiya Elmlər Akademiyasının ekspedisiyaları tərəfindən 1770-1773-cü illərdə Qafqazın florasının öyrənilməsi sahəsində böyük işlər görülmüşdür.

XVIII əsrin sonunda Küldenştadt və Pallas Qafqaz regionu üzrə zəngin floristik material toplamışlar. X.X.Steven Qafqazın, o cümlədən Azərbaycanın bir sıra meşəli rayonlarında olmuşdur. O, 1805-ci ildə Qaxetiya, Qartaliniya və Somxetiyada və Gəncənin ətraf ərazilərində olmuşdur. X.X.Steven 1810-cu ildə Qafqazın bir çox rayonlarına səyahət etmiş, Qubada olaraq Şahdağa, Tufandağa qalxmış, Böyük Qafqazın cənub yamacının ayrı-ayrı sahələrini (Şamaxı, Vəndam, Şəki) gəzmiş, Bakıda və Gəncədə olmuşdur.

Qafqaz bitkiləri, o cümlədən meşə florası nüsxələrinin zəngin kolleksiyası imperator Botanika bağının direktoru K.A.Meyer (1829-1830), Talış florası üzrə isə F.Qoqenager (1834-1835) və E.K.Eyxvald (1820) tərəfindən toplanmışdır.

XIX əsrin ortalarında o dövrün məşhur dendroloqu Karl Kox Qafqazda böyük botaniki tədqiqatlar aparmışdır. Qafqaz üzrə səyahətini yekunlaşdıraraq Şərqi Qafqazın ayrı-ayrı hissələrindən kolleksiyalar toplamışdır. O, öz işlərində Qafqaz florasının xarakteristikasını vermiş və Qafqazın floristik əyalətlərə bölünməsi təşəbbüsünü göstərmişdir. 1880-ci ildə Kox Qafqazın bitki örtüyünün xəritəsini tərtib etmişdir.

XIX əsrin sonlarında toplanmış materiallar əsasında tədqiqatçılar Qafqazın ayrı-ayrı vilayətlərinin florasını müqayisə etmiş, floristik və coğrafi – botaniki rayonlaşdırma üzrə təşəbbüslər göstərmişlər. Bu döv-

rdə floristik tədqiqatlar və bitki növlərinin sistematikası və coğrafiyasının öyrənilməsilə yanaşı Qafqaz rayonlarının bitki örtüyünü səciyyələndirən dəqiq bitki təsvirləri yerinə yetirilmişdir. Bu baxımdan olan işlərdən görkəmli alimlərdən Q.İ.Radde, Y.S.Medvedyev, M.N.Smirnov, Y.A.Voronov, F.P.Keppen, V.N.Lipski, N.İ.Kuznetsov, A.Vorinin, D.İ.Sosnovski və A.A.Qrossheymin işlərini qeyd etmək olar.

Bu tədqiqatçılardan Q.İ.Radde, Y.S.Medvedyev və N.İ.Kuznetsov bu və ya digər prinsiplərə əsaslanaraq Azərbaycanı da əhatə etməklə Qafqazı bir sıra floristik və botaniki-coğrafi vilayətlərə və əyalətlərə bölmüşlər.

Şərqi cənubi Qafqazın meşə bitkisinin öyrənilməsində Y.S.Medvedyev və N.İ.Kuznetsovun işləri böyük əhəmiyyət kəsb edir. Y.S.Medvedyevin «Zaqafqaziya meşələrinin öçərki» (1882) və «Qafqazda bitki örtüyünün vilayətləri haqqında» (1907, 1914) əsərləri bu baxımdan xüsusilə qiymətli sayılır.

N.İ.Kuznetsovun «Qafqazın coğrafi-botaniki əyalətlərə bölünməsi prinsipləri» (1909) əsəri Qafqazda bitki örtüyünün, o cümlədən meşə bitkisinin öyrənilməsi işində yeni və mühüm mərhələ hesab olunur. N.İ.Kuznetsov bitki örtüyünün öyrənilməsində tarixi metoddan istifadə edən ilk tədqiqatçılardandır, bu baxımdan, onun tədqiqatı yüksək qiymətə layiqdir.

N.İ.Kuznetsovun tərtib etdiyi Qafqazın coğrafi-botaniki əyalətləri xəritəsində Dağıstan-Quba, Somxeti-Qarabağ, İberiya və Lənkəran meşə vilayətləri bilavasitə Azərbaycan ərazisi daxilindədir. Sonralar müxtəlif müəlliflər tərəfindən Qafqazın meşə örtüyünün botaniki-coğrafi əyalətlərə bölünməsi işi N.İ.Kuznetsovun bölgüsünün dəqiqləşdirilməsi istiqamətində aparılmışdır.

Beləliklə, yuxarıda qeyd edilən tədqiqatlar zamanı Azərbaycanda bitki örtüyünün, o cümlədən meşə bitkisinin öyrənilməsi respublikanın ayrı-ayrı hissələrində yerinə yetirilərək ümumi plan əsasında aparılmış, epizodik xarakter daşımış və bu işlərin az praktiki əhəmiyyəti olmuşdur.

Azərbaycanın o dövrdə bitki örtüyünü xüsusi öyrənən idarəsi olmamış, respublikanın ərazisindən toplanan bitki kolleksiyaları kənara çıxarılmışdır.

Azərbaycanda bitki örtüyünün xalq təsərrüfatının əhəmiyyəti mənafeinə planlı, məqsədyönlü öyrənilməsi 1920-ci ildən sonra olmuşdur. Yeni açılmış ali məktəblərdə təşkil olunmuş botanika kafedralarında floranın, bitki fiziologiyasının öyrənilməsi, Azərbaycan bitkilərindən ilk kolleksiyaların toplanmasına başlandı.

Azərbaycanın bitki örtüyünün öyrənilməsi və botanika elminin inkişafında akademik A.A.Qrossheymin xüsusi rolu olmuşdur (1888-1946). 1924-1947-ci illərdə Azərbaycanda bütün botanika tədqiqatları əslində A.A.Qrossheymin adı ilə bağlıdır. Bu dövr ərzində botanika tədqiqatları onun rəhbərliyi altında, bilavasitə onun və ya onun şagirdlərinin iştirakı ilə yerinə yetirilmişdir.

Azərbaycanda bitki örtüyünün və floranın öyrənilməsində xalq torpaq komissarlığının təşkil etdiyi qış və yay otlaqlarının geobotaniki tədqiqatları böyük rol oynamışdır. Bu tədqiqatlara A.A.Qrossheymin başçılıq etmişdir. Tədqiqatların əsas məqsədi respublikada otlaq təsərrüfatının nizamlanması olmuşdur. Qış otlaqlarını öyrənərkən A.A.Kolakovski (1933), L.İ.Prilipko (1939, 1948, 1950), M.İ.Saxokia (1931), həm də Kürqırağı və Arazətrafi tuqay meşələrini, düzən palıd meşələrini və seyrək saqqız meşələrini tədqiq etmişlər. Qış otlaqları ilə məşğul olan tədqiqat dəstəsi (Axverdiv, Yaroşenko) subalp çəmənlərinə bitişik meşənin yuxarı sərhədini də öyrənmişlər.

Qış və yay otlaqlarının tədqiqatlarının nəticələri Azərbaycan xalq torpaq komissarlığı tərəfindən buraxılmış 32 əsərlər silsiləsində çap edilmişdir.

1926-cı ildə A.A.Qrossheymin əsasən meşə örtüyünə həsr olunmuş «Talışın florası» adlı qiymətli əsəri nəşr edilir. Kitabda Hirkan florası dərinlən təhlil olunur, dəniz səthindən hündürlüyə görə Talışın meşə örtüyü düzən meşəsinə, aşağı, orta və yuxarı dağ meşə regionlarına bölünür. Hər bir zona üçün meşənin botaniki xarakteristikası verilir. 1936-cı ildə isə A.A.Qrossheymin «Qafqaz florasının təhlili» adlı kapital monoqrafiyası nəşr olunur.

1932-ci ildə SSRİ Elmlər Akademiyası Zaqafqaziya filialının Azərbaycan şöbəsi açılır, onun nəzdində isə A.A.Qrossheymin başçılıq etdiyi botanika bölməsi təşkil olunur. 1936-cı ildə bölmənin əsasında, tərkibində Nəbatat bağı olan Botanika İnstitutu yaradılır. Bitki örtüyünün, floranın, bitki sərvətlərinin, həmçinin bitki fiziologiyasının öyrənilməsi sahəsində Botanika İnstitutu botanika elminin mərkəzinə çevrilir və elmi-tədqiqat işlərini əsasən üç istiqamətdə (bitki örtüyünün öyrənilməsi, floranın öyrənilməsi və bitki sərvətlərinin öyrənilməsi) aparır.

İnstitut bitki örtüyünün, o cümlədən meşələrin xəritələşdirilməsi üzrə böyük işlər yerinə yetirir. Hələ 1930-cu ildə A.A.Qrossheymin Zaqafqaziyanın ilkin bitki örtüyünün sxematik xəritəsini tərtib edir. 1931-ci ildə mövcud kartoqrafik materiallar əsasında A.A.Qrossheymin və L.İ.Prilipko tərəfindən Azərbaycanın 1:1000000 miqyas

sında geobotaniki xəritəsi tərtib olunur. Azərbaycan meşələrinin ümumi təsviri 1945-ci ildə nəşr olunan «Azərbaycan SSR-in fiziki coğrafiyası» kitabında L.İ.Prilipko tərəfindən verilir.

Sonralar L.İ.Prilipko (1945) Lənkəran zonasının hirkan meşələrində, 1947-ci ildə Əlican, Türyançay və Göyçay çayları hövzələrində (Bozdağda) ardıc-saqqız meşələrində, 1948-ci ildə Samux tuqay meşələrində dərin tədqiqatlar aparır. Uzun illər boyu Azərbaycanın meşələrinin hərtərəfli öyrənilməsi nəticəsində topladığı zəngin materiallar əsasında 1954-cü ildə L.İ.Prilipko «Azərbaycanın meşə bitkiləri» adlı kapital monoqrafiyasını nəşr etdirir.

Azərbaycan EA Botanika İnstitutunda 1949cu ildə meşə şöbəsi təşkil olunur. Şöbə tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınması və həmçinin dağ meşələrində meşə təsərrüfatının qaydaya salınması ilə bağlı məsələlər üzərində tədqiqatlar aparır.

1949-cu ildən sonra Botanika institutunda meşələrin öyrənilməsi əsasən İ.S.Səfərovun adı ilə bağlıdır. İ.S.Səfərov üçüncü dövrün relikտ ağacları üzərində uzun illər apardığı tədqiqatlar əsasında iki monoqrafiya çap etdirir (Səfərov, 1962, 1979). Bu əsərlərində ilk dəfə olaraq Azərbaycan florasının əsas relikտ ağac və kol bitkilərinin bioekoloji xüsusiyyətləri, növdaxili dəyişənliyi, təsərrüfat əhəmiyyəti hər tərəfli işıqlandırılmışdır. Talış florasının Avrasiyanın digər regionları florası ilə əlaqələri xüsusi olaraq təhlil edilmişdir.

İ.S.Səfərovun eldar şamı üzrə apardığı tədqiqatlarını xüsusi olaraq qeyd etmək lazımdır. (Səfərov, 1955, 1972). Bu tədqiqatlar nəticəsində o, eldar şamının biologiyası, tarixi və təsnifatı üzrə qiymətli materiallar əldə etmişdir. Müəllifin eldar şamının Orta Asiya və digər cənub regionlarında becərilməsi üzrə hazırladığı metodikası əsasında Bolqarıstan və Rumıniya ərazisində onun yaşıllıqları salınmışdır.

İ.S.Səfərov ilk dəfə Azərbaycan şəraitində meşəsiz rayonlarda tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınmasının praktiki üsullarını hazırlamış, onun tərəfindən bu zolaqların kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığına təsirinin öyrənilməsi metodikası işlənilmiş, aqroməşəmeliorativ rayonlaşdırma aparılmış, tarlaqoruyucu meşə zolaqları konstruksiyaları və Azərbaycanın ayrı-ayrı təbii zonaları üçün ağac növlərinin tətbiqi məsləhət görülmüşdür. (Səfərov, 1958).

1945-1952-ci illərdə İ.S.Səfərov Mil, Muğan, Şirvan, Qarabağ düzlərində və Lənkəran zonasında meşə massivləri və qoruyucu meşə zolaqları salınması işinin bilavasitə rəhbəri və iştirakçısı olmuşdur. Bu və ya digər rayonlarda onun bilavasitə iştirakı ilə 22 min hektardan çox sün'i meşələr salınmışdır. Hal-hazırda bu meşələr

sabit yüksək kənd təsərrüfatı məhsulu almağa xidmət edir və mühüm ekoloji funksiyaları yerinə yetirir.

1945-ci ildən başlayaraq İ.S.Səfərov Bakı, Sumqayıt və digər yaşayış məntəqələrinin yaşıllaşdırılması üzrə böyük işlər görmüşdür. Onun «Bakı və Sumqayıt ətrafında yaşıllıq zonasının yaradılması» (1968), «Bakı şəhərinin yaşıllaşdırılması» (1975), «Bakı və Abşeronda bağ-park quruculuğunun inkişafı» (1989) əsərlərində Abşeronda iri meşə-park qurşağının yaradılması, həmçinin qəsəbələrin yaşıllaşdırılması məsələləri işıqlandırılmışdır.

1968-ci ildən başlayaraq İ.S.Səfərovun rəhbərliyi altında eroziyaya uğramış dağ yamaclarında qərzəkli meyvə bitkilərindən (əsasən püstə və badam) plantasiyalar yaradılmışdır. (İ.S.Səfərov, M.Y.Xəlilov, Ş.Q.Hüseynov, F.H.Məmmədova, 1986).

Botanika institutunun meşəşünaslıq şöbəsi İ.S.Səfərovun rəhbərliyi altında təbiətin mühafizəsi və meşəçilik sahəsində bir sıra layihələr və tədbirlər hazırlamışdır:

I. Bakı su kəmərinin üçüncü növbəsinin inşası ilə əlaqədar olaraq Samur-Qusarçay çayarası ərazidəki kurort və suqoruyucu meşələri qoruyub saxlamaq məqsədilə elmi cəhətdən əsaslandırılmış tədbirlər hazırlanmışdır.

II. Magistral kanallar boyunca və iri su anbarları ətrafında ümumi sahəsi 10 min hektardan çox olan irriqasiya qoruyucu zolaqlar yaratmaq layihəsi (Q.Cəlilov, Xəlilov).

III. Respublikanın meşələrində yabanı meyvə ehtiyatları heşəblənmiş və hər il 80-100 min ton müxtəlif meyvə və giləmeyvə tədarükü barəsində təklif irəli sürülmüşdür (K.Əsədov).

IV. Respublikanın bütün ərazisində 2,5 min ədəd möhtəşəm ağac (çinar, palıd, azat ağacı və s.) aşkar edilmiş və onlar canlı təbiət abidələri e'lan edilmişdir.

1951-ci ilin yanvar ayında Azərbaycan elmi-tədqiqat meşə təsərrüfatı və aqromezəmeliorasiya institutu yaradılır. 1950-1958-ci illərdə institut Bakı şəhərinin Mərdəkan qəsəbəsində yerləşmiş, 1959-cu ildə Bərdə şəhərinə köçürülmüşdür. İnstitut mövzu planına əsasən öz işini respublikanın müxtəlif bölgələrində aparmışdır.

Institutun meşəçilik şöbəsinin elmi əməkdaşları (H.Dadaşov, N.Sadixov) meşələrin istifadə üçün qırılması üsullarını, (Ə.Hüseynov, L.Hüseynova) şam ağaclarının məhsuldarlığını, dağ meliorasiyası şöbəsi (K.Əsədov, Q.Qəribov) dağ meşələrində fıstıq ağaclarının sün'i yetişdirilməsi aqrotexnikasını, meşə torpaqşünaslığı şöbəsi (B.Mirzəyev, S.Bayramov, M.Xəlilov) dağ rayonlarında meşə əki-

ləcək sahələrin torpaq-bitmə şəraitini öyrənmiş, Xırdalan qəsəbəsində yerləşən dayaq məntəqəsi (F.Ə.Əmirov, A.Bandin) Abşeronda, Lənkəran dayaq məntəqəsi isə Lənkəran zonasında meşə yetişdirməyin müterəqqi üsullarını işləyib hazırlamışlar.

İstifadə üçün respublika meşələrinin qırılması işini aparmaq məqsədilə institut tərəfindən «Qaydalar» hazırlanmış, meşələrin hesaba alınması üçün bir sıra vəsait və cədvəllər tərtib edilmişdir.

Institutun seleksiya və toxumçuluq şöbəsi (Ə.Quliyev) qoz və püstə ağaclarının seleksiyası üzərində tədqiqat aparmışdır, bunun nəticəsində respublikanın ərazisində bitən ən yüksək keyfiyyətə malik olan qoz ağacları aşkara çıxarılmış, institutun dendrarisində ərazisində respublikada ilk dəfə olaraq 4 hektar elit kolleksiya bağı salınmışdır, burada qoz ağaclarının 200 sortu yetişdirilmişdir. Bunlardan ən yüksək yağlılığa malik, iri ləpəli, nazik qabıqlı formalar cələqetmə yolu ilə respublikanın əsasən dağ rayonlarında artırılmışdır.

Meşəçilik şöbəsinə Ə.Hüsenyov, L.Hüseynova tərəfindən respublikanın düzən rayonlarında yetişdirilmiş meşə əkinlərində xidmət qırması aparılması üzrə müvafiq tövsiyyələr hazırlanıb Dövlət meşə komitəsinə təqdim edilmişdir.

Meşəçilik və dendrologiya şöbəsinin işçiləri (Mlokoşev, Zurbayeva, Muradov və b.) institutun dendrarisində 400-dən artıq ağac və kol növü introduksiya etmişlər, bunlardan bir sıra növlərin perspektiv olduğu aşkar edilmiş, meşələrin məhsuldarlığını artırmaq üçün həmin növlərdən istifadə edilməsinin zəruriliyi müəyyənləşdirilmişdir.

Institutun elmi işçiləri şoran torpaqda yetişdirilən ağacların davamlığını (S.Ələkbərov, S.Məmmədov), Sultanbud meşəsində bitən saqqız ağaclarının toxumvermə xüsusiyyətini (Ə.İsmixanova), çinar (V.Babaxanov), qovaq (Q.Cəlilov), texniki söyüd (İ.Hüseynov) ağaclarının biologiyası və yetişdirilmə aqrotexnikasını öyrənib istehsalata müvafiq tövsiyyələr vermişlər.

H.Quliyev Azərbaycanın qərb zonasında meşə yetişdirmək, K.Əsədov Kiçik Qafqazın meşə tiplərini öyrənmək üzrə tədqiqatlar aparmışlar. Bir qrup tədqiqatçılar respublikanın meşələrində bitən iberiya palıdı (Ç.Abdullayev), araz palıdı (K.Quliyev), şərq palıdı (F.Cəfərli, H.Adıgözəlov), şabalıdyarpaq palıdın (H.Bədəlov) forma müxtəlifliyini təyin etmək yollarını öyrənmişlər.

Torpaq eroziyası üzrə çalışan elmi işçilər (T.Məmmədov, F.Hacıyev, F.Əmirov, H.Bayramov, M.Xəlilov) Böyük Qafqazın cənub yamacı rayonlarında müasir eroziya proseslərini öyrənmiş, bu prosesə qarşı mübarizə aparmaq üçün müvafiq dağ meliorasiya təd-

birləri hazırlamışlar.

İnstitutun işçiləri kimyanın meşə təsərrüfatına tətbiqi üzrə tədqiqat apararaq mineral kübrə (N.Babayev) və mikroelementlərin (S.Bayramov) ağac şitlərinin boy artımına və inkişafına tə'cirini öyrənmişlər.

İnstitutun meşəyetişdirmə şö'bəsi (A.Bukov, Q.Nağıyev) müxtəlif təsərrüfatların ərazisində tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınması tərübəsini və bu zolaqların ərazinin mikroiqliminə, kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığına tə'sirini öyrənmişlər.

1967-ci ildə istehsalata kömək məqsədilə institutun meşəyetişdirmə şö'bəsi tərəfindən (A.Bukov, Q.Nağıyev, Y.Ovsyannikov) Azərbaycanın düzən rayonlarında tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının yetiştirilməsi üzrə tə'limat hazırlamışlar.

Respublikada meşələrin elmi tədqiqi və mühafizəsi sahəsində akad. Həsən Əliyevin çox böyük xidmətləri olmuşdur. Hələ 1949-52-ci illərdə Botanika İnstitutuna rəhbərlik edərkən onun sə'yi nəticəsində 8 cildlik «Azərbaycanın florası» kitabı nəşr edilmişdir. Sonralar H.Əliyev Azərb. EA Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutunda işləyərkən 1956-cı ildə orada meşə torpaqşünaslığı şö'bəsi yaradır və ömrünün sonuna qədər meşələrin və meşə torpaqlarının öyrənilməsi ilə məşğul olur. Bu istiqamətdə elmi-tədqiqat işləri apararkən H.Əliyev respublikanın müxtəlif regionlarında ayrı-ayrı ağac cinslərinin yayılması qanunauyğunluqları və əhəmiyyətinə diqqət yetirmiş, həm stasionar, həm də marşrut tədqiqatlarında müxtəlif meşə tiplərinin torpaqla əlaqəsi və tə'cirini aşkar etmişdir. İnsanın systemsiz təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində dağ və düzən meşələrinin göz qabağında sıradan çıxması, ayrı-ayrı qiymətli ağac növlərinin tükənmək təhlükəsi onu həmişə narahat etmiş və özünün "Həyacan təbii kitabında həyəcənla çıxış etmişdir.

Akademik H.Əliyevin elmi-təşkilatı fəaliyyəti nəticəsində 1955-ci ildə Azərb. EA təbiəti mühafizə üzrə komissiya yaradılır və o, bu komissiyaya sədr seçilir. 1963-cü ildə isə H.Əliyevin təşəbbüsü ilə Respublika Təbiəti Mühafizə Cəmiyyəti yaradılır. Onun uzun illər rəhbərlik etdiyi bu cəmiyyət meşələrin mühafizəsi və bərpaı, həmçinin respublikanın ayrı-ayrı rayonlarında yaşıllaşdırma üzrə böyük tədbirlər həyata keçirilir. Məsələn, H.Əliyevin təşəbbüsü ilə Dəvəçi, Şamaxı, Zəngilan və Talışın Zuvant zonasının arid meşə-bitmə şəraitində püstə, badam, saqqızağac, eldar şamı, iydəyarpaq armud və sərvi ağacından ibarət salınan bağlar, meşəbağlar təqdire layiqdir. Hazırda bu bağlardan bol məhsul yığılır.

H.Ə.Əliyev öz təşəbbüsü ilə 1975-ci ildə yaratdığı "Azərbaycan təbiəti elmi kütləvi jurnalın baş redaktoru idi. Son 25 il ərzində bu dövrü nəşrdə (Redaktoru xalq şairi Məmməd Arazdır) respublikanın meşələrinin vəziyyəti, orada gedən pozitiv və neqativ hallar, ayrı-ayrı ağac növlərinin yayılması, mühafizəsi və bərpası haqqında maraqlı mə'lumatlar, tövsiyyələr verilir.

Uzun illər apardığı elmi-tədqiqat işlərinə əsaslanaraq Həsən Əliyevin təşəbbüsü ilə «Qarayazı Tuğay meşəsi"» qoruğu və Böyük Qafqazın şərq qurtaracağında meşə örtüyünün şərq hüdudunda meşə üzərində elmi-tədqiqat işlərini gücləndirmək və mövcud meşələri qorumaq məqsədilə Pirqulu dövlət meşə qoruğu yaradılmışdır.

Azərbaycan EA coğrafiya institutunda respublikanın meşə örtüyünün hərtərəfli öyrənilməsi təbiəti mühafizə şö'bəsi (1969) və biocoğrafiya laboratoriyasının (1982) yaranması ilə əlaqədardır.

1969-1972ci illərdə Kürqırağı tuqay meşələrinin strukturunu və müasir vəziyyətini tədqiq edərkən orada meşələrin (əsasən qovaq meşələrinin) Mingəçevir su anbarından aşağı ərazilərdə quruması səbəbləri aşkar edilmiş və onların kserofil ağac-kol qruplaşmaları ilə əvəz olunması müəyyən edilmişdir. (H.Ə.Əliyev. M.Y.Xəlilov, 1975). Tuqay meşələrinin müasir vəziyyətini əks etdirən irimiqyaslı xəritə tərtib edilmiş, onların bərpası üçün elmə əsaslanmış tədbirlər sistemi hazırlanmışdır.

İlk dəfə respublikanın düzən meşələrinin fitosenoloji təsnifatı hazırlanmışdır (Xəlilov, 1988).

Arid tipli meşələrin (ardıc, saqqızağac, iberiya ağcaqayını, iydəyarpaq armud, dağdağan, badam) və dağ meşələrinin (iberiya palıdı, şərq palıdı, şabalıdyarpaq palıd, şərq fıstığı, vələs, giləmeyvəli qaraçöhrə, qarmaqvari şam, şabalıd, qoz, tozağac, dəmirağac, aza-tağac və s.) edifikatorların şaquli və üfüqi sərhədləri və ekoloji arealları, onların yaratdığı fitosenoz və populyasiyaların yayılma qanunauyğunluqları müəyyənləşdirilmiş, meşələrin, həmçinin meşənin yuxarı sərhədinin antropogen dinamikası, insan fəaliyyəti nəticəsində meşə ekosistemlərinin dəyişilmə istiqamətləri üzrə əsaslı elmi nəticələr əldə edilmişdir. M.Y.Xəlilovun areoloji və fitosenoloji istiqamətlərdə apardığı çöl tədqiqatları materiallarının nəticələri biocoğrafiyanın tətbiqi istiqamətinə yönəlmişdir: 3 dağ regionu üzrə meşənin ilkin və müasir vəziyyətini göstərən xəritələr hazırlanmış və bu xəritələr əsasında həmin regionlar üzrə müasir bitki örtüyündən səmərəli istifadə etmək, məhsuldarlığını artırmaq, qoruyucu funksiyasını yüksəltmək üçün xəritə-sxemlər hazırlanmışdır.

M.Y.Xəlilovun apardığı (1969-1990) çöl tədqiqatları nəticəsində respublikanın ayrı-ayrı dağ və düzən regionlarının müxtəlif təbii zonalarında hələ az-çox ilkin (təbii) vəziyyətini saxlamış meşə obyektləri aşkar edilmiş və onların mühafizə olunması üçün yeni qorruqların və yasaqlıqların təşkili üzrə təkliflər işlənilib hazırlanmışdır. Aparılan tədqiqatların nəticələri monoqrafiya və kitabçalarda nəşr edilmişdir (H.Ə.Əliyev, M.Y.Xəlilov, 1975,1982, 1983,1988; İ.S.Səfərov, M.Y.Xəlilov, Ş.Q.Hüseynov, F.H.Məmmədova, 1986; M.Y.Xəlilov, 1985, V.Ş.Quliyev, M.Y.Xəlilov, 1998, 2000).

M.Y.Xəlilov 1990-1993-cü illərdə Muğan və Şirvan düzündə və onun dağətəyi hissəsində bitki ekosistemlərinin antropogen səhralaşması üzrə apardığı tədqiqatlar nəticəsində həmin regionların torpaq və bitki örtüyündən səmərəli istifadə olunması üzrə tədbirlər və xəritələr hazırlamışdır.

Təbiəti mühafizə şö'bəsində N.H.Axundov (1992) tərəfindən pozulmuş meşələrin müasir vəziyyəti öyrənilmiş, meşələrin potensial məhsuldarlığının rayonlaşdırılması işi yerinə yetirilmiş, əsas meşəyaradan ağac cinslərinin oduncağının artım dinamikasının regional qanunauyğunluğu aşkar edilmiş və onun əsasında ilk dəfə respublika meşələri üzrə etalon ağaclarının məhsuldarlığa görə modelləri hazırlanmışdır. 1:600000 miqyasında Azərbaycan respublikasının meşə örtüyü xəritəsi tərtib edilmişdir.

Q.Ş.Məmmədov meşə ekosistemlərinin məhsuldarlığına tə'sir göstərən ərazilərin ekoloji xüsusiyyətlərinin aşkar edilməsi, meşə torpaqlarının münbitliyinin ball və pul vahidi ilə qiymətləndirilməsinin ekoloji əsasları, meşə torpaqlarının meşə-meliorativ qruplaşdırılması və yeni əsasda xəritələşdirilməsi, münbitliyinin mühafizəsi və idarəedilməsi üzrə təkliflərin hazırlanması istiqamətində geniş tədqiqatlar aparmışdır. Onların nəticələri monoqrafiya, kitabça və məqalələrdə nəşr edilmişdir (Məmmədov, 1979, 1991, 1997, 1998, 2000 və s.).

Azərbaycan Elmi-tədqiqat çoxillik bitkiləri institutu yaşıllaşdırma və tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınması məqsədilə ağac və kol bitkilərinin introduksiyası üzrə elmi işlər aparmışdır. Bu institutun Lənkəran filialı tərəfindən Hirkan meşə cinslərinin biologiyasının və ekzot cinslərin introduksiyasının öyrənilməsi üzrə maraqlı elmi tədqiqat işləri yerinə yetirilmişdir. Bu institutun ərazisində Lənkəran təcrübə stansiyasının yaratdığı «Hirkan sahəsi» elmi və praktiki əhəmiyyət kəsb edir. Burada əsas Hirkan cinslərindən başqa 150-dən artıq ekzot növlər vardır, onların arasında evkomiya, mantar palıdı, evkalipt, pekan, tülpan və digər ağaclar xüsusi maraq doğurur.

2. DAĞ MEŞƏLƏRİNİN YAYILMASI QANUNAUYĞUNLUQLARI VƏ MEŞƏ FORMASIYALARI

2.1. Dağ meşələrinin yüksəklik quruluşunun əsas qanunauyğunluqları

Dağ rayonlarında meşə bitkisi yüksəklik quraşqlığı ilə səciyyələnir. Yüksək dağ sistemlərində meşənin yuxarı sərhədi olur, bəzi hallarda meşə aşağı yayılma sərhədinə də malik olur. Bu sərhədlər arasında dağ yamaclarında yüksəklik bitki qurşaqları yerləşir. Dağ sistemi yüksək olmadıqda meşə bitkisi dağ yamaclarını və onun sirt hissəsini bütövlüklə örtür, belə halda meşənin yuxarı sərhədi və alp zonası olmur.

Respublikanın ayrı-ayrı dağ sistemlərində bitki qurşaqlığı qanunauyğunluğunda müəyyən oxşarlıq olsa da onları bir-birindən fərqləndirən cəhətlər də var.

Böyük Qafqazda və Kiçik Qafqazın şimal makroyamaclarında aşağı dağ meşə qurşağında vələslə qarışıq iberiya palıdı meşələri, orta dağ qurşağında şorq fıstığı meşələri, yuxarı dağ-meşə qurşağında isə şorq palıdı meşələri yayılmışdır.

Lənkəran regionu rayonlarında aşağı meşə qurşağında şabalıdyarpaq palıd, qafqaz vələsi və bir sıra relikt hirkan cinslərinin iştirakı ilə mürekkəb tipli dəmirağac meşələri yayılmışdır. Lənkəran regionunun aşağı meşə qurşağında meşələr üçüncü dövrün relikt və endem növlərinin zənginliyi ilə seçilir. Relikt hirkan meşələrinin elementlərinə Azərbaycanın dağ meşələrinin demək olar ki, hər yerində rast gəlinir (xüsusilə Qəbələ və İsmayilli rayonları ərazisində).

Vaxtilə Hirkan tipli meşələr respublikamızın bütün dağlarında geniş yayılmış, lakin sonralar fiziki-coğrafi şəraitin dəyişməsilə əlaqədar onlar müasir tipli meşələrlə əvəz olunmuşdur. Hazırda hirkan tipli meşələr əsasən Lənkəran regionu ərazisində qalmışdır, burada dağ meşələri dəniz səthindən 50-100 m-dən başlayır.

Böyük və Kiçik Qafqazda dəniz səthindən 600 (900-1000) metrə palıd və palıd-vələs meşələrini fıstıq meşələri əvəz edir. Fıstıq meşələri yüksək doluluqlu ən məhsuldar (I-II bonitetli) meşələr hesab olunur.

Dəniz səthindən 1700-2000 (2100) m-dən yuxarıda fıstıq meşələri seyrək şorq palıdı ağaclıqları ilə qarışıq. Sırf şorq palıdı meşələri əsasən yamacların cənub baxarlarında yayılmışdır. Yuxarı dağ-meşə

qurşağında bir qədər az meyilli rütubətli yamaclarda park tipli seyrək trautvetter ağcaqayını, dağ qarağacı meşələrinə təsadüf olunur.

Böyük Qafqazın qərb və mərkəz rayonlarında meşənin yuxarı sərhədi çox vaxt əyri gövdəli, alçaq boylu tozağac və quş armudu ilə qurtarır. Böyük Qafqazın şərq qurtaracağında (İsmayilli, Şamaxı, Dəvəçi, Xızı rayonları) və Kiçik Qafqazda meşənin yuxarı sərhədi sürünən ardıc növlərindən təşkil olunmuşdur.

Lənkəran regionunun orta və yuxarı dağ-meşə qurşağı meşələrinin yayılmasında Böyük və Kiçik Qafqaz dağları ilə ümumi oxşarlıq vardır. Lənkəran regionunda orta dağ qurşağının şimal cəhətlərini fıstıq, cənub cəhətlərini isə şabalıdyarpaq palıd və azatağac tutur. Meşənin yuxarı sərhədində şərq palıdı qurşağı hər yerdə mühv edilmiş, onun qalıqlarına yalnız Viləşçayın yuxarı axını yamaclarında (Yardımlı rayonu) təsadüf edilir.

Kiçik Qafqazın cənub yamacında (Həkəriçay hövzəsi) dağətəyi zonada araz palıdı, ardıc və saqqız, arid tipli meşələr, aşağı dağ meşə qurşağında arid meşələr və iberiya palıdı meşələri, yuxarı dağ-meşə qurşağında isə şərq palıdı meşələri yayılmışdır. Bu regionda fıstığa təsadüf olunmur.

Dağlarımızın dərə hissələrində qarışıq cökə, ürekyarpaq qızıl-ağac, qafqaz xurması, məxməri ağcaqayın, qoz meşələrinə də rast gəlinir.

Yuxarıda göstərilən meşə qurşaqlarının yayılması qanunauyğunluqları demək olar ki, respublikamızın bütün dağlarında insan fəaliyyətinin mənfi təsiri nəticəsində pozulmağa məruz qalmışdır.

Bitki qurşaqları qanunauyğunluğunun pozulması ən çox yuxarı dağ qurşağında müşahidə olunur. Burada çox yerdə tozağac, şərq palıdı və ardıc qurşaqları mühv edilmiş, onların yerini törəmə subalp çəmənləri, qayalıqlar əvəz etmişdir. Aşağı və orta dağ-meşə qurşaqlarında meşələr antropogen landsaftlarla (kənd təsərrüfatı bitkiləri sahələri, bağlar, yaşayış məntəqələri və s.) əvəz olunmuşdur. Təbii dağ-meşə qurşaqları qanunauyğunluğunun pozulması haqda aşağıda «Dağ meşələrinin antropogen dəyişməsi» fəslində ətraflı danışılacaq.

2.1, 2.2 və 2.3-cü cədvəllərdə Azərbaycan respublikasının ayrı-ayrı regionları üzrə meşələrin yayılması qanunauyğunluqları və əsas bitki formasiyaları verilmişdir. Cədvəllərdən göründüyü kimi respublikamızın dağlıq ərazisində aşağıdakı meşə formasiyaları yayılmışdır.

Böyük Qafqazın müasir yüksəklik bitki qurşaqları

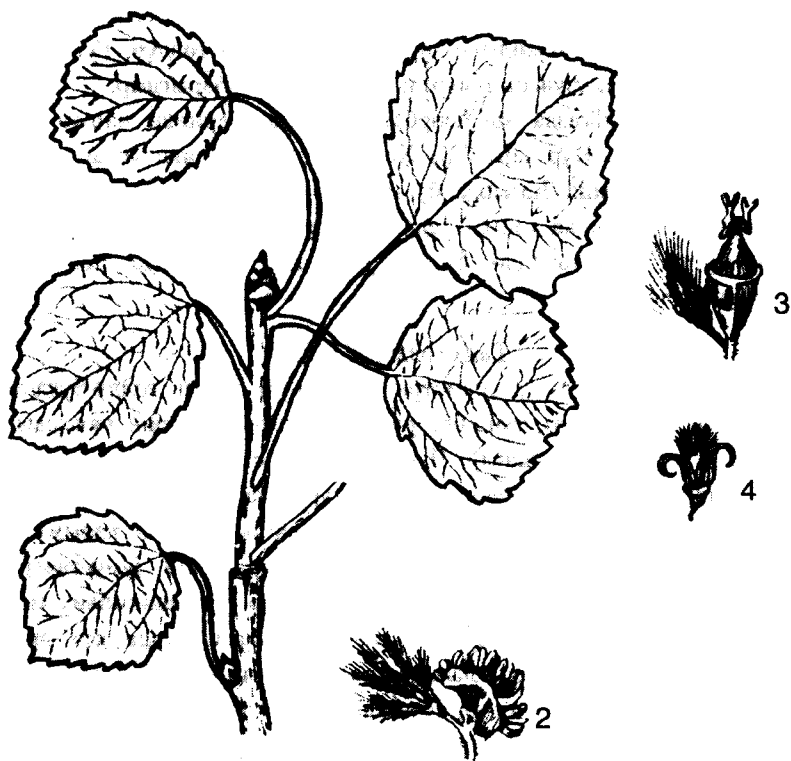
Qurşaq	Əsas bitki formasiyaları	Böyük Qafqazın cənub yamacı			B. Qafqazın Ş.Şq. yamacı	
		Qərb hissə (Balakən Qax)	Mərkəzi hissə (Qax-Şəki-Oğuz)	Qəbələ - ismayilli.	Şərqi (Şahmaxı)	Qərb hissə (Şabran-çaya qədər)
Yarımsəhra və səhra	Yovşanlı, yovşanlı-şorəngəli yarımsəhra Yovşanlı dağlıq-şorəngəli yarımsəhra	—	—	100-200m (üzüm, pambıq, taxıl tarlaları 120-300 bedlend sah.)	—	150 metrə qədər
Yarımsəhra və yarımbozqır	Yovşanlı dağlıq-şorəngəli yarımsəhra, Yarımbozqır, ıfraqana qrupları və arid meşələr kompleksi	—	120-200	—	—	400-600
Yarımbozqır, arid meşələr və şibləklər	Daşdayanlı yarımbozqır və arid meşələrin fraqmentləri, şibləklər	—	200-400	500-700	—	—
Arid meşələr	Saqızlı-ardıc meşələri, daşdayanlı, yarımbozqır, ıfraqana qruplaşmaları, şibləklər	—	200-400	400-600	—	—
Düzən meşələri	Qarıxqı enliyəpaşq sarmaşqılıq meşələr (uzunsaplaq palıd, vələs, qaragac, qovaq), bataqlıq çəmənlər	200-400 (600)	400-600	600-800	—	0-600 (Yalama)
Aşağı dağ-meşə	İberiya palıdı, palıd-vələs, palıd-dəmirqara meşələri	350 (500)	—	500 (600)-900	—	—
Orta dağ-meşə	Fıstıq, fıstıq-vələs meşələri	1600-2100	1600-2000	600 (800)-1600-2000	1400-1600-2300	600(900)-1500-2300
Yuxarı dağ-meşə	Subalp meşələri, kolluqları və çəmənləri	1600-2600 (3000)	1600- (2800)	1600-3000	1600-3000	1500-3000
A L P	Alp çəmənləri	—	3000 (3300)	—	—	3000 m-dən yuxarı

Kiçik Qafqazın müasir yüksəklik bitki qurşaqları

Qurşaq	Əsas bitki formasiyaları	Kiçik Qafqazın Şimal və şərq yamaqları	Kiçik Qafqazın cənub yamacı (Həkəriçay höv- zəsi, Zəngilan rayonu)	Naxçıvan vilay- əti
Yarımsəhra	Yovşan və bozqarlaşmış yarımsəhralar	200-600	350-1000	700-1100 (1400)
Yarımsəhra	Yovşan, yovşan-şorəngə yarımsəhraları, hissə-hissə çala və şoran bitkiləri	20-200	—	—
Yarımbozqır	Daşdayanlı yarımbozqır bitki örtüyü, şibləklər	600-1200 (1400)	—	—
Düzən meşələri	Hissə-hissə düzən palıd, saqqız,qarağac, çinar, qoz me- şəliyi, çökəkliklərdə bataqlıq çəmənliyi və tarlalar	150-200	800-900 (Besitçay)	—
Aşağı meşə	Palıd (İberiya palıdı), palıd-dəmirqara meşələri, hissə- hissə şibləklər	600-1100	1000-1300	—
Orta meşə	Palıd, palıd-vələs meşələri	1300-1700	1300-1700	—
Orta meşə	Fıstıq meşələri	1000-2000	—	—
Dağ-kserofit bitkiliyi	Dağ-kserofit (firqana) bitkiliyi, şibləklər, badam ağacları	600-1200	600-1200	1100-2400
Arid-meşə	Ardıc, saqqız-ardıc ağacları, araz palıdı fraq.	600-850	800-1000	—
Arid meşə	Badam, saqqız-badam ağacıqları	—	800-1500	—
Yuxarı dağ-me- şə(subalp)	Şorq palıdı, tozağac meşələri (subalp meşələri), ardıc kolları	1600-2300	1800-2300	1900-2400
Alp	Alp çəmənliyi	1600-3400	1800-3400	2400-3000

Lənkəran regionunun müasir yüksəklik bitki qurşaqları

Qurşaq	Əsas bitki formasiyaları	Cənub və mərkəz hissə, yüksəklik, m	Diabar (Zuvand) zonası	Şimal hissə – Bilesuvar, Cəlilabad r-nu, yüksəklik, m
Yarımsəhra	Şorəngəli, efemerli yarımsəhra, hissə-hissə çala-bataqlıq və şoran bitkiləri	–	–	Deniz, - 40
Yarımsəhra	Yovşanlı, şorəngəli-yovşanlı yarımsəhra və şoran bitkiləri	–	–	Deniz, - 100
Rütubətli düzən meşələri	Bataqlıq sarmaşığı meşələr, (yalanqoz, qızılğac) su-bataqlıq bitkililiyi	Deniz, + 40	–	–
Düzən meşələri	Düzən meşələri (şabalıdyarpaq palıd, demirəgac, vələs, azatağac, xəzər lələyi)	40 - 100	–	30-60 (fraqmentlər)
Dağətəyi qarışıq Hirkan meşəsi	Dağətəyi Hirkan palıd-vələs-demirəgac, ipek akasiyası meşələri	100-500 (600)	–	80-150 (ipek akasiyası yoxdur)
Dağ meşələri	Şabalıdyarpaq palıd, azatağac, vələs meşələri	500-1900	–	40-800 (ip.ak.yoxd)
Dağ meşələri	Fıstıq, vələs-fıstıq meşələri	300-1800	–	400-800
Yuxarı dağ-meşə	Şorq palıd, hirkan ağcaqayını meşələri, fraq.	1500-2000	–	–
Törəmə tipli dağ-çəmən-bozqır	Məşənin yerində dağ çəmən bozqır və bozqırlaşmış meşələr	1500-2500	1800-2500	–
Yüksək dağ kserofil bitkililiyi	Dağ kserofil (firqana) bitkililiyi kompleksi, (badam, gəven, yemişan)	1800-2400	1400-1800	–



Titrəkyarpaq qovaq.

1 — yarpaqlı zoğ; 2 — erkək çiçək;
3 — diş çiçək; 4 — açılmış meyvə.

1. Fıstıq meşələri
2. İberiya palıdı meşələri
3. Şərq palıdı meşələri
4. Şabalıdyarpaq palıd meşələri
5. Vələs meşələri
6. Dəmirəgac meşələri
7. Qarışıq mürəkkəb hirkan tipli meşələr
8. Azatağac meşələri
9. Tozağac meşələri
10. Şabalıd meşələri

Yuxarıda göstərilən meşə formasiyalarından başqa dağ meşələrində kiçik sahələrdə aşağıdakı meşələrə də rast gəlinir.

11. Göyrüş meşələri
12. Qafqaz xurması meşələri
13. Ağcaqayın meşələri
14. Qarağac meşələri
15. Qoz meşələri
16. Titrəkyarpaq qovaq meşələri
17. Qarmaqvari şam meşələri
18. Qaraçöhrə meşələri
19. Cökə meşələri

Yuxarıda göstərilən sırf ağaclıq formasiyalarından başqa olduqca çox qarışıq meşə formasiyaları da yayılmışdır. Məsələn, palıd-vələs meşələri, azatağac-palıd meşələri, vələs-fıstıq meşələri və s.

Respublikamızın dağətəyi zonasında və qismən dağ-meşə qurşağında arid meşələri də (saqqız, saqqız-ardıc, araz palıdı, eldar şamı, iydəyarpaq armud, dağdağan, badam, iberiya ağcaqayını və s.) yayılmışdır.

Kitabın 6-8-ci fəsiləri respublikamızda yayılan arid meşələrinə həsr olunmuşdur.

2.2. Meşənin yuxarı sərhədinin (MYS) yerləşməsi qanunauyğunluqları və onun antropogen pozulması

Dağlıq şəraitində meşə örtüyü müəyyən yüksəkliyə qədər yayılır. Həmin hündürlükdən yuxarıda ağac bitkisinin inkişafı üçün şərait pisləşir və meşənin yerini subalp (alp) bitkiliyi tutur.

MYS haqda müxtəlif fikirlər mövcuddur. A.İ. Leskova (1932)

görə meşənin yuxarı həddi zolağını meşənin sərhədi anlayışı ilə ey-
niləşdirmək olmaz, MYS dedikdə meşənin son yayılma həddi nə-
zərdə tutulur. A.İ.Leskovun fikrincə meşənin yuxarı zolağı orada
gedən spesifik botaniki-coğrafi proseslərə və xarakterik bitki
örtüyünə görə xüsusi qurşaq kimi ayrılmalı, heç olmazsa o, sub-
alp qurşağına tabe edilməlidir.

V.Z.Qulisaşvili (1958) dağlıq şəraitində meşə örtüyünün iki
sərhədini ayırır: birincisi meşənin alp sərhədi-nisbətən orta və
yüksək doluluqlu meşəliyin keçdiyi axırıncı xətt, ikincisi isə ağac
bitkisinin alp sərhədi-MYS-də boyu 5-6 m-ə çatan axırıncı ağaclar
arasında olan xətt. Bu iki xəttlər arasında seyrək subalp seyrəkliyi
ayrılır.

V.Trankvilliye (1966) görə ağac bitkisinin yuxarı sərhədi dəniz
səthindən yuxarı qalxdıqca temperaturun azalması ilə əlaqədar veg-
etasiya dövrünün qısa olması ilə səciyyələnir, buna görə də MYS-də
ağaclar az üzvi maddə toplayır.

V.Q.Kolişuk (1966) apardığı tədqiqatlara əsaslanaraq bu nə-
ticəyə gəlir ki, MYS-nin quruluşu və bitki qruplaşmalarının xarakte-
ri ayrı-ayrı halda müxtəlif ekoloji faktorlardan asılıdır və bu faktor-
lardan biri aparıcı hesab olunur.

Buna uyğun olaraq o, Karpat dağlarında MYS-nin termik, külək,
edafik və antropogen tiplərini ayırır.

L.B.Maxatadze və T.F.Uruşadze (1972) qeyd edirlər ki, bütün
MYS-də subalp meşələrinin xarakterik xüsusiyyəti temperaturun
aşağı və vegetasiya dövrünün qısa olması ilə əlaqədar doluluğun
aşağı olması, ağacların zəif böyüməsidir, buna görə də burada
ağaclar alçaq boylu, əyri gövdəli və ya kol şəklində olur, yamacların
yuxarı hissəsində isə sürünən forma alır və vegetativ yolla çoxalır.

P.L.Qorçakovski və S.Q.Şiyatova (1977) görə MYS-də meşə
(alçaq və əyri gövdəli) bitkisi ilə meşəsiz (kollar, ot) qruplaşma-
larında kontakt (əlaqə) və onlar arasında mübarizə müşahidə olunur.
Belə kontakt şəraitində bu bitki qruplaşmaları bir-birilə dinamik po-
zulma tarazlığı vəziyyətində olur.

Meşənin iqlim və ya təbii yuxarı sərhədinin vəziyyəti ərazinin
iqlimi ilə sıx əlaqədardır. Bu istiqamətdə tədqiqat aparan alimlərin
çoxu (Berq, (1938); Soçava, (1944); Tolmaçev (1931); Şafer, (1956);
Radde, (1901); Brokman-Yeroş (1919), meşənin təbii sərhədini əsa-
sən iqlimin kontinentalıq dərəcəsilə aydınlaşdırırlar. Bu nəzəriyyə-
ni ilk dəfə 1919-cu ildə alman alimi Brokman-Yeroş irəli sürmüş-
dür. O, göstərir ki, okean iqlimi meşənin yuxarı sərhədinin aşağıdan,

kontinental iqlim isə əksinə, yuxarıdan keçməsinə şərait yaradır. Onun fikrincə, günəşli günlərin sayı daha çox olan kontinental iqlim şəraitində MYS daha yüksəkdə yerləşir. Bu sərhəd iyul ayının orta temperaturu 10° və bir qədər də aşağı olan xəttədən keçir. Günəşli günlərin sayı az və günəş radiasiyası zəif olan, rütubətli dəniz iqlimi şəraitində isə bu sərhəd enərək iyul ayının orta temperaturu 11° izoterminə düşür. Başqa bir alman alimi V.Koppen də 1926-cı ildə bu fikrə tərəfdar çıxaraq 10° iyul izoterini ağac bitkisinin inkişafı üçün son hədd hesab edir. V.Z.Qulisaşvili (1954) belə qanunauyğunluğun Cənubi Qafqaz şəraiti üçün də uyğun gəldiyini söyləyir. O, qeyd edir ki, kontinental iqlimə malik olan Şərqi cənubi Qafqazda MYS rütubətli Qərbi cənubi Qafqaza nisbətən daha yüksəkdən keçir.

L.B.Maxatadze və Q.F.Uruşadze (1972) qeyd edirlər ki, MYS Qara dənizə yönələn dağ silsilələrində 2000-2100 m yüksəklikdə yerləşir. Baş Qafqaz dağlarının dənizdən uzaq olan sonrakı silsiləsində MYS 2200-2300 m, nisbətən kontinental iqlim şəraitinə malik olan qonşu İnquri çayının hövzəsində isə 2450-2550 m-dən keçir.

K.D.Muxamedşin (1972) kontinental iqlimi olan Tyanşan dağlarında ardıc meşələrinin dəniz səthindən 3700 m yüksəkliyə qədər qalxdığını göstərir.

Göstərdiyimiz qanunauyğunluğu respublikamızın ayrı-ayrı dağlıq vilayətlərinə tətbiq edək. Əgər 10° iyul izotermi meşənin iqlim sərhədi qəbul etsək, qışı rütubətli keçən və soyuq iqlimə malik olan Böyük Qafqazın cənub yamacında (Şəki-Zaqatala zonası) və Kiçik Qafqazın Şimal-şərq yamacı rayonlarında (Göygöl, Gədəbəy, Daşkəsən) bu sərhəd 2600-2650 metrədən, qışı quraq keçən nisbətən kontinental, soyuq iqlimə malik olan Kəlbəcər və Laçın rayonlarında 2800 metrədən, yayı quraq kontinental iqlimi olan Naxçıvan zonasında isə 3000 metrədən keçməlidir.

Yuxarıda deyilənlərdən aydın olur ki, iqlimin kontinentallığı meşənin sərhədinin yuxarı qalxmasına əlverişli şərait yaradır. Bəzi alimlər göstərir ki, iqlimin həddindən artıq quru və kontinental olması əksinə meşənin çox yuxarı qalxmasına mənfi təsir göstərir. Belə vəziyyət Afrikanın şimal hissəsində müşahidə olunur. Andreanski, 1939, Stanyukoviç, 1973, Valtər, 1974. Qulisaşvili, 1980).

Tropik zonada isə MYS-də iki əsas rol oynayır. Bunlardan biri temperaturun sıfır dərəcədən aşağı düşməsi, digəri isə havada rütubətin azalmasıdır. Qeyd edək ki, tropikdə bəzi ağac cinsləri, hətta, müəyyən dərəcədə müsbət temperaturdan da əziyyət çəkir. Məsələn, kakao ağacı müsbət 15° -yə, kofe isə müsbət 10° -yə dözə

bilmir. Temperatur sıfırdan bir qədər aşağı düşdükdə isə tropik ağac bitkilərinin əksəriyyəti məhv olur. Bizim meşə ağaclarından fərqli olaraq tropik ağaclar aşağı temperatura davam gətirə bilmir, çünki onlar keçmiş buzlaq dövrünün sərt iqlimini sınaqdan keçirməmişlər.

Hazırda demək olar ki, bütün tədqiqatçılar Yer kürəsinin bir sıra regionlarında MYS-nin aşağı düşməsinə qeyd edirlər. Lakin onun səbəbləri haqda müxtəlif fikirlər irəli sürülür.

Bir sıra alimlər (N.A.Buş və E.A.Buş, 1936,1937; Zaxarov, 1935; Yaroşenko, 1945, 1964; Leskov,1932) MYS-nin aşağı düşməsinə son 200-300 ildə iqlimin rütubətlənməyə doğru dəyişməsilə izah edirlər. Bə'zi tədqiqatçılar isə meşənin «geri çəkilməsini» iqlimin kontinentallaşmağa doğru dəyişməsilə aydınlaşdırır (P.D.Yaroşenko, 1956). Hər iki tərəf alimlər meşə sərhədinin aşağı düşməsinə antropogen amillərin rolunu da inkar etmirlər. Tədqiqatçıların əksəriyyəti isə MYS-nin aşağı düşməsinə iqlimin dəyişməsilə yox, insanın təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində baş verdiyini göstərmişlər.

V.V.Dokuçayev (1949), A.A.Qrossheyim (1936, 1948), D.İ.Sosnovski (1943), Q.N.Visotski (1925), V.Z.Qulisaşvili (1953, 1955), L.B.Maxatadze (1957) iqlimin dəyişməsinə başqa səbəblə izah edirlər. Onlar son vaxtlar iqlimin quraqlaşmasını insanın təsərrüfat fəaliyyəti (məşələri məhv edilməsi) və bununla əlaqədar eroziya prosesinin güclənməsi ilə izah edirlər.

Torpağın və iqlimin quraqlaşmasını A.A.İzmailski (1893) və A.İ.Voyeykov (1963) da meşələrin yox edilməsi ilə aydınlaşdırır.

V.C.Hacıyev (1970) Azərbaycanda meşənin yuxarı sərhədinin geri çəkilməsini iqlim şəraitinin ot bitkisi üçün əlverişli istiqamətdə dəyişməsilə izah edir.

Apardığımız tədqiqatlar göstərir ki, respublikamızda insanın təsərrüfat fəaliyyətinin tə'siri nəticəsində meşənin yuxarı iqlim sərhədi böyük dəyişikliyə uğramışdır. Hazırda demək olar ki, meşənin təbii sərhədi hər yerdə antropogen amillərin tə'siri nəticəsində pozulmuş, aşağı salınmışdır.

Tədqiqatçılar göstərir ki, respublikamızda meşənin iqlim sərhədində demək olar ki, meşə bitkisinə təsadüf edilmir. Meşənin müasir yuxarı sərhədi respublikamızın dağlıq rayonlarında orta hesabla 1600-2000 m hündürlükdən keçir. Bu hündürlük isə iyul ayının orta temperaturu 14-17° olan yüksəkliyə uyğun gəlir.

Göstərilən hündürlüklərdə yüksək gövdəli məhsuldar meşələr tədricən deyil, birdən-birə çəmənlərlə əvəz olunur. Bu onu təsdiq edir ki, göstərilən yüksəklik meşə bitkisi üçün son kritik inkişaf

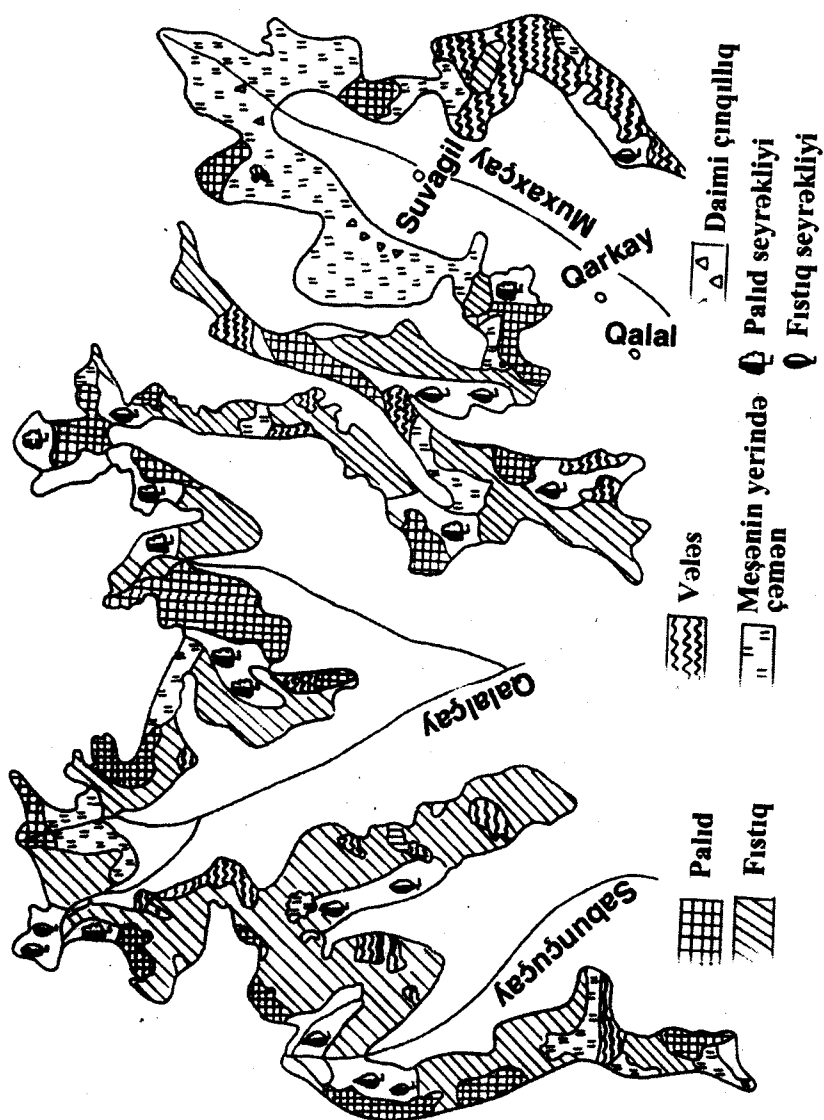
həddi deyildir, əksinə burada meşələr olduqca əlverişli iqlim şəraitində bitir. Təbiətdə isə bu cür qanunauyğunluğun olması qeyri-mümkündür. Belə ki, dəniz səthindən yüksəklik artdıqca iqlim amilləri tədricən dəyişir. Məsələn, dağlarımızda hər 100 metr yüksəkliyə qalxdıqca havanın temperaturu $0,5-0,8^{\circ}$ aşağı düşür. Havanın hərarəti azaldıqca müxtəlif bitkilərin istiliyə tələbatı eyni olmadığı üçün onların növ müxtəlifliyi də dəyişir. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi iyulun orta temperaturu 10° olan yüksəklikdən yuxarı, artıq meşə bitkisinin inkişafı üçün şərait olmur, onu çəmən və ya bozqır bitkiləri əvəz edir.

Böyük Qafqazın cənub yamacının (Şəki-Zaqatala zonasının) yuxarı dağ qurşağında yamaclar çox dik və kəskin parçalanmış olur. Bu səbəbdən burada yaşayış məntəqələri əsasən aşağı, bə'zən isə orta dağ-meşə qurşağında yerləşir (cədvəl 2.1.). Bu ərazidə qədim zamandan bəri əkinçilik Qanix-Həftəran vadisində və aşağı dağ-meşə qurşağında inkişaf etmişdir. Odur ki, meşənin yuxarı iqlim sərhədinin aşağı düşməsinə əsas səbəb uzunmüddətli köçəri maldarlığın yaylaq zonasında, yə'ni MYS-də systemsiz otarılması olmuşdur. Burada iqlim sərhədi geri çəkilən ərazidə meşə əsasən çəmən və bozqır-çəmən bitkilərilə əvəz olunmuşdur.

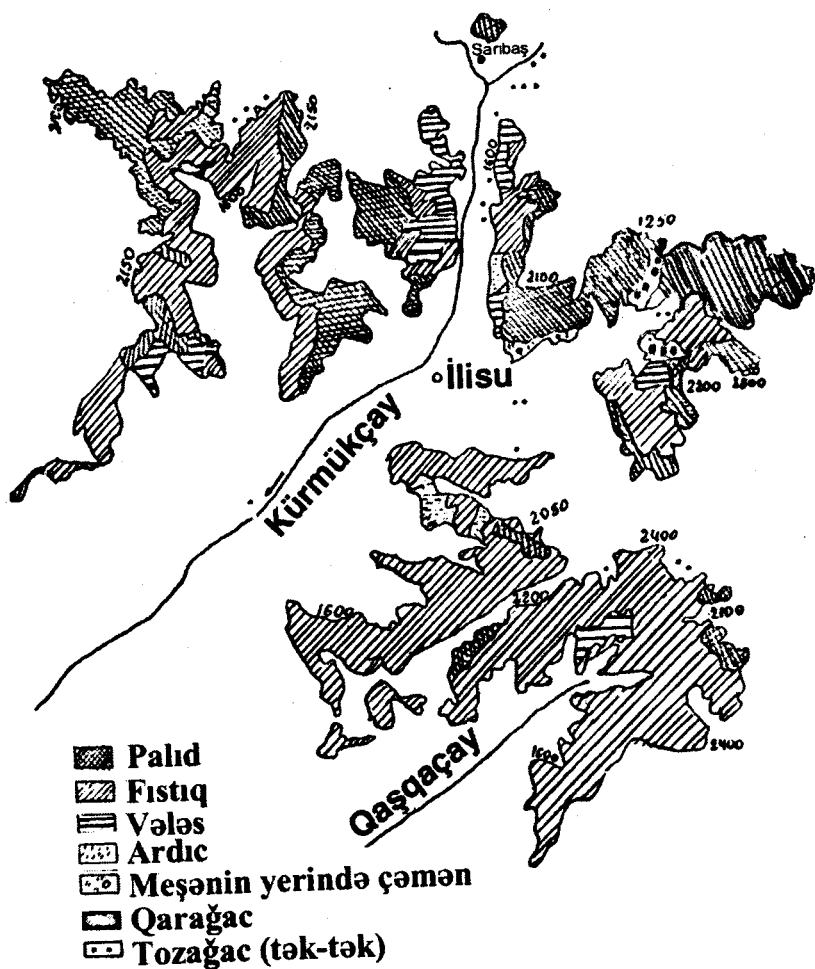
Bu baxımdan, Zaqatala meşə təsərrüfatının Muxax meşəçiliyi ərazisində yerləşən çay hövzələri daha səciyyəvidir (şək.2.1.). Burada meşənin yuxarı sərhədi 1800-2000 m-yə endirilmişdir. Muxax-çay hövzəsi daha çox antropogen amillərin təzyiqinə mə'ruz qalmışdır. Burada keçmiş Suvagil kəndinin ətraf yamaclarında meşə örtüyü tamamilə məhv edilmiş və keçmiş şərqlərdən ibarət meşələrin yeri qayalıq-daşlıqlara çevrilmişdir. Burada meşəsizləşdirilmiş ərazidə tək-tək palıd ağaclarına təsadüf edilir.

Qax rayonunda Qaşqaçay hövzəsində MYS azmeylli cənub-şərq yamaclarda 1450 m, ona qonşu Kürmükçay hövzəsində İlisu kəndi ətrafında azmeylli yamacda 1550-1650 m-ə endirilmişdir (şək.2.2.). İlisu kəndinin üst tərəfində çaya yönələn yamaclarda orta və yuxarı dağ-meşə qurşaqları güclü pozulmuş, burada ağac bitkisi tamamilə yox edilmiş, yamaclar şiddətli səthi və yarıq eroziyasına mə'ruz qalmışdır. Qax rayonunun Ləkitçay hövzəsində MYS 1750-1850 m, Qumçay hövzəsində isə 2000-2100 m-dən keçir, Çınarlı kəndindən yuxarıda yamacın azmeylli suayrıcı hissəsində isə 1750-1800 m-ə çatır.

Böyük Qafqazın mərkəzi rayonları ərazisində MYS uzunmüddətli yay otlaqları kimi istifadə edildiyindən meşələr daha çox dəyi-



Şəkil 2.1. Müasir iqlim sərhəddində meşə örtüyü
(Zaqatala m.t., Muxax meşəçiliyi)



Şəkil 2.2. Kürmükçay və Qaşqaçay hövzəsində meşənin müasir yuxarı sərhəddi.

şilməyə mə'ruz qalmışdır. Marşurut tədqiqatlarımız göstərdi ki, bu regionda MYS sün'i olaraq orta hesabla 1800-2000 m-ə endirilmişdir. Kişçayın qolları olan Duluzdəre və Qaynar çayları hövzələrində MYS 1750-1800 m-dən keçir, Kişçayın sol qolları yamaclarının az-meylli suayrıcı hissəsində isə dar dilvari zolaq şəklində 1700-1600 m-ə enir.

Qəbələ rayonunda meşəyə bə'zən əlçatmaz mal-qara otlaya bilməyən qayalıq yamaclarda öz təbii sərhədində təsadüf olunur. Məsələn, Dəmiraparançay hövzəsində «Yüngə» yaylağında MYS 1450 m-ə endirilmiş, ona yaxın çox dik qayalı yamacda meşə 2150-ə qalxır. Vəndamçay hövzəsində «Atyaylaq» sahəsində MYS 1600 m, çox dik yamacda isə 2100 m-dən keçir.

Böyük Qafqazın cənub yamacının şərq hissəsində bütün dağ-meşə qurşaqlarında meşə örtüyü daha intensiv antropogen dəyişikliyə mə'ruz qalmışdır. Belə ki, Pirsaatçay hövzəsində yuxarı dağ-meşə qurşağı tamamilə sıradan çıxarılmışdır, orta dağ-meşə qurşağı isə yalnız sağ sahil yamacında qalmışdır. Qozluçay hövzəsində meşə ilə örtülmə dərəcəsi 5%-dən aşağıdır, burada dəniz səthindən 1400-1800 m yüksəklikdə güclü pozulmuş kiçik meşə sahələrinə rast gəlinir. Qozluçaydan şərq ərazilərdə-Çikilçay və Çebotarçay hövzəsində meşə yalnız törəmə tipli kolluqlardan ibarətdir.

Kiçik Qafqaz dağlarının (Gədəbəy, Daşkəsən, Kəlbəcər, Laçın) subalp zonasında və orta dağ-meşə qurşağında isə ərazinin relyefinin nisbətən sakit olması, dağarası çökəkliklərin mövcudluğu qədim zamanlardan bəri insanları özünə cəlb etmişdir. Buna görə də yaşayış məntəqələri əsasən burada cəmlənmişdir. Bununla əlaqədar Böyük Qafqazdan fərqli olaraq –meşənin iqlim sərhədinin aşağı enməsində maldarlıqla yanaşı həm də əkinçiliyin inkişafı böyük rol oynamışdır. Məhz buna görə də Kiçik Qafqaz dağlarında meşənin yuxarı sərhədi çox böyük antropogen dəyişikliyə uğramışdır. Uzunmüddətli əkinçilik və maldarlığın birlikdə tə'siri nəticəsində meşə demək olar ki, heç harda təbii sərhədində qalmamışdır. Bir çox yerlərdə subalp tipli meşələr tamamilə sıradan çıxmış, onu dağ çəmənləri, kolluqlar və ya qayalıqlar, daşlıqlar əvəz etmişdir. Bununla əlaqədar bu zonada meşəlik faizi kəskin aşağı düşmüşdür.

Gədəbəy, Daşkəsən və Kəlbəcər rayonlarında yamacın şimal cəhətlərində meşənin müasir sərhədi əsasən fıstıq və palıdla, Laçın və Qubadlı rayonlarında isə yalnız palıdla qurtarır (cədvəl 2.2.).

Meşənin iqlim sərhədinə uyğun seyrək, alçaq boylu subalp meşələrinə olduqca kiçik «ləkələr» şəklində rast gəlmək olar. Məsə-

lən, Gəncə çayı və Tərtər çayı hövzələrində dəniz səthindən 2200-2350 metr yüksəklikdə kiçik sahələrdə tozağac meşəsi vardır, ona vələs, bə'zən palıd da qarışır. Tozağac şaxtaya daha çox davamlı olduğu üçün bu şəraitdə palıd və vələsə nisbətən daha yaxşı inkişaf edir. Burada tozağac meşəliyinin yuxarı qurtaracağında eni cəmi 10-15 metr olan dar zolaqda boyları 0,5-1,0 metr olan palıd və vələs ağacları müşahidə etdik. Bu bir qədər meşənin iqlim sərhədinə uyğun olan subalp meşələrini xatırladır. Lakin burada da intensiv mal-qara otarılması nəticəsində bitki örtüyü pozulmuş və ilkin halını bir qədər itirmişdir.

Gəncə çayının sol sahilində dəniz səthindən 2400-2500 metr yüksəklikdə sıx ardıc kollarına da rast gəlinir. Zəyəm çayının mənbəyində sürünən formalı ardıc kolları qalıqları dağın lap zirvəsinə qədər, 2600-2700 metr yüksəkliyə qalxır. Yeri gəlmişkən qeyd edək ki, hazırda Kiçik Qafqazda dəniz səthindən 1900-2300 metr yüksəklikdə ardıc kolları daha geniş yayılmışdır. Onlar fıstıq, palıd və tozağac meşələrinin yerində bitir. Buna səbəb əsas ağac cinslərindən ibarət meşələrin qırılması nəticəsində eroziya prosesinin intensiv inkişafı, yamacların quraqlaşması və münbitliyinin azalmasıdır. Belə sahələrdə ardıc daha yaxşı uyğunlaşa bilər. Şübəsiz, vaxtilə ardıc kolları dağlarımızda dəniz səthindən 2400-2500 metrədən yuxarıda təbii zolaq yaradırmış. Belə zolaq ondan aşağıda yerləşən meşə qurşaqlarını iqlimin mənfə'isindən mühafizə edirdi. Lakin sonralar otlaq sahələrinin genişləndirilməsi məqsədilə bu zolaq qırılaraq və ya başdan-başa yandırılaraq məhv edilmişdir.

Başqa bir yerdə – Kürək çayı hövzəsində dəniz səthindən 2350-2500 metr hündürlükdə Kəpəz dağının uçqunlarında alçaq boylu (2 metr) əyri gövdəli tozağaclarına rast gəlinir. Bə'zən ona quşarmudu və keçisöyüdü də qarışır. Orada bu ağaclara təsadüf edilməsini həmin yerin keçilməzliyi və təsərrüfat cəhətdən yararsızlığı ilə izah etmək olar.

Kontinental iqlimə malik olan Naxçıvan Muxtar Respublikasında dəniz səthindən 3000 metr yüksəklikdə ardıc kollarına rast gəlinir. Yeri gəlmişkən qeyd edək ki, daha çox kontinental iqlimi olan Orta Asiyada (məsələn, Tyanşan dağlarında) ardıc meşələri dəniz səthindən 3700-3900 metrə qədər qalxa bilər.

Respublikamızda meşənin iqlim sərhədi ən yüksəkdən keçməsi ehtimal olunan və vaxtilə geniş meşələrlə şöhrət qazanan Naxçıvan zonası ərazisində meşə qalıqlarına çox az rast gəlinir. Ordubad rayonunun Tillek sahəsində dəniz səthindən 2400-2600 metr yük-

səklidə kiçik qruplar şəklində qarışıq palıd, göyrüş, ağacaqayın, titrəkyarpaq qovaq və tozağac meşələrinə təsadüf edilir.

Talışda meşənin müasir yuxarı sərhədi əsasən dəniz səthindən 1500-1800 m yüksəklikdən keçir. Bə'zi yerlərdə, məs, Alar, Lerik və Soru yaşayış məntəqələri ətrafında MYS 1100-1300 m-ə enir, yamacın şimal cəhətlərində MYS şabalıdyarpaq palıd və fıstıqla qurtarır.

2.3. Subalp qurşağının xüsusiyyətləri

Subalp qurşağı çətirləri birləşən yüksək doluluqlu (sıx) meşələrin yuxarı sərhədi ilə alp qurşağının arasında yerləşir. Burada qısa müddətli yayı olan, ağac bitkisi üçün az əlverişli xüsusi meşəbitmə(iqlim) şəraitində ağaclar seyrək, alçaq və əyri gövdəli olur. Ağac bitkiləri fonunda rəngarəng subalp tipli hündür ot örtüyü inkişaf edir. Bitki örtüyü əksər hallarda bütün qışı qar altında qalır. Subalp zonasında meşələrin seyrək və alçaq boylu olmasının səbəbi haqda müxtəlif fikirlər söylənilir. Bə'zi alimlər bunu yüksək dağlıq zonada güclü küləklərin əsməsi, qalın qar örtüyü və ağac cinsləri cücərtilərini bitməsi üçün şəraitin ağır olması ilə izah edir.

Digər qrup tədqiqatçılar isə subalp meşələrinin seyrək olmasını haqlı olaraq burada vegetasiyanın başlanması üçün lazımi istiliyin çatışmaması ilə aydınlaşdırır.

Belə şəraitdə ağaclar sahədə bir-birindən yalnız aralı yerləşdikdə tam günəş radiasiyasını və bitkinin vegetasiyaya başlaması üçün lazım olan hərarəti ala bilər. Ağaclar sıx yerləşdikdə isə onların qəbul etdiyi günəş radiasiyası və istilik çətir altında azalır və ağac bitkisinin inkişaf etməsi üçün şərait pisləşir.

Subalp qurşağında yarpaqlı ağac cinsləri (tozağac, quşarmudu, keçisöyüdü və s.) əsasən vegetativ üsulla çoxalır. Bu ağacların pöhrələri əsasən müxtəlif yaşlı (1-dən 20-50 yaşa qədər) olur. Ağacların zoğları (pöhrələri) əsasən gövdənin (kötüyün) ətrafında yerləşir, qocalmış gövdələr məhv olduqda onun ətrafında yerini cavan pöhrələrə verir və bununla ağaclar uzun ömürlülüüyü ilə tə'min edilir. Ağacların toxumla cücərməsinə hündür ot örtüyü, həmçinin qısa vegetasiya dövrü (2,5-3 ay) mənfi tə'sir göstərir.

Subalp qurşağında intensiv günəş radiasiyasının olması sayəsində torpağın səthi yaxşı qızır. Burada ağacların alçaq gövdəli olması onların torpaq səthinin istiliyindən yaxşı istifadə etməsinə imkan yaradır.

Böyük Qafqazda meşənin yuxarı sərhədinin ekoloji tipləri

Dag sisteminin hissesi və onun iqlimi	DSH, m	Təbii iqlim tipləri	DSH, m	Antropogen bitki örtüyü tipləri
Qışı soyuq keçən rütubətli qərb hissə	200-2500 1800-2000 1800-2400 2000-2400	Qafqaz qaragiləli, rododendronlu tozağac meşəliyi Park şəkilli ağcaqaynıqlı Əyri gövdəli tozağac seyrəkliyi Palıd, tozağac, quşarmudu seyrəkliyi	1600-2000 (2000) 1600-2100 1600-2100 1400-1800	Aşağı və ya normal doluluqlu fıstıq, qismən vələs meşəsi Tozağac meşəsi və ya seyrəkliyi Titrekyarpaq qovaq (az rast gəlinir)
Qışı soyuq keçən nisbətən rütubətli mərkəz hissə	2000-2400	Əyri gövdəli tozağac seyrəkliyi	1500-2000	Aşağı və ya orta doluluqlu fıstıq, bə'zən palıd meşəsi
Qışı nisbətən soyuq keçən kontinental iqlimli şərq hissə	1800-2300 1800-2400 2000-2600	Palıd seyrəkliyi Tozağac seyrəkliyi Ardıc kolluqları	1600-2200 1800-2300 1500-2000 1600-2300 1800-2000	Tozağac seyrəkliyi Ardıc kolluğu (az rast gəlinir) Aşağı və ya normal doluluqlu fıstıq, vələs, bə'zən palıd meşəsi Ardıc, buynuzlu xəşə, gövən və çaytikanı kolluqları Qaraçəhrəlik (yalnız Ağsuçayın qolu Qırxbulaqçayın yuxarı axını yamacında)

Kiçik Qafqazda və Dağlıq Talışda meşənin yuxarı sərhədinin ekoloji tipləri

Dağ sisteminin hissəsi və onun iqlimi	DSH, m	Təbii (iqlim) ekoloji tiplər	DSH, m	Antropogen bitki örtüyü
Şimal, şimal-şərq yamac. İqlimi: sərin yayı və soyuq qışı olan nisbətən rütubətli	KİÇİK QAFQAZ			
	2100-2600	Seyrək tox ağacları	1600-2000	Aşağı və normal doluluqlu fıstıq, vələs, qismən ağcaqayın meşələri
	2100-2500	Seyrək tox-quşarmudu ağacl.		
	2000-2500	Palıd-tox-quşarmudu seyrək.	1800-2200	Tozağac meşəsi və ya seyrəkliyi
	1800-2000	Parkşəkilli ağcaqayınlar		
Cənub-şərq yamac. Quru yayı və soyuq qışı olan kontinental iqlim	2400-2800	Ardıc kolluqları	1600-2300	Ardıc kolluqları
	2200-2600	alınd, ağcaqayın, tozağac, quşarmudu-tozağac meşələri	1600-2200	Aşağı və ya normal doluluqlu palıd, vələs meşələri
	2400-2800	Ardıc kolluqları	1800-2300	Ardıc kolluqları
Soyuq qışı olan nisbətən quraq, kontinental iqlim	DAĞLIQ TALİŞ			
	2000-2400	Palıd, ağcaqayın-palıd, quşarmudu-palıd meşəsi (şərq palıdı, Hirkan ağcaqayını)	1500-2000	Palıd (şabalıdyarpaq) və fıstıq meşəsi
			1800-2400	Gəvən, ardıc kolluqları

Buna görə də ağac bitkisinin bə'zi alçaq boylu (0,5-1,0 m) nümayəndələri (ardıc kolları, Qafqaz rododendronu) torpağın qızmış səthinə sıxılaraq alp zonasında da yayıla bilər.

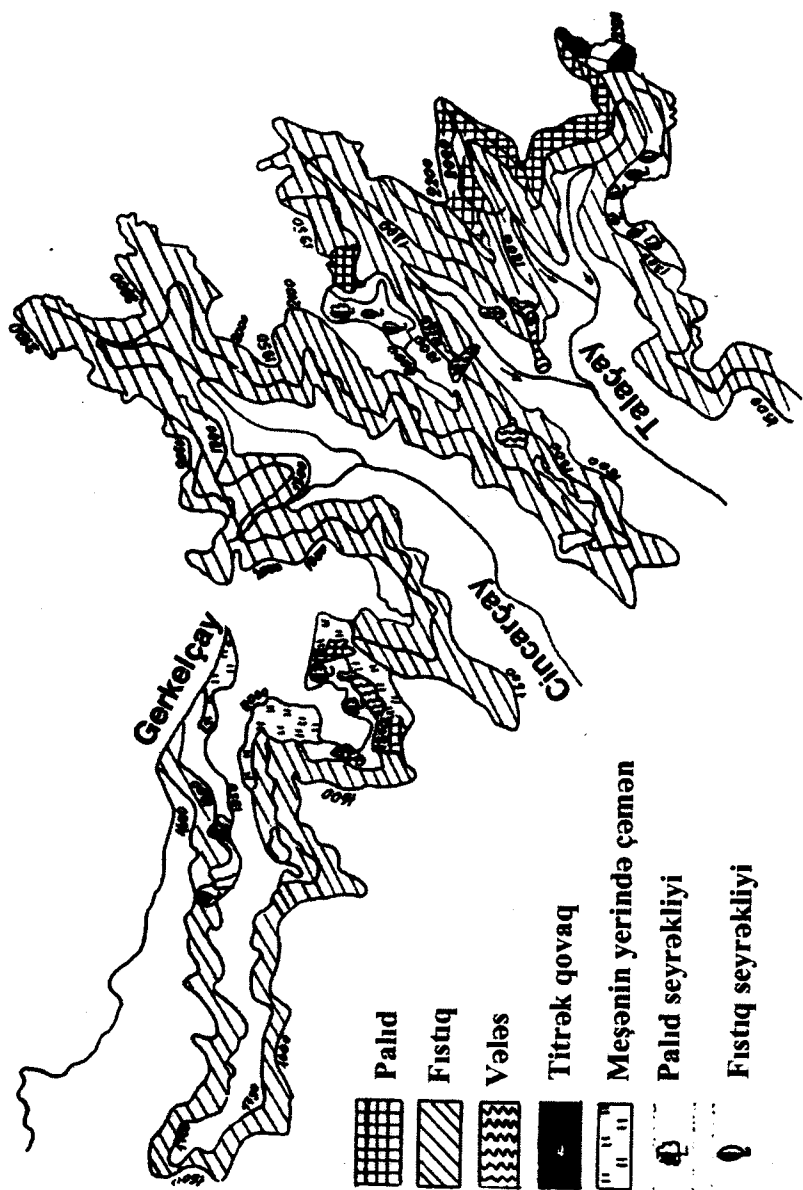
Təəssüflə qeyd etməliyik ki, respublikamızın dağlarında subalp tipli meşələr olduqca az qalmışdır. Böyük və Kiçik Qafqazda MYS-nin aşağı düşməsi nəticəsində onun yerində törəmə tipli alp qurşağı yaranmışdır. Hazırda MYS-də əsasən aşağıdakı meşələr yayılmışdır.

Böyük Qafqazda və Kiçik Qafqazın Şimal-şərq yamacında və Talış dağlarında meşənin müasir yuxarı sərhədi fıstıq meşəlikləri ilə qurtarır. Dəniz səthindən 2000-2200 m yüksəklikdə dik cənub baxarlı yamacları fıstıq meşələri tutur. Burada meşə az məhsudardır. Çox vaxt fıstıq ağacları sırf (təmiz) meşəlik yaradır, bə'zən isə palıd, ağcaqayın, tozağac, quşarmudu da bu meşələrin tərkibinə daxil olur.

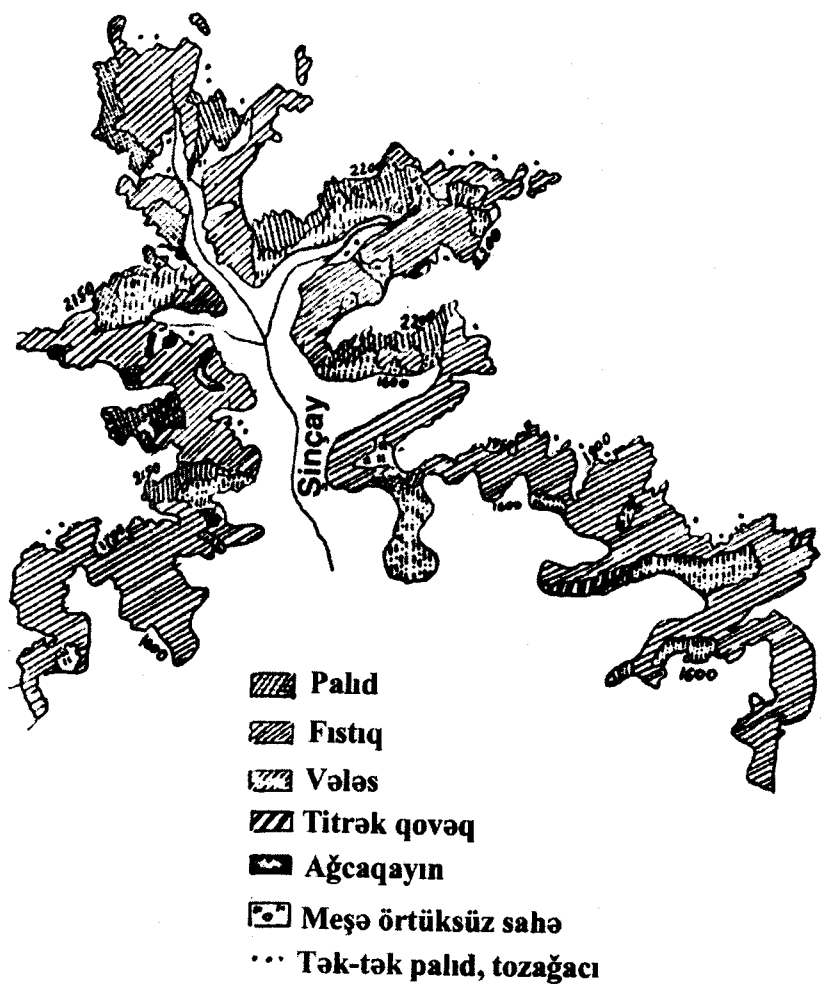
Böyük Qafqazın cənub yamacında yüksəkliyi 1600-2000 metr-dən çox olmayan yan dağ silsilələrində MYS fıstıqla qurtarır. Daha yüksək dağ silsilələrində fıstıqla qurtaran MYS-ni antropogen tipli sərhəd hesab etmək olar. Hazırda MYS-nin belə tipi daha çox yayılmışdır. MYS-də fıstıq meşəsi subalp çəmənliyinə kəskin keçir. Belə çəmənliklər sıradan çıxarılmış palıd və tozağac meşələrinin yerində əmələ gəlmişdir. Bunu Zaqatala meşə təsərrüfatının Tala meşəçiliyi və Şəki meşə təsərrüfatının Şin meşəçiliyi ərazisində aydın görmək olar (şəkil 2.3., 2.4.).

Böyük Qafqazda meşənin müasir yuxarı sərhədində bütün fıstıq meşələri aşağı doluluqlu və yaşı ötmüş ağaclıqlardan ibarətdir, bu uzunmüddətli mal-qara otarılması ilə bağlıdır. Lakin qoruq şəraitində yüksək dağlıq zonada dəniz səthindən 2000 metr yüksəklikdə məhsuldar sıx fıstıq meşələrinə də rast gəlinir. Balakənçayın sol sahilində Zaqatala qoruğu dəniz səthindən 2000 metr hündürlükdə dikliyi 45-52° dərəcə olan yamacda və qoruğun Ağ-Kamal sahəsində MYS-də yüksək doluluqlu fıstıq meşəsini qeydə aldıq.

Subalp palıd meşələri daha geniş areala malik olub respublikamızda bütün dağlıq rayonlarda yayılmışdır. Əsasən yamacların güney baxarlarında və sirt hissəsində daşlı-qayalı sahələri tutur. Hazırda subalp tipli palıd meşələrinin sahəsi olduqca azalmışdır. Bu meşələr çox yerdə arealının ən aşağı sərhədində qalmışdır. Əsasən, dəniz səthindən 1600-2000 m yüksəklikdə yerləşir və nisbətən yüksək məhsuldarlığı ilə seçilir. (III, bə'zən II bonitetli). Dəniz səthindən 2000 metr-dən yuxarılarda isə subalp tipli alçaq boylu palıd seyrəkliyinə topa halında, orda-burda təsadüf edilir.



Şəkil 2.3. Meşənin müasir iqlim sərhəddində meşə örtüyü (Zaqatala m.t., Tala meşəçiliyi)



Şəkil 2.4. Şinçay hövzəsində meşənin müasir yuxarı sərhəddi.

**Zaqatala qoruğunda yuxarı meşə qurşağında
fistıq meşələrinin xarakteristikası**

Təcrübə sahəsi	Meşənin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü
587	Çox dik yamada az rütubətli ayıdöşəyli fistıqlıq ($C_{2,3}$)	Balakəncayın sol sahili, DSh-1900-1950 Ş-45-52°	10F+Ağ, 07-08 or.h=25m, mak.h=29m d=60-80 cm tək-tək quşarmudu	40-50% ayıdöşəyi, çetirarpaq, qaragile, total
588	Dik yamada az rütubətli ayıdöşəyli fistıqlıq ($C_{2,3}$)	"Ağkamal dağı Siltuqçayın sağ sahili, DSh-1940 m, C-CŞ-30-35°	9F1P+Ağ, V.Qar. 07-08 or.h=25m, mak.h=27 m, or.d=60sm, mak.d=140 cm tək-tək doqquzdon, quşarmudu	50%-ayıdöşəyi, novruzçəçəyi, total, çetirarpaq
582	Dik yamada rütubətli ayıdöşəyli fistıqlıq (C_3)	Ağkamal dağı DSh-1830 m Şq-ŞŞq-25-30°	9F1Ağ+P. 07 or.h=24m, mak.h=27m, or.d=64sm, mak.d=86sm. Meşəaltı: quşarmudu, moruq, doq-quzdon, itburnu	30-40%-ayıdöşəyi, çetirarpaq, dəvədadanı, ətirşah, total, tək-tək: gicitkan, qırtıc, çiyələk.

Subalp zonası üçün səciyyəvi ağac cinslərindən biri də tozağacdır. Özünün təbii sərhədində toz meşələri daha yüksək mövqə tutub fıstıq və palıd meşələrini yuxarıdan əhatə edir. Ancaq təbii halında tozağac meşələrinə yalnız kiçik «ləkələr» şəklində təsadüf olunur. Böyük Qafqazın cənub yamacında Zaqatala və Qax rayonları ərazisində tozağac meşələri əsasən törəmə tiplidir. Bu meşələr dəniz səthindən 1800-2000 m yüksəklik də fıstıq zonasında bitir. Burada tozağac, fıstıq meşəsi yox edildikdən sonra şiddətli eroziya prosesinə məruz qalmış yamaclarda bir «pioner» ağac cinsi kimi yayılır.

Yuxarı meşə qurşağında törəmə tipli titrəkyarpaq qovaq meşələri də mövcuddur. Belə meşələr ən çox istifadəsiz qalmış şum sahələrində və meşə yanğını yerlərində inkişaf edir. Qovaq meşələrini biz, Böyük Qafqaz dağlarında Tala, Kürmük, Şin və Kiş çayları hövzələrində dəniz səthindən 1500-1700 m yüksəklikdə müşahidə etdik. Qovaq meşələrinin törəmə olmasını onun çətri altında inkişaf edən fıstıq yeniyetmələri bir daha sübut edir.

Subalp meşələrinin tərkibində bəzən Trautvetter və ya yüksək dağ ağcaqayını, ayı fındığı (ağacşekilli fındıq), vələs, quşarmudu, başınağac, qarağat, doqquzdon, rododendron və s. ağac və kollar da bitir.

Trautvetter ağcaqayını ilə qurtaran MYS fraqmentləri şəklində Böyük Qafqazın cənub yamacının qərb hissəsində qalmışdır. Zaqatala qoruğunda Xalagil çayın sağ sahilində dəniz səthindən 1900-2050 m hündürlükdə az meylliyi olan yamacda aşağı doluluqlu (02-03) park şəkilli ağcaqayın meşəliyini tədqiq etdik. Onun tərkibinə tək-tək şerq palıdı, tozağac və quşarmudu qarışır. Çətri altı boyu 1,5-2,5 m-ə çatan ot örtüyü bitir.

Talaçayın sağ sahilində dik qayanın yamacında sırf ağcaqayın meşəliyini qeydə aldıq. Burada da meşə altında hündür boylu otlar bitir. Zaqatala qoruğunun «Ağkamal» sahəsində seyrək ağcaqayın ağaclığını təsvir etdik. Burada meşə altı moruq, tiburnu və quşarmudundan ibarətdir. Çətri altında qrup halında ayıdöşəyi bitir.

Tədqiqatlar göstərir ki, harada mal-qara otarılması davam etdirilsə, orada meşənin müasir yuxarı sərhədi geri çəkilməkdə davam edir. İnsan fəaliyyəti dayandırılan sahələrdə isə meşə öz keçmiş sərhədinə tədricən qayıtmağa cəhd göstərir.

Məsələn, bir sıra tədqiqatçıların Krimda (Kırım qoruğunda və bir çox yaylaqlarda), Qafqaz qoruğunda apardıqları təcrübələr göstərdi ki, insanın subalp meşələrində mənfi təsiri dayandırıldıqda və ona bitir-

şik otlaqlarda mal-qara otarılması qadağan edildikdə orada müxtəlif ağac cinslərinin pöhrələri müşahidə edilir və meşə yavaş-yavaş iqlim sərhədinə doğru irəliləyir. (Vulf,1926; Yelenevski,1939; Maxatdze,1957; Korçaqin, 1960; Altuxov,1965; Xanayev, 1976 və s.).

Belə vəziyyəti biz Göygöl qoruğu ərazisində, Laçın rayonunda, Zaqatala qoruğunda, Şəki rayonunun «Töhrə» yaylığında müşahidə etdik. Qax rayonunun «Taxta-qaya» adlanan sahəsində yamacın şimal cəhətində mal-qar otarılması dayandırılmışdır. Bununla əlaqədar olaraq, meşənin müasir sərhədindən 100 metr yuxarıya doğru sıx otlar arasında qrup halında normal inkişaf edən fıstıq pöhrəliyi qalmışdır.

Yenə həmin rayonun Sarıbaş kəndinə bitişik güney yamacında dəniz səthindən 1800-2150 metr yüksəklikdə meşənin çəmənə doğru «hücumu» aydın nəzərə çarpır. Burada meşənin kənarında 100-200 metr çəmənliyə doğru qrup halında və tək-tək 10-20 yaşlı palıd şivləri qeydə alınmışdır. Bu, meşənin öz keçmiş sərhədini yenidən tutmasına canlı misaldır.

Meşənin yuxarı sərhədində meşənin təbii bərpasını öyrənmək məqsədilə Zaqatala və Qax meşə təsərrüfatı sahələrində şərq palıdı, fıstıq, ağcaqayın və toz meşələrində və ona bitişik yay otlaqlarında təcrübə sahələri qoyduq. (Cədvəl 2.7). Bu sahələrdə apardığımız tədqiqat işləri göstərdi ki, yuxarı meşə qurşağına bitişik yay otlaqlarında ümumiyyətlə təbii meşə bərpası getmir. Ağcaqayın qarışıqlı palıd seyrəkliyində 3-5 yaşlı yeniyetmələrin sayı 1 hektarda 0,7-4,0 min ədədə çatır. Ağcaqayın palıda nisbətən daha yaxşı bərpa olunur (Cədvəl 2.8.). Doluluğu az olan sırf palıd meşəliyində yeniyetmələrin sayı 1 hektarda 8,0-22,0 min ədəd olmuşdur. Tozağac seyrəkliyində təbii bərpa zəif gedir. Burada 1 ha-da yeniyetmələrin sayı 1,0-1,5 mindən artıq olmur. Cədvəldən göründüyü kimi yeniyetmələrin çox qismi mal-qara tərəfindən yeyilir və ya zədələnir. Odur ki, 10-15 yaşında olan pöhrələrin boyu 0,5-1,0 metrə çatmır, onlar həm də əyri gövdəyə malik olur. Ağcaqayın əsasən kökdən pöhrə vermə yolu ilə çoxalır. Tozağac bəzən kötdəndən bol pöhrə verir, lakin mal-qara tərəfindən məhv edilir. Palıd toxumdan cücərti verir. Lakin pöhrələr hər il mal-qara tərəfindən yeyildiyindən böyümür və kök boğazından yoğunlaşma müşahidə edilir.

Deyilənlərdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, yuxarı meşə zonasında (Böyük Qafqazın cənub yamacında) cavan, yetişməkdə olan, çox vaxt hətta yetişmiş ağaclıqların olmaması insanın sistemli təsərrüfat fəaliyyəti, xüsusən mal-qara otarılması ilə bağlıdır. Lakin

**Məşənin yuxarı sərhədində təbii bərpası
öyrənilən sahələrin xarakteristikası**

Təcübə sahəsi	Deniz səthindən hündürlük, m	Yamacın cəhəti, dikliyi	Ağaclığın tərkibi	Ot örtüyü
26	1850	Şq-40°	Seyreklik: 8P2Ağ(150-300)tek- tek: quşarmudu	90-100% total, çəmən yoncası, kekotu
27	1750	C-40°	10P, Ağ.F.(120-200), dol.03	100% total, böyürtkan 60-100 sm
28	1800	Ş-Şq-40°	10F, Ağ(150-200) dol.02-03	70% ayıdöşəyi, qaragilə
33	1850	Ş-320°	10P, T, F, Ağ(150-250) dol.03	100% total, ayıdöşəyi, bö- yürtkan, mərcanotu
50	1800	C-360°	7P3Ağ(200-300)02-03	90% total, sürvə, ətirşah
51	1800	Ş-30-40°	Seyreklik: 8T2Ağ(250-200)01- 02	90-100% ətirşah, total, qaymaqqıçək, yonca 10-70sm
52	1800	Ş-35-450°	8T2F, Ağ 02 tek- tek: quşarmudu, söyüd 2,5-4,0 m	50% total, yonca, ətirşah
53	1850	Ş-35-40°	6F2Ağ1T1P (200-250)02-03 tek-tek quşar., söyüd	60% total, ətirşah, ayıdöşəyi, 10-60sm
25	1900	Ş2-CŞ-35°	Otlıq	100% çəmən-bozqır otları

Yuxarı meşə qurşağında təbii bərpanın vəziyyəti

Təcrübə sahəsi	Ağac cinsi	I ha-da meşənin təbii bərpası (ədədlə)					I ha-da təbii bərpa (ədədlə), boyu				O cümlədən	
		2 yaşa qədər	3-5 yaş	6-10 yaş	>10 yaş (10-15)	25 sm-ə qədər	25-50 sm	50-100 sm	100-200 sm	sağla m	zədələnmiş	
26	Ağcaqayın Vələs	2000	- 2000	- -	- -	2000 1000	- 1000	- -	- -	2000 -	- 2000	
27	Palıd, Fıstıq Vələs Quşarmudu	2000 1000 7000	1000 - 5000 3000	5000 - 1000 2000	- - - -	4000 1000 5000 2000	3000 - 2000 1000	1000 - 3000 2000	- 3000 -	2000 1000 3000 5000	6000 - 10000 -	
28	Fıstıq Ağcaqayın	3000 -	1000 2000	- -	- -	1000 -	3000 2000	- -	- -	- -	4000 2000	
33	Palıd Vələs Tozağac	- - -	- 2000 -	4000 - 1000	1000 - -	- - -	3000 2000 1000	2000 -	- -	- -	5000 2000 1000	
50	Ağcaqayın	-	714	-	-	714	-	-	-	-	714	
51	Tozağac	-	1500	-	-	-	1500	-	-	1500	-	
52	Tozağac Ağcaqayın Kollar	- - -	500 500 1000	- - -	- - -	- 500 500	500 -	- -	- -	500 500 1000	- - -	
53	Fıstıq Tozağac Ağcaqayın Kollar	- - - -	3334 - 416 -	832 1668 - 832	- 832 - 416	- - 416 -	4166 2500 -	- -	- -	832 832 -	3334 1668 416 832	

**Mal-qara otarılmayan sahədə təbii bərpanın
vəziyyəti**

Ağac cinsi	I ha-da meşənin təbii bərpası (ədədlə)				I ha-da təbii bərpanın (ədədlə), boyu					o cümlədən	
	2 yaşa qədər	3-5 yaş	6-10 yaş	>10 yaş (10-15)	25 sm-ə qədər	25-50 sm	50-100 sm	100-200 sm	sağlam	zədə- lənmiş	
Fıstıq	1666	4333	10666	1666	4999	2339	4333	1666	17998	333	
Palıd	-	2666	-	-	333	1000	1333	-	2666	-	
Vələs	-	-	1999	-	-	-	333	1666	1666	333	
Ağcaqayr n	-	333	-	-	333	-	-	-	333	-	
Cəmi	1666	7332	12665	1666	5665	3339	5999	3332	22664	666	

intensiv mal-qara otarıldıqda meşənin təbii bərpasının mövcudluğu burada meşənin bərpası üçün əlverişli iqlim-torpaq şəraiti olmasını göstərir. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi meşədə mal-qara otarılması müəyyən dövr müddətində dayandırılarsa yuxarı meşə qurşağında meşənin təbii bərpası yaxşı gedər. 2.9. sayılı cədvəlin rəqəmləri bu-nu bir daha təsdiqləyir.

Lakin meşəsizləşdirilmiş sahələrdə meşə öz keçmiş sərhədini tutmağa cəhd göstərsə də bu proses çox yerdə olduqca ləng gedir. Meşənin çəmənlə bitkisinə «qalib gəlməsi» üçün onun müddətli kəskin mübarizə tələb olunur. Bu prosesi ancaq insan öz zəkası və qadir əməyi ilə təbiətin həyatına fəal qarışmaqla tezləşdirməyə qadirdir. Bu cəhətdən vacib məsələlərdən biri sün'i meşələrin salınmasıdır.

Lakin subalp zonasında bu istiqamətdə işlər respublikamızda olduqca az aparılmışdır. Meşə əkinlərinə dəniz səthindən 1600-1800 metrədən yuxarıda rast gəlinmir. Daşkəsən rayonunun «Xoşbulaq» ərazisində dəniz səthindən 1600 metr yüksəklikdə kiçik sahədə salınmış şam meşəsi, həmin yüksəklikdə Gədəbəy rayonunda şam, fıstıq, palıd və Laçın meşə təsərrüfatının «Turşsu» sahəsində şam əkinləri müsbət nəticə vermişdir.

Tovuz meşə təsərrüfatı yuxarı meşə qurşağında meşələri bərpa etmək üçün meşəsizləşdirilmiş sahələrin ətrafını dəmir çəpərlə həssas alır və qiymətli ağac cinslərindən istifadə edərək meşə əkinini aparır. Bu təcrübə olduqca yaxşı nəticə vermişdir.

Bu cəhətdən Kəlbəcər rayonunun «İstisu» kurortu ərazisində salınan yaşıllığı xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Azərbaycanda ən yüksək ərazidə meşə əkinləri məhz burada aparılmışdır. Bu məqsədlə kurort idarəsi və Kəlbəcər meşə təsərrüfatı belə sərt iqlim şəraitində bir sıra qiymətli ağac və kol cinslərini sınaqdan keçirmişdir. Kurort sahəsində və onu əhatə edən dik dağ yamaclarında dəniz səthindən 2200-2300 metr yüksəklikdə aparılan meşə əkinlərinin təcrübəsi göstərdi ki, tozağac, şərq palıdı, adi şam, İtaliya qovağı, Bolleyana qovağı, yüksək dağ ağcaqayını, quşarmudu, keçisöyüdü və adi göyrüşdən istifadə edib kurortu əhatəyə alan bütün yamacları yaşıllaşdırmaq mümkündür. Burada 13-15 yaşlı şam ağaclarının orta boyu 2,5 metr, 10-12 yaşlı qovaqlarınkı 8,0 metr, tozağacınkı isə 6,0 metr təşkil edir. Göstərilən yaşlarında ən hündür şam ağacı 4-7 metr, qovaqlar 10-12 metr, tozağac isə 8,0 metr olmuşdur. Geniş meşəsiz çəmənlər fonunda bir-birindən aralı qrup halında əkilən tozağacları özünün ağ-çil gövdələri və geniş yarpaqlı çətirlərlə kurortda istirahət edənlərin sevimli gəzinti yerinə çevrilmişdir.

İstisu kurortu ətrafında salınan meşələr çox kiçik sahə tutsa da böyük elmi və təcrübəvi əhəmiyyət daşıyır. Bu təcrübədən istifadə edərək respublikanın digər rayonlarında da subalp meşələrinin bərpa edilməsi meşəçilərin ən vacib vəzifəsi sayılmalıdır.

Beləliklə, yuxarı meşə qurşağında təbii yolla meşənin çəmənə doğru qalxması və orada sün'i meşə əkinlərinin yaxşı nəticə verməsi subalp meşələrinin bərpasının mümkün olmasını təsdiq edir.

Meşənin yuxarı sərhədini bərpa etmək məqsədilə hər şeydən əvvəl meşənin müasir sərhədindən yuxarıda 100-200 metr enində qoruyucu zolaq ayrılmalı, orada mal-qara otarılması qəti qadağan edilməlidir.

Eroziyaya uğramış, cənuba baxan dik yamaclarda belə «bufər» zolaqları daha enli götürülüb, meşəni iqlim sərhədinə çatdırmaq olar.

Təbii meşə bərpasına şərait yaratmaq üçün xüsusi meşəçilik tədbirləri həyata keçirilməlidir. Meşə əkinləri də ən mühüm tədbirlərdən biri sayılmalıdır. Bu məqsədlə, yuyulmuş daşlı yamaclarda əsasən adi şama və ardıca nisbətən az yuyulmuş yamaclarda tozağaca, quşarmuduna və yüksək dağ ağcaqayınına üstünlük verilməlidir. Kiçik Qafqazın Naxçıvan ərazisində və Talışın Zuvant zonasında iqlim şəraitinin quraqlığı nəzərə alınaraq yuxarı meşə qurşağında əsas ağac cinsi şorq palıdı və müxtəlif ardıc növləri hesab edilməlidir. Burada keyfiyyətli meşəliklər salmaq üçün ondan aşağıda yerləşən zonalarda yetişdirilən tinglərdən istifadə etmək düzgün deyildir. Bu məqsədlə yuxarı meşə zonasının öz tingliyi olmalıdır.

Hazırda yüksək dağ meşələrinin vəziyyəti və meşənin yuxarı sərhədinin get-gedə geri çəkilməsi böyük təşviş doğurur. Bu hal aşağıda yerləşən meşə və kənd təsərrüfatı sahələrini də təhlükə altına alır. Belə ki, meşənin yuxarı sərhədində əmələ gələn səthi su axımları, uçurumlar ondan aşağıda yerləşən meşələri də bərbad hala salır, bununla da dağlarda su rejimi pozulur və dağıdıcı sellərin cəvranına şərait yaranır. Odur ki, MYS-ni bərpa etmək təbiəti mühafizə işində mühüm tədbir kimi qarşıda durur.

2.4. Meşənin aşağı sərhədinin yerləşməsi qanunauyğunluqları

Boreal iqlim şəraitində dağ meşələri aşağı sərhədində meşə-çöl vasitəsilə meşəsiz çöllərlə əvəz olunur. Meşənin meşə-çöl və çöllə əvəz olunmasına səbəb yağıntının az və havanın nisbi rütubətliyinin aşağı olmasıdır.

Azərbaycan respublikasının ayrı-ayrı regionlarında meşənin aşağı sərhədi və onun dəyişilmə istiqaməti müxtəlifdir. Böyük Qafqazın cənub yamacında dağ sistemi özünün aşağı hissəsində müxtəlif hündürlüklərdə Qanıx-Həftəran vadisinə (düzənə) keçir. Regionun qərb hissəsində (Balakən rayonunda) bu hündürlük 350-500 m, Zaqatala, Qax və Şəki rayonunda 400-600m, Oğuz, Qəbələ rayonlarında 600-900 m, İsmayilli rayonunda isə 450-550 m təşkil edir. Bil-diyimiz kimi Qanıx-Həftəran vadisi yüksək rütubətliyə malikdir, ona görə də göstərilən hündürlüklərdə dağın aşağı keçid sərhədində dağ meşəsi (əsasən iberiya palıdı) rütubətli düzən meşəsi ilə, yaxud vadi-də meşəsizləşdirilmiş yerlərdə salınan bağlarla (fındıq, qoz, şabalıd, alma, armud və s.) kənd təsərrüfatı sahələri və yaşayış məntə-qələri ilə əvəz olunur. Qeyd etmək lazımdır ki, dağın vadiyə keçid hissəsində, meşənin aşağı sərhədi insan fəaliyyətinin tə'siri nəticə-sində sün'i olaraq yuxarı qaldırılmışdır. Məsələn, Qax rayonu ərazi-sində kənd təsərrüfatında istifadə olunan meşəsizləşdirilmiş sahələ-rə 500-1000, bə'zi yerdə 1400 m, İsmayilli rayonunda 600-700 m, bə'zi yerdə isə 1000-1300 m hündürlükdə rast gəlmək olar.

Qanıx-Həftəran vadisi aşağı (cənub) hissəsində üçüncü dövr yaylasına (Bozqır yaylaya) keçir, burada rütubətli düzən meşələri yenidən iberiya palıdı meşəsilə (İsmayilli rayonunun bə'zi yerində şabalıdyarpaq palıd meşəsilə) əvəz olunur. Lakin antropogen amillər-in tə'siri nəticəsində Bozqır yaylanın çox yerində palıd meşələrinin yerində dəmirqara meşəliyi, qaratikanlı və digər şibləklər, daşday-anlı yarımbozqırlar, taxıl tarlaları, qismən üzümlüklər üstünlük təşkil edir. Dik yamaclarda palıd meşəsinin məhv edilməsi torpaq örtüyü-nün güclü eroziyaya uğramasına, daşlı-çınqıllı sahələrin yaranmasına səbəb olmuşdur. Belə yerlərdə isə quraqlığa daha davamlı bitkilər-dən sumaq, sarağan, dağdağan, acılıq, iydeyarpaq armud və gəvən inkişaf edir.

Dəniz səthindən 200-400 m hündürlükdə (Türyançay və Qanıx-çay hövzəsi yamaclarında və 500-700 m hündürlükdə Göyçay çayı-nın sahil yamaclarında) sıx parçalanmış relyef şəraitində ardıc və saqqız-ardıc arid meşələri yayılmışdır.

Böyük Qafqazın şimal-şərq makroyamacında meşənin aşağı sərhədi yoxdur. Burada dağlıq ərazi 600 m hündürlükdə Samur-Dəvəçi düzənliyinə keçir. Düzənliyin ərazisində dənizə qədər meşələrin yayılması müşahidə olunur. Bu meşələrdə əsasən uzunsaplaq palıd, vələs, qarağac və qovaq bitir, bataqlıq çəmənlərə də təsadüf edilir. Yarımsəhra iqlim şəraitində rütubətli meşələrin mövcudluğu

səthə yaxın yerləşən qrunut suyu və havanın yüksək nisbi rütubətliyi ilə əlaqədardır. Lakin Samur-Dəvəçi düzənliyində meşəsizləşdirilmiş sahələrdə yaşayış məntəqələri, bağlar, kənd təsərrüfatı tarlaları üstünlük təşkil edir.

Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacının şərq qurtaracağında dəniz səthindən 400-600 m hündürlükdə palıd meşələrini friqana qrupları və qismən ardıc, saqqız-ardıc arid meşələri, yovşanlı dağlıq şorəngəli yarımsəhra və yarımbozqırlar əvəz edir, 400 metrədən aşağı ərazilərdə yovşanlı, yovşanlı-şorəngəli yarımsəhralar yayılmışdır.

Lənkəran regionu ərazisində də meşənin aşağı sərhədi, yə'ni meşənin çölə, yaxud arid tipli seyrəkliklərə keçidi müşahidə edilmir. Burada Talış dağ sisteminin düzənə (Lənkəran ovalığına) keçid hissəsində hətta yağıntının miqdarının çoxalması və nisbi rütubətliyin yüksəlməsi baş verir. Odur ki, dənizkənarı düzənlikdə bataqlıq-sarmaşılıqlı və hirkan tipli düzən meşələri bitir. Lakin Lənkəran ovalığının əsas müasir antropogen landşaftı bir-birinə yaxın yerləşən yaşayış məntəqələri ilə vəhdət təşkil edən mədəni landşaftlardır (sitrus və kənd təsərrüfatı bitkiləri).

Regionun şimal hissəsində (Cəlilabad rayonu) də ovalıqda çox kiçik sahələrdə palıd-dəmirağac meşələrinin qalıqlarına təsadüf edilir. Burada dəniz səthindən 40-100 metr hündürlüyə qədər efemerli yovşanlı, şorəngəli yarımsəhralar və şoran bitkiliyi üstünlük təşkil edir.

3. TƏBİƏTİN MÜHAFİZƏSİNDƏ DAĞ MEŞƏLƏRİNİN ROLU

Meşələr dağlıq landşaftın əsas komponenti hesab olunur. Onlar torpaq örtüyünü yuyulub dağılmaqdan mühafizə edir, dağlıq ərazinin və çayların su rejimini nizama salır, yaşayış məntəqələrini, əkin sahələrini sellərdən qoruyur. Bunlar göstərir ki, dağ meşələri təbiətin mühafizəsində böyük rol oynayır. Mə'lumdur ki, atmosfer çöküntülərinin böyük bir qismi meşə ilə örtülü olan dağ yamaclarına düşür. Odur ki, dağ rayonlarının hidroloji rejimi məhz bu meşələrin vəziyyətindən və sutənzimedicisi funksiyasından asılıdır.

Meşəli yamaclarda atmosfer çöküntülərinin bir hissəsi ağacların çətrində qalıb tədricən buxarlanır, digər hissəsi isə yarpaq, budaq və gövdələrlə yavaş-yavaş axaraq meşə döşənəyinin səthinə tökülür. Bildiyimiz kimi meşə döşənəyi torpaq səthinə ilbəil tökülən yarpaq, budaq qırıntıları, ağac gövdəsinin qabığı, meyvə, ot qalıqlarının müxtəlif çürümə dərəcəsində müəyyən qalınlığında olan üzvi kütləsinə deyilir. Meşə döşənəyinin susaxlayıcı və torpaqqoruyucu rolu olduqca böyükdür.

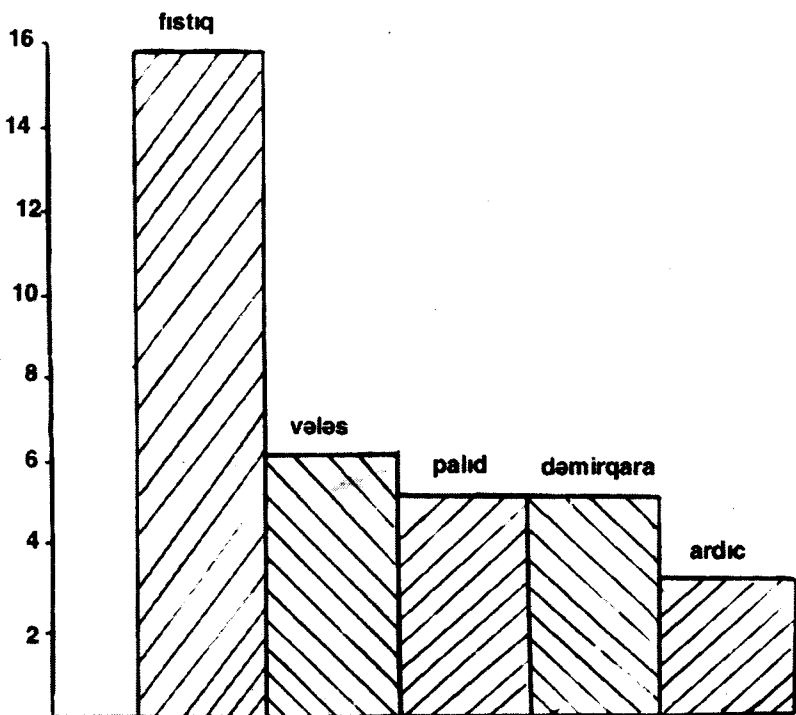
Aparılan tədqiqatlar göstərir (Xəlilov, 1962) ki, fıstıq meşəliyində digər meşələrə nisbətən döşənəyin ehtiyatı ən çox olur. Belə ki, fıstıq meşəsində bir hektar sahədə döşənəyin mütləq quru halda ehtiyatı 13-18 ton, vələs meşəsində 5-7 ton, dəmirqara meşəsində 6,1 ton və arçan (ardıc) meşəsində 2,4 ton təşkil etmişdir. (şəkl.3.1.).

Eynicinsli meşəlikdə meşə döşənəyinin ehtiyatı güney yamaclarında quzey yamaclara nisbətən az olur. Palıd meşəsində döşənəyin ehtiyatı cənub yamacda bir hektarda 4,9 ton, qərb yamacda isə 5,4 ton, vələs meşəsində cənub yamacda 5.2 ton, cənub-qərb yamacda isə 7,1 ton təşkil etmişdir.

Təbii halda meşə döşənəyi tərkibində rütubət saxlayır. Onun miqdarı fıstıq döşənəyində 35,7-36,3%, vələs döşənəyində 19,7-23,6%, palıd döşənəyində 10,4% olur.

Meşə döşənəyi altında (meşədə) torpağın rütubətliyi açıq sahədekine nisbətən xeyli yüksək olur. Tədqiqatlar göstərir ki, təbii və sün'i salınmış meşəliyin altında torpağın rütubətliyi açıq sahədekine nisbətən 2,0-2,8 dəfə yüksək olmuşdur. Döşənəyin bu xüsusiyyətinə əsaslanaraq, kənd təsərrüfatında torpağın rütubətliyini saxlamaq üçün müxtəlif növ örtüklərdən istifadə edilir.

Meşə döşənəyi yüksək rütubət tutumuna malikdir. Meşənin tipindən asılı olaraq onun miqdarı 1,0-6,6 mm arasında dəyişir. Döşə-



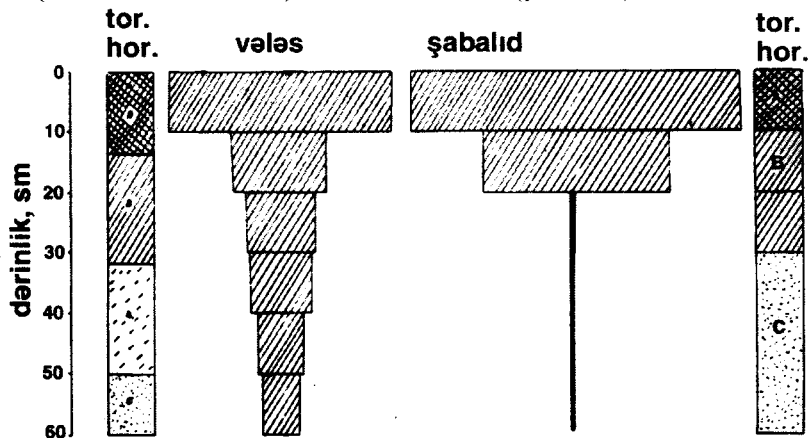
Şəkil 3.1. Müxtəlif tərkibli sırf ağaclarında meşə döşəyinin miqdarı

nək 10 dəqiqə sün'i yağışyağdırma zamanı 1,0-1,7 dəfə, 40 saat su da islatdıqda isə 1,6-3,7 dəfə öz çəkisindən artıq su hopdurub saxlamaq qabiliyyətinə malikdir.

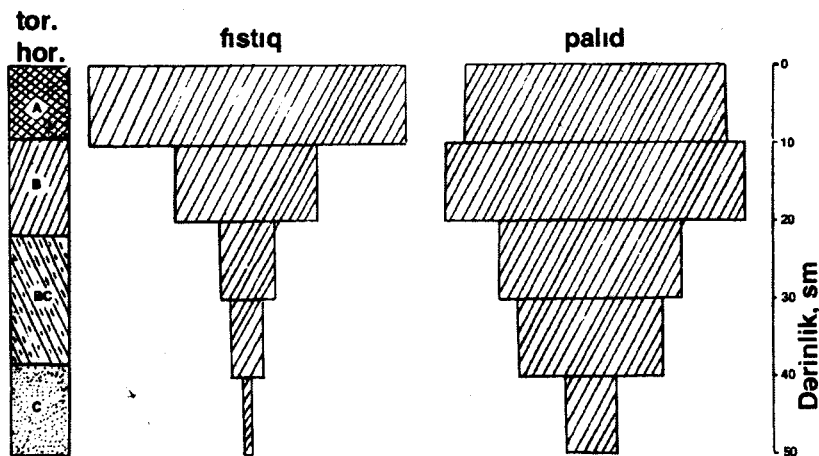
Mə'lum olduğu kimi dağ meşələrimizin altında qonur və qəhvəyi meşə torpaqları əmələ gəlir. Ağacların güclü inkişaf edən kök sistemi bu torpaqlarda topavari-qozvari struktur yaradır.

Aparığımız tədqiqatlar göstərdi ki, şərq fıstığının kök sistemi əsasən torpağın üst səthində yayılmışdır. N.S.Popova (1951) göstərir ki, şərq fıstığının kök sisteminin yayılma radiusu ağacın çətrinin radiusundan iki dəfə böyükdür. Torpağın üst hissəsində qonşu ağacların bir-birinə birləşən sıx kökləri başdan-başa möhkəm sıx tor əmələ gətirərək eroziyaya qarşı böyük rol oynayır. Şaquli istiqamətdə isə fıstığın kök sistemi zəif inkişaf edir və çox dərinə işləmir. Ölçü işlərimiz göstərdi ki, fıstıq meşəsində köklərin 58% torpağın 0-10 sm

qatında (A horizontunda) yerləşir. Aşağı qatlarda kökün miqdarı kəskin azalır. Torpağın 2-ci 10 sm qatında («V» horizontunda) köklərin miqdarı «A» horizontuna nisbətən 2,3 dəfə, «V₂S» horizontunda (30-50 sm dərinlikdə) isə 17 dəfə azalır (şəkil 3.3).



Şəkil 3.2. Torpağın müxtəlif qatlarında vələs və şabalıd köklərinin paylanması (kq/m³)



Şəkil 3.3. Torpağın müxtəlif qatlarında fıstıq və palıd köklərinin paylanması (kq/m³)

Qafqaz vələsinin kök sistemi həm üfüqi, həm də şaquli istiqamətlərdə güclü inkişaf edib torpağın yuyulmadan qorunması üçün daha e'tibarlı sayılır. Tədqiqat işlərimiz göstərdi ki, köklərin 42%-ə qədər torpağın üst 10 sm qatında yerləşir. Sonrakı 10 sm-lik qatlar da palıdda olduğu kimi kök sistemi bərabər miqdarda yayılır, yəni 2-ci 10 sm-lik qatda kökün miqdarı 18%, 3-cüdə 13%, 4-cüdə 12%, 5-cüdə 8%, altıncıda 6% təşkil etmişdir. (şəkil 3.2.).

İberiya palıdının kök sisteminin əsas hissəsi torpağın üst qatlarında yerləşsə də fıstıqdan fərqli olaraq torpağın aşağı qatlarında genetik horizontlar üzrə bir qədər bərabər yayılaraq xeyli dərinə işləyir (şəkil 3.3). Torpağın A horizontunda (0-10 sm) kökün ümumi miqdarının 28%-i, V qatında (60-20 sm) 32%-i, 3-cü 10 sm-lik qatda 19%-i, 4-cüdə 15%-i, 5-cüdə isə 5%-i yerləşir.

Adi şabalıdın kök sisteminin yayılma xarakteri fıstığın kök sisteminə bənzəyir. Kökün əsas kütləsi (78%-i) torpağın üst 10 sm-lik qatında yerləşir. 2-ci 10 sm-lik qatda kökün miqdarı 21%, 3-cüdə 3%-ə enir. Torpağın "S qatında köklərə tək-tək təsadüf edilir.

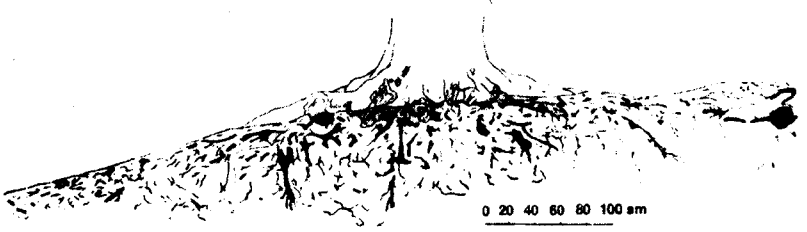
Dəmirqaranın kök sistemi də səthə yaxın olub, ümumi kökün miqdarının 86%-i torpağın 1-ci və 2-ci 10 sm-lik qatlarında yerləşir.

Ardıc ağacının seyrək meşəlik yaratmasına baxmayaraq (doluğu 0,3-0,5) güclü kök sistemi əmələ gətirərək bu baxımdan bir qədər palıda yaxındır. Lakin başqa ağac cinslərinə nisbətən ardıcın kökləri çox kobud olub əmici tellər çox zəif inkişaf etmişdir. Onun iri yoğun kökləri yaxşı inkişaf edərək torpağın daha dərin qatlarına işləyir. Hesablamalar göstərdi ki, torpağın A horizontunda (0-20 sm) ümumi kök sisteminin 79%-i yerləşir. "S horizontunda (40-50 sm) kökün miqdarı kəskin azalaraq 2,1%-ə enir.

Aparılan tədqiqatlar göstərdi ki, (Xəlilov, 1961) meşə bitkisi meşə döşənəyinin və kök sisteminin köməyi ilə torpağın bütün su fiziki xassələrini yaxşılaşdırır. (şəkil 3.7.).

Təbii meşə altındakı torpaqda 1 mm-dən iri suya qarşı davamlı olan aqreqatlar 87,4%, toz hissəcikləri isə 0,5% təşkil etdiyi halda, torpağın strukturu pozulmuş örüşdə 1mm-dən yuxarı suya qarşı davamlı aqreqatlar 61,58%, toz hissəcikləri isə 4,5% təşkil edir. Torpaq nümunəsi su içərisində ələkdə silkələndikdən sonra meşə torpağında 1 mm-dən yuxarı aqreqatlar 83,24%-i, örüşdə isə 52,28%-i təşkil edir.

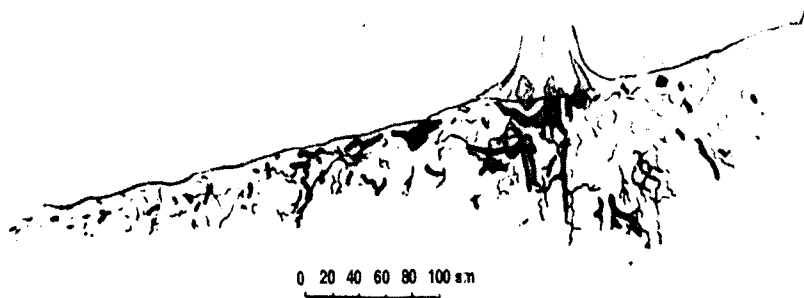
Aqreqatların D.Q.Vilenski üsulu ilə suya davamlılığının analizi göstərdi ki, meşə torpağının üst qatındakı aqreqatların birinin yuyulmasına 2270 sm³, örüş torpağının bir aqreqatına 140 sm³, qırıntı



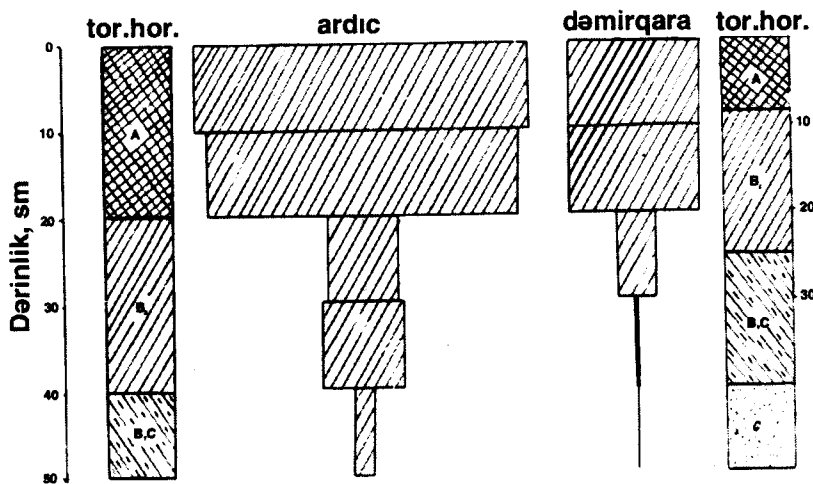
Şekil 3.4. Ölüörtüklü fıstıq meşesinde köklərin şaquli yerləşməsi



Şekil 3.5. Ölüörtüklü fıstıq meşesinde köklərin üfüqi yerləşməsi



Şəkil 3.6. Ölüörtüklü fıstıq meşəsində vələs köklərinin şaquli yerləşməsi



Şəkil 3.7. Torpağın müxtəlif qatlarında ardıc və dəmirqara köklərinin paylanması (kq/m^3)

nəticəsində doluluğu 0,2-ə endirilmiş meşə torpağının 1 aqreqatının yuyulmasına isə 32,7 sm³ su sərf edilmişdir.

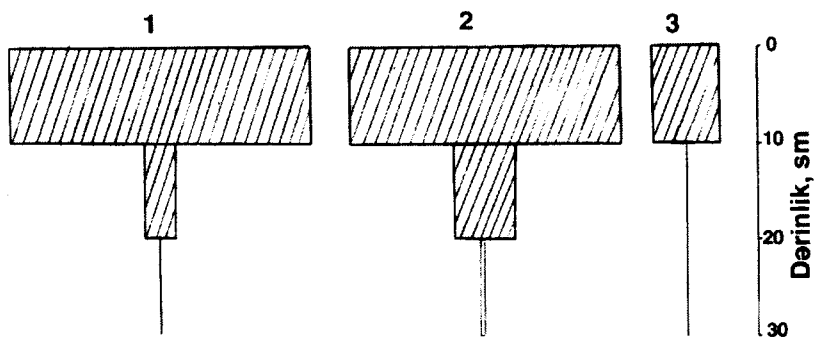
Meşə bitkiləri torpağın həcm çəkisinə və ümumi məsaməliyinə də müsbət tə'sir göstərir. Tədqiqatlar göstərdi ki, meşə torpağının həcm çəkisi 0,70-0,84 arasında dəyişir, üst horizontu yuyulmuş qırıntı nəticəsində seyrəldilmiş meşədə torpağın həcm çəkisi 1,07, örüşdə isə 1,30 olmuşdur. Buna uyğun olaraq meşə altındakı torpaqda ümumi məsaməlilik 70,60%, qırıntı yerində 57,08%, örüşdə isə 47,60% olmuşdur.

Torpağın struktur və aqreqat tərkibinin yaxşılaşması və ümumi məsaməliliyinin artması onun susuzdırma qabiliyyətini yüksəldir. Mə'lum oldu ki, meşə torpağının susuzdırma qabiliyyəti ən yüksəkdir. Belə ki, meşə torpağının susuzdırma sür'əti 70-100 mm/dəq-dir; özbaşına (qanunsuz) qırıntı nəticəsində doluluğu 0,2-ə endirilmiş sahədə torpağın susuzdırma qabiliyyəti təbii meşəyə nisbətən 40-50 dəfə, örüşə nisbətən isə 60-70 dəfə az olmuşdur. (şəkil 3.10, 3.11, 3.12).

Torpağın susuzdirmasına meşə döşəneyi də böyük tə'sir göstərir. Müşahidələr göstərdi ki, meşə döşəneyi olan sahədə torpağın susuzdırma sür'əti 110 mm/dəq. olur. Meşə döşəneyi olmayan sahədə isə torpağın susuzdırma sür'əti döşənək olan sahəyə nisbətən 10-12 dəfə yavaş, yaxud 10,7-7,1 mm/dəq. olmuşdur.

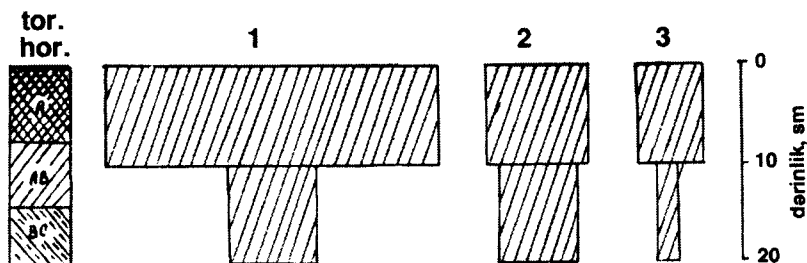
Yuxarıda verilən rəqəmlər torpağın fiziki xassələrinin qorunmasında meşə bitkisinin rolunu aydın göstərir. Meşənin qırılması və sahədə mal-qaranın hədsiz otarılması isə torpağın fiziki xassələrini pisləşdirir, bunun nəticəsində də eroziya prosesi sür'ətlənir.

Apardığımız tədqiqatlar göstərdi ki, (Xəlilov, 1979) meşə-bərpa qırması aparılan sahələrdə torpaq qatı zədələnməyən yerdə 0,5 sm qatda torpağın həcm kütləsi 0,90, 10-15 sm qatda 1,24 q/sm³ olmuşdur. Həmin sahədə magistral traktor yolunda torpağın 0-5 sm qatında həcm kütləsi 1,20-1-29. 10-15 sm qatında isə 1,33-1,43-ə qalxmışdır. Həcm kütləsinə uyğun olaraq torpağın 0-5 sm qatında torpaq zədələnməyən yerdə məsaməliyi 58,5%, traktor yolunda isə 46,2% olmuşdur. Torpağın bərkiməsi nəticəsində traktor yolunda onun susuzdırma qabiliyyəti də pisləşmişdir. Belə ki, əgər torpaq zədələnməyən yerdə torpağın susuzdırma sür'əti 92-100 mm/dəq olmuşsa, ağaclar sürüdülmən yerdə 2,6-4,0 mm/dəq, magistral traktor yolunda isə 0,13-0,20 mm/dəq-yə enmişdir. Bununla əlaqədar Balakən meşə təsərrüfatı «Quruçay», İsmayılı meşə təsərrüfatının «Qurbanəfəndi», Zaqatala meşə təsərrüfatının «Şeytan-qala» sahələ-



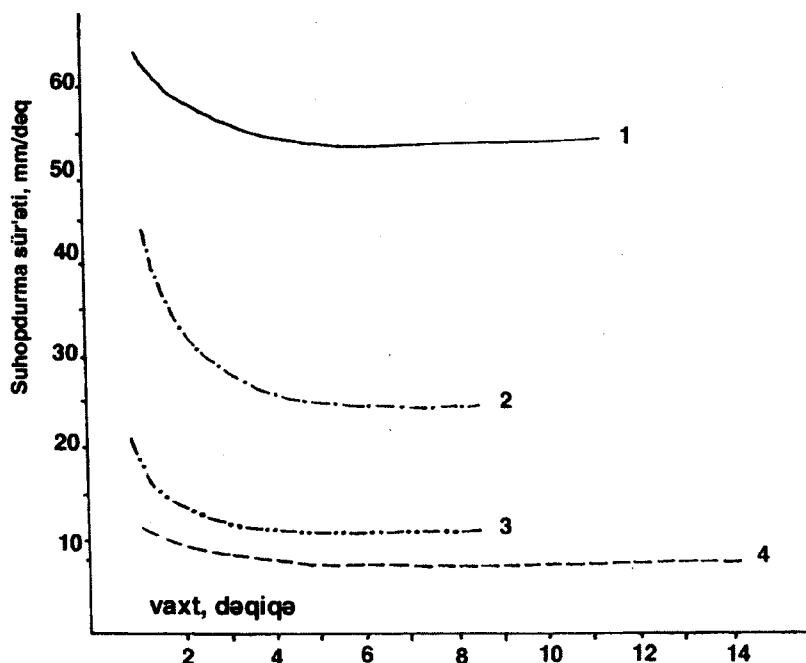
Şəkil 3.8. Otlada çəmən bitkisinin köklərinin paylanması

- 1 — şimal cəhət, torpaq yuyulmayıb
- 2 — cənub cəhət, torpaq yuyulmayıb
- 3 — cənub cəhət, torpaq şiddətli yuyulub



Şəkil 3.9. Otlada çəmən bitkisinin köklərinin paylanması

- 1 — cığırlar arasında
- 2 — zəif tapdanmış cığırda
- 3 — çox tapdanmış cığırda



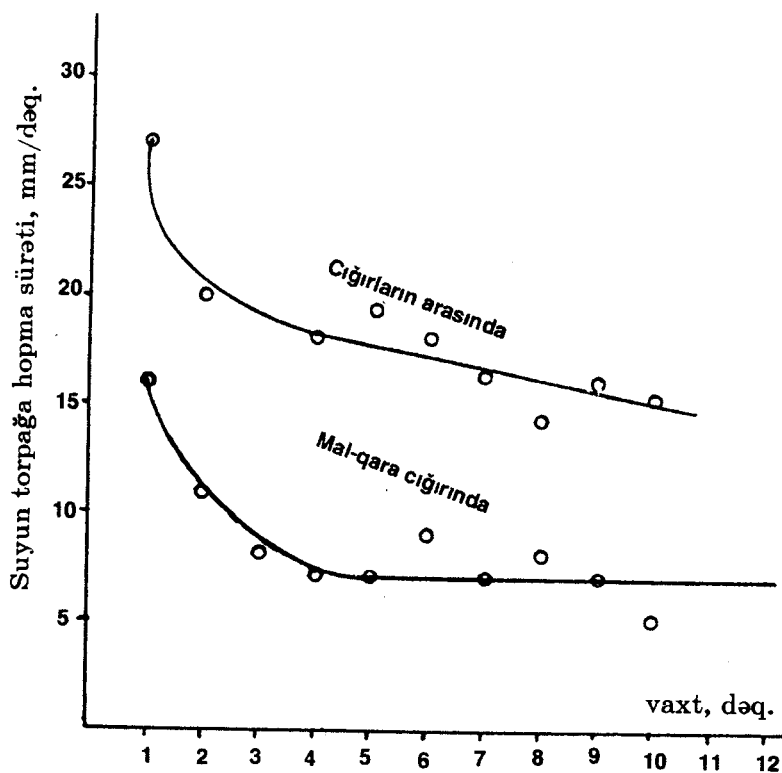
Şəkil 3.10. Meşəbitmə şəraitinin transformasiya ilə əlaqədar torpağın su hopdurması

1. Aşağı doluluqlu palıd meşəsi
2. Palıd seyrəkliyi (cığırlar arasında)
3. Palıd seyrəkliyi (cığırlarda)
4. Meşənin yerində subalp çəmənliyi

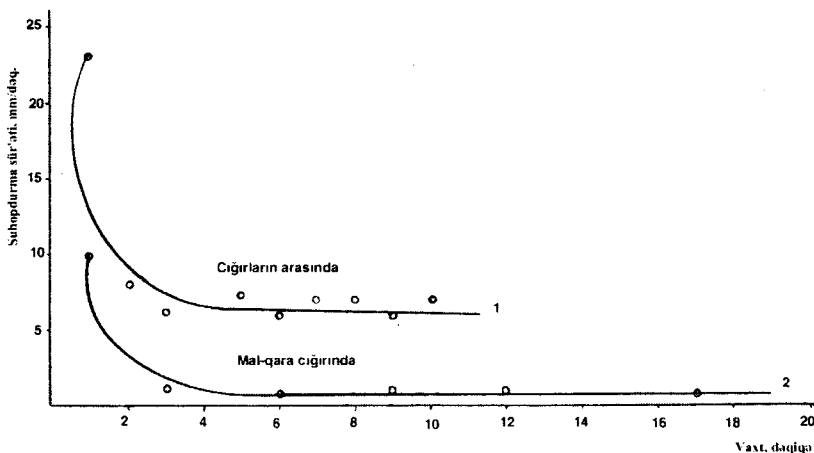
rində meşə bərpa qırması aparılan sahələrdə uzunluğu 200-1500 m, eni 0,3-2,5 m, dərinliyi isə 0,5-2,1 m olan yarpaqlar əmələ gəlmişdir. Yüksək dağ meşələri əsasən bol yağmurlar düşən ərazinin dik yamaclarında bitir. Bu meşələr öz çətirləri və möhkəm kök sistemləri ilə səthi su axımını zəiflədir, dağların su rejimini nizamlayaraq torpağı yuyulmaqdan qoruyur, yamacların çıpaqlaşmasının, uçqunların və yarpaqların inkişafının qarşısını alır və bununla da dağıdıcı sellərin zəifləməsində böyük rol oynayır, həm də özündən aşağıda yerləşən əraziləri küləkdən, soyuq hava axınından qoruyur. Təəssüf ki, apardığımız tədqiqatlar nəticəsində aydın olmuşdur ki, respublikamızın bütün dağlarında yuxarıda qeyd edildiyi kimi iqlim sərhədində meşələrə təsadüf etmək çox çətindir. Meşənin müasir yuxarı sərhədi

orta hesabla dəniz səthindən 1600-1900 metr yüksəklikdən keçir, bə'zən isə bu sərhəd təsərrüfat üçün daha əlverişli olan az meyilli yamaclarda 1300-1400 metrə endirilmişdir.

Əvvəla qeyd edək ki, meşə bitkisi yüksək dağlıq zonasının sərt iqlim şəraitində necə deyirlər "kövrəkdir. Burada kənardan göstərilən cüz'i bir tə'sir əsrlərdən bəri meşənin inkişaf fəaliyyətində möhkəmlənib formalaşmış təbii prosesləri poza bilər. Yüksək dağlıq şəraitində meşənin yox edilməsi nəticəsində yamacların dikliyi və cəhətindən asılı olaraq müxtəlif dəyişikliklər baş verir.



Şəkil 3.11. Yuxarı meşə qurşağında palıd seyrəkliyində mal-qara otarılan sahədə torpağın suhopdurma qabiliyyəti



Şəkil 3.12. Meşənin yerində yaranan subalp çəmənliyində torpağın suhopdurma qabiliyyəti.
1 — cığırqların arasında; 2 — cığırqlarda.

Tədqiqatlar göstərir ki, dağın şimal və az meyilli bütün cəhətlərində meşə örtüyü yox edildikdə onu müəyyən müddətdən sonra subalp çəmənləri əvəz etməyə başlayır. Yamacın cənub cəhətlərinin əsasən dik yamaclarında isə meşənin məhv edilməsi arzu olunmayan təhlükəli nəticələrə gətirib çıxarır. Belə ki, öz mühafizəçisindən məhrum qalmış yamaclarda elə bil ki, dərhal müvazinət kəskin pozulur. Uzun əsrlərin yaratdığı münbit torpaq qatı dağlıq şəraitinə məxsus olan güclü leysan yağışların tə'sirinə davam gətirə bilməyərək dağılır, sular onu çaylara, dərələrə axıdır.

Təcrübələr göstərir ki, meşədən sonra yaranmış subalp çəmənləri meşənin rolunu özü kimi oynaya bilmir. Meşənin geri çəkilməsi və onun yerində çəmən bitkiləri və kolluqların yaranması torpağın strukturunu və susızdırma qabiliyyətini pisləşdirir. Təcrübələr göstərir ki, çəmən bitkisinin torpaqquyucu rolu meşədən dəfələrlə geri qalır. Belə ki, çəməninin suhopdurma qabiliyyəti seyrək meşəyə nisbətən 2-3 dəfə, normal meşəyə nisbətən isə 8-10 dəfə aşağıdır. Torpağın susızdırma qabiliyyətinə mal-qara otarılması daha çox mənfi tə'sir göstərir. Bu istiqamətdə apardığımız tədqiqat işləri göstərir ki, seyrəklikdə mal-qara cığırqları arasında su torpağa 15-18 mm/dəq sür'ətilə hopduğu halda, mal-qara cığırqlarında bu sür'ət 2,5-

3,0 dəfə az olmuşdur. (şəkil 3.8; 3.9).

Buna görə də normadan artıq mal-qara otarılan çəməndə leysan yağışları torpağa hopmağa macal tapa bilmir və torpaq səthində güclü su axımı əmələ gətirir, bu da çim qatının dağılmasına, şırımların və yarpaqların yaranmasına şərait yaradır. Ölçü işlərimiz göstərir ki, belə yarpaqların uzunluğu 500-1000 metr, eni 10-25 metrə və dərinliyi 10-15 metrə çatır. Bu yarpaqların böyüməsi bir ildə 0,5-1,5 metr, enlənməsi 0,5-2,0 metrə çatır. Elə bu səbəbdən də meşəsi az olan və meşənin yuxarı sərhədi daha çox aşağı düşən Kürmük, Tala, Şin, Kiş, Dəmiraparan və Tikanlı çayları hövzələrində daha dağıdıcı sellər müşahidə olunur. Sellərin güclənməsinə bu çayların yuxarı axınlarında yerləşən yay otlaqlarında intensiv mal-qara otarılması da böyük təsir göstərir.

Katex, Mazım və Balakən çayları hövzələrinin çox hissəsi dövlət qoruğunun sahəsindədir. Burada çəmənlər və meşələr nisbətən yaxşı mühafizə olunduğu üçün eroziya prosesi zəif gedir, sel hadisələri az olur. Bu çayların suyu həmişə duru olur.

Həsənbəy Zərdabi yazırdı: «Bizim dağlarımız vaxtilə sıx meşələrlə örtülü olmuş, sonra bu meşələr qırılmış və bunun nəticəsində çaylarımızda olan suyun miqdarı azalmışdır».

Professor İ.S.Səfərovun mə'lumatına görə respublikamızda sel qorxusu olan 34 çayın hövzəsinin yalnız 30 faizə qədəri meşə ilə örtülüdür. Meşəlik dərəcəsinin dağ yamaclarında belə azlığı nəticəsində sel hadisələri respublikamızda geniş sahələri əhatə edir. Deməli, heç bir bitki örtüyü meşəni əvəz edə bilmir. Yüksək dağlıq zonada, dik yamaclarda meşəni yaratmaqda təbiət heç də yanılmamışdır. Çünki bu yamacları yalnız və yalnız meşələr dərinə gedən güclü kökləri və nəhəng yerüstü gövdələri ilə tutub saxlamağa, mühafizə etməyə qadirdir. Akademik A.İ.Voyeykov (1963) meşə bitkisinin dağ yamaclarını bərkidici rolunu göstərərək qeyd edir ki, meşələr yerin relyefini yarandığı dövrdəki kimi saxlaya bilər. O daha sonra yazır ki, meşə bitkisi elə dik yamaclarda kök sala bilər ki, orada ot bitkisi başdan-başa örtük əmələ gətirə bilməz.

Beləliklə, insan həyatı üçün labüd olan təbii sərvətlərin, yə'ni torpağın və suyun mühafizəsində bitki örtüyünün, xüsusilə meşələrin rolu misilsiz və əvəzedilməzdir. Başqa sözlə, bitki örtüyünün mühafizəsi torpaq və su mənbələrinin mühafizəsi deməkdir. Yeri gəlmişkən deyək ki, bitki örtüyünün mühafizəsi və artırılması eyni zamanda atmosfer havasını oksigenlə zənginləşdirmək, onu ziyanlı qaz, tüstü və toz qarışıqlarından, xəstəliktörədən mikroblardan tə-

mizləmək. yə'ni insanın sağlamlığını, gümrəhlığını və əmək qabiliyyətini qoruyub saxlamaq deməkdir.

Odur ki, mövcud meşələrin mühafizəsini gücləndirmək, hər vasitə ilə onların məhsuldarlığını və qoruyucu funksiyasını yüksəltmək, yeni keyfiyyətli meşəliklər yetişdirmək, yay otlaqları kimi istifadə olunan subalp meşələrindən səmərəli istifadə edərək meşənin öz keçmiş sərhədinə qayıtmasına kömək etmək, müxtəlif aqrotexniki tədbirləri həyata keçirərək yüksək dağ çəmənlərinin məhsuldarlığını artırmaq günün tə'xirəsalınmaz vəzifələri hesab edilməlidir.

4. DAĞ MEŞƏLƏRİNİN BİOEKOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

4.1. Fıstıq meşələri

Fıstıq cinsi hələ mezozoy erasının tabaşir dövründən mə'lumdur. Sonralar tabaşir dövrünün fıstıq tipləri böyük polimorfizmi ilə seçilən üçüncü dövr tiplərilə əvəz olunmuşdur. Üçüncü dövrdə fıstıq cinsi indikinə nisbətən böyük areala malik olmuşdur. Y.V. Vulf (1935) qeyd edir ki, həmin dövrdə fıstıq Qrenlandiya, İspaniya, Şpitsberqen adalarından tutmuş Fransa, İtaliya və Balkan yarımadasına qədər, Şimali Amerikada-Alyaskadan Kaliforniyaya kimi, Asiyada-Uraldan başlayaraq Uzaq Şərqə qədər olan əraziləri əhatə etmişdir.

Hazırda Yer kürəsində fıstıq növləri o qədər də çox deyildir. Onların əksəriyyəti Aralıq dənizi sahilləri rayonlarına düşür. Ən çox yayılan fıstıq növləri Avropa və şərq fıstığıdır.

Meşə və ya Avropa fıstığı Avropanın şimal hissəsində-düzəndə, cənubunda isə dağ yamaclarında dəniz səthindən 1500 metrə qədər olan ərazidə yayılmışdır.

Şərq fıstığı Qafqazda, Kiçik Asiyanın qərb sahillərində, Şərqi Balkanda dəniz səviyyəsindən 2200 metrə qədər yüksəklikdə yayılmışdır.

Bu növlərdən başqa Yer kürəsinin müxtəlif yerlərində Enqler, Zibolda, Yapon, iriyarpaq və s. fıstıq növləri bitir.

Y.V.Vulf (1935) şərq fıstığının mənşəyini üçüncü dövrə aid edir, qərb (Avropa) fıstığının isə şərq fıstığından törəməsini və buzlaşma dövründən sonra Qərbi Avropada yayıldığını göstərir. V.V.Suçava (1949) isə qeyd edir ki, hər iki fıstıq növü biri digərindən asılı olmayaraq üçüncü dövrdə yaranmışdır. Buzlaşma dövründən sonra üçüncü dövr fıstığının sığınacaq yeri Avropa, Krım və Qafqaz olmuşdur. Avropa fıstığı Ukrayna, Belorusiya və Kalinin-qrad vilayətində yayılmışdır.

Fıstığa Krımın dağlıq ərazilərində də rast gəlinir. Bə'zi müəliflərə görə Krımda həm şərq, həm də Avropa fıstığı bitir. Q.İ.Poplavskaya isə Krımda uzun bizvari yarpağı olan müstəqil Krım fıstığı növünü ayırır. Vulf isə bu fıstığı Avropa və şərq fıstığının hibridi hesab edir.

Şərq fıstığı əsasən Qafqazda bitir. Onun meşəlikləri həmçinin

İran, Türkiyə və Balkan yarımadasının şərq hissəsində yayılmışdır.

Qafqaz meşələrində şərq fıstığı əsas edifikator hesab olunur. Geniş ərazilərdə yayılsa da bə'zən arası kəsilən areala malik olur. Bu əlamət şübhəsiz onun relikտ bitki olduğunu təsdiq edir. Qafqazda şərq fıstığı meşələri Gürcüstan və Azərbaycan respublikalarında, Şimali Qafqazda bitir. Onun yayılmasına ayrı-ayrı rayonların torpaq-iqlim şəraiti böyük tə'sir göstərir. V.Z.Qulisaşvili (1975) qeyd edir ki, Qərbi cənubi Qafqazda fıstıq dəniz səviyyəsinə kimi enir və eyni yamacda meşənin yuxarı sərhədinə qədər qalxaraq orada əyri gövdəli ağaclıq əmələ gətirir.

L.V.Mancavidzeyə (1982) görə Acariyada fıstıq meşələri dəniz sahilindən başlayaraq 2280 m yüksəkliyə qədər qalxır. O qeyd edir ki, 2200-2400 m yüksəklikdə fıstıq əyri gövdəli ağaclıq yaradır. V.İ.Komendar (1966) Ukraynanın Karpat dağlarında fıstığın yuxarı yayıldığı sərhədində sürünən formalı fıstığın olmasını qarın tə'sirilə aydınlaşdırır. L.Fökete və Blantı (1913) da həmin fikri təsdiq edirlər. Müəlliflərin fikrincə ən yuxarı yayılma sərhədində fıstığın kol formalı olması iqlim amilləri və mal-qara otarılmasının tə'siri ilə əlaqədardır. K.Y.Qolqovskaya (1967) Qafqaz qoruğu ərazisində dəniz səthindən 1900-2000 m yüksəklikdə boyu 2 metrə qədər olan əyri gövdəli fıstıqlığın rütubətsevər kollarla (qaragilə, dəfnəgilas və xanıməli) birlikdə bitdiyini qeyd edir.

Qərbi Avropada-İsler (1932), Qərbi Qafqazda A.İ.Leskov (1932), Kırmda Q.İ.Poplavskaya (1948), Acariyada isə D.V.Mancavidze (1982) kolformalı fıstığın olmasını göstərir. Lakin Azərbaycanda – Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarının subalp qurşağında əyri gövdəli və kolformalı fıstığa rast gəlinmir. Bu hal görünür burada qar qalaqlarının olmaması ilə əlaqədardır. Belə ki, kol və ağaclar qarın altında şaxtadan mühafizə olunub qala bilir. Fıstıq isə soyuğa nisbətən az davamlı olduğundan qar qalaqları olmadıqda həm aşağı temperaturdan, həm də gec düşən şaxtalardan ziyan çəkir. Odur ki, respublikamızda dəniz səthindən müəyyən yüksəklikdən sonra fıstıq qurşağının üst hissəsində şaxtaya daha çox davamlı ağaclardan tozağac, quşaramudu və şərq palıdı yayılır.

Şərq fıstığı respublikamızda müasir yuxarı sərhədində ağac formasında bitir. Burada tək-tək əyri gövdəli və kol formalı fıstığa təsadüf olunması yalnız intensiv mal-qara otarılması ilə əlaqədardır. Fıstıq mülayim, isti, rütubətli dağ və dəniz iqlimi olan ərazinin ağac cinsi sayılır. O, müəyyən temperatur rejimi olan ərazilərdə yayılmışdır. Tədqiqatçıların fikrincə fıstıq meşələrinin inkişafı üçün əsas

şərtlər vegetasiya dövrünün 5 aydan az olmaması, ilin 245 günündə maksimal temperaturun 5° S-dən artıq olması və orta illik yağımların miqdarının 500 mm-dən az olmaması hesab olunur. O.Q.Kaplərə görə Şimali Qafqazda fıstığın təbii (iqlim) sərhədi vegetasiya dövrünün orta sutkalıq temperaturu $+10^{\circ}$ S-dən, orta illik temperatur $5,5^{\circ}$ -dən və nisbi rütubətlik 50%-dən aşağı olmayan ərazidən keçir.

V.Z.Qulisaşvilinin (1955) fikrincə şərq fıstığı Avropa fıstığından daha çox soyuğa dözümlüdür. Belə ki, Avropa fıstığının yuxarı sərhədi 13° S iyul izoterminə düşdüyü halda, şərq fıstığının yuxarı həddi iyul ayının izotermi $10,5-11^{\circ}$ S olan yüksəklikdən keçir.

Mayr (1925) qeyd edir ki, fıstıq zonası üçün havanın nisbi rütubətliyi 70%-dən aşağı olmayan, mütləq minimum temperatur (-28)-(30°) olan okean iqlimi səciyyəvidir.

Qafqazda şərq fıstığı meşələri zonasının iqlimini V.Z.Qulisaşvili (1975) yayı sərin, qışı isə soyuq keçən rütubətli iqlim tipinə aid edib aşağıdakı meteoroloji məlumatlarla səciyyələndirir:

Orta illik temperatur $5,6-8^{\circ}$ ən soyuq ayın orta temperaturu – $2,2-5,6^{\circ}$, ən isti ayın orta temperaturu $16,5-18,6$, illik yağımların miqdarı 690-1737mm təşkil edir.

Azərbaycan respublikasında fıstıq meşəsi qurşağının iqlimi V.Z.Qulisaşvilinin iqlim göstəricilərindən xeyli fərqlənir. Belə ki, fıstıq meşələri yayılan bə'zi regionlarda orta illik temperatur $10,6^{\circ}$, ən isti ayın temperaturu isə 22° -ə (Qəbələ st.) qalxır, illik yağımurun miqdarı isə cəmi 571 mm təşkil edir (Quba st.) (şəkil 4.1, 4.2).

Xəzər dənizi sahillərində tək-tək və qrup halında fıstıq ağacları bitən ərazidə orta illik temperatur $11,8^{\circ}$, mütləq maksimum temperatur 42° və ən isti ayın orta temperaturu isə 23° təşkil edir. (Qusarçay st.). Bu iqlim göstəriciləri göründüyü kimi fıstıq meşəsi zonasından xeyli yüksəkdir, orta illik yağımurun miqdarı isə xeyli azdır (343 mm). Dəniz sahilində yağımurun qıtlığı, termik rejimin isə yüksək olduğu şəraitdə fıstığın bitməsi fikrimizcə hava rütubətinin yüksək olması ilə əlaqədardır. Burada orta illik nisbi rütubət 78..81 (yay dövründə isə 70-74%) təşkil edir. Qrunt suyunun səthə yaxın yerləşməsi də fıstığın normal inkişafına şərait yaradır. Beləliklə, yağımurun çatışmazlığı bu iki amil tərəfindən kompensasiya olunur.

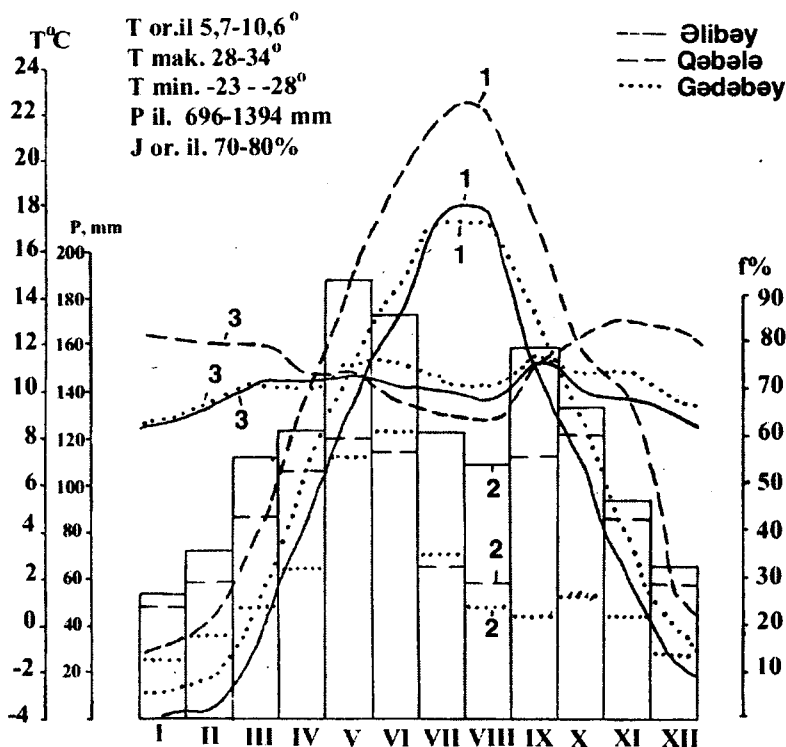
Şərqi cənubi Qafqazda fıstığın aşağı sərhədi 600-700 metr yüksəklikdən keçir. Onun həmin səviyyədən aşağı enməsinə yağımurun azlığı, havanın nisbi rütubətliyinin aşağı olması, hərərin isə yüksək olması maneçilik göstərir. Qəbələ meşə təsərrüfatının Vəndam və İsmayilli meşə təsərrüfatının Topçu meşəçilikləri ərazi-



«Çıraqqala» (Qalaaltı) ətrafında vıstıq-vələs, palıd meşələri.



Orta dağ-meşə qurşağı meşələri.

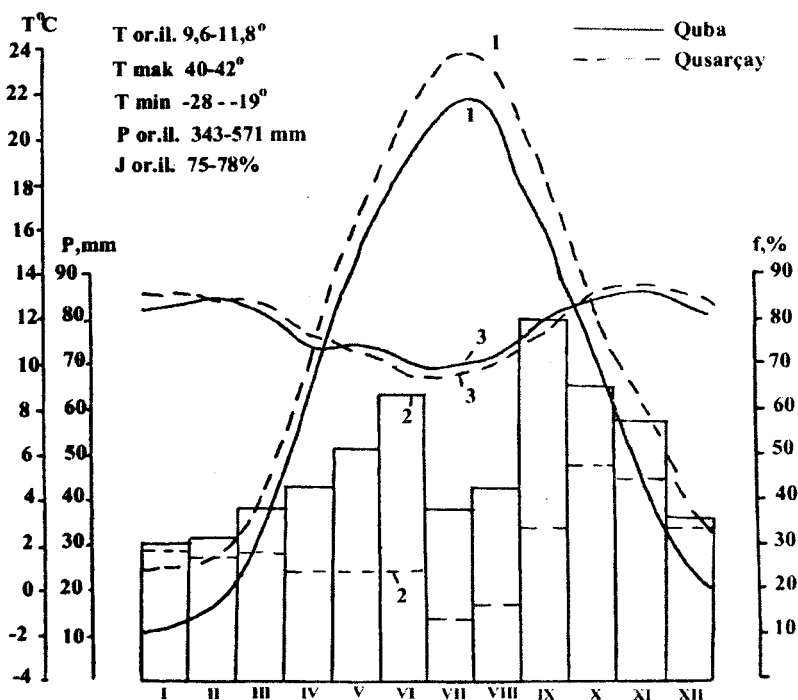


Şəkil 4.1. Şərq fıstığının yayıldığı rayonların əsas iqlim göstəriciləri (1 — havanın temperaturu — T ; 2 — yağıntının miqdarı — P_{mm} ; 3 — havanın nisbi rütubəti — $J\%$)

sində fıstıq meşələri ayrı-ayrı kiçik sahələrdə Qanix-Əyriçay vadisinə — düzən sahəyə çıxır (dəniz səthindən 600-800 m yüksəklikdə). Fıstığın tək-tək ağaclarına isə həmin vadini kəsib keçən çaylar boyu daha aşağı ərəzilərdə (məsələn, Sultan-Nuxa kəndində) təsadüf etmək olar. Samur-Dəvəçi düzənliyində Nabran yaxınlığında bir neçə yerdə fıstıq ağaclarının lap Xəzərin sahillərinə yaxınlaşması olduqca maraqlı hadisədir. Burada Xəzər dənizindən 100 metr aralı «əmək ehtiyatı qüvvələri» gənclər düşərgəsinin yanında vələs-palıd meşəsi fonunda bir-birinə yaxın yerləşən 6 ədəd fıstıq ağacı bitir. Ağacların boyu 22-25 m, döş bərabərində diametri 72-100 sm təşkil edir. Onlar

sağlam olub geniş çətirlərə malikdir. Bu ağacların təxminən 180-200 yaşı var. Digər sahədə (13 nömrəli meşə kvartalında) dənizdən 350 m aralıda sıx vələs-palıd meşəliyində iki fıstıq ağacı bitir. Onlardan birinin boyu 28 m, diametri 140 sm, yaşı təxminən 200-250-dir. Təsvir edilən ağacdən 40 metr aralıda yerləşən ikinci fıstığın boyu 23 metr, diametri 32 sm təşkil edir. Çətir altında cavan fıstıq şivləri müşahidə edilir.

Azərbaycanda fıstıq meşələri respublikanın ümumi meşə fondunun 32 faizi qədərdir. Burada Kiçik Qafqazın cənub yamacı rayonları (Laçın, Zəngilan, Qubadlı) və Naxçıvan MR-dən başqa fıstıq respublikanın bütün dağ rayonlarında bitir. Kiçik Qafqazın cənub rayonlarında fıstığın yayılmasına quru kontinental iqlim şəraiti mənəvilik törədir.



Şəkil 4.2. Şərq fıstığı yayıldığı rayonların iqlim göstəriciləri — Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında (1 — havanın temperaturu — T; 2 — yağıntının miqdarı — Pmm; 3 — havanın nisbi rütubəti — J%)

Kiçik Qafqaz dağlarında fıstığın şərq sərhədi Dağlıq Qarabağda Xocalıçayın hövzəsi hesab edilirdi. Sonralar həmin sahədən 50 kilometr cənuba doğru, Hadrut və Xacavənd rayonları arasında Kiçik Kirs dağının şimal hissəsində fıstıq meşəsinin olması aşkar edildi. Böyük Qafqazda fıstığın yayılması haqda geniş mə'lumat mövcuddur. (Prilipko, 1952). Lakin bu istiqamətdəki materiallarda həmin regionda fıstığın şərq hüdudu və orada onun müasir vəziyyəti tədqiq olunmamışdır. Belə tədqiqatın aparılması şübhəsiz böyük nəzəri və praktiki əhəmiyyət kəsb edir

Böyük Qafqazda fıstığın şərq hüdudunu tə'yin etmək məqsədilə onun Şimal-şərq makroyamacında –Dəvəçiçay, Gilgilçay, Ataçay və Tığçayın hövzələrində, həmçinin cənub makroyamacında-Pirsaatçay və Qozluçay hövzələrində marşrut tədqiqatları yerinə yetirdik.

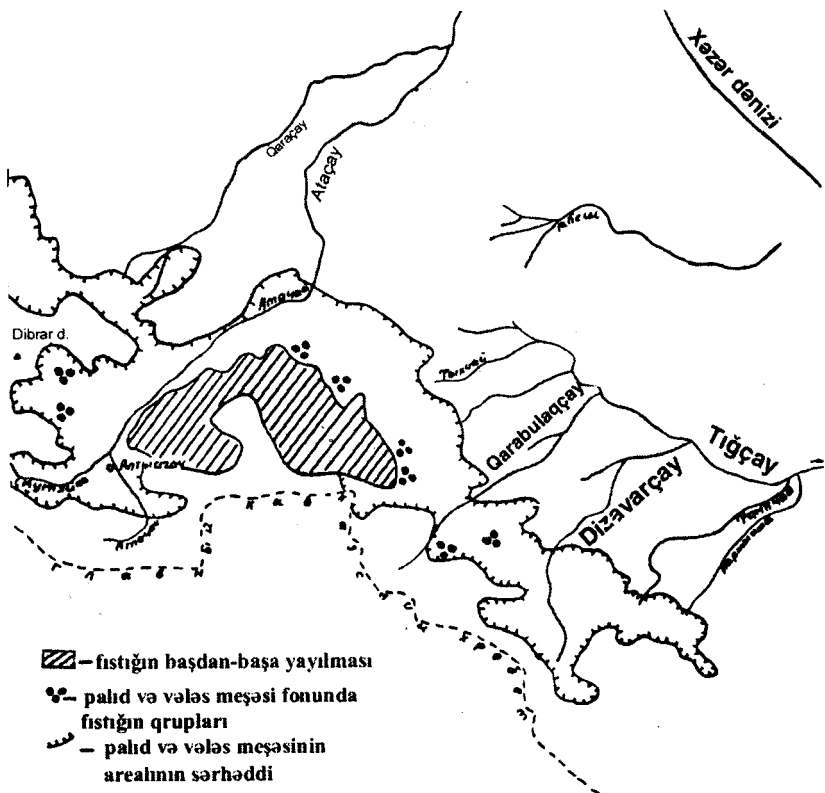
Tədqiqat göstərdi ki, Quba və Dəvəçi rayonlarında fıstığın aşağı sərhədi 550-600 metr yüksəklikdən keçir. Burada fıstığın geniş yayılma arealı Qalaaltı sanatoriyasından üç kilometr qərbdə yerləşir. Burada fıstıq meşəsinin aşağı sərhədi 600 metrə qədər enir. Bu ərazidən şərqə doğru fıstıq meşəsinə rast gəlinmir, pöhrədən törənmiş cavan vələs-palid meşələri altında fıstığın yalnız tək-tək ağaclarına təsadüf etmək olar. Şübhəsiz insan fəaliyyətinin mənfəti tə'siri olmazdan əvvəl fıstıq meşələrinin sərhədi indikindən aşağıdan və daha şərqdən keçirmiş.

Tədqiqat işləri göstərdi ki, Gilgilçayın yuxarı axını yamaclarında onun qolları olan Utuqçaydan (qərbdə) Rəngədərçaya (şərqdə) qədər geniş ərazidə fıstıq meşəsi qalmışdır. Bu meşəlik 18 kilometr məsafədə uzanaraq eni 1-2 km olan zolaq əmələ gətirir (şəkil 4.3.).

Böyük Qafqazın şimal-şərq makroyamacında fıstığın şərq sərhədi Ataçay və Tığçay hövzəsindədir.

Burada Altıağac kəndinin aşağı hissəsindən başlayaraq «Taraput» dağının şimal yamacı boyu fıstıq meşələri Qars kəndinə qədər uzanıb 1-3 kilometr enində zolaq təşkil edir, onun yuxarı sərhədi «Taraput» dağına qədər (1550 metr) qalxır, aşağı sərhədi isə 900 metrədən aşağı enmir. Bu yüksəklikdən aşağıda insan fəaliyyəti nəticəsində pozulmuş palid-vələs meşələri yayılmışdır. Vaxtilə fıstıq meşələrinin sərhədinin daha aşağıdan keçməsinə güman etmək olar (şəkil 4.4.).

Hazırda Altıağac kəndinin qarşısında (Ataçayın sol sahili) yamacın şimal cəhətində dəniz səthindən 1300-1600 metr yüksəklikdə pöhrədən törənmiş cavan palid-vələs meşəliyində yalnız orda-burda fıstığa rast gəlmək mümkündür. Bu ərazidə fıstıq meşəliyinin yoxa

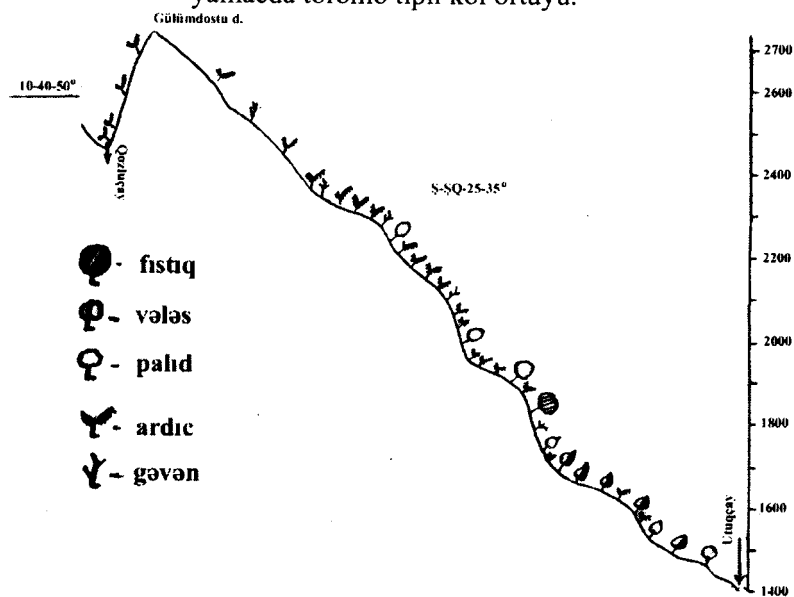
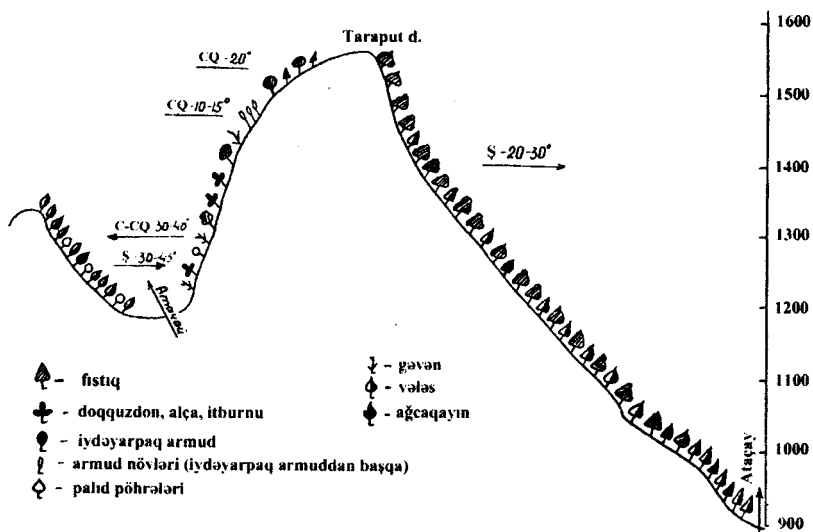


Şəkil 4.3. Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında fıstığın şərq sərhəddi.

çıxmasını yalnız insan fəaliyyətinin mənfi tə'sirilə izah etmək olar. Burada təbii yayılan fıstıq meşələri başdan-başa qırılmış, sonralar ağacların özbaşına kəsilməsi və mal-qaranın otarılmasının davam etdirilməsi fıstıq meşəsinin yoxa çıxmasına səbəb olmuşdur.

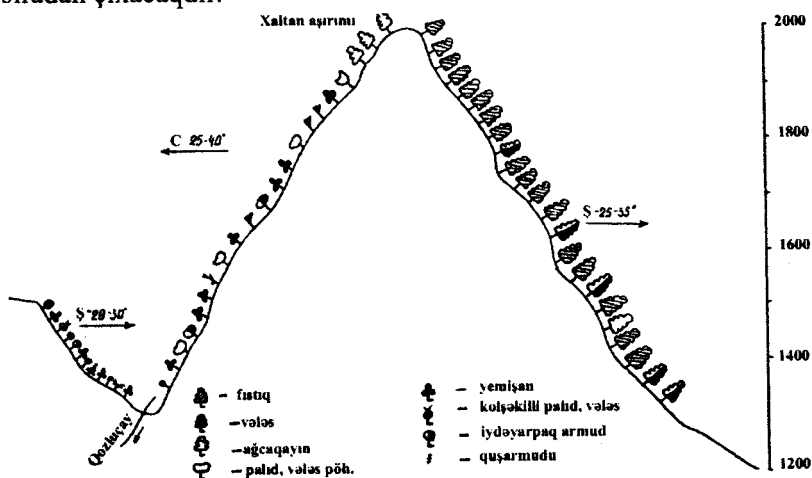
Böyük Qafqazın cənub yamacında meşə bitkisinin, o cümlədən fıstığın şərq sərhədi şimal makroyamaca nisbətən 25 kilometr qərbdən keçir. Fıstığın şərq sərhədinin belə qısalması fikrimizcə cənub makroyamacında iqlimin xeyli quraq olmasıdır. Fıstığın arealının kiçilməsində insanın təsərrüfat fəaliyyəti də mühüm rol oynamışdır.

Böyük Qafqazın cənub yamacında fıstığın geniş yayılma sahəsi Pirqulu qoruğunun şimal yamaclarında yerləşir. Qoruqdan şərqə



doğru pöhrədən əmələ gəlmiş fıstıq meşəsinin qalıqlına Pirsaat çayının sağ sahilində «Qonaqkənd meşəsi» adlanan sahədə müşahidə etdik. Bu sahəni Böyük Qafqazda meşənin şərq hədudu hesab etmək olar. Buradan şərqdə yerləşən Qozluçay hövzəsi demək olar ki, meşəsizdir.

Kiçik meşə sahələri yalnız çayın yuxarı axını yamaclarında dəniz səthindən 1400 metrə yuxarıda yerləşir. Burada Qozluçayın qollarının yamaclarında 5 yerdə kiçik sahələrdə fıstıq ağaclarını qeyd etdik. Nisbətən böyük fıstıq-vələs meşəsini Sarıdaşçayın sağ sahilində «Kayxa» dağının şimal yamacında müşahidə etdik. Bu ağaclar meşənin şərq hədudunda fıstıq meşəsinin qalıqlarıdır. Təssüflə qeyd etmək lazımdır ki, təbiətin bu yaşıl «abidələri»nin taleyi də təhlükə altındadır. Belə ki, ərazidə yaylaq zonası olmadığı üçün bu meşəliklərdən yay otlaqları kimi istifadə olunur. Şirvandan Qonaqkənd (Quba) zonasının yaylaqlarına qoyun sürüləri də Qozluçayın Sarıdaş qolu hövzəsindən aparılır. Beləliklə, yaz, yay və payız dövründə mal-qara meşələrə böyük ziyan vurur. Bunun nəticəsində meşə seyrəlir, cavan ağaclar və kollar məhv edilir. Əgər bu vəziyyət davam etdirilsə qısa bir dövr ərzində meşənin mövcud qalıqları da sıradan çıxacaqdır.



Şəkil 4.5. Qozluçay və Gilgilçay çayının yuxarı axarında ağac bitki örtüyünün müasir vəziyyəti.



Göygöl qoruğunda fıstıq meşəsi.

Sərş yayılma sərhədində fıstıq meşələrinin xarakteristikası.
(Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacı)

Təcrübə sahəsi	Meşənin tipi	Çıraq-qaladan 1 km qərbdə, DSh – 920 m, Ş-25-30°	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü
B – 38	Pöhrədən töremiş rütubətli çətinarpaqlı fıstıqlıq		9F1V(40-60)+Ağ.P.G. dol.08, h=12-13m, d=16-26sm. Meşəaltı: gərməşov, təbii bərpa: tək-tək, fıstıq, palıd, cökə	30%, "pəncərələrdə- 60-70% çətinarpaq, tək-tək ayıdöşəyi, benövşə, novruzçiqəyi
B – 17	Dərədə rütubətli çətinarpaqlı vələsli-fıstıqlıq	Çıraq – qaladan 1 km qərbdə, DSh=700m, Ş-Ş2-25-35°	10F(80-100)+P, Qar. V.dol.-07, or.h=28m, mak.h=30m. or.d=28cm. mak.d=48sm,təbii bərpa: qrup halında: vəl., ağc., pal., fis.	Tək-tək: novruzçiqəyi, topal, bə'zan ölü örtüklü
B – 52	Rütubətli fıstıqlıq	Ataçayın sağ sahili, yamacın yuxarı hissəsi, DSh-1230m Ş-25°	10F(80-100), tək-tək ağc., Vələs, or.h=26m, mak.H.=28m dol.08, meşə bərpa, qrup halında fıstıq	20% çətinarpaq (2), ayıdöşəyi (tək-tək), topal, dalamaz
B – 177	Qaraçöhrə yaruslu, ölüörtüklü fıstıqlıq	Gilgilçay hövzəsi, Xaltan-Pirbəyli yolunun yanı, DSh-1400m, Ş-10-15°	10F+V, T, (60-100) dol.05-06. or.h=26m, or.d=40sm, mak.d=100sm, meşəaltı: qaraçöhrə 30-50%	yoxdur

**Böyük Qafqazın cənub yamacının şərqi hissəsində
fıstıq meşələrinin xarakteristikası**

Təcrübə sahəsi	Meşənin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin ağaclığın tipi
B-64	Qaraçöhrə yaruslu vələsi-fıstıqlıq (S ₃ D)	Şamaxı rəsədxanasına yaxın, Q-ŞQ-15-25 ⁰ DSh=1400m	6F4V+Ağ.G(60-80), h=21m, or.d=24sm, mak.d=32 cm, tək-tək böyürkan, təbii bərpa: fis., göy., ağc., vəl., Qaraçöhrə qrupları: h=3-7m, d=4-14 cm	“pəncərələrdə: çetirarpaq, novruzçıçəyi, total	Yüksək gövdəli qaraçöhrə yaruslu fıstıqlıq
B-67	Ölüörtüklü fıstıqlıq (S _{2,3})	Qozlucağın adsız sol qolu, DSh-1770m, Ş-40 ⁰	10F+V, Ağ.(150-200), dol.05-06, or.h=18m, maks.H=24m, or.d=52cm, maks.d=70cm	Tək-tək: total, novruzçıçəyi, bənövşə	Ölü örtüklü fıstıqlıq (S _{2,3})
B-69	Ölüörtüklü fıstıqlıq (S ₃)	Qırxbulaqçay, Ağsuçayın suayırıcı hissəsi, DSh-1850 Ş-30-35 ⁰	10F(100-120), or.h=28m, mak.h=30m, or.d=32sm, mak.d=56sm, dol. 08-09 meşəaltı-yoxdur	tək-tək: bənövşə	Yüksək gövdəli fıstıqlıq (S ₃)

L.İ.Prilipko (1954) qeyd edir ki, Lənkəran zonasında fıstıq meşələri hirkan tipli meşələrdən yuxarıda, dəniz səthindən 600-700 m-dən başlayaraq 1800 m yüksəklik arasındakı zolaqda yayılmışdır. Lakin apardığımız tədqiqat işləri göstərdi ki, regionda bidominant fıstıq-vələs meşələri dəniz səthindən 250-300 m-ə qədər enir. Məs., Siyablı kəndinin yaxınlığında (Lənkəran çayının sağ sahili) dəniz səthindən 250 m yüksəklikdə 7VZF+P,X+dəm. tərkibli ağaclıq qeydə alındı. Hətta Talışın quraq sayılan hissəsində, Cəlilabad r-nu, Axtaxana kəndinə baxan yamacda dəniz səthindən 380 m hündür-lükdə qarışıq vələsli-fıstıq ağaclığını təsvir etdik (təcr. sah. M-11.).

4.3 sayılı cədvəldə fıstıq və vələs ağaclarının xarakteristikası verilir. Cədvəldən görünür ki, fıstıq əsasən vələslə qarışıq meşəliklər yaradır. Bütün sahələrdə fıstıq vələsə nisbətən hündür boya və düz gövdəyə malik olur. M-11 sayılı təcrübə sahəsində ağaclıq ortayaşlıdır, lakin tərkibində yetişmiş və yaşı ötmüş fıstıqlara da təsadüf edilir, bu hal, sahədə sistematik olaraq ağacların kəsilmə-silə izah olunur. Burada vələs ağaclığının 20%-ni təşkil edir, lakin bə'zən üstünlük ona keçir. Bu proses, insan fəaliyyətinin tə'siri nə-ticəsində tədricən fıstıq meşəsinin vələs meşəsilə əvəz olunmasını göstərir. 10 sayılı təcrübə sahəsində ağaclar intensiv kəsilir və mal-qara otarılır. Ağacların əksəriyyətinin təpə hissəsindən və yanlardan qol-budağı balta ilə kəsilmişdir. Odur ki, onların boyları 8-12 metr-dən çox deyildir. Meşəliyin doluluğu 03-04-ə endirilmişdir. Təbii bərpa vələsin və palıdın hesabına gedir, bə'zən fıstığa da təsadüf edilir. Bu hal gələcəkdə fıstıq meşəsinin vələs vəpalıdmeşəsilə əvəz olunmasını təsdiq edir. Lakin sahədə mal-qara otarılması bu prosesin qarşısını alır.

Mə'lum olduğu kimi vələs fıstığının xarakterik həmrə'yidir. La-kin o daha geniş yayılma amplitudasına malikdir, həmçinin palıd meşələrinin tərkibinə daxil olur. Bir çox sahədə vələs meşələri tö-rəmə tipli olub intensiv antropogen tə'sir nəticəsində fıstıq və palıd meşələrinin yerində əmələ gəlmişdir. Bunu həmin sahələrdə yayılan fıstıq meşəsi üçün səciyyəvi sayılan ot örtüyü də təsdiq edir.

Fıstıq cinsi fıstıq fəsiləsinə aiddir. O, düzqamətli sütunvarı, boz və hamar qabıqlı gövdəyə malikdir. Yarpaqları ellepsvarı, dəyirmi və ya xırda diş-diş olub tünd-yaşıl rənglidir. Fıstıq birevli ağacdır. Yarpaqlanması və çiçəklənməsi eyni dövrə təsadüf edir. Külək va-siətilə tozlanır. Meyvəsi nazik, parıldayan qabıqlı, sivri uclu, üçüzlü qərzəkli meyvə olub qutucuqda dörd, iki, bə'zən tək yerləşir. Payızda qutucuqlar çatlayaraq dörd yerə bölünür. Hər qərzəkdə bir,

**Lənkəran rayonunda fıstıq və vələs meşələrinin
xarakteristikası**

Təcrübə sahəsi	Meşəliyin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kol örtüyü	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin ağaclıq
M-7	Ölüörtüklü vələsli-fıstıqlıq	Lənkəran r-nu, Biləşər kəndinə yaxın, DSh-750-800m, Q-12°	8F2V+K(80-250) dol. 07, h=25-31m, d=48sm, mal=140sm, tək-tək söyüd pirkal	Ölüörtüklü, tək-tək ayıdöşəyi, bənövşə	Yüksək gövdəli fıstıqlıq
M-8	Müxtəlifotlu palıdli-vələslik	Lənkərançayın sol sahilı, DSh-230sm, CŞQ-25°	8V2P(80-120), dol. 03-07 h=23m, d=60sm, tək-tək xurma.meşəaltı: əzgil, alça	50-60% boğazotu, ətirşah, topal, novruzçiçəyi	Yüksək gövdəli palıdlıq
M-9	Ölüörtüklü palıdli-vələslik	Lənkəran r-nu, Havzovo kəndinə yaxın, ŞŞQ-35°, DSh 80m	9V1P(100-130), dol.05 h=24sm, d=60-80sm	50% bənövşə, ayıdöşəyi, novruzçiçəyi, südleyən	Yüksək gövdəli palıdlıq
M-10	Pozulmuş vələsli-palıdli-fıstıqlıq	Cəlilabad r-nu, Axtaxana kəndinin üst tərəfində	6F2V2A, doluluq 03-04 h=8-12m, d=40-80sm yemi-şan	qrup halında ayıdöşəyi, cil, südleyən	Yüksək gövdəli fıstıqlıq
M-11	Az pozulmuş ölüörtüklü vələsli-fıstıqlıq	Axtaxana kəndinə yaxın, DSh-380m	8F2V(80-110)dol 07, h=25m, d=44-56sm, tək-tək yaşörtmüş fıstıq: d=80-120sm, h=30-36m	tək-tək: taxıl otlar	Yüksək gövdəli fıstıqlıq
M-12	Ölüörtüklü fıstıqlı-vələslik		8V2F:6V4F(100-120) dol. 07-08	tək-tək novruzçiçəyi, bənövşə, çətirarpaq	Yüksək gövdəli fıstıqlıq

nadir halda 2 toxum olur. Payızda fıstığın yarpaqları meyvələri ilə eyni vaxtda tökülür.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi fıstıq meşələrinin mövcudluğu müəyyən iqlim şəraiti ilə bağlıdır. Belə şəraitdə temperatur fərqi kəskin dəyişilir, havanın nisbi rütubətliyi isə yüksək olur. Avropa fıstığının inkişafı üçün atmosfer çöküntüləri minimum 450-500 millimetr, şərqi fıstığı üçün isə 420 millimetr olmalıdır. Havanın minimum nisbi rütubətliyi isə 50-70 faiz təşkil etməlidir.

Qafqaz və Karpat dağlarında fıstıq meşələri in əsas massivləri şimal, şərqi və qərb yamaclarını tutur. Yüksəkliyə qalxdıqca havanın və torpağın rütubətliyi artdığı üçün məhsuldar fıstıq meşələri cənub yamaqlara da keçir.

Fıstıq mezofit ağac cinsi sayılır. O, kifayət qədər rütubətli torpaqlarda sırf və məhsuldar meşəliklər yaradır, quru və çox rütubətli yerlərə isə meyl göstərmir. Şərqi fıstığı avropa fıstığına nisbətən daha rütubətsevən və quraqlığa az davamlı növ hesab olunur.

Fıstıq soyuğa nisbətən dözümlü ağac cinsi olub subalp zonasına qədər yüksəkliyə qalxır. Ancaq Karpat dağlarında aşağı temperaturdan ziyan çəkir. Yaz dövründə temperaturun mənfi 2-5 dərəcəyə enməsi yarpaq, zoğ və cücərtilərin donub məhv olmasına səbəb olur. Yuxarı dağ-meşə qurşağında avropa fıstığı meşəsində bütün ağacların erkən düşən və yaz şaxtaları ilə zədələnməsi müşahidə olunur. Lakin bununla belə avropa fıstığı qısa müddətli mənfi 35 dərəcəyə şaxtaya dözə bilər.

Qeyd edildiyi kimi şərqi fıstığı avropa fıstığından fərqli olaraq soyuğa davamlıdır. Lakin bu növ aşağı temperaturdan və yaz şaxtalarından zərər çəkir. Qax meşə təsərrüfatının «Taxtaqaya» adlanan sahəsində – meşənin yuxarı sərhədində apardığımız müşahidələr göstərdi ki, əgər fıstıq cücərtilərinin miqdarı toxumun bol olması ilə bağlıdırsa, onların salamat qalması vegetasiya müddətində hava şəraitindən daha çox asılıdır. Belə ki, 1967-68-cı illərin may ayında haqqında danışdığımız ərazidə çoxlu miqdarda fıstıq cücərtiləri qeydə alınmışdır, lakin həmin illər uzun sürən mülayim hava şəraitindən sonra iyunun əvvəllərində qəflətən düşən şaxta və qarın təsirindən cücərtilərin 80 faizindən çoxu donub telef olmuşdur. 16-17 yaşlı yeniçəmələrin və iri ağacların da təzəcə əmələ gələn tumurcuqlarını şaxta vurmuş, sonradan isə budaqlar yenidən pöhrə vermişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, dəniz səviyyəsindən 1800-2000 metr və daha yuxarı yüksəklikdə ağacların vegetasiyası bir qədər gec (10-14 mayda) başlayır. Cücərtilər isə təxminən mayın 20-dən

sonra müşahidə olunur. Belə bir şəraitdə temperaturun kəskin aşağı düşməsi cücərtilərə və körpə ağacların təzəcə inkişaf etmiş tumurcuqlarına məhvedici təsir göstərir. «Taxtaqaya» sahəsində ilbəil apardığımız müşahidələrlə müəyyən etdik ki, dəniz səthindən 1800-2000 metr yüksəklikdə körpə fıstıq ağacları normal inkişaf edib boy atır. Belə ki, 9 yaşında olan ağacların boyu 55 santimetr, 13-17 yaşında isə 180 santimetr təşkil edir. Müvafiq olaraq cari illik boy artımı 1965-ci ildə 6 santimetr və 20 santimetr, 1966-cı ildə isə 7 santimetr və 29 santimetr olmuşdur. Ayrı-ayrı nüsxələrin boyu görə cari artımları 35-44 santimetrə çatır. 1967-1968-ci illərdə isə cavan fıstıq ağaclarının yeniyetmələrinin cari boy artımı 7-12 santimetrdən artıq olmamışdır. Bu iyunda düşən şaxtaların mənfi təsiri ilə izah olunur. Şaxtaların bitkinin inkişafına mənfi təsiri sonrakı şaxta olmayan illərdə də müşahidə olunmuşdur. Belə ki, 1969-cu ildə fıstığın boyu görə cari artımı 13-15 santimetrdən çox olmamışdır.

Fıstığın yüksək temperatura olan münasibəti ağacın yaşından asılı olaraq dəyişir. Meşə şəraitində yaşlı fıstıq ağaclarının xarici əlamətlərində yay dövründə yüksək hərarətin təsiri nəzərə çarpmır. İsti quru dövrdə torpağın səthində havanın temperaturu 40-45 dərəcəyə çatdıqda isə fıstıq cücərtilərinin yarpaqları solmağa başlayır və bitki məhv olur.

Fıstıq kölgəyə davamlı ağac cinsidir. Avropa fıstığı şərq fıstığına nisbətən kölgəyə daha davamlı sayılır. Cavan yaşlarından başlayaraq fıstıq ağacı uzun illər ərzində meşə çətiri altında az miqdarda işıqla kifayətlənərək məhv olmur. Çətir altında (kölgədə) 120-150 yaşında fıstıq ağaclarına rast gəlmək olar. Lakin onlar zəif inkişaf edərək həmin yaşlarında diametri 10-12 santimetrdən artıq olmur. Kölgəyə davamlı ağac cinsi olmasına baxmayaraq meşədə kölgəlikdə olan cavan fıstıq ağacları işıqla təmin edildikdə böyümə sürəti 10 dəfəyə qədər artır. Bu istiqamətdə aparılan tədqiqat işləri göstərdi ki, fıstıq meşələrində meşəbərpa qırımları düzgün aparılarsa, meşənin məhsuldarlığı və torpaq qoruyucu rolu yüksəlir.

Qırma sahəsində qalan ağaclar sərbəstliyə çıxdığı üçün gövdələrinin diametrinin inkişaf sürəti 2-3 dəfə artır. Buna «əlavə işıqlandırma» artımı deyilir. Meşədə torpaq səthinə düşən işığın miqdarının artması nəticəsində cavan ağacların da boyu görə böyümə sürəti intensiv artmağa başlayır. Bunu nəzərə alaraq seyrək meşəlik altında fıstıq şitilləri əkerkən onların işıqla təmin edilməsi üçün müəyyən meşəçilik tədbirlərinin görülməsi vacibdir.

Fıstıq torpaq şəraitinə də tələbkar ağacdır. O, qonur dağ-meşə

torpaqlarında məhsuldar meşəlik yaradır. Fıstıq fakultativ kalsiyefil ağac cinsinə aid edilir. O, həm az əhəngli, həm də əhənglə zəngin olan torpaqlarda yayılmışdır. Yüksək dağlıq zonada fıstıq ağacı çürüntülü-karbonatlı torpaqlarda yüksək məhsuldar meşəlik yaradır. Yəqin ki, belə isti torpaqlar atmosferdə çatışmayan istiliyi kompensasiya edir.

Fıstıq üçün torpağın optimum turşuluq dərəcəsi RN-5,5-6,5 hesab olunur. Respublikamızda rütubətli şəraitdə fıstıq yuxa torpaqlarda da normal ağacılıq yaradır.

Fıstıq təbii halda toxumla, kötүkdən pöhrə verməklə və kök bicolərilə artır. Çoxalması əsasən toxumla gedir.

Fıstıq ağacı güclü kök sisteminə malikdir. 15-20 yaşından sonra onun mil kökünün inkişafı dayanır, yan köklərin inkişafı isə sürətlənir və əsasən torpağın üst qatında yayılır. Qalın torpaqlarda ağacların yan kökləri 1-1,5 metrə qədər dərinliyə işləyir. Əksər hallarda isə köklər ağacın gövdəsinin dibindən yanlara doğru inkişaf edərək torpağın səthi ilə (meşə döşənəyinin altı ilə) ətrafa yayılır. Yan köklər ağacların çətirindən bir qədər uzaqlara yayılır. Dərin torpaqlarda fıstıq ağacı küləyə qarşı xeyli davamlı olur. Yuxa, daşlı torpaqlarda isə kök sistemi səthə yaxın yerləşdiyindən külək ağacı asanlıqla yıxa bilir. Bu hal çox vaxt qırıntı zamanı meşə seyrəldikdə baş verir.

Fıstıq ağaclarının kök sistemi hələ cavan yaşlarından bir-birilə birləşir. Bu əlamət fıstıq ağacını eroziyaya qarşı bir qədər davamlı edir. Dağlıq şəraitdə fıstıq ağaclarının yan kökləri həm yamacın yuxarısına doğru, həm də yamacın istiqaməti boyu aşağıya yönəlir, lakin aşağıya doğru inkişaf edən köklər daha dərin işləyir və əmələ gətirdiyi «pəncələrilə» ağacları küləyə qarşı dayanıqlı edir.

Fıstıq ağacları sərbəst halda (tək-tək) bitdiyi şəraitdə 20-40, meşəlikdə də 60-80 yaşından sonra toxuma düşməyə başlayır və ömrünün sonuna qədər toxum verir, lakin bol toxum vermə dövrü 150-200 yaşa təsadüf edir.

Respublikamızın dağlarında müxtəlif otlu, topallı, ölü örtüklü, çetirarpaqlı, ayıdöşəyli, qaraçöhrəli, azaliyalı, subalp, dəfnəgiləslı fıstıq meşə tipləri yayılmışdır.

Fıstıq 450-500 ilə qədər ömür sürə bilər. Olduqca məhsuldar meşəliklər yaradır, dağlarımızda boyu 40 metr, diametri 1,0-1,5 metrə çatan fıstıq ağacları bitir. Bu meşələrin hər hektarında 350-500 kubmetr oduncaq ehtiyatı olur. Bəzən bir hektarında 700-900 kubmetr oduncaq olan fıstıq meşəsinə rast gəlinir.

Fıstıq meşələrinin xarakterik xüsusiyyətlərindən biri də eyni sa-

hədə ağacların müxtəlif yaşlı olmasıdır. Bu, cinsin kölgəyə davamlılığı və böyümə xüsusiyyəti ilə bağlıdır. Bununla əlaqədar olaraq ilkin, yə'ni insanın təsərrüfat fəaliyyətilə pozulmamış fıstıq meşələri mürekkəb quruluşa malik olur: meşəlikdə boyu 5 metrədən tutmuş 40 metrə qədər çatan ağaclara rast gəlinir. Ağacların hündürlüyü tədricən dəyişdiyi üçün fıstıq meşəliyində mərtəbəlik (yarusluq) ayırmaq çətindir.

Lakin insan fəaliyyətinin mənfi tə'siri nəticəsində dağlarımızın çox yerində fıstıq ağacları ilkin quruluşunu itirmişdir. Bununla əlaqədar təbii meşə mühiti dəyişmiş və müxtəlif törəmə meşə tipləri əmələ gəlmişdir.

Talış dağlarının orta və yuxarı dağ-meşə qurşaqları demək olar ki, meşə örtüyündən tamamilə azad edilmişdir. Nisbətən yaxşı vəziyyətdə meşələr əsasən dəniz səthindən 700-800 metr hündürlüyə qədər olan ərazidə saxlanmışdır. Fıstıq qurşağında toxunulmamış meşə sahəsinə təsadüf etmək çətindir, yaşayış məntəqələri yaxınlığında meşələrə insanların tə'siri daha çox müşahidə edilir. Məsələn, Lerik qəsəbəsi və Cangəmirən kəndi ətrafında bütün fıstıq ağaclarının təpə hissəsi və qol-budağı doğranmışdır. Belə pozulmuş fıstıq meşələrində meşənin bərpası əsasən vələsin hesabına gedir və fıstıqlıqlar tədricən vələs meşələrilə əvəz edilir. Fıstıq meşələri seyrəldikcə meşəaltı, həmçinin talalar sıx gəndalaş və pirkal kolları ilə örtülür. Hazırda Talış dağlarında nisbətən geniş sahələrdə fıstıq meşələrinə Lerik və Astara rayonlarında dəniz səthindən 1000-1200 metrə qədər olan ərazidə rast gəlmək olar. Çox nadir hallarda yuxarı meşə qurşağında-dəniz səthindən 1600 metr yüksəklikdə kiçik sahələrdə seyrəlmiş və pozulmuş fıstıq meşələrinin qalıqlına təsadüf etmək olar.

Respublikamızda fıstıq meşələrinin sahəsi hazırda da azalmağa doğru gedir. Yalnız 20 il ərzində (1955-1975) Ağdərə, Xankəndi, Tovuz, Gədəbəy və Zaqatala rayonlarında fıstıq meşələrinin sahəsi 14 min hektardan çox azalmışdır. Yüksək məhsuldar fıstıq ağacılıqlarını digər az qiymətli ağac cinsləri və kolluqlar əvəz etmişdir.

Fıstıq meşəsi yox edilərək kənd təsərrüfatı bitkiləri altından çıxan, sonralar isə yenidən meşə və kol basmış sahələrdə əksər halda fıstığa rast gəlinmir. Fıstıq kölgə və rütubətsevər bitki olduğu üçün ilk dəfə çılpaq yamacları tuta bilmir. Həmin sahələri qabaqca əsasən vələs, palıd və ağcaqayın tutur. Şübhəsiz müəyyən dövr keçdikdən sonra bu törəmə tipli ağacılıqlar altında torpaq bərpa olunduqca və meşə mühiti əmələ gəldikcə fıstığın inkişafı üçün şərait yaranacaqdır.

Mə'lum olduğu kimi respublikamızın fıstıq meşələrində qabqlar meşə bərpa-qırma işləri aparılırdı. Təkcə 1970-1979-cu illərdə (10 il ərzində) Balakən, Zaqatala, Qax, Qəbələ, İsmayilli, Ağdərə, Xankəndi, Lerik və Lənkəran meşə təsərrüfatlarında 550 min kubmetr ağac, o cümlədən, 300 kubmetr işə yararlı oduncaq əldə edilmişdir. Onu da qeyd edək ki, respublikamızın meşələrini bərpa etmək məqsədilə xüsusi qırma qaydaları tərtib edilmişdir. Bu qaydalara əsasən ilk növbədə yaşı ötmüş, xəstə, quru və az qiymətli oduncağa malik ağac cinsləri kəsilməlidir. Meşəliyin doluluğu 0,6-0,7-dən aşağı endirilməməlidir. Lakin meşə təsərrüfatları qırma sahəsi ayrarkən bu qaydaları pozur, çox vaxt yüksək texniki keyfiyyətə malik olan ağacları da kəsmək üçün tə'yin edir. Odur ki, meşə-bərpa qırmaları zamanı, respublikamızda işə yararlı ağacların oduncağı orta hesabla 55 faiz, bə'zən 65-80 faiz təşkil edir. Göstərilən meşə təsərrüfatlarında ayrılan qırma sahələrindən düzgün istifadə olunmadığı üçün meşənin doluluğu 0,4-0,5-ə endirilmiş, talalar əmələ gəlmişdir. Belə sahələr sıx əlaq otları və kollarla örtülərək körpə ağacların inkişafına maneçilik törədir.

Dağ meşələrində qırma sahələrindən ağacların ağır tırtıllı traktorlarla sürüdüüb aparılması meşələrə daha çox ziyan verir. Çox zaman traktor hər bir kəsilmiş ağaca yaxınlaşır, onu yamac boyu sürüyərək düzənə və ya yola gətirir. Belə olduqda qırma sahələri, ağac sürütlənən yerlər, traktorun altında qalan cavan ağaclar, kollar zədələnir, torpağın strukturu pozulur, məhsuldar torpaq qatı dağılır. Onun susuzdırma qabiliyyəti 100-150 dəfə zəifləyir. Burada həm də eroziya prosesi şiddətlənir, səthi yuyulma çoxalır və yarpaqlar əmələ gəlir.

Fıstıq meşələrinin gələcək taleyinin təhlükə altında qalacağı ilə əlaqədar respublika meşə təsərrüfatı nazirliyi sonralar meşəqırma planlarını tədricən azaltmışdır. Lənkəran, Lerik, Gədəbəy meşə təsərrüfatlarında meşə-bərpa qırma işi dayandırılmışdır. 1964-cü ildə meşələrimizdən bu üsulla 194 min kubmetr oduncaq qırıldığı halda, 1967-1975-ci illərdə hər il bu rəqəm 131 min, 1977-80-cı illərdə isə 63 min kubmetr təşkil etmişdir. 1981-1985-ci illərdə hər il 28 min kubmetr ağac qırılması planlaşdırılmışdır. Lakin fıstıq meşələrinin saxlanması üçün bu tədbirlə kifayətlənmək azdır. Bu meşələrin mühafizəsi və məhsuldarlığının artırılması üçün onların yay otlaqları kimi istifadə olunması, ağacların qanunsuz surətdə qırılması hallarına son qoyulmalıdır. Meşə-bərpaqırması ya tə'limata uyğun aparılmalı, ya da bu iş tam dayandırılmalıdır. Əks halda kiçik sahələrdə

az-çox ilkin vəziyyətini saxlamış orta dağ qurşağının qiymətli fıstıq meşələrini də itirmiş olarıq. Hazırda meşə-bərpa qırıntısı aparılmır.

Fıstıq meşələri dağlarımızda sel hadisələrinin mənbəyi olan yamaclarda geniş massivlər şəklində yayılaraq böyük sutənzimediciləri, torpaq qoruyucu əhəmiyyətə malik olub ərazinin su balansına müsbət təsir göstərir. Fıstıq meşələri altında torpaq qozvari struktura və yüksək sukeçirici xassəyə malik olur.

Atmosfer havasının təmizlənməsində fıstıq meşələri xüsusi yer tutur. Hesablamalar göstərmişdir ki, boyu 25 metr, çətrinin diametri 15 metr, yarpaqlarının sahəsi 1600 kvadratmetr olan bir fıstıq ağacı saatda 17 kiloqram oksigen buraxır, bunun üçün o, 2,4 kiloqram karbon qazından istifadə edir. Bildiyimiz kimi 1 hektar şam meşəsi 36 ton, palıd meşəsi 56 ton, fıstıq meşəsi isə 63 ton toz saxlayır.

Fıstıq meşələri qoruyucu xüsusiyyətləri ilə yanaşı həm də qiymətli xammal mənbəyi hesab olunur. Fıstığın oduncağı yüksək texniki keyfiyyətə malik olub möhkəmdir. O, orta ağırlıqda, bərk, elastiki olub ağ rənglidir. Qaldıqda qırmızımtıl rəng alır, suya qarşı da davamlıdır. Fıstığın oduncağı gözəl haşiyəsinə görə seçilir, oduncaqda geniş özək şüaları nüvədən kənara doğru yönələrək onun tangental kəşiyində iyəbənzər dekorativ xal-xal (çil-çil) şəkil alır.

Fıstığın oduncağından mebel sənayesində geniş istifadə olunur. Onun faneri şkaflar, servant və s. üzərinə çəkilir. Fıstığın oduncağından tikintidə, binaların daxilində, dəmiryol vaqonları, tramvay, gəmi hazırlığında, maşınqayırma, həmçinin təyyarənin müxtəlif hissələrinin düzəldilməsində də istifadə edilir. Ondan eyni zamanda parket, musiqi alətləri, dəmiryol şpalları hazırlanır. Fıstığın oduncağı hidrotexniki qurğularda, radioqəbuledicilərin və televizorların korpuslarının düzəldilməsində də kara gəlir. Qaynatmaq yolu ilə fıstıq oduncağından sirkə turşusu, qatran və krezot yağı əldə edilir.

Fıstığın oduncağının tərkibində 48,2 faiz sellüloz, 26,9 faiz pentozon, 21,8 faiz liqnin vardır. Oduncağın külündən keyfiyyətli potaş və tорта alınır.

Fıstıq qərzəkli meyvə ağacı sayılır. Fıstığın meyvələri qiymətli qida xassələrinə malikdir. Ləpəsində 4,8-1,2 faiz şəkər, 9,5 milliqram askorbin turşusu, 5,2 faizə qədər yağ, 22,3 faiz zülal, 3,6-2,5 faiz kül, həmçinin kalsium, maqnezium, fosfor və dəmir vardır. Fıstığın 100 kiloqram keyfiyyətli qərzəkli meyvəsindən 23 kiloqram yağ və 33 kiloqram jümük almaq olar. Yağı iysiz, açıq sarı rəngli və dadlı olur. Ondan yeyinti sənayesində texniki əlif yağı əldə edilir.

Fıstıq ağacından yaşıllaşdırma işlərində də istifadə etmək olar,

qayçılamanı yaxşı qəbul edir.

Fıstığın yuxarıda göstərilən qiymətli xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq bütün meşəçilik tədbirləri, o cümlədən bərpa-qırma işləri ilk növbədə fıstıq meşələrinin məhsuldarlığının və susaxlama, torpaq-qoruyucu funksiyasının yüksəldilməsinə doğru yönəldilməlidir.

Pozulmuş və seyrək fıstıq meşələrinin məhsuldarlığını yüksəltmək üçün ən əlverişli üsul meşənin təbii bərpasına kömək göstərmək tədbiri sayılır. Qeyd edildiyi kimi çox vaxt doluluğu aşağı salınmış fıstıq meşələrində və fıstığı əvəz edən törəmə tipli ağaclıqlarda meşənin təbii bərpası vələsin və digər az qiymətli ağac cinslərinin üstünlüyü ilə gedir. Odur ki, fıstıq seyrəkliyində, həmçinin meşə talalarında və meşənin yuxarı sərhədi aşağı endirilmiş ərazilərdə sün'i fıstıq meşələrinin yetişdirilməsi məqsəduyğundur.

Sün'i fıstıq meşələri səpin və əkin üsulu ilə salınır. Meşənin səpinlə salınması meşəçilik nöqtəyi-nəzəricə üstün olmasına baxmayaraq çox vaxt fıstıq toxumları gəmiricilər, böcəklər və s. tərəfindən məhv edilir. Odur ki, fıstıq meşəsi salmaq üçün əvvəlcə tinglikdə əkin materialı yetişdirib sonra onun daimi yerinə köçürülməsi iqtisadi cəhətdən əlverişli sayılır. Respublikamızda fıstıq meşələrinin sün'i yolla artırılması işinə nədənsə az fikir verilir.

Şimali Qafqazda və Ukraynada meşə-qırma yerlərində və açıq sahələrdə fıstıq meşələrinin salınması müsbət nəticə vermişdir.

Şəmkirçayın hövzəsində (Gədəbəy rayonu) keçən əsrin sonunda (1898-ci ildə) salınan fıstıq-şam meşəliyi kiçik sahədə olsa da böyük elmi və praktiki əhəmiyyət daşıyır. Bu meşəlik bir-birinə yaxın iki sahədə salınıb dəniz səthindən 1500 metr yüksəklikdə, dikliyi 10-15 dərəcə olan yamacın şimal səmtində yerləşir. Burada fıstıq və şam cərgələrdə 4-5 ədəd yan-yana və ya hər cinsdən tək-tək əkilmişdir. 80 yaşında yüksək məhsuldar meşəlik əmələ gəmişdir. Hər iki sahədə şamın orta hündürlüyü 30 metr, orta diametri 52 santimetr təşkil edir. Gövdəsinin yoğunluğuna görə isə fıstıq şamdan çox geri qalır. (14-16 santimetr).

Ağaclar sıx yerləşdirilən (1,5x2,5) və meşəlikdə fıstıq 25 faiz təşkil edən sahədə o, boyca şam ağacından geri qalmır. Burada fıstıq işıq uğrunda mübarizə apararaq şamı boyca ötüb keçməyə çalışır.

Ağaclar bir qədər seyrək yerləşdirilən (4,5x2,5 metr) və fıstıq meşəliyinin 45 faizini təşkil edən sahədə fıstıq ağaclarının boyu şamdan orta hesabla 5,5 metr geri qalır. Bu sahədə fıstıq düşən işıqla kifayətlənir və şam ağacları ilə işıq uğrunda mübarizə aparmağa ehtiyac hiss etmir.

Tədqiqat işləri göstərir ki, fıstığın sün'i əkinləri yalnız münbit torpağı olan rütubətli şəraitdə yaxşı nəticə verir. Quru və çox rütubətli torpaq şəraitində isə fıstıq meşəsi salmaq məqsəduyğun deyildir.

Şərq fıstığı ayrı-ayrı yüksəklik qurşaqlarında müxtəlif ağac cinsləri ilə qarışıq əkilə bilər. Orta dağ-meşə qurşağında fıstığı cökə, gözəl ağcaqayın, çınaryarpaq ağcaqayın və Kırım şamı ilə, meşənin yuxarı sərhədində isə Trautvetter ağcaqayını, adi və qarmaqvari şam, tozağac, ayı findığı, quşarmudu ilə qarışıq əkmək məsləhət görülür.

4.1.1. Fıstığın antropogen (törəmə) tipləri

Böyük Qafqazın və Kiçik Qafqazın şimali-şərq yamacının təbii şəraiti burada yüksək məhsuldar fıstıq meşələrinin bitməsi üçün əlverişlidir. Böyük Qafqazın cənub yamacında orta dağ qurşağının demək olar ki, hər yerində fıstıq meşələri qalmışdır, lakin onlar çox vaxt antropogen amillərin tə'siri altında pozulmuş, əksər hallarda törəmə bitki tiplərinə çevrilmişdir.

Kiçik Qafqazda orta və yuxarı dağ-meşə qurşağında ərazinin geomorfoloji şəraiti həm maldarlığın, həm də əkinçiliyin inkişafı üçün əlverişli şərait yaratmışdır. Regionun şimal-şərq makroyamacında dağarası geniş çökəkliklərin mövcudluğu yaşayış məntəqələrinin salınması üçün imkan yaratmışdır. Burada dağ yamaclarının uzun illər boyu daim əkinçilikdə və maldarlıq təsərrüfatında istifadə olunması ilə əlaqədar ərazi başdan-başa meşəsizləşdirilmişdir. Əkinçilik üçün daha əlverişli olan geniş massivlər (Dəvəçi, Şamaxı, Gədəbəy, Daşkəsən, Dağlıq Qarabağ regionlarında) demək olar ki, meşədən məhrum edilmişdir.

Orta dağ (fıstıq) qurşağında insanın təsərrüfat fəaliyyətinin xarakterindən, müddətindən və intensivliyindən asılı olaraq meşə örtüyünün antropogen dəyişməsi müxtəlif istiqamətdə olmuşdur.

a) Aşağı doluluqlu fıstıq meşələrinin yaranması

Nisbətən az meylliyə malik olan yamaclarda fıstıq meşələrində qanunsuz özbaşına ağacların kəsilməsi nəticəsində aşağı doluluqlu ağaclıq və ya seyrəklik əmələ gəlir. Belə sahələrə əsasən yaşayış məntəqələrinin yaxınlığında rast gəlinir, onlar az məhsuldarlığa malik olur, ağacların təpə hissəsi və qol-budağı kəsilmiş halda olur.

Məşənin yuxarı sərhədində yaşı ötmüş aşağı doluluqlu fıstıq meşələrinin, yaxud fıstıq seyrəkliyinin yaranması əsasən mal-qara otarılması ilə əlaqədardır. Tədqiqatlar göstərir ki, belə sahələrdə təbii meşə bərpası normal gedir. Lakin intensiv mal-qara otarılması və ağacların qanunsuz kəsilməsi yaşlı ağacların da sıradan çıxaraq meşənin çəmənə dəyişməsinə səbəb olur.

b) Fıstığın vələslə dəyişilməsi

Fıstıq qurşağında təsərrüfatın səmərəsiz aparılması ilə əlaqədar olaraq yüksək məhsuldar ilkin fıstıq meşələri aşağı doluluqlu və az məhsuldar törəmə tipli fıstıq-vələs və ya sırf vələs ağacları ilə əvəz olunmuşdur.

Böyük Qafqazın cənub yamacında fıstıq meşələrinin dəyişilməsi meşə-bərpa qırması və fıstıq meşəsinin tamamilə yox edilməsi prosesi nəticəsində baş vermişdir. Məsələn, Kürmükçayın sol sahilində törəmə vələs meşəliyi istifadədən sonra atılmış əkin sahəsində əmələ gəlmişdir. Meşəliyin tərkibinə az miqdarda fıstıq, palıd və tit-rəkyarpaq qovaq da qarışır.

Xarakterik törəmə tipli vələs meşəsini Ataçayın sol sahilində Altıağac kəndinə yönələn şimal cəhətli yamaclarda qeydə aldığımız. Vələs üstünlük təşkil edən bu meşənin tərkibinə bir qədər ağcaqayın, göyrüş, palıd, quşarmudu da daxil olur. Hazırda meşəliyin tərkibində fıstığın olmaması vaxtilə burada ev tikmək və yanacaq üçün başdan-başa ağacların sisteməlik kəsilməsi və mal-qara otarılması ilə əlaqədardır. Əks istiqamətli analoji yamaclarda fıstıq meşələrinin mövcud olması burada vələs meşəsinin törəmə olmasını təsdiq edir.

Pirqulu qoruğu ərazisindəki nisbətən cavan yaşlı (60-80, bəzən 30-40) vələs meşələrinin çoxu vaxtilə burada qaraçöhrəli fıstıq meşəsinin başdan-başa məhv edilməsi ilə əlaqədardır.

Kiçik Qafqazda fıstığın vələslə dəyişilməsi əsasən yaşayış məntəqələri yaxınlığında müşahidə olunur. Məsələn, Dəstəfur çayının sağ sahilində yamacın şimali-qərb cəhətində sırf vələs meşəsi bitir. Meşənin tərkibində tək-tək təpəsi kəsilmiş fıstıq ağaclarının olması, təbii meşə bərpasında fıstığın iştirakı və kənddən bir qədər kənarda analoji yamaclarda qalan fıstıq ağacları buradakı vələs meşəliyinin törəmə tipli olmasını göstərir.

Yaşayış məntəqələri yanında insanın təzyiqi altında çox vaxt fıstıq meşəliyinin tərkibindən tamamilə çıxır və hazırda da özbaşına qırmaya və mal-qaranın tə'sirinə məruz qalaraq kol şəklinə düşmüş palıd-vələs ağacları əmələ gəlir.

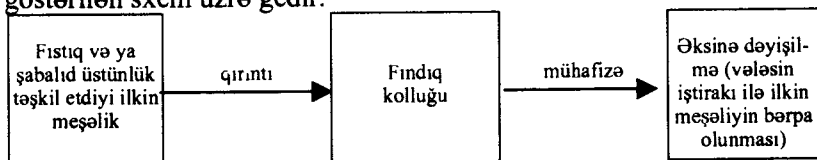
Fıstığın vələslə dəyişilməsi həm də meşənin yuxarı sərhədində müşahidə olunur. Gəncəçayın hövzəsində Alaxançallı kəndindən yuxarı dəniz səthindən 2000-2100 m hündürlükdə cavan yaşlı yüksək doluluqlu (0.8,-1,0) vələslik qeydə alındı. Meşəliyin tərkibində yaşı ötmüş tozağaclarına və tək-tək fıstığa rast gəlinməsi onu göstərir ki, fıstıq meşəsi başdan-başa məhv edildikdən sonra onun yerində əvvəlcə tozağac meşəsi yaranmış, sonra isə vələslik əmələ gəlmişdir. Belə şəraitdə vələs özünü fıstıqdan dözümlü göstərir və pöhrə vasitəsilə intensiv çoxalır. Gəncəçayın sol qolu olan Sarısuçayın hövzəsində dəniz səthindən 2100 m hündürlükdə 20..30 yaşlı vələs ağacları 20-30 ədəd sıx bioqrup yaradır. Vələs belə qrup halında yerləşdikdə dözümlü olub digər ağaclar onunla rəqabətə girə bilmir, belə sıx qruplar həm də mal-qara üçün çətin keçilən çəpər (maneo) rolunu oynayır.

v) Fıstığın kolluqlarla dəyişilməsi

Böyük Qafqazın cənub yamacında fıstığın kolluqlarla dəyişilməsi insan fəaliyyətinin tə'sir ilə yaşayış məntəqələrinin yaxınlığında baş verir. Meşə bitmə şəraitindən asılı olaraq meşəsizləşdirilmiş yamaclar müxtəlif kolluqlarla, çox vaxt böyürtkan və ayıdöşəyi cəngəllikləri ilə dəyişilir.

Dəniz səthindən 500-1400 m hündürlükdə yamacın müxtəlif cəhətlərində sırf fıstıq və qarışıq vələs-fıstıq, şabalıd-fıstıq meşəsinin seyrəkləşdiyi yerlərdə fındıq kolluğu formalaşır. Çox vaxt yaranan sıx, bə'zən keçilməz fındıq kolluqları fıstıq meşəsinin deqradasiyasının ilk mərhələsi hesab olunur. Odur ki, onun tərkibində hələ ağaclara təsadüf olunmur.

Fıstıq meşəsinin fındıq kolluğu ilə antropogen dəyişilməsi və əksinə fıstıq meşəsinin yenidən bərpa olunması təxminən aşağıda göstərilən sxem üzrə gedir.



Sxemdən göründüyü kimi antropogen tə'sir dayandırıldıqda 1-2 nəsəl keçdikdən sonra tam ilkin ağacılıq yaranır.

Sıx fındıq kolluqlarını Kürümükçayın sol sahili hövzəsində dəniz səthindən 950..1050 m yüksəklikdə vaxtilə kənd təsərrüfatı bitkiləri becərilən, sonralar istifadə olunmayan sahələrdə qeydə alındı.

Fındıq kolluqlarının tərkibinin 16-20%-ni ağac cinsləri (palıd, vələs, ağcaqayın) təşkil edir. Bu onu göstərir ki, antropogen tə'sir dayandırılırsa yaxın gələcəkdə fındıq kolları ağacların sıx çətri altında sıradan çıxacaq.

Xarakterik fındıq kolluğunu Zəyəmçayın qolu olan Fındıqçayın hövzəsində (Kiçik Qafqaz) dəniz səthindən 1400 m yüksəklikdə dikliyi 28° olan yamacın şimal-şərq cəhətində meşəsizləşdirilmiş massivdə qeydə alındı. (Gədəbəy rayonunun Novo-Saratovka kəndinin yaxınlığında). Burada fındıqlıq sırf kolluq yaradaraq çox sıxdır. Tərkibinə tək-tək doqquzdən kolu daxil olur. Sıx çətri altında meşə mühiti yaranır, seyrək ot bitkisinə təsadüf olunur, meşə otu sayılan çətiyarpaq üstünlük təşkil edir.

q) Kollu dağ bozqırlarının yaranması və dəyişilməsi

Böyük Qafqazın cənub yamacının fıstıq qurşağında meşəsizləşdirilmiş sahələri (meşə talalarını) sıx ayıdöşəyi və ya böyürtkan kolları tutmuşdur.

Kiçik Qafqazın orta dağ qurşağında meşəsizləşdirilmiş sahələrə böyük massivlər şəklində rast gəlinir. Hazırda bu massivlər müxtəlif kollarla (yemişan, dovşanalması, topulqa, əzgil, itburnu, alça və s.) örtülüdür. Lakin bu kollar çox az hallarda xüsusi qruplaşmalar yaradır, onlar əsasən sıx çəmən, bozqırlaşmış çəmən və bozqır bitkiləri fonunda tək-tək və qrup halında yayılmışdır, tərkibində meşəyardan ağac cinslərinin cavan pöhrələrinə də rast gəlinir.

Gəncəçayın sağ sahilində Çanaxçı kəndinə yönələn yamaclarda meşəsizləşdirilmiş sahələrin müxtəlif meşə bitmə şəraitində daşlı-qayalı və müxtəlif kollu bozqırlar və ya bozqırlaşmış çəmənləri tədqiq etdik. Vaxtilə həmin sahələr kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə edilmiş, kotanların əmələ gətirdiyi terrasların («taxtaların») izləri hələ də müşahidə olunur. Yamacın mikrocəhətindən və dikliyindən asılı olaraq burada çəmənlər, bozqırlaşmış çəmənlər və bozqırlar formalaşmışdır.

Dik güney yamaclar torpaq və bitki örtüyündən tamamilə məhrum olmuş və səthə çıxan dağ süxurlarından ibarətdir, orada tək-tək ardıc kolları bitir.

Dəstəfur çayının sol sahilində yamacın qərb cəhətində əlverişli meşəbitmə şəraitində kənd təsərrüfatında istifadə edilərək «atılmış» sahələrdə bozqırlaşmış çəmənlər formalaşır. Bozqır-çəmən fonunda mal-qaranın daim tə'siri nəticəsində kol şəkilini almış palıd, vələs və armuda rast gəlinir, kollardan itburnu, quşarmudu, alça, bə'zən

topulqa bitir. Güman etmək olar ki, meşəsizləşdirilmədən əvvəl burada fıstıq meşələri yayılmışdır.

Yamacın cənub baxarlarında isə torpağın intensiv yuyulması ilə əlaqədar dağ süxuru səthə çıxmış, meşəbitmə şəraiti kasatlaşmış və quraqlaşmışdır. Belə yerlərdə quru daşlı bozqırlar əmələ gəlmişdir. Kənddən bir qədər uzaqlaşdıqca daşlı bozqırlarda tək-tək kserofit kollardan zirinc, dovşanalması, yemişan da bitir. Orda-burda mal-qaranın təsir ilə kollaşmış palıdlara da təsadüf olunur.

Talışın orta və yuxarı dağ-meşə fıstıq qurşağında kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə edilərək «atılmış» sahələrdə törəmə tipli kollar formalaşmışdır. Belə kolların tərkibində heç vaxt fıstığa təsadüf edilmir, belə ki, şumlanmış və kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə olunmuş sahələri fıstıq tuta bilmir. Kol örtüyündə yemişan, əzgil, itburnu, alça və fındığın, ağac bitkilərindən isə palıd, cavan yaşlı vələs, azat ağacının mövcudluğu vaxtilə bu yamaclarda meşə bitkisinin yayılmasını sübut edir. Fıstığın tamamilə iştirak etməməsi isə meşəsizləşdirilmiş sahələrdə vaxtilə fıstıq meşəsinin mövcudluğu fikrinin irəli sürülməsini bir qədər çətinlədir. Lakin 2-20 km, məsafəlikdə analoji yamaclarda fıstıq meşələrinin olması vaxtilə burada onun meşələrinin geniş yayılmasını təsdiq edir. Hazırda burada fıstığın olmaması fikrimizcə meşəsizləşdirilmiş sahələrin taxıl altında istifadə edilməsi nəticəsində eroziya prosesinin intensiv inkişafı ilə əlaqədar torpağın üst münbit qatı yuyularaq aparılmış, ana süxur səthə çıxmış, ərəzi yarpaqlarla parçalanmış və onun yerli quraqlaşmasına səbəb olmuşdur.

Sonralar sahənin şumlanması dayandırılaraq ondan otlaq kimi istifadə edilmişdir. Belə əlverişsiz mühit şəraitində ağac cinslərindən daha dözümlü sayılan azatağac özünə məskən salmışdır. Sonralar kolların tərkibində palıd da peyda olmağa başlayır. Fıstıq isə rütubətsevər ağac cinsi olduğundan hazırkı quru bitmə şəraitində ilk dəfə sahəni tuta bilmir. Belə güman etmək olar ki, mənfi antropogen təzyiq dayandırıldıqdan və torpaq örtüyü bərpa olunduqdan sonra törəmə tipli fitosenozların ilkin fitosenozlarla dəyişilməsi labüdlüyü gözlənilir.

4.2. Palıd meşələri

Palıd cinsi fıstıq fəsiləsinə aiddir. Onun bu fəsiləyə daxil olan şabalıd və fıstıq cinsindən fərqi palıd qozasının qaidəsinin kasa formalı odunlaşmış çanaqcıqda yerləşməsidir. Hər çanaqcıqda bir ədəd

bir ləpəli qoza yerləşir. Qazıntıların analizi göstərir ki, Amerikada və Avropada palıd növlərinin tarixi tabaşir dövrünün sonlarında, Ukraynada eosənə, Volqa boyunda paleosenə, Cənubi Qafqazda isə sarmat əsrinə təsadüf edir.

Vaxtilə palıd meşələri dünyada geniş sahələr tutmuş. Hazırda Fransada 2,5 milyon hektar, Çexoslovakiyada 0,3 milyon hektar palıd meşəsi mövcuddur. Avropanın qalan ölkələrində palıd meşələri (MDB ölkələrini çıxmaq şərtlə) 2 milyon hektardan azdır. Amerikada palıd meşələri daha çox sahə tutub 40 milyon hektara yaxındır (Tyurin, 1949).

Palıdın növ tərkibi haqqında bir-birindən fərqlənən bir sıra fikirlər vardır. Son mə'lumatlara görə palıd cinsi özündə 450-500 növ cəmləşdirir. (Menisski, 1982). Onun 19-u keçmiş SSRİ-də, o cümlədən 9-u respublikamızda bitir. Palıdın əksəriyyət növləri Şimali Amerikada, Cənubi-şərqi Asiyada və Afrikada yayılmışdır.

Azərbaycanda yabanı halda bitən palıd növlərindən uzunsaplaq palıd, Araz palıdı, İberiya palıdı, şərq palıdı və şabalıdyarpaq palıd növləri daha geniş yayılaraq sərbəst meşəliklər yaradır. Qalan palıd növlərinə (kövrək palıd, qızılı palıd, qumral palıd və boz palıd) isə tək-tək və qrup halında başqa meşə tiplərində təsadüf edilir.

Palıd meşələri respublikamızın ümumi meşə ərazisinin təxminən dördüdə birini təşkil edir. Bu meşələrin 40 faizi Böyük Qafqazda, 35 faizdən çoxu Kiçik Qafqazda, 25 faizə qədəri isə Talış zonasında yayılmışdır.

Palıd uzunömürlü ağacdır, 1000-2000 ilə qədər yaşayır. Bütün palıd növləri birevli bitkilərdir, erkəkçikli və dişicikli bitkilər əsasən bir vaxtda çiçəkləyir. 1520 yaşından etibarən hər il toxum verir. Bol məhsul 60-70 yaşlarından sonra 2-3 ildən bir təkrar olunur. Toxumları sentyabr-oktyabr aylarında yetişir, tərkibində sulu karbohidratlar, 56 faiz nişasta, 7 faiz protein, 5 faiz şəkər, 5 faiz yağ və s. maddələr vardır.

Palıdın oduncağı, yarpağı və kökündə çoxlu aşı maddəsi (tanin) vardır. Yarpaqlarından ədviyyat, toxumlarından kofe və nişasta hazırlanır.

Palıdın oduncağı gözəl görünüşlü olub dülgerlikdə, mebel, faner və parket istehsalında olduqca qiymətli sayılır. Oduncağı olduqca davamlı olmaqla bərabər, həm də əyilmə xüsusiyyətinə malik olduğu üçün vaqon hazırlanmasında, gəmiçilikdə, həmçinin kənd təsərrüfatı maşınqayırması işində geniş istifadə edilir, çaxır, konyak və pivə çəlləkləri hazırlanmasında da qiymətli sayılır.

Palıd ağacı uzunömürlüyü və möhtəşəmliyi ilə həmişə və hər yerdə özünə şöhrət qazanmışdır. Dünyada olan bə'zi palıd ağaclarını xatırlatmaq yerinə düşərdi.

Xarkov vilayətinin Lyubotina şəhəri ətrafında Poltavaya gedən yolun kənarında möhtəşəm bir palıd ağacı yüksəlir. Bu nəhəng ağac Rusiyanın görkəmli dövlət xadimi I Pyotrun adı ilə bağlıdır. Rəvayətə görə Poltava döyüşü ərəfəsində I Pyotr bu yoldan keçərkən həmin palıdın altında düşərgə salmışdır. Həmin vaxtdan etibarən o, Pyotr palıdı adı ilə məşhurlaşmışdır. Geniş çətrə malik olan (diametri 40 metr) bu ağacın boyu 25 metr, döz bərabərində çevrəsinin uzunluğu 6,8 metrə bərabərdir.

«Şam-palıdı» adı ilə məşhur olan ağac Qorki vilayətində Balaxno dağının ətəyində, Volqa çayından 200 metr aralıda yerləşib təbiətin nadir hadisəsi sayılır. Gövdələri bir-birilə təmasda olub «qaynaq edilmiş» (bitişmiş) bu «əkizlərin»-palıd və şamın 100-dən artıq yaşı var. «Uşaqlıq» dövründən indiyə qədər birlikdə ömür sürən «əkizlər» bir-birinə heç də maneçilik törətməyib «dostcasına» yaşayırlar. Hər iki ağac toxum gətirir. Daha çox işıqsevər şam ağacı boyca palıddan hündürdür.

Dünyada olduqca nəhəng palıd ağacları mə'lumdur. A.Kayu göstərir ki, Bellama ətrafında palıd meşəsində boyu 45 metri ötən 900-2000 aşı qocaman palıd ağacları vardır.

İngiltərədə Yorkşirdə olan möhtəşəm palıd ağacının bir metr hündürlüyündə çevrəsinin uzunluğu 16 metrdir. «Toresboy» adlı bu palıdın çətri altında 100 atlı yerləşə bilər.

Meşə jurnalları nömrələrində İngiltərədə boyu 50 metr, diametri 9 metr, çətri altında 4000 adam yerləşə bilən palıd nüsxələri qeyd edilir.

Yurkeviç İ.D. (1951) Belorusiyada Vasilyeviçək meşə təsərrüfatlarında Avtyutyeviç meşə sahəsində boyu 42 metr, döz hündürlüyündə çevrəsi 9 metr olan nəhəng palıd təsvir edir.

Moskva ətrafında Lenin dağında 800 yaşlı palıd ağacı bitir. Litvanın Zarasaysk rayonundakı palıd Avropanın ən qocaman ağacı hesab edilir. Onun 2000 yaşı olub, diametri 3 metrə çatır. Tək-tək belə qocaman ağaclar keçmişdə geniş ərəzilər təşkil edən palıd meşələrinin yadigarlarıdır. Bu ağacların çoxu bu və ya digər səbəbdən zədələnmişdir, onların təbiət abidəsi kimi qorunması vacibdir.

Zaporozhyedə bir palıd ağacının gövdəsi üzərinə həkk olunmuş xatirə lövhəsi üzərinə «XIX əsrin yadigarı-Zaporozhye palıdı» sözü yazılmışdır. Bu ağacın boyu 36 metr, gövdəsinin çevrəsinin uzunluğu 640 santimetr, çətrinin diametri isə 43 metrdir. Yaşı 800-ü

keçmiş bu ağac neçə-neçə alovlu müharibələrdən çıxmış, keçmişin ədalətsiz qurbanlarının şahidi olmuşdur. «Zaporıje» palıdı kimi veteran ağaclara dünyanın bir sıra rayonlarında da rast gəlmək olar. Kalininqrad vilayətinin Laduşkine şəhərində 800 yaşlı qocaman palıd ağacı şöhrət qazanmışdır. Polşada 900 yaşı olan 3 ədəd möhtəşəm palıdlar «dostluq ağacları» adı ilə məşhurdur. Poznan yaxınlığında bitən bu ağaclara polyak, çex, rus adı verilmişdir.

Respublikamızda da nəhəng və qocaman palıd ağaclarına rast gəlinir. Belə ağaclar Masallının Hişgədərə, Göy, yın Bıdır, Qəbələnin Nic, Şəkinin Dağdibi, Qaxın Tasmalı və Şamaxının Dədəgünəş kəndlərində təbiət abidəsi kimi qorunur.

Palıd ağacı tarix boyu müxtəlif xalqlar tərəfindən sevilmiş və şöhrətləndirilmişdir. Slavyanlar, qədim yunanlar, romalılar palıd ağacına qibtə etmiş, onun haqqında əfsanələr, nəğmələr, nağıllar, dastanlar yaratmışlar. Yunanıstanda palıdın budağı güc, qüdrət və nəciblik rəmzi əlaməti olmuşdur, müharibədə igidlik göstərən məşhur adamlar palıd budağı və yarpağından düzəldilən əklillərlə mükafatlandırılmışdır. Qədim yunanlar palıd ağacını ilahiləşdirərək ona günəş allahı Apollonun adını vermişlər. Palıdın çox yaşlı möhtəşəm nüsxələri müqəddəs sayılmışdır.

Qədim Romada palıd ağacına yüksək allah –Yupiter adı, meyvələrinə isə ilahi meyvələr adı verilmişdir. Slavyanlar da palıdı müqəddəs ağaclar sırasına aid edərək ona qüdrətli şimşək və ildırım allahı-Perunun adını vermişlər. Qədim yazılarda palıd Perun ağacı da adlanır. Slavyanlar palıd ağacını müqəddəs hesab edərək onun çətiri altında allaha qurban vermiş, hərbi şuralar çağırmış, mühüm dövlət qərarları qəbul etmişlər.

Palıd ağacı qədim zamanlardan insanlara ərzaq məhsulu kimi də kara gəlmişdir. Müxtəlif ölkələrin arxeoloq-alimlərinə görə palıd ağacı insanların ilk çörək bitkisi olmuşdur. Sovet arxeoloqları Kirovqrad vilayətində apardığı qazıntılarda qurudulmuş palıd qozasının ovxantısını tapmışlar, hətə 5000 il əvvəl ondan çörək bişirirlərmiş.

Palıd ağacı həmişə insanlara kömək olmuşdur. Bu ağac əsasən oduncağına görə qiymətləndirilmişdir. Arxeoloqlar Don çayı sahilində Şuç kəndi yaxınlığında çay gətirmələrinin 6 metr dərinliyində 4000 il bundan qabaq palıd ağacının bütöv oduncağından ovulub düzəldilmiş qayıq tapmışlar. Daş əsrinin sonu, bürünc əsrinin əvvəlinə təsadüf edən bu qayığın uzunluğu 8 metr, eni bir metrdən artıq olub salamat halda dövrümüzə qədər gəlib çatmışdır. Qayıqlar avar yerləri (deşiklər) də yaxşı qalmışdır. Bu nadir və qiymətli eksponat

hazırda Moskva Tarix muzeyində saxlanılır.

Vaxtilə I Pyotr palıd meşələrinin mühafizəsi və artırılmasına böyük diqqət vermişdir. Onun xüsusi göstərişi ilə 1696-cı ildə Taqanroq ətrafında bir neçə yerdə palıd ağacları salınmışdır. Kronşad gəmiçiliyini palıd oduncağı ilə təmin etmək məqsədilə I Pyotr tərəfindən Sestroresk rayonunda palıdlıq əkilmişdir. Ədəbiyyat materiallarında qeyd edilir ki, Peterqofa gedən yolun yaxınlığında şəxsən I Pyotrun özü kiçik sahədə palıd meşəliyi yetişdirmişdir. Bu işlərinə görə M.Y.Tkaçenko I Pyotru düzənlərin ilk meşəçisi adlandırmışdır. Həmin dövrdən etibarən Rusiyanın bir sıra az meşəli rayonlarında palıd meşəlikləri salınmışdır.

Son vaxtlar ağac basdırmaq kimi qədim dövrün nəcib adəti daha çox dəb almışdır. Moskvanın ürəyi sayılan Kremlə kosmos adı daşıyan üç ədəd cavan yaşlı palıd ağacı bitir. Bunlar 1961-ci il aprelin 14-də insanın kosmosa ilk uçuşuna xatirə olaraq əkilmişdir. Leninqard Meşə-texniki Akademiyası parkının mərkəzi xiyabanında 3 ədəd «Kosmos» palıdı bitir. Bu ağaclar Sialkovskinin oğlu və atasına, biri isə Y.A. Qaqarinə xatirədir. Bu xiyabanın salınmasında hələ 1841-ci ildə E.İ.Sialkovski özü iştirak etmişdir.

Aşağıda respublikamızın dağlarında meşəlik yaradan palıd növləri haqda ətraflı məlumat verilir.

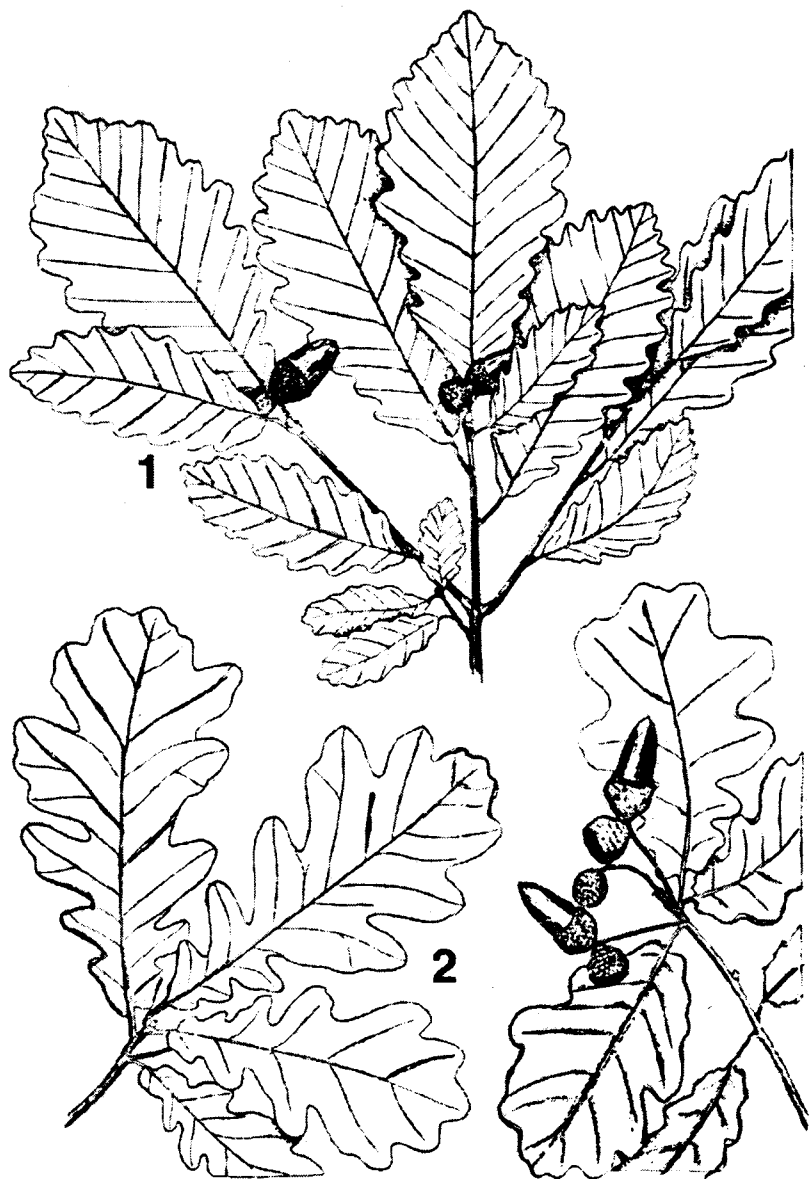
+ 4.2.1. İberiya palıdı meşələri

Boyu 30 (32) m-ə çatan ağacdır. Zoğları qırmızımtıl-qəhvəyi rəngli olub tüksüzdür. Yarpaqlarının uzunluğu 6 (7)- 12 (21) sm, eni 3 (5)-6 (7) sm olub uzunsov, tərs ovalvari və ya uzunsov ovalvari formalı, möhkəm dərivari, üstədən parıltılı yaşıl, altıdan açıq yaşıldır, tüksüzdür. Yarpaqların qaidə hissəsi bir qədər pazvarı, bəzən azca ürəkvari olub qısa cütüclü, 8-11 cüt dilimlərə malikdir. Bu dilimlər bəzən uc tərəfdən sıxılmış olur. Yarpaqların saplaqlarının uzunluğu 1-1,5 sm-dir. Üsküklər kasa formalı olub sıx bozumtul tüklərlə örtülmüş pulcuqlara malikdir.

İberiya palıdı Cənubi Qafqazda geniş yayılmışdır. Onun sərhədi Dağıstana da keçir.

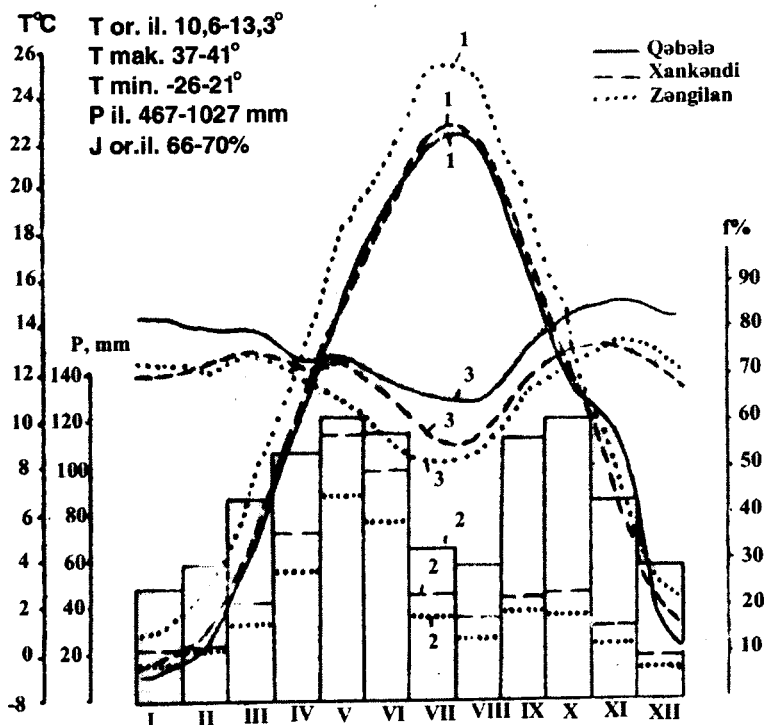
İberiya palıdı müxtəlif iqlim şəraitlərində bitir. Fıstıqdan fərqli olaraq o, nisbətən quru iqlimi üstün tutur.

İberiya palıdı qurşağında orta illik temperatur 10,0-13,3° arasında dəyişir. (şəkil 4.4). Ən soyuq ayın (yanvar) temperaturu + 1,0-dən



1. İberiya palıdı. 2. Uzunsaplaq palıd.

– 1,1° arasında dəyişir. Qış şaxtaları zəif olur, mütləq minimum temperatur – 20° ilə – 26° arasında olur. Ən isti ayın (iyul və avqust) temperaturu 17,4-22,4°, mütləq maksimum temperatur isə 32-40° arasında dəyişir (şəkil 4.6).



Şəkil 4.6. İberiya palıdı yayıldığı rayonların əsas iqlim göstəriciləri: (1 — havanın temperaturu –T, 2 — yağıntının miqdarı –P mm, havanın nisbi rütubəti –J%).

İberiya palıdı meşəsi qurşağında illik atmosfer yağıntılarının miqdarı 430 (Xızı) 1327 mm (Qəbələ) təşkil edir. Havanın orta illik nisbi rütubəti 73-76% arasında dəyişir, yay aylarında 51%-ə (Zəngilan), 56%-ə (Xankəndi) enir. İberiya palıdının nisbətən az yağıntı və aşağı nisbi rütubətlik şəraitində bitməsi onun kserofit ağac cinsi olduğunu göstərir. Göstərilən iqlim şəraiti iberiya palıdının başdan-başa qurşaq yaratmasına səbəb olur. Lakin tədqiqatlar göstərdi ki,

bu palıd növü göstərilən iqlim şəraitindən kənar ərazilərdə də bitir. Burada o, digər edifikatorlardan ibarət meşələrin tərkibində iştirak edir. Rütubətli şəraitdə (Böyük Qafqaz) iberiya palıdı adətən yamacların güney baxarlarını, nisbətən quru şəraitdə yamacların bütün cəhətlərini, quru şəraitdə isə (Zəngilan, Cəbrayıl rayonları) yamacların quzey baxarlarını və dərə hissəsini tutur. Aparığımız tədqiqatlar göstərdi ki, arid meşələrin tərkibində də az miqdarda iberiya palıdına təsadüf etmək olar.

İberiya palıdı meşələri Kiçik Qafqaz dağ silsiləsinin aşağı və orta hissəsini, Böyük Qafqaz dağ silsiləsinin isə aşağı hissəsini tutur. Aparığımız tədqiqatlar göstərdi ki, Böyük Qafqazda iberiya palıdının aşağı yayılma sərhədi 300 (200) metrə qədər enir.

Respublikamızın düzən ərazilərində iberiya palıdı meşələrinə rast gəlinmir. (Samur-Dəvəçi düzənliyində relyefin təpəli elementləri müstəsna olmaqla). Bunun əsas səbəbi iberiya palıdının müvəqqəti su durğunluğuna və torpağın duzluluğuna davam gətirə bilməməsidir. Mə'lum olduğu kimi bu iki əlamət düzən əraziləri üçün səciyyəvidir. Belə şəraitdə iberiya palıdını uzunsaplaq palıd əvəz edir.

Aparığımız tədqiqat işləri göstərdi ki, Böyük Qafqazın cənub yamacında iberiya palıdı dəniz səthindən 900-1000 metrə qədər yamacların bütün baxarlarında həm monodominant, həm də özünün, yaxud vələsin üstünlüyü ilə biodominant meşəlik yaradır. Dəniz səthindən 1000-1400 (1500) m yüksəklikdə iberiya palıdı yalnız yamacların güney səmtlərində və relyefin qabarıq hissələrində vələs, yaxud fıstığın iştirakı ilə üstünlük təşkil edir.

Respublikamızın dağlarında iberiya palıdı kol örtüklü və ot örtüklü meşə tipləri yaradır. Böyük Qafqazın cənub yamacında (600-1000m), Dağlıq Qarabağda və Laçın rayonunda (1400-1650 m) müxtəlif meylli yamaclarda kol örtüklü palıd meşələri daha geniş yayılmışdır. Bu meşəliklər əsasən pöhrədən əmələ gəlib sırf palıdlıq yaradır. Bə'zən tərkibinə vələs də qarışır, tək-tək göyrüş, gözəl ağcaqayın, çöl ağcaqayını, alma və armuda da təsadüf olunur. Meşə altında çoxlu kollar- yemişan, əzgil, murdarça, zoğal, ziyilli və enliyarpaq kərməşov, itburnu, birgöz, dəmirqara və fındıq bitir. Nisbətən rütubətli yamaclarda və relyefin çökək yerlərində meşəaltı zoğal və fındıq olan meşə tipləri inkişaf edir.

Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarında yamacların güney səmtlərinin aşağı hissələrində dəmirqaralı palıd meşələrinə də rast gəlinir. Hazırda ilkin (pozulmamış) palıd meşələrinə rast gəlmək çətindir. Az-çox təbii halını saxlamış iberiya palıdı meşələri yüksək məhsul-

dar (II-III bonitet) olub 1 hektarda 200-400 m³ oduncağa malikdir. Belə meşələri Böyük Qafqazın cənub yamacında (Qəbələ, İsmayıllı rayonları) və Laçın rayonunda tədqiq etdik.

Tədqiqatlarımızın nəticələri sübut edir ki, hazırda az meşəli olan Bozqır yayla ərazisində iberiya palıdından ibarət meşələr daha çox üstünlük təşkil edirmiş. Hazırda onun qalıqlarına kənd təsərrüfatı sahələrində tək-tək qocaman ağaclar şəklində və kiçik sahədə cavan ağaclıqlar halında rast gəlinir. Yaylanın cənub, daha quru hissəsində alçaq boylu (4-6 m) iberiya palıdına arid ardıc meşələrinin tərkibində təsadüf etmək olar. Şübhəsiz burada onun quraqlığa dözümlü növdəyişkənliyi bitir.

Böyük Qafqazın şərq qurtaracağında aşağı dağ-meşə qurşağı tamamilə yox edilmişdir. Burada Pirsaatçay hövzəsində iberiya palıdı meşələrinin qalıqlarına dəniz səthindən 900-1000 m yüksəklikdə rast gəlinir. Həmin hündürlükdən aşağı ərazilərində meşənin yerində törəmə tipli kolluqlar (şibləklər) yayılmışdır.

Sis çayı hövzəsində (Şamaxı r-nu) və Pirsaatçayın qolu olan Mustafalıçayın (Canutçayın) sağ sahilində palıd və vələsin üstünlüyü ilə qaraçöhrə meşə altılı ağaclıqlar mövcuddur. (Cənub meşəsi). Bu sahədən aşağıda palıd meşə sahəsi yalnız bir yerdə-Pirsaatçayın sağ sahilində qalmışdır («Qonaqkənd meşəsi»).

Qozluçay hövzəsi ən az meşəli, demək olar ki, meşəsiz hesab olunur. Burada orta dağ-meşə qurşağında (1100-1200 m) vələslə qarışıq iberiya palıdı meşələrinin insan tərəfindən çox pozulmuş qalıqlarına rast gəlinir. Bu sahə meşə örtüyünün, həm də palıdın Böyük Qafqazın cənub yamacında şərq sərhədi sayılır. Buradan şərqdə meşənin qalıqları yalnız törəmə şibləklər şəklində mövcuddur.

Dağlıq Talışın aşağı və orta dağ-meşə qurşağında iberiya palıdının əvəzinə şabalıdyarpaq palıd meşələri geniş yayılmışdır. Talışın yalnız şimal-qərb (dağlıq) hissəsində iberiya palıdına rast gəlinir. Burada meşənin yuxarı sərhədində o, şabalıdyarpaq və şərq palıdı, ağcaqayınla qarışıq meşəlik yaradır.

† İberiya palıdının antropogen tipləri

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi iberiya palıdı müxtəlif iqlim-torpaq şəraitlərində dağətəyi zonadan başlayıb (200 m) dağlarda dəniz səthindən 1500 m hündürlüyə qədər qalxaraq geniş areala malikdir. Odur ki, insan fəaliyyətinin mənfi təsiri nəticəsində gedən dəyişikliklər olduqca müxtəlif istiqamətlərdə gedir.

a) Palıdın dəmirqara ilə dəyişilməsi

Tədqiqatlar göstərdi ki, Bozqır yayla ərazisində dəniz səthindən 500-1000 m yüksəklikdə azmeylli quzey yamaclarda antropogen amillərin tə'sirilə palıd meşələrində cinsin dəyişilməsi müşahidə edilmir. Belə bitmə şəraitində az dəyişiklik getdiyindən ilkin məhsuldar palıd meşəliyinin qalması üçün əlverişli şərait qalır. Lakin insanın mənfi tə'siri ona maneçilik göstərir və toxumdan əmələ gəlmiş yüksək gövdəli palıdlıq pöhrədən törəmiş alçaqqövdəli palıdlığa çevrilir.

Yayla ərazisində dəniz səthindən 300..800 metr yüksəklikdə müxtəlif cəhətlərə və meyliyə malik olan yamaclarda antropogen amillərin mənfi tə'siri altında meşəliyin tərkibindən əvvəlcə palıd ağacı yavaş-yavaş sıradan çıxır. Bir çox hallarda onu mal-qaranın tapdaqları daha davamlı və pöhrədən daha yaxşı inkişaf edən dəmirqara əvəz edir. Törəmə dəmirqara meşəliyində tək-tək və qrup halında qalmış palıd ağacları öz düz qaməti və tez böyüməsi ilə fərqlənir, dəmirqara isə əyri gövdəli olub boy və diametrinin inkişafına görə palıddan geri qalır və yavaş-yavaş sıxışdırılaraq məhv olur. Bu, vaxtilə burada palıd meşəsinin olmasını təsdiq edir.

Böyük Qafqazın cənub yamacında dəniz səthindən 800-900 metr hündürlükdə yamacın şimal səmtlərində qarışıq palıd-vələs meşələri yayılmışdır. İnsanın təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində bə'zən üstünlük vələsə keçir. Lakin palıd daha uzunömürlü cins olduğundan vələs qocalaraq tez sıradan çıxır. Sonra isə meşəliyin seyrək yerlərində vələsin yeni nəslə bərpa olunmağa başlayır. Beləliklə palıd və vələs biri digərinə maneçilik törətmədən bir yerdə ömür sürə bilər.

Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarında yamacların güney səmtlərinin aşağı hissələrində dəmirqaralı palıd meşələrinə də rast gəlinir. Belə meşələr ən çox yaşayış məntəqələrinin yaxınlığında yerləşib seyrək olur. Bu cür meşə tipi insan fəaliyyətinin tə'sirilə məhsuldar palıd meşələrinin deqradasiyası nəticəsində əmələ gəlmişdir.

Böyük Qafqazın cənub makroyamacında iberiya palıdı meşələrinin yerində dəmirqara meşələri dəniz səthindən 800-1000 metrədən yüksəyə qalxmır. Bu səviyyədən yuxarıda insan fəaliyyətinin tə'siri nəticəsində palıd meşələrinin yerini vələslik tutmuşdur.

Kiçik Qafqaz dağlarında isə iqlimin quraq olması ilə əlaqədar törəmə tipli dəmirqara kolluqları çox yayılıb dəniz səthindən xeyli yüksəkliyə qalxır. Laçın və Zəngilan rayonlarında sonradan yaranan belə kolluqlara dəniz səthindən 1300-1400 metrə qədər hündürlükdə rast gəlmək olar.

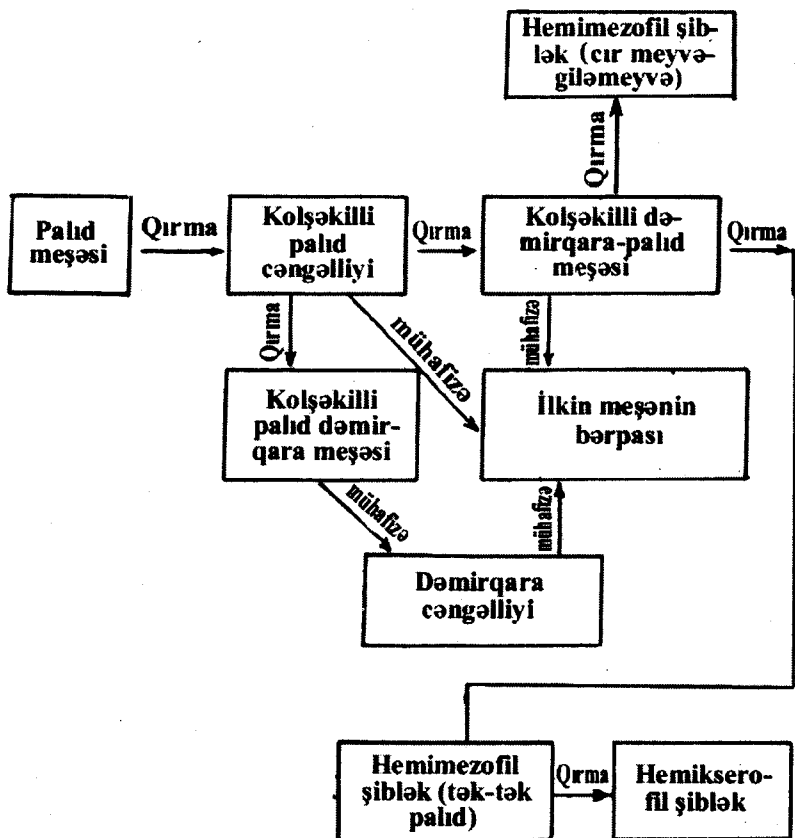
† b) Palıdın ardıcıl və saqqızağac ilə dəyişməsi

İberiya palıdı işıqsevən ağac növü olub quraqlığa, istiyə və qış şaxtalarına davamlıdır. Bu növün quraqlığa davamlılığı quru keçən 1966 və 1977-ci illərdə müşahidə olundu. Həmin illərin yay aylarında Böyük Qafqazın cənub yamacında aşağı dağ qurşağının güney cəhətlərində və Bozqır yaylada yamacların quzey səmtlərində quraqlığa dözümlü bitki hesab edilən dəmirqara ağaclarının quruması müşahidə olundu. Yayın sonu, payızın əvvəllərində yarpaqları solmuş dəmirqara ağacları arasında tək-tək palıd ağacı özünün tünd-yaşıl yarpaqları ilə nəzəri cəlb edir. Bu hal quru daşlı dağ yamaclarında palıdın heç bir ayrı ağac cinsi ilə əvəz edilə bilməməsi fikrini bir daha təsdiq etdi.

İberiya palıdının çoxmeyvəli ardıcıl və saqqızla əvəz olunması prosesinə az rast gəlinir. Palıdın ardıcıl dəyişilməsi Həkəri çayı hövzəsində bir neçə yerdə müşahidə olunur. Məsələn, Laçın şəhəri ətrafında uzunmüddətli mal-qara otarılması və ağacların kəsilməsi nəticəsində palıd tədricən sıradan çıxmış və onları ardıc əvəz etmişdir. Bunun əsas səbəbi ardıcın torpağa az tələbkar olması və eroziyaya uğramış daşlı yamaclara daha yaxşı uyğunlaşmasıdır. Belə nəticəyə gəlmək olar ki, Laçın şəhəri ətrafında dərələrlə sıx parçalanmış dik cənub yamaclarda ardıc meşələrinin olması, şübhəsiz təbii haldır. Nisbətən rütubətli olan şimal yamaclarda ardıc meşələri palıd meşələrinin yerində əmələ gəlmişdir. Ardıcın burada yayılmasında qonşu güney yamaclarda təbii halda bitən ardıc ağacları mühüm rol oynayır. Laçın şəhəri ətrafında irigövdəli bir-iki əsrlik palıd ağaclarının varlığı keçmişdə burada palıd meşələrinin olmasına bir daha canlı sübütdür.

Palıdın ardıcıl əvəz olunmasını biz Tovuz rayonunda Zəyəmçayın sağ sahilində dəniz səviyyəsindən 830m yüksəklikdə və Şəmirkəçayın aşağı axınında dəniz səviyyəsindən 650-750 m yüksəklikdə müşahidə etdik.

Palıdın saqqızağac ilə antropogen dəyişilməsi prosesi insanın palıd meşələrinə intensiv təəcir göstərməsi nəticəsində Bozqır yayla ərazisində, Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında-Gilgilçay, Ataçay, Tığçay, Kiçik Qafqazın cənub-şərq yamacında-Sobuçay və Bəsitçay hövzələrində (dəniz səthindən 700-800 m yüksəkliyə qədər) müşahidə olunmuşdur. Bu proses yamacın cənub-cəhətlərində daha aydın müşahidə olunur və uzun müddət davam etdikdə palıd meşəliyinin sırf saqqız seyrəkliyinə çevrilməsinə səbəb olur. Seyrəklikdə sıx, bəzən keçilməz qaratikan kolları inkişaf edir. Törəmə saqqız seyrəkliyi qrupları zəbt etdikləri yerdə uzun müddət ömür sürür.

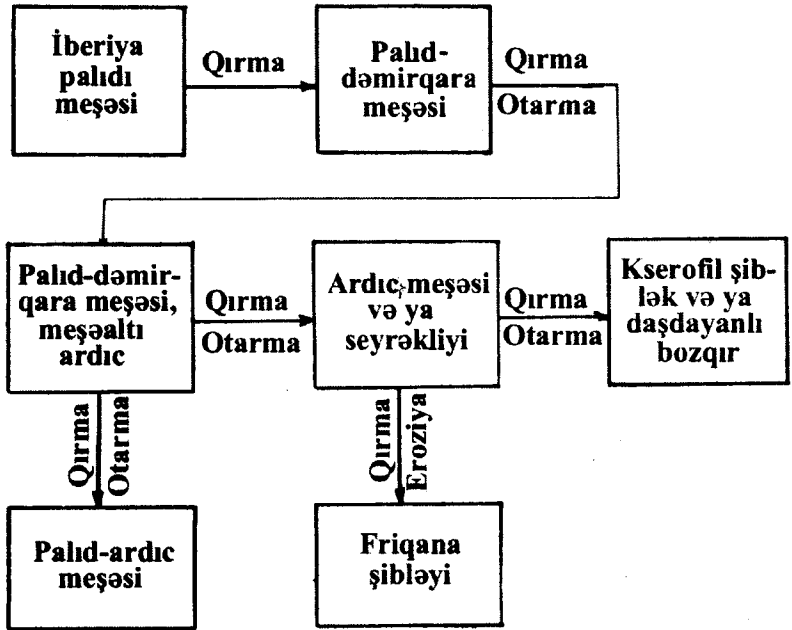


Şəkil 4.8. Yamacın şimal cəhətlərində palid meşəsinin antropogen dəyişməsi (Bozqır yaylada)

+ v) Palıdın şibləklərlə əvəz olunması

Palıd meşələrinin insanın qeyri səmərəli tə'siri altında seyrəlməsi meşəliyin tərkibindən yavaş-yavaş bütün ağac cinslərinin çıxmasına və kolların çoxalmasına səbəb olur. Yerin relyefindən, yamacın dikliyi, cəhəti, uzunluğu və formasından, torpağın eroziyaya uğrama dərəcəsindən və skeletliyindən, həmçinin torpaqəmələgətirən süxurların kimyəvi tərkibindən asılı olaraq olduqca müxtəlif kol qruplaşmaları formalaşır. Müxtəlif tədqiqatçılar belə kol qruplarına müxtəlif adlar verir. Cənubi Qafqazın dağ və dağətəyi rayonlarında

yaranan belə kol qruplaşmalarını əksəriyyət tədqiqatçılar şiblək adlandırır və onları adətən hemimezofil, hemikserofil, kserofil və friqana tipli şibləklərə bölürlər. Kol formasiyalarının belə təsnifatını praktiki cəhətdən uğurlu hesab etmək olar. Belə ki, təbiətdə belə növmüxtəlifliyinin adları yaxşı seçilir və tanınır. Tədqiqatlarımız zamanı biz bu təsnifatı əsas götürərək ona ayrı-ayrı rayonların spesifik şəraitinə uyğun olaraq bəzi dəyişikliklər etdik. Onu da qeyd edək ki, çox vaxt kiçik bir sahədə iki, hətta üç şiblək tipinin qarışması müşahidə edilir. Belə qarışma mezo və mikrorelyefin müxtəlifliyindən, həmçinin antropogen təzyiqin xarakteri və intensivliyindən irəli gəlir. Bu hal xəritədə müxtəlif bitki tiplərini ayırmaqda çətinlik törətsə də, onların çöl şəraitində ayrılması şiblək sahələrinin məhsuldarlığını yüksəltmək üzrə müxtəlif təsərrüfat tədbirlərinin yerinə yetirilməsində böyük praktiki əhəmiyyət kəsb edir.



Şəkil 4.9. Palıd meşəsinin ardıc və ya şibləklərlə antropogen dəyişməsi.

Hemimezofil şibləklər. Hemimezofil şibləklər əsasən yamacın şimal cəhətlərində nisbətən rütubətli bitmə şəraitində palıd-vələs və vələs meşələrinin seyrəldiyi və ya yox edildiyi yerdə yaranır. Azərbaycanın müxtəlif dağ rayonlarında hemimezofil şibləklərin formalaşması müxtəlif istiqamətlərdə gedir.

Bozqır yaylının meşə talalarında hemimezofil şibləklər rütubətli və məhsuldar torpağı olan yerlərdə əmələ gəlib gələməyivə və yabanı meyvə cinslərindən ibarət olur. Burada Daşüz yaylasında dəniz səthindən 500-600 m hündürlükdə yamacın Qanıx-Həftəran vadisinə yönələn şimal cəhətlərində tədqiq etdiyimiz sahələrdə hemimezofil şibləklərin tərkibində göyəm və yemişan üstünlük təşkil edir. Sahədə tək-tək vələsin, yabanı giləsin, başları mal-qara tərəfindən dəfələrlə yeyildiyindən kollaşmış palıdların olması burada vaxtilə meşənin mövcudluğunu təsdiq edir. Ağac bitkilərinin antropogen degradasiyası davam etdirildikdə belə şibləklərin tərkibində əsasən mal-qara tərəfindən az yeyilən tikanlı kollardan əsasən göyəm qalır, ona yemişan, əzgil və itburnu qarışır.

Bozqır yaylada dəniz səthindən 250-800 m yüksəklikdə meşəsizləşdirilmiş müxtəlif torpaq şəraitlərində sumaq kolluqlarına rast gəlinir. Yamacın az meyilli şimal cəhətlərində hemimezofil sumaq şibləyinin tərkibində böyürtkana da rast gəlinir, yamacın güney baxarında isə sumaq kolluğuna qaratikan və sarağan da qarışır. Sahədə tək-tək palıd və vələsin olması burada vaxtilə meşənin mövcudluğunu göstərir. Müşahidələr göstərir ki, sumaq və sarağanın yarpaqları mal-qara tərəfindən ıstaha ilə yeyilir, buna görə uzunmüddətli mal-qara otarılması onun qaratikanla dəyişilməsinə gətirib çıxarır.

Böyük Qafqazın cənub yamacının aşağı dağ-meşə qurşağında hemimezofil şibləklərin tərkibində gələməyivə və yabanı kol cinslərindən alma, alça, zoğal, əzgil, yemişan, böyürtkan, itburnu, fındıq və s. iştirak edir. Belə şibləklər relyefin çökək hissələrində (dərə, çayyatağı, yamacın şleyfi) əlverişli bitmə şəraitində formalaşır. Dar dərələrdə palıd meşələri çox vaxt zoğal və ya alça ilə, yamacların şleyf hissəsində isə alma ilə əvəz olunur. Belə şiblək qruplaşmaları həmçinin enli dağarası azmeyilli yamaclarda, çay yataqlarında və terraslarında əmələ gəlir.

Kürmükçayın sol sahilində eni 100-200 m olan dağarası dərədə («Zəyəm-dərə») formalaşan meşə-bağda alma, armud, alça, fındıq, əzgil, yemişan, tək-tək qoz ağacı bitir. Burada meşə ağaclarından az miqdarda palıd, vələs və dəmirqaraya da rast gəlinir. Belə meşə-bağlar antropogen amillərin tə'ciri nəticəsində əmələ gəlmişdir

Böyük Qafqazın cənub yamacının şərq qurtaracağında hemimezofil şibləklərə orta dağ-meşə qurşağında (1300-1400 m yüksəklikdə) az meylli quzey yamaclarda rast gəlinir. Burada Sarıdaşçayın sol sahilində dəniz səthindən 1300-1450 m yüksəklikdə meşənin yerində yaranan hemimezofil şibləklər sıx, bə'zi yerdə keçilməz kolluqlardan ibarətdir. Onun tərkibində, doqquzdon, iydeyarpaq armud və digər müxtəlif armud növləri, alça, alma, yemişan, itburnu, zoğal, quşarmudu növləri bitir. Tək-tək kolşəkilli, alçaq boylu meşə cinslərinə (palıd, qarağac) rast gəlinir.

Kiçik Qafqazın aşağı meşə qurşağında iberiya palıdı meşələrinin hemimezofil şibləklərlə dəyişilməsi fərqləndirici əlamətlərilə ayrılır. Belə ki, Böyük Qafqazda belə dəyişilmə dəniz səviyyəsindən 600-800 m hündürlükdə güney baxarlarında gedirsə, Kiçik Qafqazda yamacın quzey baxarlarında gedir, burada həmin hündürlükdə güney baxarlarda hemikserofil və kserofil şiblək tipləri əmələ gəlir.

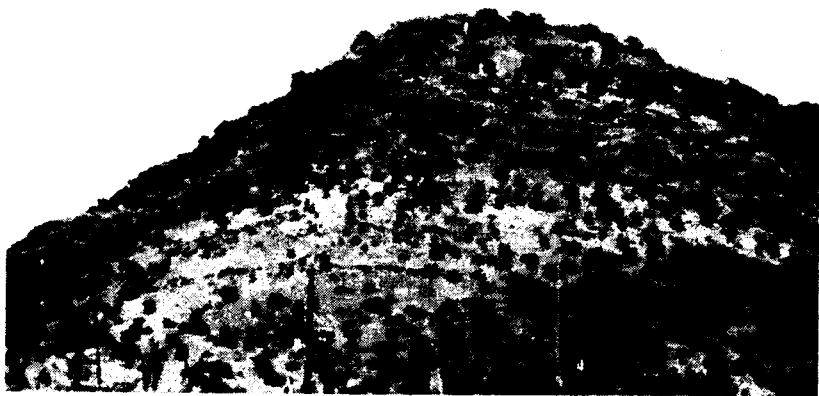
Xarakterik hemimezofil tipli şibləklərə Kiçik Qafqazın cənub-şərq yamacında Zəngilan rayonu ərazisində daha çox rast gəlinir, onların tərkibində əsasən sıx yemişan kolluqları üstünlük təşkil edir. Oxçuçay hövzəsində dəniz səthindən 800-900 m yüksəklikdə palıd və vələs meşələri pozulmuş hemimezofil şibləklərlə əvəz olunmuşdur, onların tərkibində demək olar ki, həmişə yemişan dominantlıq edir. Ona çoxlu miqdarda alça, əzgil, murdarça qarışır, tək-tək zoğala da təsadüf edilir. Relyefin dərə hissəsində sıx fındıq kolları bitir. Təsvir olunan şiblək tipləri kiçik çəmən-bozqır tipli biçənək talaları ilə növbələnir. Belə talalarda tək-tək alma və armud ağaclarına təsadüf edilir. Tədqiqat işləri göstərdi ki, hemimezofil şibləklərin tərkibində çoxlu miqdarda meşə ağaclarına və onların yeniyetmələrinə rast gəlinir, bu da əlverişli meşəbitmə şəraitinin qaldığını göstərir.

Əgər mal-qara otarılması və ağacların özbaşına kəsilməsi ləğv edilərsə meşə təsərrüfatı tədbirləri aparılmadan qısa müddətdə meşə örtüyünü bərpa etmək olar.

Hemikserofil şibləklər. Hemimezofil şibləklərin əsas dominantı mezofil giləmeyvə və meyvə cinsləri olduğu halda hemikserofil və kserofil şibləklərin tipik komponenti qaratikan sayılır.

Azərbaycanda qaratikan üstünlük təşkil edən hemikserofil və kserofil şibləklər (paliurus kolluqları) aşağı dağ-meşə qurşağında və dağətəyi zonada ən geniş yayılan törəmə tipli bitki formasıyası hesab olunur.

Bir sıra tədqiqatçıların fikrincə paliurus kolluqları törəmə tipli



Şeki rayonunda iberiya palıdının yerində şibləklər (kolluqlar).



Zəngilan rayonu, Vejnəli dərəsində törəmə
tipli kserofil şibləklər.

olub meşələrin məhv edilməsi, mal-qara otarılması və bununla əlaqədar eroziya prosesinin inkişafı nəticəsində əmələ gəlir. L.İ.Prilipko (1949) qeyd edir ki, Azərbaycanda ilkin qaratikanlıq ola bilməz, o yalnız meşə yox edilən yerdə yaranır.. D.İ.Sosnovski (1947), T.Q.Larina və N.İ.Rubsov (1972) da (Kımda) paliurus kolluqlarını meşənin yerində törəmə tipli olduğunu söyləyir. Azərbaycanın dağətəyi zonasında və aşağı dağ-meşə qurşağında hemikserofil kolluqların tərkibində tək-tək halında rast gəlinən pöhrədən əmələ gəlmiş palıd və dəmirqara, həmçinin meşəaltı kollar (yemişan, əzgil, itburnu və s.) da bunu təsdiq edir. Meşəlik seyrəldikcə və antropogen təzyiq davam etdirildikcə bu kolların tərkibinə həm də kserofit kollar (sarağan, sumaq, qaratikan) da daxil olmağa başlayır. Mal-qara qaratikandan başqa bütün digər kolları yediyi üçün yavaş-yavaş sırf qaratikanlıq formalaşır.

Dəniz səthindən 500-800m yüksəklikdə hemikserofil şibləklər yamacın güney baxarlarında əmələ gəlir, həmin yüksəklikdə yamacın quzey baxarlarında palıd və dəmirqara pöhrələri üstünlük təşkil edir, qaratikana isə tək-tək və qrup halında rast gəlinərək sırf kolluq yaratmır.

Dəniz səthindən yüksəklik aşağı düşdükcə və bununla əlaqədar sahənin quraqlığı, yuyulma dərəcəsi və daşlılığı artdıqca belə şəraitdə qaratikan kök pöhrələri və toxumla yaxşı çoxaldığı üçün öz mövqeyini möhkəmlədir. Lakin insanın intensiv təsərrüfat fəaliyyəti davam etdirildikdə dəniz səthindən 400 m-dən aşağıda hemikserofil şibləklər yalnız yamacın şimal cəhətlərində qalır, yamacın güney baxarlarında isə torpaq intensiv yuyulmağa məruz qaldığından daha çox quruluğu ilə seçiyyələnir və burada tək-tək saqqızağac, gəvən, dağdağan və digər ağacların iştirakilə kserofil və friqana tipli şibləklər yaranır.

T.Q.Larina və N.İ.Rubsov (1972) qaratikan kolluqlarını insan fəaliyyətinin tə'siri nəticəsində meşənin son və davamlı deqradasiya mərhələsi hesab edir.

Qaratikanın aşağı sərhədi yoxdur, ona həm Qanıx-Həftəran vadisində, həm də Kürqırağı ərazidə rast gəlinir.

Qaratikan kolluqları daşdayan və dovşantopalı adlı bozqır otları ilə kompleks bitki örtüyü yaradır, lakin aralarında daim mübarizə gedir. Bozqır ot bitkiləri sıx və möhkəm kök sistemi yaradaraq ağac və kol cinslərinin əmələ gəlməsinə və inkişafına əngəl törədir. Qaratikan isə özünün kölgəli çetiri ilə ot bitkilərini sıxışdıraraq altında meşə mühiti yaradır və eyni zamanda torpağın bərpa olunmasına

kömək edir. Mal-qara ağzı çatmayan yerlərdə (qaratikanın çetri altında) müxtəlif ağac və kol cinslərinin cücərməsi üçün şərait yaranır.

Bozqır yayla ərazisində hemikserofil və kserofil şibləklərin tərkibində cır nara da rast gəlinir, bə'zən o, 200-300 m (400) yüksəklikdə üstünlük təşkil edir. A.A.Qrossheyms (1936) qeyd edir ki, nar kolu kserofit və mezofit növləri arasında keçid təşkil edir, ona həm quru yamaclarda, həm də çay qırağında rast gəlinir.

Böyük Qafqazın cənub yamacında qaratikan üstünlük təşkil edən hemikserofil şibləklər geniş massivlər əmələ gətirməyib «ləkələr» şəklində olur, şiddətli eroziyaya mə'ruz qalmış dik yamacların güney baxarlarında və şeyflərində bu şibləklərə dəmirqara, dovşanalması, yemişan, murdarça və digər kollar qarışır.

Böyük Qafqazın cənub yamacında hemikserofil tipli şibləklərin xarakterik massivləri onun şərq qurtaracağında –Pirsaatçay hövzəsində yayılmışdır. Burada dəniz səthindən 1000-1200 m yüksəklikdə meşəsizləşdirilmiş dik yamaclarda hemikserofil şibləklər qaratikan, ardıc, murdarça, doqquzdən, iydəyarpaq armud, dovşanalmasından təşkil olunmuşdur. Bu kol növləri çox vaxt qarışıq halda bitir, onların biri, əksər halda qaratikan qruplaşmada hakimlik edir. Dik, şiddətli eroziyaya mə'ruz qalmış daşlı yamaclarda ən dözümlüləri pallas murdarçası, iydəyarpaq armud və gəvən olduğunu tədqiq etdik.

Ataçay hövzəsində şibləklər əsasən orta dağ-meşə qurşağında (1200-1500 m yüksəklikdə) dik yamacların güney baxarlarında, əsasən istifadədən sonra «atılmış» kənd təsərrüfatı sahələrində geniş yayılmışdır, torpağın yuyulma dərəcəsindən asılı olaraq qruplaşmada kollardan doqquzdən, gəvən, dovşanalması, alça, iydəyarpaq armud, pallas murdarçası üstünlük təşkil edir, bə'zən mal-qara tərəfindən güclü zədələnərək kollaşmış palıdlara da rast gəlinir.

Kiçik Qafqazda paliurus şibləkləri xüsusi bitki qurşağı yaradır, bu kolluqları iberiya meşələrinin antropogen deqradasiyasının son mərhələsi hesab etmək olar.

Tədqiqatlarımız göstərdi ki, Kiçik Qafqazın «paliurusluqları» Böyük Qafqazın cənub yamacından kəskin fərqlənir. Kol və otların tərkibinə görə bu şibləklər Bozqır yaylanın paliurus şibləklərinə yaxınlaşır.

Kiçik Qafqazın cənub makroyamacında (Laçın şəhəri ətrafında) iqlim şəraiti daha quraq olduğu üçün qaratikan kollarının sərhədi daha yuxarıdan (1400 m) keçərək ardıc ilə birlikdə bitir. Hərkəçayın sağ sahilində «Markiz» adlanan dağın dik yamacının (30-35°) şimal-şərq cəhətində yaranan şibləyin tərkibi belədir: 6 Top 2 Dov. alm. 2

Yem. Burada topluqə və qaratikan yamacın cənub-şərq cəhəti ilə bozqır otları fonunda 1400 m hündürlüyə qədər qalxır. L.İ Prilipko (1968) isə Kiçik Qafqazda qaratikanın yuxarı sərhədini 1000-1110 m qeyd edirdi.

Kserofil və friqana şibləkləri. Kserofil və friqana şibləkləri əsasən arid meşələrinin deqradasiyası nəticəsində əmələ gəlir. Mə'lum olduğu kimi arid meşələrində şiblək elementləri müşahidə olunur, onların sıxlığı meşə dominantlarının cətiirlərinin birləşmə dərəcəsindən asılı olur. Bununla əlaqədar olaraq arid meşələri seyrəldikdə və ya yox edildikdə kserofil kollar tez inkişaf edərək kserofil şibləklər əmələ gəlir.

Tədqiqatlar göstərdi ki kserofil şibləklərə iberiya palıdı qurşağında da təsadüf etmək olar. Böyük Qafqazın qərb və mərkəzi rayonlarında ərazinin yüksək rütubətliyi ilə əlaqədar kserofil şibləklərə çox az rast gəlinir. Belə kol qruplaşmaları bir qədər quraqlıq keçən Böyük Qafqazın şərq qurtaracağında Gilgilçay, Ataçay, Tığçay, Pirsaatçay və Qozluçay hövzələrində nisbətən geniş yayılmışdır.

Kiçik Qafqazın quraqlıq keçən cənubi-şərq hissəsində (Zəngilan-Laçın rayonlarında) kserofil şibləklər dəniz səthindən daha yüksək ərazilərdə yamacın güney baxarlarında güclü eroziyaya uğramış daşlı sahələrdə formalaşır. Belə yerlərdə arid tipli meşələrin elementlərinin (saqqızağac, iydəyarpaq armud, iberiya ağcaqayını) olması torpağın intensiv yuyulması və bərk dağ süxurunun səthə çıxması nəticəsində bitmə şəraitinin quraqlaşması ilə əlaqədardır. Sahədə tək-tək iberiya palıdı ağaclarının və yaxınlıqda palıd meşələrinin mövcudluğu burada kserofil şibləyin palıd meşəsinin son deqradasiyası olduğunu təsdiq edir.

Palıd meşəsi qurşağında friqana tipli şibləklər yalnız bərk dağ süxurları üzərində torpaq qatı tamamilə yuyulduqda əmələ gəlir. Onun tərkibində seyrək qaratikan kolları, iydəyarpaq armud, ardıc, dağdağan, saqqızağac, gəvən, acılıq, dovşanalması və sumaga rast gəlinir.

✱ 4.2.2. Şərq palıdı meşələri

Şərq palıdı ədəbiyyatda iritozcuqulu palıd, yüksək dağlarda bitdiyi üçün bə'zən yüksək dağ palıdı da adlanır.

Boyu 18-22 (28) m olan ağacdır. Cətiri çadır formalıdır. Gövdəsinin qabığı qalın olub bozumtul qəhvəyi rənglidir, çat-çatdır. Yarpaqları iri, uzunluğu 8-18 sm, eni 3-12 sm, tərs yumurtavari və ya

uzunsov, sıx, dərivarı, qaidəsi pazvarı və ya ürəkşekillidir. Yarpaqların saplağının uzunluğu 1-2 sm-dir. Qozaların uzunluğu 2-2,5 sm-dir və ölçüsü 4 mm olan sıx tüklü meyvə saplağında yerləşir. Çanaqçıq yarımkürə şəklindədir.

Təbii halda bu ağac növü Qafqazda yayılmışdır. Böyük Qafqazın cənub yamacında onun qərb sərhədi İnquri çayından başlayır. Şərq palıdı Şərqi cənubi Qafqaz dağlarında daha geniş yayılmışdır. Onun arealı əsasən dəniz səthindən 1400 metrədən başlayıb 2400 metrə qədər rast gəlinir. Şərq palıdı bə'zən dəniz səviyyəsindən 2750 metrə qədər qalxa bilir.

Şərq palıdına Türkiyədə – Oltıçay hövzəsində və Şimali Anadoluda – Amazidə rast gəlinir. Onun arealının kənar həddi Şimali İrandır. Burada Xəzər dənizi sahilində və Mazandaranda şərq palıdı müstəqil ada şəklində bitir. Bu sahə şərq palıdının, ümumiyyətlə palıd cinsinin cənub-şərq qurtaracağı hesab olunur. Bu növə şərq palıdı adı verilməsi məhz bununla izah olunur. Müstəqil bir növ kimi o, ilk dəfə 1938-ci ildə Polşada F.Koqenaqer tərəfindən təsvir edilmişdir.

Şərq palıdı müxtəlif şəraitlərdə bitə bilir. Ən şaxtılı günlərə və 30 dərəcə şaxtaya davam gətirir. Şərq palıdı yayılan ərazidə orta illik temperatur 1,8-6, orta illik yağmurların miqdarı 600-1400 mm təşkil edir (şəkil 4.6.).

Şərq palıdından ibarət subalp palıd meşələri az sahə tutsa da geniş areala malik olub respublikamızın bütün dağlıq rayonlarında (Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz və Talış dağlarında) yayılmışdır. Hazırda bu dağlarda subalp tipli palıd meşələrinin sahəsi olduqca azalmışdır. Belə meşələr çox yerdə arealının ən aşağı sərhədində qalmışdır və əsasən dəniz səthindən 1600-2000 metr yüksəklikdə yerləşir və insanın təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində tədricən sahəsi azalmağa doğru gedir.

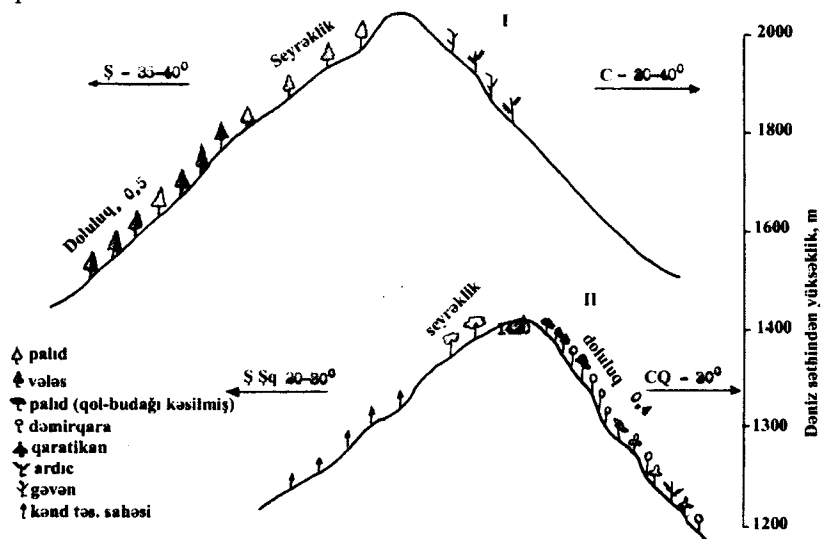
Böyük Qafqazın cənub makroyamacında şərq palıdından ibarət meşələr əsasən cənub cəhətləri tutur. Burada qərbdən-şərqə doğru iqlimin nisbətən quraqlaşması ilə əlaqədar olaraq şərq palıdı meşələrinin sahəsi artır. Əksər hallarda özündən aşağıda fıstıq meşələri ilə qurtarır. Daşlı-qayalı yamaclarda ağaclar daha seyrək yerləşir və boyları alçaq olur. Böyük Qafqazın cənub yamaclarında yetişmiş və yaşı ötmüş (250-400 yaş) palıd meşələrinə daha çox rast gəlinir. Tədqiqatlar göstərir ki, şərq palıdı meşənin yuxarı sərhədində çox vaxt sırf meşəlik əmələ gətirir, bə'zən ona fıstıq, ağcaqayın, Radde və Litvinov tozağacı, quşarmudu və sair qarışır. Şərq palıdı meşələ-

rində meşəaltı kollar çox zəif inkişaf etmişdir. Çox vaxt meşə altında kol olmur, əksinə ot bitkiləri daha güclü inkişaf edir. Ona görə də palıd ən çox ot örtüklü meşə tipləri yaradır.

Daha xarakterik çoxyaşlı şərş palıdı meşələrini Zaqatala qoruğunda dəniz səthindən 1800-2000 m yüksəklikdə qeydə aldıq (cədvəl 4.4.).

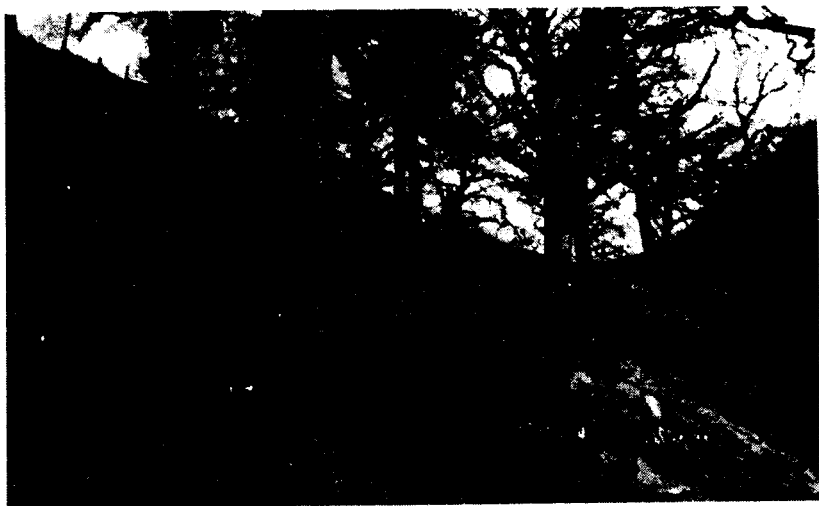
Kiçik Qafqaz dağlarında iqlim şəraiti nisbətən quraq keçməsilə əlaqədar olaraq şərş palıdı Böyük Qafqaz dağlarına nisbətən daha geniş sahələr tutur. Kiçik Qafqazın cənub-, makroyamacında Laçın və Qubadlı rayonları ərazisində şərş palıdı yüksək doluluqlu məhsuldar meşələr yaradır. (I-III bonitet). Burada ağacların boyu bəzən 28-30 metrə çatır. Bu zonada fıstıq meşələri yayılmadığı üçün şərş palıdı aşağı sərhədində gürcü palıdı meşələri ilə əvəz olunur.

Quru kontinental iqlimi olan ərazilərdə şərş palıdının sərhədi daha yüksəkdən keçir. Vaxtilə geniş palıd meşələri olan Naxçıvan zonasında – Ordubad rayonunun «Tillək» sahəsində dəniz səthindən 2400-2600 metr yüksəklikdə kiçik meşə sahələrində şərş palıdı, göyrüş, ağcaqayın və tozağac ilə birlikdə bitir. Daha kontinental iqlimi olan Dərələyəz dağında şərş palıdı 2660-2700 metr yüksəkliyə qalxır.

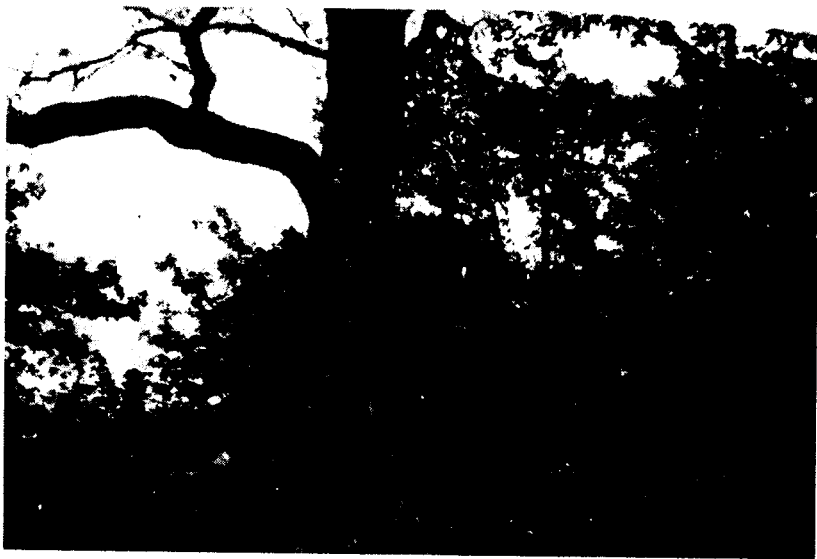


Şəkil 4.10. Palıd meşəsinin degradasiyası.

I — Kirs dağında, II — Laçın şəhəri yaxınlığında.



Kürmük çayı hövzəsində meşənin yuxarı sərhəddində
şərq palıdı ağaclığı.



Laçın rayonunda qurutmaq məqsədilə "halqalanmış şərq palıdı.



Gədəbəy rayonunda "halqalanmış şərq palıdı.

**Zaqatala qoruğunda yaşı ötmüş şərq palıdı meşələrinin
xarakteristikası**

Təcürbə sahəsi	Meşənin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü
581	Rütubətli ayıdöşəyli palıdlıq (C ₃)	Ağkamalçayın sağ sahilı (Balakən çayın qolu) DSh-1820m, ŞQ-CŞq-15°	10P+Ağ.F.dol.04.or.H=28m,mak.h=30m. or.d=100sm, mak.d=152sm	100%: ayıdöşəyi, gicitkan, baldırğan, topal, turşəng, çətiyarpaq, şəhduran, ətirşah, dəvədəbanı
590	Çox dik yamaçda rütubətli ayıdöşəyli ağcaqaymıl palıdlıq (C ₂₋₃)	Yenə arada DSh-1930-1980m, C-CŞq-35-40°	9P1Ağ(300), 03-0,4. or.h=23m, mak.h=25m, or.d=50sm, mak.d=80sm. Meşəaltı: itburnu, doqquzdön	80%: ayıdöşəyi, çətiyarpaq, qırtıc, ətirşah, şəhduran, sürvə, topal, at əvəliyi
586	Dik yamaçda yuxa torpaqda azrütubətli müxtəlifotlu palıdlıq (C _{2,3})	«Ağkamal» sahəsi, DSh-1950m, C-CŞq-30°	10P(200-300), 0,3-0,4 meşəaltı: seyrək itburnu, quşarmudu	ayıdöşəyi, ətirşah, şəhduran, qaymaqqıçək, qırtıc

Zəyəm çayının qolu olan Çetindərə çayının yuxarı axınında (Gədəbəy rayonu) əlçatmaz qayalıq yerlərdə tək-tək və topa halında tozağac, quşarmudu və şərş palıdı ağacları dəniz səthindən 2400-2500 metr yüksəkliyə qalxır.

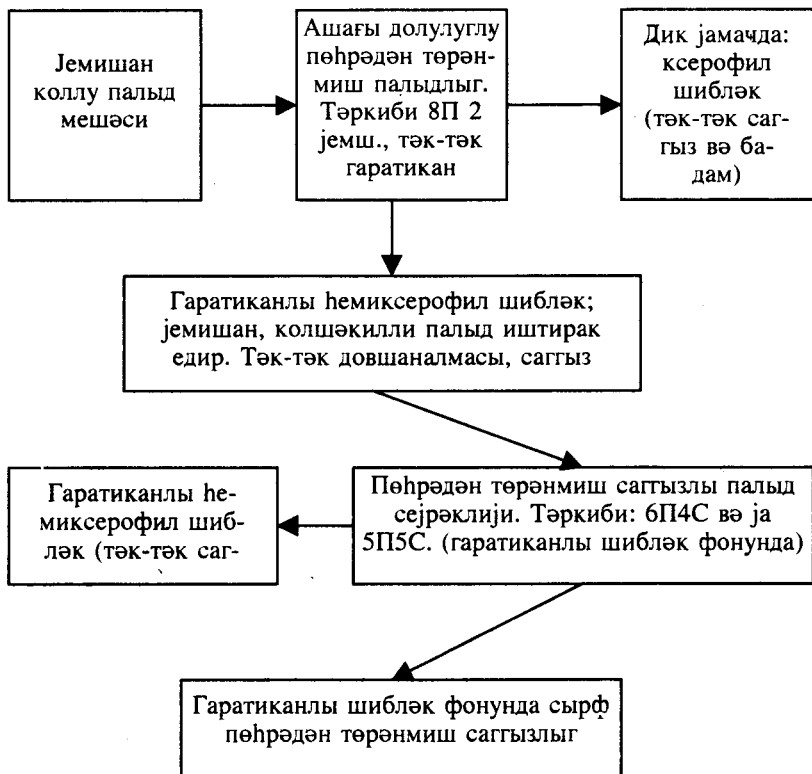
Dağın Göycə gölünə baxan tərəfində, yamacın şimal cəhətlərində palıd meşələrinin sərhədi 2400 metrə çatır. Həmin hündür-lükdə doluluğu 0,3-0,6 olan orta yaşlı (50-60) pöhrədən törəyən palıdlıqları qeydə aldıq. Ağacların boyu 6-8 metr, yoğunluğu 8-12 santimetrə çatır. Tək-tək ardıc ağacına təsadüf olunur. Meşə seyrəldikcə ardıcın miqdarı artır.

Gəncəçay hövzəsində dəniz səthindən 2350 metr yüksəklikdə tozağac meşəsinin yuxarı sərhədi boyu eni 10-15 metr olan dar zolaq şəklində şərş palıdı və vələs ağacları bitir. Bu ağaclar alçaqboylu olub hündürlüyü 0,5-1.0 metrdir. Buradakı ağaclar bir qədər meşənin təbii (iqlim) sərhədini xatırladır. Lakin burada intensiv mal-qara otarılması nəticəsində bitki örtüyü pozulmuş və öz ilkin halını itirmişdir.

Tədqiqatlar göstərdi ki, Kəlbəcər rayonu ərazisində çox yerdə palıd meşələrinin yuxarı hüdudu xeyli aşağı enmiş və yaxud palıd qurşağı tam sıradan çıxmışdır. Kəlbəcərdən İstisu kurortu istiqamətində dəniz səthindən 1700 metrədən başlayaraq ətraf ərazilərdə meşə örtüyü yox edilmişdir. Burada fıstıq və palıd meşələrinin yerini qrup halında bitən kollar- topulqa, itburnu və s. tutmuşdur. Yalnız bir yerdə –Kəlbəcər –İstisu yolunun qırağında (Tərtərçayın sağ sahili), dik yamacda (40-50°) 50-yə yaxın boyları 1-3 metr olan şərş palıdı pöhrələri, tozağac, quşarmudu bitir. Kollardan itburnu, kərməşov, dovşanalması, söyüd və doqquzdona rast gəlinir.

Kəlbəcər rayonunda Qaradırnaqçayın (Tutqunçayın qolu) hövzəsində yamacın şimal cəhətində, dəniz səthindən 2000-2200 metr yüksəklikdə şərş palıdı üstünlük təşkil edən meşələr yayılmışdır. Burada əsasən orta yaşlı və yaşı ötmüş palıdlara rast gəlinir. Meşənin tərkibinə tozağac, quşarmudu, söyüd, trautvetter ağcaqayını, çinayarpaq ağcaqayın və vələs qarışır. Dəniz səthindən 2200 metrədən yuxarı palıd meşələri tozağac ilə əvəz olunur. Bu meşələrin də tərkibinə az miqdarda şərş palıdı daxil olur. Burada dəniz səthindən 2310 metrə qədər olan ərazidə boyu 4-6 metr, diametri 4-10 santimetr olan cavan palıdlara rast gəlinir, lakin onların çoxu mal-qara tərəfindən məhv edilir. (Cədvəl 4.6).

Başqa bir sahədə Ağqayasu çayının hövzəsində (Kəlbəcər rayonu) yamacın şimal səmtində dəniz səthindən 2250 metr hündür-lükdə diametri 20-28 santimetr, boyları 8-11 metrə çatan tək-tək

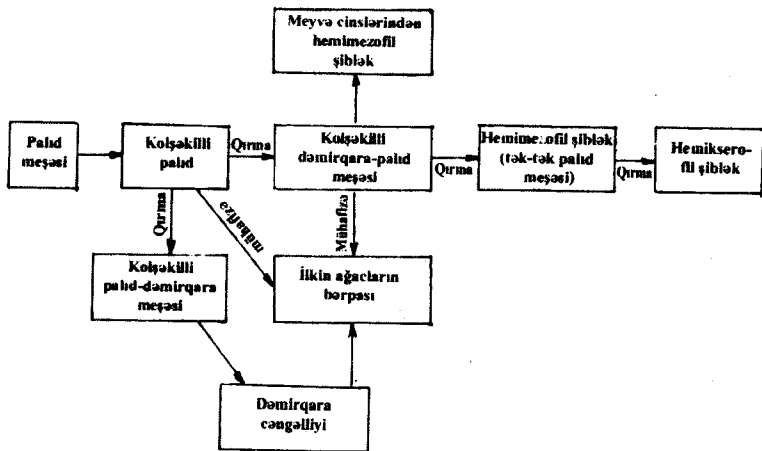


Şəkil 4.11. Palıd meşəsinin daim mal-qara otarılması və ağacların kəsilməsi nəticəsində deqradasiyası. (Zəngilan rayonu Bartaz və Qarqulu kəndləri arasında). Yamacın şimal cəhəti d.s.h.:700-900 m.

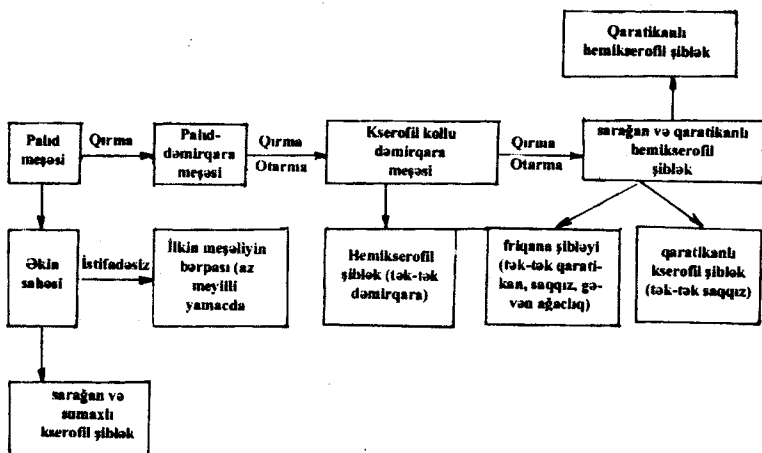
palıd ağaclarına təsadüf edilir. Həmin ərazidə yamacın güney baxarında əlçatmaz qayalıqlarda (dəniz səthindən 2200-2350 metr) tək-tək palıd və vələs ağaclarının diametri 24-52 santimetrə, boyları 10-15 metrə çatır. Burada ən yüksək yerdə şərq palıdlarını dağın yal hissəsində dəniz səthindən 2410-2440 metr hündürlükdə qeydə aldım. Onların boyu 6 metrə qədər, diametrləri 8-10 santimetr təşkil edir. Bu ağaclar vaxtilə ərazinin palıd meşələri ilə örtülü olduğunu və həmin yüksəkliklərə qədər bitən tozağac meşələrinin çoxunun işə törəmə tipli olduğunu göstərir.

**Kiçik Qafqazın şimal-şərq və cənub-şərq yamacında pozulmuş şərq palıdı
meşələrinin xarakteristikası**

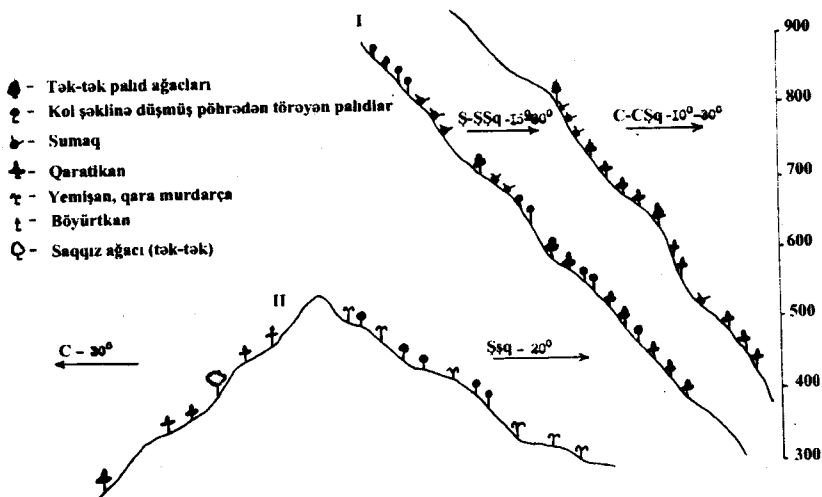
Təcürbə sahəsi	Meşənin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü
889	Az rütubətli müxtəlifotlu palıdlıq (C_2)	Kəlbəcər r-nu, Qaradimaqçayın sol sah. Bozlu kəndinin üstü Ş-25-30° DSh-2000-2200	8P1V1T, Ağ,Söyüd,04-06 h=18-20m, d=60-80 sm	80-100%-şəhduran, ətirşah, göyçicək, dovşantopalı, qaraqımıq, sürvə, qırtıc
899	Az rütubətvari, qayalı-daşlı yamada ardıc meşə altılı palıdlıq (C_{2-1})	Kəlbəcər r-nu, teleqüllənin yanı, Şaplar kəndinin üstü, DSh-2170m, Ş-ŞŞ-Q-35-45°	10P+V, 01-02, h=20-24m, d=60-70m, II yarus: ardıc kolları 30% h=2-3m	30-40%-kəkotu, cil, ətirşah, topal, pişikquyruğu, sürvə, çobantoxmağı, çobanyastığı, lanset bağayarpağı
653	Quru dik daşlı yamada bozqır ot örtüklü palıdlıq (B_1C)	Şuşa r-nu, Turşsu yaylağı, DSh-2030m, CQ-25-30°	10P(9P1V)(200-300) h=10-21m, d=40-70sm, 02-03. Meşəaltı: itburnu, gərməşov, zirinc, dovşanməşov, ardıc	50-60%-kəkotu, cil, dovşantopalı, lansetarpaq bağayarpağı, seyrək: şəhduran, pişikquyruğu, çobanyastığı, göyçicək, boymadərən
635	Az rütubətli dik yamada, aşağı doluluqlu çəmənbəzqır ot örtüklü vələsli-palıdlıq (C_{2-1})	Laçın r-nu, Alxaslı kəndinin yanı, DSh-1920m, Ş-ŞŞ-Q-35°	8P2V(120-150), 03, h=23m, or.d=110sm, 1ha-da 125 ağac. Meşəaltı:itburnu, gərməşov, yemişan	100%- çim əmələ gətirir: çəmən yoncası, şəhduran, dovşantopalı, qaraqımıq, boymadərən, sürvə, qırtıc. Seyrək: gəvən, pişikquyruğu, turşəng, zinqrovotu, cil, qaymağacıçək



Şəkil 4.12. Bozqır yaylada meşələrin antropogen dəyişilməsi: Şimal cəhət.



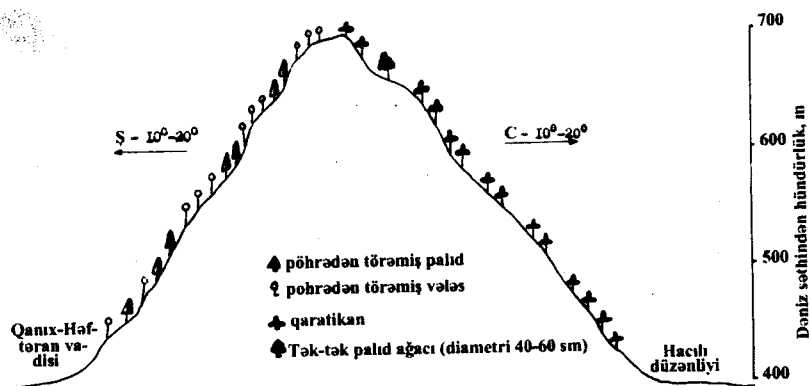
Şəkil 4.13. Bozqır yaylada pəlid meşələrin antropogen dəyişilməsi: Cənub cəhət.



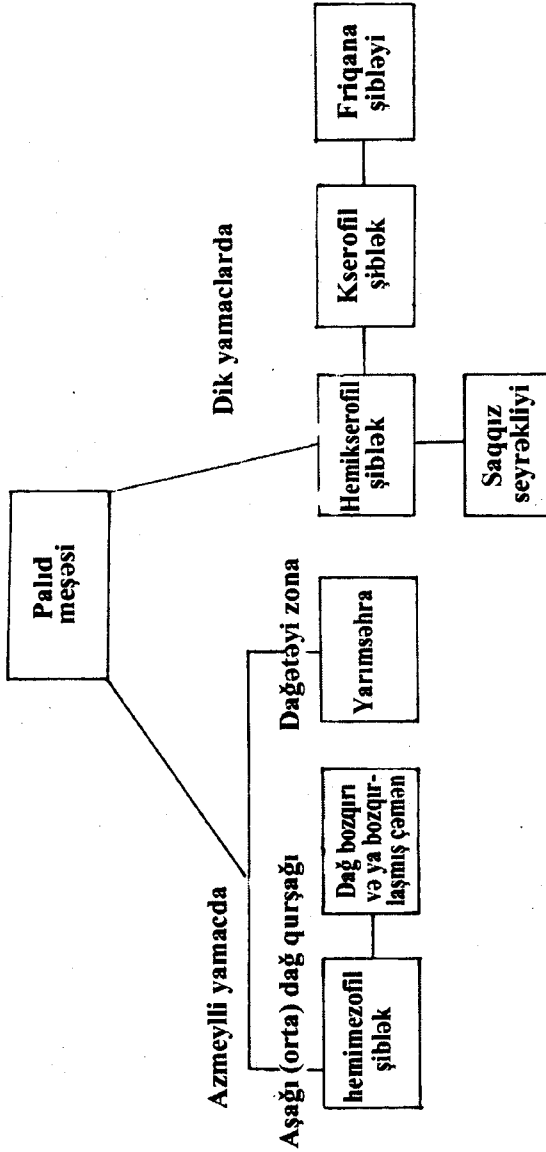
Şəkil 4.14. Bozqır yaylada palıd meşələrin deqradasiyası.

I — Gürcüvan-Pirhəsənli kəndləri arasında

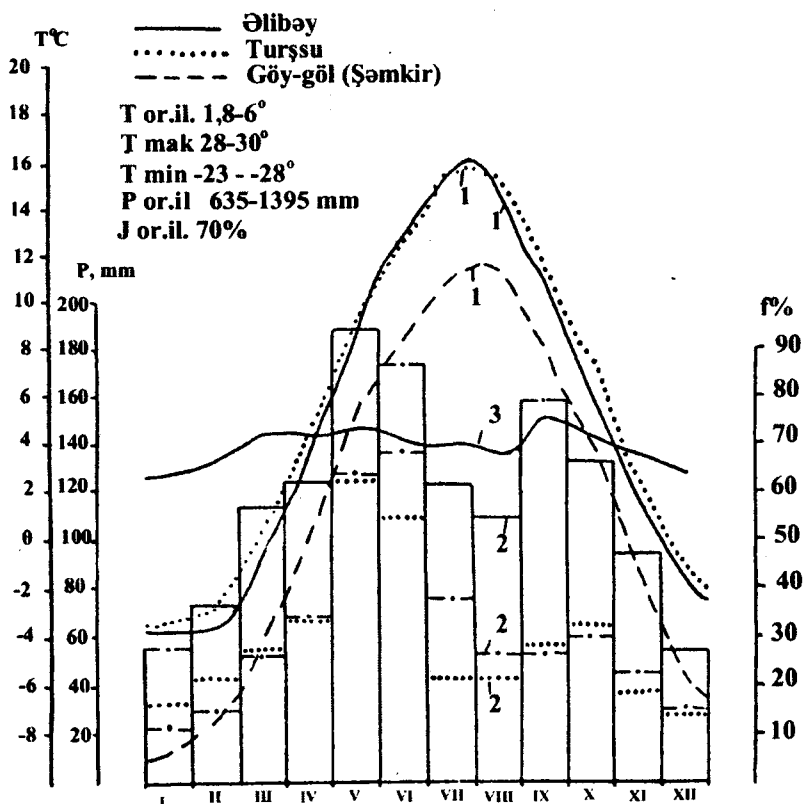
II — İsmayılı rayonu Aşıq Bayram kəndinin yanı



Şəkil 4.15. Bozqır yaylada palıd meşələrin antropogen dəyişilməsi.



Şəkil 4.16. Kiçik Qafqazın cənub-şərq hissəsində iberiya palidının antropogen deqradasiyasının son mərhələsi.



Şəkil 4.17. Şərq palıdı meşələrinin yayıldığı rayonların əsas iqlim göstəriciləri (1 — havanın temperaturu —T, 2 — yağıntının miqdarı —P mm, 3 — havanın nisbi rütubətliyi —J%).

Şuşa-Laçın şose yolunun ətrafında «Lısoqorsk» (Turşsu) aşırımında dəniz səthindən 1750-1800 metr yüksəklikdə yaşları 500-700, yoğunluğu 80-120 santimetr olan tək-tək palıd ağacları qalmışdır. Həmin yerə yaxın Turşsu sovxozunun yaxınlığında telestansiyanın yanında meşənin yuxarı sərhədində (2100-2160 metr yüksəklikdə) qrup halında şərq palıdı, quşarmudu ağacları bitir. Dikliyi 25-30 dərəcə olan bu güney yamacda kserofit kollardan zirinc, ardıc, körməşov, dovşanaqlması kollarına da rast gəlinir. Burada 200-300 yaşlı

Laçın rayonu ərazisində əksər hallarda meşənin yuxarı sərhədi aşağı enərek dəniz səthindən 1600-1950 metr yüksəklikdən keçir və şərq palıdı ilə qurtarır (şək.4.18.).

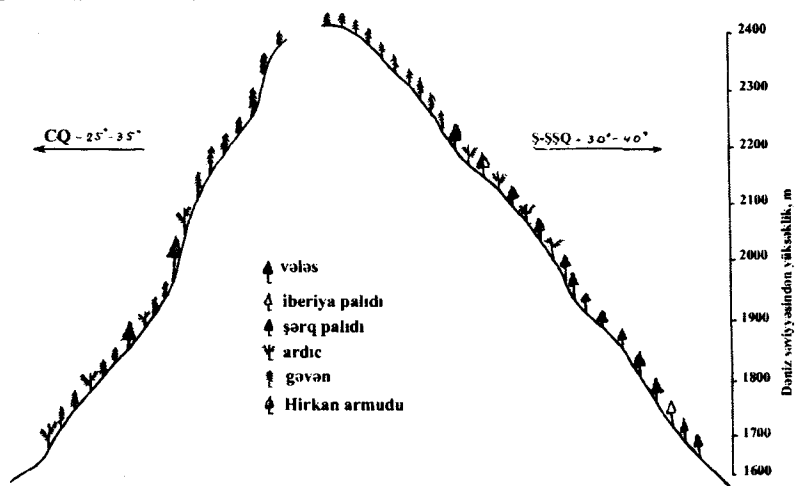


Şəkil 4.18. Meşənin müasir yuxarı sərhəddi (Laçın m.t. Hacısamılı meşəçiliyi)

Əksər hallarda burada palıd meşələri cavan (25-40), bezen orta (50-70) yaşlı və yüksək doluluqlu olur. Məsələn, Kotos kəndi yaxınlığında dəniz səthindən 1850-1950 metr yüksəklikdə dikliyi 35-45 dərəcə olan yamacın şimal-şərq baxarında 60 yaşlı yüksək doluluqlu palıd meşəliyi qeydə alındı. Meşəliyin tərkibinin 10 faizini vələs təşkil edir, tək-tək armuda da təsadüf olunur. Qarabeyli və Qorçu kəndlərinə yaxın ərazidə 1800 metr yüksəklikdə dikliyi 15-20 dərəcə olan yamacın cənub-qərb cəhətində sırf şərq palıd meşəliyini qeydə alındı, burada meşə sıx olub doluluğu 0,9-dur. Bu meşələrin eyni yaşlı və cavan olması onların meşəsizləşdirilmiş yamaclarda sonradan əmələ gəldiyini göstərir. Laçın rayonu ərazisində bu cür

meşə sahələri çoxdur.

Apardığımız tədqiqatlar göstərdi ki, Talış dağ sisteminin şimal-qərbində (Yardımlı rayonu) ayrı-ayrı kiçik sahələrdə meşənin yuxarı sərhədi daha yüksəkdən keçir. Burada Viləşçay və onun qollarının yuxarı axını hissəsində-«Saxala-baran» dağında, «Ziloni» dərəsində, Alar kəndi yaxınlığında («Kunakumen» meşəsi), əsasən yamacların şimal baxarlarında meşənin yuxarı sərhədi 1800-2200 metrə qədər qalxır (şəkil 4.19).



Şəkil 4.19. Yardımlı rayonu «Ziloni dərəsi» sahəsində ağac-kol bitki örtüyünün müasir (dəyişilmiş) vəziyyəti.

Bu meşələrin xarakterik cəhəti tərkibində şabalıdyarpaq palıdın, vələsin və fıstığın olmamasıdır. Göstərilən yüksəklikdə həmin cinsləri şərq palıdı əvəz edir. L.İ.Prilipko (1954) qeyd edirdi ki, Talışda şərq palıdı sırf meşə yaratmır, lakin apardığımız tədqiqatlar göstərdi ki, bu qiymətli ağac növü burada sırf meşəlik də yaradır, bəzən isə onun tərkibinə az miqdarda yüksək dağ ağcaqayını, gürcü palıdı və hirkan armudu qarışır.

Böyük Qafqaz dağlarının yüksək dağ meşələrindən fərqli olaraq burada meşəaltı kollar yaxşı inkişaf edir: yamacın şimal cəhətlərində körməşov, zirinc, alça, itburnu, tək-tək quşarmudu və ardıc, günəbaxar cəhətlərində isə ardıc, dovşanalması və gəvən bitir.

Təsvir olunan ərazidə yüksək dağ meşələrində palıd və digər ağac növləri boya və yoğunluğa görə yaxşı inkişaf edir və normal

meşəlik yaradır. Bu onu göstərir ki, Talışın kontinental iqlimə malik olan yüksək dağlıq zonası (2000-2200 metr) ağac bitkiləri üçün kritik iqlim şəraiti sayıla bilməz. Bizim fikrimizcə vaxtilə şərq palıdından ibarət meşələr Talış dağlarında daha yüksək hündürlükdə və daha geniş ərazilərdə yayılıbmış.

+ Şərq palıdının atropogen tipləri

Tədqiqatlar göstərdi ki, şərq palıdı meşələrinin altından çıxmış meşəsizləşdirilmiş sahələrdə yerin relyefindən, antropogen təzyiqin xarakteri və intensivliyindən asılı olaraq müxtəlif istiqamətdə dəyişikliklər baş verir.

Böyük Qafqazın cənub yamacında palıd meşələrinin yerində meşədən sonra çəmən və çəmən-bozqır bitki örtüyü formalaşır, massivin şərq qurtaracağında isə çəmən-bozqır və bozqır bitki örtüyünün fonunda tikanlı kolluqların müxtəlif qruplaşmaları əmələ gəlir.

Şərq palıdı meşələrinin digər ağac cinsləri ilə dəyişməsinə çox az hallarda rast gəlinir. Kiçik Qafqazın cənub-şərq yamacında (Laçın rayonunda) nisbətən quru bitmə şəraitində ağacların özbaşına intensiv kəsilməsi və mal-qara otarılması nəticəsində pöhrədən törəmiş palıdlıqlar formalaşır. Nisbətən rütubətli bitmə şəraitində isə keçmişdə palıd meşələrində təsərrüfatın intensiv aparılması nəticəsində palıdlıq törəmə tipli sırf vələslik və ya bidominant vələs-köyrüş meşəliyi ilə əvəz olunmuşdur.

Həkəriçayın qolu Ələkçiçayın sağ sahili hövzəsinin şimal yamacında palıd və göyrüşün iştirak etdiyi ortayaşlı (50-60) vələs meşələri yayılmışdır. Meşəliyin tərkibində tək-tək yaşı ötmüş (200-300) palıd ağaclarına təsadüf edilir, bu ağaclar yüksək məhsuldar palıd meşələrində başdan-başa qırma işi aparılarkən toxumluq ağac kimi saxlanılmışdır.

Ələkçiçayın sol sahilində dəniz səthindən 1600 m yüksəklikdə 50-70 yaşlı vələs-göyrüş meşəliyinin tərkibində irigövdəli yaşı ötmüş (200-350 yaşlı) palıd ağacları (təxminən I ha-da 15-30 ədəd) də vardır, yüksək məhsuldar palıd meşələrində fransalılar tərəfindən başdan-başa meşəqırma aparılan sahələrdə bu ağaclar toxumluq ağaclar kimi saxlanılmışdır. Belə meşə sahələrində sıx çətirlərin kölgəsi altında palıd cücəriləri məhv olur, buna görə də yaxın gələcəkdə ağaclığın bərpa olunması gözlənilmir. Toxumdan əmələ gələn yüksək məhsuldar palıdlıq bərpa etmək məqsədilə palıd cüc-



Dibrar dağının yamacında törəmə tipli buynuzlu xaşa.



Kalafalıçay hövzəsində, yuxarı meşə qurşağında meşənin yerində ardıc kolları (Laçın rayonu).

ərtilərini əmələ gəlməsi və inkişafına şərait yaratmaq üçün xidməti və ya qrupla-seçmə qırıntısı aparmaq lazımdır.

Böyük Qafqazda şərq palıdı meşələrinin ardıc və gəvən kolluqları ilə dəyişməsi ərazinin şərq hissəsində müşahidə olunur. Kiçik Qafqazda yuxarı dağ meşə qurşağında isə fıstıq, palıd və tozağac meşələrinin yerində törəmə kolluqların qruplaşmalarına hər yerdə rast gəlinir.

Dağlıq Talışın yuxarı meşə qurşağında quru kontinental iqlim şəraitində (dəniz səthindən 1800-2000 m yüksəklikdə) intensiv antropogen amillərin təsiri nəticəsində şərq palıdı meşələri yastıq formalı traqant tipli gəvən qruplaşmaları ilə əvəz olunmuşdur, ona çox vaxt ardıc kolları, tək-tək zirinc, alça, doqquzdən və dovşanalması da qarışır.

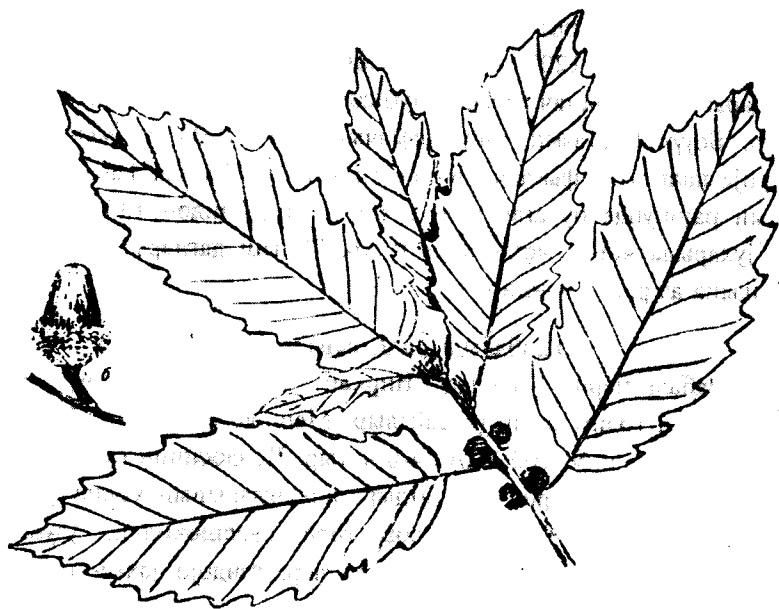
4.2.3. Şabalıdyarpaq palıd meşələri (*Q. Castaneifolia* C.A.M.)

Şabalıdyarpaq palıd hirkan mənşəli üçüncü dövr florasının qədim relikti sayılır. Talış meşələrinin əsas edifikator ağac növüdür. Talışda şabalıdyarpaq palıd meşələri 50 min hektardan artıq olub Talış meşələrinin 40%-dən çoxunu təşkil edir.

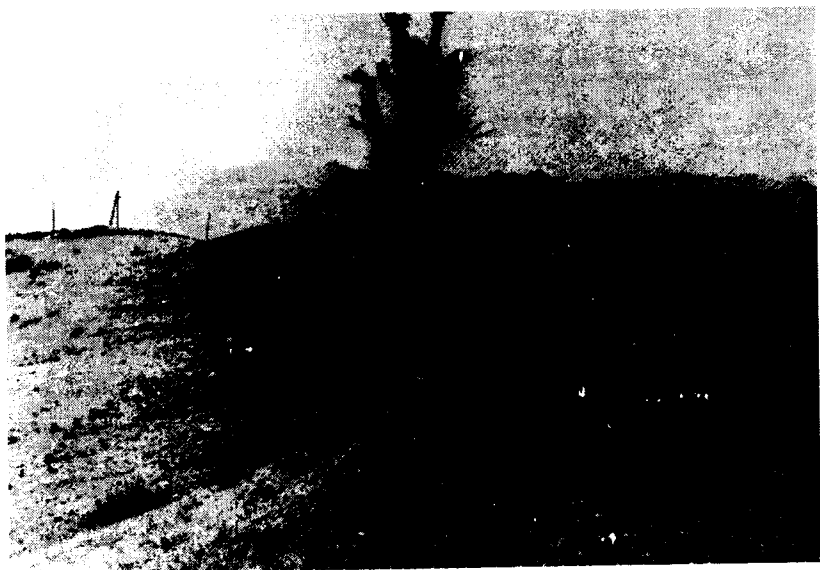
Şabalıdyarpaq palıd meşələri Talışda geniş areala malik olub düzən zonadan başlayıb yuxarı dağ-meşə qurşağına qədər yayılmışdır.

Meşədə ağacların boyu 35-45 m-ə, diametri 60-100 (150) sm-ə çatır. Gövdəsinin qabığı tünd boz olub, uzununa dərin çat-çatdır. Yarpaqlarının uzunluğu 9-16 (20) sm, eni 4-8 sm, uzunsov tərs ovalşəkilli, uzunsov ellipsvari və ya uzunsov lansetvarıdır, qaidəyə yaxın hissəsi pazaoxşar dəyirmiləşmiş və ya bir qədər ürəkvarıdır, təpə hissəsi sivriləşmiş üçbucaqlı dilimlə qurtarır. Yarpaqların yanları 7-12 sm enli üçbucaq şəklində sivri iri dişlidir. Yarpaqlar qalın, sərt, dirivarıdır, üst tərəfdən parlaq, tünd yaşıl rəngdədir, alt tərəfdən nazik sıx tüklərlə örtülü olub bozuntul ağ və ya ağımtıl yaşıldır. Yarpaq saplaqları qısa olub uzunluğu 1,5-2 sm-dir, üzləri sıx tüklüdür. Çanaqcığı yarım kürəvidir, qozaları iri olub uzunluğu 2,5-3,5 sm-dir, çanaqcıqdan 2-3 dəfə böyükdür, qozalarının uzunluğu 15, eni 22 mm-ə çatır. Mayın əvvəlində çiçəkləyir, qozaları sentyabr-oktyabr aylarında yetişir.

4.20 sayılı qrafikdən göründüyü kimi Talışda şabalıdyarpaq palıdın aşağı yayılma sərhədi 14°, yuxarı sərhədi isə 10° orta illik temperatur izoterminə düşür. Palıdın bu arealı yüksək rütubətli şəraitdə



1. Şabalıdyarpaq palıd. 2. İritozcuqlu (şərq) palıd.



Lerik rayonu Barzavu kəndinin yanında meşənin «şahidi» qurumuş tənha palıd ağacı.

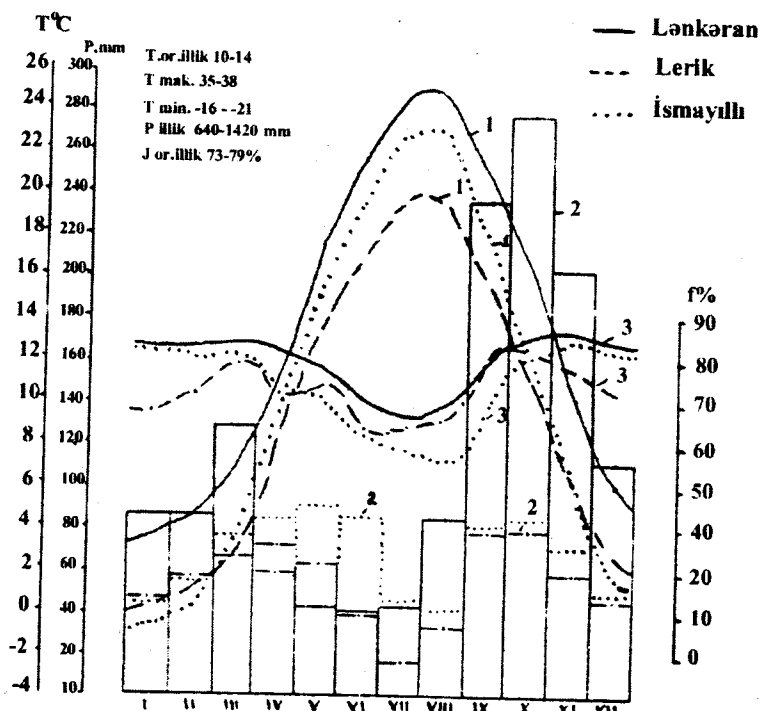


Dəvəçi rayonunda «Pir»in yanında meşənin son yadigarı («şahidi») qurumuş palıd ağacı.

yerləşir. Lakin şabalıdyarpaq palıd üçün orta illik yağıntıların böyük amplitudu da (640-1402 mm) səciyyəvidir.

Talışın düzən ərazisində şabalıdyarpaq palıd meşəsi çox cüzi sahədə – Hirkan qoruğunda qalmışdır. Bu meşənin tərkibinə göyrüş, qarağac, azat-ağac və vələs daxil olur. Meşəliyin 2-ci mərtəbəsini (yarusunu) dəmirağac, meşəaltını isə (3-cü yarus) əsasən yemişan və tək-tək alça, əzgil, itburnu, bəzən cır heyva və bigəvər tutur.

Talışın dağlıq hissəsində şabalıdyarpaq palıd meşələri əsasən yamacların cənub baxarlarında və yal hissəsində bitir. Aşağı meşə qurşağında şabalıdyarpaq palıd meşəsinin tərkibinə dəmirağac, ipək (Lənkəran) akasiyası, azat-ağac, vələs, orta dağ qurşağında yalnız azatağac və vələs qarışır. Yamacların çökək hissələrində qarışıq vələs-palıd meşəsi bitir.



Şəkil 4.20. Şabalıdyarpaq palıd yayılan rayonların əsas iqlim göstəriciləri (1 — havanın temperaturu —T, 2 — yağıntının miqdarı —P mm, 3 — havanın nisbi rütubətliyi —J%)

Şabalıdyarpaq palıd meşələrinin xarakteristikası

Təc. sah. №-si	Meşəliyin tipi	Yerləşdiyi sahə	Ağac və kol örtüyü	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin meşəlik
M-2 25.06.2000	Demirəgac yaruslu azatağacılı palıdlıq	Xanbulançay gölünün şimal tərəfində, Ç-ÇQ 25-30°	I yarus: 9P Azat+V, dol.06 H=28-30 m, D=32-40 sm II yarus: 10Dem. Dol.03 H=8-10m, D=12-18sm	Ölü örtüklü	Məhsuldar və-lesli palıdlıq
M-3 25.06.2000	Ölüörtüklü palıdlıq	Xanbulançay su ambarından 0,5 km şimal tərəfdə Q-ŞQ 20-25°	10P+Dem Dol.04-05 H=25m, D=44sm, MaxD=64sm.	Çox seyrək bənövşə, çil, boğazotu	Yüksək dolu-luqlu palıdlıq
M-13	Ölüörtüklü pozulmuş azatağacılı palıdlıq	Cəlilabad rayonu, Çinər kəndinin yanı, mineral bulagın yanı, DSh-340m, ŞQ-25°	8P2Az(60-80), Dol. 04-15, H=17m, D=38-46sm Meşəaltı armud, əzgil	Seyrek: sarmaşiq, çil	Yüksək gövdəli palıdlıq
M-26	Kolörtüklü pozulmuş palıdlıq	Cəlilabad rayonu, Arışlı kəndinə yaxın. DSh-200m, ŞQ-ÇŞQ-15-20°	10P(60-80)+Az. dol. 05, H=18-20m, D=24-44sm meşəaltı: yemişan, əzgil	Seyrek çil, çox bantoxmağı	Yüksək gövdəli palıdlıq
M-4	Demirəgac yaruslu vəlesli palıdlıq	Hirkan qorğunun şərq hissəsində Parakənddən 4 km qərbdə DSh-300m, ÇŞQ-15-20°	6P2V2Dem(80-120) dol. 0,5. H=24m, or.D=64sm, tək-tək bigəvər, əzgil	20-30% novruz-çiçəyi, aydöşəyi, bənövşə, gicitkan	Məhsuldar və-lesli palıdlıq
M-5	Qarıxıq vəlesli palıdlıq	Hirkan qorğusunda Xanbulançaydan qərbə doğru Daşdük kəndindən 3 km qərbdə ÇŞQ-12°, DSH-400 m	6P21Ağ 1Xur+Az (180-250) dol. 05-06, H=25m, D=72sm.	20-30% ətirşah, canavar gilesi	Məhsuldar və-lesli palıdlıq

Yuxarı dağ meşə qurşağında şabalıdyarpaq palıd, iberiya palıdı və şərq palıdı bir yerdə bitir. Belə meşəlik yalnız Viləşçayın yuxarı axınında qalmışdır (Yardımlı rayonunda).

Şabalıdyarpaq palıd təbii halda İranda və Azərbaycanda bitir.

Şabalıdyarpaq palıd mə'lum olduğu kimi yüksək gövdəli məhsuldar ağacları yaradır. Lakin hazırda bu meşələrin demək olar ki, əksər sahələri insanın mənfi təsərrüfat fəaliyyətinin təsiri nəticəsində bu və ya digər dərəcədə pozulmuş, digər ağac cinsləri və ya müxtəlif kol qruplaşmaları ilə əvəz olunmaq mərhələsindədir. Marşrut tədqiqatları zamanı nisbətən az pozulmuş şabalıdyarpaq palıd meşəsində təcrübə sahələri qoyulmuş və onların taksasiya göstəriciləri təyin olunmuşdur. Tədqiqatların nəticəsi 4.6 sayılı cədvəldə verilir. Cədvəldən görüldüyü kimi şabalıdyarpaq palıd həm monodominant (təcr. Sahəsi M-3, M-26), həm də qarışıq ağacılıq əmələ gətirir. M-2 sayılı təcrübə sahəsində ikiyaruslu meşəlik təsvir olunmuşdur. Burada ağaclar daim özbaşına qanunsuz kəsildiyindən müxtəlif yaşlı (80-130 yaşlı) meşəlik yaranmışdır. Təbii bərpa palıd, vələs və azatağacın hesabına gedir. Bəzi ağacların diametri 56 sm-ə çatır. Dəmirağacın hamısı pöhrədən törəmişdir.

Bu təcrübə sahəsindən 300 m şimal tərəfdə yamacın şimal-qərb cəhətində palıd sırf meşəlik yaradır. Meşədə ağacların sistemli özbaşına kəsilməsi nəticəsində ağacılığın doluluğu 04-05-ə enmişdir. Topa halında boyu 10-25 sm olan palıd yeniyetmələrinə rast gəlinir. Bunlar da mal-qara tərəfindən zədələndiyindən böyümür və meşənin gələcək nəslə məhv edilir.

Cəlilabad rayonu ərazisində iqlimin bir qədər quraqlığı ilə əlaqədar şabalıdyarpaq palıd ən çox azatağac ilə qarışıq meşəlik əmələ gətirir, bəzən üstünlük azatağaca keçir, bu ən çox yaşayış məntəqələrinə yaxın sahələrdə müşahidə olunur. Əksinə, yaşayış məntəqələrindən uzaqlaşdıqca, ağacılığın tərkibində azatağac azalır, sonra təmənilə tərkibdən çıxır və monodominant palıdlıq yaranır. Bu göstərir ki, insan fəaliyyətinin təsiri altında azatağacın daha çox pöhrə vermə qabiliyyəti və mal-qara otarılmasına dözümlü palıdın sıradan çıxmasına səbəb olur.

Mövcud palıd meşələrinin vəziyyəti göstərir ki, insan fəaliyyətinin davam edən mənfi təsiri (ağacların özbaşına qanunsuz kəsilməsi, meşədə mal-qara otarılması) nəticəsində ağacılığın doluluğu aşağı düşür, palıdın yeniyetmələri mal-qara tərəfindən məhv edilir və yüksək məhsuldar palıd meşələri pöhrədən törəmiş dəmirağac, kolşəkilli azatağac və digər şiblək qruplaşmaları ilə əvəz olunur. Bu ha-

qda aşağıda daha ətraflı danışılacaq.

Şabalıdyarpaq palıdın ikinci yeganə sığınacağı Bozqır yayla (üçüncü dövr yaylası) və Qanix-Həftəran vadisi (yalnız İsmayilli rayonu ərazisində) olmuşdur. Burada o, bir neçə sahədə qalmışdır.

Bozqır yaylanın sol sahilinə söykənən quzey yamaclar azmeylli olub zəif parçalanması ilə səciyyələnilir. Ona görə də bu sahələrdə meşələr yox edilmiş və kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə olunur. Tədqiqatlar göstərdi ki, kənd təsərrüfatı bitkiləri fonunda orda-burda rast gəlinən şabalıdyarpaq palıdın kiçik sahələri insan fəaliyyətinin təsirilə pozulmuş pöhrəliklərdən ibarətdir. Bu sahələrə əsasən yamacın nisbətən dik meyilli hissələrində təsadüf olunur. Pöhrədən törəmiş ağaclıqların formalaşması-insanın daim meşəyə təsirilə izah olunur. Burada palıd, kol cinslərilə bə'zən keçilməz cəngəllik yaradır. Lakin o, həmişə üst yarusə çıxaraq çətri altındakı kolları sıxışdırır. Burada şabalıdyarpaq palıdın gövdəsi iberiya palıdına nisbətən düzgün gövdəyə malik olur. Belə sahələrdə xidməti qırıntı aparıb yüksək gövdəli şabalıdyarpaq palıd meşəsini bərpa etmək olar.

Təsvir olunan ərazidə şabalıdyarpaq palıd meşəsinin nisbətən yığcam sahəsi Quruçayın hövzəsində yerləşir. Bu çay Əyriçayın qolu olmayıb mənşəbini Qoşakəndin yaxınlığından götürür. Burada meşəlik yamacın kənd təsərrüfatında istifadə edilməsi çətin olan dik hissəsində yalmışdır.

Tədqiqatlar göstərdi ki, Quruçay hövzəsindəki şabalıdyarpaq palıd meşəliyi Əyriçaydakına nisbətən quru meşə tiplərilə səciyyələnilir. Bu hal ərazinin dəniz səviyyəsindən bir qədər aşağıda (700 m-ə qədər) yerləşməsi və ümumi massivin cənub tərəfə yönəlməsilə əlaqədardır. Burada vələs, quraqlığa dözümlü olan dəmirqara ilə əvəz olunur. Dəmirqara meşəlikdə 2-ci yarusu tutur. Meşəliyin tərkibində çöl ağcaqayını və adi göyrüşə təsadüf edilir. Ona çoxlu miqdarda yabanı meyvə ağacları və kolları - alma, zoğal, əzgil, yemişan qarışır. Müəyyən edilmişdir ki, burada şabalıdyarpaq palıd digər meşə cinslərinə nisbətən yaxşı böyüməsi ilə fərqlənərək taksasiya göstəricilərinə görə onları keçir. Odur ki, bu palıd növü həmin ərazidə meşənin qiymətli və əvəzedilməz edifikatoru hesab olunur. Quruçay hövzəsində diametri 36-40 sm, boyu 12-15 m olan ağaclara da rast gəlinir, onların yaşı 60-80-dən çox deyildir. Palıdın iştirakı və üstünlük təşkil etdiyi ağaclıqlar əsasən yamacın quzey cəhətlərində yerləşir.

Əyriçayın sol sahilində qəbristanlıqlarda olan şabalıdyarpaq pa-

lıd qrupları böyük maraq doğurur. Onlar antropogen təzyiqə az məruz qalıb vaxtilə Bozqır yayla ərazisində geniş yayılan palıd meşələrinin «şahidləridir». Onların bəzilərinin aşağıda təsviri verilir.

1) Quşəncə kəndinin qəbristanlığında, dəniz səthindən 760 m yüksəklikdə boyu 16-21 m, döş bərabərində gövdəsinin diametri 40.100 sm olan 7 şabalıdyarpaq palıd ağacı bitir. Həmin yerdə qəbristanlığa bitişik sahədə diametri 36-64 sm olan 21 ədəd şabalıdyarpaq palıd ağacı saydıq.

2) Həmin kəndin başqa qəbristanlığında dəniz səthindən 820 m hündürlükdə yaşı 140-200, boyları 17-21 m, gövdələrinin yoğunluğu 46-80 sm olan 14 şabalıdyarpaq palıd ağacı qeydə aldıq.

3) Zoğallıq kəndinin qəbristanlığında, dəniz səthindən 920 m hündürlükdə gövdəsinin diametrləri 60-150 sm olan 30 şabalıdyarpaq palıd, bir neçə ədəd də vələs və iberiya palıdı bitir. Meşəaltı yemişəndən ibarətdir.

4) İsmayilli şəhərinin 1 km-də «Həzrə-Pir» qəbristanlığında 8 ha sahədə palıd meşəliyi mövcuddur. Sahə düzənlik relyefə malik olub bir qədər şimal istiqamətə yönəlmişdir. Meşəlikdə şabalıdyarpaq palıd üstünlük təşkil edir, ona çoxlu iberiya palıdı və tək-tək qarağac qarışır. Meşəlik yüksək doluluqludur (0,6-0,8). Ağacların boyu 25 m-ə, döş bərabərində diametrləri 44-64 sm-ə çatır. Ayrı-ayrı çoxyaşlı şabalıdyarpaq palıd ağaclarının boyu 27-28 m, diametrləri 1 m-dən artıqdır.



Şabalıdyarpaq palıdın antropogen tipləri

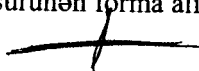
Hazırda şabalıdyarpaq palıd meşələri hər yerdə insan tərəfindən pozulmağa məruz qalmışdır. Antropogen təzyiqin xarakterindən və intensivliyindən asılı olaraq bu meşələr müxtəlif dərəcədə pozulmuş, seyrəlmiş və ya törəmə tipli meşə və kolluqlarla əvəz olunmuşdur.

İnsanın tə'siri nəticəsində yüksək məhsuldar palıd ağacılıqları pöhrədən törəmiş kol şəklini almış meşəliklərlə dəyişilmişdir. Yamacların quzey baxarlarında meşəbitmə şəraiti yaxşı olduğundan meşələr kəsilərkən və mal-qaraya otarlarkən torpaq eroziyaya zəif uğrayır. Odur ki, belə sahələrdə palıdın üstünlük etdiyi sıx pöhrədən törəmiş meşəlik yaranır.

Lerik şəhərinin ətrafında dəniz səthindən 1450-1600 m yüksək-

likdə ağacların sistemətik olaraq kəsilməsi və mal-qara otarılması yüksək məhsuldar palıd meşəsinin deqradasiyaya uğrayaraq törəmə tipli ağac-kol qruplaşmalarının formalaşmasına səbəb olmuşdur. Burada alça və yemişan kollarının boyu palıddan 3-4 dəfə artıqdır. Belə ki, mal-qara bu kolları az yeyir, həm də bu kollar mal-qara üçün yem kimi kəsilib aparılır.

Delyavi dağının yamacı boyu Lerikə doğru insanın təsiri gücləndiyi üçün törəmə tipli bitki örtüyünün tərkibində kollar çoxalır, intensiv mal-qara otarılması nəticəsində palıd topavari, kürəşəkilli sürünən forma alır.



a) Palıdın dəmirağacə əvəz olunması

Talışın dağətəyi və aşağı dağ-meşə qurşağında insan tərəfindən zəif pozulmuş dəmirağac meşələrinə təsadüf etmək çətindir. İkimərtəbəli palıd-dəmirağac meşələrində uzun müddət mal-qara otarılması və ağacların özbaşına kəsilməsi alt mərtəbənin «qələbəsi» ilə nəticələnir, yeni pöhrədən törəmiş təmiz dəmirağac meşəliyi yaranır, palıd isə sıradan çıxır. Bu prosesi dəmirağacın vegetativ üsulla intensiv artması qabiliyyətilə izah etmək olar. Dəmirağac kəsilərkən kötükdən çoxlu pöhrə verir, o həm də kök pöhrələrilə intensiv çoxalır. Bir hektar pöhrə mənşəli dəmirağac meşəsində kök və kötükdən törəmiş yeniyətmələrin sayı 60-200 min ədədə çatır. Bu pöhrələr sürətlə boy ataraq digər ağac cinslərinin yeniyətmələrini kölgəsi altında sıxışdırıb aradan çıxarır. Bu qədim ağac cinsi bu dağı torpaqla təmasda olduğu hissədən də kök verməyə başlayır.

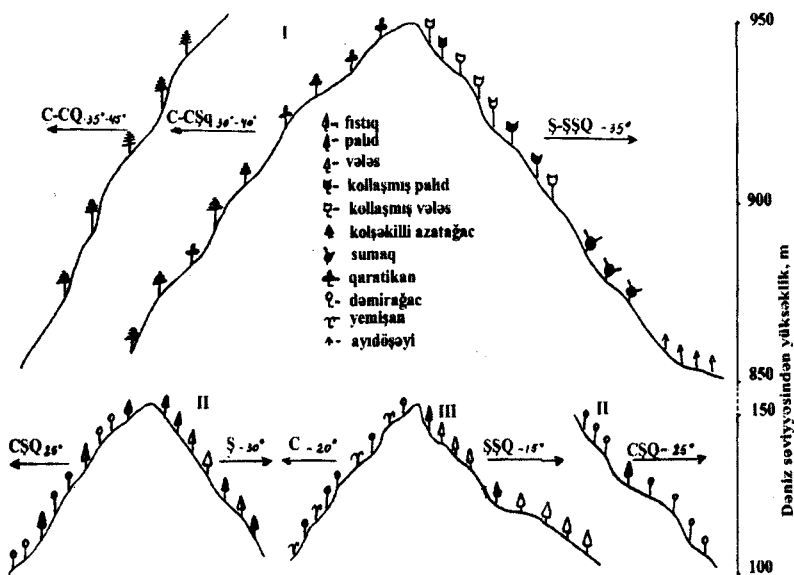
Dəmirağac da azatağac kimi mal-qara tərəfindən zədələnməyə çox davamlıdır. Yaşayış məntəqələri ətrafında ağacların intensiv kəsilməsi və mal-qaraya otarılması nəticəsində bütün digər cinslər sıradan çıxır. Dəmirağac kol şəklinə düşür, lakin məhv olmur. Bəzən belə kolluqlar çox sıx və keçilməz olur.

Pöhrədən törəmiş dəmirağac meşələrini dəniz səthindən 200-300 metr yüksəkliyə kimi müşahidə etmək olar.

4.7 saylı cədvəldə insan fəaliyyətinin təsiri altında pozulmuş dəmirağac meşəliklərinin təsviri verilir.

Göründüyü kimi əksər hallarda meşəliyin tərkibinə palıd, vələs və digər ağac cinsləri daxil olur (təcr. Sah. M-6, AM-6, M-13). İnsan fəaliyyətinin uzunmüddətli təsiri nəticəsində sonda sırf dəmirağaclıq yaranır. AM-5 təcrübə sahəsində sırf dəmirağaclıq 2 yaruslu pa-

lɪd-d mirag c meşəliyinin yerində formalaşmışdır. Sahə hazırda m -hafizə olunduğu üçün sıx ağaclıq əmələ g lmı dir. Ağaclıq k t k-dən pöhrədən t r ndiyi üçün ağaclar olduqca qollu-budaqlı, bəzi yerdə keçilm zdir. AM-4 təcrübə sahəsi AM-5 sahəsinə bit  ik yer-l  ir, lakin bu sahə qorunmur, sahədə ağaclar daim kəsildiyindən doluluğu aşağıdır (03-04), t k-t k palıd v  vələsə təsadüf olunur, la-kin onların təpə hissəsi və qol-budaqları daim kəsildiyindən boyları müxtəlifdir (10-18 m). Sahədə mal-qara otarıldığından t rpa ın üst qatı bərkiyir, meşə döşənəyi dağıdılır, eroziya prosesi müşahidə olu-nur. K sildikd n sonra d mirag c bir k t kd n onlarla pöhrə verib yenidən bərpa olunmağa başlayır. Belə pöhrələrin boyu 0,5-2,0 m-  çatır, mal-qara yediyind n kolla ır. Sahə qorunarsa burada tez bir



Şəkil 4.21. Palıd meşələrinin antropogen dəyişilməsi. I — Lerik rayonu Sori v    m  sair kəndləri yanında «atılmış» yamaclar, II-III — Lənkəran rayonu Rvo v  Havzovo kəndləri yaxınlığında.

Törəmə tipli dəmirağac meşələrinin xarakteristikası

Təc. sah. №-si	Meşəliyin tipi	Yerləşdiyi sahə	Ağac və kol örtüyü	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin meşəlik
M-6	Palıdlı dəmirağaclıq	Xanbulançay su anbarının üstündə, ŞQ-12-15°, DSH-200-250m	8Dem2P(80-120), dol.06 Palıd: H=25-30m, D=40-64sm Demir: H=10-18m, D=18-32m, meşəaltı yoxdur.	Ölüörtüklü, tək-tək novruzçəyi, tonqalotu	Dəmirağac ya-ruslu palıdlıq
AM-5	Törəmə ölüörtüklü dəmirağac	Şovu kəndinin üst hissəsində C-CŞQ-10°	10Dem, 80-90%, orta D=22sm, max.D=48sm, H=10-13m, tək-tək yemi-şan	tək-tək qırtıc, bənövşə	Dəmirağac ya-ruslu palıdlıq
AM-4 2000 il	Güclü pozulmuş törəmə dəmirağac seyrəkliyi	Yenə orada	10Dem. – V.P.dol. 03-04 Dəmirağac: H=5-8m, D=14-28sm. Palıd, vələs: H=10-18m, D=28-58sm.	10-20%, talalarda 50% boğazotu, çil, qırtıc, əvəlik	Dəmirağac ya-ruslu palıdlıq
M-13	Pozulmuş törəmə palıdlı dəmirağac	Havzovo kəndinə yaxın, DSH-220 m, Q-30°	7Dem 2P1V+Xur, Ağ. dol.06. Sıxlığı-80%, Dem: H=12-14m, D=10-12sm, Palıd: H=20-25m, D=32-40m.	yoxdur	Dəmirağac ya-ruslu palıdlıq

zamanda meşəlik bərpa oluna bilər. Digər sahələrdə də (M-6, M-13) meşəliyin tərkibində palıd, vələs və digər ağaclar qalmışdır. İnsan fəaliyyəti (ağacların kəsilməsi və mal-qara otarılması) davam etdirilsə, burada da sırf dəmirağaclığın formalaşması gözlənilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Talışın dağətəyi və aşağı dağ-meşə qurşağında cənubdan şimala doğru dəmirağac meşələrinin sahəsi azalır. Cəlilabad rayonunda dəmirağac üstünlük təşkil edən ağacların sahəsi 400 ha yaxındır. Onlara kiçik çaylar boyu həm təmiz, həm də qafqaz vələsi, qanadyarpaq yalanqoz, ürəkyparpaq qızılağac və şabalıdyarpaq palıdla qarışıq halda rast gəlinir.

Dağlıq Talışın dik cənub yamaclarında insanın uzunmüddətli təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində kserofil şibləklər yaranır. Belə bitki qruplaşmalarını şabalıdyarpaq palıd meşələrinin son deqradasiya mərhələsi hesab etmək olar. Kserofil şibləklərin formalaşması dik cənub yamaclarda güclü eroziya prosesinin inkişafı və bitmə şəraitinin quruluşması ilə əlaqədardır, belə sahələrdə quraqlığa davamlı kollar – qaratikan, yemişan, heyva, kolşəkilli azatağac bitir.

b) Palıdın kol formalı azatağac şibləklərlə əvəz olunması

Lerik və Yardımlı rayonları ərazisində orta və yuxarı dağ-meşə qurşaqlarında 600-1300 (1500) metr yüksəklikdə kənd təsərrüfatı istifadəsindən çıxmış və şiddətli eroziya prosesinə məruz qalmış yamacları kolluqlar tutur. Bu kolluqların çoxu isə yüksək məhsuldar palıd-azatağac meşəsinin antropogen deqradasiyası nəticəsində əmələ gəlmişdir. Onların tərkibi əsasən kollaşmış azatağac, cır heyva, yemişan, dovşanalması, əzgil, qaratikan və s. ibarət olur.

Kəndətrafi örüş sahələrində intensiv mal-qara otarılması nəticəsində də bütün ağac və kol cinsləri tab gətirməyərək sıradan çıxır və yalnız kol şəklinə düşmüş azatağac qalır. Mal-qara tərəfindən zədələnməyə olduqca dözümlü, kötürkən bol pöhrəvermə və kök birlərilə intensiv çoxalma qabiliyyəti olan bu ağac cinsi dik yamacların, yalçın qayaların e'tibarlı sipəridir. Hazırda «ləkələr» şəklində analoji yamaclarda qalan palıd azatağac qarışıq meşələr kolluqların törəmə tipli olduğunu sübut edir.

Talışın Muğan düzünə yaxın şimal hissəsində palıd meşələrinin şibləklərlə əvəz olunması başqa istiqamətdə gedir.

4.8, 4.9 sayılı cədvəllərdən görünür ki, dağətəyi hissədə dəniz

səthindən 80-200 m hündürlükdə azatağaca dəmirağac və yemişan qarışır, 200 m-dən yüksək sahələrdə isə şibləklərin tərkibinə qarətikan daxil olmur. Belə qruplaşmaların sıxlığı insanın təsərrüfat fəaliyyətinin dərəcəsiindən asılıdır. Təcrübə sahələrində sıxlıq 10-20%-lə 30-60% arasında tərəddüd edir. Belə qanunauyğunluq həm də kolların boylarında da özünü göstərir.

Qeyd etmək lazımdır ki, hazırki azatağac şibləkləri yüksək məhsuldar azatağac-palid və sırf palid meşələrinin yerində formalaşmışdır. Bunu yaxınlıqda yerləşən analoji yamaclarda kiçik sahələrdə sırf palid və palid-azatağac meşələrinin mövcudluğu sübut edir.

Bunu həmçinin şiblək qruplaşmalarının fonunda tək-tək və topa halında palid və azatağac ağaclarının olması təsdiq edir. Ağacların sistemətik kəsilməsi və daim mal-qara otarılması əvvəlcə ağacların seyrəlməsinə, sonrakı mərhələlərdə isə tədricən sıradan çıxmasına və şiblək qruplaşmalarının formalaşmasına səbəb olur. M-3 təcrübə sahəsində ağaclığın doluluğu seyrəkliyə (0,1-0,2) çevrilmiş, qalan ağacların təpə və qol-budağı kəsilmiş, odur ki, onların boyu 5-15 m-dən çox deyil, diametrləri 40-60 sm təşkil edir. Yeniyetmələr azatağac və paliddən ibarətdir, onlar mal-qara tərəfindən zədələnmiş və yeyilmişdir. Tədricən palid yeniyetmələrinin mal-qara otarılmasına az dözümlü olduğu üçün sayı azalmağa doğru gedir, axırda isə sırf azatağac şibləyi əmələ gəlir. Təsvir etdiyimiz sahədən aşağıda-Şatırlı kəndinin ətrafında güclü antropogen təsir altında bütün yamaclar meşəsizləşdirilmiş, şiddətli eroziya prosesinə məruz qalmış və seyrək kolşəkilli azatağac şibləkliyinə çevrilmiş, sahədə kserofil şiblək foquqda diametri 40-80 sm olan iki ədəd meşəliyin «şahidi» - şabalıdyarpaq palid ağacı qalmışdır.

Azatağac şibləklərinə əsasən intensiv insan təsirinə məruz qalan kəndətrafi sahələrdə və yollar boyu yamaclarda rast gəlinir. Belə şibləklərin xarakterik sahələri (Yeddibulaq), Çinar, Ləkin, Ağdaş və digər kəndlərin ətrafında yayılmışdır. Eroziyaya uğramış bu yamaclardan hazırda kəndətrafi ölüş kimi istifadə edilir. İntensiv mal-qara otarılması rejimi nəticəsində bütün digər kol cinsləri sıradan çıxır və yalnız dəfələrlə mal-qara tərəfindən yeyilən azatağacları kol formasında qalır. Belə ekstremal mühit və təsərrüfat şəraitində azatağac özünü mal-qaranın təsinə qarşı olduqca dözümlü göstərərək torpağı yuyulmuş dik yamaclarda özünü saxlaya bilir, vegetativ yolla, əsasən kök pöhrələrilə (biclərilə) intensiv artır.

**Azatağac şibləklərinin xarakteristikası
(Cəlilabad rayonu)**

Təc. sah. №-si	Meşəliyin tipi	Yerləşdiyi sahə	Ağac və kol örtüyü	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin meşəlik
M-3	Qaratikan-yemişanlı azatağac şibləyi (C_2B)	Ağdaş kəndinin üstü, DSH- 80m, Ş-ŞQ-15-29°	7Az2Qar1Yem, 30-60%, H=0,5-1m, bəzi kolların quruması müşahidə olu- nur	seyrək, kolların qırağında və altın- da	Yüksək məhsul- dar azatağacılı palıdlıq ($S_{2,3}$)
M-46	Yemişanlı azatağac şib- ləyi ($C_{1,2}$)	Ləkin kəndinə yaxın «ocağ»ın yanı, DSH=450m, Q-25°	8Az2Yem, 20-30%, H=0,5m	çil, yonca, qanqal	Yüksək gövdəli azatağacılı palıd- lıq (S_2)
M-47	Yemişanlı azatağac şib- ləyi ($C_{1,2}$)	Musalı kəndindən 1km ŞQ doğru, DSH=620-700 m, ŞQ- 22°	8Az2Yem, 10-40%, H=0,5m	taxıl otları, çil	Yüksək gövdəli azatağacılı palıd- lıq (S_2)
M-48	Yemişanlı azatağac şib- ləyi (C_2)	«Kazankonqu» sahəsi DSH=700m, Q-20-30° suay- rıcı hissə	6Az4Yem, tək-tək söyüd, armud, H=3-4m, 20-50%	qanqal, boymadə- rən	Yüksək gövdəli azatağacılı palıd- lıq ($S_{2,3}$)

Azatağac şibləklərinin formalaşması
(Cəlilabad rayonu)

Təc. sah. №-si	Məşəliyin tipi	Yerləşdiyi sahə	Ağac və kol örtüyü	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin məşəlik
M-3	Quru azatağac palıdlıq (B ₁)	Şaırlı kəndindən üstə, Q- CQ-25° DSH=560m	8P2Az, doluluq 0,1-0,2, H=5-15m, D=40-48sm. (azatağac palıd şibləyi)	qanqal, boymada- run, taxıl otları	Yüksək gövdəli azatağac-vələşli palıdlıq (S ₂)
M-11	Müxtəlif kollu azatağac şibləyi (C _{2,1})	Məşədi Hüseynli kəndindən 1 km şərqdə, DSH=200m, Ş- ŞQ-20-30°	6Az2Qar2Yem, 30-60%, tek-tek palıd və azatağac, palıd yeniyyətələri, böüyrtkən, yemişan, it- burnu	seyrək: taxıl otları, kasını	Yüksək gövdəli azatağac-vələşli palıdlıq (S ₂)
M-24	Müxtəlif kollu azatağac şibləyi (C _{2B})	Sadıqlı kəndinin yan, bula- qdan üst tərəfdə, DSH=380m, Ş-ŞQ-40°		qaraqınıq, çil, yonca	Yüksək gövdəli palıdlıq (S _{2,3})
M-29	Palıruslu-yemişanlı azatağac şibləyi (C _{2,1})	İncilli kəndindən 2,5 km cənubda, DSH=170m.	4Az 4Qar, 2Yem, 40- 50%, H=0,5-2,0(3,0)m.	boymadərən, qan- qal	Yüksək gövdəli azatağac şib- ləli (S ₂)

M-48 təcrübə sahəsin köhnə xəritədə meşəlik olmuş, müasir azatağac şibləyi son 10 illiklərdə əmələ gəlmişdir. Burada çoxlu kəsilmiş palıd və azatağac ağaclarının kütükləri vardır. Şibləyin tərkibində bəzən yemişan üstünlük təşkil edir. Sahədə daim mal-qara otarıldığından kolların boyu 0,5-1,0 m-dən çox deyildir. Belə sahələrdə antropogen təzyiq dayandırılarsa azatağac meşəliyinin formalaşmasını gözləmək olar, əksinə, intensiv mal-qara otarılması davam etdirilərsə başqa kol cinsləri sıradan çıxır və sıfır azatağac şibləyi yaranır.

Tədqiqat rayonunda (Cəlilabad) azatağac şibləkləri əsasən dik yamaclarda yayılmışdır, belə ki, meşəsizləşdirilmiş az meyilli yamaclar üzümlük və ya kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə olunur. Dik yamaclarda azatağac şibləkləri uzun dövr ərzində antropogen təsirlə palıd-azatağac meşələrinin deqredasiyası nəticəsində, həmçinin «atılmış» kənd təsərrüfatı sahələrində əmələ gəlmişdir.

Ayrı-ayrı sahələrdə azatağac şibləklərinə yamacın aşağı az meyilli hissəsində rast gəlinir. Belə sahələrdə olduqca sıx, çətin keçilən qarışıq yemişanlı-azatağac-paliurus hemikserofil şibləklər formalaşır. Lakin daim mal-qara otarılması ilə əlaqədar kolların boyu 1 m-dən çox olmur. Burada çox vaxt qaratikanın boyu azatağac və yemişanın boyunu keçir. Bu, qaratikanın mal-qara tərəfindən pis yeyilməsilə əlaqədardır. Bəzən azatağacın sıx enli çətirləri arasında mal-qaranın ağzı çatmayan yerdən ağacların nazik şivləri uzanıb qalxır. Bu onu təsdiq edir ki, belə sahələr mal-qaradan mühafizə olunarsa tez bir zamanda azatağac meşələrinin formalaşması baş verir. Kolşəkilli azatağacından düz gövdəli meşəlik yaratmaq üçün burada kollar kök boğazından balta ilə kəsilməli və sahə mal-qaradan qorunmalıdır.

v) Şabalıdyarpaq palıdın kserofil şibləklərlə əvəz olunması

Yuxarıda aşağı dağ-meşə qurşağında yamacların şimal cəhətlərində və az meyilli cənub cəhətlərində insanın təsiri nəticəsində palıd meşələrinin kolşəkilli palıdla və dəmirağacla əvəz olunması haqda danışdıq. Bundan fərqli olaraq dik yamacların cənub cəhətlərində uzun müddət intensiv antropogen təsir nəticəsində kserofil şibləklər əmələ gəlir. Belə bitki qruplaşmalarını şabalıdyarpaq palıd meşələrinin deqredasiyasının son mərhələsi hesab etmək olar.

Ksserofil şibləklərin formalaşması dik güney yamaclarda güclü eroziya prosesi ilə əlaqədar, bitmə şəraitinin xeyli quraqlaşması və orada quraqlığa davamlı cinslərin (qaratikan, yemişan, azatağac, heyva və s.) məskunlaşmasıdır. (Cədvəl 4.11.). Belə şəraitdə kol örtüyünün seyrək topa halında yerləşməsinə baxmayaraq eroziyaya qarşı böyük rol oynayır. Belə ki, onların altında xırda torpaq hissəcikləri toplanır, ot örtüyünün inkişafına və torpaqəmələgəlmə prosesinə şərait yaranır. Kollardan azad olan sahələrdə torpağın güclü yuyulması baş verir. Bununla əlaqədar seyrək kol qruplaşmaları olan yamaclarda təcik və çökəkliklər (şırım, oyuq) olan kəskin nəzərə çarpan mikroyef əmələ gəlir. Qeyd etmək lazımdır ki, kolları arasında mal-qara tərəfindən zədələnən ağacların yeniyetmələrinə təsadüf edilir. Böyürtkan kolları arasında palıd və dəmirağac pöhrələrinə rast gəlinir.

Hətta yandırılmış kütüklərdən də dəmirağac pöhrələri inkişaf edir. Bu dəmirağacın uzun müddət pöhrəvermə qabiliyyəti olmasını təsdiq edir. Dəmirağacları yandırıldıqda müəyyən dövrdən sonra onun kök sistemindən pöhrələr inkişaf edərək ətraf ərazini zəbt edir.

Tədqiqatlar göstərir ki, mühafizə etmək yolu ilə bitki və torpaq örtüyünü bərpa etmək mümkündür. Aşağıda dik yamacın cənub cəhətində yan-yan yerləşən iki təcrübə sahəsinin (M-827, M-828) təsviri verilir (cədvəl 4. 10.). Bu sahələr vaxtilə kənd təsərrüfatı bitkiləri altından çıxmışdır. Hazırda M-828-ci sahədə intensiv mal-qara otarılır, ağac və kol bitkilərinin pöhrələri məhv edilir. Odur ki, başdan-başa bitki örtüyünün yaranmasına şərait yaranmır və torpağın yuyulması müşahidə olunur. Bu sahənin yanındakı sahənin (M-827) ətrafı çəpərlənərək qorunur. Buna görə də sıx, çətin keçilən, boyu 1,5-2,5-ə çatan sumaqkolu ilə örtülmüşdür. Sumaq bitkisinin çətri günəş işığını yaxşı keçirdiyi üçün altında boyu 1-1,5 olan sıx ayıdöşəyi yarusu inkişaf etmişdir. Kolların arasında tək-tək palıd yeniyetmələrinə rast gəlinir. Hazırda təsvir olunan sahədə ikiyarıslı fitosenozun yerüstü və kök sistemi torpağı yuyulmadan qoruyur və intensiv torpaqəmələgəlmə prosesi müşahidə olunur.

Azmeylli yamaclarda palıd meşəsi yox edilən sahələrdə bə'zən sıx göyem kolluğu yaranır, (M-812) ona itburnu və böyürtkan da qarışır. Belə kolluqların tərkibində tək-tək qaratikana da rast gəlinir, o, mal-qara tərəfindən az yeyildiyindən boyca bütün kolları keçir.

Palıd meşələrinin yerində daha xarakterik kserofil paliurus şibləklərinin yaranmasına Talışın şimal hissəsində (Cəlilabad r-nu) rast gəlinir.

Talışın aşağı dağ-meşə qurşağında törəmə tipli şiblələrin xarakteristikası

Təc. sah. №-si	Meşəliyin tipi	Yerləşdiyi sahə	Ağac və kol örtüyü	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin meşəlik
827	Dik, azrütubətli yamacda hemimezofil sumaq şibləyi	Lənkəran r-nu, Tyuadoy çayının sol sahili, DSH – 420 m, C – 35°	10 sumaq, 100%, h=1,5-2,5 m	–	palıdlıq
828	Dik, daşlı yuyulmuş yamacda kserofil şiblək	Yenə orada yamacın aşağı hissəsi, DSH – 400 m, C – 30-35°	Seyrək kolluq (5-10%) azatağac, yemişan, heyvə, qaratikan, sumaq, dəmi-rağac pöhrəsi	–	palıdlıq
812	Az meyilli yamacda göy-əmə pöhrəliyi	Lerik r-nu, Vistan və Burkəndül kəndləri arası, DSH – 720 m, C-CŞĞ – 10-15°	Six göy-əmə kolluğu (60-80%), itburnu, böyürkan, azatağac, qaratikan, h=0,5-1,5 m, tək-tək palıd pöhrəliyi		Məhsuldar palıdlıq

Kserofil şibləklərin xarakteristikası
(Cəlilabad r-nu)

Təc. sah. №-si	Məsəliyin tipi	Yerləşdiyi sahə	Ağac və kol örtüyü	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin məşəlik
M-1	Kserofil paliurus şibləyi (C _{1,2})	Dövyatalibəy kəndindən yuxarıda, kiçik çayın sağ sahili, Ş - 25-40° Şatırlı çayının sol sahili, DSH - 510 m Q-ŞQ-30°	Qaratikan 5-20%	Seyrek taxıl otları, qanqal, tek-tek keçiqulağı	Azatağacılı pa- lıdlıq (S ₃)
M-2	Kserofil paliurus şibləyi (C _{1,2})		Qaratikan, 10-40%, h=0, 5-1, 0m	80% taxıl otları, boymadərən, kas- ni, qara yonca, dazi, bireotu	Azatağacılı pa- lıdlıq (S ₃)
M-10	Kserofil paliurus şibləyi (C ₂)	Məşədi-Hüseynli kəndinin yanı, DSH - 160 m, Ş-ŞQ-25°	Qar, yem., azatağac, 10- 40%, h=1,5-2, 0m	pişikquyruğu, qırtıc, boymadə- rən, çobantoxmağı	Azatağacılı pa- lıdlıq (S ₃)
M-30	Kserofil azatağacılı pa- liurus şibləyi (C _{1,2})	İncilli kəndinə yaxın, DSH - 150 m, CŞq - 15°	8 Qar 2Az 40-60% h=0,5-1,0m	qanqal, boymadə- rən	Azatağacılı pa- lıdlıq (S ₃)

Talışın şimal hissəsində (Cəlilabad r-nu) iqlimin quraqlığı ilə əlaqədar palıd meşələrinin yerində kserofil paliurus şibləkləri daha geniş yayılmışdır (Cədvəl 4. 11). Belə şiblək tipləri yaşayış məntəqələri yaxınlığında əmələ gəlir. Onlar əsasən sırf qaratikanlıqdan ibarətdir. Ona tək-tək kolşəkilli azatağac və yemişan da qarışır.

Azmeylli yamaclarda palıd meşəsi yox edilən sahələrdə bəzən sıx göyəm kolluğu yaranır, ona itburnu və böyürtkan da qarışır.

Orta və qismən yuxarı dağ-meşə qurşağında palıd-vələs meşəliyinin antropogen degradasiyası nəticəsində pöhrədən törəmiş sırf vələslik yaranır.

4. 3. Qafqaz vələsi meşələri (*Carpinus caucasica*)

Dünyada vələsin 15 növü məlumdur. Bu növlərdən Qafqazda və Azərbaycanda altısı (itiucumeyvəli, Göyçay, Şuşa, Şərq, irimeyvə və Qafqaz vələsi) yayılıb. Bunlardan əvvəlinci 3 növ Azərbaycanın endem bitkisidir. Respublikamızda qafqaz vələsi meşələri geniş yayılmışdır. Ümumiyyətlə vələs meşələri Azərbaycanda tutduğu əraziyə görə fıstıq və palıd meşələrindən sonra 3-cü yeri tutur.

Qafqaz vələsi – *C.Caucasica*. Boyu 20-25 metr, gövdəsinin qabığı sığallı, açıq-boz, bəzən ağımsov olan ağacdır. Yarpaqlarının uzunluğu 5-13 sm, eni 2,5-6 sm, yumurtavari-uzunsov və ya yumurtavari, ucları iti, kənarları ikiqat itidişli, altdan seyrək tükcüklüdür. Qozacıqlarının uzunluğu 5-6 (7) mm, eni 4-4,5 (5,5) mm, yumurtasəkilli, 5-11 tillidir.

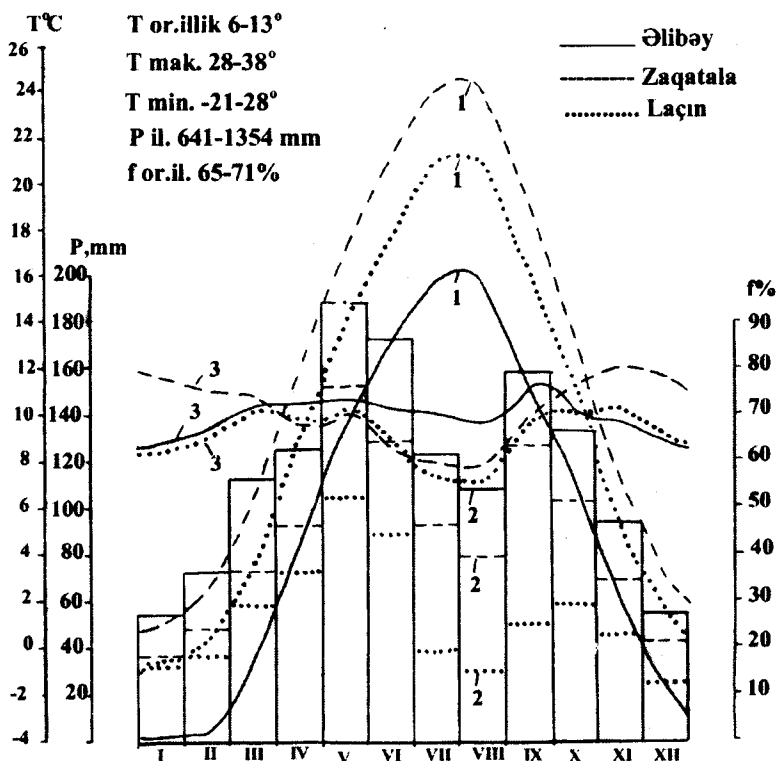
Balkan, Kiçik Asiya, İran və Qafqazda yayılmışdır. Azərbaycanın hər yerində bütün dağ-meşə qurşaqlarında bitir.

İtiucumeyvəli vələs – *C.oxycarpa*. Orta hündürlüyü 25-m-ə çatan ağacdır. Yarpaqları ovalvari olub uzunluğu enindən 2 dəfə böyükdür, qaidəsi ürəkşəkillidir. Qozacıqlarının uzunluğu 6-7 mm, eni 3,5-4 mm, qəhvəyi rənglidir. Azərbaycanda Kiçik Qafqazın orta meşə qurşağında bitir.

Göyçay vələsi – *C.geoktshtaica*. Boyu 10 m-ə qədər olan ağacdır. Yarpaqları oval-ellipsvari, uzunluğu 4-8 sm, eni 2,5-4 sm, qaidəsi enli pazvarı və ya girdə, oval-silindrşəkillidir. Böyük

Qafqazın şərq hissəsində orta dağ qurşağına qədər cıncıllı-daşlı və əhəngli yamaclarda bitir.

Şuşa vələsi, dəmirqara – *C. schuschhaensis*. Alçaq boylu ağacdır. Yarpaqları oval-yumurtavari, uzunluğu 3-7 sm, eni 2,5-4 sm olub çox vaxt dartılmış-itivarıdır. Meyvə sırgılarının uzunluğu 5 sm, eni 3-3,5 sm olur. Qozacığı ellipsvari, yastılaşmış, nöqtəli vəziciklidir. Böyük və Kiçik Qafqazda aşağı, bə'zən orta dağ-meşə qurşağında meşəaltı kimi bitir.



Şəkil 4.22. Qafqaz vələsinin yayıldığı rayonların əsas iqlim göstəriciləri: (1 — havanın temperaturu –T, 2 — yağıntının miqdarı –P mm, 3 — havanın nisbi rütubətliyi –J%)

Şərq vələsi, dəmirqara – *C.orientalis*. Bozqabıqlı alçaq boylu ağac və ya koldur. Yarpaqları qısa (1 sm-ə qədər) saplaqda yerləşib, uzunluğu 2-5 sm, eni 1,5-3 sm, oval-ellipsvarıdır. Çanaqcıqlarının uzunluğu 1,5-2,3 sm, eni 7-12 (18) mm, bütöv, dilimsiz, kənarları bərabər olmayan diş-dişdir. Qozacıqları oval-yumurtavari, azacıq yastıvarıdır.

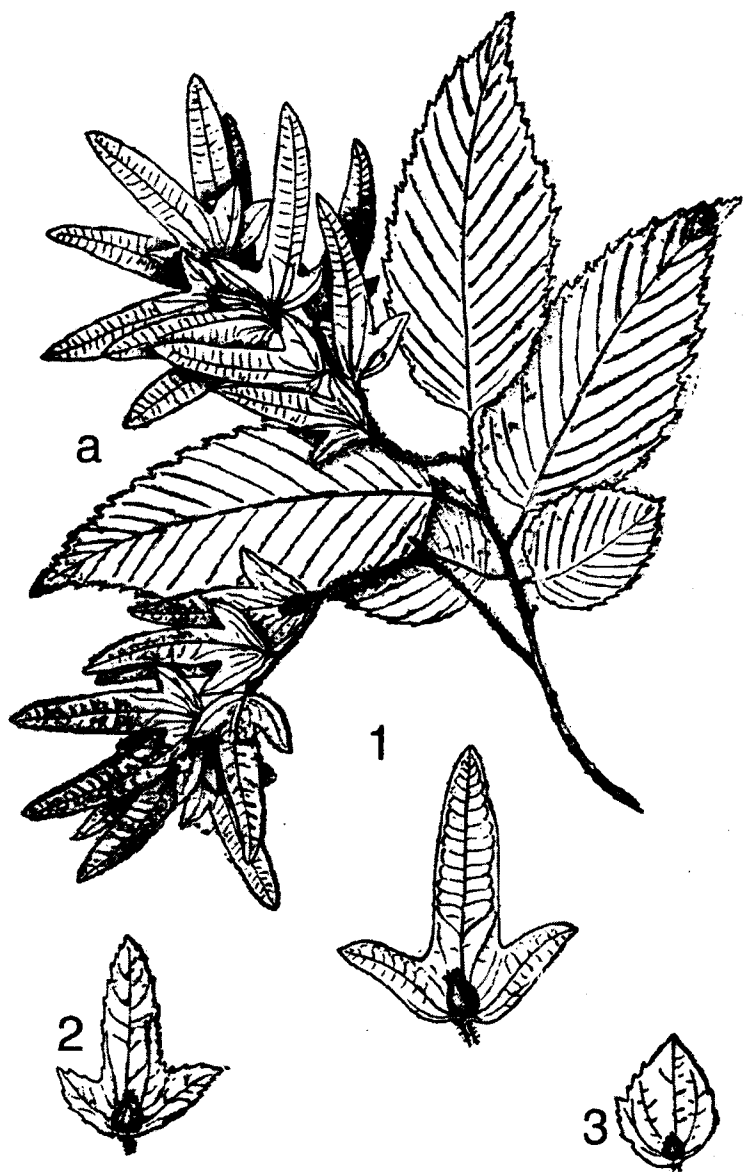
Şərqi Aralıq dənizi ölkələri, Balkan və Cənubi Avropada yayılmışdır. Azərbaycanın bütün dağlarında, əsasən aşağı dağ-meşə qurşağında, karbonatlı torpaqlarda bitir. Bəzən edifikator rolunu oynasa da, əksər hallarda insanın təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində palıd və vələs meşələrinin yerində inkişaf etmişdir.

İrimeyvə vələs, dəmirqara – *C.macrocarpa*. Ağacdır. Yarpaqlarının uzunluğu 3-9 sm, eni 2,5-4 sm, oval-ellipsvari, kənarları bərabər diş-diş, qaidəsi girdə- pazvarı və ya bir qədər ürəkşəkillidir. Çanaqcığının uzunluğu 3 sm, eni 2 sm, bütöv, dilimsizdir. Qozacıqları enli ovalvari, 5-7 incə tillidir.

Şimali-şərqi İran və Talış dağlarında aşağı meşə qurşağında, qu-ru yamaclarda bitir.

Respublikamızda Qafqaz vələsi meşələri tutduğu əraziyə görə fıstıq və palıd meşələrindən sonra üçüncü yeri tutur. Böyük Qafqazda vələs meşələri (respublikamız daxilində) 67 min ha sahə tutur, bu həmin regionda ümumi meşə ilə örtülü ərazinin 17,5%-ni təşkil edir.

Azərbaycanda vələs meşələri bütün dağ meşələrində yayılmışdır. Ona həmçinin Lənkəran və Samur-Dəvəçi düzənliyində və Qanıx-həftəran vadisində rast gəlinir. L.İ.Prilipkoya (1954) görə vələs fıstığa daha yaxındır. Ona görə də vələs də fıstıq kimi əsasən dəniz səviyyəsindən 1000-1500 m yüksəklikdə daha geniş yayılmışdır. Lakin fıstıq vələsə nisbətən çox kölgəsevər və çox rütubətsevərdir. Ona görə vələs həm sırf, həm də palıd və fıstıqla, bəzən ağcaqayınla qarışıq meşəliklər yaradır. Böyük Qafqazın cənub yamacının qərb hissəsində iqlimin kontinentallıq dərəcəsi şərqə nisbətən az olduğundan vələs meşələri makroyamacın şərq hissəsinə nisbətən daha geniş ərazi tutur. Belə ki, Balakən meşə təsərrüfatında vələs meşələri ümumi meşə ilə örtülü sahənin 30,7%-ni, Şəki meşə təsərrüfatında cəmi 20,1%-ni təşkil edir. Vələs meşələrinin Böyük və Kiçik Qafqazın əsasən orta və yuxarı meşə qurşaqlarında rütubətli iqlim şəraitində bir çox sahələrdə başdan-başa örtük əmələ gətirməsi, həmçinin meşənin yuxarı sərhədinə qalxması, Samur-Dəvəçi düzənliyində (Yalama meşəsi) dəniz səviyyəsində enməsi bu ağac



1. Qafqaz vələsi. 2. Şuşa vələsi. 3. Şərqi vələsi.



Tovuz rayonunda qol-budağı dəfələrlə doğranmış vələs ağacı.



Gədəbəy rayonunda meşənin son qalıqları, qol-budağı doğranmış palıd, vələs ağacları da məhv edilir.

növünün geniş iqlim amplitudu şəraitində yayılmasını təsdiq edir.

L.İ.Prilipkoya (1954) görə qafqaz vələsi mülayim rütubətli gillicəli meşə torpaqlarını üstün tutur və belə şəraitdə yaxşı inkişaf edir. O, həm də yuxa, çox skeletli, quru yamaclarda da bitir.

Bir sıra müəlliflərə görə (Povarnitsin, 1936; Dvorakovski, 1948; Kirxner, 1925) vələs turş torpaqları sevmir. Azərbaycanda qafqaz vələsi karbonatlı torpaqlarda yaxşı bitir, Talış dağlarında o turş sarı torpaqlarda da pis bitmir.

Kiçik Qafqazın cənub şərq yamacında Həkəriçay hövzəsində iqlimin nisbətən quru olması ilə əlaqədar fıstığa rast gəlinmir. Burada vələs meşələri orta dağ-meşə qurşağında əsasən yamacın şimal baxarlarında münbit karbonatlı meşə torpaqlarında yayılmışdır.

Böyük və Kiçik Qafqazda, həmçinin Talış dağlarında törəmə tipli sırf vələs meşələri də yayılmışdır. Belə meşələrin əmələ gəlməsi qarışıq fıstıq-vələs və palıd-vələs meşələrinə antropogen amilin təsiri ilə əlaqədardır.

Q.F.Axundov qafqaz vələsi növü daxilində üç növmüxtəlifliyi və bir forma ayırır. Onun müşahidələrinə görə vələsin bir növmüxtəlifliyi kölgəli və rütubətli bitmə şəraitində yayılmışdır. Kənarları dişli xırda yarpaqlı digər növ müxtəlifliyinə daha quru bitmə şəraitində rast gəlinir. Açıqlıqda, daşlı sahələrdə isə vələsin daha xırda yarpaqlı növmüxtəlifliyi bitir.

Müxtəlif iqlim və torpaq şəraitlərində bitməsilə əlaqədar vələs bir sıra meşə tipləri əmələ gətirir. Azərbaycanda ən çox ot örtüklü vələs meşə tipləri yayılmışdır, kollu vələs meşə tiplərinə nisbətən az rast gəlinir. Ölü örtüklü vələs meşə tiplərinə isə daha az təsadüf olunur.

4. 4. Adi şabalıd meşələri (*Castanea sativa* Mill)

Şabalıd cinsinə 14 növ daxildir. Bunlardan təbii halda 7 növü Şimali Amerikada, 4 növü cənub-şərqi Asiyada, bir növü (Adi şabalıd – *C. sativa*) Qafqazda, Azərbaycanda yayılmışdır. Bu növə Aralıq dənizi, Balkan ölkələri, Kiçik Asiya və İtaliyada rast gəlinir.

Boyu 30 (37) m-ə çatan ağacdır. Gövdəsinin diametri 1-1,5 m-ə, açıqlıqda 3 m-ə çatır. Çətri geniş şaxlı-budaqlıdır. Yarpaqları sadə növbəli düzülmüşdür. Uzunluğu 6(15)-20(25) sm, eni 3(4)-7(8) sm-ə bərabərdir, enli və ya uzunsov-lansetvaridir. Uc tərəfdən bizvari-sivri qaidəsində ürəkşəkilli və ya dairəvidir, kənarları iri mişardişli

olub daxilə doğru əyilmiş iti uclara malikdir. Yarpaq saplaqlarının uzunluğu 1-3 sm-dir. Erkəkci çəçəkləri düz dayanan, sarımtıl sümbülvari sırğalarda, dişicik çəçəkləri isə zoğun qoltuğunda 6-8 sm uzunluğunda olan sırğalarda yerləşir.

Meyvələri 1-3 ədəd birlikdə şar formalı kirpiyə bənzər dərivari qərzəyin içərisində yerləşir. Meyvəsi yetişərkən qərzək 4 hissəyə parçalanır, çatlayır və toxum qərzəkdən çıxır.

Y.D.Xaryuzova (1936) adi şabalıd meşələrinin Əlcəzairdə, Orta Avropada - Portuqaliyadan və İspaniyadan başlamış Belgiya və Bavariyaya qədər, Kiçik Asiyada və Qafqazda yayıldığını göstərir. Bir çox ölkələrdə şabalıd sün'i əkinlə becərilir.

A.A.Qrossheym (1952), V.Z.Qulisaşvili (1956) qeyd edirlər ki, keçmiş SSRİ ərazisində təbii halda şabalıd meşələri ancaq Qafqazda - Krasnodar ölkəsində və Cənubi Qafqazda yayılmışdır. Kiçik sahələrdə şabalıd meşələrinə şimali qərbi Qafqazda və Acar-İmeretiya dağlarında rast gəlinir. Şabalıdın şərq sərhədi Liavax çayına kimi çatır, sonra onun arealı kəsilir və İberiya palıdı ilə əvəz olunur. Böyük Qafqazın cənub yamacında Kaxetiyada yenidən şabalıd meşələrinin arealı başlanır və Azərbaycanın ərazisinə daxil olur.

Şabalıd Qafqazda Qara dəniz sahillərindən başlayaraq dəniz səviyyəsindən 1300-1500 m yüksəkliyə qədər qalxır. Onun ən məhsuldar meşələri 500-1000 m hündürlüklərdə yayılmışdır (V.Z.Qulisaşvili, 1956). P.İ.Alentyev (1966) qeyd edir ki, Qafqazda şabalıd meşələri dəniz səviyyəsindən 300-400 m-dən başlayıb, 1000-1200 m hündürlüyə qədər olan ərazilərdə yayılmışdır, cənubda və şərqdə şabalıd daha çox yüksəyə qalxır. M.D.Mandcavidze (1982) apardığı tədqiqatlara əsaslanaraq yazır ki, Acarıstanda da şabalıd dəniz səviyyəsindən başlayaraq 1600-1800 m hündürlüyə qədər olan ərazilərdə bitir, lakin onun əsas qurşağı 400 (500) - 1000 (1200) m arasında yerləşir. Bu qurşaqda şabalıd həm sırf, həm də qarışıq meşəliklər yaradır. P.Q.Kalkin (1956) qeyd edir ki, şimali-şərqi Qafqazda şabalıd dağlarda daha yüksəyə qalxaraq, Cessu çayının yuxarı axarında dəniz səviyyəsindən 2000 m-ə qədər hündürlüyə çatır. V.Z.Qulisaşvili (1950) şabalıdın Zaqafqaziyada da üfqi istiqamətdə kəsilən areala malik olduğunu göstərir. Müəllifə görə şabalıd meşələrinə qərbi Zaqafqaziyada Tuapsedən başlayaraq Böyük Qafqazın bütün yamacı boyu rast gəlinir. Burada Aşe, Şaxe, Soçi, Mzimti, Gülistan, Kelasuri və digər çayların hözələrində şabalıd geniş sahələri tutur.

Azərbaycan respublikasında təbii halda şabalıd meşələrinə

əsasən Böyük Qafqazın cənub yamacında – Balakən, Zaqatala, Qax, Oğuz və Qəbələ rayonları ərazisində rast gəlinir. Bu meşəliklər nisbətən kiçik sahələri tutub əsas e'tibarilə dəniz səviyyəsindən 550-1200 (1300) metr hündürlükdə yamacın rütubətli şimal, qərb və qismən cənub cəhətlərində yerləşir.

Şabalıd əksər halda palıd, vələs və fıstıqla qarışıq meşəlik yaradır. Bə'zən şabalıd xalis (sırf) ağaclıq da əmələ gətirir. Kiçik "ləkələr" şəklində belə meşəliklərə Qumçay (Qax), Həməzəlli və Dəstəməz çayları (Qəbələ) hövzəsində təsadüf edilir. Xalis şabalıd ağaclıqları seyrək halda bitir və çox vaxt dağ ətəklərinin nisbətən aşağı yüksəkliklərini (500-900 metr) örtüb, yaşayış məntəqələrinə yaxın yerlərdə yayılmışdır. Tədqiqat işlərimiz göstərdi ki, sırf şabalıd meşələrinin formalaşması insan fəaliyyətinin müsbət tə'sirilə sıx əlaqədardır. Belə meşəliklər qarışıq ağaclıqların tərkibindən başqa cinsləri (palıd, vələs, fıstıq və s.) kəsib kənar etməklə yaranır. Bunu təmiz şabalıd meşələrində olan başqa ağac cinslərinin kütükləri və onların çoxlu yeniyetmələri təsdiq edir.

Böyük Qafqazın cənub yamacında şabalıd ağacı təbii yayılan şəraitdə havanın orta illik temperaturu 10-12 dərəcə təşkil edir, yağıntının orta illik miqdarı 915-1236 millimetr arasında dəyişir, havanın mütləq maksimum temperaturu 37-38 dərəcəyə çatır, mütləq minimum temperaturu isə mənfi 26 dərəcəyə enir. Havanın orta illik nisbi rütubətliyi 71-76 faiz təşkil edir.

Böyük Qafqazın cənub yamacından başqa şabalıd ağacına qrup şəklində və kiçik sahələrdə iqlim şəraitinə görə bir qədər fərqlənən respublikamızın digər rayonlarında da rast gəlinir. Bura Kiçik Qafqazın Xanlar rayonu (Zurnabad kəndinin ətrafı), Dağlıq Qarabağda – Xankəndi, Xocəvənd, Hadrut rayonları, Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında isə Quba rayonu aiddir.

Bu göstərilən rayonlar havanın orta illik, orta aylıq, mütləq maksimum temperaturlarına görə Böyük Qafqazın cənub yamacı rayonlarından bir qədər fərqlənir.

Təbii qrup halında şabalıd ağacları bitən rayonlarda havanın orta illik nisbi rütubətliyi böyük Qafqazın cənub yamacı rayonlarına yaxındır. Quba rayonunda isə bu göstərici Zaqatala və Qəbələ məntəqələrindən də bir qədər yüksəkdir. Göstərilən rayonlarda atmosfer çöküntüləri Böyük Qafqazın cənub yamacı rayonlarına nisbətən 2 dəfə az düşür. Zurnabadda 416, Xankənddə 535, Çanaxçıda 570, Qubada 519 və Hadrutda 560 mm təşkil edir.

M.S.Medvedyev (1930), V.Z.Qulisaşvili (1950), İ.S.Səfərov

(1964) Qarabağda şabalıdın yabanı bitdiyini göstərir. N.H.Axundov (1963) Zurnabadda şabalıdın sün'i salınmasını qeyd edir, Qarabağda isə şabalıdın sün'i olmasını şübhəli sayır. V.A.Petrov (1940) Dağlıq Qarabağda şabalıdın yabanı halda bitməsinə inkar edir.

Yuxarıda göstərilənlərdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, Azərbaycanın bir çox rayonlarının iqlim şəraiti şabalıdın yetişdirilməsi üçün əlverişli sayıla bilər. Bununla yanaşı ayrı-ayrı illərdə hava şəraitinin pis keçməsi hətta şabalıdın təbii arealında ona mənfi təsir göstərə bilər. Bəzi ağacların cavan zoğlarını gec düşən şaxtalar vurur.

Şabalıd meşələrinin yayılması və inkişafına təsir edən amillərdən biri torpağın karbonatlıq dərəcəsi və kaliumun miqdarı hesab olunur. Tədqiqatçıların əksəriyyəti torpağın karbonatlı olmasının şabalıda mənfi təsir etdiyini göstərir.

Böyük Qafqazın cənub yamacında əsasən böyürtkanlı, zoğallı, fındıqlı, ayıdöşeyili, müxtəlif kollu, ölüörtüklü, müxtəlif otlu şabalıd meşə tipləri yayılmışdır.

Yuxarıda göstərilən bütün meşəliklər daimi insan fəaliyyətinin təsiri altında olduğu üçün əsasən törəmə meşə tipləri hesab edilir. Bu meşələr yamacın bütün cəhətlərində adətən müxtəlif dərəcədə skeletli, gilli və gilicəli, karbonatsız süxurlar üzərində inkişaf edir.

Kiçik Qafqazın dağlıq ərazisində – Xankəndi rayonunun Sağnax kəndi yaxınlığında, Xocavənd rayonunun Taqavert kəndi ətrafında, Hadrud rayonunun Mədədkənd və Böyük Tağlar kəndləri yaxınlığında dəniz səviyyəsindən 1200-1300 m yüksəklikdə şabalıd ağaclarına rast gəlinir.

Burada şabalıd tək-tək nəhəng ağaclar kimi və qarışıq palıd-vələs meşələrinin tərkibində (60-80 yaşlı) bitir.

Apardığımız tədqiqat nəticəsində Girs dağının aşağı hissəsində Çanaxçı və Moşxmat kəndləri arasında dəniz səthindən 1160-1210 m yüksəklikdə yamacın şimal baxarında meşəlikdə bir-birindən təxminən 100 m-ə qədər aralı məsafədə 20 ədəddən çox şabalıd ağacını qeydə aldığımızı. Burada şabalıd ağacları doluluğu 0,3-0,7 olan palıd-vələs meşəliyinin tərkibinə daxil olur, fıstığa rast gəlinmir. Meşə altında müxtəlif sıxlıqda kol cinsləri (fındıq, mürdərça, alça, göyem, gərməşov, yemişan, əzgil, itburnu və s.) bitir. Tədqiq edilən sahədə meşənin təbii bərpası başqa ağac cinslərinin (vələs, ağcaqayın, gilə, göyem, göyrüş, palıd və s.) üstünlüyü ilə gedir. Toxumla əmələ gələn şabalıd cücərtilərinə təsadüf olunmur. Bütün şabalıd ağacları köyük hissədən pöhrələr vermişdir. İri diametrlili

(100-190 sm) ağacların bə'ziləri çürüməyə başlayır və quruyur, burada yıxılmış gövdələrə rast gəlinir. Onları əvəz edən pöhrələrin artıq 20-25 m boyu, 20-50 sm diametri vardır. Tədqiq edilən sahədəki şabalıd ağacları bir-birini dəfələrlə əvəz edən pöhrədən törəyən nəsilin nümayəndələridir. Zənn etmək olar ki, 150-200 yaşında köhnə nəsil öz yerini yenidən əmələ gəlmiş yeni cavan nəsle verir.

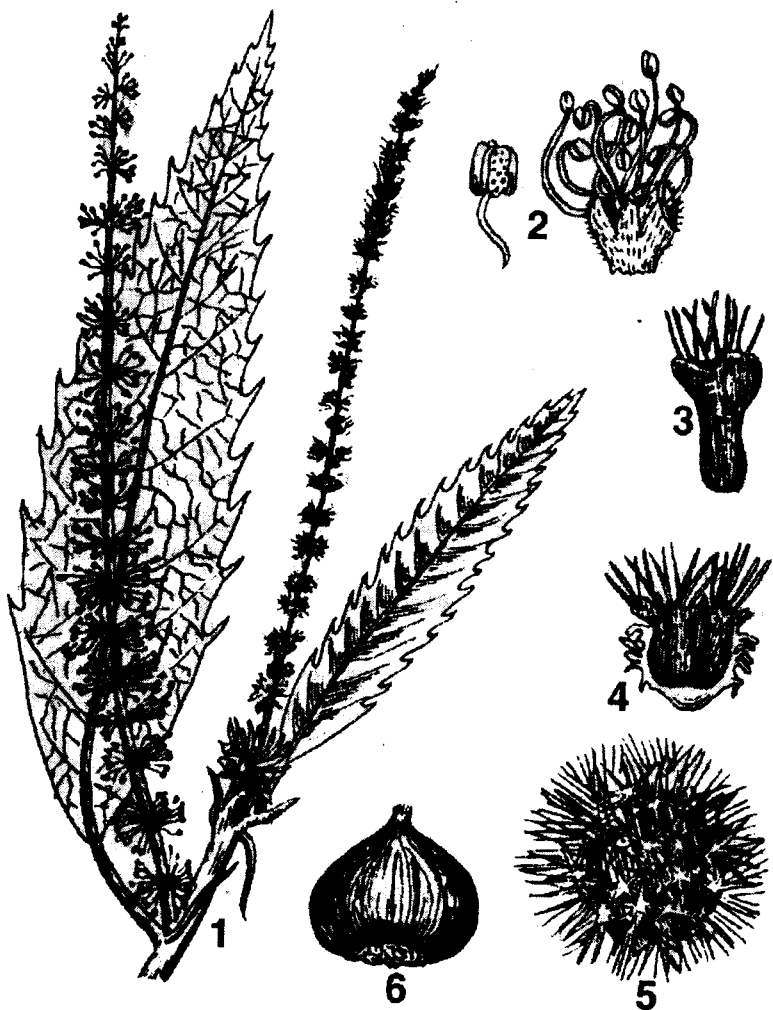
Şabalıdın neçə yüz illərlə burada möhkəmlənib qalması mehz onun pöhrəvermə qabiliyyətilə əlaqədardır. Haqqında danışılan şabalıd ağaclarına yaxın yaşayış məntəqələrinin həyətəni sahələrində və bağlarda şabalıd ağaclarının becərilməməsi mövcud ağacların yabanılaşmış olması fikrini aradan qaldırır. Meşəlik daxilində həmin ağacların digər edifikator cinslərə qarışması, onların normal vəziyyəti və bol meyvə gətirməsi şabalıd ağaclarının burada yabanı halda bitməsi, yə'ni təbii olması fikrini təsdiq edir.

Lənkəran-Astara zonasında şabalıd ağacının bitməsi üçün əlverişli sayılan subtropik iqlim şəraitində, karbonatsız torpaqlarda bu cinsin təbii halda olmaması məsələsi hələ aydınlaşdırılmamışdır. Y.S.Medvedyev (1930) burada şabalıdın təbii olmasını nəzərdə tutmuşdur.

V.Z.Qulisaşvili (1950) Lənkəran zonasında şabalıdın olmamasını anlaşılmaz bir məsələ hesab edir. S.Q.Nedyalkovun (1974) tədqiqatına görə isə İranın Xəzərətrafi hissəsində şabalıd təbii halda bitir. S.Q.Nedyalkovun (1974) və İ.S.Səfərovun (1979) fikrincə, Talışda şabalıdın təbii halda olmamasının səbəbini keçmiş geoloji dövrlərdəki iqlimin xüsusiyyətlərində araşdırmaq lazımdır. Hazırda bu zonada müxtəlif vaxtlarda əkilmiş ağacların yaxşı vəziyyəti, onların normal böyüməsi, bol və sağlam meyvə gətirməsi göstərilən tədqiqatçıların fikrini bir daha təsdiq edir.

Yuxarıda göstərilən bütün meşəliklər daimi insan fəaliyyətinin tə'siri altında olduğu üçün əsasən törəmə meşə tipləri hesab edilir. Bu meşələr yamacın bütün cəhətlərində adətən müxtəlif dərəcədə skeletli, gilli və gillicəli, karbonatsız süxurlar üzərində inkişaf edir. Meşənin təbii bərpası başqa ağac cinslərinin üstünlüyü ilə gedir: yamacın şimal baxarlarında rütubətli torpaqlarda fıstıq, vələs, güney, nisbətən quru yamaclarda isə palıd üstünlük təşkil edir. Təbii meşə bərpası şabalıdla yanaşı cökə, yabanı giləs, armud, ağcaqayın və sairənin hesabına gedir. Şabalıdın bərpası əsasən pöhrələrlə olub, tək-tək toxumdan əmələ gələn cücərtilərə də rast gəlinir. Lakin bütün körpə ağaclar mal-qara tərəfindən məhv edilir.

Qeyd edildiyi kimi adi şabalıd iqlim şəraitinə müəyyən qədər



Şabalıd.

- 1 — çiçek qruplu zoğ; 2 — erkək çiçek; 3 — dişicik çiçəyi;
 4 — dişicik çiçəkli çanaqcığın kəsiyi; 5 — çanaqcıq;
 6 — meyvə-qoza.

plastik, torpaq şəraitinə isə özünəməxsus tələbatı olan ağac növüdür. Bu cəhətləri nəzərə almadıqda əkilən şabalıd bağları və ya meşəlikləri istənilən nəticəni vermir, ağaclar əyri gövdəli, alçaq boylu, az məhsuldar olur və müəyyən dövrdən sonra quruyub sıradan çıxır.

Dağ rayonlarında meşə sahələrinin məhsuldarlığını artırmaq üçün şabalıd ağacı mühüm yer tutur. Respublikamızda bu məqsədlə şabalıd əkinləri əsasən öz vətəninə, yə'ni Böyük Qafqazın cənub yamacı rayonlarında salınmışdır. Burada şabalıdın ilk meşə əkini 1936-cı ildə Qax meşə təsərrüfatının İlisu meşəçiliyində salınmışdır. Tədqiqat ilində (50 yaşlı) bu meşəlikdə ağacların orta hündürlüyü 22 metr, orta diametri 38 santimetr olmuşdur. Bu meşə sahəsi "Füzuli bağı" adı ilə məşhur olub İlisu kəndi əhalisinin və ora istirahətə gələn zəhmətkeşlərin ən sevimli guşələrindən sayılır.

Şabalıdın qiymətli əkinləri Balakən, Zaqatala və Qax rayonlarının aşağı və qismən orta dağ-meşə qurşağındadır. Meşə əkinləri əsasən meşə talalarında və açıq sahələrdə salınmışdır. Sün'i meşəliklər yuvacıq üsulu ilə salınıb bir hektara 5000 şitil (hər yuvaya bir şitil) əkilmişdir. İlk iki ildə cərgələr arası kənd təsərrüfatı bitkiləri üçün istifadə edilmişdir. Hazırda çox yerdə şabalıd əkinlərinin vəziyyəti yaxşıdır, əksəriyyətinin çətirləri birləşərək meşəlik şəklini almışdır, torpaq səthində 2 sm qalınlığında meşə döşəməyi əmələ gəlmişdir.

Tədqiqat işləri göstərdi ki, müxtəlif bitmə şəraitlərində şabalıd yaxşı böyüyür, lakin onun boya görə artım sürəti müəyyən qədər bitmə şəraiti ilə bağlıdır. Zaqatala rayonunun Meşleş kəndi yaxınlığında Talaçayın sağ sahilində dəniz səthindən 800 metr yüksəklikdə kiçik sahədə şabalıd meşəsi salınmışdır. Burada torpaq qatı qalın (55 santimetr) olub orta və ağır gillicəli, çox skeletlidir (25-30 faiz), 55 santimetrdən aşağı qum və çınqıl qatı yerləşir. 15 yaşında şabalıdın orta hündürlüyü 13,5 metr, boya görə orta illik artımı 90 santimetr, diametrinə görə isə 0,80 santimetr olmuşdur. Balakən rayonunda Mazımçayın az meyilli terrasında şabalıd meşəliyi dəniz səthindən 650 metr yüksəklikdə salınmışdır. Bu sahədə torpaq qatı yuxadır (14-20 santimetr), aşağı qatı isə qumqarışıqlı çınqıl və çaydaşından ibarətdir. Şabalıdın böyüməsi bu şəraitdə nisbətən zəif getmiş, 25 yaşında boya görə orta illik artımı 70 santimetr, diametrə görə isə 1,0 santimetr olmuşdur. Belə çınqıllı-daşlı substrat şəraitində şabalıdın normal inkişafı aşağı qatlarda torpağın rütubətli olması ilə əlaqədardır.

Şabalıd ağacı qalınlığı 20-60 santimetr olan qonur dağ-meşə torpaqlarında yaxşı boy atır. Lakin yamacın cənub cəhətlərində quru

bitmə şəraitində daşlı torpaqlarda onun böyüməsi xeyli ləng gedir. Məsələn, Zaqatala meşə təsərrüfatının "Masex sahəsində, dəniz səthindən 600 metr yüksəklikdə, yamacın cənub cəhətində daşlı, yuxa torpaqda şabalıdın 15 yaşında orta illik boy artımı 40 santimetr təşkil etmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, şabalıd əkinləri dəniz səthindən xeyli yüksək ərazilərdə də yaxşı nəticə vermişdir. Tədqiqat işləri göstərdi ki, dəniz səthindən 1200 (Zaqatala, "Şamil yolu"), 1300 metr (Qax rayonu, İlisu kəndi yaxınlığında) yüksəklikdə şabalıd normal inkişaf etmişdir.

Böyük Qafqazın cənub yamacına bitişən bağlı-bağatlı Qanıx-Həftəran vadisində şabalıd ağacı ən qədim zamanlardan bəri həyətəyanı sahələrdə, bağlarda becərilir. Şübhəsiz, vaxtilə vadidə şabalıdın təbii meşələri də mövcud imiş. Hazırda şabalıdın nəhəng ağaclarına da rast gəlmək olar. Məsələn, Qax rayonunun Qum kəndində çayətrafı terrasda döş bərabərində çevrəsi 12 metr olan şabalıd ağacı qeydə alınmışdır. Onun hündürlüyü 24 metrdir. Çətrinin diametri 67 metrə çatır. Belə nəhəng ağaclar Zaqatalanın Car, Qəbələ rayonunun Bum, Həməzəli və Vəndam kəndlərində də vardır. Belə ağaclar təbiət abidələri kimi qorunmalıdır.

Zurnabad kəndində (Xanlar rayonu) boyu 9-13 metr, yoğunluğu 1-2 metr olan 4 ədəd əkilmiş şabalıd ağacları vardır. Bu ağaclar bol meyvə gətirir. Böyük Qafqaz dağlarının şimal-şərq yamacında Qaraçayın sağ sahilində (Quba rayonu) Nüyədi kəndi yaxınlığında "Oğlangerək adlanan yerdə də iki ədəd şabalıd ağacı bitir. Dəniz səthindən 700 metr yüksəklikdə az rütubətli qəhvəyi torpaqda bitən 65-70 yaşlı bu ağacların boyu 17-18 metr, diametri 68-115 santimetr təşkil edir. Quba rayonunun Nügədi, Əskirik və Zərqova kəndlərində həyətəyanı sahələrdə 50-60 yaşlı, Yalama meşə təsərrüfatının bağında 29 ədəd 60 yaşlı şabalıd ağacları mövcuddur.

Talış zonasında şabalıd əkinlərinə Lənkəran və Astara rayonları ərazisində rast gəlmək olar. Lənkəran rayonunda dörd yerdə süni yetişdirilən şabalıd ağaclarını tədqiq etdik.

Ən iri və çoxyaşlı şabalıd ağacı Lənkəran şəhərində təcili yardım stansiyasının həyətidə bağdadır. Yüzdən artıq yaşı olan bu ağacın döş bərabərində gövdə çevrəsinin uzunluğu 305 sm, boyu isə 25 m-dir.

Astara rayonunun Səndərəci kəndində məscidin yanında bol meyvə verən iki iri şabalıd ağacı vardır.

Respublikamızda şabalıd əsasən sırf (təmiz) halında əkilmişdir.

Onun digər ağaclarla qarışıq əkinlərinə çox nadir hallarda təsadüf etmək olar. Şabalıdın adı şamla qarışıq əkinini tədqiq edərkən aşkar olunmuşdur ki, şabalıd şamı boyca ötüb keçir və orta cərgələrdə onu sıxışdıraraq məhv edir. Şabalıdı qozla qarışıq əkdikdə (1x2 metr) nəmli qalın torpaqlarda hər iki cins eyni sürətlə yaxşı boy atır, yuxa, çox daşlı torpaqlarda və quru bitmə şəraitində isə qoz həmişə boyca şabalıddan xeyli geri qalır. Deməli, qoz şabalıda nisbətən bitmə şəraitinə daha çox tələbat göstərir. Ümumiyyətlə, bu iki tezböyüyən cinsin qarışıq ekilməsi məqsəduyğun deyildir.

Şabalıdın xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində əhəmiyyətinə görə onu ən qiymətli ağac cinslərindən biri saymaq olar. Şabalıdın yüksək keyfiyyətli oduncağından qiymətli mebel, parket, faner, çalğı alətləri və bəzək detallarının hazırlanmasında istifadə edilir.

Keçmiş dövrdə şabalıd ağacının oduncağı bir qiymətli material kimi başqa yerlərə göndərilmişdir.

Deyənlərə görə Birinci imperialist müharibəsi zamanı dağılmış Reyn kilsəsinin taxtaları bir neçə yüz il bundan əvvəl Abxaziyadan aparılmış şabalıd ağacından hazırlanmışdır. Oduncağı tünd qəhvəyi rəngli olub, bir qədər palıdı xatırladır, tərkibində aşılایıcı maddə olan taninlər onu çürüməyə qarşı palıddan da davamlı edir. Bu səbəbdən meşədə yıxılmış şabalıd ağaclarının gövdələri 100 ildən artıq çürüməyib salamat qalır və istifadə üçün yararlı olur. Şabalıd ağacının oduncağından düzəldilən çəlləklərdə saxlanılan konyak, çaxır və pivə xoşagələn xüsusi dadı, rəngi və ətri ilə fərqlənir. Şabalıdın meyvəsi yeməlidir, ondan bişirilmiş və qovrulmuş halda istifadə olunur. Hazırda Kırıda, Qafqazın bütün şəhərlərində, o cümlədən Tiflisdə və Bakıda suda bişirilmiş və qovrulmuş halda şabalıd meyvəsindən geniş istifadə edilir.

Şabalıdın meyvəsindən alınan undan kulinariyada da istifadə edilir, ondan 5-6 faiz xəmirə qatdıqda çörək ləzzətli və dadlı olur. Azərbaycan xörəkləri arasında şabalıdlı aş daha çox dəbdədir.

Bir sıra pirojna və konfet məhsullarının hazırlanmasında da şabalıddan istifadə olunur. Tort məhsullarını bəzəmək üçün şabalıdın meyvəsindən istifadə edilir. Şabalıd meyvəsindən kofe, kompot, mürebbə də hazırlanır.

Qənnadlaşmış şabalıd dünya miqyasında böyük ad qazandığından Şərqi Avropa ölkələrinə ixrac edilir.

Şabalıd ağacının meyvəsində, kökündə, qabığında və gövdəsində 10 faizə qədər aşılایıcı maddə vardır. Onlar dərinin aşılınması üçün işlədilir.



Qebələ meşə təsərrüfatı, Vəndam meşəçiliyində şabalıd ağacları.



Lənkəran şəhəri, doğum evinin həyətinə şabalıd ağacı.

Y.D.Xaryuzovaya görə 100 kiloqram şabalıd ağacı oduncuğundan 18-20 kq ekstrakt alınır. Şabalıdın meyvələrinin tərkibində çoxlu miqdarda "A, "V, və "S vitamini vardır, yarpaqları "K vitamininin mənbəyi sayılır. Onun "A, V və S vitamini olan təzə meyvələrində 44-45 faizə qədər su olur. Quru ləpəsinin tərkibində 16-34 faiz nişasta, 4-4,5 faiz şəkər, 8-14 faiz azotlu maddələr, o cümlədən 8-10 faiz zülal vardır. Bundan başqa şabalıd meyvəsinin tərkibində dekstrin və alma, limon və süd üzvi turşuları da vardır. Nəhayət, şabalıd ağacının çiçəkləri bal arıları üçün bol və keyfiyyətli şirə verir.

Şabalıdın yetişdirilməsi və artırılması üçün Böyük Qafqazın cənub yamacının dağətəyi və vadi hissəsində yerləşən bütün rayonlarda (Qəbələ, Oğuz, İsmayilli, Şəki) əlverişli şərait vardır. Ancaq burada şabalıd əkinlərinə az rast gəlinir. Bu rayonlarda yamacların məşəkləndirilməsi işində şabalıddan geniş istifadə olunmalıdır. Qanix-Həftəran vadisində isə az qiymətli meşə sahələri və kolluqlar rekonstruksiya edilib şabalıdın qiymətli sortlarından ibarət məhsuldar bağların salınması günün vacib məsələsi sayılır.

4.5. Adi qoz meşələri

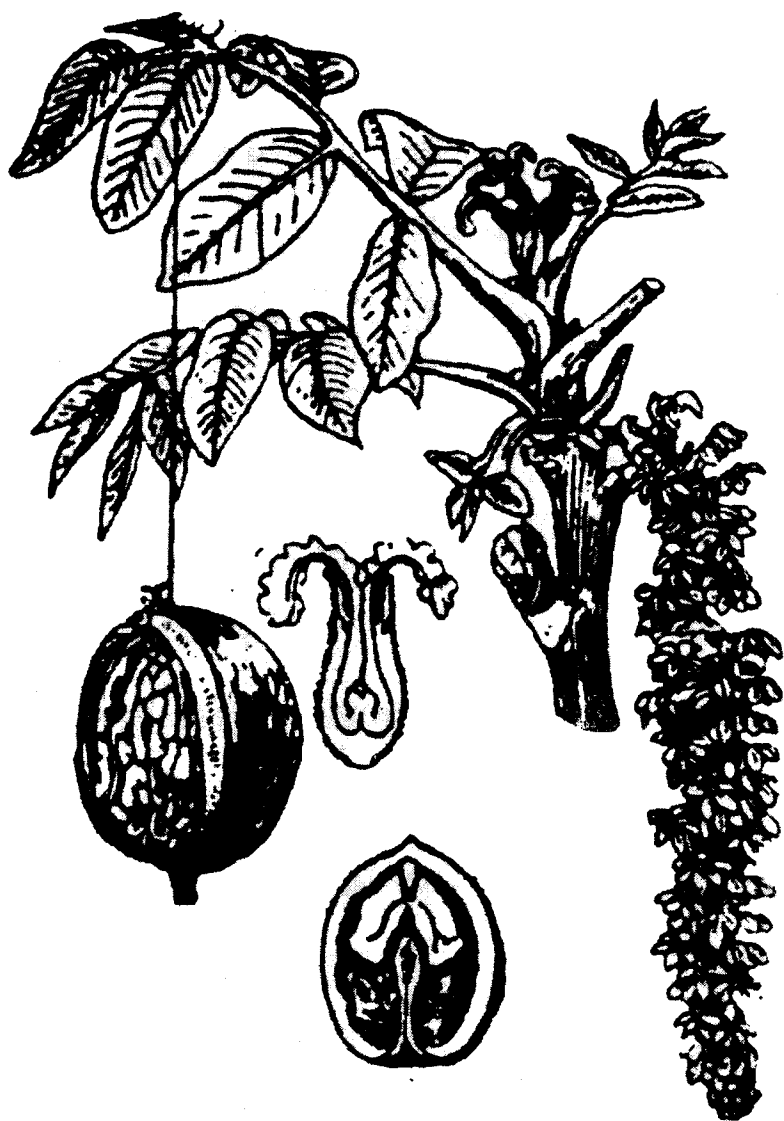
(*Juglans regia*)

Dünyada qoz cinsinə 40 növ daxildir. Respublikamızda bir növ – adi qoz (cəviz) növü yayılmışdır. Boyu 30-35 m, diametri isə 1,5-2 m çatan geniş çətirli ağacdır. Gövdəsi boz rəngli, cavan yaşlarında sıgallı olur, sonralar uzununa çatlar yaranır. Çox yaşlı ağaclarda gövdə tünd qonur rəng alaraq eninə və uzununa çatlarla örtülür. Qozun yarpaqları növbəli düzülüb, mürəkkəbdir, ətirlidir. Çətiri günbəzşəkilli və ya kürəşəkillidir, yığcam, sıx, yaşıl, gözəl və cəzbedicidir. Qozun meyvələri sentyabrın ikinci yarısında yetişir, müxtəlif ölçüdə olur.

Adi qozun yaxşı inkişaf edən mil kökü və çox uzaqlara yayılan yan kökləri olur. İşıq sevən ağacdır.

Adi qoz öz təbiətinə görə dağ ağacı hesab olunur və yabani halda Avropa və Asiyanın dağlarında bitir. Bu ağac növünə təbii halda Balkan yarımadasının dağ meşələrində, həmçinin Yunanıstan, Bolqarıstan, Rumıniya, Macarıstan və Yuqoslaviyada da rast gəlinir.

Yabani halda adi qoz Elbrus dağında dəniz səthindən 1400 metr, Əfqanıstanın dağlarında isə 2700 metr yüksəkliyə qədər qalxır. Orta Asiya respublikalarında qoz təbii halda Özbəkistan, Türkmənistan,



Adi qoz.

Tacikistan və Qırğızıstanda bitir. Ən geniş qoz meşəsi sahələri Qırğızıstanda yayılaraq dəniz səthindən 2300 metr yüksəkliyə qalxır. ("Sarı-çelek qoruğu").

Qoz təbii halda Qafqazda da yayılmışdır. Respublikamızda Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz və Talış dağlarının aşağı və orta qurşaqlarında mülayim iqlim şəraitinin, bol günəş şüası və yağıntıların olması burada qozun geniş məskən salmasına səbəb olmuşdur. Bu regionlarda qoz meşələrinin mənşəyi haqqında bir çox fikirlər mövcuddur. Bir sıra alimlər (Y.S.Medvedyev, N.A.Buş, P.Z.Vinoqradov-Nikitin, A.A.Qrossheym və b.) Azərbaycanda qozun cırılmış (yabanılaşmış) meşəliklər və sün'i əkinlər halında yayıldığını söyləyir və onun təbii halda bitməsinə inkar edirlər. Qazıntılar nəticəsində əldə edilən materiallara əsaslanaraq bir çox tədqiqatçılar isə (İ.V.Palibin, A.A.Məmmədov, Q.M.Qasimov və b.) qozun hələ üçüncü dövrdə Cənubi Qafqazda geniş yayılmasını təsdiq edirlər. Lakin sonralar iqlimin kəskin dəyişməsi nəticəsində onun arealı qismən qismən azalmışdır. L.İ.Prilipko (1954), İ.S.Səfərov (1981), Ə.M.Quliyev (1968) Azərbaycanın müxtəlif rayonlarında adi qozun təbii halda yayılmasını göstərirlər. Zəngilan rayonu ərazisində Bəsitçay qoruğunda qozun şərq çınarı ilə qarışıq meşə əmələ gətirməsi bu fikri bir daha təsdiq edir. Tabaşir dövrünün relikti sayılan çınarla qarışıq meşəlik yaratması qozun da qədim ağac olmasını sübut edir.

Respublikamızda qoz meşəlikləri və ağacları əsasən çay dərələri boyu və az meyilli yamaclarda özünə məskən salmışdır. Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamacında qoz meşəlikləri əsasən aşağı meşə qurşağında dəniz səthindən 500-1200 metr yüksəklikdə və Qanıx-Həftəran vadisində daha geniş yayılmışdır. Dəniz səviyəsindən yuxarı qalxdıqca havanın temperaturunun aşağı düşməsi qozun böyümə və inkişafına mənfi təsir göstərir. Böyük Qafqazın cənub yamacında dağ dərələrində qoz sırf təmiz ağaclıq halında bitir, həm də vələs və şabalıdlı qarışıq meşəlik əmələ gətirir. Burada qoz ağacının yuxarı sərhədi 1400-1500 metrdən keçir, ayrı-ayrı qoz ağaclarına, hətta 1800-1900 metr yüksəklikdə də təsadüf edilir. Qanıx-Həftəran vadisi ərazisində qoz özünəməxsus meşəbağlar yaradır. Bu bağlar əsasən yaşayış məntəqələrinə bitişik olur. Vadinin yuxarı (şimal) hissəsində qoz ağacları şabalıd, alma və digər meyvə cinsləri ilə qarışıq bitir, cənub (aşağı) hissəsində isə şabalıd sıradan çıxır. Burada qoz ağaclarına palıd, ağcaqayın, ağyarpaq qovaq, yalanqoz, qızılağac və s. meşə cinsləri qarışır. Bəzən qoz

sırf bağ əmələ gətirir. Onun çətri altında fındıq və alçaqboylu meyvə ağacları da bitir. Belə bağlar şübhəsiz xalq seleksiyası yolu ilə yaranmışdır. Belə ki, təbii halda bitən qoz və şabalıd qruplarına qarışan meşə ağacları kəsilib kənar edilmiş, bə'zən isə sün'i olaraq qiymətli qoz və meyvə ağacları sortları da əkilməşdir.

Böyük Qafqazın şimal-şərq makroyamacında (Quba-Xaçmaz zonası) qoz təbii halda dəniz səthindən 1600 metrə qədər yüksəkliyə qalxaraq küləkdən qorunmuş dərələrdə fıstıq, vələs, qovaq, ağcaqayın və s. meşə ağacları ilə qarışıq bitir, bə'zən kiçik sahədə sırf meşəlik əmələ gətirir. Xəzərətrafi ərəzidə palıd, vələs və qovaq meşələrində də tək-tək qoz ağaclarına təsadüf edilir.

Dəvəçiçayı boyu, ən çox isə onun qolu Pirəbədil çayının sahil hissəsində qrup halında bitən iri gövdəli qoz ağaclarına rast gəlinir. Burada kənd təsərrüfatı əkinləri arasında da tək-tək nəhəng qozlar bitir.

Kiçik Qafqaz dağlarında qoz az sahə tutsa da tək-tək, qrup halında və meşəliklər şəklində geniş areala malikdir. Hacıkənd meşəliyində və Şəmkirçayı dərəsində tək-tək və qrup halında təbii və yabanılaşmış qoz ağaclarına dəniz səthindən 1200 metr yüksəkliyə qədər rast gəlinir. Dağlıq Qarabağda (Ağdərə rayonu), Tərtərçayı və onun qolları boyu dərələrdə və ona söykənən yamaclarda (Kəlbəcər rayonu) qoz ağacı təbii meşəliklərin komponenti sayılır. Burada 100-150 yaşlı, boyu 20-24 metr, yoğunluğu 60-80 santimetr olan qoz ağacları bitir. Həkəriçay və onun qollarının hövzələrində (Laçın rayonu) qoz ağaclarına daha çox rast gəlinir. Qoz burada palıd, cökə, ağcaqayın və başqa ağaclarla qarışıq meşəlik yaradır, Bə'zən sırf ağaclıq əmələ gətirərək bol məhsul verir. Yamaclarda və çay dərələrində çoxlu cavan qoz ağaclarına rast gəlinir.

Talışın dağ dərələrində orta meşə qurşağında (Lənkəran, Lerik, Astara rayonlarında) qoz ağacları geniş yayılmışdır. Ə.İ.Quliyev (1968) Talışda 40 yerdə qozun təbii halda bitməsinə müşahidə etmişdir. Müəllifə görə kiçik sahələrdə rast gəlinən bu ağaclıqların ümumi sahəsi 60 hektar təşkil edir. Burada qoz ağacları əksər hallarda dəniz səthindən 1600 metr yüksəkliyə qədər olan ərəzidə yamacın şimal cəhətlərini tutur.

Zəngilan rayonunun dağlıq hissəsində qoz ağaclarına əsasən rütubətli dar dərələrdə rast gəlinir. Araz çayı hövzəsində, Vejnəli kəndinin 4 kilometrliyində, yerli əhalinin "Cəvizlik (qoza "cəvizdə deyirlər) adlandırdığı yerdə 60 ədədə qədər qoz ağacı bitir.

“Cəvizlik sahəsi dərə boyu 1 km məsafədə uzanır və dəniz səviyyəsindən 1020 metr hündürlükdə yerləşir.

Yerli adamların dediyinə görə burada daha çox qoz ağacları olmuşdur, çoxu qocalıb yığılaraq sıradan çıxmış, əvəzinə isə heç kim qoz ağacı əkib-becərməmiş və sayı get-gedə azalmışdır.

“Cəvizlik sahəsindən təxminən 4 kilometr aralıda “Bərələr dərəsi adlanan yerdə tək-tək və qrup şəklində qoz ağaclarını tədqiq etdik. Bu dərədə dəniz səthindən 1350 metrədən başlayaraq 1800 metrə qədər olan yüksəkliklərdə qoz ağaclarına rast gəlmək olar. Yuxarılara qalxdıqca ərazinin xüsusi geoloji quruluşu dərədə özünəməxsus “səkilər, yerli əhalinin dili ilə desək “bərələr əmələ gətirmişdir. Qoz ağacları əksər hallarda bu “bərələrdə özünə sığınacaq tapmışdır. Belə “bərələrdə və ya ümumiyyətlə ərazini kəsib keçən sulu dərələrin çoxunda rütubətli və küləkdən qorunan xüsusi əlverişli mikroiqlim şəraiti yaranır. Yamaclardan yuyulub gətirilən münbit torpaq qatı da dərələrdə toplaşaraq qoz ağacının yaxşı böyüməsinə səbəb olur.

“Bərələr dərəsində qoz ağacları bə‘zən sırf qruplar halında, çoxt vaxt isə başqa ağac cinsləri ilə birlikdə qarışıq meşəlik əmələ gətirir. Eni 30-60 metr olan dərənin bir yerində, dəniz səthindən 1540 metr yüksəklikdə dikliyi 25-30 dərəcə olan yamacın şərq, cənub-şərq cəhətində tədqiq etdiyimiz meşəliyin 30 faizini qoz, 40 faizini palıd, 20 faizini ağcaqayın və 10 faizini göyrüş təşkil edir.

Tədqiq etdiyimiz “bərələrin hər birində 15-30, bə‘zən 50 ədəd qoz ağacı bitir. Qoz ağaclarının döş bərabərində yoğunluğu 48-80 sm arasında dəyişir. Bə‘zən diametri 1 metri ötən nəhəng qozlara da təsadüf etmək olar.

Zəngilan rayonunda qoz ağacları ilə zəngin olan digər sahə “Abıseyid dərəsi adlanır. Bu dərənin bir hissəsi Vejnəli kəndinə söykənir. Elə kəndin ərazisində də 10 ədədə qədər özü bitən qoz ağaclarına rast gəlinir.

Yerli adamların dediklərinə görə meyvəsini yığmaq məqsədilə dibindən kəsilib yerə sərilən nəhəng qoz ağacları bu dərələrdə az olmayıb. Balakən və Zaqatala rayonlarında da mürəbbə hazırlığına təhvil vermək üçün sütün meyvələrini yığmaq məqsədilə qoz ağaclarının budaqları iti dəhrə və ya balta ilə doğranır, yaxud ağac dibindən kəsilir. Təsvir olunan sahədə diametri 20-36 santimetr olan 4 ədəd cavan qoz ağacları da vardır. İri boylu ağcaqayın və palıd ağacları bu qozları sıxışdırır, onların alçaq və əyri gövdə verməsinə səbəb olur. Belə halda xidməti meşəqırma qaydalarını aparmaqla

qoz ağaclarının normal böyüməsinə şərait yaratmaq vacibdir.

Təsvir etdiyimiz sahə və ondan yuxarıda yerləşən qoz ağacları “Qarama cəvizlikləri” adlanır. Burada boyu 30-35 metrə, diametri 130 santimetrə çatan nəhəng qoz ağaclarına təsadüf olunur. Yerli adamlar münbit qara rəngli torpağına görə bu ərazini “Qarama adlandırır.

Dəniz səthindən 1030 metr yüksəkliklərdə “Abıseyid dərəsinə sol tərəfdən onun qolu birləşir. Bu “sol bənd dərəsi” adlanır. Bu dərə ilə yuxarı qalxdıqca tək-tək və topa halında 20 ədədə qədər qoz ağacları bitir. Diametrləri 40-80 santimetr olan bu ağaclar əsasən vələs, palıd və ağcaqayınla qarışıq halda bitib meşəlik yaradır.

Vejnəli kəndinin 70 yaşlı sakini söyləyir ki, hələ onun uşaqlıq dövründə “Abıseyid dərəsində qoz ağacları indikindən bir neçə dəfə çox olub. Yerli əhali meyvəsinin iriliyinə və formasına görə burada alma, cəviz, üçgül cəviz kimi qoz çeşidləri ayırır.

Zəngilan rayonunda “Ulab və “Xənəzir” adlanan dərələrdə də qoz ağacları vardır. “Ulab dərəsi dəniz səviyyəsindən 750-800 metr yüksəklikdə yerləşir, burada bir-birindən müxtəlif məsafədə təbii halda 10 ədəd qoz ağacı bitir. Onların boyu 30-35 metr, diametrləri isə 52-60 santimetr təşkil edir.

Rayonda “Pəri Bartaz dağından başlayaraq Bartaz kəndinə qədər olan məsafədə dərə uzunluğunu qoz ağaclarına rast gəlinir. Apar-dığımız hesablamaya görə burada 300 ədədə qədər qoz ağacı bitir.

Kiçik Qafqazın cənub-şərq makroyamacı ərazisində elmi və tarixi cəhətdən ən maraqlı qoz ağacı massivi Araz çayının sol qolu olan Bəsitçay dərəsində mövcuddur (Bəsitçay qoruğu).

Bəsitçay dərəsində qozun yayıldığı şərait yuxarıda təsvir etdiyimiz qoz ağacları olan dar dərələrdən kəskin fərqlənir. Qoz ağacları burada daim çay axan nisbətən enli dərənin (çaybasarın) yaratdığı xüsusi əlverişli ekoloji şəraitdə şərq çınarı ilə özünəməxsus qarışıq meşəliklər əmələ gətirir.

Bəsitçay qoruğunda meşəliyin əsas ağac cinsi şərq çınarıdır. Qoz ağacları meşədə azlıq təşkil etsə də, əksər hallarda boyca çinardan geri qalmır. Hər iki ağac cinsi demək olar ki, eyni sür’ətlə böyüyür. Bəzən qoz ağaclarının boyu çinardan bir qədər alçaq olur. Çox vaxt bir neçə qoz ağacı topa halında bitir, çinar onlara mənfi təsir göstərə bilmir.

Qoruq ərazisində hündürlüyü 25-35 metr, yoğunluğu 1-2 metr olan qoz ağaclarına da rast gəlinir. Belə ağaclara Rəzdərə kəndində də rastlaşmaq olar.



Zəngilan rayonu Sobuçayın sağ sahilində buğda tarlasında qoz ağacları.

Qoruq ərəzində qoz ağacları meşəliyin orta hesabla 10 faizini təşkil edir. O, çox nadir halda sırf ağaclıq yaradır.

Adi qoz ən qədim zamanlardan bəri dünyanın müxtəlif ölkələrində becərilir. Çində o, hələ eramızdan əvvəl I əsrdə becərilirdi. Hindistanda adi qozun adına ən qədim yazılarda rast gəlinir. Romalılar bu qiymətli ağacı bolluq simvolu hesab etmiş, görkəmli gövdəsi, dadlı meyvəsi və qiymətli oduncağına görə onu Yupiter qozu və ya şahzadə qozu adlandırmışlar. Luqlans latın sözü olub Zovis və Glans söz birləşməsindən əmələ gəlib Yupiter qozası deməkdir.

Qədim ağac növü olan adi qoza hətta yuxarı tabaşır çöküntülərində rast gəlmək olur. Bu isə 100 milyon il qədim dövrə təsadüf edir. Qoza ən çox III dövr süxurlarında rast gəlinir. Həmin dövrdə bu ağac növü Qərbi Avropada və Qrenlandiyada geniş sahələr tutmuş, hazırda isə isti rütubətli iqlimi olan dağ meşələrində-Balkan yarımadasında-Yunanıstanda və Bolqarıstanda, cənubi Qafqazda, İranda, Əfqanıstanda, Orta Asiya respublikalarında, Himalay dağlarında (Hindistan və Çin) özünə sığınacaq tapmışdır.

Bir çox alimlər adi qozun vətəni İran hesab edir və göstərir ki, qoz Avropaya, o cümlədən İtaliyaya təxminən eramızdan əvvəl 500-cü illərdə İrandan yunanlar tərəfindən gətirilmişdir və sonralar romalılar onu bütün Avropa ölkələrində yaymışlar. Avropada qozun ən qədim əkinləri Balkanda və Aralıq dənizi ölkələrindədir. (Yunanıstan, Bolqarıstan, Yuqoslaviya, İtaliya, Fransa, İspaniya). Fransada və İtaliyada qozun əkinləri daha geniş inkişaf tapmışdır. Bolqarıstanda qoz əkinlərinin sahəsi 370 min hektara çatır və hər il 40 min ton meyvə əldə edilir. Adi qozun əkinlərinə həmçinin Yuqoslaviya, Macarıstan, Çexoslovakiya, İsveçrə, Almaniya, Avstriya, Belçika və İngiltərədə də rast gəlinir. Bu ölkələrdə qiymətli qoz sortları alınmış və hazırda intensiv seleksiya işləri davam etdirilir.

Adi qozun əkinləri Rusiyanın Avropa hissəsində, Moldaviya, Krım, Zaqarpatye, Ukraynanın qərb və cənubi-qərb vilayətlərində aparılmışdır. Rusiyanın mərkəzi qaratorpaq vilayətlərində, həmçinin Belorusiya və Pribaltika ölkələrində də tək-tək qoz ağaclarına rast gəlinir. Lakin burada ağaclar şaxtadan ziyan çəkir.

Müasir dövrdə adi qozun yetişdirilməsi yeni bir mərhələyə-yüksək keyfiyyətli qoz sortlarından bağlar salmaq mərhələsinə qədəm qoymuşdur.

Hazırda müxtəlif ölkələrdə yüksək keyfiyyətli qoz sortları mövcuddur. Bolqarıstanda bir sıra nazıqabıq, şaxtaya davamlı qoz sortları əldə edilmişdir. Bu sortların ləpə çıxarı çox olub yağlılığı

yüksəkdir (65-71 faiz). Çexoslovakiyada daş, yarımdaş, kağızı, yarımkəğızı, iri və s. qiymətli qoz sortları aşkar edilmişdir.

Fransada 30-dan çox qoz sortu mə'lumdur. Böyüklüyünə görə ən iri (Bomba sortu) və ən xırda (gilənar sortu) meyvəli və salxım sortlara ayrılır.

Nazıqqağıqlı tezyetişən kağız sortu, tez və gec çiçəkləyən, tər-kibi zülal və yağlarla zəngin, şaxtaya və xəstəliklərə davamlı olan qiymətli qoz sortları mə'lumdur.

MDB-də ən çox qoz sortları Orta Asiyada, sonra isə Krım, Moldaviya, Qafqaz və Ukraynada alınmışdır. Qırğızıstanda meşə meyvə stansiyası 12 qiymətli qoz forması yetişdirmişdir. Onlardan nazıq qabaq, irimeyvəli, salxımvarı meyvəli formalar daha çox əhəmiyyət-lidir.

Respublikamızda əhali qoz əkinləri ilə qədimdən məşğuldur. Bir sıra yer və kənd adlarının qoz bitkisi ilə bağlı olması bunu təsdiq edir. Məsələn, Xanlar rayonunda «Qozluq» kəndi, Tovuz rayonunda «Qozlu dərə», Lənkəran rayonunda «Vizitala»-qozlu tala, Lerik ray-onunda «Vizəzəmi» kəndi və s. Hazırda bu göstərilən yerlərdə tez-tez qoca yaşlı (150-250 yaş) qoz ağacları qalmışdır. Vaxtilə burada geniş sahələrdə qoz bağları mövcud olmuş və yerli əhali bu ağacla-rın barından həm özləri üçün, həm də qazanc mənbəyi kimi istifadə etmişlər. Sonralar qoz ağacının qiymətli oduncağından sənayedə istifadə etmək məqsədi ilə meşələrdə olan qoz ağaclarının ən yaxşı nüsxələri kəsilib məhv edilmişdir. Həyətəyən sahələrdə olan qoz ağacları daha baha qiymətlə əhalidən satın alınmışdır. Ədəbiyyat mə'lumatına görə Qafqazdan, o cümlədən Azərbaycandan qoz ağacları Amerika, İngiltərə və Fransaya aparılmışdır. Bağlarda yal-nız sənaye üçün yararlı olmayan, gövdəsi zədəli, xəstə ağaclar qal-mışdır.

Dəvəçi rayonunda da qədim qoz əkinlərinə rast gəlinir. Zöh-ramlı kəndinin yanındakı dərədə, dəniz səthindən 550 metr yük-səklikdə, dikliyi 15-20 dərəcə olan yamacın şimali-qərb səmtində yaşı 100-120 olan qoz bağı mövcuddur. Burada ağacların boyu 18-20 metr, orta diametri 60 santimetr, ən yoğun ağacın diametri 100 santimetrdir. Bağ meşəlik şəklini almışdır. Burada tək-tək tut, heyva və alma ağacları da bitir.

Başqa bir yerdə, Pirəbədil çayının sol sahilində, dəniz səthindən 620 metr yüksəklikdə "Qarayanlıq-piri" adlanan yerin yanında yaşı yüzə yaxın olan qoz bağı vardır.

Azərbaycanın qiymətli qoz sortları qədim zamandan bütün

dünyada məşhur olmuşdur. Xalqın uzun dövr ərzində seçmə yolu ilə əldə etdiyi “kağızı, “kətan-köynək, “Araz, “Disar, “Dərviş papaq, “nazik qabıq sortlarının sədası Avropa, Amerika və digər ölkələrdən gəlir. Kaliforniyanın məşhur “Evrika və “Blekmer sortları vaxtilə (XVIII əsrdə) Azərbaycandan aparılan “kağızı sortundan alınmışdır.

Naxçıvan MR-da qoz əkinlərilə daha qədimdən məşğul olmuşlar. Burada qoz ağacları çay vadilərində, dərələrdə, yol qıraqlarında və meyvə bağlarının kənarlarında əkilmişdir. Muxtar respublikada istehsal olunan qozun 95 faizi Ordubad rayonunun payına düşür. Burada yaşı 150-250, döş bərabərində yoğunluğu 1,5-2,5 metr olan qoz ağaclarına rast gəlinir. Belə ağacların hər birindən 100-200 kiloqram qoz məhsulu yığmaq olur. T.M.Tağıyevin məlumatına əsasən Ə.Rəcəblinin rəhbərliyi ilə aparılan tədqiqat işləri nəticəsində qabığı nazik olan 150 qoz sortu və forması aşkar edilmişdir. Müəllifə görə onlardan ən qiymətliləri “Üstünü, “Ordubad-79, “Əkbəri, “Suğra, “Seyfi və “Novrəstə sortlarıdır.

Ə.İ.Quliyev (1973) respublikanın Gəncə-Qazax, Şəki-Zaqatala, Quba-Xaçmaz, Lənkəran-Astara zonalarında, Ağdərə və Kəlbəcər rayonlarında qozun seleksiyası ilə məşğul olaraq 396 forma seçmişdir. Kompleks təsərrüfat göstəricilərinə əsasən onların 136-sı yüksək keyfiyyətli və məhsuldar forma hesab edilir.

Müəllifə görə bu formalar keyfiyyət göstəricilərinə görə Kırım, Soçi, Moldaviya və Orta Asiya qoz sortlarının çoxundan üstündür. Bol məhsul ilində bu formaların hər bir ağacından 300-400, bəzilərindən hətta 500 kiloqrama qədər meyvə yığmaq olar.

Ə.İ.Quliyev tədqiqat apardığı zonalardan 50-dən çox fırlı (şişli) qoz forması tapmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, vaxtilə respublikamızda fırlı qoz formaları çox olmuşdur. Sonralar fırlı olan ağaclar daha baha qiymətləndirildiyindən çoxu kəsilmiş və hətta kökündən çıxarılaraq məhv edilmiş və bununla da fırlı qoz formalarının çoxu yoxa çıxmışdır.

Fırlı qoz ağacları xüsusi maraq doğurur. Bəzən olduqca iri fırlara rast gəlinir, onların ölçüləri 1-2 metrə, kütləsi 1-1,5 tona çatır. Fırlar ağ və qara rəngli olur. Qara rəngli fırlar daha qiymətli hesab olunur. Fırlar əsasən kök boğazında, bəzən kökdən 1-2 metr yuxarıda əmələ gəlir. Onları kəsdikdə bəzən təkrar yeni fir yaranır. Akademik A.S.Yablokova (1962) görə qoz ağaclarında fırın əmələ gəlməsi patoloji hal olmayıb, bitkinin xəstələnməsilə əlaqədar deyildir, bu müəyyən bir mühit şəraitində bitkidə yaranan fizioloji xüsusiyyətdir. Həmin müəllif qeyd edir ki, qozun kök boğazında və

ya gövdəsində fırın əmələ gəlməsi sağlam biolciji, mühafizəedici hadisədir, xarici mühit amillərinin təsiri ilə ağac zədələndikdə fırlar onu xəstələnməkdən və məhv olmaqdan qoruyur.

Cənubi Qırğızıstanda İ.A.Kazarsev tədqiqatlarla müəyyən etmişlər ki, gövdə və kök boğazında fırı olan ağaclar firsız ağaclara nisbətən həmin şəraitində daha yüksək həyat fəaliyyətinə malik olub, 2 dəfə çox ömür sürür. Müəllifə görə fırı olan ağaclar mexaniki zədələnmələrə, xəstəliklərə və küləyə qarşı daha davamlı olmaqla yüksək məhsuldar olur.

P.Z.Vinoqradov-Nikitinə görə isə fırın yaranması patoloji haldır, lakin o ağaca heç bir ziyan vermir, ağac böyüdükcə onun fırı da böyüyür.

Hazırda Naxçıvan MR-də M.Nəzərov tərəfindən min ağacdən 100 nazıqabıq forma seçilmişdir. (Səfərov İ.S.). Onlardan bəziləri tez yetişən olub 2-ci, 3-cü ili meyvə verir. Hazırda Ordubad rayonunda yerli qoz sortlarının əsasında yeni qiymətli qoz plantasiyaları yetişdirilir.

Respublikamızda qoz əkinlərini əsasən meşə təsərrüfatları aparır. Lakin onlar yuxarıda göstərilən sort ağaclardan istifadə etmirlər. Meşə təsərrüfatlarının yetişdirdiyi sün'i meşələrin 20 faizinə qədərini qoz təşkil edir. Qoz əkinləri həm düzən, həm də dağlıq zonalarda aparılmışdır. Son vaxtlara kimi bütün zonalarda qozluqlar meşə tipində yaradılıb ağacların arası 1,0x1,0, 2,0x2,0, 2,0x1,0 metr götürülmüşdür. Belə sıx ağaclar salarkən təsərrüfatın qarşısında konkret bir məqsəd qoyulmamışdır. Əkilən ağacların tez bir dövrdə çatırları birləşərək meşə şəklini almışdır.

Mövcud qoz əkinlərinin tədqiqi göstərdi ki, qoz şabalıda nisbətən torpağın qalınlığına, münbitliyinə, nəmliyinə və xidmət işlərinə daha həssas ağac cinsidir.

Qanıx-Həftəran vadisində nəmli, münbit torpaqlarda qoz daha yaxşı inkişaf edir. Burada meşə tipli sıx əkinlərdə 22 yaşında qozun boyu 19-21 metrə çatır. Bu zonada qoz üçün müvəqqəti su durğunluğu daha təhlükəli sayılır, bu zaman qoz ağacları qurumağa başlayır.

Dağ yamaclarında qozun böyüməsi nisbətən zəif gedir. Bu ərazinin dəniz səthindən yüksəkdə yerləşməsi, torpağın yuxa və az rütubətli olması ilə aydınlaşdırılır. Dağlıq zonada qoz əkinləri ensiz kölgəli dərələrdə daha yaxşı nəticə verir. Belə sahələrdə cavan yaşlarında qozun boya görə orta illik artımı 90-100 santimetr təşkil etmişdir.

Cənub baxan quru yamaclarda qoz ləng boy atır. Burada 10-20 yaşlı qoz əkinlərinin boya görə orta illik artımı 35-60 santimetr olmuşdur. Yamacın şimali-şərq cəhətində rütubətli münbit torpaq şəraitində qozun 14 yaşlı əkinlərində böyümə sürəti quru cənub yamaclara nisbətən 2-2,5 dəfə intensiv getmişdir. (Zaqatala, Qax meşə təsərrüfatı).

Böyük Qafqazın cənub yamacı rayonlarında olan qoz əkinlərini öyrənərkən aydın oldu ki, dəniz səthindən yuxarı qalxdıqca qozun böyüməsi zəif gedir. Belə ki, eyni yaşlı və eyni üsulda salınan qoz ağaclarında dəniz səthindən 820 metr hündürlükdə qozun orta illik boy artımı 87 santimetr, 1220 metr yüksəklikdə - 69 santimetr, 1320 metr hündürlükdə isə 44 santimetr olmuşdur. Yuxarı dağ-meşə zonasında qozun şaxtalardan zərər çəkməsi müşahidə olunmuşdur.

Qozun digər ağac cinsləri ilə qarışıq əkilməsi müxtəlif bitmə şəraitində eyni nəticə vermir. Rütubətli torpaq şəraitində qozun şabalıdla qarışıq əkinindən yaxşı nəticə alınmışdır. Quru yamaclarda isə qozun böyüməsi şabalıda nisbətən çox ləng getmişdir.

Qozu Qafqaz xurması ilə qarışıq əkdikdə, o çox vaxt xurmanı sıxışdırır. Zaqatala meşə təsərrüfatında rütubətli torpaq şəraitində qoz və qafqaz xurmasının sıx salınmış əkinində hər iki ağac cinsi eyni sürətlə boy atır. Xurma işığa daha çox tələbkar ağac olduğundan qoz ağacı ilə işıq uğrunda mübarizə apararaq onu boyca ötüb keçməyə çalışır, lakin diametrə görə qozdan xeyli geri qalaraq tədricən məhvə doğru gedir. Nisbətən az münbit və quru bitmə şəraitində hər iki ağac cinsi torpağa tələbkar olduğu üçün ləng böyüyür. Torpağın quru olması qafqaz xurmasına daha çox mənfi təsir göstərir. 12 yaşında qoz ağacları boyca xurmanı ötüb keçərək onu çətri altına alıb boğur və tədricən sıradan çıxarır.

Cavan yaşlarında qoz daha sürətlə boy atır. 15-20 yaşından sonra qozun böyüməsi ləng gedir, gövdənin yoğunlaşması isə zəifləmir. Sıx əkinlərdə ilk illər ağaclar daha intensiv boy atır, düz biçimli gövdə əmələ gətirir, çətirləri isə xırda olub ağacın təpə hissəsində yerləşir. Ağacların çoxu çətir təbəqəsinin altına düşür və olduqca az meyvə gətirir.

Dağlıq zonasında bir çox sahələrdə salınmış qoz əkinlərinə vaxtlı-vaxtında xidmət göstərilir, bəzən mal-qaradan yaxşı qorunmur. Belə sahələr qısa müddətdə ayıdışəyi və böyürtkan kolları ilə örtülərək qozun məhv olmasına səbəb olur.

Sıx meşə tipli qoz əkinləri Quba, Yalama, Gəncə, Xankəndi, Kəlbəcər, Lənkəran, Ağstafa və Bərdə meşə təsərrüfatları ərazisi

sində də mövcuddur.

Quba meşə təsərrüfatının "Təpəmerc sahəsində dəniz səthindən 1000 metr hündürlükdə 1938-ci ildə sırf qoz əkini 1,5x2,0 metr sxemində salınmışdır. Burada mikrobitmə şəraitindən asılı olaraq qozun böyüməsi fərqlənir. Yamacın aşarım hissəsində (yalında) qoz çox ləng boy atır. 44 yaşlı ağacların boyu 3-6 metr, diametri isə 4-14 santimetr təşkil edir. Bə'zi ağaclar çətinliyin uc hissəsindən qurumağa başlayır. Aşırımdan bir qədər aşağı hissədə ağacların vəziyyəti nisbətən yaxşılaşıb orta boyu 8 metrə çatır. Yamacın orta və aşağı hissəsində qozun inkişafı bir qədər də sür'ətlə gedir. Burada ağacların boyu 10-11 metr, döş bərabərində diametri 14-16 santimetr təşkil edir. Təsvir olunan ərazi nisbətən hündürdə yerləşdiyi və torpaq yuxa olduğundan qozun inkişafı üçün əlverişli olmamışdır.

Quba meşə təsərrüfatının "Qıjı sahəsində dəniz səthindən 930 metr hündürlükdə, dikliyi 10-15 dərəcə olan yamacın şimal cəhətində qoz şabalıdyarpaq palıdlı qarışıq əkilmişdir. Əkin 1,5-1,5 metr sxemində aparılıb, qoz və şabalıd cərgələri ilə qarışdırılmışdır. Bə'zən belə cərgələr sırf qoz və palıd cərgələri ilə dəyişdirilmişdir. Belə düzgün aparılmayan qarışdırma üsulunda qoz palıd tərəfindən sıxışdırılır, bə'zi ağacların quruması müşahidə olunur. Sahədə topa halında qalmış qoz ağaclarının vəziyyəti yaxşı olub, bə'zisinin yoğunluğu 40 santimetrə çatır. Şabalıdyarpaq palıdın boyu 25-28 metrə, orta diametri 32-36 santimetrə, maksimal diametri isə 44 santimetrə çatır.

Yuxarıda göstərilən nöqsanları nəzərə alaraq axır vaxtlar respublikamızın meşə təsərrüfatlarında qoz əkinləri əsasən meyvə təsərrüfatı yaratmaq məqsədilə aparılır. Belə təsərrüfatlarda əvvəlcə meyvə, sonralar isə oduncaq alınması nəzərdə tutulur.

Lənkəran meşə təsərrüfatının Osakücə meşəçiliyində (Tükəvilə kəndi yaxınlığında) azmeyilli yamacın aşağı hissəsində, cənub-şərq baxarında daşlı qalın torpaqda 1974-cü ildə qoz əkini 4x4 metr sxemində salınmışdır. Tədqiqat ilində (1983-cü il) ağacların boyu 5-7 metrə, diametri 6-16 santimetrə çatıb çətirləri çox yerdə birləşmişdir, ağaclar məhsula düşüb hərəsinə 5-30 ədəd meyvə vardır. Yaxşı bar verməsi üçün ağaclarıda seyrəltmə işi aparılmalıdır. Belə sxem üzrə salınmış ağaclarıda seyrəltmə apararkən cərgələri qırıb tamam aradan götürməklə ağaclar arasında 8x8 metr məsafə saxlanmalıdır. 3-4 il keçdikdən sonra çətirlər birləşdiyi dövrdə ağaclar yenidən seyrəldilməlidir.

Qoz ağacının tullantısı olmayıb onun hər bir hissəsi insan həyatı və xalq təsərrüfatı üçün faydalıdır. Ona görə İ.V.Miçurin onu "Kom-

binat ağac adlandırmışdır. Oduncağından sənayenin müxtəlif sahələrində istifadə olunur. Qoz ağacının oduncağı üst oduncaqdan və nüvədən (özəkdən) ibarətdir. Özəyi boz qəhvəyi, üst oduncağı isə boz rəngli olur. İsti rayonlara doğru qoz oduncağının rəngi tündləşir. Qafqazda bitən qoz ağaclarının oduncağı bu baxımdan daha yaraşığı və qiymətli hesab olunur. Rütubətin təsirindən qabarmır, əyilmir, əlverişsiz hava şəraitinə qarşı çox davamlıdır, yaxşı yarılır, kəsilir və cilalanır. Odur ki, onu müxtəlif məqsədlər üçün işlətməyə asan olur. Oduncağı, xüsusilə fırları yaraşığı bəzəyə (teksturaya) malikdir. Mebel sənayesində yüksək çeşidli, keyfiyyətli mebellərin hazırlanmasında geniş istifadə olunur. Qozun bağ formaları bu baxımdan xüsusilə qiymətli sayılır. Belə ağacların oduncağından möcüzəli bəzəkli hissələr almaq məqsədilə kök boğazından kəsilir, hətta bəzən torpaqda yerləşən enli gövdə hissəsilə birlikdə çıxarılır. Qoz ağacı qozasının qabığından linolium, najdaq daşı və tol almaqda və dinamit hazırlamaqda istifadə edilir. Ondan aktivləşdirilmiş kömür də alınır. Ağacın gövdəsinin qabığından yun və ipək parçaları boyamaq üçün rəngi çıxmayan boyaq alınır. Fransada qozun qərzəyindən alınan döyməc və şirədən kosmetikada istifadə olunur.

Qoz yarpağı insektisid xüsusiyyətə malikdir. Odur ki, əhali ondan xalı və xəz şeyləri güvədən mühafizə etmək üçün istifadə edirlər. Ağcaqanad, didili, mığmığa, mozalan, milçək və başqa həşərat qoz ağacından qaçır. Odur ki, qədim zamanlardan evlərin yaxınlığında qoz ağacı əkmişlər. Amerika fermerləri qoz ağaclarını ferma və otlaqlarda əkirlər. Yayın бүркү günlərində mal-qara bu ağacların altında həm qızmar günəşdən, həm də həşəratlardan qorunur.

Qozdan ən çox yeyinti sənayesində, kulinariya və şimiyyatda istifadə olunur.

Azərbaycanlıların bəzi, gürcülərin isə əksər xörəkləri üçün qoz ləpəsindən dadlı, ətirli və qidalı ədviyyatlar hazırlanır. Qoz ləpəsi qatılmış salatlar da dadlı olub xüsusi ətə malik olur.

Orta Asiya və Şərq xalqları hələ qədim zamanlardan qoz ləpəsini yeməklə bərabər ondan bir sıra xörəklərin hazırlanmasında da istifadə etmişlər. Qoz özünün müalicəvi xüsusiyyətləri ilə də məşhur idi. Görkəmli təbib əbu-Əli-Sina əsərlərində həmişə qozu qüvvətli qida və müalicəvi xarakter daşıyan bitki kimi təbliğ edirdi.

Son vaxtlar qoz ağacının müxtəlif hissələrindən və meyvəsindən xalq təbabətində və elmi təbabətdə daha geniş istifadə edilir. Yarpağı böyük müalicəvi əhəmiyyətə malik olub, tərkibində çoxlu

“S vitamini, həmçinin “V, “R və “A provitamini, boyayıcı və aşıl-yıcı maddələr, tanin, efir yağı (0,012-0,029%), inulin, qlikozid, fla-vonid, inozit, yuqlon və mineral duzlar vardır. Dünyanın müxtəlif ölkələrində xalq təbabətində qozun yarpağını dəmləyərək ondan mədə-bağırsaq, həmçinin dəri xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edilir.

Qozun yetişməmiş qozalarının yaşıl qabığı “S vitamini ilə çox zəngindir. Sütül mevləri tərkibində olan “S vitamininin miqdarına görə hətta limon, itburnu və qara qarağatdan da üstündür. Odur ki, ondan “S vitamini almaq və mürəbbə bişirmək üçün istifadə olunur.

Qozun yarpaqları iriləşdikcə tərkibində “S vitamininin miqdarı artır, vegetasiyanın ortasında (iyulda) maksimuma çataraq yaş çəkisi 2000 milliqram faiz təşkil edir, sonra azalmağa başlayır. Sentyabr-oktyabrda vitaminin miqdarı maksimumun altıda birini təşkil edir.

A.K.Qerqejejiuya (1938) görə qozun yetişməmiş meyvəsində “S vitamininin miqdarı (Moldaviya) 3036 milliqram faiz, meyvə-yanlığında isə (avqustda) 831 milliqram faiz təşkil edir.

Qozun yetişməmiş meyvəsindən alınan askorbin turşusunun konsentratı tünd-qəhvəyi rəngli olub qoz yarpağının ətrini verən, bir qədər büzücü xassəli mayedir. Onun tərkibində 1,0-2,0 faiz askorbin turşusu, 1-3 faiz tanin, 2,3-2,9 faiz üzvi turşular olub, həmçinin də-mir və kükürd (kalsium-fosfat şəklində) də qeyd edilir. Tərkibində 1,0 faiz askorbin turşusu olan konsentrat xroniki mədə pozğunluğu olan uşaqlara verildikdə (gündə 12 qram ekstrat) xəstələrin vəziy-yəti 2-3 gündən sonra yaxşılaşır.

Alimlərin bir qrupu (Qerqejejiuya (1938), Bezzubov və s.) qozun yetişməmiş meyvələrindən konsentrat almağı düzgün hesab etmirlər, onlar bu məqsədlə qozun yarpağından istifadə olunmasını daha çox məqsədəuyğun sayırlar.

Qozun yarpağı, gövdəsinin qabığı və budaqlarından alınan cövhər və ya ekstrakt xalq təbabətində mədə bağırsaq pozğunluğu, yanq və dəri xəstəliklərinin müalicəsində geniş istifadə olunur. Bu məqsədlə xırda doğranmış qurudulmuş 1-2 çay qaşığı qoz yarpağını bir stəkan (200 qram) qaynanmış suda dəmləmək, soyuduqdan sonra süzmək və hər gün 3-4 dəfə yarım stəkan içmək lazımdır.

Qozun yarpağından hazırlanan həlim dəri xəstəliklərini (sıza-naq, irinli səpgi, dəmrov, ekzema) müalicə etmək üçün istifadə olu-nur. Bu məqsədlə 4-5 xörək qaşığı qoz yarpağı 0,5 litr suda 15 dəqi-qə qaynadılır. Alınan həlimlə dərinin xəstə hissəsi yuyulur, isladılır və ya vanna edilir. Ağız, boğaz iltihabında, dişin əti yumşaldıqda və

yaxud diş tərpəndikdə ağız nahiyyəsini yaxalamaq üçün bir stəkan cövhər hazırlanır.

Qoz yarpağı yaranı sağaltmaq xassəsinə malikdir. Bunun üçün ev şəraitində yaraya sürtmək üçün yarpağın ovuntusundan məlhəm hazırlamaq olar. Bu məqsədlə qozun quru yarpağının ovuntusundan 15 qram götürülür, ona 100 qram günəbaxan yağı qatılır, 7 gün keçdikdən sonra həmin qarışıq su hamamında 30 dəqiqə qaynadılır. Sonra ona 15 qram mum əlavə edilir və soyuyana qədər qarışdırılır.

Xalq təbabətində sıracə (xərazir) və raxit xəstəliklərinin müalicəsində də qoz yarpağından geniş istifadə edilir (Zemlinski, 1958).

Qoz ağacının kökünün qabığı yaxşı işlətmə dərmanı hesab olunur.

Qozunləpəsi və yağı qədim vaxtlardan bəri xalq təbabətində özünəməxsus yer tapmışdır. Döyülmüş qoz ləpəsindən zəhər əleyhinə, onun əncirlə qarışığından isə həzmi yaxşılaşdırmaq üçün istifadə edilirdi. Üyüdülmüş qoz qabığı ən yaxşı qankəsici hesab edilirdi, yandırılmış qoz qabığını isə yara və xoraların üzərinə səpirdilər. Dəyirmi və lentşəkilli qurdları qovub çıxarmaq üçün qoz ləpəsini səhər acqarına yemək lazımdır. Soliteri (yastı qurd) qovmaq üçün isə 30-60 qram qoz yağını şərabə qatıb qəbul etməlidir. Qoz yağı sidikdaş xəstəliyi üçün çox faydalıdır. Göz konyuktivi xəstəliyi zamanı hər gün gözə bir neçə damcı qoz yağı damızdırmaq kifayətdir. Bu yağ qulaq iltihabı zamanı da kara gəlir. Ondan həm də işlətmə dərmanı kimi, yanığa və gecləşən yaralara sürtmək üçün də istifadə edilir.

Adi qozdan alınan yuqlan preparatı, məlhəm və su-spirit məhlulu şəklində (kompres, yaxalama) dəri vərəmi xəstəliyinin, həmçinin stafilokok və strepmokok bakteriyaları ilə zədələnmiş dərinin müalicə olunmasında istifadə edilir. Qoz ləpəsi yağ, zülal və amin turşuları ilə zəngin olduğundan tez həzm olunur.

Xəstələr üzərində aparılan klinik müşahidələrlə müəyyən edilmişdir ki, qoz ləpəsi mə'də seksiyasına faydalı təsir göstərərək onu normaya salır. yüksək mə'də turşuluğu olan xəstələr 50 qram ləpəni 10 gün müddətində qəbul edərsə turşuluq normaya düşür. Müşahidələr göstərmişdir ki, 25, 50, 75 və 100 qram qoz ləpəsini bir dəfəyə yedikdə də turşuluq aşağı düşür. Göstərilən miqdarda ləpəni aşağı mə'də turşuluğu olan xəstələr qəbul etdikdə əksinə turşuluq qalxaraq normaya düşür. Qoz ləpəsi mə'də fəaliyyəti pozğunluğunu və mə'dənin ağrısını zəiflədir.

İngiltərədə qozun ləpəsindən şəkər diabeti və ateroskleroz, Çində isə böyrək daşı xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edilir.

Adi qozun l p sinin tərkibində 58-77 faiz yaę, 12-25 faiz zülal, 5-25 faiz karbohidratlar, 0,3 milliqram askorbin turşusu vardır. Odur ki, qozun ləpəsi yüksək kaloriliyə malik olub həmin miqdarda mal ətinin kalorisindən 7 dəfə artıqdır. 1 kiloqram qoz l p sinin 6120 kilokalori qidalıęı vardır və ya onun verdiyi kaloninin miqdarı 7 kiloqram kartofun və ya 15 kiloqram südün, yaxud 1 kiloqram mal  ti v  2 kiloqram buęda ürəyinin birlikdə verdiyi kaloriy  bərabərdir. Məhz buna görə də İ.V.Miçurin adi qozun meyvəsini “g l c y n ürəyə kimi də qiymətləndirmişdir. K.Y.Sialkovski isə qoz aęacını g l c y n bitkisi, bə’zi alimlər isə həyat aęacı adlandırmışdır. Qozun ləpəsindən əldə edilən yaę çox qiymətli v  keyfiyyətli olub yeyinti, ətriyyat v  lak-boyaq sənayesində istifadə olunur. Bütün bunlarla yanaşı qoz aęacının yarpaqlarının buraxdıęı ətirli efirli maddələr saęlam hava şəraiti yaradaraq m h n  müalicəvi əhəmiyyətə malikdir.

Yuxarıda deyilənlər göstərir ki, qoz aęacı respublikamızda bitən əksər aęaclardan gəlirli və insan üçün çox faydalıdır. Odur ki, onun meşələrini v  baęlarını artırmaq günün vacib problemi hesab edilməlidir.

4.6. Aęcaqayın meşələri

Aęcaqayın aęac cinsi (Acer)  z nd  150 növ cəmləşdirir. Bə’zi alimlər bu cinsi tabaşir d vr n , b ’ziləri isə üçüncü d vr  aid edir. Hazırda aęcaqayın bitməyən bir çox ölkələrdə də (Qrenlandiya, Kam atka, Alyaska), ona paleobotaniki qazıntılarda rast gəlinir.

Hazırda aęcaqayın növləri bütün Avropada, Qafqazda, Kiçik Asiyada və Şimali Amerikada yayılmışdır.

Aęcaqayın əsasən daę bitkisi hesab olunur, onun bə’zi növləri düzən ərazilərdə də bitir. Çox vaxt digər meşəliklərin tərkibinə qarışaraq sərbəst aęaclıq əmələ gətirmir. Lakin onun sırf meş likl rin  də təsadüf olunur. Məsələn, Başırdıstanda 174 min hektar sahədə sırf aęcaqayın meşəsi mövcuddur. Respublikamızda aęcaqayın üstünlük təşkil edən meşəliklərin sahəsi az olub cəmi 2,7 min hektardır. Əgər tərkibində aęcaqayın 50 faizə qədər iştirak edən meşəlikləri də hesaba alsaq bu rəqəm dəfələrlə yüksək olar. Aęcaqayın əsasən mülayim v  rütubətli iqlimi olan rayonlarda yayılmışdır. Onun bir çox növləri Aralıq dənizi ölkələrində və Orta Asiyanın quraq vilayətlərində üçüncü dövrün relik t aęac cinsl ril  qarışık meşəlik yaradır.

Ağcaqayın tezböyüyən ağacdır, küləyə qarşı davamlıdır, torpağı kül elementlərilə zənginləşdirir, bu baxımdan o, hətta qovaq, tozağac və cökədən də üstün yer tutur.

Ağcaqayın 2 qanadlı toxum əmələ gətirir. Xüsusi “konstruksiyaya malik olan bu qanadlar uçucu aparat vəzifəsini görür. Toxumlar qanadlarla birlikdə vertolyot pəri kimi sür’ətlə fırlana-fırlana enir. Bu zaman “hava vinti alınır. Qanadının havada fırlanması onun uçuş müddətini artırır və olduğu yerdən xeyli uzaqlara yayılmasına şərait yaradır. Toxumlar payızda yetişir, bütün qışı torpaqda qalır, erkən yazda istilər başlayarkən onlardan çoxlu cücərtilər inkişaf edir.

Ağcaqayın yaxşı balverən ağacdır. Bir hektar ağcaqayın meşəsindən arılar 150-200 kiloqrama qədər, yetişkən bir ağacdən isə 10 kiloqrama yaxın bal toplaya bilir.

Ağcaqayının şirəsi də tozağacının şirəsi kimi sərinlədici içki kimi qədimdən istifadə edilir. Bu şirədən şəkər, sirkə, spirt almaq olar.

Ağcaqayının oduncağından musiqi alətləri və idman əşyaları düzəldilir.

Respublikamızda 8 ağcaqayın növü bitir. Dağlarımızın bu 8 gözəlinə dağətəyi ərəzədən başlamış subalp zonasına qədər rast gəlinir. Bu növlər öz xüsusiyyətlərinə və xarici görkəmlərinə görə biri digərindən fərqlənir. Təbiətdə onları bir-birindən ayırmaq üçün əsas əlamətləri aşağıda verilir.

Sivriyarpaq və ya çınaryarpaq ağcaqayın

(A. Platanoides)

Boyu 30 metrə çatan ağacdır. çətri uzunsov yumurtavari olub sıxdır. Gövdəsinin diametri döş bərabərində 1 metrə çatır, qabığı tünd qonurvari-boz (qaramtıl) rənglidir, dərin olmayan çatları var. Cavan budaqlarının qabığı hamar, qırmızımtıl-bozdur.

Zoğları adətən çılpaq olub parlaq qonur,sarı-yaşıl və ya qırmızımtıl rənglidir. Yarpaqları sadə, 5-7 dilimli, girdə (dəyirmi) görünüşlüdür, barmaq şəklində damarlanır. Hər yarpaq diliminin kənarı qeyri-bərabər iri itidişlidir. Uc tərəfdən uzunsov bizvandır. Yarpaqların uzunluğu 5-12 (18) santimetr, eni 8-13 (20) santimetr olur. Üst tərəfdən çılpaq, tünd-yaşıl rəngli, parlaq, alt tərəfdən isə nisbətən açıq-yaşıldır, bə’zən damarlar boyu tükcüklü olur. Payızda yarpaqları narıncı-sarı rəng alır. Çiçəkləri yaşılmıtlı-sarıdır. Toxum saxlayan qanadları-sarı və ya açıq-qonur rəngli olub küt bucaqla və ya üfüqi halda açılır, yetişdikdə qanad iki təktoxumlu qanadcıqlara

ayrılır. Çiçəkləməsi yazda yarpaqlama ilə eyni vaxtda başlayır.

Sivriyarpaq ağcaqayın tezböyüyən ağacdır, 20-25 yaşından sonra böyümə sür'əti zəifləyir. 150-200 il ömür sürür. Torpağın münbitliyi və rütubətliyinə tələbkardır, kölgəsevərdir. Az rütubətli və yüngül gilicəli torpaqlarda yaxşı böyüyür. Durğun sulu və duzlu torpaqlara dözmür. Havanın quraqlığına və küləyə qarşı davamlıdır. Ağac kəsildikdə kötükdən güclü pöhrə verir. Toxumla artırılır. Payızda toxum yığılan kimi səpildikdə yaxşı nəticə verir. Səpini yazda apardıqda 2 ay 5-10 dərəcə temperaturda stratifikasiya tələb edir.

Sivriyarpaq ağcaqayın Skandinaviyanın cənub hissəsi, Avropa və Kiçik Asiyada yayılmışdır. Ona Azərbaycanda Böyük Qafqazın bütün rayonlarında, Kiçik Qafqazın şimal makroyamacında, Talış dağlarının yuxarı dağ qurşağında rast gəlinir, dəniz səthindən 2000 metrə qədər qalxır.

Sivriyarpaq ağcaqayının oduncağı sıx, bərk olub eyni tərkiblidir. açıq-sarımtıl-ağ rəngli olub parlaqdır, çətin yarılr, ondan xarratlıqda istifadə olunur, musiqi alətləri, bilyard ağacı və s. hazırlanır. Yaxşı bal verən ağacdır. Yarpaqlarından yun parçaları və xalça iplərini bəyamaq üçün sarı rəng alınır. Şirəsinin tərkibində 1,1 faiz kauçuk var.

Sivriyarpaq ağcaqayın olduqca dekorativ ağac olub payızda daha cəzbedicidir. Onun bir çox dekorativ növ müxtəlifliyi və formaları mövcuddur.

Çöl ağcaqayını

(A.campestris)

Boyu 12-18 metrə, diametri 50 santimetrə çatan ağacdır. Bəzən kol şəklində də bitir. Çətri çadırşəkilli və sıx olur. Gövdəsi qonurvari boz olub, səthi çatlarla örtülüdür. Tumurcuqları açıq-qonur və ya tutqun bozumtuldur. Yarpaqları qalın olub 3-5 dilimlidir, müxtəlif formada olur. Dilimlərin uc tərəfi kütdür. Yarpaq saplağı cılpaq və ya tüklüdür. Yarpaqlar üst tərəfdən tünd-yaşıl, alt tərəfdən nisbətən açıq, sarımtıl-yaşıl, çox vaxt tüküklü olur. Payızda açıq-sarı rəng alır. Çiçəkləri sarımtıl-yaşıl olub yarpaqlamadan sonra açılır. Toxumları sentyabrın sonunda yetişir, qanadları demək olar ki, üfqü açılır. Qanadlığın bir hissəsi toxumun üstünü örtərək sıx qısa tüküklərlə örtülüdür. toxumları yastı olub uzun müddət ağacda qalır. Təbii meşəlikdə ağaclığın 2-ci mərtəbəsini tutur və ya meşəaltı kimi bitir. Kölgəyə dözümlü, quraqlığa davamlı, istisəvər ağacdır. Cavan yaşlarında tez boy atır, 100-200 il ömür sürür, toxumla çoxalır, kö-



1 — *Acer pseudoplatanus*; 2 — *A. trautvetteri*



Sivriyarpaq ağcaqayın.

1 — çiçək qrupu; 2 — ikicinsli çiçək; 3 — erkək çiçək; 4 — di-
şicik; 5 — meyvə; 6 — meyvənin kəsiyi; 7 — cücərti; 8 — yarpaq.

tükdən güclü pöhrə verir, kökün zədələnən hissəsindən çoxlu biclər inkişaf edir.

Çöl ağcaqayını bütün Avropada, Aralıq dənizi ölkələrində, Kiçik Asiyada, Şimali İranda yayılmışdır. Qafqazın bütün rayonlarında bitir. Azərbaycanda Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarında, Naxçıvan və Talışın dağlıq hissəsində aşağı dağ qurşağından başlayaraq yuxarı dağ qurşağına qədər rast gəlinir, həmçinin Samur-Dəvəçi düzənliyində və Qanıx-Həftəran vadisində bitir. Çaybasar və arid tipli meşələrdə də təsadüf olunur.

Çöl ağcaqayını şəhər şəraitində özünü normal hiss edir, qayçılanmanı olduqca yaxşı qəbul edir, ondan parklarda müxtəlif formalar almaq mümkündür. Çöl ağcaqayınının payız səpini yaxşı nəticə verir, yaz səpinə toxumları 3 aya qədər +2-8 dərəcə temperaturda stratifikasiya tələb edir.

Çöl ağcaqayının oduncağı sıx olub yüksək keyfiyyətlidir, qonurvarı-ağ rənglidir, çətin yarılr, ancaq yaxşı cilalanır.

Yalançı çınaryarpaq və ya ağ ağcaqayın (Yavor)

(A.psendoplatanus)

Boyu 40 metrə çatan hündür boylu nəhəng ağacdır. Tək bitdikdə çətəri çadırabənzər, sıx, meşəlikdə isə enli silindr şəkilli olur. Gövdəsinin yoğunluğu 1,5 metrə çatır. Qabığı boz, kül rənglidir, çatlarla örtülü olur. Çatlar iri hissələrlə gövdədən ayrılıb tökülür. Tumurcuqları çılpaq, açıq-qonurvarı, sarı olur. Yarpaqları 5, bəzən 3 dilimli, dəyirmi-yumurtavarı olub diametri 14-17 santimetrə çatır. Üst tərəfindən tutqun tünd-yaşıl, çılpaq, alt tərəfindən isə göyümtül və ya ağımtıl, bəzən isə al-qırmızı rəngli olur. Yarpaq dilimləri qısa, iti, qeyri bərabər dişlidir. Mayda çiçək açır. Çiçəkləri yaşılmıtlı-sarı olur. Toxumları sentyabr, oktyabr aylarında yetişir. Təbii halda Karpat, Qafqaz, Qərbi Avropanın cənub və cənubi-şərq hissəsində, Moldaviyada, Qərbi Ukraynada, Kiçik Asiyanın şimal hissəsində, Aralıq dənizi sahillərində bitir. Respublikamızda Böyük Qafqazın cənub yamacının qərb hissəsində və Kiçik Qafqazın şimal yamacında yuxarı meşə qurşağına qədər qalxır.

Ağ ağcaqayın dağ meşələrinin tərkibinə tək-tək və ya qrup halında daxil olur. Ona Qafqazda bütün meşə qurşaqlarında rast gəlinir, dəniz səthindən 1500-1800 metrə qədər qalxır. Mezofil ağac növü olub kölgəsevəddir, rütubətli torpaqları daha üstün tutur. Şaxtaya dözümlüdür. Yamacın cənub cəhətlərinə meyl göstərmir.

Quru, həmçinin çox rütubətli və duzlu torpaqlarda yaxşı bitmir, 400 ilə qədər ömür sürür.

Yavor tez böyüməsi, gözəl ovalvarı çətri, sarı-yaşıl rəngli yarpaqları ilə çox dekorativ ağac sayılır. Onun 50-dən artıq bağ formaları mövcuddur. Toxumla və kötük pöhrələrilə çoxalır. Yazda səpdikdə 0-10 dərəcə temperaturda 3 ay müddətində stratifikasiya tələb edir. Yaxşı balverən ağacdır. Bu gözəl, dekorativ ağcaqayın növü Qafqazın hər yerində park və xiyabanları bəzəyir. Oduncağı gözəl haşiyəli olub, yüksək keyfiyyətlidir. Olduqca yaxşı cila götürür. Dəniz səthindən 600 metrədən yuxarı ərazilərdə becərilməsi məsləhətdir.

Gözəl ağcaqayın (*A. laetum*)

Alçaq boylu ağac olub hündürlüyü 13-14 metrə çatır. Yarpaqları üst tərəfdən çılpaq, alt tərəfdən damarcıqlar boyu adətən tükcüklü olur, damarcıqların küncələrində tükcüklər daha sıx olur. Yarpağı 5-7 dilimlidir. Dilimlərin ucları uzunsov itidir, kənarları bütövdür. Çiçəkləri yaşılımtıl olub diametri 0,6-0,7 santimetrdir. Toxum qanadlarının uzunluğu 2,5-3,8 santimetrdir. Qanadları küt və ya düz bucaqla açılır. Mayda çiçək açır, toxumları sentyabr, oktyabrda yetişir.

Qafqazda - Qərbi və Şərqi Qafqaz, Kolxida, Mərkəzi və Cənubi Zaqafqaziyada yayılmışdır. Respublikamızda gözəl ağcaqayın Böyük Qafqaz və Talış dağları, Samur-Dəvəçi düzənliyi, Qanıx-Həftəran vadisi, Lənkəran ovalığı meşələrində bitir. Dəniz səthindən 1700 metr yüksəkliyə qədər qalxır.

Gözəl ağcaqayın toxumla artırılır. Yayda düşən toxumlar sonrakı ilin yazında cücərir. Toxumlar yazda səpildikdə 70 gün müddətində +5-10 dərəcə temperaturda stratifikasiya edilməlidir. Oduncağı ağ rəngli olub gözəldir, ağırdır, yaxşı cilalanır, xarrat işlərində istifadə olunur. Yazda alınan şirənin tərkibində 1,5 faiz şəkər olur.

Hirkan ağcaqayını (*A. hyrcanum*)

Boyu 17 metrə, diametri 70 santimetrə çatan ağacdır. Cavan zoğları qırmızımtıl-qəhvəyi rəngli olub çılpaqdır. Gövdəsinin qabığı tünd-boz-qonur olub çatlarla örtülüdür. Yarpaqları sıx yerləşib 5 dilimlidir. Dilimləri yarpağın orta hissəsinə qədər kəsikdir. Yarpaqları

üst tərəfdən bir qədər parlaq tünd-yaşıl, çılpaqdır, alt tərəfdən açıq göyümsov-sarımtıldır. İyulda sarıya çalan çiçəklər açır, toxumları sentyabrda yetişir. Toxum qanadlarının uzunluğu 3-4 santimetr olub paralel aşağıya doğru əyilmişdir, bə'zən qanadların kənarları bir-birinin üstünə düşür.

Hirkan ağcaqayını Kiçik Asiya, Şimali İran və Qafqazın demək olar ki, əksər rayonlarında yayılmışdır. Azərbaycanda Böyük Qafqazın şimal və cənub makroyamalarında, Kiçik Qafqazın şimal-şərq makroyamacında, həmçinin, mərkəzi və cənub rayonlarında, Naxçıvanın dağlıq hissəsində, Talışın dağ meşələrində, Qanix-Həftəran vadisində bitir. Orta dağ qurşağına qədər qalxır.

Hirkan ağcaqayını dəniz səthindən 900-2300 metr yüksəklikdə meşənin kənarlarında bitir. Meğri rayonunda dəniz səviyyəsindən 2500 metrə qədər qalxaraq meşənin son hüddunu tutur. Dəniz səthindən 1800-2200 metr hündürlükdə kiçik sahələrdə xalis ağaclıqlar yaradır, əksər hallarda şərq palıdı ilə bidominant meşəlik əmələ gətirir. Hirkan ağcaqayını çox vaxt yamacın cənub cəhətlərində nisbətən quru şəraitdə bitir, lakin ona çox quru və daşlı yamaclarda rast gəlinmir. Quraqlığa və şaxtaya davamlıdır, işıqsevərdir. Payız səpinindən yazda yaxşı çıxış alınır. Toxumlar yazda səpildikdə 2 ay stratifikasiya (1-10 dərəcə temperaturda) tələb edir.

Hirkan ağcaqayınının oduncağı çox bərk olub, açıq-sarı rənglidir, gözəldir, yaxşı cilalanır, xarətlıqda istifadə olunur. Dekorativ ağacdır.

Trautvetter və ya yüksək dağ ağcaqayını (*A. trantvetteri*)

Boyu 15-16 metr olan çoxbudaqlı, enli çətirli ağacdır. Diametri 1 metrə çatan nəhəng boz şumal gövdəyə malikdir. Yarpaqları 5 dilimli girdə görünüşlüdür. Dilimləri qeyri-bərabər küt dişlidir. Üst tərəfindən tünd-yaşıl rəngli, çılpaq, alt tərəfdən isə göyümtüldür. Tər yarpaqları tükcüklə örtülü olur, sonralar isə tükcüklər yalnız yarpaq damarlarının küncələrində qalır. yarpağın 2 aşağı dilimi üfüqi istiqamətdə və ya aşağı əyilmiş vəziyyətdə olur, 3 qabaq dilimləri isə demək olar ki, eynidir. Mayda açan çiçəklərinin rəngi ağımtıldır. Toxum qanadlarının uzunluğu 3,5-7,0 santimetr, parlaq qırmızıdır, qanadlar paralel ayrılır, bə'zən qanadların kənarları bir-birinin üzərini örtür.

Yüksək dağ ağcaqayını Qafqazın endem növü olub Qərbi və

Şərqi Qafqaz, Dağıstan, Kolxida, mərkəzi və cənub-qərbi Zaqafqaziyada bitir. Azərbaycanda Böyük Qafqazın şimal-şərq və cənub makroyamalarında və Kiçik Qafqazın şimal makroyamacında yuxarı dağ-meşə qurşağında yayılmışdır. Dəniz səthindən 1600-2500 metr yüksəkliklərdə bitir, seyrək ağaclıq yaradır. adətən kölgəli yamaqlarda, təzə torpaqlarda tozağacı və quşarmudu ilə birlikdə bitir. Sırf ağcaqayın meşəsi altında qarağat, firəng üzümü, moruq, qafqaz doqquzdonu və digər kollar bitir, bə'zən rododendrona da təsadüf edilir. Canlı örtük çox vaxt boyu 1,5-2,0 metrə çatan hündür boylu otlardan ibarət olur (cədvəl 4.12).

Yüksək dağ ağcaqayının cücərtiləri və yeniyetmələrinə bə'zən daha hündür sahələrdə (2500-2700 metr) rast gəlinir. Lakin insanın təsərrüfat fəaliyyəti onun yuxarı sərhədini hər yerdə aşağıya endirmiş və ya təməmilə sıradan çıxarmışdır.

Toxumla və ya kötükdən pöhrə verməklə çoxalır. Bə'zən qoca ağaclar təpə hissədən quruduqda kök boğazından yeni pöhrələr inkişaf edir. Yüksək dağ ağcaqayını orta dərəcədə kölgəyə davamlı, saxtaya çox dözümlüdür. Yayın isti keçməsindən və havanın quraqlığından ziyan çəkir. Odur ki, cənub-şərqi Zaqafqaziyada ona təsadüf edilmir, həmin şəraitdə onu Hirkan ağcaqayını əvəz edir. yaxşı balverən ağacdır. Şirəsində 3 faizə qədər şəkər olur. Oduncağı yüksək keyfiyyətli, açıq-sarı rəngli, gözəl naxışlıdır. Yaxşı cilalanır, yavor və məxməri ağcaqayının oduncağını xatırladır.

4.7. Cökə meşələri

(*Tilia*)

Cökə ailəsinə 40 cins, 400-ə qədər növ daxildir. Azərbaycanda cökə cinsinin 3 növü bitir.

Qafqaz cökəsi – *T.caucasica*. Hündürlüyü 25-30 (40) m, diametri 1 m-ə çatan möhtəşəm ağacdır; çətiri girdə-piramida şəklindədir, yaşıl gövdələrin qabığı çat-çat olub rəngi tünd-bozdur, cavan budalarının qabığı hamar, çılpaq, qırmızımtıl-qonurdur. Tumurcuqları uzunsov, qırmızımtıl-qonurdur. Yarpaqları sadə növbəli düzülmüş girdə yumurtavari, ürəkvaridir, kənarları dərin iti mişarvari-diş-dişdir (üçbucaq şəklində), altdan solğun yaşıl, saplağının uzunluğu 5-10 (7) sm, eni 4-8 sm-dir. Yarpaq saplağının uzunluğu 3-4 sm-dir. Çiçək qrupu salxımlı olub 8-10 çiçəklidir, girdədir, diametri 0,3 sm-

**Zaqatala qoruğunda yüksək dağlıq ağcaqayın meşələrinin
xarakteristikası**

Təcrübə sahəsi	Meşənin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü
589	Qayaliqda az rütubətli kol örtüklü tozağac-palıdlı ağcaqayınlıq (B ₂ C)	“Ağkamal sahəsi Siltıqçayın sağ sahili, DSH-2150m, C-CŞ-50-60°	4Ağ3P3T, 02-03, Meşəaltı: quşarmudu, moruq 30-40%	50% ayıdöşəyi, total
143	Dik yamacda rütubətli ağcaqayınlıq (C ₃)	Xalagöl çayının sağ sahili, DSH-2000-2100m, Ş-ŞQ- 35-40°	10Ağ(200), tək-tək tozağac, quşarmudu, qarağat, h=14-16m, or.d=48sm, mak.d=60sm	100%: ayıdöşəyi, baldırğan, ətirşah, mercənotu, asırğal, andız, xaçgülü, total, xəndəkotu, tursəng, h=1,0-1,8m

dir, ləçəkləri sarı, erkəkciqlərin uzunluğu 6-8 sm-dir. Meyvələri tərs yumurtavari 4-5 tillidir, qutucuğu sıx keçəvari olub uzunluğu 1-2 sm, eni 0,5-0,7 mm-dir. İyun-iyulda ətirli çiçək açır, meyvələri avqust-sentyabrda yetişir.

Krım, Qafqaz, İran, Kiçik Asiya, Azərbaycanda Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz və Talış dağlarında orta dağ-meşə qurşağında yayılmışdır.

Prilipko cökəsi – *T.prilipkoana*. Hündür boylu ağacdır, girdə-piramidal çətiri olur. Qafqaz cökəsinə çox oxşayır. Yarpaqları oval və ya ellipsvarıdır, kobud mişardişli olub uzun dişli (uzunluğu 10 sm, eni 7 sm) olur.

Çiçək qrupu qəndəllərinin uzunluğu 2 sm-ə qədər olan saplaqda (qəndəlli saplaq) olur. Meyvələri çox uzunsov, dartılmış olub uzunluğu 1,2 sm, eni 4-5 dəfə kiçik, 4-5 tilli qutucudur. İyunda çiçək açır, meyvələri avqustda yetişir. Prilipko cökəsinə aşağı və orta meşə qurşağında rast gəlinir. Azərbaycanın endem bitkisi sayılır.

Enliyarpaq cökə – *T.platyphyllos*.

Boyu 30-35 m, yaşlı gövdələri çat-çat, cavan budaqları isə hamar, qırmızı-qonurdur. Yarpaqları girdə, uzunluğu 7-9 sm, eni 6-8 sm-dir, alt tərəfdən damarlar boyu bəyazvari, parlaq yaşıl üst tərəfdən çılpaq, tünd-yaşıldır. Çiçək qrupu sallaq halda 3-4 çiçəklidir, qönçələri girdə, çılpaqdır; kasa yarpağı lansetvari, üstədən çılpaq, daxildən uzun tüklüdür, ləçəkləri girdədir.

Meyvələri hamar-tilli, kürə şəklindədir.

Qərbi Avropa, Ukrayna, Moldaviya, Qafqaz, Azərbaycanda Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz və Talış dağlarında, orta meşə qurşağına qədər və Qanıx-Həftəran vadisində meşəliyin tərkibinə daxil olur.

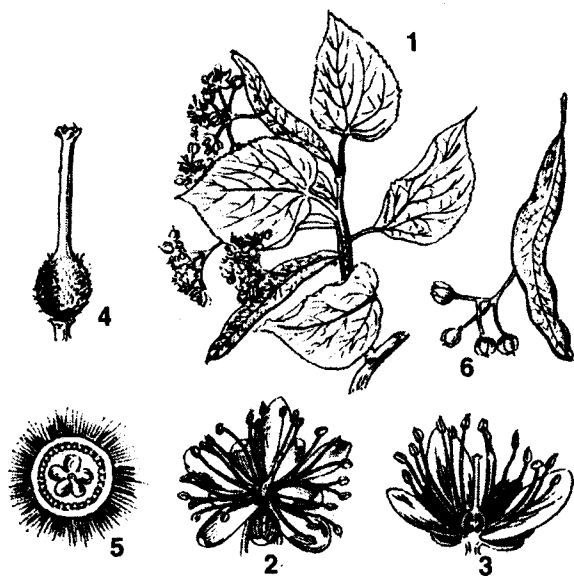
Rekord balverən bitkilər arasında cökə xüsusi yer tutur. Onu demək kifayətdir ki, orta inkişaf etmiş bir cökə ağacından arıların topladığı şirənin miqdarı yüksək balverən bitki sayılan qarabaşağın bir hektar sahəsindən topladığı şirəyə bərabərdir. Bir hektar cökə meşəsindən arılar bir tona qədər bal toplayır. Cökə iyunun sonunda çiçək açır, 12-15 gün davam edən qısa dövrdə bal arıları gecə də onun çiçəklərindən şirə çəkir. Açıq-sarı rəngli cökə balı ətirli və şəfəvericidir.

Cökə cinsinə 45 növ daxil olub onlara şimal yarımkürəsinin mülayim və qismən subtropik iqlimi olan rayonlarında rast gəlinir.

Keçmiş SSRİ ərazisində təbii halda 16 cökə bitir, 11 ekzot cökə növü isə becərilir. Burada təbii halda ən geniş yayılan və böyük xalq



Tilia caucasica. Qafqaz cökəsi.



Xırdayarpaq cökə. 1 — çiçəkli zoğ; 2 — çiçək; 3 — çiçəyin kəsiyi; 4 — dişicik; 5 — yumurtalığın kəsiyi; 6 — meyvə qrupu.

təsərrüfatı əhəmiyyətinə malik olan xırdayarpaq cökə sayılır. Keçmiş Sovet İttifaqında tərkibində cökə üstün yer tutan meşəliklərin sahəsi 2 milyon 577 min hektardır. Bu meşələrin oduncaq ehtiyatı 326 milyon kubmetr təşkil edir. Cökə meşələrinin yarısından çoxu Orta Volqa rayonlarında yayılmışdır.

Cökə haqqında ilk mə'lumatlara eramızdan əvvəl 370-285-ci illərdə Afrikada yaşayan Aristotelin şagirdi Feofrastın əsərlərində rast gəlmək olar. Ştromberqə görə yunanca cökənin adı arıların sevdiyi ağac deməkdir. Cökənin latınca adı (botaniki adı) tiliya, yə'ni qanad deməkdir. Bu ad ona ağacın çiçək qrupuna birləşən qanadşəkilli yarpaqcığa görə verilib. Xırda qozacıqlar şəklində olan toxumlar bu qanadın ucunda yerləşir. Toxumlar yetişərək tökülən zaman qanadın köməyi ilə uzaqlara aparılır. Fırlana-fırlana uçaraq yayılan toxumlar havada ikən avar vəzifəsini görür.

Cökə təbii halda İngiltərə, Norveç, İsveç və Finlandiya, İranın şimal-qərb hissəsində, şimali İtaliya və İspaniyada, Karpat sıra dağlarının cənub qollarında – Bolqariya və Rumıniyada bitir.

Keçmiş SSRİ-də xırdayarpaq cökədən başqa Altayda Sibir cökəsi, Uzaq Şərqdə isə Mancuriya və Amur cökəsi bitir. Xırdayarpaq cökəyə kiçik sahələrdə, Kırım və Qafqaz dağlarında dəniz səthindən 1800 metr yüksəkliyə qədər rast gəlinir.

Cökə əlverişli şəraitdə iri ağac olub boyu 30 metrə çatır, diametri isə 1 metrədən də yoğun olur. Uzunömürlüdür, 400-600 il, bə'zən isə 1000 ildən artıq yaşayır.

Cökə ağacının gövdəsinin qabığı cavan yaşlarında açıq-boz və sıgallı olur, yaşlandıqda isə qabığı qalınlaşır, rəngi tündləşir, üzərində uzununa dərin çatlar əmələ gəlir.

Münbit və yumşaq torpaqlarda cökə ağacı dərinə işləyən və yaxşı inkişaf edən güclü kök sistemi yaradır. Dərinə gedən mil kökü və güclü yan kökləri cökə ağacını küləyin tə'sirinə qarşı davamlı edir. Kök sistemi torpaqda həm də mərtəbəlik əmələ getirir. Köklər dərin qatlardan çekib gətirdiyi çoxlu miqdarda kül elementləri ilə torpağın üst qatını zənginləşdirir.

Cökə ağacı açıqlıqda 10-15 yaşında, meşədə isə 25 yaşından sonra toxum verməyə başlayır. 200 yaşına qədər hər il bol meyvə getirir. Meyvələri payızda yetişir, onu oktyabrdan başlayaraq bütün qış boyu yığmaq olar. 1000 ədəd cökə toxumunun çəkisi 30 qrama qədərdir. Bol toxum ilində meşəliyin hər hektarından yerə bir milyondan çox, digər illərdə isə 300-700 min ədəd toxum tökülür. Meyvəsinin hər birində 1-2, bə'zən 3 ədəd küreşəkilli toxum olur.

Toxumlar su keçirməyən sıx qabıqla örtülü olur. Toxumların tərkibində 30 faizdən çox yağ olur.

Cökə tipik gölgəyə davamlı ağac cinsidir. Onun cücərtiləri daha çox gölgəsevərdir. Xırdayarpaq cökə şaxtaya çox dözümlüdür. O, Kareliya və Uralda 48 dərəcə qış şaxtalarına davam gətirir.

Cökə mezofil ağac cinsi sayılır. Lakin dövrü keçən quraqlığa da dözə bilir. Durgun sulu sahələrdə məhv olur.

Cökə tüstüyə və qazlarla çirklənmiş havaya da dözümlü ağac sayılır. Bataqlaşmış, duzlu və quru torpaqlardan başqa müxtəlif torpaq şəraitində bitir. Rütubətli, yumşaq, münbit, gillicəli və qumlucaı torpaqlarda daha yaxşı inkişaf edir.

Cökənin mühüm xüsusiyyətlərindən biri də onun bir çox ağac cinslərindən fərqli olaraq toxumla, pöhrələrlə, qələmlə, həm də kök birlərilə artmasıdır. Toxumla artırıldıqda toxumlar 15 günə qədər stratifikasiya tələb edir. Payızda təzə yığılıb səpilən toxumların yalnız 30-40 faizi cücərir. Yüksək cücərti əldə etmək üçün cökənin toxumları hələ qonurlaşmağa başlayan dövrdə, qurumamış yığılmalıdır. Avqustda hələ yetişməmiş yığılan yaşıl toxumlar da az cücərti verir.

Məşədə cökənin təbii çoxalması əsasən pöhrələrlə gedir. Ağac kəsildikdə o, kötükdən güclü pöhrələr verir. Kölgəsevər olduğu üçün pöhrələrin seyrəlməsi tədricən gedir. Cökə qoca yaşlarına qədər pöhrəvermə qabiliyyətini saxlayır.

Cökənin yarpaqlarında çoxlu miqdarda olan kalsium yerə tökülən xəzəlin tez çürüməsinə müsbət təsir göstərir. Buna görə də torpaqda yumşaq humus yaranır, onun fiziki xassələri yaxşılaşır və münbitliyi artır. Payızda təzəcə tökülən cökə yarpağında 10 faiz kül olur. Onun tərkibi kalsium (3 faiz), kalium (1,3 faiz), azot (1,9 faiz) və kükürlə (0,5-1,0 faiz) zəngin olur. Beləliklə, cökə ağacı inkişaf etdiyi torpağın tərkibində dəyişən kalsiumu və çürüntünü artırır, torpağın aktual və dəyişən turşuluğunu azaldır, mütəhərrik azot, fosfor və kaliumun miqdarını çoxaldır, bununla da torpağı qida maddələrilə zənginləşdirir. Cökə kalsium, maqnezium və kaliumun bioloji dövrəni sürətləndirməklə özünü də həmin elementlərlə təchiz edir.

Cökə meşələri böyük torpaq qoruyucu, sunizamlayıcı və səhiyyə-gigiyena rolu oynayır. Bununla yanaşı cökə ağacının oduncağı və digər hissələrindən xalq təsərrüfatının ayrı-ayrı sahələrində geniş istifadə olunur. İnsanlar ən qədim dövrlərdən bəri cökə meşələrini qiymətli oduncağına görə qırıb tələf etmişlər. Bununla yanaşı keçmiş Rusiyada kənd camaatı cökə ağacının qabağından ayağa

geymək üçün çarıq düzəldirdi. Belə çarıqlar tez cırılırdı, hər adam orta hesabla ildə 40 cüt çarıqdan istifadə edirdi. Bu məqsədlə milyonlarla cavan cökə ağacları kəsilirdi. Bir cüt çarıq düzəltmək üçün bir neçə cavan ağacın qabığını soyub çıxartmaq lazım gəlirdi.

Cökə ağacının ağ rəngli çəhrayıya çalan, xırda məsaməli, yüngül, yumşaq, davamlı, çatlamayan elastiki oduncağı çox qiymətli sayılır. O, yaxşı kəsilir, asan yarılr və yonulur, gözəl pardaxlanır, rənglərlə və antiseptiklərlə hopdurulur. Rütubətin təsirindən əyilmir və qabarmır.

Cökənin oduncağından qiymətli taxta, tikinti materialları, faner, kibrit, karandaş və s. alınır. Oduncaq yumşaq və eynicinsli olduğu üçün taxta protezlər, oyuncaqlar, musiqi alətləri, ev əşyaları, ayaq-qabı qəlibləri, mebellər, bədii çərçivələr, qapılar düzəltmək üçün çox qiymətli sayılır. 1 kubmetr cökə oduncağından alınan müxtəlif məmulatlardan 2 min dollardan artıq gəlir götürmək olar.

Moskvada Ostankino sarayında, Sankt-Peterburq saraylarında, Kiyevin qədim kilsələrində talantlı kəndli ustalarının cökə oduncağından əllə düzəlttikləri oyma naxışlar-karnizlər, çiçəklər, meyvələr, gözəl və cəlbedicidir.

Cökə oduncağından alınan faner palıd və göyrüş fanerindən gözəl olmur. Lakin o, yüngül olması, rənglərlə asan hopdurulması və pardaxlanması kimi xüsusi müsbət keyfiyyətlərlə seçilir. Kibrit və faner müəssisələri hər il 1 milyon kubmetrdən artıq cökə oduncağı işlədir.

Konservləşdirilən ərzaq məhsullarına cökə oduncağının iyi çıxmadığı üçün ondan hazırlanan çəlləklər bal, nəhrə yağı, balıq və s. saxlanması üçün çox əlverişlidir.

Cökə ağacının çiçəkləri bir sıra müalicəvi xassələrə malik olub əczaçılıqda və xalq təbabətində geniş işlədilir. Ağac çiçək açdığı dövrdə onun çiçəklərini toplayır, qurudur və müalicə məqsədilə dəmləyib içirlər. Cökənin çiçəkləri olduqca xoşətiqli, fitonsid xassəlidir. Tərkibində efir yağı (0,05 faiz), mum, şəkər, aşılavıcı turşular, qlükozid, zülal və sarı pigmentə təsadüf edilir. Cökə çiçəyi bir sıra dərman preparatların və bəzi markalı likörlərin tərkibinə daxil edilir. Ətriyyat sənayesində ondan efir yağı alınır, onun tərkibində olan fonezol odekolon və duxilərin ətrini saxlayır. Bu qiymətli xüsusiyyətlərinə görə cökənin çiçəkləri aptek idarələri tərəfindən tədarük olunur.

Qabıqdan təmizlənmiş cökə toxumunun tərkibində 33 faiz badam yağı tamamı verən qiymətli, qidalı yağ olur. Fiziki xassəsinə

görə xörək yağı sayılır. Bu yağ təbabətdə və qənnadı istehsalında çox qiymətlidir. Havah şərəitdə xarab olmaması və gec donması (-20°S-də) cökə yağının ən üstün cəhətlərindəndir. Toxumlarını sıxıb yağ aldıqdan sonra mal-qara üçün yüksək qidalı jmxix qalır.

Cökənin yarpağından xüsusi vitaminli şirələr hazırlanır. "S vitamini ilə zəngin olan tər yarpaqlarından isə salat düzəldilir. Rayonlarımızda cökənin təzə yarpaqlarına bükülən dolma ləzzətli olur.

Yuxarıda göstərilən faydalı xüsusiyyətlərilə yanaşı cökə ağacını insanlar əsasən çiçəklərindəki bol nektara görə qiymətləndirmişlər.

Cökə qədim dövrdən bəri gözəl, ətirli bir ağac kimi sevilmiş, görkəmli yerlərdə əkilmişdir. Arx, yol, küçə, həyətyanı sahələrdə, su hövzələri və s. yerləri bəzəmək üçün cökə ən dekorativ ağaclardan biri sayılır. Ağaclar çiçək açdığı dövrdə hava sağlam və xoş ətirlə dolur. Onun çətri altında istirahət etməkdən adam zövq alır.

Moskvanın yaşıllaşdırılmasında istifadə olunan ağac cinslərinin 70 faizini, Sankt-Peterburq yaşıllıqlarının isə 50 faizini cökə təşkil edir. Ukrayna, Belarusiya, Orta və Cənubi Ural, Qərbi Sibir və s. rayonların yaşıllaşdırılmasında da cökə geniş tətbiq olunur. Keçmişdə Moskva kənarı malikanələrin ətrafında salınan cökə xiyabanları indi də adamı valeh edir. Ukraynada Vannisadan Nemirov adlı kiçik şəhərə gedən köhnə yol boyu uzun məsafədə qocaman cökə ağacları nə qədər gözəldir. Rəvayətə görə bu ağaclar Suvorovun əsgərləri tərəfindən əkilmişdir.

Köhnə Kiyev şəhərində bir kilsənin yanında nəhəng cökə ağacı bitir, onun təxminən 1000 yaşı var.

Respublikamızın dağ və dağətəyi rayonlarında (Şəki-Zaqatala, Gəncə-Qazax zonaları, Kiçik Qafqaz və s.) da park və küçələrin yaşıllaşdırılmasında cökəyə tez-tez rast gəlinir. Qazax şəhər parkında və mərkəz küçələrində onun əsrlik ağacları vardır.

Şəkinin köhnə şəhər parkında cökədən əsas ağac cinsi kimi istifadə edilmişdir. Artıq onlar iri gövdəli ağaclar olub geniş, sıx, kölgəli çətrlərilə parkı bəzəyir, yeni mehmanxananın qarşısındakı bağa adamlar daha çox toplaşırlar. Sahəcə kiçik olub yeni üslubda yaradılan bu bağ fəvvarələr, rəngarəng gül-çiçək qazonları ilə daha cəlbedicidir. Burada ən çox eldar şamı və cökədən istifadə edilmişdir. Qızmar yay günlərində burada cökələrin sərin kölgəli çətrləri altındakı skamyalarda oturmağa yer tapmazsan.

Oğuz şəhərində yolların yaşıllaşdırılmasında və şəhər parkında cökəyə az rast gəlinə də o, digər ağaclardan daha yaraşlıq görünür. Şəhərin mərkəzi küçəsinin yuxarı hissəsində tarix-diyarşünaslıq

muzeyinin heyətində nəhəng cökə ağacı adamı özünə cəzb edir. Yorgunluğu 2 metrden çox olan bu ağacın gövdəsinə taxılmış lövhədə "2 əsrin yadigarı cökə sözləri yazılmışdır.

Respublikamızda yabani halda əsasən 2 cökə növü (Qafqaz cökəsi və enliyarpaq cökə) bitir. Hər iki növ Qanıx-Həftəran vadisində, Böyük və Kiçik Qafqaz, həmçinin Talış dağlarının aşağı və orta dağ-meşə qurşağında yayılmışdır. Talışın aşağı və orta meşə qurşağında meşənin tərkibində az miqdarda Prilipko cökəsi də bitir. Respublikamızda cökə ağacı əksər hallarda qarışıq meşəlik əmələ gətirir və meşənin tərkibində çox vaxt azlıq təşkil edir. Xalis cökə meşələri, yəni tərkibində 50 faizdən artıq cökə ağacı olan sahələr cəmi 1300 hektar təşkil edir. Əgər tərkibində 50 faizdən az cökə olan ağaclar da hesablanarsa onda respublikamızda cökə meşələrinin sahəsi bu rəqəmdən bir neçə dəfə artıq olar. Meşələrimizdə nəhəng cökə ağaclarına da rast gəlinir. Zaqatala qoruğunda Katex çayının sağ sahilində kordonun yanındakı ağac qoruğun ən möhtəşəm cökəsi sayılır. Onun döş bərabərində gövdəsinin çevrəsinin uzunluğu 660 santimetrdır. Ağacın gövdəsi 7 metrden sonra yoğunluğu 80, 60 və 80 santimetr olan 3 iri qola ayrılır. Ağacın boyu 25 metr, çətrinin diametri isə 30x34 metrdır. Təxminən 500 yaşı vardır.

Mazımçay hövzəsində dəniz səthindən 1300 metr yüksəklikdə bir cökə ağacı bitir. Onun boyu 40 metr, döş bərabərində diametri 2,3 metrdır. 300-dən artıq yaşı vardır.

Qeyd edildiyi kimi respublikamızda cökə meşələrinin sahəsi azdır. Lakin bu meşələr arıçılıqda və digər sahələrdə böyük əhəmiyyət kəsb edir. Təəssüf ki, meşə təsərrüfatlarımız bu qiymətli meşələrin vəziyyətinin yaxşılaşdırılmasına lazımi qayğı göstərmir, meşə əkinin işlərində cökədən nədənsə istifadə edilmir. Halbuki, bu qiymətli ağac cinsini həm toxumla, həm də vegetativ üsulla artırmaq çətin deyildir. Meşə təsərrüfatları arıçılıqda yem bazasını möhkəmləndirmək məqsədilə ərazilərində olan cökə ağaclarının sayını və keyfiyyətini nizama salmalı, onlara maneçilik göstərən digər azqiymətli ağacları aradan götürməlidir. İkinci dərəcəli ağacları və seyrəklilikləri rekonstruksiya etdikdə, həmçinin talalar, qobu, yarpağan və digər sahələri meşələşdirdikdə cökədən istifadə etmək vacibdir.

Park, bağ, meşə zolaqları yaratdıqda, küçə, yol və sənaye mərkəzlərinin yaşıllaşdırılmasında, tarlalara yaxın sahələrdə ağaclar saldıqda da cökə əsas ağac cinsi kimi əkilməlidir. Şəhərin yaşıllaşdırılmasında tinglikdə yetişdirilən 6-7 yaşında iri şitillərdən istifadə edilməsi məsləhətdir.

4.8. Adi xurma meşələri (*Diospyros lotus*)

Adi xurma və ya Qafqaz xurması ebena fəsiləsinə aiddir. Bu qiymətli ağac həmin fəsilənin Azərbaycanda bitən yeganə növü olub üçüncü dövrün mezofil florasının relikti sayılır. Ona respublikamızın bir çox rayonlarında xurnik deyilir. Qərbi Gürcüstanda, Talışda və Cənubi Qafqazın şərq hissəsində (Böyük Qafqaz daxilində) xurma ağacı hündür boylu, düz qamətli ağac şəklində bitir. Bə'zən boyu 40 metrə, döz bərabərində diametri 60-70 santimetrə çatır. Cavan zoğları hamar, yaşılmıtdır. Qoca ağacların gövdəsinin qabığı uzununa və eninə dərin çatlarla örtülür. Yarpaqların uzunluğu 5-15 santimetr, eni 4-6 (10) santimetr olub yumurtavari-uzunsov, uzunsov-ellipsşəkilli və ya enli lansetşəkillidir. Üst tərəfdən tünd-yaşıl, tutqun və ya parıldayan, çılpaq, alt tərəfdən göyümtül-yaşıl, qısa tükcüklü və ya çılpaqdır. Yarpaq saplağı qısa (1-1,5 santimetr) olub, cod tükcüklüdür. Çiçək tacı qonurvari-qırmızı və tutqun çəhrayıdır. Meyvələri kürəvari, ləzzətli olub diametri 10-20 millimetr olur. Hər meyvədə 2-10 ədəd toxum olur. Kal vaxtında meyvənin rəngi yaşıl, sonra sarı kəhrəba və tünd-qonur rəngli olur.

Adi xurma xarici mühitin əsas amilləri olan işıq, rütubət, istilik və torpağa çox tələbkər ağacdır, 160-180 il ömür sürür. Rütubətsevər ağac olmasına baxmayaraq havanın quraqlığına qarşı da çox dözümlüdür. Quraqlıq hava şəraitində xurniyn yarpağının səthində sıx tükcüklər əmələ gələrək yüksək transpirasiyaya qarşı mühafizə reaksiyası yaradır. Bu zaman həm də yarpaq lövhəcikləri bükülür. Xurmanın bu cür ekoloji xüsusiyyətləri havanın quraqlığına uyğunlaşmasına şərait yaradır.

Xurniyn gövdəsi budaqlardan sür'ətlə təmizlənir. Bu əlamət qarışıq meşəlikdə daha intensiv gedir. Ona görə ağacın çətirləri günəş şüalarını yaxşı keçirir. Xurma ağacının çətiri fıstıq meşəliyinin çətindən 8 dəfə artıq işıq buraxır. Bu cəhətdən o, tipik işıqsevər tozağacına yaxındır.

Xurmanın kök sistemi çox dərinə getmir, lakin yan kökləri yaxşı inkişaf edir. May-iyun aylarında çiçək açır, çiçəkləməsi uzun müddət davam edir. Meşəlikdə işıq düşən şəraitdə 6-7 yaşında meyvə verməyə başlayır. Xurmanın meyvəsi ən tez Lənkəran ovalığında-sentyabrın əvvəlində, sonra Talış dağlarında-oktyabrın axırlarında, daha sonra isə Şəki-Zaqatala zonasında-noyabrın əvvəllərində yetişir. Hər il bol meyvə gətirir. Normal inkişaf edən xurma ağacı ye-

tışmış yaş dövründə 150-200 kiloqram meyvə gətirir. Yazda çiçəkləmə dövründə hava şəraiti əlverişsiz keçərsə nisbətən az bar verir.

Xurma meşələrində meşənin təbii bərpası həm toxumla, həm də vegetativ yolla gedir. Onun kötküdən və kökdən törəyən pöhrələri tez boy ataraq düz biçimli gövdə əmələ gətirir.

Lənkəran zonasında xurma meşələrinin sahəsi 10 min hektara çatır. Qərbi Gürcüstanda və Böyük Qafqazda adi xurma geniş yayılıb ona dəniz səthindən 300-1000 metr yüksəkliklərdə rast gəlinir. Abxaziyada, Acarıstanda və Kaxetiyada təbii halda xurmaya tək-tək və qrup ağaclar şəklində təsadüf edilir.

Respublikamızda adi xurma kiçik sahələrdə sırf meşəlik əmələ gətirib çox vaxt fıstıq, ağcaqayın, qoz, cökə, qızılağac, vələs, bə'zən çay qıraqlarında yalanqozla qarışıq halda bitir. Talışda xurma bə'zən şabalıdyarpaq palıdla, Böyük Qafqaz dağlarının aşağı meşə qurşağında İberiya palıdı və qarağacla, Qanıx-Həftəran vadisində isə uzunsaplaq palıdla meşəlik yaradır. Talış dağlarında xurma meşələrində lianlara rast gəlinir, bə'zən daş sarmaşığına təsadüf edilir. Qanıx-Həftəran və Kolxida vadilərində isə xurma ağaclarına lianlardan daş sarmaşığından başqa mərəvcə və hüyəmə də sarmaşaraq onu sıxışdırır. Meşə kənarlarında bə'zən ağaclara meşə üzümü və ağasmə də dırmaşır. Xurma meşələrində kollar zəif inkişaf etmişdir. Meşə altında yemişan növləri, qara murdarça, əzgil, alça, fındıq və doqquzdona rast gəlinir. Ot örtüyü isə yaxşı inkişaf edir. Onlardan atəvəliyi, cil növləri, çobantoxmağı, dalamayan gicitkan, yonca növləri, cınqılotu, qara quşüzümü, qanqurudan, boğazotu, çiyələk, nərgiz, bənövşə və s. göstərmək olar. Qanıx-Həftəran vadisində meşə altda bitən sıx oxotu və böyürtkan kolları bitir.

Vaxtilə Lənkəran zonasında geniş yayılan xurma meşələri insanın mənfi tə'siri nəticəsində azalmışdır. Qabaqlar burada məkik düzəltmək üçün xurma kötükləri hazırlayan zavod fəaliyyət göstərirdi. Yerli əhəlinin dediyinə görə xurmanın meyvəsini asan yığmaq üçün ağaclarını kəsib yığırlarmış. Bə'zən onun budaqlarını yazda mal-qaraya da yedizdirirlərmiş.

Adi xurma böyük təsərrüfat əhəmiyyətinə malik olub ondan həm meşəsalma işində, həm də meyvə ağacı kimi istifadə olunur. meyvəsinin tərkibində həm də 13,5 faiz ümumi şəkər, qabığına 2,39 faiz, yarpağında isə 4,3 faiz aşı maddəsi var. Xurmanın meyvəsi xalq təbabətində qəbizliyə qarşı da istifadə edilir.

Adi xurmanın oduncağı göbələk xəstəliklərinə qarşı çox davamlıdır. Bu əlamət oduncağın tərkibində çoxlu miqdarda olan tanninlə-

rin parçalanması ilə aydınlaşdırılır. Təzə kəsilmiş xurmanın oduncağının rəngi açıq sarı olur, günəşin altında qaldıqda aşılayıcı maddələrin parçalanması nəticəsində oduncaq tündləşir. O, orta dərəcədə ağır olub bərkliyinə görə dəmirağac, şabalıdyarpaq palıd və azat-ağacdən geri qalmır. Xurma ağacı çox nektar verən bitki olub arıçılıq üçün də əhəmiyyətlidir. May, iyun (iyul) aylarında arılar üçün bol şirə verir. Arılar xurmanın çiçəklərindən çox həvəslə bal toplayır. Odur ki, Lənkəran, Balakən, Zaqatala rayonlarında xurma ağacları bitən yerlər arı ailələri yerləşdirmək üçün ən əlverişli hesab edilir, xurma balı sarımtıl rəngli olub, qatı və çox şirin olur. Bu ağaclar həm də bağ növləri üçün (məsələn, yapon xurması) anac vəzifəsini görə bilir. Hazırda Azərbaycanda xurmanın bir çox qiymətli sortları əkilib becərilir.

Adi xurma dekorativ bitki olub ondan yaşayış məntəqələrinin yaşıllaşdırılmasında istifadə etmək məsləhətdir. Çay və arx qıraqlarında onu daha çox əkmək məqsədəuyğundur. Adi xurma ağaclarına respublikamızın əksər rayonlarında, həyatıyanı sahələrdə, park və bağlarda rast gəlmək olar. Son vaxtlar respublikamızın bütün düzən və aran rayonlarında adi xurma yapon xurması ilə əvəz olunmuşdur. Yapon və ya şərq xurması adi xurmaya nisbətən alçaq boylu ağac olub hündürlüyü 8-15 metrə çatır. Çətri enli olub kürəvari və ya piramida şəklindədir. Erkəkçik çiçək tacı cürdəşəkilli, sarımtıl rəngli xırda olub uzunluğu 7-8 millimetrdir. Dişicik çiçək tacı isə iri (diametri 4 santimetrə qədər) olub enli zəngşəkilli, açıq-sarı ağ rənglidir, meyvəsi iri, ətli olub diametri 4-7 santimetrə çatır. Sortundan asılı olaraq meyvənin forması konusvari, dəyirmi (girdə), kürəşəkilli olub rəngi açıq-narıncıdan tərəngi qırmızıya kimi dəyişir. Yapon xurması respublikamızda becərilən subtropik bitkilər arasında saxtaya qarşı ən davamlısı olub mənfi 20 dərəcəyə dözürlü. Torpağa az tələbkardır, lakin münbit, rütubətlə təmin olunmuş torpaqları üstün tutur. Tezböyüyən ağacdır. Toxumla becərilən ağacları 5-7 yaşında, calaq ağacları isə 2-3 yaşında meyvəyə düşür. Yapon xurmasının 1000-dən artıq sortu məlumdur. Onlar biri digərindən meyvəsinin iriliyi, forması, rəngi və tərəngi ilə fərqlənir. Bəzi sortlarının meyvəsi çox iri olub 250 qrama çatır. Bu qiymətli bitki cənub-şərqi Asiya ölkələrində, xüsusən Çin və Yaponiyada daha geniş becərilir. Onun meyvəsi həmin ölkələrin əhalisi üçün ən sevimli və gündəlik qida hesab olunur. Yapon xurması qidalı olub, dadlıdır. Tərkibində 25 faiz şəkər, 1,16-1,61 faiz protein, 0,31-0,85 faiz müxtəlif yağlar, 0,61-0,72% kül, 22,653% S vitamini və çoxlu miqdarda karotin vardır.

Yapon xurması 80 ildən çoxdur ki, Qanix-Həftəran vadisi rayonlarında, Talış zonasında bir meyvə ağacı kimi geniş becərilir. Son vaxtlar bu qiymətli ağac Gəncə-Qazax zonası rayonlarında və Qarabağda da özünə yer tapmışdır. Bu baxımdan Gəncə şəhəri, xüsusilə şəhərin "bağbanlar qəsəbəsini ayrıca qeyd etmək lazımdır. Burada yolların qırağında əkilən şər qurmasının müxtəlif sortları ilin bütün fəsilərində gözəldir. Yaz və yay aylarında ağacların tünd-yaşıl, parıldayan yarpaqları payızda qırmızı-narıncı rəngə boyanır. Yarpaq töküldükdən sonra isə ağaclarda olan bol, sarı, tünd-qonur rəngli iri meyvələr bu qiymətli bitkiyə daha çox orijinallıq verir və ağaclar olduqca cazibədar görünür, onlar həm də çox qiymətli qidadır.

Tək-tək yapon xurmasına Bakının bə'zi küçələrində və həyətyanı sahələrdə rast gəlmək olar. O, Abşeronun sərt iqlim şəraitinə də tab gətirir və bol meyvə verir. Burada xurma az külək tutan yerlərdə əkilməli və vaxtli-vaxtında sulanmalıdır.

4.9. Ayıfındığı meşələri

(*Corulus*,¹)

Ağacşəkilli findıq ədəbiyyatlarda ayıfındığı, gürcü findığı və türk findığı *C.iberica* kimi təsvir olunmuşdur. Yabancı halda Qafqazda, Kiçik Asiyada və Balkan yarımadasında bitir. Təbii bitmə şəraitində boyu 28-32 metrə, gövdəsinin yoğunluğu 90 santimetrə çatır. Düz qamətli ağac olub gövdəsinin qabığı boz rənglidir. Uzununa çatlı mantar qatı ilə örtülüdür. Budaqları da açıq-boz rəngli uzununa çatlı olur. Çətri sıx, tünd-yaşıl rəngli olub cavan yaşlarında gözəl, dar konusşəkilli və ya piramidal formaya malik olur. 30 yaşından sonra isə ağacın çətri geniş konusvarı və ya uzun kürəvarı şəkil alır. Yarpaqları qalın, yaşıl rəngli, uzunluğu 5-12 santimetr, eni 4-9 santimetr, dəyirmi, tərs yumurtasəkilli, ellipsvarı, kənarı dişlidir, get-gedə daralır və ucu sivriləşir. Birevli, müxtəlif cinsli bitkidir. Çiçəkləri sırgada yerləşir, fevral-mart aylarında çiçək açır. Findıqlar dəstələrdə 2-7 ədəd, bə'zən 14 ədədi bir yerdə, təsadüfi halda tək-tək yerləşir. Tükcüklü olan çanaqcığı findığı tam örtür. Findıqları xırda (uzunluğu 1,2-1,8 santimetr, eni 0,9-1,5 santimetr) yumru, geniş ovalvandır, qabığı qalın və bərk olur, çətin sınır. Ləpəsi bərk, dadlı və yağlıdır. Meyvələri sentyabrda yetişir, ancaq yetişdikdən sonra da ağacda bir aya qədər qalır. Meyvələr yetişərkən onun üzərini örtən çanaqcıq yapışqanlı olur.

Ağacşəkilli findıq güclü inkişaf etmiş kök sistemi yaradır. Əsas



Ayıfındığı (*Corulus iberica*)

kökden qalın yan köklər ayrılaraq torpağın eyni dərinliklərinə işləyir. Həm yan köklərdən, həm də əsas kökdən hər tərəfə ikinci, üçüncü və s. dərəcəli köklər inkişaf edərək yenə torpağın dərinliklərinə işləyir. Beləliklə "hörümçəyə bənzər kök sistemi" əmələ gəlir. 15 yaşlı ağacın kökləri 3 metr dərinliyə gedir.

Qafqazda ayıfındığı Azərbaycanın meşələrində-Şəki, Balakən və Qax rayonlarında, Talışda, Qarabağda, Kəlbəcər rayonunda, həmçinin Gürcüstanda, Zəngəzurda, Abxaziyada, Şimali Asetiyada, Krasnodar ölkəsində qalmışdır. Vaxtilə həmin rayonlarda geniş yayılan bu ağac növü qiymətli oduncağına görə qırılıb istifadə olunmuşdur. Qiymətli ağac cinsi olmasını nəzərə alaraq bu meşələrdən toxumluq bazası kimi istifadə olunmalıdır. Odur ki, burada bütün tədbirlər ağacların toxumvermə qabiliyyətini yüksəltməyə və toxum məhsulunu qorumağa doğru yönəldilməlidir. Qafqazın yuxarı meşə qurşağından ayı fındığı ağaclarından yığılmış toxumlar cənub

rayonları və Rusiyanın Avropa hissəsinin mərkəzi rayonları üçün də yararlıdır. Hazırda sün'i salınmış ən yaşlı ayıfındığı ağacları (yaşı 100-dən artıq olan) Xmelnitski vilayətinin Makovsk parkında qalmışdır. Onların boyları 18-22 metr, diametrləri isə 64-104 santimetr təşkil edir. Bundan başqa Rusiyanın Avropa hissəsində 15 yerdə yaşı 30-70 olan sün'i yetişdirilən ayıfındığı ağaclarına rast gəlinir. Kiyev dövlət universitetinin Botanika bağında, Belarusiyada Kənd Təsərrüfatı Akademiyasının Botanika bağında, Rostov vilayətində və Qazanda sün'i əkilməmiş ayıfındığı ağacları mövcuddur.

Başqa fındıq növləri kimi ağacşəkilli fındıq da hələ yarpağı açılmamış xeyli əvvəl (mart-aprel aylarında) çiçəkləyir. Çarpaz tozlanır. Bə'zən parklarda təklikdə bitən ağacların meyvə verməsi onun öz-özünə tozlana bilməsini göstərir. Ayıfındığı hər il toxum gətirir. Bol toxum ili isə 3-4 ildən bir təkrar olunur. Bol toxum verən ili hər ağacdən 15-20 kiloqram təmiz fındıq yığmaq olur. V.N.Vinoqradovun mə'lumatına əsasən 100 yaşlı ayıfındığı ağacının hər biri (Xmelnitski vilayətinin Makov parkında) bol toxum ilində 150-200 kiloqram fındıq məhsulu verir.

Ayıfındığı kölgəyə davamlı ağacdır, lakin kifayət qədər işıqlı sahədə daha yaxşı boy atır və bol toxum verir. Bu qiymətli ağac növü uzunömürlü olub 200 ilə qədər yaşayır. 40 yaşa qədər yaxşı boy atır. Ağac kəsilərkən kötükdən çoxlu pöhrə qalxır. Bu pöhrələr düz biçimli gövdələr əmələ gətirir. 40-50 yaşında belə ağacların boyu 10-12 metrə, diametri isə 20-30 santimetrə çatır. Ayıfındığı ağacının yan budaqları kəsilərkən zədələnib yaralanmır, odur ki, kəsilmiş hissədən çürümə müşahidə olunmur. Bu ağac sıx yarpaqlı olduğu üçün kölgəli çətri altında qalın meşə döşənəyi əmələ gətirir, ot örtüyünün bitməsinə şərait yaranmır.

Ağacşəkilli fındıq təbii halda Qafqazda yayılaraq çox vaxt dəniz səthindən 1000-1800 metr yüksəklikdə fıstıq, palıd, vələs, ağcaqayın meşəliklərinin tərkibinə qarışır. Bu meşələrdə ayıfındığının təbii bərpası zəif gedir. Odur ki, meşənin bərpasına kömək etmək məqsədilə meşəliyin sərbəst yerlərində tinglikdə yetişdirilən şitillərin əkilməsi məsləhət görülür. Meşəsiz sahələrdə ayıfındığı digər ağac növləri ilə qarışıq əkilməlidir. Hələ indiyə kimi respublikamızın dağlarında ayıfındığının sün'i becərilib artırılması təcrübədən keçirilməyib.

Ayıfındığı ilk yaşlarında zəif böyüyür. Ən intensiv boyatma dövrü 10-40 yaş hesab olunur. Sonra boya görə artım zəifləyir, diametrə görə isə inkişaf eyni sür'ətlə davam edir.

Ağacşəkilli fındıq qısa və şaxtaya çox davamlıdır. Quraqlığa da

dözümlüdür. Ağacların yaşı çoxaldıqca şaxtaya davamlılığı da artır. Yalnız Sankt-Peterburq botanika bağında, yə'ni bu ağac növünün mövcud olduğu ən şimal nöqtəsində bərk şaxtadan zərər çəkir, ancaq qurumur. Ukraynada 30-35 dərəcə, hətta 40-41 dərəcə şaxtaya davam gətirir.

Ayıfındığı quraqlığa davamlı ağac növüdür. Rusiyanın Avropa hissəsinin düzən rayonlarında onun yaxşı inkişaf edən sün'i əkinləri bunu təsdiq edir. Ancaq cənub rayonlarında şabalıdı torpaqlarda cavan yaşlarında quraqlıqdan zərər çəkir. Quraqlığa dözümlüyyəinə görə bu nadir ağac cinsini sarağan, iydə, palıd, ağ akasiya, dovşanılması, doqquzdon kimi quraqlığa davamlı ağac və kollarla eyni səviyyədə qoymaq olar. Ayıfındığı istiyə və havanın aşağı rütubətliyinə də xeyli dözümlüdür. Bu baxımdan, o göyrüş və tatar ağcaqayınından da davamlıdır. Bu əlamət ayıfındığının ən quraq rayonlarında suvarma şəraitində becərilməsinin mümkün olmasına əsas verir. Ayıfındığının respublikamızın bütün dağ və dağətəyi rayonlarında dəmyə şəraitində, düzən rayonlarında isə suvarma şəraitində becərmək olar. Yaraşlıq sıx çetirə malik olan dekorativ və tezböyüyən bu ağac növündən park və xiyabanların salınmasında, küçə və yolların yaşıllaşdırılmasında, meşəliklərin və meşə zolaqlarının yaradılmasında istifadə etmək vacibdir. Bu məqsədlə respublikamızın dağlarındakı təbii meşəliklərdə ayıfındığının toxum ehtiyatını qoruyub saxlamaq və onu tədarük etmək lazımdır. Tinglikdə becərilən seçilmiş nüsxələrdən toxumluq plantasiyaları yaratmaq və ondan gələcəkdə əsas toxumluq bazası kimi istifadə etmək məqsəduyğundur.

Ayıfındığı əsasən toxumla artırılır. Bunun üçün ağaclardan tam yetişmiş findıqlar toplanır, yazda və yayda səpilir. Payızda toxumlar stratifikasiya edilmədən, yazda isə zəmilərdə 0⁰-10⁰-yə kimi temperaturda 4 ay müddətində stratifikasiya olunaraq səpilir. Yaxşı bitiş almaq üçün toxumluq findıqlar düzgün saxlanılmalıdır. Qozalar yığılıb çanaqçıqdan təmizləndikdən sonra 4-5 gün müddətində kölgədə qurudulur. Bunun üçün toxumlar brezent və ya faner üzərində 4-5 sm qalınlığında tökülür və tez-tez qarışdırılır. Stratifikasiya etmək üçün qurudulmuş toxumlar qumla quraşdırılaraq və ya laylay quma düzülərək taxta yeşiklərdə saxlanılır. Qum isladılmır. Payızda toxumlar eni 4 sm olan dar şırımlarda 6-7 sm dərinliyinə səpilir (1paq.metrə 50-60 ədəd).

Ayıfındığının 2 illik şitilləri əkin üçün yararlıdır. Yaz əkinləri yaxşı nəticə verir. 2-3 illik şitillərlə aparılan əkinlərin bitiş faizi yüksək olur (87-95 faiz).

Ayıfındığının meyvələri dadlı olub tərkibində çoxlu yağ və

zülal saxlayır. Oduncağı davamlı, bərk, zərif, çəhrayı və ya qırmızımtıl rəngli olub çox qiymətlidir. Bu əlamət onun qədimdən qırılıb azalmasına səbəb olmuşdur. Mebel istehsalında və gəmiqayırmada ayıfındığı oduncağına böyük tələbat vardır. Yarpağı və çanaqcığından aşılایıcı maddələr almaq üçün istifadə oluna bilər.

Çinin dağ meşələrində ayıfındığına bənzər çin qozu bitir. 2000 metr yüksəkliyə qədər qalxır. Bu nəhəng ağac olub boyu 36 metrə, yoğunluğu isə 3,5 metrə çatır. Suxumide çin qozu ağacının nüsxələri mövcuddur, bu ağaclar normal inkişaf edərək toxum verir. Odur ki, ayıfındığına oxşar bu qiymətli ağac növünü də respublikamızın ayrı-ayrı bölgələrində sınaqdan keçirməyin elmi və təsərrüfat əhəmiyyəti vardır.

Ayıfındığı ağacları Qafqazda, o cümlədən respublikamızda çox kiçik sahələrdə qalmışdır və sıradan çıxmaq təhlükəsi altındadır. Adı qırmızı kitaba salınmış bu qiymətli nadir ağac növü hər yerdə qorunmalıdır.

4.10. Tozağac meşələri

Tozağac Rusiyada daha geniş yayılmışdır. Bu ağac bəyaz biçimli gövdəsi, yaraşıqlı yarpaqları olan sallaq nazik budaqları ilə insanları həmişə özünə cəlb etmiş, onlara sevinc bəxş etmişdir. Tozağac meşələrin gözəli adlandırılır.

Bu ağaca neçə-neçə şe'rlər yazılmış, mahnılar bəstələnmişdir. Onun adını daşıyan yaşayış məntəqələri, küçələr, sanatoriyalar, pansionatlar, uşaq bağçaları, körpələr evi, hətta rəqs ansamblları vardır. Tozağac ona görə sevilməyib ki, onun meşələri çoxdur, ona görə sevilib və ürəklərə yol tapıb ki, insanların məişətində daha çox kara gəlib. O, həm də həqiqətən gözəl və cəlbedicidir.

Tozağac meşələri keçmiş SSRİ-də 90 milyon hektara yaxın sahə tutur. Sahəsinə görə qaraşam və adi şamdan sonra üçüncü yeri tutur. Rusiyada onun oduncaq ehtiyatı 7 milyard kubmetrdən çoxdur.

Tozağacın müxtəlif növləri keçmiş SSRİ-nin demək olar ki, bütün təbii zonalarında yayılmışdır. Onun qərb sərhədi Kareliyadan başlayıb Belorusiya, Ukrayna və Moldaviyadan keçərək şərqdə Kuril adalarına qədər uzanır.

Tozağac cinsi tozağac fəsiləsinə daxil olub dünyada 140 növü mə'lumdur. Onun yarıdan çoxuna (73 növ) keçmiş SSRİ florasında rast gəlinir. Bundan başqa ölkələrdə bitən 25 tozağac növü introduksiya edilmişdir. Bütün bu növlər biri digərindən həm xarici görü-

nüşünə, həm də xalq təsərrüfatında əhəmiyyətinə görə fərqlənir. ağaclar aləmində tozağac qar kimi ağ rəngli qabığı olan ağac cinslərindəndir. Bu rəngi ona bitulin adlanan xüsusi rəngləyici maddə verir, məhz buna görə də tozağac latınca betula adlanır. Qabığında bitulin olmayan tozağac növləri də vardır. Bu ağacların gövdəsi tünd qırmızı, sarı, tünd-bənövşəyi, boz, bə'zən qaramtıl rəngdə olur. Rusiyada ən geniş yayılan ziyilli tozağac növüdür. Belə ad ona cavan budaqlarında uzununa qatranlı ziyilciklərin olmasına görə verilib. Ziyilli tozağac keçmiş SSRİ-nin Avropa və Asiya hissəsinin düzənliklərində, həm də Qafqaz, Altay dağlarının yüksək zonasında bitir. Düzən ərəzilərde tozağac növləri geniş massivlərdə yüksək gövdəli məhsuldar meşəliklər yaradır.

Qafqaz dağlarında gövdəsinin rəngi tündvarı olan 3 alçaqboylu tozağac növü bitir. Bunlar Medvedyev, Minqreli və Radde tozağaclarıdır. Qunib yaylasında dəniz səthindən 1450-1950 metr yüksəkliklərdə nadir Radde tozağacı meşəsi qoruq kimi mühafizə olunur. Terək çayının sağ sahilində Sion tozağac sahəsi, Orta Asiyada isə Pamir-Alayda bitən türküstan, alay, Pamir və korjinski tozağac növləri bitən ərəzi qoruq e'lan edilmişdir.

Qərbi Cənubi Qafqaz dağlarında boyu 6 metrə çatan Medvedyev tozağacı bitir, o bə'zən sürünən, kol şəklində olur. Radde tozağacından fərqli olaraq bu növün gövdəsinin qabığı ağımtıl, yarpaqları isə iri olur.

Kamçatkada və Saxalində olduqca sərt iqlim şəraitində daş tozağac növü bitir. Bu ağacın oduncağı bir çox metallardan bərkdir.

Tozağacın ən qiymətli növlərindən birinə Kareliyanın ucqar meşələrində rast gəlinir. Bitdiyi yerin adını daşıyan bu nadir ağac növünün (Kareliya tozağacı) qiymətli oduncağı ən qədim zamanlardan istismar edilmişdir. Bu səbəbdən Kareliya tozağacı tükənmək qorxusu altındadır. Təbii halda cəmi 30 min ədəd ağac qalmışdır. Yerli əhali arasında «Kareliyanın zoluşkası» adı verilən bu əvəzedilməz ağac növünün qalıqlarını mühafizə etmək məqsədilə xüsusi qoruq təşkil edilmişdir. Son zamanlar bir çox rayonlarda meşə zolaqlarının salınmasında da Kareliya tozağacından istifadə olunur. Bu yaxınlarda ilk dəfə rus meşəçiləri adi tozağacına Kareliya tolzağacının xüsusi calaq üsulunu tapmışlar.

Tozağac növlərinin ən kiçik bacısı cırtan tozağacdır. Bu növ tozağac arealının ən şimalında bitdiyi üçün ona qütb tozağacı da deyilir. Alçaq boylu, adi qələm yoğunluğunda gövdəsi olan bu ağac növü bütün bitkilərdən dözümlü hesab olunur. Cırtan tozağac Ark-

tikanın sərt, amansız və fəsadlı iqlim şəraitinə tab gətirir. O, yayda qısa dövr ərzində yaşıllaşır, toxumlayır, sonra isə uzun müddət qarın altında qalır. Cırdan tozağac ağac bitkisinin şimal hüdudu sayılır.

Rusiyada bitən bütün tozağac növləri şaxtaya dözümlüdür. Dərinə və yanlara güclü inkişaf edən kök sistemi bu ağacı küləyə qarşı da davamlı edir.

Tozağacın geniş sahələri əhatə etməsi onun toxumlarının çox xırda olması ilə əlaqədardır. Bu toxumlar bir yerdə yığılıb tozcuq meyvə yaradır. Payızda yarpaqlar tökülməyə başlayan dövrdə tozağacın qoşaqa nadlı –toxumları yetişir. Havada uçaraq kiçik təyyarələrə bənzəyən bu toxumlar geniş sahələrə yayılır. Tozağac toxumlarının 5000 ədədi bir qram gəlir. Bir hektar meşəlik hər il orta hesabla 100 milyon ədəd toxum yayır. Yerə düşən toxumların yalnız bir hissəsi cücərti əmələ gətirə bilər. Onların bə'ziləri elə payızda cücərir. Qar əriyərkən torpaq səthində 2-3 yarpağı olan çoxlu incə cücərtilər görünür. 15-20 yaşına kimi tozağac intensiv boy atır. O, azömürlü ağac olub 50-60 yaşında qocalır, məhv olur və yerini gölgəsever ağac cinslərinə verir.

Tozağac yalnız gözəlliyi ilə deyil, öz faydalı xassələrinə görə də həmişə insanlara kömək olmuşdur.

Tozağac meşələri xalq təsərrüfatı üçün xammal mənbəyi hesab olunur. Bu ağacın bütün hissələrindən – tumurcuğu, şirəsi, yarpaqları, budaqları, gövdəsinin qabığı və oduncağından istifadə edilir.

Tozağacın sarımtıl rəngli oduncağından alınan yüksək keyfiyyətli faner, mebel öz incəliyi və orijinallığı ilə seçilir. Rusiyada faner istehsalının yarıya qədəri tozağacından alınır. Tozağacın oduncağı kütləvi şəkildə yüngül və möhkəm qaçış xizəkləri hazırlamaq üçün əsas material sayılır. Bundan başqa oduncağından kənd təsərrüfatı maşınları hissələri, müxtəlif alətlərin tutacağı, toxucu dəzgahları üçün detallar, şahmat fiqurları, ayaqqabı qəlibi, müştük, ev əşyaları, qab-qacaq, tufəng qundağı düzəldilər. Tozağac oduncağından quru destilə yolu ilə kömür, sirkə tuşusu, metil spirti, aseton, qatran, yanan qaz və sairə alınır. Metil spirti müxtəlif laklar, formalin və ətir almaq üçün işlədilir.

Son vaxtlara kimi tozağacın oduncağı davamlı olmadığı üçün tikintidə nisbətən az istifadə olunurdu. Kimya elminin inkişafı və tətbiqi ilə toz oduncağından əldə edilən tikinti materialının möhkəmliyi polad konstruksiyasından da yüksəkdir, həm də bu material on dəfə yüngüldür. Düyün və digər qüsuru olmayan yeni material eyni zamanda çürümək bilmir, rütubətdən və temperatur dəyişkənliyindən

dən ziyan çəkmir, ziyanvericilərə, hətta oda qarşı da davamlıdır. Göstərilən müsbət cəhətlərilə bərabər material beton və metaldan xeyli ucuz başa gəlir.

Müasir sənaye sıxılmış tozağac oduncağı olmadan keçinə bilməz. Ondan dişli çarxlar, podşibniklər üçün oymaq və içliklər, bolarlar üçün aralıq qat hazırlanır. Bu məmulatlar möhkəmliyi və davamlığı ilə metaldan geri qalmır.

Tozağac gövdəsinin qabığı geniş işlədilir, ondan aşılایıcı maddə alınır, yetişmiş tozağac qabığında 13 faiz tannid olur. Qədim dövrdə tozağac qabığı Rusiyada yazı yazmaq və şəkil çəkmək üçün əsas material sayılırdı. Qədim Misirdə yazını inkişaf etdirmək üçün işlədilən papirusu qədim Rusiyada tozağacın soyulan qar kimi ağ rəngli qabığı əvəz etmişdir.

Tozağacın berest adlanan üst hissəsi qatran və müxtəlif sürtgü yağları almaq üçün qiymətli xammal hesab edilir, qatranda isə bir çox faydalı sənaye məhsulu əldə edilir. Həvəskarlar berestdən gözəl ev əşyaları-yüngül zərif zənbillər, duzqabı, çörəkqabı və s. hazırlayırlar.

Kareliya tozağacının oduncağı daha qiymətli sayılır. Onun təkrarolunmaz cizgiləri və rəng çalarlarına başqa ağacda rast gəlmək mümkün deyildir. Ağımtıl-sarı, açıq-qəhvəyi rəngi və müxtəlif çalarlı illik halqalarının qeyri-adi forması adamı heyrətə gətirir. Kareliya tozağacı kimi fırlı tozağac da özünün gözəl naxışlı oduncağı ilə məşhurdur. Yerli əhali qədim zamanlardan bəri Kareliya və fırlı tozağaclarının oduncağından müxtəlif ev əşyaları və bədii qablar-mebellər, mücrü, nadir yazı ləvazimatı, şahmat, nimçə, duzqabı, qaşiq, çərçivə, vazalar və s. hazırlamışlar. Bu məmulatlar bütün dünyada özünə şöhrət qazanmış, dəfələrlə ümumxalq sərgilərində mükafatlara layiq görülmüşdür.

Tozağacın müalicəvi əhəmiyyəti günü-gündən genişlənir. Onun oduncağı üzərində parazit həyat keçirən xırda qara göbələklərdən alınan, çaqi adı ilə məşhur olan preparatlar müxtəlif xəstəliklərə qarşı tətbiq olunur. Çaqıdan əldə edilən cövhər əhali arasında çay və müalicəvi vasitə kimi çoxdan bəri istifadə olunur. Müasir təbabətin nailiyyətləri xərçəng şişlərinin ilk fazasının müalicəsində çaqının yüksək effekt verməsini təsdiq edir.

Tozağacın gövdəsini çərçibə ondan qiymətli şirə alınır. Onun tərkibində 2 faiz şəkər, kalium (166-266 mq/l), maqnezium (1,2-12 mq/l) duzları, efir yağı, betulol, makro və mikroelementlər – kalium, natrium, maqnezium, marqans, barium, sink, nikel, titan, xrom, dəmir, mis var. Bu kimyəvi elementlər orqanizmin normal həyat fəa-

liyyəti və maddələr mübadiləsi üçün zəruridir. Şirə əsasən içki kimi qəbul olunur, həm də turş və desert şərablının və müalicəvi siropların düzəldilməsində istifadə edilir. Tozağacın tumurcuğunda və şirəsində efir yağı, askorbin və nikotin turşusu, saponinlər, aşı maddəsi, üzüm şəkəri, karotin, qlükozid, inozit və s. maddələr vardır. Ağacın cavan yarpaqları Almaniyada və Avstraliyada sidikqovucu vasitə kimi işlədilir.

Tozağac gözəl dekorativ bitki olmaqla bərabər, həm də rekreatsiya təsirinə qarşı davamlı ağac cinsi sayılır. Bu ağacın açıq-yaşıl rəngli zərif çətri və ağ rəngli gövdəsi olduqca cəzbedicidir. Zərərli qazlarla və tozla çirklənmiş havaya, həm də tapdalanmaya qarşı da çox ağac cinslərindən dözümlüdür. Bu əlamətlərinə görə tozağac yaşıllaşdırma işlərində özünə geniş yer tapmalıdır. Respublikamızın dağ rayonlarının iqlim şəraiti bu ağac üçün daha əlverişlidir. Bununla yanaşı tozağac kifayət qədər plastik bitki olub olduqca müxtəlif bitmə şəraitlərinə uyğunlaşa bilir. O, hətta Bakı şəhərinin isti küləkli şiltaq havasında da özünü doğrultmuşdur. Hazırda bu ağac Bakının bulvarını və digər görkəmli yerlərini bəzəyir.

Növləri arasında ağ gövdəsi olan sallaq tozağac xüsusi dekorativliyi ilə seçilir. Onun sallanan budaqlarının uzunluğu 2 metrə qədər çatır. İriyarpaqlı, Maksimoviç, Daur, Litvinov və digər tozağac növləri də gözəl dekorativ ağaclardır.

Yuxarıda adları çəkilən tozağac növlərindən respublikamızın dağlarında üçü-Radde, Litvinov və sallaq (ziyilli) tozağac növləri yayılmışdır. Aşağıda onların qısa təsviri verilir.

Radde tozağacı (*B.ruddena*)

Bu növ Qafqaz florasının endem və relikտ bitkisi olub, alçaq boylu, əyri gövdəli, boyu 7-8 metrə çatan ağacdır, bəzən kol şəklində olur. Gövdəsinin qabağı qonurvarı-ağ, qırmızımtıl-çəhrayı və ya çəhrayı-bozdur, budaqları isə tünd-qonur rəngdə olur. Yarpaqları yumurtavarı-ellipsşəkilli və ya uzunsov yumurtavardır, ucu bizdir. Nisbətən xırda olub, uzunluğu 2-5 sm təşkil edir. Yarpaq plastinkasında yana 5-8 cüt damarcıq keçir. Damarcıqlar boyu tükli olub plastinkadan 4-5 dəfə qısadır. Çiçək sırgaları qısa, nisbətən yoğun saplaq üzərində düz durur və ya yana əyilmiş olur, uzunluğu 1,5-2,8 sm olub yumurtavarı-ovalvarı və ya uzunsovdur.

Qafqazda, əsasən Böyük Qafqazın şimal yamacında Terek, Su-

lak çayları hövzəsindən başlayıb şərqdə Quba rayonuna qədər çatır. Ən çox əhəngli dağ süxurlarında və karbonatlarla zəngin torpaqlarda yayılmışdır. Qusar çayının yuxarı hissəsində-Şahdağda daha geniş mövqe tutur. Ona böyük Qafqazın cənub yamacının şərq hissəsində də rast gəlinir.

Radde tozağacı adətən əyrigövdəli olub, subalp meşə qurşağının aşağı hissəsində dəniz səthindən 1700-2100 metr yüksəklikləri tutur. Daha yuxarılarda onu Litvinov tozağacı əvəz edir. Radde tozağacı həmişə yamacın quzey cəhətlərini üstün tutur. Daha yuxarılarda onu Litvinov tozağacı əvəz edir. Radde tozağacı həmişə yamacın quzey cəhətlərini üstün tutur, qayalı və daşlı yamaclarda da bitir. Toxumla və kök pöhrələrilə artır. Alçaq və əyri gövdəli subalp meşələri yaradır. Bə'zən sırf «ləkə» şəklində, bə'zən də Litvinov tozağacı və quşarmudu ilə qarışıq halda bitir.

Litvinov tozağacı (*B.litwinowi*)

Alçaq, bə'zən isə ortaboylu, əyrigövdəli ağac olub boyu 15 metrə qədər çatır. Gövdəsinin asan soyulan qabığı ağımtıl olub bir qədər cəhrayıya çalır. Cavan gövdə və budaqlarının qabığı sarımtıl və ya qırmızımtıl-qonurdur. Yarpaq saplağı, nəmçinin yarpağın əsas damarının aşağı hissəsi tükü olur. Yarpaqlar yumurtavari və ya rombvari-yumurtəşəkilli, ucları şişdir. Kənarları sadə və ya aydın olmayan ikiqat diş-dişdir, uzunluğu 35-55 millimetr, eni 25-50 millimetrdir. Meyvə sırgaları əyilmiş və ya sallaq halda olub ovalvari və ya uzunsov silindr şəkilli, uzunluğu 20-35 millimetr, eni 8-12 millimetrdir. Çılpaq saplağı olur.

Litvinov tozağacı Qafqazda geniş areala malik olub əsasən Böyük Qafqazda və Kiçik Qafqazın şimal-qərb hissəsində kontinental iqlimi olan rayonlarda yayılmışdır. Ziyilli (sallaq) tozağac ilə birlikdə Kubandan başlayaraq Dəvəçi rayonuna qədər dəniz səthindən 1500-2100 (2200) metr yüksəkliklərdə rast gəlinir. Bu səviyyədən yüksək ərazilərdə soyuğa daha dəyanətli quşarmudu ilə meşənin son hüduduna qədər qalxaraq seyrək bidominant meşəlik yaradır. Çılpaq və çınqıllı yamaclarda toxumla və kötük pöhrələrilə yaxşı artır. Böyük və Kiçik Qafqazın şərq hissəsində Litvinov tozağacı tipik əyrigövdəli ağaclıqlar əmələ gətirir. İnsan toxunmayan, əlçatmaz ərazilərdə ona dəniz səthindən 2300-2700 metr yüksəkliklərdə rast gəlmək olar. Murovdağda Tərtər və Həkəri çaylarının yuxarı

hissələrində Litvinov tozağacı şərqlə palıdla birlikdə bitir. Böyük Qafqazın cənub və şimal-şərq makroyamalarında bəzən fıstıq meşəsinin tərkibinə daxil olur.

Litvinov tozağacı subalp zonasında, meşənin yuxarı sərhədində töküntülərin, uçqunların və yarpaqların bərkidilməsində böyük əhəmiyyət daşıyır. Bu məqsədlə dəniz səthindən 1900 metrədən aşağı ərazilərdə aşağıda haqqında danışacağımız sallaq tozağacından istifadə edilməsi daha məqsəduyğun hesab edilir.

Sallaq (ziyilli) tozağacı (*B.pendula*)

Alçaq və ya orta boylu ağac olub hündürlüyü 18-20 metrə çatır, çətri ovalşəkilli, budaqlarının ucları sallaq (əyilmiş) vəziyyətdə olur. Yarpaqları yumurtashəkilli və ya dartılmış rombshəkilli, şışucludur. Kənarları qeyri-bərabər, çəpinə yuxarı yönəlmiş, qoşa diş-dişdir. Yarpaq saplağı çılpacaq, nazik, yarpağın özündən 2-3 dəfə qısadır. Meyvə sırgaları nazik saplaqlı olub silindrşəkillidir. Uzunluğu 20-35, eni 6-9 millimetrdə. Meyvə pulcuqları xırda olub eni və uzunluğu 5 millimetərə qədərdir.

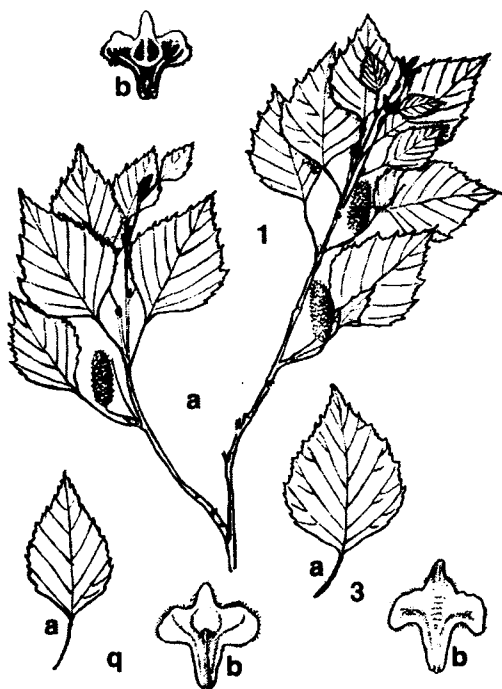
Sallaq tozağacı Qərbi Avropada, Rusiyanın Avropa hissəsində, Qərbi Sibir, Altay, Qafqaz-qərbi və şərq Qafqaz, Dağıstan, Kolxida, Mərkəzi, cənub-qərbi və cənubi Qafqazda, Qarabağda yayılmışdır. Sonralar O.H.Mirzəyev (1988, 1998) Azərbaycan florası üçün daha iki tozağac növü – ağtozağac (*B.alba*) və *B.microlepis* aşkar etmişdir.

Qafqazın kontinental rayonlarında və subalp zonasında ziyilli tozağac ilkin ağaclıqlar yaradır. Qırıntı və yanğın sahələrini də tutur, bəzən dağ çaylarının daşlı-çınqıllı sahələrində bitir. Belə sahələrdə o çox vaxt titrək yarpaq qovaqla birlikdə bitir.

Ziyilli tozağac Litvinov tozağacı ilə bir yerdə ən çox Böyük Qafqazın şimal makroyamalarında yayılmışdır.

Azərbaycanda o, Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacı (Quba, Qusar rayonları), Böyük Qafqazın cənub yamacı, Kiçik Qafqazın şimal yamacı və mərkəzi hissəsində yayılmışdır. Subalp zonasında kiçik sahələrdə meşəliklər yaradır, çox vaxt qədim buz morenlərində məskən salır. Bəzən çaylar boyu orta dağ-meşə qurşağına enir.

Respublikamızda tozağac subalp zonası üçün xarakterik ağac cinsi sayılır. Özünün təbii sərhədində bu meşələr daha yüksək mövqeyə tutub fıstıq və palıd meşələrini yuxarıdan əhatə edir. Su hövzələrinin yuxarı hissələrində maksimum atmosfer yağıntıları düşən sel



1. Radde tozağacı. 2. Litviov tozağacı. 3. Sallaq tozağacı.

axınlarının yarandığı ərazidə yayıldığı üçün tozağac meşələri böyük torpaq qoruyucu-sutənzimədiçi rola malikdir. Lakin dağlarımızda tozağaca öz təbii sərhədində yalnız kiçik «ləkələr» şəklində təsadüf olunur. Məsələn, Gəncəçay və Tərtərçay hövzələrində dəniz səthindən 2200-2350 metr yüksəklikdə kiçik sahələrdə tozağac meşəsi mövcuddur (cədvəl 4.13). Ona quşarmudu, keçisöyüdü, bə'zən palıd və vələs də qarışır. Zaqatala qoruğunda Piçiçel sahəsində meşənin yuxarı sərhədi tozağac, ağcaqayın, fıstıq və palıdla qurtarır. Tozağac qrupları əsasən yamacın şimal cəhətlərini, dağın yal hissəsini, qaya-lıq və daşlıq sahələri tutur. O çox vaxt quşarmudu və Trautvetter ağcaqayını ilə birlikdə bitir. Burada Kilsəçayın sol sahilində yamacın qərb cəhətində dəniz səthindən 2100 metr yüksəklikdə seyrək toz, palıd və üvəz ağaclarına rast gəlinir. Kollardan qarağat, qaragilə, itburnu, moruq, qrup halında Qafqaz rəodendronu, tək-tək azaliya və keçisöyüdü bitir.

Gəncəçay hövzəsində yüksək dağlıq zonada tozağac meşələrinin xarakteristikası

Təcridə sahəsi	Meşənin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kol bitkiləri	Öt örtüyü
692	Daşı sahədə rütubətli müxtəlifotlu tozağaclıq	Zivlançayın sol sahili. DSh-2320m, Ş-ŞŞq-30-40°	IOT+söyüd, quşarmudu, dol.06, h=6-8m, d=8-14cm. Təbii bərpa: tozağacı, quşarmudu, vələs	100%: qırtıc, ətirşah, sürvə, qaragilə, çiyələk, boğazotu, tək-tək: qaraqımıq, turşong, göyçitək, qaymaqçitək, ayıdöşəyi
896	Daşı-qayalı sahədə rütubətli müxtəlifotlu tozağaclıq (C ₃)	Uzungüneyçayın sol sahili (Zivlançayın qolu), DSh-2310m, ŞŞq-40°	10T(80-120)-pöhrədən törəmiş, dol.02-03, h=17m, or.d=48cm, mak.d=68sm. Topa halında: quşarmudu h=7-8m, tək-tək söyüd, ardıc	100%: ayıdöşəyi, moruq, topal, turşong, gıcıtkan, ətirşah, şəhduran
700	Müxtəlifotlu törəmə tipli azrütubətli tozağaclı-vələslik (C _{2,3})	Sarısuçayın sağ sahili (Gəncəçayın sağ qolu). DSh-2010m, Şq-30-35°	I yarus: tozağac (yaşı-ötmüş)dol. 01-02. h=18-23m, d=50-80 sm/ II yarus: 10V (25-35), h=8m, d=6-12sm. Topa halında: ardıc, canavar giləsi	80%: şəhduran, qırtıc, orta yonca, qaraqımıq, iriyarpaq bağayarpağı, tək-tək: çiyələk, zınqrovotu, boğazotu

Zaqatala meşə təsərrüfatı ərazisində Talaçayın sağ sahilində, dəniz səthindən 2120 metr hündürlükdə dağın yuxarı hissəsinin şimal cəhətində dikliyi 60-80° olan daşlı-qayalı yamacda alçaq boylu (5-7 metr), əyri gövdəli tozağacları qeydə aldıq. Ona tək-tək quşarmudu kolu qarışır. Ot örtüyü qrup halında total, şəhduran və ətirşahdan ibarətdir. Göstərilən hündürlükdə meşə örtüyünə yalnız malqara çətin çıxıbilən sıldırım qayalıqlarda təsadüf olunur. Lakin belə yerlərə də keçilər dırmaşaraq körpə ağacın tələf edir. Təsvir edilən ağacın vaxtilə meşənin yuxarı sərhədində tozağac meşələrinin geniş yayılmasını təsdiq edir.

Naxçıvanda Ordubad rayonunun Tillək sahəsində ziyilli tozağaca şərq palıdı, göyrüş, ağcaqayın və titrəkarpac qovaqla birlikdə dəniz səthindən 2400-2600 metr yüksəklikdə topa halında rast gəlinir.

Tozağac meşəsi yox edilib və digər bəhrəsiz «cılpaq» sahələri qısa bir dövr ərzində ilk dəfə tuta bilir. Ona görə də «pioner» bitki sayılır. Bu hadisə Kəpəz dağının uçqunlarında olduqca maraqlı keçir. Burada dəniz səthindən 2000-2500 metr yüksəklikdə daş yığınları üzərində ilk dəfə şibyələr inkişaf etməyə başlayır. Onlar dağ süxurlarına öz təsirini göstərərək orada mamırların inkişafına yol açır. Süxurların arasında və çatlarında narın torpaq hissəcikləri və qismən humus toplanan yerlərdə ağac bitkilərindən ilk dəfə əyri gövdəli, alçaq boylu (2-5 metr) tozağac, quşarmudu kolu və keçisöyüdü bitir.

Müəyyən dövr keçdikdən sonra onların arasında adi şama təsadüf olunur. Tədqiqat zamanı Kəpəz dağının uçqunlarında toz və şam ağacı qruplarını qeydə aldıq. Belə qruplar get-gedə sıxlaşaraq meşə mühiti əmələ gətirir. Çetirlərin altında sıx qalın mamır örtüyü və meşə döşənəyi yaranır və tədricən çürüyərək münbit torpaq qatına çevrilir. Torpaq örtüyü yarandıqca və qalınlaşdıqca şam və tozağac çetirlərinin altında torpağa tələbkər ağac cinslərinin (fıstıq, vələs, palıd və s.) inkişafına şərait yaranır və müəyyən dövrdən sonra ikimərtəbəli meşəlik əmələ gəlir. Üst mərtəbəni şam ağacları tutub hündürlüyü 20-26 metrə çatır. İkinci (alt) mərtəbəni isə fıstıq, söyüd, toz, quşarmudu, palıd və vələs tutur. Ağac cinsləri arasındakı mübarizə nəticəsində müəyyən dövrdən sonra işıqsevər şam, toz, söyüd, palıd tamamilə məhv olub sıradan çıxır və sırf meşəsi yaranır. Təbiətin bu maraqlı hadisəsi, yəni şam və toz ağaclarının Kəpəz dağının zirvəsinə doğru arealını genişləndirməsi, ikimərtəbəli ağacların əmələ gəlməsi və tədricən xalis fıstıqlıqla əvəz olunması prosesləri hazırda da tədqiqatçının gözləri önündə davam edir.

**Böyük Qafqazın cənub yamacında tozağac meşələrinin
xarakteristikası**

Təcridbə sahəsi	Meşənin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü
8	Törəmə tipli rütubətli tozağaclıq (C ₃ B)	Kürmükçay hövzəsinin sol sahili, «Yezdiyaylaq», DSh-1760m, Ş-35-40°	8T+F, V(40), h=15m, d=12sm, tək-tək itburunu, quşarmudu	60-70%: ətirşah, qırtıç, çiyələk, şəhduran, nanə, dilqanadan
589	Qayalı yamacda kol örtüklü ağcaqayın-palıdlı tozağac (B ₂ C) seyrəkliyi	Talacayın sol sahili, DSh-1800m, Ş-35-45°	tozağac, palıd, ağcaqayın, quşarmudu, moruq	ayıldöşəyi, topal, qaymaqçı-çək
3	Qaragileli-topallı rütubətli fıstıqlı-tozağac seyrəkliyi (C ₃)	Talacayın sol sahili, DSh-1800m, Ş-35-45°	8T2F+Ağ., P., dol.02, h=10m, d=24sm, tək-tək quşarmudu, söyüd	50%: topal, qaragile, ayıldöşəyi, ətirşah, böyürtkan, şəhduran, sürvə
4	Müxtəlifotlu, rütubətli əyri gövdəli ağcaqayınlı tozağaclıq (C ₃)	Orada, DSh-1800m, Ş-30-40°	8T2Ağ(100-150), dol.0,1-02, h=11m, d=32sm	90%: ətirşah, topal, çəmən yoncası, sürvə, tək-tək: ayıldöşəyi, şəhduran, dilqanadan çiyələk, dovşantopallı

Tozağac qruplarına fıstıq meşəsi qurşağında da rast gəlinir. Zaqatala rayonunda Muxaxçayın sol sahilində, dəniz səthindən 1800 metr yüksəklikdə yamacın orta hissəsinin 35-40 dərəcə dikliyi olan şimal cəhətində yaşı ötmüş seyrək ağcaqayın-tozağac meşəliyi mövcuddur. Tozağacları gövdəsinin aşağı hissəsindən çürüməyə başlayır. Burada qocalıb yıxılan ağaclara da rast gəlinir. Ağaclar əyri gövdəli olub boyları 8-10 metr, diametrləri isə 32-60 santimetrdir. Ağcaqayınlar isə sağlam olub boyları 17-20 metr, diametrləri 40-60 santimetrdir. Ot örtüyündə topal, ətirşah, qaymaqçıçəyi və yonca çoxluq təşkil edir. Sürvə, aydışəyi, quzuqulağı, dovşantopalı, qaragilə və dilqanadana rast gəlinir. Fikrimizcə təsvir etdiyimiz tozağac meşəliyi törəmə tipli olub fıstıqlığın yerində əmələ gəlmişdir.

Zaqatala rayonunda Talaçayın sol sahilində dəniz səthindən 1800 metr yüksəklikdə yamacın şimal cəhətində (35-45 dərəcə) fıstıq-tozağac seyrəkliyi tədqiq etdik, ona tək-tək ağcaqayın qarışır. Ağacların orta boyu 10 metr, orta diametri 24 sm təşkil edir. Meşəaltında quşarmudu, söyüd bitir. Həmin sahəyə yaxın qarışıq ağcaqayın, tozağac seyrəkliyi qeydə aldıq. Ağacların orta boyu 11 metr, orta diametri isə 32 sm-dir. Yaylaqlara qonşu sahələrdə fıstıq meşəsinin tozağac ilə əvəz olunmasının əsas səbəbi dik yamaclarda intensiv mal-qara otarılmasıdır. Bunun nəticəsində torpağın üst münbit qatı dağılır və yuyularaq dərələrə aparılır. Yaranmış daşlı-qayalı sahə tozağacın inkişafı üçün daha əlverişli olur.

Laçın rayonunda «Qabırrı» adlanan sahədə dəniz səthindən 1840 metr yüksəklikdə yamacın şimal-qərb cəhətində sırf cavan (30-40 yaşlı) vələslik bitir. Tərkibində tək-tək palıda təsadüf olunur. Burada yamacın dik hissəsində 3 ədəd qocalmış tozağac qalmışdır. Onların boyu 15 metr, diametrləri 22-52 sm təşkil edir. Şübhəsiz burada cavan vələs meşəsi və tozağacları törəmə tipli olub sırf palıd meşəsinin başdan-başa kəsilib yox edilməsi nəticəsində yaranmışdır.

Laçın rayonunda tozağac meşələri Şəlvəçayın yuxarı axını yamaclarında dəniz səthindən 2000-2200 metr yüksəklikdə yayılmışdır.

Fıstıq meşəsi qurşağında meşəsi yox edilmiş sahələrdə bə'zən ziyilli tozağac məhsuldar meşəlik yaradır. Hamamçayın sol sahilində (Qax rayonu) dəniz səthindən 1760 metr hündürlükdə («Yezdi dağ»da) sırf tozağac meşəsini tədqiq etdik, tərkibində tək-tək fıstıq və vələs də bitir. 35-40 yaşlı bu ağaclığın orta hündürlüyü 15 metr, orta diametri 12 sm (maksimum 20 sm) təşkil edir. Doluluğu 06 olub yüksək bonitə (II) malikdir. Kəsdiyimiz tozağac modelinin analizi göstərdi ki, 15 yaşına qədər onun boya görə inkişafı sür'ətlə olmuş,

**Kiçik Qafqazda yüksək dağlıq quşarmudlu-tozağaclıqların
xarakteristikası**

Təcrübə sahəsi	Meşənin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kollar	Ot örtüyü
872	Dik yamada rütubətli müxtəlif folu tozağaclıq (C_3)	Daşkəsən r-nu, Ağqayaçayın sağ sahilı (Şəmkinin qolu), DSh-2350-2400m, Ş-ŞŞq-35-50° «Možuoglutun yurdu»	10T+Söy., quşar, dol.0,5-06, h=6-8m, d=8-20sm, tək-tək yaşıtmış tozağac: d=40-60cm	80% turşəng, ətirşah, novruzçiçək, qaragilə
891	Dik yamada, az rütubətli, kö-lörlüki quşarmudlu tozağaclıq ($C_{2,3}$)	Ağqayaçayın sol sahilı (Dəlidəğsuçayın qolu) Çovdar kəndindən üstə, DSh-2200-2400m, Ş-30-40°(Kəlbəcər rayonu)	8T2Quş.+P, Yavor, Qar. dol, 03-07, Meşə-altı 30%-gərməşov, doquzdən, itburnu, qaragət, moruq	70%- çiyələk, şədu-ran, daş böyürtkan, novruzçiçək
891 ^a	Dik yamada az rütubətli, kol örtüki tozağac quşarmudluq ($C_{2,3}$)	Ağqayaçayın sağ sahilı, DSh-2400-2470m, Ş-30-40°	8Quşarmudu. 1T1Söyüd, Meşəaltı: 30% doq-quzdən, qara qaragət	70-80%: qırtıç, şədu-ran, tək-tək: moruq, sürvə, gıcıkkan zıncı-rovotu
890	Dik yamada azrütubətli müxtəlif folu palıdli-tozağaclıq	Levçayın yuxarı axını, Bozlukəndə yaxın, DSh-2250m, Ş-40-50°	8T(80-100)2P(60)+söyüd, quşarmudu. dol. 03-04. h=10-12m, d=8-14sm, tək-tək: itburnu, moruq	70-80% ətirşah, turşəng, sürvə, topal, şəhduran, qırtıç



Qafqazmənşəli quşarmudu (*Sorbus caucasigena*)



1 — Qonur quşarmudu; 2 — Yunan quşarmudu; 3 — Ağriovunduran quşarmudu; 4 — Buasye quşarmudu.

sonra bir qədər ləng getmişdir, gövdəsinin yoğunlaşması isə eyni sür'ətlə davam etmişdir. 35 yaşlı model ağacının boya görə orta illik artımı normal olub 42 sm təşkil etmişdir.

Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında tozağacın şərq hüdudu Gilgilçayın qolu olan Utuqçayın suayrıcı yamaclarına düşür. Burada qoca və yaşı ötmüş tozağacaları tək-tək və 2-3-ü bir yerdə bitir. Bu sahədən şərqə doğru tozağaca təsadüf etmədik. Ataçay hövzəsində «Berezka» adlanan yerdə (Dibrar dağı) də tozağaca rast gəlmədik.

Böyük Qafqazın cənub yamacının şərq qurtaracağında tozağaca Ağsuçayın qolu olan Qırxbulaq çayının hövzəsində nisbətən çox rast gəlinir. Burada tozağaclar Qırxbulaq çayının yuxarı hissəsində yamacın suayrıcına yaxın yerində yayılmışdır. Onunla yanaşı quşarmudu, gərməşov və yüksək dağ ağcaqayını bitir. Biz burada boyları 10-12 metr, diametrləri 16-36 sm olan 20 ədədə qədər tozağacı qeydə aldığımız. Tozağaca Qırxbulaq çayının sağ və sol sahilinin sıldırım qayalı yamaclarında və uçqunlarda da rast gəlinir. Bu ağaclar alçaq boylu, əyri gövdəli olub, quşarmudu ilə bir yerdə bitir. Qırxbulaq çayının daşlı-cıncıllı subasarında onlarla cavan tozağacalar vardır. Bu ağaclar çaybasarlarda «pioner» bitki rolunu oynayır.

Pirsaatçay hövzəsində tozağac yalnız onun qolu Uzunçayın suayrıcı hissəsində qalmışdır. Burada sıldırım şimal yamacda 30-a qədər tozağac bitir. Ona bitişik dik yamaclarda ardıc, gəvən və çaytikanı kolları yayılmışdır. Tozağacın bu sahədə qalması ağacların ək-ətməz yerdə olmasıdır. Pirsaatçay hövzəsində tozağacın olmamasının səbəbi burada yuxarı meşə qurşağının insan fəaliyyəti nəticəsində yoxa çıxmasıdır.

Pirsaatçaydan şərqdə axan Qozluçayın hövzəsində tək-tək çoxyaşlı tozağaclara çayın sol qollarının dar dərələrinin şimal səmtlərində rast gəldik. Buradakı tozağacalar Böyük Qafqazın cənub yamacında tozağacın şərq hüdudu hesab etmək olar. Bu ərazidən şərqdə Qozluçayın nisbətən böyük qolu sayılan Sandaşçayın hövzəsində tozağaca təsadüf etmədik.

4.11. Dəmirağac meşələri

Talışın düzən və dağətəyi hissəsində subtropik (çay, sitrus, dəfnə və s.) və tərəvəz bitkilərinin sahələrinin genişləndirilməsi ilə əlaqədar dəmirağac meşələrinin sahəsi get-gedə azalır. Az-çox ilkin vəziyyətin saxlamış dəmirağac meşəsi olduqca kiçik sahədə bu və

ya digər dərəcədə podzollaşmış və bataqlaşmış subtropik sarı və ya allüvial torpaqlarda Hirkan qoruğunda qalmışdır. Dəmirağac həm təmiz, həm də iki-üç mərtəbəli mürəkkəb, qarışıq meşəlik yaradır. Üst mərtəbədə şabalıdyarpaq palıd üstünlük təşkil edir. Ona vələs, azatağac və Qafqaz xurniliyi də qarışır. Bu mərtəbənin hündürlüyü 28-36 metrə çatır. Orta mərtəbəni dəmirağac (12-16 metr), alt mərtəbəni isə samsit, bigəvar və başqa kollar tutur (3-7 metr). Ən çox bigəvərli və ölü örtüklü dəmirağac meşə tipləri yayılır.

Dəmirağacda hələ indiki dövrə kimi bəzi qədim əlamətlər müşahidə olunur. Yarpaqlarının yarısolmuş halda sonrakı ilin yazına qədər ağacda qalması onun həmişəyaşillıq əlamətini təsdiq edir.

Dəmirağac meşələrində ağaclar özlərinin və ya qonşu ağacların budaqları ilə bitişib cürbəcür möcüzəli formalar əmələ gətirir. Qoruqdan kənar ərazidə hazırda pöhrədən törəmiş dəmirağac meşələrinə daha çox rast gəlinir. Belə meşələrin yaranması insanın təsərrüfat fəaliyyəti ilə əlaqədardır. İkimərtəbəli palıd-dəmirağac meşələrində uzun müddət mal-qara otarılması və ağacların qanunsuz özbaşına kəsilməsi alt mərtəbənin qələbəsilə nəticələnir, yəni pöhrədən törəmiş təmiz dəmirağac meşəliyi yaranır, palıd isə sıradan çıxır. Pöhrədən törəmə tipli dəmirağac meşəlikləri daha çox yayılmışdır. Belə meşələr dəniz səthindən 200-300 m yüksəkliyə qədər müşahidə olunur. Bu hündürlükdən sonra dəniz səthindən 500-600 metrə qədər palıd meşələrinin tərkibində dəmirağacın miqdarı azalır. Daha yuxarıda o, tamamilə meşəliyin tərkibindən çıxır.

Dəmirağac soyuğa nisbətən az davamlıdır. O, dik yamaclardan, dağın küləkdəyən və aşırım hissələrindən çəkinir və çox vaxt relyefin sakit yerlərində (düzəndə, çayın dərə və terraslarında) özünə məskən salır. Belə yerlərdə dəmirağac tək-tək və qrup halında dəniz səthindən 800-1000 m yüksəkliyə qədər qalxa bilir. L.İ.Prilipko (1954) dəmirağacın bu cür relyef formalarında məskunlaşmasını onun bioloji xüsusiyyətləri ilə izah edir.

4.12. Azatağac meşələri

Hirkan azatağacı iqlim şəraitinə münasibəti baxımından bir qədər plastik ağac cinsi olub dəniz səthindən müxtəlif hündürlüklərdə və müxtəlif iqlim rejimlərində bitərək Lənkəranın düzən ərazisində, quru subtropik Muğan düzündə, həmçinin Talışın quru kontinental dağlıq hissəsində bitir. Lənkəran zonasında sırf və qarışıq azatağac meşələrinə az təsadüf etmək olar. Burada azatağacla 160-200 ya-

Pozulmuş azatağac meşələrinin təsviri

Təcrübə sahəsi	Mesəliyin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kol örtüyü	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin ağaclıq
M-15	Pozulmuş palıdlı azatağac meşəsi	Cəlilabad r-nu Təmirlə kəndinə yaxın DSh-160m	10A; 5A5P; dol. 04-06, yemişən 20-30%	Cil, topal	Yüksək gövdəli azat-palıd meşəsi
M-16	Güclü pozulmuş palıd-azatağac seyrəkliyi	Cəlilabad r-nu, Ağdaş kəndindən yuxarı Şq-10°	5A5P(80-120), dol. 02, h=10-15m, əksəriyyəti təpə hissədən kəsilib. Azat: d=20-40sm, Palıd: d=28-60sm, tək tək qaratılan yemişən	---	«---»
M-17		Cəlilabad r-nu, Oğrubağ kəndinin yanı, DSh-240m, Ş-30°	5A5P(50-100)əksəriyyəti təpə hissədən kəsilib. h=22m, d=24-40sm, 6P4A(20-40), h=1-5m, 40-70%, yemişən, itburnu	seyrek taxıl	Yüksək gövdəli palıdlıq

şında 36-40 m hündürlüyə və 1-1,5 m diametrə, 1 ha-da oduncaq ehtiyatı 600-800 m³-ə çatır. Tək-tək 300-400 yaşlı azat ağaclarına rast gəlinir, onların yoğunluğu 2,0-2,6 m-ə çatır. Belə ağaclar Lerik və Cəlilabad rayonlarında, əsasən qəbirstanlıqlarda qalmışdır.

Məsələn, Lənkəran-Lerik yolunun 40-cı kilometrində «Pir» sahəsində 2 yaruslu mürekkəb ağaclığın I yarusunda azatağacın boyu 25-40 m, diametri 90-140 sm təşkil edir, II yarusu samşit tutur, boyları 3-13 m d=6-26 sm-dir. Tək-tək şabalıdyarpaq palıd ağaclarının hündürlüyü 32-35 m, diametrləri 100-160 sm təşkil edir, qrup halında dəmirağac da bitir.

Cəlilabad meşə təsərrüfatında palıdla qarışıq azatağac meşələrin hər yerdə insan tərəfindən pozulmağa məruz qalmışdır (cədvəl 4.16.). Ağacların əksəriyyətinin təpə hissəsi və qol-budaqları balta ilə kəsilmişdir. Meşədə daim mal-qara otarılır. Odur ki, meşəliklər çox yerdə doluluğu 03-02 olan seyrəkiyə çevrilmişdir. I saylı təcrübə nəticəsində ağaclığın müxtəlifyaşlı olması sistematik olaraq ağacların kəsilməsi ilə əlaqədardır, cavan yaşlı ağaclara da rast gəlinir. Təbii bərpa əsasən azatağac ilə gedir, onlar dəfələrlə mal-qara tərəfindən yeyilmişdir. Odur ki, boyları 0,5-2,0 m-i keçmir. M-15 saylı təcrübə sahəsi yolun kənarında yerləşib tərkibində azatağac üstünlük təşkil edir, yoldan və yaşayış məntəqəsindən uzaqlaşdıqca ağaclığın tərkibində azatağac azalır, şabalıdyarpaq palıd isə artır, çox vaxt azatağac sıradan çıxır. Kiçik Sadatlı (Yeddi-bulaq) kəndinin yanında güclü pozulmuş meşəlikdə azatağac dominantlıq təşkil edir. Belə qanunauyğunluq, yaxud kənddən uzaqlaşdıqca azatağacın azalması M-17 saylı təcrübə sahəsində də müşahidə olunur. Yaşayış məntəqələri yaxınlığında tərkibdə azatağacın çoxalması insan fəaliyyətilə (ağacların kəsilməsi, hədsiz mal-qara otarılması) əlaqədardır. Burada meşə və yeniyetmə ağaclar tamamilə məhv edilir.

Belə qanunauyğunluğun aşkar edilməsi antropogen amillərin təsirilə yüksək məhsuldar azatağac-palıd meşələrinin tədricən pozulmuş seyrək azatağac üstünlük təşkil edən və ya sırf azatağac meşələrilə əvəz olunması prosesinin olmasını təsdiq edir. Bu məsələnin ətraflı təhlili sonrakı bölmədə veriləcəkdir.

4.12. Qarmaqvari şam meşələri (*Pinus sosnowskyi*)

Şam meşələri respublikamızda olduqca cüz'i sahə tutub ümumi meşələrimizin yarım faizini belə təşkil etmir. Dünya miqyasında isə

şam iynəyarpaqlı meşələrin ən geniş yayılan nümayəndəsidir. Şamın 100-ə qədər növü mə'lumdur. Azərbaycanda iki şam ağacı növü bitir: eldar şamı və qarmarvari şam. V.Z.Qulisaşvili (1956) qarmaqvari şamı buzlaq dövrünün reliktinə aid edir və qeyd edir ki, onun şərqi sərhədi buzlaq örtüyünün şərqi sərhədi ilə üst-üstə düşür.

Qarmaqvari, Sosnovski və ya Qafqaz şamı - *Pinus sosnowskyi*. Boyu 20-35 m-ə çatan dəyirmi və ya piramida çətirli ağacdır. Gövdəsinin qabığı qırmızımtıl-sarı, nazik lövhələr şəklində soyulur, budaqlarının qabığı isə şumal, boz rənglidir. İynələri düz və ya bir qədər yana əyilir, bərk və itidir, göyümtül yaşıl olub uzunluğu 2-7 sm-dir. Qozaları ovalvarı, gödək yumurtaşəkillidir, parıldayır, bozumtul-qonur rəngli olub uzunluğu 2-5 sm, eni 2-4 sm-dir, asimmetrikdir, aşağıya doğru əyilir, tək-tək və ya 2-4-ü bir yerdə yerləşir. Qozanın üstünün qalxancığı rombşəkilli olub qırıqlıdır, yastı və ya piramida şəkillidir.

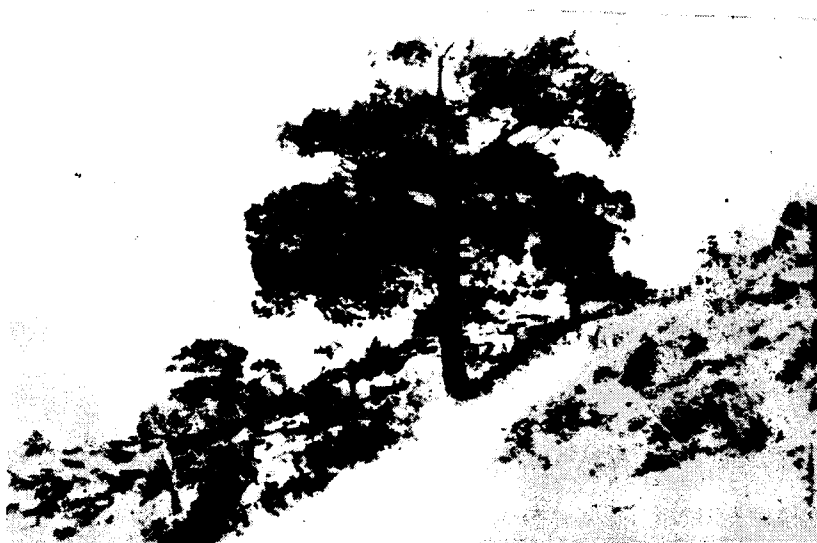
L.İ.Prilipko (1954) qarmaqvari şamın Böyük Qafqazın şimal-şərqi yamacında Qusar rayonunun Laza kəndi ətrafında dəniz səthindən 1800-1900 m yüksəklikdə bitdiyini göstərir. Tədqiqatlar zamanı göstərilən yerdə şama rast gəlmədik.

Qarmaqvari şama təbii halda respublikamızda həm Böyük Qafqaz, həm də Kiçik Qafqaz dağlarında rast gəlinir. Marşrut tədqiqatımız müəyyən etdi ki, şamın şərqi həddü Böyük Qafqazın şimal-şərqi yamacında Qusar çayının sol sahilində Kuzun kəndi yaxınlığındadır. Burada dəniz səthindən 1400 m yüksəklikdə sıldırım-qayalı yamacda boyları 1-3,5 m olan 20 ədəd qarmaqvari şam ağacları bitir. Yerli əhali vaxtilə ətraf qayalı yamaclarda çoxlu hündür boylu şam ağaclarının olduğunu söyləyir.

Böyük Qafqazın cənub yamacında qarmaqvari şam Filizçay (Balakənçay) hövzəsində dəniz səthindən 800-1000 m yüksəklikdə bitir. Burada 10 hektara yaxın olan sahədə olan şam ağacları qayalı aşırımları və dik, çılpaq qayalıqları tutur. Bə'zi alimlər enliyarpaqlı meşələr əhatəsində bitən bu şamın qonşu Dağıstan meşələrindən keçməsi fikrini irəli sürür, bə'ziləri isə Filizçaydakı şamı Böyük Qafqazın cənub yamacında şam meşələri arealının şərqi qurtaracağı hesab edir. Bizim fikrimizcə, Filizçayda şamlar buzlaq dövründən bizə qalan yadigarlardır. Belə dik qayalı yamaclarda şamları əhatə edən və tək-tək ona qarışan enliyarpaq ağac cinsləri (fıstıq, vələs) şamla rəqabətə girə bilmir, belə şəraitdə pioner ağac cinsi sayılan şam mübarizədə "qalib gəlir. Belə şəraitdə şam meşələri seyrək



Filizçay (Balakənçay) hövzəsində qayalıqda şam ağacları.



Elləroyuğu dağında eldar şamı (şəkil A.Mikayılovundur).

bitir, burada ot örtüyü də zəif inkişaf edir. Ona görə də belə qayalı sahələrdə şam yeniyetmələrinin böyüməsi üçün əlverişli işıq şəraiti yaranır, müxtəlif yaşlı şam ağaclarına təsadüf etmək mümkündür. Lakin apardığımız tədqiqat zamanı bu sahədən 60 km şərqi doğru Qax rayonu ərazisində Kürmükçayın sol sahilində bir qrup şama rast gəlirik. Təbii halda bitən bu ağaclar "Zəyəm dərəsi adlanan sahədə dəniz səthindən 900 metr yüksəklikdə dik çənqillli yamacda palıd və vələs meşələri əhatəsində bitir. Burada boyları 3-4 metr olan 14 ədəd cavan yaşlı şam ağacları saydıq. Şamın bura nə yolla düşməsi maraqlı bir hadisədir.

Kiçik Qafqazda qarmaqvari şamın təbii halda kiçik qrupları Tovuz rayonunda bitir. Tovuz rayonu ərazisində şamlığı iki yerdə - Əsrəkçay hövzəsində dəniz səthindən 1500-1700 m yüksəklikdə və Zəyəmçay hövzəsində 1150-1350 m yüksəklikdə kiçik sahələrdə tədqiq etdik.

Kəpəz-Göygöl şamlığı. Mə'lumdur ki, Kiçik Qafqaz dağlarında, o cümlədən Murovdağ sistemi yamaclarında enliyarpaq meşələr yayılmışdır. Bu meşələrdə əsasən fıstıq, vələs və palıd üstünlük təşkil edir. Murovdağın bir qanadı sayılan Kəpəzdə isə enliyarpaq meşələrlə yanaşı iynəyarpaqlı ağacların bir nümayəndəsi olan qarmaqvari şama da rast gəlinir. Enliyarpaq meşələr əhatəsində Kəpəzdə şam meşələrinin yaranmasını tarixi bir hadisə kimi göstərmək olar. Burada şam meşələrinin əmələ gəlməsi, şübhəsiz, XII əsrdə baş vermiş, qədim Gəncə şəhərini alt-üst edən dəhşətli zəlzələ nəticəsində Kəpəz dağının bir hissəsinin uçması hadisəsi ilə bağlıdır. Elə həmin dövrdə uçmuş Kəpəz dağı Ağsuçayın qabağını kəsərək Göygölün, Maralgölün və Zəligölün yaranmasına səbəb olmuşdur.

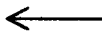
Hazırda Göygöl və Maralgöl ətrafı yamaclarda şam meşələrinin yayılması prosesi davam edir, bu olduqca maraqlı hadisədir. Burada zəlzələ nəticəsində yaranmış daş yığınları üzərində ilk dəfə siphyələr inkişaf etməyə başlayır. Onlar dağ süxurlarına öz tə'sirini göstərərək orada mamırların inkişafına yol açır. Belə ibtidai bitkilər arasında ilk dəfə tək-tək əyri gövdəli tozağac, quşarmudu, keçi söyüdü və şam ağacları bitir. Bu ağaclar çılpaq yamacları ilk dəfə tutduğu üçün «pioner» cinslər adlanır. Şam ağacları burada əvvəlcə tək-tək və qrup şəklində bitir, sonra isə sıx meşəlik yaradır.

Belə şəraitdə şam ağaclarının boyu bitdiyi yerdən asılı olur. Məsələn, daşlar arasında az-çox xırda torpaq hissəcikləri toplanan və nəmlik olan yerdə 10-15 yaşı olan şamların boyu 1,0-1,5 metrə çatır, onların böyüməsi ilbəil sür'ətlənir, qaya üzərində isə həmin

Göygöl ətrafındakı şam meşələrinin xarakteristikası

Təcürbə sahəsi	Meşənin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü
718	Rütubətli, daşlı yaşılmamırlı fıstıqlı-şamlıq (B ₃ C)	Göy-göl, DSh-1770m	I yarus: 10Ş(150-200), dol.04-06, h=24,5m, or.d=38sm, mak.d=64sm II yarus: 6F2Söy2Toz, quşar., vələs, palıd h=7-10m, sıxlığı 30-40%, tək-tək moruq, itburnu	Sümürge, göyçiçək, çiyyəlek, mamır bütün torpaq səthini örtür.
719	Rütubətli daşlı yaşılmamırlı şamlıq (B ₃ , B ₃ C)	Göy-göl, DSh-1700m, Ş-ŞQ-15-25°	10Ş(150-200), dol.05-06, or.h=23m, mak.h=26m, or.d=36sm, mak.d=56sm	Səthi bütöv yaşılmamır örtür, sümürge, göyçiçək, ətirşah, cil
720	Rütubətli, daşlı müxtəlifotlu, yaşılmamırlı şamlıq B ₃ , B ₃ C	Göygöl, DSh-1730m, Q-21°	10Ş+V, F, bə'zən: ŞŞF, V. or.h=25m, mak.h=27m, or.d=72sm. Meşəəlti: quşarmudu, itburnu, ardıc, zirinc	Torpaq fraqmenti olan yerlə: cil, qırtıc, şəhduran, qaraqımıq, canavar giləsi, çiyyəlek, ətirşah, toyçıçəyi, yaşıl mamır-60-70%
721	Daşlı tozağacılı-şamlıq (B ₃)	Göy-göl DSh-1700 m	8Ş2T+P(150-250), şam: h=15-20m, toz: h=6-7m. Meşəəlti: quşarmudu, itburnu, ardıc, zirinc	
715	Rütubətli daşlı tozağac seyrəkliyi, mamırlı-müxtəlifotlu, tək-tək şamlar	Maral-göl. DSh-2010m, Ş-ŞQ-34-40°	10Tdol.02, h=4-7m, d=4-6sm, tək-tək quşarmudu, gərməşov, ardıc, fıstıq: d=5sm, h=4-5m. Zədələnmiş şam: h=14-15 m, d=30cm	50% mamır, ot örtüyü 60-70% cil, şəhduran, qaymaqçıçək, kəkotu, tək-tək qırtıc, sümürge

Daşlı çemenli

Şibyəli-mamırlı
quşarmudu və
ya söyüdlü
tozağacılıqDağ süxuru
qalaqları →
(A) Şibyələr və yaşı
mamırlarTozağacı,
quşarmudu, →
söyüddən ibarət
seyrəklik (A,B)Tək-tək şam, fıstıq,
vələs iştirak edən →
tozağacı-quşarmudu
seyrəkliyi (A,B)Müxtəlifotlu
yaşıl mamırlı iki →
yaruslu
tozağacılı
fıstıqlıq (B,C)Yaşılmamırlı
müxtəlifotlu və →
ya müxt. otlu
vələsli fıstıqlıq,
tək-tək yaşı
ötmüş şam
ağacları (C)Müxtəlifotlu
vələsli
fıstıqlıq (C
və ya D)Şibyəli, yaşıl
mamırlı sırf
tozağacılıq (B)Müxtəlifotlu-yaşıl
mamırlı ikiyaruslu
tozağacılı şamlıq (B)

-----2500-2600 -----2000-2500-----1800-2000 (2150)-----1600-1800 (1900) M

Kəpəz dağında dağ süxurları üzərində dəniz səthindən müxtəlif
hündürlüklərdə şam meşələrinin formalaşması və dəyişməsi.

yaşda ağacın boyu 0,5-0,7 metr olub, böyüməsi də çox ləng gedir və çetri kütleşir. Qayalıqlar arasında bitən şamlar arasında moruğa, daş böyürtkana, kəkötuna, cilə və yağıotuna rast gəlinir. Tədqiqat zamanı Kəpəz dağında axırıncı şam ağacını dəniz səthindən 2280 metr yüksəklikdə müşahidə etdik. Qrup şəklində və tək-tək yeni əmələ gələn şam ağaclarının əsasən 10-30 yaşı vardır. Burada bir neçə ədəd də 80-100 yaşı olan şama təsadüf etdik. Bu ağaclar düz gövdəli olub boyları 14-15 metr, diametri isə 30-40 sm təşkil edir. Cavan şam ağacları və yeniyetmələr ən çox «ana» ağacların ətrafında özünə məskən salır və Kəpəz dağının zirvəsinə doğru öz arealını genişləndirir. Lakin Azərbaycanın müasir iqliminin təsiri nəticəsində (rütubətli mülayim iqlim) şam meşələri buranın daimi, köklü «sakin» olaraq qalmır və tədricən öz yerini enliyarpaq ağac cinslərinə verir. Bu proses necə gedir? Apardığımız tədqiqatlar göstərir ki, Göygöl ətrafında az meylli yamaclarda şam meşələri altında qalın mamır örtüyü və meşə döşənəyi yaranır. Sonralar onlar çürüyərək münbit torpaq qatı əmələ gətirir. Torpaq örtüyü yarandıqca və qalınlaşdıqca şam ağaclarının altında torpağa tələbkər enliyarpaq ağac cinsləri müşahidə olunur. Beləliklə də, şam meşələri öz çetiri altında torpağı münbitləşdirməklə özünə ciddi rəqib qazanmış olur. Torpağın münbitliyi artdıqca şam ağacları altında fıstıq, vələs və palıdın inkişafı üçün əlverişli şərait yaranır. Müəyyən dövrdən sonra ikimərtəbəli meşəlik əmələ gəlir. Birinci mərtəbəni boyları 20-26 metrə çatan şam ağacları tutur, ikinci mərtəbədə isə fıstıq üstünlük təşkil edir. Ona çoxlu miqdarda vələs, az miqdarda palıd, cökə, göyrüş və ağcaqayın qarışır. İkinci mərtəbəni tutan ağaclar alçaq boylu (4-5 metr), əyri gövdəli olur. Meşə altında quşarmudu, doqquzdon, böyürtkan, moruq və tək-tək ardıca rast gəlinir.

Ayrı-ayrı sahələrdə bitmə şəraitindən, meşəliyin tipindən asılı olaraq şam ağaclarının hündürlüyü 18-26 m, orta diametri 26-36 sm, bir hektarda oduncaq ehtiyatı 200-500 kubmetr təşkil edir.

Hazırda Göygöl ətrafında ikimərtəbəli meşəliyin əmələ gəlməsi prosesi davam edir. Dağın 1800-1900 metr yüksəkliyində bu proses daha şiddətli gedir, bunu şam meşələrini əhatəyə alan fıstıq meşələri bir qədər də sürətləndirir. Bu yüksəklikdən yuxarı isə Kəpəzin daş qalaqları subalp çəmənləri ilə həmsərhəd olur. Belə şəraitdə meşənin sıxlaşması zəif gedir və şam meşələri daha uzun dövr hökm sürə bilər.

İkimərtəbəli şam-fıstıq meşələri altında torpağın çimləşməsi və güclü kölgəlik şəraitində cavan şam ağacları yaxşı inkişaf edə bilmir. Əgər tək-tək cavan şam pöhrələri müşahidə olunursa da belə

şəraitdə normal böyüyə bilmir, nazik, əyri, kövrək gövdə əmələ gətirir, ancaq on yaşa kimi ömür sürə bilir və quruyaraq məhv olur. Odur ki, enliyarpaq ağac cinslərinin çətri altında əmələ gələn, olduqca işıqsevər şam yeniyetmələri böyüyüb cavan ağaclıq həddinə belə çatı bilmir. Digər tərəfdən birinci mərtəbəni tutan irigövdəli şam ağacları qocalaraq tədricən sıradan çıxır, onu əvəz edə biləcək cavan şam ağacı nəslə kəsildiyindən öz yerini fıstıq və vələsə təhvil verməyə məcbur olur. Hazırda Göygöl ətrafında fıstıq meşələri içərisində tək-tək qalmış 200-300 yaşlı, boyu 30-36 metrə, diametri 100-110 santimetrə çatan qocaman «mayak» şam ağacları bunun canlı şahidləridir. Bu qoca ağaclar da vaxt keçdikcə aradan çıxır və təmiz fıstıq meşəliyi yaranır.

Şübhəsiz, zəlzələ baş vermişdən əvvəl Kəpəzin hər yerində fıstıq meşələri yayılıbmış, buna dağın zəlzələdən uçmayan hissəsindəki fıstıq meşələri şahiddir. Zəlzələ zamanı əmələ gəlmiş dağ uçunları üzərində münbit torpaq şəraitinə alışan fıstıq ağacı inkişaf etməyə qadir olmadığından orada şam «pioner» ağac cinsi kimi inkişaf etməyə başlamışdır.

Qarmaqvarı şamın Qafqazda arealı əsasən buzlaşma dövrünə uyğun gəlir. Odur ki, bu şamı buzlaşma dövrünün relikti hesab edirlər. Buzlaqlar geri çəkildikdən şam bir «pioner» ağac cinsi kimi çılp, torpaqsız yamacları, qayalıq və daşlıqları tutmağa başlamışdır. Hazırda Şimali Qafqazda bu proses davam etməkdədir.

Respublikamızın ərazisində, o cümlədən Göygöldə mövcud şam meşələrinin mənşəyini buzlaqların geri çəkilməsi prosesi ilə izah etmək düzgün olmazdı (Filizçaydakı şamlar istisna olmaqla).

Şübhəsiz, dağlarımızın yamacları buzlaqlar geri çəkildikdən şam meşələri ilə örtülü olmuşdur. Holosen dövründə iqlimin dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq şam meşələri tədricən öz yerini fıstığa və digər enliyarpaqlı meşələrə «təhvil» vermişdir. Respublikamızda şamın fıstıq, vələs və palıdla əvəz olunması prosesi bütövlükdə başa çatmışdır.

Zəyəmçay və Əsrikçay hövzələrində şamlıqlar

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi qarmaqvarı şama Tovuz rayonunun Zəyəm və Əsrik çayları hövzələrində də rast gəlinir. Burada gürcü palıdı meşələrinin əhatəsində şamın bitməsi fikrimizcə yalnız antropogen amillərin təsiri ilə bağlıdır. Şam güclü eroziyaya uğramış daşlı-qayalı yamaclarda bir «pioner» ağac kimi bitir. Fikrimizcə şam ağacı buraya qonşu Göygöl şamlığından keçmişdir.

**Zəyəmçay hövzəsində şam meşəsinin
xarakteristikası**

Təcübə sahəsi	Meşənin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri
681	Quruvari-palıdli-şamlıq (B _{1,2})	Tovuz r-nu, Bala-Şamlıq, DSh-1150-1350 m, CQ-30-35°	yuxa, ana süxur səthə çıxır, qayanın qırntı məhsulu	I yarus: 10Ş(40-80), dol.0,2-0,6, or h=18m, mak.h=22m, or.d=20sm, mak.d=40sm, tək-tək şamlar (150-200), h=36m II yarus: 10P+V, Dəmirqara, təpə hissəsi kəsilib, h=3-6m, sıxlığı 40-60%, tək-tək palıd: h=15-18m, d=40-60sm, tək-tək sa-rağan
682	Quru qayalı-daşlı palıdliq (B ₁)	681-in yanında, DSh-1300m, C-CQ-35°	Berk süxur səthə çıxır və ya qırntı məhsulu	10P təpə hissədən kəsilib, h=4-8m, d=20-40sm, tək-tək P: h=15-18m, d=40-60sm, tək-tək şam: h=4m
682*		ynə arada DSh-1320	Berk süxur səthə çıxır və ya qırntı məhsulu	Şam qrupu (30-40), dol. 07, h=12-13m, d=12sm, mak.d=16sm, şam palıdı sıxışdırır.

Əsrlikçay hövzəsində (Böyük-Qışlaq kəndinin yanı) şam meşələrinin
xarakteristikası

Təcribə sahəsi	Meşənin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü
676	Cilörtüklü quruvari şamlıq (5ha), (C _{1,2} B)	Böyük-Qışlaq kəndinin yanı. DSh-1520m, C-35q-30-35°	10Ş or.h=16m, mak.h=20m, or.d=32sm, mak. d=42sm, dol.0,5	20% cil, dilqanadan, çobanyastığı, qırtıc, çiyələk
676 ^a	Daşlı-qayalı quru sahədə şamlıq (B ₁)	676-nın yanı DSh-1520m, C-35-40°	10Ş(20-30), h=5-7m, tək-tək itburnu	20% kəkotu, qrup halında cil, çim yaradır
679	Quru qayalıdaşlı sahədə ardıcılı şamlıq	676-dan 3 km qərbdə DSh-1600 m, C-25°	10Ş(35-40) or.h=12m, or.d=24sm, qrup halında ardıc h=0,5-1,5	10% cil, çiyələk, kəkotu, qırtıc, dilqanadan, pişik-quyruğu, lanset. bağayarpağı
680	Quru qayalıdaşlı sahədə ardıcılı şamlıq	Orada, yamacın üst hissəsində DSh-1650m, C-30-35°	10Ardıc h=2m, dovşanalması, yemişan, zirinc, topulqa-20-60%, h=1-2m. Tək-tək və qrup halında şam (40-50): palıd, vələsin kötükleri	5% cil, kəkotu, göyçiçək, lansetvari bağayarpaq, qırtıc, çiyələk, şəhduran, dilqanadan, qaraqınıq, tək-tək moruq

Kəpəzdəki-Göygöldəki şamlıqdan fərqli olaraq Tovuz rayonunda quraqlıq tipli şam meşələri yayılmışdır. Burada iqlimin nisbətən quraq olması və ot örtüyünün zəif inkişafı ilə əlaqədar şamın təbii bərpası olduqca yaxşı gedir. Bu sahələrdə şam meşələri çox dik yamacların güney cəhətlərində məskən salır, burada torpaq örtüyünün arası kəsilmədən səthi yuyulması müşahidə olunur. Göygöl şamlığı isə yamacın şimal cəhətlərində iri daş qalaqları fonunda inkişaf edir. Odur ki, burada intensiv çürüntü və torpaq əmələ gəlməsi prosesi gedir.

Əsrik çayı hövzəsində Böyük Qışlaq kəndi ətrafında şam ağacları eroziyaya uğramış daşlı yamaclarda da özünə yeni məskən salır və arealını genişləndirir. Meyilliyi 35-40 dərəcə olan daşlı-qayalı sahələrdə cavan yaşlı şam meşəliyi əmələ gəlmişdir. Burada bir kvadratmetr sahədə 15-30 ədədə qədər 1-5 yaşında olan şam yeniyetmələri müşahidə etdik.

Qeyd etmək lazımdır ki, 25-30 yaşında şam meşəliyinin boyu 6-7 metrə çatır. Yaş artdıqca ağacların boya görə böyüməsi sürətlənir. Belə ki, həmin meşəlikdə son 10 ildə ağacların böyüməsi qabaqkı illərə nisbətən iki dəfə intensiv getmişdir. Lakin təsvir olunan sahədə mal-qara otarılması nəticəsində cavan ağaclar zədələnərək məhv edilir, bəziləri isə yastıq şəklində kol formasını alır. Bu ərazidən üç kilometr qərbdə dik daşlı yamacın cənub cəhətində 3 hektar sahədə 40 yaşlı şam ağacları bitir, onun tərkibinə yaşı 10-20 olan palıd və qismən vələs qarışır, meşənin təbii bərpası əsasən həmin ağaclarla gedir, bu isə şam meşəsinin gələcəkdə palıd və vələslə əvəz olunmasını göstərir.

Böyük Qışlaq kəndini əhatə edən eroziyaya məruz qalmış daşlı cənub yamaclarda cavan yaşlı şam ağaclarına rast gəlinir, meşəsizləşdirilmiş şimal yamacları isə çəmən-bozqır otları ilə örtülür, onların yaratdığı çim qatı şamın bitməsinə maneçilik törədir.

Hazırda Əsrikçay hövzəsində bir tərəfdən daşlı-qayalı yamacları şam ağacları zəbt edir, digər tərəfdən isə şam meşələri palıd, vələs və fıstıqla əvəz olunur. Tədqiqat göstərdi ki, başqa ağac cinslərinə rast gəlinməyən sırf şam meşəliyində də meşənin təbii bərpası vələs, palıd və fıstığın üstünlüyü ilə gedir. Lakin onlar mal-qara tərəfindən məhv edilir. Tək-tək rast gəlinən şam cücertiləri isə meşənin kölgəli çətrinin altında «boğulub» sıradan çıxır. Zəyəmçay hövzəsində Bala-Şamlıq kəndinin yaxınlığında iki mərtəbəli şam meşəsi bitir. Burada birinci mərtəbəni boyu 18-21 metr olan şam ağacları tutur, bu ağacların 40-80 yaşı var, orta diametrləri 20 santimetrdir. Tək-tək 150-200 yaşı olan qoca şamlara təsadüf edilir. Meşəliyinin

ikinci mərtəbəsini boyları 2-3 metr olan palıd ağacları tutur, ağaclığın bu mərtəbəsi şübhəsiz şamın seyrək çətri altında sonradan yaranmışdır. Hazırda şam yeniyetmələrinə daşlı-qayalı tala yerlərində rast gəlmək olar. Sıx meşə çətri altında baş qaldıran şam cücərtiləri az işıq gördüyündən sonradan əyri gövdəli şiv əmələ gətirir, yaxud tez sıradan çıxır. Meşənin təbii bərpası əsasən palıd və vələsin hesabına gedir. Şübhə yoxdur ki, vaxtilə burada bu ağac cinsləri meşəlik yaradırmış. Gələcəkdə şam meşəsinin palıd və vələslə əvəz olunması gözlənilir. Ətraf ərazilərdə eyni tipli dağ yamaclarında yayılan palıd-vələs meşələri bu fikri təsdiq edir. Burada torpaqsız sal qayalıqlarda tək-tək 100-120 yaşlı şamlar bitir. Onların kökləri dağ süxurlarının çatlarına işləyir. Qonşu ərazidə güclü eroziya prosesinə uğramış daşlı yamaclarda 30-40 yaşlı şam qruplarına rast gəlinir, burada aşınmaya məruz qalmış və oxalanmış dağ süxurları üzərində kiçik sahədə sıx şam meşəsi bitir.

Azrütubətli
müxtəlifotlu
palıdlıq (C_2)

Səthə çıxmış
ana süxur (A_1)

Daşlıq - qayalıqda
şamlıq (A, B)

Cilörtüklü-müxtə-
lifotlu şamlıq
(B_{1-2})

Quruvari bitmə şərai-
tində müxtəlifotlu
palıdlıq (C_{1-2})

**Şam meşəsinin formalaşması və ilkin palıd meşəsinin
bərpə olunması.**

Tərkibində rast gəlinən tək-tək palıd ağacları boyca şamdan geri qalaraq onun çətri altında məhv olur. Meşə döşənəyi və mamır örtüyü yaranan şam meşələrində şam ağacının cücərtilərinə təsadüf olunmur, belə yerlərdə meşənin bərpası palıd və fıstıqla gedir. Bu onu göstərir ki, ərazinin iqlim torpaq şəraiti enliyarpaqlı meşələrin

bitməsi üçün daha əlverişlidir. Buna baxmayaraq orta və aşağı meşə qurşağında güclü eroziyaya uğramış daşlı yamaclarda başqa ağac cinsləri inkişaf edə bilmədiyi halda, qarmaqvarı şam məhsuldar meşəlik yaradaraq böyük torpaq qoruyucu rolunu oynayır.

Qarmaqvarı şamdan ibarət meşələrin hazırda Qafqazda geniş sahələri qalmaqdadır. Şimali Qafqazda təbii şam meşələrinin sahəsi 140,5 min hektar, Gürcüstanda 72,5 min hektar, Ermənistanda 2,2 min hektar təşkil edir. Azərbaycanda isə vur-tut cəmi 230 hektar təbii halda bitən qarmaqvarı şam meşəsi mövcuddur. Onun 10 hektarı Filizçayda, 70 hektara yaxını Tovuz rayonu ərazisindədir, 150 hektarı isə Kəpəz dağının payına düşür.

Şam meşələrinin mühafizəsi və artırılması

Respublikamızda qarmaqvarı şam meşələrinin həm tarixi, həm də yüksək kurortoloji, torpaq qoruyucu və estetik əhəmiyyətini nəzərə alaraq Göygöldə və Filizçayda bir qoruk kimi mühafizə olunur.

Əsrik və Zəyəm çayları hövzələrində olan şamlıqların mühafizəsi qənaətbəxş deyildir. Bu sahələrdə daim malqara otarıldığından şam cücərtiləri və cavan ağacları zədələnərək, sıradan çıxır. Bu sahələrdə olan mövcud şam meşələrini mühafizə etmək məqsədilə ətrafı dəmir torla hasarlanmalıdır. Şam meşəliklərinə yaxın yerləşən eroziyaya uğramış daşlı, çılpaq yamaclarda yerli şam ağaclarının toxumu yığılıb səpilməlidir.

Qusarçayın sağ sahilində yamacın daşlı-qayalı şimal cəhətində 20 ədədə yaxın təbii halda cavan qarmaqvarı şam ağacları bitir. Onların boyları 1-3,5 metrə çatır. Kuzun kəndinin yaşlı sakinləri vaxtilə ətraf ərazilərdə iri şam ağaclarının mövcudluğunu və sonralar insan tərəfindən məhv edildiyini söyləyir. Mövcud ağaclar da mühafizə edilməzsə, bir neçə ildən sonra şübhəsiz onlar da sıradan çıxarıla bilər.

Yuxarıda deyilənlər göstərir ki, qarmaqvarı şam respublikamızın dağlarında «pioner» ağac növü kimi uçqunlarda, çılpaqlaşmış dağ süxurları üzərində, şiddətli eroziyaya məruz qalmış sahələrdə bitir: digər bitkilər üçün bəhrəsiz sayılan belə yerlərdə şamın bərpası yaxşı gedir və tez böyüyərək normal meşəlik əmələ gətirir. Odur ki, dağ rayonlarında digər ağac cinsləri üçün yararsız sahələrdə qarmaqvarı şamdan geniş istifadə edilməlidir. Respublikamızda yalnız iki yerdə Altiagac meşəçiliyində və Kişçay hövzəsində kiçik sahədə bu şam növündən meşəlik salınmışdır.

Kişçayın sağ qolu sayılan Duluzdərə çayı hövzəsində «Çalmıx» adlanan sahədə əkilən qarmaqvarı şam sıx ağaclıq yaratmışdır. Burada şam ağaclarının boyu 23-25 m, orta diametri 28 sm, ən iri ağacın diametri isə 40 sm-ə çatır. Lakin hazırda ağacların qanunsuz kəsilməsi və sahədə mal-qara otarılması yaxın gələcəkdə insan zəhməti ilə yaradılan şamlığın yoxa çıxmasına səbəb ola bilər. Odur ki, «Çalmıx» şamlığını mühafizə etmək üçün ətrafı hasarlanmalı və xidməti qırma işləri aparılmalıdır.

Hələ keçən əsrin sonlarında Gədəbəy və Şamaxı rayonlarında kiçik sahələrdə adi şamdan ibarət meşəliklər salınmışdır. Gədəbəy rayonunda həmin dövrdə əkilən şamlıqların ümumi sahəsi 20 hektara yaxın olub, onlara Şəmkiçay hövzəsində Qalakəndə yaxın yerdə rast gəlinir. Hazırda bu əkinlər yüksək məhsuldar meşəliyə çevrilib ağacların boyu 24-28 metrə, diametri 30-50 santimetrə, bir hektarda oduncaq ehtiyatı isə 400-500 kubmetrə çatır.

Əbşeron meşə təsərrüfatının Altıağac sahəsində Qızılqazma kəndinin yaxınlığında, dəniz səthindən 1260 metr yüksəklikdə azmeyilli yamacın (10^0) cənub cəhətində 1924-cü ildə yaradılan adi şam ağacı tingliyinin qalıqı durur. Burada biz 170 ədəd şam ağacı saydıq. Onların boyları 25-30 metr, döş bərabərində orta diametri 26 sm, ən iri ağacın yoğunluğu 54 santimetrdir. Ağaclar çox sıx yerləşdiyindən hazırda təbii seyrəlmə gedir, boyca geri qalan nüsxələr quruyaraq sıradan çıxır.

Krım şamının əkinlərinə respublikamızda 1930-cu illərdən sonra başlanmışdır. Onun meşələrinə çox kiçik sahələrdə Böyük və Kiçik Qafqaz dağları rayonlarında və Lənkəranda rast gəlinir. Maraqlıdır ki, adi və Krım şamı növləri eroziyaya uğramış dik yamaclarda olduqca yaxşı nəticə verir. Son zamanlar belə əkinlər dağlıq rayonlarda daha geniş tətbiq olunmağa başlanmışdır. Bu cəhətdən Laçın meşə təsərrüfatının öz ərazisində və kolxoz-sovxoz torpaqlarında saldıqları adi və Krım şamı meşəlikləri diqqətəlayiqdir. Burada əkin materialı təsərrüfatın öz tingliyində yetişdirilir. Yüksək keyfiyyətli şitillərlə salınan bu meşəliklər tez böyüyüb inkişaf edir.

Gəlbəcər rayonunda, Tərtərçayın sol sahilində, dəniz səthindən 2150 metr yüksəklikdə «İstisu» kurortu yanında 35 ədəd adi şam ağacı vardır. 1967-ci ildə əkilən bu ağaclar indi özlərini normal hiss edir. Onların boyu 7-8 metrə çatır.

Tovuz, Gədəbəy, Laçın, Xankəndi və Quba meşə təsərrüfatları ərazisində son 30 il ərzində salınmış Krım şamı meşələri də təqdirəlayiqdir.



Şəmkirçayın sağ sahilində XIX əsrin sonunda almanların yetişdirdiyi adi şam meşəsi (Gədəbəy rayonu, Qalakənd).



Gədəbəy qəsəbəsi ətrafında sun'i salınmış Kırım şamı meşəliyi.

Lakin bu göstərilənlərlə yanaşı təəssüflə qeyd etmək lazımdır ki, respublikamızın dağlıq hissəsində sün'i şam meşələrinin ümumi həcmi olduqca azlıq edir. Halbuki meşə təsərrüfatları və digər ərazilərdə kənd təsərrüfatı bitkiləri və ağac cinslərinin inkişafı üçün yararsız sayılan eroziyaya uğramış daşlı yamaclar olduqca geniş yayılmışdır. Bə'zən belə sahələrdə palıd, göyrüş, ağcaqayın, yaxud meyvə ağacları əkilir və müsbət nəticə alınmır. Ancaq təcrübə göstərir ki, belə bəhərsiz yamaclarda yüksək keyfiyyətli məhsuldar şam meşələri yetişdirmək mümkündür.

Bütün bunları nəzərə alaraq respublikamızda meşəsalma və yaşıllaşdırma işlərində şamın müxtəlif növlərinə diqqət artırılmalıdır. Bu məqsədlə aşağı və orta dağ qurşaqlarında Kırım və İtaliya şamına, yuxarı dağ qurşağında isə adi və qarmaqvarı şama daha çox yer verilməlidir.

4.14. Qaraçöhrə

(*Taxus baccata L*)

Həmişəyaşıl ağac növləri arasında adı Azərbaycanın qırmızı kitabına salınan, üçüncü dövrün relikti giləmeyvəli qaraçöhrə müstəsna yer tutur.

Qaraçöhrənin bioekoloji xüsusiyyətləri

Dünyada 8 qaraçöhrə növü mə'lumdur. Bunların iki növü Rusiyada bitir: giləmeyvəli (yaxud Avropa qaraçöhrəsi) və Uzaq şərq qaraçöhrəsi və ya itiuculu qaraçöhrə (*T.cusbidata*).

Uzaq şərq qaraçöhrəsinə bir-birindən xeyli aralı ərazilərdə – Xabarovsk vilayətinin cənubunda, Primoryedə və Saxalində rast gəlinir.

Giləmeyvə qaraçöhrə (*T. baccata L*) – boyu 25-28 m, döş bərabərində diametri 1-1,5 m-ə çatan ağacdır. Çətri yumurtavari-silindr şəkilli, olduqca sıx, əksər hallarda çoxtəpəli olur. Gövdəsinin qabığı nazik, qırmızımtıl-qonur, əvvəlcə hamar, sonradan uzunsov-çatlı olub lövhəvari soyulur. Gövdəsi çoxlu miqdarda yatmış tumurcuqlarla örtülü olub işığa çıxdıqda bol pöhrə verir. İynələrinin uzunluğu 20-25 mm, eni 2-2,5 mm, kənarları bükülmüş, çılpaq, üstdən tünd-yaşıl, parlaq, aydın görünən orta damarlı, altından solğun yaşıldır. Sapağının uzunluğu 1-2 mm-dir. Yuxarı yönəlmiş zoğlarda iynələr spiralvari, üfiqi zoğlarda isə ikicərgəli düzülmüşdür, 2-4 il tökülmür. Aprel-mayda çiçək açır. Toxumlarının uzunluğu 6-8 mm, eni 5 mm, oval-yumurtavari, azacıq yastı, 2-4 tilli, çox bərk, qonur-

varı, xırda nöqtəli qabıqlıdır, toxumları örtən meyvəyanlığı parlaq-qırmızı rənglidir, oduncağı, iynələri və qabığının tərkibində alkaloid-taksin olub zəhərlidir.

Azərbaycanda giləmeyvəli qaraçöhrə yayılmışdır. Bu nadir ağac növü vaxtilə, Avropada, Kiçik və Şərqi Asiyada, Şimali-qərbi Afrikada Atlas dağları, Türkiyə, İran və Suriyada geniş sahələr tutmuş. Hazırda bu rayonlarda ona tək-tək və qrup halında rast gəlmək olar. Ədəbiyyat mə'lumatına əsasən Qafqazda bu qiymətli ağac növünün kiçik sahələrdə meşəliyinə 110 yerdə təsadüf olunmuşdur (Ruquzov, 1972). Bunlardan ən böyüyü Batsara meşəsi (800 ha) və 700 ildən çoxdur ki, mühafizə olunan Xostin meşəsi (238 ha) hesab olunur. Batsara dərəsində indiyə kimi qalmış qaraçöhrə meşəsi ərazinin genişliyinə və ilkin halını saxlamasına görə dünyada ən gözəl və cazibədar meşə sayılır. Dilican rayonunda Tarsaçay hövzəsində 25 hektar qaraçöhrə meşəsi mövcuddur. Burada ağacların boyu 28-30 metr, yaşı 400-500 ilə çatır. Həmin ərazidə yenə 4 yerdə sahəsi 6-10 hektar olan qaraçöhrə ağaclığı vardır.

Karpatda 80 yerdə qaraçöhrə ağacının bitdiyi yer aşkar edilmişdir. Krımda isə ona tək-tək və qrup şəklində rast gəlinir.

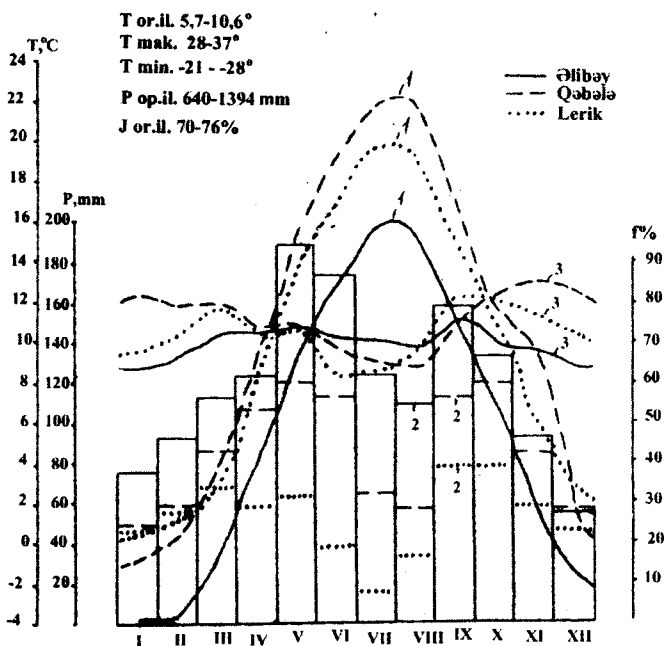
Alp dağlarında qaraçöhrə dəniz səthindən 1360-1500 metr, Piri-ney və Karpat dağlarında 1600 metr, Qafqazda 2100 metr, Tavr dağlarında (Türkiyə) 2300 metrə qalxır.

Qaraçöhrə meşələri Cənubi Qafqazda, o cümlədən Azərbaycanda az sahə təşkil etsə də, bu ağacın yayılma arealı olduqca böyükdür. Ona Qara dənizdən tutmuş Xəzər dənizinə kimi olan ərazidə dağ meşələrində rast gəlmək olar. Azərbaycanda qaraçöhrə ağacı tək-tək və qruplar halında Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamacı rayonlarında (Balakəndən Şamaxıya qədər), Kiçik Qafqaz dağları rayonlarında (Tovuz, Gədəbəy, Daşkəsən, Kəlbəcər, Dağlıq Qarabağ) və Talış dağlarında dəniz səthindən 400-1800 metr yüksəkliklərdə bitir. Qaraçöhrə ən çox Girdman ilə Vəndam çayları arasında orta dağ-meşə qurşağında dəniz səthindən 1100-1600 metr yüksəklikdə bitir. Qərb rayonlarında isə ona ən çox Kiş və Qatexçay hövzələrində rast gəlinir.

Giləmeyvəli qaraçöhrə uzunömürlü ağacdır. Əlverişli şəraitdə 3 min il və daha uzun ömür sürür. Qarışıq qaraçöhrə meşəsində alt mərtəbədə yerləşən qaraçöhrə ağaclarının yaşı ondan üst mərtəbəni tutan digər ağaclardan və ətraf sahələrdə olan enliyarpaqlı meşələrin yaşından 2-3 nəsil artıq olur. Cavan yaşlarında qaraçöhrə olduqca ləng böyüyür. 100 yaşında cəmi 10-12 metr hündürlüyə çatır. Bu yaşından sonra boy artımı sür'ətlənir. Qafqazda çox yaşlı qaraçöhrə

ağacının boyu çox vaxt 24-26 metr, diametri isə 1,5 metrə qədər olur. Batsara qaraçöhrə meşəsində ən iri qaraçöhrə ağacının boyu 32,5 metr, diametri 160 santimetr təşkil edir. Bə'zi tədqiqatçılara görə Qafqazda qaraçöhrə ağacının boyu 35 metrdən yuxarı qalxmır. Çünki, həmin hündürlüyə çatdıqda ağac təpə hissəsindən quruyur, qurumuş təpə budağının yerində isə 2-3 yenisi inkişaf edir.

Qaraçöhrə erkən yazda çiçək açır, ağacın tünd-yaşıl budaqları zərif xırda çiçəklərlə örtülür. Meşəlikdə erkək nüsxələrə də rast gəlinir, onların qızılı sırgaları olur. Qaraçöhrənin ən yaşlı ağacları hər il boyvermə qabiliyyətinə malikdir. Belə ağaclar ilbəil 6-7 sm böyüyür. Qaraçöhrə ağacının uzun ömür sürərək ən yaşlı dövründə belə normal boy verməsi onun relikt xassəsi, indiki dövrdə isə rudiment xassəsi hesab edilir. Çox təpəli çətir yaratması, yə'ni qurumuş çətirlərin təpə hissəsinin təzələnməsi isə bu ağac cinsinin inkişafda olması qanunauyğunluğunu göstərən xassədir.



Şəkil 4.23. Qaraçöhrə yayılan rayonların əsas iqlim göstəriciləri: (1 — havanın temperaturu — T; 2 — yağıntının miqdarı — Pmm; 3 — havanın nisbi rütubəti — J%)

Qaraçöhrə tipik kölgəsevər ağac olub bəy meşəliyinin alt mərtəbəsində başqa ağac cinslərinin çətiri altında inkişaf etməyə uyğunlaşmışdır. Odur ki, ağaclar alt mərtəbədə üstə, yə'ni açıqlığa doğru çıxdıqda işıq və istilik rejimində, həmçinin havanın nəmliyində kontrast gücləndiyi üçün onların təpə hissəsi quruyur, onun əvəzinə yeni şəraitə uyğunlaşan yenisi əmələ gəlir.

Cox güman ki, vaxtilə qaraçöhrə daha uca boylu və uzunömürlü ağac cinslərinin gölgəsində (çətir altında) bitmişdir. Belə şəraitdə o, daha hündür boya malik olmuşdur. Sonralar üst mərtəbəni tutan ağaclar uzun dövrlərdən bəri iqlimin dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq məhv olub sıradan çıxmışdır. Bu zaman qaraçöhrə özünü bir qədər alçaq boylu ağacların altında inkişaf etməyə uyğunlaşdırmışdır.

Yaşı ötmüş qaraçöhrə ağacları pis inkişaf edir. Düzdür, ağaclar altında çoxlu qaraçöhrə cücərtiləri əmələ gəlir, ancaq ilk yaş dövründə onların 90 faizdən çoxu məhv olur, qalanı isə ikinci ili yoxa çıxır. Çox nadir halda üç yaşlı şivlər müşahidə olunur. Bu vəziyyət həmin yerdə torpaq şəraitinin qaraçöhrə cücərtiləri üçün daha əlverişli olmaması ilə aydınlaşdırılır. Belə torpaq şəraitini isə qaraçöhrə ağacları özü yaradır. Belə ki, ağac uzunömürlü bitki olduğu üçün öz çətiri altında uzun illər boyu meşə döşəneyi və turş torpaq şəraiti yaradır. Belə torpaq şəraiti onun özü üçün də əlverişli olmur, ona görə də bura başqa ağac cinsləri pənah gətirir.

Belə vəziyyətə görə L. Maxatadze qaraçöhrəni məhv olmağa doğru gedən ağac cinsi hesab edir. A. Doluxanov isə bu fikirlə razılaşmır. O, qeyd edir ki, belə proses adətən təmiz, sıx qaraçöhrə meşəsində yarana bilər. Əgər qaraçöhrə ağacları meşəliyinin 10-20 faizini təşkil edərsə, onun yeniyetmələri belə şəraitdə normal inkişaf edir. Sıx qaraçöhrəlik olan yerlərdə isə müəyyən dövr keçdikdən sonra bu ağac yavaş-yavaş yerini başqa ağac cinslərinə verir, lakin özü də məhv olmur. Onun gələcək nəslini yeni ərazi zəbt etməyə başlayır. Adətən yeni qaraçöhrə qrupları olduğu yerdən xeyli uzaqlara «köçür».

Deməli, qaraçöhrənin bioloji və ekoloji xüsusiyyətləri onun geniş massivlərdə yayılmasına imkan verir. O, sıx meşəlik yaratdıqda isə oranın torpaq şəraitini özünə qarşı dəyişdirir. Məhz ona görə də hər yerdə kiçik qruplarla və tək-tək, başqa ağac cinsləri ilə qarışıq halda bitir. Qaraçöhrənin bu xüsusiyyətləri onun qalmasına və yayılmasına mənfi tə'sir göstərir və hələ insan yaranan dövrə kimi onu sıradan çıxara bilərdi. Lakin həyat uğrunda mübarizə prosesində, təbii seçmə nəticəsində yeni şəraitdə uyğunlaşaraq möhkəm mövqə tutmuş qaraçöhrə bir sıra bioloji keyfiyyətləri özündə möh-

kəmləlib saxlamış və müasir dövrə kimi yaşayıb qala bilmişdir. Bu xüsusiyyətlər hansılardır? Bunlardan ən qiymətlişi onun qabıq, oduncaq və iynələrinin zəhərli, toxumlarının isə yeməli olmasıdır. Ağacın zəhərli yarpaqları neçə milyon illər onu vəhşi heyvanların zədələnməsindən mühafizə etmiş və arealının genişləndirilməsinə şərait yaratmışdır.

Azərbaycan tibb institutunda müəyyən edilmişdir ki, qaraçöhrənin bütün hissələrində rast gəlinən alkaloid-taksin ilk təsir edici ən təhlükəli zəhərdir. O, əsasən əsəb sistemini və həzm orqanlarını pozur. Qaraçöhrə iynələrində taksindən başqa efedrin və qlükozoid taksikatin aşkar edilmişdir. Qabığında və iynələrində 10 faizə qədər aşılایıcı maddə vardır.

Qaraçöhrənin toxumları həm dadlı, həm şirin, həm də parlaq qırmızı rəngə malik olub quşları özünə cəlb etmiş, onun artmasında və yayılmasında böyük rol oynamışdır. Belə ki, quşlar bu toxumlarla qidalanırlar, onları me'dələrində «stratifikasiya» edir, «səpinə» hazırlayırlar və ərəzilərdə yayırlar.

Əgər güman etsək ki, qaraçöhrənin yarpaqlarının toksik (zəhərli) xassəyə malik olması təbii seçmə nəticəsində baş vermişdir, onda zənn etmək olar ki, ağacın bu xassəsi olduqca qədim və bəlkə də bu nadir növün yeni yarandığı dövrə təsadüf edir.

Qaraçöhrənin indiki dövrə kimi qalmasına səbəb olan başqa xüsusiyyəti onun yüksək pöhrəvermə qabiliyyətidir. Bu xassəni o lap qoca yaşlarında belə özündə yaxşı saxlaya bilir. Bundan əlavə bu ağac həm də bol toxumvermə qabiliyyətinə malikdir, əlverişli şəraitdə isə toxumla yaxşı çoxalıb artır.

Qaraçöhrənin uzunömürlü olmasına səbəb olan ən vacib bioloji keyfiyyətindən biri də oduncağının ziyanverici həşəratlara və göbələk xəstəliklərinə qarşı olduqca dözümlüydü, bərk olması və çürüməyə qarşı davamlılığıdır. Maraqlıdır ki, oduncağının özək hissəsi tamamilə boş (oyuq) olan ən qocaman qaraçöhrə ağacları da normal çətir emələ gətirməkdə davam edir. Qaraçöhrə şaxtaya və küləyə qarşı da xeyli davamlı bitki sayılır. Ağacın sıx çətiirlərində yüz kiloqramlarla toplanan qar, onun hətta nazik budaqlarını sındıra bilmir. Budaqlar buz bağladığında da ziyan çəkmir, başqa ağac növləri isə zədələne bilir. Güclü küləklər əsən yerdə bitdikdə qaraçöhrə sıx çətir yaradır. O, olduqca plastik ağac cinsi olub iqlim şəraitinə görə bir-birindən kəskin fərqlənən rayonlarda inkişaf edə bilir. Rütubətli iqlimi daha üstün tutur. Qafqazda ona dəniz səviyyəsindən tutmuş meşənin yuxarı sərhədinə kimi rast gəlmək olar.

Qaraçöhrənin yuxarıda deyilən xassələri onu göstərir ki, bu nadir qiymətli bitki olduqca qədim relikt ağac növüdür, onda müasir geoloji dövrümüzdə də məhvolma əlaməti müşahidə olunmur və yüksək həyat fəaliyyətini davam etdirmək qabiliyyəti vardır.

Zaqatala dövlət qoruğunda azaliyalı qaraçöhrəlik

Dağlarımızda qaraçöhrənin meşəlik yaradan xarakterik bir sahəsi Zaqatala dövlət qoruğu ərazisindədir. Bu meşəlik respublikamızda sahəcə ən geniş qaraçöhrəlik hesab olunur, 7 hektardır. Mə'lum olduğu kimi Zaqatala dövlət qoruğu Cənubi Qafqazda təşkil olunmuş ilk qoruqlardan olub zəngin bitki örtüyünə malikdir. Lakin üçüncü dövrün qiymətli relikt ağacı sayılan qaraçöhrə qoruq üçün daha maraqlı obyekt olub müstəsnalıq təşkil edir. Bu meşəlik qoruğun mürəkkəb relyef şəraitində Xalagel silsiləsinin şərq yamacında dəniz səthindən 1600 metr yüksəklikdə yerləşir. Ora çatmaq üçün Qatexçayı boyu atla yarım gün yol gedirsən. Sonra həmin çayı keçərək dağ cıgırı ilə keçib neçə-neçə dağlar, dərələr aşırırsan və Qatexçayın sağ qolu Cənazəçayı dərəsinə enirsən, sahilə çatmamış Cənazəçayın sağ yamacında 5-6 ədəd boyları 10-15 metr, yoğunluğu 30-50 santimetr olan qaraçöhrə ağacları bitir. Əsl qaraçöhrə meşəsini görmək üçün isə Cənazəçayın sol sahilinə keçmək lazımdır. Həmin sahildə dağın çaya bitişik, meyilli 40-70 dərəcə olan daşlı-qayalı cənub-şərqə baxan yamacında vələs, palıd, titrək, yarpaq qovaq və ağcaqayın ağaclarından ibarət seyrək meşəlik bitir. Ağacılıqda bə'zən gövdəsinin yoğunluğu 80 santimetr olan iri palıdlara da rast gəlmək olar. Çətir altında və talalarda sıx azaliya kolları yayılmışdır, 100-150 metr yamac boyu qalxdıqdan sonra bu meşəlik fıstıqlıqla əvəz olunur, ona tək-tək qaraçöhrə ağacı qarışmağa başlayır. Daha yuxarıya qalxdıqca meşəliyin tərkibində qaraçöhrə ağaclarının miqdarı çoxalır, üstünlük gah da qaraçöhrəyə keçir. Hər iki halda fıstıq ağacları meşəliyin birinci mərtəbəsini təşkil edir, boyları uca olub 25-30 metrə, gövdələrinin yoğunluğu isə 60-100 santimetrə çatır. Qaraçöhrə ağacları meşəliyin ikinci mərtəbəsini tutub boyları 8-12 metr gövdəsinin yoğunluğu isə 20-30 santimetrə çatır. Bə'zən hündürlüyü 20-25 metr, yoğunluğu 48-60 santimetr olan qaraçöhrə ağaclarına da rast gəlinir, tək-tək ağacların diametri hətta 100 santimetrdən çox olur. Meşəlikdə bir neçə ağcaqayına da təsadüf olunur.

Meşə altında yenə də azaliya kolları üstünlük təşkil edir. Ona az miqdarda görməşov və doqquzdən kolu da qarışır.

Zaqatala qoruğundakı qaraçöhrəliyi Qəbələ və Lerik qaraçöhrə meşəliyindən ayıran ən nəzərəcarpan xüsusiyyəti meşə altında azaliya kolunun olmasıdır. Üçüncü dövr florasının bu relik bitki növünə sarı rododendron və ya xanıməli kolu da deyilir. Azaliya kolları iyun və iyul aylarında açan ətirli, iri parlaq sarı çiçəklərlə biçimli qaraçöhrə ağaclarına qeyri-adi yaraşlıq verir. Meşə talalarında və meşəliyin seyrək yerində xanıməli kolu daha sıx bitir, olduqca bol çiçək açır. Meşəliyin doluluğu artdıqca bu kolun miqdarı azalır. Meşəliyin daha sıx yerində azaliya tək-tək bitərək zəif, alçaq boylu kolcuq şəklini alır.

Qafqazda bitən 5 rododendron növündən yalnız azaliya həmişəyaşıl olmayıb qışda yarpaqlarını tökür. Rütubətli iqlim şəraitində bitməsinə baxmayaraq bu kol digər rododendron növlərinə nisbətən çox vaxt quru, gündəyər işıqlı cəhətlərdə yuxa, daşlı yamaclarda özünə məskən salır.

Təsvir etdiyimiz ərazidə ayrı-ayrı kiçik sahələrdə qaraçöhrə digər ağac cinslərinin qarışığı olmadan təmiz qruplar yaradır. Qarışıq qaraçöhrə – fıstıq meşəliyində qaraçöhrə ağacları boyca alçaq olmasına baxmayaraq yaşca fıstıq ağaclarını bir neçə əsr örtüb keçir. Fıstıq ağaclarının 200-250, qaraçöhrə ağaclarının 800-1000 yaşı vardır. Beləliklə, qaraçöhrə, fıstıq ağaclarının bir neçə nəslini yola salır, özü isə həmin ərazidə mövqeyini daha da möhkəmlədir.

Qarışıq və təmiz qaraçöhrə meşələrinin doluluğu 0,6-0,7-dir. Ot örtüyü seyrək bitir, onun tərkibinə bənövşə, sarmaşıqlar, qırtıç, çətirarpaq, topal, çöl noxudu, ayıdöşəyi və s. daxil olur. Bəzən ağaclıq daha məhsuldar olub doluluğu 0,8-1,0-ə çatır. Belə yerlərdə ağacların çətirləri tam birləşərək qalın, qaranlıq meşəlik yaranır, torpaq səthinə işıq düşmədiyi üçün ot və kol bitkisi bitmir. Çətir altında yarpaq və digər töküntülərdən ibarət qalın ölü örtük əmələ gəlir, belə şərait torpağın turşuluğunun artmasına səbəb olur.

Tədqiqat göstərdi ki, qaraçöhrə meşəliyinin təbii bərpası zəif gedir, ağaclıqda tək-tək və ya qrup halında cavan fıstıq şivlərinə rast gəlinir. Bu yeniyetmələr meşəliyin yalnız seyrək yerində böyüyüb ağac həddinə çatı bilər, sıx çətir altında isə məhv olub sıradan çıxır.

Uzaq keçmişdən bizə xəbər verən qaraçöhrə meşəliyinin Zaqatala dövlət qoruğunda qalıb dövrümüzə kimi gəlib çatmasının əsas səbəbi həmin ərazinin təbiətin əlçatmaz guşəsində yerləşməsi və insan tərəfindən toxunula bilməməsidir.

Zaqatala meşə təsərrüfatı ərazisində də bir çox yerdə qaraçöhrə qruplarına rast gəlinir. Məsələn, «Böyük Bulanıq» adlanan yerdə 0,4 hektar, «Maqadur»da 100 hektardan çox, Şeytanqalada isə 10 hektar sahədə qaraçöhrə meşəsi bitir.

Zaqatala qaraçöhrəliklərində hərtərəfli tədqiqat işləri apararaq qədim dövrün yadigarı, təbiətin nadir incisi olan bu ağac cinsinin sirlərini açmaq böyük nəzəri və praktiki əhəmiyyətə malikdir.

Qaraçöhrənin şərq arealı

Böyük Qafqaz dağlarında (respublika daxilində) qaraçöhrəyə demək olar ki, dağ çaylarının bütün allüvial – delyüvial və prolyüvial terraslarında rast gəlmək olar.

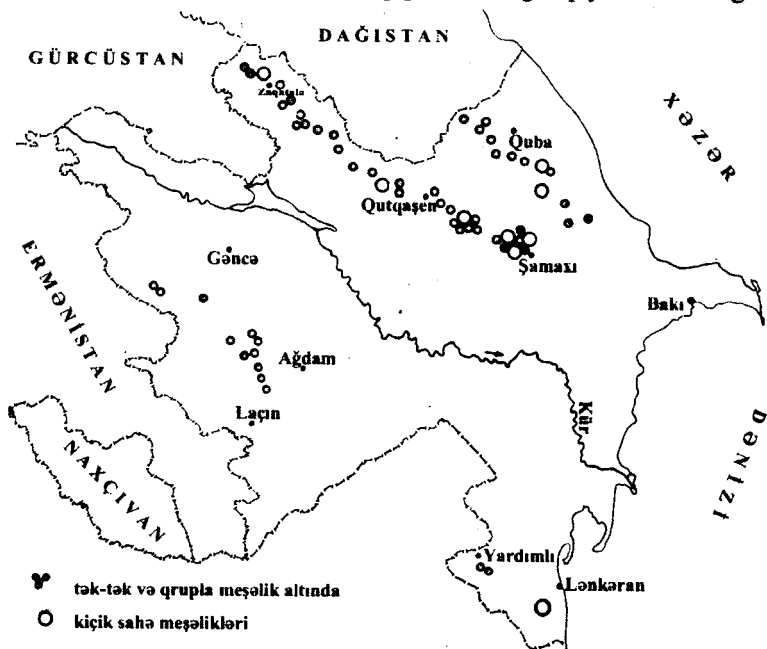
İsmayılı dövlət qoruğu ərazisində qaraçöhrənin maraqlı bir sahəsini tədqiq etdik. Burada Axoxçayın sağ sahilində qaraçöhrə ağacları vələs-fistiq meşəsinin altında üçüncü dövrün həmişəyaşıl kolu olan budaqlı danaya ilə bir yerdə bitir. Bura respublikamızın ərazisində danayalı qaraçöhrəli fistiq meşəliyinin yeganə bitdiyi yer sayılır. Burada qaraçöhrə ağacları müxtəlif yaşlı olub sıxlığı 40-50 faizə çatır, ən yoğun ağacın diametri 44 santimetmə çatır. Nədənse ərazidə bütün qaraçöhrə ağaclarının çətiirləri yuxarı hissədən sınıb düşüb, yerli əhali bu hadisəni orada güclü qarın düşməsi ilə aydınlaşdırır, lakin bildiyimiz kimi qaraçöhrə qar örtüyünə və küləyə qarşı burada bitən bütün ağac növlərindən davamlıdır.

Axoxçayın sağ sahilində «Qız qalası» dağının aşağı hissəsində və bu çayın sağ qolunun dərəsi boyu qaraçöhrəyə hər yerdə rast gəlinir. Qalanın altındakı dik yamacda və qayalıqda həmişəyaşıl budaqlı danaya meşəliyin çətiri altında sıx örtük əmələ gətirərək geniş sahəni əhatə edir və olduqca cəzbedici peyzaj yaradır.

Apardığımız tədqiqatlar göstərdi ki, Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamacında qaraçöhrənin ən geniş yayıldığı ərazi Şamaxı rayonunun payına düşür. Fikrimizcə bunun əsas səbəbi bu ərazidə karbonatlı süxurların yayılmasıdır. Bildiyimiz kimi qaraçöhrəyə torpaqlarda rast gəlinə də o, əhəngli-karbonatlı torpaqları daha üstün tutur. Buna görə də o, kalsiyefil (kalsiuma tələb göstərən) ağac cinslərinə aid edilir. Pirqulu dövlət qoruğu ərazisində qaraçöhrə sırf və qarışıq fistiq-vələs və palıd meşələrinin çətiri altında bitir.

Ona əsasən kiçik qruplar şəklində rast gəlinir. Belə qruplarda qaraçöhrə ağacları müxtəlif yaşlı olur, ona görə də onlar müxtəlif

ölçülü olurlar, boyları adətən 3-7 metr, döş bərabərində yoğunluqları 4-14 santimetr arasında dəyişir, cavan pöhrələrə və cücərtilərə az təsadüf edilir. Şamaxı rəsədxanasının yaxınlığında müxtəlif yaşa malik olan fıstıq-vələs meşəlikləri üstünlük təşkil edir. Belə meşəliklərdə ağacların yaşı 40-80 arasında dəyişir. Bunların daxilində tək-tək çoxyaşlı iri gövdəli fıstıq, palıd və ağcaqayına da rast gəlinir.



Şəkil 4.24. Azərbaycanda giləmeyvəli qaraçöhrənin yayılması.

Belə ağacların boyu 25 metrədən çox, döş hündürlüyündə diametrləri 60-80 santimetrə çatır, onlar şübhəsiz meşə qırması zamanı kəsilməyən ağaclardır. Ağaclığın tərkibində pöhrədən törəyən vələs və fıstığın cavan yaşlı kiçik qrupları yayılmışdır. Bə'zən qaraçöhrələrin boyu belə ağac qruplarının boyuna bərabər olur. Əksər halda qaraçöhrə ağaclarının hündürlüyü yarpaqlı ağac növlərindən 2-3 dəfə alçaq olur. Bu sahələrdə qaraçöhrə sayca enliyarpaqlı ağac növlərindən artıq olur. Bu zaman onların boyu 4-5 metr (7 m), orta diametri 10 santimetr, ən iri ağacın yoğunluğu 26 santimetrə bərabər olur. Belə qaraçöhrə ağaclarının yaşı 10-dan 80 ilə qədər dəyişir.

**Pirqulu qoruğunda qaraçöhrə yaruslu palıd, vələs meşələrinin
xarakteristikası**

Təcürbə sahəsi	Meşənin tipi	Yerləşdiyi mövqe	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin ağaclıq
B-207	Qaraçöhrə yaruslu palıdlı vələslik ($C_{2,3}$)	Sis çayı hövzəsi, Rəsədxananın yaxınlığında, C-CŞq-5-10 ⁰ DSh-1340m	I yarus: 9V1P(80-100), or.h=20m, mak.h=22m, F.d=56sm, mak.d=68sm, dol. 0,3-0,4 II yarus: 10V+F (pöhrədən törmüş) h=10-14m, d=8-16sm, dol.04. III yarus: topa halında qaraçöhrə sıxlığı 30%,h=2-6m,d=4-12cm. Meşəaltı: tək-tek əzgil, böyürtkan, enliyarpaq gərmaşov	"pəncərələrdə: bənövşə, qırtıc, çetiryarpaq, novruzçiçək	Yüksək gövdəli qaraçöhrə yaruslu vələsli-fıstıqlıq ($S_{2,3}$)
B-208	Qaraçöhrə yaruslu palıdlıq (C_2)	yənə orada: C-15-20 ⁰	10P+G, Ağ., V(100-120)or.h=24m, or.d=52cm, mak.d=80sm. Meşəaltı: qaraçöhrə, sıxlığı 50-60%, h=1,5-6,0m, D=4-12sm	"pəncərələrdə: bənövşə, topal, novruzçiçək	Yüksək gövdəli vələsli-fıstıqlı palıdlıq (S_2)

Meşəlik sıx olduğundan kollara və ot bitkisinə rast gəlinmir, bə'zən tək-tək enliyarpaq gərməşova, otlardan isə çətiyarpağa və novruz-çiçəyinə təsadüf edilir.

Pirqulu dağının şimal yamaclarında əsasən 25-40 yaşlı vələs meşələri yayılmışdır. Bu meşələrin tərkibində qırma zamanı kəsilməyib saxlanılan ağacların yaşı 120-160-a çatır. Hər yerdə qaraçöhrə ikinci mərtəbəni tutur. Dağın təpəsinə doğru qaraçöhrə ağaclarının sayı azalmağa başlayır.

Pirqulu dağının əzmeylli cənub yamaclarında keçmişdə aparılan meşə qırmasından sonra üçmərtəbəli, mürəkkəb quruluşlu meşəlik yaranmışdır. Üst mərtəbəni vələs və palıd, ikinci mərtəbəni isə təmiz vələs pöhrəliyi tutur, tərkibinə tək-tək fıstıq da daxil olur, onun çoxlu cücərtilərində də rast gəlinir. Bu hal yaxın gələcəkdə həmin sahədə fıstıq-vələs meşəsinin yaranacağını göstərir.

Meşəliyin üçüncü mərtəbəsini 2-6 metr hündürlüyü olan qaraçöhrə qrupları təşkil edir. Təsvir olunan sahədə üçmərtəbəli meşəliyin qaranlıq çətri altında kol və otların bitməsinə şərait yaranmır. Ona görə də ölüörtüklü meşə tipi yaranır. Dik cənub yamacda qaraçöhrə örtüklü təmiz palıd meşəliyi inkişaf edir. Ağaclığın tərkibinə az miqdarda ağcaqayın, göyrüş və vələs də qarışır, bu ağaclar boyca palıddan geri qalır. Çətri altında qaraçöhrə qrupları az-çox bərabər yayılaraq ərazinin 50-60 faizini örtür.

Pirsaaçayın qolu sayılan Mustafalıçayın sağ sahilindəki qaraçöhrəlik böyük maraq doğurur. Bu sahə Pirqulu qoruğunun qonşuluğunda yerləşib «Canut meşəsi» adilə məşhurdur. Burada meylliyi 30-45° olan dik yamacın şimal-şərq cəhətində ikimərtəbəli meşəlik bitir, birinci mərtəbəni gürcü palıdı, sivriyarpaq ağcaqayın və adi göyrüş tutur, əsasən palıd üstünlük təşkil edir, bə'zən üstünlük ağcaqayına keçir. Birinci mərtəbədə ağaclığın yaşı 80-100 olub, boyu 21-23 metr, orta diametri 36 santimetr, ən iri ağacın diametri isə 52 santimetrdir, doluluğu 06-dır. İkinci mərtəbəni sıxlığı 70 faiz təşkil edən qaraçöhrəlik tutur, bu yarusun hündürlüyü 12-14 metr, orta diametri 14 santimetr, ən yoğun ağacın diametri isə 32 santimetrdir.

Qaraçöhrə ağacları əsasən pöhrədən törəmiş olub bir kökdən 2-15 ədəd pöhrə (gövdə) ucalır. Ağaclığın nisbətən seyrək yerində toxumdan qalxan cavan qaraçöhrə, fıstıq və vələsə rast gəlmək olar.

Canut meşəsi nəinki Şamaxı rayonunda, hətta respublikamızda böyük sahəli qaraçöhrəlik sayılır. Burada tək-tək və qrup şəklində qaraçöhrə yayılan ərazi 400 hektardan artıqdır, Canut meşəsində irigövdəli qaraçöhrə ağaclarının olmaması yalnız insan fəaliyyətilə əla-

qədardır. Belə ki, ağaclar daim kəsilir, böyüməyə «macal» tapmır. Təsvir olunan sahədə fıstığa az rast gəlinir. Şübhəsiz vaxtilə burada qaraçöhrəli fıstıqlıq geniş sahələr tutmuş. Tez-tez aparılan meşə-qırma işləri fıstığın sıradan çıxmasına səbəb olmuş, onu nisbətən dözümlü ağac cinsləri – palıd, ağcaqayın və göyrüş əvəz etmişdir.

Təsvir olunan sahədə insanın mənfi tə'siri dayandırılarsa qaraçöhrəli fıstıqlıq meşə tipi müəyyən dövr keçdikdən sonra yenidən bərpa oluna bilər. Bu sahədən şərqdə, o cümlədən Qozluca hövzəsində qaraçöhrəyə rast gəlmədik. Deməli, Canut meşəsini cənub yamacda qaraçöhrənin şərq sərhədi hesab etmək olar.

Marşrut tədqiqatı göstərdi ki, Böyük Qafqaz dağlarının şimal-şərq yamacında cənub makroyamaca nisbətən qaraçöhrəyə az rast gəlinir. Burada o, əsasən bir-birindən xeyli aralı tək-tək və qrup halında yayılmışdır. Az-çox xarakterik qaraçöhrəlik sahəsi Yuxarı Xə-nəgah kəndinin yaxınlığında dəniz səthindən 900-1000 metr yüksəklikdə yerləşərək, fıstıq-vələs meşəliyinin alt mərtəbəsini təşkil edir. Digər xarakterik qaraçöhrə sahəsi Quba rayonunun Xaltan kəndindən 3 kilometr şimalda yerləşir. Burada da qaraçöhrə fıstıq-vələs meşəsinin ikinci mərtəbəsini tutaraq sıxlığı 30-60 faiz təşkil edir. Belə meşə tipinin həmin ərazidə eni 100-300 metr, uzunluğu 500 metrdir. Bə'zən qaraçöhrə olduqca sıx bitib keçilməz olur. Onların boyu 1,5-6,0 metr, bə'zən 7-10 metrə çatır. Təəssüflə qeyd etmək lazımdır ki, sahə yaxşı mühafizə olunmur. Tədqiqat ilində burada yüzdən çox təzəcə kəsilmiş qaraçöhrə ağaclarının şahidi olduq.

Gilgilçaydan şərqə doğru Ataçay və Tıxçay hövzələrində qaraçöhrəyə çox az təsadüf etmək olar. Onun şərq sərhədi Tıxçayın Qarabulaq qolunun hövzəsində qurtarır. Bu çayın sol sahilində köhnə Qars və Qarabulaq kəndləri arasında dəniz səthindən 1000-1200 metr yüksəklikdə dik şimal yamaclarda vələs palıd meşəsinin çətri altında tək-tək və qrup halında qaraçöhrəyə təsadüf etdik. Burada yanğın nəticəsində onlarla qurumuş və yerə yıxılmış qaraçöhrə ağaclarına rast gəlinir. Qarabulaqçayın sağ sahilində Varafta adlanan dağın yamacında meşəliyin çətri altında tək-tək qaraçöhrə bitir. Buradan şərqdə nə fıstıq ağacına, nə də qaraçöhrəyə təsadüf etmədik.

Örtüksüz qaraçöhrə meşələri

Belə fikir vardır ki, vaxtilə qaraçöhrə qoruyucu örtüksüz şəraitdə, yə'ni qarışıq yox, təmiz meşəlik halında bitmişdir. Sonralar iqlimin dəyişməsi, yə'ni havanın rütubətliyinin azalması və digər səbəblər

nəticəsində o, ağacların alt mərtəbəsinə keçməyə məcbur olmuşdur.

Respublikamızda tək-tək və qrup halında qaraçöhrə ağaclarına hər yerdə enliyarpaq ağac cinsləri çətrinin kölgəsində rast gəlinir. Bu cəhətdən Qəbələ rayonunun Həməzəlli kəndindəki, Lerik və Qırxbulaq qaraçöhrəliyi müstəsnaqlıq təşkil edir.

Həməzəlli qaraçöhrəliyi

Həməzəlli kəndi qəbiristanlığında bitən qaraçöhrə ağacları da qarışıq meşəlik yaradır. Lakin çox vaxt qaraçöhrə üst mərtəbəyə keçir, ona tək-tək ağcaqayın, şabalıd, göyrüş, bir neçə ədəd vələs, qrup ilə qafqaz xurniyi də qarışır. Ağaclıqda qaraçöhrənin orta diametri 46 santimetr, ən yoğun ağacın diametri 130 santimetr, orta boyu 22 metr, ən iri ağacın boyu isə 28 metrdir. Burada gövdəsinin çevrəsi 8,5 metr olan şabalıd ağacı da bitir. Bu ağac meşəlikdə ən yoğun ağacdır, onun təpə budaqlarının quruması müşahidə olunur. Vələs, ağcaqayın, göyrüş ağacları da qoca yaşlı olub 60-120 santimetr diametrə, 25-30 metr hündürlüyə çatır.

Qəbiristanlıqda qaraçöhrə sıx, qaranlıq meşəlik yaradır. Bə'zi yerdə torpağın səthinə günəş şüası düşmədiyindən ot örtüyü inkişaf edə bilmir, tökülən iynələr və yarpaqlar ölü örtük əmələ gətirir. Az günəş şüası düşən yerlərdə isə seyrək ayıdöşəyi bitir. Belə qaranlıq şəraitdə kol və ağac cücərtilərinin bitməsinə də şərait yaranmır və ağacların sayı get-gedə azalmağa doğru gedir. Belə ki, tədqiqatçılar burada 1940-cı ildə 343 ədəd qaraçöhrə ağacı qeydə almışlar, indi isə ondan 264 ədədi qalmışdır. Ancaq hələ də burada çətirlər sıx birləşir. Bu halı gələcəkdə meşəlik üçün təhlükəli saymaq olmaz. Belə ki, bu ağaclar hələ bizdən sonra da neçə-neçə nəsilləri yola salacaq və seyrəldikcə ağac cücərtilərinin inkişafına şərait yaradacaqdır. Sahə hazırda tarixi bir abidə kimi mühafizə olunur.

Lerik qaraçöhrəliyi

Lerik rayonundakı qaraçöhrə meşəliyini Qafqazda qoruyucu örtüksüz şəkildə, yə'ni təmiz ağaclıq halında (digər ağac cinslərinin qarışığı olmadan) bitən yeganə meşə sahəsi hesab etmək olar. Bu isə qaraçöhrə ağacının yalnız ağac kölgəsi altında inkişaf edə bilməsi fikrini aradan qaldırır və onun vaxtilə örtüksüz halda, təmiz meşəlik

yaratması fikrini təsdiq edən canlı sübutdur. Fikrimizcə burada üst mərtəbəni tutan başqa ağac cinsləri sıradan çıxarılmışdır. Sonradan isə sıx qaraçöhrə çətri altında digər ağac cinslərinin əmələ gəlməsinə şərait olmamışdır. Bu sahə ilk dəfə 1926-cı ildə A.A.Qrosheyim tərəfindən tədqiq edilmişdir. Onun sonrakı tədqiqatçısı A.İ.İvaşenko olmuşdur (1946-cı ildə).

Maraqlıdır ki, meşəliyin güney dik yamacda yerləşdiyinə baxmayaraq, ağaclar normal inkişaf edir, təpə hissəsində quruma müşahidə olunmur. Bu meşəlik keçmiş Hamarat kəndi yaxınlığında (indi burada kənd yoxdur), Sanqadabulaq adlı kiçik çayın sol sahilində «Alçalıq» adlanan ərazidə bitir. Sahə dəniz səthindən 1200-1300 metr yüksəklikdə, dikliyi 25-30° olan yamacın cənub-qərb cəhətində yerləşir. Bu qiymətli sahə təxminən 2 hektardır. Meşədə ağaclar müxtəlif yaşlı və müxtəlif ölçülüdür. Burada 150-yə qədər qaraçöhrə ağacının döş hündürlüyündə yoğunluğunu ölçdük. Tədqiqatın nəticəsi göstərdi ki, ağacların miqdarının 55 faizini 32-60 santimetr, 25 faizini 16-28 santimetr və 20 faizini isə 60 santimetrdən yoğun ağaclar təşkil edir. Diametri 84-104 santimetr olan 13 ədəd qaraçöhrə saydıq. Ən iri ağacın diametri 130 santimetərə bərabərdir. Ağacların ən iriləri meşəliyin orta hissəsində, cavan nazik ağaclar isə kənarında yerləşir. Orta hissədə çətir çox sıx birləşib tam kölgəlik yaradır. Ağacların gövdələrində kötüyünə qədər yan budaqlar ayrılır və aşağıya doğru sallanır. Ağaclar normal giləmeyvə gətirir. A.İ.İvaşenko yan budaqlarda illik halqaları saymaqla meşəlikdə olan ağacların çoxunun mindən artıq yaşlı olduğunu tə'yin etmişdir.

Meşədə başqa ağac cinsi olmayıb çətir altında tək-tük özgil və alça kollarına rast gəlinir. Meşənin doluluğu 0,4-0,5, çətirlərin sıxlığı isə 50-70 faiz, bəzən 90 faizə çatır. Meşə altında seyrək gicitan, ətirşah, boyaqotu, çiyələk, boymadərən, yonca, quzuqulağı, çobantoppuzu otları bitir. Ayıdöşəyinə də rast gəlinir. Sahənin üst hissəsində yamacın dik daşlı yerində meşə seyrəlidir. Ona ardıc, yemişan, itburnu, doqquzdon və gəvən qarışır.

Təsvir olunan ağaclığı geniş meşəsiz ərazi əhatə edir. Qaraçöhrə meşəliyinin burada mövcudluğu olduqca böyük maraq doğurur. Fikrimizcə meşənin burada qalmasının bir səbəbi qaraçöhrənin «müqəddəs» ağac hesab edilərək, toxunulmaması, digər səbəbi isə onun iynələrinin (yarpaqlarının) zəhərli olub mal-qara tərəfindən zədələnməməsidir. Meşəliyin ətrafındakı ərazidən hazırda otlaq kimi istifadə olunur. Bu qaraçöhrə meşəsinə müəyyən qədər mənfəətə'sir göstərir, sahədə 3 ədəd kəsilmiş qaraçöhrə ağacına rast gəldik.

Məşəaltında yeniyetmə və cavan ağacların olmaması şübhəsiz burada intensiv mal-qara otarılmasilə əlaqədardır. Burada ilboyu inək, qoyun, keçi otarılır. Yayın isti günlərində mal-qara körpə ağacları dirnaqlarilə basıb məhv edir.

Sənqadabulaqçayın sol sahilində təsvir olunan meşəlikdən 150-200 metr aşağıda 30 ədədə qədər başqa qaraçöhre ağacı qrupu vardır. Burada da qaraçöhre təmiz meşəlik halında bitib, ona başqa ağac cinsi qarışmır.

Talış dağlarında qaraçöhre ağacları həm də enliyarpaq meşəliyin alt mərtəbəsində bitir. Yardımlı rayonu meşələrində tədqiqat apararkən Alar kəndinə yaxın dəniz səthindən 1700-1820 metr yüksəklikdə palıd-vələs meşəliyi altında bir-birindən çox aralı 6 ədəd qaraçöhreyə rast gəldik. Bu ağacların təxminən 500-600 yaşı var. Boyları 5-7 metr, yoğunluğu isə 14-36 santimetrdir. Yerli əhali qaraçöhreni müqəddəs ağac hesab edir, ona «peyğəmbər ardıcı» deyirlər.

Qırxbulaq qaraçöhreləyi

Ağsuçayın qolu olan Qırxbulaq çayının hövzəsində xarakterik örtüksüz qaraçöhre sahələrinə rast gəlinir («Araxçın sahəsi»). Burada qaraçöhre özünün ən kənar arealına, dəniz səthindən 1900-2000 metr yüksəkliyə çatır və meşənin yuxarı sərhədini tutur. Burada meşəliyin kənarında dəniz səthindən 2050 metr hündürlükdə ardıc kolları fonunda tənha qaraçöhre ağacı bitir. Ardıc kollarına gərməşov, itburnu, zirinc kolları qarışır. Daşlı sahələrdə, töküntülər üzərində çaytikanı üstünlük təşkil edir. Tənha bitən bu qaraçöhre ağacının boyu 4 metr, döş bərabərində yoğunluğu 18 santimetrdir. Ağacın bir neçə üst və alt budaqları balta ilə kəsilib. Alt budaqları qoyunlar tərəfindən «qırılıb» (yeyilib). Tək ağacdən 100 metr aşağıda onlarla qaraçöhre ağacları bitir, boyları 3-4 metr, yoğunluqları 14-18 santimetr təşkil edir. Bu ağaclar tək-tək və qrup halında ardıc, gərməşov, çaytikanı, zirinc, alça, itburnu kolları fonunda yayılmışdır. Bu kollar bə'zi yerdə sıx cəngəllik yaradır. Məşə ağaclarından boz quşarmuduna, cır gilasa və ağcaqayına rast gəlinir.

Yamaç boyu aşağı endikcə qaraçöhre ağaclarının sayı artır. Məşənin yuxarı sərhədində qaraçöhre ağacları açıqlıqda, yə'ni örtüksüz bitir. Belə şəraitdə onlar enli, (15 metrə qədər) çoxlu qollu-budaqlı sıx çətir əmələ gətirir. Burada qaraçöhre ağacları çox dik, eroziyaya uğramış yamaclarda yayılaraq e'tibarlı sipər rolunu oynayır və tor-

pağı yuyulub dağılmaqdan qoruyur. Bə'zi qaraçöhrə ağaclarının kök boğazında yoğunluğu 40-48 santimetrə çatır. Boyu 20-100 santimetr olan pöhrələrə də rast gəlinir.

Qaraçöhrə ağaclarının və pöhrələrinin hamısı mal-qara tərəfindən zədələnmiş və ya yeyilmişdir. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi bir sıra ədəbiyyatlarda qaraçöhrə budaqlarının və iynələrinin zəhərli olması göstərilir. Təsvir olunan ərazinin yanında qoyun ferması yerləşir, burada olan alçaq boylu qaraçöhrələr, onun pöhrələri, iri ağacların isə aşağı budaqları mal-qara tərəfindən yeyilir. Maraqlıdır ki, həmin sahədə olan yarpaqlı ağac növlərini (palıd, ağcaqayın və s.) qoyunlar qaraçöhrəyə nisbətən az iştaha ilə yeyir, odur ki, giləmeyvəli qaraçöhrə ağacının zəhərli olması fikrini bir daha aydınlaşdırmaq lazımdır. Ola bilsin ki, bu ağacın zəhərli olmayan formaları da mövcuddur.

Tədqiqat aparılan ərazidə qaraçöhrə ağacları düz inkişaf edən çətir əmələ gətirmir. Bu hal qaraçöhrə çətirlərinin yarpaqlı ağacların çətirləri altında olmaması və iqlim amillərinin tə'siri ilə aydınlaşdırılır. Şübhəsiz təsvir olunan dağ yamaclarında qaraçöhrə vaxtilə qarışıq palıd, vələs və fıstıq meşəsinin çətiri altında bitirmiş. Bu ağaclar insanlar tərəfindən kəsildikdən sonra qaraçöhrələr örtüksüz qalmışdır. Uzun illər ərzində üçüncü dövrün bu qiymətli ağacı güclü inkişaf edən sıx çətirlər yaradaraq öz şəklini dəyişmiş və örtüksüz şəraitə uyğunlaşa bilmişdir. O, həm də antropogen amillərin tə'sirlərinə (əsasən mal-qaraya) qarşı daha davamlı olmuşdur.

Qırxbulaqçayın yuxarı hissəsində yayılan qaraçöhrə ağacları əsasən pöhrədən əmələ gəlmişdir. Lakin, bu ərazidə iri qaraçöhrə ağaclarının olmasını göstərən dəlillər mövcuddur. Belə ki, burada bir-iki əsr bundan qabaq kəsilmiş qaraçöhrə ağaclarının hələ indiye kimi çürüməyən yoğun (60-80 santimetr) kötüklərinə rast gəlinir. Lakin bu «şahidlər» uçqunların və töküntülərin altında qalaraq itir. Bu ərazinin yaxınlığında yerləşən Avaxıl və Dəmirçi kəndlərinin köhnə tikililərində (1-2 əsr əvvəl) yoğun qaraçöhrə tirləri də keçmişdə iri qaraçöhrə ağaclarının olmasını sübut edir.

«Araxçın» sahəsinin aşağı hissəsində orta dağ-meşə qurşağında qaraçöhrə digər meşəaltı kollarla (yemişan, görməşov, murdarça və s.) birlikdə meşəliyin ikinci yarusunu tutur. Çətir altında bitən qaraçöhrə ağacları xarici görkəminə görə örtüksüz bitən ağaclardan fərqlənir. Burada, yə'ni yarpaqlı ağacların kölgəsi altında qaraçöhrə ağaclarının çətirləri seyrək inkişaf edərək cavan küknar və ağşam ağaclarını xatırladır, onların illik artımları olduqca yaxşı nəzərə çarpır.

Qaraçöhrenin təsərrüfat əhəmiyyəti və mühafizəsi

Qaraçöhrenin oduncağı qonur-qırmızı olduğuna görə onu çox vaxt qırmızı ağac da adlandırırlar. Möhkəm, gözəl, yaxşı cilalanmış oduncağından mebel, kiçik hədiyyələr, mücrü, gəmiçilikdə sualtı qurğuların hazırlanmasında və dülğərlik işində istifadə edilir.

Başqa iynəyarpaqlılardan fərqli olaraq qaraçöhre ağacında qatran yoxdur. Lakin onda efedrin alkaloidi, toksin, toxumunda 30 faizdən çox yağ, yarpağında toksikatın qlükozası və s. vardır.

Dünya miqyasında qaraçöhre meşələrinin azalmasına, yoxa çıxmasına səbəb yalnız müntəzəm davam edən insan fəaliyyəti olmuşdur. Qaraçöhrenin oduncağından keçmişdə kaman və oxların düzəldilməsi onun ən qədimdən istismar olunmasını göstərir.

Antik dövrdə qaraçöhre bədbəxtlik və kədər ağacı hesab edilmişdir. Qaraçöhredən düzəldilən tabutlarda misir fironlarını dəfn etmişlər. Qədim Romada qaraçöhre ağacının budaqları matəm mərasimlərinin adəti əşyası olmuşdur. 1983-cü ildə İngiltərədə sualtı arxeoloji tədqiqatı zamanı 1536-cı ildə batan gəmi tapılmışdır, onun içində qaraçöhre oduncağından düzəldilmiş 2500 ədəd ox və 139 ədəd kaman olmuşdur.

Bir metr uzunluğunda olan bu iri kamanlar 450 il keçməsinə baxmayaraq sudan və dəniz orqanizmlərindən heç bir ziyan çəkməyib çox yaxşı vəziyyətdə qalmışdır. Kamanların dəmir ucluqlarından isə əsər-ələmət qalmamışdır. Keçmiş müharibələrdə minlərlə qaraçöhre ağacı məhv edilmişdir. Əfsanələrdə deyilir ki, Xust qalasını Kırım xanlığının hücumundan müdafiə etmək məqsədilə Zakarpatye döyüşçüləri qaraçöhre ağacı oduncağından top güllələri hazırlamışlar. Belə güllələr ağır, möhkəm və elastiki olub dəydiyi yerdə qalmayaraq sıçrayıb başqa səmtə yönəlmiş və düşməne zərbə çalmaqda böyük rol oynamışlar.

Avropada XIV əsrdə gəmiçiliyin inkişaf etdiyi dövrdə qaraçöhrenin kütləvi məhv edilməsinə başlanmışdır. Ondən ən çox gəmi maçtaları (dorları) hazırlanırmış. Onun yüksək keyfiyyətli oduncağa malik olması insanları həmişə özünə cəlb etmiş və hər yerdə məhv edilməsinə başlıca səbəb olmuşdur. Respublikamızda qaraçöhre ağaclarının azalmasının əsas səbəbi ondan tikinti materialı, üzümlüklərdə şpaler, elektrik dirəkləri, ot tayası üçün payalar, yarımzirzəmi tikililərdə örtük kimi istifadə edilməsi olmuşdur.

Qaraçöhre xüsusi gözəl dekorativ görünüşə malik olub həmi-

şəyaşıl iynəyarpaqlı ağacdır, çətri yumurtavari silindr şəkilli olub, sıx tünd yaşıl iynələrdən təşkil olunmuşdur. İynəyarpaqları yumşaq, yastı, ucu sivri olub, uzunluğu 4 santimetr, eni isə 2 millimetr olur. Bu iynələrin üst tərəfi parlaq, tünd yaşıl, alt tərəfi isə açıq yaşıl rənglidir. Onlar yan budaqlarda növbəli düzülərək ağacın çətrinə qeyri-adi yarpaşlıq verir. Yarpaqlar ağacda 4-8 il qalır və tədricən yenisi ilə əvəz olunur. Yaşıl ağacların gövdəsi xırda çatlı, qırmızımtıl-bozdur. Cavan budaqlarının qabığı isə hamar olub qırmızı-qonur rənglidir. Toxumları xırda, ucu sivri, yumurtavari olub üstü moruğa oxşar, qırmızı giləvari, lətli təbəqə ilə örtülü olur (ona görə də bu növ, giləmeyvəli qaraçöhrə adlanır). Hər il bol meyvə gətirir. Gözəl meyvələri avqust və sentyabrda yetişərək uzun müddət yetişmiş halda (noyabra qədər) ağacın üstündə qalır. Bu xassələrinə görə də o, yaşıllaşdırma işlərində müstəsna qiymətli ağac növü hesab edilir. Qaraçöhrə qayçılamanı olduqca yaxşı qəbul edir və ona verilən formanı uzun müddət saxlaya bilir. Qayçı ilə düzəldilən dekorativ çəpərlərin, bardyurların və bəzəkli kompazisiyaların yaradılması üçün ən klassik növ sayılır. Hələ qədim romalılar qayçılamaqla qaraçöhrədən insan və fantastik heyvan fəqurları yaradırmış. İynələrin rənginə və çətrinin formasına görə qaraçöhrənin bir sıra dekorativ formaları mövcuddur. Məsələn, qızılı, ağçilli, sütunvari, sallaq, kürəvari, çırtan, yaşıl, sarı iynəli və s.

Qaraçöhrə hazırda bir çox ölkələrdə bəzək bitkisi kimi becərilir. Lvov, Rostov, Ujqorod, Odessa, Volqoqrad, Kiyevdə qaraçöhrədən düzəldilən bardyurlar və hündəsi fiqurlar xüsusən qışda olduqca cəlbedicidir. Bu ağaca bəzən Bakı və Gəncə şəhərlərində yaşıllaşdırmada rast gəlinir. Respublikamızda bu qiymətli ağac növünü dağ rayonlarında dəniz səthindən 1800 metrə qədər istifadə etmək məsləhətdir.

Yuxarıda göstərilən bioloji keyfiyyətlərini və meşələrinin olduğu azalmasını nəzərə alaraq qədim dövrün nadir relik bitkisi sayılan giləmeyvəli qaraçöhrə ağacının bütün dünyada qırılması qadağan edilmişdir. Hazırda onun meşə sahələri və tək-tək ağacları dünyanın hər yerində qorunur.

Göründüyü kimi respublikamızda qaraçöhrə sahələri çox azdır, təbiətin bu qiymətli həmişəyaşıl incisi Zaqatala və İsmayilli dövlət qoruqlarında yaxşı mühafizə olunur. Qalan yerlərdə isə qaraçöhrə ağaclarının qorunmasını qənaətbəxş hesab etmək olmaz. Pirqulu dövlət qoruğunun «Araxçın» sahəsində qaraçöhrə ağaclarına qonşuluqda yerləşdirilən qoyun fermaları böyük ziyan vurur. Burada qara-

çöhrə meşənin yuxarı sərhədinə qədər qalxıb böyük elmi əhəmiyyət kəsb edir, onun ciddi qorunması olduqca vacibdir. Həmin qoruğun qonşuluğunda yerləşən «Cənub» meşəsində qaraçöhrə ağaclarına bir tərəfdən mal-qara otarılması, digər tərəfdən turistlər ziyan yetirir. Geniş ərazidə olan bu qiymətli qaraçöhrəliyin Pirqulu dövlət qoruğuna birləşdirilməsi və lazımi səviyyədə mühafizə olunması təbiətin qorunması işində günün vacib məsələsi kimi qarşıda durur.

Xaltan qaraçöhrəliyinə insanlar tərəfindən daha çox divan tutulur, burada daim mal-qara otarılır, ağaclar qanunsuz olaraq kəsilir. Böyük Qafqazın şimali-şərq yamacında mövcud olan bu nadir meşə sahəsi qiymətli təbiət abidəsi kimi qorunmalıdır.

Talışda Lerik rayonundakı qaraçöhrəlikdə ağacların qanunsuz kəsilməsinə az təsadüf edilir. Lakin sahə ilboyu mal-qaraya otarılır. Bu isə gələcəkdə bu meşəlik üçün təhlükə törədə bilər. Bu sahə də qiymətli təbiət abidəsi e'lan edilib ciddi mühafizə olunmalıdır.

Qeyd edildiyi kimi Böyük və Kiçik Qafqaz dağları meşələrində qaraçöhrə tək-tək və qrup halında yayılmışdır. Lakin bu ağacların kəsilməsi hallarına tez-tez rast gəlinir. Odur ki, onlar böyüyüb iri ağac şəklini ala bilmir. Belə vəziyyətlə heç cür razılaşmaq olmaz. Qoruqlarımızda, meşə təsərrüfatları ərazisində bitən qədim dövrün yadigar relikti, təbiətin solmaz incisi olan bütün qaraçöhrə ağacları qorunub gələcək nəsillər üçün saxlanmalıdır.

Qaraçöhrənin artırılması

Yaşıllaşdırma işlərində qaraçöhrədən ən qədim dövrlərdən bəri istifadə edilir. Onun 50-yə yaxın mədəni forması mövcuddur.

Qaraçöhrə toxum və ya vegetativ yolla artırılır. Onun payızda yığılmış təzə toxumlarını səpdikdə yazda cücərir. Toxumlar saxlanıb yazda səpilərsə 1-2 ildən sonra cücərti verir. Toxumlar yarpaq çürüntüsü və qum qarışıqlı yüngül torpağa səpilir. Torpaq az rütubətli halda saxlınılır. Qaraçöhrənin cücərtiləri olduqca yavaş böyüyür, onları günəşin yandırıcı tə'cirindən qorumaq lazımdır. Qaraçöhrə şitilləri 4-5 yaşında ikən "məktəbciyə köçürülür və ya onların boyları 10-12 santimetrə çatdıqda torpaq-kəsəklə qarışıq halda daimi yerinə əkilir.

Qaraçöhrə vegetativ yolla çilinglərlə, calaqla və basdırma qələmlərlə artırılır. Çilinglər yuyulmuş iri çay qumu olan yeşiklərə basdırılır və soyuq oranjerialarda və ya şitilliklərdə saxlanılır. Bir ilə kimi bu çilinglər kök atır.

Qaraçöhrenin basdırma qələmlərlə artırmaq üçün ağacların aşağı budaqlarını çətir, onları əyib torpaqda kiçik şırımlara salır və ağacdən düzəldilən qarmaqlarla bərkidirlər, sonra üzərini münbit torpaqla örtürlər.

Respublikamızın bütün dağlıq rayonlarında qaraçöhreni artırmaq olar. Onu yalnız meşənin çətri altında əkmək lazımdır. Yaşıllaşdırma işlərində qaraçöhrenin park və xiyabanlarda ağacların kölgəsində əkmək məsləhətdir.

5. DAĞ MEŞƏLƏRİNİN MÜHAFİZƏSİ, BƏRPASI VƏ SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏSİ

Yuxarıda deyildiyi kimi Azərbaycanın dağ meşələri böyük kəmiyyət və keyfiyyət dəyişkənliyinə uğrayaraq təbii və sün'i landşafların ekoloji tarazlığına mənfi tə'sir göstərir. Bununla əlaqədar pozulmuş meşələrin və meşənin yerində yaranan ekosistemlərin yaxşılaşdırılması və bərpasına yönəldilən tədbirlər sisteminin həyata keçirilməsi günün ən vacib və aktual məsələsi hesab olunur.

5.1. Meşə ekosistemlərinin məhsuldarlığının yüksəldilməsi və bərpası tədbirləri

Meşənin və meşədən sonra yaranan ekosistemlərin kompleks tədqiqi mövcud meşə örtüyünün mühafizəsi, meşəsizləşdirilmiş sahələrdə meşənin bərpası və törəmə fitosenozların rekonstruksiyası üzrə tədbirlərin hazırlanmasına imkan verir.

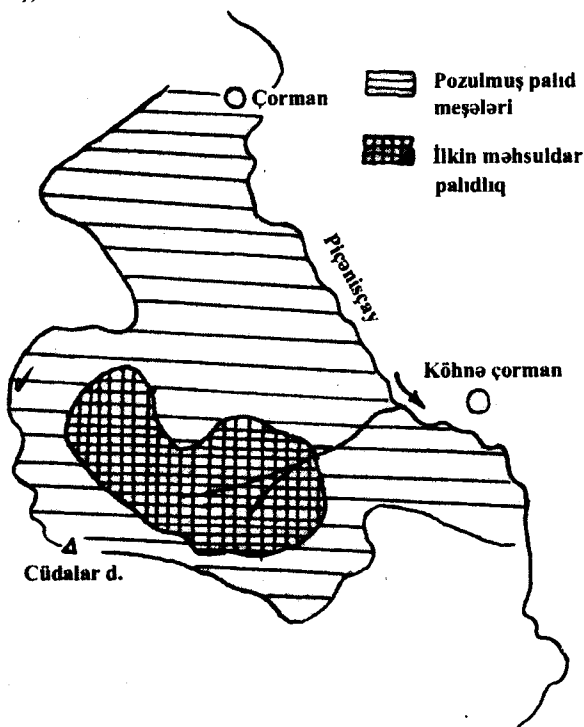
Meşə örtüyünün antropogen pozulması, ağac cinslərinin tərkibinin dəyişməsi bir halda meşəbitmə şəraitinə az tə'sir göstərir, digər halda isə meşəbitmə şəraitinin kəskin pozulmasına səbəb olur. Birincə halda törəmə tipli bitki örtüyündə müvafiq meşəçilik tədbirlərini həyata keçirməklə ilkin meşəni bərpa etmək mümkündür. Meşəbitmə şəraiti kəskin pozulduqda isə ilkin meşə tipini bərpa etmək qeyri mümkündür. Odur ki, belə törəmə bitki tiplərinin məhsuldarlığını artırmaq məqsədilə digər üsullardan istifadə etmək lazım gəlir.

Aşağı dağ-meşə qurşağında və dağətəyi zonada azmeyilli olan kölgəli yamaclarda aşağı doluluqlu palıd-dəmirqara meşəliyi və ya seyrəkliyi, yaxud törəmə tipli sırf dəmirqaralıq əmələ gəlmişdir.

Nisbətən rütubətli meşəbitmə şəraitində yaranan belə törəmə meşəliklərdə çox vaxt palıd, göyrüş və ağcaqayının təbii bərpası müşahidə olunur, lakin o dəmirqara kollarının çətrinin kölgəsi altında məhv olur. Toxumdan əmələ gəlmiş ilkin ağaclığı bərpa etmək üçün edifikator ağac cinslərinin yeniyetmələrinin inkişafına şərait yaratmaq tələb olunur. Bu məqsədlə, meşəni mal-qaranın tə'sirindən qorumaqla, təbii bərpaya kömək göstərməklə, ikinci dərəcəli ağacları və kolları sıradan çıxarmaq yolu ilə («işıqlandırma») tədbirlərin yerinə yetirilməsi vacibdir.

Dağ rayonlarında yaşayış məntəqələrinə yaxın sahələrdə və yollar boyu meşə örtüyü mal-qara tərəfindən və ağacların özbaşına kəsilməsi nəticəsində kəskin pozulmuşdur. Belə sahələr azqiymətli

ağaclıqlar və kolluqlardan ibarət olub eroziya prosesi nəticəsində meşəbitmə şəraiti ilbəil pisləşməkdə davam edir. Təcrübələr göstərdi ki, belə sahələrin ətrafı bərkidilərək ciddi nəzarət altında qorunduqda orada normal meşəliyi bərpa etmək olur (Şəki 5.1, Laçın rayonlarında). Burada daim mal-qara tərəfindən zədələnən kolşəkilli ağacları kök hissədən kəsməklə düz gövdəli pöhrələr əmələ gəlir. Belə pöhrələrin çətiləri 10-15 ildən sonra birləşdikdən sonra «dəhliz»lər açmaq və qiymətli ağac cinsləri əkməklə rekonstruksiya işi aparmaq lazımdır. Eroziyadan qorxulu dik yamaclarda (20-25° və dik) ağaclığın çətiləri birləşdikcə tərkibində azqiymətli və əyri gövdəli ağaclar کنار edilərək əsas ağac cinsləri (palıd, vələs, ağcaqayın, göyrüş) saxlanılmalıdır.



Şəkil 5.1. Laçın rayonunda qırmızı oduncaqlı ilkin şərq palıdı meşəsi.

Dik yamacların güney baxarlarında yaranan törəmə kolluqlarda torpaq qatı yuyulmuş, çox yerdə ana süxur səthə çıxmış, meşəbitmə

şəraiti quraqlaşmışdır. Belə sahələrdə antropogen tə'siri kənar etməklə ilkin bitki örtüyünün bərpa edilməsi uzun dövr tələb edir.

Odur ki, orada yeni meşə əkinləri aparmaq lazım gəlir. Lakin belə əlverişsiz bitmə şəraitində edifikator ağac cinsi olan palıdı və torpaq münbitliyinə tələbkar qoz və şabalıdı yetişdirmək müsbət nəticə vermir. Meşə örtüyünü bərpa etmək üçün torpağın münbitliyinə və nəmliyinə az tələbkar olan və pozulmuş meşəbitmə şəraitində məhsuldar meşə landşaftı yaratmağa qabil olan ağac cinslərindən istifadə etmək lazımdır. Meşə əkini təcrübəsi gətirirdi ki, dağətəyi zonada dəniz səviyyəsindən 500-600 m hündürlükdə quru bitmə şəraiti olan daşlı yamaclarda eldar şamı, badam, saqqızağac, püstə, dağdağan və iydəyarpaq armud, aşağı dağ meşə qurşağında yuyulmuş daşlı yamaclarda eldar şamı və kırım şamı, orta dağ-meşə qurşağının eroziyaya uğramış yamaclarında – qarmaqvari şam, adi şam və kırım şamı, yuxarı meşə qurşağında isə adi şam, tozağac və quşarmudu yaxşı bitərək normal meşəlik yaradır.

Meşə əkini aparılan eroziyaya uğramış yamaclarda 1-2 nəsl dövründə sün'i salınmış meşələr altında torpaq qatı bərpa olunandan sonra həmin ağac cinslərinin ilkin (edifikator) ağaclarla dəyişilməsinə şübhə etmək olmaz.

Böyük Qafqazın cənub yamacında orta dağ-meşə qurşağında yaşıllıq məntəqələri yaxınlığında ağacların özbaşına kəsilməsi və malqara otarılması nəticəsində ilkin fıstıq meşələri pöhrədən törəmiş vələslikdə və ya kolluqlarla dəyişilmişdir. Belə sahələrin çoxunda əlverişli meşə-bitmə şəraiti qaldığı üçün meşə-bərpa işləri təbii bərpaya köməklik göstərmək istiqamətində aparılmalıdır.

Kiçik Qafqazın və Talış dağlarının orta dağ-meşə qurşağında yaşayış məntəqələri ətrafında geniş massivlərdə meşəsizləşdirilmiş sahələr, seyrəkliklər, aşağı doluluqlu meşəliklər və kolluqlar əməl gəlmişdir. Bu sahələrin məhsuldarlığını artırmaq üçün meşənin təbii bərpasına kömək göstərməklə yanaşı, həm də meşə əkini tədbirləri həyata keçirilməlidir.

Yuxarı dağ-meşə qurşağı meşə sahələrinin məhsuldarlığını yüksəltmək üçün böyük ehtiyata malikdir, bu ehtiyatlar meşənin yerində əməl gəlmiş çəmənlər, seyrəkliklər və dağ bazırından ibarətdir. Burada görülməli hər bir tədbir subalp meşələrinin saxlanması və bərpasına yönəldilməlidir.

5.1. sayılı cədvəldə respublikanın ayrı-ayrı dağ-meşə qurşaqlarında antropogen amillərin tə'siri nəticəsində bu və ya digər dərəcədə pozulmuş meşə sahələrinin xarakteristikası, onların məhsul-

darlığının yüksəldilməsi və meşə-bərpa tədbirləri verilir.

Bu tədbirlər kompleksini işləyərkən meşə torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilməsi, bonitirovkası və münbitliyinə görə meşə-meliorativ qruplaşdırılması üzrə aparılan tədqiqatların nəticələrindən də istifadə edilmişdir (Məmmədov, 1986, 1992, 1997).

5.2. Xüsusi mühafizə olunan təbiət obyektləri

Hazırda insanın ətraf mühitə təsirinin gücləndiyi bir dövrdə çox vaxt təbiətdə ekoloji müvazinətin pozulması müşahidə edilir. Xeyli meşə sahələri məhv edilərək, yaşayış məntəqələri və şum altında istifadə olunur, otlaqlar sıradan çıxır. Bununla əlaqədar olaraq təbiətin bu və ya digər dərəcədə ilkin vəziyyətdə qalmış ərazilərinin, obyektlərinin yaxşı qorunub saxlanması günün vacib problemi kimi qarşıya çıxır. Belə sahələrdə indiyə qədər yoxa çıxmaq qorxusu olan bitki və ya heyvan növləri, bütöv təbii ekosistemlər (landaşftlar), su mənbələri qalmışdır.

Təbiətin mühafizə edilmə formalarının qarşıya qoyduğu konkret vəzifələri müxtəlif olsa da məqsəd eyni olub elmi, tarixi, təsərrüfat və estetik əhəmiyyət kəsb edən bu və ya digər təbii kompleksi, bitki və heyvan növünü dağılmaqdan, məhv olmaqdan qoruyub saxlamaqdır. Təbiətin qorunub saxlanan formalarından qoruqları, yasaqlıqları, milli parkları, ayrı-ayrı qiymətli təbiət obyektlərini göstərmək olar.

Qoruqlar təbiətin canlı laboratoriyası sayılır. Qoruq ərazilərində insanın bütün təsərrüfat fəaliyyəti dayandırılır və orada yalnız mühafizə və elmi tədqiqat işləri aparılır.

Yasaqlıqlar qorudan fərqli olaraq hansı təşkilatın ərazisində yerləşirsə həmin təşkilata baxır (məs. fermer, meşə təsərrüfatı və s.). Yasaqlıqlarda ovetmə, mal-qara otarma, yer şumlamaya qismən icazə verilə bilər. Yasaqlıqda bütün təbiət kompleksi deyil, onun ayrı-ayrı komponentləri qorunur.

Respublikamızda flora və faunanın mühafizə olunub saxlanması məqsədilə 15 dövlət qoruğu və 18 yasaqlıq yaradılmışdır.

Aparığımız tədqiqatlar nəticəsində respublikamızın müxtəlif təbii zonalarında nisbətən az ilkin vəziyyətini saxlamış, lakin məhv olmaq təhlükəsi olan qiymətli meşə obyektləri aşkar edilmişdir. Onların mühafizəsi məqsədilə yeni qoruq, yasaqlıq və qiymətli meşə obyektlərinin təşkili üzrə tövsiyyələr hazırlanmışdır. Aşağıda yalnız dağ meşələri yayılan ərazidə aşkar etdiyimiz qoruq, yasaqlıq və qiymətli meşə obyektlərinin qısa xarakteristikası verilir.

Müxtəlif meşəbitmə şəraitində pozulmuş meşələrin və törəmətipli meşə sahələrinin məhsuldarlığının yüksəldilməsi və meşələrin bərpası tədbirləri

Sıra №-si	Pozulmuş meşələrin və törəmə tipli bitki qruplaşmalarının tipi	Meşə bitmə şəraiti	Dəniz səthindən hündürlük, relyef, torpaq	Pozulmuş meşə sahələrinin məhsuldarlığının yüksəldilməsi və meşə bərpası tədbirləri
I. Dağətəyi hissə və aşağı dağ-meşə qurşağı				
1.	Aşağı doluluqlu (06-ya qədər) pozulmuş iberiya palıdı meşələri. Tərkibində çoxlu miqdarda ikinci dərəcəli cinslər (dəmirqara, kol cinsləri) iştirak edir. Böyük Qafqazın cənub yamacında yayılmışdır.	C ₁ , C _{1,2}	DSH-400-800 m, yamacın cənub cəhətləri, yuyulmamış və ya zəif ağac yuyulmuş qonur dağ-meşə torpağı	Mal-qara otarılması və qanunsuz ağac kəsilməsi dayandırılmalı, xidməti qırma yolu ilə ağacın cins tərkibinin yaxşılaşdırılması
2.	Edifikator cinslərin (iberiya palıdı, şabalıd, qafqaz vələsi) üstünlük etdiyi aşağı doluluqlu (02-04) meşələr. Böyük Qafqazda yayılmışdır.	D ₂ , C _{2,3} , D _{2,3}	DSH-400-800 m, yamacın şimal cəhətləri, dikliyi 10-20°(20-30°). Yuyulmamış və zəif yuyulmuş qonur dağ-meşə torpağı.	Mal-qara otarılması və özbaşına meşə qırmanı qadağan etmək, tədricən ikinci dərəcəli və xostə ağaclar kənar edilməli.
3.	Aşağı doluluqlu ağcaqayın, göyrüş və iberiya palıdı meşələri. Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında yayılmışdır.	C ₂	DSH-1000-1100 m, dikliyi 25-30° olan yamacın şimal cəhətləri, orta qalınlıqlı (30-50 sm) qonur dağ-meşə torpağı.	Mal-qara otarılması dayandırılmalı. Çetir altında torpağı sahəciklərlə yunışaltmaq və iberiya palıdı toxumlarını səpmi.
4.	Törəmə tipli vələsi-palıdı dəmirqara meşəliyi. Təbii bərpa qeyri qənaətbəxşdir. Böyük və Kiçik Qafqazda yayılmışdır.	C _{2,1} , C ₂	DSH-600-1000 m, dikliyi 20-25° olan yamacın şimal cəhətləri. Orta qalınlıqlı (30-40 sm) qonur dağ-meşə torpağı	Xidməti və rekonstruksiya meşə qırması apararaq ikinci dərəcəli cinsləri sıradan çıxarmaq, iberiya palıdı toxumlarını səpmək.

5.	Tərkibində tek-tek və qrup halında fıstıq ağacları olan pozulmuş vələs meşələri. Böyük Qafqazda yayılmışdır.	C ₂ , C _{2.3}	DSh-800-1000 m, yamacın şimal cəhətləri, yuyulmamış qonur meşə torpağı	Çətir altında 2 illik fıstıq şitilləri əkmək
6.	Dik yamacda ikinci dərəcəli ağac cinslərindən (demirqara) ibarət seyrəklik. Tərkibində palıda rast gəlinir.	B ₁	DSh-550-700 m, dikliyi 30-35° olan yamacın cənub cəhətləri. Torpağı güclü yuyulmuş, daşlıdır.	Mal-qara otarılması və ağacların özbaşına kəsilməsi qadağan edilməli. Təcürbələr göstərir ki, ətrafi çəpərləndikdən 10-15 il sonra meşə örtüyü və torpaq bərpa olunur.
7.	Meyvə-giləmeyvə cinslərinin (zoğal, fındıq, yemişan, göyən, əzgil, alma, armud, alça) üstünlük etdiyi hemimezofil şibləklər, tek-tek meşə edifikatoruna rast gəlinir. Böyük Qafqazda yayılmışdır.	C ₂ , C _{2.3}	DSh-600-900 m, yamacların bütün cəhətləri, 10-15° torpağı: qonur dağ-meşə, bə'zən çəmənləşmiş	Xidməti qırma və ya yabanı cinsləri calaq etmək yolu ilə meşə-bağların yaradılması
8.	Qaratikan, iydeyarpaq armud, Pallas mürdarçası, doqquzdən, zirinc, itburnu, gəvən, topulqa, dovşanalması, gərmeşov üstünlük etdiyi hemikserofil şibləklər	C, C ₂	DSh-600-1200 m, dağətəyi zona: da yamacın şimal cəhətləri, aşağı meşə qurşağında isə cənub cəhətləri, 20-35° torpağı - qonur dağ-meşə bozqırışmış, orta dərəcədə yuyulmuş	Krım şamı və eldar şamından istifadə edərək rekonstruksiya etmək, meyvə və giləmeyvə üstünlük təşkil edən sahələri qorumaq və xidmət etmək yolu ilə meşə-bağ yaratmaq
9.	Qaratikan, sumaq, topulqa, doqquzdən, iydeyarpaq armud, dovşanalması, ardıc, zirincin iştirakı ilə kserofil şibləklər və ya meşədən sonra daşlı bozqırlar	B ₁ , B ₀	DSh-400-1000 (1200) m, dikliyi 15-40° olan yamacların bütün cəhətləri, torpağı - boz-qəhvəyi bozqırışmış, güclü yuyulmuş, daşlı	Eldar şamı və krım şamından istifadə edib meşəlik salmaq və iydeyarpaq armuddan ibarət meşə-bağ yaratmaq
10	Friqana şibləyi (gəvən, acılıq, ardıc, saqqız, Pallas mürdarçası) və ya yovşan yarımsəhrəsi	B ₀₀ , A ₀₀	DSh-200-800 m, yamacın bütün cəhətləri, 15-35° torpağı - güclü yuyulmuş; bərk və gilli süxurlar səthə çıxır	Püstə və badamdan istifadə edərək bağlar yetişdirmək

11	Məşədən sonrakı çəmənlər, meşə-bozqırlar, ayr-döşəyi və böyürtkan cəngəlliyi	C ₂ , D _{2,3}	DSh-700-1000 m, azmeyilli yamacların şimal cəhətləri, dar və adi qoz, yaxud pekan bağları dərələr, torpağı – bozqırlaşmış, çəmənləşmiş, qalın.	Şabalıd (karbonatsız torpaqlarda) və adi qoz, yaxud pekan bağları salmaq
II. Orta dağ-meşə qurşağı				
1.	Dik yamaclarda aşağı doluluqlu vələsli-fıstıq və fıstıqlı vələs meşələri. Təbii bərpa yaxşı gedir. Böyük və Kiçik Qafqazda yayılmışdır.	C _{2,3} , C ₃	Dikliyi 25-35° olan yamacların şimal cəhətləri, DSh-1200-1800 m, torpağı – yuxa qonur dağ-meşə.	Mal-qara otarılması və ağacların özbaşına kəsilməsi qadağan edilməli.
2.	Pozulmuş aşağı doluluqlu vələsli-fıstıq meşəliyi və ya seyrəkliyi. Bütün dağ sistemlərində yayılmışdır.	C ₃ , D ₃	Yamacların bütün cəhətləri, 10-20°, DSh-1200-1700 m, torpağı – qalın qonur dağ-meşə, bə'zən çəmənləşmiş.	2 illik fıstıq şitilləri ekmək yolu ilə təbii bərpa kömək etmək, tepəsi kəsilmiş və xəstə ağacları kənar etmək.
3.	Dik yamada vələs və ya palıdın üstünlük etdiyi seyrəklik və ya aşağı doluluqlu meşəlik. Təbii bərpa palıd və vələsə gedir. Mal-qara tərəfindən zədələnmişdir. Kiçik Qafqazda yayılmışdır.	C ₂ , C _{2,1}	DSh-1300-1600 m, yamacın cənub cəhətləri, 25-35° torpağı – yuxa, daşlı güclü yuyulmuş.	Mal-qara otarılması və özbaşına qırntı qadağan olunmalı. Hazırlanmış sahələrdə palıd toxumu səpmək. Təpəsis və xəstə ağaclar kəsilib götürülməli.
4.	Güclü pozulmuş palıd, bə'zən fıstıq üstünlük təşkil edən seyrəklik. Meşənin bərpası qeyri qənaətbəxşdir. Kiçik Qafqazda yayılmışdır.	C _{2,1} , B _{2,1}	DSh-1400-1700 m yamacın cənub cəhətləri, 20-40°. Torpağı güclü yuyulmuş, ana süxur səthə çıxır.	Mal-qara otarılması qadağan edilsin. 4-5 ildən sonra hissə-hissə kırım şamı şitilləri ekmək, tədricən ikinci dərəcəli və tepəsi kəsilmiş ağaclar kəsilib götürülməli.
5.	Azmeyilli yamada meşədən sonrakı çəmənlər (otlaq və biçənək kimi istifadə olunur).	C ₃ , D ₃ , C ₂ , D ₂	DSh-1300-1600 m.	Biçənək kimi istifadə etməli. Təbii bitkililiyi yaxşılaşdırmaq.

6.	Dik yamada meşədən sonrakı çəmənlər (esasən meşə talaları).	B ₂ , B ₂ C (C ₂)	DSh-1300-1700 m, yamacın bütün cəhətləri. Torpaq – yuxa dağ-çəməni (çəməni-meşə) daşlı.	Torpağı arası kəsiklən xəndəklər və saheçiklər şəklində hazırlamaq, kırım və ya adi şam şitilləri ökmək, şitillərin ətrafını daşla mulçalamaq.
III. Yuxarı dağ-meşə qurşağı.				
1.	Dik qayalı yamada əyri gövdəli tozağac seyrəkliyi (sırf və ya fıstıq və ağcaqayınla qarışıq) B. və K. Qafqazda az yayılıb.	C ₃ B, B ₃	DSh-1800-2100 yamacın şimal cəhətləri, torpaq – çəməni-meşə, güclü yuyulmuş, dağ süxuru, qayalıq səthə çıxır.	Mal-qara otarılmasını qadağan etmək, 2-3 ildən sonra «yuvacıqlarda» fıstıq şitilləri ökmək.
2.	Aşağı doluluqlu palıd (şərqi palıd), ağcaqayın-palıd meşəsi. Təbii bərpə-palıd, ağcaqayın, vələs və fıstıqla gedir. Mal-qara tərəfindən zədələnir. Geniş yayılıb.	C _{2,3} , C _{2,3} , D	DSh-1800-2000 m, yamacın cənub cəhətləri, 30-40°. Torpağı-dağ çəməni-meşə, yumşaq çimli.	Mal-qara otarılmasını dayandırılmalı, saheçiklərdə torpağın yumşaldılması aparılıb palıd toxumu səpmək (payızda).
3.	Fıstığın üstünlük etdiyi (ağcaqayın qarışıq) seyrəklik və ya aşağı doluluqlu ağaclıq. Bütün dağ sistemlərində geniş yayılıb.	C _{2,3} , C ₃	DSh-1800-1900 m, yamacın şimal cəhətləri, 25-35°. Torpağı – qalın çəməni-meşə.	Mal-qara otarılmasını qadağan etmək. Saheçiklərdə yumşaltma aparıb fıstıq toxumları səpmək.
4.	Ardıc, gəvən, buynuzlu xaşa cəngəlliği. Təbii bərpə fıstıq, palıd, ağcaqayınla zəif gedir.	C ₂ , C ₃	DSh-1800-2200 m. Yamacın müxtəlif cəhətləri, 20-30°, torpağı – müxtəlif dərəcədə yuyulmuş çəməni-meşə.	Mal-qara otarılmasını qadağan etmək. Tədricən kol cinslərini kənar etmək yolu ilə təbii bərpəyə şərait yaratmaq.
5.	Tək-tək ağaclar olan meşədən sonrakı çəmənlər. Meşənin bərpəsi getmir. Geniş yayılıb.	C _{2,3} , C ₃ , C ₂	DSh-1800-2300 m, yamacın bütün cəhətləri 25-35°. Müxtəlif qalınlıqlı və skeletli dağ-çəməni çimli torpaq.	Adi şam, şərqi palıd, tozağac, qışarmudu, ayfındığından istifadə edib meşə salmaq.

5.2.1. Yüksək dağlıq meşə qoruqları və yasaqlıqları

Alaxançalı yasaqlığı. Gəncəçayın sol sahilində Daşkəsən rayonunun Alaxançalı kəndinə yaxın ərazidə dəniz səthindən 2100-2400 m yüksəklikdə nisbətən az pozulmuş tozağac meşəliyi bitir. Ona şərq palıdı, quşarmudu və vələs qarışır. Meşəliyi yuxarıdan ardıc kolları zolağı əhatə edir. Bu meşələr böyük torpaqqoruyucu – sutənzimedicə əhəmiyyət daşıyır. Lakin ərazinin yay otlığı kimi istifadə olunması meşələrin pozulmasına və qoruyucu funksiyasının aşağı düşməsinə səbəb olur.

Təsvir etdiyimiz yüksək dağlıq meşə sahəsinin yasaqlıq kimi mühafizə olunması təklif olunur.

Ağqaya qoruğu. Gədəbəy rayonunda Şəmkirçayın qolu sayılan Ağqaya çayı hövzəsində «Mozuoğlunun yurdu» adlanan sahədə (Ağqaya yaxın) meşənin yuxarı sərhədi 2560 metrə çatır. Ərazidə xarakterik tozağac və şərq palıdı meşəsi qalmışdır. Meşəliyin tərkibində fıstıq, vələs, ağcaqayın, meşə altında kollardan əzgil, yemişan, itburnu, moruq, böyürtkan bitir. Meşənin tam yuxarı sərhədində tozağac üstünlük təşkil edir.

Aparığımız tədqiqat təsdiq edir ki, göstərilən ərazinin rəng-rəng bitki örtüyü hələ az-çox təbii vəziyyətini saxlayır. «Ağcaqaya» adlanan sahədə yayda istirahət edənlər orada çadır qurur, mal-qara otarır və qanunsuz ov edirlər. Bu işə ərazidəki qiymətli təbii bitki örtüyünün yoxsullaşmasına, heyvanların həmin yerlərdən didərgin düşməsinə gətirib çıxara bilər.

Yuxarıda göstərilən qanunsuzluqların qarşısını almaq üçün ərazinin təxminən 2500-3000 hektardan çox hissəsinin qoruq e'lan edilməsi təmamilə məqsədəuyğundur.

Tutqunçay qoruğu. Kiçik Qafqazda Tərtərçayın böyük sağ qolu sayılan Tutqunçayın sol sahilində dəniz səthindən 2300-2500 m yüksəklikdə ziyilli tozağac və Litvinov tozağacı üstünlük təşkil edən xarakterik meşə sahəsi qalmışdır. Yamacın cənub cəhətində şərq palıdı bitir. Lakin ərazidə yay dövründə istirahətə gələnlər tərəfindən ağaclar kəsilir, sahə mal-qaraya otarılır. Bu işə meşənin yuxarı sərhədinin aşağı düşməsinə, qiymətli meşə sahələrinin kolluqlara çevrilməsinə, eroziya prosesinin inkişafına və sel hadisələrinin baş verməsinə səbəb olur.

Təsvir edilən nadir meşə sahəsinin qoruq e'lan edilməsi həm də Tutqunçay hövzəsindəki «İstisu» bulaqlarının qorunub saxlanmasına zəmin yaradar.

5.2.2. Mövcud qoruqların ərazisinin genişləndirilməsi

Pirqulu qoruğu. Pirqulu qoruğu ərazisindəki meşələr Böyük Qafqazın cənub yamacında meşənin şərq hüdudu hesab olunur. Bu baxımdan burada bitki və heyvanat aləminin qorunub saxlanması böyük nəzəri və tarixi əhəmiyyət kəsb edir. Lakin müasir sərhədlərində Pirqulu qoruğu yerləşdiyi regionun bitki örtüyünü tələb olunan səviyyədə səciyyələndirə bilmir.

Mustafalıçay hövzəsində yerləşən «Cənub» meşəsini qoruq ərazisinə birləşdirməyi təklif edirik. Bu ərazidə meşəaltı qaraçöhrə olan geniş meşəlik mövcuddur. Lakin hazırda o, lazımi səviyyədə mühafizə olunmur.

İsmayıl qoruğu. Qoruğun müasir sərhədləri regionun bütün landşaft qurşaqlarını əhatə etmir. Odur ki, onun sərhədini şimaldan Baş Qafqaz silsiləsinə qədər genişləndirərək yuxarı meşə və alp çəmən qurşaqlarını qoruğa daxil etmək məqsəduyğundur. Yalnız belə olduqda qoruq həmin regionun floristik faunistik kompleksini lazımi səviyyədə mühafizə edərək özünün tam funksiyasını yerinə yetirə bilər.

5.2.3. Relikt və qiymətli meşə sahələrinin mühafizəsi

Respublikamızın dağlıq ərazisində az-çox öz ilkin vəziyyətini saxlayan qiymətli və reliktd ağac cinslərindən ibarət meşəlik sahələri mövcuddur. Lakin bu sahələr antropogen amillərin tə'sirilə pozulur və yavaş-yavaş məhvə doğru gedir. Belə sahələrin qorunub saxlanması təbiətin mühafizəsi işində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Aşağıda onların bə'zilərini təsviri verilir.

a) Qaraçöhrə sahələri.

Araxçın qaraçöhrə sahəsi. Ağsu çayının qolu olan Qırxbulaqçayın yuxarı hissəsində «Araxçın» adlanan yerdə, dəniz səthindən 1900-2000 m yüksəklikdə qaraçöhrə ağaclığı bitir. Meşənin yuxarı qurtaracağı boyu qaraçöhrə örtüksüz təmiz meşəlik yaradır. Araxçın qaraçöhrəliyi böyük torpaqquyucu rol oynamaqla, həm də böyük elmi qiymətə malikdir. Odur ki, bu sahəni mal-qaradan mühafizə edərək xüsusi qorunan bitki qrupuna aid etmək lazımdır.

Lerik qaraçöhrə meşəliyi. Qafqazda örtüksüz bitən yeganə qa-

raçöhrə sahəsidir. Bu meşəlik Sanqadabulaq adlanan kiçik çayın sol sahilində, dəniz səthindən 1200-1300 m yüksəklikdə, dikliyi 25-30° olan yamacın cənubi-qərb baxarında yerləşir. Meşəliyin sahəsi 2 ha olub orada 150 qaraçöhrə ağacı bitir. Lerik qaraçöhrəliyinin ətrafı berkidilməklə təbiətin qədim abidəsi kimi qorunmalıdır.

Həmzəlli qaraçöhrəliyi. Qanıx-Həftəran vadisində Qəbələ rayonunun Həmzəlli kəndinin qəbiristanlığında qarışıq qaraçöhrə, ağcaqayın, şabalıd, göyrüş və qafqaz xurması meşəliyi mövcuddur. Meşəlikdə 260-dan artıq irigövdəli qaraçöhrə ağacı bitir. Tarixi abidə kimi qorunması tövsiyə olunur.

Xaltan qaraçöhrə meşəsi. Quba rayonunun Xaltan kəndindən 3 km şimalda yerləşir. Burada qaraçöhrə fıstıq-vələs meşəsinin ikinci yarusunu tutur. Qaraçöhrə yarusunun sıxlığı 30-60% arasında dəyişir. Enliyarpaqlı meşə massivi fonunda qaraçöhrəlik sahəsinin eni 100-300 m, uzunluğu 500 m təşkil edir. Təəssüflə demək lazımdır ki, meşəlik yaxşı mühafizə olunmur. 100-dən artıq kəsilmiş qaraçöhrə ağacının kütüklərini qeydə aldıq.

Yuxarı Xanagəh qaraçöhrəliyi. Quba rayonunun Yuxarı Xanagəh kəndinin yaxınlığında dəniz səviyyəsindən 900-1000 m hündürlükdə yerləşir. Fıstıq-vələs meşəsinin ikinci mərtəbəsini tutur. Sahədə kəsilmiş ağaclara rast gəlinir və mal-qara otarılır.

Cənub qaraçöhrə meşəliyi. Pirqulu qoruğunun qonşuluğunda (qoruqdan kənarda) Mustafalıçayın (Cənubçayın) sağ sahilində dik yamacın (30-45°) şimali-şərq baxarında iki yaruslu meşəlik mövcuddur. Birinci yarusda palıd, ağcaqayın və göyrüş bitir. İkinci yarusu isə qaraçöhrə tutur. Bu meşəlik respublikada ən böyük qaraçöhrəlik olub sahəsi 400 ha-dır. Bura Böyük Qafqazda qaraçöhrənin şərq həddi hesab olunur. Cənub qaraçöhrəliyi turistlər tərəfindən pozulur, ağacların özbaşına kəsilməsi və mal-qara otarılması müşahidə olunur. Odur ki, sahə Pirqulu qoruğuna daxil edilərək xüsusi mühafizə olunmalıdır.

Axoxçay qaraçöhrəliyi. İsmayilli qoruğunda Axoxçayın sağ sahilində fıstıq-vələs meşəsinin ikinci yarusunu tutur. Budaqlı danaya meşəlikdə qrupla bitir və üçüncü yarus təşkil edir. Bu, danaya bitən yeganə qaraçöhrə meşəliyi xüsusi qorunmalıdır.

Cənazəçay qaraçöhrə meşəsi. Xalagöl silsiləsinin şərq yamacında Cənazəçayın (Qatexçayın qolu) sol sahilində, dəniz səviyyəsindən 1600 m hündürlükdə mürəkkəb relyef şəraitində, dik yamacın (30-50°) cənubi-şərq baxarında yerləşir (Zaqatala qoruğunda). Fıstıq meşəsinin ikinci yarusunu tutur. Fıstıq ağaclığının yaşı

200-250, qaraçöhrənin yaşı isə 800-1000 təşkil edir. Bu qaraçöhrəliyin səciyyəvi cəhəti burada meşəaltının azaliya kolundan (sarı rododendron) ibarət olmasıdır.

b) Qarmaqvəri şam ağacları.

Zəyəmçay şam meşəliyi. Tovuz rayonunun Bala-Şamlıq kəndinin yanında Zəyəmçay hövzəsində dəniz səviyyəsindən 1150-1350 m hündürlükdə yerləşir. Meşəlik dağ süxurunun aşınmış məhsulu üzərində iki yarusdan təşkil olunmuşdur. Birinci yarusu 50-90 yaşlı şam ağacılığı (19-22 m), ikinci yarusu isə iberiya palıdı (3-4 m) tutur.

Əsrəkçay şamlığı. Tovuz rayonunun Böyük-Qışlaq kəndinin yanında Əsrək çayı hövzəsində, dəniz səviyyəsindən 1520-1650 m hündürlükdə daşlı-qayalı dik yamacın cənub baxarında yerləşir. Monodominant ağacılıq olub müxtəlif yaşlıdır.

Filizçay şamlığı. Böyük Qafqazın cənub yamacında Filizçay hövzəsində dəniz səviyyəsindən 800-1000 m yüksəklikdə dar çay dərəsinin qayalı yamaclarında müxtəlif yaşlı seyrək şam ağacları bitir. Bu şam seyrəkliyi son buzlaq dövrünün relikti kimi qorunmalıdır.

v) Şərq palıdı ağacları

Sarıbaş palıd meşəsi. Kürmükçay hövzəsində (Qax rayonu), Sarıbaş kəndinin yuxarı hissəsində yerləşərək həmin kəndi leysan yağışlarının dağıdıcı təsirindən mühafizə edir. Meşəliyin 300 yaşı var.

Talış yüksək dağlıq palıd meşəsi. Vileşçayın yuxarı axarı hissəsində «Saxala-Baran» adlanan dağda dəniz səviyyəsindən 2100-2200 m yüksəklikdə, yamacın şimal baxarında sırf və qarışıq şərq palıdı meşəliyi vardır. Qarışıq meşəlikdə şərq palıdına hirkan ağcaqayını, hirkan armudu və iberiya palıdı qarışır. Bu meşəlik vaxtilə Talışın yuxarı meşə zonasında şərq palıdının geniş yayılmasını və antropogen amilin təsiri nəticəsində onun çox yerdə məhv edilməsini təsdiq edir. Bu meşəlik böyük qoruyucu rola malik olub, həm də tarixi əhəmiyyət kəsb edir. Odur ki, o, qiymətli təbiət abidəsi kimi qorunmalıdır.

Laçın rayonunda şərq palıdı meşəlikləri. Laçın rayonunda Piçenis çayı və onun qolu olan Nağdaliçay, həmçinin Şəlvəçayın yuxarı axını yamaclarında dəniz səthindən 1600-2000 m yüksəklikdə kiçik sahələrdə şərq palıdı bitir. Bu meşəliklər insanın təsərrüfat fəaliyyətinin təsiri ilə müxtəlif dərəcədə pozulmuş vəziyyətdə olub

cavan və orta yaşlıdır (40-80 il). Tərkibində tək-tək və qrupla yaşı 250-300-ə çatan iri gövdəli ağaclara da təsadüf edilir. Belə nəhəng «mayak»lar keçmişdə meşə qırma zamanı kəsilməyib saxlanılan ağaclar olub düş bərabərində yoğunluqları 60-100, bə'zən 140 sm-ə çatır (şəkil 5.1.).

Bə'zi sahələrdə palıd meşələri iki mərtəbəli olur. Birinci yarusu yetişmiş və yaşı ötmüş palıd ağacı qrupları (150-200 il) tutur. Bu yarusun doluluğu orta hesabla 0,2, 20-25 m çatır. İkinci yarusda isə doluluğu 0,4-0,5, hündürlüyü 8-10 m olan cavan yaşı (40-60 il) vələslı-palıd meşəliyi bitir. Yamacın rütubətli yerlərində meşəlikdə üstünlük vələsə keçir.

Yaxın keçmişdə təsvir edilən pozulmuş meşəliklərin yerini yüksək məhsuldar palıd meşələri tutmuş. Yəri gəlmişkən qeyd edək ki, bu meşələrdəki palıd ağaclarının oduncuğı respublikamızın digər regionlarında yayılan şərq palıdından özünün qırmızımtıl, gözəl baxımlı teksturası ilə ayrılır. Lakin bu ağacın qırmızı palıd növü olduğu hələ təsdiq edilməmişdir.

Piçənis çayının sağ sahilində «Cidalar» adlanan dağın şimali-şərq yamacında dəniz səthindən 1600-2000 m yüksəklikdə (26№-li meşə kvartalında) 100 hektara yaxın sahədə xarakterik palıd meşəsi qalmışdır. Yetişmiş və yaşı ötmüş bu palıd meşəliyinin tərkibinə çoxlu miqdarda vələs və cökə qarışır.

Təsvir olunan palıdlığın mühafizəsi elmi əhəmiyyətə malikdir.

q) Adi şabalıd ağacları.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi Azərbaycanda şabalıd meşələri çox az sahə tutur və onların müasir vəziyyəti qənaətbəxş deyildir, insanın meşəyə daim təsərrüfatsız münasibəti nəticəsində daha da pisləşməkdə davam edir.

Qum şabalıdlığı. Qax rayonunun Qum kəndi yanında yerləşir. Burada şabalıd əsasən yamacların şimal, qismən cənub cəhətində həm sırf, həm də iberiya palıdı, fıstıq və vələslə qarışıq meşəlik əmələ gətirən fındıqlı-ayıldöşəyi, daş böyürtkanlı və müxtəlif kollu-fındıqlı meşə tipləri yaradır. Bu meşəliklər fıstıq-vələs meşələri fonunda ayrı-ayrı kiçik sahələrdə bitir.

Çinarlı şabalıdlığı. Qax rayonunun Çinarlı kəndi ətrafında dəniz səviyyəsindən 900-950 m hündürlükdə dikliyi 20-30° olan yamacın cənub baxarında yerləşir. Burada şabalıdlıq yuxa, çox skeletli torpaqda formalaşaraq vələslə bidominant ağaclıq yaradır, ona tək-tək titrəkyaarpaq qovaq da qarışır. Meşəaltı zəif inkişaf edib fındıq və

özgildən ibarətdir, ayıdöşeyili meşə tipi yaradır.

Ələsgər şabalıdlığı. Zaqatala rayonunun Ələsgər kəndinin yaxınlığında dəniz səthindən 750 m yüksəklikdə dikliyi 20° olan yamacın şimal-qərb baxarında yerləşir. Burada şabalıdlıq 80-90 yaşlı olub gilli süxur üzərində formalaşaraq ayıdöşeyili müxtəlif kollu tipli sırf ağaclıq yaradır.

Mamrux şabalıdlığı. Zaqatala rayonunun Mamrux kəndi yaxınlığında dəniz səthindən 680 m hündürlükdə dikliyi $8-12^{\circ}$ olan yamacın cənubi-qərb baxarında yerləşir. Burada şabalıd qafqaz vələsi və iberiya palıdı ilə polidominant ağaclıq yaradır. Yaşı 90-130-dur.

Həmzəlli şabalıd meşələri. Onun əsas sahələri Qəbələ rayonunda Həmzəlli çayının hər iki sahili yamacında və bu çayın qolu olan Duruca çayının terrasında dəniz səthindən 800-900 m hündürlükdə əsasən dik yamacların şimal, şərq və cənub-şərq baxarlarında yerləşir.

Bu şabalıdlıqlar müxtəlif yaşlı və müxtəlif doluluqlu olub monodominant ağaclıqlar şəklində yayılmışdır. Onların yaşı 80-200-dən 200-300 arasında dəyişir. Tərkibinə tək-tək qoz və armud qarışır. Burada daşböyürtkanlı-ayıdöşeyili və müxtəlif kollu şabalıd meşə tipləri bitir.

Vəndam şabalıd meşələri. Qəbələ rayonunun Vəndam kəndinin yanında Dəstəmaz adlı kiçik çayın hövzəsində dəniz səthindən 700-800 m yüksəklikdə yerləşir. Burada dikliyi $20-30^{\circ}$ olan yamacların şimal və şimali-şərq cəhətlərində gilli süxurlar üzərində doluluğu 06 olan sırf tərkibli şabalıdlıq formalaşmışdır (yaşı 80-130). Meşə altı yaxşı inkişaf edib zoğal, yemişan, əzgil, daş böyürtkandan təşkil olunmuşdur.

Çanaxçı şabalıd ağacları. Dağlıq Qarabağda Çanaxçı və Moşxmat kəndləri arasında dəniz səthindən 1150-1200 m yüksəklikdə az meyilli yamacın şimali-şərq baxarında yerləşir. Burada şabalıd ağacları doluluğu 03 olan palıd-vələs meşəliyi fonunda bir-birindən 90-120 m arasında bitir. Bütün ağaclar kötük pöhrələrindən əmələ gələrək yaşları 160-220-yə çatır.

5.2.5. Sün'i yaşıl abidələrin qorunması

Respublikamızın dağlıq ərazisində kiçik sahələrdə qiymətli sün'i salınmış meşəliklərə rast gəlinir ki, onlar dağ meşə yetişdirmənin nümunəvi sahələri kimi xüsusi diqqətə layiqdir. Lakin bu sahələr də lazımi səviyyədə qorunmadığı üçün məhv olub sıradan

çıxmaq təhlükəsi altındadır. Odur ki, onlar uçota alınaraq müvafiq meşə təsərrüfatı tədbirləri həyata keçirib mühafizə olunmalıdır.

Qalakənd sün'i palıd meşəsi. Keçən əsrin sonunda Gədəbəy rayonunda Qalakənd kəndinin yaxınlığında Şəmkir çayın sağ sahilində salınmışdır. Burada bir-birinə yaxın iki sahədə iberiya palıdı üstünlük təşkil edən sün'i meşəlik mövcuddur. Birinci sahə dəniz səthindən 1570 m yüksəklikdə yamacın cənubi-şərq baxarında yerləşir. Əkin 1894-cü ildə xəndəklərdə aparılmışdır. Ağaclığın tərkibi: 4P4G1V1Ar.

İkinci sahə dikliyi 15-20° olan yamacın şimal baxarında yerləşir. 1900-cü ildə xəndəklərdə yaradılan bu meşəliyin tərkibi belədir: 5P5G + Qar.,F.

Qalakənd sün'i şam meşəsi. 1900-1905-ci ildə Şəmkirçayın sol və sağ sahili yamaclarında, dəniz səviyyəsindən 1350-1590 m yüksəklikdə 4 yerdə həm sırf tərkibli şam, həm də fıstıq və iberiya palıdı ilə qarışıq şam meşəliyi salınmışdır. Çayın sağ sahilində Qalakənd kəndi ilə üzbəüz sahədə sırf şam meşəsində tək-tək qafqaz küknarı və qafqaz ağşamına da təsadüf olunur. Bu şam meşələri yüksək məhsuldar olub I-II –bonitetlidir. Lakin insanın mənfi təsiri nəticəsində (ağacları dibindən, yaxud təpə hissəsindən (yolka üçün) kəsilir, sahədə mal-qara otarılır) meşənin vəziyyəti pisləşmişdir.

Qiymətli Qalakənd şamlıqlarını saxlamaq üçün ciddi mühafizə olunmalıdır.

Abşeron meşə təsərrüfatının Altıağac meşəçiliyində, Qızıqlazma kəndinin yanında, dəniz səthindən 1260 m hündürlükdə 1924-cü ildə qarmaqvari şam əkinini aparılmışdır. Burada iki kiçik sahədə sün'i şam meşəsi mövcuddur. Onların birində hündürlükləri 26-30 m olan 74 ağac, digərində isə hündürlüyü 23-26 m olan 93 şam ağacı var. Xidməti qırma (seyrəltmə) apararaq ətrafı bərkidilib qorunmalıdır.

Çalmıx şam-vələs meşəliyi. Şəki meşə təsərrüfatında, Kişçayın qolu Duluzdərə çayının hövzəsində «Çalmıx» adlanan yerdə dikliyi 15-20° olan yamacın cənub baxarında 1926-cı ildə iki yerdə qarmaqvari şam və qafqaz vələsi əkinini aparılmışdır. Hər iki sahədə meşəlik çox sıxdır (doluluğu 0,9-1,0). Vələs ağaclarının boyu 17-20 m, şam ağaclarının boyu isə 24-26 m təşkil edir. Meşəlikdə özbaşına ağaclar kəsilir, sahədə mal-qara otarılır. Sahənin ətrafı bərkidilərək mühafizə olunmalıdır.

Təpəmərc qoz ağacı meşəsi. Quba meşə təsərrüfatının «Təpəmərc» adlanan sahəsində dəniz səviyyəsindən 1000 m yüksəklikdə 1938-ci ildə salınan sırf qoz ağacı əkinini mövcuddur. Meşəbitmə

şəraitindən asılı olaraq ağacların vəziyyəti və taksasiya göstəriciləri müxtəlifdir.

Qıjı qoz ağacı meşəsi. Quba meşə təsərrüfatının «Qıjı» adlanan sahəsində, dəniz səviyyəsindən 920 m yüksəklikdə quzey buxarlı yamacda yerləşir. Palıdla qarışıq salınan bu meşəlikdə ağaclar cərgələrdə qarışdırılan yerdə palıd qoz ağacını sıxışdırır. Qoz ağacı ayrı-ayrı qruplarla əkilən sahədə isə normal meşəlik yaranmışdır.

5.3. «Yaşıl abidələrin» mühafizəsi

Vaxtilə respublikamızın ərazisinin çox hissəsi meşə ilə örtülü olmuşdur. Sonralar əkinçiliyin və maldarlığın sür'ətlə inkişafı, təbiətdən istifadə edərək, onun sərvətlərinə lazımı qayğının göstərilməməsi meşələrin azalmasına, bir çox yerlərdə isə təmamilə yoxa çıxmasına səbəb olmuşdur.

Meşəsizləşdirilmiş ərazilərdə hazırda rast gəlinən kolluqlar, kol şəklinə salınmış ağaclar vaxtilə burada meşənin mövcudluğunu sübut edir. Lakin elə meşəsiz massivlər də var ki, orada meşənin izindən əsər-əlamət belə qalmamışdır.

Meşəsi yox edilmiş ərazilərdə az-çox təbii şəklini saxlamış ağac qruplarına və kiçik meşə sahələrinə insanların «müqəddəs» saydıqları yerlərdə – «Pir»lərdə, qəbiristanlıqlarda təsadüf etmək olar. Belə sahələrdə insanlar ağaclara toxunmur, onları kəsməyi «günah» hesab edir, daha doğrusu qorxur. Odur ki, belə yerlərdə ağaclar neçə-neçə əsrlər yaşayaraq, «abidələşir», qocalaraq quruyur, yıxılır, necə deyirlər, öz əcəli ilə məhv olur. Belə «abidələrə» ən çox Quba, Dəvəçi və Şamaxı rayonlarında rast gəlmək olar. Onların daha yaxşı mühafizə olunub saxlanması elmi və-tarixi əhəmiyyət kəsb edir.

1. Dəvəçi rayonunun Zöhranlı kəndinin yanında dəniz səthindən 550 metr yüksəklikdə yamacın şərq cəhətində kiçik sahədə yaşlı ötmüş palıd meşəsi vardır. Bu meşəlik «**Pirnaxır-Rivanda-piri**» adı daşıyır. Ona görə ağaclar «müqəddəs» hesab edilərək kəsilmir. Burada möhtəşəm palıd ağaclarının yaşı 200-dən çoxdur, orta hündürlüyü 20 metr, ən böyük ağacın boyu 24 metrdir. Ağaclığın orta diametri 60-80 santimetr, ən yoğun ağacın diametri isə 120-130 santimetrdir. Meşəlik seyrəkdir. Meşəaltı kollara, cavan və körpə ağaclara rast gəlinmir, tək-tək yemişan koluna təsadüf olunur. Bunun səbəbi meşəlikdə bütün ilboyu mal-qaranın otarılmasıdır. Meşənin seyrək olması da məhz bununla əlaqədardır. Bu sahədə ağacları

kəsib aparan yoxdur. Lakin müəyyən dövr keçdikdən sonra onlar qocalaraq quruyur, yıxılır və meşə tədricən seyrəlir. Deməli, meşənin yalnız baltadan qorunması kifayət deyildir. Onu insanın bütün mənfi təsirlərindən mühafizə etmək vacibdir.

2. Pirəbədilçayın sol sahilində, dəniz səthindən 620 metr yüksəklikdə «**Qarayanlıq piri**» yerli əhali arasında məşhurdur. Bu sahə Pirəbədil kəndindən təxminən 3 kilometr cənubda yerləşir. Burada kiçik sahədə yaşı 2 əsr keçmiş palıd meşəliyi mövcuddur. Ağaclar nəhəng olub, yoğunluğu 1,0 metrdən artıqdır. Bə'zilərindən döş bərabərində diametri 1,5 metrə çatır. Palıd ağaclarının boyu 30-35 metrə çatır. Təsvir olunan sahədə topa halında doluluğu 0,8-0,9 olan sıx vələslik də bitir, ona tək-tək göyrüş və palıd da qarışır. Burada ağacların yaşı 80-nə yaxın olub, boyları 30 metrə çatır, bə'zən meşəliyin 2-ci yarusunu təşkil edir. Maraqlıdır, yamacın bir qədər az meylli (cənub-şərq cəhəti) hissəsində diametri 48-52 santimetr olan 2 fıstıq ağacı da bitir. Lakin burada da mal-qara otarılır. Bu işə gələcəkdə fıstığın tamamilə yoxa çıxmasına səbəb ola bilər.

«Qarayanlıq piri»nin yanında kiçik sahədə dikliyi 19-15 dərəcə olan yamacın şimal-qərb cəhətində qoz meşəsi vardır. Buraya **Sıx Daşdəmirin qozluq sahəsi** və ya «**Qozluq piri**» deyilir. Bu qozluq bir əsr qabaq əkilmişdir. Burada hazırda ağacların bir-birindən arası 10-15 metr, orta diametri 60 santimetrdir, bə'zi ağacların yoğunluğu 86 santimetrə çatır, hazırda ağacların bə'zileri qocalaraq quruyur, hər yıxılan ağacın kök boğazından 2-8 pöhrə inkişaf edir və yenidən ağac əmələ gəlir. Pöhrədən yaranmış belə gövdələrin boyu 10-12 metr, diametri 10-16 santimetrə çatır. İndi qozluq təbii meşə şəklini almışdır. Altında qrup halında alça, yemişan, özgil kolları bitir. Sıx ot örtüyündə ətirşah, qırtıc, çətiryarpaq üstünlük təşkil edir, pişik-quyruğu və qaymaqçıçəyinə də rast gəlinir.

3. «**Çinar-baba**» piri Dəvəçi rayonunda Çinarlar kəndinin yanında, dəniz səthindən 900 metr yüksəklikdə yerləşir. Bura keçmiş qəbiristanlıq hesab olunur. Burada bir kökdən döş bərabərində yoğunluğu 80, 70 və 80 santimetr, boyları 30 metrə çatan 3 nəhəng çinar gövdəsi ucalır. Çinarın yanında boyu 30 metr, diametri 1,5 metrə çatan tək palıd ağacı, 8 nəhəng göyrüş ağacı, tək ağcaqayın bitir. Bu ağacların yoğunluğu 20-80 santimetr olan 8 qoz ağacı əhatə edir.

«Çinar-baba» adlanan yerin lap yanında sahəsi 3-4 hektar olan qəbiristanlıqda bidominant vələs-göyrüş və palıd-vələs meşəliyi bitir. Burada palıd ağacları göyrüş, vələs və ağcaqayınlardan nəhəngliyi ilə seçilir, düz gövdəli boyları 35 metr, yoğunluqları 60-100

santimetrə çatır. Yamacın yuxarı hissəsində, şimala baxan cəhətində meşenin tərkibinə 5 ədəd fıstıq ağacı daxil olur. Onların yoğunluğu 20-42 santimetr arasında dəyişir. Bu ağacların yaşı palıddan azdır. Bu onu göstərir ki, fıstıqlar sonralar palıd ağaclarının çetiri altında özünə sıxınacaq tapıb inkişaf etmişlər.

4. Qonaqkənddən Utuq kəndinə gedən yolda Utuqçayın qolunun sağ sahilində, dəniz səthindən 1250 metr yüksəklikdə «**Pir**» adlanan qəbiristanlıqda onlarla palıd ağacı bitir, onların gövdələrinin yoğunluğu 28-32 santimetr təşkil edir, diametri 54 santimetr olan bir ədəd də göyrüş və onlarla çöl ağcaqayını var. Burada yoğunluğu 32 santimetrə çatan iri yemişan ağacları çox cəlbədidir.

«Pir»in ətrafındakı yamaclar tamamilə meşədən məhrum edilmiş, güclü eroziyaya məruz qalmışdır, çox yerdə ana süxur qaya şəklində səthə çıxmışdır. Bu yamaclarda tək-tək və qrup halında ardıc, zirinc, gərməşov, yemişan kollarına, balta və mal-qara tərəfindən kol şəklinə salınmış palıd və vələsə rast gəlinir.

5. Dəvəçi rayonu Sadan kəndinin yaxınlığında dəniz səthindən 370 metr yüksəklikdə, dikliyi 15 dərəcə olan yamacın şimal-şərq cəhətində, geniş meşəsiz ərazidə «**Pir-Vahid**» adlanan yerdə boyu 13-15 metr olan 2 palıd ağacı bitir. Onlardan birinin döş bərabərində diametri 32 santimetrdir, o birisi kök boğazından iki gövdə əmələ gətirib yoğunluqları 44 və 18 santimetrdir. Bu ağacların yanında diametrləri 28, 24 və 32 santimetr olan 3 qarağac vardır. Palıd ağacının altında boyu 5-7 metr olan 2 iydəyarpaq armud ağacı bitir.

Sadan kəndinin yanında başqa bir yerdə, tək qəbirin üstündə (dəniz səthindən 400 metr hündürlükdə, yamacın şimal-qərb cəhətində) yeganə palıd ağacı bitir. Onun boyu 13 metr, diametri 62 santimetrdir.

Yuxarıda göstərilən ağacları əhatə edən yamaclarda bir ədəd də olsa iri ağaca rast gəmək çətindir. Bu meşəsizləşdirilmiş yamaclarda indi dəfələrlə mal-qara ağızından çıxmış kolşəkilli palıdlara, yemişan, qaratikan, sumax, dovşanalması, doqquzdan və s. kollara təsadüf edilir.

6. Şamaxı rayonu Dədəgünəş kəndinin yaxınlığında, yerli əhali tərəfindən «müqəddəs ocaq» hesab edilən «**Dədəgünəş piri**» adlanan yer vardır. Burada dəniz səthindən 1050 metr yüksəklikdə, dikliyi 15-30 dərəcə arasında dəyişən yamacın cənub cəhətində ağcaqayın-vələs-palıd meşəliyi bitir, yaşı 120-200-dir. Ağaclığın orta diametri 52 santimetr, ən iri palıd ağacının yoğunluğu 1 metrdən artıqdır. Meşəliyin tərkibinə cəmi 6 ədəd fıstıq ağacları qarışır, onların

boyu 25 metr, diametrləri 20-26 santimetr təşkil edir, ən yoğun fıstıq ağacının diametri 60 santimetrdır.

7. «**Keçdiməzpir**» - Şamaxı rayonu Sabirli kəndindən 3 kilometr cənubda Keçdiməz dərəsinin sağ sahilində dəniz səthindən 600 metr yüksəklikdə yerləşir. Burada meylliyi 30-40 dərəcə olan yamacın şərq cəhətində 200 ədədə qədər saqqızağac bitir. İri ağacların 300-500 yaşı olub yoğunluqları 40-96 santimetr arasında dəyişir, boyları 8-12 metrdır. Pirin yanındakı 40-a qədər möhtəşəm saqqızlar meşəlik yaradır. Pirin ətraf yamaclarında təl-ək cavan saqqız ağaclarına rast gəlinir. Təsvir olunan sahədə saqqız ağaclarının indiyə qədər qalması onların qəbiristanlıqda olub «müqəddəs» sayılmasıdır. Saqqız ağaclarının altında tək-tək nar, qaratikan kolları, kəvər və dəvətikanı bitir.

Hazırda «Keçdiməz pir»ində ağacları kəsən yoxdur, lakin onların altında daim mal-qara otarılır, bürkü yay günlərində ağacların çətri altında qoyunlar və qaramal kölgələnir, bunun nəticəsində torpaq tapdaq edilir, onun strukturu pozulur, ot örtüyü inkişaf etmir. Bu səbəbdən leysan yağışları zamanı torpaq qatı şiddətli yuyulmağa məruz qalır, ağacların kökləri səthə çıxır. Qocaman saqqızlar quruyaraq yıxılır, onları əvəz edəcək nəsil yaranmır. Bu hal Böyük Qafqazın cənub yamacındakı elmi və tarixi əhəmiyyət daşıyan yeganə saqqız meşəliyini təhlükə altına alır. Odur ki, bu sahənin ətrafı dəmir torla hasarlanıb qorunmalıdır.

Yuxarıda təsvir olunan ağac qrupları və meşə sahələri meşəsi yox edilmiş massivlərin əhatəsində yerləşir. Bu sahələrə bitişik olan meşəsiz yamaclarda insan fəaliyyətinin mənfi təsiri davam etdiyi üçün meşə örtüyü bərpa oluna bilmir. Meşədən məhrum olmuş bu yamaclar bu və ya digər dərəcədə eroziya prosesinə məruz qalmış, münbit torpaq qatı dağılıb, yağınlar əmələ gəlmişdir. Bu cür ərazilərdə quraqlaşma prosesi müşahidə olunur, meşəsiz sahələr bozqıra, hətta yarımsəhraya çevrilir. Burada pöhrədən töremiş kolşəkilli ağaclara, seyrək kolluqlara rast gəlmək olar.

Haqqında danışdığımız «yaşıl abidələr» meşə landşaftı və meşə iqlimi yarada bilməsə də tutduğu və ona bitişik sahənin mikroiqlimini müəyyən qədər yaxşılaşdırır. Geniş meşəsiz ərazilərin fonunda yerləşdiyi üçün belə kiçik yaşıllıqlarda geniş meşə massivlərinə nisbətən quraqlaşma müşahidə olunur. Yuxarıda təsvir etdiyimiz nisbətən böyük sahəli «yaşıl abidələr»də rütubətsevər fıstıq ağacına təsadüf olunur. Bu ağacları keçmiş fıstıq meşələrinin yadigarları hesab etmək olar. Çox yerdə isə fıstıq cinsi-palıd, ağcaqayın, göyrüş

kimi nisbətən kserofit ağac növlərilə əvəz olunmuşdur. Deməli, müasir «yaşıl abidələr» keçmişin ilkin bitki örtüyünü həmişə təmsil edə bilməz. Lakin onlar vaxtilə bu ərazilərin meşəli olduğunu göstərən «canlı şahidlər»dir.

Respublikamızda qoruq rejimi yalnız dövlət qoruqlarında və «yaşıl abidələrdə» deyil, həmçinin bütün meşə təsərrüfatı meşələrində yaradılmalıdır.

Meşə massivlərində qoruq rejimi təşkil edildikdə ərazidə təbiətin müvazinətdə saxlanmasına imkan yaranır. Bu eyni zamanda qonşu sahələrdə təbiətin digər sahələrinə də müsbət təsir göstərir, oranın iqlimini yaxşılaşdırır, bitki örtüyünü və heyvanat aləmini zənginləşdirir, çaylarda su rejimini nizama salır və s.

Hazırda respublikamızın meşə sahələrində qoruq şəbəkələri get-gedə genişləndirilir. Lakin bütün meşələrin qoruq edilməsi iqtisadi cəhətdən düzgün sayıla bilməz. Belə ki, qoruq olmayan ərazilərdə meşə sərvətindən xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələri üçün səmərəli istifadə olunması vacibdir. Lakin bu c demək deyildir ki, qoruqdan kənarda qalan meşələrin mühafizə olunmasına diqqəti azaltmalıdır. Qeyd edək ki, qoruq meşələrimizin sahəsi 30 min hektar olub respublikada ümumi meşə örtüyünün yalnız 3,3 faizini təşkil edir. Az sahə tutan bu meşələr Azərbaycanda geniş ərazidə olan rəngarəng meşə örtüyünü bütövlükdə təmsil edə bilməz. Doğma respublikamızın hər bir ağacı, kolu meşə sahəsi bizim üçün qiymətlidir, əzizdir və onlar da təbiətin əvəzedilməz yadigarları kimi yüksək səviyyədə qorunmalıdır. Lakin hazırda meşələrimizin mühafizəsi və ondan səmərəli istifadə edilməsi işində bir sıra çatışmazlıqlara rast gəlirik, yaşıl sərvətimizi qoruyub onu daha da zənginləşdirmək işində mövcud imkanlardan lazımı dərəcədə istifadə etmirik.

Dağ və düzən meşələrinin çox yerində ağacların özbaşına kəsilməsi, meşənin mal-qaraya otarılması adi hal olmuşdur. Yaşayış məntəqələri ətrafında, yolların kənarında ağacların budaqları qırılır, kötöklərində ocaq qalır, əksər ağacların gövdələrinə balta yaraları vurulur, onları qurutmaq məqsədilə gövdəsinin aşağı hissəsi balta ilə kəsilib «halqalanır».

Hazırda aşağı və orta dağ qurşağı meşələri qaramal, yüksək dağ meşələri isə qoyunlar üçün yay otlaqları, düzən meşələri isə qışlaqlar kimi istifadə olunur. Bunun nəticəsində məhsuldar meşələr kolluqlarla əvəz edilir və ya təsərrüfat üçün tam yararsızlaşaraq dağlıq ərazidə daşlıqlara, qayalıqlara çevrilir, düzəndə isə meşə yox edilən yerdə bataqlıqlar, şorlaşmış sahələr və bozqırlar yaranır. Deməli,

insan meşəni yox edir, əvəzinə isə təbiətə heç nə qaytarmır. Əksinə, gələcək nəsli həm qiymətli meşədən, münbit torpaq sahəsindən, həm də təmiz havadan məhrum etmiş olur. Odur ki, meşələrin mühafizəsi işini yaxşılaşdırmaq günün vacib problemi hesab edilməlidir.

Təcrübələrin nəticələri göstərdi ki, düzən zonada meşə əkinin işləri aparmayıb, sahələri lazımı qaydada mühafizə etmək və sün'i suvarmaq yolu ilə də ilkin meşələri bərpa etmək mümkündür. Bu tədbirin müsbət nəticə verməsini təsdiq edən bir neçə nümunə göstərək.

Ağdaş rayonu Abad kəndinin yaxınlığında şumlanıb tərəvəz bitkiləri becərilən kiçik meşə talalarında bir kvadratmetr sahədə ağyarpaq qovağın orta hesabla 30 ədəd cücərtisini müşahidə etdik. Sür'ətlə inkişaf edən bu cücərtilərin orta boyu ilk ilində 70 sm təşkil edir, bə'zi yeniyetmələrin bir yaşında hündürlüyü hətta 140 santimetrə çatır. Deməli, suvarılan sahədə təbii olaraq meşəlik yarana bilər.

Ağstafa meşə təsərrüfatı ərazisində və Sabirabad rayonunda Arazın Kürə qarışdığı yerdən aşağıda subasar sahələrin hamısında kifayət qədər qovaq və söyüd cücərtiləri müşahidə olunur.

Qarayazı qoruğu ərazisində Kürün sahil hissəsində ayrı-ayrı sahələrdə bir kvadratmetrdə Sosnovski qovağının və ağyarpaq qovağın orta hesabla 40-60 ədəd bityaşlı şivlərini saydıq.

Ağdaş meşə təsərrüfatının «Bıçaqçı» sahəsində və Sabirabad meşəçiliyində Kürün subasar sahilində bir kvadratmetr sahədə orta hesabla 140 ədəd qovaq və 30 ədəd söyüd cücərtisini hesaba aldıq. Mayın sonunda qovaq şivlərinin boyu 60 santimetrə, söyüdünkü isə 80-100 santimetrə çatır. Təəssüflə qeyd olunmalıdır ki, əmələ gələn bu körpə ağaclar ələ birinci ilin payız-qış aylarında mal-qara tərəfindən məhv edilir. Göründüyü kimi qovaq və söyüd tez boy atan ağac cinsləri olub ilk yaşında 70-100 sm böyüyür. Bu onu göstərir ki, Kür və Araz sahillərində sahələr 2-3 il yaxşı mühafizə olunarsa orada tam mə'nasında tuqay meşələrini bərpa etmək mümkündür.

Düzən zonada palıd və saqqız yayılan quraqlıq şəraitdə meşənin təbii bərpası zəif gedir. Mal-qaradan qorunduqda isə bə'zi sahələrdə meşənin bərpası müşahidə olunur. Məsələn, Bərdə rayonunda Tərtər çayının Kürə töküldüyü yerə yaxın ərazidə olan seyrək palıd-saqqız meşəliyi 2-3 il mal-qaradan qorunduğu üçün bir hektarda 7 min ədəd cavan palıd şivləri əmələ gəlmişdir.

Ağstafa meşə təsərrüfatının Soyuqbulaq meşəçiliyində dəmir yolunun yaxınlığında tikanlı məftillə hasarlanıb mal-qaradan və özbaşına kəsilməkdən mühafizə olunan ərazidə iri gövdəli palıd me-

şəliyi qalmışdır. Burada ağacların çətri altında kifayət qədər cavan ağaclar müşahidə olunur. Tikanlı mehtilin xaricində qalan ərazidə isə il boyu mal-qara otarılır, ağaclar qanunsuz kəsilir. Burada keçmişdə məhsuldar palıd meşəsinin yerində yalnız tək-tək qolbudağı, başı kəsilmiş ağaclara təsadüf etmək mümkündür.

Dağ yamaclarında da mühafizə yolu ilə meşələri bərpa etmək, məhsuldarlığını artırmaq üçün imkanlar vardır. Məsələn, Laçın rayonunun Mirik kəndindən başlamış Minkəndə qədər çayın sağ sahilı boyu ayrı-ayrı sahələr yaxşı mühafizə olunur. Bunun nəticəsində burada kolluqların yerində sıx cavan meşəlik əmələ gəlmişdir. Həmin çayın sağ sahilində üç yerdə sahələrin qorunması ilə əlaqədar seyrək kolluqlar meşəyə çevrilmişdir. 1962-ci ildən bəri Laçın meşə təsərrüfatının sərəncamına keçirilmiş 14 min hektara yaxın kolxoz meşələri yaxşı mühafizə olunduğu üçün məhsuldarlığı artmış, torpaq qoruyucu rolunu yüksəlmişdir. Tovuz meşə təsərrüfatında Şamlıq kəndindən yuxarıda yerləşən ərazidə 1950-ci ildən bəri qoruq rejimi təşkil edilmişdir. İndi burada yamacın şimal-şərq cəhətində yüksək doluluqlu fıstıq-vələs meşəliyi bərpa olunmuşdur.

Şəki rayonunda Kiş kəndinə yaxın yerləşən yamacın şimal-qərb cəhəti uzaqdan yaşıl meşəsilə adamı özünə cəlb edir. Bu sahə ciddi nəzarət altında qorunur. Burada indi palıd, vələs, göyrüş, ağcaqayın və sairə cinslərdən ibarət normal meşəlik əmələ gəlmişdir. Bu sahəyə bitişik mühafizə edilməyən qonşu ərazilərdə isə məhsuldar palıd meşələrini kolluqlar əvəz etmişdir. Ona görə güclü yağışlar zamanı burada şiddətli eroziya prosesi müşahidə olunur, torpaq qatı yuyulub aparılır, yarpaqlar əmələ gəlir.

Subalp zonasında insanın təsərrüfat fəaliyyəti dayandırıldıqda müxtəlif ağac cinslərinin bərpası müşahidə olunur və meşə tədricən təbii sərhədinə doğru irəliləyir. Belə vəziyyəti biz Göy-göl və Zaqatala qoruqları, Laçın meşə təsərrüfatı ərazisində, Şəki rayonunun Töhrə yaylağında müşahidə etdik. Qax rayonunun «Taxta-qaya» adlanan sahəsində yamacın şimal cəhətində 30 ildən çoxdur ki, mal-qara otarılır. Bunun nəticəsində meşənin müasir sərhədindən 100 metr yuxarıya doğru sıx otlar arasında qrup halında çoxlu körpə fıstıq ağacları əmələ gəlmişdir, onların vəziyyəti yaxşı olub normal inkişaf edir. Yəni həmin rayonun Sarıbaş kəndinin yanında dəniz səthindən 1800-2150 metr yüksəklikdə meşənin çəmənə doğru irəliləməsi aydın nəzərə çarpır. Burada kəndi sel basmasın deyərək, onun yuxarı tərəfində yerləşən palıd meşəsi çoxdan bəridir ki, yerli əhali tərəfindən qorunur, orada mal-qara otarılmasına yol verilmir. Meşə-

nin kənarında 100-200 metr çəmənə tərəf olan sahədə topa halında və tək-tək 10-20 yaşlı cavan palıd ağacları bitir. Bu qruplar bə'zən sıx, keçilməz olur. Qorunan sahədə eroziya prosesinin qarşısı tamamilə alınmışdır. Bu hal meşənin öz keçmiş sərhədini yenidən tutmasına nümunəvi bir misaldır. Qorunan sahəyə bitişik yamaclar mal-qaradan lazımı dərəcə mühafizə olunmadığı üçün orada meşəlik tamamilə sıradan çıxmış və eroziyaya uğrayaraq çox yerdə ot örtüyündən də məhrum olub çıpaqlaşmışdır.

Düzdür, belə misalların sayını davam etdirmək olar. Lakin bu olduqca kiçik sahələri əhatə edir. Respublikamızın meşə təsərrüfatlarında isə seyrək meşələrin sahəsi 60 min, kolluqların sahəsi isə 40 min hektara çatır. Bunların çoxunda heç bir əlavə xərc və ağır zəhmət çəkmədən ciddi qoruq rejimi yaratmaq yolu ilə meşələri bərpa etmək, onları tədricən öz ilkin vəziyyətinə qaytarmaq olar və vacibdir.

Heç bir başqa ne'mətlə əvəz oluna bilməyən meşələrimizin bərpa edilməsi kimi məs'uliyyətli bir işin həyata keçirilməsində meşə təsərrüfatlarında ciddi dönüş yaranmalıdır. Bu vacib və mühüm tədbirin yerinə yetirilməsində meşə işçilərinə təbiəti mühafizə təşkilatları və geniş xalq kütlələri yaxından kömək göstərməlidir.

Yadda saxlamaq lazımdır ki, bəşəriyyətin ən qiymətli sərvəti olan meşə həmişə həyatın əsası olmuş və olacaqdır.

Babalarımızın qan-təri ilə bizə çatdırılan ana təbiəti, onun torpağını, meşələrini, heyvanat aləmini göz bebəyi kimi qorumaq və onu daha da zənginləşdirib gələcək nəsle təhvil vermək borcumuzdur.

5.4. Kurort meşələrinin səmərəli istifadəsi

Kurort və sanatoriya­ların yaxınlığında olan gözəl tərtibli meşələr kurort meşələri adlanır. Kurort meşələri günəş radiasiyasını deyisərək ərazinin mikroiqlim şəraitini yaxşılaşdırmalı, küləyin sür'ətini zəiflədərək istirahət zonasında havanın rütubətini nizama salmalıdır. Normal kurort meşələri özündə sərinlik saxlamaqla yanaşı, havanı xəstəlik törədən mikroblardan təmizləyərək böyük sanitar-gigiyena əhəmiyyəti daşımalıdır. Oksigen, efir maddələri və fitonsidlərlə zəngin olan ətirli, saf meşə havasında yüngül nəfəs almaq olur, maddələr mübadiləsi də intensiv gedir. Meşənin gözəl təbiəti, sakitliyi və rahatlığı istirahət edənlərin halına, əhval-ruhiyyəsinə müsbət tə'sir göstərir.

Mə'lum olduğu kimi Xəzər sahilində Ümumittifaq kurort zonasının yaradılması barədə 1983-cü ilin mayında qərar qəbul edilmişdir. Bu qərarla Yalama-Nabran, Giləzi-Zarat, Şimali Abşeron və Lənkəran kurortlarının yaradılması nəzərdə tutulmuşdur. 1982-ci ilin iyununda «Xəzər dənizinin qərb sahilində Ümumittifaq Yalama-Nabran kurort zonasının inkişafı haqqında tədbirlər» barədə olan qərar bu işin əsasını təşkil edir.

Yalama-Nabran ərazisinin bol günəş şüası, düzən meşələri, meyvə bağları, saf havası, mavi dənizi, qızmar kəhrəba qumlu çimərliyi, şəfəli çeşmələri və s. bir-birini tamamlayır. Bu baxımdan Xəzərin qərb sahilini vahid əvəzlənməz ərazi hesab etmək olar.

Yalama-Nabran kurort zonasında mövcud düzən meşələri kurort quruculuğu işində böyük rola malikdir. Məhz bunu nəzərə alaraq zəhmətkeş kütlələrinin sağlamlığı qayğısına qalmaq məqsədilə partiya və hökumətimiz tərəfindən müasir kurortlarımızın ətrafında 22 min hektar kurort meşələri sahəsi ayrılmışdır. Onun ən böyük massivi, yəni 15,2 min hektarı Xəzər dənizinin qərb sahilində yerləşib Yalama meşəsi adı ilə məşhurdur. Bu meşəlik Xəzər dənizi boyu dar zolaq şəklində uzanaraq dəniz səthindən 500 metr yüksəkliyə qədər qalxır. Yalama meşəsində əsas ağac cinsləri uzunsaplaq palıd və gürcü palıdı sayılır. Burada palıd meşələri ümumi meşə ilə örtülü ərazinin üçdə ikisini təşkil edir (10 min hektardan çox). Sahəsinin böyüklüyünə görə ikinci yeri vələs meşələri tutur (2700 hektar). Bu meşələr əsasən törəmə tipli olub palıd meşələrinin yerində əmələ gəlmişdir.

Relyefin çökək rütubətli yerlərində ağyarpaq qovaq meşələri, xırda çaylar boyu isə dar zolaq şəklində qızılağac və söyüd meşələri bitir, burada qızılağaca və ağcaqayın növlərinə də rast gəlinir. Yalama meşələrində kol cinslərindən mürdarça, gərməşov, birgöz, zirinc, nar, zoğal, çaytikanı, suma, heyva, alma, armud, əzgil, yemişan, böyürkan, itburnu və s. bitir.

Tədqiqat işləri göstərdi ki, Yalama meşələri insanın təsərrüfat-sız fəaliyyəti (ağacların qanunsuz kəsilməsi, mal-qara otarılması və s.) nəticəsində öz ilkin vəziyyətini tamamilə itirmişdir. Burada 4 min hektardan artıq meşə sahəsi seyrəклиyə çevrilmişdir. Meşələrin sanitar vəziyyəti də yaxşı deyildir. Burada geniş miqyasda yayılan ziyanverici və xəstəliklər palıd və qarağac meşələrinin qurumasına səbəb olmuşdur. Mövcud meşələrin yuxarıda göstərilən tələbatı ödəməsi üçün kompleks meşəçilik tədbirləri həyata keçirərək onların sanitar-gigiyena, dekorativ, estetik, həmçinin torpaq qoruyucu və

sutenzimedicini xassələrini yaxşılaşdırmaq olduqca vacibdir. Bu məqsədlə ilk növbədə kurort meşəsinin sərhədi dəqiq müəyyənləşdirilməli və hasara alınmalıdır. Sonra isə ərazinin müasir bitki örtüyünün iri miqyaslı xəritəsi tərtib edilməlidir. Bu xəritənin əsasında kurort meşələrinin tələbinə cavab verən müasir bitki örtüyünün rekonstruksiya edilməsi tədbirlərinin layihəsi hazırlanmalıdır.

Meşə quruluşu materialları və apardığımız tədqiqatların nəticəsinə əsaslanaraq Yalama meşələrini əsl kurort meşələrinə çevirmək haqqında layihə hazırlayarkən aşağıdakı təkliflərdən istifadə olunmasını məqsəduyğun hesab edirik.

Yalama kurort meşə zonasında ilk növbədə ərazinin nadir və tükənməkdə olan bitki növləri müəyyən edilməli, zərərverici və xəstəliklərlə mübarizə tədbirlərini həyata keçirmək məqsədilə meşəpatoloji yoxlama işləri aparılmalı, ziyanverici və xəstəliklərin yayılma mənbəyi müəyyənləşdirilməlidir. Meşə mühafizəsi işində zəhərleyici maddələrdən istifadə olunmasına az yol verilməlidir. Burada əsasən meşə təsərrüfatı və bioloji tədbirlərin tətbiq olunması məqsəduyğundur. İlk növbədə sanitariya qırma işləri apararaq quru, xəstə ağaclar meşədən kənar edilməlidir.

Yalama kurort meşələrində qoruq və kurort zonalarının ayrılmasını təklif edirik. Qoruq zonasında həmin ərazi üçün qiymətli ağac cinsləri sayılan palıd və qovaqdan ibarət düzən meşə landşaftı bir təbiət abidəsi kimi qorunub saxlanmalı, müxtəlif meşəçilik tədbirlərini həyata keçirərək bu meşələrin davamlılığı, ömrü artırılmalı, estetik görünüşü daha da yaxşılaşdırılmalıdır.

Kurort meşə zonasında isə aparılacaq tədbirlər zəhmətkeşlərin tam istirahət etməsinə imkan yaratmağa doğru yönəldilməlidir. Bu məqsədlə mövcud meşələrin normal funksiyası saxlanılmaqla rekreasiya həcmi artırılmalıdır. Kurort meşələrinin rekreasiya davamlılığını artırmaq məqsədilə meşə sahələrində abadlıq işləri görülür: piyada marşrut yolları, mənzərəli yerlərə gedən yaxın və uzaq məsafəli gəzinti cığırıları düzəldilir, qısamüddətli istirahət üçün çardaxlar, skamyalar, yağışdan daldalanmaq üçün örtüklər, idman və oyun meydançıları təşkil edilir. Park və qoruq zonasından fərqli olaraq burada istirahət edən vətəndaşlar müxtəlif istiqamətdə gəzişməyə çıxmaq, göbək, meyvə, giləmeyvə, dərman bitkiləri yığmaq imkânına malik ola bilər.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi meşənin heyvanat aləmi olmasaydı, orada ağaclar və bütövlükdə bitki örtüyü məhv olub sıradan çıxardı. Heyvanat aləmindən məhrum olmuş meşə həm də estetik vüqarını

itirər, olduqca maraqsız görünərdi. Təsəvvür edək ki, meşə cıgırı ilə uzaq yol gedirsən və heç bir heyvanla rastlaşmırsan, yaxud quşların cəh-cəhini eşitmırsən. Əgər belə olsaydı, meşə olduqca cansız görünərdi. Əksinə, meşədə gəzərkən bülbülün cəh-cəhi, sarköynəyin mələhətli melodik səsi, qurqurun meşədə olan sirləri xəlvəti, sakit-sakit bizə açmaq istəməsi hissi və s. insanda şən əhval-ruhiyyə oyaqdır, ona sanki ilham verir, əsəbini sakitləşdirir. Bununla da meşə əsl istirahət guşəsinə çevrilir. Bə'zən meşədə heyvan izi gördükcə sevinirsən və onunla rastlaşmaq arzusu ilə izə düşüb uzaqlara getməli olursan. Ağacların arasından adamın qarşısına çıxan maral, cüyür, ayı, dovşan və s. uzun müddət unudulmur, hər dəfə xatırladıqda xoş həyəcan keçirirsən.

Meşədə ayrı-ayrı heyvan növlərinin rekreasiya əhəmiyyəti müxtəlifdir. Bə'zi kəpənekler və həşəratlar müstəsna olmaqla əksər gözəgörünməz onurğasız heyvanlar bu cəhətdən qiymətli hesab olunmur. Gözə görünən xırda və iri heyvanlar, məsələn, maral, cüyür, dovşan, dələ, kirpi, quşlar, gəmirici və yırtıcı ov heyvanları rekreasiya baxımından daha qiymətli sayılır. Göy-göl və Zaqatala meşələrində bu cür heyvanlar istirahətə gələnlərə həm canlı şəkildə göstərilir, həm də muzeydə onların rəqəvvaları nümayiş etdirilir. Türyançay qoruğu binasında təşkil edilmiş muzey də təqdirəlayiqdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, ziyanverici həşəratlar kurort meşələrinin sanitariya və rekreasiya vəziyyətini aşağı salır. Yalama meşələrində bə'zi illər dəyişik ipəksarıyanın həddindən artıq çoxalması nəticəsində bir tərəfdən ağaclar yarpaqdan məhrum olaraq çılpqlaşır, digər tərəfdən isə meşə sahələri həşəratların tırtılları ilə çirklənir, onları tapdaladıqda isə adama xoşagəlməz tə'sir bağışlayır.

Meşədə qış qarışçası artdıqda isə gəzintiye çıxan adamın üst-başı ağacdən hörümçək kimi sallanan tırtıllara bulaşır, onlar üzəgözə dırmaşdıqda isə tez meşədən qaçmağa çalışırsan.

Odur ki, istirahət üçün nəzərdə tutulan kurort meşələri təmiz olmalı və estetik cəhətdən adamın zövqünü oxşamalıdır. Belə sahələrdə zərərvericilərə qarşı bioloji mübarizə tədbirlərinin aparılması daha məsləhətdir.

Kurort meşələrində bərpa işləri apardıqda dekorativ, gözoşşayan, bol nektarlı ağac və kol cinsləri-ipək akasiyası, cökə, şabalıd, qafqaz xurması, ağcaqayın növləri, çinar, dəmirağac, yemişan, moruq, alça, əzgil, alma, armud və s. istifadə edərək xeyirli həşərat və quşları meşəyə cəlb etməyin böyük əhəmiyyəti vardır.

Hazırda dünyanın bir sıra ölkələrinin milli park və qoruqlarında

turistlərə göstərmək üçün xüsusi təsərrüfatlarda vəhşi heyvanlar qorunub saxlanılır. Məsələn, Afrikanın bə'zi qoruqlarında pələng, şir və s. kimi ən qorxulu yırtıcı heyvanları istirahətə gələnlər yaxın məsafədən böyük maraqla müşahidə edirlər. Belə qoruqlara dünyanın hər yerindən həvəslə axışib gəlirlər. Avropa ölkələrində və MDB-də də belə qoruqlar vardır. Şübhə yox ki, vəhşi heyvanları heyvanxanada tor və ya çərçivədə gördükdə adamın sanki onlara yazığı gəlir. Bu heyvanlarla təbiət qoynunda rastlaşdıqda, təbii hərəkətlərini müşahidə etdikdə isə onlar nə qədər vüqarlı və görkəmli görünür. Göy-göl qoruğunda sübh çağdan, yaxud şər qarışarkən marallar daim toplaşdıqları yerə gələrkən dağlar gözəli sayılan Göy-göl daha təmtəraqlı görünür. Vəhşi heyvanlarla yaxından görüş, həm də onları yaxşı tanımaqda adama kömək edir.

Yeni təşkil olunacaq Xəzərsahili kurort meşələrinə qiymətli vəhşi heyvanlardan maral, cüyür, quşlardan qırqovul, turac və s. gətirib buraxmaq, bu meşələrin heyvanat aləmini daha da zənginləşdirmək olduqca vacib məsələdir.

Ümumittifaq Naftalan kurortu, respublika əhəmiyyətli İstisu, Şuşa, Hacıkənd, Şəki kurortları, yerli Lənkəran, Məsallı, Astara, Qalaaltı, Sirab, Darıdağ, Qax kurortlarının ətrafında da kurort meşələrinin təşkili nəzərdə tutulmuşdur.

Talış zonası kurortları ətrafında kurort meşələri, mövcud təbii meşə landşaftı əsasında yaradılmalıdır. Burada xüsusi qırma işləri aparıb ağaclığa forma verməklə yanaşı həm də azqiymətli meşəliklərin və kolluqların rekonstruksiyası yerinə yetirilməlidir. Bu zaman öz orijinal gövdəsi və çətiri ilə seçilən ağaclar saxlanılmalı, qrup halında yerli dekorativ (ipək akasiyası, azatağac) və ekzotik iynəyarpaqlı ağac cinsləri əkilməlidir. Meşə çətiri altında isə yerli həmişəyaşıl kolları (şümşad, danaya, bigövrə) topa şəklində əkmək məsləhətdir. Bunlar qış aylarında xüsusilə gözəl görünür.

Şəki rayonu Kişçayı hövzəsində nəzərdə tutulan kurort meşələri pozulmuş, törəmə ağaclıq və kollardan ibarətdir. Hazırkı vəziyyətdə bunlar zəif torpaqqoruyucu və estetik xüsusiyyətə malikdirlər. Meşənin bu göstərilən müsbət funksiyalarını yenidən bərpa etmək üçün ilk növbədə möhkəm qoruq rejimi yaratmalı, ağacların mal-qaraya otarılması və özbaşına kəsilməsinə yol verilməməlidir. Sonra bə'zi sahələrdə hissə-hissə rekonstruksiya işi apararaq azqiymətli meşəliklər davamlı, uzunömürlü və yüksək fitonsid xassələri daşıyan ağac və kollarla əvəz edilməlidir. Meşənin kənar hissələrində, çaya və yola birləşən sahələrdə qrup halında iynəyarpaqlı ağac

cinsləri (Krim şamı, küknar, qaraçöhrə) və öz yarpaqları, meyvələri ilə nəzəri cəlb edən ağac və kollar (quşarmudu növləri, şabalıd, çinar, qoz, fındıq, alma, tozağac, cökə, yavor və s.) əkilməlidir.

Əlverişli iqlim xüsusiyyətləri, gözəl çimərlikləri, müalicəvi əhəmiyyəti, hidrogen-sulfat suları ilə şöhrət qazanmış Abşeron kurortları-Mərdəkan, Zaqulba, Bilgəh və Buzovna qəsəbələrində yerləşir. Abşeronun çətin torpaq şəraiti, havasının yüksək hərarəti və tez-tez əsən güclü küləkləri burada bitkilərin normal inkişafına xeyli ziyan vurur. Odur ki, salınan yaşıllıqların taleyini əsasən ağac və kol cinslərinin düzgün seçilməsi həll edir. Düzdür, indiye kimi Abşeronun yaşıllaşdırılması üzrə xeyli işlər görülmüşdür. Lakin burada kurortların müasir yaşıllıqları indiki dövrün tələbatını hələ lazımınca ödəmir. Belə ki, sanatoriyaların yaşıllaşdırılması üçün Bakı şəhərində və Abşeron yarımadasında sınaqdan çıxmış qiymətli, ətirli, dekorativ, çiçəklənməsi uzun müddət davam edən ağac və kollardan az istifadə olunmuşdur. Bunlardan ipək akasiyası, ətirli doqquzdon, hind yasəməni, çinar, samşid, daşpalıd, sidr növləri, yapon əzgili, İtaliya şamı, Hələb şamı, Pitsunda şamı, Virgin ardıcı, Qazax ardıcı, dəmirağac, püstə, adi dəfnə ağacı və başqalarını göstərmək olar.

Naftalan kurortu yalnız respublikamızda deyil, həm də dünyanın başqa yerləri üçün yeganə sayılır. Burada müalicə kompleksinin əsas amilini neft maddələri təşkil edir. Lakin yaxşı istirahət etmək üçün burada yaşıllıqlar istirahət edənlərin müasir tələbatını ödəmir. Yay qızmar, quraq, küləkli, qışı isə soyuq keçən bu kurort yerinin mikroiklimini yaxşılaşdırmaq üçün burada müxtəlif kompozisiyalı yaşıllıqların və meşə-parkların salınması vacibdir.

1930-cu ildən başlayaraq kurort daxilində yollar, xiyabanlar boyu və korpuslar arasında eldar şamı, sərviyə, tut, tuya, qovaq növləri, meliya, iydə, ərək, göyrüş, ağcaqayın, əncir, nar, gavalı, armud, gilə, katalpa, doqquzdon, samşit, yasəmən, birgöz və s. cinslərdən ibarət 90 minə qədər ağac və kol əkilmişdir.

1959-cu ildən başlayaraq kurortun cənubi-şərqində 20 hektardan artıq ərək, alma, gilə, şaftalı, üzüm və nar bağları salınmışdır. 1965-ci ildə kurort ətrafında meşə-parklar yaratmaq üçün Naftalan meşə təsərrüfatı təşkil edildi. Yaşıllaşdırma məqsədilə kurortun yaxınlığında 2 hektar sahədə tinglik yaradıldı. Bununla belə, meşə təsərrüfatı yaşıllaşdırma işində xeyli iş görsə də istifadə etdiyi ağac və kolların müxtəlifliyi sahəsində əsaslı dönüş yaranmadı. Kurort ərazisini daha füsunkar və cazibədar etmək üçün burada həmişəyaşıl ağac və kollardan geniş istifadə etmək lazımdır. Bu baxımdan həmin əra-

zi üçün daşpalıd, adi dəfnə ağacı, zeytun, samşit, sidr ağacı əvəzə-dilməzdir.

Yüksək dağlıq kurortu olan «İstisu» (Kəlbəcər) mineral suyu müalicə əhəmiyyətinə görə dünyada məşhur «Karlovi-Varı» (Çexoslovakiya) suyundan üstün hesab olunur. Hazırda burada gözəl istirahət və müalicə korpusları tikilmişdir. Lakin kurortda istirahətin əsas amillərindən biri olan yaşıllıqlar çox azdır.

Hazırda İstisu kurortunu əhatə edən bütün yamaclar demək olar ki, «çılpaqdır»-meşəsizdir. Bu yamaclar vaxtilə tozağac, şər qaladı və digər ağac və kol bitkiləri altında olmuşdur.

Kurortun ətraf yamaclarının meşələşdirilməsi ilə əsasən Kəlbəcər meşə təsərrüfatı, kurortun daxilindəki binaların, yolların ətrafının yaşıllaşdırılması ilə isə kurort idarəsi məşğul olur. Burada kiçik sahələrdə istifadə olunan toz, qovaq, adi göyrüş, alma, armud, quşarmudu, bədmüşk, ağcaqayın ağacları yay fəslində bu yerləri xeyli gözəlləşdirir. Qışda isə kurort ərazisi tam çılpqlaşır.

İstisu kurortunun yüksək dağlıq zonada yerləşməsi burada geniş miqyasda ağac və kol cinslərinin ekilməsinə xeyli əngəl törədir. Bu ərazidə gələcəkdə böyük sahələrdə yaşıllaşdırma işləri aparmaq üçün adi şam, Krım şamı, küknar növləri, Qazax ardıcı, Qafqaz ardıcı, Litvinov və Radde toz ağacları, çınaryarpaq ağcaqayın, titrəkyarpaq qovaq, quşarmudu, şər q əzgili, adi və qarameyvəli dovşanılması, zirinc və sairədən istifadə etmək məsləhət görülür. İynəyarpaqlı və yarpağını tökən ağac cinslərinin qrup halında qarışdırılıb ekilməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.

5.5. İrimiqyaslı xəritələrdə bitki örtüyünün antropogen dinamikasını öyrənmək yolu ilə meşə-bərpa tədbirlərinin hazırlanması

Bitki örtüyünün antropogen dinamikasını xəritələşdirmək məqsədilə respublikanın 3 səciyyəvi regionu üçün (Böyük Qafqazın şimal-şər q makroyamacı, Böyük Qafqazın cənub yamacı, Qozluçay hövzəsi və Kiçik Qafqaz-Həkəriçay timsalında ilkin və müasir bitki örtüyünün irimiqyaslı xəritələrini tərtib etdik.

Belə xəritələrin tərtibində əsas məqsəd bitki örtüyünün antropogen dinamikasının istiqaməti və intensivliyini aşkar edərək həmin regionlarda əsas bitki örtüyünün mühafizəsi, bərpası və ondan səmərəli istifadə olunması üzrə elmi cəhətdən əsaslanmış tədbirlər siste-

mini hazırlamaqdır.

İlkin bitki örtüyü xəritəsi insan fəaliyyətinin tə'sir ilə pozulmuş ilkin fitosenozların yayılmasını əks etdirir.

Müasir bitki örtüyünün xəritəsi isə antropogen amillərin tə'siri ilə bitki ekosistemlərində gedən dinamik hadisələri göstərməklə bitki qruplarının müasir vəziyyətini əks etdirir. Müasir bitki örtüyü xəritəsində biz həm indiyə kimi qalan şərti ilkin meşə qruplarını, həm də bütün törəmə bitki qruplarını (törəmə meşə fitosenozları, şiblək tipləri və ot qruplarını) göstərməyə çalışmışıq. Bununla yanaşı, törəmə bitki qruplarının tərkibində tək-tək və qrup halında qalmış ilkin bitki örtüyünün qalıqlarını (izləri)-meşə edifikatorlarını, həmçinin sinantrop ağac növlərini göstərməyə cəhd etmişik. Bu göstərilən elementlər dinamik proseslərin proqnozlaşdırılması və praktiki tədbirlərin əsaslandırılmasında müəyyən əhəmiyyətə malikdir.

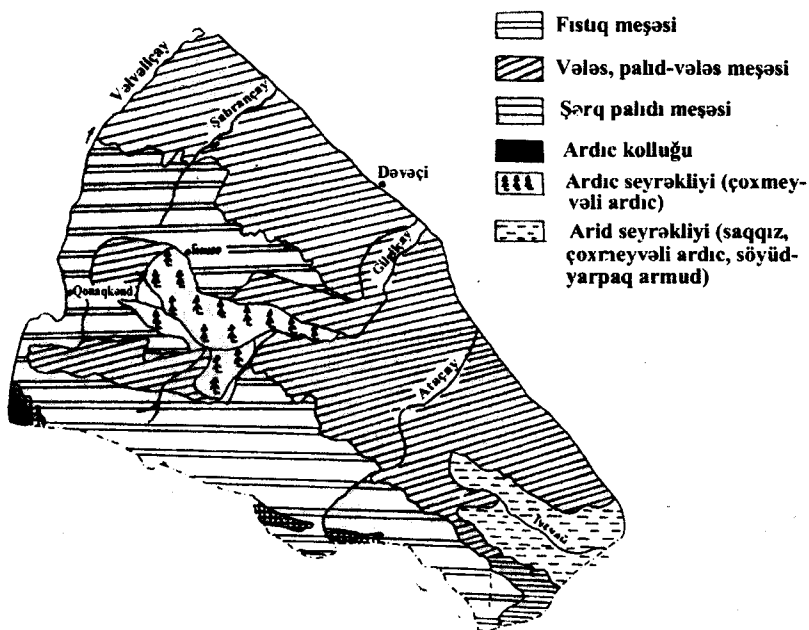
Böyük Qafqazın şimal-şərq makroyamacı (Vəlvəliçaydan Tıgçaya qədər) üçün tərtib olunmuş ilkin və müasir bitki örtüyü xəritələrini (şəkil 5.2, 5.3) tutuşdurduqda görürük ki, vaxtilə bu regionun ərazisinin xeyli hissəsi təbii fıstıq meşələri ilə örtülü olmuşdur, ərazinin yarıdan çoxunda isə ilkin gürcü palıdı meşələri yayılmışdır. Bu regionun şərq hissəsində kiçik sahələrdə arid tipli meşələr də mövcud olmuşdur.

Şərq palıdından ibarət meşələr bu regionda yüksək dağların olmaması ilə əlaqədar keçmişdə az sahədə bitirmiş. Müasir bitki xəritəsindən görüldüyü kimi, belə meşələr tamamilə sıradan çıxarılmış və onları törəmə ardıc cəngəlliyi əvəz etmişdir. Həmin xəritədən aydın görünür ki, fıstıq meşələrinin həm üfüqi, həm də şaquli arealı daralmışdır. Məhv edilmiş yüksək gövdəli fıstıq ağaclıqlarının yerində törəmə palıd və vələs meşəlikləri formalaşmışdır. Yaşayış məntəqələri ətrafında dik yamaclarda fıstıq meşələri öz yerini kserofil, azmeyilli yamaclarda isə mezofil və hemikserofil şibləklərə vermişdir. Gürcü palıdından ibarət meşələrin yerində kserofil, çox dik yamaclarda isə friqana tipli bitki qrupları əmələ gəlmişdir.

Təbii arid meşələri insan fəaliyyətinin tə'siri nəticəsində «bedlend» sahələrə və ya friqana şibləyinə çevrilmişdir.

Böyük Qafqazın cənub makroyamacının şərq qurtaracağında meşə örtüyünün insan fəaliyyətinin tə'sirinə daha çox mə'ruz qaldığı Qozluçay hövzəsinin ilkin və müasir bitki örtüyü xəritələrindən (şəkil 5.4, 5.5) görünür ki, hövzənin yüksəkliyi böyük deyildir. Onun ən hündür hissəsi «Gülümdostu» dağı olub yüksəkliyi 2000 m-ə qədərdir. Ona görə də hələ aqrokultur dövründən əvvəl şərq palıdı

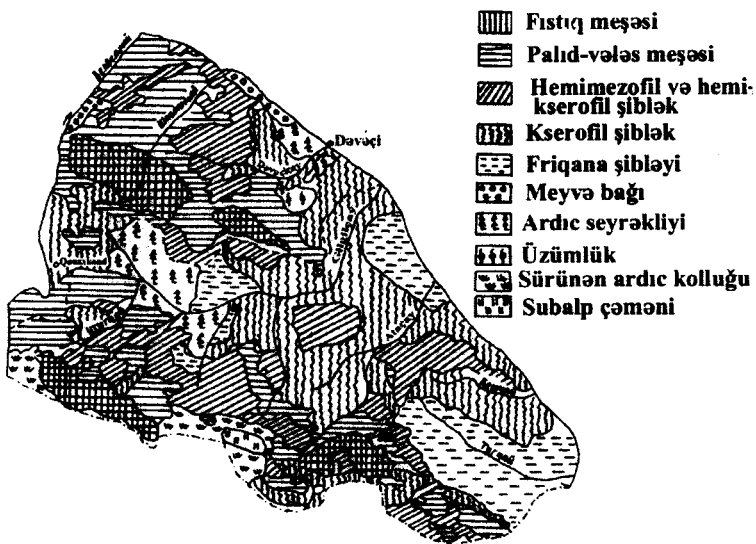
meşələri burada az sahə tutmuş və sonralar insan tərəfindən bütövlükdə məhv edilmişdir. Bu meşələrin yerini sıx, sürünən ardıc kolları tutmuşdur.



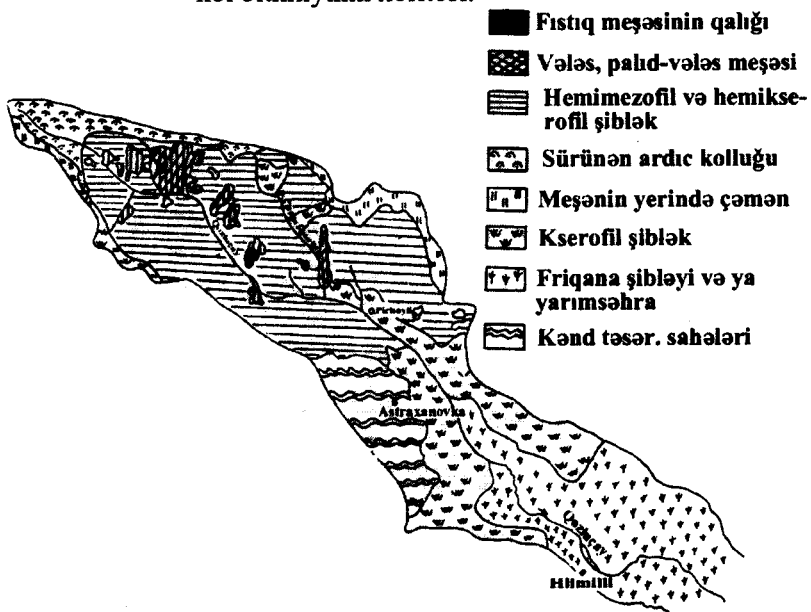
Şəkil 5.2. Böyük Qafqazın şimal-şərqi yamacının ilkin bitki örtüyünün xəritə-schemi.

Qozluçay hövzəsində dəniz səthindən 1200-2000 m yüksəklikdə insanın bitki örtüyünə fəal təsir göstərdiyi vaxtdan əvvəl fıstıq və fıstıq-vələs meşələri yayılmışdır. Hazırda bu meşələrin kiçik sahələrdə qalıqlarına pozulmuş vəziyyətdə rast gəlmək olar. Fıstıq ağacı edifikatorluq edən meşələr əsasən hemimezofil və hemikserofil şibləklərlə əvəz edilmişdir. Belə şibləklərin tərkibində ilk (fıstıq) və törəmə fitosenozların (vələs, palıd) «şahidlərinə» rast gəlmək olar.

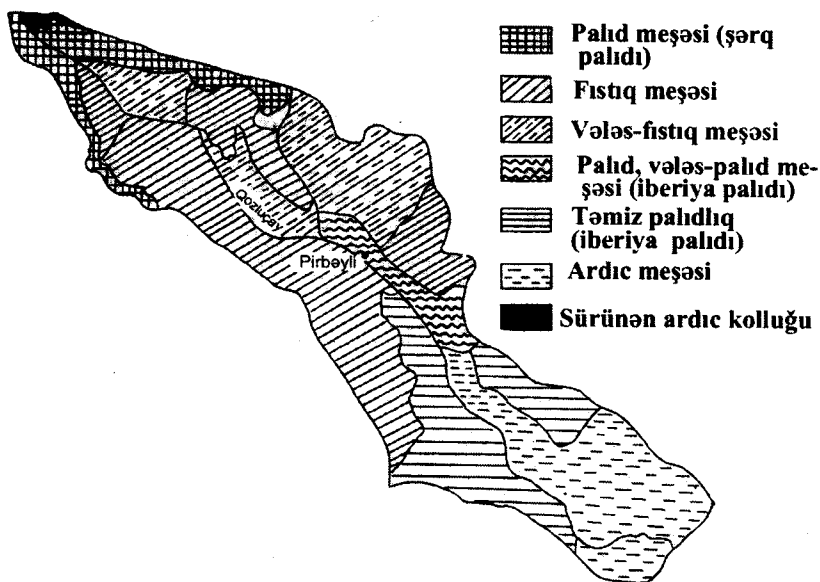
Yuxarıda təsvir edilən regionlardan fərqli olaraq Həkəriçay hövzəsi respublikanın daha quraqlıq hissəsində yerləşib Kiçik Qafqazın ən iri çay hövzələrindən biri sayılır. Burada yarımsəhradan tutmuş alp çəmənlərinə qədər (3600 m) bütün təbii bitki qurşaqları yayılmışdır.



Şəkil 5.3. Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacının müasir ağac-kol bitkiliyinin xəritəsi.



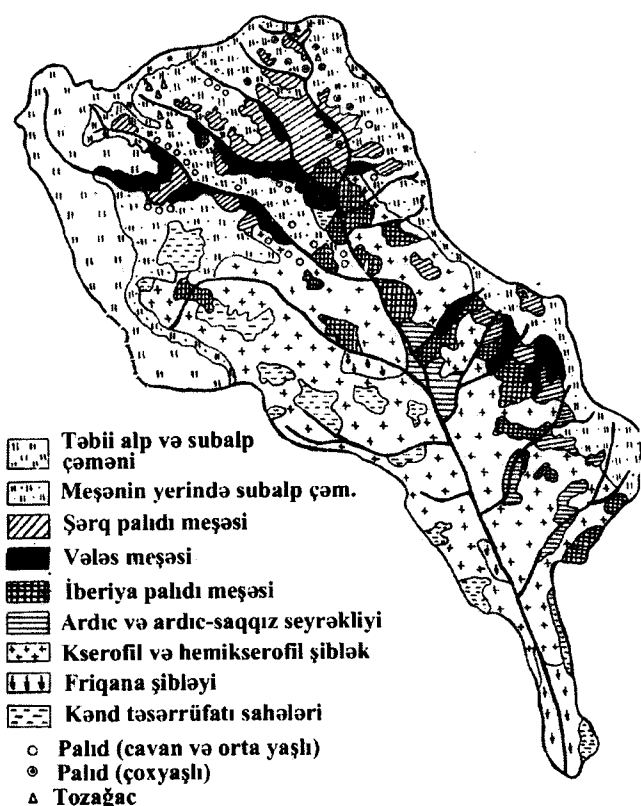
Şəkil 5.4. Qozluçayın hövzəsinin ağac-kol bitkiliyinin xəritə-sxemi.



Şəkil 5.5. Qozluçayın orta və yuxarı axınında ilkin meşə örtüyünün xəritə-sxemi.

İlkin bitki örtüyü xəritəsindən (şəkil 5.6.) görüldüyü kimi, insan fəaliyyətinin tə'sirinə qədər Həkəriçay hövzəsi alp qurşağından aşağı başdan-başa meşə ilə örtülü olmuşdur. Dəniz səthindən 2400-2600 m yüksəklikdə 500 m enində tozağac, quşarmudu-tozağac seyrəkliyi dar zolaq təşkil edirmiş. Müasir bitki örtüyü xəritəsindən (şəkil 5.6.) görüldüyü kimi, hazırda belə bir zolaq sıradan çıxmış və onu subalp çəmənləri əvəz etmişdir. Tozağacı öz təbii sərhədində orada-burada yalnız ağaclar şəklində görmək mümkündür.

Həkəriçay hövzəsində əsas meşə landşaftı şərq palıdından ibarət olub vaxtilə 10-14 km enində geniş zolaq yaradırmış. Həkəriçayın qolları olan Şəlvəçay və Piçənişçay hövzələrində palıd meşəsi zolağı 8-10 km geri çəkilməmiş və ya ona bir-birindən ayrılmış qruplarla rast gəlmək olar. Digər qolun (Əhmədliçayın) hövzəsində şərq palıdı qurşağı tamamilə məhv edilmişdir. Sıradan çıxarılmış palıd meşələrinin yerini törəmə çəmən, çəmən-çöl və şibləkli çəmənlər tutmuşdur. Eroziyaya uğramış dik, daşlı yamaclarda isə palıdı ardıc cəngəlliyi əvəz etmişdir, onun tərkibinə itburnu, zirinc, çaytikanı, topulqa və s. kollar daxil olur.



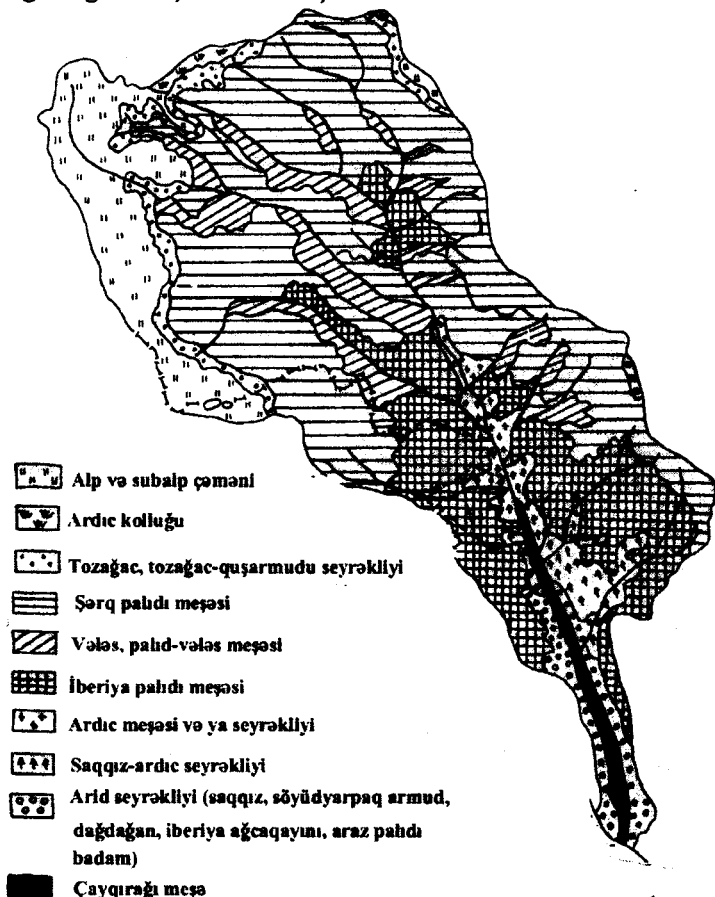
Şəkil 5.6. Həkəriçay hövzəsinin müasir bitki örtüyünün xəritə-sxemi.

Şərq palıdı zolağından aşağıda ilk bitki örtüyü yamacın güney cəhətlərində məhsuldar gürcü palıdı meşələri olmuşdur. Belə meşələrin eni yamacın uzunluğundan asılı olaraq 4-6 (8) km təşkil etmiş. Hazırda gürcü palıdı meşələri kiçik ərazilərdə qalmış və əsasən antropogen amillərin təsiri ilə pozulmuşdur. Bu kiçik meşə massivlərinə törəmə şiblək qrupları fonunda rast gəlinir.

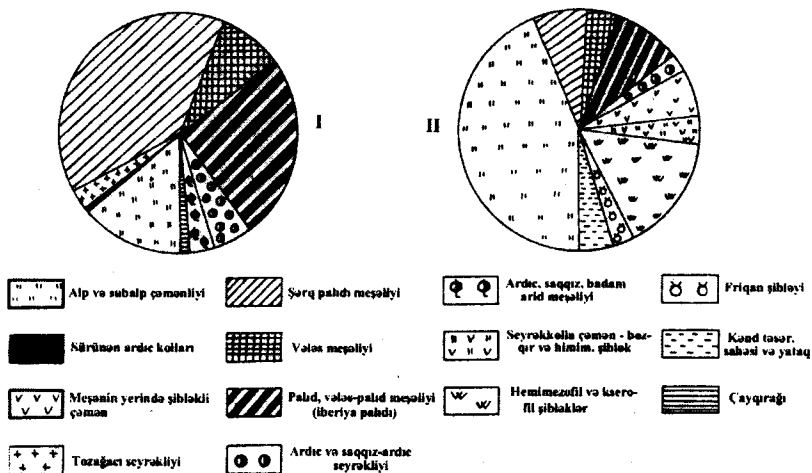
Həkəriçayın dağətəyi zonasında törəmətipli şibləklərin tərkibində gürcü palıdının tək-tək nüsxələrinə təsadüf etmək olar. Burada bitmə şəraitinin quraqlaşması ilə əlaqədar tərkibə yerli sinantrop

ağac növləri-saqqız, çoxmeyvəli ardıc, dağdağan, iydəyarpaq armud da daxil olur.

Həkəriçayın aşağı axınında ilkin arid meşələri çox az qalmışdır. Bu meşələrin xarakterik massivləri Kiçik Həkəriçay və Xoçyədikçay qolları hövzəsində yerləşir. Kiçik Həkəriçayın əsas hövzəyə qarışdığı yerdən aşağıda arid meşələrinin izləri kserofil və friqana şibləkləri fonunda bir-birindən xeyli aralı yerləşən tənha saqqız və dağdağan ağacları şəklində müşahidə olunur.



Şəkil 5.7. Həkəriçay hövzəsinin müasir ilkin bitki örtüyünün xaritə-sxemi.



Şəkil 5.8. Həkəriçay hövzəsinin müasir ilkin (I) və müasir (II) bitki örtüyünün diaqramı.

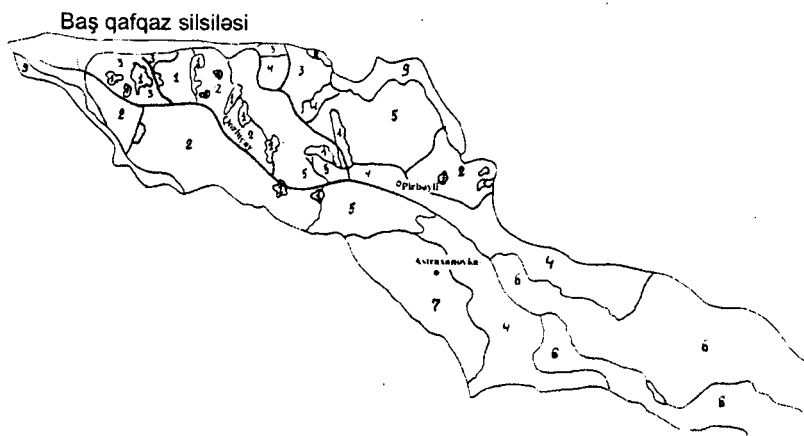
Ayrı-ayrı regionlarda və ya çay hövzələri üçün tərtib olunmuş ilkin və müasir meşə örtüyünün xəritələri həmin ərazilərdə qiymətli populyasiyaların və fitosenozların mühafizəsi və bərpası tədbirlərinin hazırlanmasında əsas sayılır. Bu xəritələrin əsasında hər bir region üçün müasir bitki sərvətlərindən səmərəli istifadə edilməsi xəritə-sxemləri tərtib edilmişdir (şek.5.9, 5.10). Bu tədbirlərin hazırlanmasında ilkin və törəmətipli fitosenozların müasir vəziyyəti və bitmə şəraitinin (torpağın) transformasiya dərəcəsi nəzərə alınmışdır. Xəritə-sxemlərdə göstərilən hər bir konkret sahə üçün təklif olunan tədbirin geniş izahı xüsusi cədvəllərdə verilmişdir (cədvəl 5.2, 5.3, 5.4).

Böyük Qafqazın şimal-şərq və cənub yamacında (Qozluçay hövzəsi) ekoloji şərait az dəyişilən və ilkin bitkiliyin bərpası mümkün olan sahələrdə çətin altında torpağın yumşaldılması, fıstıq şitillərinin ekilməsi, təbii bərpaya xidmət və s. tövsiyyə olunur.

Palıd meşələri yerində yabanı meyvə və giləmeyvə cinslərindən (saqqız, iydəyarpaq armud və s.) ibarət törəmə tipli fitosenozların potensial imkanlarının tam istifadəsi məqsədilə onları calaqlatmaq yolu ilə meşə-bağların yaradılması məsləhət görülür.



Şəkil 5.9. Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacının müasir bitki örtüyünün səmərəli istifadəsi xəritə-sxemi.



Şəkil 5.10. Qozluçay hövzəsinin bitki örtüyünün səmərəli istifadəsi xəritə-sxemi.

**Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında müasir bitki
örtüyünün səmərəli istifadə olunması üzrə
təklif olunan tədbirlər**

Sahə- nin sırası	Sahənin müasir vəziyyəti	Təklif olunan tədbirlər
1.	Fıstıq meşələri	Mühafizəni gücləndirmək
2.	Pozulmuş vələs və palıdlı və- ləs meşələri	İnsanın mənfi tə'sirindən qoru- malı, məhsuldarlığını və qoruyucu funksiyasını yüksəltmək üzrə müvafiq meşəçilik tədbirlərini həyata keçirmək
3.	Tək-tək və qrup halında fı- stığa rast gəlinən pozulmuş vələs meşələri	Torpağı yumşaldaraq ora fıstıq toxumlarını və 2 illik şitillərini əkmək
4.	Güclü parçalanmış və duzlu gil süxurlar səthə çıxan ya- macda ardıc seyrəkliyi	Ardıc yasaqlığı təşkil etmək
5.	Kserofil şiblək fonunda söyü- dyarpaq armud rast gəlinən saqqız seyrəkliyi	Saqqız ağaclarına püstə calağı etmək yolu ilə mə'dəni meşə- bağlar yetişdirmək
6.	Müxtəlif yabanı meyvə və giləmeyvə qarışıqlı və ya boz- qır və çəmən-bozqır fonunda söyüdyarpaq armud seyrəkliyi	Yabanı meyvələr ağaclarını calaq etmək yolu ilə mə'dəni meşə- bağlar yetişdirmək
7.	Bozqır bitkilik fonunda armud seyrəkliyi	Armud ağaclarını peyvənd etmək, çoxillik ot səpini aparmaq, sahə- dən biçənək kimi istifadə etmək
8.	Meşədən sonrakı çəmənləş- miş-bozqır bitkiliyi	Təbii ot örtüyünü yaxşılaşdıraraq biçənək kimi istifadə etmək
9.	Dəniz səthindən 300-800 m hündürlükdə az meylli ya- maclarda «atılmış» qoz, alma, armud bağları olan hemimezo- fil şibləklər	«Atılmış» bağları qoruyub bərpa etmək və mövcud cinslərdən iba- rət yeni bağlar salmaq
10.	Nisbətən az meylli yamacda çəmən-bozqır bitkiliyi fonun- da hemimezofil şibləklər	Təbii ot bitkisini yaxşılaşdırmaq, mövcud ağacları saxlamaqla biçə- nək kimi istifadə etmək (mal-qara otarmamaq şərtlə)

11.	Yuyulmuş daşlı yamaclarda (1000-2000 m yüksəklikdə) kserofil, qismən hemikserofil şibləklər	Krım şamı və ya adi şam meşəsi yaratmaq
12.	Qrup halında yabanı meyvə cinsləri (söy. armud, sumaq, nar, yemişan, saqqız) olan dik yamaclarda kserofil şiblək	Mühafizə etmək və xidmət aparmaq yolu ilə yabanı meyvə bağı yaratmaq
13.	Gil, çinqil səthə çıxan yamaclarda kserofil və friqana şibləkləri	Terraslarda qərzəkli bağlar (badam, püstə) yetişdirmək
14.	Tezyuyulan («hərəkət edən») gilin səthə çıxdığı yarımşəhra	Mal-qara otarılması qadağan edilsin
15.	Mövcud bağlar	
16.	Üzümlüklər	

Cədvəl 5.3.

Qozluçay hövzəsində:

1.	Fıstıq meşəsinin qalıqları	Mühafizəni gücləndirmək
2.	Vələs, palıd-vələs meşəsi	Çətir altında fıstıq şitilləri əkmək, açıq sahədə (tala) isə qarışıq fıstıq şam meşəsi yetişdirmək
3.	Hemikserofil şiblək	Qarışıq şam-palıd meşəsi salmaq
4.	DSH 1500 m-dən yuxarıda daşlı yuyulmuş yamaclarda dağ bozqırları (çəmən bozqırları)	Adi şam meşəsi salmaq
5.	Çoxlu yabanı meyvə ağacları olan hemimezofil və hemikserofil şibləklər	Mühafizə və xidmət yolu ilə meşə-bağlar yaratmaq
6.	Gil süxurlar səthə çıxan friqana şibləyi və ya yarımşəhra	Mal-qara otarılmasını qadağan etmək. Yamacın az meylli hissəsində püstə, badam və ardıc əkmək.
7.	Şum yeri	Çoxillik bitkilər altında istifadə etmək
8.	Subalp zonasında ardıc kolluğu	Yanğından mühafizə, mal-qara otarılmasını məhdudlaşdırmaq
9.	Meşədən sonrakı çəmənlər	Otarma normasına riayət etmək
10.	Qozluçay yatağı boyu arası kəsilən çaytikanı kolu topaları	Mühafizə və xidmət etmək, çaytikanı gile və bağı yaratmaq

Həkeriçay hövzəsində müasir bitki örtüyünün səmərəli istifadə olunması üzrə təklif olunan tədbirlər

Sahənin №-si	Sahənin müasir vəziyyəti	Bitki örtüyündən səmərəli istifadə edilməsi yolları
1	2	3
1 ^a	Zəif pozulmuş alp və subalp çəmənləri	Təbii bitki örtüyünün yaxşılaşdırılması: otlaq dövriyyəsinin və normal otarmanın tətbiqi
1 ^b	Cənub cəhətlərdə subalp və bozqırlaşmış çəmənlər	Biçənək altında istifadə edilməsi
2 ^a	Meşədən sonrakı seyrəkkollu bozqırlaşmış subalp çəmənləri	Mal-qara otarılması qadağan edilsin, meşə əkinli: adi şam, şorq palıdı, toz, quşarmudu, ayı findığı
2 ^b	Az meyilli yamaclarda meşədən sonrakı çəmənlər	Təbii bitki örtüyünün yaxşılaşdırılması, hissə-hissə otarmanı tətbiq etməli
2 ^v	Dik, yuyulmuş yamaclarda meşədən sonrakı çəmənlər	Biçənək kimi istifadə etməli
2 ^q	Tək-tək ağaclar olan meşədən sonrakı çəmənlər	Meşənin təbii bərpasına kömək tədbirləri
3 ^a	Daşlı bozqırlaşmış çəmənlər fonunda subalp şibləkləri	İnsanın bütün təsərrüfat fəaliyyəti dayandırılmalı
3 ^b	Nisbətən az meyilli yamaclarda subalp şibləkləri	Biçənək kimi istifadə etməklə yabanı meyvə-giləmeyvə kollarını saxlamalı
4	Şorq palıdı meşələri:	
4 ^a	Az meyilli yamaclarda aşağı və normal doluluqlu meşəliklər	Mal-qara otarılması və ağacların qanunsuz kəsilməsinin qarşısını almalı
4 ^b	Dik, eroziyaya uğramış yamaclarda seyrəkliklər və aşağı doluluqlu meşəliklər	Mal-qara otarılması dayandırılmalı, yumşaldılmış sahəciklərdə palıd və ya ağcaqayın toxumu səpilməli
5	Vələs meşələri:	
5 ^a	Normal doluluqlu təmiz vələs meşələri	Xidməti və səhiyyə qırma üsulunu tətbiq etmək
5 ^b	Qarışıq palıd-vələs meşəliyi	Meşənin seyrək yerlərində torpağı yumşaldaraq palıd toxumu səpilməli
6	Gürcü palıdı meşələri:	

6 ^a	Zəif pozulmuş meşəliklər	Mühafizə işini gücləndirməli
6 ^b	Torpağı zəif yuyulmuş pozulmuş meşəliklər	Hazırlanmış sahəciklərdə palıd toxumu səpilməli, təpəsi kəsilmiş və xəstə ağacları sahədən kənar etməli
6 ^v	Şiddətli yuyulmuş, süxuru səthə çıxan sahələrdə çox pozulmuş meşəliklər	Mal-qara otarılması dayandırılсын, 4-5 ildən sonra ayrı-ayrı sahələrdə kırım şamı əkilməli, azqıymətli və təpəsiz ağaclar tədricən sahədən çıxarılmalı
7	Təkrar şumlama terraslarında meşəliklər	Xidməti qırma üsulu tətbiq edilərək məhsuldar palıd meşəliyi yaradılmalı, terrasların qazma hissələri («taxtalar») biçənək kimi istifadə edilsin
8	Təkrar şumlama terraslarında biçənək və k/t sahələri	Çoxillik yem bitkiləri altıda istifadə etməli
9	Ardıc qarışıqlı gürcü palıd - dəmirqara meşəliyi	Xidməti qırıntı aparıb tədricən dəmirqara ağacları kənar edilməli, sahəyə palıd toxumları səpilməli.
10	Eroziyaya uğramış daşlı-qayalı yamaclarda çox pozulmuş meşəliklər və ya seyrəkliklər	İnsanın bütün təsərrüfat fəaliyyəti dayandırılmalı
11	Ardıc və saqqızlı-ardıc seyrəklikləri və ya meşəlikləri	Yanğın və mal-qaradan mühafizə olunmalı, təbii meşə bərpasına kömək, saqqız ağaclarına püstəni calaq etməli
12	Seyrəkkollu bozqırlaşmış çəmənlər	Təbii ot bitkisini yaxşılaşdırmaq, mövcud qoz, alma, armud və s. ağacları saxlamaqla calaq edilməli
13	Hemimezofil şibləklər	Xidməti qırma apararaq yabanı meyvə ağac və kolları calaq etməklə meşə-bağlar yaratmaq
14	Dəniz səthindən 1000 m-dən yuxarı sahələrdə olan hemikserofil və kserofil şibləklər	Kırım şamı ilə meşə əkinə, yabanı meyvə və giləmeyvə üstünlük təşkil edən sahələrdə onlara qulluq edərək meşə-bağ salmaq
15	Dəniz səthindən 1000 m-dən aşağı sahələrdə olan hemikserofil və kserofil şibləklər	Eldar şamı, püstə, badam, dağdağan, söyüdyarpaq armuddan istifadə etməklə meşə-bağ salmaq
16	Friqana tipli şibləklər	Mal-qaradan qorunmalı, hissə-hissə püstə-badam əkmək

17	Azmeylli yamaclarda kənd təsərrüfatı sahələri	Çoxillik ot səpini. Sahədə tarlaqo- ruyucu meşə zolaqları yetişdir- mək: orta və yuxarı dağ zonasında adi şam, kırım şamı, şərq palıdı; dağətəyi zonada: püstə, badam, dağdağan, eldar şamı, söyüdyar- paq armud
18	Çay yatağı	Müasir ağacları qorumaq, qoz və tut ağacından bağ salmaq.

Böyük Qafqazın dağətəyi hissəsində (əsasən Vəlvəliçay-Pirəbədilçay arası ərazilərdə) keçmişdə salınmış, hazırda baxımsızlıqdan pozulmuş halda olan qoz, alma, armud bağlarını müvafiq tədbirlər həyata keçirib bərpa etmək vacibdir.

Böyük Qafqazın həm şimal-şərq, həm də cənub yamaclarında meşənin yerində yaranmış bir sıra yabani meyvə cinslərindən (yemişan, sumaq, nar, yedəyarpaq armud və s.) ibarət kserofil şibləkləri mühafizə edərək lazımı tədbirlər görmək yolu ilə yabani-meyvə meşə-bağları yaratmaq mümkündür. Eroziyaya uğrayan meşəsizləşdirilmiş bəhresiz yamaclarda quraqlığa davamlı cinslərdən (püstə, badam) istifadə edərək bağların salınması böyük əhəmiyyət daşıyır.

Təcrübələr göstərdi ki, Dəvəçi, Şamaxı və Zəngilan rayonlarında bu istiqamətdə terraslarda yaradılan bağlardan hazırda yaxşı məhsul götürülür.

Törəmə hemimezofil şibləklərin yerində fıstıq meşələrini bərpa etmək üçün, indiyə qədər qalmış tək-tək ağacların çetiri altında fıstıq şitillərini əkmək məsləhət görülür. Meşə talalarında və meşəsiz sahələrdə isə qarışıq şam-fıstıq meşəsi yetişdirmək məqsədəuyğundur. Yaşlı meşə əkinlərinin təcrübəsi göstərir ki, yamacın şimal cəhətlərində fıstıq və şamı (adi şam) cərgələrdə və qrup halında əkdikdə yüksək məhsuldar (I-II bonitet) meşəlik yaratmaq olar.

Yamacların güney cəhətlərində isə sırf adi və kırım şamı meşəliyi yetişdirmək məsləhət görülür.

Həkəriçay hövzəsində subalp zonasında meşənin yerində eroziyaya uğramış dik yamaclarda formalaşan çəmənlərdən yalnız biçənək kimi istifadə etmək olar. Az məhsuldarlığa malik olan seyrek kollu subalp çəmənlərində isə mal-qara otarılması dayandırılması, adi şam, şərq palıdı, tozağac, quşarmudu, ayıfındığından istifadə edərək meşə əkinlərinin aparılması tövsiyyə olunur.

Həkəriçayın meşə zonasında meşə fitosenozlarının və törəmə

bitki qruplaşmalarının vəziyyətindən asılı olaraq təbii bərpaya kömək, xidməti və səhiyyə qırmaları təklif olunur.

Meşəsizləşdirilmiş ərazilərdə meşə-bərpa tədbirləri hazırlanarkən hər bir konkret sahədə müasir bitki örtüyünün vəziyyəti, yerin relyefi və torpaq-iqlim şəraiti nəzərə alınmışdır. Azmeylli və quzey yamaclarda meşəbitinə şəraiti az dəyişilmiş sahələrdə əkin və səpin üçün yerli ağac cinslərindən istifadə edilməsi məsləhət görülür: aşağı və orta dağ-meşə qurşağında iberiya və şabalıdyarpaq palıd, adi qoz, sivriyarpaq ağcaqayına üstünlük verilməlidir.

Hökəriçay hövzəsində meşəsizləşdirilmiş massivlərin çoxu cənub cəhətlərin dik yamaclarında yerləşir. Dəniz səthindən hündürlük, torpağın yuyulma və daşlılıq dərəcəsi asılı olaraq meşə əkinini üçün müxtəlif ağac cinslərindən istifadə olunması tövsiyyə olunur. Dəniz səthindən 500-600 metr yüksəkliyə qədər püstə, badam, iydəyarpaq armud, dağdağan, innab, eldar şamı, bundan yuxarıda yerləşən sahələrdə kırım şamı, adi şam, badam, dağdağan, rütubətli dərələrdə adi qoz, çaybasar sahələrdə isə şərq çınarı, çaytikanı, tut və iydədən istifadə edilməsi məqsəduyğundur.

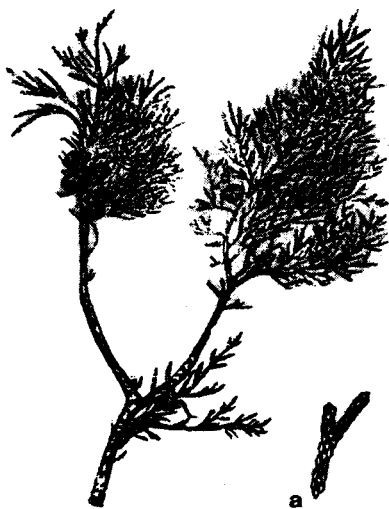
Tədqiqat olunan regionların ərazisində aşkar edilmiş qiymətli meşə (botaniki) obyektlərinin mühafizəsi üçün müvafiq tədbirlər tövsiyyə olunur.

6. AZƏRBAYCANIN ARID MEŞƏLƏRİ

Arid tipli meşələr respublikamızın dağətəyi zonasında vegetasiya dövrünün çox hissəsi rütubəti çatışmayan quraq iqlim şəraitində inkişaf edib böyük sutənzimləyici, torpaq qoruyucu əhəmiyyəti kəsb edir. Bu meşələr yayıldığı ərazi vəhşi heyvan və quşlar üçün əlverişli sığınacaq mənbəyi və yem bazası hesab olunur. Onlardan ən geniş yayılanı ardıc ağaclıqları yüksək fitonsid xassəli olduğu üçün havanı saflaşdıraraq ərazinin iqlimini sağlamlaşdırır. Arid meşələr dağətəyi yamacların landşaftını estetik cəhətdən bəzəyir, qədim dövrün yadigarı sayılaraq zəmanəmizin keçmişindən xəbər verir və təbiətin sirrini açmaqda bizə köməyə gəlir.

Azərbaycanda arid tipli meşələrin qalıqlarına Bozqır yaylada, Həkəri və Araz çaylarının aşağı axını yamaclarında, Naxçıvan MR-də, Ellər oyuğu dağında, qismən Böyük Qafqazın şimali-şərq yamacında (Gilgilçay, Ataçay, Tıxçay hövzələrində) və Qobustanda rast gəlinir. Göründüyü kimi, arid tipli meşələr sahəyə az olsa da yayıldığı ərazi çox genişdir. Bu onu göstərir ki, belə meşələr vaxtilə olduqca böyük massivlərdə yayılıbmış. Mə'lum olduğu kimi, respublikamızın arid meşələri yayılan dağətəyi zonasında qədim dövrlərdən bəri əhali əkinçilik və maldarlıqla intensiv meşəşulmuşdur. Bununla əlaqədar ilkin (bakirə) arid tipli meşə örtüyü burada kökündən antropogen dəyişikliyə uğramış, mövcud bitki formasıyaları əsasən törəmə, bozqır-kserofil tiplidir. Müasir bitki tiplərinin hansı antropogen dəyişiklikləri keçməsi haqda fikirlər yürütmək xüsusi tədqiqatların aparılmasını tələb edir. Bu istiqamətdə apardığımız elmi-tədqiqat işləri təsdiq edir ki, keçmişdə insanın müdaxiləsi olmayan dövrdə arid tipli meşələr daha geniş əraziləri tutmaqla yüksək məhsuldarlığa malik olmuşlar, bu sahələrin bə'zi yerlərində iberiya palıdı meşələrinin mövcudluğu da istisna edilmir.

Respublikamızda bu istiqamətdə lazımi konkret materiallar yox dərəcəsindədir. Bununla belə insanların meşələrə mənfi tə'siri artdığı bir vaxtda üçüncü dövrün qiymətli və nadir ağac cinslərindən ibarət arid tipli meşə sahələrinin aşkar edilməsi, onların qorunub gələcək nəsillər üçün saxlanılması böyük elmi, tarixi və təsərrüfat əhəmiyyəti kəsb edir.



Juniperus polycarpos.
Çoxmeyvəli ardıc. a – ayrıca budağı.



Juniperus oblanga.
Uzunsov ardıc: a — iynəsi; b — meyvəsi.

6.1. Arid meşələri haqqında anlayış

A.A.Qrosheym (1948) Cənubi Qafqazın seyrək arid meşələrini bozqır ot örtüyü fonunda kserofil ağac cinslərindən təşkil olunub çətri birləşməyən «işıqlı meşələr»dən ibarət olan xüsusi bitki tipinə aid edir.

V.Z.Qulisaşvili (1975) arid meşəsini meşəsiz yarımsəhralıqdan meşə zonasına keçid zonası hesab edib onu cənub tipli meşə-çöl adlandırır.

L.İ.Prilipko (1954) isə qeyd edir ki, arid seyrəkliyi meşə olmayıb cənubi Qafqazın isti quru iqlimli bə'zi rayonlarına xas olan özünəməxsus xüsusi kserofil bitkidir.

Arid meşələrini ətraflı öyrənmək və onların bitmə şəraiti ilə əlaqəsini izah etmək üçün aşağıda respublikanın müxtəlif regionlarında rast gəlinən arid meşələrinin edifikatorlarının (komponentlərinin) və formasiyalarının səciyyəsi və onların antropogen amillərin tə'siri nəticəsində dəyişilmə istiqamətləri üzərində dayanaq.

6.2. Arid meşələrinin komponentləri

6.2.1. Ardıc

(*Juniperus*)

Ardıc sərvkimilər fəsiləsinə aiddir. O, həmişəyaşıl ağac və ya kol formasında, bə'zən də yerəyatan kol halında olur.

Respublikamızın bir sıra rayonlarında yerli əhali ardıcı arçan adlandırır. Orta Asiya respublikalarında isə bu ağac arça adı ilə məşhurdur.

Ardıcın yarpaqları iynəşəkilli və ya pulcuqvarıdır. İynələri çöl tərəfdən katikula qatı ilə, onların ağızcıqları isə mum təbəqəsi ilə örtülü olur. Bu əlamətlər buxarlanmanı xeyli zəiflədir. Odur ki, ardıc toz və şam ağaclarına, müxtəlif enliyarpaqlı kollara və ot bitkilərinə nisbətən suyu 3-8 dəfə az buxarlandırır. Bu, onun quraqlığa davamlı olduğunu göstərir.

Ardıc uzunömürlü bitkidir. Onun növlərindən və ekoloji şəraitindən asılı olaraq yaşı 200-dən 2000 ilə qədərdir.

Dəniz səviyyəsindən yüksəkliyə qalxdıqca isə daha yaşlı ağacşəkilli ardıc növlərinə təsadüf edilir. Kırım və Qafqazda bitən ardıc ağaclarının 300-350, Orta Asiyada isə 2000 il və daha çox yaşı

vardır. Ən yaşlı ardıc növü Türküstan ardıcıdır. Onun daha yaşlı ağaclarına Tyan-Şan və Pamir dağlarının yuxarı zonalarında rast gəlmək olar. İqlim və torpaq şəraitindən asılı olaraq, ardıcın böyüməsi, inkişafı çox ləng getdiyi üçün bununla əlaqədar onun yaşı da artır.

Türküstan ardıcı 2000 ildən çox, yarımkürəvi ardıc 1500 il, Zərəfşan ardıcı 1000 il, hündürboy ardıc 600 il, qırmızı, çoxmeyvəli və ağırlyli (kəsginiyli) ardıc növləri isə 400 ilə qədər yaşayır.

Dünyada 70-ə qədər ardıc növü mə'lumdur. Onun yer üzərində yayılma arealı geniş olub, 70° şimal en dairəsi ilə 12° cənub en dairəsi arasında yerləşir. Şimal yarımkürəsinin bütün mülayim qurşaqlarında, həmçinin Mərkəzi Amerikada, Afrikada, Himalay dağlarında, Çində, Tayvan adasında, Meksikada ardıc meşələrinə rast gəlmək olar.

Ardıc İran və Əfqanıstan meşələrinin əsas ağac cinsi hesab olunur. İranda isə ardıc meşələri Türkmən-Xorasan dağlarında və Elbrus dağının cənub yamaclarında geniş massivlər əmələ gətirərək, 1,3 milyon hektar sahəni tutur. Əfqanıstanda ardıc meşələrinin sahəsi 500 min hektarı təşkil edir.

MDB-də ardıc meşələri Orta Asiyada, Qazaxıstanda, Sibirdə, Qafqazda və Kırmda yayılmışdır. Bu meşələrin ən geniş massivləri Orta Asiya respublikalarının ərazisinə düşür. Ardıc meşələrinin bu respublikalarda tutduğu ərazi 2 milyon, meşə ilə örtülü sahəsi isə 673 min hektardır.

Ardıc meşələrinin Qırğızıstanda Tyan-Şan dağlarında olan ən böyük massivi qoruq elan edilmişdir.

Respublikamızda ardıc meşələri az da olsa, onun yayıldığı sahə çox böyükdür. Bu ondan irəli gəlir ki, ardıc növləri müxtəlif şəraitdə bitir. Ardıc meşələrinə azmeylli yamaclarda, rütubətli və münbit torpaqlarda, həm də qayalıqlarda, quru və daşlı sahələrdə rast gəlmək olar.

Ardıc kiçik sahələrdə topa şəklində olub, respublikamızda yayılma arealı 100-2500 metrdir. Naxçıvan MR-da ardıc kolları Qapıcıq və Keçəl dağlarında dəniz səviyyəsindən 3200 metr hündürlükdə yerləşir. Bu, oranın iqliminin kontinental olması ilə əlaqədardır. Mə'lum olduğu kimi iqlimin kontinentallığı artdıqca dağlarda meşə daha yüksəkliklərdə bitir. Ən çox kontinental iqlimi olan Orta Asiya respublikalarında ardıcın yüksəkliyə yayılma sərhədi dəniz səviyyəsindən 3000-3600 metr hündürlükdədir. Əfqanıstanda çoxmeyvəli ardıcın Hindiquş ərazisində dəniz səviyyəsindən hündürlüyü 3800 metrə qədərdir.

Yer üzərindəki ardıcın 70 növündən Qafqazda 8-i, Orta Asiyada 7-si bitir.

Bu növlər bir-birindən bioloji xüsusiyyətlərinə, iynələri, qozaları, toxumları, gövdələri və çətilərinin quruluşuna görə fərqlənir. Ardıcın bə'zi növlərinin boyu 20-30 metrə çatır.

Ardıc meşələrinə müxtəlif təbii zonalarda və iqlim qurşaqlarında-tayqadan tutmuş subtropik qurşağa qədər, isti və quru dağətəyi zonadan başlamış rütubətli soyuq alp zonasınadək olan qurşaqlarda rast gəlmək mümkündür.

Ardıc növləri müxtəlif tip bitki örtüyü yaradır. Aralıq dənizi və Şimali Amerikanın arid dağ rayonlarında ardıc növləri sıx və seyrək meşəliklər əmələ gətirir. Mülayim qurşaqda ardıcın bə'zi növləri küknar, şam və enliyarpaqlı meşələrdə əsas ağac cinsi və ya kol kimi çətilər altında bitir.

Orta Asiya, Krım və Qafqazın ardıc növləri seyrək, quru, «işıqlı» meşəliklər əmələ gətirir. Daur, Qazax, Sibir, sahil və alçaqboy ardıc növləri yerəyatan formada olur.

Təbiətdə ardıc növlərinin birini digərindən düzgün ayırmaq üçün onların morfoloji xassələrini, bioloji xüsusiyyətlərini və yayılma areallarını bilmək lazımdır.

İynəyarpaqlı ardıc növlərinin iynələrinin uzunluğu 15-30 santimetr, eni 1,5-4,0 millimetr olur. İynələr zoğlarda üç-üç oturur. Pulcuqyarpaqlı ardıc növlərində pulcuqşəkilli iynələrin uzunluğu 2-3 millimetr, oval-romb formada, budaqlarda sıx birləşərək kirəmit kimi bir-birini örtür, zoğlarda isə cüt-cüt olur.

Azərbaycanda 6 ardıc növü vardır. Aşağıda bu növlərin morfoloji, bioekoloji xüsusiyyətlərinin təsviri verilir.

Kəskinilyli ardıc (*J. foetidissima*)

Respublikamızın bə'zi rayonlarında bu növə qara arçan da deyilir. Boyu 10, bə'zən 15-16 m, gövdəsinin diametri isə 1 metrə çatır. Çətiri sıx enli piramida və ya günbəzşəkilli olur. Gövdəsinin qabığı boz və ya qırmızımtıl-boz rəngə çalır. Pulcuqşəkilli iynələrinin uzunluğu 1-3 millimetr olub, lansetvarıdır, rəngi tünd yaşıldır. Qozalarının eni 12-18 millimetrdir, yetişdikdə göy, daha sonra isə qonur və qırmızımtıl-qara rəngdə olur.

Bu ağac növünə Şimali Qafqazda, Krımda, Cənubi Qafqazda - Məxetdən tutmuş Şamaxıya qədər olan ərazidə təsadüf edilir. Na-

xçıvanda dəniz səviyyəsindən 2000 metr yüksəkliyə qalxır. Bozqır yaylasında quru daşlı yamaclarda geniş sahələrdə seyrək meşəliklər əmələ gətirir. Qobustanda da qara arçana təsadüf olunur.

Kəskinilyli ardıcın meşələri Türkiyədə, Balkan yarımadasında, Suriyada, Livanda və Kipr adasında yayılmış və dəniz səviyyəsindən 1000-2100 metr hündürlüyə qədərdir. O, Aralıq dənizi sahillərində Livan dağında Livan sidr ağacı və ağ şamla 1300-2000 metr yüksəklikdə qarışıq meşəlik yaradır. Kipr adasında arid tipli dağ meşələrinin tərkibində ardıc Kalabr şamı və qara şamla, sidr ağacı və həmişəyaşıl sərvlə birlikdə bitir.



Juniperus foetidissima.

Kəskinilyli ardıc: a — budağı; i — meyvəsi.

Kəskinilyli ardıc quraqlığa çox davamlı, istisəvər və torpağa az tələbkardır. 300-400 ildən artıq yaşayır.

Qara arçanın iynə yarpaqlarında və meyvələrində 2-2,5 faizə qədər efir yağı vardır. İynələrində 230 milliqram-faizə qədər S vitamini olur.

Kəskinilyli ardıc dekorativ ağacdır, dağətəyi zonanın yamaclarında onun qəribə və yaraşıqlı çətir formaları bitir. Bu qiymətli ardıc növündən respublikamızın quraq rayonlarının daşlı, şoran torpaqlarında meşəsalma və yaşıllaşdırmada geniş istifadə etmək olar.

Çoxmeyvəli ardıc (*J. polycarps*)

Pulcuşəkilli iynəsi olan bu ardıc növü şərq ardıcı da adlanır. Respublikamızda isə ona ağ arçan da deyilir. Boyu 10-12, bə'zən 15-16 metrə, diametri isə 80-100 santimetrə çatır. Çətiri sıx, enli piramida şəklində olur. Gövdəsinin qabığı qırmızımtıl-boz rəngdədir. Yetişmiş meyvələrinin eni 6-7 millimetr, kürəvi şəkildə, qara-göyümtül rəngdə olur.

Şərqi Gürcüstanda, Şərqi Dağıstanda və Cənubi Qafqazda yayılmışdır. Zəngəzur və Göyçə gölünün güney sahillərində, Dərələyəzdə dəniz səviyyəsindən 1800-2200 metr yüksəklikdə seyrək meşəliklər yaradır.

Çoxmeyvəli ardıc meşələrinə Türkiyə, İran və Əfqanıstanda da təsadüf olunur. Onlar Cənubi-Şərqi İranda və Qərbi Himalayda dəniz səviyyəsindən 1700-3000 metr hündürlükdə Jerarda şamı və digər quraqlığa davamlı ağac növləri ilə qarışıq meşəliklər əmələ gətirir.

Kəskinliyi ardıc kimi, ağ arçan da respublikamızda ən geniş yayılan növlərdəndir. Onun seyrək tipli meşələrinə Kiçik Qafqazda Şəmkir və Zəyəm çaylarının aşağı axınında, Böyük Qafqazın şimali-şərq yamacı rayonlarında, Naxçıvanda, Qobustanda rast gəlmək olar. Bozqır yaylanın quru daşlı yamaclarında geniş massivlər əmələ gətirir.

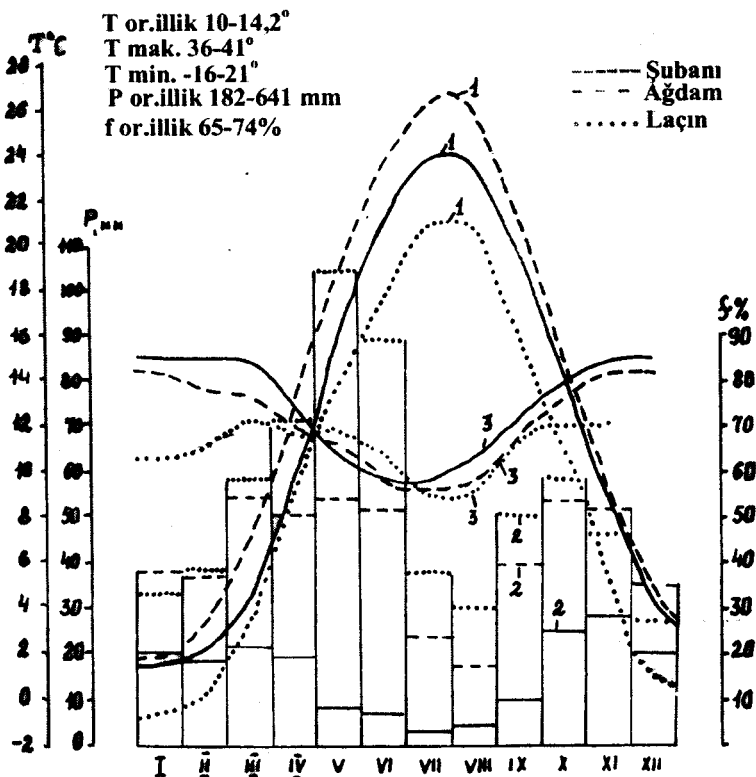
Çoxmeyvəli ardıc işıqsevər, torpağa isə az tələbkar bitkidir. 300-400 ilə qədər yaşayır. Kəskinliyi ardıca nisbətən ağ arçan quraqlığa daha çox davamlıdır, çox gec böyüyən ağacdır, lakin onun inkişafı bütün il boyu, hətta qış dövründə də davam edir.

Çoxmeyvəli ardıc dekorativ ağacdır. Dekorativliyinə, quraqlığa və şaxtaya davamlılığına görə ondan Azərbaycanın quraq rayonlarında Bozqır yaylada, Qobustanda, Naxçıvan MR-da, Talışın Zuvant zonasında meşəsalma və yaşıllaşdırma işlərində geniş istifadə etmək olar.

Qırmızı ardıc (*J. rufescens*)

Hündürlüyü 2 metrdən 4-6 metrə qədər olan ağacdır. Yarpaqları uzun tikanlı olub, sivri iynəşəkillidir, uzunluğu 12-20, eni isə 2 millimetrdir. Yetişmiş qozları qırmızımtıl-qonur rəngdə, kürəvi şəkildə, diametri 6-12 millimetrdir.

Qırmızı ardıc Kırım, Qafqaz və Kiçik Asiyanın isti rayonlarında, bütün Aralıq dənizi ölkələrində yayılmışdır. Azərbaycanda ona Bö-



Şəkil 6.1. Çoxmeyvəli ardıcın yayıldığı rayonların əsas iqlim göstəriciləri (1 — havanın temperaturu — T; 2 — yağıntının miqdarı — Pmm; 3 — havanın nisbi rütubəti — J%)

yük və Kiçik Qafqaz dağları rayonlarında, aşağı və orta dağ qurşaqlarında, Bozqır yaylada quru, daşlı-çınqıllı yamaclarda rast gəlmək mümkündür.

Qırmızı ardıc quraqlığa və küləyə davamlı, işıqsevən, torpağa az tələbkər bitkidir. Oduncağı qırmızımtıl olub, xüsusi kəskin iyə malikdir.

Qırmızı ardıcın müxtəlif cazibədar formaları mövcuddur. Payız dövründə göy iynələrin arasında nəzəri cəlb edən qonur-qırmızı rəngli meyvələri adamı heyran edir. Bu ağac növünün dekorativliyi

çoxdan bəri insanların diqqətini cəlb etmişdir. Qırmızı ardıc Avropada XVIII əsrin ortalarından becərilir. Nikita Botanika bağında 1813-cü ildən, Özbəkistan EA Botanika bağında isə 1955-ci ildən əkilən ağaclar mövcuddur. Bu ağac növündən Azərbaycanın quraq ərazilərində quru, daşlı yamaclarda meşəsalma işində, həmçinin küçə və parkları yaşıllaşdırmaq üçün istifadə etmək məsləhət görülür.

Uzunsov ardıc

(J.oblonga)

Bu, Qafqaz ardıcı da adlanır. Boyu 10 metrdir. Orta Asiyada isə hündürlüyü 16 metrə çatan ağacları da vardır. Yarpaqları iynəşəkilli olub, uzunluğu 16-30 millimetrdir. Qozalarının rəngi qara-göyümtül olub, kürevi və ya ellipsşəkillidir, diametri 8-9 millimetrdir.

Azərbaycanın bütün dağlarında ona aşağı qurşaqlardan tutmuş subalp zonasına qədər topa halında rast gəlmək olar. O, meşənin yuxarı sərhədində sıx keçilməz kolluqlar yaradır.

İşıqsevəndir, şaxtaya davamlı, torpağa az tələbkardır, quraqlığa isə nisbətən dözümlüdür.

Cırtan ardıc

(J.pygmala)

Budaqları yerəyatan alçaqboyulu koldur. İynələri xırda olub, uzunluğu 10-13 millimetrdir. Adətən bir yerdə sıx toplaşaraq kirəmit kimi bir-birinin üzərini örtür. Çətiri isə yastıq forma yaradır. Meyvələri qara, kürevi olub, diametri 6-9 millimetrdir.

Qafqaz dağlarında yayılmışdır. Bu növ Kiçik Asiyada bitir, Azərbaycanda Böyük və Kiçik Qafqazın subalp zonalarında təsadüf olunur.

Qazax ardıcı

(J.sabina)

50-100 santimetr hündürlükdə alçaqboyulu, çox vaxt yerəyatan koldur. Yarpaqları 2,5-3,0 santimetr uzunluqda ellipsşəkilli, ucları sivri, bə'zən də küt olur, kəskin iyə malikdir. Budaqlarının qabığı qırmızımtıl-boz və yaxud da qonura çalır. Meyvələri dəyirmi, ovalşəkilli və ya kürevi olub, uzunluğu 5-8 millimetrdir, rəngi qara-

göyümtüldür.

Qazax ardıcı geniş coğrafi areala malikdir. Ona Cənubi və Cənubi-Şərqi Avropada, Krım dağlarında, Qafqazda, Altayda, Cənubi Uralda, Sibirdə və Qazaxıstanda, Sayan və Tyan-Şan dağlarında rast gəlmək olar.

Azərbaycan dağlarında meşənin yuxarı sərhədində subalp zonasında yayılmışdır, bə'zən alp zonasında 3000 metr yuxarı qalxır.

Qazax ardıcı şaxtaya çox davamlı, torpağa az tələbkar, quraqlığa kifayət qədər dözümlü, işıqsevən bitkidir. Toza tüstüyə qarşı davamlıdır, xarici görünüşünə görə çox yaraşıqlı bitki olub, çetiri dekorativ formaya malikdir.

Qələmlə çoxalır, bir yerdən başqa yerə köçürüldükdə yaxşı bitir. Subalp zonada daşlı və çınqıllı yamaqları bərkitmək üçün istifadə etmək olar.

Yuxarıda adı çəkilən ardıc növlərindən başqa, respublikamızda yaşıllaşdırmada işlənən bir neçə ardıc növünə də rast gəlirik. Bunlardan ən qiymətli Virginiya ardıcıdır.

Virginiya ardıcının vətəni Şimali Amerikadır. Burada ardıc təbii halda həm dağların quru yamaqlarında, həm də çox rütubətli dərələrdə bitir. Əlverişli şəraitdə hündürlüyü 25-30 metrə çatır. Gövdəsinin budağı boz və ya qırmızımtıl-bozdur. Meyvələri tünd göy rəngdədir, xırda olub, diametri 5-8 santimetrdir.

Avropada XVII əsrin ortalarından əkilir. Suvarma şəraitində Qafqazda, Orta Asiyada, Ukraynada və Belarusiyada sən'i becərilir. Bu rayonlarda o, tək-tək və topa ağaclar şəklində meşə kənarlarında yaşıllaşdırmada istifadə olunur. Onu yaşıl çəpər düzəltmək məqsədi ilə əkiirlər.

Virginiya ardıcı nisbətən tez boyatan dekorativ ağacdır. Bu ağacların dekorativ bağ formaları da vardır. Onların piramida, sütunvari, sallaq, kürəvi və yerə döşənən formaları daha çox əkilir. Bu formaların bə'zilərinin iynə yarpaqları gümüşü, bə'zilərininki isə qızılı rəngdə olur.

Virginiya ardıcı torpağa az tələbkar olduğuna görə şoranlaşmış torpaqlarda da davam gətirir. Ancaq münbit və rütubətli torpaqlarda daha yaxşı inkişaf edir, o, işıqsevən ağac olub, gölgəyə də davamlıdır. Tüstüyə və toza qarşı dözümlüdür.

Respublikamızda Virginiya ardıcı dekorativ ağac kimi çoxdan əkilir. Ona Gəncədə, Qubada, Zaqatalada, Lənkəranda, Mərdəkanda Botanika bağında rast gəlmək olar.

Virginiya ardıcı Azərbaycan üçün perspektiv ağac növüdür. On-

dan respublikamızın aşağı dağ-meşə qurşağı və dağətəyi rayonlarında meşəsalma və yaşıllaşdırmada geniş istifadə edilməsi vacibdir.

Ardıcın çoxtərəfli faydalı xassələri insanları qədimdən özünə cəlb etmişdir. Onun oduncağı çürüməyə qarşı davamlı olmaqla, həm də yüngül və olduqca möhkəmdir. Tikintidə ardıc 400-500 ildən çox qalır. Odur ki, yerli əhali ardıc oduncağını qədim vaxtlardan tikinti işlərində istifadə etmişdir.

1981-ci ildə Sankt-Peterburq arxeoloqları Qırğızıstanda 2 min il əvvəl kəsilən ardıc ağaclarının hələ indiyə qədər çürüməyən tirlərini tapmışlar.

Cənubi Tyan-Şan, Kopet və Pamir dağları rayonlarında ardıc yeganə tikinti materialı hesab olunur. Hələ orta əsrlərdə burada dağ-mə'dən işləri, duluzçuluq və dəmirçilik sənəti də ardıc oduncağından alınan kömürə əsaslanırdı. Vaxtilə insanlar ardıc oduncağından iş alətləri və ev əşyaları-xış, həvəngdəstə, kasa, yaba, uşaq beşiyi, masalar, sandıq, yəhər və s. hazırlayırdılar. Əsrimizin 30-cu illərində ardıc oduncağı karandaş istehsalında, sün'i mərmər və bədii fanerlərin hazırlanması işində şöhrət qazanır. Bu məqsədlə ardıc oduncağı xaricə ixrac edilir. Dünyada ad qazanmış «Faber» firmasının buraxdığı karandaş ardıc oduncağından hazırlanırdı. Məşhur qədim Buxara və Səmərqənd saraylarının örtüyü ardıc ağacı sütunları üzərində dayanır.

Ardıc ağacının tullantısı olmayıb sənayedə onun hər bir hissəsindən istifadə olunur, çürüməyə olduqca davamlı olan oduncağı xoş balzamiyli, qırmızı kərpici rəngli, gözəl teksturalı olub yüksək fiziki-mexaniki xassəyə malikdir, asan mişarlanır, yaxşı yonulur və par-daxlanır. Ondən xarətlıq və rəssamlıq işlərində geniş istifadə olunur, qələm, musiqi alətləri, suvenirler və s. hazırlanır. Ardıcından alınan qətrədən hasil edilən maddə ağac mə'mulatını laklamaq üçün çox qiymətlidir.

Ardıc ağacının budaqları, iynələri və qozaları tərkibində 5 faizə qədər efir yağları saxlayır. Az tapılan bu yağ çox faydalıdır. Ondən təbabətdə çürüyən ağır yaraları müalicə etməkdə, skorbuta (sinqaya) qarşı, sidikqovucu və ağrını sakitləşdirən dərman kimi müvəffəqiyyətlə istifadə olunur. Ardıcın qozalarından alınan ekstrakt stafilokok bakteriyalarına qarşı antibiotik xassəyə malikdir.

Bu deyilənlərdən əlavə ardıc ağacının müxtəlif hissələrindən likyor, araq, pivə, şərəb, sirop, aseton, furfural, qarışqa və sirkə turşusu, qlükoza, aşıləyıcı maddələr, boyaq və vitaminlər alınır. İynələrinde və meyvələrində 30-70 mq faizə qədər S vitamini olur. Köhnə

SSRİ-də ədviyyat və ətriyyat mə'mulatları üçün hər il külli miqdarda (250-300 ton) ardıc qozalarından istifadə edilirdi.

Ardıc meşələrinin səhiyyə-gigiyena və müalicə-profilaktiki əhəmiyyəti əvəzənməzdir. Onu demək kifayətdir ki, bir hektar ardıc meşəsi sutka ərzində atmosfərə 30 kiloqrama qədər fitonsid adlanan maddələr buraxır; bu maddələr havanı saflaşdırır və bir sıra mikrobların, bakteriyaların, göbələklərin zərərli tə'sirindən qoruyaraq bir şəhərin havasını təmizləmək üçün kifayət edir. Orta Asiya respublikalarında istirahət evləri və kurortların yaradılması üçün ardıc meşələri olan ərazi olduqca əlverişli hesab edilir.

Şəhər və yaşayış məntəqələri ətrafında yaşıllıqların, xiyabanların salınmasında ardıc növlərindən istifadə edilməsi həm estetik, həm də gigiyena cəhətdən olduqca sərfəlidir. Respublikamızın məşhur müalicə ocaqları sayılan Naftalan, İstisu və Abşeron kurortları ərazisinin torpaq-iqlim şəraiti müxtəlif ardıc növlərinin yetişdirilməsi üçün daha əlverişlidir. Təəssüf ki, hələ indiyə kimi bu qiymətli ağac cinsinin növlərinə lazımi diqqət yetirilmir.

Ardıc meşələrinin yamaclarda torpaqqoruyucu və dağ çaylarının su rejimini nizamlayıcı rolu onun xalq təsərrüfatında ən əhəmiyyətli xüsusiyyəti hesab olunur. Odur ki, ardıc meşələrinin qorunub saxlanması günün vacib problemi kimi irəli sürülür.

25 yanvar 1982-ci il «Pravda» qəzetində «İnsan və təbiət» rubrikası altında «Ardıcın taleyi necə olacaq» və yenə həmin il mayın 13-də «Pravda» qəzetində «dağları ardıc qoruyub saxlayır» adlı geniş həcmli məqalələr dərc edilmişdir. Həmin məqalələrdə ardıc meşələrinin məhv edilməsi nəticəsində baş verən acınacaqlı hadisələrdən, bu meşələrin insan həyatında hərtərəfli əhəmiyyətindən, onların mühafizəsinin gücləndirilməsi və sahəsinin artırılması tədbirlərindən bəhs olunur.

a) Böyük Qafqazın ardıc meşələri

Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamacının (Şəki-Zaqatala zonası) aşağı dağ-meşə qurşağında ağacşəkilli ardıc (çoxmeyvəli və kəskinliyi ardıcılara) rast gəlinmir. Burada hətta şiddətli eroziyaya uğramış, ardıc üçün əlverişli sayılan daşlı qayalı yamaclarda belə tək-tək ardıc koluna təsadüf etmək çətindir. Bizim fikrimizcə, rütubətli geniş Qanıx-Həftəran vadisi cənub yamacın dağlarını quru dağətəyi zonadan (Bozqır yayladan, Bozdağdan) ayırır və ardıcın oradan dağlıq zonaya keçməsinə maneçilik törədir.

**Bozqır yaylada arid meşələrinin
xarakteristikası**

Təcrübə sahələrinin S.S.	Meşə-bitmə şəraiti tipi	Sahənin olduğu yer	Torpağı	Ağac və kol bitkiləri
507	Mamırlı-müxtəlif otlu quru ardıcılıq (C ₁ B ₀)	Qax r-nu, DSN-370m Ş-ŞQ-20-25° (Qanix çayı hövzəsi)	Boz-qəhvəyi, zəif və orta yuyulmuş	8Ar.ç.m. 1 Ar.qır. 1Sağ, h=4-6m, d=16-20sm, tək-tək: acılıq, zirinc
508	Çox quru, daşlı yamaclarda ardıcılıq (C ₀ , B ₀)	Qanix çayının sol sahili, «Sincandağı» sahəsinə yaxın, Ş-ŞQ-20-35°	Müxtəlif dərəcədə yuyulmuş bozqəhvəyi, daşınqılla örtülmə dərəcəsi-70-80%	7Ar.ç.m. 2Ar.q. 1Sağ, doluluğu 04, h=4-6m, d=14-20sm
731	Qobularla parçalanmış yamaclarda qarətikanlı ardıcılıq (B ₀)	Göyçay r-nu, Mirzə Hüseynli kəndi, DSN-100-150m, Ş-ŞQ-20-30°	Gilli süxurlar üzərində çətin qırıntılar altında torpaq fraktsiyaları	6Ar.a.i. 3Ar.q. 1Sağ. Doluluğu-0,3-04, h=1,5-4m, d=4-6sm, kollar-30%-qaratikan, acılıq, doqquz-don
742	Sıx yağışlar döşündə çox-quru ardıc seyrəkliliyi	Türyançayın sağ sahili, Bozdağın Kür-Araz ovalığına keçid hissəsi, DSN-150m, Ş-ŞQ-40°	Kollar altında torpaq fraktsiyaları	Kiçik topalar halında 10Ar+Sağ, h=1-1,5m, çoxu balta ilə kəsilib



Bozdağın saqqız-ardıc meşəsi.



Qanıxçay hövzəsində ardıc ağacı.

**Bozdağda saqqızlı – ardıc arid meşələrinin
xarakteristikası**

Təcrübə sahələrinin s/s	Meşə/ -bitmə şəraiti tipi	Sahenin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri
555	Gil süxurları üzərində qaratikanlı çox quru saqqızlı ardıcılıq (C_{00} B ₀₀)	Qəbələ r-nu, Savalan kəndinin yanı, DSN-200m, Ş-30-45°	Gil süxurları səthə çıxan, boz-qəhvəyi müxtəlif dərəcədə yuyulmuş	8Ar2Saq, h=3-5m, d=4-10sm, qaratikan (5), acılıq (1) 30-60%
555*	Gil süxurları üzərində qara-tikanlı yovşanlı quru saqqızlı-ardıc seyrəkliyi (C_{00} -B ₀₀)	Yenə orada C-15-20°	Gil süxurları fonunda torpaq fragmentləri	Topa halında ardıc, saqqız, kollar-20-30% qaratikan (5) yovşan (5)
730	Yarğanlılarla sıx parçalanmış sahədə yovşanlı çox quru saqqızlı ardıc seyrəkliyi (B ₀₀)	Göyçay rayonu Mirzə-Hüseynli kəndinin yanı DSN-130m, Q-25-30°	Yumşaq gil süxur	Topa halında 4Ar.ç.m.4Ar.qır.2Saq, h=2-4m, d =4-6sm, seyrək: qaratikan, acılıq, yovşan (5)

Böyük Qafqazda arıd tipli ardıc meşələri (kəskinliyi və çoxmeyvəli ardıc növlərindən ibarət) əsasən Bozqır yayla (Bozdağ) ərazisində və Böyük Qafqazın şimali-şərq makroyamacının şərq qurtaracağında Gilgilçay və Tığçay hövzələrində yayılmışdır. Kiçik ardıc ağacları qrupu Qobustanda (Kiçikdağda) mövcuddur.

a) Bozqır yaylanın ardıc meşələri

Bozqır yayla ərazisində Göyçay və Əlicançayları arasında və Qanıxçay hövzəsində olan ardıc meşələri respublikamızda ən böyük ardıc meşəsi massivləri hesab olunur.

6.1. və 6.2. sayılı cədvəllərdə Qanıx və Turyançayları hövzələrində yayılan ardıc meşələrində qoyulmuş təcrübə sahələrində meşələr az toxunulduğundan sıxlığı orta hesabla 50-70 % təşkil edir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Bozdağ sistemi ərazisi qədimdən bəri yerli əhalinin otlaq sahələri olduğundan oradakı meşəliklər intensiv istismar edilmişdir. Odur ki, bizim dövrümüzdə ardıc meşələri nisbətən uzaq və əlçatmaz yerlərdə qalmışdır. Burada meşələr əsasən dikliyi 20-50° olan yamacların şimal cəhətlərində yayılmışdır. Bu meşəliklər relyefin intensiv parçalanma şəraitində suyun dağıdıcı tə'sirinə az davamlı və asan yuyulan gilli süxurlar üzərində inkişaf edib böyük torpaq qoruyucu əhəmiyyətə malikdir. Ərazinin yarpaq və dərəclərlə parçalanma dərəcəsi bir 1 km² ərazidə 8-10 km təşkil edir. Belə, olduqca əlverişsiz ekoloji şəraitdə ardıc meşələrinin yayılmasını A.V.İvanova (1946) ardıcın bioloji xüsusiyyətləri ilə bağlı olduğu ilə izah edir. Odur ki, belə şəraitdə digər ağac bitkiləri inkişaf edə bilmədiyindən ardıc rəqabət göstərən digər ağac növü yoxdur.

Ardıc ağacları güclü, dərinə işləyən və ətrafa geniş yayılan kök sistemilə torpağı möhkəm bərkidir və onu yuyulmaqdan qoruyur.

Boyu 11 metr, diametri 60 santimetr, çətinin diametri 8-9 metrə bərabər olan 200 yaşlı ardıc ağacının yuyulmuş sahədə torpağın səthinə çıxan yan köklərinin uzunluğu 26 metrə çatır. Yumşaq gilli süxurlar üzərində inkişaf edən bu meşələr öz çətiləri altında suyun dağıdıcı tə'sirinə daha davamlı, əlverişli strukturlu torpaq qatı yaradır və bununla da eroziya prosesinin qarşısı alınmış olur. Belə ki, ardıc meşələri altında torpağın üst qatında bir millimetrdən iri olan suya davamlı torpaq aqreqlərinin miqdarı 62-64 faiz olduğu halda, onun yanında ana süxur səthə çıxan sahədə yalnız 3 faiz olmuşdur.

Buna görə də ardıc meşələri altında inkişaf etmiş torpaqlar yuyulmaya qarşı xeyli davamlıdır.

Tədqiqatlarımız göstərmişdir ki, meşə altından götürülmüş torpaq aqreqlərindən birinin suyun tə'siri ilə dağılmasına orta hesabla

205-250 millilitr su tələb olunmuşsa, torpaqəmələgətirən gil süxurun həmin ölçüdə olan aqreqatların su ilə dağılmasına cəmi 0,7-0,9 millilitr su getmişdir. Deməli, meşə altındakı torpaq süxura nisbətən suyun dağıdıcı təsirinə qarşı 250-360 dəfə çox davamlıdır.

Bununla əlaqədar olaraq meşə altında olan torpaq, suyu daha yaxşı sızdırır. Aydın olmuşdur ki, 50 millimetr hündürlüyündə su sütunu ardıc meşəsi altında torpağa 4 dəqiqə 45 saniyə ərzində, onun yanında bozqır otlar olan sahədə isə 8 dəqiqə 40 saniyə və ya 2 dəfə gec hopmuşdur. Məhz bu əlamətlərə görə Bozdağın ardıc meşələr yayılan şimal cəhətləri cənub cəhətlərə nisbətən eroziyaya az uğramış və relyef zəif parçalanmışdır.

Bozdağın cənuba baxan yamacları meşəsiz olduğu üçün şiddətli eroziya prosesinə məruz qalaraq çox dik və sıldırım yamacların yaranmasına səbəb olmuşdur. Bu yamaclarda çılpaq yumşaq gil süxurlar yağış sularının təciri ilə müxtəlif ölçülü şırımlara ayrılmışdır. Denudasıya prosesləri burada müxtəlif şəkildə möcüzəli qayalıqların əmələ gəlməsinə şərait yaratmışdır.

Cənub yamaclar əsasən çılpaq (bitkisiz) olub orada ardıc ağaclarına yalnız yamacın aşağı və az meyilli hissələrində seyrək halda və kol şəklində rast gəlinir.

Kəskinliyi və çoxmeyvəli ardıclar Bozdağın əsas bitki növləri hesab olunur, hər ikisi burada seyrək meşəliklər yaradır. Bəzən meşəliyin tərkibinə tək-tək ardıc və Qafqaz ardıcı da qarışır. Çoxmeyvəli ardıc pulcuqyarpaqlı ardıc növləri arasında ən quraqlığa davamlı olub daha kserofit sahələri tutur. Uçurumlarda, yalçın qayaların üzərində yerə sərilmiş kol halını alaraq çox yarpaşlıq şəkil yaradır.

Ardıc meşələri çox vaxt saqqızağac ilə qarışıq halda bitir, bəzən təmiz meşəlik də yaradır. Meşə altında kollardan şərqi doqquzdonu, murdarça, qaratikan, cır nar, sarağan, acılıq və s. bitir. Ağacların hündürlüyü 6-8 metr, diametri isə 20-30 santimetrə çatır.

Canlı örtük kserofit otlardan təşkil olunub tonqalotu, meryənoxudu, daraqotu, dovşantopalı, boymadərən, süpürgəgülü, çobantoxmağı, yovşan və s.-dən ibarətdir. Efemer ot örtüyü mayın axırlarında, iyunun əvvəlində quruyur, payız, qış və yazda havanın rütubətli keçməsi ilə əlaqədar olaraq ardıc meşələri yayılan ərazi yaşıl ot örtüyünə bürünür.

b) Şimal-şərq makroyamacın ardıc meşələri

Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında ağacşəkilli çoxmeyvəli ardıc növü əsasən Gilgilçay və Tığçay hövzələrində bitir. Üçüncü

dövrün bu nadir ağacının xarakterik meşəliyi əsasən Gilgilçayın hövzəsindədir. Burada ardıc meşələri xüsusi ekoloji şəraitdə bitərək öz quruluşu və müstəsna xüsusiyyətlərilə respublikanın başqa rayonlarındakı ağacşəkilli ardıc meşələrindən fərqlənir.

Gilgilçay hövzəsindəki ilk ardıc ağacları dəniz səthindən 500 metrden başlayır və çayın yuxarılarına doğru çoxalır. Burada ərazinin quraqlaşması və ardıc meşələrinin bitməsi iqlimin dəyişməsilə əlaqədar deyildir. Çünki, məlumdur ki, dəniz səthindən yüksəkliyə doğru qalxdıqca yağıntıların miqdarı artır, istilik azalır və buna görə də meşə-bitmə şəraiti yaxşılaşır, təsvir olunan ərazidə ardıc meşələrinin mövcudluğu dağ yamaclarının litoloji-geomorfoloji xüsusiyyətlərilə əlaqədardır. Belə ki, ardıc yayılan ərazidə, Təngəaltı silsiləsinin cənub yamacında Quba rayonunun Orduc kəndindən başlayaraq Gilgilçayın qolu olan Şəkərelçaya qədər 15-18 kilometr məsafədə yamaclar asan yuyulan duzlu və gipsli süxurlardan ibarət olduğu üçün güclü parçalanmaya məruz qalmış, bununla da özünə-məxsus arid tipli landşaftın yaranmasına səbəb olmuşdur.

Təngəaltı silsiləsində xarakterik ardıc seyrəklikləri Dəhnə, Pucuq, Orduc, Gəmyur kəndlərilə Yesurgi dağının arasında dəniz səthindən 800-1300 (1400) metr hündürlükdə yerləşir. Burada ardıc ağacları başdan-başa örtük əmələ gətirməyərək səthə çıxan gilli süxurların fonunda, əsasən yamacların quzey cəhətlərində və meyilli az olan yerlərdə yayılmışdır. Ərazidə gilli süxurlar yağışlar zamanı dövrü olaraq dağılır, səthi yuyulma nəticəsində dərələrə aparılır, buna görə də bitki örtüyünün formalaşmasına imkan yaranmır. Təngəaltı silsiləsində ardıc seyrəkliyi arid landşaftın yalnız 10-15 faizini təşkil edir. Yamacın şimal cəhətlərində ardıc bəzən normal doluluqlu meşəlik əmələ gətirir. Ardıc əsasən sırf halda bitir, tək-tək iberiya palıdına da təsadüf edilir, o ardıca nisbətən ekstremal şəraitdə zəif inkişaf edir.

Relyef şəraitindən asılı olaraq Təngəaltı silsiləsində müxtəlif tipli ardıcılıq yaranır. Mamır örtüklü normal doluluqlu ardıcılıq və topuqlu ardıcılıq (quzey cəhətlərdə), qaratıkanlı ardıcılıq (daşıqınqıllı yamaclarda) və yovşanlı ardıc seyrəkliyi (yamacın şərq və cənub baxarında).

Yamacın az meyilli yal hissəsində iberiya ağcaqayını qrupunu müşahidə etdik.

Tədqiqatlar göstərdi ki, Gilgilçayın hövzəsində təbii və törəmə tipli ardıcılıqlarda iri gövdəli və çoxyaşlı ağaclara təsadüf olunur. Ayrı-ayrı sahələrdə ən böyük ağacların boyu 8 metrə, yoğunluğu 16-

20 santimetrə çatır. İri ağacların olmaması yalnız və yalnız ardıcların insanlar tərəfdən qanunsuz kəsilməsidir.

Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında Gilgilçaydan qərbdə çoxmeyvəli ağacşəkilli ardıca rast gəlinmir. Bu çaydan şərqdə axan Ataçayın hövzəsində də ardıc bitmir. Bu halı, göstərilən ərazilərdə gilli duzlu süxurların olmaması ilə aydınlaşdırmaq olar. Ataçaydan şərqdə keçən Tığçayın Qarabulaq, Dizavar, Təngçay və Gərmiançay qollarının hövzəsində çoxmeyvəli ardıc yenidən özünə yer tapır. Burada da ardıc əsasən duzlu, gilli süxurlar üzərində yayılmışdır. Gilgilçayın ardıc meşələrinə nisbətən burada ardıc qrupları dəniz səviyyəsindən xeyli aşağı sahələrdə, yə'ni 500-700 (800) metr yüksəkliklərdə bitir. Bu yüksəklikdən yuxarı ərazilərdə yamaclar bərk süxurlardan təşkil olunduğundan burada yarpaqlı ağaclar (palıd, vələs) və törəmə tipli kol qruplaşmaları (şibləklər) yayılmışdır.

Dizəvarçay hövzəsində bə'zən ardıca daşlı süxurlarda da rast gəlinir. Burada ardıcın xarakterik sahəsi «Yazdağ» deyilən ərazidə yerləşir. O, iberiya palıdı ilə seyrək meşəlik yaradır. Bu iki ağac növü qrup halında bitdiyindən, biri digərinə maneçilik göstərmir, ardıc əsasən yamacın dik və yal hissələrini, palıd isə çökəklikləri tutur. Bu meşəlikdə qaratikan, dovşanalması, sarağan, doqquzdon, itburnu və sairə kollar yaxşı inkişaf edir. Ot örtüyü bozqır, bə'zən yarımşəhra bitkilərindən ibarətdir. (məryəm noxudu, kekotu, yovşan və s.) «Yazdağ» sahəsində əvvəlki illərdə baş verən yanğın nəticəsində məhv olmuş ardıc sahələrinə də rast gəlinir. Yanğından sonra ardıc uzun illər bərpa oluna bilmir. Göstərilən kol cinsləri isə kökdən pöhrə verərək yenidən həyata qaydır. Təsvir olunan sahədə yamacın az meyilli hissəsində yüz ədəd qədər saqqız, ardıc ağacı, tək-tək iberiya palıdı və iberiya ağcaqayını qeydə aldıq. Bu ağaclar yanğından nisbətən az ziyan çəkmiş, sonralar pöhrə verərək yenidən yaşıl libaslarını geyinmişlər. «Yazdağ» ərazisində yüz hektara yaxın ərazidə ardıc meşəsi yanıb sıradan çıxmışdır.

Gərmian və Təngçayları hövzəsində dəniz səthindən 500 metr yüksəkliyə qədər yamaclar çıpaqlaşmış gilli-duzlu süxurlardan təşkil olunmuşdur. Dəniz səthindən 500-700 (800) metr yüksəkliklərdə çoxmeyvəli ardıc cənub yamaclarda seyrəklik, bir qədər az meyilli sahələrdə isə normal meşəlik əmələ gətirir. Daha sıldırım yamaclarda sürünən formalı ardıclar məskən salır. Ərazidə yamacların əksəriyyətində törəmə tipli şibləklər yayılmışdır, onların tərkibində tək-tək ardıc, söyüdyarpaq armud bitir.

Tığçay hövzəsində dəniz səthindən 700-800 metrədən yuxarıda

yerləşən yamaclar Baş Qafqaz silsiləsinə birləşir. Burada əsasən palıd və vələs meşələri üstünlük təşkil edir. Gərmiançayın hövzəsini Böyük Qafqazda çoxmeyvəli ardıcın şərq sərhədi hesab etmək olar.

Qeyd etmək lazımdır ki, Gilgilçay hövzəsində seyrək ardıc meşələrinin ümumi sahəsi 13 min hektara yaxındır. Lakin ilboyu bu ərazidə mal-qara otarılması, ağacların qanunsuz kəsilməsi və yanğın hadisəsi bu qiymətli meşə sahəsinin daha da seyrəlməsinə və sıradan çıxmasına səbəb ola bilər.

Odur ki, burada yasaqlıq təşkil edib onun mühafizəsi vacib məsələdir.

v) Qobustanda ardıc qrupları

Ardıc ağacının vaxtilə Qobustanda və Abşeron yarmadasında geniş yayılmasını göstərən dəlillər vardır. Nardaran mayakının yanında dənizə tərəfə baxan uçurumda və onun üst tərəfində düzənlik sahədə qırmızı ardıc növü kollarına rast gəlinir. Burada kollar birbirindən aralı yerləşib 0,5-1,5 m diametrlı sıx, dəyirmi yastıq şəklindədir. Qırmızı ardıc növünə Abşeronda Nardaran mayakından qərbdə «Kəklikdağ»da, Qaradağ stansiyasından 5 km qərbdə «Osman-dağ»da və Xırdalan qəsəbəsinin ətrafında rast gəlinir.

Qobustanda Duvannı stansiyasından 6 km məsafədə qayalıqlarla qorunmuş ərazidə kiçik sahədə («Kiçikdağ»da) ardıc ağacları indiyə kimi qalmışdır. Burada çoxmeyvəli ardıc növü bitir. Bu ağaclıq «Qaraatpırı» adlanıb «müqəddəs» hesab olunur və ona görə də insanlar tərəfindən toxunulmayıb indiyə kimi durur. Bu sahədə 15 ədəd çox yaşlı, 30 ədəd isə cavan ardıc ağacları vardır. Ən iri ağacın yaşı 350-500-ə qədərdir. Ağacların gövdəsinin aşağı hissəsində çevrəsi 70-100-200 sm-ə, boyu 4-6 m-ə çatır.

Bütün bunlar vaxtilə Abşeron və Qobustanda arid tipli ardıc meşələrinin olmasını təsdiq edir.

Kiçik Qafqazın ardıc meşələri

Böyük Qafqazdan fərqli olaraq Kiçik Qafqaz dağlarının bütün yüksəklik qurşaqlarında ardıcın rast gəlmək olar. Lakin burada da ardıc meşələri geniş sahə tutmayıb kiçik ləkələr, dar zolaqlar şəklində yayılmışdır.

Xarakterik ardıc meşələri Kiçik Qafqazın cənub-şərq hissəsində yayılmışdır. Onları öyrənmək məqsədilə xüsusi tədqiqat işləri aparıldıq. Aşağıda burada yayılan ardıc meşələrinin təsviri ətraflı verilir.



Həkəriçayın sol sahilində ardıc ağacı.



Qobustanda "Qaraatlı" pirində çoxmeyvəli ardıc.

Qeyd etmək lazımdır ki, Kiçik Qafqazın cənub-qərb regionu Azərbaycan resp. daxilində demək olar ki, eyni iqlim şəraitinə malikdir. Burada yüksəklik qurşaqları üzrə iqlimin və bitki örtüyünün dəyişməsi müşahidə olunur. Tədqiqatlar göstərdi ki, bitki örtüyünün dəyişməsində yüksəkliklə yanaşı ərazidən axan çayların istiqaməti və bununla əlaqədar hövzədə yamacların baxarlıqları mühüm rol oynayır. (.. sayılı sxemlərə bax). Belə ki, Meğri rayonu ərazisində dağ çayları Araz çayına doğru perpendikulyar cənub istiqamətinə yönəlmişdir. Onun yaxınlığında Vejnəli dərəsi hövzəsində dağların istiqaməti bir qədər cənubi-şərqə doğru yönəlir. 1.1. sayılı sxemdən görüldüyü kimi Bartaz çayı şərqə daha çox istiqamət götürür, onun qonşuluğundan axan Sobunçay və Bəsitçay demək olar ki, qərbdən şərqə doğru yönəlir (Azərbaycan daxilində) və bununla əlaqədar burada ərazinin çoxunu şimal cəhətli yamaclar tutduğu üçün rütubətlik çoxalır, dağ-kserofil bitkiləri, o cümlədən ardıc meşələri az yayılmışdır.

Oxçuçay 600-700 m-dən aşağı ərazilərdə qərbdən-şərqə doğru axır. Bu hündürlükdən yuxarı çay istiqamətini dəyişərək şimali-qərbdən cənubi-şərqə doğru yönəlir. Hövzənin bu hissəsində çayın sol sahilində yamacların eni 1,5-2,0 km olub perpendikulyar olaraq cənuba baxır. Burada relyef kəskin parçalanaraq dik yamaclardan ibarətdir. Məhz çayın bu hissəsində seyrək ardıc meşələri yayılmışdır.

Həkərçay öz aşağı axınında şimali-qərbdən cənubi-şərq istiqamətində axır. Hövzənin bu hissəsində cənub baxarlı yamaclar üstünlük təşkil edir. Buna görə də ərazidə quraqlığın və bununla əlqədar kserofil bitkilərin yenidən artması müşahidə olunur.

Dendroflorasının tərkibinə və bitki örtüyünün ümumi vəziyyətinə görə Kiçik Qafqazın cənubi-şərq hissəsində aşağıdakı sahələri ayırmaq olar. (6.2., 6.3. sayılı sxemlər və 6.3 sayılı cədvəl).

1. Sığirt – Qızqala sahəsi;
2. Xanazur – Bəsitçay sahəsi;
3. Oxçuçay – həkərçay sahəsi:

Sığirt – Qızqala sahəsini Kiçik Qafqazın şərq qurtaracağı hesab etmək olar. Bu sahə Kiçik Qafqazın ən quraqlıq hissəsi sayılır (Azərbaycan daxilində).

Bu kiçik sahəni də bitki örtüyündəki fərqlərə görə iki massivə bölmək olar: Ağbənd-Sürtün və Vejnəli massivləri.

Ağbənd-Sürtün massivi 1400 ha yaxın olub sahənin cənubunda yerləşir və daha çox quraqlığı isə seçilir. Massivdən çay axmır. 5



Həkəriçayın sol sahilində ardıc  a acı.



Qobustanda Qaraatlı pirində çoxmeyvəli ardıc.

**Kiçik Qafqazın Cənub makroyamada əsas meşə və kol formasiyalarının
qurşaqlar üzrə paylanması**

Mütləq hündürlük, m	İqlim	Sığirt-Qızqala sahəsi	Xanazur-Basıçay sahəsi	Oxçuçay-Həkeriçay sahəsi
300-500	Quraq, yağıntı-300-380mm, ortaillik temp. 14-13°, mütləq maks. temp. 42-40°, mütləq min. 18-19°	Yovşanlı friqana şibləyi: Yovşanlı friqana şibləyi; kserofil qaratican, Pallas mürdarçası, tək-tək saqqız ağacı	Yovşanlı friqana şibləyi; kserofil qaratican, Pallas mürdarçası, sarıağan, arid saqqız meşəliyi fraqmentləri, dərələrdə nar qrupları	Yovşanlı friqana şibləyi: qaratican, Pallas mürdarçası, tək-tək saqqız və dağdağan
500-800 (1000)	Quru, yağıntı 400-500 mm, orta illik temp. 13-11°, mütləq maks. temp. 39-37°, mütləq min. 20°	Arid meşələri (ardic, saqqızlı ardic, badam-ardic-kserofil və hemikserofil şibləklər, saqqız meşəlikləri, iberiya ağcaqayını qrupları), kserofil şibləklər, dərələrdə qoz, göyrüş qrupları	Qaratican və topulqanın üstünlüyü ilə kserofil və hemikserofil şibləklər, saqqızlı-ardic), kserofil tək-tək iberiya palıdı, araz palıdı, saqqız ağacları; arid saqqız seyrəkliyi, dərələrdə qoz ağacları	Arid meşələr (ardic saqqızlı-ardic), kserofil və hemikserofil şibləklər, dərələrdə qoz ağacları
800 (1000) -1600	Yağıntı 550-750 mm, ortaillik temperatur 10-6°, mütləq maks. temp. 36-30°, mütləq min. temp. 24°	Arid ardic, saqqızlı ardic seyrəkliyi, aşağı doluluqlu iberiya palıdı meşəliyi, dərələrdə-qoz, qafqaz vələsi, kserofil kollar: qaratican, topulqa, dovşanalması, doqquzdon	Sırf qarışıq palıd və vələs meşəliyi, meşədən sonrakı şibləklərin fraqmentləri, tərkibində meşə cır ləri reliyi, olan kserofil və hemikserofil şibləklər, dərələrdə qoz ağacları.	Arid seyrəkliyi, palıd, demirqara pöhrelili, kserofil şibləklər, dərələrdə qoz ağacları

bulaq mövcuddur. Bu massiv üçbucaq şəklində olub təpə hissəsi (eyni zamanda ən yüksək nöqtəsi). Sığirt dağıdır (1371 m). Üçbucağın əsası Araz çayı heab olunur. Burada yamaclar quru qobularla sıx parçalanaraq əsasən cənub cəhətə yönəlmişdir. Bitki örtüyü arid meşələrinin yerində əmələ gəlmiş törəmə friqana şibləklərindən, çoxmeyvəli ardıc üstünlük təşkil edən və çoxlu saqqızağac, iberiya ağcaqayını iştirak edən arid seyrəkliklərindən təşkil olunmuşdur. Badam ağacları üstünlük edən seyrəkliklər «Sürtün» sahəsində mövcuddur. Hazırda Ağbənd-Sürtün massivi otlaq kimi istifadə olunur, burada mal-qaranın hədsiz otarılması eroziya prosesinin güclənməsinə və təbii arid ağacları qalıqlarının məhv olub sıradan çıxmasına səbəb olur.

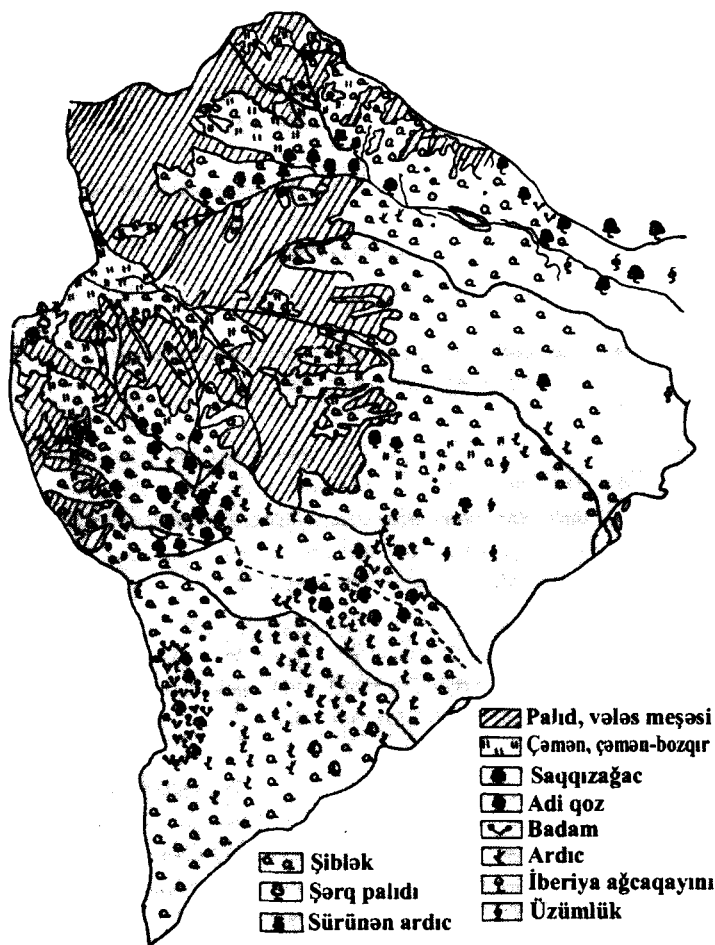
Vejnəli massivi Vejnəli dərəsi hövzəsində yerləşir. Onun ən yüksək nöqtəsi Bartaz dağıdır (2270 m). Ərazi xırda çaylarla, yargan və dərələrlə güclü parçalanıb dik yamaclardan və qayalıqlardan ibarətdir.

Ümumi sahəsi 2600 ha-a yaxındır, onun 400 ha-ı səthə çıxan ana süxurlar və qayalıqlardır. Meşə örtüyü dəniz səthindən 1200 m-dən yüksəkdə yayılıb 400 ha-dan çox deyildir. Həmin hündürlükdən aşağı ərazilərdə törəmə şibləklər, çoxmeyvəli və kəskinliyi ardıcın üstünlük təşkil etdiyi arid meşəlikləri yayılmışdır, tərkibinə çoxlu miqdarda saqqız, iberiya ağcaqayını və badam qarışır. Arid meşəliklərinin sahəsi 600 ha-dan artıqdır. Lakin onlar bütöv massiv təşkil etməyib çox vaxt ayrı-ayrı kiçik sahələrdən ibarətdir.

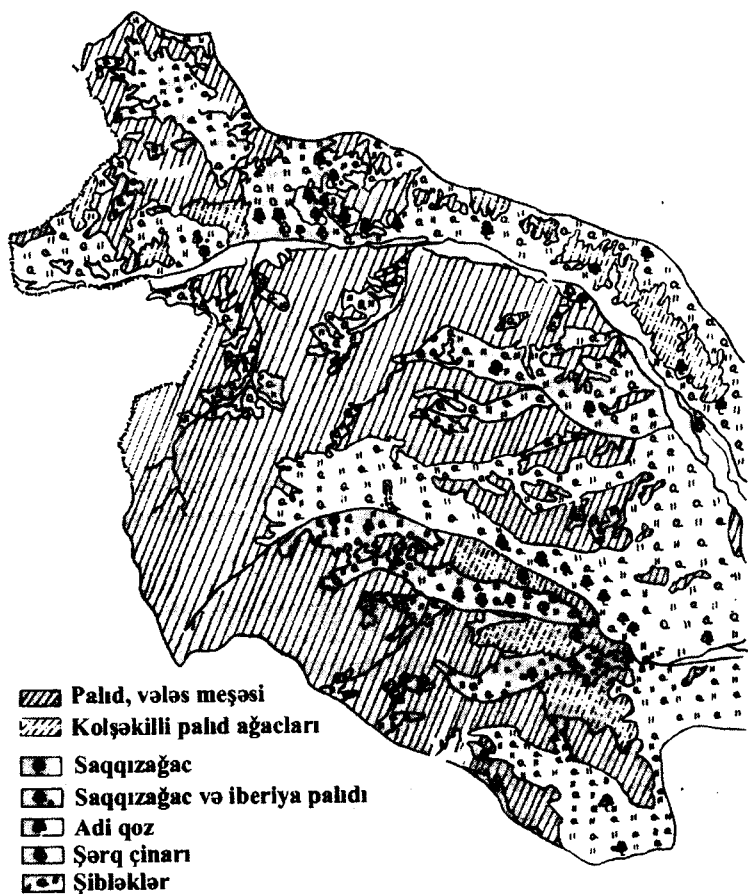
Xanazur-Bəsitçay sahəsindəki bitki örtüyünün xarakteristikası aşağıda verilir.

Vejnəli dərəsinin suayrıcısı ilə Bartazçay hövzəsi arasında kiçik məsafədə (5 km-ə yaxın) yamaclar Araz çayına doğru yönəlmişdir. Massiv bir neçə dərələrlə parçalanıb xüsusi hövzəyə malik deyil. Burada «Xanazur» sahəsindən yuxarıda və Gövşənlibulağı ətrafında dəniz səthindən 900-1400 m yüksəklikdə palıd və vələs meşəlikləri qalmışdır. 900-1000 m-dən aşağı ərazilərdə əsasən törəmə şibləklər yayılmışdır, onların tərkibində çox vaxt ağac derivatlarına (palıd, ağcaqayın və s.) rast gəlinir. Bu massivin dağətəyi hissəsində dik və sıldırım daşlı yamaclarda kiçik sahələrdə və qrup halında ardıcılara rast gəlmək olar. 700 m hündürlükdə nisbətən az meylli yamaclar üzümlük altında istifadə olunur. Təsvir olunan massiv, şimali-şərq hissəsində Bartazçay hövzəsi ilə qonşudur. Burada 900 m-dən yuxarı ərazidə meşələr yamacların quzey cəhətlərində qalmışdır. Günəy baxarında isə meşələrin sərhədi çox vaxt sün'i olaraq 1300-1400 m-

ə qaldırılmış, onları kserofil şibləklər əvəz etmişdir. Bartaz kəndi ətrafında və ondan aşağı ərazilərdə Araz çayına qədər dağ yamacları meşəsizləşdirilmişdir. Burada nisbətən, az meylli yamaclarda üzüm-
lükler salınmışdır, onların da arasında arid meşələrin qalıqları – tək-
tək saqqızağacı qalmışdır.



Şəkil 6.2. Zəngilan rayonunun cənubi-şərqi hissəsinin müasir (dəyişilmiş) ağac-kol bitkiliyi.



Şəkil 6.3. Bəsitçay və Sobuçay hövzələrinin müasir (dəyişilmiş) ağac-kol bitkiliyi.

Xanazur-Bəsitçay sahəsində Sobuçayın hövzəsi xeyli rütubətli olması ilə seçilir. Ərazinin nisbətən rütubətli olmasını çayın qərbdən şərqə doğru axması, şimala baxan sağ sahil yamacının enli olması (8-10 km) ilə aydınlaşdırmaq olar. Çayın sol sahili güney yamacları isə ensiz olub 2-4 km təşkil edir. Bununla əlaqədar hövzənin çox hissəsini şimal baxarlı meşəli yamaclar təşkil edir. Sol sahilə gödək güney yamaclar isə törəmə tipli dağ kserofil bitkilərlə örtülmüşdür.

Bəsitçay (Xaçınçay) nisbətən iri çay olub Sobuçayda olduğu kimi hövzənin çox hissəsini quzey (şimal) yamaclar tutur. Belə ki, onun sağ qolları sayılan Topçayın uzunluğu 25 km-dən artıq, Kotanlar dərəsinin uzunluğu isə 30 km-ə yaxındır. Cənuba baxan sağ sahil yamaclarını kəsən dərələr isə gödəkdir. (5 km-ə qədər). Odur ki, hövzədə meşə örtüyü belə əlverişli (rütubətli) şəraitdə nisbətən yaxşı vəziyyətdə qalmışdır.

Oxçuçay-Həkəriçay sahəsi Xanazur-Bəsitçay sahəsinə nisbətən quraqlığı ilə səciyyələnilir.

Oxçuçayın uzunluğu Azərbaycan Respublikası daxilində 30 km təşkil edir, burada meşəlik faizi çox aşağıdır. Dəniz səthindən 600 m yüksəkliyə kimi (Araz çayı burada 300 m hündürlüklən axır) bütün yamaclar meşəsizdir. Meşə örtüyünün kiçik sahədə qalıqları (palıd üstünlük təşkil edən) yalnız çox pozulmuş kolluqlar şəklində Zəngilan şəhərinin yaxınlığında 500-600 m yüksəklikdə müşahidə olunur. Burada dəmir yolu stansiyasına yaxın 450-500 m yüksəklikdə qayalı yamacda çox kiçik sahədə saqqız seyrəkliyi qalmışdır. Bu hündürlükdən aşağıdakı yamaclarda seyrək bozqır bitkiləri və yovşan yarımsəhrası fonunda kserofil və friqana tipli şibləklər yayılmışdır, tək-tək saqqız ağacına və dağdağana təsadüf olunur. Oxçuçay hövzəsində Süsəndağı yamaclarında ayrı-ayrı kiçik massivlərdə ardıc seyrəkliyi bitir.

Laçın, Qubadlı və Zəngilan rayonlarını kəsib keçən Həkəriçay hövzəsində ardıc meşələri daha geniş sahə tutur. Bu meşələr əsasən çaya bitişik olan güclü parçalanmış yamaclarda bitir. Ardıc meşələrinin bu ərazidə yayılması Həkəriçayın eroziya bazisinin aşağı düşməsi nəticəsində ərazinin kəskin parçalanması, eroziya prosesinin şiddətlənməsi, dik yamaclarda ana süxurun, qayalıqların səthə çıxması ilə əlaqədardır.

Müşahidələr göstərdi ki, Həkəriçay hövzəsində eyni qayda olaraq dəniz səthindən yüksəkliyə qaldıqca qarışıq meşəliyin tərkibində ardıcın miqdarı azalır, palıd isə çoxalır. Yamacın cənub baxarında şimal cəhətlərə nisbətən adətən ardıc meşələrinin sərhədi daha yüksəkdən keçir. Ardıc meşəsinin aşağı sərhədi isə əksinə, şimal cəhətlərdə daha çox enir. Bu meşələrin yayılmasında şaquli zonallığın pozulmasının başlıca səbəbini insan fəaliyyəti hesab etmək olar. Belə ki, ardıc meşələri ilə həmsərhəd olan palıdlıqlar insan fəaliyyətinin tə'siri nəticəsində seyrəldikcə eroziya prosesi güclənir, yuyulmuş belə daşlı yamaclarda isə ardıc tədricən özünə məskən salmağa cəhd göstərir.

Tədqiqatlar göstərdi ki, Həkəriçay hövzəsində ağac şəklində bitən pulcuqyarpaqlı ardıc növləri (kəskinliyi və çoxmeyvəli ardıc) dəniz səthindən 1000-1100 metrə qədər qalxa bilər. Bu hündürlükdən yuxarı meşədən azad edilmiş və eroziyaya uğramış yamaclarda ardıcın yerini digər kol cinsləri-yemişan, əzgil, doqquzdən, dovşanması və s. tutur. Bunların arasında tək-tək kolşəkilli cırtan və qırmızı ardıc növlərinə təsadüf etmək olar.

Həkəriçay hövzəsində yamacın cənub cəhətlərində eroziyaya uğramış quru-daşlı yamaclarda ardıc meşələri seyrək bitir, ona digər ağac cinsi qarışmır, bə'zən tək-tək palıda təsadüf etmək mümkündür. Belə sahələrdə seyrək qaratikan və murdarça kollarına da rast gəlinir. Yamacın nisbətən rütubətli şimal cəhətlərində isə ardıc meşəliyinin tərkibinə tək-tək saqqızağac, dağdağan, iberiya palıdı və göyrüş də qarışır. Burada qaratikan, topulqa və doqquzdən kolları sıx meşəaltı yaradır.

Həkəriçay hövzəsində ardıc meşələrinin seyrək olmasına baxmayaraq böyük torpaqqoruyucu əhəmiyyətə malikdir. Ancaq bir sıra hallarda orada mal-qara otarılması və yanğın hadisələri meşələrin daha da seyrəlməsinə, bə'zən bitki örtüyünün tamamilə yoxa çıxmasına səbəb olur (Cədvəl 6.4).

Ardıc ağacları və kolları bitdiyi yerdə və ətraf ərazidə torpağı eroziyadan qoruyur, özündən yuxarıdan yuyulub gətirilən torpaq hissəciklərini və bitki qalıqlarını tutub saxlayır. Ona görə də ağacların dövrəsində kiçik təciklər yaranır.

Tədqiqat işləri göstərdi ki, bütün arid ardıc meşələri antropogen amillərin intensiv tə'sirinə mə'ruz qalmışdır. Odur ki, əksər hallarda onlar friqana və kserofil şibləklər fonunda seyrəkliklər, ayrı-ayrı qruplar halında yayılmışdır. A.V.İvanovaya (1946) görə belə seyrək yerləşən ağaclar bir-birindən asılı olmayaraq inkişaf edərək edifikator rolunu oynaya bilmir və bitki qruplaşmasının yalnız bir komponentini ifadə edir.

Arid ardıc meşələrinin xarakterik sahələri Kiçik Qafqazın cənub-şərq hissəsində Sığır-Qızqalasası sahəsinin Ağbənd-Sürtün və Vejnəli massivlərində, həmçinin Həkəriçayın Başarat massivində (Qubadlı rayonu) yayılmışdır. Vejnəli kəndinin yuxarı hissəsində «Abiseyid» dərəsinin sıldırım qərb və cənub-şərq baxarlı yamaclarında ağacşəkilli ardıclar ayrı-ayrı qruplar halında dəniz səthindən 1100-1200 m-ə qədər qalxır. Belə kəskin relyef və bitmə şəraitində alçaq doluluqlu (0,3-0,4) saqqızlı ardıc meşəliyini qeydə aldıq. Ağaclığın tərkibi dəyişkəndir: 7Ar3S; 8Ar2S, ölçətməz sıldırım

Həkeriçay hövzəsində ardıc seyrəklikləri

Təcrübə sahəsi	Məşəbitmə şəraiti	Sahenin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri
628	Daşdayanlı bozqır fonunda qaraticanlı quru daşlı ardıc seyrəkliyi (B_1C)	Sol sahil, DSh-900 m, C-CQ-25-35°	boz-qəhvəyi, güclü yuyulmuş, daşlı, daşlılıq-40%	Tək-tək və qrup halında çoxmeyvəli ardıc 10-15%, qaratican 20% $h=1-2m$
629	Sıx qaraticanlı quru ardıc seyrəkliyi (C_1)	Yenə orada DSh-890m, ŞQ-30-35 (45°)	Açıq qonur-məşə, orta yuyulmuş daşlılıq 5-10%	7Ar.3Saq., tək-tək dağdağan, palıd, göyrüş, iberiya ağcaqaymı, $h=4-6m$, $d=8sm$, qaratican (5), doqquzdon, topulqa 40-70%
632	Quru qayalıqda kollu ardıc seyrəkliyi (B_1)	Sağ sahil, ŞQ-30-45°, DSh-910m	qəhvəyi-məşə güclü yuyulmuş	10Ar.dol.0,1-02, $h=6-7m$, $d=13-32sm$, tək-tək və qrup halında sürünən formalı ardıcclar, tək-tək pöhrədən törəyən palıd $d=8-28sm$, tək-tək doqquzdon, dovşanalması, qaratican
631	Çox quru qayalı -daşlı yamada qaraticanlı ardıc seyrəkliyi (B_0)	Sağ sahil, DSh-940 m, C-CŞq-20-25°	boz-qəhvəyi güclü yuyulmuş, çox vaxt səthə çıxan qayalıq	10Ar. dol.03, $h=6m$, $d=20-28sm$, qaratican 20%
624	Quru daşlı-qayalıqda qaraticanlı ardıc seyrəkliyi (B_0)	Sağ sahil, güclü parçalanmış yamac, CŞq-20-35° DSh-960m	boz-qəhvəyi, güclü yuyulmuş, daşlı, çınqıllı	Ardıc 5-10%, $h=2-3m$, $d=6-10sm$, kolluluq-20%: qaratican (5), doqquzdon (1), gəvən (1).

qayalıqlarda yalnız ardıc bitir. Kollardan topulqaya, qaratikana, sarağana, acılığa rast gəlinir. Dəniz səthindən 1100-1200 m-dən sonra ardıc iberiya palıdı, vələs və digər yarpaqlı ağaclar əvəz edir.

6.5. saylı cədvəldə Vejnəli-Qızqalası sahəsindəki ardıc meşəliklərinin təsviri verilir. Cədvəldən görüldüyü kimi ardıc seyrəklik və ya aşağı doluluqlu meşəlik yaradır və tərkibinə həmişə xeyli saqqızağac qarışır (20-30%).

Burada qayalıq səthə çıxan dik yamacın yuxarı hissəsində dəniz səthindən 900-1000 m yüksəklikdə ardıc qarışıq meşəlik yaradır və ekoloji şəraitin müxtəlifliyi bir çox ağac və kolların (iberiya palıdı, araz palıdı, saqqızağac, iberiya ağcaqayını, çoxmeyvəli ardıc, kollardan isə sarağan, qaratikan, topulqa, Qazax ardıcı, Pallas murdarçası, acılıq, doqquzdon və s.) inkişafına şərait yaradır.

Kiçik yamacın (uzunluğu 100 m) quzey cəhətində (təc. sahəsi B-119) doluluğu 04-04 olan ardıc meşəliyi qeydə aldığımız. Nisbətən yüksək doluluğu olan belə ağaclıqlara kiçik ləkələr şəklində çox az rast gəlinir. Lakin təsvir olunan sahə də insan tərəfindən pozulmuşdur, orada mal-qara otarılır, yanmış ağaclara da rast gəlinir. Şübhəsiz təsvir olunan massivdə vaxtilə yamacın şimal cəhətlərində yüksək doluluqlu ardıc meşələri mövcud imiş, sonralar insan tərəfindən məhv edilmişdir. Qonşu analogi yamacda meşə örtüyü tamamilə məhv edilmişdir, orda-burda tək-tək boyu 3-5 m olan saqqız ağaclarına rast gəlinir. Meşəsizləşdirilmiş bu sahə qaratikan, topulqa, Pallas murdarçası, acılıq kolları ilə örtülmüşdür (örtmə dərəcəsi 30%). Ot örtüyündən dovşantopalı və kəkotu üstünlük təşkil edir, tək-tək şiyava, dilqanadana, cilə, çobantoxmağına və yovşana təsadüf olunur. Cədvəldən görüldüyü kimi ağac çətirlərinin kölgəsi altında (təcrübə sahəsi B-119) tək-tək qaratikan kolu bitir, ot örtüyü isə çox seyrək olub yalnız cildən ibarətdir. A.İ. İvanova (1946) kol və ot zəif inkişaf edən belə meşəliyi «kölgəli» ardıc tipinə aid edir. Digər analogi yamacda aşağı doluluqlu ardıc meşəliyində (təc. sahəsi B-129) çətrin seyrək olması müxtəlif kolları (qaratikan, topulqa və s.) ilə əlaqədar və yarımsəhra elementi (yovşan) iştirak edən bir çox bozqır otlarının və yarımsəhranın formalaşmasına əlverişli şərait yaranmışdır. Belə şəraitdə kol və ot bitkiləri ardıc üçün ciddi «rəqib» hesab olunur.

Cədvəldəki qalan sahələrdə (təcrübə sahələri B-117, B-118, B-129) ardıc meşəliyinin, seyrək olması relyef şəraiti ilə, yaxud da antropogen amillərin təsiri ilə bağlıdır. Sıldırım qayalı dik yamaclarda meşə ağacları bütöv örtük yarada bilmir və kserofit ağac və kol cə-

**Kiçik Qafqazın cənub yamacında (Zəngilan r-nu) saqqızlı ardıc arıd
meşələrinin xarakteristikası**

Təcrübə sah. sıra sayı	Meşə-bitmə şəraiti tipi	Sahənin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri
B-117	Qayalıqda ardıc seyrəkliyi ($B_{0,0}$)	«Qızqala» sahəsi DSN-900-1000m, cənub baxar	Güclü yuyulmuş boz-qəhvəyi, qayalıq	Topa halında və tək-tək çoxmeyvəli ardıc, saqqız. Doluluq-0,1-0,2. $h=4-6m$, $d=8-20sm$, tək-tək: dağdağan, iberiya ağcaqayını, kollar: Pallas mürdərçası, cırnar, qaratikan, doqquzdon, acılıq, sarağan
B-118	Qayalı yamacda qarətikanlı saqqızlı-ardıcılıq ($B_{0,0}$)	Yenə orada, DSN-880m, $\varphi=30-60^{\circ}$	Əsasən qayalıq, boz-qəhvəyi torpağın fragmentləri	7Ar3Saq, doluluğu-0,2-0,3. Ardıc: $h=4-6m$, $d=16-40sm$. Saqqız: $h=3-5m$, $d=8-24sm$. Kollar: 30%: qarətikan, acılıq, Pallas mürdərçası, tək-tək öncil
B-119	Normal doluluqlu saqqızlı-badamlı ardıcılıq (C_1)	Yenə orada, yamacın aşağı hissəsində, DSN-650-700m, $\varphi=30-35^{\circ}$	qəhvəyi dağ-meşə	7Ar2Saq1Bad.doluluğu-0,4-0,5, $h=3-5m$, $d=8-16sm$, tək-tək-qaratikan
B-129	Seyrək müxtəlif kollu yovşanlı saqqızlı-ardıcılıq (C_1B)	Vejnəli dərəsinin sağ sahili. DSN-800-900m, $\varphi=25-35^{\circ}$	Qəhvəyi dağ-meşə, qaya çıxıntıları	7Ar 3Saq, bad. doluluq-0,3, Ardıc: $h=6-7m$, $d=20-44sm$; saqqız $h=4-6m$, $d=18-30cm$, topa halında: qarətikan, toplusqa, acılıq.



Zəngilan rayonu, Vejnəli dərəsinin sağ sahil yamacında
3-4 əsrlik ardıc ağacları.

inslərindən ibarət seyrəklik əmələ gəlir.

Təsvir etdiyimiz sahələrə qonşu olan yamaclarda ardıc, daha seyrək ağaclıq yaradır, bunun səbəbi isə yalnız insan fəaliyyəti ilə əlaqədardır. Cədvəldə göstərilən təcrübə sahələrində 1983-cü ildə baş verən yanğın nəticəsində çoxlu yanan ağaclara rast gəlinir. Burada ardıc və saqqızın yaşı ötmüş nüsxələri mövcuddur. B-118 sayılı təcrübə sahəsində ardıcın bir kötüyündən iki iri gövdə inkişaf edib. Boyu 11-12 m, çevrəsi 154 və 158 sm-dir., ağacların təpə hissəsi balta ilə kəsilmişdir. B-129 sayılı təcrübə sahəsində isə saqqız ağaclarının boyu 8 m, döş bərabərində diametri isə 40-60 sm-ə çatır. Tədqiqatlar göstərdi ki., indiki dövrə qədər ardıcın işəyararlı gövdəsi olan nüsxələri qalmamışdır, onlar kəsilib ev tikintilərində istifadə olunmuşdur. Zəngilan rayonu Vejnəli kəndində vaxtilə yeraltı evlərin tikintisində istifadə edilən uzunluğu 10 metrədən çox, diametri 1 metrə çatan düz ardıc tirləri buna sübutdur. Bu tirlər rütubətdən çürüməyib indiyə qədər çox yaxşı vəziyyətdə qalmışdır. Bütün bu deyilənlər Sığirt-Vejnəli sahəsində vaxtilə yüksək məhsuldar, az-çox yuxarı doluluqlu ardıc meşələrinin bitməsinə sübut edir.

Tədqiqat işləri göstərdi ki, təsvir olunan regionda pulcuqyarpaq ardıc meşələrinin təbii bərpası olduqca zəif gedir. A.V.İvanova (1946) və L.İ.Prilipko (1954) qeyd edirlər ki, ardıcın yeniyetmələrinə mənfi tə'sir göstərən əsas amil mal-qara otarılmasıdır. Bununla yanaşı A.V.İvanova (1946) ardıc meşələrinin bərpasına əngəl törədən təbii amillərə ardıc başqa bitkilərin sıxışdırmasını, xırda torpaq hissəcikləri olmayan daşlı-çınqıllı substrat, daşlı töküntülərin axıcılığı və torpağın çimliliyini aid edir. L.İ.Prilipko (1950) belə amillərdən substratın quru olması ilə əlaqədar ardıc cücərtilərinin quruyub məhv olmasını, bə'zən isə sıx ot örtüyü və şibyə-mamır örtüyünün olmasını göstərir.

6.2.2. Eldar şamı (*Pinus Eldarica* Medw)

Eldar şamı Azərbaycanın endemik ağac növü cinsi olub dünyada təbii halda yeganə bitmə yeri respublikamızda Qabırçı çayının sağ sahilində Elləroyuğu dağıdır. Alimlərin fikrincə, bu şam Azərbaycanda vaxtilə geniş yayılaraq Gəncə şəhərinə kimi gəlib çatırmış. Sonralar yaşayış məntəqələrinə yaxın olduğu üçün başdan-başa qırılmış, hazırda təbii halda yalnız Gürcüstan və Azərbaycan respublikalarının sərhədində Elləroyuğu dağının əlçatmaz qayalıqlarında yamacın şimal cəhətlərində qalmışdır. Eldar şamı burada 220 hektar sahə tutub olduqca quraq şəraitdə müxtəlif ardıc ağacı növləri ilə birlikdə bitərək arid tipli seyrəklik yaradır. Ona tək-tək saqqızağac da qarışır. Eldar şamının təbii halda bitdiyi yer dəniz səthindən 300-600 metr yüksəklikdə yerləşir. Burada yağmur olduqca az olub illik miqdarı 200 mm-ə qədərdir. İyul və avqust aylarında ən yüksək mütləq temperatur 40-42 dərəcəyə qalxır. Yanvar ayında isə 18-20 dərəcə şaxta olur, həm də güclü küləklər əsir. Elləroyuğunda eldar şamı ağaclarının boyu 9-12 metr, diametri 36-52 santimetr təşkil edir.

Eldar şamının təbii yayıldığı ərazi səhra, yarımsəhra və bozqırlardan təşkil olunmuşdur, burada kserofit kollar üstünlük təşkil edir, onlardan dovşanalması, qaratikan, acılıq, xırda meyvəli albalı, Pallas murdarçası, zirinc, gəvən və s. göstərmək olar. Şam ağaclarında bol qozalar olur. Toxumları yalnız üç ildən sonra cücərir. Təbii bərpa olduqca zəif gedir., tək-tək 10-20 yaşlı cavan ağaclara rast gəlinir. Təbii bərpaya kömək məqsədilə meşə-təsərrüfatı tədbirlərinin aparılması vacibdir. Bunun üçün payızda və erkən yazda əraziyə

şamın toxumları səpilməlidir. Hazırda ətraf ərazilərdə mal-qara otarılır, bu isə şamın yayılmasına mənfi təsir göstərir. Hazırda eldar şamı sahəsi Göy-göl qoruğunun filialı hesab olunur.



Pinus eldarica
Eldar şamı. a — qozası.

Yeganə ərazidə indiye kimi qalmış eldar şamı sahəsi bir çox alimləri özünə cəlb etmişdir. Hələ 1841-ci və 1870-ci illərdə İ.Ko-valevski bu sahəni tədqiq etmişdir. Sonralar 1880-ci ildə L.Mlokoseviç burada tədqiqat işi aparmışdır. 1901-ci ildə Y.Medvedyev bu şamın müstəqil bir növ olduğunu müəyyən etmişdir. Daha sonralar D.İ.Sosnovski, A.A.Qrosheym, İ.S.Səfərov, A.İ.Kolesnikov, Ə.M.Hüseynov və H.M.Ağayev eldar şamı üzərində dərin tədqiqat işləri aparmışlar. Adı dünya florasının kitabına düşmüşdür.

Elləroyuğu dağının ağırbitmə şəratində eldar şamı özündə bir sıra qiymətli fizioloji və ekoloji keyfiyyətlər qazanmışdır. Bunlara

əsaslanaraq, bu qiymətli ağac cinsi ən ağır torpaq-iqlim şəraitində sınaqdan keçirilmiş və çox yerdə özünü doğrultmuşdur. Professor İ.S.Səfərov göstərir ki, yayın maksimum hərarəti, havanın quraqlığı, sərt küləklər və iqlimin digər mənfi amilləri eldar şamı üçün o qədər də zərərli deyil. Bu ağac hətta 45-48 dərəcə hərarətə davam gətirir. İ.S.Səfərov mənfi 27-28 dərəcə mütləq minimum temperaturu eldar şamının həyatı üçün son hədd hesab edir.

Azərbaycanda ilk dəfə eldar şamı ağacları hələ keçən əsrin sonlarında Gəncədə və Şüvalanda əkilmişdir. Onun nisbətən geniş sahələrinə hazırda Abşeronda rast gəlmək olar. 1930-cu ildən sonra Zığ parkında, Mərdəkanda, Buzovnada, Maştağada eldar şamından yaşıllaşdırma işlərində daha çox istifadə etmişlər. Abşeron şəraiti üçün bu əvəzedilməz həmişəyaşıl ağac növü 50-ci ildən sonra Bayılətrafi yamaclarda, Əhmədliyə, Zabratda, Sumqayıt şəhərində, Ceyranbatan gölünün ətrafında daha geniş sahələrdə əkilmişdir.

1968-ci ildən bəri Dəvəçi rayonunda quru şoran dik yamaclarda salınmış eldar şamı meşələri xüsusi qeyd edilməlidir. Burada dik yamaclarda şam ağacı terraslarda püstə və badamla qarışıq əkilmişdir. Qışda həmin ağaclar yarpaqlarını töksə də şam, onları soyuqdan və küləkdən qoruyur. Vaxtilə yarımşəhra şəraitində gözyorucu, daşlı, bəhresiz yamaclar indi təbiətin ən yaşıl bir guşəsinə çevrilmişdir. Ağaclar boya-başa çatdıqca bu ağacların gözəlliyi ilbəil artır. İndi bu yamaclar ilin bütün fəsilələrində füsunkardır. Erkən yazda püstə və badam ağaclarının əlvən çiçəkləri, yayın qızmarında ağacların yaşıl örpəyi, payızda püstə və badamın tökülməyə hazırlaşan sarı qızılı yarpaqları, qış mövsümündə isə şamın geniş yaşıl çətirləri adama valeh edir. İndi burada sün'i salınmış meşələrin sahəsi 500 hektardan çoxdur. Hazırda bu nəcib işi Dəvəçi meşə təsərrüfatı davam etdirir.

Abşeronda, o cümlədən Bakı və Sumqayıt şəhərlərinin yaşıllaşdırılmasında indi də eldar şamı əsas yer tutur. Abşeron şəraitində bu ağacın tayı-bərabəri yoxdur. Odur ki, yaşıllaşdırma məqsədilə əkilən ağacların 40 faizindən çoxunu eldar şamı təşkil edir. Hazırda Bakı şəhərini əhatə edən yamaclar eldar şamı ilə bəzənmişdir. Təkcə Bayılın daşlı-qayalı yamaclarında, başqa ağac cinsləri davam gətirə bilməyən şəraitdə 40 hektar sahədə şam meşələrinin salınmasında 60 mindən artıq şam şitilləri əkilmişdir. Bu ağaclar Şəhidlər xiyabanından başlamış Şıxov çimərliyinə qədər uzanır və Bakını hər tərəfdən yaşıl dona bürüyərək onu daha da füsunkar edir.

Yarımşəhra zonasında yerləşib tez-tez şiddətli küləklərə və iri fabrik-zavodlar tərəfindən çirklənməyə məruz qalan Bakı və Sum-

qayıt şəhərlərinə daha çox yaşıllıq lazımdır. Bu şəhərin mikroiqlimini yaxşılaşdırmaq, havasını saflaşdırmaq və əhalisinin kütləvi istirahətinə şərait yaratmaq məqsədilə 7 sentyabr 1971-ci ildə Azərbaycan Nazirlər Sovetinin "«Abşeronda iri meşə-park zonası yaradılması» haqda xüsusi qərarı olmuşdur. Hazırda bu məs'ul işi həyata keçirərkən eldar şamı, həmişəyaşıl ağac olan daşpalıd və zeytundan yenə də əsas ağac növləri kimi geniş istifadə olunur.

Eldar şamının hədsiz quraqlığa dözümlüüyü və torpağa az tələbkar olması ondan müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edilməsinə imkan verir. Hazırda respublikamızın bütün dağətəyi və əsasən düzən rayonlarında yaşayış məntəqələrinin yaşıllaşdırılmasında, park və xiyabanların salınmasında, torpaq qoruyucu meşə zolaqlarının yaradılmasında, tuqay meşələrinin bərpa olunması işlərində eldar şamına geniş yer verilir.

Respublikanın əməkdar meşəçisi, Azərbaycan Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü İ.S.Səfərov uzun illər boyu apardığı tədqiqat işlərinə əsaslanaraq belə nəticəyə gəlmişdir ki, eldar şamını Cənubi Qafqaz şəraitində dəniz səthindən 1300-1400 metr yüksəkliyə qədər olan ərazilərdə yetişdirmək olar.

Quraqlığa davam gətirməsi, şoran torpaqlarda bitməsi, toz və zəhərli qaz qarışıqlarına qarşı dözümlü olması eldar şamının şöhrətini respublikamızdan çox-çox uzaqlarda yaymışdır. Onun şitilləri başqa yerlərə ilk dəfə Azərbaycandan aparılmışdır.

1920-ci ildən başlayaraq Gürcüstan respublikasında yaşıllaşdırma və meşəsalma işlərində eldar şamından geniş miqyasda istifadə olunur.

Dağıstanda və Krasnodar ölkəsində eldar şamı ilə qumluqların bərkidilməsi gözəl nəticə vermişdir. Pütün Orta Asiya respublikalarında da ən çətin iqlim-torpaq şəraiti olan ərazilərdə eldar şamına xüsusi diqqət verilir. Burada o, qumların bərkidilməsində, meşə zolaqlarının salınmasında və yaşıllaşdırma işində ən perspektiv və qiymətli ağac cinsi hesab olunur.

Vətəni Azərbaycan sayılan eldar şamı qiymətli bioloji-ekoloji xüsusiyyətlərinə və təsərrüfat əhəmiyyətinə görə digər ölkələrin quraqlıq rayonlarında da özünə şöhrət qazanmışdır. Hazırda ona Fransada, Rumıniyada, bə'zi ərəb ölkələrində-Suriyada, Misir Ərəb respublikasında da rast gəlmək olar.

Təcrübələr göstərir ki, dağlıq şəraitində qarmaqvarı və eldar şamı ilə yanaşı təbii halda respublikamızda olmayan adi şam, Hələb şamı və Kırım şamı da yaxşı bitir.

6.2.3. Araz palıdı meşələri

Hündürlüyü 15 (18) m olan ağacdır. Birillik zoğları sıx, boz tükçüklü, sonralar çılpaylaşan bozuntul-qonur, tünd-qəhvəyi və ya qırmızımtıl qonur rəglidir. Yarpaqların uzunluğu 6-8 (13) sm, eni 2-7 sm, uzunsov, ellipsvari, kobud, üst tərəfdən yaşıl, parıldayan, çılpay, alt tərəfdən açıq yaşıl, çılpay və ya sıx, boz, xırda seyrək tükçüklərlə örtülüdür. Tam (bütöv) kənarlıdır və ya bir neçə enli, küt dişli yaxud qısa 5-12 dilimli, dərin və ya az gözə çarpan oyuqlara malik olub, qaidəsi ürəkvari, uc tərəfdən küt, üçbucaqlı və ya sivridir. Yarpaqlarının saplağının uzunluğu 0,5-1,5 sm-dir. Meyvəsi-qozası xırda olub, qısa saplaqlıdır. Üsküyə bənzər çanaqcığı keçəvari tükçüklü olub, sıxılmış pulcuqludur, avqust-sentyabr aylarında yetişir.

Araz palıdı Cənubi Azərbaycanda və Qafqazda yayılmışdır. Azərbaycanda Kiçik Qafqazın cənubunda-Zəngilan rayonunda quru daşlı yamaclarda digər ağaclarla (dağdağan, vələs, saqqız, iberiya ağcaqayını, qarağac, söyüdyarpaq armud, kəskinliyi ardıc və s.) aşağı bonitəli qarışıq seyrək meşəlik yaradır, bə'zən sırf ağacılığına da təsadüf edilir. Qonşu Zəngəzur vilayətində daha geniş sahələrdə yayılmışdır. Seyrək ağaclıqlar arasında tək-tək və topa halında kserofit kollara rast gəlinir. Onlardan ən xarakterik növlərindən karvanqıran, iberiya doqquzdonu, çoxmeyvəli gilənar, acılıq, cır nar, topulqa, yemişan, Pallas murdarçası, qaratikanı göstərmək olar.

Araz palıdı digər palıd növlərindən fərqli olaraq quraqlığa olduqca davamlı, torpaq şəraitinə az tələbkardır. Araz palıdı özünün aşağı hüdudunda arid seyrək ağaclıqlarla sərhədlənir, onun yuxarı sərhədi dəniz səthindən 1000 m yüksəkliyə, iberiya palıdı qurşağına qədər qalxır.

Hazırda Araz palıdı meşələrində ağaclar dəfələrlə balta ağzından çıxmış və pöhrədən əmələ gəlmişdir. Bu meşələrin son qalıqları sıradan çıxmaq üzrədir.

6.2.4. Saqqızağac meşəlikləri

Saqqız püstə cinsinin Azərbaycanda yabani halda yayılan növü olub, üçüncü dövrün ən qiymətli relik ağaclarından biridir. O, həm də mastika, skipidar və kütyarpaq püstə adı ilə məşhurdur. İkiyəli bitkidir. Aprel və may aylarında çiçək açır, meyvəsi avqustda yetişir. İlaşırı və ya iki ildən bir bol meyvə məhsulu verir. Ağaclar seyrək yerləşdikdə daha çox meyvə gətirir. K.S.Əsədova (1981) görə nor-

mal inkişaf etmiş 60-80 yaşlı bir ağacdən 5-10 kq meyvə toplamaq olar. A.A.İsmixanovanın (1964) Sultanbud meşəsində apardığı tədqiqatı göstərdi ki, bol məhsul ilində ortayaşlı bir hektar saqqızağac meşəsi sahəsində 84 tona qədər meyvə olur.

Saqqızağac yavaş böyüyən bitki olub uzun ömürlüdür. 800-1000 ilə qədər yaşayır. İşıqsevən bitki olub kürəşəkili çətirə, dekorativ görünüşə malikdir.

Saqqızağac yayın yüksək hərarətinə (40°), qış şaxtalarına (-30°) və güclü küləklərə tab gətirən bitkidir. Torpağa və onun nəmliyinə az tələbkar olub yüksək dərəcədə əhəngli və xloruzlu torpaqlara davam gətirir.

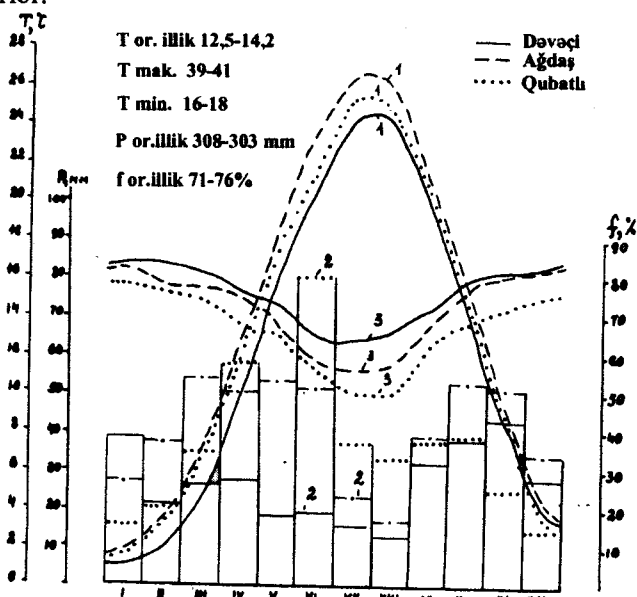
Saqqız olduqca faydalı ağac cinsidir. Oduncağı qaraşamın, dəmirağacın və zoğalın oduncağı kimi ağır olub suda batır, olduqca davamlı və bərkdir. Xoşagələn ətri və gözəl haşiyəsi var, yaxşı sığal götürəndir. Tokarlıq və dülgerlik işlərində ondan qiymətli mə'mulat alınır. Mexanizmlərdən ötrü podşipnik və dişli carxlar düzəldilir. Saqqız ağacının oduncağından alınan qətran da yüksək texniki keyfiyyətə malikdir, aviasiya, elektronika və kimya sənayesində işlədilir. Qətran həm də boyaqçılıq və əczaçılıqda kara gəlir.



Pistacia mutica.
Saqqız ağacı.

Saqqızağacın meyvələrində 60%-ə qədər yağ, 20-24%-ə qədər zülal maddələri vardır. Ondan texniki yağ almaq üçün istifadə olunur, bu yağdan sabun və şam da hazırlanır. Yarpaq, qabıq və oduncağından əldə edilən tannidlər dərinin aşılınması üçün əvəzedilməz xammaldır.

Saqqızağacın meyvəsi yeməlidir. Qovrulmuş halda istifadə olunur. Məişətdə findığı, qozu və badamı əvəz edir. Xalq təbəətində qədimdən işlənir. Zəngilan rayonunun Vejnəli, Bartaz və digər kəndlərində saqqızağacın meyvəsindən şorba bəşirirlər. Burada bu meyvəyə çəttəquş deyirlər. El arasında əhalinin qədimdən işlətdiyi «Bir dağarcıq çəttəquşum var, elə bil bir küpə yağım var» məsəli saqqız ağacı meyvəsinin qiymətli olduğunu bir daha təsdiq edir. Vejnəlinin qocaman sakinləri deyirlər ki, indiyədək bu kənddə heç kəs mə'də və bağırsaq ağrısından şikayət etməmişdir, səbəbi də çəttəquş meyvəsi yeməyimizdir. Talış zonasında da saqqızağac meyvəsinin qabığını qaynadıb ondan alınan maye ilə mə'də xəstəliklərini, Ərəbistanda isə meyvəsinin yağı ilə ciyər xəstəliyini müalicə edirlər.



Şəkil 6.4. Saqqızağac yayılan rayonların əsas iqlim göstəriciləri (1 — havanın temperaturu — T ; 2 — yağıntının miqdarı — P_{mm} ; 3 — havanın nisbi rütubəti — $J\%$)

Saqqızağaca dünyanın bir çox yerində rast gəlinir. O, şərq Aral dənizi rayonunda, Kiçik Asiya, İran və Əfqanıstanda daha çox yayılmışdır. Keçmiş SSRİ ərazisində saqqız əsasən Krımın cənub sahilində, Şimali Krımda və Qafqazda yayılmışdır.

V.Z.Qulisaşvili (1975) yaxşı vəziyyətdə saqqız ağaclıqlarının Vaşlovan qoruğunda (Şərqi Gürcüstan) mövcud olmasını qeyd edir. Həmin müəllif ardıc seyrəkliyinin friqana tipli bitki örtüyü fonunda, Novorossiyski şəhəri ətrafında təbəşir dağlarında isə dağdağan və ardıcda qarışıq halda bitdiyini göstərir.

Respublikamızda saqqızağac meşəlikləri az sahə tutsa da onun coğrafi arealı genişdir. Kiçik sahələr və topa şəklində saqqız şaquli istiqamətdə dəniz səthindən 50 m-dən başlayaraq 1200 m və daha yüksəyə qalxır. Ona Böyük Qafqazda –Dəvəçi rayonunda, Bozqır yaylada, Qobustanda, Kiçik Qafqazda-Qubadlı və Laçın rayonlarında, Naxçıvan MR-də, Qarabağda, Kür qırağında, Ellər oyuğunda eldar şamı sahəsində rast gəlinir.

Saqqızağacın təbii yayıldığı ərazi mülayim-isti yarımsəhra və ya yay dövründə rütubətlik azlığı müşahidə olunan quru-çöl iqlimi ilə səciyyələnir. (şək. 6.4) Bu rayonlarda havanın orta illik temperaturu $12,5-14,2^{\circ}$, ən soyuq ayın (yanvar) orta temperaturu $1,4-1,9^{\circ}$, ən isti ayın (iyul) orta temperaturu $24,3-26,4^{\circ}$ arasında dəyişir. Yay dövründə bə'zən mütləq maksimum temperatur 39° (Qubadlı) və 41° -yə (Dəvəçi, Ağdaş) qalxır. İlin soyuq dövründə mütləq minimum temperatur $-16-18^{\circ}$ -yə enir. Havanın orta illik nisbi rütubətliyi 66-76% təşkil edir, yay dövründə isə o, 55-56%-ə qədər enir. Saqqızağac yayılan ərazidə orta illik yağmurların miqdarı 323 mm (Yevlax) və 486 mm (Qubadlı) arasında dəyişir. Qeyd etməlidir ki, saqqızağac əsasən ardıc, bə'zən isə digər kserofil ağac növləri ilə qarışıq meşəlik yaradır. Onun qarışıqsız (sırf) ağaclıqlarına çox az təsadüf olunur.

Respublikamızda ardıc-saqqız arid meşələr Bozqır yaylada (Bozdağ) Qanıx, Turyançay və Əlican çaylarının sahil yamaclarında nisbətən geniş yayılmışdır.

Qarışıq saqqız-ardıc meşəsinin nisbətən geniş sahələri Bozqır yaylasının cənubundakı Bozdağda dəniz səviyyəsindən 400 m hündürlüyə kimi olan ərazidə yayılmışdır. Hazırda bu meşələr əsasən uzaq və əlçatmaz yerlərdə qalmışdır. Dik yamaclar, keçilməz dar dərələr ardıc və saqqız ağaclarının «yeganə sığınacağı» olmuşdur. Belə sahələrdə saqqız və ardıc ağaclarından başqa, digər ağac cinsi tab gətirə bilmir. Bu ağaclara quraqlığa daha çox davamlı kol cinslə-

rindən doqquzdon, murdarça, qaratikan, cır nar, sarağan qarışır. Ərazidə ot örtüyü kserofit bitkilərdən ibarət olub tonqalotu, daraqotu, çobantoxmağı, yovşan və sairədən ibarətdir. Ot örtüyü mayın axırında, iyunun əvvəlində quruyur, payız, qış və yazda havanın rütubətli keçməsilə əlaqədar olaraq saqqız-ardıc meşələri yayılan ərazi yaşıl ot örtüyünə bürünür. Tədqiqatlar göstərdi ki, qarışıq saqqız-ardıc meşəliyində ağaclar kəsilərkən təmiz saqqız ağacı meşəsi yaranır. Belə ki, ardıc ağacı kəsilərkən pöhrə vermir, saqqız isə kəsilən zaman kötükdən bol pöhrəvermə qabiliyyətinə malikdir. Tədqiqat zamanı diametri 40-70 sm olan saqqızağac kötüyünün hər birindən 20-30 ədəd pöhrə saydıq. Bu pöhrələr 2-4 m hündürlükdən budaqlara ayrılaraq geniş və seyrək kürəşəkilli çətir əmələ gətirir. Beləliklə, pöhrədən törəmə sırf saqqız meşəliyi yaranır.

Üçüncü dövr yaylasında dəniz səviyyəsindən 400-660 m yüksəklikdə palıd meşəsi zonasında tək-tək və topa ağaclar şəklində saqqız ağaclarına təsadüf olunması maraqlıdır. Belə əlaməti palıd zonası üçün xarakterik hesab etmək olmaz. Bu, yalnız intensiv və uzun sürən insan fəaliyyətinin nəticəsidir. Belə ki, həmin ərazidə palıd meşəsində saqqız ağacına heç vaxt rast gəlmirik. Çünki, istiyə, işığa daha çox tələbkar olan bu ağac öz bioloji xüsusiyyətlərinə görə palıdla rəqabətə girə bilmir. Başqa ağac cinsi dözməyən şiddətli eroziyaya uğramış daşlı quru yamaclarda yalnız saqqızağac uyğunlaşaraq dərinə gedən güclü kök sistemi yaradır.

Göyçay, Türyançay, Əlicançay və Qanıx çaylarının kəsib keçdiyi boz dağların saqqız-ardıc meşələri bu yerlərə xüsusi gözəllik verir, təbiətini zənginləşdirir. Bu meşələr eyni zamanda yerüstü hissələri və ətrafa geniş yayılan güclü kök sistemi vasitəsilə torpağı yuyulub dağılmaqdan qoruyur, ərazidə iqlimi nizama salır. Hazırda Türyançayın sağ sahil qoruğu elan edilib yaxşı mühafizə olunur. Qeyd etmək lazımdır ki, çayın sol sahilində geniş massivdə daha xarakterik saqqız-ardıc meşələri mövcuddur. Bu ərazinin Türyançay qoruğuna birləşdirilməsi olduqca vacib və məqsəduyğundur.

Respublikamızın ən qiymətli saqqız meşəliyi Qarabağ düzündə, Xaçınçayın sol sahilində yerləşib Sultanbud meşəsi adı ilə məşhurdur. Burada palıd-saqqız meşələrinin sahəsi 2 min hektara yaxındır. Vaxtilə saqqız ağacı meşələri Qarabağ və Mil düzündə geniş sahələr tutmuş.

Yarımsəhra şəraitində bitən seyrək saqqız-palıd meşəsi ərazinin təbiətini canlandırır, ora xüsusi gözəllik verir. Burada saqqız ağaclarının boyu 10-18 m-ə, döş bərabərində diametri isə 1 m-ə çatır.

Çetirləri çadırabənzər, sıx və çox gözəldir, yer səthini yaxşı kölgələndirir, payızda bol qırmızımtıl rəngli toxumları olan salxımlar əmələ gətirir. Meyvələri yetişərək yaşılımtıl rəng alır. Meşə altında və talalarda cır nar, yemişan, qaratikan kolları yayılmışdır.

Böyük Qafqazın cənub yamacında saqqızağac bitmir. Bu baxımdan cənub yamacın şərq qurtaracağında Ləngəbiz silsiləsində Keçdiməz dərəsində eyni adlı Pir sahəsində və onun ətrafında dəniz səthindən 500 m yüksəklikdə kserofil şibləklər fonunda seyrək saqqız ağaclığı böyük maraq doğurur. Burada çox yaşlı saqqız ağaclarının boyu 12-15 m, döş bərabərində yoğunluğu 40-100 sm-ə çatır, topa halında nar və qaratikan kollarına rast gəlinir.

Keçdiməz piri sahəsindəki saqqızağac meşəliyi, nəinki Ləngəbiz silsiləsi ərazisində, hətta Böyük Qafqazın cənub yamacında yeganə saqqızlıq sayılır. Burada Pir sahəsində 200 ədədə yaxın saqqızağac saydıq. Burada ağaclığın qalması onların kəsilməsinin günah sayılmasıdır. Lakin sahədə mal-qara otarılır. Yayın qızmar saatlarında ağacların altında sürülər gölgələnir, torpaq tapdalanır, bərkiyir, yamac dik (30-40°) olduğundan yağış zamanı su torpağa hopmayıb güclü səthi axım əmələ gəlir və intensiv yuyulmağa məruz qalır. Odur ki, ağacların kök sistemi səthə çıxır. Cavan ağaclar mal-qara tərəfindən məhv edilir, saqqızlığın burada qalması təhlükə altındadır. Qeyd etmək lazımdır ki, Pire qonşu sahələrdə də saqqız ağaclarına təsadüf edilir. Lakin onlar kəsildiyindən yenidən pöhrədən törəyir və ağac böyüməyə imkan tapmır, burada ağacların boyu 4-5 m, diametri 10-14 sm təşkil edir.

Təsvir edilən sahə qiymətli botanika obyektini kimi mühafizə edilməsi, meşənin təbii bərpasına şərait yaratmaq istiqamətində tədbirlər görməklə yanaşı boş sahələrdə püstə və saqqızağac səpini aparmalıdır.

Saqqızağaca Böyük Qafqazın şimali-şərq makroyamacında da az rast gəlinir, bu regionda saqqızın qərb sərhədi Gilgilçay (çayın aşağı axını) olduğu müəyyən edilmişdir. Burada çayın sol sahilində dəniz səthindən 190-240 m yüksəklikdə saqqız ağacları həm yamacın quzey cəhətlərində (dikliyi 25°-30°), həm də güney baxarında (30-40°) yayılmışdır. Yamacın şimal (quzey) cəhətində saqqızağac qaratikan üstünlük təşkil edən kolluqların (70-80%) fonunda (cədvəl 4.1) bitir. Meşəliyin tərkibinə iydəyarpaq armud çox qarışır, qrup halında zirinc, Pallas murdarçası, dovşanalmasına da rast gəlinir, tək-tək itburnu koluna təsadüf olunur. (B-45 sayılı təc.sahəsi). Ot örtüyündə taxıl otları dominantlıq edir. Yamacın cənub (güney) cə-

hətində isə saqqızağacı 3-4 ədəd bir yerdə cır nar kolları fonunda bitir (təcr. sah. B-45), tək-tək iydeyarpaq armud və qrup halında qaratikan qarışır. Ot örtüyü seyrək olub məryəmnoxudundan ibarətdir, yamacın aşağı hissəsində isə üstünlük yovşana keçir. Qobuların dib hissəsində həm ağac cinsləri (saqqız, armud), həm də kollar nisbətən əlverişli bitmə şəraiti tapdığından yaxşı inkişafına və vəziyyətinə görə seçilir.

Təsvir olunan regionda saqqızın digər bitmə yerini Çarxana kəndinin yaxınlığında (Dəvəçi rayonu) Gilgilçay və Ataçay hövzəsinin arasında adsız bir kiçik çayın sağ sahilində qeydə aldıq. Burada dəniz səthindən 100-140 m yüksəklikdə, dik yamacın şimal cəhətində saqqız ağacları tək-tək və qrup halında hemikserofil şiblək fonunda bitir. (B-42 sayılı təcr.sahəsi). Bu yüksəklikdən yuxarı şibləklərin tərkibində gölşəkilli palıd nüsxələrinə rast gəlinir. Yamacın suayrıcı hissəsinə yaxın (500 m-dən yuxarı) palıdın pöhrədən törəmiş və insan fəaliyyətinin tə'sirilə pozulmuş ağaclığı mövcuddur. Bu isə təsvir olunan sahədə saqqızın törəmə tipli olmasının mümkünlüyünü təsdiq edir (cədvəl. 6.6.).

Floristik nöqtəyi nəzərinə olduqca maraqlı seyrək saqqız ağacları B-42 sayılı təcrübə sahəsindən cənub istiqamətində təxminən 10 km məsafədə Ataçayın sağ sahilində Aşağı və Yuxarı Fındığan kəndlərinin (Dəvəçi rayonu) arasında yayılmışdır. Burada dəniz səthindən 400-500 m yüksəklikdə yamacın şimal baxarlarında saqqızağac iydeyarpaq armudla qaratikan və yovşan kolları fonunda gözəl landşaft yaradır. Bu hündürlükdən yuxarı qalxdıqca seyrək saqqız ağaclığı pöhrədən törəmiş və dəfələrlə balta altından çıxmış və mal-qara tərəfindən zədələnmiş boyu 0,4-4,0 m olan kol formalı palıd meşəliyinə keçir. Təsvir olunan massivdə saqqızağac seyrəklikləri Ataçaya yönələn və dərin olmayan qobuların yamaclarında bitir. Aşağıda bir neçə təcrübə sahəsinin təsviri verilir (6.7 sayılı cədvəl. Təcr. sah: B-54 və B-55). Burada I qobunun şimal cəhətində (Fındığan kəndindən çay yuxarı istiqamətdə) 100 nüsxəyə qədər saqqızağac saydıq. Onların bə'zi toparları nisbətən sıx olub örtmə dərəcəsi 50%-ə yaxındır, topa halında qaratikan və zirinc kollarına da rast gəlinir.

2-ci qobunun yamaclarında saqqız sırf ağaclıq yaradır, ona tək-tək iydeyarpaq armud qarışır, ağaclar xeyli seyrək yerləşir, boyları 7-8 m, dös bərabərində diametri 8-18 sm təşkil edir. Kol örtüyü qaratikan və zirincdən ibarətdir. Bu qobuda 90 nüsxəyə qədər saqqızağac bitir.

**Böyük Qafqazın Şimali-şərq yamacında saqqızın
olduğu yerlər**

Təc. sah. s/s	Məşə-bitmə şəraiti	Sahənin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin ağaclığın tipi
B-42	Töremə müxtəlif kolluqlar fonunda saqqız ağacları (B ₁)	Dəvəçi r-nu, Çarxana k. qarışısı, DSN-250m, Ş-30-35°	boz qəhvəyi, sükur, çıxıntıları	Qaratikan (5), dovşanalması (5), iydeyarpaq armud (1), saqqızlar topa halında: h=4-5m, d=4-10sm	40% çobantoxmağı (1), dilqanadan (1), meryəm noxudu, yemlik	Quru palıdlıq (S _{1,2})
B-45	Töremə müxtəlif kolluqlar fonunda saqqız ağacları	Gilgilçayın sol sahili, DSN-190-230m, Ş-25-35°	boz qəhvəyi, orta yuyulmuş	Qaratikan -70%, cır nar (30%), seyrək zirinc, Pallas mürdarçası, tək-tək dovşanalması, itburnu, bir neçə ətə saqqız ağacı h=4-6m, d=6-12sm	4-50% taxıl otlarından çobantoxmağı, qurtic do- minantlıq edir. Çoxlu boyaqotu, xaşa, yemlik, dilqanadan, zencirotu, topal qarışır. tək-tək: südləyən, biyan	Quru palıdlıq (S _{1,2})
B-46	Töremə nar kolluğu fonunda saqqız ağacları (B ₀)	Yenə orada əks yamacda: DSN-200-240m, CŞ-30-40	boz qəhvəyi, güclü yuyulmuş daşlı	70-80% 9 Demirqara I Qaratikan, tək-tək və topa halında saqqız ağacları: h=3-5m.	20% meryəm noxudu, çobantoxmağı, yamacın aşağı hissəsində yovşan üstünlük edir.	Quru palıdlıq (S ₁)

**Ataçayın hövzəsində saqqız seyrəkliklərinin
xarakteristikası**

Təc. sah. s/s.	Məşə-bitmə şə- raiti	Sahənin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bit- kileri	Ot örtüyü	Ehtimal olu- nan ilkin ağaclıq tipi
B-54	Dərədə pöhrədən töremiş qarati- kanlı saqqız sey- rəkliyi (B ₁ C ₀)	Ataçayın sağ sahili, Fındıqan k. yaxınlığı, DSN-400- 470m, Ş-ŞŞQ- ŞQ	boz qəhvəyi orta yuyulmuş	20-50% 10S+Ar.iy., topa halında: qaratikan, zirinc. Saqqız: h=4-7m, d=8- 10cm	70% çoban- tohmağı, adi dılqanadan, ağbiğ	Quru palıdlıq (S ₁)
B-55	Dərədə qarati- kanlı saqqız sey- rəkliyi (B ₁ C)	Fındıqan kəndi- nin yaxınlığı, DSN-400-450 m	boz qəhvəyi, zeif yuyulmuş	10Saqqız+Armud(iy dəyərpaq) topa halında qaratikan saqqız: h=3-6m, d=10-14sm	50%, ağbiğ və yovşan domi- nantlıq edir. Topa halında: məryəm noxu- du, kəkotu, adi dılqanadan, göyçiçək	Tərkibində saqqız ağac olan quru pa- lıdlıq (S ₁)

3-cü, nisbətən sahəsi böyük olan qobuda saqqız ağacları yamacların bütün cəhətlərində yayılmışdır. Bu sahədə 300-dən çox saqqızağac qeydə alındı, dəfələrlə balta ilə kəsilən, alçaq boylu iydəyarpaq armudun sıx topalarına da rast gəlinir. Saqqızın boyu 3,5-5,0 m, döş bərabərində diametri isə 6-14 sm arasında dəyişir. Bir kötükdən 2-dən 8-ə qədər gövdə (pöhrə) qalxır.

Ataçay hövzəsində təsvir olunan saqqız seyrəklikləri yovşan yarımşəhrası və qaratikan koluqları fonunda yayılmışdır. Ot örtüyündə həmçinin bozqır ot növlərindən ağbiğ, kekotu və meryəm noxudu dominantlıq edir.

Xızı qəsəbəsindən şərqi istiqamətdə təxminən 20 km-lik məsafədə Tıxçay hövzəsində, dəniz səthindən 600 m yüksəklikdə Giləzi-Altağac yolunun üstdə yamacın şimali-qərb cəhətində sün'i salınmış sarağan və şabalıdyarpaq palıd əkininin içində bir nüsxə saqqızağac bitir, boyu 4 m-dir. Yəqin ki, bu ağacı Böyük Qafqazın şimali-şərqi yamacında saqqızın şərqi sərhədi hesab etmək olar.

Saqqızağac Kiçik Qafqazın cənubi-şərqi yamacında (Zəngilan və Qubadlı rayonları) daha geniş yayılmışdır. Burada o, əsasən ardıc üstünlük təşkil edən arid meşələrinin tərkibində bitir. Tədqiqatlar göstərdi ki, saqqızağac üstünlük təşkil edən meşəliklərə çox az rast gəlinir. Belə sahələri biz Qızqala-Vejnəli sahəsində və Oxçuçayın hövzəsində tədqiq etdik (6.8. sayılı cədvəl). Cədvəldən göründüyü kimi həmin sahələrdə saqqız seyrəkliyi dik daşlı yamaclarda bitir. Lakin, qeyd etmək lazımdır ki, saqqız ardıc ilə birlikdə bitdikdə o, həmişə ardıc nisbətən az meylli sahələri və yamacın aşağı dik olmayan yerlərini «seçir». Hər iki halda meşəaltı yaxşı inkişaf etmiş kserofit kollardan təşkil olunur. Ot örtüyü də yaxşı inkişaf edən bozqır otlarından ibarətdir, yarımşəhra elementinə (yovşan) də təsadüf edilir. Bütün sahələrdə saqqız dəfələrlə balta ilə kəsilmiş ağacların kötüyünün pöhrələrindən törəmiş ağaclıq yaradır. Bə'zən tək-tək çoxyaşlı iri gövdəli saqqızlara da rast gəlmək olar. 130 sayılı təcrübə sahəsində kök boğazında diametri 60 sm olan saqqızağac qeydə alındı. Ən iri ağacın yoğunluğu 215 sm, boyu 12 m, çətrinin diametri 10x11 m-ə bərabərdir.

Tədqiqat işləri göstərdi ki, «Abıseyid» dərəsinin (Zəngilan r-nu) sol sahilində, dəniz səthindən 900-1100 m yüksəklikdə (cənub-qərb cəhət) saqqız ardıc ilə qarışıq meşəlik yaradır. Dik qayalı yamacdakı seyrəklikdə 70-80%-ni ardıc, 20-30%-ni isə saqqız təşkil edir. Sıx inkişaf edən meşə altında topulqa və qaratikan üstünlük edir, onlara az miqdarda sarağan kolu da qarışıq.

**Kiçik Qafqazın yamacında (Zəngilan rayonu)
saqqız seyrəkliliklərinin xarakteristikası.**

Təc.sah. s/s	Məşə-bitmə şəraiti tipi	Sahənin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin ağaclığın tipi
B-124	Qaratıkanlı badamlı- saqqızlıq (B ₁)	"Sürtün sahəsinin yanında. DSN-700- 780 m, ŞQ-30-35°	boz qəhvəyi güclü skeletli	7Saq3Bağ. doluluğu 03. Saqqız: h=6-7m, d=24-68sm. Ba- dam:H=3-4m, d=6-18sm. Kollar: 30% qaratıkan, topulqa, ittikanı	50%, kekotu, dil- qanadan, yovşan, dovşantopalı	Saqqızlıq ardıc meşəsi (V ₁ S)
B-130	Yovşanlı, qaratıkanlı ardıcıl saqqızlıq (C ₁₋₀)	"Vejnəlidərəsinin sağ sahili DSN-550- 650m, Ş-ŞQ-30-35°	boz qəhvəyi, skeletli	9Saq 1Ar, doluluğu-03-04. h=5- 8m, d=10-28sm. Topa halında qaratıkan, Pallas mürdarçası, dovşanalması	30-40%, yovşan (5), məryəm noxudu (1), çoban- toynağı, dovşan- topalı, dilqanadan, boymadərən	Yüksək doluluqlu saqqız-ardıc meşəsi (S ₁)
B-152	Süxur "çixıntılarında saqqız seyrəkliliyi	Oxçucayn sol sahili, DSN-450- 500m, C-35-50°	Süxur çıxın- tıları, və qi- rıntıları	10Saq(50-80)doluluğu 02-03, h=5-6m, d=12-20cm. Kollar 10%-Pallas mürdarçası(5), qarati- kan (3)	30-40% yovşan	



Cəbrayıl rayonu Hovuslu kəndi ətrafında kserofil şiblək və friqana bitkiliyi fonunda saqqız ağacları.

3-cü qobuda Ataçay boyu yuxarı ərazilərdə saqqıza tək-tək və ya ayrı-ayrı bioqrup şəklində rast gəlinir. Təsvir olunan 3 qobudakı ağaclardan başqa Ataçayın sağ sahilində 400-ə yaxın saqqız ağacları saydıq. Bu çayın sol sahilində dəniz səthindən 400-600 m yüksəklikdə şiddətli parçalanmış yamaclarda da saqqızın ayrı-ayrı topalarına rast gəlinir. Ataçay hövzəsində saqqızın ən hündürdə olan nüsxəsini dəniz səthindən 650 m yüksəklikdə Xızı qəsəbəsinin yaxınlığında qeydə aldıq. Bu tək ağac qaratikan kolları fonunda bitib boyu 5 m, diametri 12 sm-ə bərabərdir. Onun yanında tək-tək iydəyarpaq armud və çox pozulmuş palıd meşəliyi mövcuddur.

«Abiseyid» dərəsinin sağ sahilində dəniz səthindən 900-1100 m hündürlükdə nisbətən az meyilli yamacın cənubi-şərq cəhətindəki meşəlikdə həm saqqız, həm də iberiya palıdı dominantlıq edir. Burada iri gövdəli ağaclara da rast gəlmək olar. Ölçü işləri göstərdi ki, ən iri saqqız ağacın döş bərabərində diametri 108 sm (erkək nüsxə), boyu 8 m-ə bərabərdir. Saqqız ağacının yanında diametrləri 36-44 sm olan palıd ağacları da bitir. Kollardan adətən qaratikan, doqquzdon, dovşanalması, topulqaya rast gəlinir. Ot örtüyündə yovşan, solmaz-çiçək və boymadərənə qeyd etmək olar. Bidominant palıd-saqqız ağaclığında cins dəyişilməsi prosesi nəzərə cəpır, bu çox vaxt saqqızın «xeyrinə» olub sırf saqqız meşəliyi formalaşır. Bu proses antropogen amillərin təsiri ilə baş verərək bitmə şəraitinin quraqlaşması ilə bağlıdır. Palıdın saqqızla əvəz olunmasını həmçinin Bartaz, Sobu və Bəsit çayları hövzələrində müşahidə etdik. Bu haqda aşağıda söhbət açılacaq.

Bozdağ və Böyük Qafqazın şimali-şərq yamacına nisbətən təsvir olunan regionda saqqızın yuxarı sərhədi iqlimin quralığı ilə əlaqədar daha yüksəkdən keçib dəniz səthindən 1100 m-ə qədər qalxır.

«Bərələr dərəsi»-nin sol sahilində (Vejnəli kəndindən yuxarı) dik yamacın cənubi-şərq cəhətində dəniz səthindən 1210 m yüksəklikdə seyrək palıd meşəsinin əhatəsində boyu 12 m, diametri 48 sm olan bir saqqız ağac qeydə aldıq. Anna İvanovnanın (1950) tədqiqatına görə Arpaçay hövzəsində saqqız ağac 1480 m qədər qalxır.

Saqqız ağacının aşağı sərhədi demək olar ki, dəniz səviyyəsi hündürlüyünə qədər enir. (məs. Tərtərçayın Kürə qovuşduğu yerdə).

Aparığımız tədqiqatlar nəticəsində respublikamızın ayrı-ayrı ərazilərində qədim dövrdən qalmış nəhəng saqqız ağacları aşkar edilmişdir. Belə saqqız ağaclarına bə'zən tək-tək, bə'zən topa halında kəndlərin ətrafında, qəbiristanlıqlarda və əkin yerlərində rast gəlik. Şübhəsiz, bu ağaclar keçmiş meşələrin bizə çatan yadigarları-

dır. Respublikamızın ərazisində olan belə ağacların abidə kimi qorunmasını təmin etmək olduqca vacibdir, onlar böyük elmi əhəmiyyət kəsb edir. Aşağıda bəzi xarakterik xüsusiyyətlərilə seçilən saqqızağalarının qısa təsviri verilir:

1. Qasım İsmayılov rayonunda Qızılhacılı kəndinə gedən yolun sağında açıq bir sahədə bitən tənha saqqızağac küreşəkilli, yaraşqlı çətirilə uzaqdan adamı özünə cəlb edir. Ağacın boyu 8 m, diametri 36 sm, çətirinin proyeksiyasının sahəsi 64 m²-dən çox, yaşı 150-dən artıqdır.

Qızılhacılı kəndinin qocaman sakinlərinin söylədiklərinə görə, vaxtilə həmin ərazidə saqqız və digər ağac cinsləri geniş sahə tutmuş. Sonralar xüsusi mülkiyyət sahibləri'əkin yeri əldə etmək məqsədilə meşələri məhv etmiş, bu tək saqqızı isə gölgələnmək üçün saxlamışlar. Ağacın vəziyyəti yaxşıdır. Abidə kimi qorunması vacibdir.

2. Pir saqqız ağacı-Qubadlı rayonunun Gədəklər kəndinin qəbiristanlığında yamacın cənub cəhətində bitir. Burada yovşan, qarati-kən və qaramıx kollarından və efemer otlarından başqa qeyri bitkiyə rast gəlmirik. Ağacın boyu 8 m, döş bərabərində diametri 80 sm, çətrinin proyeksiyasının sahəsi 60 m², yaşı 300-dən artıqdır. Bəzi budaqları quruyub tökülmüşdür. Gövdəsi və budaqlarından saysız-hesabsız əski parçaları asılmışdır. Dibində çoxlu daş yığınları vardır. Yerli sakinlərin dediyinə görə guya kim Pir saqqız ağacının yanına gəlib, ona əski qırığı asarsa, bütün arzuları yerinə yetər. Pir hesab edildiyi üçün bu ağaca heç kəs toxunmur. Onun mühafizəsi üçün bəzi tədbirlər görülməlidir: quru budaqları kəsilməli, dibindəki daşlar kənara yığılmalıdır.

3. Qardaş saqqızlar-Qubadlı rayonu ərazisində, Həkəriçayın sol sahilində topa halında bitmişdir. Bu saqqız ağaclarının boyu 5-6 m, döş bərabərində diametrləri 26-30 sm, yaşları 200-250-yə qədərdir. Qardaş saqqızlar adlanan bu ağaclar «müqəddəs» sayılaraq yaxşı mühafizə olunur. Ətraf kəndlərdə kim-kimə alqış edirsə «ömrün qardaş saqqızlar kimi uzun olsun» deyirlər. Qardaş saqqızların mal-qaradan qorunması üçün ətrafına tor məftil çəkilməlidir.

4. Tək saqqızağac Zəngilan rayonunun Bartaz kəndi ərazisində geniş əkin sahəsində qalmışdır. Ağacın boyu 8 m, diametri 26 sm, çətrinin proyeksiyasının sahəsi 30 m²-dir. 200 ildən artıq yaşı vardır. Tək saqqızağacın ərazidə daha nəhəng saqqız ağacları mövcuddur. Təsvir etdiyimiz ağac əkin yerində tənha bitdiyindən ona tək saqqız adı vermişlər.



Qubadlı rayonu Gədəklər kəndi yanında saqqızağac.

5. Saqqızlı düz- Zəngilan rayonunun Vejnəli kəndi yanındakı Movludaşı deyilən yerdə, yamacın cənubi-şərq tərəfində kiçik sahədir. Burada çoxlu küreşəkili, geniş çetiri olan saqqız ağacları bitir. Sahənin ortasından kənd yolu keçir. Vaxtilə yolun hər iki tərəfində çoxlu saqqız ağacları var imiş. Hazırda burada 120-yə qədər sağlam saqqız ağacı qalmışdır. Bu ağacların boyu 5-6 m, döş bərabərində diametri 20-40 sm, çetirlərinin proyeksiyasının sahəsi 100 m²-ə çatır. Düzənliyin hər iki tərəfi bir qədər aralıda sıldırım yamaqlara söykənir. Bu yamaqlarda da saqqız ağacları geniş yayılmışdır. Bə'zi yerdə saqqız Araz palıdı ilə qarışıq halda bitir. Saqqızlı düzdən aralıda Xəçəməş deyilən yerdə geniş sahədə ardıc-palıd meşəsi vardır. Burada da saqqız ağaclarına təsadüf olunur. Meşəlikdə yoğun gövdəli, hündürboylu ardıc ağaclarına da rast gəlirik. Bə'zi ardıcın boyu 20 m-ə, diametrləri 40-50 sm-ə çatır. Hazırda respublikamızda belə iri ölçülü ardıc ağaclarına nadir hallarda rast gəlirik. Çox təəssüf ki, bu ağaclar yaxşı mühafizə edilmir, yerli əhali tərəfindən qışda kəsilərək mal-qaraya yem kimi verilir. Saqqız ağacları isə kəsilərək odun kimi yandırılır. Təsvir olunan ərazidəki saqqız, ardıc və palıd ağaclarının mühafizəsi üçün qoruyq rejimi təşkil edilməlidir.

6. Muğanlı saqqızı-Zəngilan rayonunun Muğanlı kəndinin yaxınlığında düzən bir yerdə bitir. Onun qaməti, gözəl, yaraşıqlı, enli küreşəkili çetri adamı heyran edir. Qızmar yay günündə onun dibində çoxlu mal-qara daldalanır. Muğanlı saqqızının 200-ə yaxın yaşı vardır. Boyu 15 m, gövdəsinin diametri 46 sm, çetrinin proyeksiyası 125 m²-dir.

7. Göybənd saqqızı-Zəngilan rayonunun Əmirxanlı kəndi ilə Bartaz stansiyası arasında keçmişdə Göybənd deyilən yerdə, Araz çayından 200-300 m kənarda yerləşir.

Dövlət sərhədində olduğundan yaxşı qorunur. Boyu 12 m, gövdəsinin yoğunluğu 70 sm-dir. 250-yə yaxın yaşı vardır, çetrinin proyeksiyası 150 m² sahəni əhatə edir. Vejnəli kəndinin 115 yaşlı sakini Nağı Allahverdiyev (1975-ci ildə vəfat etmişdir) söhbət edirdi ki, «Mənim yaxşı yadımdadır, Göybənddə nəhəng bir saqqızağac var idi ki, altında 1500 qoyun-keçi gölgələnirdi»» Sonralar bu ərazidən dəmir yolu çəkilən dövrdə həmin saqqızağacı güclü külək yıxır. O, 2-3 il buranın əhalisini oduncaqla tə'min edir. Ağacın yıxıldığı yerdə böyük bir çala yaranmışdır.

8. Ağcabədi rayonu Muğanlı sovetliyinin Höyük kəndində bir yerdə 20 ədəd saqqızağac bitir. Bu yer saqqızlıq adlanır. Ağacların hündürlüyü 7-9 m, diametri 40-90 sm-dir. Yaşları 400-ə yaxındır.

Höyük kənd sakini Bəhman Həsənov söyləyir ki, kəndin qocaman adamları burada geniş sahədə meşəlik olduğunu eşitmişlər. Mövcud saqqız ağacları isə keçmiş meşələrin qalıdır. Təbiətin qədrini bilən, ona hörmət bəsləyən Bəhmən kişi bu saqqızlığı hasara alıb qoruyur.

Göründüyü kimi, respublikamızın bir çox dağ və dağətəyi rayonlarında çoxlu saqqızağaca rast gəlirik. Bu ağaclar püstə üçün əvəzəlməz anac (qələm) vəzifəsini görə bilər. Bu isə saqqızağac sahələrində calaqqılıq işi aparmaq üçün asan və real imkanlar yaradır. Bu imkandan səmərəli istifadə edib respublikamızda geniş sahələrdə püstə ağacları yaradılması günün vacib məsələsi hesab edilməlidir.

6.2.5. Badam ağacılıqları

Badam da kserofil arid meşələrin xarakterik bitkisi sayılır, lakin o, bu meşələrin tərkibində az iştirak edir. Badam seyrək meşəliklərə adətən digər ağac cinsləri üçün az əlverişli olan çox dik daşlı yamaqlarda qarışır. Azərbaycanda yabani halda 3 badam növü bitir. (adi, dağ və nair badamı).

Adi badam (*A. communis*)

Boyu 4-8 m-ə çatan ağacdır, bə'zən kol halında bitir. Qabığı boz-qara rənglidir. Budaqları çılpaq, tikansız olub çoxlu qısa budaqcıqlara malikdir. İllik zoğları qırmızımtıl-qəhvəyi və ya qəhvəyi, çoxillik budaqları isə boz-qəhvəyi və boz-qonur rənglidir. Yarpaqları lansetvari və ya dar ellipsşəkilli olub uzunluğu 3 (4)-6(9) sm, eni 1,5-2 (2,5) sm, saplaqlı, qaidəsi girdəvari və ya pazvarı, ucları itivari və ya küt, çılpaq, kənarları xırda mişardışlı və vəziciklidir. Çiçəklər uzunluğu 3-5 mm olan çiçək saplağı üzərində durur. Meyvələrin uzunluğu 3-3,5 (4) sm, eni 2-3 sm, qərzəkli, əyri yumurtavari və ya uzunsov-yumurtavari, yastı, qeyri-bərabəryanlı, qaidəsi yastıkəşik, ucları dartılmış və iti, yaxud kütdür. Çərdəyinin uzunluğu 3-4 sm, eni 1,5-2,5 sm, qalınlığı 0,8-1,6 sm-dir, yastı, bə'zən lansetvari, qaidəsi girdə qeyri-bərabəryanlı, uc tərəfdən dartılmış və ya itidir.

İran, Balkan, Kiçik Asiya, Aralıq dənizinin qərb hissəsi və Qafqazda yayılmışdır. Azərbaycanda Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında, Kiçik Qafqazın mərkəzi və cənub hissəsində bitir.

Fensel badamı, dağ badamı (*A.fenzliana*)

Boyu 3-4 m olan qollu budaqlı iri koldur. Budaqları uzun olub purpur alqırmızı, şaxəli olub, uc tərəfi tikanlıdır. Yarpaqlarının uzunluğu 6-8 sm, eni 1,5 (2) sm, saplağının uzunluğu 1,5 sm, ellips-lansetvari, dalğavari dişlidir, çılpaq, dərivari, parlaq, qaidəsi pazvari, üstədən parlaq yaşıl, altdan tutqun yaşıldır. Ləçəkləri ağ və ya çəhrayı, oyuq və girdəşəkilli olur. Meyvələri kürəvari, diametri 2,5-3,5 sm, quru, məxmərə bənzər keçətüklü olub, bir tərəfdən azacıq basıqdır. Toxum yetişdikdə onu örtən qərzək iki ləpəyə parçalanır, üstü xırda deşik-deşik olan toxum (çəyirdək) qərzəkdən ayrılır. Fevral-martda çiçəkləyir, meyvəsi avqust –sentyabrda yetişir. Meyvəsinin dadı acıtəhərdir. Azərbaycanda Kiçik Qafqazın mərkəzi və cənub rayonları (ən çox Zəngilanda), Naxçıvan, Diabarda orta dağ qurşağına qədər rast gəlinir.

Nairi badamı (*A.nairica*)

Alçaq boylu (1-2 m), güclü budaqlanmış, şəxəli çətirli tikanlı budaqcıqlara malik olan koldur. Yarpaqları xırda uzunsov lansenvari, uzunluğu 20-30 mm, eni 5-8 mm, çılpaq, dərivari, saplağının uzunluğu 8-10 mm-dir. Çiçəkləri yumurtavari və ya demək olar ki, girdədir, üzəri torvari şırımlıdır. Kiçik Qafqazın cənub hissəsində və Naxçıvanda quru daşlı və qayalı yamaclarda bitir.

Bozqır yayla (Bozdağ) ərazisində dağ və nair badamına orda-burda tək-tək çox seyrək rast gəlinir. Dağıstanın kserofil seyrək meşələrində badamın tək-tək nüsxələrinə təsadüf etmək olar. (Lvov, 1964).

Dağ badamı ən soyuğa davamlı badam növü olub ona Naxçıvan MR-də dəniz səthindən 1700-1900 m-dən başlayıb 2300-2400 m yüksəkliyə qədər rast gəlmək olar. Onunla birlikdə kollardan dovşanalması, gəvən, acılıq və s. bitir.

Talışın Zuvant zonasında dağ badamı digər kserofil kollarla birlikdə friqana tipli bitkilik yaradır. Burada Kəlvəz və Göydərə kəndləri arasında dəniz səthindən 1600-1870 m hündürlükdə «Qalaca dağında», «Babaden» dərəsində və «Qurd yuvası» adlanan yerdə qrup halında boyu 1-3 m olan badam kolları bitir. Bu sahələr yamacın cənub baxarında yerləşib daşlıq-qayalıqdır. Ot örtüyü olduqca seyrək olub (10-15%) bozqır və yarımsəhra növlərindən (yovşan,

kekotu, şiyav, ağbığ, meryəm noxudu, boymadərən, süpürgəgülü) ibarətdir. Tək-tək və topa halında gəvən, Pallas murdarçası, yemişan, dovşanalması, itburnu və tikanlı acılığa da rast gəlinir. Təsvir olunan ekstremal bitmə şəraitində tədqiqat ilində (1974-cü il) badam kolları bol meyvə gətirmişdir.

Zəngilan rayonunda badam 800 m yüksəklikdə peyda olur, onun yuxarı sərhədi 1400-1450 m yüksəklikdə müşahidə edilmişdir. Burada badama həm arid meşələri, həm də kserofil şibləklərin tərkibində rast gəlinir. «Sürtün» massivində təmiz (s...) badam ağacları iberiya ağcaqayını, saqqız ağac və ağacşəkilli pulcuqyarpaqlı ardıc növləri ilə qarışıq meşəliklərlə növbələnir. Kiçik Qafqazın cənubi-şərq yamacında bu massiv ən xarakterik və sahəcə böyük massiv sayılır. (300 ha-dan artıq). Göstərilən massivdə biz iki sahənin təsvirini apardıq. (6.9. sayılı cədvəl, B-122 və B-123 sayılı təcrübə sahələri). Bu sahələrdə badam kolları pöhrədən törəmə mənşəli olub bir kök boğazından (köükdən) 1-10 gövdə qalxır. Təsvir olunan massivdə relyef elementlərinin bitki və torpaq örtüyünə tə'siri çox aydın müşahidə olunur. Belə ki, yamacın şimal cəhətləri nisbətən inkişaf etmiş az skeletli torpaqlara malik olub eroziya prosesi zəif müşahidə olunur. Belə yamaclar topulqa üstünlük təşkil edən kolluqlarla örtülmüşdür, burada qaratikan az iştirak edir. Burada seyrək meşəliklərin tərkibinə xeyli iberiya ağcaqayını qarışır, bə'zən o, edifikator rolunu oynayır. Ot örtüyündə yalnız bozqır növləri iştirak edir, yovşana yalnız nadir halda təsadüf etmək mümkündür.

Yamacların cənub cəhətləri daşlı-cıncıllı olması, çox vaxt ana süxurun səthə çıxması, daşlı substrat "hərəkət etməsi, yüksək quraqlığı və bununla əlaqədar kəskin kontinentallığı ilə səciyyələnir. Buna görə də ağaclar daha seyrək yerləşib tərkibinə iberiya ağcaqayını daxil olmur. (B-122 sayılı təcrübə sahəsi). Meşəaltı da seyrək olub qaratikan üstünlük təşkil edir, tək-tək Pallas murdarçası qarışır. Ot örtüyündə bozqır otlarla bərabər yovşana da rast gəlinir. Burada yamacın qabarıq suayrıcı hissəsi torpaq örtüyündən məhrum olub iri daş və qayalıqlardan ibarətdir, belə yerlərdə yalnız ardıc ağaclarına təsadüf olunur. Yamacın batıq, qobu hissələri isə əlverişli meşəbitmə şəraiti ilə səciyyələnir, orada bitişik yamaclardan yuyulub gətirən xırda torpaq hissəcikləri toplanır, sıx topulqa kolları, qaratikan bitir, tək-tək doqquzdona rast gəlinir. Burada kollar yaxşı inkişaf edib boyları ətraf yamaclardakı kollardan hündür olur. İberiya ağcaqayını da belə şəraitdə yüksək taksasiya göstəriciləri ilə xarakterizə olunub boyları 10-12 m, döş bərabərində diametrləri 40-48 sm təşkil edir.

**Kiçik Qafqazın Cənub yamacında (Zəngilan r-nu) badam
seyrəkliklərinin təsviri:**

Təcrübə sahələrinin s/s	Məsə bitmə şəraiti tipi	Sahənin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü
B-122	Qaratikanlı badam seyrəkliyi	"Sürtün sahəsinin yanında. DSN-700-1000m, Ş-CŞ-25-35°	boz-qəhvəyi, güclü yuyulmuş, torpaq səthində daşlılıq dərəcəsi 50-60%	10Bad. 20-30%, h=4-6m, kollar: qaratikan (5), Pallas murdarçası (1), ittikanı (S)	yovşan (1), kəkotu(3), dovşantopalı(3), şiyav(1), adi dilqanadan(1), mər-yəm noxudu(1).
B-123	Müxtəlif sıx kollu ağcaqayın-ərdic-badam seyrəkliyi	Yenə orada, DSN-700-1000m, Ş-30°	boz qəhvəyi, süxur qırıntıları-30-40%	4B4Ağ2Ar+Dağ.30-40%; Badam: h=4-6m, ağcaqayın:h=4-7m, d=8-20sm. qaratikan (5), topulqa(4), tək-tək dovşanalması 40%	dovşantopalı (4), dilqanadan (1)

Bununla belə, yamacların həm şimal, həm də cənub cəhətlərində badam kolları normal və demək olar ki, eyni boy inkişafı və vəziyyəti ilə səciyyələnir. Bu badamın quraqlığa daha çox dözümlülüüyü ilə, əksinə iberiya ağcaqayınının (həmçinin qaratikanın və doqquzdonun) torpağa və onun rütubətliyinə nisbətən tələbkər olması ilə əlaqədardır.

“Sürtün massivindən başqa Zəngilan rayonunda badam kolları qruplarını çox pozulmuş və seyrəlmiş arid ağacılıqları və şibləkləri tərkibində qeydə aldıq. Onların bəziləri aşağıda təsvir olunur.

1. «Xaçə-maş» adlanan sahədə dəniz səthindən 800-900 m yüksəklikdə dikliyi 25-35° olan yamacın şərq və cənub-şərq cəhətində karbonatlı süxurlardan ibarət daşlı qayalı sahədə 400 ədədə qədər badam kolları bitir. Boyları 3-5 m-ə çatır. Kolların çoxu 50 sm hündürlükdən 3-5 budağa ayrılır. Bəzi yaşlı nüsxələrin kök boğazında diametri 24-28 sm-ə çatır. Tədqiqat ilində (1983-cü il) bol meyvə gətirmişdir. Badamların arasında boyu 3-5 m, diametri 8-12 sm olan saqqız ağacları bitir. Yamacın yuxarı hissəsində bir neçə ədəd də ardıcə rast gəlinir. Sahənin 10-12 %-ni qaratikan kolları örtür. Ot örtüyündə yovşan, daşdayan üstünlük təşkil edir, tərkibində çoxlu məryəmnoxudu, kəkotu, tək-tək solmazçiçək qarışır.

2. Bartaz və Qarqulu kəndləri arasında, mütləq yüksəkliyi 828,5 m olan dağın cənub baxarında, dəniz səthindən 700-800 m yüksəklikdə, çətin əl çatan qayalıq sahədə qaratikandan ibarət kserofil şiblək fonunda 100-ə qədər badam və topa halında saqqızəğac bitir. Burada həmişə mal-qara otarılması meşənin bərpa olunmasına əngəl törədir.

3. Vejnəli kəndinin yuxarı hissəsində «Bərələr dərəsi» adlanan sahədə, dəniz səthindən 1450 m yüksəklikdə, dikliyi 25-30° olan yamacın şərq, cənubi-şərq baxarında badam kolları digər kserofil kollarla birlikdə kserofil şiblək əmələ gətirir. Tərkibi: 3Bad 5Top 1Dağ 1Dov-Qaratikan, tək-tək, itburnu, kolşəkilli palıd. Yamac əsasən çılpaq süxurlardan ibarətdir. Tək-tək iberiya ağcaqayını, yalnız bir ədəd dağdağan (boyu 6 m, diametri 18 sm) qeydə aldıq. Badam kollarının boyu 3-4 m-dir. Bol meyvə gətirir. (1983-cü ildə).

4. «Armudlu yalı» deyilən sahədə dəniz səthindən 1400-1500 m yüksəklikdə dağ badamına daha çox rast gəlinir. O, iydeyarpaq armud, saqqızəğac ilə seyrək meşəlik yaradır. Kollardan topulqa, qaratikan, dovşanəlməsi bitir.

5. Vejnəli dərəsinin sağ sahilində dikliyi 30-40° olan, çox yerdə ana süxur səthə çıxan yamacın şimali-şərq cəhətlərində, dəniz səthindən 750-850 m yüksəklikdə acılığın iştirakı ilə topulqa üstünlük təşkil edən kserofil şiblək fonunda boyu 3-4 m olan tək-tək badam

ağacaları, diametri 32-58 sm-ə çatan çoxmeyvəli ardıc və bir neçə ədəd saqqızağac bitir.

6. «Qızqalas» sahəsinin cənub baxarının aşağı hissəsində, dəniz səthindən 700-780 m yüksəklikdə, yamacın şərq cəhətində şibləklərin fonunda seyrək ardıc və saqqız ağacaları ilə birlikdə onlarla badam kol-ları qeydə alındı. Boyları 4-6 m, daimetrləri 8-16 sm təşkil edir.

7. Tək-tək badam ağaclarına bə'zən palıd və vələsin iqlim kli-maksı qurşağında təsadüf etmək olar. (edafik klimaks). Belə hadisə-ni Laçın rayonunun Ağcayalı kəndinin yaxınlığında eyni adlı kiçicik dikliyi 50-60° olan qayalı-daşlı güney baxarında, dəniz səthindən 1400 m yüksəklikdə iberiya doqquzdonunun üstünlüyü və topulqa, dovşanalması, zirinc, Pallas murdarçası, itburnunun seyrək iştirakı ilə özünəməxsus friqana tipli şiblək formalaşmışdır. Burada 10 ədə-də qədər badam qeydə alındı. Onlardan biri çoxyaşlı olub diametri 30 sm, boyu 8,5 m-ə çatır. Badamdan başqa qayalığın yarpaqlarında bir neçə ədəd iberiya ağcaqayını, iberiya palıdı və 10-a qədər dağdağan bitir. Ot örtüyü seyrək olub əsasən bozqır növlərindən (kəkötü, meryəm noxudu) ibarətdir.

Dağ kserofil bitkiliyinin palıd-vələs meşəsi qurşağında belə edafik klimakslar əsasən antropogen mənşəli olub uzun müddət in-san fəaliyyətinin meşəyə tə'siri nəticəsində əmələ gəlmişdir.

6.2.6. İberiya ağcaqayını ağacları

Boyu 8 m-ə çatan alçaqboyu ağacdır. Gövdəsinin qabığı boz rə-nqlidir. Yarpaqları qalın, 3 dilimli, uzunluğu 7 sm, eni 9 sm, üst tərəfi tünd göyümtül-yaşıl, parlaq və çılpaq, alt tərəfi açıq və ya tutqundur. Dilimlərin adətən kənarları bütöv, ucları girdə və ya küt, bə'zən isə 1-2 küt dişlidir. Qanadları iti bucaqla ayrılır, bə'zən bir-birinə paralel olur. May-iyunda çiçək açır, toxumları iyul-avqustda yetişir. Qafqazda yayılmışdır. Azərbaycanda Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz, Naxçıvan və Talışın dağlıq hissəsində aşağı dağ qurşağından yuxarı dağ qurşağına qədər, Bozqır yaylada və Kür düzündə rast gəlinir. Yamacların daşlı, quru güney cəhətlərini üstün tutur. Adətən arid tipli meşələrin tərk-i-binə daxil olur. Quraqlığa çox davamlı, işıqsəvərdir.

İberiya ağcaqayını ağcaqayın cinsinin ən kserofil növü hesab olunur, lakin o, pulcuqyarpaq ardıc növləri, badam və saqqızla müqayisədə nisbətən az kserofil ağac sayılır. Ona görə də arid zona-da bu ağac az-çox inkişaf etmiş torpağı olan gölgəli yamaclarda bitir.

Bozdağ ərazisində iberiya ağcaqayınına çox az təsadüf etmək

olar. P.L.Lvov (1964) özünün «Dağıstanın meşələri» adlı kitabında İberiya ağcaqayınının Dağıstanın dağətəyə seyrək meşəliklərində olmadığını, Zəngəzurda isə geniş yayıldığını göstərir.

İberiya ağcaqayınına az miqdarda Böyük Qafqazın şimali-şərq makroyamacında, Böyük Qafqazın cənub yamacının şərq hissəsində, Kiçik Qafqazın şimal, mərkəzi və cənub rayonlarında, Naxçıvanın dağlıq ərazisində rast gəlinir. Aşağı dağ qurşağından başlayıb yuxarı dağ qurşağına qədər qalxır.

Kiçik Qafqazın cənubi-qərb hissəsində (Zəngilan rayonunda) İberiya ağcaqayını çox vaxt arid meşələrin tərkibinə daxil olur, bəzən dağ yamaclarının quru, daşlı güney cəhətlərində də ona rast gəlinir. Respublikanın bu regionunda İberiya ağcaqayının kiçik sahələrdə təmiz (sırf) ağaclıqlarına da təsadüf olunur.

Zəngilan rayonunda «Vejenəli dərə»-nin sağ sahilində ağcaqayın meşəliyini qeydə aldıq. (B-128 sayılı təcrübə sahəsi). Bu meşəliyin tərkibinə çoxmeyvəli ardıc və adi göyrüş qarışır. Ağacların qarışması topa şəklindədir. Təmiz (sırf) İberiya ağcaqayını ağacları yüksək doluluğa malikdir. Təsvir olunan sahədə meşəliyin doluluğu 05-08-ə çatır. 40 hektara yaxın bu sahə kserofil meşələr yayılan regionun ən xarakterik ağcaqayın ağaclığı sayılır. Bura yerli əhali arasında «kakeyin meşəsi» adı ilə məşhurdur. («kakeyin» İberiya ağcaqayınının yerli adıdır). Təsvir olunan meşəlikdə meşəaltı sıx toplusa kollarından ibarətdir. Bu sahədə qonşu qərb, şimali-qərb yamacda doluluğu 03 olan seyrək ardıc meşəliyinin tərkibinə İberiya ağcaqayını və adi göyrüş də qarışır, meşəaltı sıx, çətin keçilən toplusa kollarından ibarət olub dovşanalması, doqquzdon, qaratikan, acılıq və alça da qarışır.

B-116 sayılı təcrübə sahəsində İberiya palıdı topa-topa kserofil kolluqlar fonunda bitir. Ağcaqayın və göyrüşün yaxşı vəziyyətdə olan yeniyetmələrinə rast gəlinmir. İberiya ağcaqayınına qarışıq badam ağaclıqlarında da rast gəlmək olar. (6.10 sayılı cədvəl, B-123 sayılı təcrübə sahəsi). Burada yaxşı meşəbitmə şəraiti olan mikrosahələrdə badam İberiya ağcaqayını tərəfindən sıxışdırılır.

6.2.7. ARMUD

(*Purus*)

Avrasiya və Şimali-qərbi Afrikada armudun 60 növü, Qafqazda 26 növü (onun 19-u Qafqaz üçün endem növü sayılır), Azərbaycanda isə 16 növü mə'lumdur. Bu növlərin aşağıdakı 9-na arid meşələrin tərkibində rast gəlinir.

İberiya ağcaqayınlıqlarının təsviri

Təcrübə sah. s/s.	Məşə-bitmə şəraiti tipi	Sahənin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü
B-116	Müxtəlifkollu ağcaqayınlıq (C ₁ B)	"Qızqalas" sahəsi, DSN-880-950m, S-35-45°	Qehvəyi dağ-məşə, qaya çıxıntıları	8Ağ1K1P, topa halında, orta doluluq-03. Yaşı (60-80), h=14m, d=20-40sm kollar: topulqa (5), doq-quzdon (1), tək-tək: qaratikan, dovşanalması	topal, ayrıqotu, dilqanadan, boymadərən
B-128	Topulqalı ardıcılı ağcaqayınlıq (C ₁ B)	"Vejnəli" dərəsinin sağ sahili, DSN-930m, Qərb-35-40°	Qehvəyi dağ-məşə	7Ağ(40-60)2Ar 1K, h=5-6m, =12-20sm, orta doluluq 0,4,sıx topulqa kolları h=0,5-1M, tək-tək: dovşanalması, acılıq, doqquzdon, qaratikan.	"Pəncərələrdə-dilqanadan, qırtıc.

Zəngəzur armudu

(*P.zangezura*)

Boyu 10 m-ə qədər olan tünd qəhvəyi qabıqlı (sonradan bozvarı-qəhvəyiyə çevrilən), tikansız ağacdır. Yarpaqları ellipsvarı, uzunluğu 5-9 sm, eni 3-5 sm, qaidə hissəsi girdə, ucu küt və ya iti, kənarları xırda dişli, üstdən tünd-yaşıl, çılpq və ya altdan damarlar boyu tükldür; saplağın uzunluğu 2-5 sm-dir.

Meyvələri qalxancıqda 7-8 ədəd yerləşir, armudvarı və ya girdə, qalın saplaqlı, diametri 2 sm-ə qədərdir. Azərbaycanda Kiçik Qafqazın cənub hissəsində arid meşələrdə bitir.

Radde armudu

(*P.raddeana*)

Tikansız, alçaq boylu (5 m-ə qədər) ağacdır. Yarpaqları altdan sıx tükklü, üstdən cavan olarkən torlu-keçəvarı, sonradan çılpq, uzunsov-ellipsvarı, iti mişar-dişli, uzunluğu 6-8 sm, eni 2-4 sm-dir, saplağının uzunluğu 3-4 sm-dir. Meyvələri xırda, kürəvarıdır, saplağı meyvədən 2 dəfə uzundur.

Azərbaycanda Kiçik Qafqazın cənubunda, aşağı dağ qurşağında arid meşələrin tərkibinə daxil olur.

Voronov armudu

(*R.voronovii*)

Boyu 8-9 m, sıx, girdə çətirli, qabığı boz rəngli, budaqları tikanlı ağacdır. Yarpaqları rombşəkilli, bə'zən lansetvarı, ellipsvarı, kənarları bütöv, uzunluğu 7-7,5 sm, eni 4-4,5 sm, çılpq, dərivarı, üstdən parlaqdır. Çiçək qrupu azçiçəkli, çiçəkləri xırdadır (diametri 3 sm), meyvələri xırda olub-uzunluğu 2,5 sm, eni 3 sm, yastı kürəvarı, yaşıl, qırmızımtıl nöqtəlidir, Qafqazada bitir. Azərbaycanda ona Kiçik Qafqazın cənub hissəsində seyrək meşəlikdə rast gəlinir.

Suriya armudu

(*P.syriaca*)

Boyu 5-10 m, qırmızımtıl qabıqlı ağacdır. Çətiri dar süpürgəvarıdır. Yarpaqları çılpq, dərivarı, ellipsşəkilli, uzunsov yumurtavari və ya enli lansetvarı, qaidəsi girdə, bə zən pazvarı, küt və ya

iti, kənarları dişli, uzunluğu 3 sm, saplağı qalındır.

Kiçik Asiya, İran, Kipr adası və Qafqazda bitir. Azərbaycanda Kiçik Qafqazın cənubu, Naxçıvanda aşağı və orta meşə qurşağında yayılmışdır.

Eldar armudu (*P.eldarica*)

Boyu 1 m-ə çatan, dağınıq budaqlı tikanlı koldur. Budaqları boz, çılpəkdir. Yarpaqları xırda, tərsinə yumurtavari, uzunsov və ya rombşəkilli, uzunluğu 2-3,5 sm, eni 8-13 mm, çılpəq, yaşıl, kənarları aşağı tərəfdən bütöv, yuxarı hissəsi az miqdarda xırda iti dişlidir; saplağı nazikdir.

Azərbaycanda Bozqır yayla və Ellər oyuğu dağında arid meşələrinə bitir.

Sallaq armud (*P.nutans*)

Boyu 13-15 m, sallaq dar çətirli ağacdır. Budaqları nazik, uzun, sallaq, tikansızdır. Yarpaqlarının uzunluğu 5-7 sm, eni 2,5 sm, nazik ellipsvari, aşağı və yuxarı tərəfdən daralan pazvarı, iti xırda dişli, çılpəq, üst tərəfdən parlaq yaşıl, alt tərəfdən solğundur. Çiçək qrupu çox çiçəklidir; çiçəkləri xırda olub diametri 2,5-3 sm-dir. Meyvəsi xırda, uzunluğu 2,5-3 sm, diametri 2 sm, yaşıl, uzunsov, sancaşəkilli saplaqlıdır, Qafqazda bitir. Azərbaycanda Kiçik Qafqazın cənub hissəsində, Naxçıvanda orta dağ qurşağında arid meşələrin tərkibinə daxil olur.

Vsevolod armudu (*P.vsevolodi*)

Boyu 5-8 m olan ağac, bə'zən koldur. Gövdəsinin qabığı hamar, bozuntul rənglidir. Yarpaqlarının uzunluğu 2,7-4 sm, eni 5-17 mm, lansetvari və ya ellips-lansetvari, qaidə hissəsi pazvarı, uc tərəfi iti və ya küt, kənarları bütöv, qıraq hissəsi xırda tükçüklü, alt və üst tərəfi çılpəkdir; meyvələri kürəvi-armudşəkilli, diametri 1,8-2,2 sm, kal ikən torvarı-tüklü, yetişdikdə çılpəq olur; meyvə saplağı qalın və meyvənin özündən 1,5-2 dəfə uzundur, Azərbaycanda Böyük Qafqazın şərbində, Altıağac və Xızı kəndlərinin ətrafında seyrək meşələrdə, kolluqlarda, həmçinin Qobustanda bitir.



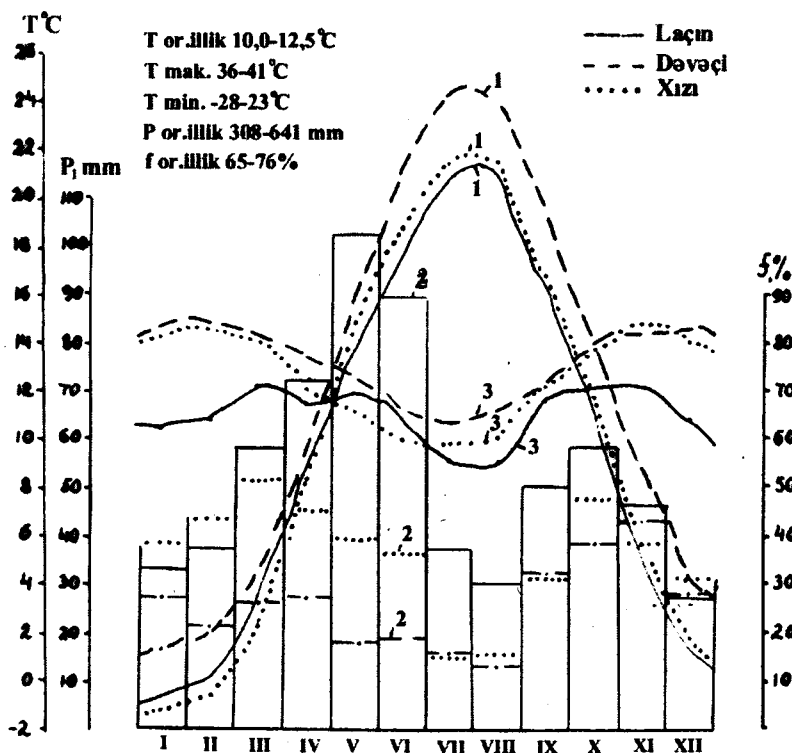
1 — Qafqaz armudu; 2 — İydəyarpaq armudu;
3 — Sosnovski armudu

Söyüdyarpaq (iydəyarpaq) armud (*P. salicifolia*)

Boyu 8-10 m-ə çatan sıx çətirli, budaqları tikanlı koldur, gövdəsi bozuntul, hamar qabıqlıdır. Cavan zoğları qırmızımtıl rənglidir. Yarpaqları topa ilə yerləşir. Dar və ya enli lansetvari, uzunluğu 5-10 sm, eni 5-15 mm, kənarları bütöv, iti və ya kütvari, alt və üst tərəfdən ağımsov-boz-gümüşü ipəkvari tükcüklüdür. Yarpaq saplağı çox qısadır (10-15 mm). Çiçəkləri çoxçiçəkli qalxancıqda yerləşir. Meyvələri tək-tək, iri, kürevari və ya armudşəkilli, sarımtıl-qəhvəyi və ya qızılı rəngli olub nöqtələrlə örtülüdür, meyvə saplağı çox qısa, qalındır, meyvələri demək olar ki, oturandır.

Kiçik Asiya, İran, Qafqazda bitir. Azərbaycanda Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz, Naxçıvan, Qobustan, Bozqır yayla, Samur-Dəvəçi düzənliyi, Kür düzənliyi, aşağı və orta dağ qurşağında, arid meşələrin tərkibində, meşəsizləşdirilmiş ərazilərdə yayılmışdır.

Söyüdyarpaq armud respublikanın arid zonasında ən geniş yayılan armud növü hesab olunur. O, yüksəkliyə görə geniş diapazonda yayılaraq həm dağətəyi zonada arid seyrəkliliklərinin tərkibində, həm də orta dağ-meşə qurşağında meşəsizləşdirilmiş massivlərdə, kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə edilən ərazilərdə bitir. Bununla əlaqədar söyüdyarpaq armud müxtəlif iqlim şəraitlərində yayılmışdır. (şək.6.5.)



Şəkil 6.5. İydeyarpaq armudun yayıldığı rayonların əsas iqlim göstəriciləri (1 — havanın temperaturu –T; 2 — yağıntının miqdarı – Pmm; 3 — havanın nisbi rütubəti – J%)

İydeyarpaq armud, armud cinsinin ən kserofil növü sayılır. Ona eroziyaya uğramış daşlı yamaclarda, qayalıqların çatlarında tez-tez rast gəlmək olur, lakin az-çox torpaq örtüyünə malik olan az meyilli sahələri daha üstün tutur. Ona görə də söyüdyarpaq armud, az meyilli yamaclarda kənd təsərrüfatında istifadə edilərək sonradan «atılmış» torpaqlarda geniş yayılmışdır.

Böyük Qafqazın dağətəyi zonasında-Bozqır yayla ərazisində söyüdyarpaq armuda olduqca müxtəlif bitmə şəraitlərində, həm şiddətli yuyulmuş dik yamaclarda, həm də qalın torpaqlarda rast gəlinir. O, Bozqır yaylanın qərb hissəsində Şeki və Qax rayonları ərazisində geniş yayılmışdır. Burada aparılan marşrut tədqiqatları zamanı söyüdyarpaq armudu saqqız ağacı ilə birlikdə qrup halında və tək-tək dəniz səthindən 250-500 m yüksəklikdə hər yerdə müşahidə etdik. Həmin ərazidə dik, sıldırım yamacların şimal cəhətlərində kiçik qruplar halında ardıcılara da təsadüf edilir.

Qax rayonunun Bozqır yaylaya aid ərazisində palıda rast gəlinmir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu ərazi ən qədim dövrlərdən bəri yaz-qış otlaqları kimi istifadə olunur. Ona görə də burada təbii bitki örtüyündən əsər əlamət qalmamışdır. Ərazinin hər yerində söyüdyarpaq armudun, saqqız ağacının və qrup halında ardıcların yayılması vaxtilə burada arid meşələrin yayılmasını təsdiq etməyə imkan verir.

Bozqır yaylanın qərb hissəsində palıdın olmamasını iqlim səbəbləri ilə aydınlaşdırmaq olmaz, belə ki, ərazinin bir qədər şərqi hissəsində Şeki camışçılıq sovxozunun yanında və «Daşbulaq» sahəsində analoji şəraitdə palıd ağaclarının, həmçinin pöhrədən törəmiş palıd-dəmirqara kolluqlarının mövcudluğu keçmişdə burada palıd meşələrinin geniş yayılması və iydeyarpaq armudun isə törəmə tipli olması haqda nəticə çıxarmağa və'dar edir.

V.P.Maleyev (1939) Şimali-qərbi Qafqaz şəraitində iydeyarpaq armudun mənşeyini və yayılmasını insanın təsərrüfat fəaliyyəti ilə, əsas e'tibarilə isə mal-qara otarılması ilə izah edir.

Bozqır yayla ərazisində iydeyarpaq armudun törəmə tipli olmasını Şeki rayonunun Daşbulaq kəndi və «Çarqot» adlanan dağın arasında dəniz səthindən 450-550 m yüksəklikdə az meyilli yamaclarda (5-15°) kənd təsərrüfatı əkinlərində və istifadədən sonra «atılmış» sahələrdə tək-tək iydeyarpaq armudla bərabər cavan palıd ağaclarının mövcudluğu da sübut edir. Burada camışçılıq sovxozunun yaxınlığında çoxyaşlı iri gövdəli palıd ağaclarının yanında tək-tək və qrup halında iydeyarpaq armudlara da rast gəlinir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Bozqır yayla ərazisində törəmə tipli palıd və dəmirqara ağaclıqlarının tərkibində iydəyarpaq armuda təsadüf etmək çətindir. Ona hər yerdə meşəsizləşdirilmiş massivlərdə rast gəlinir, kənd təsərrüfatı sahələrində və «atılmış» əkinlərdə isə daha yaxşı yayılır. Bütün bu deyilənlər bizi belə qənaətə gəlməyə imkan verir ki, hazırda tək-tək və qrup halında rast gəlinən iydəyarpaq armud ağacları «işıqlı» meşələrin (arid meşələrin) qalıqları olmayıb, çox hallarda palıd meşələri məhv edilən yerlərdə törəmə tiplidir.

Ola bilər ki, saqqız və iydəyarpaq armuddan ibarət arid ağaclıqları vaxtilə Bozqır yaylada dəniz səthindən 200-400 m yüksəklikdə yamacların cənub cəhətlərini tutmuşdur. Bu yüksəkliyə qədər bütün quzey cəhətli yamacları və bu yüksəklikdən yuxarı yamacların bütün cəhətlərində palıd meşəlikləri üstünlük təşkil etmişdir. Antropogen amillərin tə'siri nəticəsində yamacın cənub baxarlarında intensiv eroziya prosesinin baş verməsilə əlaqədar bitmə şəraiti quraqlaşmış, bitki örtüyü seyrəlmiş, hazırda tək-tək ağaclar qalmışdır. Fikrimizcə dik, sıldırım yamaclarda vaxtilə ardıc seyrəkliklərinin də mövcudluğu labüddür.

Böyük Qafqazın şimali-şərq makroyamacında iydəyarpaq armud (yerli adı «qərbi»-dir) daha geniş yüksəklik diapazonuna malik olub, ona 100 m-dən başlayaraq 1600 m yüksəkliyə qədər rast gəlmək olar. Lakin, meşə zonasında az-çox meşəliklər qalan yerlərdə iydəyarpaq armudu müşahidə etmək çətindir. Burada onu hətta törəmə tipli seyrəldilmiş palıd meşəliklərində də tapmaq qeyri-mümkündür. Bu, iydəyarpaq armudun meşəyaradan ağac cinsləri ilə «rəqabətə» girə bilməməsi ilə əlaqədardır.

Böyük Qafqazın şimali-şərq yamacında iydəyarpaq armudun qərb sərhədi Şabrançayın hövzəsindən keçir. Dəvəçiçay hövzəsində və ondan şərqdə yerləşən Əmirxanlıçay, Gilgilçay və Tığçay hövzələrində ona çox sahələrdə rast gəlmək olar.

Lakin, burada iydəyarpaq armud dəniz səthindən 600 m-dən yuxarı qalxmır. Gilgilçayın yuxarı axını və Vəlvəliçayın orta axını (Qonaqkənd rayonu) ərazilərində meşəsizləşdirilmiş sahələrdə və törəmə tipli kolluqların tərkibində iydəyarpaq armud bitmir. Yəqin ki, bu həmin massivlərin nisbətən çox rütubətli olması ilə bağlıdır.

Dəvəçi rayonunda iydəyarpaq armud əsasən kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə olunan sahələrdə yayılmışdır. Məsələn, Məşrif kəndi ilə Dəvəçi şəhəri və Qozluq kəndi ilə Məşrif kəndi arasında dəniz səthindən 350-400 m yüksəklikdə üzümlüklərdə iydəyarpaq

armud dağınıq halda bitir. Burada ona həm də meşəsizləşdirmiş yamaclarda çəmən-bozqır bitkiliyi fonunda və dəmirqara, qarağac, yemişan, itburnu kolları ilə birlikdə tez-tez rast gəlmək olur. Armud ağaclarının arası təxminən 5-15 m təşkil edir, onlar müxtəlif yaşlı olub, bə'zilərinin boyu 7-5 m, diametrləri 24-28 sm təşkil edir. Armudla bərabər tək-tək və qrup halında iberiya palıdı, iberiya ağcaqayını, çöl ağcaqayınına da rast gəlinir. Bu onu göstərir ki, vaxtilə bu yamaclar iberiya palıdının üstünlük təşkil etdiyi meşəliklərlə örtülü olmuşdur. Kol qruplaşmalarının, həmçinin iydeyarpaq armud ağaclarının meydana gəlməsi insanın təsərrüfat fəaliyyəti ilə əlaqədardır.

Gilgilçayın aşağı axını ərəzilərində iydeyarpaq armud çox quru bitmə şəraitlərində bitir. Burada dəniz səthindən 200-240 m yüksəklikdə o, yamacların quzey baxarlarında örtmə dərəcəsi 30%-ə qədər olan qaratikan və zirinc kolları fonunda yayılmışdır, tərkibinə tək-tək saqqızağac da qarışır. Dik yamacların cənub baxarında isə armud sıx cır nar kolları arasında bitir.

Quba-Bakı yolu boyu Dəvəçi şəhərindən başlayaraq «Beşbarmaq» dağına qədər meşəsizləşdirilmiş yamaclarda qaratikan kolları arasında hər yerdə tək-tək və topa halında iydeyarpaq armuda rast gəlinir.

Tıxçay hövzəsində iydeyarpaq armud dəniz səthindən 450 m-dən başlayaraq peyda olmağa başlayır. Burada dəniz səthindən 600 m yüksəklikdə topa halında yayılan qaratikan, zirinc, dovşanalması və doqquzdən kolları arasında bir neçə nüsxə iydeyarpaq armud ağaclarını qeydə aldığ.

Beləliklə, iydeyarpaq armud növü quraqlığa davamlı ağac və kol cinslərinin həmrəhi sayılır.

İydeyarpaq armudu biz həm də Ataçay hövzəsində dəniz səthindən 500 m-ə qədər olan ərəzilərdə qeyd aldığ. Burada Xalac və Fındığan kəndləri arasında yamacların müxtəlif baxarlarında tək-tək armud ağacları qaratikan kolları və yovşan yarımşehrası fonunda bitir. Onun ayrı-ayrı nüsxələri alçaq boylu kollaşmış palıdlarla birlikdə suayrıcına (870 m) qədər qalxır.

Xalac kəndindən yuxarı 500 m-dən başlayaraq 1100-1300 m-ə qədər yamaclar fıstıq və palıd üstünlük təşkil edən meşələrlə örtüldüyündən iydeyarpaq armud bitmir. Burada iydeyarpaq armud, adı çəkilən meşə ağacları ilə bir yerdə inkişaf edə bilməz. Lakin bu armud növünə göstərilən hündürlükdən yuxarı (1100-1300 m-dən) meşəsizləşdilmiş yamaclarda, çox vaxt isə «atılmış» kənd təsərrüfatı sahələrində yenidən rast gəlinir.



Cəbrayıl rayonu, Sirik kəndi yaxınlığında söyüdyarpaq armud ağacları.



Dəvəçi rayonunda törəmə tipli şibləklər fonunda söyüdyarpaq armud ağacları.

Altağacdən başlayaraq Yarımcə kəndinə doğru (Ataçayın yuxarı axını və onun qolu Xalacşayın hövzəsi) dəniz səthindən 1300-1500 m yüksəklikdə yamacların cənub cəhətləri 1300-1500 m yüksəklikdə tək-tək və qrup halında iydəyarpaq armudla örtülüdür, ona hərdən digər armud növləri, alça, gəvən və s. qarışır. Yerli əhalinin dediyinə görə təsvir olunan ərazi vaxtilə kənd təsərrüfatı bitkiləri, əsasən kartof altında istifadə olunmuş, bununla əlaqədar torpağın üst qatı yuyulub aparılmışdır. Buna görə də belə sahələrin kənd təsərrüfatında istifadəsi dayandırılmış, burada iydəyarpaq armud və müxtəlif kollar inkişaf etməyə başlamışdır. Haqqında danışılan massiv qərb istiqamətində «Taraput» adlı dağın zirvəsinə qədər uzanır. (Altağac qəsəbəsinin yuxarı hissəsi). Burada iydəyarpaq armudu tək-tək və dağınıq qrup halında həm dağın aşağı, dərə-yarğanlarla güclü parçalanmış hissəsində, dəniz səthindən 1000-1300 m yüksəklikdə, həm də dağın yuxarı az meylli hissəsində dəniz səthindən 1300 m-dən başlamış zirvəsinə qədər (1560m) müşahidə etmək olar.

Güclü eroziyaya uğramış yamaclarda iydəyarpaq armud müxtəlif kollarla (doqquzdon, dovşanalması, alça, itburnu, gəvən, Pallas murdarçası və b.) birlikdə bitir. İydəyarpaq armud ağaclarını həm də digər armud növlərinin sıx topa halında bitən ağaclığında qeydə aldıq, burada bu armud növü işıqsevər bitki kimi topa ağaclığın kənarlarını tutur.

Altağac qəsəbəsinə yuxarı (1400 m-dən başlayaraq) cənub istiqamətində Aladaş silsiləsinə doğru «atılmış» əkinə az yararlı hala düşmüş sahələrdə iydəyarpaq armud müxtəlif kol qruplaşmaları tərkibində tək-tək və 2-3 ədəd bir yerdə Böyük Qafqaz silsiləsinə qədər (1600 m) qalxır. Burada armudların bəzi nüsxələri irigövdəli, enli küre şəkilli çətirli ağaclar kimi gözə çarpır. Belə ağacların döş bərabərində diametri 40-60 sm-ə çatır. Lakin əksər hallarda iydəyarpaq armudlar dəfələrlə mal-qara tərəfindən yeyilmiş kol şəklində olur.

Böyük Qafqazın cənub yamacında Balakəndən tutmuş Şamaxıya qədər iydəyarpaq armuda rast gəlinmir. O, bu ərazidə yalnız Qanıx-Həftəran vadisindən cənubda Bozqır yaylada geniş yayılmışdır. (yuxarıda bu haqda söhbət aparılıb).

Böyük Qafqazın cənub yamacında ilk iydəyarpaq armud ağacları Ağsuçay hövzəsində peyda olur, Pirsatçayı hövzəsində isə o, əsasən meşəsizləşdirilmiş massivlərdə geniş yayılmışdır. Pirsatçayın sol sahilində «Qonaqkənd meşəsi»-nin önündə dəniz səthindən 1100-1300 m yüksəklikdə iydəyarpaq armuda törəmə kol qrup-

laşmaları arasında hər yerdə rast gəlmək olar. Kol qruplaşmalarının tərkibində çox vaxt qaratikan dominantlıq edir, bə zən topulqa, qara murdarça üstünlük təşkil edir. Bir yerdə dikliyi 35° olan yamacın şərq baxarında iydəyarpaq armud üstünlük edən bitki qruplaşması qeydə alındı. Onun tərkibinə çoxlu miqdarda Pallas murdarçası, doq-quzdon, qaratikan və gəvən qarışır, tək-tək itburnu, dovşanalması və ardıc koluna da rast gəlinir.

Təsvir olunan massivdən şərq-Qızmeydan kəndinə doğru qaratikan yoxa çıxır, burada əkin yerlərində və «atılmış» kənd təsərrüfatı sahələrində yalnız iydəyarpaq armud bitir. Qızmeydan kəndinin şimali-şərq istiqamətində Yapalaxçay (Pirsaatçayın qolu) hövzəsində bütün meşəsizləşdirilmiş sahələrdə iydəyarpaq armuda tək-tək və qrup halında rast gəlinir. Onunla birlikdə armudun başqa növləri, zirinc, yemişan də bitir, tək-tək kol şəklinə düşmüş palıda da təsadüf olunur. Dəniz səthindən 1500 m-dən yuxarı iydəyarpaq armud kəskin azalır və ardıc kolları üstünlük təşkil edir, ona az miqdarda zirinc qarışır. Belə mənzərə suayrıcına qədər (1700m) müşahidə olunur.

Qozluçay hövzəsində iydəyarpaq armud Sarıdaşçayın Qozluçaya qovuşduğu yerdən aşağı ərazilərdə bitir. Həmin yerdən Pırbəyli kəndinə qədər çayın sol sahili boyu cənuba baxar dik yamaclarda ardıc kolları bitir, onun tərkibinə çoxlu miqdarda iydəyarpaq armud qarışır. Çayın nisbətən az meyilli ($20-30^{\circ}$) sağ sahili yamacları dəniz səthindən 1300-1500 m yüksəklikdə sıx törəmə tipli kolluqlarla örtülmüşdür. Burada ən çox yayılan bitki iydəyarpaq armud sayılır. Onunla birlikdə armudun başqa növləri, alça, yemişan növləri, itburnu, zoğal, Qafqaz quşarmuduna da rast gəlinir. İydəyarpaq armud ağaclarının boyu 6-7 m, diametrləri 20-24 sm təşkil edir. Kolların tərkibində tək-tək boyu 5 m-ə çatan mal-qara tərəfindən kol şəklinə salınmış ağac cinslərinə (palıd, qarağac, alma) də təsadüf edilir. Bu, vaxtilə ərazinin meşə ilə örtülü olmasını təsdiq edir. Lakin, bu ərazidə meşə bitkisinin edifikatorları şübhəsiz göstərilən ağac cinsləri olmamışdır (palıd, qarağac və s.). Fikrimizcə təsvir olunan yamac vaxtilə fıstıq üstünlük təşkil edən meşəliklərlə örtülü olmuşdur. Onun sıradan çıxması yalnız insan fəaliyyətinin təsirilə bağlıdır. Yə'ni, öncə fıstıq meşələri məhv edilərək sahə kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə olunmuş, sonralar istifadəsiz qalmış belə massivləri kolluqlar basmışdır.

Qızmeydan kəndinin cənubi-şərqə Xilmilli kəndinə doğru kənd təsərrüfatı sahələri fonunda və dayaz qobuların vaxtilə əkin altında olmuş, sonralar istifadəsiz qalmış nisbətən dik yamaclarında tək-tək

iydəyarpaq armuda, zirincə və itburnuya rast gəlinir.

Marşrut tədqiqatları göstərdi ki, iydəyarpaq armud Qobustan ərazisində də bitir. Xilmilli kəndinin yanında dəniz səthindən. 700 m yüksəklikdə tək-tək və topa halında iydəyarpaq armud, itburnu, göyəm, Pallas murdarçası və zirincə birlikdə bitir. Tək-tək və qrup halında iydəyarpaq armuda həmçinin Mərəzə qəsəbəsinin yanında rast gəlmək olar. Onlar balta ilə kəsildiyindən boyları 1-2 m-dən çox olmur. Ümumiyyətlə, Qobustan ərazisində iydəyarpaq armuda az rast gəlinir, burada kollar əsasən daşlı sahələrdə bitir. Onlardan Pallas murdarçasını, acılığı, dovşanalmasını, doqquzdonu, itburnunu göstərmək olar. Tək-tək hallarda dağdağan və yemişana da təsadüf edilir.

Çikilçayın (Çebotarçay) yuxarı axını ərazisində meşə örtüyü məhv edildiyindən iydəyarpaq armud ağacları daha geniş yayılmışdır. Burada yamacların müxtəlif baxarlarında dəniz səthindən 1300-1600 m yüksəklikdə iydəyarpaq armud tək-tək və ya qrup halında böyük massivlər halında özünəməxsus seyrəkliklər şəklində gözəl landşaft yaradır. Qobuların dib hissələrində armudun müxtəlif növləri, alça, yemişan növləri, itburnu, ağcaqayın növləri və tək-tək kol formalı palıdlar sıx qruplaşmalar yaradır. Şübhəsiz, meşəsizləşdirilmiş və hazırda kollarla örtülü bu sahələr keçmişdə kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə olunmuşdur.

Kiçik Qafqazın cənubi-qərb hissəsində Zəngilan rayonu ərazisində arid meşələrin tərkibində iydəyarpaq armuda az rast gəlinir, bunu burada torpağın üst qatının intensiv yuyulması və daşlı substratın "hərəkətdə olmas ilə aydınlaşdırmaq olar. Belə şəraitdə iydəyarpaq armudun toxumları çətin uyğunlaşır və cücərti vermir. Bu bərədə Anna İvanovna (1950) qeyd edir ki, iydəyarpaq armuda bərkiməmiş töküntülərdə rast gəlinir. O, skeletliyindən asılı olmayaraq inkişaf etmiş torpaqları daha üstün tutur.

Dəllekli kəndinin (Zəngilan r-nu) yaxınlığında şiddətli yuyulmuş daşlı yamacda diametri 48 sm-ə çatan bir neçə ədəd irigövdəli iydəyarpaq armud ağacları bitir. Yəqin ki, bu ağaclar həmin sahədə orada torpaq örtüyü mövcud olan vaxt həyata gəlmiş, hazırda ora otlaq kimi intensiv istifadə edildiyindən və ağacların gölgəliyi yayın qızmar vaxtı mal-qara tərəfindən sıxınacaq olduğundan ana süxur və ağacların kökləri səthə çıxır.

İydəyarpaq armud Zəngilan rayonundan şimali-şərq istiqamətdə Cəbrayıl, Laçın və Hadrut rayonları ərazisində geniş yayılmışdır. Sirik kəndi (Cəbrayıl r-nu) yaxınlığında dəniz səthindən 1250-1300 m yüksəklikdə tək-tək və qrup halında döş bərabərində diametri 32-

80 sm, boyu 10-12 m, çətirlərinin diametri 10..15 m olan iri ölçülü iydeyarpaq armud ağacları bitir. Sirik kəndindən şərqə doğru Çaxmaxçayın sol sahili boyu meşəsizləşdirilmiş massivlərdə (dəniz səthindən 1100-1400 m hündürlükdə) çəmən-bozqır bitkiləri və seyrək kollar fonunda tək-tək və 2-3 ədəd birlikdə bir-birinə yaxın yerləşən çoxlu miqdarda iydeyarpaq armud ağaclarına rast gəlinir. Şübhəsiz, bu sahələrdə vaxtilə kənd təsərrüfatı bitkiləri becərilmiş, sonralar dayandırılmışdır.

Cəbrayıl rayonu ilə Bunyadlı, Şahvəlli və Aragül kəndləri arasında dəniz səthindən 700-900 m yüksəklikdə nisbətən az meylli yamaclarda meşəsiz sahələrdə dağınıq halda yayılmış irigövdəli armud ağacları olduqca gözəl landşaft əmələ gətirir. Bu ağacların habitusu yüksək dekorativliyi ilə seçiyyələnir.

6.2.8. DAĞDAĞAN

(*Celtis*)

Yarpaqlarını tökən boz qabıqlı ağaclardır. Yarpaqları növbəli düzülmüşdür. Qalın, kənarları dişli və ya tam kənarlıdır. Çiçikləri ikicinslidir, tək erkəkçikli çiçəkləri də vardır. Erkəkçik çiçəkləri 4-7 erkəkçiklidir və kiçik dəstələrlə zoğun aşağısında yerləşir. Çiçək yanlığı sadədir, 4-7 bölümlüdür, yumurtalıq bir yuvalıdır. Şimal yarımkürədə tropik, subtropik və mülayim iqlim zonalarında bitən 60 növdən Qafqazda və Azərbaycanda təbii halda 3 növü bitir.

Qafqaz dağdağanı

(*S.caucasica*)

Hündürlüyü 27 m-ə, gövdəsinin diametri 100 sm-ə çatan, yarpağını tökən geniş çətirli ağacdır. Gövdəsinin qabığı hamar boz rənglidir. Cavan budaqları qonur və ya qonur-qırmızımtıl rənglidir. Yarpaqları qalın dərivari, yumurtavari, lansetvari formada olub ucdan sivridir. Üstdən kələkötür tünd-yaşıl, çılpaq və ya seyrək tükcüklüdür, alt tərəfdən bozumtul yaşıl və tükcüklüdür, uzunluğu 4-10 sm, eni 3-5 sm olur. Yarpaq saplağı 2-5 sm olub çılpaqdır. Aprel ayında çiçəkləyir. Meyvəsi oktyabr-noyabr aylarında yetişir. Meyvəsi küre formasında, qırmızımtıl-sarıdır, üstədən göyümtül ləkələri var, çəyirdəyi üstədən basıqdır, zəif qonur rənglidir. İranda, Şimali Əfqanıstanda, Orta Asiyada, Qazaxıstanda yayılmışdır. Qafqazda və

Azərbaycanda Böyük və Kiçik Qafqazda, Qobustanda, Lənkəran düzənliyində, meşəli və meşəsiz sahələrdə qayalıqlarda təsadüf edilir. Dəniz səviyyəsindən 1500 m yüksəkliyə kimi qalxır. Uzunömürlüdür, 600 ilə kimi yaşayır. Torpağa az tələbkər, quraqlığa davamlı bitkidir. Kök pöhrələri və toxumla çoxalır.

Mədəni halda Zaqatala, Şəki, Balakən, Füzuli, Zəngilan, Naxçıvan və s. rayonlarda becərilən yaşlı nüsxələrinə təsadüf edilir.

İlk dəfə Qafqazdan təsvir edilib.

Hamar dağdağan

(*S. glabrata*)

Boyu 15 m, gövdəsinin diametri 80 sm olan alçaqboylu ağacdır. Gövdəsinin qabığı hamardır. Rəngi bozdur. Cavan zoğları qəhvəyi və ya qonur rənglidir. Yarpaqları ucdan sivriləşmiş, yumurtavari formada olub, qaidə hissəsi pazvari və ya az ürəkvaridir. Kənarları xırda mişardişlidir. Aprel-may aylarında çiçəkləyir, meyvəsi sentyabr ayında yetişir. Meyvəsi küre formasındadır, meyvə saplağı uzundur (4-5sm). Krımda və Qafqazda yayılıb. Azərbaycanda Böyük və Kiçik Qafqazda dəniz səviyyəsindən 1000 m yüksəkliklərə qədər olan meşələrdə, Naxçıvanda, Lənkəranda düzənliklərdə bitir. Toxumla yaxşı artır. İşıqsevən, torpağa az tələbkər, quraqlığa davamlı bitkidir. Mədəni halda qədimdən becərilir. Uzunömürlüdür., 700 ilə kimi yaşayır. Yararlı keyfiyyətlərini nəzərə alaraq dağ yamaclarının meşələşdilməsində və yaşayış məntəqələrinin (xüsusən düzən və dağətəyi rayonlarda) yaşıllaşdırılmasında faydalı bitkidir.

İlk dəfə Qafqazdan təsvir edilib.

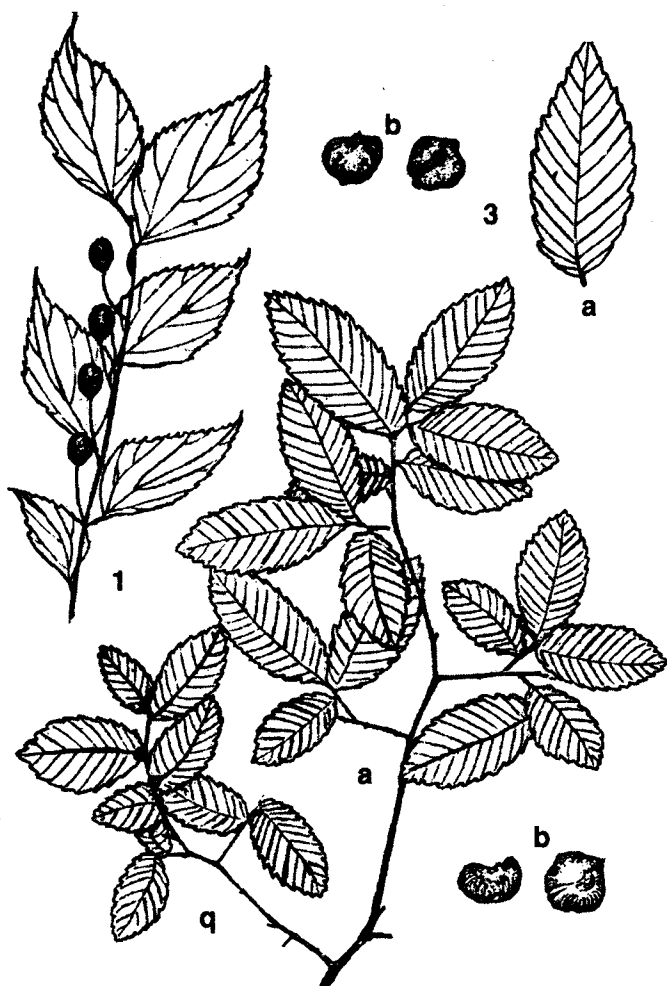
Tunefor dağdağanı

(*S. tournefortii*)

Hündürlüyü 12 m-ə, gövdəsinin diametri 100 sm-ə çatan ağacdır. Çətiri sıx olub, küre formalıdır. Cavan budaqları açıq-qəhvəyi və ya sarımtıl rənglidir. Bə'zən seyrək tükcüklərlə örtülüdür. Yarpaqları ellipsvari və ya oval formalıdır. Qaidə hissəsi dairəvi və ya çəpinə kəsimli haldadır.

Meyvəsi küresəkilli olmaqla uzun saplaqlıdır, tünd qonur və ya qaramtıl rəngdədir. Aprel ayında çiçəkləyir, meyvəsi sentyabr-oktyabr aylarında yetişir. Toxumu və kök bicləri ilə çoxalır. İşıq və istisevən, torpağa az tələbkər bitkidir. Quru iqlim və torpaq şəraitin-

də, eroziyaya uğramış dağ yamaclarında aparılacaq meşəsalma və yaşıllaşdırma işlərində istifadəyə yararlıdır. Orta Avropada, Kiçik Asiyada, Şimali Afrikada, Əfqanıstanda mədəni halda əkilməsi mə'lumdur.



1 — Qafqaz dağdağanı; 2 — Vələsyarpaq dağdağanı;
3 — Hirkan azatı.



Bozqır yaylada dağdağan ağacları (Qax rayonu).



Tovuz rayonunda qol-budağı doğranmış palıd, vələs ağacları.

Azərbaycanda Naxçıvanda dağlıq, qayalıq və quraqlıq yerlərdə bitir. Respublikamızın bir çox rayonlarında mədəni halda əkilmiş 400 il yaşı olan nüsxələrinə təsadüf edilir.

İlk dəfə Qafqazdan təsvir edilib.

Dağətəyi və dağ zonalarında dağdağan əsasən eroziyaya uğramış daşlı yamaclarda, qayalıqların çatlarında bitir. Anna İvanovna (1950) dağdağanın belə sahələrə uyğunlaşması onun termofililiyi və geniş yayılan güclü kök sistemi olması ilə izah edir.

Kiçik Qafqazın cənubi-şərq hissəsində dağdağan həm də Bəsitçay hövzəsində geniş yayılmışdır. Burada çayın sol sahilində dağdağan yamacın aşağı hissəsində dik daşlı-qayalı yerlərdə və töküntü sahələrində bitir.

Dağdağan dağlarda xeyli yüksəkliyə qalxır. Vejnəli dərəsinin (Zəngilan rayonu) yuxarı hissəsində dəniz səthindən 1400 m yüksəklikdə qayalıq yerlərdə topulqa kolları fonunda 10 ədədə qədər dağdağan ağacını qeydə aldığımız; onlar 80-100 yaşa, 5 m-ə qədər boya, 10-14 sm diametrə malikdir, ağacların əksəriyyətinin təpə hissəsində quruma müşahidə olunur, tək-tək iberiya ağaclarına da təsadüf olunur.

Lakin tədqiqatlar göstərir ki, dağdağan yalnız əlverişli aerasiyaya və rütubətliyə malik yaxşı inkişaf etmiş torpaqda işıqlı yerlərdə və allüvial torpaqlarda yüksək gövdəli ağaclar əmələ gətirir. Bəsitçay qoruğunda çayın sol sahilində dağdağan çinar və qoz ağacı ilə qarışıq meşəlik yaradır. Burada bir qayda olaraq dağdağan Bəsitçay yatağının nisbətən hündür yerlərində özünə məskən salır. Narın torpaq qarışan çaydaşı yığınlarında bu üç ağac cinsi aşağı doluluqlu meşəlik yaradır, burada dağdağan ağaclarının boyu 10-12 m, diametrləri 24-32 sm təşkil edir, tək-tək öncilə, yemişana və qaratikana rast gəlinir. Belə şəraitdə çinar və qoz çay yatağı relyefinin aşağı (çökək) yerlərində yaratdığı meşəliyə nisbətən (dağdağan iştirak etməyən) alçaq gövdəli ağaclıq əmələ gətirir.

Vejnəli dərəsinin sağ sahilində «Cəvizli dərə» adlanan yerdə tək-tək qoz və dağdağan ağaclarına dəniz səthindən 1200-1300 m yüksəkliyə qədər rast gəlinir.

«Sürtün» dərəsi (Zəngilan rayonu) sahəsində 800 m hündürlükdə 10 ədəddən artıq dağdağan ağacları bitir, ən iri dağdağanın döş bərabərində çevrəsi 198 sm təşkil edir. İri dağdağan ağaclarına həmçinin köhnə kənd yerlərində də rast gəlinir.

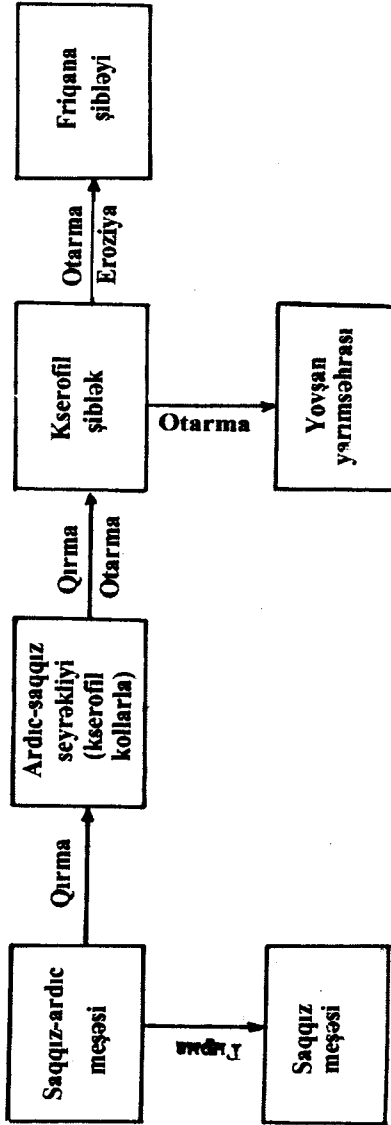
7. ARİD MEŞƏLƏRİNİN ANTROPOGEN DƏYİŞİLMƏSİ

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi respublikamızda arid tipli meşələr əsasən Acınohur ön dağı ərazisində (Bozdağda), Kiçik Qafqazın cənubi-şərq yamacında geniş yayılmışdır. Kiçik sahələrdə onun qalıqlarına həmçinin Böyük Qafqazın şərq qurtaracağında dağətəyi zonda rast gəlmək olar. Arid tipli meşəliklər əsas e'tibarilə ardıc seyrəkliklərindən ibarətdir. Onların digər komponentləri sayılan saqqızağac, Gürcü ağcaqayını, badam, iydəyarpaq armud və dağdağan çox nadir hallarda təmiz ağaclıqlar yaradır.

Ardıc meşələrinin antropogen deqradasiyası və ya dəyişilməsi yerin relyefindən, torpaqəmələgətirən süxurlardan və insanın təsərrüfat fəaliyyətinin intensivliyindən asılı olaraq müxtəlif istiqamətlərdə gedir.

7.1. Ardıcın saqqızağacla əvəz olunması

Ardıc meşələrinin tərkibinə əksər hallarda saqqız ağacı daxil olur. Tədqiqatlar göstərdi ki, saqqızağac ilə ardıcın qarışıq bitdiyi meşəlikdə ağaclar kəsilərkən, sırf saqqızağac meşəliyi yaranır, çünki ardıc ağacı kəsildikdə pöhrə vermir, saqqızağac isə kəsilən zaman kötükdən bol pöhrəvermə qabiliyyətinə malikdir. 506 sayılı təcrübə sahəsində (7.1. sayılı cədvəl) 40-70 sm diametrli bir kəsilmiş saqqız ağacından 20-dən 50 ədədə qədər pöhrə saydıq. Belə pöhrələr 1.5 m hündürlüyündə 2-4 gövdəyə ayrılaraq enli kürəşəkilli seyrək çətir əmələ gətirir. 741 sayılı təcrübə sahəsində təmiz (sırf) saqqız ağacılığı törəmə tiplidir, burada kəsilən ardıc ağacları kötükdən pöhrə vermədiyi üçün qurumuşdur, kök boğazı hissəsində diametri 20-40 sm olan kəsilmiş saqqız ağacları isə kötükdən 10-16 ədəd pöhrə vermişdir. Burada yetişmiş və çox yaşlı saqqızlara rast gəlinmir. Bütün bunlar onu göstərir ki, Bozqır yayla ərazisində pöhrədən yaranan saqqız ağaclıqları qarışıq meşəliklərin başdan-başa kəsilməsi nəticəsində əmələ gəlmişdir. Saqqızın toxumla bərpasına olduqca nadir hallarda təsadüf etmək mümkündür. V.Z.Qulisaşvili (1948) saqqız ağacının toxumla bərpasının zəif olmasını, əsasən, ot örtüyünün mənfi tə'sirilə izah edir. Saqqızın qeyri qənaətbəxş toxumla bərpasını, kötükdən yaxşı pöhrə verməsini həmçinin L.İ.Prilipko (1954), Ç.M.Ağamirov (1975), A.V.İvanova (1946). A.A.İsmixanova (1968) və b. qeyd edirlər.



Şəkil 7.1. Saqqız-ardıc meşəsinin deqradasiyası.

İ.K.Trosko (1950) göstərir ki, ardıc kəsərkən o, məhv olmur və kol şəklində pöhrə əmələ gətirir. Lakin apardığımız tədqiqatlar göstərdi ki, dağətəyi zonanın quru şəraitində kök boğazından (kötükdən) kəsilən ardıc ağacları pöhrə vermir, pulcuqyarpaqlı ardıcın təpə hissəsi və budaqları kəsildikdə ağaclar eni 2-4 m olan küresəkilli çətirlə dekorativ forma alır, iynəyarpaq ardıc növlərini kəsdikdə isə ağaclar uzun yan gövdələrə malik sürünən formaya çevrilir.

Az meylliyə malik olan yamaclarda ardıc saqqızla əvəz edilərək parkı xatırladan sırf saqqız ağaclığı əmələ gəlir, burada saqqızın seyrək çətirləri altında dovşantopalı üstünlük təşkil edən sıx ot örtüyü yaranaraq ardıc toxumlarının cücərməsinə əngəl törədir.

Bozqır yaylanın qərb hissəsində Qax rayonu ərazisində, dəniz səthindən 350 m yüksəklikdə dikliyi 10° olan yamacda təsvir etdiyimiz sırf törəmə saqqızağac meşəliyində ot örtüyündə yovşan əsas fon yaradır, digər sahədə isə dovşan topalının iştirakı ilə acılıq kolları üstünlük təşkil edir (506 sayılı təcrübə sahəsi). Türyançay qoruğunda yamacın şimal baxarında (741 sayılı təcrübə sahəsi) isə canlı örtükdə yovşan dominantlıq edir, burada ağacların çətiri altında vəziyyəti yaxşı olan bir neçə ədəd ardıc yeni yetmələrini müşahidə etdik (cədvəl 7.1).

Zənn etmək olar ki, dağətəyi zonada vaxtilə saqqız-ardıc meşəlikləri yüksək doluluqlu məhsuldar ağaclıqlar şəklində geniş yayılmış. Hazırda bu ağacların seyrək olmasını, əsasən, onların kəsilməsi ilə izah etmək olar.

Bozdağ ərazisinin Kür-Araz ovalığına söykənən yamaclarının əksəriyyəti vaxtilə meşə ilə örtülü olmuşdur. Ardıc və saqqız ağaclarının burada iri nüsxələri mövcud olmuş, lakin onlar kəsilib aparılmışdır. Hətta indi də Qax rayonu ərazisində Qanıxçay hövzəsində çətin əlçatar yerlərdə az miqdarda diametri 60-100 sm-ə çatan irigövdəli ardıc və saqqız ağaclarına rast gəlinir.

Hazırda mövcud ardıc meşələrində iri ağac kötöklərinin qalığı, ardıc ağacından düzəldilən və hələ indiye kimi çürüməyən böyük darvazalar, dam tikmək üçün işlədilən tirlər və sütunlar vaxtilə respublikamızda həmin meşələrin daha çox sıx və məhsuldar olmasına sübutdur.

**Pöhrədən törəmə saqqız meşəliklərinin
xarakteristikası**

Təcrübə sah-nin s/s	Meşə-bitmə şəraiti tipi	Sahenin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü
506	Az meyilli yamacda acılıqlı quru saqqız seyrəkliyi (C ₁)	Qax r-nu "Arçanlıq sahəsi, ŞŞQ-10-15", DSN-330m	orta qalınlıqlı boz qəhvəyi süxurları üzərində)	10S+Ar, doluluğu 03- 04, h=6-7m, d=28- 60sm, Kollar: acılıq - 60-70%	50%, dovşantopalı, cil
741	Qaratikanlı- acılıqlı-mamır örtüklü pöhrədən törəmə saqqız meşəliyi (C ₁)	Turiyaçay qoruğu, turiyaçayın sağ sahili, DSN-260m, Ş-ŞŞQ-20°	Qəhvəyi dağ- meşə	10S, sıxlığı 40-50%, h=4-6m, d=4-8sm. Kollar: qaratikan, doquqzdon	50-60% dovşantopalı, pişikquyruğu, boymaderen, topal, mollabaşı, mamır 50-60%

7.2. Ardic meşələrinin kserofil və friqana tipli şibləklərlə və yarımşəhra bitkilliyi ilə əvəz olunması

Yuxarıda deyildiyi kimi ardic meşələrinin çetirləri seyrəldikcə meşəaltı kolların miqdarı artır. Əgər palıd meşələri antropogen tə'sir altında şiddətli pozulduqda təmiz və az-çox sıxlığı olan hemikserofil paliuruslu şibləklərin yaranması ilə nəticələnsə, ardic meşələrinin seyrəldilməsi və ya yox edilməsi nəticəsində qaratikan kolunun üstünlüyü ilə seyrək kserofil şibləklər yaranır. A.İ.İvanova (1946) ardicin qaratikan kolluqları ilə dəyişilməsini insan fəaliyyəti ilə əlaqələndirərək qeyd edir ki, qaratikan mal-qara otarılmasına qarşı dözümlü olmaqla, həm də ardic yeniyetmələrini məhv edir. İnsanın təsərrüfat fəaliyyəti gücləndikcə və eroziya prosesi intensiv inkişaf etdikcə qaratikan kolları da sıradan çıxır. Friqana tipli bitkilik əmələ gəlir.

Bozqır yaylanın ərazisində marşrut tədqiqatları göstərdi ki, ardic və saqqızağac ayrı-ayrı kiçik qruplar şəklində Bozdağın Kür-Araz ovalığına söykənən yamaclarına qədər rast gəlinir. Burada güclü kserofitizm müşahidə olunur, odur ki, ardic yovşan fonunda bitir, seyrək halda qaratikana, daşdayana və meryəmnoxuduna təsadüf olunur. Belə bitkilik əsasən yamacın gölgəli baxarlarında və qobuların dib hissəsində formalaşır, yamacların güney cəhətlərində isə qaratikana təsadüf etmək çətindir. Bu cür eksteremal şəraitdə qaratikanın zəif inkişafını L.İ.Prilipko (1949), onun bir qədər mezofil-liyi ilə izah edir.

7.2 sayılı cədvəldən göründüyü kimi Bozqır yayla ərazisində friqana tipli şibləklər, əsasən, yamacların cənub cəhətlərində müşahidə olunur. Buradakı friqana tipli bitkilik, palıd meşələrinin yerində əmələ gələn friqanadan kəskin fərqlənir. Bozdağ ərazisində süxurlar çox kövrək duzlu gillərdən ibarət olan sahələrdə arid meşələrinin yerində şəhranı xatırladan özünəməxsus «Friqana» qrupları əmələ gəlir. Belə sahələrdə adətən qaratikana, saqqıza, dağdağana və iydəyarpaq armuda rast gəlinmir. Ot örtüyü çox seyrək olub, sahənin 5-15%-ni təşkil edir, əsasən yovşan, meryəmnoxudu, süpürgəgülü, qarağacdən ibarət olur. Kol bitkiləri tək-tək və qrupla yayılır. Tərkibində gəvən, acılıq, çox nadir hallarda tək-tək ardic və sarağan daxil olur.

Təsvir olunan ərazidə intensiv eroziya prosesi hazırda da davam edir. 1983-cü ildə payızda leysan yağışından sonra friqana tipli bit-

**Bozqır yaylada friqana şiblələrin
xarakteristikası**

Təc. sah. s/s	Məşə-bitmə şəraiti tipi	Sahenin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin meşə tipi
732	Duzlu gid üzərində friqana elementi olan yarımşəhra (B ₆₀)	Göyçay r-nu, Mirzə-hüseynli k., DSN-120-160m, C-35-40°	Kövrək gil süxuru	tək-tək ardıc, sarəğan, kəvər	8-10% yovşan (5) meryəm noxudu (1), süpürgə gülü (3)	Nisbətən yüksək dolu-luqlu ardıcılıq (V ₀)
743	Duzlu gillər üzərində seyrək kolluq	Turiyaçayın sağ sahili, DSN-150m, C-CŞq-30-40°	«---»	tək-tək kəvər, acılıq, 5-10%	tək-tək dəvətikani, dovşan topalı, yovşan	Ardıc seyrəkliyi (S ₀ V)
556	Gil süxurlar üzərində yarımşəhra fonunda kəvərli friqana şibləyi (B ₆₀)	Xaldan k. yanı, DSN-80m, C-25°	şiddətli yuyulmuş gil süxur səthə çıxır	Kəvər 30%	Çayır (5), yovşan (3), meryəm noxudu (2)	Quru ardıcılıq (S ₀)
557	Gövenli friqana şibləyi (B ₆₀)	Xaldan kəndi ilə Oğuz dənəciyinin arası DSh-140m, CQ-40°	gil süxur, səthdə daşlılıq 80%	7Göven3Kəvər, 30%	Çayır (3), yovşan (3), meryəm noxudu (2)	Çox quru ardıcılıq (S ₆₀)
557*	«-----»	Yenə orada, qarşıda ki yamacda, ŞQ-35°, DSN-140m	«-----»	7Göven1qaratık an1Pal, mur.	Yovşan (3), meryəm noxudu (2)	Quru ardıcılıq (S ₀)

kilik yayılan ərazidə (Bozdağda) apardığımız müşahidə göstərdi ki, sahədə sıx və dərin olmayan şırımlar əmələ gəlir, axar yağış sularının tə'siri ilə bu şırımlar dərinləşir, çünki asan yuyulan az qalın duzlu gil qatının altında bərk suyadavamlı gil qatı yerləşir. Suyun tə'siri ilə torpağın üst qatı asan parçalanır və xırda hissəcikləri yuyulub aparılır.

Beləliklə, seyrək friqana bitkiliyi «hərəkət» edən və ya «axıcı» substart üzərində formalaşır, burada kolların kobud kökləri səthə çıxır. Belə şəraitdə kollar diametri 5-7 sm olan yoğun köklər əmələ gətirərək üfüqi istiqamətdə uzaq məsafələrə gedir, bəzən bu köklərin bir-birinə sarınması müşahidə olunur. Kəvər bitkisi də güclü kök sisteminə malik olub kolun kök boğazında diametri 5-8 sm-ə çatır.

«Hərəkətdə olan substart şəraitində, uzun müddət davam edən eroziya nəticəsində ərazinin relyefində hamarlanma prosesi gedərək torpaq örtüyü də bərpa olunmağa başlayır, friqana şibləkləri isə yerini yovşan yarımsəhrasına verir. Onun fonunda tək-tək kəvər və topa halında qaratikan kolları bitir. Bu cür proses əsasən Bozdağ sisteminin Kür-Araz ovalığına keçid hissəsində müşahidə olunur.

Ardıc meşələri zonasında hazırda da insan fəaliyyətinin tə'siri altında friqana bitkiliyinin sahəsi artmaqda davam edir. Bu prosesdə ərazinin güclü parçalanması və yamaclarda denudasiya hadisəsinin intensiv getməsilə əlaqədar geomorfoloji amil də böyük rol oynayır.

Kiçik Qafqazın cənubi-şərq yamacının dağətəyi zonasında (Həkəriçay hövzəsi, Zəngilan, Qubadlı və Cəbrayıl rayonları ərazisində) dəniz səthindən 300 m-dən başlayaraq 600 m yüksəkliyə kimi meşəsi yox edilmiş sahələrdə əsasən friqana, 600-800 (1000) m yüksəklikdə isə kserofil tipli şiblək qrupları formalaşır. Lakin, yamacın baxarından, dikliyindən və insanın tə'sirinin intensivliyindən asılı olaraq bu şiblək tipləri biri-birilə qarışa bilər. Şibləklərin fonunda tək-tək saqqızağac, dağdağan, iydeyarpaq armud, ardıca da rast gəlinir.

İlkin bitki örtüyü tipinin dəyişilməsi istiqaməti antropogen amillərin xarakteri və intensivliyindən asılıdır. İnsan, heyvandarlıqla yanaşı, əkinçiliklə məşğul olan ərazilərdə bitki örtüyünün dərinə dəyişilməsinə səbəb olmuşdur. Belə yerlərdə friqana tipli bitkilik qruplarına çox nadir hallarda ağac bitkilərinin qalıqlarına təsadüf etmək olar.

Haqqında danışılan bölgədə ilkin arid meşələrində deqredasiyanın istiqamətini və dərəcəsini öyrənmək məqsədilə müxtəlif istiqamətlərdə marşrut hərəkətlər yerinə yetirilmişdir.

Həkəriçayın sol sahili marşrutunda çay boyu dəniz səthindən 350-550 m yüksəklikdə eni 3 km, uzunluğu 30 km məsafədə friqana tipli şibləklər zolaq təşkil edir. Bə'zi yerdə ilkin bitki örtüyündən əsər-əlamət qalmamışdır, belə massivlər insanın uzunmüddətli intensiv tə'ciri nəticəsində yovşanın üstünlüyü, Pallas murdarçası və qaratikanın seyrək iştirakı ilə yarımsəhraya çevrilmişdir. 30 km məsafədə yamaclarda tək-tək saqqızağac, dağdağan, iydəyarpaq armudun mövcudluğu şibləklərin arid meşələrinin yerində töremə tipli olduğunu təsdiq edir.

Friqana şibləklərinin təsviri (7.3. sayılı cədvəl) göstərir ki, onlar güclü eroziyaya uğarmış və daşlı yamaclarda yaranır, belə sahələrdə kollar relyefin çökək hissələrində və gölgəli baxarlarında cəmləşir. Yamacların cənub baxarlarında isə tək-tək qaratikan kolları yovşan yarımsəhrası fonunda bitir.

Həkəriçayın sol sahili boyu meşəsizləşdirilmiş massivlərdə arid meşəliklərinin «şahidlərini» Çaytumas kəndinin yanında friqana tipli şibləklərin fonunda müşahidə etdik, burada boyu 8 m, gövdəsinin diametri 48 sm olan bir ədəd saqqızağac bitir. Kəndin üst tərəfində də bir neçə saqqızları qeydə aldığımız.

Xanlıq kəndində (Qubadlı r-nu) təsərrüfat mağazasının yanında boyu 7 m, gövdəsinin diametri 44 sm olan başqa bir saqqız ağacına rast gəldik. Bu ağacdən 150 m aralıda tepənin üstündə «Pir» sayılan digər saqqızağac bitir. Yaşayış məntəqələrinə bitişik yamaclarda saqqız ağacından başqa orda-burda dağdağana və iydəyarpaq armudlara təsadüf olunur. Həkəriçayın sol sahilində çay boyu 30 km məsafədə meşəsiz massivlərdə ardıcın olmaması fikrimizcə arid meşələrinin vaxtilə insanın fəaliyyəti ilə məhv edilməsi ilə əlaqədardır. Ağacşəkilli ardıcın başlanğıcını Çullu kəndinin yuxarılarından götürən Həkəriçayın kiçik qolu hövzəsində peyda olmağa başlayır. Burada dəniz səthindən 600-650 m yüksəklikdə yamacın şimali-qərb cəhətində kserofil tipli şibləyin fonunda saqqızağacdən başqa çoxmeyvəli ardıc da iştirak edir. (7.1.4. sayılı cədvəl, B-126 sayılı təcrübə sahəsi). Lakin burada insanın intensiv tə'siri ilə əlaqədar çox yaşlı iri ağaclara rast gəlinmir, ağacların boyu 5 m-dən çox deyildir. Sahədə intensiv mal-qara otarılır. Çoxlu kəsilmiş ardıc kötlükləri vardır. Təsvir olunan sahəyə bitişik yamacın şimal cəhətlərində ardıcın üstünlük təşkil etdiyi arid meşəlikləri mövcuddur, lakin onlar ağacların müntəzəm olaraq kəsilməsi ilə əlaqədar deqradasiyaya uğrayır. Təsvir olunan sahədə Həkəriçayı boyu, Laçın şəhərindən də bir qədər yuxarıya qədər ardıc seyrəkliklərinə arası kəsilən "ləkələr

**Arid meşələri yerində friqana şibləklərinin
xarakteristikası**

Təc.sah. s/s	Meşə-bitmə şə- raiti tipi	Sahenin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü	Ehtimal olu- nan ilkin meşə tipi
B-101	Seyrək kollu tö- rəmə dağ yarım- səhrası (B ₀)	Mincivan kəndi- nin yanı. DSN- 400m, C-25-30°	Şiddətli yuyul- muş boz-qəh- vəyi, səthdə daşlılıq -60- 80%	tək-tək qarati- kan, gəvən	yovşan, topal, məryəm noxu- du, 30%	saqız seyrək- liyi (V ₁ S)
B-125	Seyrək kollu tö- rəmə dağ yarım- səhrası (B ₀)	Həkeriçayın sol sahili, Xanlıq kəndi yaxınlığı, DSN-450-500m, ŞQ-20-35°	Şiddətli yuyul- muş boz-qəh- vəyi, səthdə daşlılıq-60%	topa halında: qaratikan, Pallas murdarçası, yamacın aşağı hissəsində 2 nüsxə yemişan, tək-tək saqız, dağdağan	30% yovşan, məryəm noxu- du, dilqanadan, boymadərən, kekotu	Saqızlı-ərdic seyrəkliyi (V ₁ S)

şeklinde rast gəlinir. Lakin onlar da insan tərəfindən insafsızcasına məhv edilir.

Həkəriçayın sağ sahili boyu aparılan marşrut tədqiqatları göstərdi ki, dəniz səthindən 300-500 m yüksəklikdə yamacların quzey baxarları kserofil, güney baxarları isə friqana tipli qaratikanın üstünlük təşkil etdiyi şibləklərdən təşkil olunmuşdur. Burada da şibləklərin fonunda arid meşələrinin "şahidlərinə tək-tək ağac cinslərinə rast gəlinir. Mamar kəndinin yaxınlığında "Şirinsu adlanan bulağın yanında relyefin dərə hissəsində 10 ədədə qədər saqqız ağacı, 20 ədədə yaxın dağdağan, 3 qarağac və 4 ədəd ağacşəkilli yemişan qalmışdır (cədv.). Saqqız ağaclarının gövdələrinin diametrləri 28..48 sm, boyları 10-14 m, dağdağan ağaclarının gövdələrinin diametri 16-52 sm aralarında dəyişir. Təsvir olunan ərazi "Pir kimi tanınır. Odur ki, ağacların kəsilməsinə təsadüf olunmur, lakin sahə intensiv mal-qaraya otarılır. Bulağın üst tərəfində yamacın şimal cəhətini kserofil şiblək örtür (B-147 sayılı təcrübə sahəsi). Şibləyin fonunda tək-tək saqqıza və badama rast gəlinir. Saqqız ağaclarının hamısı pöhrədən törəmə olub cavan yaşıdır. Çoxyaşlı saqqız ağacları yalnız qəbiristanlıqda qalır. Məsələn, "Şirinsu bulağına yaxın yerdə qəbiristanlıqda (Mollalı kəndi yaxınlığında) diametrləri 40-58 sm olan irigövdəli saqqızağac bitir, onun yanında isə bir neçə ədəd cavan yaşı saqqızlar var. Mollalı kəndi ətrafında dəniz səthindən 500-700 m yüksəklikdə yamaclar törəmə tipli şibləklərlə örtülü olub tək-tək iydəyarpaq armuda və saqqıza təsadüf olunur. Kserofil şibləklərdə friqana tipli şibləklərə nisbətən tək-tək ağaclar şəklində arid meşələrinin qalıqlarına daha çox rast gəlinir

Zəngilan rayonunda xarakterik friqana tipli şibləklər müşahidə olunmur, onlara yalnız yaşayış məntəqələri yanında dəniz səthindən 300-500 (600) m yüksəklikdə dik, eroziyaya uğramış yamaclarda rast gəlinir. Şübhəsiz belə şibləklər törəmə mənşəli olub insanların olduqca intensiv təsərrüfat fəaliyyəti ilə əlaqədar arid meşələrinin yerində əmələ gəlmişdir. Məsələn, Mincivan qəsəbəsinin yaxınlığında cənub baxarlı yamaclarda ağaca, kola təsadüf halda rast gəlmək olar. Burada qəsəbənin evlərinə yaxın yerdə dərin olmayan qobularda cavan yaşı alyant ağaclarına rast gəlinir. Belə yamacların səthi çınqılla, süxur qırıntıları ilə örtülü olur. Yamacların aşağı hissəsində suayrıcına doğru qaratikan kollarının miqdarı artır. Onlar çox vaxt dar qobuların dib hissəsində bitir. Ot örtüyündən cil, yovşan üstünlük təşkil edir, meryəm noxuduna da çoxlu miqdarda rast gəlinir.

**Arid meşələri yerində kserofil şibləklərin xarakteristikası
(Kiçik Qafqazın cənub yamacı)**

Təc. sa h. s/s	Meşə-bitmə şəraiti tipi	Sahənin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin meşə tipi
B-120	Arid elementi kserofil (B ₀)	Ağbend kəndinə yaxın, "Xaçarnas" sahəsi (Zəngilan ra- yonu), DSN- 590m, Ş-30- 40°	boz qəhvəyi, şid- detli yuyulmuş, ana süxur səthə çox	Topa halında: qaratakan, Pallas murdarçası, topulqa, tek-tek ardic h=3-4m, d=10-28sm	50-60%, topal, yovşan, kəkotu, çobantoxmağı , yemlik, dovşantopalı	normal doluluqlu ardic meşəliyi (V ₁ S ₁)
B-121	Arid elementi kserofil (B ₀)	Yenə orada, DSN-600m, C-30-40°	boz qəhvəyi, şiddətli yuyulmuş, güclü daşlı	topa halında: qaratakan, Pallas murdarçası 20%, tek-tek: ardic, saqqız ağac	20% dovşantopalı, yovşan	saqqızlı ardic meşəliyi (V ₁ S ₁)
B-126	Arid seyrəkliyinin komponentləri iştirak edən kserofil (B ₀)	"Bala-Sultanlı kəndinə yaxın DSN-600- 650m, ŞQ-20- 30°	boz qəhvəyi şiddətli yuyulmuş, səthin daşlılığı 20-30%	4Pal.mur.4qaratikan, 2Ar, gəvən 10-40%, Ardic: h=4-6m, saqqız: h=5-7m	50%, topal, məryəm noxudı, kəkotu boymadərən	Saqqız-ardic meşəsi (S ₁)

Mincivan qəsəbəsindən başlayaraq Dəlləkli kəndinə qədər intensiv antropogen tə'sir nəticəsində demək olar ki, hər yerdə kserofil şibləklər friqana şibləklərinə dəyişilmiş və ya ona keçid məhləsidir. Dəlləkli kəndi ətrafında dəniz səthindən 300-400 m yüksəklikdə bütün yamaclar güclü eroziyaya uğrayaraq yüksək dərəcədə daşlıdır. Tək-tək qaratikan kollarına təsadüf olunur. Qobuların dib hissəsində adətən cır narlara rast gəlinir. Dəlləkli kəndinin yaxınlığında bulaqdan bir az aralı dərədə bir neçə yüz ədəd cır nar kolu bitir. Şaxtalı qışlarda bu kolların quruması müşahidə olunur. Odur ki, çox vaxt nar kolları küləkdən qorunmuş «isti» dərələrdə özlərinə məskən salır. Təsvir olunan dərəni əhatə edən yamaclarda seyrək kolların fonunda tək-tək bitən iydəyarpaq armudlara təsadüf olunur. Ölçü işləri ilə aşkar olundu ki, onların gövdələrinin döş bərabərində diametrləri 38-40 sm təşkil edir. Orda-burda tək-tək saqqız ağaclarına da rast gəlmək olar. Qeyd etmək lazımdır ki, bu ağaclar nə yerli əhali tərəfindən, nə də təbiəti mühafizə təşkilatları tərəfindən qorunmur. İsti yay günlərində bu ağacların çətirləri altında mal-qara gölgələnir.

Odur ki, torpaq örtüyü güclü yuyulmağa mə'ruz qalır, ağacların kök sistemlərinin səthə çıxması müşahidə olunur.

Kserofil şibləklərin deqradasiya olunaraq friqana şibləkləri ilə dəyişilməsini Oxçuçayın aşağı axını ərazisində (çayın sol sahilində) Cahangirbəyli və İçəri Muşlan kəndləri arasında da müşahidə etdik. Burada alçaq dağlıq relyef qobu və yarganlarla güclü parçalanmaya mə'ruz qalmışdır. Dəniz səthindən 350-490 m yüksəklikdə yamaclarda kollara təsadüf edilmir. Yalnız orda-burda relyefin dərə hissəsində tək-tək və topa halında qaratikan, cır nar və Pallas murdarçası bitir. Seyrək ot örtüyündə yovşan üstünlük təşkil edir, ona çoxlu miqdarda meryəm noxudu qarışır. Yamacın aşağı hissələrində dəvə-tikanı və üzərriyə də təsadüf edilir.

Oxçuçayın sol sahilində İçəri-Muşlan kəndindən başlayaraq çay boyu yuxarı, kolların miqdarı artır, lakin insanın güclü tə'sirinə mə'ruz qalmışdır. Burada «Tyaqaç-Tatar» təpəsinin ən hündür yerində (dəniz səthindən 494,6 m) bir ədəd alçaq boylu saqqız ağacının dişi nüsxəsi bitir. Ağacın boyu 6 m, gövdəsinin yoğunluğu 52 sm-dir. «Mayak» kimi dayanan bu ağacı Araz çayı tərəfindən uzaq məsafədən görmək olur. Bu ağacın yanında boyu 3 m-ə qədər olan bir neçə cavan yaşlı saqqız ağacı da bitir.

Mincivan qəsəbəsindən Cəbrayıl şəhərinə qədər təpəli relyefə malik olan ərazi dəniz səthindən 600 m-ə qədər meşəsizləşdirilib və

kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə olunur. Təbii bitki örtüyü yarımsəhra bitkiliyindən ibarət olub əsasən yovşan və ağbiğ otundan təşkil olunmuşdur.

Cəbrayıl rayonu ərazisi daxilində İncəçay və Çələbilər çayları hövzəsində seyrək kolluğun ayrı-ayrı elementləri olan belə yarımsəhralar 15-20 km. enində enli zolaq yaradır. Dəniz səthindən 600-700 m hündürlükdə yarımsəhra zolağı kserofil şibləklərə keçərək 600-800 (1000 m) yüksəklikdə müstəqil şibləklər zolağı əmələ gətirir.

Kserofil şiblək zolağı üst tərəfdən meşədən sonra yaranan hemikserofil və ya hemimezofil şibləklərlə sərhədlənir, bə'zən palıd meşəsinin qalıqlarına da təsadüf etmək olar.

Kserofil şibləklərin tərkibində arid meşələrinin qalıqlarına tək-tək ağaclar şəklində rast gəlinir. Bu zolağın aşağı hissəsində tək-tək saqqız ağacları, bə'zən dağdağan bitir, yuxarı hissəsində isə ağacşekilli ardıcılara da təsadüf olunur.

Çaxmaçay hövzəsində apardığımız marşrut tədqiqatları zamanı Havıslı kəndinin yanında qobularla sıx parçalanmış massivdə dəniz səthindən 650 m yüksəklikdə kserofil şibləklərin fonunda boyu 7-8,5 m, diametri 50-80 sm olan iki ədəd saqqız ağacı qeydə alındı. Ona yaxın məsafədə yerləşən təpəlikdə qəbirlərin yanında diametri 24-52 sm olan yenə 2 ədəd saqqız ağacı bitir. Bu ağaclar «ilahi» ağaclar sayıldığından əhali tərəfindən kəsilir. Çaxmaçayın sol sahilində dəniz səthindən 800-900 m yüksəklikdə dik yamaclı sahələrdə tək-tək və topa halında ardıc, saqqız və palıd ağaclarına rast gəlinir. Bütün bu ağaclar arid və palıd meşələrinin qalıqları hesab olunur. Lakin onlar hazırda əhali tərəfindən məhv edilir.

Arid meşələrinin yerində əmələ gəlmiş kserofil və friqana şibləklərinin xarakterik sahələri Zəngilan rayonunun cənubi-qərb hissəsində də geniş yayılmışdır. (şək.7.). Yamacların aşağı hissəsində əsasən yovşan yarımsəhrası fonunda yaşı 100-dən artıq, döş bərabərində diametrləri 40-50 sm olan ardıc və saqqız ağacları bitir. Burada Araz çayından (Ağbənd stansiyasından) başlayaraq dəniz səthindən 300-500 m yüksəklikdə keçmiş seyrək arid meşələrinin yerində güclü eroziyaya uğramış dik daşlı güney yamaclarda tək-tək və topa halında qaratikan və Pallas murdarçası olan friqana tipli şibləklər yaranmışdır, tək-tək ardıc və saqqız ağaclarına da təsadüf olunur. Dəniz səthindən 500 m-dən yuxarı ərazilərdə arid meşələrinin qalıqları rast gəlinən kserofil şibləklər yayılmışdır.

Beləliklə, insanın mənfi tə'siri və bununla əlaqədar eroziya prosesinin intensiv inkişafı arid meşələrinin törəmə tipli kol bitkiləri ilə

**Törəmə kserofil şibləklərin
xarakteristikası**

Tec. sah.s/s	Meşə-bitmə şəraiti tipi	Sahenin olduğu yer	Torpaq	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü	Ehtimal olunan ilkin meşəlik
B-147	Arid meşəliyi elementi olan kserofil şiblək (C ₀ B ₀)	Həkeriçayın sağ qolu, Mamar və Mollalı kəndinin arası. "Şirinsu bulagının yanı Ş-35-40°	boz-qəhvəyi, yuyulmuş	9 Qaratikan 1 pal, m40-70% 2 ədəd badam: h=4-5 m. tək- tək saqqız ağac	50-60%, kekotu, sürünən yonca, məryəm noxudu, çobantoxmağı, dovşantopalı, topal, tək-tək yovşan	Saqqız ardıc- badam meşəliyi (S ₁ V)
B-150	Arid meşəliyi elementi olan kserofil şiblək (C ₀ B ₀)	Oxçuçayın sol sahili, Pirçivan st. yaxınlığı, DSN-450m, C- 30°	boz qəhvəyi, şiddətli yuyulmuş, sethdə daşlılıq-50%	qaratikan (S), Pallas murdarçası (2), 10-20%, bir neçə ədəd cavan yaşlı saqqızlar: h=3- 4m	20% yovşan	Saqqız seyrekliyi (S ₁)

əvəz olunması ilə nəticələnir. (şək.7). Dəniz səthindən yüksəklikdən, yamacın dikliyi və cəhətindən, torpaqəmələgətirən süxurun xarakterindən və insanın tə'sirinin dərəcəsindən asılı olaraq törəmə kol qrupları öz floristik tərkibi və sıxlığı ilə biri digərindən fərqlənir.

Kiçik Qafqazın cənub makroyamacında, yaşayış məntəqələri ətrafında eroziyaya uğramış dik, daşlı yamaclarda arid meşələrinin axırncı deqredasiya mərhələsində qaratikan və Pallas murdarçasının üstünlük etdiyi friqana şibləkləri yaranır, onların çətirləri altında quraqlığa davamlı bitkilərdən ətirli yovşana, məryəmnoxuduna və s. rast gəlinir. Nisbətən az meylli yamaclarda yovşanın dominantlığı ilə kolsuz yarımsəhra inkişaf edir. Dəniz səthindən 500-600 m yüksəklikdə və daha yuxarı ərəzilərdə arid meşələri yerini kserofil şibləklərə verir. Burada kollar bir qədər çox sıxlığa malik olur, onun tərkibinə topulqa, gəvən və digər kollar da daxil olur, ot örtüyü də nisbətən sıx olub tərkibində step otları üstünlük təşkil edir.

Bozqır yaylada friqana şibləkləri «axar» substrata malik olan duzlu gil süxurları üzərində əmələ gəlidiyi üçün Kiçik Qafqazda duzsuz, bərk və ya skeletli süxurlar üzərində formalaşan friqana şibləklərindən fərqlənir. Bozqır yayladakı friqana şibləkləri duzadavamlı kollardan gəvər, gəvən və dəvətikanı seyrək bitən səhranı xatırladır.

Şibləklərin fonunda ağac derivatlarından saqqızağac, iydəyarpag armud, ardıc, dağdağanın mövcudluğu onların törəmə olmasını və arid meşələrinin yerində əmələ gəlməsinə sübutdur.

8.ARİD MEŞƏLƏRİNİN MÜHAFİZƏSİ VƏ BƏRPASI

8.1. Qoruy və yasaqlıqların təşkili

Təbii mühitə insanların tə'siri artdığı bir dövrdə qiymətli və nadir meşə sahələrinin aşkar edilməsi və onların qorunub gələcək nəsillər üçün saxlanması təbiətin mühafizəsi işində böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Vaxtilə respublikamızın dağətəyi zonasında geniş ərazilər tutan arid tipli meşələr hazırda çox kiçik sahələrdə qalmışdır. İnsanın uzun dövrlük intensiv təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində bu meşələr müxtəlif kol qrupları-şibləklərlə əvəz olunmuşdur. Mövcud arid meşələrinin qalıqlarının qorunub saxlanması böyük elmi, tarixi və təsərrüfat əhəmiyyəti kəsb edir.

Respublikamızda aşağıdakı arid meşələrində qoruy və yasaqlıq yaradılması tövsiyyə olunur.

Gilgilçay ardıc yasaqlığı (sxem 8.1)

Təngaltı silsiləsinin cənub yamacında Orduc, Pucuq kəndləri və Yesurki dağı arasında (Gilgilçayın sol sahilində) Dəhnə kəndi ətrafında və İstisu çayı hövzəsində xarakterik ardıc seyrək meşələri yayılmışdır.

Hazırda yüksək torpaqqoruyucu əhəmiyyətə malik olan bu ağaclar intensiv mal-qara otarılması nəticəsində məhvə doğru gedir. Buradakı ardıc meşələrini qoruyub saxlamaq və onların qoruyucu funksiyasını yüksəltmək məqsədilə 13 min hektara yaxın sahədə yasaqlıq təşkil edilməsi təklif olunur. Ərazidə ardıc seyrəkliklərində elmi tədqiqatların inkişaf etdirilməsi perspektivləri böyükdür.

Laçın arid meşəsi qoruy

Bu qoruğa Laçın şəhərinin ətrafında Həkəriçayın sağ və sol sahilində yayılan ardıc meşələri daxildir(sxem 8.2). Burada Həkəriçayın sol qolu olan Yağlıdərə hövzəsində ardıc meşəsi 3 kilometr enində geniş zolaq təşkil edir. Qoruğun yuxarı sərhədi Mollalar kəndinin yaxınlığında, aşağı sərhədi isə Minkəndçayın (Əhmədliçayın) Həkəriçaya qarışdığı yerdə qurtarır.

Həkəriçay qoruğunda arid meşəsinin səciyyəvi xüsusiyyəti saqqızağacın olmamasıdır, burada ardıc sırf meşəlik yaradır. Tək-tək dağdağana rast gəlinir, kiçik sahələrdə sıx gürcü ağcaqayını meşəliyinə təsadüf edilir.

Həkəriçay qoruğunun ardıc meşələri böyük torpaqqoruyucu, iqlim yaxşılaşdırıcı gigiyena və estetik əhəmiyyət kəsb edir. Lakin burada ağacların kəsilməsi və daim mal-qara otarılması meşələrin seyrəlməsinə və sıradan çıxmasına səbəb olur.

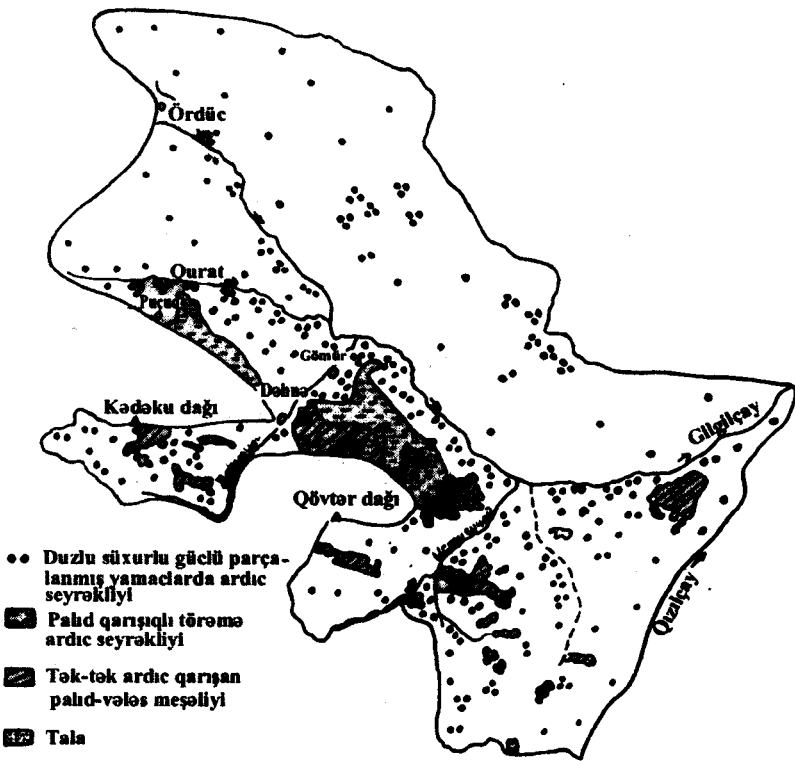
Laçın qoruğunun Başarat filialı

Qoruğa Həkəriçayın Xoçyedik və Kiçik Həkəri qollarının hövzəsində olan (Qubadlı rayonu ərazisində) arid meşələri daxil olur. Bu arid meşə sahəsi Kiçik Qafqazda (Azərb.Res.daxilində) ardıc meşəsinin ən böyük massivi sayılır (8.3.sxem). Onun eni 20 kilometrə çatır. Lakin ərazidə ardıc bütöv meşəlik yaratmır və yamacın şimal cəhətlərində yarpaqlı meşələrlə növbələşir. Dəniz səthindən yuxarıya qaldıqca meşənin tərkibində yarpaqlı ağac cinsləri çoxalır. Yamacın cənub cəhətlərində dəniz səthindən 1000 metr yüksəkliyə qədər xarakterik saqqız-ardıc seyrək meşələri, şimal cəhətlərində isə qarışıq ardıc, palıd, ağcaqayın, göyrüş meşələri yayılmışdır. Qoruqda ardıc dəniz səthindən 1300 (1400) metrə qədər yüksəkliyə qalxır.

Başarat sahəsində arid meşələrinin qorunması olduqca aşağı səviyyədədir. Burada yüz hektarla ardıc meşəsi yanğın nəticəsində sıradan çıxmışdır. Ərazinin hər yerində özbaşına ağac kəsilməsi və mal-qara otarılması müşahidə olunur.

Laçın qoruğunda və onun Başarat filialında meşələr hasara alınmalı və təbii meşə bərpasına kömək göstərən tədbirlər aparılmalıdır.

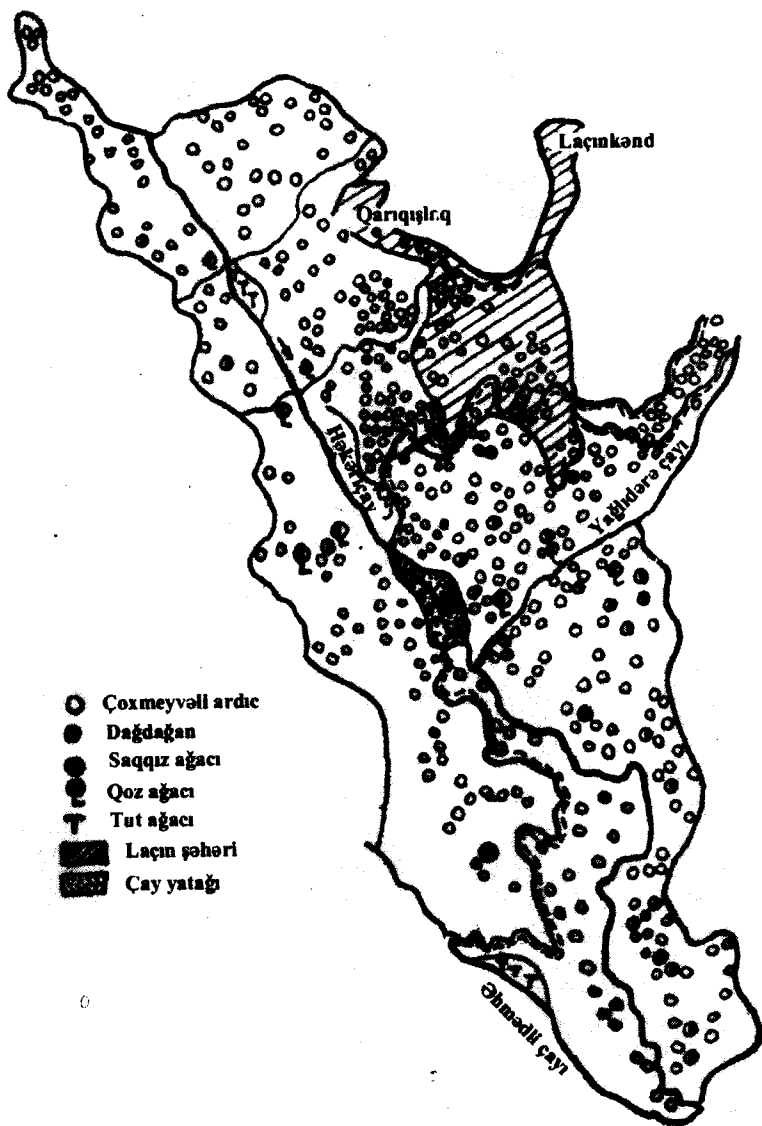
Vejnəli arid meşəsi yasaqlığına Vejnəli dərəsində dəniz səthindən 1200 m yüksəkliyə qədər olan ərazidə saqqız-ardıc meşələri daxildir. Yasaqlığın şimali-şərq sərhədi Qızqalas dağından Araz çayına qədər uzanan suayrıcı xətti, cənubi-qərb sərhədi Sığirt dağından Araz çayına qədər olan ərazidə qayalı suayrıcı xətti, şərq sərhədi isə Araz çayı hesab olunur.(1-li sxem). Ərazidə arid meşələri friqana və kserofil şibləklər fonunda kiçik sahələr təşkil edir. Seyrək meşələrin sahəsi 600 hektara yaxındır, tərkibinə ardıc, saqqızağac, gürcü ağcaqayını, badam və Araz palıdı daxil olur. Vejnəli yasaqlığında mal-qara otarılması qadağan edilməli, ardıcın təbii bərpasına kömək edən tədbirlər həyata keçirməli əsasən ardıc şitilləri ökməlidir.



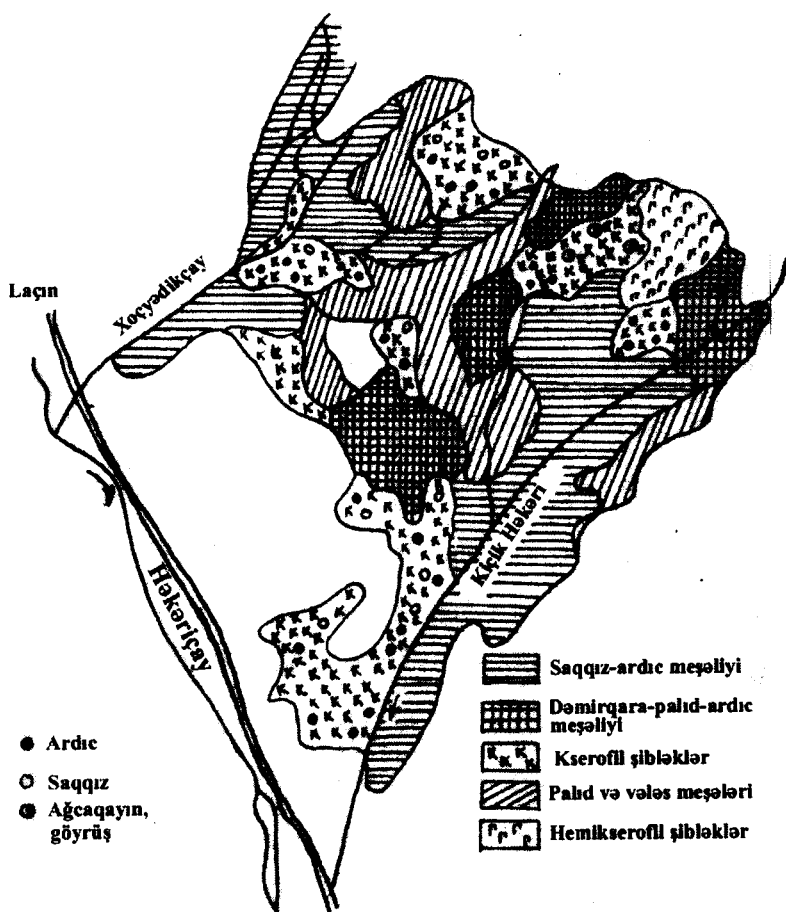
Şəkil 8.1. Gilgilçay yasahlığı.

Qobustan ardıcılığı Qobustan qəsəbəsinə cənuba doğru 4 kilometrlik məsafədə «Kiçik dağ»da yerləşir. Burada çoxmeyvəli ardıc növü bitir. Bu ağacılıq «Qaraatpəri adlanan ərazidə olub «müqəddəs» sayılır və ona görə də insanlar tərəfindən toxunulmayıb indiye kimi durur. Bu sahədə 15 ədəd çox yaşlı, 30 ədəd isə nisbətən cavan ardıc ağacları vardır. Ən iri ağacın yaşı 350-500-ə qədərdir. Ağacların aşağı hissəsində çevrəsi 70-100-200 santimetrə, boyları isə 4-6 metrə çatır.

Bu ardıcılıq vaxtilə Qobustanın meşəli olmasını təsdiq edir. Hazırda burada ağacların kəsilməsi və intensiv mal-qara otarılması Qobustanın yeganə yaşıl tarixi abidəsinin taleyini qorxu altına alır. Qobustan ardıcılığı hasara alınaraq ciddi mühafizə olunmalıdır.



Şəkil 8.2. Laçın ardıc qoruğu.



Şəkil 8.3. Laçın qoruğunun Başarat filialı.

Quruçay şabalıdyarpaq palıd yasaqlığı. Üçüncü dövrün qiymətli reliktd ağacı sayılan şabalıdyarpaq palıd Böyük Qafqazda yalnız İsmayılı rayonu ərazisində Göyçay və Girdmançay arasında rast gəlinir. Burada Bozqır yayla ərazisində kiçik sahələrdə pöhrədən törəyən və insanın təsərrüfatsız fəaliyyətinin tə'sirilə pozulmuş şabalıdyarpaq palıd qruplarına təsadüf olunur.

Tədqiqat nəticəsində Bozqır yaylanı kəsib keçən Quruçayın hövzəsində nisbətən az toxunulmuş şabalıdyarpaq palıd meşə sahələrinə rast gəlinir.

Qoruq üçün ayrılmış ərazidə Zoğallıq kəndinin yanında kiçik sahədə fıstıq meşəsi də bitir. Bu sahə Bozqır yayla ərazisində yeganə fıstıqlıq sayılır.

Hazırda antropogen **amillərin** təzyiqi altında göstərilən qiymətli meşə sahələrinin məhv olub sıradan çıxması qorxusu vardır. Ərazidə qoruq yaradılmasının məqsədi Quruçay hövzəsindəki şabalıdyarpaq palıd meşə sahəsini və yeganə fıstıq meşəliyini mühafizə edib saxlamaqdır. Burada ilkin şabalıdyarpaq palıd meşəsinin bərpa olunması dinamikası üzərində elmi-tədqiqat işlərinin aparılması da böyük əhəmiyyət kəsb edir. Yasaqlığın sahəsi 2500 ha-dır. (8.4. sayılı sxem).

Sultanbud saqqızağac yasaqlığı. Respublikamızda ən qiymətli və xarakterik saqqız ağacı meşəliyi Qarabağ düzündə olub «Sultanbud» meşəsi adı ilə məşhurdur. Bu meşəliyin sahəsi 2 min hektardan çox olub Bərdə və Ağdam rayonları ərazisində yerləşmişdir. Sultanbud meşəsində əsas ağac cinsi saqqız və uzunsaplaq palıd hesab olunur.

Hələ 1930-cu ildə Sultanbud saqqızağac meşəsinin mühafizə olunmasının vacibliyini nəzərə alıb qoruq e'lan edilməsi haqda xüsusi qərar çıxarılmışdır. Çox təəssüf ki, həmin qərar kağız üzərində qalmış, həyata keçirilməmişdir. Sonralar bu evəzedilməz saqqızağac meşəliyinin qoruğa çevrilməsi barədə Azərbaycan SSR Nazirlər Sovetinin Dövlət Təbiəti Mühafizə Komitəsi, 1980-ci ildə isə Azərbaycan SSR Meşə Təsərrüfatı Nazirliyi yenidən layihə hazırlamışdır.

Hazırda Sultanbud sahəsində intensiv mal-qara otarılması nəticəsində saqqız meşəsinin vəziyyəti pisləşir və sahəsi azalmağa doğru gedir.

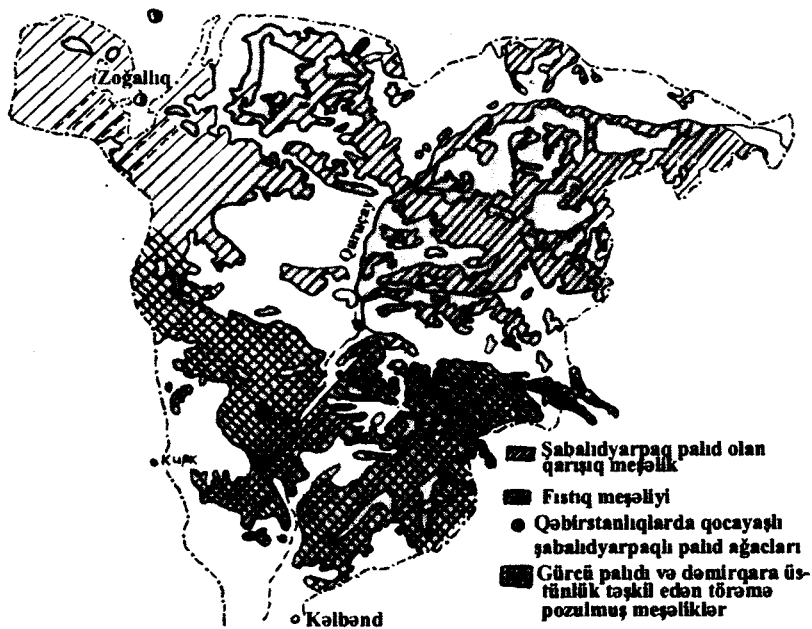
Kür-Araz ovalığında vahid və nadir Sultanbud saqqızağac meşə sahəsinin qoruq e'lan edilməsi olduqca vacib məsələdir.

8.2. Mövcud qoruqların ərazisinin genişləndirilməsi

Türyançay qoruğu

Ardıc meşələrinin az toxunulan və kənd təsərrüfatı sahələrindən uzaqda yerləşən geniş massivi Türyançayın sol sahilinə düşür. Bu isə qoruq ərazisi üçün çox əlverişlidir. Bura vaxtilə Türyançay qoruğunun ərazisinə daxil idi. 1961-ci ildə ərazi naməlum səbəbə

göre qoruqdan alınmışdır. Hazırda Qəbələ meşə təsərrüfatına daxil olan bu ərazinin Türyançay qoruğu ilə birləşdirməyi məqsədə uyğun sayırıq. Qoruqda mühafizə işini daha da gücləndirmək üçün şose yolu boyunca və mal-qaradan qorunan sahələrin ətrafını dəmir həsirlə hasarlamaq lazımdır.



Şəkil 8.4. Qorucay yasaqlığı.

Türyançayın Qanix filiali

Bozdağ ərazisində digər böyük ardıc meşəliyi massivi Qanix çayı ilə bitişir. Bu ərazi özünün mənzərəsi və gözəlliyi ilə Türyançay qoruğundan heç də geri qalmır. Bu yerlər əlçatmaz olduğundan, burada iri gövdəli ardıc ağaclarına tez-tez rast gəlmək olar. Burada diametri 50-80 sm, hündürlüyü 10-13 m olan ardıc və saqqız ağacları vardır. Sarıca qışlaqlarında otarılan mal-qara bu əraziyə böyük ziyan vurur.

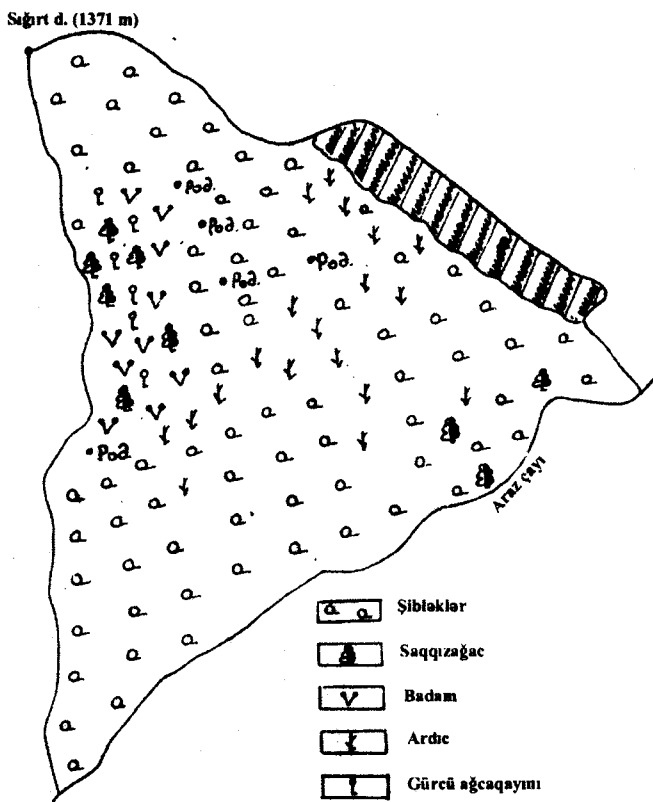
Qanix çayı boyunca yerləşən ardıc meşələrində qoruq rejimi

leşkil etmək vacibdir. Qışlaqlardan mal-qaranın girməməsi üçün meşənin ətrafına lazımı yerlərdən tikanlı mefillər çəkməlidir.

8.3. Qərzəkli-meyvə və giləmeyvə təsərrüfatları

«Sığirt-Qızqalası» qərzəkli meyvə təsərrüfatı

Qərzəkli meyvə təsərrüfatı üçün təklif olunan bu ərazi Zəngilan rayonunun cənubi-qərb qurtaracağında Araz çayının sahil yamaclarında yerləşir. Ərazinin ən yüksək nöqtəsi Sığirt dağı sayılıb yüksəkliyi 1371 m-dir, ən aşağı nöqtə, Araz çayının səthi olub dəniz səthindən hündürlüyü 300 m-dir. (8.5 sayılı sxem).



Şəkil 8.5. Sığirt-Sürtün qərzəkli meyvə təsərrüfatı.

Ərazinin iqlimi quru olub illik yağmurların miqdarı 350-450 mm, havanın orta illik temperaturu 11-13⁰, mütləq maksimal temperaturu isə 39-42⁰-dir.

Təklif olunan təsərrüfatın sahəsi 1400 ha-dır. Massiv quru dərələrlə parçalanaraq yamaclar əsasən cənuba, Araz çayına doğru yönəlir.

Bitki örtüyü törmə kserofil və friqana tipli şibləklərdən təşkil olunub tərkibində seyrek qaratikan, Pallas murdarçası, topulqa, sa-rağan, acılıq, Qazax ardıcı və dovşanalması bitir. Şibləklər fonunda sahə qrup halında çoxmeyvəli ardıc, saqqızağac, gürcü ağcaqayını seyreklikləri yayılmışdır. Burada xarakterik badam seyrekliklərinə də təsadüf edilir. Dərələrin rütubətli yerlərində tək-tək qoz ağacları bitir.

Təklif olunan təsərrüfatda saqqız ağaclarından püstə üçün və yabanı badamlardan isə mədəni badam sortları üçün anac (qələm) kimi istifadə olunması məsləhət görülür.

Şibləklər yayılan yamaclarda yaxşı püstə və badam sortlarından istifadə edərək terras üsulu ilə meşə bağlar salınmalıdır, meşə ağaclarından gürcü ağcaqayını və dağdağandan istifadə etmək olar. Nisbətən rütubətli dərələrdə isə qoz ağacı və nar kolları əkmək məqsəduyğundur. Təsərrüfatda əldə olunan təcrübələrdən gələcəkdə qonşu ərazilərdə — Oxçuçay və Həkeriçay hövzələrində, həmçinin respublikanın digər quraqlıq regionlarında istifadə etmək olar.

Ləngəbiz qərzəkli və giləmeyvə təsərrüfatı

Bu təsərrüfat Ləngəbiz silsiləsinin cənub yamacında dəniz səthindən 200-600 m yüksəklikdəki ərazidə təklif olunur. Təsərrüfatın qərb sərhədi yasamal adlanan kiçik çay, şərq sərhədi Acıdərəsu çayı, şimal sərhədi Pirsaat çayın suayırıcı xətti, cənub sərhədi isə Şirvan düzənliyi hesab edilir.

Ərazidə meşə örtüyünün qalıqlarına Alpaud kəndinin yaxınlığında dik yamacda, Komandəresibaşı dağının şimal yamacında, Qaraquş və Sanqalan dağlarının yamaclarında və Göylərdağ kəndinin yaxınlığında Keçdiməz dərəsinin sol sahilində rast gəlinir.

Meşə qalıqları yemişan, cır fındıq kolları, göyrüş və kol şəkilli palıd ağaclarından ibarətdir. Ərazi sıx quru dərələrlə parçalanaraq böyük olmayan müxtəlif baxarlı yamaclara malikdir. Yamacların gölgəli cəhətlərində qaratikan və sumaqdan təşkil olunmuş hemikserofil şibləklər, dik gündəyər cəhətlərində isə seyrek gəvən və qara-

tikan kserofil şibləkləri yayılmışdır.

Bico dərəsində köhnə eyniadlı kəndin atılmış həyətəni sahələ-rində onlarla qoz və calaq tutağaları «Keçdiməz» dərəsində «Pir-də» isə onlarda çoxəsrlik saqqız ağacları bitir.

Təsvir etdiyimiz təsərrüfatın ərazisində aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsi məsləhət görülür:

1) Ərazidə şibləklər və üzümlüklər fonunda rast gəlinən keç-miş meşələrin «şahidlərinin» bir təbiət yadigarı kimi mühafizəsi böyük elmi, tarixi əhəmiyyətə malikdir. Onların sahəsi təxminən 200 ha yaxındır.

2) Xarakterik sumaq və yemişan şibləkləri cır meyvə tədarükü məqsədilə qorunub saxlanılmalıdır.

3) Keçdiməz dərəsində cavan saqqız ağaclarından püstə üçün əvəzedilməz ağac (qələm) kimi istifadə etmək olar.

4) Ərazinin güney yamaclarında püstə, quzey yamaclarında və quru dərələrdə isə qarışıq püstə, badam ağacları salmaq məsləhətdir.

5) Mövcud qoz və tut ağacları mühafizə edilməli, sulu dərələr boyu (Keçdiməz, Bico, Yasamal və s.) qoz ağacları salınmalıdır.

8.4 Qiymətli meşə (botanika) obyektləri.

Tədqiqatlar zamanı respublikanın müxtəlif regionlarında müx-təlif yüksəklik qurşaqlarında az-çox öz ilkin vəziyyətini saxlamış qiymətli arid ağacları aşkar edilmişdir (şam, saqqızagac, qoz, badam, və s.). Lakin hazırda bu sahələr intensiv antropogen amillərin tə'sirilə pozulur və yavaş-yavaş məhvə doğru gedir. Belə sahələrin qorunub saxlanması təbiəti mühafizə işində, elmi və tarixi əhə-miyyət kəsb edir.

Qarmaqvarı şam meşəlikləri

Əsrikçay şam meşəliyi. Əsrikçay hövzəsində Tovuz rayonunun Böyük Qışlaq kəndi ətrafında dəniz səthindən 1620-1650 olan daşlı qayalı sahələrdə 30-40 yaşlı şam meşəsi bitir, burada eroziyaya uğramış daşlı yamaclarda şam arealını genişləndirir. Lakin mal-qara otarılması nəticəsində cavan ağaclar zədələnərək məhv edilir, bə'ziləri isə yastıq şəklində kol formasını alır. Bu ərazidən 3 km qərbdə dik daşlı yamacın güney cəhətində 3 ha sahədə 50 yaşlı şam ağacları bitir, tərkibinə yaşı 15-25 olan palıd və qismən vələs qarışır.

Hazırda Əsrik çayı hövzəsində bir tərəfdən daşlı-qayalı ya-

macları şam ağacları zəbt edir, digər tərəfdən isə şam meşələri palıd, vələs və fıstıqla əvəz olunur.

Zəyəmçay şam meşəliyi. Zəyəmçay hövzəsində Tovuz rayonunda Bala-Şamlıq kəndinin yanında dəniz səthindən 1150-1350 m yüksəklikdə yamacın cənub cəhətində aşınmış dağ süxurları üzərində ikiyaruslu şam meşəsi bitir.

Burada birinci yarusu (mərtəbəni) boyu 18-22 olan şam ağacı tutur, bu ağacların 50-90 yaşı var, orta diametri 20 sm-dir. Tək-tək 150-200 yaşı olan qoca şamlara təsadüf edilir. Meşəliyin 2-ci yarusunu boyları 2-3 m olan palıd ağacları tutur, ağaclığın bu mərtəbəsi şübhəsiz şamın seyrək çətiri altında sonradan yaranmışdır.

Əsrik və Zəyəm çayları hövzələrində olan şamlıqların mühafizəsi qənaətbəxş deyildir. Bu sahələrdə daim mal-qara otarıldığından şam cücərtiləri və cavan ağacları zədələnərək sıradan çıxır. Bu sahələrdə olan mövcud meşələri mühafizə etmək məqsədilə ətrafı dəmir torla hasarlanmalıdır. Şam meşələrinə yaxın yerləşən eroziyaya uğramış daşlı çılpaq yamaclarda yerli şam ağaclarının toxumları yığılıb səpilməlidir.

Qabırrı eldar şamı meşəliyi. Eldar şamının dünyada təbii halda yeganə bitmə yeri respublikamızda Qabırrı çayının sağ sahilində Elləroyuğu dağdır. Bu şam növü burada 220 ha sahə tutub olduqca quraq şəraitdə müxtəlif ardıc növləri ilə birlikdə bitərək arid tipli seyrəklik yaradır. Ona tək-tək saqqızağac qarışır. Kollardan dovşanılması, qaratikan, acılıq, zirinc, gəvən, xırda meyvəli albalı bitir. Eldar şamının təbii halda bitdiyi yer dəniz səthindən 300-600 m yüksəklikdə yerləşir.

Eldar şamı sahəsində təbii meşə bərpası olduqca zəif gedir. Əmələ gələn yeniyetmələr isə mal-qara otarılması nəticəsində tələf edilir. Hazırda bu sahə Göygöl qoruğunun filialı sayılır. Qabırrı sahəsindəki yeganə endem relikt eldar şamı massivində müstəqil qoruq təşkil olunmasını məqsədə uyğun hesab edirik.

Saqqız ağacı sahələri

Fındığan saqqızlığı. Xızı rayonunun Fındığan kəndi yaxınlığında (Ataçayın sağ sahilində) xarakterik saqqızağac qrupları bitir. Burada saqqız ağaclarına üç qonşu dərədə yovşan yarımsəhrası və qaratikan üstünlük təşkil edən şibləklər fonunda rast gəlinir, tərkibinə iydeyarpaq armud və zirinc qarışır. Təsvir olunan ərazidə min ədədə yaxın saqqız ağacları saydıq. Hazırda bu ağaclar əhali tərəfin-

dən kəsilir və intensiv mal-qaraya otarılır. Bu nadir saqqızlığı qoruyub saxlamaq elmi cəhətdən böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Əyricə palıd-saqqız meşəliyi. Tərtərçayın Kürə qovuşduğu yerdə kiçik sahə təşkil edir. Ağaclığın 200-300 yaşı olub doluluğu 03-dir. Meşəaltı kollar göyəm və qaratikandan ibarət olub yaxşı inkişaf etmişdir. Sahə daim mal-qara otarılmasına və ağacların qanunsuz kəsilməsinə məruz qalır və sıradan çıxması təhlükəsi var. Odur ki, nadir qiymətli meşə obyektini kimi mühafizəsinin gücləndirilməsi vacibdir.

Qarayazı palıd-saqqız meşəliyi — Ağstafa rayonunun Muğanlı və Sadıxlı kəndlərinin yaxınlığında yerləşmişdir. Meşəlik uzunsaplaq palıdın və ya saqqız ağacının üstünlüyü ilə biodominant ağaclıqlardan təşkil olunub, kiçik sahədə biodominant palıd-qarağac ağaclığına da təsadüf olunur. Ağacların yaşı 150-200 arasında dəyişir. Meşəliyin doluluğu aşağı olub 02-04 təşkil edir. Ağacların çoxu insan tərəfindən pozulub, əksəriyyətinin budaqları və təpə hissəsi kəsilib. Sahənin Qarayazı qoruğuna daxil olmasına baxmayaraq daim mal-qaraya otarılır, qanunsuz ağaclar kəsilir və köklənir. Sahənin sıradan çıxmaq təhlükəsi var, onun ciddi qorunmağa ehtiyacı var.

Qoz ağacı sahələri

Mə'lum olduğu kimi adi qoz ağacı meşəlikləri əsasən Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz və Talış regionlarında rütubətli meşə zonasında yayılıb dəniz səthindən 1600 m-ə qədər qalxır.

Kiçik Qafqazın cənubi-şərq regionunda Zəngilan və Qubadlı rayonları ərazisində quru iqlim şəraitində (arid bitki qrupları fonunda) topa halında rast gəlinən qoz ağacları böyük maraq doğurur. Onların mühafizə olunub saxlanması təbiəti mühafizə işində böyük əhəmiyyət kəsb edir. Aşağıda onların bəzi xarakterik sahələri təsvir olunur.

«Cəvizlik» sahəsi – Zəngilan rayonunda Vejnəli kəndindən 4 km aralıdakı dərə boyu 1 km məsafədə dəniz səthindən 1000 m yüksəklikdə 60 ədəd qoz ağacı bitir. Ağacların boyu 20-30 m, diametrləri 60-100 sm təşkil edir. Vaxtilə bu qoz ağaclarını yerli adamlar öz aralarında bölüşdürmüş və hər kəsə düşən ağacın məhsulunu özü yığmışdır. Buna görə də qoz ağaclarına sahiblərinin adı verilmişdir. Bəzi ağaclara isə öz müstəsna xüsusiyyətlərinə görə «yel cəviz», «alma cəviz» və s. adlar qoyulmuşdur.

Yaşlı adamların dediyinə görə burada daha çox qoz ağacları ol-

muşdur, onların çoxu qocalıb sıradan çıxmış, əvəzinə isə heç kim qoz ağacı əkib becərməmişdir.

Hazırda göstərilən ərazidə mal-qara otarıldığından təbii bərpa getmir. Odur ki, sahənin ətrafı hasarlanmalıdır.

«Bərələr dərəsi» sahəsində qoz ağacları dərənin özünəməxsus «səkilərində», yerli əhalinin dili ilə desək «bərələrdə» dəniz səviyyəsindən 1350 metrədən başlayaraq 1700 metrə qədər olan yüksəkliklərdə bitir. Hər bir «bərədə» 5-30, bə'zən 50 ədəd qoz ağacına rast gəlinir. «Bərələr» dərəsində qoz ağacları bə'zən sırf qruplar, çox vaxt isə ağcaqayın, palıd və göyrüşlə birlikdə qarışıq halda ağaclıq əmələ gətirir. Qoz ağaclarının döş bərabərində yoğunluğu 48-80 sm arasında dəyişir. Bə'zən diametri 1 m ötən nəhəng qoz ağaclarına da təsadüf etmək olar.

«Abuseyid» dərəsi Vejnəli dərəsində dəniz səthindən 800-1200 m yüksəklikdə bitir. Qoz ağacları ilə birlikdə çox vaxt meşə ağaclarından palıd, vələs, ağcaqayın, dağdağan, yabanı meyvə kollarından isə yemişan, zoğal, itburnu və alça bitir. Dərəni əhatə edən dik quru yamaclarda ardıc və saqqız seyrəkliyinə rast gəlinir.

«Bartaz» dərəsi sahəsində Bartaz kəndindən başlayaraq Pəri-Bartaz dağına qədər olan 15 km-lik məsafədə dərə boyu 300 ədəddən çox qoz ağacı vardır. Dərənin yamaclarındakı meşələrdə palıd, göyrüş və ağcaqayın ağacları bitir.

Zəngilan və Qubadlı rayonları ərazisində quru iqlim şəraitində belə rütubətli münbit dərələr bir neçə 100 km məsafələrdə uzanır. Belə sahələrdə qoz ağacılıqları salmaqla tonlarla qoz meyvəsi məhsulu götürmək olar. Yaradılacaq ağacılıqlar həm də böyük torpaq qoruyucu, sutənzimədi və estetik əhəmiyyəti kəsb edəcəkdir.

Badam ağacılıqları

– Zəngilan rayonu «Xaçamaş» adlanan sahədə dəniz səviyyəsindən 800-900 m yüksəklikdə dikliyi 25-35° olan yamacın cənub və cənub-şərq baxarlarında karbonatlı süxurlarından ibarət daşlı-qayalı sahədə boyları 3-5 m-ə çatan 400 ədədə qədər badam kolu bitir. Bə'zi yaşlı nüsxələrin kök boğazında diametri 24-28 sm-ə çatır. Ağaclar bol meyvə gətirir. Badam ağaclarının arasında saqqız və ardıc ağaclarına da rast gəlinir.

– Zəngilan rayonunda «Bərələr» dərəsi adlanan sahədə dikliyi 20-30° olan yamacın cənub-şərq baxarında badam kolları bitir. Ya-

mac əsasən çılpaq süxurlarından ibarətdir. Bitki örtüyünün yamacı örtmə dərəcəsi 40-60%-dir. Onun tərkibinin 30%-i badam, 50%-i topulqa, 10%-i doqquzdon, 10%-i dovşanalması, tək-tək kolşəkilli palıd təşkil edir. Badam kollarının boyu 3-4 m-dir. Bol meyvə gətirir.

– Zəngilan rayonunda «Armudlu yal» deyilən sahədə badam kolları iydeyarpaq armud və saqqızağac ilə birlikdə seyrək meşəlik əmələ gətirir. Kollardan topulqa, dovşanalması və qaratikan bitir.

– Talışın Zuvant zonasında Kəlvəz və Göydərə kəndləri arasında dəniz səviyyəsindən 1600-1870 m yüksəklikdə «Qalaça» dağında, «Babaden» dərəsində və «Qurd yuvası» adlanan yerdə qrup halında boyu 1-3 m olan badam kolları bitir. Bu sahələr yamacın cənub baxarlarında daşlıq-qayalıqda yerləşir. Tək-tək və topa halında gəvən, Pallas muradarçası, yemişan, dovşanalması, itburnu və tikanlı acılığa rast gəlinir. Badam kolları bol meyvə gətirir.

8.5. Arid meşələrin bərpası

Tədqiqat işləri göstərdi ki, ardıcın təbii bərpası toxum vasitəsilə olub əsasən qrup halında ağacların çətiləri ətrafında müşahidə olunur. Bə'zən tək-tək ardıc yeniyetmələrinə kötöklərin, daşların kölgə düşən tərəfində də rast gəlmək olar. Ardıc toxumları yalnız əlverişli şəraitə düşdükdə cücərti əmələ gətirir. Belə şərait isə meşə döşənəyi və mamır örtüyü olan yerdə yaranır. Belə yerlərdə torpağın qızmasının qarşısı alınır, toxumlar qurumayaraq cücərməyə imkan tapır. Əvvəlcə şişir, bərk hissəsi çatlayır və cücərir. Birinci il cücərti 2-3 santimetr boy verir. Kök sistemi isə 10-15 santimetr inkişaf edir. İlk yaşında cücərtilərin vəziyyəti vegetasiya dövründə düşən yağmurların miqdarından asılıdır. Bozdağ ərazisində iyul-avqust ayları çox vaxt quraq keçdiyi üçün cücərtilərin 80-90 faizi məhv olur. Rütubətli keçən illərdə isə cücərtilərin qalma faizi çoxalır.

Açıq sahələrdə ardıc yeniyetmələrinə çox təsadüf halda rast gəlmək olar. Burada torpağın üst qatı bərk qızır, quruyur. Belə şəraitdə ardıc toxumları da quruyaraq cücərmə qabiliyyətini itirir.

Təcrübələr göstərir ki, ümumiyyətlə ardıc meşələrində meşənin təbii bərpası zəif gedir. Bu əlamət ardıc meşələri yayılan ərazidə torpağın daşlı və quru olması, torpaq sahəsinin çox qızması, toxumların çoxunun boş olması, onların tez-tez həşəratlarla zədələnməsi və ya gəmiricilər və vəhşi heyvanlar tərəfindən yeyilməsi ilə aydınlaşdırıla bilər.

Ardıc meşələrində təbii bərpaya mənfi tə'sir göstərən əsas sə-

böblərdən biri də orada daim mal-qara otarılmasıdır. Belə ki, mal-qara cücərtiləri tapdalayır və ya yeyərək məhv edir. Mal-qara həddən artıq otarıldıqda isə torpaq bərkiyir, onun susaxlama və susızdırma qabiliyyəti pisləşir, meşə döşəneyi, ot və mamır örtüyü dağıdılır. Beləliklə, ardıc yeniyetmələri məhv edilərək meşələr get-gedə seyrəlir və azalır. Hazırda meşə təsərrüfatı işçiləri ardıc meşələrində təbii bərpaya kömək etmək məqsədilə meşə döşəneyi və mamırın arasına 3-5 sm dərinlikdə ardıc qozası salır və yaxud torpaq müxtəlif üsullarla yumşaldılıb toxum səpilir və s. Lakin göstərilən tədbirlər istənilən nəticəni vermir. Odur ki, Orta Asiya respublikalarında 50 ildən çoxdur ki, sün'i ardıc meşələrinin yetişdirilməsi üzrə geniş miqyasda təcrübə işləri aparılır. Gərgin-tədqiqatlardan sonra yalnız 1962-ci ildən sonra ardıc meşələrinin yetişdirilməsində müsbət nəticələr alınmışdır. Bunun üçün qabaqcadan əkin materialı xüsusi suvarılan tingiliklərdə yetişdirilir. Tingiliklərdə səpmək üçün ardıcın təzə yığılmış və stratifikasiya olunmuş keyfiyyətli toxumlarından istifadə olunur. Payızda qozalar yığılan kimi xəndəklərdə qum və mamırla qarışdırılaraq stratifikasiya edilir. Belə toxumlar erkən yazda səpilir və ya səpin üçün sonrakı payıza saxlanılır. Payızda səpiləcək toxumlar yay dövründə süzgeclə müntəzəm olaraq 5-6 dəfə isladılır.

İlk illər tingilikdə ardıc cücərtiləri gölgələndirilir. Bunun üçün gündəyən tərəfdən işıqlı (seyrək) şitlər qoyulur və ya tezböyüyən enliyarpaqlı ağac cinslərinin səpini aparılır. İkinci yaşıdan sonra gölgələndirmə işi dayandırılır. 3-4 yaşında ardıc şitilləri daimi əkin yerinə köçürülür. Ardıc şitilləri erkən yazda, bə'zən isə payızda əkilir. Əkin 0,3x0,4 metr ölçülü yuvalarda və ya terraslarda aparılır. Əkindən sonra yuvalar meşə döşəneyi, mamır, peyin və ya ağac kəpəyi ilə 3-4 santimetr qalınlığında mulçalanır.

Türkmənistanda tingilikdə əkin materialı kiçik polietilen torbalarda və briketlərdə yetişdirildikdən sonra torpaqla birlikdə meşə əkinə sahəsinə köçürülür. Torflu briketlərdə və kiçik polietilen torbalarda yetişdirmiş ardıc şitilləri 2-3 yaşında qapalı kök sistemi ilə birlikdə meşə əkinində istifadə edildikdə bu üsul daha yaxşı nəticə verərək 90-100 faiz bitiş alınmışdır. Belə əkində kök sisteminə nəmlik yaxşı saxlanılır, zərif kökcüklər zədələnmir və şitillər yüksək həyat fəaliyyətini saxlayır. Hazırda bu üsul Türkmənistanda istehsalatda geniş tətbiq edilir.

Orta Asiya respublikalarında son zamanlar hər il yüz hektarla yeni məhsuldar ardıc meşələri salınır, təkcə Qırğızistanda meşə tə-

sərrüfatlarında hər il yüz min ədəd standart şitil hazırlanır.

İndiyə kimi həmin respublikalarda min hektardan çox sahədə müxtəlif ardıc növlərindən ibarət sün'i meşəliklər salınmışdır. Özbəkistanda sün'i ardıc meşələrinin sahəsi hazırda 2 min hektardan çoxdur. Təəssüf ki, hələ indiyə qədər respublikamızda bu qiymətli cinsdən ibarət meşələrin salınması işi ilə məşğul olunmur. Halbuki Bozdağ, Qobustan, Ceyrançöl, Naxçıvan, Talışın Zuvand zonasında ardıc meşələrinin salınmasına böyük ehtiyac vardır. Respublikamızda bu istiqamətdə əldə olunan nəticələr kifəyət deyildir. Odur ki, meşə təsərrüfatları ardıc meşələri yetişdirilməsi işinə başlamalıdır.

Yuxarıda deyilənlərlə yanaşı respublikamızda ardıc meşələrinin mühafizəsi və bərpası işi istiqamətində aşağıdakı işlərin də yerinə yetirilməsi vacibdir.

Türyançay və Laçın qoruğunda xarakterik ardıc meşəliyində daimi toxumluc təsərrüfatı və müvəqqəti seleksiya yolu ilə davamlı və məhsuldar ardıc formaları aşkar etməli, həşaratlara qarşı mübarizə tədbirləri hazırlamalı, yüksək keyfiyyətli ardıc toxumları və əkin materialı əldə etmək üzrə təcrübələr aparmalıdır.

Respublikamızın müxtəlif coğrafi regionlarında ardıc meşələrində stasionarlar təşkil etməlidir. Bu stasionarlarda kompleks elmi tədqiqat işləri apararaq uzun illərdən bəri ardıc meşələrində baş verən dəyişənlikləri aşkar etmək, seyrək ardıcılıqlarda, həm də talalarda təbii bərpaya kömək və meşə yetişdirilməsi üzrə yeni üsullar tədqiq etmək, ardıc meşələrində gedən spesifik torpaq proseslərini öyrənmək lazımdır. Əldə edilən kompleks nəticələrdən istifadə edərək mövcud ardıc meşələrinin qorunub saxlanması və artırılması üzrə elmi cəhətdən əsaslanmış tədbirlər layihəsi hazırlanmalıdır.

8.5.1. Saqqız və püstə ağaclarının artırılması

Qeyd edildiyi kimi saqqızağac püstə cinsinin yabanı halda yayılan növü hesab olunur. Bioloji xüsusiyyətlərinə görə hər iki növ bir-birinə yaxındır. Lakin, qeyd etməlidir ki, püstə saqqız ağacına nisbətən sənaye (yeyinti) nöqtəyi nəzərinə daha qiymətli sayılır. Odur ki, saqqız ağacı bitən zonada püstənin yetişdirilməsi daha məqsədə uyğundur. Yuxarıda deyildiyi kimi respublikamızın bir çox dağ və dağətəyi rayonlarında çoxlu saqqız ağacına rast gəlinir. Bu ağaclar püstə üçün əvəzedilməz anac (qələm) vəziyyətini görə bilər. Bu isə saqqız ağacı sahələrində calaqqılıq işi aparmaq üçün asan və real

imkanlar yaradır. Bu imkandan istifadə edib respublikamızda geniş sahələrdə püstə ağacılıqları yaradılması vacib məsələ sayılmalıdır.

Püstənin vətəni Orta Asiya, Kiçik Asiya və Yaxın Şərq ölkələri sayılır. Orta Asiyada yabani halında püstə quru subtropik kontinental iqlimi olan ərazidə yayılmışdır.

Azərbaycan Respublikasında isə püstə ən qədim zamanlardan bəri mədəni halda becərilir.

Azərbaycanda püstə əkinlərinə ən çox Abşeronda-Keşlə, Maştağa, Pirsağı, Buzovna, Saray, Mərdəkan, Türkan, Novxanı, Bilgeh, Şüvəlan, Nardaran, Kürdəxanı və s. yaşayış məntəqələrində rast gəlinir. Bakı şəhərində püstə ağacının biri Şirvanşahlar sarayının həyətinə, digəri isə Lermantov və B.Sərdarov küçələrinin kəsişdiyi yerdə mövcuddur. Bu ağacların bir əsrdən çox yaşı vardır. Şıxov qəsəbəsindəki qəbiristanlığın yaxınlığında 3 püstə ağacı vardır.

Püstə bağları əsasən meyvəsinə görə salınır. Onun ləpəsindən yeyinti sənayesində tort, dondurma və s. hazırlanmasında istifadə olunur. Hindistan, İran və Əfqanıstanda püstədən duza qoyulmuş və qovrulmuş halda bir çerez kimi istifadə edirlər. Türkiyə və Yunanıstanda püstənin ləpəsindən milli şirniyyatlar, o, cümlədən rahatülhulqum hazırlanır. Avropa ölkələrində və Amerikada püstənin yaşıl ləpəsindən bir sıra qənnadı məmulatı düzəldirlər.

Seleksiyaçıları tərəfindən bir çox yüksək keyfiyyətli püstə sortları alınmışdır. Azərbaycan EA Genetika və Seleksiya İnstitutu istehsalat üçün iriməyvəli və məhsuldar Abşeron sortları ayırmışdır. İ.M. Axundzadə (1954) respublikamızda becərilməsi məsləhət görülən Keşlə-201E, Keşlə-286A, Keşlə-300A, Keşlə-510A, Əmirhacılı-936A, Əmirhacılı-938A, Əmiryacılı-942A və s. sortları qeyd edir. Türkmənistanda Ümumittifaq Elmi Tədqiqat Quru Subtropika İnstitutu tərəfindən qiymətli və ekstra adlı iki qiymətli püstə sortu alınmışdır.

Püstə toxumla, pöhrələrlə və calaq üsulu ilə artırılır. Səpin əsas üsul hesab olunur. Püstə bağı salınarkən ilk növbədə iriməyvəli yerli sortlardan istifadə edilməsi məqsəduşğundur. Səpin üçün toxum, yaxşı inkişaf etmiş, bol məhsul gətirən, yüksək keyfiyyətli meyvəsi olan sağlam ağaclardan yığılır. Sonra iri və sağlam toxumlar seçilərək quru, yaxşı binalarda saxlanılır. Toxum 2-3 il cücərmə qabiliyyətini saxlayır, səpin üçün 70-80% bitəsi olan sonuncu ilin toxumlarından istifadə olunur. Stratifikasiya edilmiş toxumlardan daha çox və etibarlı cücərtilər alınır. Bu məqsədlə püstə toxumları uyulmuş qumda 45 gün müddətində saxlanılır. Bəzən stratifikasiya

üsulundan tez istifadə olunur. Bunun üçün püstənin meyvələri isti suda (40° -yə qədər) 12-15 saat müddətində saxlanılır. Sonra toxumlar yaş kisələrə doldurulub 9-12 gün isti yerdə saxlanılır və hər gün az-az isladılır. Tacikistan meşə təsərrüfatında püstə toxumları dərinliyi 50-100 sm olan $1 \times 5-6$ m ölçülü çalalarda stratifikasiya olunduqdan sonra səpilir.

Dağ yamaclarında püstə terraslarda becərilir. Terras düzəltmək mümkün olmayan yamaclarda səpin üçün torpaq 2×1 və ya $2 \times 1,5$ m ölçülü sahəciklərdə hazırlanıb şahmat şəklində yerləşdirilir. (bir hektarda 500 ədəd sahəcik). Hər sahəcikdə 3-5 ədəd yuvacıq düzəldilir. Hər yuvacığa 5-6 ədəd toxum səpilir. Bir hektara 3-5 kq toxum səpilməlidir. Toxumların sivri hissəsi üzə aşağı qoyularaq 4-6 sm dərinliyində basdırılır.

Səpin fevralın sonu, martın əvvəlində aparılır. Əgər toxumları gəmiricilərdən qorumaq mümkün olarsa, səpin vaxtı noyabr və dekabr ayları təyin oluna bilər. Payız səpinində toxumların stratifikasiyası tələb olunur. Gəmiricilərdən mühafizə etmək məqsədilə səpin qabağı toxumlar zəif fenol məhlulu ilə çilənir.

İlk illər cavan şivlərə yaxşı qulluq edilməlidir. 3-5 il müddətində torpaq yumşaq, həm də əlaq otlarından təmiz halda saxlanılmalıdır. Səpin yuva üsulu ilə aparıldıqda 12-15 yaşlı püstə əkinlərində seyrəltmə işi görülməlidir. Hər yuvada 3-5 ədəd sağlam bitki saxlamaq lazımdır (V.N.Zapryaqayeva, 1954).

Sənaye əhəmiyyətli geniş massivlərdə və həyətəni sahələrdə püstə bağları suvarma və dəmyə şəraitində salınır.

Respublikamızda calaq üçün ağac hazırlamaq məqsədilə saqqız ağacı toxumunun səpinindən də istifadə etmək olar. Püstə ağacı saqqız ağacına çox yaxşı calaq edilir. 2-3 yaşlı şitillərin kök boğazında yoğunluğu 8-10 mm-ə çatdıqda calaq edilir. Saqqız ağacına püstənin calaq edilməsini yaz, yay və payız aylarında aparmaq olar.

Təcrübələr göstərdi ki, eroziyaya uğrımış kənd təsərrüfatı bitkiləri üçün yararsız sayılan yamaclarda düzəldilmiş terraslarda qərzekli bitkilərin yetişdirilməsi yaxşı nəticə verir. Bu məqsədlə terraslar yamacın meyliyindən asılı olaraq müxtəlif üsullarla hazırlanır.

Azərbaycanın müxtəlif rayonlarında apardığımız, həmçinin digər mövcud tədqiqatların nəticələri göstərdi ki, meyilli $8-14^{\circ}$ olan yamaclarda təkrar şümləmə, $14-18^{\circ}$ olan sahələrdə plantaj, $18-40^{\circ}$ olan yamaclarda isə buldozerlə düzəldilən terraslar daha effektiv olur.

Təkrar şumlama üsulu ilə terraslar düzəldildikdə əvvəlcə yamacda horizontlar üzrə xətlər çəkilir. Sonra isə adi 4 və ya 5 gövdəli kotanla çəkilən xətlər boyu dəfələrlə birtərəfli şumlama aparılır. Şumlama yamacda terraslar alınana qədər davam etdirilir. Qərzəkli ağac cinslərindən 2 cərgəli bağ salmaq üçün yaradılan terrasların eni 6-6,5 m olmalıdır.

Plantaj üsulu ilə terras düzəldildikdə sahə nivelirlənir. Terrasların yeri müəyyən edilir. Sonra yamacın yuxarı hissəsindən başlayaraq plantaj kotanı ilə birtərəfli şumlama aparmaqla torpaq çevrilir və eni 5-5,5 m olan zolaqlar yaradılır. Kotanın ilk gedişində şumun dərinliyi 20, ikincidə 40, üçüncüdə 50, sonrakı gedişlərində 70-80 sm-ə çatdırılır. Zolaqlar arasında 80-100 sm enində şumlanmamış zolaqlar saxlanılır. Belə zolaqlar yağış sularının və yuyulmanın qarşısını alır.

Şumlanmış zolaqlarda yamacın yuxarisından başlayaraq qreydlərlə terras yatağı düzəldilir. Qreyderin 4-5 gedişindən sonra terras yatağı başa gəlir.

Yamacın meyilliyi 15-18°-dən çox olarsa təkrar şumlama və plantaj üsulu ilə terras düzəltmək mümkün olmur. Bu zaman buldozerlə terraslar düzəldilir. Dəvəçi, Şamaxı və Zəngilan rayonlarında püstə və badam bağları salmaq üçün bu üsuldən istifadə olunmuşdur. Terras düzəldərkən D-492-A universal buldozerindən, VNİİLM konstruksiyası əsasında yaradılmış T-4 markalı və ya Orta Asiya ETMTİ-nin konstruksiyası ilə düzəldilən Tr-2A markalı terras düzəldənlərdən istifadə edilir.

Terraslarda ilk püstə səpinləri 1968-1971-ci illərin mart ayında Dəvəçi rayonu ərazisində aparılmışdır. Dəvəçi rayonunda terraslarda əkilən püstə ağacları ilk dəfə 8 yaşında meyvə vermişdir.

8.5.2 Badam ağaclarının artırılması

Vaxtilə dağlarımızda badam çox yayılmış, hazırda isə çox kiçik sahələrdə qalmışdır. Bu sahələrdən meyvə tədarükü üçün istifadə etmək qeyri-mümkündür. Bəzi dağlarda yabani badamları calaq etmək məsləhətdir. Mədəni sortlar əldə etməkdə mövcud təbii badamlar genetik fond rolunu oynaya bilər.

Badam mədəni halda olduqca çox becərilir. Hazırda onun sün'i əkinləri Cənubi İspaniya, Portuqaliya, İtaliya, Fransa, Yunanıstan, Suriya, Fələstin, Türkiyə, Ərəbistan, İran, İraq, Tunis, Əlcəzair, Mərakeş və Kaliforniyada geniş yayılmışdır. Mərkəzi Asiyada (Əfqanı-

stan, Pakistan) badam az becərilir. Hindistanda (Kəşmir, Pəncab) ona lap az təsadüf etmək olar.

Aralıq dənizi ölkələrində və Kaliforniyada badam əkinləri daha geniş vüs'ət almışdır.

MDB-də badamın becərilməsi (Orta Asiya və Cənubi Qafqazda) qədim tarixə malikdir. Tarixi mə'lumatlara görə, Azərbaycanda eramızdan əvvəl badamın ləpələrindən çörək bişirilmiş. Buxara və Fərqanədə badam əkinlərinə daha üstünlük verilir.

Badam Azərbaycanda əsasən, Abşeronda, Naxçıvan zonasında, Mil və Qarabağda, az miqdarda Gəncə, Qazax zonasında, Samur-Dəvəçi düzənliyində, Zəngəzur rayonlarında, Şərqi Gürcüstanda becərilir. Dağıstanda badam əkinlərinə Dərbənd rayonunda təsadüf edilir.

Qafqazın Qara dəniz sahillərində badam əkinlərinə Tuapsedən tutmuş Anapaya qədər olan ərazilərdə rast gəlinir. Badam əkinləri Krımın cənub sahili rayonlarında və az miqdarda bozqır hissəsində inkişaf etmişdir. Moldaviyada meyvə gətirən badam ağaclarına Kişinyovda, Bender və başqa rayonlarda rast gəlinir. Ukraynanın cənubunda Odessa vilayətində badam bar gətirir. Kiyevdə (Botanika bəndində) meyvəverən badam ağaclarının olması və Rusiyada badamın Miçurin sortlarının yetişdirilməsi onun daha soyuq şimal rayonlarına köçürülməsinin mümkünlüyünü göstərir.

Hazırda Orta Asiya və Cənubi Qafqaz respublikalarında, o cümlədən, Azərbaycanda xüsusi badam sovxozları təşkil edilir.

Adi badam ağac və ya kol şəklində olub, boyu 3-12 m-dir. Gövdəsi qəhvəyi-qara rənglidir. Çətiri düzgün olmayıb, qollu-budaqlı və ya aşağıya əyilmiş, bə'zən piramida şəkillidir. Güclü və dərinə işləyən kök sistemində malikdir.

Badamın qoz meyvələri dəyirmi və ya basıq silindr formalı, üst hissəsi küt və ya bizvari, yaxud yana əyilmiş halda olur. Meyvəyanlığı açıqyaşıl rəngdə olub, yetişərkən açılır. Qozası açıq sarı, bə'zən qəhvəyi rənglidir. Ləpənin üstündə açıq qəhvəyi rəngli nazik qabığı olur. Ləpəsi ağ rəngli, şirin və ya az ağımtıl olur. Meyvəsi çiçəklənmədən 4-5 ay sonra yetişir.

Badam toxumla, kök pöhrələrilə və calaqla artırılır. Toxumla yetişdirilən badam ağacları 3-4 yaşında meyvə verməyə başlayır. Calaq edilmiş ağaclar 2-3-cü il meyvə verir. Tam meyvəyə düşmə 12-15 yaşdan sonrakı dövrə təsadüf edir. Badam 100-130 il ömür sürür, 40-50 yaşdan sonra meyvə məhsuldarlığı azalmağa başlayır. Yüksək pöhrəvermə qabiliyyətinə malik olduğu üçün çətirini tez

bərpa edə bilir, kökündən də çoxlu bicolər əmələ gətirir. Badamın çiçək açması yaz dövrünün temperatur rejimindən asılıdır. Orta Asiya şəraitində, adətən, fevralın ikinci yarısında, martda, Azərbaycanın subtropik rayonlarında mart ayında, Zəngəzurda martın sonu-aprildə, Krımda mart-aprel aylarında, Dağıstanda aprelin ikinci yarısında-mayda (D.N.Krılov), Moldaviyada aprelin əvvəlində (E.P.Xramov) çiçək açır. Abşeron şəraitində badamın çiçəkləməsinə bə'zən dekabrda, fevralda təsadüf edilir. Qış dövründə adətən çiçək tumurcuqlarından bir hissəsi açılır, baharda isə ağaclar yenidən çiçək açır. Badamın erkən çiçəkləməsi onun qış və yaz yağmurlarından istifadə etməsinə imkan yaradır. Çiçəkləri çarpaz tozlanır.

Badam nisbətən soyuğa davamlı bitki sayılır. Bu cəhətdən ərək və şaftalıdan dözümlüdür. Türkmənistanda mənfi 20-24 dərəcə, Tacikistanda mənfi 26 dərəcə, Zəngəzurda mənfi 30 dərəcə, Ukraynada mənfi 33 dərəcə qısamüddətli şaxtalara davam gətirir. Meyvə ağacları arasında badam ən işıqsevər bitki hesab edilir. Odur ki, əkin sıx aparıldıqda ağacların çetiri süpürgə formasını alır və kollaşır.

Badamın mayalanması həşəratlar vasitəsilə gedir. Eyni sortlu ağaclar, adətən, meyvə gətirmir. Badam istisevər bitki olduğu üçün, tozlanması yüksək temperatur şəraitində gedir. Odur ki, erkən çiçək açdıqda, hətta şaxta olmadıqda ağacların məhsuldarlığı çox aşağı olur. Yüksək rütubətli havada və müsbət 9-13 dərəcə temperaturda tozcuq açılmaz. (A.A.Rixter). Belə şəraitdə arılar fəaliyyətdə olmur. Çiçəklənmə dövründən başlayaraq, meyvənin yetişməsinə qədər 100-120 gün davam edir.

Badamın əsas xüsusiyyətlərindən biri də onun quraqlığa dözümlü olmasıdır. Yarpaqları intensiv buxarlanmaya malik olduğu üçün yüksək temperatura və havanın olduqca aşağı rütubətliyinə (10%-ə qədər) davam gətirir. Torpaq çox rütubətli olduqda badama mənfi tə'sir göstərir, onun su durğunluğuna dözümlü yoxdur.

Yarımsəhra quraqlıq şəraitində yüksək yay temperaturu dövründə yarpaqda su azalır, bu vaxt yarpaqların buxarlanma intensivliyi zəifləyir, torpağın rütubətliliyi 2-3% endikdə isə özünü müdafiə məqsədilə ağaclar yarpaqlarının çox hissəsini tökür.

Qeyd edildiyi kimi, badamın kök sistemi güclü inkişaf edir. İlk ildə mil kökü dərinliyi çox işləyir, 2 yaşında mil kökün uzunluğu 2 m-dən çox, 10-15 yaşlarında isə 6 m-ə çatır. Ağacların yan kökləri çetirindən çox-çox uzaqlara yayılır. A.A.Rixterə (1969) görə kök sisteminin 35%-ə qədəri torpağın 25-60 sm dərinliyində yerləşir. Kök sisteminin belə güclü inkişafı ilə əlaqədar olaraq badam ağacı

torpağın böyük sahəsindən su və qida maddələrini mənimsəyə bilir.

Dərin, münbit torpaqlarda, normal rütubətlik şəraitində badam 8-10 (12-13) m boyu olan iri ağaclar əmələ gətirir. Yarımsəhra şəraitində ilk 3-4 yaşında intensiv boy atır, sonra isə böyüməsi zəifləyir, 7-8 yaşında tamamilə dayanır.

Badam müxtəlif torpaq şəraitinə uyğunlaşa bilir. O, yuxa, daşlı və quru torpaqlarda yaxşı inkişaf edir. Çox əhəngli torpaqlarda da normal böyüyür. Lakin şoran və turş torpaqlar badam ağacı üçün yararlı deyildir.

Badamın yetişdirilməsi çox zəhmət tələb etmir, quru subtropik iqlim şəraitində gəlirli hesab olunur. Normal inkişaf edən bir ağac məhsul ilində orta hesabla 5-20 kq meyvə gətirir. Bir hektar badam plantasiyasından 0,5-1,5 ton quru badam meyvəsi (qozası) almaq olar.

Badamın məhsuldarlığı onun bitmə şəraitindən, sortundan və yaşından asılıdır. Abşeronda suvarma şəraitində yaxşı inkişaf etmiş badam ağacından bol məhsul ilində 10 kq-dan 30 kq-a qədər meyvə almaq olar. Bir hektar badam bağı orta hesabla 400-1000 kq meyvə verir. Maştağa subtropik sovxozunda badam bağından bir hektardan orta hesabla 6 sentner meyvə yığılır. Dağıstanda Pireyxanova sovxozunda bir hektardan badamın məhsuldarlığı orta hesabla 12 sentnerə çatır. Aralıq dənizi ölkələrində bir hektarda (100-120 ağac) badam meyvəsinin orta məhsuldarlığı 1-1,5 ton təşkil edir.

Badam bağları saldıqda müxtəlif rayonlar üçün onun sortunun seçilməsi vacib məsələdir. Sün'i əkinlərdə olduqca çox badam sortları mə'lumdur. Badam sortları qabığının qalınlığına görə 4 qrupa bölünür:

1. Kağızqabıq və ya kağız badam-qabığı kağız kimi nazik olub, bir əlin barmaqları ilə asan sınır. Bu badam sortu bol ləpə verir (50%).

2. Yumşaqqabıqlı badam-qabığı nisbətən qalın olub, iki əl ilə sınır. Meyvələri gözəl görünüşlü olub, ləpəsi yaxşı çıxır. Ləpə çıxarı 40-50% təşkil edir.

3. Standart qabıqlı badam-qabığı qozsındıranla və ya çəkiclə asan sınır. Sındırıldıqda ləpənin əksəriyyəti dağılır. Ləpə çıxarı 32-40% olur.

4. Bərk qabıqlı və ya daş badam-çəkiclə möhkəm vurduqda sındırmaq olur. Ləpə çıxarı 17-30%-dən çox olmur.

Sənaye məqsədilə yuxarıdakı 3 şirin badam sortundan istifadə olunur.

MDB ölkələrində badam sortlarının öyrənilməsi və seleksiyası üzrə geniş işlər aparılır. Təsərrüfatda tətbiq olunan çoxlu qiymətli badam sortları aşkar edilmişdir. Daş badam, püstə badam, kağız badam və başqa yerli sortlar xalq arasında qədimdən məşhurdur.

Aşağıda respublikamızda becərilən badam sortlarının qısa xarakteristikası verilir.

Nikita urojayını sortu iri ağac olub, budaqları düz qalxır. Məhsuldar sort olub, standart qabıqlıdır. 1 kq-da 330 meyvə olur. Ləpə çıxarı 35, yağlılığı 59%-dir. Tozlayıcı sortları Nek-Plyus-Ultra və Kaliforniyadır.

Nek-Plyus-Ultra sortu yalnız Abşeron şəraiti üçün rayonlaşdırılmışdır. Dağınıq çətirli tezböyüyen ağacdır. Məhsuldar sortdur. Meyvələri orta irilikdə, ovalvarı formada, ucu sivridir. Qabığı az kələ-kötür, açıq sarı rəngdə olub yumşaqdır. Abşeronda suvarma şəraitində 1 kq-da 185-dən 417-yə qədər meyvəsi olur. Bir meyvənin çəkisi 2,4-5,4 q, ləpə çıxarı 47-52%, ləpənin yağlılığı 53-62%-dir. Tozlayıcı sortları Nikita urojayını və Nonnareldir.

Dreyk sortu orta boylu ağac olub, sıx çətirə malikdir. Gec çiçəkləyir. Standart qabıqlıdır. Ləpə çıxarı 44%-ə çatır. Tozlayıcı sortları Nonparel və Texasdır.

Langedok sortu Fransa sortu olub, öz vətənindən başqa Amerikada və başqa ölkələrdə becərilir. Bol məhsul verir, gec çiçək açır. Ağaclar ortaboylu olub, çətirləri dik qalxır. Qabığı ağ, kələ-kötürdür. Ləpə çıxarı 58% olub şirin və ləzzətlidir. Abşeronda ağacları alçaq-boylu olur.

İ.M.Axunzadə respublikamızda becərilən aşağıdakı sortları təsvir edir:

1№-li VİR sortu yumşaqqabıq, orta məhsuldardır. Bu sort Mərdəkanda becərilən ağacların içərisindən seçilmişdir. Ağaclar ortabolu, sallaq çətirlidir. Meyvələri iri, enli, qalın olub, ucu şişdir. Meyvələrinin qabığı kələ-kötür olub, açıq sarı rənglidir. Dadı şirin və ləzzətlidir.

1№-li Mərdəkan sortu yumşaqqabıq, orta məhsuldar ağacdır. Mərdəkanda badam ağaclarının içərisindən seçilmişdir. Ağaclar ortaboylu olub, piramidaşəkilli çətirə malikdir. Meyvələri iri, aşağı və baş tərəfdən kütdür. Qabığı tünd saman rəngli, kələ-kötürdür. Dadı şirin və ləzzətlidir.

Saray-217 yumşaqqabıq, məhsuldar sortdur. Bu sort Saray kəndində kolxoz bağlarından seçilmişdir. Ağaclar hündürboylu, sallaq çətirlidir. Meyvələri iri, oval formalı, bir qədər yastı, enlidir. Qabığı

mantarabenzər kələ-kötür, xırda nöqtəlidir, tünd küləş rəngindədir. Ləpəsi şirin və dadlıdır.

1№-li Gəncə sortu Gəncənin Qarayeri sovxozunun bağlarından seçilmişdir. Kol formalı olub, boyu 2,5 m-dir. Çetiri sallanandır. Meyvələri iri, uzunsov sivri ucludur. Qabığı az kələ-kötür, nöqtələri dərin, açıq sarı rənglidir. Dadı şirindir.

111 №-li Gəncə sortu-Gəncə sınaq məntəqəsində olan ağaclar içərisindən seçilmişdir, orta məhsuldar sortdur. Ağaclar hündürboylu olub, çetirləri piramida formalıdır. Meyvələri iri, uzunsov, ucu sivridir, qabığı hamar, üzəri iri və dərin nöqtəli, açıq sarı rənglidir. Ləpəsi şirin və ləzzətli.

Nikita Botanika bağında alınan bir neçə qiymətli standart sortların xarakteristikası aşağıda verilir:

Sovetski sortu yeni sovet seleksiya sortlarından olub, gec çiçək açır, yaz şaxtalarına çox az mə'ruz qalır. O, Nikita-62 və Langedok sortlarının calanmasından alınmışdır. Krimda aprelin sonunda, Orta Asiyada martın sonu, aprelin əvvəlində çiçəkləyir. Meyvəsinin qabığı yumşaq olub, açıq sarı rəngdədir. Ləpəsi ağ rəngli və şirindir. Ləpə çıxarı 42-47%-dir.

Nikita gecçiçəkaçan sortu Nikitski-62 və Nikitski 1 sortlarının canlanmasından alınmışdır. O, gec çiçəklədiyi üçün şaxtaya mə'ruz qalmır. Onun tozlayıcıları sovetiki, Kırım sortlarıdır. Kırımın cənub sahillərində kütləvi çiçəklənməsi aprelin əvvəlində, Orta Asiyada martın üçüncü ongünlüyündə müşahidə olunur. Kürəşəkili çetiri olur. Meyvələri iri kələ-kötür olub yumşqqabıqlıdır. Ləpə çıxarı 35, yağlılığı 53%-dir.

Rims sortu-Kaliforniyadan gətirilib Nikita Botanika bağında introduksiya olunubdur. Gec çiçək açır, ona görə də yaz şaxtalarına qarşı dözümlüdür. Krimda apreldə, Orta Asiyada isə martda çiçəkləyir. Ağac sıx çetirə və yarpaqlara malikdir. Qabığı yumşaq, kələ-kötür, açıq qəhvəyi rənglidir. Ləpə çıxarı 38-46% olub, şirindir, yağlılığı 53-61%-ə çatır.

Sortundan və bitmə şəraitindən asılı olaraq badam iyunun ikinci yarısında, oktyabrın əvvəlində, Orta Asiyada iyunun 2-3 ongünlüyündə, Azərbaycanda avqustun əvvəlində, Krimda və Moldaviyada isə avqustun sonu, sentyabrın əvvəlində yetişir. Ayrı-ayrı sortlar arasında vaxta görə yetişmə fərqi 15-20 gün çəkir. Çetirin daxilində meyvə bir qədər gec yetişir. Meyvə yığını qabağı ağacların altı təmizlənir və brezent çadır salınır. Meyvələr uzun (5-6 m) şüvülləri ehmalca silkələməklə toplanır, tökülən toxumlar yeşiklərə və ya

səbətlərə yığılaraq təmizlənmə yerinə aparılır.

Meyvənin qabığı yığılan kimi qurumamış xüsusi maşınlarla, az olduqda isə taxta toxmaqlarla təmizlənir. Təmizləndikdən sonra sağlam meyvələri qabıq qırıntılarından və zədəli toxumlardan seçilir. Meyvələrin qabığının qaralmaması və ləpənin xarab olmaması üçün nazik təbəqə ilə (4-6 sm) brezent və ya taxta şitlər üzərinə tökülərək və tez-tez qarışdırılaraq günəş altında qurudulur. Hava yağmurlu və ya nəm olduqda meyvələri çadır altında və ya binalarda 3-4 gün müddətində qurudulur.

Meyvələrin qabığı xüsusi kameralarda kükürdlə 15-20 dəqiqə ərzində tüstüyə verilərək ağardılır. 1 ton badam toxumunu ağartmaq üçün 4-6 kq kükürd tələb olunur. Badamın meyvələri normal şəraitdə saxlandıqda ləpəsi xarab olmur və acımır. Bu məqsədlə meyvələr quru, yaxşı havalı binalarda, sabit hərərətli şəraitdə saxlanılır. Gəmirici və digər ziyanvericilərdən mühafizə olunur.

Badamın təsərrüfat əhəmiyyəti

Badam sortları meyvəsinin tərkibində (quru halında) 40-70% yağ, 15-35% zülal, 3-8% şəkər, 0.001%-dən 4%-ə qədər qlükozid-amiqdalın vardır. Sonuncunun miqdarından asılı olaraq, badam sortları şirin və acı olur. Amiqdalının parçalanması nəticəsində badamın ləpəsində efir yağları əmələ gəlir. Bu, ləpəyə xüsusi ətir verir.

Badamın meyvəsi yeyinti sənayesində geniş işlədilir. Təzə və qovrulmuş halda ondan qida kimi istifadə edilir. Şirin badamın ləpəsindən bir çox qənnadı çeşidləri (tort, peçenye, konfet və s.), sərinləşdirici içkilər və s. hazırlanır. Yetişməmiş meyvələrindən mürebbə və şoraba düzəldilir. Badamın yaşıl meyvəyanlığı mal-qara üçün keyfiyyətli yemdir, yandırıldıqda isə külünün tərkibində 40%-ə qədər kalium olur, ondan gübrə kimi və sabun istehsalında istifadə olunur. Badamın ləpəsi təbabətdə və ətriyyat işlərində də kara gəlir. Meyvəsinin qabığından aktivləşdirilmiş kömür alınır. Badamın ləpəsi yüksək kaloriliyə malik olub, orqanizm tərəfindən yaxşı mənimsənilir. Ləpəsindən və yağından mə'də xəstəliklərinin müalicəsi üçün əvəz edilməz dərmanlar hazırlanır.

Badamın sarımtıl-ağ rəngli, qəhvəyi-qırmızımtıl çalarlıqlı oduncağı bərk, sıx və gözəl olub, yaxşı yonulur. Bununla yanaşı, badam ağacının çiçəkləri bal arıları üçün qiymətli sayılıb, erkən yazda başqa bitkilərin hələ çiçəklənmədiyi dövrdə onlara nektar verir.

Badam davamlı bitki olduğu üçün ondan dağ-meliorasiyası işlərində quru yamacların meşələşdirilməsi, yaşayış məntəqələri, yolların və magistral su kanallarının yaşıllaşdırılmasında, qoruyucu meşə zolaqlarında istifadə etmək olar. Bu baxımdan, badamın çoxləkəli çiçəkləri dekorativ bağçılıqda qiymətli hesab olunur. Növarası hibridləri içərisində tünd qırmızımtıl çiçəkləri olan ağaclara da rast gəlik, onlardan park yaşıllıqlarında istifadə etmək məqsəduyğundur.

Badam Azərbaycanda əsasən, Abşeronda, Naxçıvan zonasında, Mİl və Qarabağda, az miqdarda Gəncə-Qazax zonasında, Samur-Dəvəçi düzənliyində, Şərqi Gürcüstanda becərilir. Dağıstanda badam əkinlərinə Dərbənd rayonunda təsadüf edilir.

Badam toxumla, kök pöhrələrilə və çalaqla artırılır. Toxumla yetişdirilən badam ağacları 3-4 yaşında meyvə verməyə başlayır. Çalaq edilmiş ağaclar 2-3-cü il meyvə verir. Tam meyvəyə düşmə 12-15 yaşdan sonrakı dövrə təsadüf edir.

Badam müxtəlif torpaq şəraitlərinə uyğunlaşa bilər. O, yuxa, daşlı və quru torpaqlarda yaxşı inkişaf edir. Çox əhəngli torpaqlarda da normal böyüyür. Lakin şoran və turş torpaqlar badam ağacı üçün yararlı deyildir.

Badamın yetişdirilməsi çox zəhmət tələb etmir, quru subtropik iqlim şəraitində gəlirli hesab olunur. Normal inkişaf edən bir badam ağacı məhsul ilində orta hesabla 5-20 kq meyvə gətirir. Bir hektar badam plantasiyasından 0,5-1,5 ton quru badam meyvəsi (qozası) almaq olar.

Respublikamızın bir çox rayonları (Abşeron, Xaçmaz-Dəvəçi, Gəncə-Qazax zonaları, Kür-Araz ovalığı rayonları, bozqır yaylanın cənub yamacları, Kiçik Qafqazın dağətəyi zonası, Naxçıvan, Talışın Zuvand zonası) badam bağları yetişdirmək və meşəsalma məqsədilə olduqca əlverişli iqlim şəraitinə malikdir.

Azərbaycan şəraitində badam bağları tinglikdə yetişdirilən 1-2 yaşlı calaq şitillərlə salındıqda yaxşı nəticə verir. Adi badam, badam sortları üçün ən yaxşı anac hesab olunur. Anac şitillər əldə etmək üçün toxum materialı sağlam adi badam ağaclarından yığılır. Toxumlar yetişmiş və yüksək cücərmə faizli (80-90%) olmalıdır. Nisbətən rütubətli iqlim və ya suvarma şəraitində şaftalı, alça və gavalı da badam üçün anac rolunu oynaya bilər.

Anac tinglər yetişdirmək məqsədilə badam toxumları payızda quru halda, yazda isə stratifikasiya olunduqdan sonra səpilməlidir. Toxumun stratifikasiyası qabığının qalınlığından asılı olaraq rütubətləndirilmiş qumda 30-60 gün davam etdirilir.

Meşə zolaqları saldıqda və dağ meliorasiya işlərində badam toxumları əsas e'tibarilə daimi yerinə səpilir. Bir qədər rütubətli şəraitdə və yamacın şimal cəhətlərində badam əkinlərini şitillərlə də aparmaq olar.

Dik yamaclarda badam əkmək üçün torpaq sahəciklərlə hazırlanır və ya terraslar düzəldilir. Quru yamaclarda badam püstə ilə birlikdə təmiz (sırf) cərgələrlə əkilir, meşə zolaqlarında isə badam ağacları qıraq cərgələrdə yerləşdirilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, hazırda Abşeron müstəsna olmaqla respublikamızın digər dağ və dağətəyi regionlarında geniş miqyasda badam bağlarının salınması işinə diqqət verilmir. Respublikamız üçün olduqca vacib olan bu məsələni həll etməkdən ötrü 1968-ci ildən başlayaraq Dəvəçi, Şamaxı, Zəngilan və Ağsu rayonları ərazisində Krimdən gətirilən qiymətli badam sortlarını terraslarda yetişdirməklə elmi-tədqiqat işləri aparılmışdır. Bu məqsədlə həmin rayonlarda təcrübə sahələrində (terraslarda) Dreyk, Krim, daş badam, Nikita-62, Nikita-gecçiçəkaçan, Yalta, şahzadə və digər badam sortlarının toxumla səpini və şitillərlə əkini aparılmışdır.

Tədqiqat aparılan 3 rayonda toxumla və şitillə becərilən badam sortları 4-5 yaşında məhsul vermişdir. Şamaxı rayonunda toxumla becərilən daş badam və Krim sortları meyvə verməmişdir. Lakin bu sortlar Zəngilan və Dəvəçi rayonlarında meyvə gətirmişdir. Şamaxı rayonunda həmin sortların bar verməməsi onların başqa sortlara nisbətən tez çiçəklənməsi ilə əlaqədardır.

Apardığımız elmi-tədqiqat işlərinin nəticələri və ayrı-ayrı rayonlarda mövcud olan qərzəkli ağacların tədqiqi göstərdi ki, respublikamızın əksər regionlarında, o cümlədən, Böyük və Kiçik Qafqazın aşağı dağ meşə qurşağı və dağətəyi massivlərində, Naxçıvan zonasında, Abşeronda qiymətli püstə və badam sortları yetişdirmək, onların sahəsini genişləndirmək olar. Hazırda respublikamızın ayrı-ayrı rayonlarında eroziyaya uğrayaraq kənd təsərrüfatı bitkiləri üçün yararlı olmayan torpaqların sahəsi 100 min hektardan çoxdur. Bu ərazilərdə püstə və badamdan istifadə edib bağlar, meşə-bağların salınması respublikamızda meyvəçiliyin inkişaf etdirilməsinə kömək göstərə bilər. Salınacaq yaşıllıqlar bəhrəsiz quru, daşlı yamacları cana gətirər, oranın iqlimini yaxşılaşdırar, ov heyvanlarının və quşların çoxalması, ərazinin estetik vəziyyətinin daha da gözəlləşməsi üçün zəmin yaradar.

9. AZƏRBAYCANIN DÜZƏN MEŞƏLƏRİ

Azərbaycanın düzən meşələrinə bir-birindən kəskin fərqlənən quru və rütubətli subtropik iqlim şəraitində rast gəlinir. Ona görə də bu meşələr müxtəlif ağac və kol cinslərindən təşkil olunmuşdur.

Respublikamızda düzən meşələri Qanix-Həftəran vadisində, Samur-Dəvəçi düzənliyində, Lənkəran ovalığında yayılmışdır. Tuqay meşəsi adı ilə məşhur olan düzən meşələrinə Kür çayı boyu Gürcüstandan başlamış Salyan rayonuna qədər rast gəlinir.

Düzən meşələri böyük torpaq qoruyucu və iqlim nizamlayıcı rol oynayır. Lakin yuxarıda göstərilən regionlarda insanın uzunmüddətli təsərrüfat fəaliyyəti ilə əlaqədar düzən meşələri olduqca az sahədə qalmışdır və onların sahəsi get-gedə azalmağa doğru gedir.

9.1. Azərbaycanın düzən meşələrinin təsnifatı

V.Z.Qulisaşvili (1964) Qafqazda düzən meşəsi zonası ayıraraq, onu iki yarımzonaya bölür: subtropik iqlimin düzən meşələri (Kolxida və Talışın düzən meşələri) və mülayim-isti iqlimin düzən meşələri (Alazan vadisinin və Samur-Dəvəçi ovalığının düzən meşələri). Talış, Kolxida zonasında havanın orta aylıq və orta illik temperaturu, orta illik yağmurların miqdarı və iqlimin digər göstəriciləri bir-birinə yaxındır. Bu iki regionun meşə örtüyü də bir-birinə oxşardır. Adı çəkilən müəllifin göstərdiyi məlumatlar təsdiq edir ki, digər yarımzonanın rayonlarında isə iqlim göstəriciləri kəskin fərqlənir (st. Krasnodar, Xaçmaz, Qroznı, Balakən və b.).

Belə ki, Balakəndə illik yağmurların miqdarı 733 mm, Napareulda 776 mm, Xaçmazda isə 269 mm təşkil edir. Bu səbəbdən də müxtəlif iqlim şəraitində eyni bitki tipləri formalaşa bilməz.

Samurçay deltasında bitən meşələri P.L. Lvov (1964) sahilyanı tuqay meşəsi adlandırmışdır.

Respublikamızın düzən meşələrinin əsas hissəsini L.İ.Prilipko (1954) bir landşaft tipinə-düzən meşəsi makrolandşaftına aid edərək daxilində dörd meşəbitmə rayonu (Berdə, Lənkəran, Xudat-Xaçmaz, Qanix-Həftəran) ayırır. Söz yox ki, respublikanın düzən hissəsinin meşəbitmə rayonlarına bölünməsi müəyyən təsərrüfat əhəmiyyəti daşıyır. Lakin belə bölgüdə düzən meşələrinin stukturunu təyin etmək olmur. Həmin müəllif ayırdığı meşəbitmə rayonları daxilində yayılan meşələrin adlarını və tipini də göstərmir.

İqlim və meşəbitmə şəraitini, həmçinin meşə örtüyünün xüs-

siyyətlərini nəzərə alaraq Azərbaycanın düzən meşələrinin aşağıdakı təsnifatını təklif edirik.

1. Rütubətli subtropik düzən meşələr (Lənkəran ovalığı).
2. Yarımrütubətli subtropik düzən meşələri (Qanix-Həftəran vadisi).
3. Dəniz iqlimi şəraitində düzən meşələr (Samur-Dəvəçi ovalığı)
4. Quru isti iqlim şəraitində düzən meşələr (Kür-Araz düzənliyi)
5. Tuqay meşələri (Kürqırağı zona).

Rütubətli subtropik və dəniz iqlimi şəraitindəki meşələrin daxilində ərazini kəşib keçən kiçik çaylar boyu çayqırağı düzən meşələrinə də rast gəlmək olar. Onlar öz spesifik xüsusiyyətlərinə görə əhatə etdiyi düzən meşələrindən fərqlənir.

9.1 sayılı şəkildə respublikada düzən meşələri yayıldığı rayonların bə'zi iqlim göstəriciləri verilir. Diaqramdan göründüyü kimi subtropik iqlim şəraitində yayılan meşələr müstəsna olmaqla düzən meşələrinin yayıldığı rayonları quru yarımsəhra iqlim tipinə aid etmək olar, belə şəraitdə isə əlavə qurut suyu rütubətliyi olmadan təbii halda meşənin formalaşması qeyri-mümkündür. Quru isti xarakterik yarımsəhra iqlim şəraitində meşənin bitməsi səthə yaxın yerləşən qurut suyunun və çoxlu kəhrizlərin (bulaqların) mövcudluğu ilə, isti quru iqlimi olan Kürqırağı zonada mezofil ağyarpaq qovaq meşələrinin yayılması isə Kür çayının daşqın sularının ətraf ərazini basması və qurut suyunun səthə yaxınlığı ilə bağlıdır.

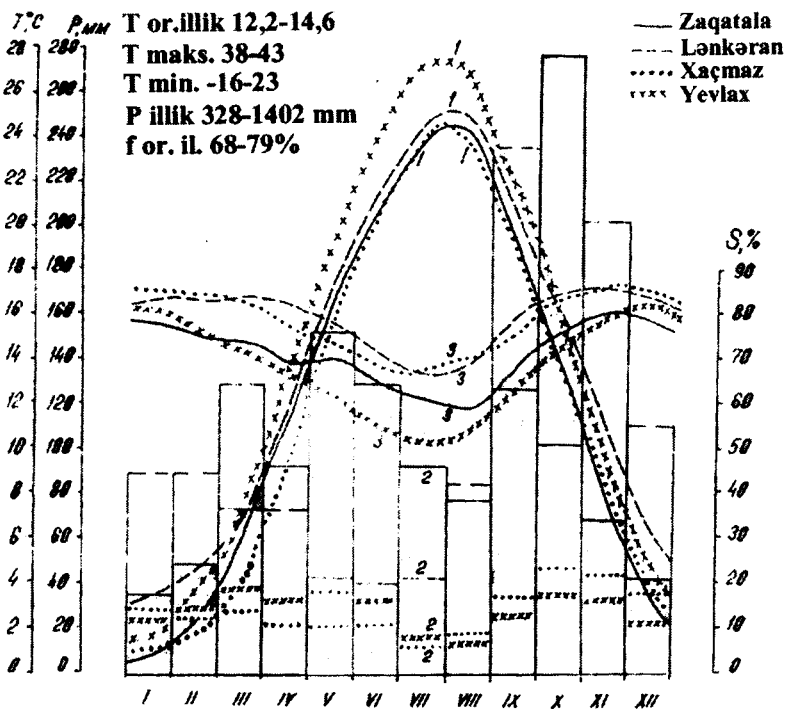
Samur-Dəvəçi ovalığında mezofil ağac cinslərindən ibarət meşələrin yayılması qurut suyunun səthə yaxın yerləşməsi ilə yanaşı, həm də havanın nisbətən yüksək rütubətli dəniz iqliminin mövcudluğu ilə izah olunur.

9.1 sayılı cədvəldə müxtəlif rayonlarda yayılan düzən meşələrində bitən ağac və kolların siyahısı verilir. Cədvəldən göründüyü kimi düzən meşələrində çoxlu miqdarda ağac və kol növləri bitir. Hər düzən meşəbitmə rayonu özünəməxsus bitki örtüyünə malikdir.

Rütubətli subtropik meşələrdə relikt cinslər üstünlük təşkil edir, burada meşə altında həmişəyaşıl kol növləri də bitir. (Hirkan bigövəri, budaqlı danaya), yarımrütubətli subtropik meşələrdə relikt növlərdən qanadyarpaq yalanqoz, fıstıq (bə'zi yerlərdə), dəmirağac (bir yerdə), şabalıdyarpaq palıd (İsmayılı qoruğunda), quru isti iqlimli düzən meşəsində isə üçüncü dövrün relikt saqqızağacına rast gəlinir.

Azərbaycanın düzən meşələrinin ağac və kol bitkiləri

Düzən meşəsinin məşəbitmə rayonları	Ağac cinsləri	Kol və sarmaşıqlar
Rütubətli subtropik meşələr (Lenkeran ovalığı)	Şabalıdyarpaq palıd, dəmirağac, saqqallı və ürkəyarpaq qızılağac, xəzər lələyi, qanadmeyvəli yalanqoz, mexməri ağcaqayın, hirkan azatağacı, uzunsaplaq palıd	hirkan bigəvəri, budaqlı danaya, hirkan və qanşireli böyürtkan, özgil, yemişan, alça, güyemə, adi xamırmaya, iburnu
Yarımrütubətli subtropik meşələr (Qaraxı-Həftəran vadisi)	Uzunsaplaq palıd, şabalıdyarpaq palıd, saqqallı qızılağac, fıstıq, qanadmeyvəli yalanqoz, ağyarpaq qovaq, adi qoz, məxməri ağcaqayın, qarağac, vələs, dəmirağac (bir yerdə)	findıq, özgil, zoğal, yemişan, çaytikanı, gərməşov, qara mürdarça, alça, göyem, iburnu, şerq ağəsməsi, güyemə, meşə üzümü, adi xamırmaya, göy və kür böyürtkanı
Deniz iqlimli düzən meşələri (Samur-Dəvəçi ovalığı)	Uzunsaplaq palıd, iberiya palıdı, qafqaz vələsi, ağyarpaq qovaq, Sosnovski qovağı, qarağac, fıstıq (bir yerdə)	Avropa başınağacı, zirinc, nar, zoğal, çaytikanı, meşə armudu, şerq alması, alça, özgil, yemişan, üzümarpaq ağəsmə, şerq ağəsməsi, güyemə, meşə üzümü, adi xamırmaya, qanşireli və adi böyürtkan
Quru isti iqlimin düzən meşələri (Kür-Araz ovalığı)	Uzunsaplaq palıd, saqqızlağac, qarağac, şerq çınarı, tut	yemişan, nar, çaytikan, iyde, özgil, qara mürdarça, böyürtkan
Tuqay meşələri (Kürqırağı və qolları zonası)	ağyarpaq qovaq, qara piramidəl qovaq, Sosnovski qovağı, qarağac, uzunsaplaq palıd, saqqızlağac tut, bə'zən saqqallı qızılağac	yulğun, iyde, göyem, nar, yabanlaşmış amorfə, qara mürdarça, yemişan, qarətikan, tək-tək zoğal, zirinc, meşə armudu, şerq alması, şerq ağəsməsi, güyemə, bozumtul, Kür və qanşireli böyürtkan.



Şəkil 9.1. Müxtəlif düzən meşə tipləri yayıldığı ərazilərin əsas iqlim göstəriciləri (1 — havanın temperaturu — T ; 2 — yağıntının miqdarı — P_{mm} ; 3 — havanın nisbi rütubəti — $J\%$)

Bütün düzən meşələrində meşəaltı kollar yaxşı inkişaf etmişdir, seyrəldilmiş meşə sahələrində isə kol növlərinə daha çox rast gəlinərək sıx bitir.

9.2. Kürqırağı tuqay meşələri

Kürqırağı tuqay meşələrinin acınacaqlı vəziyyəti həm dövlətimizin, həm də alimlərin diqqət mərkəzindədir. Respublikamızda tuqay meşələrinin nisbətən geniş sahələri səhra və yarımsəhra rayonlarımızı kəsib keçən Kür çayının ətrafında yayılmışdır. Bu meşə-

lərin əhəmiyyəti çox böyükdür. Tuqay meşələri təbiətin bizə bəxş etdiyi təbii zolaq olub onu əhatə etdiyi ərazinin iqlimini nizama salır, ətraf sahələrdə kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığının sabitliyinə və yüksəlməsinə şərait yaradır. Bu meşələr böyük torpaq qoruyucu və sahilbərکیدici rola malik olub, həm də Kür qırağının təbii bəzəyidir, ov heyvanları və quşların e'tibarlı sığınacağı, insanların isə əvəzedilməz istirahət guşəsidir. Tuqay meşələri yayılan Kürboyu ərazidəki rayonların meşə ilə örtülmə dərəcəsi (meşəlik faizi) olduqca aşağıdır. Əgər respublikanın meşəlik faizi 11%-dirsə, Kür-Araz düzənliyində bu rəqəm cəmi 0,8%-dir. Odur ki, Kürboyu tuqay meşələrinin mühafizəsi və bərpası böyük təsərrüfat əhəmiyyəti kəsb edir.)

9.2.1. Tuqay meşələrinin müasir vəziyyəti

Mə'lum olduğu kimi, Kür Azərbaycanda və hətta, bütün Qafqazda ən böyük çay hesab olunur. Uzunluğu 1515 kilometrdir. Bu çay öz mənbəyini Türkiyədən Çaldır suayrıcından, dəniz səthindən 2741 metr yüksəklikdən götürür. Kür çayının yalnız 200 kilometr olan hissəsi Türkiyədən axır. Sonra 400 kilometr Gürcüstan torpağından keçərək respublikamıza daxil olur. Onun Azərbaycan respublikası daxilində uzunluğu 900 kilometrə çataraq həmişə step (çöl) və yarımsəhra ərazilərini kəsib keçir. Orta Asiyada və həmçinin Mərkəzi Asiyada səhra və yarımsəhraları kəsib keçən belə çaylar çoxdur. Bütün bu çayların sahilləri boyu meşələrə rast gəlinir. Əgər bu çaylar olmasaydı söz yox ki, səhra və yarımsəhra şəraitində meşə də bitməzdi. Çaylar öz sahillərində meşənin inkişafı üçün xüsusi əlverişli şərait yaradır. Burada qrunt suyunun səviyyəsi səthə yaxın yerləşir, torpağın nəmliyi yüksək olur, vaxtaşırı ətraf sahələri daşqın suları basır. Bütün bunlarla yanaşı səhra və yarımsəhra zonasında hərəkətin də yüksək olması bitki örtüyünün, o cümlədən meşənin güclü inkişafına səbəb olur. Çay sahilı boyu bitən belə meşələrə Cənubi Qafqaz və Orta Asiya xalqları tuqay meşələri adı vermişlər. Başqa meşələrdən fərqli olaraq tuqay meşələri özünəməxsus qalın, sıx kollu, sarmaşılıqlı, çox vaxt keçilməz olur.

Amu-Dərya və Sır-Dərya çaybasar sahələrin tuqay meşələrində əsas ağac cinsi turanqa (qovaq növü) hesab olunur. Ona söyüd, çaytikanı qarışır.

Münbit allüvial torpaqlarda sıx, sarmaşılıqlı meşəlik əmələ gəlir. Ot örtüyü müxtəlif qamış növləri, kəndir, iri murquz (taxıl fəsləsin-

dəndir) və s-dən ibarətdir. Duzlu torpağı olan sahələri yulğun kol-luqları tutur.

Respublikamızda tuqay meşələrinə bir çox düzən çayları ətrafında rast gəlmək olar. Ən uzun və geniş tuqay meşəsi Kür çayının payına düşür.

Əgər tarixi mə'lumatlara müraciət etsək, görərik ki, vaxtilə Kür çayı Azərbaycanda bütün uzunluğu boyu, Xəzər dənizinə kimi tuqay meşələrilə əhatə olunubmuş. Hazırda isə bu meşələrin yadigarlarına kiçik ləkələr şəklində rast gəlinir. Son zamanlar isə bu kimi meşə sahələrinin də sıradan çıxması təhlükəsi gözlənilir.

Kür çayı boyu vaxtilə tuqay meşələrinin geniş yayılmasını göstərən bir neçə dəlillər göstərek.

İ.N.Beydemanın (1961) tarixi mə'lumatlarına görə V əsrin sonunda İran şahı Kabadben-Firuz Kür və Araz çaylarının birləşdiyi yere yaxın ərazidə Paytakaran adlı şəhərin salınmasını əmr edir. Bu sözlərin mənşəyini belə aydınlaşdırmaq olar: «payt»-ağac və yaxud meşə, «paytakaran» isə ağacdən düzəldilmiş deməkdir. Bu isə Kür və Araz çayı boyu məhsuldar meşələrin olmasını təsdiq edir.

Görkəmli təbiətşünas Həsənbəy Zərdabi qeyd etmişdir ki, öz dövründən 50-60 il əvvəl Kür çayı sahilləri bütün axımı boyu meşə ilə örtülü olmuşdur.

Akademik A.A.Qrosheym (1929,1932) göstərmişdir ki, insanların son dərəcə sür'ətlə artan kənd təsərrüfatı fəaliyyəti nəticəsində tuqay meşələri tamamilə yoxa çıxa bilər. Buna görə də o, dəfələrlə tuqay meşələri qoruqlarının təşkil olunması fikrini irəli sürmüşdür. 70 il bundan öncə A.Qrosheym yaxşı vəziyyətdə olan tuqay meşəsini Xəzər dənizindən Kür çayı boyu təxminən 100 kilometr yuxarıda köhnə Zubovka kəndi (indiki Əli-Bayramlı şəhəri) yaxınlığında və ondan yuxarı ərazilərdə təsvir edirdi. H.Ə.Əliyev və M.Y.Xəlilovun (1976) apardığı tədqiqatlar göstərdi ki, hazırda Əli-Bayramlı şəhəri yanında Kür çayı qırağında yalnız bir neçə ədəd qurumaqda olan qovaq ağacı qalmışdır. Az-çox təbii vəziyyətini saxlamış tuqay meşəsi Ağdaş meşə təsərrüfatı ərazisində qalmışdır.

L.İ.Prilipko (1954) qeyd edir ki, tuqay meşələri vaxtilə əyri xətt şəklində Kür çayı boyu Xəzər dənizinə qədər çatırmış. Həmin müəllifin Qızılağac qoruğu ərazisində, Kür çayının köhnə deltasında allüvial yığınlar altında tapdığı ağyarpaq qovağın çürümüş halda kötüklərini vaxtilə burada başdan-başa meşəliyin qalıqları hesab edir.

H.M.Qədirov (1940), R.A.Əliyev (1965), Yaroşenko P.D.(1968)

və b. tədqiqatçılar da vaxtilə Kür çayı boyu tuqay meşələrinin geniş sahə tutmasını göstərmişlər.

Qeyd etmək lazımdır ki, tuqay meşələri vaxtilə Kür çayı sahillərində çaydan uzaqlaşdıqca xüsusi təbii zonallıq yaradırdı. Çayın lap subasar kənarı ilə söyüd meşəsi yayılıb, sahildən aralandıqca üstünlük ağyarpaq qovağa keçir. Daha sonra isə meşəliyin tərkibində qovaq azalır, qarağac və palıd isə artır. Meşəliyin lap kənar hissəsində palıda saqqız ağacı qarışır. Bə'zən saqqızağac təmiz (sırf) meşəlik yaradırdı.

Kürətrafi sahillərinin təbii landşaftı kökündən dəyişmişdir, göstərilən təbii qanunauyğun zonallığın qalıqına ancaq tək-tək hallarda rast gəlinir.

Tuqay meşələrinin əsas sahəsi hələ 1920-ci ilə qədər əkin sahələri əldə etmək məqsədilə qırılıb məhv edilmişdir. Yaxın keçmişdə 20 min hektar Samux meşəsi adı ilə məşhur olan tuqay meşəsi Migəçevir dənizinin altında qalmışdır. 10 min hektara qədər tuqay meşəsi Şəmkir və Yenikənd su anbarlarının yaradılması məqsədilə qırılıb məhv edilmişdir.

Belə vəziyyət Kürqırağında az da olsa qalmış tuqay meşələri qalıqlarının lazımı səviyyədə qorunması və orada yeni meşəliklərin salınmasının vacibliyini daha da artırır. Təəssüf ki, tuqay meşələrinin orda-burda qalan kiçik sahələri də insanların təsərrüfatsız fəaliyyəti nəticəsində gözümüzün qabağında yoxa çıxır. Son illər Kürboyu tuqay meşələrinə insanların mərhəmətsiz münasibəti daha da artmışdır. Ağdaş, Bərdə, Ağcabədi və Saatlı rayonlarında meşələrin vəziyyəti daha acınacaqlıdır. Burada tuqay meşələri başdan-başa qışlaqlara çevrilmişdir. Hər il Kürboyu meşə təsərrüfatları ərəzilərinə fermerlərin və qaçqınların qoyun və qaramal sürüləri otarılır. Bunun nəticəsində təbii və sün'i salınmış meşələr seyrəlik, kolluqlara çevrilir, qoruyucu funksiyası zəifləyir və gələcək nəslə kəsilir. Kürqırağında bu səbəbdən qovaq və söyüd meşələrinin yerində 6 min hektardan çox yulğun kolluqları əmələ gəlmişdir. Digər tərəfdən meşə ilə örtülü olmayan 100 hektarlarla sahədə illər boyu qanunsuz olaraq kənd təsərrüfatı bitkiləri becərilir. Belə sahələr isə ilbəl təbii və sün'i meşələrin, yulğun kolluqlarının qırılıb köklənməsi hesabına artırılır. Ağdaş, Bərdə, Beyləqan, Sabirabad, Saatlı və Ağcabədi rayonlarında belə hallara daha çox rast gəlinir. Kürqırağında meşə yox edilən sahələrin çoxunda qamış, cil bitir və bataqlaşma müşahidə olunur. Yevlax və Sabirabad rayonlarında meşənin yerində kənd təsərrüfatı bitkiləri düzgün suvarılmadığından

sahələr şorlaşır və ya bataqlığa çevrilir.

Kür çayı sahillərində olan meşə sahələrinin eni Ağstafa və Ağdaş meşə təsərrüfatlarının bə'zi yerində 4-6 kilometrə çatır. Əgər meşənin enini çayın hər iki sahilində 0,5-1,0 kilometr qəbul etsək, hazırda Kür qırağında mövcud olan 18 min hektar meşə ilə örtülü sahə yalnız 90-100 kilometr məsafədə uzanır. Halbuki, qeyd etdiyimiz kimi Kürün uzunluğu respublikamızın ərazisində 900 kilometrə çatır. Deməli, Kür boyunda 700-800 kilometrədən artıq sahə meşəsiz qalmışdır.

9.2.2. Kürqırağı tuqay meşələrinin ümumi səciyyəsi

H.Ə.Əliyev və M.Y.Xəlilov (1976) apardığı tədqiqatlarına əsaslanaraq Kür çayı boyunu meşə bitkisinin müasir vəziyyətinə və yayılma xarakterinə görə 4 rayona ayırır:

1) Ağstafa-Şəmkir. Bu ərazi Gürcüstan respublikasından başlayaraq Mingəçevir su anbarına qədər uzanır. Burada tuqay meşələrinin qalıqlarına rast gəlinir. Qrunt suyu səthə yaxın yerləşir, ərazini dövrü olaraq Kürün daşqın suları basaraq meşənin bitməsi üçün əlverişli şərait yaradır. Meşənin təbii bərpası ən çox əsas ağac cinsi olan ağyarpaq qovağın hesabına gedir, lakin mal-qara tərəfindən zədələnir və məhv edilir.

2) Yevlax-Ağdaş. Bu ərazi Varvara gölündən başlayaraq Ağdaşın Körpükəndinə qədərə uzanır. Burada Kür çayının hidroloji rejiminin dəyişməsilə əlaqədar olaraq, ayrı-ayrı sahələrdə qovaq meşələrinin quruması müşahidə olunur. Bununla yanaşı, burada bir neçə sahədə yüksək məhsuldar qovaq meşəsi massivi mövcuddur. Meşənin bərpası əsasən qarağacın üstünlüyü ilə gedir.

Qovaq yeniyetmələri ancaq çayın sahillərində müşahidə olunur.

3) Ağcabədi-Sabirabad. Bu ərazi olduqca az meşəliyi ilə səciyyələnir. Kürün hidroloji rejiminin dəyişməsilə əlaqədar olaraq, qovaq meşələrinin quruması əlaməti nəzərə çarpmır. Təbii meşə bərpası həm qarağacın, həm də ağyarpaq qovaq və söyüdü hesabına gedir. Burada tuqay meşəsinin inkişafı üçün çox əlverişli şərait vardır. Lakin buna insanın təsərrüfat fəaliyyəti maneçilik törədir.

4) Salyan. Bu ərazi Salyandan Xəzərə kimi uzanıb, təbii meşə örtüyündən tamamilə məhrumdur. Yulğun kolları üstünlük təşkil edir. Tək-tək söyüd və qovaq ağaclarına və onların yeniyetmələrinə təsadüf edilir. Ərazini qorumaq və meşə əkmək yolu ilə tuqay me-

şələrini bərpa etməyə şərait vardır.

Kür çayı zonasında qovaq meşələrinə Salyana kimi bütün çay boyu rast gəlmək olar. Lakin bu meşələrin əsas sahəsi Ağdaşın Körpükəndinə kimi yayılmışdır. Körpükənddən aşağı Salyana qədər qovaq meşələrinin sahəsi çox azlıq təşkil edir. Bu hal həmin rayonların təbii şəraitinin müxtəlifliyi ilə yox, Körpükənddən aşağı ərazidə Kürqırağında yaşayış məntəqələrinin sıx yerləşib keçmişdə insan fəaliyyətinin meşələrə intensiv mənfi tə'sir ilə əlaqələndirilməlidir (Əliyev, Xəlilov, 1976).

9.2 sayılı cədvəldə Kürboyunda yayılan təbii meşələrin sahəsi ağac cinsləri üzrə verilmişdir. Cədvəldən görüldüyü kimi söyüd meşələrinin sahəsi Kür qırağında 2881 hektar təşkil edir, bu meşələr əsasən Kürün Körpükənddən aşağı axınında təmsil olunmuşdur. Bu onu göstərir ki, Körpükənddən aşağıda Kürçayı boyu qovaqdan ibarət bütün təbii meşələr məhv edilmişdir. Müasir meşələr əsasən yaxın vaxtlarda inkişaf edərək çox vaxt cavan söyüdlüklərdən ibarət olub Kür sahillərində çay yatağına yaxın subasar yerləri tutmuşdur. Burada tək-tək və qrup şəklində ağyarpaq qovaq ağacları da yayılmışdır. Tez-tez qovaq, söyüd, tut və qarağacın yeniyetmələrinə təsadüf olunur. Bu hazırda burada meşənin bərpası üçün əlverişli şəraitin olmasını göstərir. Ancaq bütün ilboyu mal-qaranın otarılması nəticəsində cavan yeniyetmələr tələf edilir və yeni meşəliklərin yaranmasına maneçilik törədir.

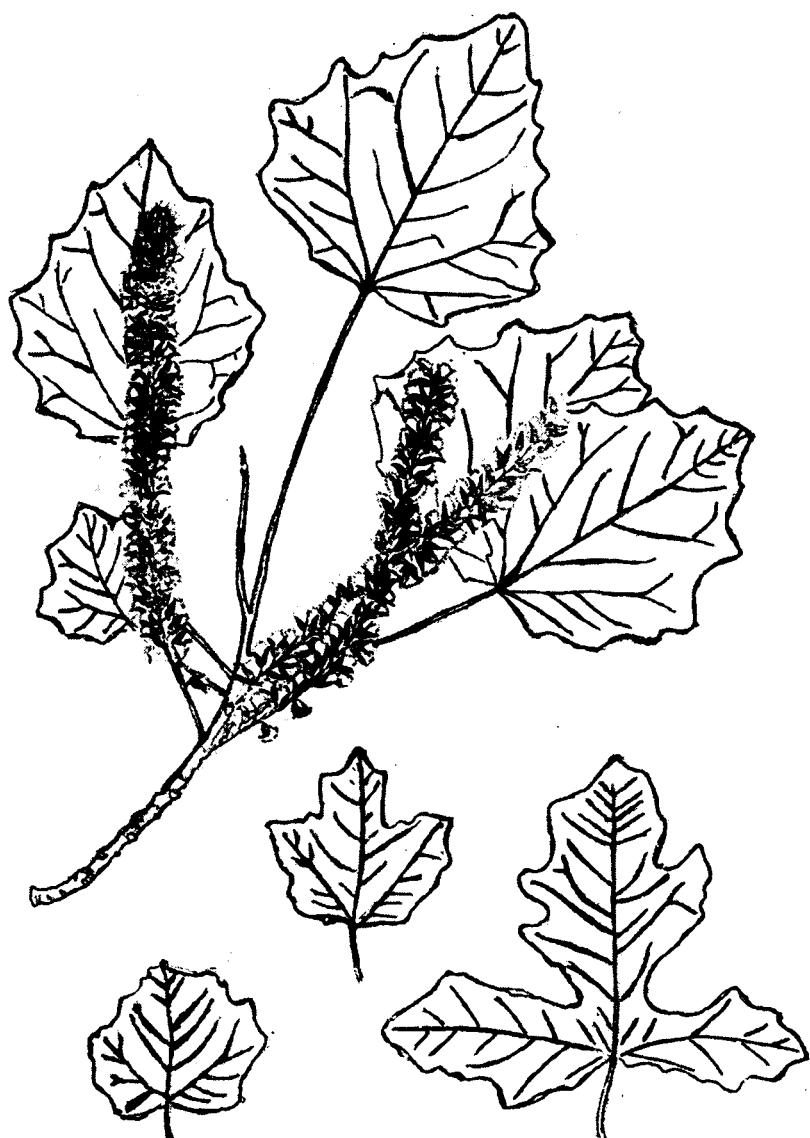
Yuxarıda qeyd edildiyi kimi vaxtilə Kürqırağı ərazidə palıd, saqqız və qarağac meşələri geniş yayılıb müəyyən zonallıq təşkil edirdi. İndi isə bu meşəliyin az toxunulmuş sahəsini çətin tapmaq olar. Palıd, saqqız və qarağac meşələrinin bütün qalıqları da acınacaqlı vəziyyətə düşüb sıradan çıxmaq üzrədir. Bu ağacların çoxunun təpə hissəsi və qol-budağı daranmış, sahə isə mal-qara yatağına çevrilmişdir.

Palıd, saqqız meşə qalıqlarına Ağstafa rayonu Soyuqbulaq meşəsinin Kürdən xeyli aralıda, çayın daşğını tutmayan yerində rast gəlinir.

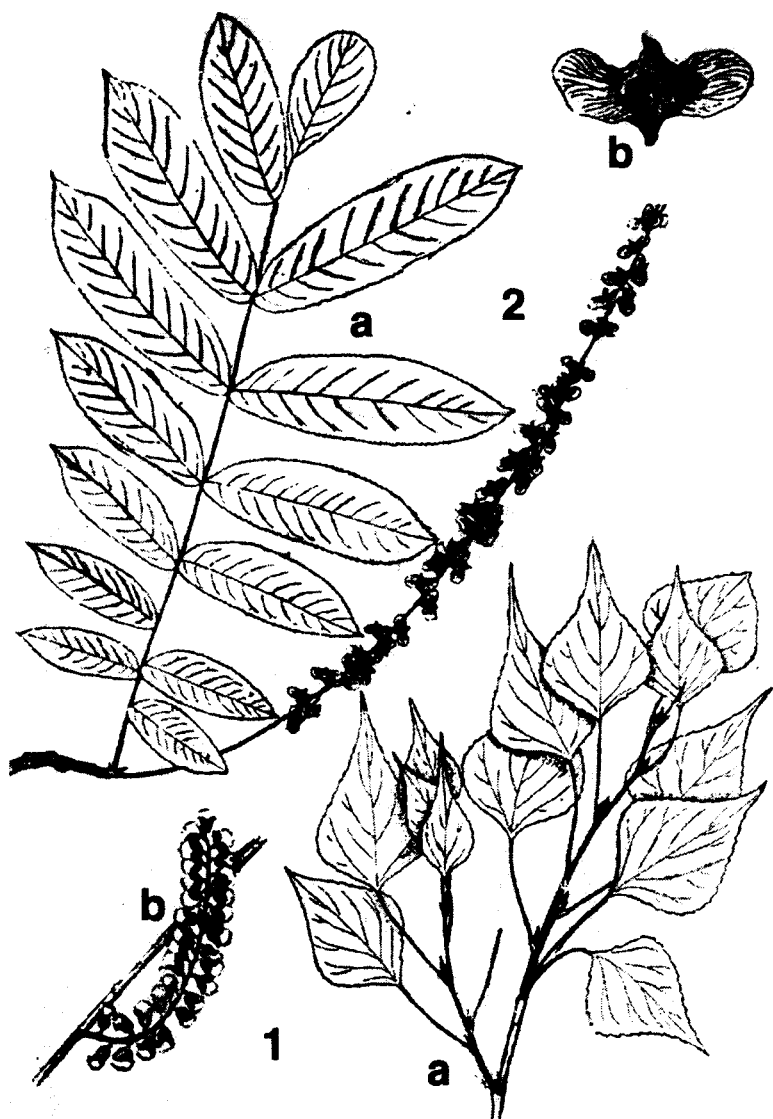
Palıd, saqqız meşələrinin qalıqlarına əsasən Şəmkir su anbarına qədər olan ərazidə təsadüf etmək olar. Kürün lap qırağında iki yerdə – Gəncə meşə təsərrüfatının «Qapanlı» sahəsində və Qabırçıçayı hövzəsində, Bərdə meşəçiliyinin Tərtər çayının Kürə qarışdığı yerin yaxınlığında kiçik sahədə saqqız ağac meşəsi qalmışdır. Tovuz meşə təsərrüfatının «Kirzan» sahəsində də saqqız meşəsinin qalıqları mövcuddur (Cədvəl 9.3.).

**Kürqırağı meşələrin əsas ağac cinslərinə
görə paylanması (hektarla)**

Meşə təsərrüfatı	Ümumi sahə	Meşə ilə örtülü sahə	Meşəlikdə üstünlük təşkil edən ağac cinsləri					
			Ağyarpaq qovaq	Söyüd	Palıd	Qarağac	Tut	Yulğun
Ağstafa	14424	5366	3026	302	917	173	96	55
Gəncə	4491	2587	599	76	355	250	89	270
Ağdaş	8730	3834	1387	354	-	10	409	1155
Yevlax	4928	1829	483	22	-	141	175	258
Bərdə	5532	2820	1097	230	301	285	570	668
Ağcabədi	5933	1355	22	379	-	117	158	-
Beylaqan	4790	3005	107	461	86	157	66	945
Sabirabad	8006	3387	164	1057	-	141	36	1763
Cəmi:	56834	24183	6885	2881	1659	1274	1659	5124



Ağyarpaq (hibrid) qovaq.



1 — Sosnovski qovaği; 2 — Yalanqoz.



Ağdaş meşə təsərrüfatında qovaq meşəsi.



Soyuqbulaq meşəçiliyində tuqay meşəsinin acınacaqlı qalıqları.

**Kürətrəfi ərazidə pozulmuş meşəliklərinin
xarakteristikası**

Təcrübə sah. s/s	Sahenin olduğu yer	Ağac və kol bit- kiləri	Ot örtüyü	Cins	Ağaclağan boyu			Ağaclığın diametri	
					orta	maks		orta	maks
69	Berdə me- şəçiliyi, «Əyrəcə» sahəsi	5Saq5P, Qar.doluluğu-03. Kollar-30%: qa- ratikan(3), göyem (sey)	80%, qırtıc(5), topal(5), yovşan (2), süpürgə gülü (1), seyrək: zənci- rotu, ətirşah, kə- vər	S P	8 10	8,5 10,5		30 50	40 70
136	Ağstafa meşə təsər- rüfatı, «Muğanlı» sahəsi	6Saq4P, doluluğu 03-04. Kollar-40- 50%: yemişan (2), qaratikan (4)		S P	9 10	12 13		40 50	60 100
135	Gəncə meşə təsərrüfatı. «Qapanlı» sahəsi	10 Saq; 8S2P + Qar. Doluluğu-01- 02, Kollar: 30- 40% cır nar, zirinc	60% yemlik, yovşan	S P	10 12	10,5 13,0		72 76	80 100

Qrup halında və tək-tək palıd və saqqız ağaclarına Qarabağ düzündə də təsadüf olunur. Fikrimizcə bu ağaclar da Kürqırağı tuqay meşələrinin zonal qalıqlarıdır.

Qarabağ düzündə meşə qalıqlarına bozqır və yarımsəhra bitkiləri fonunda çox kiçik «ləkələr» şəklində rast gəlinir. Bu meşələr Kür çayından xeyli aralıda yerləşib onun su rejimi ilə heç bir əlaqəsi yoxdur. Burada, yarımsəhra iqlimi şəraitində meşənin əmələ gəlməsi, səthə yaxın yerləşən qrunt sularının və yerin səthinə çıxan kəhrizlərin tə'siri nəticəsində ərazinin əlverişli hidroloji rejimə malik olması ilə əlaqədardır.

Vaxtilə Qarabağ düzündə meşə geniş sahələri tuturmuş. Görkəmli təbiətşünas Həsənbəy Zərdabi yazırdı ki, indi yerində bozqır yaranan ərazilər yaxın keçmişdə meşə ilə örtülü olmuş, sonralar köçərilər və mal-qara tərəfindən məhv edilmişdir.

Meşəsi yox edilmiş sahələr əsasən kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə edilir. Bə'zi sahələr isə meşəsi qırıldıqdan sonra kolluqlara və bataqlıqlara çevrilmişdir, bə'zən şorlaşmışdır.

Hazırda ayrı-ayrı meşə qruplarına Bərdə rayonunun Lək, Cumarlar, Çayqrxalı, Mustafaağalı və s., Tərtər rayonunun Mamırlı, Yevlax rayonunun Qəhrəmanlı kəndləri yaxınlığında rast gəlmək olar. Nisbətən geniş sahəsi Bərdənin Lək kəndi ətrafında qalmışdır. Burada meşəlikdə əsasən uzunsaplaq palıd üstünlük təşkil edir. Çökək sahələrdə meşənin tərkibinə qarağac, tut və iydə daxil olur. Ayrı-ayrı sahələrdə çinara da təsadüf olunur (Mamırlı). Meşə altında kollardan yemişan, əzgil, murdarça, nar, qaratikan yayılmışdır. Meşə seyrək olan sahələrdə kolları da çoxalır.

Respublikamızda ən qiymətli və xarakterik saqqızağac meşəliyi Qarabağ düzündə olub «Sultanbud meşəsi» adı ilə məşhurdur. Bu meşəliyiyn sahəsi 2 min hektardan çox olub Bərdə və Ağdam rayonları ərazisində Xaçınçayın sol sahilində yerləşmişdir. «Sultanbud meşəsi»ndə əsas ağac cinsi saqqız və palıd hesab olunur. Burada saqqız ağaclarının boyu 15-18 metr, yoğunluğu isə 40-70 sm çatır. Palıd ağaclarının ölçüləri saqqızı ötüb keçir. Ən iri palıdların boyu bu meşəlikdə 25-26 m, dös bərabərində yoğunluğu isə 1,5 m çatır. Meşə altında nar, alma, murdarça, yemişan, qaratikan kolları bitir. «Sultanbud» meşəsi şorəngə yovşan yarımsəhra bitkililiyi əhatəsində inkişaf edir. Məşhur botanik İ.N.Beydeman (1953) saqqızağacın vaxtilə Mil düzündə də geniş yayıldığını göstərmişdir. Hazırda Mil düzündə (İmişli rayonunda) yalnız bir ədəd saqqızağac qalmışdır. Ağcabədi rayonu Höyük kəndinin yaxınlığında bir yerdə 20 ədəd

saqqızağac bitir. Bu yer «saqqızlıq» adlanır. Ağacların boyu 7-9 m, yoğunluğu 40-90 sm təşkil edir. Yaşı 400-ə yaxındır.

Hələ 1930-cu ildə Sultanbud saqqızağac meşəsinin mühafizə olunmasının vacibliyini nəzərə alıb onun qoruq e'lan edilməsi haqqında xüsusi qərar çıxarılmışdır. Çox təəssüf ki, həmin qərar kağız üzərində qalmış, həyata keçirilməmişdir. İndi bu əvəzedilməz saqqızağac meşəliyinin qoruğa çevrilməsi barədə yenidən layihə hazırlanmışdır.

Qarabağ düzündə kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi burada meşəliklərin salınması əhəmiyyətini bir daha artırır. Hazırda burada meşə zolaqları və yaşıllıqlar olduqca azlıq edir. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığını yüksəltmək, ərazinin iqlimini yaxşılaşdırmaq, sağlamlaşdırmaq və oranı estetik cəhətdən daha da gözəlləşdirmək üçün meşəsi az və yayı olduqca bürkü keçən Qarabağ düzündə meşə zolaqlarının, kanallar boyunca yaşıllıqların və digər yaşıllıqların yaradılması günün ən vacib məsələlərindən biri hesab edilməlidir. Bu məqsədlə əsasən yerli ağac cinslərindən – uzunsaplaq palıd, saqqız, ağyarpaq qovaq, adi qoz, tut, çinar, qarağac, qafqaz xurmiyi, püstə, badam, dağdağan və s.-dən istifadə edilməlidir. Bununla yanaşı qiymətli, uzunömürlü, tezböyüyən, quraqlığa davamlı ekzot ağac cinslərinə də (eldar şamı, hələb şamı, həmişə yaşıllıq sərvi, himalay sidri, şabalıdyarpaq palıd, daş-palıd, zeytun, yapon özgili, müxtəlif qovaq növləri və sortları) geniş yer verilməlidir.

9.2.3. Qovaq meşələrinin quruması

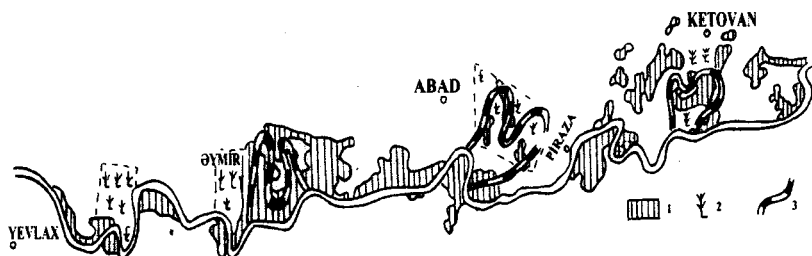
Tuqay meşələrinin sahəsinin azalmasının bir səbəbi də Şirvan ərazisində Kürboyu qovaq meşələrinin qurumasıdır. Burada ağacların quruması əsasən Mingəçevir su anbarının tikilməsi ilə əlaqədardır.

Su anbarı tikilməzdən qabaq Kür çayı müəyyən hidroloji rejimə malik idi. Aprel və mayda, qismən də iyunda çayda suyun ən yüksək səviyyəyə qalxması müşahidə olunurdu. Avqust-sentyabr aylarında çayın səviyyəsi müəyyən minimuma enirdi. Çayın ikinci qalxma dövrü oktyabr-noyabr aylarına düşürdü. 1954-cü ildə Mingəçevir su anbarı dolub istifadəyə verildikdən sonra Kür çayının hidroloji rejimi kəskin dəyişir. Belə ki, Yevlax məntəqəsində Kürün səviyyəsi 1953-cü ildə 13,0 metrə qalxırdısa, sonrakı illərdə bu səviyyə 9-10 metrədən də aşağı yerləşir. Bununla əlaqədar olaraq Mingəçevir su anbarından aşağıda Kür boyunca yerləşən ərazinin də su rejimi dəyişir: yeraltı suların səviyyəsi xeyli aşağı düşür, çayın dövrü olaraq daşıb ətraf sahələri basması hadisəsi artıq müşahidə olunmur və

Kürətrafi ərazidə olan axmazların əksəriyyəti susuzlaşaraq quruyur.

Kür qırağında baş verən bu dəyişikliklər rütubətsevər ağac cinsi olan qovağa mənfi təsir göstərməyə bilməzdi.

Qovaq meşələrinin qurumasına əsas səbəblərdən biri də Mingəçevir su elektrik stansiyasının tikilməsi ilə yanaşı, gəmiçilik üçün Kürün istiqamətinin düzləşdirilməsidir. Bununla əlaqədar olaraq bəzi meşə sahələri Kürdən xeyli aralı düşərək çayla əlaqəni müəyyən qədər itirmişdir. Belə sahələri Yevlax rayonunun Aşağı Qarxun və Seymur kəndləri yaxınlığında müşahidə etdik. Ağdaş rayonu ərazisində Kürün istiqamətinin düzləşdirilməsi ilə əlaqədar 3 yerdə qovaq meşələri quruyan sahə qeydə alındı. Qaradeyin sahəsində əvvəllər Kür-çayı 1,5 min hektar meşəni 15 kilometr məsafədə lentvari əhatəyə alırdısa, çayın istiqaməti düzləşdirildikdən sonra bu məsafə 4 dəfə azalıb 4 km-ə çatdırıldı. Lakin onu da qeyd etmək vacibdir ki, göstərilən 15 min hektarlıq massivdə qovaqların quruması yalnız relyefin mikrohündür yerində cəmi 10 hektar sahədə müşahidə olundu. Qalan ərazidə isə qovaq ağaclarının qurumasına təsadüf olunmur. Bu onu göstərir ki, ərazinin çoxunda yeraltı suyun müasir səviyyəsi qovaq meşələrinin qalıb inkişaf etməsi üçün kifayət dərəcədə əlverişlidir.



Şəkil 9.2. Ağyarpaq qovaq meşəsi quruyan sahələr.

1. Quruma müşahidə edilməyən sahələr
2. Qovaqlar quruyan sahələr
3. Kürün istiqaməti düzləşdirilmiş çayın yatağı.

Qovaqların quruması müşahidə edilən ən iri massiv «Qaraoğlan adası»nda 700 hektar sahəni tutur. Qabaqlar «Qaraoğlan adası» meşəsini Kür çayı 10 km uzunluğunda qövşəkilli əhatə edirdi. Çayın istiqaməti düzləşdirildikdən sonra bu məsafə 1.7 km-ə çatdırıldı. Bununla əlaqədar olaraq ərazidə çayın qunt sularla əlaqəsi pozularaq qovaq meşəsinin qurumasına səbəb oldu.

Ağzıbir və Ketovan sahəsində («Böyük meşəsi») də kiçik sahələrdə rast gəlinən quru qovaq ağacları Kür çayının uzunluğunun qısaldılması ilə əlaqədardır.

Qeyd etmək lazımdır ki, qovaq meşələrinin quruması hadisəsi Mingəçevir su anbarından aşağı bütün Kür çayı boyu sahələrdə baş vermir. Bu hadisənin tədqiqi göstərdi ki, quruma Yevlaxdan başlayaraq Ağdaş rayonunun Ketovan kəndinə qədər 40 kilometr məsafədə müşahidə olunur. Lakin həmin məsafədə də qovaq meşələrinin quruması yalnız relyefin mikrohündür, qabarıq yerlərində baş verir. Kür çayı boyu daha çox ərəzi tutan relyefin çökək yerlərində, çalalarda, köhnə, quru çay yataqlarında qovaq yeniyetmələrinə az təsadüf olunsada, yeraltı suyun hazırkı səviyyəsi qovaq meşələrinin yaşaması üçün əlverişli olaraq qalır. Burada geniş sahələrdə nisbətən yüksək məhsuldar qovaq meşələri saxlanılmışdır. Ketovan kəndindən çayın axarı boyu qovaq meşələrinin bitməsi üçün şərait daha da yaxşılaşır. Bu onu sübut edir ki, Mingəçevirdən aşağı tuğay meşələrinin son zamanlar azalmasını, Ağdaşın Körpükənd sahəsindən çayın axarı boyu isə demək olar ki, yoxa çıxmasını tamamilə Mingəçevir su anbarının tikilməsi ilə əlaqələndirmək düzgün olmaz. Tuğay meşələrinin həmin sahədə azalması yalnız və yalnız insanın təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsindədir.

Tədqiqat göstərdi ki, qovaq meşəsi quruyan sahələrdə bozqırlaşma prosesi özünü açıq göstərir.

Bitmə şəraitinin quraqlaşması ilə əlaqədar olaraq mezofil kollar olan böyürtkan, mürdərça, amorfa, yulğun və s. sıradan çıxır, onların əvəzinə isə yeni kserofit kollar-qaratikan, yemişan, nar bitir.

Eyni zamanda quraqlığa davamlı ağac cinslərindən qarağac, tut, palıd, saqqız, əcir meydana gəlir. Bu onu göstərir ki, belə sahələrdə malqara otarılması dayandırılarsa qurumuş qovaq meşələrinin yerində təbii olaraq palıd, qarağac, tut və saqqızağac meşəliyi yarana bilər.

Qovaq meşələri quruyan sahələrdə yenidən sün'i qovaq meşəlikləri yaratmaq olar. Ancaq əkilən ağaclar yeraltı sülardan istifadə edə bilmədiyindən müntəzəm olaraq suvarılmalıdır. Bu isə bəhə başa gəlib meşəçilik nöqteyi-nəzərindən düzgün sayıla bilməz. Belə sahələrdə quraqlığa davamlı ağac cinslərindən ibarət meşə salmaq daha məqsəduyğun olardı. Bu məqsədlə ən çox saqqız, püstə, badam, şabalıdyarpaq palıd, uzunsaplaq palıd, eldar şamı və dağdağan ağaclarından istifadə etmək lazımdır.

9.2.4. Tuqay meşələrinin məhsuldarlığı

Kür qırağında təbii, zəif pozulmuş tuqay meşələri kiçik «ləkələr» şəklində qalmış qovaq ağaclarıdır. Keçmişdə geniş sahələrdə yayılan palıd, qarağac və saqqız meşələri demək olar ki, tamamilə məhv edilmiş, onların yalnız olduqca pozulmuş qalıqlarına təsadüf olunur.

Zəif pozulmuş meşəliklərə şərti olaraq doluluğu 0,5-dən yuxarı olan qovaq ağacları aiddir. Onların sahəsi hazırda Kür qırağında 4 min hektardan azdır. Belə meşəliklər yüksək məhsuldarlığa malik olub 30 yaşında ağacların hündürlüyü 28-30 metr, gövdələrinin diametri isə 44-52 santimetr, bir hektarda oduncaq ehtiyatı 420-550 kubmetr təşkil edir. 40-60 yaşlı meşəlikdə isə ağacların boyu 30-36 metr, gövdələrinin yoğunluğu 84-100 santimetr, bir hektarda oduncaq ehtiyatı 660-1100 kubmetr təşkil edir. Ayrı-ayrı yaşı ötmüş ağacların diametri 3 metrdən artıqdır. Belə meşəliklər sırf ağyarpaq qovaqdan ibarət olur, bəzən tərkibinə tək-tək Sosnovski qovağı və qızılağac qarışır.

Qovaq meşəliklərində kollar yaxşı inkişaf etmişdir, qərb rayonlarında əsasən amcra, yemişan, mürdərça, Mingəçevirdən aşağı Kürboyu sahələrdə isə tut, nar, böyürtkan geniş yayılmışdır. Çətir altında həmçinin yulğun, sarmaşıqlar, yabanı üzüm, gərməşov bitir.

.Pozulmuş meşələrin məhsuldarlığı

Kür qırağında müxtəlif dərəcədə pozulmuş meşələr müxtəlif yaşda, tərkibdə və doluluqda olur. Olduqca geniş massivlər meşəsizləşmiş, çoxusu törəmə tipli kolluqlardan ibarətdir.

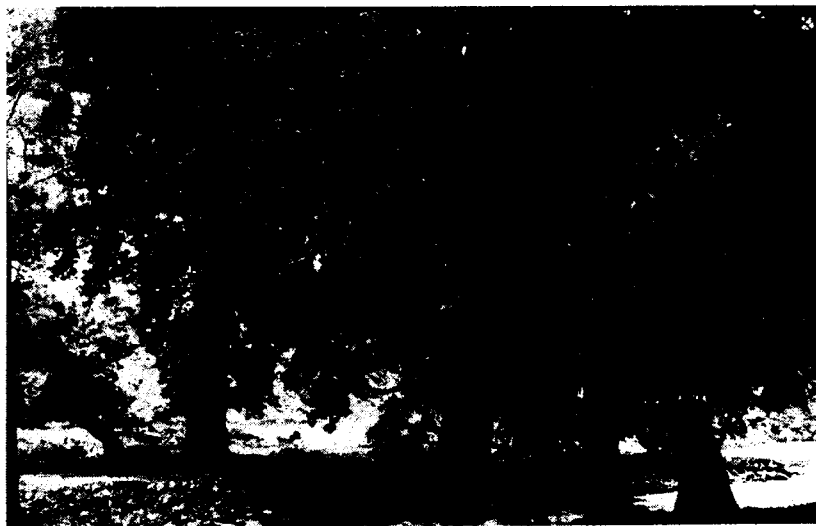
Pozulmuş qovaq və söyüd meşələri

Belə meşəliklərə bütün Kürboyu Salyana qədər rast gəlinir. Onlar aşağı məhsuldar olub, ağacların çoxunun təpə hissəsi, qolbudağı kəsilmişdir, daim meşədə mal-qara otarılır, odur ki, yeniyetmələr zədələnir və təbii meşə bərpası məhv edilir. Bir qədər az pozulmuş qovaq meşələrində bir hektar sahədə oduncaq ehtiyatı 500-600 kubmetr, çox yerdə isə 140-300 kubmetr təşkil edir.

Pozulmuş söyüd meşələri əsasən Kürün sahilinə yaxın sahələrdə yayılmışdır, onların bir hissəsi yaşı ötmüş ağaclarıdan, bir hissəsi isə cavan ağaclarıdan ibarətdir.



Tovuz meşə təsərrüfatının Kirzan sahəsində tuqay meşəsi.



Bəsitçay çinar qoruğu.

Pozulmuş palıd, qarağac və saqqız meşələri

Bu meşələr tuqay meşələrinin zonal bitki örtüyü olub qovaq meşələrindən sonra gəlir. Lakin hazırda onların az pozulmuş sahələri belə qalmamışdır. Onlara qrup halında və tək-tək ağaclar şəklində rast gəlinir. Belə sahələrdə bütün ağacların təpə hissəsi və qol-budaqları kəsilmişdir. Ağaclığın doluluğu adətən 0,1-0,3 təşkil edir. Bir hektarda oduncaq ehtiyatı 20-100 kubmetr arasında dəyişir. Təbii meşə artımı son dərəcə qeyri-qənaətbəxşdir, hər yerdə mal-qara tərəfindən məhv edilir.

Beləliklə, pozulmuş palıd, qarağac və saqqızağac meşəliklərinin məhsuldarlığı olduqca aşağıdır və bu meşəliklər insan tərəfindən yoxa çıxmaq üzrədir.

Meşəsizləşdirilmiş sahələr

Kürqırağı zonada yulğun kolluqları geniş sahələr tutur, qərbdən şərqə doğru onun sahəsi artır. A.A.Qrosheym (1932), L.İ.Prilipko (1948) bu kolluqların tuqay meşələrinin yerində insan fəaliyyətinin tə'siri nəticəsində əmələ gəldiyini qeyd edir. Yulğun kolluqları həm duzlu olmayan, həm də müxtəlif dərəcədə duzlu torpaqlarda bitir. Lakin çox şoran torpaqlara dözmür və yerini şorəngə bitkilərinə verir.

Yulğun kolluqları heç bir təsərrüfat əhəmiyyəti daşımır, lakin onların yayıldığı sahələr çox vaxt əlverişli meşəbitmə şəraitinə malik olur, belə sahələrdə məhsuldar qovaq meşələri yetişdirmək olar.

Kürqırağı zonada böyürtkan və nar kolluqlarına da rast gəlinir.

Kürqırağı ərazidə torpağın şumlanması nəticəsində əlaq bitkiləri inkişaf edir, bə'zən də şorlaşma müşahidə olunur.

Nəhayət, Kürətrafi zonada yerləşən meşə təsərrüfatı ərazilərində bataqlıqlara, qamışlıqlara da təsadüf olunur. Belə sahələrə relyefin çökək hissələrində qrunt suyu səthə yaxın olan yerlərdə rast gəlinir. Şübhəsiz, bataqlıq sahələri tuqay meşələrinin yox edilməsilə əlaqədar torpaq-qruntun hidroloji rejiminin pozulması nəticəsində əmələ gəlmişdir.

9.2.5 Tuqay meşələrinin mühafizəsi haqqında

Kürətrafi meşələrin mühafizəsi üzrə tədbirlər ilk dəfə Ağtafa rayonundakı Qarayazı meşələri sahəsində həyata keçirilmişdir. XIX əsrin ikinci yarısına qədər Qarayazı meşələri yaxşı saxlanmışdır. Bu

meşələr vaxtilə Rusiya imperatorunun ov həvəskarları cəmiyyətinin Tiflis şöbəsinin sərəncamında olmuş, çar ailəsi üçün ov məqsədilə yalnız bu yerlərin meşələri və heyvanlar aləmi qorunmuşdur. Qarayazı meşələri üç hissədən – Qarayazı, Soyuqbulaq və Böyükəkəşik sahələrindən ibarət idi. 1922-ci ildə həmin meşə sahələri bölüşdürülmüş, onların birincisi Gürcüstanın, son ikisi isə Azərbaycanın tərkibinə daxil edilmişdir. Qarayazı meşələri əsrimizin onuncu illərində və iyirminci illərinin əvvəllərində xeyli məhv edilmişdir. Sonradan təbiətin qorunmasına müəyyən qayğı göstərildi və 1922-ci ildə xüsusi dövlət yasaqlığı yaradıldı. Bu yasaqlığın məqsədi ərazidəki heyvanları qorumaq idi. Lakin bu yasaqlıqda qoruma işləri lazımi səviyyədə təşkil edilməmişdir. 1957-ci ildə Qarayazı sahəsinin mövcud təbii kompleksini mühafizə etmək və keçmiş zənginliyini bərpa etmək üçün bir sıra tədbirlər görüldü. 1964-cü ildə 12 min hektar sahədə Qarayazı-Ağstafa yasaqlığı təşkil edildi. Lakin yasaqlıq vasitəsilə ərazinin heyvan və quşlarını tam qorumaq mümkün olmadı; eyni zamanda burada təbiətin kompleks mühafizəsi zəruriyyəti də yarandı. Ona görə də Azərbaycan hökumətinin 1978-ci il qərarına əsasən Ağstafa meşə təsərrüfatının Kürətrafi meşələrində 6 min hektara yaxın ərazidə Qarayazı dövlət qoruğu yaradıldı. Lakin az sonra, respublika hakimiyyət orqanlarının əsassız qərarı ilə (1979) qoruğun meşəli və meşəsiz ərazisindən 1119 hektar torpaq fondu rayonun üzümçülük sovxozuna verildi. Hazırda qoruğun sahəsi 4855 hektardır. Burada məşhur Qarayazı meşələrinin təbiət kompleksi qorunur. Qarayazı qoruğunun sahəsi kiçik olduğundan tuqay meşələrinin qorunması ilə əlaqədar olan tələbatı ödəmir. Qarayazı qoruğu Kürətrafi dövlət meşə fondunun 7,3 faizini təşkil edir. Onun ərazisinin azı 2500 hektara qədər artırılması məqsədə uyğundur. Qeyd etmək lazımdır ki, Ağdaş rayonunda tuqay meşəsi şəklini az-çox saxlamış ağyarpaq qovaq meşəliyinin nisbətən gəmiş massivində ikinci qoruğun yaradılması olduqca vacib məsələdir.

Meşə quruluşu layihələrində Kür çayboyu hər iki sahilə 270 metr enində qoruyucu zolağı ayrılmalı və orada bütün qanun pozuntuları (meşənin qırılması, mal-qara, otarılması və s.) ciddi qadağan edilmişdir. Lakin bu qoruyucu zolaq yalnız meşə planları üzərində və digər meşə quruluşu materiallarında mövcuddur. Faktiki olaraq bütün Kürqırağı meşələrində insanın təsərrüfatsız fəaliyyəti müşahidə olunur, meşə təsərrüfatları tərəfindən ona ciddi nəzarət göstərilmir.

9.2.6. Tuqay meşələrinin meşə əkini yolu ilə bərpası

Mövcud ədəbiyyat materiallarından istifadə edərək aşağıda Kür-qırağı ərazidə meşənin bərpası işlərinin təcrübəsi qısa təhlil edilir.

Kürboyu meşə təsərrüfatlarında indiyə kimi 7 min hektara qədər sün'i meşə salınmışdır. Meşə əkinlərində əsasən aşağıdakı ağac cinslərindən istifadə edilmişdir: ağ akasiya, yaşıl göyrüş, şabalıdyarpaq palıd, uzunsaplaq palıd, eldar şamı, qarağac, adi qoz, Qafqaz xurması, Kanada qovağı, sosnovski qovağı, hibrid qovaqlar, çəkil və s.

Sün'i salınmış meşələrin çoxusu ağ akasiyadan ibarətdir. Bu cins özünün tez böyüməsi, nisbətən torpağın şorluğuna və quraqlığa dözümlü olması və oduncağının davamlılığı ilə fərqlənir. Ancaq tuqay meşələrinin bərpası məqsədilə ondan geniş istifadə edilməsi düzgün sayıla bilməz. Ağ akasiya əkinləri yalnız ayrı-ayrı sahələrdə qısa müddətdə (15-20 il) çox və qiymətli oduncaq əldə etmək məqsədilə salınmalıdır. Mövcud akasiya meşələri sahəcə çox olsa da, aşağı məhsuldarlığa malikdir. Çünki salınan ağaclıqlara lazımı qulluq olunmur, vaxtında suvarılmır, özbaşına qırıntıya yol verilir və mal-qara otarılır. Bu səbəbdən də əksər hallarda 15-20 yaşlı akasiya meşəliyində bir hektarda oduncaq ehtiyatı 40-150 kubmetr təşkil edir. Halbuki vaxtlı-vaxtında qulluq edilmiş həmin yaşda akasiya ağaclıqlarının hər hektarından azı 200 kubmetr oduncaq almaq mümkündür. Az məhsuldar akasiya əkinləri seyrək olduğundan sahəni sıx ot örtüyü basır, bozqırlaşma prosesi gedərək, torpaq bərkiyir. Hazırda akasiya əkinləri çox az sahədə qalmışdır. Sün'i əkinlərin 10 faizi yaşıl göyrüşdən ibarətdir. Göyrüş torpağın münbitliyinə, nəmliyinə və qulluğa çox tələbkar cinsdir. Salınmış göyrüş əkinləri üçün göstərilən tələblər ödənilmədiyindən keyfiyyətli, məhsuldar meşəliklər yaradıla bilməmişdir.

Küretrafi zonada nar bağlarının salınmasına da fikir verilmişdir. Burada 2 min hektardan artıq sahədə nar bağları salınmışdır, bunun 1200 hektarını Ağdaş meşə təsərrüfatı aparmışdır. Lakin meşə torpaqlarında nar bağlarının salınması düzgün sayıla bilməz. Çünki, əvvəla bağda seyrək yerləşdirilən ağaclar meşə funksiyası daşıya bilməz. Digər tərəfdən bağa xüsusi qulluq işləri və qayğı tələb olunur. Bunu isə meşə təsərrüfatları müəyyən səbəblərə görə lazımı səviyyədə yerinə yetirə bilmədiyindən salınan nar bağlarının vəziyyəti qənaətbəxş deyildir. İndiyə kimi aparılan nar əkinlərinin çoxu olduqca seyrəlməmiş və ya sıradan çıxmışdır. Buna əsas səbəblər-

dən biri də salınan bağlarda ilboyu mal-qara otarılmasıdır. Meşə fonduna aid olan torpaqlarda isə yalnız meşə örtüyü yaratmaq lazımdır. Yüksək keyfiyyətli nar bağları yetişdirmək üçün xüsusi təsərrüfat təşkil edilməsi daha məqsədəuyğundur.

Meşəsalma təcrübəsi qarışıq ağacların yaradılmasına üstünlük verir. Belə halda ağacların düzgün seçilməsi əsas şərtədir. Kürqırağı ərazidə meşə əkinləri yaradarkən çox halda ağacların biologiyası və bir-birilə əlaqəsi nəzərə alınmadan qarışdırılır, belə əkinlər bə'zən birinci illər, bə'zən isə 5-10 ildən sonra müvəffəqiyyətsizliyə uğrayır. Buna misal olaraq adi qozun palıdla, göyrüşlə və tut ilə, ağ akasiyanın göyrüş, şam, palıd, adi qoz, tut və qovaqla, göyrüşün palıd, iydə və s. ilə qarışdırılmasını göstərmək olar. Nəticədə əsas qiymətli cinslərdən sayılan eldar şamı, şabalıdyarpaq palıd, qoz, tut və yaşıl göyrüşün böyüməsi ləng gedir və ya tamamilə sıradan çıxır.

Ağac cinsləri çox vaxt bitmə şəraitinə uyğun seçilmir. Kürqırağı zonada əksər təsərrüfatlarda qırt suyu dayazda yerləşən sahələrdə meşəliklər qoz, qafqaz xurması, ağ akasiya, yaşıl göyrüş və iydədən salınır. Belə sahələrdə müxtəlif qovaq növlərindən və çeşidlərindən, həmçinin çinardan istifadə etdikdə daha məhsuldar və davamlı meşəliklər yetişdirmək olur. Bir çox hallarda isə böyük zəhmət və xərc bahasına yaradılmış meşə əkinləri mal-qara tərəfindən tələf edilir. Bu hala hazırda Kür boyundakı bütün meşə təsərrüfatlarında rast gəlinir. Bu isə ən dözülməz haldır.

İstehsalat meşə təcrübəsinin tədqiqi göstərir ki, Kürqırağı zona-da artıq sınaqdan keçirilmiş tezböyüyən, qiymətli, uzunömürlü ağac cinslərindən istifadə edildikdə daha məhsuldar meşəliklər yaratmaq olar.

Ayrı-ayrı kiçik sahələrdə palıd, qoz, şam və qovaq cinslərindən salınmış sün'i meşəliklər tərifəlayiqdir. Ağstafa, Yevlax, Bərdə və Ağcabədi meşə təsərrüfatlarında salınan uzunsaplaq palıd və şabalıdyarpaq palıd meşələri sahəyə az olsa da, hazırda çetri birləşmiş normal ağaclarıq şəklini almışdır.

Bərdə meşə təsərrüfatının bir neçə sahəsində eldar şamından ibarət qiymətli meşəliklər salınmışdır. Burada 20-25 yaşlı ağacların hündürlüyü 10-13 metrə, diametri isə 28-38 santimetrə çatır. Salyan rayonu 1 №-li sovxozun ərazisində ekilmiş hələb şamı ağaclarının 30 yaşında boyu 21 metr, orta diametri 68 santimetr təşkil edir. Həmin yaşda olan həmişəyaşıl piramidal formalı sərv ağacının müvafiq olaraq ölçüləri 20 metr və 40 santimetr olmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, Kür qırağında meşəsalma işlərində nis-

bətən qədimdən istifadə edilən cins, tez böyüyən, ən məhsuldar və qiymətli qovaq ağacı sayılmalıdır. Bu cinsdən ibarət meşə əkinlərinə olduqca kiçik sahələrdə Ağstafa, Gəncə, Bərdə, Ağcabədi və Sabirabad meşə təsərrüfatlarının ərazisində rast gəlmək olur. Gəncə meşə təsərrüfatının «Qapanlı» və Sabirabad meşəçiliyinin «Bulduq» sahələrində salınmış qovaq meşələri həm elmi, həm də təcrübəvi əhəmiyyətə malikdir.

«Bulduq» sahəsində Kanada qovağından ibarət qovaq meşəliyinin 20 yaşında hündürlüyü 24 metr, orta diametri isə 32 santimetmə çatır. Qrunt suyunun səthə yaxın yerləşməsi ağacların böyüməsinə müsbət təsir göstərir. Hazırda bu meşəlik yüksək məhsuldarlığa malik olub bir hektarda 800 kubmetr yüksək keyfiyyətli işəyarar oduncaq ehtiyatına malikdir. «Qapanlı» sahəsində sosnovski qovağından və Əli Bayramlı meşəçiliyində müxtəlif hibrid qovaqlardan ibarət salınmış kiçik meşəlik sahələri də diqqətəlayiqdir. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, belə meşəliklər cüz'i sahə təşkil edir. Bundan başqa Kürətrafi zonada aparılan təcrübələr göstərir ki, bə'zi qovaq sortlarından yetişdirilən meşəliyin hər hektarından beşinci ilində 300-500 kubmetr oduncaq götürmək olar.

Hazırda Kür boyu yerləşən meşə təsərrüfatlarında 27 min hektar meşəsiz və meşə ilə örtülü olmayan sahələr və 5 min hektardan çox pozulmuş seyrək meşə əkinləri mövcuddur. Bu ərazinin yalnız 2 min hektarında ildə 400 hektar hesab ilə məhsuldar qovaq növləri yetişdirilərsə 5 ildən sonra başdan-başa qırma yolu ilə dövrü olaraq hər il 150-200 kubmetr oduncaq ehtiyatı əldə etmək olar. Bu isə respublikamızın meşə materialına olan tələbatını xeyli ödəyər. Bütün bunları nəzərə alaraq Respublika Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi Kürqırağı ərazidə qiymətli qovaq növlərindən ibarət meşə plantasiyaları yaratmağı ön plana çəkməlidir.

Misallardan aydın olur ki, qovaq ağaclarından salınan meşələr eyni yaşda olan akasiya, göyrüş, şam və palıd meşələrindən 5-10 dəfə yüksək məhsuldarlığa malikdir. Kürqırağı ərazinin çox hissəsində qrunt suyu səthə yaxın yerləşir. Belə sahələr qovaq üçün əlverişli hesab olunur. Odur ki, tuqay meşələrinin bərpası üçün qovaq əsas cins sayılmalıdır.

Tuqay meşələrinin bərpa edilməsində qovaqla yanaşı uzunömürlüyü, tez böyüməsi, nəhəng gövdəsi, əzəmətli yarpaqlı çətəri, davamlılığı və qiymətli oduncağı ilə şöhrət qazanan çinara da xüsusi yer verilməlidir. Kürqırağı zonada bu ağacın tayı-bərabəri yoxdur. Ancaq nədənsə bu uzun ömürlü və qiymətli ağac cinsindən meşə

əkinlərində istifadə edilmir. Bərdə və Ağcabədi meşə təsərrüfatlarında tək-tək və qrupla əkilməmiş çinar ağaclarının 15 yaşında boyu 13-14 metrə, döş bərabərində diametri 28-34 santimetrə çatır. Bu onu göstərir ki, çinar böyümə sürətinə görə qovaqla yanaşı durur, uzunömürlüüyü və dekorativliyinə görə isə ondan da üstündür.

Yuxarıda deyilənlərdən mə'lum olur ki, Kürqırağı ərazidə in-diye kimi aparılan sün'i meşəsalma işləri qənaətbəxş deyildir. Meşəsalma işlərində əsasən ikinci dərəcəli ağac cinslərinə üstünlük verilir. Qiymətli ağac cinsləri olan palıd növləri, qoz, qovaq, növləri, saqqızagac, püstə, çinar əkinləri yox dərəcəsinədir. Ağac cinsləri yerli şəraitə uyğun seçilmir, qarışıq əkinlərdə onların bioloji xüsusiyyəti, növarası mübarizə məsələsi nəzərə alınmır. Çox vaxt bu ondan irəli gəlir ki, hazırda tingliklərdə ağac və kol cinslərinin seçilməsi, onların təsərrüfatlar üzrə planlaşdırılması düzgün aparılmır, qiymətli və uzunömürlü ağac cinslərinin yetişdirilməsinə az diqqət yetirilir.

9.2.7. Kürqırağı ərazidə meşə təsərrüfatı sahələrindən səmərəli istifadə olunması

Tədqiqatlar nəticəsində Kürqırağı zonada sahələrin xüsusiyyə-tindən, qrunut suyunun səviyyəsindən, torpağın şorlaşma dərəcəsin-dən və s.-dən asılı olaraq tuqay meşələrinin vəziyyətini yaxşılaşdırmaq və bərpa etmək üçün meşə fondu torpaqları təsərrüfatı qruplara bölünmüşdür. Aşağıda ayrı-ayrı təsərrüfat qruplarının xarakteristika-sı və onlar üçün təklif olunan tədbirlər verilir.

I. Qovaq meşələri

Ağdaş meşə təsərrüfatı ərazisində tuqay meşəsi şəklini az-çox saxlamış ağyarpaq qovaq meşəliyinin nisbətən geniş massivində qo-ruğun yaradılması olduqca vacib məsələdir.

Doluluğu 0,5 və yuxarı olan təbii bərpası zəif gedən qovaq meşələrində təbii bərpaya kömək məqsədilə torpaq zolaqlarla və ya hissə-hissə yumşaldılmalı və suvarılmalıdır.

Sün'i suvarmaya imkan olmayan sahələrdə meşə altında əmələ gələn palıd və tutağacı yeniyetmələrinə şərait yaratmaqla onların tərkibində qarağac və kollar kənar edilməlidir.

Qovaq meşələrinin çoxu insanın təsərrüfatsız fəaliyyətinin tə'siri nəticəsində bu və ya digər dərəcədə pozulmuşdur. Belə sa-hələrin vəziyyətini yaxşılaşdırmaq məqsədilə aşağıdakı tədbirlər irəli sürülür.

1) Rütubətli sahələrdə sıx böyürtkan və yulğun kollu pozulmuş qovaq (qismən söyüd) meşəlikləri.

Bu sahələr vaxtaşırı daşqın sularına mə'ruz qalır, qrunut suları səthə yaxın yerləşir. Ağacların çoxunun təpə hissəsi və budaqları kəsilmişdir. Təbii bərpa zəif gedir və mal-qara tərəfindən məhv edilir.

Qovaq yeniyetmələrinin inkişafına şərait yaratmaq məqsədilə kolluqlar dar zolaqlarla və ya sahəciklərlə köklənərək sahədən çıxarılmalıdır.

2) Rütubətli şəraitdə sıx tutağacı kolları olan pozulmuş qovaq meşəlikləri.

Bə'zən tut kolları meşəliyin ikinci mərtəbəsini tutur, tərkibində tək-tək qarağac, iyde və qovaq yeniyetmələrinə təsadüf edilir, tutağacının budaqları hər il barama üçün doğranır.

Qarışıq qovaq-tutağacı meşəliyi yaratmaq məqsədilə tutağacı yeniyetmələrini qrup şəklində mühafizə etməli, ağaclığın tərkibindən iyde və qarağac kənar edilməlidir.

3) Rütubətli şəraitdə qovaq seyrəklikləri. Tək-tək mal-qara tərəfindən zədələnmiş halda qovuq, tut və qarağac yeniyetmələrinə təsadüf olunur. Daşqın sularına bə'zi illərdə mə'ruz qalır.

Qovaq meşəsini bərpa etmək üçün ərazi zolaqlarla yumşaldılmalı və qovaq yeniyetmələrinin əmələ gəlməsi üçün erkən yazda bir dəfə suvarılmalıdır.

4) İkimərtəbəli pozulmuş qovaq meşəlikləri. İkinci mərtəbə sıx qarağaclıqdan təşkil olunur. Qrunut suyu səthə yaxın yerləşir, daşqın suları müşahidə edilmir.

Meşəliyin ikinci yarusunda xidməti (seyrəltmə) qırma aparılması məsləhət görülür.

5) Nisbətən quru bitmə şəraitində qovaq seyrəklikləri.

Qrunut suları 3m-dən aşağıda yerləşir. Daşqın sularına mə'ruz qalmır. Təbii bərpa çox zəif gedir, tək-tək qarağac, tutağacı və cırnara təsadüf edilir. Belə sahələrdə qovaq meşələrinin bərpası üçün suvarma işi aparılmalıdır.

Təklif: Açıqlıqlarda tutağacı şitilləri əkməli və ya palıd (uzunsaplaq və ya şabalıdyarpaq) toxumları basdırmalı.

II. Palıd-qarağac və palıd-saqqız ağaclıqları:

1) Qrunut suları dayazda yerləşən sahələrdə pozulmuş palıd və qarağaclıqlar. Əsasən Ağstafa meşə təsərrüfatının Muğanlı və qismən Soyuqbulaq və Poylu meşəçilikləri ərazisində rast gəlinir. İntensiv mal-qara otarıldığından təbii bərpa müşahidə olunmur.

Açıqlıqlarda tutağacı şitilləri əkilməli və ya palıd toxumları sə-

pilməlidir. Belə sahələrdə qovaq meşəliyi yaradılsa əkilmiş qovaq qələmləri ilk illərdə suvarılmalıdır.

2) Qrunt suyu dərinlikdə yerləşən sahələrdə pozulmuş palıd və qarağac meşəlikləri. Meşə altında seyrək qaratikan, yemişan, cır nar, zirinc və göyəm bitir. Təbii bərpa olduqca zəif gedir.

Təklif: Sahədə mal-qara otarılması qadağan edilməli, təbii meşə bərpasına kömək etmək məqsədilə sahə yumşaldılmalı və palıd toxumu səpilməlidir. Birinci ildə suvarılma məsləhət görülür.

3) Pozulmuş palıd-saqqız ağaclıqları. Ağstafa meşə təsərrüfatında təsadüf edilir. Təbii bərpa getmir.

Təklif: Sahədə mal-qara otarılması qadağan edilməli. Ağaclıqlarda sahə yumşaldılmalı və suvarma işi aparılmalıdır.

III. Kolluqlar.

Kürqırağı ərazidə yulğun kolları çox yayılmışdır. Onun sahəsi qərbdən şərqə doğru getdikcə artır. Belə kolluqlar əsasən sıradan çıxmış qovaq meşələrinin yerində və axmazlarda əmələ gəlmişdir. Bunlar heç bir təsərrüfat əhəmiyyəti daşımır. Bununla yanaşı, yulğun kolları bitən sahələr qrunt suları səthə yaxın olduğundan qovaq və çinar ağaclıqlarının inkişafı üçün əhəmiyyətlidir. Odur ki, yulğun kollarını hissə-hissə qırıb, yerində qovaq meşəlikləri salmaq daha məqsədəuyğundur.

Palıd, qarağac və saqqız ağacları sıradan çıxmış sahələrdə qaratikan və nar kolları çox yayılmışdır.

Qaratikan kolluqlarına Ağstafadan başlayaraq Ağdaşın Ketovan kəndinə kimi olan ərazidə, nar kollarına isə, əsasən Varvara gölündən aşağı sahələrdə təsadüf olunur. Bunların yerində meşə örtüyünü bərpa etmək üçün uzunömürlü və quraqlığa davamlı ağac cinslərindən püstə, badam, saqqız, dağdağan, palıd, azatağac, eldar şamı və hələb şamından istifadə etmək məqsədə uyğundur.

IV. Yenidən qurumaq ehtimalı olan süni meşə əkinləri.

1) Az məhsuldar seyrək akasiya ağaclıqları. Qrunt səthə yaxın yerləşən sahələrdə akasiya əkinləri qovaq və çinarla, qrunt suyu dərinə yerləşən sahələrdə isə şabalıdyarpaq palıd, uzunsaplaq palıd və püstə ilə əvəz edilməlidir.

2) Ağac növləri düzgün seçilməyib qarışdırılan sün'i meşəliklər. (göyrüş-akasiya, iyde-göyrüş, palıd-göyrüş, tut-akasiya və s.) kəsilib yenidən rekonstruksiya olunmalıdır. Ağac növləri yerli bitmə şəraitinə uyğun seçilib düzgün qarışdırılmalıdır. Kürqırağı ərazidə meşə təsərrüfatları ərazisində 30 min hektardan artıq meşəsiz sahələrdə yeni məhsuldar meşəliklərin yetişdirilməsi mühüm məsələ sayılır.

* Bu sahələrin çoxunda torpaq örtüyü az duzludur. 9.4 №-li cədvəldə sün'i meşəliklərin salınması üçün istifadə olunacaq ağac və kol çeşidləri verilir.

Cədvəl 9.4.

**Kürqırağı zonada meşəsalma işləri üçün
təklif olunan ağac və kollar**

Ağac və kollar	Kürət- rafi meşə- bitmə rayonu	Kür- Araz ovalığı	Ağac və kollar	Kürət- rafi meşə- bitmə rayonu	Kür- Araz ova- lığı
İynəyarpaqlı ağaclar					
Hələb şamı	-	+	Yapon saforası	-	+
Eldar şamı	+	+	Söyüd növləri	+	+
İtaliya şamı	+	+	Meliya	-	+
Primorsk şamı	+	+	Alma	+	+
Veymut şamı	+	-	Armud	+	+
Üfiqi sərv	+	+	Ərik	+	+
Şaquli sərv	+	+	Heyva	+	+
Arizon sərv	+	+	İnnab	+	+
Himalay sidri	+	+	Əncil	-	+
			Yağon əzgili	+	+
Yarpaqlı ağaclar					
Uzunsaplaq palıd	+	+	Kanada qovağı	+	+
Daş palıd	+	+	Sosnovski qovağı	+	+
Şabalıdyarpaq			Ağyarpaq qovaq	+	+
Palıd	+	+	Bolleana qovağı	+	+
Qarağac	+	+	Dağdağan	-	+
Adi qoz	+	+	Amerika ağcaqayını	-	+
Pekan	+	-	Badam	-	+
Qafqaz xurması	+	-	Zeytun	-	+
Püstə	+	+	Çinaryarpaq ağcaqayın	-	+
Saqqızağac	+	+	At şabalıdı	+	+
			Kollar		
Çinar	+	+	Cı nar	-	+
Tut	+	+	Albalı	+	+
Ağ akasiya	+	+	İydə	-	+
Yaşıl göyrüş	-	+	Amorfa	-	+
Sabunağac	-	+	Sarağan	-	+
Kağızağac	-	+	Maklyura	-	+
Katalpa	-	+	Yulğun	-	+

V. Meşəsiz sahələr.

Torpağın şoranlıq dərəcəsi və qrunıt suyunun səviyyəsindən asılı olaraq müxtəlif ağac cinslərindən istifadə edilməlidir. Onların qarışdırma variantları aşağıdakı kimi olmalıdır:

1) Yeraltı suyu səthə yaxın yerləşən duzlu olmayan və az duzlu torpağı olan sahələrdə:

- a) Çinar-qovaq əkini (hər cinsdən 2-3 cərgə)
- b) Qarağac-palıd (hər cinsdən 3 cərgə)
- v) Təmiz qovaq meşəlikləri (Sosnovski qovağı, ağyarpaq qovaq,

Kanada qovağı, müxtəlif qovaq sortları)

- q) Təmiz (sırf) çinar ağaclığı
- d) Göyrüş-şam (3 cərgə eldar şamı, 1 cərgə kol, 2 cərgə göyrüş).

2) Yeraltı suyun səviyyəsi dərində yerləşən az duzlu və duzlu olmayan sahələrdə:

- a) Saqqız (püstə)-palıd (2 cərgə saqqız, 1 cərgə ərik, 2 cərgə palıd)

b) Təmiz püstə plantasiyası

v) Təmiz qoz plantasiyası

q) Qoz-xurma meşəliyi

d) Şam-sərv (2 cərgə eldar şamı, 1 cərgə kol, 2 cərgə sərv).

3) Orta dərəcədə duzlu torpaqlarda:

a) Qarağac-göyrüş-tut (hər cinsdən 3 cərgə)

b) Təmiz tut ağaclığı

v) Göyrüş-tut ağaclığı

q) Qovaq-söyüd ağaclığı (2 cərgə ağyarpaq qovaq, 1 cərgə söyüd).

Şoran torpaqlarda yalnız iydə, yulğun, lələk, makulyara və safo-
ra kimi ağac-kol cinsləri əkilə bilər.

Kürqırağı tuqay meşələrinin bərpa edilməsi Kür-Araz ovalığında kənd təsərrüfatının daha da inkişafına kömək edəcəkdir. Bu meşələr qızmar günəşli Qarabağın, Şirvanın, Milin, Muğanın iqlimini yaxşılaşdıracaq, burada istirahət və sağlamlıq ocaqları yaratmağa real imkanlar açacaq, ərazinin estetik vəziyyətinin daha da gözəlləşməsi üçün zəmin yaradacaqdır.

9.3. Qanıx-Həftəran vadisi meşələri

Qanıx-Həftəran vadisi hələ üçüncü dövr ərəfəsində başdan-baş
Kolxida-Hikran tipli üçüncü dövr meşələri ilə örtülü olmuşdur. So-

nralar iqlimin dəfələri kəskin dəyişməsi nəticəsində yeni meşə tipi landşaftları əmələ gəlmişdir.

Hələ yaxın keçmiş qədr Qanıx-Həftəran vadisində əsasən meşə landşaftı üstünlük təşkil etmişdir. Bizim dövrümüə bu meşələrdən ayrı-ayrı kiçik sahələr gəlib çatmışdır. Hazırda relyefin nisbətən hündür yerlərində uzunsaplaq palıd meşələri qrupları müşahidə olunur. Vadinin cənub hissəsində, qrunı suyunun səthə yaxın olan yerlərində qızılağac və üçüncü dövrün relikti olan yalanqoz qrupları bitir. Qeyd edək ki, Qəbələ rayonunda (Qanıx-Həftəran vadisində) Çuxur-Qəbələ kəndindən bir km şimal istiqamətdə üçüncü dövrün təbii halda bitən başqa ağac reliktinə – dəmirağaca rast gəlinir. İndiyə kimi bu ağacın təbii halda şimali İranda və Talışda bitməsi mə'lum idi. Dəmirağac qrupu burada dəniz səthindən 440 m yüksəklikdə hündür boylu və geniş çətirli yalanqoz, qızılağac və ağyarpaq qovağın çətri altında ikinci mərtəbəni tutur. Təsvir olunan sahədə diametri 10-40 sm, boyu 8-16 m olan 14 ədəd dəmirağac vardır. Buranın torpağı bataqlaşmış meşə torpağıdır. Çətir altında bataqlıq otları – qatırquyruğu, qaymaqçıçəyi, uzunyarpaq yarpız və s. bitir. Burada da Talışda olduğu kimi kəsilmiş dəmirağacları kütükdən pöhrəvermə qabiliyyətini, köküstə olan ağaclarda isə budaqların bir-birinə qovuşub bitişmə xüsusiyyətini saxlayır.

İsmayılı qoruğu ərazisindəki (Qanıx-Həftəran vadisindəki) şabalıdyarpaq palıd meşəliyi böyük maraq doğurur. Burada Əyriçayın sağ sahilində, yəni Göyçay və Girdmançay arası vadidə şabalıdyarpaq palıd kompakt halda meşəlik yaradır. Əyriçayın sağ qolu olan Axoxçayın qolları hövzəsində yerləşən 200 hektar şabalıdyarpaq palıd meşəliyi qoruq ərazisinə daxildir.

9.4 sayılı cədvəldə qoruğun 32-ci kvartalında yerləşən palıd meşələrinin təsviri verilir. Cədvəldən görünür ki, şabalıdyarpaq palıd meşəlikdə 30-50% təşkil edir. Lakin, bə'zən kiçik sahədə o, meşəliyin 80%-ni tutur, burada tərkibi 8Pş2V+Pu.s. tərkibli ağaclıq qeydə alındı. Ərazidə mikorelyefdən və vaxtilə aparılan meşəqırmanın intensivliyindən asılı olaraq müxtəlif meşə tipləri formalaşmışdır. 32-ci kvartalda cilli, zoğallı, ölüörtüklü, müxtəlif kollu, dəmirqara yaruslu, sarmaşılıq palıdlıq tipləri yayılmışdır.

Qeyd edək ki, təsvir olunan ərazidəki şabalıdyarpaq palıd meşəliyi Lənkəran ovalığında Hirkan qoruğundakı düzən palıd meşəliyindən ağaclığın tərkibində fıstığın, vələsin və dəmirqaranın olması ilə fərqlənir. Bununla əlaqədar burada özünəməxsus meşə tipləri formalaşmışdır.

İsmayyllı qoruğu ərazisində (Qanix-Həftəran vadisi)
şabalıdyarpaq palıd meşəsinin təsviri

Təcridə sahəsi	Məşəbitmə şəraiti tipi	Ağac və kol bitkiləri	Ot örtüyü	İlkin meşə tipi
B-224	Ölüdürüklü palıd-vələs meşəsi (C _{2,3})	7V3P+F(120), doluluq 06, Pal: or.h=25m, maks.h=28m, or.d=60sm, maks. d=126sm, Meşə-altı: «pəncərələrdə»: böyürtkan, əzgil, yemişan.	Meşənin seyrək yerində: novruzgülü, çətiryarpaq, gəndələş.	Fıstıq qarışıqlı yüksək gövdəli palıdlıq.
B-225	Müxtəlif kollu vələsli palıdlıq (C ₂)	5Pş2Pu.s.3V+F(90-120), doluluq 0,5, or.h=15m, or.d=76sm, maks. d=110sm, Meşəaltı: qrup halında: yemişan, zoğal, əzgil, qara mürdarça.	60-80%: total, «ləkə» halında: ayıdöşəyi, cil, sarmaşiq.	Fıstıq qarışıqlı yüksək gövdəli palıdlıq.
B-226	Törəmə tipli, dəmirqara yaruslu palıdlıq (C ₂)	5Pu.s.3Pş2V(110-130), doluluğu 0,4-0,5. II yarus-dəmirqara. Meşəaltı: seyrək-əzgil, zoğal, böyürtkan, yemişan.	Qrup halında: cil, novruzgülü, total, boğazotu	Yüksək doluluqlu palıdlıq.

Tədqiqat işlərimiz göstərdi ki, Qanix-Həftəran vadisindəki meşəlikdə şabalıdyarpaq palıd uzunsaplaq palıd, fıstıq və vələsə nisbətən yüksək taksasiya göstəricilərinə və yaxşı bərpa olunma qabiliyyətinə malikdir. Bir hektar sahədə 10-20 min ədəd yeniyetmə saydıq. Dəmirqara yaruslu palıdlıqda əsas yarus (palıd yarusu) dəmirqara yarusundan 2-3 dəfə hündürdür.

Qeyd edək ki, qoruq ərazisində bütün şabalıdyarpaq palıd meşələri müxtəlif dərəcədə pozulmağa məruz qalmışdır. Qoruq təşkil olunmazdan əvvəl burada «meşə-bərpa» qırıntısı adilə müxtəlif intensivlikdə meşə qırma işləri aparılmışdır. 31-ci kvartalda yola və yaşayış məntəqəsinə yaxın olan sahədə palıd meşələri intensiv antropogen təsirə məruz qaldığından daha çox seyrəlmişdir. Belə sahədə 2-ci yarusu dəmirqara və ya vələs olan seyrək palıd meşəsi, yaxud tərkibində tək-tək palıd ağacı oldan sırf dəmirqaralıq formalaşmışdır.

Tədqiqat ərazisində aşağıdakı qanunauyğunluğu aşkar etdik: relyefin çökək elementlərində tək-tək fıstığın iştirakı ilə şabalıdyarpaq palıdın və ya uzunsaplaq palıdın üstünlüyü ilə vələsli palıdlıq, relyefin qabarıq hissəsində (mikrohündürlükdə) və çaydaşı çöküntülərində isə göstərilən palıd növlərinin tək-tək iştirakı ilə əyri gövdəli dəmirqaralıq formalaşır. Bu meşəliklərdə şabalıdyarpaq palıdın bərpası üstünlük təşkil edir. Bu hal, həmçinin kəsilmiş palıd ağaclarının kötükləri, burada dəmirqaralığın palıd meşəliyinin yerində törəmə mənşəli olmasını təsdiq edir. Bəzən ağaclığın 2-ci yarusunda diametri 28-32 sm olan fıstıq ağaclarına rast gəlinir. Bu ağaclar çətir altında sonradan əmələ gəlmiş və vaxtilə onların (meşə-qırma aparılana qədər) burada geniş yayılması ehtimal olunur. Hazırda qoruq rejimi ilə əlaqədar şabalıdyarpaq palıd meşəsinin bərpa olunması müşahidə olunur.

Qanix-Həftəran vadisini dağlıq zonadan gələn bir sıra çaylar kəsib keçir. Bu çaylar boyu ağyarpaq qovaq, söyüd, qarağac dar zolaq şəklində meşəlik yaradır. Meşədə sıx sarmaşığa və kollara rast gəlinir. Vaxtilə bu zolağı palıd düzən meşələri əhatə edirmiş, indi isə onlar kiçik «ləkələr» şəklində qalmışdır.

Qanix-Həftəran vadisində insanın müxtəlif istiqamətli təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində ərazidə müxtəlif landşaft tipləri yaranmışdır. Burada düzən və çayqırağı meşə «ləkələri» tez-tez kənd təsərrüfatı sahələrilə (tütün, taxıl sahələri, meyvə, şabalıd, qoz və fındıq bağları) əvəz olunur.

Qanix-Həftəran vadisi ərazisində başdan-başa özünəməxsus

«meşə-bağlara» da rast gəlmək olar. Bu bağlar əsasən yaşayış məntəqələrinə bitişik olur. Vadinin şimal hissəsində «meşə-bağlar» şabalıd, qoz və almadan, cənub hissəsində isə yalnız qozdan ibarətdir. Burada qoz ağaclarına, palıd, ağcaqayın, ağyarpaq qovaq, yalanqoz, qızılağac və s. meşə cinsləri qarışır. Bə'zən qoz və şabalıd təmiz bağ əmələ gətirir. Onun çətri altında fındıq və meyvə ağacları da bitir. Belə bağlar şübhəsiz xalq seleksiyası yolu ilə yaranmışdır. Belə ki, təbii halda bitən qoz və şabalıd ağacları qrupuna qarışan meşə ağacları kəsilib kənar edilmiş, bə'zən isə sün'i olaraq qoz və meyvə ağacları sortları da əkilmişdir.

Son illər ərzində Qanix-Həftəran vadisində (Balakən, Zaqatala, Qax, Şəki və Qəbələ rayonları ərazisində) geniş sahələrdə yeni meyvə, fındıq, palmet alma bağları və üzümlüklər salınır.

Vadinin müasir landşaftını şose yolları boyu salınan qoz xiyabanları daha da füsunkar edir. Şəki-Balakən, Qəbələ-Ağdaş, Sərağan-Nic-Oğuz şose yolları kənarında belə xiyabanların uzunluğu 100 kilometrədən də artıqdır. Lakin son illər bu ağacların qanunsuz kəsilməsi hallarına da tez-tez rast gəlinir.

Qanix-Həftəran vadisində meşə əkinləri az sahə təşkil edib əsasən qoz, ağ akasiya və Qafqaz xurniyindən ibarətdir. Son zamanlar Şəki meşə təsərrüfatı vadidə geniş ərazidə qiymətli qoz və meyvə bağları yetişdirmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Qanix-Həftəran vadisində hazırda mövcud olan təbii və sün'i salınmış meşələrin sahəsi azlıq təşkil edir. Bu meşələr vadidə qiymətli subtropik bitkilərin (çay, sitrus bitkiləri) yetişdirilməsi üçün tarlaqoruyucu, meliorativ və iqlimtənzi-medici rolunu lazımi dərəcədə təmin edə bilmir. Odur ki, burada yeni əlavə meşə zolaqlarının salınması vacibdir.

9.4. Samur-Dəvəçi ovalığı meşələri

Xəzər dənizi boyu dar zolaq şəklində uzanır. Burada meşə qurşağı dəniz səthindən 500 metr yüksəkliyə qədər çatır. Lakin düzənliyin əsas ərazisində keçmiş meşə örtüyünün yerində hazırda mədəni (antropogen) landşaft tipləri üstünlük təşkil edir.

Düzənlikdə meşəlik cəmi 20 min hektar sahədə qalmışdır. Bu meşələrdə əsas ağac cinsləri uzunsaplaq palıd və İberiya palıdıdır. Onlara tək-tək qıvrımyarpaq palıd və tüklü palıd da qarışır. Relyefin çökək yerlərində rütubətli bitmə şəraitində ağyarpaq qovaq meşələri bitir. Meşəliyin tərkibində az miqdarda Sosnovski qovağı və qara

qovağa da rast gəlinir.

Düzənliyi kəsib keçən xırda çayların qırağında qızılağac və söyüd meşələri bitir. Meşəliyin tərkibində mantar qarağacı, xırdayarpaq qarağac, gözəl ağcaqayın, çöl ağcaqayını da qarışır. Düzən meşələrində kol cinslərindən pallas mürdərçası, avropa gərməşovu, birgöz, qara sarmaşiq, yabanı meyvəlilərdən isə adi zirinc, cır nar, adi zoğal, çaytikanı, sumaq, meşə üzümü, adi heyva, söyüdyarpaq armud, meşə armudu, şərq alması, əzgil, alça, yemişan növləri, böyürtkan, itburnu növləri və s. yayılmışdır.

Samur-Dəvəçi düzənliyində insanın təsərrüfatsızlığı üzündən (keçmişdə meşələrin başdan-başa qırılması, hazırda ağacların özbaşına kəsilməsi və meşədə mal-qara otarılması) ilkin meşə örtüyü pozulmuş və seyrəlmişdir. 4 min hektardan artıq meşə sahəsi seyrək ağaclıqlardan ibarət olub öz mühüm sutənzimedicisi, torpaq qoruyucu rolunu olduqca zəiflətməmişdir.

Düzənlikdə meşələrin səhiyyə vəziyyəti də qeyri-qənaətbəxşdir. Orada geniş miqyasda yayılan ziyanvericilər və xəstəliklər böyük sahələrdə palıd və qarağac meşələrinin qurumasına səbəb olmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, Samur-Dəvəçi düzənliyində yerləşən «Yalama palıdları» respublikanın qiymətli meşələrindən sayılır. Azərbaycan Elmi Tədqiqat Meşə Təsərrüfatı və Aqromezəmeliorasiya İnstitutunun tədqiqat işləri göstərir ki, hazırda Samur-Dəvəçi düzənliyində palıd meşələri kütləvi şəkildə qurumağa başlamışdır. Bu hadisə keçici göbələk xəstəliyi olan traxesmikozun yayılması və inkişafı prosesi ilə əlaqədardır. Həmin xəstəliyi yayan sporlar ağacın sukeçirən toxumalarını tutur və qısa müddətdə onun qurumasına səbəb olur. Sonra bu hal başqa ağaclara keçərək yayılmağa başlayır. Düzən meşələrində digər ziyanvericilər və xəstəliklər traxemikozun yayılmasını daha sürətləndirir. Hazırda palıd meşələrinin quruyan sahələri ilbəil artır. Əgər 1966-cı ildə quruma 91 hektarda müşahidə edilirdisə, 1967-ci ildə 800 hektara, 1996-cı ildə isə 8000 hektara çatmışdır.

Palıd meşələrinin tərkibinə daxil olan başqa ağac və kol cinslərində quruma prosesi müşahidə olunmur. Qarağac növləri isə Holland xəstəliyi nəticəsində quruyub sıradan çıxır. Qarağacları quruyan sahələrin hamısında palıd ağacları da quruyur.

Palıd ağaclarının quruması hadisəsi hazırda respublikamızın meşələri üçün böyük təhlükə törədir. Əgər bunun qarşısı vaxtında alınmazsa biz meşələrimizin 30 faizini itirmək qorxusu qarşısında qalırıq.

Samur-Dəvəçi düzənliyinin hər yerində insan fəaliyyətinin tə'siri nəticəsində ilkin meşəliklər böyük dəyişikliyə uğramışdır. Bunun nəticəsində mədəni landşaftlarla yanaşı törəmə tipli bitki örtüyü də geniş yayılmışdır. Bunlara pöhrədən törəmiş palıd və vələs meşəlikləri, meşəsi yox edilmiş sahələrdə kolluqlar, çəmənlər və s. daxildir.

Qeyd etmək lazımdır ki, göstərilən törəmə tipli bitki qrupları ilkin meşə örtüyündən dəfələrlə aşağı məhsuldar olması ilə fərqlənir.

Samur-Dəvəçi düzənliyi ərazisində insanın təbiətə müsbət tə'siri də az deyildir. Burada geniş sahələrdə salınan qiymətli meyvə bağları böyük əhəmiyyətə malikdir. Düzənlikdə meşə-bərpa işlərinə 1933-cü ildən etibarən başlanmışdır. İlk illər azömürlü və azqiymətli ağac cinslərindən (yaşıl göyrüş, lələk, amorfa, göyrüşyarpaq ağcaqayın və s.) istifadə edilmişdir. Qiymətli ağac cinsləri şabalıdyarpaq palıd, qoz və uzunsaplaq palıda az yer verilmişdir. 1959-cu ildən başlayaraq adı çəkilən üç ağac cinsinə daha çox üstünlük verilir. Bununla yanaşı digər qiymətli ağac cinslərindən demirağac, İtaliya qovağı, qafqaz xurniyi və adi şabalıddan da istifadə olunmağa başlanır. Bu ərazidə şabalıdyarpaq palıdın əkinləri ən yüksək məhsuldar meşəlik yaradır. Bu ağacdən ibarət 32 yaşlı meşəliyin bir hektarında oduncaq ehtiyatı 411 kubmetr təşkil edir.

Samur-Dəvəçi düzənliyi üçün adi qoz da məhsuldar ağaclıqlar yaradır. Gələcəkdə meşəsalma işində qoz ən perspektiv ağac cinsi sayılmalıdır. Samur-Dəvəçi düzənliyində meşə sahələrinin azlığı və onların qeyri-qənaətbəxş vəziyyəti yeni torpaqqoruyucu meşəliklərin və kanal boyu irriqrasiya meşə zolaqlarının salınması tələbini irəli sürür. Burada salınan meşəlik və yaşıllıqlar ərazinin mikroikliminin yaxşılaşmasına, kənd təsərrüfatı bitkilərinin və meyvə bağlarının məhsuldarlığının yüksəlməsinə şərait yaradacaqdır. Bu meşələr eyni zamanda səhiyyə-gigiyena, kurort, estetik və rekreasiya əhəmiyyətinə malik olacaqlar.

9.5. Lənkəran ovalığı meşələri

Hələ yaxın keçmişdə Lənkəran ovalığının əsas landşaft tipi meşə örtüyü olmuşdur. Hazırda isə meşə çox kiçik sahə tutub landşaft yaratma əhəmiyyəti daşmır. Hirkan tipli düzən meşələri yalnız Hirkan qoruğunda qalmışdır. Burada kiçik «Ləkələr» şəklində demirağacın təmiz və şabalıdyarpaq palıdla qarışıq meşələrinə rast gəlinir (cədvəl 9.5).

Dəmirağac meşələrinin xarakteristikası.

Təcrübə sahəsi	AM-7 2000	Am-8 2000
Meşəliyin tipi	Dəmirağac yaruslu göyrüşlü-palıdlıq.	Samşit yaruslu, öl-üörtüklü dəmirağac seyrəkliyi 1,2ha.
Yerləşdiyi mövqe	Hirkan qoruğu, düzənlik. Xəzər dənizində 400 m qərbdə, Daştalıqcar kəndinə yaxın. DSh-dən 10m aşağıda.	Lənkəran-Lerik yolunda «Bobu-Rəhman» türbəsi.
Ağac və kol örtüyü	I yarus: 8P2G+Qız.(90-130), h=26m, mak.h=35m, d=52sm, mak.d=128sm, dol. 04. II yarus: 10 Dəm.(50-220) dol. 03-06. h=14-17m, d=30-56sm.	I yarus: Dəmirağac, dol. 02-03, d=40-62sm. II yarus: 10 Samşit h=8-10m, d=14-24sm, tək-tək ağcaqayın, vələs.
Ot örtüyü	20-60% cil, sarmaşiq, at əvəliyi.	Tək-tək ayırdöşəyi, bə-növşə, sarmaşiq.
Ehtimal olunan ilkin ağaclıq	Yüksək gövdəli Hirkan tipli ağaclıq.	

9.5 sayılı cədvəldə Lənkəran meşə təsərrüfatı ərazisində və Hirkan qoruğunda olan dəmirağac meşələrinin xarakteristikası verilir.

Hirkan qoruğunda Daştalıqcar kəndinə yaxın sahədə AM-7 sayılı təcrübə sahəsində dəmirağac 2-ci yarusu tutub olduqca müxtəlif yaşlıdır (50-220 yaş). Bu ağacların kəsilməsi və sonradan pöhrədən törəməsilə əlaqədardır. Yarusun doluluğu üst mərtəbənin sıxlığından asılı olaraq 03-06 arasında dəyişir. Boyu 14-17 m-dir. Üst mərtəbədə şabalıdyarpaq palıd üstünlük təşkil edib ona göyrüş, tək-tək qızılağac qarışır. Yarusun orta hündürlüyü 26 m təşkil edir.

Lənkəran-Lerik yolunun üst tərəfində «Bobu-Rəhman» türbəsinə dəmirağac üst mərtəbəni tutub hündürlüyü 13-15 metrə çatır. Burada samşit 2-ci yarusu tutub sıxlığı 60-80%-ə çatır, bə'zən keçilməz olur. Bə'zi samşit ağaclarının boyları dəmirağacın boyuna bərabər olur, diametrləri olduqca müxtəlif olub 4 sm-dən 28 sm-ə qədər dəyişir. Çətir altında boyları 10-60sm olan sıx samşit yeni-



Hirkan qoruğunda dəmirağac meşəsi.



Boz qızılağac.

- 1 — zoğ; 2 — yumurtalıq; 3 — erkək çiçək qrupu;
4 — dişi çiçək qrupu; 5 — tumurcuqlu zoğ.

yetmələri yayılmışdır. Odur ki, burada 2 meşə tipi-ölü örtüklü və samşit yeniyetmə örtüklü ağaclıq yaranır. Meşəliyin tərkibində boyları 24 m-ə çatan vələs və ağcaqayın bitir.

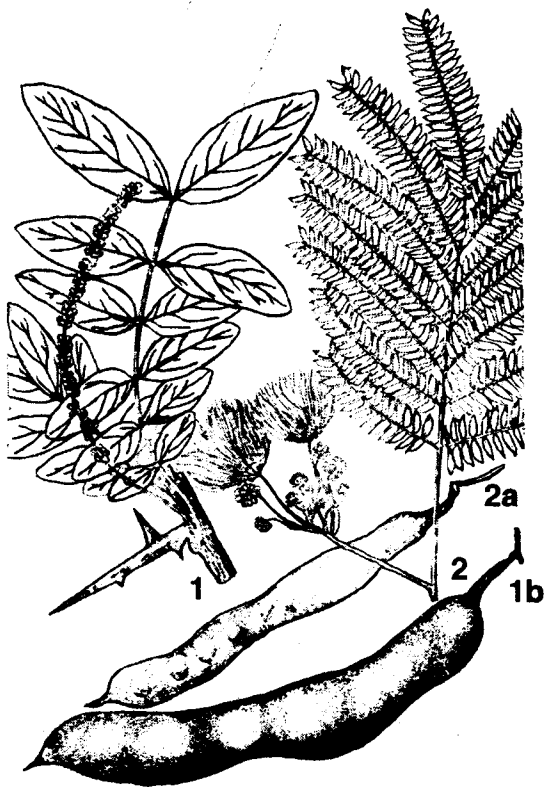
Hirkan qoruğunu kəsib keçən çayların sahili boyu olan meşələrdə qızılağac, yalanqoz, xəzər lələyi, möhtəşəm ağcaqayın, azatağac və dəmirağac bitir.

Lənkəran ovalığının əsas müasir landşaftı bir-birinə yaxın yerləşən yaşayış məntəqələrilə vəhdət təşkil edən mədəni (antropogen) landşaftlardır. Magistral şose və kənd yolları boyu ikitərəfli salınan yaşıl zolaqlarda əsasən həmişəyaşıl və yarpağı tökülən ağac cinslərindən istifadə olunmuşdur. Sitrus və kənd təsərrüfatı bitkiləri sahələrində ayrı-ayrı tarlaqoruyucu meşə zolaqları da salınmışdır. Ha-

zırda ovalıqda olan yaşıl zolaqlar mədəni landşaftlarla birlikdə gözəl peyzaj yaradır. Lənkəran ovalıĝının nisbətən hündür qərb hissəsində geniş sahələrdə çay plantasiyaları salınmıĝdır. Tunqaĝac, naringi v  feyxo  bitkilərinin də sahəsi artırılır.

Xanbulançay su anbarından sitrus bitkilərinin sahələrini suvarmaq məqsədilə su kanalları   kilm ĝdir. Beləliklə, Lənkəran ovalıĝının müasir landşaftı kökündən d yiĝm ĝdir.

Hazırda sitrus bitkiləri sahələrinin inkiĝaf etməsilə  la  dar olaraq Lənkəran düzənliyində yeni meĝ likl rin v  torpaqqoruyucu meĝ  zolaqlarının salınması böyük d v l t əhəmiyyətli tədbir hesab olunur.



1 — Xəzər lələyi; 1a — paxlası; 2 — G l br ĝin (ipək akasiyası); 2a — paxlası.

Çinar (*Platanus*) meşələri

Dünyada yayılmış çinarın 8 növündən Qafqazda yabanı və ya yabanılaşmış halda bir növü (şərq çinarı) bitir.

Şərq çinarı (*P.orientalis*)

Boyu 30 (45) m, diametri isə 1,5-3 (5) m-ə çatan geniş dəyirmi çətirli ağacdır. Gövdə və budaqlarının qabığı yaşılmıtlı açıq-boz və ya sarımtıl-yaşıltəhərdir. Yarpaqları bəsit olub növbəli düzülür, möhkəmdir və ya kağızvaridir, dövrəsi dəyirmi (girdə) və ya yumurtavari dəyirmidir, 3-5 (7) barmaqvari dilimlidir, eni 12-18 (20) sm, uzunluğu 12-15 sm-dir, dilimləri uzunsovdur, orta hissəsi enlidir, oyuqlu iri dişlidir, hər tərəfi gödək sivriləşmiş və yuxarı əyilmiş 2-5 dişlidir, bə'zi halda tam kənarlıdır. Yarpaq saplaqları qırmızımtıl, uzunluğu 5-8 (15) sm-dir. Meyvə başcıqları 2-dən 5(7)-dək ümumi qaytanvari saplaqda yerləşmişdir, səthi qılıdır, diametri 2-2,5 sm-dir.

Çinar çiçəkli bitkilərin ən qədim növlərindən biri sayılır. Gözəlliyinə, görkəminə və nadir bioekoloji əlamətlərinə görə çinarı şərqin ağac florasının mirvarisi, möhtəşəm gövdəsi, əzəmətli yaraşlıq çətrinə görə isə cənubun nəhəng ağacı adlandırırlar.

Respublikamızda yayılan çinar növü şərq çinarı və ya barmaqyarpaqlı çinar adlanır. Şərq çinarı Yunanıstanda dağ ətəklərində, Aralıq və Egey dənizləri sahillərində, Kipr, Krit və Rodos adalarında, Kiçik və Orta Asiyada, Cənubi Qafqazda geniş yayılmışdır.

Çinar ağacının Azərbaycanda mədəni mənşəli, yabanılaşmış və təbii halda bitdiyi haqda müxtəlif fikirlər vardır. Lakin əksər dəlillər onun yabanı (təbii) olmasını təsdiq edir.

Şərq çinarı müstəsna qiymətli bioloji xüsusiyyətlərə malikdir. Hər il bu ağacın gövdəsinin və budaqlarının qabığının təmizləməsi böyük maraq doğurur. Bu dövrdə çinar ağacları (xüsusilə yağışdan sonra) olduqca gözəl, cazibədar görünüb xallı maralı xatırladır. Bu vaxt köhnə qabıq soyulub düşür, altından zərif, açıq yaşıl rəngli yeni qat çıxır. Çinarın bu çılpaqlaşma xüsusiyyətinə görə bə'zən ona «utanmaz ağac» da deyilir. Ekvalipt ağacı və hind yasəməni də bu qəbildən olan ağac növüdür.

Şərq çinarının yarpaqları saralsa da payızın sonuna qədər tökülmür. Kürəşəkilli meyvə başcıqları çılpaqlaşmış budaqlardan

qotaz kimi sallanaraq qış aylarında ağacı bəzəyir.

Bakı şəhərində bə'zən çinar ağaclarının yarpaqları yaşıl rəngində erkən yaz kimi tökülmür. Bu əlamət qədim dövrdə çinarın həmişəyaşıl ağac olduğunu göstərir. Uca qamətli nəhəng çətirli ağac olmasına baxmayaraq dərinliyə işləyən və ətrafa geniş yayılan kök sistemi çinari küləyə qarşı olduqca davamlı edir.

Şəhər şəraitində çinar toza, qaza və tüstüyə qarşı çox dözümlüdür.

Çinar kötükdən yüksək pöhrəvermə qabiliyyətinə malikdir, kök biclərilə də yaxşı artır.

Çinar tezböyüyən və uzunömürlü ağacdır. Bərdə və Ağcabədi meşə təsərrüfatlarında tək-tək və qrupla əkilmiş çinar ağaclarının 20 yaşında boyu 17-18 metrə, döz bərabərində yoğunluğu 40-46 sm-ə bərabərdir. Bu onu göstərir ki, çinar böyümə sür'ətinə görə tez böyüyən ağac cinsi sayılan qovaqla yanaşı durur, uzunömürlüyü və dekorativliyinə görə isə ondan qat-qat üstündür. Bəsitçay hövzəsində 1 hektar çinar meşəliyində oduncaq ehtiyatı 1000 kubmetrə çatır.

Çinarın oduncağı yüngül olub o qədər də bərk deyildir, yaxşı yarılr. Enli ürəkşəkilli parıldayan şüaları onu olduqca naxışlı göstərir. Ancaq çürüməyə çox da davamlı deyil, yaxşı cilalanır, tokar və xarratlıq işləri üçün qiymətlidir, ondan parket, musiqi alətləri düzəldilir, faner və mebel hazırlanmasında da istifadə edilir.

Çinar təbii halda, İranda (Cənubi Azərbaycanda), Türkiyədə Qırsar dağlarının bir neçə dərəsində, cənubi Özbəkistanda və Tacikistanda yayılmışdır.

Respublikamızda çinar meşəlik halında Bəsitçayı boyu nisbətən geniş sahədə bitir. Bu ərazi hazırda qoruq sayılır. (Bəsitçay dövlət qoruğu).

Bəsitçay qoruğunda çinar ağaclarının boyu 35-40 metr, diametri 80-100 santimetr təşkil edir, yoğunluğu 3 metr olan çinarlara da təsadüf olunur. Belə qocaman ağacların gövdəsinin aşağı hissəsinin içi oyulur, bə'zən oyuqlar çox böyük olur, ancaq 3 metrədən yuxarı qalxmır. Belə gövdələr tamamilə sağlam olur. Qarışıq ağaclıqda üst mərtəbəni çinar və qoz ağacı tutur, ikinci mərtəbədə isə əsasən boyları 10-15 metr, diametri 40-60 santimetr olan dağdağan bitir. Çaybasarın nisbətən hündür yerlərində də dağın çaybasara keçid hissəsində dağdağanın sayı çoxalır. Çayın kənarında çinara qovaq növləri də qarışır, bə'zən uzunsaplaq palıda və qarağaca da təsadüf olunur.



Möhteşem Mincivan çınarı (Arazın sahilinde).



Törəmə tipli şiblekler fonunda, bulağın yanında çinar ağacı
(Zəngilan rayonu, Dəlləkli kəndi)

Qoruqda çox vaxt bir çinar kötüyündən (kökündən) 3-5 ədəd diametri 1,0-1,2 metr olan hündür gövdələr yüksəlir, bə'zən tək gövdəli çinara da təsadüf edilir.

Qoruq ərazisində çinarlar bütün ömrü boyu pöhrə verir. İri gövdəli ağacların hamısının kötük hissəsindən çoxlu (40-100 ədəd və çox) pöhrələr qalxır. Ağaclar qocalaraq yıxıldıqda bu pöhrələr böyüyərək ana ağacı əvəz edir.

Qoruğa bitişik sahədə tikilən pavilyonun yanında bir çinar yığılaraq gövdəsi yerə dirseklənib və torpaqla təmasda olduğu yerdən 3 pöhrə (gövdə) verib. Bu gövdələrin boyları 6-8 metrdir, onlar şübhəsiz, gələcəkdə nəhəng ağaclara çevriləcək. Qoruqda toxumla törəyən çinarlara da rast gəlinir.

Təəssüflə qeyd etmək lazımdır ki, respublikamızın yeganə Bəsitçay çinar meşəliyində qoruq rejimi kəskin pozulur. Qoruq ərazisində və ona bitişik sahələrdə bir neçə kəndin (Məşədi İsmayılı, Şəfibəyli, Rəzdərə) və 1 May sovxozunun ferma binasının yerləşməsi, qoruğun daxilində biçənəklərin olması, çinar meşəliyinin təbii halda saxlanmasına və orada elmi-tədqiqat işləri aparmağa maneçilik törədir, bu isə gələcəkdə nadir çinar meşəliyinin taleyini təhlükə altına alır.

Təbii çinar meşəliyinə kiçik sahələrdə respublikamızın digər yerlərində də rast gəlmək olar. Tərtərçayın sol qolu hövzəsində dəniz səthindən 900 metr yüksəklikdə çinar qoz ağacı ilə meşəlik yaradır.

Mirbəşir rayonu Mamırlı kəndinin yanında uzunsaplaq palıd meşəsində çoxlu çinarlar bitir. Bu ağacların boyu 30-35 metr, yoğunluğu (döş bərabərində) 1-2 metrə çatır.

Qızmar cənub ölkələrində, o cümlədən respublikamızda çinar adamların sevimli, kölgəli və dekorativ ağacı sayılır və ən qədim zamanlardan bəri becərilir. Ona çox vaxt bulaqların başında, yolların qırağında, kənd və şəhərlərin görkəmli yerlərində rast gəlinir. Uzaq keçmişdən bəri çinar yunanlar tərəfindən böyük ehtiramla qarşılanaraq hər yerdə geniş yayılmışdır. Bir hərbi yürüş zamanı hələ eramızdan əvvəl 390-cı ildə yunanlar ilk dəfə bu ağacı öz vətənlərinə gətirmişlər. Buradan isə çinar İtaliyaya aparılmışdır. İtalyanlar bu qiymətli ağacı digər Avropa ölkələrinə, hətta Afrikaya aparmışlar.

İndi Avropa ölkələrində, Orta Asiyada və Qafqazda olduqca qədim yaşlı çinarlara rast gəlinir. Bu ağaclar qədim dövrlərdə salınan yaşıllıqların yadigarlarıdır.

Hələ XI-XIII əsrlərdə Gəncə ən qabaqcıl və yaşıl şəhər olmuşdur. Hazırda Gəncə şəhəri və onun ətraf rayonlarında ucalan nəhəng çinarlar həmin dövrdən bizə yadigar qalmış canlı ağac abidələridir.

Bu zonadakı ən qocaman yaşıllıq nümunəsi Gəncə şəhərindən 6 kilometr aralıda Kolayır kəndi yaxınlığındakı məşhur «Düldül» çınarıdır. Bu möhtəşəm ağacın 1500-dən çox yaşı, 40 metrə yaxın boyu, 6 metrdən artıq yoğunluğu var. Gəncə şəhərini çinarlar şəhəri adlandırsaq yanılmırıq.

Əsası hələ 1847-ci ildə qoyulan «Sərdar bağında» (Gəncədə) çinar ağacları parkın əsas landşaftını təşkil edir. Hazırda bu əzəmətli ağaclar olduqca mənzərəli görünür.

Qazax-Gəncə zonası möhtəşəm çinar ağacları ilə çox zəngindir. Alimlərin son mə'lumatları göstərir ki, burada 1000-dən artıq qocaman çinarlar var. Qazax, Ağstafa, Xanlar, Tovuz, Qasım-İsmayılov şəhərlərində, Leninkənd, Borsunlu, Zəyəm və digər qəsəbələrdə də əsirlərin yadigarı möhtəşəm çinarlara rast gəlinir.

Qədim çinarların yadigarlarına nəhəng ağaclar şəklində Şəki şəhərində Xan sarayının qarşısında, Ağcabədi rayonunun Sarıcalı, Kəhrizli, Bala Kəhrizli, Minəxorlu, Hüsülü, Bərdə rayonunun Şirvanlı, Boyəhmədli, Alpout, Güloğlular, Əlyandı, Mollalı, Ağdam rayonunun Şelli, Sarı Hacı, Ağdaş rayonunun Ökü, Çayuz, Dəvəçi rayonunun Gəndob, Çinar-baba kəndlərində rast gəlinir. Bu qocaman ağaclar yolların, bulaqların, arxların, kəhrizlərin kənarında, məscid, ev və digər obyektlərin görkəmli yerlərində əkilmişdir. Bərdə rayonunun Boyəhmədli kəndini iki hissəyə ayıran «Köbər arx»ın kənarında çinar xiyabanı var. Onun uzunluğu bir kilometrə yaxındır. Burada 150-200 yaşı olan 70-dən çox nəhəng çinar ağacı ucalır. Onların boyları 30-35 metr, yoğunluğu 1,0-2,0 metrə çatır.

Cəbrayıl rayonunun Karxulu, Fuqanlı, Horovlu kəndlərindəki, Qasım-İsmayılov və Füzuli şəhərlərindəki yaşı mindən artıq olan çinar ağacları daha uzaq keçmişin yadigarlarıdır.

Şirvan zonasının qədim yaşıllıqlarında da çinar xüsusi yer tutur. Burada ilk yaşıllıq Göyçay şəhərində şərq çınarı ilə aparılmışdır. Salınan çinar xiyabanları hazırda şəhəri öz çətirləri altına alaraq yayda adamları qızmar günəşdən qoruyur.

Talış zonasında ən qocaman çinar ağacları Yardımlı rayonunun Ökü, Urañqala, Çayüzü və Horanı kəndlərində qalmışdır. Rayonun yaşlı adamlarının rəvayətinə görə Ökü kəndindəki çinar ağacı Şah Abbasın əkdirdiyi çinarlardan yadigar qalmışdır.

Möhtəşəm gövdələrinə, dekorativliyinə görə Ordubad şəhərinin mərkəzi hissəsində (şəhər meydanı, kolxoz bazarı, Yuxarı Ambaris məscidi qarşısında) Vənənd, Yuxarı Əylis kəndlərində olan çinarlar diqqəti daha çox cəlb edir.



Sərdar bağında çinar xiyabanı (Gəncə şəhəri).



Zəngilan-Bakı yolunda çinar-qovaq zolağı.

Qocaman abidə çınarlara Quba-Xaçmaz zonasında da rast gəlinir. Quba rayonunun Nügədi, Tülər, Dəvəçi rayonunda Çınarlar, Gilvar, Zeyvə və s. kəndlərində yol kənarlarında, xiyabanlarda tək-tək və cərgə şəklində 100-dən çox nəhəng çinar və digər ağaclara rast gəlinir.

Bir çox hallarda qocaman çinar ağacları onu boya-başa çatdıran adamların adını daşıyır və o, bu adı əbədləşdirir. Mirbəşir rayonu Borsunlu kəndinin girişində bir-birindən 100 metr aralıda 2 çinar ağacı – «Hüseyn çınarları», yenə həmin kənddə Namaz çınarı, həmin rayonun Qaradağ kəndində su dəyirmanının yanında qoşa çınarlar, «Əvəz çınarı», Füzuli rayonunun Mərdinli kəndində Əhməd çınarı, Cəbrayıl rayonunun Mollalı kəndində Sərdarlı çınarı, Qubadlı rayonunun Məhrizli kəndində Qulu çınarı bu qəbildən olan ağaclardır.

Bu möhtəşəm çınarlar özündən yadigar qoyub gedən xeyirxah babalarımızın adını əbədləşdirərək hələ neçə-neçə nəsillərə çatdıracaqdır.

Bə'zən isə çınarların adları yer adı və başqa tarixi hadisə ilə bağlı olur. Məsələn, Zəngilan rayonunun Mincivan qəsəbəsində – Mincivan çınarı, Cəbrayıl şəhərinin mərkəzindəki Xan çınarı, həmin şəhərdən 18 kilometr aralıda orta kəhriz deyilən yerdə Horovlu çınarı və s.

Son illər respublikamızın şəhər və qəsəbələrində yaşıllaşdırma işlərində çinar ağacına xüsusi yer verilir. Şəmkirdən Dəllərə gedən yolun kənarında 1958-ci ildə salınan çinar zolağı nəzəri xüsusilə cəlb edir. Burada ağaclar 3x5 sxemində sıx əkilmişdir. Hazırda bu ağacların boyu 20 metrədən artıqdır.

Son 20-30 il ərzində Bakı şəhərinin yaşıllaşdırılmasında çinara diqqət artırılmışdır. Tez böyüyərək enli çətir yaradan çinar ağacları yay aylarında şəhərin küçələrini bəzəyir və əlverişli mikroiqlim yaradır.

Şəhərin Bülbül və Azərbaycan prospektlərində, Salatin-Əsgərova küçəsində, Akademiya şəhərciyi ərazisində və respublika sarayı qarşısındakı bağdakı çınarlar xüsusilə diqqətəlayiqdir. Səməd Vurğun parkının bəzəyi olan çinar ağacları Bakının ən iri çınarları hesab olunur. İndi Bakının çox yerlərində çınarların sayı ilbəil artırılır.

Çinarın yuxarıda göstərilən hərtərəfli qiymətli xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq respublikamızda onu çayların, kanalların və digər su hövzələrinin, şose yollarının ətrafında əkmək məsləhət görülür. Kür və Araz çayları boyu tuqay meşələrinin bərpası işində də çinar əsas ağac cinsi sayılmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

→ Абашидзе Я.Л. Ареал распространения, экологические особенности и результаты разведения каштана в Грузии. // Тр. Института леса АН Грузинской ССР. 1955. Т.5. с.55-77.

+ Агамиров У.М. Ценный лесной массив в степи. // Природа. 1957.-№2. с.114.

Алекперов К.А. Эрозия почв и борьба с ней в Азербайджане. Баку: Изд.АН АзССР, 1961.

Алекперов К.А., Халилов М.Ю. Процессы эрозии в горно-луговой зоне Куткашенского района и меры борьбы с ними. //Изв. АН АзССР, сер.биол.1964.-№3. с.107-113.

Александрова В.Д. Изучение смен растительного покрова. В кн.: Полевая геоботаника. М.-Л. 1964. с.300-432.

Алентьев П.Н. Каштан съедобный в культуре на Северном Кавказе. //Доклады к научно-технической конференции по повышению продуктивности лесов Северного Кавказа. Краснодар. 1967. с. 78-92.

Алтухов М.Д. Взаимоотношения лесной и луговой растительности на верхнем пределе леса. //Тез.докл. Лесная растительность и дендрофлора Северного Кавказа.-Махачкала. 1965. с. 23-24.

Алтухов М.Д. О влиянии заповедности на высокогорные луга. //Тр. Кавказского госуд. заповедника. 1965. Вып. 7. Краснодар. книж. изд-во. с.11-15.

Алиев Г.А. Новые данные о сохранившейся реликтовой породе дуба каштанолистного на южных склонах Большого Кавказа Азерб. ССР. Докл. АН Азерб ССР. Т.19, 1963, №7. с.65-70.

Алиев Г.А., Ахундов Н.Г. Новое местонахождение бука восточного в Азербайджане. //Докл. АН АзССР. Т. 38. 1982. №3. с.46-47.

Алиев Г.А., Будагов Б.А. Ландшафтные зоны Азербайджанской части Большого Кавказа и охрана природы. //Тр. науч. конф. по охране горных ландшафтов СССР.-Ереван. 1970. с.43-49.

Алиев Г.А., Халилов М.Ю. Прикуринские тугайные леса Азербайджана. Баку: Элм. 1976. 134с.

Амиров Ф.А. Комплексное использование лесных ресурсов

Азербайджана и их воспроизводство. Баку. Общество «Знание». 1985. (на аз.яз.). 51с.

Анна Ивановна. О лиственных ксерофильных редколесьях Армении.-Тр.ботан.института АН Арм.ССР. Т. 8. 1950. с. 93-170.

Асадов К.С. Типы сосновых и березовых лесов Малого Кавказа. //Тр. Азерб. НИИЛХ. Т.10. Барда. 1971. с. 51-66.

Ахундов Н.Г. Горное лесоразведение в Азербайджанской ССР и перспективы его развития: Автореф. канд. дисс. —Баку.-1963. 30с.

Бейдемен И.Н. Эколого-биологические смены растительного покрова (на примере низменности Восточного Закавказья) //Ботанический журнал Т.38, 1953. - №4. с.475-484.

Белоновская Е.А. Эколого-географический анализ состава растительности при верхней границе леса в горах Северо-Западного Кавказа //Изв.АН СССР.сер.геогр.-1979.-№2. с. 68-75.

Белоновская Е.А. Эколого-географическая структура растительности экотона верхней границы леса на Северном Кавказе: Автореф.канд.дисс. М., 1981. 20с.

Бережной И.В. Современные естественные и антропогенные смены растительного покрова Карпатского высокогорья. — Матер. по динамике растительного покрова (докл. на межвузовской конф. в сентябре 1968 г)-Владимир.1968. с. 148-150.

Буш Н.А. О безлесии Крымской яйлы. //Тр.ботан.сада Юрьев.университета. 1907.-№2.

Буш Н.А. Ботанико-географический очерк Кавказа. Изд. АН СССР, 1935. 107с.

Высоцкий Г.Н. О гидрологическом и метеорологическом влиянии лесов. М.,1952. 112с.

Воейков А.И. Воздействие человека на природу. Изд.АН СССР.М.,1963. 251с.

Воробьев Д.В. Методика лесотипологических исследований. Киев, Урожай.1967. 386с.

Вульф Е.В. Растительность восточных яйл Крыма, их мелиорация и хозяйственное использование. М.,1925. 166с.

Вульф Е.В. Кавказский бук, его распространение и систематическое положение. //Ботан.ж.Т.20.1935.-№5. С.494-544.

Гаджиев Ф.А. Влияние растительности на эрозию почв в северо-западной (горной) части Азерб.ССР.-Сб.: Борьба с эрозией почв и селевыми потоками. Ташкент. 1962. с.90-95.

Гаджиев В.Д. Высокогорная растительность Большого Кавказа и ее хозяйственное значение. Баку: Элм.1970. 282с.

Гаджиев В.Д., Кулиева Х.Г., Вагабов З.В. Флора и растительность высокогорья Талыша. Баку: Элм.1979. 150с.

Гаджиев В.Д., Евстратова О.И., Эфендиев М.Р. Рододендронники в высокогорьях Большого Кавказа (в пределах Азербайджана). —Сб: «Растительный покров высокогорий». Изд. «Наука» Ленинградское отделение, 1986. с.109-113.

Голубец М.А. О границах высокогорья и принципах классификации высокогорной растительности Украинских Карпат. //Проблемы ботаники. Т.13.Л.,1977. с.82-85.

Гольгофская К.Ю. Изменчивость растительности верхнего предела леса в Кавказском заповеднике. Растительный мир высокогорий СССР и вопросы его использования. //Проблемы ботаники. Т.9.Фрунзе.1967. с.45-51.

Горчаковский П.Л. Растительный мир высокогорного Урала. М.:Наука.1975. 281с.

Гребенщиков О.С. Вертикальная зональность растительности в горах восточной части западной Европы. //Ботан.Ж.1957.- №6. с.834-854.

Гроссгейм А.А. Флора Талыша. Баку: Изд.НКЗ Азерб.ССР.1926. 273с.

Гроссгейм А.А., Прилипко Л.И. Геоботанический очерк Карабахской степи. //Тр.по геобот.обслед.пастбищ ССР Азерб-на. Сер.А.Вып.4. Баку.-1929. 130с.

Гроссгейм А.А. Очерк растительности Кура-Араксинской низменности. //Матер.общей схемы использования водных ресурсов Кура-Араксинского бассейна. Вып.4. Тбилиси.1932.

Гроссгейм А.А. Растительный покров Кавказа. М.,1948. 265с.

Гроссгейм А.А. Растительные богатства Кавказа. М.:Изд. Моск.общ.испытателей природы.1952. 631с.

Quliyev V.Ş., Xəlilov M.Y. Azərbaycanın həmişəyaşıl ağac və kolları. Bakı, 1998. 80s.

Quliyev V.Ş., Xəlilov M.Y. Dendrologiya, Bakı.2000. 260s.

Гулисашвили В.З. Бацарский тисовый заповедник. //Заповедники и памятники природы СССР. Вып.1.Тбилиси.1937. 154с.

Гулисашвили В.З. Лесостепь и степи Восточного Закавказья и взаимоотношение древесной и травянистой растительности в них. //Изв.Всесоюзн.геогр.общ. Т.80.Вып.2.1948. с.127-140.

Гулисашвили В.З. Каштан и его распространение в Закавказье в связи с почвенными и климатическими условиями. //Вестник Тбил.ботан.сада.Т.59.1950.

Гулисашвили В.З. Вертикальная поясность лесной растительности Восточного предкавказья и Кавказа. //Вестник Тбил.ботан.сада.Т.61.1953.

Гулисашвили В.З. Генезис сосновых и березовых лесов Кавказа.-Сб.работ к 75-летию со дня рождения акад.В.Н.Сукачева. М.-Л.,1956. с.142-157.

Гулисашвили В.З. Альпийская граница древесной растительности Кавказа, в связи с почвенно-климатическими условиями. //Всесоюзн.географ.общ.Т.90. Вып.2.1958. с.158-163.

Гулисашвили В.З. Природные зоны и естественно-исторические области Кавказа.М.:Наука.1964. 325с.

Гулисашвили В.З. Верхняя граница леса в горах умеренного, субтропического и тропического климатов. //Лесоведение. 1980.-№3. с.86-89.

Гусейнов А.М. Ход роста семенных насаждений дуба иберийского в Азербайджане. //Тр. Азерб.НИИЛХ. Т.6.Барда.1966. с.83-90.

Деревья и кустарники Азербайджана. Т.Т.І,ІІ,ІІІ.Баку: Элм.1961,1964,1970.

Докучаев В.В. Наши степи прежде и теперь. Избр.тр.М.: Изд.АН СССР,1949. 426с.

Джалилов Г.Г. Новые гибридные сорта тополей в орошаемых степях. Труды Азерб. НИИЛХ. Т.9. Барда,1968. с.221-223.

Еленевский Р.А. Горно-луговые этюды Кавказского заповедника. //Тр.Кавказ.гос.заповед.Вып.2.М.1939.

Əliyev H.Ə., Xəlilov M.Y. Yaşıl sərvətin keşiyində «Gənclik» nəşr., Bakı, 1982. 98s.

Əliyev H.Ə., Xəlilov M.Y. Təbiətin yaşıl libası. «Gənclik» nəşr., Bakı.1988. 174s.

Əliyev H.Ə. Həsənov X.N. Təbiətin keşiyində «Maarif» nəşr. Bakı, 1993, 310s

Əsədov K.S. Böyük Qafqazın yabanı meyvə bitkiləri. Bakı, 1981. 128s.

Зангиев М.Г. Влияние лесной подстилки и травяного покрова на естественное возобновление в главнейших типах букового леса на Большом Кавказе (в пределах Азерб.ССР). //Тр. заповедников Азербайджана. Вып.І.М., 1965. С.188-223.

Захаров С.А. Борьба леса в степи на Кавказе. //Почвоведение. 1935. №4. с.501-548.

Злотин Р.И. Жизнь в высокогорьях. М.: Мысль. 1975. 240с.

Злотин Р.И. Структура и продуктивность высокогорных экосистем Тань-Шаня. //Высокогорная геоэкология. М., 1976. с.39-42.

Ибрагимов А. Береза в лесах Нахичевани. //Азербайджан тебияти. 1977.-№9. с.31.

Иващенко А.И. О возрасте тисовой рощи в Талыше. //Докл.АН Азерб.ССР.Т.2, 1946.-№2. с.73-75.

Исмиханова А.А. Естественное возобновление кевогвого дерева. //ТР.Азерб. НИИЛХ.Т.8.Барда.1968. с.116-127.

Исрафилов Г.Ю. О взаимосвязи Куры с грунтовыми водами на участке Евлах-Сабирабид. //Уч. зап. АГУ. Сер. геол. -геогр. 1960. -№2. (на азерб. яз.). с. 37-43.

Иссинский П.А.Каштановые леса Кавказа и основы ведения хозяйств в них. //Сб.тр.Соч.НИИЛОС. Вып.4.М., 1968. 240с.

Кадыров Г.М. К вопросу озеленения северо-западной части Кура-Араксинской низменности. //Тр. Бот. ин-та Аз. ФАН. Т.12. Баку. 1940. с.61-118.

Калгин П.Г. Каштан съедобный на Северном Кавказе и его экологические свойства. //Тр. Аб. ЛОС. Вып.2. М., 1966. с.227-144.

Квачикидзе Р.К. Высокогорные леса Южного Склона Большого Кавказа и основные направления их смен. Тбилиси: Мецниероба. 1979. 216с.

Келлер Б.А. Главные типы и основные закономерности в растительности СССР. Растительность СССР. Т.І.М.-Л.1938. с.133-182.

Колаковский В.И. Растительный мир Колхиды. М.: Изд.

МГУ. 1961. 460с.

Колищук В.Г. Рост стлаников и динамика верхнего предела древесной растительности. Растительный мир высокогорий СССР и вопросы его использования. //Проблемы ботаники. Т.9.Фрунзе. Изд: Илим. 1967. с. 87-95.

Комендар В.И. Форпосты горных лесов. Ужгород: Карпаты. //Вестник Ленинград. Ун-та. 1960. №18.

Коченовский Д.И. Каштан на Черноморском Побережье Кавказа. //Субтропика. 1930. №3-4. с. 51-68.

Крылова И.Л. Очерк растительности верхней границы леса в горах Крыма. //Тр.Крым. фил.АН СССР. Т.8.1953. с.3-25.

Кузнецов Н.И. О ботанико-географических исследованиях Кавказа. //Изв.Российского геогр. общ.Т.38.1902.№2. с. 34-95.

Кулиев А.И. Отбор лучших хозяйственно-ценных форм ореха грецкого. //Тр.Азерб.НИИЛХ.Т.6.Барда.1966. с.276-296.

Кулиев Г.И. Лесоразведение в равнинных и предгорных зонах Западного Азербайджана и перспективы его развития: Автор.канд.дисс. —Кировабад.1969. 29с.

Кязимова Т.Г. Вопросы озеленения восточной части Кура-Араксинской низменности. Баку: Изд.АН Азерб.ССР.1962 (на аз. яз.) 84с.

Лазук П.Д. Типы леса Хостинской тиссо-самшитовой рощи. //Тр. Кавказского госзаповедника. Вып.6. 1950. с.57-86.

Ларина Г.Г., Рубцов Н.И. О палиурусниках Крыма. //Бот. ж. Т.574, 1972. №4. с. 541-546.

Лесков А.И. Некоторые замечания по поводу вымирания тиса на Северном Кавказе. //Журн. рус. бот. общ. Т.16. 1931. №2. с.57-86.

Лесков А.И. Верхний предел лесов в горах Западного Кавказа. //Бот.журн. Т.17.1932.№2. с.227-260.

Львов П.Л. Леса Дагестана. Махачкала: Дагест.книжн.изд. 1964. 215с.

Львов П.Л. Субальпийские березняки высокогорного сланцевого Дагестана. //Бот.ж.Т.54.1969.№1 с. 47-52.

Львов П.Л. Арчевые редколесья Дагестана. //Бот.ж.54. 1969.№9. с.1356-1363.

Маилов А.М. Тугайные леса Западного Азербайджана. //Изв.АН Азерб. ССР, сер. биол. и мед наук, 1960. №3. (на аз.

яз.). с. 53-64.

Малеев В.П. Дубняки Абхазии. //Сб.Абхазия. М.-Л.: Изд. АН СССР. 1936. с.47-66.

Малеев В.П. О происхождении грушевых лесов Северо-западного Кавказа. //Сов.ботаника. М.-Л., 1939. №4. с.68-75.

Малеев В.П. Растительность южного Крыма. //Тр. Никитского ботан.сада. 25. Симферополь. 1948.№2. с.29-48.

Малиновский К.А. Смена растительного покрова Карпатского высокогорья под влиянием антропогенных факторов. В сб.:Растительность высокогорий и вопросы ее хозяйственного использования. М.-Л. 1966. с.130-138.

Малиновский К.А., Царик И.В. Оценка антропогенной дигрессии на контакте лесного и субальпийского поясов в Корпатах. ж. Экология, №5, 1984. с.23-32.

Мамедов Г.Ш. Методическое руководство по оценке плодородия почв лесных угодий Азербайджанской ССР. Баку, «Элм», 1979. 30 с.

Мамедов Г.Ш. Комплексная оценка почв лесных угодий юго-восточной части Большого Кавказа. Изв.АН Азерб.ССР, сер.биол.н. Баку, 1986, №6. С. 31-35. (в соавторстве).

Мамедов Г.Ш. Агроэкологическое районирование Азербайджанской ССР в целях Земельного кадастра.//Изв.АН Аз.ССР, сер.биол.наук. Баку, 1986. С. 56-62.

Мамедов Г.Ш. Экологическая оценка почв сельскохозяйственных и лесных угодий Азербайджана. Автореферат докторской диссертации. Днепропетровск, 1991. 31 с.

Мамедов Г.Ш. Экологические модели плодородия основных типов почв Азербайджана, Аз.НИИНТИ, 1992. 28 с.

Мамедов.Г.Ш. Карта экологической оценки почв Азербайджана и ее значение. Баку, Аз.НИИНТИ, 1992. 20с.

Мамедов Г.Ш. Составление почвенных карт с учетом рельефа. Баку, Аз.НИИНТИ, 1993. 25 с.

Məmmədov Q.Ş. və b. Torpaqların bonitirovkası. Bakı, «Elm», 1997, 179s.

Мамедов Г.Ш. Агроэкологические особенности и бонитировка почв Азербайджана. Баку, Элм, 1997. 172с.

Məmmədov Q.Ş. Azərbaycan torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilməsi. Bakı «Elm» nəşr. 1998. 281s.

Мамедов Г.Ш. Земельная реформа в Азербайджане: правовые и научно-экологические вопросы. Баку, «Элм»-2000.

Мамедов С.М. К вопросу о взаимоотношениях древесных и кустарниковых пород в лесных полосах в условиях орошения. // Тр.Азерб.НИИЛХ, Т.6.Барда,1966. с.57-75.

Манджавидзе Д.В. Реликтовые леса Аджарии и их народно-хозяйственное значение. Тбилиси: Мецниероба. 1982. 262с.

Махатадзе Л.Б., Попов И.Д. Типы леса Закавказья. М.: Лесная промышленность. 1965. 132с.

Махатадзе Л.Б., Урушадзе Т.Ф. Субальпийские леса Кавказа. М.: Изд. Лесная промышленность. 1972. 111с.

Медведев Я.С. Растительность Кавказа. //Тр. Тифлис. Бот.сада. Вып.18.Кн.1.1915.

Меницкий Ю.Л. Обзор видов рода «*Quercus*» в Евразии. Л.:Наука.1982. 59с.

Məmmədov M.S., Əsədov K.S., Məmmədov F.M. Dendrologiya. Bakı-2000.

Мирзоев О.Г.Синузиальная структура березовых криволеший в Азербайджане. «Azərbaycan florası və bitkilisinin istifadəsi və qorunması» Баку. 1999. с.267-272.

Мирзоев О.Г. *Betula alba* L. Новый вид для флоры Азербайджана. Доклады АН Азербайджана №1. 1998.

Млокозевич Б.В. Лапина (ботанико-лесоводственная характеристика). //Изв.Азерб. СХА.Т.3.Кировабад.1960.

Мурадов А.А. Биолого-экологические особенности хвойных экзотов в условиях Карабахской равнины: Автореф. канд. дисс. Баку. 1971. 26с.

Мустафаев Х.М., Халилов М.Ю. Эрозия почв в различных вертикальных зонах бассейна р.Дамирапаранчай. //Изв.АН Азерб. ССР. сер. биол. и. мед. наук. №3. с.87-93.

Мустафаев Х.М. Развитие эрозионных процессов на Южном склоне Большого Кавказа и основы борьбы с ними. Баку: Элм. 1975. 226с.

Мирзоев О.Г. Изучение влияния антропогенных факторов на естественного возобновления в высокогорных березняках северо-восточной части Б.Кавказа. Материалы Кавказского симпозиума. Махачкала-Туниб. 1999.

Мухамедшин К.Д., Таланцев Н.К. Можжевеловые леса. М.:

Лесная промышленность. 1982. 184с.

Недялков С.Г. Лесная растительность в прикаспийской области в Иране и закономерности ее распространения. //Тр. Тбилис.ин-та леса. Т.21. Тбилиси, 1974. с. 45-61.

Пономаренко В.М. О динамике верхней границы леса в горах южного Сихоте-Алиня. Новосибирск.Изв.Сибир.отд.АН СССР. 1961.-№5. с.100-109.

Поплавская Г.И. Растительность горного Крыма. //Тр. Ботан. ин-та им. Комарова, сер. III (геоботаника). Вып.5.1948. с.7-89.

Посохов П.П. Верхняя граница лесов в горах Крыма. //Ботан.ж.Т.48.1963.№10. с.1438-1456.

Придня М.В. Фитоценотические позиции и структура Хостинской популяции тиса ягодного в Кавказском биосферном заповеднике. //Экология, 1984. №1. с.3-8.

Прилипко Л.И. Растительность северо-западной части Шекинского нагорья (Дашюз). //Тр. ботан.ин-та. Т.2.Баку.1949. с.3-46.

Прилипко Л.И.Лесная растительность Азербайджана. Баку: Изд.АН Азерб.ССР,1954. 485с.

Прилипко Л.И. Антроподинамические сукцессии кустарниковых формаций Азербайджана. //Матер. по динамике растительного покрова. (Докл.на межвузов.конф. в сентябре 1968). Владимир,1968. с.76-78.

Сафаров И.С. Новое местонахождение каштана съедобного в Нагорном Карабахе. //Докл.АН Азерб.ССР.Т.20.1964, №2. с.45-49.

Сафаров И.С. Филизчайская и Гек-Гельская рощи крючковой сосны. //Лесное хозяйство, 1967. №5. с.34.

Сафаров И.С. Сосна эльдарская и ее разведение в южных районах СССР. Баку:Элм.1972. 92с.

Сафаров И.С. Динамика климатической границы лесной растительности в высокогорьях Восточного Закавказья. //Тез.докл.УІ Всесоюзн.сов.по вопросам изучения флоры и растительности высокогорий. Ставрополь,1974. с.67-71.

Сафаров И.С., Халиов М.Ю. Влияние антропогенного фактора на изменение верхней границы лесов Талыша. //Человек и биосфера. /Проблемы охраны окружающей среды Азерб. ССР.

Баку: Элм, 1986. с.66-77.

Səfərov İ.S., Xəlilov M.Y., Hüseynov Ş.Q., Məmmədova F.H. Azərbaycanın eroziyaya uğramış dağ yamaclarında qozmeyvəliklərdən ibarət sənaye əhəmiyyətli plantasiyaların salınması. Bakı, «Elm»1986. 120s.

Соселия Н.Д. Почвенные условия в некоторых типах каштановых лесов Западной Грузии. //Тр. Тбил. ботан. ин-та. Т.19. 1958. с.146-149.

Соснин Л.И. Некоторые данные о сменах лесной растительности западного Кавказа. //Сов.ботаника.1943.№3. с.15-19.

Сосновский Д.И. Основные формы растительного покрова Кавказа в их географическом размещении. //Сов.ботаника.Т.15.1947, №6. с.318-328.

Сочава В.Б. О происхождении буковых лесов Кавказа. //Изн.АН СССР, сер.биол.1949.№2. с.224-236.

Станюкович К.В. Растительность высокогорий СССР. //Тр. СОПС АН Таджикск.ССР.Т.1.Душанбе,1960. 167с.

Тарасашвили Г.М. Горно-лесные и горно-луговые почвы восточной Грузии.Ин-т леса АН. Груз. ССР. Тбилиси, 1956. 152с.

Толмачев А.И. Основные пути формирования растительности высокогорных ландшафтов северного полушария. //Бот.ж.,Т.33,1948,№2. с.161-180.

Tağıyev T.M. Naxçıvan MSSR-də qoz sortları «k/t elmi xəbərləri» №5,Bakı, 1971.

Урушадзе Т.Ф. Фитоклиматический анализ ареала лесов Грузии. //Сообщ.АН Груз.ССР.Т.74.1674, №2. с.413-415.

Урушадзе Т.Ф. Горно-лесные почвы Грузии. Тбилиси: Сабчота Сакартвело.1978. 244с.

Флора Азербайджана. Т.Т.І-УШ.Баку.1950-1961.

Халилов М.Ю. Роль лесной растительности в улучшении физических и противозерозинных свойств почв. //Изн.АН Азерб.ССР, сер.биол. и мед.наук.1961, №9. с.109-116.

Халилов М.Ю. Почвенный покров и эрозинные процессы в зоне распространения дубовых лесов и фисташниково-арчевых редколесий. //Тр.Азерб.НИИЛХ.Барда,1966,№6. с.174-190.

Халилов М.Ю. Почвозащитная роль арчевых лесов Азербайджана. //Матер.сов.по пробл. восстановл. и развития арчевых

лесов Ср.Азии,Фрунзе, 1972. с.128-130.

Халилов М.Ю. Новое местонахождение железного дерева. //Природа.М., 1976, №8. с.142.

Халилов М.Ю. О современной верхней границе и антропогенной смене лесной растительности на Малом Кавказе. //Сб.: Использование растит.высокогорий СССР. Ставрополь, 1978. с.91-98.

Халилов М.Ю. Некоторые данные об отрицательном влиянии неблагоприятных погодных условий на древесную и кустарниковую растительность южного склона Большого Кавказа. //Тр.Ин-та географии АН Азерб.ССР. «Горно-лесные почвы и охрана лесов». Т.19.Баку:Элм,1979. с.152-155.

Халилов М.Ю. Смена древесной растительности на Степном плато в междуречье Алазань-Гирдыманчай. //Изв.АН Азерб.ССР, сер.биол.н.,1980,№5. с.3-10.

Халилов М.Ю. Антропогенная смена дуба грузинского кевовым деревом. //Вестник с.х.науки,1988,№1. с.79-82.

Хапаев С.А. Колебания верхней границы леса на территории Тебердинского заповедника. //Высокогорная геоэкология. М.,1976. с.55-57.

Харьюзова Е.Д. Каштан. //Сб.:Культурная флора СССР. Т.17. Ореоплодовые,1936. с.222-262.

Хачапуридзе Е.Ф. Некоторые данные о состоянии субальпийских лесов Ридинского госзаповедника. //Тез.докл. по интродукции, акклиматизации растений и охрана окружающей среды. Тбилиси,1978.

Шихамиров М.Г. Некоторые особенности сосновых лесов бассейна Самур. //Проблемы ботаники. Т.8. Баку: Элм, 1977. с.139-141.

Шиятов С.Г. Понятие о верхней границе леса. «Растительный покров Урала и его антропогенные изменения». Сборник науч.трудов Уральского научного центра АН СССР. Свердловск, 1985. с.32-56.

Ярошенко Г.Д. Естественное возобновление и типы насаждений в горных лесах Закавказья. //Лесовод, 1926, № 7-8.

Ярошенко П.Д. Смена растительного покрова Закавказья в их связи с почвенно-климатическими изменениями и деятельностью человека. М.-Л., 1956. 242с.

Ярошенко П.Д., Гробарь В.А. Смены растительного покрова Закарпатья. Изд. Наука. Ленинград. отд., 1969. 112с.

Andeansky B.G. Baumwuch und klimatishe Greuze in Nordafrica. – Bot. Lahr, 1939, Bd.70, No2.

Brocman-Jerosch H. Baumgrenze und klimacharakter, Beitrag Lur Geobot. Landesaufnahme der Schweiz, 1919. Bd.6. 255с.

Dengler A. Waldbau auf Ökologischer Grundlage, 1929.

Engler A. Über verbreitung stanbortsanspruche und Geschichte der Castanea veska u. s. w. Ber. d. Schwlis Bot. ges. H. XI. 1901.

Fekete L. es Blattny T. Az erdeszeti jelontösegü fak es cserjek se a Magyar allam területen. Selmecebanya, 1913.

Issler E. Die Buchenwalder der Hochwogessen. Die Buchen Walder Eoropas, 1932.

Koeppen W. Lehrliche temperaturgang in den Gemüssigten Lonen und Wege tationsperiode Meteorolog. L.1926.

Mamedov G.Sh., Djafarov A.B., Mamedova S.Z. Antropogen factor of soil fertility under agriculture and other plants of Azerbaijan // 16-th World Congress of soil science. Franse, 20-25 Aug. P.481.

Mamedov G.Sh. The ecological soil rating map compiling and its practical meaning. // 16-th World Congress of soil science, France, 1998, 20-25 Aug.

Mamedov G.Sh., Djafarov A.B., Mamedova S.Z., Sultanova H.A. The elaboration of the soil fertility model according to the soil plant diagnostics, // 5-th Baku International Congress. Baku, September 21-24, 1999, p. 506-507.

Rubner K. Die pflanzengeographischen des Waldbaus, 1934.

Tranguillini W. Über die physiologischen Ursachen der Wald und Baumgrenze. – In: Ökologie der alpinen Waldgrenze. Symposium. Insbruck, 1966.

MÜNDƏRİCAT

Giriş-----	3
1. Azərbaycanda meşələrin öyrənilməsi tarixinə dair-----	8
2. Dağ meşələrinin yayılması qanunauyğunluqları və meşə formasiyaları-----	17
2.1. Dağ meşələrinin yüksəklik quruluşunun əsas qanunauyğunluqları-----	17
2.2. Meşənin yuxarı sərhədinin yerləşməsi qanunauyğunluqları və onun antropogen pozulması -----	23
2.3. Subalp qurşağının xüsusiyyətləri -----	32
2.4. Meşənin aşağı sərhədinin yerləşməsi qanunauyğunluqları-----	45
3. Təbiətin mühafizəsində dağ meşələrinin rolu -----	48
4. Dağ meşələrinin bioekoloji xüsusiyyətləri -----	61
4.1. Fıstıq meşələri-----	61
4.1.1. Fıstığın antropogen (törəmə) tipləri -----	83
4.2. Palıd meşələri -----	87
4.2.1. İberiya palıdı meşələri -----	91
İberiya palıdının antropogen tipləri -----	95
a) Palıdın dəmirqara ilə dəyişilməsi -----	96
b) Palıdın ardıcla və saqqızağac ilə dəyişməsi -----	98
v) Palıdın şibləklərlə əvəz olunması-----	99
4.2.2. Şərq palıdı meşələri -----	106
Şərq palıdının antropogen tipləri -----	121
4.2.3. Şabalıdyarpaq palıd meşələri -----	123
Şabalıdyarpaq palıdın antropogen tipləri -----	130
a) Palıdın dəmirağac ilə əvəz olunması -----	131
b) Palıdın kol formalı azatağac şibləklərlə əvəz olunması -----	134
v) Şabalıdyarpaq palıdın kserofil şibləklərlə əvəz olunması -----	138
4.3. Qafqaz vələsi meşələri -----	142
4.4. Adi şabalıd meşələri -----	147
4.5. Adi qoz meşələri -----	157
4.6. Ağcaqayın meşələri -----	173
4.7. Cökə meşələri -----	180
4.8. Adi xurma meşələri -----	189
4.9. Ayıfındığı meşələri -----	192

4.10. Tozağac meşələri-----	196
4.11. Dəmirağac meşələri-----	210
4.12. Azatağac meşələri-----	211
4.13. Qarmaqvəri şam meşələri-----	213
Kəpəz-Göygöl şamlığı-----	216
Zəyəmçay və Əsrikçay hövzələrində şamlıqlar-----	220
Şam meşələrinin mühafizəsi və artırılması-----	225
4.14. Qaraçöhrə-----	228
Qaraçöhrənin bioekoloji xüsusiyyətləri-----	228
Zaqatala dövlət qoruğunda azaliyalı qaraçöhrəlik-----	233
Qaraçöhrənin şərq arealı-----	235
Örtüksüz qaraçöhrə meşələri-----	239
Həmzəli qaraçöhrəliyi-----	240
Lerik qaraçöhrəliyi-----	240
Qırxbulaq qaraçöhrəliyi-----	242
Qaraçöhrənin təsərrüfat əhəmiyyəti və mühafizəsi-----	243
Qaraçöhrənin artırılması-----	246

5. Dağ meşələrinin mühafizəsi, bərpası və səmərəli istifadəsi----- 248

5.1. Meşə ekosistemlərinin məhsuldarlığının yüksəldilməsi və bərpası tədbirləri-----	248
5.2. Xüsusi mühafizə olunan təbiət obyektləri-----	251
5.2.1. Yüksək dağlıq meşə qoruqları və yasaqlıqları-----	256
5.2.2. Mövcud qoruqların ərazisinin genişləndirilməsi-----	257
5.2.3. Relikt və qiymətli meşə sahələrinin mühafizəsi-----	257
5.2.4. Sün'i yaşıl abidələrin qorunması-----	261
5.3. «Yaşıl abidələrin» mühafizəsi-----	263
5.4. Kurort meşələrinin səmərəli istifadəsi-----	270
5.5. İrəmiqyaslı xəritələrdə bitki örtüyünün antropogen dinamikasını öyrənmək yolu ilə meşə-bərpa tədbirlərinin hazırlanması-----	276

6. Azərbaycanın arid meşələri----- 291

6.1. Arid meşələri haqqında anlayış-----	293
6.2. Arid meşələrinin komponentləri-----	293
6.2.1. Ardıc-----	293
➤ Böyük Qafqazın ardıc meşələri-----	302
a) Bozqır yaylanın ardıc meşələri-----	306
b) Şimal-şərq makroyamacın ardıc meşələri-----	307

v) Qobustanda ardıc qrupları-----	310
 Kıçık Qafqazın ardıc meşələri-----	310
6.2.2. Eldar şamı -----	324
6.2.3. Araz palıdı meşələri-----	328
6.2.4. Saqqızağac meşəlikləri -----	328
6.2.5. Badam ağacılıqları -----	344
6.2.6. İberiya ağcaqayını ağacılıqları -----	349
6.2.7. Armud -----	350
6.2.8. Dağdağan -----	363
7. Arid meşələrinin antropogen dəyişilməsi-----	368
7.1. Ardıcın saqqızağacla əvəz olunması -----	368
7.2. Ardıc meşələrinin kserofil və friqana tipli şibləklərlə və yarımsəhra bitkiliyi ilə əvəz olunması-----	372
8. Arid meşələrinin mühafizəsi və bərpası -----	383
8.1. Qoruq və yasaqlıqların təşkili -----	383
8.2. Mövcud qoruqların ərazisinin genişləndirilməsi-----	388
8.3. Qərzəkli-meyvə və giləmeyvə təsərrüfatları -----	390
8.4. Qiymətli meşə (botanika) obyektləri-----	392
 8.5. Arid meşələrin bərpası-----	396
8.5.1. Saqqız və püstə ağacılıqlarının artırılması -----	398
8.5.2. Badam ağaclarının artırılması-----	401
9. Azərbaycanın düzən meşələri -----	410
 9.1. Azərbaycanın düzən meşələrinin təsnifatı -----	410
 9.2. Kürqırağı tuqay meşələri -----	413
 9.2.1. Tuqay meşələrinin müasir vəziyyəti -----	414
9.2.2. Kürqırağı tuqay meşələrinin ümumi seçiyyəsi -----	417
9.2.3. Qovaq meşələrinin quruması-----	425
9.2.4. Tuqay meşələrinin məhsuldarlığı -----	428
9.2.5. Tuqay meşələrinin mühafizəsi haqqında -----	430
9.2.6. Tuqay meşələrinin meşə ekini yolu ilə bərpası-----	432
9.2.7. Kürqırağı ərazidə meşə təsərrüfatı sahələrindən səmərəli istifadə olunması -----	435
9.3. Qanix-Həftəran vadisi meşələri-----	439
9.4. Samur-Dəvəçi ovalığı meşələri-----	443
9.5. Lənkəran ovalığı meşələri-----	445
 9.6. Çinar meşələri-----	450
Ədəbiyyat -----	457

Гариб Шамиль оглы Мамедов
Махмуд Юсиф оглы Халилов
Леса Азербайджана
Издательство “Элм”
Баку-2002

Яғылмаға верилмиш: 15.03.2002, чапа имзаланмыш:
08.04.2002, кағыз форматы: 60x84¹/₁₆, һәчми: 29,5 ч.в.,
сифариш № 10. Сајы 700. Гијмәти 30000.



«Стејк» КМ-нин мәтбәәсиндә чап олунмушдур.
Бакы ш., Р.Чавид пр-ти, 29.
Тел. 97-59-64; 33-03-68.