

AZƏRBAYCAN MİLLİ ELMLƏR AKADEMİYASI
Akademik H.Ə.Əliyev adına COĞRAFIYA İNSTİTUTU

M.R. MUSAYEVA

**DAŞQINLARIN
TƏSƏRRÜFATIN İNKİŞAFI VƏ
ƏRAZİ TƏŞKİLİNƏ TƏSİRİ**

Bakı – 2014

*AMEA akademik H.Ə.Əliyev adına
Coğrafiya İnstitutu Elmi Şurasının
19 fevral 2014-cü il tarixli (3 sayılı protokol)
qərarı ilə nəşr olunur*

Elmi redaktor: c.e.d., prof., N.A.Babaxanov

Rəyçilər: c.e.d., prof., T.G.Həsənov

c.e.d. M.A.Abduyev

c.ü.f.d., dos., N.Ə.Paşayev

91(414.1)
M 85

284028

M.R.Musayeva. Daşqınların təsərrüfatın inkişafı və ərazi təşkilinə təsiri. Bakı, Nafta-Press, 2014, 192 səh.

Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında, daşqına məruz qalan ərazilərdə təsərrüfat obyektlərinə dəyən zərərin iqtisadi və sosial-coğrafi aspektlərini araşdırmaqla, daşqınların istehsalın perspektiv inkişafı və ərazi təşkilinə, orada məskunlaşan əhəlinin həyat fəaliyyətinə vura biləcəyi zərərlərin azaldılması və qismən qarşısının alınması məqsədi ilə müvafiq təklif və tövsiyələr hazırlanmış, daşqınların əhəlinin məskunlaşmasına, təsərrüfat sahələrinin inkişafı və ərazi təşkilinə vurduğu zərərlərə görə rayonlaşdırması aparılmışdır.

Monoqrafiya regionda yerləşən inzibati rayonların icra strukturları, bu sahədə tədqiqat işləri aparan elmi işçilər, bakalavr və magistr pilləsində təhsil alanlar, geniş oxucu kütləsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.

M $\frac{1805060000-1}{071-2014}$ Qrifli nəşr

© M.R. Musayeva, 2014

GİRİŞ

Təbii fəlakətlərin aktiv sahələrindən sayılan daşqınların idarə edilməsi və proqnozlaşdırılmasının, onun respublikada təsərrüfatın ərazi təşkilinə, inkişafına təsirinin tədqiqi elmi-praktik əhəmiyyət kəsb edir.

Daşqın hadisələri müxtəlif aspektlərdən, xüsusən hidroloji və meteoroloji baxımdan öyrənilsə də onların təsərrüfatın təşkili və əhalinin məskunlaşma sisteminə təsiri iqtisadi və sosial-coğrafi aspektdə kifayət qədər tədqiq olunmamışdır. Ona görə də Kür-Araz ovalığının aşağı hissələrinin perspektiv mənimsənilmə tələblərinə uyğun olaraq daşqın hadisəsinin təsərrüfatın ərazi təşkili və əhali məskunlaşmasının iqtisadi və sosial-coğrafi əsaslarla öyrənilməsi zərurəti yaranmışdır.

Qlobal iqlim dəyişiklikləri, antropogen amillərin ətraf mühitə mənfi təsiri və digər amillər dünyada, o cümlədən Azərbaycanda daşqınların baş vermə intensivliyini, onların əhatə dairəsini genişləndirmiş, ölkə iqtisadiyyatına vurduğu zərərlərin miqdarını və dağıntıların areallarını kəskin surətdə artırmışdır. Ümumdünya Meteorologiya Təşkilatının məlumatına görə dünya iqtisadiyyatına daşqın hadisələri nəticəsində hər il təxminən 30-50 mlrd. ABŞ dolları həcmində ziyan dəyir. Son 10 ildə daşqınlar nəticəsində respublikamızın iqtisadiyyatına təqribən 1,5 mlrd. manat ziyan dəymişdir ki, bunun da 66,7%-i 2010-cu ildə baş verən daşqınların payına düşür. Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, respublika üzrə inzibati rayonların 20%-i, yaşayış məntəqələrinin 6,7%-i, əhalinin 20,1%-i, sənaye müəssisələrinin 3,0%-i, kənd təsərrüfatı müəssisələrinin 12,3%-i, avtomobil yollarının 14,2%-i fasilələrlə daşqınlara məruz qalır.

Monoqrafiyada Azərbaycan Respublikası təsərrüfatının inkişafı və ərazi təşkilinə daşqınların təsirinin nəzəri-metodoloji istiqamətləri öyrənilmiş və bu sahədə qabaqlayıcı tədbirlərin həyata keçirilməsi haqqında mülahizələr irəli sürülmüşdür. Kür-Araz çay sisteminin aşağı axınlarında yeraltı sular yüksək dərəcədə mineralaşmış, əkinə yararlı torpaq sahələri şoranlaşmışdır

(1,0-1,5 mln.ha). Şoranlaşmış torpaqların hesabına pambıq və digər strateji əhəmiyyətə malik bitkilərin sahələri sürətlə azalmışdır. Bu ərazidə yerləşən sənaye, nəqliyyat və sosial-infrastruktur sahələrinin bir çoxu daşqın təhlükəsinə məruz qalan areallarda cəmlənmişdir. Bu baxımdan daşqınların baş verdiyi ərazilərdə iqtisadi və sosial müəssisələrin təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədi ilə, daşqınların iqtisadi və sosial-coğrafi istiqamətdə öyrənilməsinin çox böyük elmi-praktiki əhəmiyyəti vardır. Azərbaycanın digər regionları ilə müqayisədə Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında daşqınların bir proses kimi təbii fəlakətə çevrildiyini, insanların həyat və təsərrüfat fəaliyyətinə böyük zərər vurduğunu, ekosistemdə bəzən bərpası mümkün olmayan problemlər yaratdığını nəzərə alaraq, Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında yaranan fəsadların, onların aradan qaldırılması yollarının iqtisadi və sosial-coğrafi aspektdə tədqiq olunmasını məqsədəuyğun hesab etmişik.

Daşqın hadisələrinin iqtisadi və sosial-coğrafi istiqamətdə öyrənilməsi və müdafiə tədbirlərinin reallaşdırılması məsələləri Dövlət Proqramlarının strategiyasında da mühüm yer tutur. Ölkə üzrə təbii fəlakətlərdən, o cümlədən daşqınlardan dəymiş zərərlərə dair məlumatların təhlili və nəticələrinin iqtisadi-coğrafi aspektdə qiymətləndirilməsi vacib iqtisadi-coğrafi problemdir.

İlk dəfə olaraq Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında 2003, 2006 və 2010-cu illərdə baş vermiş daşqın hadisələrinin təsərrüfata vurduğu zərərlər kəmiyyət göstəricilərinə görə tədqiq olunmuşdur.

Kitab qeyd edilən tədqiqat ərazisi üçün dövlət proqramlarının tərtibində, əhalinin və təsərrüfat obyektlərinin daha səmərəli yerləşdirilməsi üçün inkişaf planlarının hazırlanmasında və respublikamızın digər ərazilərində müvafiq işlərin aparılması üçün metodik əsas kimi istifadə edilə bilər.

I FƏSİL. DAŞQIN HADİSƏSİNİN İQTİSADI VƏ SOSIAL-COĞRAFI BAXIMDAN ÖYRƏNİLMƏSİNİN NƏZƏRİ VƏ METODOLOJİ ƏSASLARI

1.1. Daşqın hadisəsinin iqtisadi və sosial-coğrafi istiqamətdə öyrənilməsinin nəzəri əsasları

Müasir dövrdə iqtisadiyyatın və təbiətin qarşılıqlı əlaqələrinin sürətli inkişafı mərhələsində iqtisadi və sosial-coğrafi problemlərin həlli üçün müəyyən səviyyədə tədqiqatlar aparılmışdır. Bu səbəbdən də təbii fəlakətlərin, o cümlədən daşqın hadisəsinin təsərrüfat sahələrinə təsiri ilə əlaqədar tədqiqatların aparılması davamlı inkişafın əsas parametrlərindən sayılır. Daşqın hadisələrinin təsərrüfatın ərazi təşkilinə fəlakətli təsirinə iqtisadi və sosial-coğrafi istiqamətdə tədqiq olunması ölkənin davamlı inkişaf modeli üçün effektivdir.

Daşqın hadisələrinin iqtisadi-coğrafi aspektdə müəyyən edilməsində aşağıdakı metodoloji yanaşmalar nəzərə alınmışdır:

- Metodoloji istiqamətdə ətraf mühitin keyfiyyət vəziyyəti ilə daşqınların vurduğu ziyanın arasındakı əlaqə kompleks formada araşdırılmışdır;

- Daşqın hadisəsindən təsərrüfatın mühafizəsi və sonradan bərpası məqsədləri üçün ayrılmış maliyyə vəsaitinin ərazinin iqtisadi-sosial vəziyyəti ilə davamlı inkişafının kompleks təhlilləri aparılmışdır.

Təbii fəlakətlər daxilində daşqın hadisələrinin iqtisadi-coğrafi baxımdan tədqiqi əhaliyə və təsərrüf sahələrinə vurulan zərərlərin miqyasından asılı olaraq problemə düzgün yanaşmağı tövsiyə edir. Daşqın hadisəsini indiyə qədər elmi ədəbiyyatda bir çox tədqiqatçılar birtərəfli-hidroloji, meteoroloji, ikitərəfli-hidrometeoroloji, ekstremal və kortəbii hadisə, gözlənilməz fəvqəladə hadisə, təbii fəlakət və s. təbiət hadisələri kimi xarakterizə etmişlər. Dinamik xarakterinə və inkişafına görə bir çox araşdırmalarda daşqın hadisələrini fiziki-coğrafi tədqiqat obyektinə

kimi də səciyyələndirirlər. Daşqınlar təbii fəlakət kimi bir çox hallarda ətraf mühitə birbaşa zərərlər vurmasa da, çox vaxt onların nəticələri ətraf mühitdə ekoloji-coğrafi gərginliklər yaratması ilə fərqlənir. Ona görə də Azərbaycan coğrafi məkanında daha çox yayılan təbii fəlakətlərin, o cümlədən daşqın hadisəsinin elmi cəhətdən öyrənilməsi, qruplaşdırılması və onlara qarşı kompleks mübarizə tədbirlərinin işlənilib hazırlanması elmi-praktiki əhəmiyyətə malikdir. Daşqın hadisələri Azərbaycanın əsasən düzən ərazilərində, ölkə iqtisadiyyatına fasilələrlə və bəzən də mütəmadi iqtisadi-sosial və ekoloji zərərlər vurur. Regionların sosial-iqtisadi inkişaf proqramı çərçivəsində daşqın hadisələrinin iqtisadi və sosial coğrafi baxımdan öyrənilməsi Dövlət Proqramlarının həyata keçirilməsində köməkçi vasitə ola bilər.

Təbii fəlakət problemləri ilə əlaqədar aparılan tədqiqatların nəticələrinin əksəriyyətində təklif edilən təsnifatlarda daşqın rejimli çay hövzələrinin yerləşməsi, təkrarlanması, yayılma arealları, davamiyyəti və dağıdıcı fəaliyyətini ən mühüm amillər kimi səciyyələndirmişlər. Dünyada və eləcə də Azərbaycanda təbii fəlakətlərin, o cümlədən daşqın hadisələrinin öyrənilməsi və ona qarşı səmərəli mübarizə tədbirlərinə dair hazırlanmış layihələrin tətbiqi, bu sahə üzrə tədqiqatçıların daima ideya mənbəyi olmuşdur. Daşqınların elmi-metodoloji aspektlərinin öyrənilməsinə, onların təsərrüfat cəhətdən əsaslandırılması və mühafizə işlərinə əsasən XX əsrin əvvəllərində başlanılmışdır. Bu dövrdə Azərbaycanda, coğrafiya elmləri sistemində daşqın hadisəsi təbii bir proses kimi öyrənilirdisə, xarici ölkələrdə daşqın hadisələrinin əhalinin həyat və təsərrüfat fəaliyyətindəki mənfi təsirlərinə dair aspektləri daha effektiv öyrənilərək bu sahəyə aid bir çox araşdırmalar aparılmışdır. Azərbaycanda daşqın hadisəsinin hidroloji baxımdan elmi-praktik cəhətdən sistemativ öyrənilməsində Y.A.İbadzadənin xüsusi xidmətləri olmuşdur.

Problemin həllində ABŞ-ın Kolorado Universitetinin professoru, Qilbert Uaytın tədqiqatlarını xüsusi qeyd etmək olar. Qilbert F.Uaytın «Təbii fəlakətlərin öyrənilməsi: konsepsiyası, metodları

və sosial-iqtisadi həlli» məqaləsi nəzəri və metodoloji baxımdan aktualıq kəsb edir. İ.P.Gerasimovla, T.V.Zvankovanın «SSRİ ərazisində təbii fəlakətlər; öyrənilməsi, nəzarət və xəbərdarlıq» məqaləsi də mühüm əhəmiyyətə malikdir.

B.Ə.Budaqov TF-i mahiyyətindən, xarakterindən, yaranmasından və zaman-məkan daxilində dəyişməsindən asılı olaraq elmi əsaslarla daha geniş mənada dağıdıcı təbiət hadisələri kimi sistemləşdirilmişdir. Bu sistemləşdirmə təbii-dağıdıcı hadisələrin tipləri, başvermə amilləri, formaları göstəricilərinə əsasən aparılmışdır. Müəllif təsnifatında təbii fəlakətlərin mənşəyi və inkişafına ayrı-ayrı amillər və ya onların birləşməsinin təsir göstərdiyini qeyd etməklə daşqın hadisəsini hidroloji hadisə kimi xarakterizə etmişdir .

Geoloqlar təbii fəlakət proseslərini müxtəlif adlar altında öyrənsələr də, onlar bu hadisələri çox vaxt ekzogen-geoloji proseslər adlandırmaqla tədqiq edirlər. Azərbaycanda bu sahədə F.Ş.Əliyev tərəfindən aparılan elmi işlər mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Fövqəladə hallar və həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi üzrə mütəxəsislər assosiasiyasının (2000-2005-ci illərdə) Bakı şəhərində keçirdiyi beş beynəlxalq simpoziumda «təbii xarakterli fövqəladə hallar», «texnogen xarakterli fövqəladə hallar», «ekoloji xarakterli fövqəladə hallar», «iqtisadi xarakterli fövqəladə hallar» sahələri üzrə müxtəlif istiqamətli çox saylı məruzələr çap olunmuşdur ki, onların əksər hissəsi elmi-praktik əhəmiyyət istiqamətliyərlər.

Təqdim olunan problemin hidrometeoroloji baxımdan öyrənilməsində R.N.Mahmudovun tədqiqatlarını xüsusi qeyd etmək lazımdır. Onun tədqiqatlarında Azərbaycanda baş verən daşqınlar və onları yaradan səbəblər şərh edilmiş və bu prosesin yayıldığı ərazilər müəyyən olunmuşdur. Burada meteoroloji şəraitin çoxillik və aylar üzrə icmalı, baş vermiş təhlükəli sel və daşqın hadisələri, kənd təsərrüfatı üçün əlverişsiz və təhlükəli hava şəraitinin illik vəziyyəti və s. məsələlər daha geniş şərh

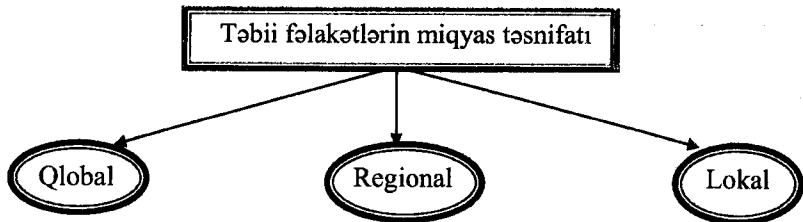
edilmişdir. Göstərilən illik xülasələr elmi-praktiki əhəmiyyət kəsb etməklə daşqınlara dair çox ətraflı məlumatlar toplamağa, ümumi şəkildə sosial iqtisadi yönümlü məlumatlar əldə etməyə imkan versə də, onların respublika iqtisadiyyatına vurduğu zərərnlər haqda bir çox ümumi məlumatlar verilir.

R.Q.Safiullinin «Ekstremal təbiət hadisələrinin sənaye istehsalının ərazi təşkilinə təsiri» mövzusunda namizədlik dissertasiyasının əhəmiyyətini xüsusilə qeyd etmək olar. Tədqiqat işində təbii proseslərin vurduğu zərərnlər sosial coğrafi istiqamətdə təhlil edilir.

Təbii fəlakətlərin, o cümlədən daşqın hadisəsinin fiziki-coğrafi və iqtisadi-coğrafi baxımdan ətraflı tədqiq edilməsində C.X.Latter (1969), V.M.Kotlyakov (1977), B.A.Budaqov (1978), F.Q.Uayt (1978), E.R.Mayklz (1983), N.A.Babaxanov (1985, 2006), N.A.Alekseyev (1988), S.M.Myaqkov (1995), Kondratyev, Donçenko (1999), N.Ə.Paşayev (1995), A.A.Tarantunin (2000), M.N.İstomina (2005) və başqalarının elmi işlərinin mühüm əhəmiyyəti olmuşdur.

Bu istiqamətdə aparılmış tədqiqatların və elmi yanaşmaların, problemin metodiki cəhətdən öyrənilməsində əhəmiyyəti böyükdür. Ona görə Azərbaycanda baş verən daşqın hadisəsinə iqtisadi-coğrafi baxımdan tədqiq edərək biz dünya, Rusiya və Azərbaycan alimlərinin elmi fikirlərinə söykənməklə araşdırmağa çalışmışıq. İlk mənbə kimi coğrafi, geoloji, ekoloji və s. konkret bu sahələrlə məşğul olan müxtəlif elm sahələrini təmsil edən tədqiqatçılara əsaslanmaqla, daşqın hadisəsinə və onun yaratdığı problemləri Azərbaycanda Kür və Araz çaylarının aşağı axınları təmsalında öyrənməyə çalışmışıq. C.X.Latter təbii fəlakətləri nadir hallarda baş vermiş insan tələfatının maksimal sayına görə sıralara ayıraraq, gələcəkdə bu rəqəmin maksimum həddə çatmasından asılı olaraq qiymətləndirmişdir. TF-in faciələrinin ölçülərini və onların statistik göstəricilərini qiymətləndirmək üçün E.R.Maykılzın (1983) təqdim etdiyi təsnifat xüsusi maraqlı doğurur. TF-in digər vacib cəhəti, onların fasilələrlə təzahür

etməsidir. V.M.Kotlyakov (1977) TF-i müxtəlif dövrlər üzrə qiymətləndirərək, onları ildə bir neçə dəfə (qar və daş uçqunları, qar yığılı, güclü daşqınlar), ayrı-ayrı illərdə (çayda buz yığılı, daşqın, quraqlıq, sel) və uzun illərdən sonra (buzlaqların əriməsi) baş vermələrinə görə təsnifatını vermişdir. Müəllifin apardığı bu təsnifat Azərbaycan Respublikasının ərazisi üçün də tətbiq edilə bilər (şəkil 1.1).



Şəkil 1.1. V.M.Kotlyakova görə təbii fəlakətlərin miqyasına görə təsnifatı.

Kotlyakov qlobal miqyaslı TF-ə bütün planeti və ya onun böyük bir hissəsini əhatə edən ekstremal soyuq qış və ya quraqlığın hökm sürdüyü qızmar yay mövsümlərini, regional təbii hadisələrə materiklərin hüdudları daxilində və ya onların ayrı-ayrı hissələrində baş verən güclü küləkləri, toz burulğanını; lokal TF-ə isə ağ yel, sel, dolu və daşqın kimi məhdud ərazilərdə yayılmış təbii hadisələri aid edir.

Lakin bütün bunlar TF-in iqtisadi coğrafiya baxımından öyrənilməsi üçün kifayət deyildir. Ona görə TF-in ümumi şəkildə qiymətləndirilməsi, onların təsərrüfat obyektlərinin fəaliyyətinə təsirinin proqnozlaşdırılması və müdafiə imkanları üzrə təsnifatının verilməsi zəruridir. Belə bir təsnifat TF-dən sığortalanma işində də geniş praktiki əhəmiyyət daşıyır. Bu təsnifat N.A.Babaxanov və N.Ə.Paşayev tərəfindən TF-in dağıdıcılıq dərəcəsinə və müxtəlif təsərrüfat obyektlərinin inkişaf ritminə təsirinə, eləcə də onların normal fəaliyyətinin bərpa olunması imkanlarına görə tərtib olun-

muşdur. Təklif olunmuş təsnifatın coğrafi baxımdan öyrənilməsi TF-in proqnozlaşdırılması, onların əhaliyə və təsərrüfatlara vurduqları zərərlərin zəiflədilməsi üçün istifadə oluna bilər. TF-in müəyyən zaman kəsiyi ərzində meydana çıxması, inkişaf etməsi və başa çatması göstəriciləri müxtəlifdir. İnzibati rayon ərazisində TF-in, xüsusilə də daşqınların əhalinin və istehsalın ərazi təşkilinə təsirini nəzərə almaqla onlardan təsərrüfatda istifadə etmək olar.

Göstərilən problemin iqtisadi və sosial coğrafi istiqamətdə öyrənilməsi üçün yuxarıda göstərilən elm sahələrinin məlumatları çox qiymətli ilkin mənbədir. Daşqın hadisəsi üçün aparılan bütün təsnifatlar problemin iqtisadi-coğrafi aspektdə düzgün dərk olunması və yeni təsnifatın hazırlanması təhlil mənbəyi kimi effektivdir. Belə mənbə və fikirlərdən istifadə respublika ərazisində baş verən daşqın hadisəsinin metodoloji istiqamətdə öyrənilməsinə imkan yaratmışdır.

Bu problemlə məşğul olan alim və mütəxəssislərin fikir və ideyaları ilə yanaşı, tədqiqatda daşqın hadisələrinin «fəlakət» elementlərini müəyyən etmək üçün aşağıdakı konkret anlayış və kateqoriyalardan istifadə etmişik:

– əksər daşqınlar təbii mühitə kəskin təsir göstərməklə təhlükə, qəza, qorxu və dağıntı hallarını artırır. Bu zaman ətraf mühitdə təhlükəli vəziyyətin yaranması təbiətin, eləcə də təsərrüfat sahələrinin və əhalinin ziyan çəkməsinə şərait yaradır;

– daşqın hadisəsinin baş verməsi insanların normal həyat fəaliyyətini pozur, təsərrüfat fəaliyyətinin inkişafı və ərazi təşkilində fəvqəladə şərait yaradır;

– təbii mühiti, təsərrüfatı və insanların həyat fəaliyyətini bir çox hallarda əvvəlki vəziyyətə gətirmək mümkün olmur.

Bütün bu göstərilənlər, daşqın hadisəsinə «fəlakət» anlayışının verilməsinə imkan yaradır.

Azərbaycanda TF-in təsərrüfata vurduğu zərərlər haqda dəqiq hesabatın aparılmaması daşqın hadisəsinin kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinə görə təsnifatlarının verilməsini çox çətinləşdirir. TF-in respublika iqtisadiyyatına vurduğu zərərlər

uzun illər qismən Respublika Nazirlər Kabineti nəzdindəki fəvqəladə hallar komissiyasında toplansa da, elmi tədqiqat işləri aparmaq üçün belə məlumatları əldə etmək demək olar ki, qeyri mümkün olmuşdur. Lakin TF-ə aid məlumatlar bir çox MDB dövlətlərində müxtəlif adlar altında fəaliyyət göstərən Fəvqəladə Hallar Nazirliyində toplanır və statistika komitələri tərəfindən açıq çap olunur. Azərbaycanda da 2006-cı ildə Fəvqəladə Hallar Nazirliyin yaradılması haqda Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin sərəncamı əsasında nazirlik fəaliyyətə başlamışdır. Bu nazirlikdə TF-in vurduğu zərərler açıq şəkildə çap olunarsa, təbii fəlakət hadisələrinin geniş və ətraflı öyrənilməsi, onlara qarşı səmərəli mübarizə tədbirləri görmək üçün geniş imkanlar yaranar. Göründüyü kimi respublika ərazisində baş verən TF-in vurduğu zərərler və dağıntılar haqda tam, dürüst kəmiyyət göstəricilərinin olmaması, onların yalnız ümumi şəkildə təsnifatının aparılmasına imkan verir. Bunun üçün bəzi mənbələrdə və bir çox tədqiqatçıların daşqınlara verdikləri tərifləri nəzərdən keçirək:

Daşqın – çayların su rejimində hər il təkrar olunan dövrü hadisədir. Qarın və buzlaqların əridiyi və yağışların ən çox yağdığı vaxtda olur. Çayların suyunun artması, səviyyəsinin qalxması, yatağın tamamilə su altında qalması, çox vaxt sahillərin basılması ilə səciyyələnir. Bu işə ətrafda olan yaşayış məntəqələrinə, dəmir və şosse yollarına böyük ziyan vurur (əsasən düzənlik çaylarında). Çay suyunun illik axımının 60-80%-ə qədəri daşqın dövrünə düşür [32].

Daşqın – çayda, göldə və ya dənizdə suyun səviyyəsinin qalxması nəticəsində böyük miqyasda ətraf əraziləri basaraq maddi zərərlər vuraraq, əhalinin sağlamlığına və insanların ölmünə səbəb olur [91].

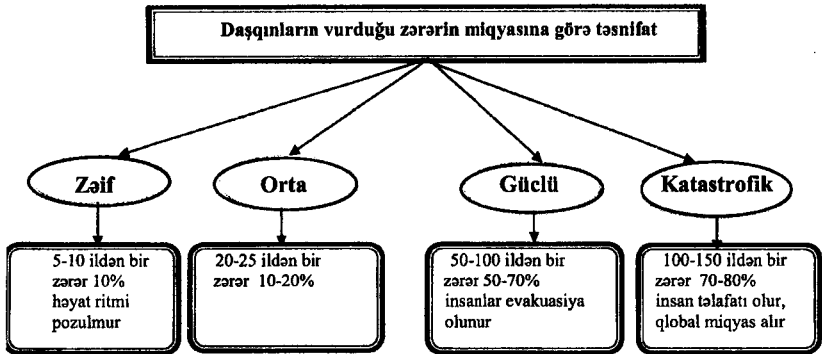
İqlimdən və fəsillərdən asılı olaraq çay yatağında suyun səviyyəsi il boyu dəyişir. Dövrü olaraq çaylar öz sahilərindən kənara çıxır və ətraf əraziləri basır. Bu elə “daşqın” deməkdir [133].

Daşqın – hidroloji rejim fazalarının ən əsaslarındanır. Daşqın,

nisbətən qısa müddət ərzində su sərfinin kəskin artmasına deyilir. Daşqının yaz və yay gursululuğundan fərqi ondadır ki, o müəyyən bir vaxtda deyil, ilin müxtəlif fəsilərində baş verir, axın həcmi gursululuqdadakından az olur və nisbətən qısa müddət ərzində davam edir. Daşqınlar leysan yağışları və qış zamanı havanın mülayimləşməsi ilə əlaqədar olaraq qarın əriməsindən və uzun sürən yağışlardan sonra əmələ gəlir [45].

Daşqın dedikdə – çayın hər hansı bir su kəsimində səviyyəsinin tez qalxması, qurtarma dövründə isə kəskin düşməsi nəzərdə tutulur. Daşqın çoxsulu dövrdən fərqli olaraq bəzən il ərzində eyni vaxtda baş vermir. Ayrı-ayrı hallarda daşqında suyun səviyyəsi və sərfi çoxsulu dövrün yüksək su səviyyəsindən və sərfindən böyük ola bilər. Çaylarda daşqınlar yazda, yayda, payızda, qışda da baş verir. Daşqın adətən yağışlardan və qar-buz əriməsindən baş verir [29].

Tədqiqatlar göstərir ki, daşqın hadisələrinin vurduğu zərərlərdən asılı olaraq aşağıdakı kimi təsnifata ayırmaq olar: (şəkil 1.2).



Şəkil 1.2. Daşqın hadisələrinin vurduğu zərərlərə əsasən təsnifatı.

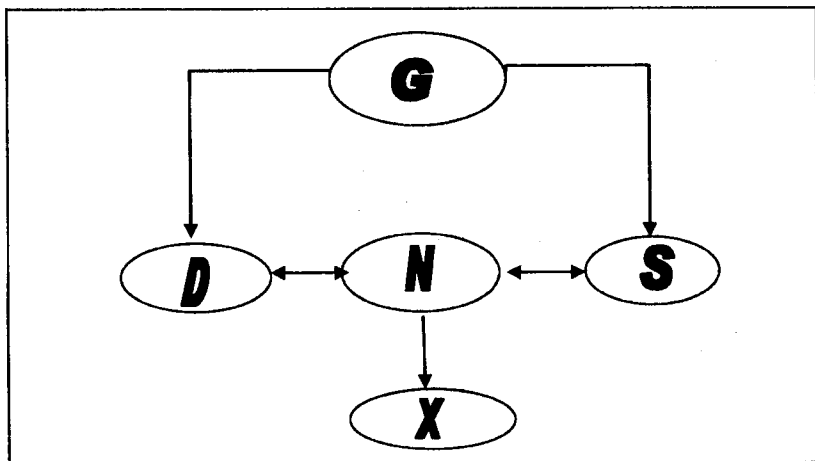
Biz, Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında təsərrüfatın inkişafı və ərazi təşkilinə, əhali məskunlaşmasına daşqın hadisələri zamanı dəyən zərərlərdən asılı olaraq apardığımız rayonlaşdırma zamanı bu təsnifata istinad etmişik.

Daşqın hadisələri əhalinin yerləşməsinə, təsərrüfatın ərazi təşkilinə, ətraf mühitə vurduğu zərərlərə görə digər təbii fəlakətlər arasında əsas yerlərdən birini tutur. Belə ki, BMT-nin məlumatlarına əsasən 100 və daha çox insanın həlakına səbəb olan fəlakətlərə görə ən yüksək göstərici daşqın hadisəsi hesab edilir. Qeyd etmək vacibdir ki, daşqın qlobal sosial-iqtisadi hadisədir. Daşqınlar demək olar ki, bütün ölkələrdə və bütün təbii zonalarda təsərrüfata ziyan vurur. Lakin daşqın hadisəsi ilə bağlı olan elmi araşdırmaların çoxluğuna baxmayaraq hələ indiyə qədər elmi ədəbiyyatlarda təhlil edilən məlumatlar geniş planda göstərilməmişdir. Q.F.Uaytın daşqınların coğrafi aspektlərinin genetik təhlilləri elmi-praktik mahiyyət daşıyır. İqtisadi-coğrafi baxımdan faydalı sayılan bu iş, o zaman daşqınlar haqqında informasiya az olduğundan, əsasən nümunə olaraq ayrı-ayrı daşqın hadisələrinin təsvirini vermişdir.

Son illərdə daşqın hadisəsini qlobal miqyasda xarakterizə etmək üçün Dartmut daşqın rəsədxanasında hazırlanmış “Daşqınların qlobal kadastrı fəaliyyəti” informasiyası elmi-praktiki cəhətdən əhəmiyyətlidir. Lakin, Dartmut daşqın rəsədxanasının informasiya sistemi əsas olaraq daşqınlar haqqında məlumatların toplanması, onların ilkin təhlili, parametrlərinin təyin edilməsi ilə məhdudlaşır. Fikrimizcə, Dartmut rəsədxanasının daşqın hadisələrinin informasiya sistemində ABŞ və digər inkişaf etmiş ölkələrlə yanaşı, həm də Yer kürəsinin uyğun olan makroregionları, ayrı-ayrı böyük ölkələr, müxtəlif səviyyəli iqtisadi inkişafa malik ölkə qrupları və bövlükdə planetar miqyasda təhlillər aparılması vacib məsələlərəndir. Azərbaycanda daşqın hadisələrinə dair məlumatlar əsasən FHN-nin operativ informasiya fəaliyyəti çərçivəsində mövcud olan materiallardan, müxtəlif ədəbiyyat mənbələrindən istifadə edilərək toplanmışdır.

Tədqiqatlarda daşqınların elmi mahiyyət daşıma funksiyalarının xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, ilkin səbəb olaraq əsasən təbiət hadisəsini, digər tərəfdən isə sosial-iqtisadi hadisəni göstərirlər. Beləliklə, daşqınların təbii və sosial-iqtisadi parametrlərinin uzlaşdırılması onların qlobal aspektlərinin tədqiq edilməsində əhəmiyyətli dərəcədə rol oynayır. Daşqınların qlobal miqyasda tədqiqi yalnız akademik maraqdan ibarət deyil, o Azərbaycanda daşqınlarının öyrənilməsi üçün də çox əhəmiyyətlidir:

▪ Planetar miqyasda daşqınların sosial-iqtisadi nəticələrinin ümumi göstəricilərinin tədqiqi, Azərbaycanda daşqınlarla necə mübarizə aparılması, daşqınların idarə olunması, dəyən zərərlərin və nisbi hesablamalara əsasən bu zərərlərin azaldılması perspektivlərinin təhlili effektiv ola bilər. Qlobal miqyasda daşqınların və onların sosial-iqtisadi nəticələrinin müxtəlif aspektlərinin qiymətləndirilməsinin təsnifatına dair təhlillər aparılmışdır: (şəkil 1.3).



G- qlobal miqyasda daşqın sistemi

D- daşqınların planetar tarixi coğrafi konteksti

S- daşqınların sosial informasiyası

N- geniş miqyaslı daşqınların genezisi

X- geniş miqyaslı daşqın hadisələrinin iqtisadi-sosial kəmiyyət göstəriciləri

Şəkil 1.3. Daşqınların qlobal miqyasda təsnifatının əsaslandırılması.

Azərbaycanda daşqınlarla bağlı aparılan statistika yalnız son illərə təsadüf edir. Digər ölkələrdə (ABŞ-da) daşqınların daha çox parametrlərə görə bölgüsü aparılmışdır ki, bütün bu məlumatlar Azərbaycan şəraitinə uyğun şəkildə tətbiq edilərək onların təhlil metodlarını əsaslandırmaq və ümimiləşdirilmiş nəticəyə gəlməyə imkan verir;

- Daşqınların Şərqi və Cənub-Şərqi Asiya və ABŞ-da yaratdığı bu cür fəlakətli hadisələrin məlumatlarının təhlilinin nəticələri ölkəmiz üçün faydalı ola bilər;

- Qlobal iqlim dəyişikliklərinə görə daşqınların bir sıra aspektlərini və mümkün parametrlərinin dəyişikliyinə öyrənilməsi Azərbaycanda baş verə biləcək daşqın hadisələrini tədqiq etmək üçün əhəmiyyət kəsb edə bilər.

Tədqiqat əsasında Azərbaycan ərazisində TF-in genezisi öyrənilmiş və təsərrüfatın ərazi təşkilində baş verən iqtisadi-sosial transformasiyaların nəticələri müəyyən edilmişdir. Daşqın hadisəsinin geniş yayılması və son illərdə kəskin surətdə fəallaşması, onun istehsalın ərazi təşkilində nəzərə alınmaması, sonradan daha böyük iqtisadi zərərlərə səbəb olmuşdur.

1.2. Azərbaycanda daşqın hadisələrinin öyrənilməsinin tarixi-coğrafi inkişaf dövrü

Azərbaycan ərazisində daşqın hadisələrinin öyrənilməsi çox qədim dövrləri əhatə edir. Bütün tarixi dövrlərdə əhali əsas məskunlaşma sahəsi kimi çay boyu ərazilərə üstünlük verdiyindən eyni zamanda onun yaratdığı problemlərə qarşı da hazır olmuşdur. Azərbaycan ərazisinin 18%-ə qədər okean səviyyəsinə aşağıda yerləşdiyindən burada yaşayan əhali ilk məskunlaşma dövründən indiyə qədər daşqın hadisəsi ilə üz-üzə qalmış, bu problemdən, onun yaratdığı fəlakətlərdən azad ola bilməmişdir. Bu baxımdan Azərbaycanın bütün düzənlik ərazisinin, xüsusilə Kür-Araz ovalığının relyefinin formalaşmasında, təsərrüfat sahələrinin inkişafında, kənd təsərrüfatının su ilə təmin edilməsində, yaşayış məntəqələrinin çay sahili boyu ərazilərdə məskunlaş-

masında Kür və Araz çaylarının rolu əvəzsiz olub, bütün təsərrüfat sahələrinin burada inkişafı və ərazi təşkili bilavasitə bu çayların hövzələrinin potensialından asılı olmuşdur. Ona görə də Azərbaycanda daşqın hadisələrinin yaratdığı problemlərin araşdırılması və onun dağıdıcı gücünün zəiflədilməsi bütün tarixi dövrlərdə tədqiqat mövzusu olmuşdur. Problemin tarixi-coğrafi metodlarla ardıcıl olaraq tarixi mərhələlər üzrə öyrənilməsi daşınları yaradan əsas amilləri dərk etməklə yanaşı, ona qarşı aparıcı biləcək mübarizə tədbirlərinin qanunauyğunluqlarını aşkarlama da imkan yaradır. Bu baxımdan tədqiqat ərazisi tarixən təkcə coğrafların deyil, həmçinin tarixçilərin, səyyahların, etnoqrafların və digər elm sahələri ilə məşğul olanların da diqqətində olmuşur. Bu ərazilər haqda daha ətraflı məlumatlara qədim yunan coğrafi Strabonun əsərlərində rast gəlmək olar. O, yazır: “Bu ərazilər suvarma nəticəsində bol meyvələri, daima gül açan ağacları və zeytun istehsalı ilə məşhurdur”. Venesiyalı Martino Sanutovun 1320-ci ildə nəşr etdirdiyi dünyanın xəritəsində bu ərazilər xatıranır və “Muğan düzü tatarların (azərbaycanlıların) qışladığı saə” kimi göstərilir. Alban tarixçisi Kaqankatvatsi yazırdı ki, “Kür çayı böyükdür. Onun sahilləri taxıl, şərab, ipək, pambıqla zəndir. Həmçinin Muğan-Salyan düzlərinin torpağının məhsuldar olmasını və buradakı çay boyu ərazilərdə arpa, çəltik və pambıq yetişdirilməsini yazırdı”.

Tarixi mənbələrdə sahil boyu ərazilərinin inkişafında Kür və Araz çaylarının rolu haqda çox sayılı yazılara rast gəlsək də, tarixi keçmişdə sırf daşqınlar haqda çox az – yalnız informasiya xarakterli ara-sıra məlumatlara rast gəlinir.

Azərbaycanda ən çox yayılan və daha çox iqtisadi zərərlərə səbəb olan təbii fəlakətlərdən biri olan daşqınlar tarixən və hal-hazırda coğrafi, xüsusi olaraq iqtisadi-coğrafi istiqamətdə çox az öyrənilmişdir. Ona görə təqdim olunan monoqrafiyada Azərbaycan Respublikası ərazisində daşqın hadisələrinin yaratdığı problemlərlə bağlı sosial-coğrafi istiqamətdə kompleks təhlillər aparmaq, təsərrüfatın müxtəlif sahələrinin və əhalinin gözlənilən və ola biləcək

daşqınlardan qorunmasına dair əməli təkliflər vermək, dünya praktikasında daşqınlarla mübarizə metodlarından Azərbaycanın yerli şəraitinə uyğun olan üsullardan istifadə etmək əsas məqsəd və vəzifələlərdən biri kimi qarşıya qoyulmuşdur.

284028
Tədqiqat ərazisi, xüsusilə onun bir hissəsi olan Muğan düzü tarixən XVIII əsrin sonu XIX əsrin birinci yarısında Azərbaycanın hər hansı bir ərazisinə nisbətən rus tədqiqatçıları tərəfindən Bakı neft sənaye rayonundan sonra daha ətraflı öyrənilən ikinci ərazi olmuşdur. Bunun əsas səbəbləri kimi rusların kütləvi surətdə əsasən Muğan-Salyan düzlərinə köçürülməsi, Rusiyanın pambığa olan tələbatının artması və bu tələbatın qismən Muğan düzü hesabına ödənilməsi, 1896-cı ildə Araz çayının öz yatağını dəyişməsi, bunun nəticəsində daşqın hadisələrinin baş verməsi və digər məsələləri göstərmək olar.

Kür və Araz çaylarında daşqın hadisələrinin təsir dairəsində yerləşən ərazilərin mənimsənilməsi problemi ilə əlaqədar, məskunlaşma məsələlərinin öyrənilməsi çoxsaylı tarixi mənbələrdə xarakterizə edilir. Burada iqtisadi-coğrafi məsələlər ümumi coğrafi məlumatlar kimi təsvir edilsə də, onların bu və ya digər məhdud sahələrə təsiri geniş iqtisadi-coğrafi təsəvvür yaratmırdı. Bununla belə mövcud tarixi-coğrafi məlumatlar, Kür və Araz çaylarının ətraf ərazilərin mənimsənilməsi və məskunlaşmasında rolu, baş vermiş daşqınlar və onların nəticələri haqda məlumatlar bu gün daşqınları öyrənmək üçün çox qiymətli mənbə ola bilər.

XIX əsrin sonunadək olan dövrdə tədqiqat ərazisində daşqınlara qarşı dövlət tərəfindən demək olar ki, əsaslı heç bir müdafiə tədbirləri görülmədiyindən əhali əsasən regionun daxili hissələrində – çaylardan uzaq ərazilərdə məskunlaşaraq əsasən köçəri heyvandarlıqla məşğul olmuşlar ki, bu da onların daşqınlardan tez -tez zərər çəkməsinin qarşısını alırdı. Çay boyu ərazilərdə olduqca seyrək və zəif məskunlaşan əhali isə daşqınlar vaxtı məskunlaşdıqları əraziləri müvəqqəti tərk edir, daşqınlardan sonra belə sahələrə müxtəlif kənd təsərrüfatı bitkiləri əkir və onlardan kifayət qədər yüksək məhsuldarlıq əldə edirdilər.

Rusiya hökuməti ölkənin pambığa olan tələbatını qismən ödəmək üçün 1860-cı ildə Mil və Muğan düzlərinə ingilis mütəxəssislərinin rəhbərliyi ilə ilk ekspedisiyalarını göndərdi. Bu ekspedisiyanın tərtib etdiyi layihə sənədlərində suvarılan hər hektar sahəyə 100 manat qızıl pul tələb edildiyindən, göstərilən işlər uzun illər layihə olaraq qalmışdır. Yuxarıda göstərilən ildə İngiltərə hökuməti Rusiyaya Muğan düzünü 99 ilə bir milyon qızıl pula icarəyə verməyi təklif etdi. Rusiya bu təklifi qəbul etmədi və göstərilən ərazilərdə suvarma əkinçiliyini inkişaf etdirmək üçün dövlət hesabına çox gec və ləng həyata keçən suvarma sistemlərinin inşasına başlandı.

Kür və Araz çayları boyunca xüsusi olaraq Muğan düzündə primitiv xarakterli suvarma əkinçiliyi qədimdən mövcud olsa da, böyük əraziləri əhatə etmirdi. 1902-1917-ci illərdə ərazidə mühəndis suvarma sistemlərinin inşası başa çatmış və bunun nəticəsi olaraq dörd suvarma sistemi istifadəyə verilmişdir. Bu kanalların suvarma imkanları 200 min hektar olsa da, onların suvarma biləcəyi ərazilərdə daimi yaşayan oturaq əhali kifayət qədər məskunlaşmadığından göstərilən kanalların suvarma imkanlarının cəmi 40%-indən istifadə edilirdi.

XIX əsrin 90-cı illərinə qədər Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında əhali əsasən köçəri heyvandarlıqla məşğul idisə, suvarma kanallarının inşasından sonra rus köçkünlərinin də burada məskunlaşmasına şərait yaratdı¹ və yerli əhalinin hesabına oturaq əhalinin sayının artmasına səbəb oldu.

XIX əsrin sonu XX əsrin əvvəllərində Kür-Araz hövzəsinin mənimsənilməsinə və məskunlaşmasına çar rusiyası tərəfindən xüsusi fikir verilmişdir. Buna göstərilən dövrdən başlayaraq Muğan və Salyan düzlərinə 50 min nəfərə qədər az torpaqlı rus əhalisinin köçürülməsi, Rusiyada pambığa olan tələbatın kəskin surətdə artması və bu tələbatın bir hissəsinin Muğanın pambığı

¹ Rusların 116 ailədən ibarət ilk dəstəsinin Muğana gəlmələri 1887-ci ildən başlayıb, onlar Kür və Araz çaylarının birləşdiyi "Cavat yeri" deyilən əraziyə köçürülür.

hesabına təmin edilməsi, Azərbaycanla İran dövləti arasında sərhəd boyu ərazilərə (Muğana) köçürülən ruslardan ibarət canlı sərhəd sipəri yaradılması siyasəti və s. səbəblərlə əlaqədar olmuşdur. Göstərilən dövrdə Muğan düzünün mərkəzi hissələrini İranlı köçəri Şahsevənlər icarəyə götürərək qış otlaqları kimi istifadə edirdilər. Muğan düzündə onların sayı 4000 nəfər olmuşdur. Sonrakı illərdə 100 minlərlə qoyun-quzusu, mal-qarası olan Şahsevənlər artıq Muğanda daimi yaşamağa başlayır və buranı tərk etmirlər. Hətta onlar azərbaycanlıların və rusların yaşadığı kəndlərə basqınlar edib, talanlar törədirdilər. Belə bir vəziyyətdə köçəri heyvandarlıqla məşğul olan yerli azərbaycanlı əhali məcburiyyət qarşısında qalıb əsasən Araz, qismən də Kür çayı sahillərinə köçməyə məcbur olurlar. Uzun müddət davam edən belə bir şəraitdə Rusiya hökuməti İranlı köçəri Şahsevənlərin Muğanı təcili tərk etmələri haqda İran hökumətinə nota vermiş və 1882-ci ildən Rusiya hökuməti İranlı Şahsevənləri Muğana buraxmamaq haqda qanun qəbul etmişdir. Lakin, XIX əsrin axırına qədər İranlı Şahsevənlər göstərilən ərazilərdən istifadə edirdilər. Şahsevənlərin Muğana kütləvi olaraq miqrasiya etməsinin qarşısı 27 dekabr 1885-ci ildə tam alınmış və bu dövrdən sonra çay boyu ərazilərin mənimsənilməsinə, oturaq əhəlinin göstərilən ərazilərdə sürətlə artmasına və məskunlaşmasına şərait yaranmışdır.

1918-ci ilin əvvəlində tədqiqat ərazisində quldur və soyğunçu dəstələri fəaliyyət göstərməyə başlamışdır. Bunun nəticəsi olaraq ruslar məskunlaşdığı əraziləri tərk etməyə və əvvəl gəldikləri Rusiyanın Mərkəz, Mərkəz Qaratorpaq və Şimali Qafqaz rayonlarına geri getməyə başladılar. Bundan sonra ərazidə rusların kəndləri talan edilmiş, suvarma kanalları yararsız hala salınmış və suvarma əkinçiliyi uzun illər tənəzzülə uğramışdır. Mil, Muğan və Salyan düzlərinin əhəmiyyəti nəzərə alınaraq artıq 1921-ci ildən başlayaraq vəziyyət nisbətən düzəlməyə başlamışdır. Əvvəlki suvarma sistemlərinin bərpa işləri mühüm əhəmiyyət kəsb etmiş və əmək-müdafiə şurasının qərarı ilə Muğan

Meleorasiya Tikinti İdarəsi (Muğmelstroy) təşkil olunmuş və bu təşkilatın görəcəyi işlər üçün 800 min qızıl pul ayrılmışdır.

Tarixi keçmişdə tədqiqat ərazisinin xüsusilə Mil və Muğan düzlərinin öyrənilməsinə dair nisbətən daha çox məlumatlar vardır. Bu məlumatlar içərisində ərazinin torpaqları, yeraltı suları, yaşayış məntəqələri, əhalisi və ərazinin iqlimi ilə əlaqədar yayılan xəstəliklər, xüsusi olaraq malyariya xəstəliyi, köçəri heyvandarlıq və oturaq təsərrüfatlar, rusların əsasən Muğan və Salyan düzlərinə köçürülməsinə dair çox maraqlı elmi publisistik yazılar mövcuddur. Göstərilən sahələrə dair yazılar içərisində daşqınlara aid isə çox məhdud yazılar mövcuddur. Yuxarıda göstərilən sahələr tədqiq edilərkən daşqınlar haqda çox səthi informasiya xarakterli yazılara da rast gəlinir.

Yuxarıda xarakterizə edilən dövrdə daşqınlarla bağlı olan tarixi mənbələr içərisində xüsusi olaraq 1846-cı ildən Tiflisdə rus dilində nəşr edilən 70 tonluq “Qafqaz təqvimi” dərgisini göstərmək olar. Göstərilən təqvimin ayrı-ayrı illərdəki (1845-1850, 1851-1861, 1913-1917-ci illərdə) nəşrlərində Azərbaycanda baş verən daşqınlar, onların baş vermə tarixi, dəqiq baş verdiyi yer, o dövrün inzibati bölgüləri ilə daşqınların vurduğu zərərlər haqda məlumatlara rast gəlmək olur. Məsələn, göstərilən mənbəyə görə 1911-1915-ci illərdə daşqınlardan dəyən zərər Bakı quberniyasında 422,4 min rubl, Yelizavetpol quberniyasında isə 187,8 min rubl olmuşdur.

Araz çayında tarixən dağıdıcı daşqınlar 1828, 1858, 1868, 1879, 1896-cı illərdə onun əsasən sağ sahilində baş vermiş, 1858 və 1896-cı illərdə isə Araz çayı daşqınlar nəticəsində öz yatağını dəyişmişdir. 1896-cı ildə inzibati rayon mərkəzi olan Saatlı yaxınlığında qoruyucu torpaq bəndi dağıtması nəticəsində Araz çayı Muğan düzünün mərkəzindən keçərək, birbaşa Xəzər dənizinə axmışdır.

Sonuncu dəfə belə daşqınların nəticəsi olaraq Araz çayının sahillərində Qaracalar, Qalacayın, Saatlı, Çalalar, Kür çayında isə Mahmudçala, Sarısu, Qarabağlı, Quruzma, Mürsəlli, Beşdəli və s. kimi göl və çalalar yaranmışdır. Göstərilən çala və göllərin bir his-

səsi təbii yolla qurumuş, bir neçəsi isə sonrakı illərdə qurudularaq kənd təsərrüfatının müxtəlif sahələrində istifadə edilmişdir.

Daşqınların əsas yayıldığı tədqiqat ərazisi olan Kür-Araz ovalığında kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi üçün coğrafi istiqamətdə öyrənilməsinə çox böyük diqqət yetirilmişdir. Bunun nəticəsi olaraq keçən əsrin 30-32-ci illərində Tiflisdə nəşr edilən “Материалы к общей схеме использование водных ресурсов Кура-Араксинского бассейна” əsərində bütünlüklə Kür-Araz ovalığının və onun ayrı-ayrı hissələrinin səth quruluşu, torpaq-bitki örtüyü, yeraltı suları və s. məsələlərə dair çox maraqlı yazılar çap olunsada, bu yazılarda daşqınlar ancaq xatırlanırdı.

S.H.Rüstəmovun (1960-cı) ildə yazdığı “Azərbaycan SSR-nin çayları və onların hidroloji xüsusiyyətləri” əsərində Kür və Araz çaylarının hidroloji xarakteristikası ilə yanaşı, bu çaylarda daşqınların baş verməsində iqlimin müxtəlif göstəricilərinin rolu da təhlil edilir.

Yuxarıda yazılanlardan məlum olur ki, XX əsrin əvvəllərindəkə Çar Rusiyası tərəfindən Kür-Araz ovalığında daşqınlara qarşı əsaslı mübarizə tədbirləri görülməmişdir. Bunun nəticəsi olaraq Kür və Araz çaylarında tez-tez daşqınlar baş verirdi. Əhali daşqınlardan qorunmaq üçün, onların az təsir dairəsində olan ərazilərdə məskunlaşırdı. 1896-cı ildə Araz çayının öz yatağını dəyişməsi ilə əlaqədar daşqınlarla mübarizə işlərində yerli əhali ilə yanaşı dövlət təşkilatları da məşğul olmağa başladılar. 1902-ci ildən bu işlərlə bilavasitə yaradılmış “Qafqaz su müfəttişliyi” məşğul olmağa başlayır.

XX əsrin əvvəllərində Kür və Araz çaylarında baş verən daşqınlardan çay boyu ətraf əraziləri, əhalini qorumaq üçün Kür çayı boyunca 560 km, Araz çayı boyunca isə 82 km məsafədə qoruyucu torpaq bəndlər inşa edilir. Y.A.İbadzadənin yazdığına görə bu bəndlər göstərilən dövrün inzibati bölgüsünə görə 8 rayonun çay boyu ərazilərini əhatə edirdi. Ən çox torpaq bəndlər Zərdab rayonu ərazisində 163 km, Sabirabadda 140 km, Əli

Bayramlıda (Şirvanda) 133 km, ən az Bərdə rayonunda 13 km və Yevlax rayonu ərazisində 18 km olmuşdur. Göstərilən rayonların ərazisində 165 dəfə bəndlərin dağılması və bunun nəticəsində Sabirabad rayonu ərazisində 45 dəfə, Ağdaşda isə 24 dəfə daşqınlar müşahidə edilmişdir. Ən az Yevlax rayonunda 2 dəfə, Əli Bayramlı (indiki Şirvan) şəhərində 3 dəfə, İmişli rayonunda 4 dəfə daşqın müşahidə edilmişdir.

Azərbaycanın digər regionlarında olduğu kimi daşqınların əsas yayıldığı region olan Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında da kənd təsərrüfatının müxtəlif sahələrinin sürətlə inkişafı ilə yanaşı, çay boyu ərazilər çox sürətlə məskunlaşmağa başlayır, burada yeni-yeni yaşayış məntəqələri yaranır. Göstərilənlərin nəticəsi olaraq daşqın baş verdikdə əvvəlki dövrlərə nisbətən daha böyük iqtisadi zərərlərə səbəb olurdu. Yalnız 1929, 1931, 1932, 1934, 1936, 1937, 1938, 1940, 1942-ci illərdə qoruyucu torpaq bəndlər 105 dəfə dağılmış və bu isə öz növbəsində daşqınlara səbəb olmuşdur. Bunun 11% sahilin yuyulması, 6% bəndlərin yuyulması, 38% filtrasiya, 17% bəndlərdən suyun aşması, 7% qazılma, 21% isə qeyri müəyyən səbəblər nəticəsində baş vermişdir.

Kür çayına nisbətən Araz çayında bəndlərin dağılması və daşqın hadisələri nisbətən az olsa belə 1921, 1932, 1934, 1940-cı illərdə Araz çayında olan daşqınların 70%-i Arazın sağ sahilində baş vermişdir. Bunun 33% filtrasiyanın, 15%-i isə sahilin və bəndlərin yuyulmasının payına düşürdü. Belə bir vəziyyətdə torpaq bəndlər daşqınların qarşısını tam ala bilmədiyindən Kür və Araz çayları üzərində su anbarları tikilməsinin vacibliyi meydana çıxır və bunların nəticəsi olaraq Kür çayında Mingəçevir (1953-cü il), Şəmkir (1980-ci ildə), Yenikənd (2000-ci ildə), Araz çayında isə Araz su qovşağı (1970-ci il) tikilib istifadəyə verilir.

Göstərilən su anbarları tam dolana qədər daşqınların baş verməsində bir neçə illik fasilə baş verir. Göstərilən müddətdən sonra Kür-Araz ovalığının müxtəlif istiqamətdə öyrənilməsində əsaslı dönüş baş verir və regionda daşqınların baş verdiyi ərazinin səth quruluşuna, iqliminə, hidrologiyasına, torpaq-bitki örtü-

yünə və s. həsr edilmiş çox saylı monoqrafiyalar, elmi məqalələr çap olunur.

Bu illərdə daşqınların baş verməsinə zəmin yaradan amillər daha geniş tədqiq edilsə də daşqınlar və onların respublika iqtisadiyyatına vurduğu zərərlər ikinci dərəcəli əhəmiyyət kəsb edir və respublikada belə bir fikir formalaşır ki, daşqınların qarşısı tam alınıb və daşqınlar daha Azərbaycan üçün heç bir qorxu törətmir.

Yaxın keçmişdə Azərbaycanda təbii fəlakətlər içərisində ən az öyrənilən daşqınlar olsa da, onların texniki cəhətdən öyrənilməsində ən böyük xidmətləri olan tədqiqatçılardan biri Y.A.İbadzadə olmuşdur. Azərbaycan Su təsərrüfatı qurğularının layihələşdirilməsi elmi tədqiqat institutunda Kür və Araz çaylarında baş verən daşqınların müxtəlif aspektlərinə dair çoxsaylı elmi məqalə, monoqrafiyaların nəticəsi olaraq Y.A.İbadzadə 1957-ci ildə “Çay yatağının düzəldilməsi və yaxşılaşdırılması metodu ilə onun idarə olunması” mövzusunda doktorluq dissertasiya işini müdafiə edir. E.Q.Mehrəliyevin “Muğan düzü təsərrüfatının müasir vəziyyəti və gələcək inkişafının bəzi məsələləri” monoqrafiyasında Muğan düzünün təbii şəraiti, tarixi keçmişi, əhalisi və mədəniyyəti, xalq təsərrüfatının ayrı-ayrı sahələri çox ətraflı xarakterizə edilsə də bu region üçün çox xarakterik olan daşqınlar çox səthi öyrənilmişdir.

N.A.Babaxanov “Azərbaycan SSR-in Mil və Muğan düzlərində məskunlaşmanın coğrafi problemləri” (1969-cu ildə) mövzusunda namizədlik dissertasiya işində Mil və Muğan düzlərinin təbii şəraiti, ərazinin təsərrüfat cəhətcə məskunlaşmasının tarixi, təsərrüfatın müasir vəziyyətinin ümumi xarakteristikası, əhalinin əmək ehtiyatları, köçkünlərin təsərrüfat fəaliyyəti və həyat şəraiti və s. məsələlər çox geniş xarakterizə edilməklə arasıra daşqınlar, onların regionun məskunlaşma və mənimsənilməsinə təsiri məsələlərinə də baxılmışdır.

N.A.Babaxanovun digər monoqrafiyasında isə daşqınlara dünya və Azərbaycan kontekstində baxılsa da daşqınlara ayrıl-

mış həcm bu problemin sosial-coğrafi istiqamətdə daha dərindən öyrənilməsinə imkan vermir. Ona görə də təqdim olunan əsərdə əsas diqqət daşqın probleminin iqtisadi və sosial-coğrafi istiqamətdə öyrənilməsinə yönəlmişdir. Azərbaycanda çaylar fiziki-coğrafi, hidroloji cəhətdən öyrənilərkən daşqınlara bir təbii proses kimi baxılsa da, onların elmi baxımdan kompleks öyrənilməsi əsas məqsəd olmamışdır.

Bunun üçün tədqiqat ərazisində daşqın hadisəsinin təsərrüfata və əhali məskunlaşmasına təsirinin iqtisadi-coğrafi istiqamətdə tədqiqi kompleks xarakter daşıyır.

1.3. Daşqın hadisəsinin yaranmasına təsir göstərən təbii və antropogen amillərin coğrafi təhlili

Daşqınların formalaşmasına, baş verməsinə təsir göstərən amillər çox saylı olub, bir-birləri ilə çox sıx əlaqəli olmaqla biri digərinin baş verməsinə, təkrarlanmasına şərait yaradır. Bunlara:

Geomorfoloji – çayın axıb keçdiyi ərazinin səth quruluşu, çay mənsəbinin (deltasının) dünya okeanı səviyyəsindən aşağıda yerləşməsi, çayın təbii meandrlarla axması, çay məcrasının və deltasının asılı materiallarla dolması;

Hidrometeoroloji – çayların uzunluğu, su toplayıcı sahələrinin böyüklüyü, əraziyə düşən atmosfer çöküntülərinin miqdarı, onların intensivliyi, orta aylıq temperatur göstəriciləri;

Təbii fəlakətlər – şiddətli küləklər, çaylarda baş verən güclü dalğalar, sürüşmələr, qrunut sularının səviyyəsi, Kür çayının mənsəbində (Xəzər dənizində) baş verən kəskin səviyyə təərəddüdləri, buz bağlanması, zəlzələlər və s.;

Antropogen – su anbarlarının idarə olunmasında problemlər, qoruyucu bəndlərə etinasız münasibət, meşələrin qırılması və s. aid etmək olar.

Daşqınların formalaşmasına, baş verməsinə təsir göstərən yuxarıda qeyd olunan amillər içərisində əsas yerlərdən birini ərazinin səth quruluşu tutur. Bir qayda olaraq daşqınlar dünyanın düzən ərazilərində, dünya okeanı səviyyəsindən aşağıda yerləşən çay-

larda və onların axdığı ölkələrin ərazisində, o cümlədən Rusiyada - əsasən Amur, Volqa, Terek, Kuban, Don, Dnepr, Dnestr; Orta Asiyada - Amu-Dərya, Sır-Dərya və s.; İtaliyada - Po, Arno; ABŞ-da - Missuri, Missisipi, Kolorado, Sokramento və s.; Fransada - Luara; Almaniyada - Reyn və s.; Macarıstanda - Tissa, Dunay; Çində - Yantsızı, Xuanxe və s.; Böyük Britaniyada - Severn, Temza; Hindistanda - Hind, Qanq, Braxmaputra və s.; Azərbaycanda isə əsasən Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında müşahidə edilir.

Yuxarıda daşqınların baş verdiyi, təkrarlandığı bəzi çaylar (ölkələr) qeyd olunsada, bu çayların (ölkələrin) səth qurluşlarında daşqınların baş verməsinə səbəb olan bir çox amillər Kür və Araz çayları ilə demək olar ki, eynilik təşkil edir.

Kür və Araz çayları Azərbaycanın sahəcə ən böyük düzənliyi olan Kür-Araz ovalığının ərazisindən keçərək onu Mil, Qarabağ, Muğan, Şirvan, Salyan düzlərinə ayırmaqla, Mingəçevir su anbarından Xəzər dənizindək olan ərazidə dünya okeanı səviyyəsindən 0 metrədən - 26,5 metrədək olan əraziləri əhatə edir.

Araz çayı dəniz səviyyəsindən 78 m yüksəklikdə Şahsevən kəndindən sonra Kür-Araz ovalığına daxil olur və bu hissədə Araz çayı dünya okeanı səviyyəsindən (-16 m) aşağıda yerləşməklə, 140 km məsafədən sonra Sabirabad şəhərində (-11 m) dəniz səviyyəsindən aşağıda Kür çayına tökülür, Araz çayının sağ sahilində yerləşən Muğan düzü ilə, sol sahilində yerləşən Mil düzünü biribirindən ayırır.

Azərbaycanda daşqınların əsas baş verdiyi region olan Kür-Araz ovalığı Yevlax şəhərindən Xəzər dənizindək olan ərazidə yerləşməklə, eninə Böyük Qafqazın dağətəyi ərazilərindən Kiçik Qafqazın dağətəyi ərazilərindək olan sahəni əhatə edir və onun bu hissədə ən geniş yeri 150 km-ə bərabərdir. Ərazi cənub-şərqə tərəf yavaş-yavaş genişlənərək bu hissədə düzənlik xarakteri alır və ərazinin belə düzənlik xarakterli olması, daşqınların baş verməsinə səbəb olan əsas amillərdəndir.

Daşqın hadisələrinin formalaşmasına, baş verməsinə təsir göstərən amillər içərisində çayın uzunluğu və onun sutoplayıcı

sahəsinin böyüklüyü də mühüm yer tutur. Qafqazın və eləcə də Azərbaycanın ən böyük və bol sulu çayı olan Kür çayı respublikada daşqınların baş verdiyi əsas çay olmaqla, uzunluğu 1515 km olub, bunun 906 km-i Azərbaycan ərazisindən, 174 km-i Türkiyə, 315 km-i Gürcüstan ərazisindən keçir. Araz çayı nəzərə alınmadan Kür çayına tökülən digər qolları nəzərə alsaq, onun uzunluğu 18421 km-ə, o cümlədən sol sahil qollarının uzunluğu 7925 km-ə, sağ sahil qollarının uzunluğu 10496 km-ə bərabərdir. Əksər tədqiqatçılar Kür çayını fiziki-coğrafi xüsusiyyətlərinə görə üç hissəyə: yuxarı, orta və Mingəçevir su anbarından çıxdıqdan sonra Xəzər dənizinə tökülən hissəsinə qədər olan sahəsini isə aşağı hissəyə bölürlər. Kür çayının yuxarı və orta hissəsində daşqınların formalaşmasına baxmayaraq, Mingəçevir su anbarından çıxdıqdan sonra düz xətt üzrə 250 km, meandrlar nəzərə alınmaqla 647 km məsafədə uzanan Kür çayının aşağı axınları daşqınların baş verdiyi əsas hissə hesab edilir.

Kür çayının hövzəsi Mərkəzi və Şərqi Zaqaqaziyanın geniş sahəsini, İran və Türkiyənin bir hissəsini tutmaqla sutoplayıcı sahəsi 39900 km² ərazini əhatə edir. O cümlədən sol sahil qolları 17500 km², sağ sahil qolları isə 22400 km² sahəni təşkil edir.

Kür çayının yuxarı axınında ərazinin relyefi yüksək dağlıq xarakterli olub, bu hissədə çay əsas qollarını qəbul etmir. Orta axında çay geniş vadi ilə axır və bu hissədə onun səthi kəskin meyilli olmayıb, Kiçik Qafqazdan baş götürən çox saylı Lyaxvi, Ksani, Araqva, Ağstafaçay, Şəmkirçay, Gəncəçay, Kürəkçay kimi qollarını qəbul edir. Daşqınlar əsasən Kür çayının orta hissəsində formalaşır və çayın aşağı hissəsində isə onun baş verməsinə səbəb olur.

Araz çayı Kür çayının ən böyük qolu olub, Türkiyənin Bingöl silsiləsindən başlayır, uzunluğu 1072 km-dir ki, bunun da 492 km-i Türkiyə, Ermənistan və İran, 580 km-i isə Azərbaycan ərazisindən axır. Araz çayının ümumi su toplayıcı sahəsi 102 min km²-dir. Azərbaycan ərazisində Araz çayının qəbul etdiyi ən böyük qollara Şərqi Arpaçay, Naxçıvançay, Əlinəcəçay, Gilançay, Oxçuçay,

Həkərə çaylarını göstərə bilərik. Araz çayının göstərilən qolları daşqınların formalaşmasında əsas yeri tuturlar.

Araz çayının Şahsevən kəndinə qədər olan hissəsi dağlıq, Şahsevən kəndindən sonra isə mənşəbinə qədər olan hissəsi aşağı düzən hissəsini təşkil edir ki, bu hissədə çay Kür-Araz ovalığına daxil olur. Bu hissənin sol sahilində Araz çayı daşqınların yaranmasında əhəmiyyəti az olan az sulu Köndələnçay, Quruçay, Qozluçay, Çaxmaxçay qollarını qəbul edir. Araz çayı hövzəsinin sol sahil qollarının uzunluğu 4499 km, Naxçıvan Muxtar Respublikası çaylarının uzunluğu 1752 km, sutoplayıcı sahəsi 5300 km², Araz boyu çayların uzunluğu 2747 km, sutoplayıcı sahəsi isə 9900 km² bərabərdir.

Azərbaycan Respublikası ərazisində daşqın hadisəsinə bütün böyük çay hövzələrində rast gəlinə də, onların mütəmadi olaraq təkrarlanması, əhali məskunlaşmasına və təsərrüfat sahələrinə vurduğu zərərlərə görə Kür və Araz çaylarının aşağı axınları xüsusilə fərqlənir. 1900-1953-cü illər ərzində Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında demək olar ki, hər il daşqın hadisəsi baş verirdi. Mingəçevir və Şəmkir su anbarlarının, Araz su qovşağının tikintisindən sonra 1953-2000-ci illər ərzində fəlakətə çevrilmiş daşqın hadisələrinin sayı nisbətən azalmışdır. 2003-cü, 2006-cı və 2010-cu illərdə baş vermiş daşqın hadisələri daha geniş miqyaslı olmuş və böyük iqtisadi zərərlərə səbəb olmuşdur.

Araz çayında fəsilələrlə müxtəlif illərdə böyük daşqınlar müşahidə olunmuşdur (1858, 1868, 1879, 1896 və s.). Bu daşqınlar zamanı Araz çayı öz yatağını bir neçə dəfə dəyişmişdir (1858, 1896). Araz çayında 1969-cu ildə baş vermiş daşqınlar daha kotostrafik miqyas almışdır. Araz su qovşağının (1971-ci il) tikintisindən sonra daşqınların baş verməsi bir qədər azalmışdır. Araz çayında inşa edilmiş Bəhramtəpə bəndi Araz çayı sularından səmərəli istifadə etməklə göstərilən çayda baş verən daşqınların qarşısını almaqda da əsas rol oynayır.

Azərbaycanda daşqınların formalaşmasında və baş verməsində Kür və Araz çayları hövzələrinin su toplayıcı sahələrinə düşən

yağıntuların növündən (qar, yağış), miqdarından, intensivliyindən, düşdüyü vaxtdan (yaz, yay, payız) və s. amillərdən çox asılıdır.

Qeyd olunduğu kimi hər iki çayın qolları mənbəyini Böyük və Kiçik Qafqazın yüksək dağlıq sahələrindən götürür. Kür çayı və onun qollarının qidalanmasında əsas yeri qar 52%, yağış suları 30%, yeraltı sular isə 18% təşkil etdiyi halda, Araz çayının qidalanmasında əsas yeri 35-70%-ni yeraltı sular, 20-50%-ni qar, 25%-dən azını isə yağış suları təşkil edir.

Azərbaycanda daşqınların baş verməsini proqnozlaşdırmaq üçün buzlaqların sahəsinin və qar örtüyünün qalınlığının (hündürlüyünün) müəyyən edilməsi çox vacibdir. Kür çayının əsas qidalanma mənbəyi olan qar örtüyü və daimi buzlaqlardan, sonra ikinci yeri yağış suları təşkil edir. Kür çayında axının formalaşmasında əsas yeri nisbətən yüksək olmayan (çayın orta hissəsindəki) ərazilərdə və düzən ərazilərdə yağıntuların leysan xarakterli olması və uzun müddət davam etməsi tutur ki, bu da daşqınları yaradan əsas amillərdən hesab olunur. Bu proses 2010-cu il may, iyun daşqınları vaxtı da özünü göstərdi.

S.Q.Rüstəмова və R.M.Qaşqaya görə yaz-yay aylarında qursululuq və daşqın baş verən çaylarda il ərzində su axımının miqdarına görə 3 faza ayrılır: (cədvəl 1.1).

Cədvəl 1.1

Su axımının miqdarına görə fazaların ayrılması.

Faza	Daşqın dövrü	Max səviyyə (aylar)	Su sərfi
I	yaz və yay	V - VI	45 - 70%
II	yay	VII - VIII	10 - 20%
III	payız və qış	IX - II	25 - 40%

I - Yaz və yay aylarında baş verən daşqınlar, mart ayından iyun ayına qədər müşahidə olunur. Daşqınların yaranmasına səbəb su axımının mart ayının ikinci yarısından artması olur. Qarın əriməsi düvrünə təsadüf edən yağışlar çayda 3-6 dəfə daşqınların baş verməsinə səbəb olur. Su axımının maksimal qiyməti may-iyun aylarında olur, bundan sonra isə suyun səviyyəsi aza-

lır. Qeyd etmək lazımdır ki, yay aylarında yağan yağışlar böyük daşqınlar yaradır ki, bəzən bu daşqın zamanı su sərfi gursululuq dövründən daha çox olur. Bu fazada çayda su sərfi illik axımın 45-70%-ni təşkil edir.

II - Yay aylarını əhatə edir (VII-VIII). Bir çox hallarda sel və daşqınlarla müşaiyət olunur. Su sərfi illik su axımının 10-20%-ni əhatə edir.

III - Payız və qış aylarını (IX-II) əhatə edir. Çayda su sərfi demək olar ki, dəyişmir. Bəzi illərdə isə (oktyabr-noyabr) yağışların hesabına qısa müddətli və kiçik miqyaslı daşqınlar baş verir. Ən az su sərfi isə yanvar ayında müşahidə olunur. Su sərfi illik axımın B.Qafqazda 30-45%-ni, K.Qafqazda isə 20-35%-ni təşkil edir.

Kür və Araz çaylarında su sərfinin il ərzində gedişi isə sağ və sol sahillərin yüksəklik qurşağının çaylarının su rejimindən asılıdır.

Kür çayı hövzəsinə yağan qarın miqdarı, havanın temperaturunun kəskin surətdə qalxması (istiləşməsi) qar örtüyünün vaxtından əvvəl intensiv surətdə əriməsinə, bu isə daşqınların baş verməsinə səbəb olan amillərdir.

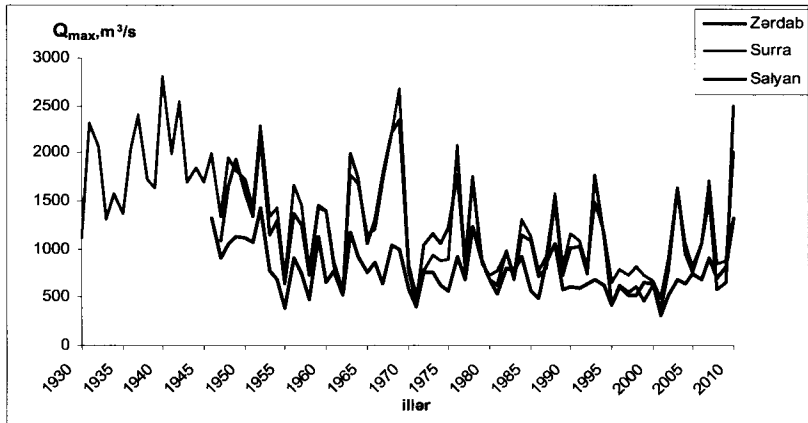
Kür çayında gursululuq mart ayının sonundan başlayır, səviyyənin qalxması aprel ayında, ən kəskin qalxması isə may ayının ortalarında, əgər gursululuq gecikirsə ən kəskin qalxma iyunun əvvəlində müşahidə edilir. Deməli çayda daşqın olma ehtimalı ən çox may-iyun aylarında müşahidə edilə bilər. Bu göstərici özünü Azərbaycan tarixində ən dəhşətli daşqın kimi 2010-cu ildə Kür və Araz çaylarında bir daha təsdiq etdi. Çayda səviyyənin aşağı düşməsi uzun müddət davam edir və avqust-sentyabr aylarında başa çatır, göstərilən aylarda çayda ən aşağı səviyyə müşahidə edilir və bu müddətdə daşqınların olma ehtimalı çox az olur.

Azərbaycan ərazisində Kür çayının təsərrüfatda geniş istifadə edilməsi ilə əlaqədar olaraq çayda suyun maksimal səviyyəsi, su sərfi ilə bağlı daha çox müşahidələr aparılmışdır.

Kür çayının Zərdab, Surra və Salyan məntəqələrində daşqın yaratma ehtimalı böyük olan müxtəlif təminatlı maksimal su sərf-

lərini hesablamak üçün 25%-dən kiçik təminatlı daşqın sərfələri və onların müşahidə olunduğu illər müəyyən edilmişdir.

Hidroloji rejimi öyrənərək maksimal su sərfələrinin çoxillik gedişinin qrafiki qurulmuşdur, (şəkil 1.4).



Şəkil 1.4. Kür çayının məntəqələrində maksimal su sərfələrinin çoxillik tərəddüdləri

Müşahidə məlumatlarının təhlilindən görünür ki, maksimal su sərfəsinin ən böyük qiyməti 1969-cu il mayın 9-da ($2680 \text{ m}^3/\text{san}$) Surra məntəqəsində müşahidə olunmuşdur. Surra və Salyan məntəqəsində maksimal su sərfələri eyni illərdə, lakin müxtəlif aylarda müşahidə olunmuşdur. 2010-cu ildə Kür-Salyanda su sərfi hətta $2500 \text{ m}^3/\text{san}$ olmuşdur.

Maksimal daşqın yaradan su sərfələrinin hesablanmasında Kür çayında üç hidroloji məntəqənin məlumatlarından istifadə olunub. Zərdab, Surra və Salyan hidroloji məntəqələrinin 1954-2010 illər ərzində maksimal su sərfələrindən istifadə olunub. Hər üç məntəqədə üç parametrlə qamma – paylanması tətbiq olunub və aşağıda göstərilən parametrlər alınıb:

Zərdab məntəqəsi: $\bar{Q}_{maks} = 722 \text{ M}^3/\text{c}$, $C_v = 0,29$, $C_s = 3,0$ C_v
 Surra məntəqəsi: $\bar{Q}_{maks} = 1126 \text{ M}^3/\text{c}$, $C_v = 0,41$, $C_s = 3,0$ C_v
 Salyan məntəqəsi: $\bar{Q}_{maks} = 1080 \text{ M}^3/\text{c}$, $C_v = 0,47$, $C_s = 2,0$ C_v

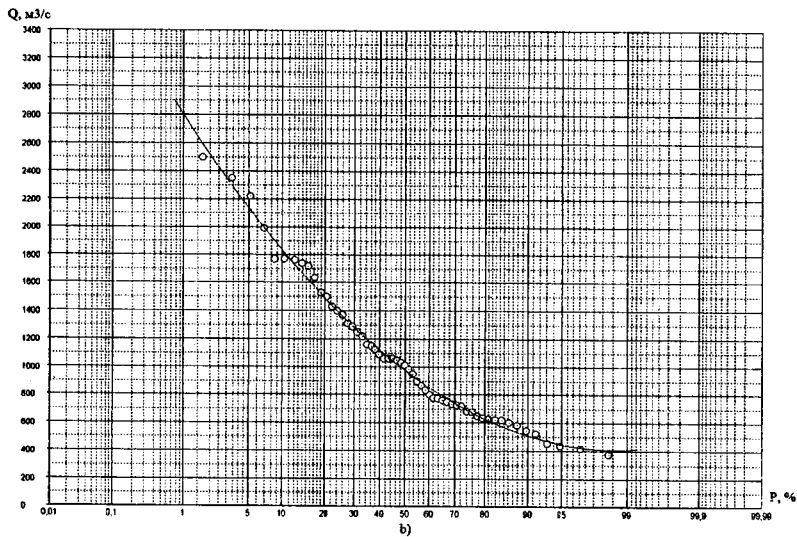
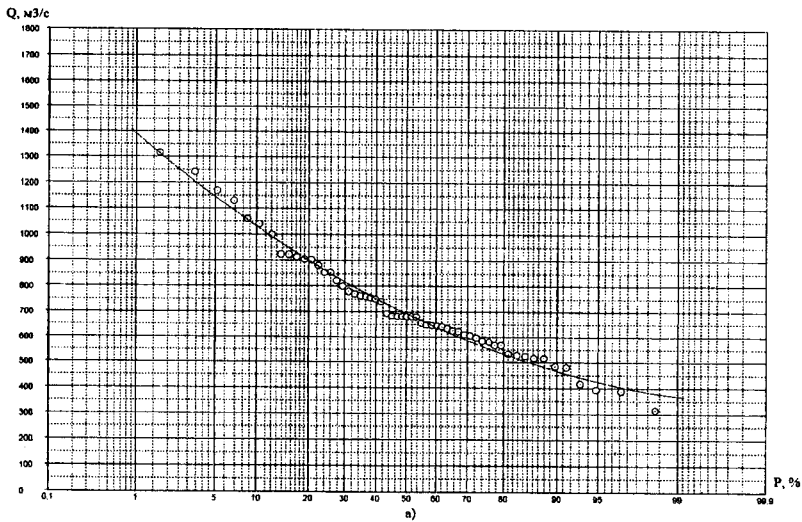
Maksimal su sərfələrinin müşahidə sırasına əsasən momentlər metodundan istifadə etməklə Zərdab və Salyan məntəqələri üçün təminat əyriləri qurulub (şəkil 1.5). Qəbul olunmuş parametrlərdən və təminat əyrilərindən istifadə etməklə Kür çayının Zərdab, Surra və Salyan məntəqələrində daşqın yaratma ehtimalı böyük olan müxtəlif təminatlı maksimal su sərfələrini hesablamaq üçün momentlər üsulu ilə müşahidə olunan maksimal sərf sıralarına əsasən təminat əyriləri qurularaq, 25%-dən kiçik təminatlı daşqın sərfələri və onların müşahidə olunduğu illər müəyyən edilmişdir: (cədvəl 1.2).

Cədvəl 1.2

Müxtəlif təminatlı daşqın su sərfələri, M^3/c

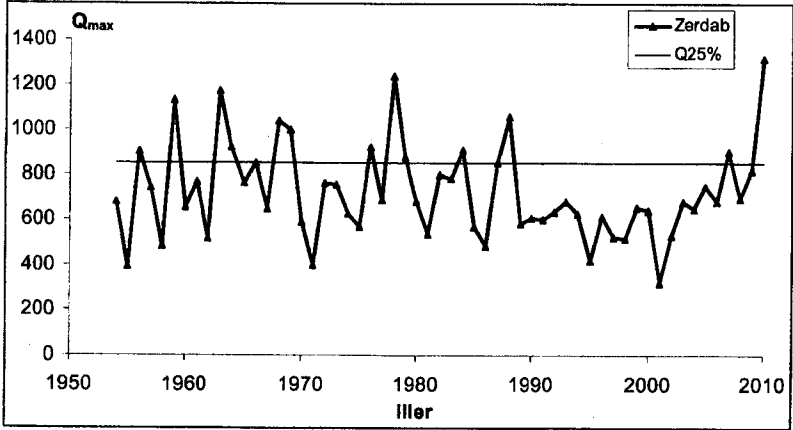
Təminat, % Məntəqə	0,5	1	3	5	10	20	25
Zərdab	1465	1370	1198	1118	1010	888	844
Surra	2792	2545	2151	1971	1734	1453	1362
Salyan	2732	2522	2160	1987	1733	1452	1355

Nəticədə, maksimal su sərfələrinin az təminatlı (25%-dən az) qiymətlərinin məntəqələr üzrə müqayisəsi daşqın yaranan illəri aydın görməyə imkan verir (şəkil 1.6, 1.7, 1.8). Qrafiklərdən də görüldüyü kimi Zərdabda 1956-cı, 1959-cu, 1963-cü, 1968-ci, 1969-cu, 1978-ci, 1984-cü, 1988-ci, 2006-cı, 2010-cu illərdə, Surrada 1956-cı, 1957-ci, 1963-cü, 1964-cü, 1968-ci, 1969-cu, 1976-cı, 1978-ci, 1988-ci, 1993-cü, 2003-cü, 2006-cı, 2010-cu illərdə, Salyanda 1964-cü, 1967-ci, 1968-ci, 1969-cu, 1976-cı, 1978-ci, 1988-ci, 1993-cü, 2003-cü, 2006-cı, 2010-cu illərdə su sərfəsinin maksimum qiymətləri və daşqınların yaranması müşahidə olunmuşdur.



Şəkil 1.5. Kür çayında müşahidə məntəqələrinin maksimal su sərfələrinin təminat əyriləri:
a) Zərdab, b) Salyan

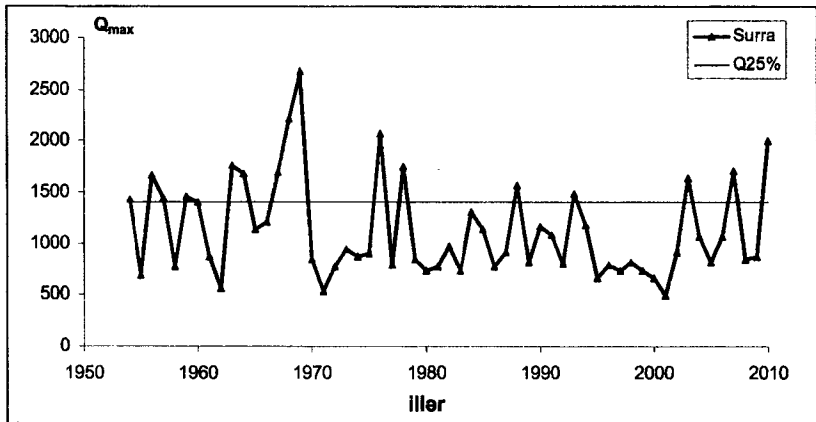
Zərdab məntəqəsinin maksimal su sərfələrinin çoxillik qrafiki şəkil 1.6-da verilmişdir. Maksimal su sərfələrinin çoxillik qrafikindən aydın görünür ki, Zərdab məntəqəsində illik maksimal su sərfələri sırasında ən böyük qiymət Mingəçevir su anbarı tikiləndən sonra 2010-cu ildə $1315 \text{ m}^3/\text{san}$ müşahidə edilmişdir.



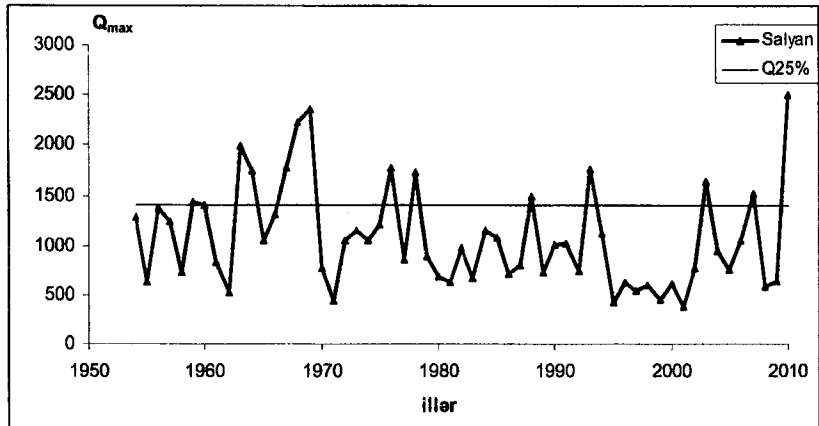
Şəkil 1.6. Kür çayının Zərdab məntəqəsinin maksimal su sərfələrinin çoxillik tərəddüdləri

Surra məntəqəsinin maksimal su sərfələrinin çoxillik qrafiki şəkil 1.7-də verilmişdir. Maksimal su sərfələrinin çoxillik gedişindən də aydın görünür ki, Surra məntəqəsində illik maksimal su sərfələri sırasında ən böyük qiymət 1969-cu ildə $2680 \text{ m}^3/\text{san}$ müşahidə edilmişdir.

Salyan məntəqəsinin maksimal su sərfələrinin çoxillik gedişi qrafiki şəkil 1.8-də verilmişdir. Maksimal su sərfələrinin çoxillik gedişindən də aydın görünür ki, Salyan məntəqəsində illik maksimal su sərfələri sırasında ən böyük qiymət Surrada olduğu kimi 2010-cu ildə $2500 \text{ m}^3/\text{san}$ müşahidə edilmişdir.



Şəkil 1.7. Kür çayının Surra məntəqəsinin maksimal su sərfələrinin çoxillik tərəddüdləri



Şəkil 1.8. Kür çayının Salyan məntəqəsinin maksimal su sərfələrinin çoxillik tərəddüdləri

Beləliklə, müşahidə məlumatlarının təhlilindən görünür ki, maksimal su sərfəsinin ən böyük qiyməti 1969-cu il mayın (2680 m³/san) Surra məntəqəsində müşahidə olunmuşdur. Surra və Salyan məntəqəsində maksimal su sərfələri eyni illərdə, lakin müxtəlif aylarda müşahidə olunmuşdur.

Daşqınlar çay hövzəsinin yerləşdiyi ərazinin fiziki-coğrafi-iqlim şəraitindən asılı olaraq çaylarda rejim fazasıdır və bu il ərzində əsasən yaz və payız fəsilərində baş verir. Müstəsna hallarda ayrı-ayrı dövrlərdə də ola bilər.

2000-ci ildə, xüsusən yay aylarında yağıntıların normadan çox az düşməsi-Kür çayının yuxarı axın zonasında qonşu Gür-cüstan ərazisində qar-su ehtiyatının az olması, respublikanın ərazisində quraqlığın yaranmasına səbəb olmuşdur. İyun ayında Kür çayında səviyyənin kəskin aşağı düşməsi, sonrakı aylarda da davam etməsi su anbarlarında böhran vəziyyəti yaratmışdır.

2002-ci ilin mayın 12-dən başlayaraq mayın axırınadək isə Kür çayının aşağı axınında suyun səviyyəsi təhlükəli həddə çatmışdır. Neftçala rayonunun bəzi ərazilərində Kür çayı məcradan çıxmış və ərazilərdə qısa müddətli daşqın hadisələri baş vermişdir.

2003-cü il aprelin əvvəlində Kür-Araz və Alazan çayları hövzələrində havaların isti keçməsi və düşən yağıntılar nəticəsində dağlarda qarın intensiv əriməsi baş vermiş və bu çaylarda səviyyənin və su sərfinin kəskin artımı müşahidə olunmuşdur. Aprelin 5-dən 8-dək Kür çayının Qıračkəsəmən məntəqəsində səviyyə 2,26 m artmış, sululuq $1475 \text{ m}^3/\text{san}$ təşkil etmişdir. Aprelin 10-11-də səviyyə yenidən 40 sm artmış və sululuq $1680 \text{ m}^3/\text{san}$ təşkil etmişdir. Aprel ayında su anbarları doldurma rejimi ilə işləmişdir. Ay ərzində Şəm-kir su anbarının səviyyəsi 7,99 m, Mingəçevir su anbarının səviyyəsi isə 2,53 m artmışdır. Kür çayının Surra məntəqəsində orta su sərfi $1310 \text{ m}^3/\text{san}$ təşkil etmişdir. Mayın 6-da isə Kür çayının aşağı axınında çayın məcradan çıxması nəticəsində bənd dağılmış, yaşayış və əkin sahələrini su basmışdır.

2005-ci ildə Mingəçevir su anbarının maksimal səviyyəsi iyun ayının 20-də 82,53 m olmuşdur (maksimal səviyyədən 47 sm aşağı). Kür çayının aşağı axınında ən maksimal səviyyə fevral ayının 11-12-də müşahidə edilmişdir. Belə ki, Mingəçevir su anbarından buraxılan suyun miqdarının çoxaldılması ilə əlaqədar Kürün aşağı axınında Kür-Surrada səviyyə 709 sm, su sərfi $820 \text{ m}^3/\text{san}$, Kür-Salyanda səviyyə 522 sm, su sərfi $760 \text{ m}^3/\text{san}$ təşkil etmişdir.

2006-cı ildə Mingəçevir su anbarının maksimal səviyyəsi iyun ayının 7-də 81,34 m olmuşdur (maksimal səviyyədən 1,66 m aşağı). Kür çayının aşağı axınında ən maksimal səviyyə mayın 4-6-da müşahidə edilib. Belə ki, Kür-Surrada səviyyə 801 sm, su sərfi 1060 m³/san, Kür-Salyanda səviyyə 608 sm, su sərfi 1060 m³/san təşkil etmişdir.

2010-cu ilin may-iyun aylarında Kür, Araz çaylarında və bu çaylara tökülən digər çaylarda suyun səviyyəsinin qalxması səbəbindən daşqınlar baş vermiş və daşqın sularının təsiri nəticəsində Şirvan şəhəri, Sabirabad rayonunun Mürsəlli, Azadkənd, Hacıqabul rayonunun Meyniman kəndləri yaxınlığında Kür çayının mühafizə bəndləri yarılmış və bu ərazilərdə yerləşən yaşayış obyektlərinə, həyətəni və əkin sahələrinə, respublikanın kənd təsərrüfatına, bir sözlə, ölkə iqtisadiyyatına xeyli ziyan dəymişdir. Kür çayının mühafizə bəndinin Sarısu gölü yaxınlığında 2 yerdən yarılməsi nəticədə daşqın sularının Sarısu gölüne daxil olması ilə gölün də bəndi bir neçə yerdən yarılmış və Sabirabad rayonunun Qasımbəyli, Yuxarı Axtaçı və Əsgərbəyli kəndləri, İmişli rayonunun Aşağı Telişli və Allahmədətli kəndləri də su altında qalmışdır. 2010-cu ildə Kür-Salyanda su sərfi hətta 2500 m³/san olmuşdur.

Kür çayında orta illik axımın həcmi 18 km³ olub bunun 16% qışda, 42% yazda, 27% yayda, 15%-i isə payızda müşahidə edilir. Araz çayında martın sonu və aprel ayının axırında çayda səviyyə kəskin surətdə qalxır, bəzən aprelin ortalarında da səviyyə ən yüksək həddə çatır və bu ayda daşqın olma ehtimalı daha çox olur. Araz çayında iyul ayında səviyyə kəskin surətdə aşağı düşür, avqust ayında isə ən aşağı səviyyə müşahidə edilir. Araz çayında orta illik axımın həcmi 7 km³ olub bunun 18% qış, 49% yaz, 20% yay, 11%-i isə payız fəslinin payına düşür. Kür çayında yaz-yay mövsümündə əksər hallarda qarın əriməsi güclü yağışlarla üst-üstə düşür və bunun nəticəsində mövcud qar örtüyü sürətlə əriyir. Bu isə öz növbəsində daşqınların yaranmasına səbəb olur. Ə.C.Əyyubova görə 800 m-ə qədər yüksəklikdə qar-

ərimə mart ayında, 800-1600 m-də mart-apreldə, 1600-2400 m-də aprel-mayda, 2400-3200 m-də isə may-iyunda qurtarır. Araz çayının qidalanmasında iştirak edən qarların əriməsi 800-1600 m yüksəklikdə mart ayında tamamilə qurtarır, 1600-2400 m-də apreldə və 2400 m-dən yüksək olan sahələrdə isə may-iyun ayarında başa çatır. Tədqiqat ərazisində dəniz səviyyəsindən yüksəkliyin artması ilə əlaqədar havanın orta aylıq və orta illik hərərəti azalır, şərqdən qərbə tərəf atmosfer çöküntüləri isə havanın hərərətindən fərqli olaraq artmağa başlayır.

Kiçik Qafqazın orta dağlıq ərazilərində yağıntıların miqdarı 600-900 mm-dir. Böyük Qafqazın orta dağlıq ərazilərində yağıntı 600-1200 mm, yüksək dağlıq ərazilərində isə bu göstərici 1200 mm-dən çoxdur. Göründüyü kimi orta və yüksək dağlıq ərazilərdə düşən yağıntılar, onların uzun müddət davam etməsi, leysan xarakterli olması daşqınların yaranmasında mühüm rol oynayır.

Ümumiyyətlə Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarında yüksəkliyə qalxdıqca hər 100 m-də hərərət $0,6^{\circ}$ aşağı düşür və 2000 m yüksəklikdə yanvarın orta temperaturu -5° -yə, 3000 metrədən yüksək ərazilərdə isə -10° -yə düşür. Göstərilən dağlıq ərazilərin 2000 m yüksəkliyində iyun ayında temperatur 15° C, 3000 m-də isə $3-9^{\circ}$ C, yüksək dağlıq ərazilərdə 0° -dən aşağı olur.

Düzənlik ərazilərdən axan çaylarda meandrlar çox geniş yayılıb. Meandrlar olan çaylarda gəmi gediş-gəlişi çox çətinləşir, çaylarda axın sürəti minimuma enir, bol sulu dövrlərdə daşqınların baş verməsi üçün əlverişli şərait yaranır. Dünyanın daşqın olan çayları içərisində Kür çayı ən çox meandrlar olan çaylardan hesab edilir. Kür çayının Mingəçevir su anbarından çayın mənsəbinədək 124-ə qədər meandr olub, orta hesabla Kür çayında 5 km-ə bir meandr düşür. Ümumiyyətlə Kür çayının aşağı axınında uzunluğunun 80%-i meandrlarla axır və onlar Kür çayının uzunluğunu 2,6 dəfə artırır. Azərbaycanda 1922-ci ildə ilk dəfə Araz çayında meandrların düzəldilməsi işinə başlanıb. Ümumiyyətlə Kür və Araz çaylarında əsasən əvvəlki illərdə 19 meandr düzəldilib.

Əvvəllər Kür və qismən də Araz çayında planlı surətdə meandrlar düzəldilirdisə, Azərbaycan müstəqillik qazandıqdan sonra Kür və Araz çaylarında meandrların düzəldilməsi işi maliyyə çətinliklərinə görə hələlik həyata keçirilmir. Halbuki, bu işlərin həyata keçirilməsi ola biləcək daşqınların qarşısının alınmasında müsbət rol oynaya bilər və Kür çayının Mingəçevir su anbarından çayın mənsəbinədək olan hissəsi gəmiçilik üçün də istifadə edilə bilər.

Azərbaycanda daşqınların baş verməsinə səbəb olan amillər içərisində təbii fəlakətlər də xüsusi qeyd edilməlidir. Təbii fəlakətlərdən olan şiddətli küləkləri, güclü dalğalanma, zəlzələ, Xəzərin səviyyə təərəddüdləri, çayların buz bağlaması və s. göstərə bilərik.

Düzdür, bilavasitə Kür və Araz çayları sahillərində daşqınların baş verdiyi, təkrarlandığı ərazilərdə dağdıçı 8-10 bal gücündə zəlzələlərə təsadüf edilməsə də, daşqın ehtimalı olan ərazilərə Şamaxı, Gəncə, Zurnabad kimi çox yüksək seysmik ərazilərin çox yaxın yerləşməsi və həmin ərazilərdə tarixən dağdıçı gücə malik zəlzələlərin olması və onların gələcəkdə də olma ehtimalını əsas götürərək tədqiqat ərazisində və ona yaxın ərazilərdə inşa edilən su anbarları, daşqınlardan qorumaq üçün inşa edilən beton və torpaq bəndlərin tikintisi və istismarında zəlzələlərin ehtimal olunan gücü mütləq nəzərə alınmalıdır. Mingəçevir, Şəmkir, Yenikənd, Araz su anbarlarının tikintisi zamanı güclü zəlzələlərin olma ehtimalı nəzərə alınmışdır.

Dünyanın daşqın olan ölkələrində də bəzən su anbarlarının tikintisi zamanı güclü zəlzələlər nəzərə alınmamışdır. Çin Xalq Respublikasında, ABŞ-da və s. ölkələrdə su anbarlarının qoruyucu torpaq bəndləri zəlzələlər nəticəsində dağılmışdır.

Azərbaycanda daşqınların olduğu ərazilərdə, tarixən və müasir dövrdə 6-7 bal gücündə zəlzələlər olmuş və gələcəkdə də onların olma ehtimalı qalmaqdadır. 1869-cu ildə Sabirabadda 6,0 bal, 1885-ci ildə Yevlaxda 6,5 bal, 1891-ci ildə Salyanda 6,0 bal, 1910-cu ildə Kürdəmirdə 6,0 bal, 1924-cü ildə Salyanda 7,0 bal, 1959-cu ildə Sabirabad və Saatlı rayonlarında 7,0 bal, 1985-ci və 1989-cu illərdə İmişlidə 5,0 bal, 1999-cu ildə Ağdaşda 5,0

bal, 2003-cü ildə Mingəçevirdə 4,0 bal gücündə və s. zəlzələlər müşahidə edilmişdir.

Deyilənləri nəzərə alaraq Azərbaycanda, eləcə də tədqiqat ərazisində yeni su anbarları, qoruyucu torpaq bəndlər inşa edilərkən mütləq həmin ərazidə zəlzələlərin olma ehtimalı nəzərə alınmalıdır.

Daşqınlara səbəb olan təbii proseslərdən biri də şiddətli küləklərdir. Onlar Kür və Araz çaylarının bolsululuq dövründə baş verdikdə çaylarda güclü dalğalanmaya səbəb olur və bu da qoruyucu torpaq bəndlərin dağılma, parçalanma ehtimalı daha da artır. Nəticədə daşqın hadisələrinin baş verməsinə zəmin yaradır.

Coxillik məlumatların təhlili göstərir ki, Kür və Araz çaylarının sahil boyu ərazilərində gücü 15-20 m/san olan şiddətli küləklər ildə ən azı 2-3 dəfə təkrarlanır. Belə güclü küləklər dövründə, Kür və Araz çayları boyunca bəndsalma işləri ilə məşğul olan təşkilat çayda az yük götürümlü kiçik gəmilərdən, katerlərdən, qayıqlardan və sallardan istifadəyə müvəqqəti qadağa qoyur. Kür və Araz çaylarında yazın axırı, yayda və payızın əvvəlində şiddətli küləklər daha çox dalğalanmaya səbəb olur və daşqınların baş verməsi üçün daha əlverişli şərait yaradır. Uzun müddət davam edən quraqliqlardan (az sululuq dövründə) sonra torpaq bəndlərin bəzi sahələrində çatlar yaranır ki, güclü dalğalar zamanı qoruyucu torpaq bəndlərin dağılma ehtimalı daha çox olur.

Kür və Araz çaylarında daşqınların baş verməsi üçün “əlvərişli” şərait yaradan təbii proseslərdən biri də Xəzər dənizində baş verən səviyyə tərəddüdləridir. Xəzər dənizində mövcud olan səviyyə tərəddüdləri bir neçə əsrdir ki, müxtəlif elm mərkəzləri və bu sahə ilə məşğul olan çoxsaylı alimlər tərəfindən ətraflı tədqiq edilir. Orta hesabla hər 100 ildə Xəzər dənizinin səviyyəsi dörd dəfə dəyişir. Qlobal səviyyə tərəddüdləri arasındakı illərdə də az miqyaslı səviyyə tərəddüdlərinin baş verməsi qeydə alınmışdır. Sonuncu dəfə Xəzərdə səviyyə 1978 ildən 1995-ci ilədək 2,5 metr qalxmış və bunun nəticəsində Kür çayının Salyan, Neftçala rayonlarında real daşqın təhlükəsi yaranmışdır. Kür

çayında eroziya bazisinin qalxması ilə əlaqədar Kürün aşağı axınında sürət sifra yaxınlaşır, Kür çayı sahilindəki ərazilərdə Kür çayının gətirdiyi asılı materialların intensiv çökməsi baş verir və nəticədə Kür çayının məcrası xeyli kiçilir. Bununla əlaqədar olaraq əvvəllər Kür çayında su sərfi 2000 m³/san olduğu dövrdə daşqınların baş vermə ehtimalı olurdusa, göstərilən səbəblərlə əlaqədar son dövrlərdə Kürdə su sərfi 1700 m³/san olduğu vaxtlarda da daşqınların baş vermə ehtimalı artır.

Ümumiyyətlə, apardığımız araşdırmalar nəticəsində Kür çayında daşqınların baş verməsi səbəbləri içərisində Xəzər dənizində səviyyənin qalxması ilə sıx əlaqənin olmasını qeyd edə bilərik. Belə ki, Xəzər dənizində səviyyənin qalxdığı dövrlərdə Kür çayı deltasının 40 km² sahəsi Xəzər suları ilə tutulur, bunun nəticəsində çay yatağı və onun deltası asılı materiallarla dolur, onun uzun illər təmizlənməməsi Salyan və Neftçala rayonlarında Kür çayında bolsululuq illərində daima daşqın olma ehtimalını artırır. Əvvəlki illərdə vaxtaşırı Kür çayının deltası və onun yatağı asılı materiallardan təmizlənərdi, çayda dərinləşdirmə işləri aparılardı. Bu işlər daşqınların qarşısının alınmasında və çay nəqliyyatının inkişafında müsbət rol oynayırdı.

Azərbaycan müstəqillik qazandıqdan sonra respublikada müvəqqəti maliyyə çətinlikləri olduğundan Kür çayı deltasının və onun aşağı axınında çayın yatağının təmizlənməsi işləri aparılmamışdır. Yalnız Kürdə real daşqın baş verməsi müşahidə edilən 2003-cü, 2006-cı, 2010-cu illərdə Neftçala rayonu ərazisində Kür çayının deltasının və yatağının dərinləşdirilməsi işlərinə başlanmışdır. Göründüyü kimi, Azərbaycanda təbii fəlakətlər baş verməmişdən əvvəl yox, sonra onlara qarşı müdafiə işləri həyata keçirilir.

Bizim fikrimizcə, Kür çayının aşağı axınında su sərfini tənzimləmək və ola biləcək daşqın hadisələrinin qarşısını almaq üçün ən əlverişli üsul Kür çayının deltasında, ona yaxın ərazilərdə çayın məcrasını dərinləşdirmək və genişləndirməklə yanaşı, Kür çayında əlavə kanallar qazmaqla ola biləcək daşqınların qarşısını almaq olar.

Dünyanın bir çox daşqın olan ölkələrində, o cümlədən Avropa ölkələrində Belarusda, Ukraynada, Rusiyanın Sibir bölgəsinin cənub ərazilərində və s. regionlarda daşqınların baş verməsinə qışın sonu və yazın əvvəllərində havanın uzun müddət kəskin şaxtılı keçməsi, normadan artıq qarın yağması nəticəsində çayların donması səbəb olur. Yaz ayının əvvəlində isə havaların birdən-birə istiləşməsi çaylarda daşqınların baş verməsi üçün əlverişli şərait yaradır.

Azərbaycanda da tarixən ekstremal illərdə belə hallara təsadüf edilmişdir. Belə ki, 23 dekabr 1924-cü ildən 1925-ci il fevral ayının axırına qədər uzun müddət qarın yağması, qeyri-adi kəskin keçən şaxtılı hava şəraiti Kür çayının mənsəbindən Yevlax şəhərinə qədər olan hissəsi və Xəzər dənizinin 3 metrlik sahil boyu ərazilərinin buz bağlamasına səbəb olmuşdur. Bu hal qismən fərqli şəkildə 6-17 yanvar 1935-ci ildə də təkrarlanmışdır. Göstərilənlərin nəticəsi olaraq belə iqlim şəraiti sonrakı aylarda Kür çayında daşqın hadisəsi ilə nəticələnmişdir. Anoloji hallar 1950, 1954-cü illərdə də müşahidə edilmişdir.

Daşqınların baş verməsində xarakterizə edilən amillərlə yanaşı antropogen faktorlar da birbaşa, qismən də dolaylı yolla iştirak edir. Məlum olduğu kimi Kür, Araz çaylarının aşağı axınlarında çayların yataqları əksər sahələrdə ətraf ərazilərdən yüksəkdə yerləşir. Çay yataqları gətirmə materialları hesabına ilbəlilə dolduğundan və ətraf əraziləri daşqınlardan qorumaq üçün çayın hər iki sahilləri boyu inşa edilmiş, hal-hazırda onların inşası davam etdirilən torpaq bəndlərə insanlar tərəfindən yerlərdə biganəlik, onların yararsız hala salınmasına, bəzən isə dağılmasına səbəb olur. Kür boyu ərazilərdə vaxtı ilə qoruyucu bəndlər əksər hallarda sahildən 0,5-3 km məsafədə yerləşirdisə, indi belə torpaq bəndlər bəzi yaşayış məntəqələrinin içərisində qalmışdır. Hal-hazırda bəndlərin ümumi uzunluğu 1681km-dir ki, bunun 1592 km-i torpaq, 89,2 km-i beton örtüklüdür. Beton bəndlərin də 56,8 km-i daş-beton, 32,5 km-i hazır beton plitələrdən ibarətdir. Ərazilərdə torpaq bəndlər dağıdılaraq, onlardan şəxsi təsərrüfatların torpaq sahələrini suvarmaq üçün

arxlar çəkilir. Çaylarda bolsululuq dövründə qeyri-qanuni çəkilən belə kanallar, arxlar, yaşayış məntəqələrini, əkin sahələrini, suvarma sistemlərini, yolları və s. su basması ilə nəticələnir və daşqın üçün real şərait yaranır. Kür və Araz çayları sahillərində çaylarla torpaq bəndlər arasındakı məsafə çayların düz istiqamətdə axdığı ərazilərdə 300-800 metrə, dolanbac olan hissələrdə isə 2-4 km-ə çatır. Əvvəlki illərdə çaylarla bəndlər arasındakı ərazilərdən bu və ya digər məqsədlər üçün istifadə edilməsi qəti qadağan idi. Azərbaycanda torpaqlar özəlləşdirildikdən sonra çaylarla bəndlər arasındakı torpaq sahələri pay torpaqları kimi əhaliyə paylanmışdır. Daşqınlar olan ölkələrdə bəndlərlə çaylar arasındakı ərazilərdən hər hansı bir məqsədlər üçün istifadə edilməsi dövlət qanunları ilə qəti qadağan edilir. Azərbaycanda da belə qanunların qəbul edilməsi daşqınların qarşısının alınmasında mühüm rol oynaya bilər.

Azərbaycan müstəqillik qazanana qədər torpaq bəndlərin layihələşdirilməsi işi ilə Azərbaycanda ittifaq əhəmiyyətli elmi tədqiqat və lahiyə institutları olan “Azvodxoz”, “Qazqinprovodxoz”, “Zakqidrovodxoz” məşğul idi. İndi bu institutlar əsasən öz fəaliyyətlərini dayandırmışdır. Aparılan yeni bəndsalma işləri isə heç bir lahiyə tərtib olunmadan demək olar ki, hər il inşa edilir. Elmi mənbələrə əsaslanmadan inşa edilən belə yeni bəndlər tez bir zamanda sıradan çıxır və onların daşqınlara davamlılığı möhkəm olmur. Bu sahədə göstərilən çatışmazlıqlar 2010-cu il daşqınları vaxtı özünü bir daha göstərdi.

Əvvəllər bəndlərlə çaylar arasındakı ərazilərdə kollar, meşələr toxunulmaz olduğundan, kollar və meşələr bəndlərin davamlılığını çox artırsa da, son 10-20 illikdə bitki, meşə örtüyünə biganə münasibət, yerlərdə yanacaq resurslarının uzun müddət çatışmazlığı meşə və kolların geniş ərazilərdə qırılmasına səbəb olmuş, bu hal isə qoruyucu torpaq bəndlərin davamsızlığına və tez-tez belə ərazilərdə bəndlərin dağılmasına və bunun nəticəsində daşqınların baş verməsinə səbəb olmuşdur.

Bəzi yaşayış məntəqələrində qoruyucu torpaq bəndlər üzərindən avtomobil yolları kimi istifadə edilir və bunun nəticəsində

də bəndlərin daşqınlara qarşı davamlılığını kəskin sürətdə azalır. Bizim fikrimizcə, Azərbaycanda da daşqınların tez-tez təkrarlandığı ölkələrdə olduğu kimi, bəndlərin mühafizə olunması üçün xüsusi dövlət proqramı və müvafiq qanunlar qəbul olunmalıdır.

2003-cü ildə respublikada baş verən fəlakətli daşqınlardan sonra Kür və Araz çaylarının hər iki sahili boyu uzanan mühafizə bəndlərinin qorunması haqqında bir sıra qərarlar qəbul olunmuşdur. Belə ki, Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2004-cü il 27 iyul, 99 №-li qərarı ilə təsdiq edilmişdir ki, daşqın zonalarının və onların mühafizə zolaqlarının layihələndirilməsi Azərbaycan Meliorasiya və Su Təsərrüfatı Açıq Səhmdar Cəmiyyəti tərəfindən həyata keçirilir. Daşqın zonalarının mühafizə zolaqları ölçülərinə, sərhədlərinə və istifadə rejiminə görə çayın hər iki tərəfi boyu uzanan və iki ildən bir təkrarlanma ehtimalı olan daşqınların yayıldığı ərazilərdə hər hansı yeni tikintiyə icazə verilmir; çay axınına maneə yarada biləcək fəaliyyət və tədbirlər qadağan edilir; nisbətən daha az təhlükəyə məruz qalan və on ildən bir təkrarlanma ehtimalı olan daşqınların yayıldığı ərazilərdə mövcud inşaat normalarına riayət etməklə (yaşayış və ictimai binalar istisna olmaqla) yeni tikililər inşa edilə bilər. Tikililərin döşəmə səviyyəsi on ildən bir təkrarlanma ehtimalı olan daşqının səviyyəsindən ən azı 0,5 m hündür olmalı və onların beton özülü suyun gözlənilən təzyiqinə davam gətirməlidir. Azərbaycan Respublikası Qanunvericilik Toplusunda (31 iyul 2004-cü il, №7, maddə 590; 29 iyun 2005-ci il tarixli, №122; 8 aprel 2006-cı il, 100 №-li qərara əsasən) dəyişikliklərlə dərc edilmişdir.

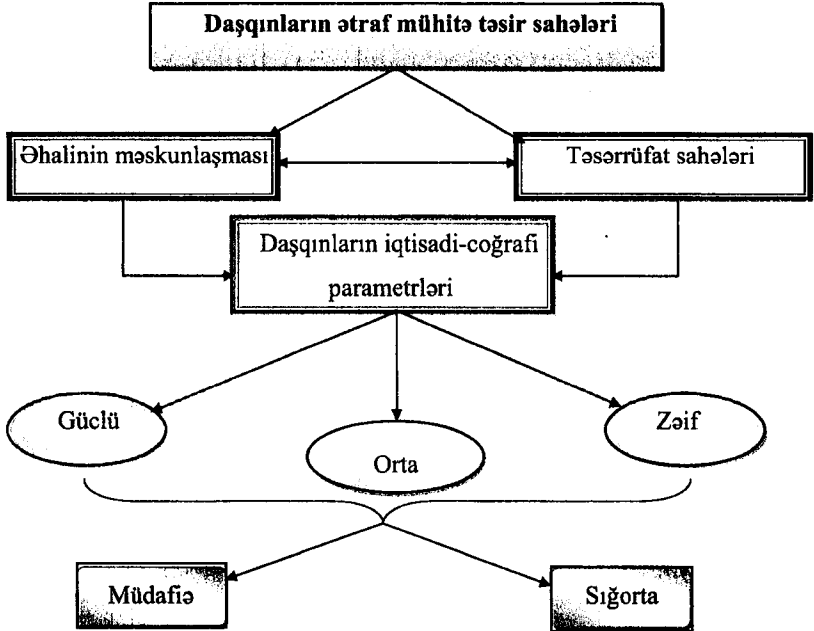
Lakin, bu qərarlara baxmayaraq, dövlət nəzarətinin zəif olması nəticəsində mühafizə bəndlərinə laqeyid münasibət göstərilir. Sonrakı illərdə (2006-cı il, 2010-cu il) baş vermiş fəlakətli daşqınlar bu qanunlara yerlərdə lazımı səviyyədə riayət olunmamasını bir daha sübut etdi.

FƏSİL II

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA DAŞQIN HADİSƏSİNİN TƏSƏRRÜFATIN İNKİŞAFI VƏ ƏRAZİ TƏŞKİLİNƏ TƏSİRİ

2.1. Daşqın hadisəsinin yaşayış məntəqələrinə və əhali məskunlaşmasına təsiri

Daşqın hadisəsinin təsərrüfatın ərazi təşkilinə, əhalinin məskunlaşmasına təsirinin müəyyən edilməsi üçün təbii coğrafi şəraitdən asılı olaraq iqtisadi və sosial-coğrafi aspektdə kompleks təhlillər aparılmışdır: (Şəkil 2.1).



Şəkil 2.1. Daşqınların ətraf mühitə təsir sahələri və onlar arasında asılılıq qrafiki

Əhalinin məskunlaşma mərkəzləri olan şəhər və kəndlərin salınması zamanı ilk növbədə təbii-coğrafi amillər nəzərə alınır. Bu amillər sırasında relyef, iqlim şəraiti, su hövzələri olan çaylar, göllər, okean və dənizlərə yaxınlıq yaşayış məntəqələrinin sosial-iqtisadi inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərir. Dağlıq regionlarda yerləşən şəhər və kəndlərin təsərrüfat strukturunu, ixtisaslaşmasını, əhalinin məşğulluğunu əsasən ərazinin səth quruluşu, relyef şəraiti və iqlim ehtiyatları müəyyən edir. Lakin bu regionların infrastrukturunun təşkili və inkişafında, faydalı qazıntıların və təbii sərvətlərin istismarında, kənd təsərrüfatı işlərinin aparılmasında ciddi problemlər yaranır. Ona görə əhalinin sayı zəif templə artır, yaşayış şəraiti əlverişli olmayan, inkişaf perspektivləri zəif olan yaşayış məntəqələri tədricən boşalır [93].

Bu baxımdan yaşayış məntəqələrinin inkişafına təbii-coğrafi amillərin təsirini öyrənmək, bu məntəqələrin inkişafında onlardan istifadə edilməsi yollarını müəyyən etmək, əhalinin miqrasiyasının qarşısını almaq, uzun illər ərzində yüksəklik qurşaqlarında əhalinin və yaşayış məntəqələrinin sayının dinamikasını öyrənmək elmi və təsərrüfat cəhətdən əhəmiyyətlidir.

Azərbaycanda yaşayış məntəqələrinin yüksəklik qurşaqları üzrə yerləşməsində daim ciddi dəyişikliklər baş verir. 1999-cu ildə Azərbaycanda əhali və yaşayış məntəqələri yüksəklik qurşaqları üzrə aşağıdakı əsaslarda yerləşmişdir.

Respublikada -26,5 m-dən okean səviyyəsinə qədər yüksəkliyə malik olan ərazilər Xəzər dənizinin sahillərində və Kür-Araz ovalığının şərqində olan sahələri tutur. Samur-Dəvəçi və Lənkəran ovalıqları, Kür-Araz ovalığına aid olan Mil, Muğan, Salyan, Cənub-Şərqi Şirvan düzləri, Şirvan düzünün Kür çayına yaxın olan cənub yarısı okean səviyyəsindən aşağıda yerləşir. Abşeron yarımadasınının Xəzər sahili boyu zolağı da bu ərazilərə aiddir. Qurşağa daxil olan sahələrin hamar relyefi, əlverişli quru iqlim şəraiti, əksər yerlərdə Kür və Araz çaylarına yaxınlıq ərazinin mənimsənilməsinə imkan yaradır. Ərazidə quru subtropik iqlim hakimdir. Ona görə kənd təsərrüfatı bitkilərinin becəril-

məsi üçün iri suvarma sistemləri, kollektor-drenaj sistemlərinin yaradılması vacibdir.

Okean səviyyəsindən aşağı olan ərazilər Azərbaycan ərazisinin 18%-ni (15588 km²) tutur ki, bu ərazilərdə ümumi respublika əhalisinin 36,8%-i, o cümlədən kənd əhalisinin 20,6%-i yaşayır. Onlar 570 yaşayış məntəqəsində məskunlaşmışdır.

Tədqiqat ərazisində kənd əhalisinin 44%-i (789 min nəfər) bu arealın payına düşür. Neftçala, Salyan, Saatlı, Sabirabad, İmişli, Zərdab rayonlarında Kür və Araz çaylarının sahilləri boyu iri kənd yaşayış məntəqələri formalaşmışdır. Kür çayı sahillərinin Şirvan düzünə aid hissəsində əhalinin sıxlığı daha çoxdur. Mil düzündə, Muğan düzünün mərkəzi hissələrində, Cənub-Şərqi Şirvan düzünün Xəzər dənizi sahillərində daimi yaşayış məntəqələri yoxdur və əhalinin sıxlığı azdır. Bu ərazilərdə torpaqların şoranlaşması yüksəkdir, əkinçilik üçün əlverişli yerlər azdır, infrastruktur sahələri yoxdur, su ehtiyatları olmadığına görə əkinçilik mümkün deyildir. Ərazi əsasən qış otlaqları kimi istifadə olunur.

Hesablamalara görə, daşqın hadisəsi nəticəsində dünya iqtisadiyyatına hər il 30-50 milyard ABŞ dolları miqdarında zərər dəyir. Bəzi illərdə bu zərərlər daha çox, tələfat daha ağır olması ilə seçilir. Məsələn, 1931-ci ilin iyun ayında Çinin Xunan əyalətində Xuanxe çayının daşması nəticəsində 1 milyondan çox adam həlak olmuşdur.

2002-ci ildə baş vermiş daşqınlar nəticəsində isə dünyanın 80 ölkəsində 17 mln. adam zərər çəkmiş, 8 mln.km² ərazi su altında qalmış, dünya iqtisadiyyatına 40 mlrd. ABŞ dolları həcmində zərər dəymişdir.

Dünyada daşqınlar olan ölkələrdə olduğu kimi, Azərbaycanda da daşqınlar yaşayış məntəqələrini, sənaye və kənd təsərrüfatı müəssisələrini, kommunikasiya sistemlərini, yolları, suvarma sistemlərini, hidrotexniki qurğuları, arxları, şlüzləri dağdır, məhv edir, torpaq və bitki örtüyünü, əkin sahələrini yarasız hala salır. Daşqınlar nəticəsində qrunut sularının səviyyəsi yer səthinə yaxınlaşdığından torpaqların tərkibi yüksək dərəcədə

minerallaşır. Şoranlaşma nəticəsində əvvəllər əkinə yararlı olan torpaq sahələri uzun müddət dövriyyədən çıxır. Göstərilənlərlə bərabər daşqın, subasma, su sızma nəticəsində Kür və Araz çayları boyunca məskunlaşmış əhali arasında yoluxucu xəstəliklərin baş verməsinə səbəb olur. Digər təbii fəlakətlərin dağıntı və zərərnlərini aradan qaldırmaq üçün bir neçə ay, il tələb olunursa, daşqınlarda bu proses daha uzun müddət tələb edir.

Tədqiqat ərazisində müxtəlif tarixi dövrlərdə əhalinin məskunlaşması müxtəlif tipli yaşayış məntəqələrini yaratmaqla yanaşı, burada əhalinin mütəmadi olaraq baş verən təbii fəlakətlərə adaptasiya olunmasına şərait yaradır. Belə ərazilərdə əhalinin məskunlaşmasının formalaşmasının tarixi mərhələlərinin təhlili nəticəsində məlum olmuşdur ki, qədim dövrlərdən başlayaraq hazırki dövrə qədər ərazinin landşaftı insanların təsərrüfata təsirlərilə müxtəlif dərəcədə dəyişikliyə məruz qalmışdır. Eyni zamanda burada məskunlaşan əhali qədim zamanlardan lokal xarakterli təbii fəlakətlərdən daim ziyan çəkmişdir.

Respublika ərazisində mövcud olan müxtəlif növ təbii fəlakətlər içərisində daşqın hadisəsi yaşayış məntəqələrinə və əhali məskunlaşmasına daha çox ziyan vurur. Bəzən heç bir lokal və ya regional miqyaslı təbii fəlakət gözlənilməyən ərazilərdə 50-60 ildən sonra elə bir daşqın hadisəsi baş verir ki, burada məskunlaşan əhali tamamilə özünü itirir, bəzən də təsərrüfata dəyən zərər qlobal xarakter alaraq ölkənin milli gəlirinin 3-4%-ni təşkil edir. Belə xarakterli təbii fəlakətlərə 2009-cu ilin 23-25 sentyabr tarixində Azərbaycan Respublikasının Hacıqabul rayonu ərazisində, 2010-cu ilin may-avqust aylarında Pakistanda, Avropa ölkələrində, ABŞ-da, Braziliyada və mayın 3-dən 25-nə qədər isə tədqiqat ərazisində baş verən uzun sürən daşqın hadisələrini aid etmək olar.

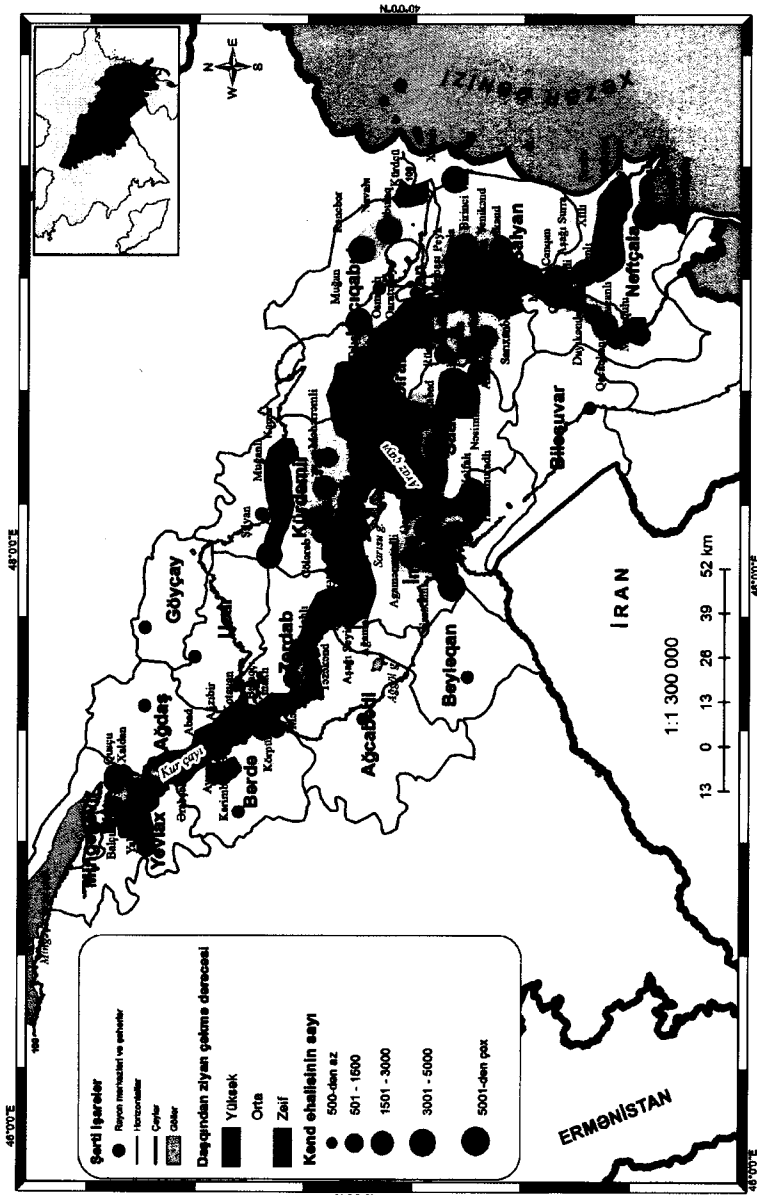
Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında baş verən daşqın hadisəsi o qədər gözlənilməz və geniş xarakter almışdır ki, Respublika Prezidenti mayın 11-də Şirvan şəhərində təbii fəlakətin qarşısını almaq üçün bütün hökumət nümayəndələrinin, cavab-

deh nazirlik nümayəndələrinin iştirakı ilə müşavirə keçirmişdir. Müşavirəni giriş sözü ilə açan Respublika Prezidenti İlham Əliyev qeyd etmişdir ki, 2010-cu il may ayının əvvəlindən başlayaraq intensiv yağan yağışlar nəticəsində ölkəmizin müxtəlif yerlərində təbii fəlakətlər baş vermişdir. Respublikada bir çox rayonun ərazisində daşqın və subasma halları müşahidə olunmuş, bu təbii fəlakət nəticəsində 20 minə yaxın ev su altında qalmış, 300-dən çox ev uçmuş və 2 min ev qəzalılı vəziyyətə düşmüşdür. Belə geniş miqyaslı təbii fəlakətlə respublikamız ilk dəfədir ki, qarşılaşırdı.

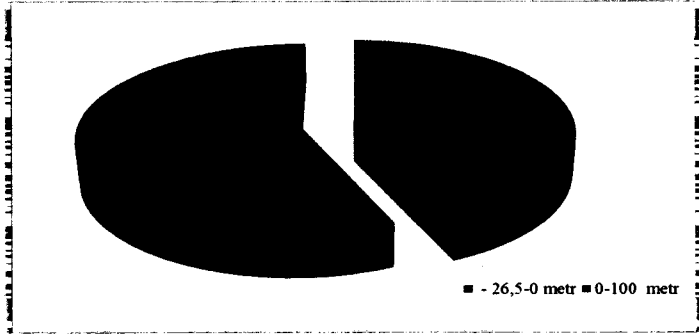
Doğrudan da artıq 100 illərdir ki, Azərbaycan ərazisində daşqın hadisəsi yaşayış məntəqələrinə, əhali məskunlaşmasına və təsərrüfata ziyan vurur. Lakin son 20 ildə ərazidə məskunlaşma sisteminin inkişaf etməsi və mənim səməninin genişlənməsi ilə əlaqədar olaraq daşqın hadisələrindən dəyən zərərlərin artması ilə nəticələnmişdir (şəkil 2.2).

Azərbaycanın düzən ərazilərindəki yaşayış məntəqələrini və məskunlaşan əhalini təbii fəlakətdən mühafizə etmək üçün müxtəlif layihələr, elmi təhlillərlə yanaşı, kompleks xarakterli iqtisadi və sosial coğrafi aspektdə tədqiqatlar aparılmasının əhəmiyyəti böyükdür. Məhz bu baxımdan daşqın hadisələrinin daha xarakterik sayıldığı Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarının təmsalında problemin iqtisadi və sosial coğrafi aspektdə tədqiqinə xüsusi diqqət ayırmışıq. Burada nəinki bütün regionun, eləcə də onun ayrı-ayrı bölgələrinin əhalisinin və yaşayış məntəqələrinin daşqından ziyan çəkməsi araşdırılmışdır (şəkil 2.2).

Respublikamızda ən böyük təbii ərazi kompleksi kimi formalaşan daşqınların ən çox yayıldığı Kür və Araz çaylarının aşağı axınları Şirvan, Muğan, Mil, Salyan və Cənub-Şərqi Şirvan düzənliklərini əhatə etməklə ərazisində Mingəçevir, Şirvan və Yevlax kimi iri şəhərlər, Ağcabədi, Ağdaş, Bərdə, Beyləqan, Biləsuvar, Göyçay, Hacıqabul, İmişli, Kürdəmir, Neftçala, Saatlı, Sabirabad, Salyan, Ucar, Zərdab inzibati rayonlarının ərazisindən ibarət olan böyük məskunlaşma sistemini yaratmışdır.



Şəkil 2.2. Aran iqtisadi rayonunda daşqın təhlükəsi olan yaşayış məntəqələrinin xəritəsi.



Şəkil 2.3. Daşqınlara məruz qalan yaşayış məntəqələrinin mütləq hündürlüyə görə paylanması

Tədqiqat ərazisində əhalinin məskunlaşmasında regionun relyef xüsusiyyəti mühüm rol oynayır. Belə ki, ərazidə yaşayış məntəqələri və əhali məskunlaşması əsasən 2 horizontda -26,5-0; 0-200 m arasında olan ərazilərdə daha çox inkişaf etmişdir. -26,5-0 horizontunda tədqiqat ərazisindəki ümumi əhalinin 789 min nəfəri və ya 44%-i olan 368 yaşayış məntəqəsi fəaliyyət göstərir. Bu horizontda məskunlaşan əhali və yaşayış məntəqələri təbii fəlakət riski altında fəaliyyət göstərir və vaxtaşırı olaraq daşqına məruz qalırlar. Xüsusilə urbanizasiyalaşmanın nisbətən yüksək olduğu Şirvan şəhəri və İmişli, Saatlı, Hacıqabul, Sabirabad, Salyan, Zərdab və Neftçala rayonlarının mərkəzi hissələri dəniz səviyyəsindən aşağıda yerləşdiyindən mütəmadi olaraq daşqın hadisəsindən ziyan çəkir (şəkil 2.2).

0-200 m arasında olan ərazilərdə isə 478 yaşayış məntəqəsi və 999,5 min nəfər əhali qeydə alınıb. Tədqiqat ərazisində cəmi şəhər əhalisi 693,3 min nəfər təşkil edir ki, bunun da 40%-dən çoxu daşqından daim ziyan çəkir. Burada mövcud olan inzibati rayonların təbii və iqtisadi şəraitindən asılı olaraq onlarda urbanizasiyanın səviyyəsi və əhalinin sıxlığı müxtəlif olduğu kimi, daşqından ziyan çəkmə səviyyəsi də müxtəlifdir (şəkil 2.2).

Lakin respublika ərazisində hər 10 ildən bir əhalinin siyahıya alınması məlumatlarını nəzərə alsaq son 50 ildə tədqiqat apardığımız

ərazidə 1970-ci ildə əhalinin sıxlığı 45 nəfər olmuşdursa, 1979-cu ildə bu göstərici 53 nəfər, 1989-cu ildə 53 nəfər, 1999-cu ildə 76 nəfər və 2009-cu ildə isə 84 nəfər olmuşdur.

Aydın məsələdir ki, inzibati rayonlar üzrə də əhalinin sayı və sıxlığı artım dinamikası üzrə davam etmişdir. Real vəziyyət və statistik materialların təhlili göstərir ki, tədqiqat ərazisində əhalinin sayı artıb, sıxlığı çoxaldıqca məskunlaşma sistemi də xeyli inkişaf etmişdir. Məskunlaşma sistemi əvvəlki arealından çıxaraq Kür və Araz çaylarının sahilindəki ikicərgəli mühafizə zolağının birini tamamilə yox etməklə subasara daha da yaxınlaşmışdır.

Cədvəl 2.1

Tədqiqat ərazisində yaşayış məntəqələrinin inzibati rayonlar üzrə və mütləq hündürlüyə görə paylanması

Rayonlar	Şəhər	Qəsəbə	Kənd	Mütləq hündürlük m
Ağcabədi	1	1	44	0-100
Ağdaş	1	2	72	0-100
Göyçay	1	...	55	100-200
Hacıqabul	1	5	25	-27-0
Kürdəmir	1	2	59	0-100
Sabirabad	1	...	74	-27-0
Salyan	1	2	48	-27-0
Saatlı	1	...	43	-27-0
İmişli	1	2	48	-27-0
Neftçala	1	3	48	-27-0
Bərdə	1	...	110	0-100
Beyləqan	1	16	25	0-100
Biləsuvar	1	...	25	0-100
Ucar	1	...	29	0-100
Yevlax	1	3	46	0-100
Zərdab	1	1	40	-27-0
Şirvan	1	2		-27-0
Mingəçevir	1	...		0-100
Cəmi	10	39	791	

Tədqiqat ərazisində əhalinin urbanizasiya səviyyəsi və sıxlığı
(2010-cu il)

	Rayonlar	Əhali min nəfər	Faizlə	Əhalinin sıxlığı (1 km ² nəfər)	Ərazi min km ²
1	Ağdaş şəhər əhalisi kənd əhalisi	97550 27883 69667	100,0 28,6 71,4	93	1,05
2	Kürdəmir şəhər əhalisi kənd əhalisi	101529 207729 80800	100,0 20,4 79,6	62	1,63
3	Göyçay şəhər əhalisi kənd əhalisi	107862 35172 72690	100,0 32,6 67,4	146	0,74
4	Ucar şəhər əhalisi kənd əhalisi	77150 15818 61332	100,0 20,5 79,5	91	0,85
5	Yevlax şəhər əhalisi kənd əhalisi	116480 62804 53976	100,0 53,9 46,1	76	1,54
6	Zərdab şəhər əhalisi kənd əhalisi	51829 11594 39695	100,0 22,6 77,4	60	0,86
7	Sabirabad şəhər əhalisi kənd əhalisi	149689 22388 121301	100,0 19,0 81,0	102	1,47
8	Hacıqabul şəhər əhalisi kənd əhalisi	64328 32574 31754	100,0 50,6 49,4	39	1,64
9	Şirvan şəhəri	75675	100,0	2570	0,03
10	Ağcabədi şəhər əhalisi kənd əhalisi	122600 46900 75700	100,0 38,3 61,7	69	1,76
11	Bərdə şəhər əhalisi kənd əhalisi	143200 38600 104600	100,0 27,0 73,0	148	0,96
12	Neftçala şəhər əhalisi kənd əhalisi	80400 38200 42200	100,0 47,5 52,5	55	1,45

Cədvəl 2.2-nin davamı

13	Beyləqan şəhər əhalisi kənd əhalisi	87400 37232 50168	100 42,6 57,4	77,4	1,13
13	Biləsuvar şəhər əhalisi kənd əhalisi	88900 20300 68600	100,0 22,8 77,2	62	1,40
14	Salyan şəhər əhalisi kənd əhalisi	122700 41300 81400	100,0 33,7 66,3	68	1,79
15	Mingəçevir şəh.	97000	100,0	739	0,13
16	İmişli şəhər əhalisi kənd əhalisi	115100 36900 78200	100,0 32,1 67,9	63	1,82

Cədvəl 2.3

Tədqiqat ərazisində əhalinin (inzibati rayonlar üzrə) sıxlığı,
nəfər 1 kv/km

İnzibati ərazilər	Ərazi min km ²	Əhalinin sıxlığı, nəfər/km ²				
		1970	1979	1989	1999	2009
Mingəçevir şəh.	0.13	331.5	459.5	623.3	723.4	739.2
Şirvan şəh.	0.03	1751.2	2167.7	2798.7	2317.5	2570
Ağdaş r-nu	1.05	57.3	64.7	70.4	85	93.61
Ağcabədi r-nu	1.76	34	38.8	48.6	61.3	68.9
Beyləqan r-nu	1.13	43	50	60	69.4	76.4
Bərdə r-nu	0.96	77	89	111.7	135	148
Biləsuvar r-nu	1.4	27	35	43.5	53.5	62.4
Göyçay r-nu	0.74	91	103.6	114.5	135.8	147
Hacıqabul r-nu	1.64	-	-	-	35.3	40
İmişli r-nu	1.82	32.8	32.3	47	57.2	62.5
Kürdəmir r-nu	1.63	36.6	42.3	46.2	56.6	63.7
Neftçala r-nu	1.45		37.4	41.4	49.3	54.8
Saatlı r-nu	1.18	37.5	44	55.5	70.1	78.2
Sabirabad r-nu	1.47	58.4	67.7	81.7	93.2	102.8
Salyan r-nu	1.79	70.8	50.2	58.7	62.6	67.8
Ucar r-nu	0.85	58.3	66	74	84	91.7
Yevlax r-nu	1.54	43.5	48.6	59.8	70.3	76.3
Zərdab r-nu	0.86	35.5	41.1	45.4	53.6	61
Aran İqtisadi r-nu	1.42	45.1	52.8	63.1	76	83.7

Antropogen təsirlərin artması nəticəsində əgər 50-60 il əvvəl Kürboyu ərazilərdə daşqınlar hər 10-20 ildən bir təkrarlanırdısa, artıq son 20 ildə bu proses daha tez-tez baş verir. 2010-cu il daşqınları isə Azərbaycan ərazisində öz əhatə dairəsinə və vurduğu zərərlərin həcminə görə daha böyük fəlakət yaradan daşqın hesab edilir. Bu daşqın hadisəsi demək olar ki, Azərbaycanın bütün düzənlik ərazilərini əhatə etsə də, Kürün aşağı axınlarında daha böyük fəlakətə çevrilmişdir. 2010-cu ildə tədqiqat ərazisində 30 minə qədər yaşayış evinin bir hissəsinin köçürülməsi və bir hissəsinin isə bərpası mümkün olmayan fərdi evlərin tikintisindən tutmuş, məktəb, uşaq bağçası, tibb və poçt məntəqəsi, elektrik, su və təbii qaz təchizatı, avtomobil yollarının, məişət-iaşə obyektlərinin və digər müəssisələrin tikintisinə qədər geniş miqyaslı işlərin həyata keçirilməsi üçün dövlət büdcəsindən 202,3 milyon manat vəsait ayrılmışdır.

Tədqiqat ərazisində əhalisi ən sıx olan yaşayış məntəqələrindən biri Şirvan şəhəridir. Şirvan şəhəri okean səviyyəsindən -10 m-də yerləşməklə, yüksək urbanizasiyalaşmasına və daha sıx əhali məskunlaşmasına (hər 1 km²-də 2570 nəfər) görə fərqlənir. Demək olar ki, bütün Şirvan şəhəri və onun ətrafındakı Bayramlı, Hacıqəhrəmanlı, Balıqçı və Muğan qəsəbələri mütəmadi və fasilələrlə daşqınlara məruz qalır. Məsələn, 2003-cü ildə Kür çayı hövzəsində baş verən daşqın zamanı Şirvan şəhərində Bayramlı qəsəbəsi, şəhərin ərazisində olan su-kanal idarəsi, istirahət parkı, Çıraqlı yaşayış sahəsi (Neft bazanın ərazisi), Şirvanneftin mədənləri, magistral qaz kəməri idarəsi, İES, pambıqtəmizləmə zavodu və Hacı Qəhrəmanlı qəsəbəsinin ərazisi tamamilə daşqınlara məruz qalmışdır. 2006-cı ildə göstərilən ərazilərdə daşqınlar bir daha təkrarlanmış, nəticədə yuxarıda sadalanan sahələrlə yanaşı, demək olar ki, bütün sənaye obyektlərinə ciddi ziyan dəymiş, Kürün sağ sahilində yerləşən Bayramlı qəsəbəsi bir neçə gün suyun altında qalmışdır. 2010-cu il mayın 3-dən 20-nə qədər isə Kürün daşması nəticəsində Şirvan şəhərinin tamamilə su altında qalması təhlükəsi yaranmışdır. Mayın 7-də

Şirvan şəhərinin Bayramlı qəsəbəsindən təxminən 10 metrlik məsafədə daşqın qoruyucu bəndi dağıtdıqdan sonra vəziyyət daha da çətinləşmişdir. Kür çayının bu ərazidə səviyyəsi 9,21 metr olmuşdur. Hacıqəhrəmanlı, Çılpaqlı, Kürkörpü və Bayramlı qəsəbələrini və şəhərin mərkəzindən 5-6 kilometrlik məsafədə yerləşən İsmət Qayıbov küçəsində “Köhnə şəhər” adlanan yaşayış massivini, Qazdoldurma Stansiyasının yerləşdiyi sahə və İstilik Elektrik Stansiyasının ərazisini daşqın suları basmışdır. Həmçinin, şəhər ərazisində 600 yaşayış evi suyun altında qalmışdır. Ən böhranlı vəziyyət isə şəhəri su ilə təchiz edən “Şirvan su kanal” idarəsi ətrafında yaranmışdır. Mütəxəssislərin hesablamalarına görə, bəndin dağılmış hissəsindən sahələrə axmış suyun miqdarı 150 milyon kubmetr olmuşdur ki, müqayisə üçün deyə bilərik ki, bu da təxminən Yenikənd su anbarının tutumuna bərabərdir. Yəni Yenikənd su anbarının tutumu qədər su ancaq birinci bənddən sahələrə axmışdır. Bütün müəssisələrin əməkdaşları və yerli əhali təbii fəlakətin qarşısını almağa səfərbər olunmuşdur. Şəhərin su ilə təchizatı iki gün dayansa da, sonradan bərpa edilmişdir. Əhalini, yaşayış məntəqələrini təbii fəlakətdən mühafizə etmək üçün çoxlu sayda maşın və texnika həmin əraziyə cəlb edilmiş, bəzi evlərin sakinləri evakuasiya olunmuşdur.

Tədqiqat ərazisində daşqın hadisəsinə mütəmadi olaraq məruz qalan rayonlardan biri Sabirabad rayonudur. Sabirabad rayonu Kür-Araz ovalığının cənubunda, Muğan, qismən də Mil düzənliklərinin ərazisində yerləşir. Relyefinə görə ərazisi əsasən düzənlik olub, əhalisi 151 min nəfərdən çox olan Sabirabad rayonu və onun bütün yaşayış məntəqələri demək olar ki, okean səviyyəsindən aşağıda yerləşmişdir. Rayonun hidroqrafik şəbəkəsinin formalaşmasında Kür çayının, Sarısu gölünün və digər kiçik göllərin rolu böyükdür. Kür çayı rayonun şimal və şərq hissəsini əhatə edərək ərazinin suya olan ehtiyacını ödəməklə yanaşı, daşqın prosesinin də formalaşmasında mühüm yer tutur. Ona görə də Sabirabad rayonu ərazisindəki əksər kənd yaşayış məntəqələri birbaşa olmasa da, dolaylı yolla daşqınlardan daima

ziyan çəkir. 2010-cu ildə Kür boyu ərazilərdə baş verən daşqınlar isə bütövlükdə Sabirabad rayonunu əhatə etmiş və onun 75 yaşayış məntəqəsindən 36-nı və ya 48%-ni tamamilə dağıdıb yarırsız hala salmışdır. Sabirabad rayonunda bu yaşayış məntəqələrinə Ulacalı, Məmişlər, Mürsəlli, Qaralar, Dadaşbəyli, Güdəcühür, Qaragüney, Təpə Osmanlı, Zalqarağac, Qaratuğay, Türkədi, Moranlı, Köçərli, Cavad, Narlıq, Bulduq, Ətcələr, Axtaçı, Həşimxanlı, Osmanlı, Şıxsalahlı, Minbaşı, Qarağac, Yaxa Dəlləy, Polad Tuğay, Azadkənd, Çağırğan, Xankeçən, Təzəkənd və Muğan Gəncəli daxildir. 2010-cu il mayın 3-4-dən başlayaraq göstərilən bu yaşayış məntəqələrinin əhalisi ardıcıl olaraq başqa ərazilərə evakuasiya olunmuşlar. Təkcə Qaragüney və Daşbulaq kəndlərindən 4000 ailə təhlükəsiz ərazilərə köçürülmüşdür. Beləliklə, Sabirabad rayonunun əhalisinin 55 min nəfəri və ya 37%-ə qədəri evziz-əşiksiz qalmış və onların çoxunun malı, mülkü və şəxsi əşyaları daşqın sularının altında qalmışdır.

Salyan rayonu Kür-Araz ovalığının cənub-şərqində və Kür çayının aşağı axınlarında yerləşir. Ərazisi bütövlükdə allüvial çöküntülərdən təşkil edilmiş düzənlikdə formalaşmış və əsasən okean səviyyəsindən aşağıda yerləşmişdir. Bu baxımdan Salyan rayonu daim daşqın problemini yaşamış və ona qarşı mübarizə aparmağa çalışmışdır. Artıq 20 ildən çoxdur ki, Salyanda qeydə alınmış 51 yaşayış məntəqəsindən 46-sı və ya 90%-i okean səviyyəsindən aşağıda yerləşir və vaxtaşırı olaraq birbaşa və ya dolayı yolla Kürün daşmasından ziyan çəkirlər (şəkil 2.4). 2003-cü ildə baş verən daşqın hadisəsi zamanı Salyan rayonunda eyni adlı qəsəbə daxil olmaqla Kürqaraqaşlı, Qaraçala, Qarabağlı (Təzəkənd), Ərəbqardaşbəyli, Cəngan yaşayış məntəqələri daha çox ziyan çəkmişdir. 2006-cı ildə baş vermiş daşqın nəticəsində 95 ha dövlət, 80,4 ha xüsusi və 50,5 ha bələdiyyə mülkiyyətində olan torpaq sahəsinin, 648 yaşayış evinin su altında qalması müəyyən edilmişdir.

Demək olar ki, hazırda Salyan şəhərinin özünün daşqından mühafizə edilməsi üçün dövlət səviyyəsində müxtəlif layihə və

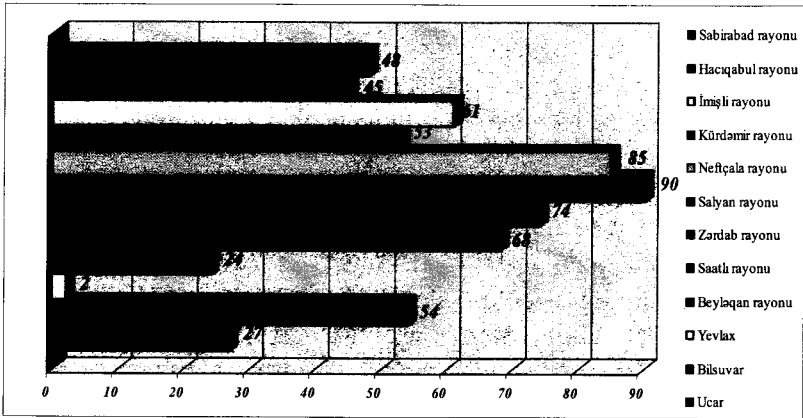
təkliflər olsada onlar hələlik reallaşmamış qalır. 2010-cu il 5-15 may tarixində Salyan rayonu ərazisində baş verən daşqınlara səbəb may ayının əvvəllərində rayonda yağan intensiv yağışlar olmuşdur. Yağışlardan sonra Kür çayının səviyyəsi birdən-birə 22 sm artıqından rayonda vəziyyət fəlakət həddinə çatmışdır. Artıq mayın 5-dən başlayaraq Salyan rayon mərkəzinin Təbriz Xəlilbəyli və Heydər Əliyev küçələri daşqın sularının altında qalmışdır. Kür çayının səviyyəsinin qalxması ilə əlaqədar rayonda 3050-dən çox evin həyatını qrunt suları basmışdır. Rayonun mərkəzindəki Akuşa çayının daşması nəticəsində yaşayış evlərinə ciddi ziyan dəymiş, 59 ev uçmuş, 225 ev qəzalılı vəziyyətə düşmüş, 79-dan çox ailə təhlükəsiz yerlərə köçürülmüşdür. Xüsusilə 3 tərəfdən Kür çayı ilə əhatə olunmuş Babazanlı yaşayış massivində ciddi problemlər yaranmışdır. Beləliklə, 2010-cu ildə Kür çayı hövzəsində baş verən geniş əhatəli daşqın Salyan şəhəri ilə yanaşı, Qaraçala qəsəbəsini, Çuxanlı, Parça Xələc, Pambıqkənd, Kürqaraqaşlı, Babazanlı, Cenqan, Təzəkənd, Kərimbəyli kəndlərini və burada məskunlaşan 22,5 min nəfər əhalini (18,50%-ni) böyük fəlakət qarşısında qoymuşdur. Bu yaşayış məntəqələrində məskunlaşan 64,7 min nəfər əhalinin (52,5%-ni) çox hissəsi daşqın hadisəsindən böyük həcmdə maddi zərərlər çəkməklə yanaşı, mənəvi və psixoloji zərərlərə də məruz qalmışlar.

Tədqiqat ərazisində daşqına mütəmadi məruz qalan inzibati rayonlardan biri də Zərdabdır. Zərdab rayonu Şirvan düzünün cənub-qərbində, Kür çayının sol sahilində yerləşmişdir. Rayon ərazisinin səthi əsasən düzənlikdir və burada qeydə alınan 42 yaşayış məntəqəsindən 31-i və ya 74%-i okean səviyyəsindən aşağıda yerləşir. Rayonun təbii iqlim şəraiti, Kür və Turyan çayları, yeraltı sular burada daşqın prosesinin formalaşmasına təsir göstərən əsas amillərdən biridir. Rayonun Kürboyu ərazilərdə yerləşən yaşayış məntəqələri və burada məskunlaşan əhali mütəmadi olaraq daşqın hadisəsindən böyük ziyan çəkirlər. Kür çayı hövzəsində 2003, 2006 və 2010-cu illərdə baş vermiş daşqın hadisəsi isə ardıcıl olaraq Zərdab rayonunun yaşayış məntəqələrinə və əhali məskunlaşmasına, onun iqtisadi və sosial vəziyyətinə güclü ziyan vurmuşdur

(şəkil 2.4). Yerli əhali ilə aparılan sorğularımız göstərir ki, artıq 10 ildən çoxdur ki, yağıntı normadan bir az artıq düşdükdə Zərdab rayonunun Kür çayı sahillərindəki ərazilərdə yerləşən yaşayış məntəqələrinin əksəriyyətini qrunt suları basır. Kür çayında suyun səviyyəsinin yüksək olması və yaşayış məntəqələrinin Kür çayından aşağıda yerləşməsi ərazidə qrunt sularının yer səthinə çıxmasına şərait yaradır. Bu cür vəziyyət hər birində təxminən 200 ev olan 10 kəndi əhatə edir. Leysan yağışlardan sonra həyətlərdə 30-40 sm-ə qədər su toplanır, bir neçə kənddə köhnə tikilmiş evlərdə qəzalılıq vəziyyət yaranır. Hələ 13.02.2010-cu il tarixdə Kür çayında suyun səviyyəsinin qalxması ilə bağlı olaraq Zərdab şəhərinin 40 faizə qədəri və Zərdab rayonunun bir neçə kəndi daşqınlara məruz qalmışdır.

2010-cu ilin may – iyun aylarında isə Zərdab rayonu üçün əslində bütün Kürboyu ərazilərdəki kimi fəlakət ili sayılmaqla, rayonunun ərazisindən keçən Kür, Göyçay və Türyançayda suyun səviyyəsinin birdən-birə qalxması nəticəsində onun ərazisinin 80 %-i daşqın suları altında qalmış, 700-ə yaxın ev yarımsız vəziyyətə düşmüşdür. Xüsusilə rayonun mərkəzi və əhalisi 3 min nəfərdən çox olan 16 kənd yaşayış məntəqəsi – Otmanavalı, Təzəkənd, Əlibəyli, Əlvənd, Kəndaxal, Aşağı Seyidlər, Şıxbağı, Gəndəbil, Ağabağı, Nəzərallı, Qaravəlli, İsx Bağı, Allahqulu Bağı, Alicanlı, Xanməmmədli və Sarıqaya - daşqın hadisəsindən küllü miqdarda ziyan çəkmişdir.

Hacıqabul rayonu Azərbaycan Respublikasının şərqində yerləşməklə, ərazisi əsasən dağətəyi və düzənlik hissələrindən ibarətdir. Dağətəyi hissə Böyük Qafqazın cənub-şərq qutaracağı ilə Kür-Araz ovalığının şərq hissəsini əhatə edir. Ərazisi relyef xüsusiyyətinə görə okean səviyyəsindən - 20 m-lə, + 200 m arasında yerləşir. Hacıqabul rayonu ərazisində qeydə alınan cəmi 31 yaşayış məntəqəsindən 14-ü və ya 45 %-i okean səviyyəsindən aşağıda yerləşir. Rayonun ərazisində mövcud olan belə kəskin relyef fərqi burada olan digər təbii fəlakətlərlə yanaşı, daşqın hadisəsinin baş verməsinə şərait yaradır (şəkil 2.4).



Şəkil 2.4. Tədqiqat ərazisində daşqına məruz qalan yaşayış məntəqələri, %-lə

Rayon ərazisində məskunlaşan əhəlinin və yaşayış məntəqələrinin su ilə təminatında Ləngəbiz və Ələt tirəsini kəsib keçən Pirsaat çayının və eyni adlı su anbarının, həmçinin Hacıqabul gölünün əhəmiyyəti böyükdür. Hacıqabul ərazisində əhəlinin ümumi sayında şəhər əhəlisinin xüsusi çəkisi 51%-dən yuxarıdır. Rayonun şəhər əhəlisi 34 min nəfər olmaqla onların 26,5 min nəfəri və ya 80%-i -Muğanlı qəsəbəsi və Qazıməmməd şəhəri daxil olmaqla fasilələrlə daşqın və su basmadan ziyan çəkir. Hacıqabul rayonunun 11 kəndi daşqınlara məruz qalır. 2003, 2006 və 2010-cu ildə daşqına daha çox məruz qalan kənd yaşayış məntəqələrinə Abdulyan, Kolanı, Talış, Atbulaq, Kürtçü, Meyniman, Axtaçı Şirvan, I və II Meyniman və Ələtlini göstərmək olar. 2009-2010-cu illərdə daşqın hadisəsi Hacıqabul rayonuna daha çox ziyan vurmuşdur. Yalnız 20-29 sentyabr 2009-cu ildə Hacıqabul rayonuna yağın güclü yağışlar nəticəsində yaranan daşqın hadisəsi nəticəsində rayonda 51 fərdi yaşayış evinə ciddi ziyan dəymişdir. Bunun 30-u rayonun Navahı kəndindədir. Dəyən ziyanın ümumi dəyəri bir milyon manat hesablanmışdır. Navahı kəndində su altında qalan həmin 30 fərdi evin 28-i yaşayış üçün tam yararsız hala düşmüşdür. 2009-cu il sentyabrın 20-də Navahı və Rəncbər kəndləri ərazisində baş verən

leysan yağışları nəticəsində 300 evi, Hacıqabul rayonu mərkəzini də su basıb. Rayonun Navahı qəsəbəsində 300 evin 40 %-ə qədərini basan daşqın suları burada 10 tondan artıq taxılı məhv etmişdir. Fəlakət zonasında 100-dən artıq tikili uçub və ya qəzalılı vəziyyətə düşüb.

Tədqiqat ərazisində daşqınlardan daha çox ziyan çəkən rayonlardan biri də Kürdəmirdir. Kürdəmir inzibati rayonu Şirvan düzünün mərkəzində yerləşməklə, ərazisi əsasən düzənlikdir. Rayon ərazisində mövcud olan 62 yaşayış məntəqəsindən 33-ü və ya 53,2 %-i okean səviyyəsindən aşağıda yerləşir ki, bu da ərazidə daşqın hadisələrinin baş verməsinə təsir göstərən əsas amillərdən biridir. Rayonun hidroqrafik şəbəkəsinin formalaşmasında Ağsu, Girdiman və Kür çaylarının, həmçinin Yuxarı Şirvan kanalının əhəmiyyəti böyükdür. Göstərilən çay hövzələrində əhali məskunlaşması sıx olmaqla yanaşı, son illərdə daşqınlardan çox ziyan çəkir. Rayonun ümumi 103,8 min nəfər əhalisinin 21,1 min nəfəri və ya 20,3%-i şəhər əhalisinin, 82,7 min nəfəri və ya 79,7%-i kənd əhalisinin payına düşür. Rayonda urbanizasiya səviyyəsi aşağı olduğu kimi, burada məskunlaşan şəhər əhalisinin də daşqına məruz qalması zəifdir. Kürdəmir rayonunda Kür çayı sahillərində yerləşən kənd yaşayış məntəqələri son 20 ildə daşqın hadisələrindən daha çox əziyyət çəkirlər. Burada əhalisi 37 min nəfərdən çox olan Ərəbqubalı, Ərçivan, Bəyi, Qocalı, Pirili, Sığırlı, Şilyan, Çölqubalı, Məhərrəmli, Dayıkazımlı, Qoçulu, Mehdili, Qara bucaq, Öyləqulu, Xalsa, Pirəkeçə, Carlı, Quşlar, Ərşəli, Karrar qəsəbələri, Karis Əyribənd, Köhüllü, Söyüdlər, Sovla, Türkeddi, Ərəb Pərali, Bala Sovla, Quba Xəlilli, Şüşün, Qara Mahmudlu, Çərtəyəz, Ərəbxana və Muradxanlı kimi 33 kənd yaşayış məntəqəsi daşqın təhlükəsi altında yerləşir. 2003, 2006 və 2010-cu illərdə Kür çayı hövzəsində baş verən daşqın hadisəsi mövcud yaşayış məntəqələri və əhali məskunlaşmasına mənfi təsir göstərməklə yanaşı, əhalinin illərlə topladığı var-dövlətinin daşqın sularının altında qalıb məhv olmasına səbəb olmuşdur. Kür çayı sahilində yerləşən Kürdəmir rayonundan 67 kilometr məsa-

fədə yerləşən 16 kənd, 700-dən artıq fərdi yaşayış evi, 15-dən artıq məktəb su altında qalıb. Həyətlərdə daşqın və qrunt sularının hündürlüyü 40-50 sm-ə çatıb.

İmişli inzibati rayonu Mil düzünün şərq, Muğan düzünün qərb hissəsində yerləşir. Relyefində əsasən düzənliklər üstünlük təşkil edir. Rayon ərazisində olan 51 yaşayış məntəqəsindən 31-i və ya 61%-i okean səviyyəsindən aşağıda yerləşməklə vaxtaşırı, Kür və Araz çaylarının da baş verən daşqınlardan ziyan çəkir. Rayonda əhalinin və yaşayış məntəqələrinin su ehtiyatları ilə təmin olunmasında onun mərkəzindən keçən Araz çayı və şimal hissəsindən keçən Kür çayından istifadə olunur. Baş Mil, Baş Muğan, Yuxarı Qarabağ, Əzizbəyov adına kanal və Rəsul arx kimi suvarma kanalları rayonda əhalinin, yaşayış məntəqələrinin suya olan tələbatını ödəsə də əhalini və təsərrüfat sahələrini daşqın baş verən zaman ondan mühafizə etmək olmur. İmişli rayonunun ümumi əhalisi 114 min nəfər təşkil edir ki, bunun da 32,2%-i şəhər əhalisinin, 67,8%-i isə kənd əhalisinin payına düşür. Rayonun əhalisinin ümumi sayında şəhər əhalisi və urbanizasiyalaşma zəif olsa da rayon mərkəzinin okean səviyyəsindən -2,5 m aşağıda yerləşməsi burada birbaşa olmasa da, dolayı yolla 12,4 min nəfərdən çox (50%-dən çox) şəhər əhalisinin daşqınlara məruz qalmasına səbəb olur. Bununla yanaşı Kürdəmir rayonunun bilavasitə Kür və Araz çayları sahilində yerləşən 12 kənd yaşayış məntəqəsi Qaradonlu, Qaraqaşlı, Mursəlli, Ağcüyür, Ağaməmmədli, Əliyətməzli, Bədcarlı, Cavadxanlı, Kür Mahmudlu, Allah Mədətli, Oruclu, Qubyarlı və s. daşqından daha çox ziyan çəkir. 2003, 2006 və 2010-cu illərdə Kür və Araz çayları hövzəsində baş verən daşqın hadisəsinin yayılma arealları və vurduğu zərərlərin miqdarı milyon manatlarla ölçülür. 2010-cu ildə Kür-Araz hövzəsində baş verən daşqınlar 50 mindən çox əhalinin məskunlaşdığı 30-a qədər yaşayış məntəqəsini əhatə etmiş və 3,2 min nəfər əhalinin məskunlaşdığı 4 kəndi – Allahmədətli, Telişli, Ağammədli, Ağamallılar isə tamamilə yararsız hala salmışdır.

Saatlı rayonun ərazisi əsasən düzənlik olub Mil və Muğan düzlərində yerləşir. Ərazidə mövcud olan 44 yaşayış məntəqəsinin 30-u və ya 68%-ni okean səviyyəsindən aşağıda yerləşmişdir. Rayonun əhalisinin və yaşayış məntəqələrinin su ilə təminatında Araz çayı və qisməndə Kür çayı əsas yer tutur. Saatlı rayonunda əhalinin ümumi sayında şəhər əhalisi və ya urbanizasiyalaşma az - 19% təşkil edir və daşqın hadisəsindən nisbətən az ziyan çəkir. Kənd yaşayış məntəqələri və burada yaşayan əhali isə əksinə daşqın hadisəsinə daha çox məruz qalır. Saatlı rayonunun ümumi əhalisinin 74,8 min nəfəri və ya 81%-i kənd əhalisidir. Rayon ərazisində və onun kəndlərində əhalinin sıxlığı yüksək (1 km²-də 78 nəfər) olduğundan onların təbii fəlakətdən ziyan çəkmə faizi də yüksəkdir. Burada Azadkənd, Əliabad, Əlisoltanlı, Bayramlı, Bəylik, Varxan, Genişkənd, Qolovinovka, Qarayevkənd, Xanlarkənd, Simada, Mollaəvəzli, Əlisoltanlı, Potubəyli, Qaraçalar, Qomuşçu, Qara Nuru, Qazan batan, Yeni Novruzlu, Məmmədabad, Nərimankənd, Dəllər, Novruzlu, Telman-kənd, Karaevka, Kamallı və s. kənd yaşayış məntəqələri daha çox daşqın təhlükəli ərazilərdədir. 2010-cu ilin may ayında baş verən daşqınlardan, əhalisi 3700 nəfər olan 3 kənd yaşayış məntəqəsinə - Novruzlu, Kamallı, Dəllər - daha çox ziyan dəymişdir.

Neftçala rayonu tədqiqat ərazisinin cənub şərqində yerləşir və rayonun şərq hissəsini Xəzər dənizinin suları əhatə edir. Rayonun relyefi əsasən düzənlik olub, onu Cənub-Şərqi Şirvan, Muğan və Salyan düzləri əhatə edir. Səth quruluşuna görə ərazi okean səviyyəsindən aşağıda yerləşdiyinə görə rayonda mövcud olan 52 yaşayış məntəqəsinin 44-ü və ya 85%-i fasilələrlə daşqınlara məruz qalır.

Şəhər əhalisi bir tərəfdən Xəzər dənizində səviyyənin qalxması ilə əlaqədar yeraltı suların və dəniz basqısı sularından, digər tərəfdən isə Kür çayının daşmasından böyük ziyan çəkir. Yaşayış məntəqələrində əhalinin su ilə təminatında Kür çayı və Bala Kür kanalı mühüm rol oynayır. Kür çayı Neftçala rayonu ərazisində Xəzər dənizinə töküldüyü yerdə delta əmələ gəti-

rir. Kür çayının Xəzər dənizinə töküldüyü mənsəbində həddindən çox asılı materiallar gətirdiyindən artıq bir neçə ildir ki, Kür çayının Xəzər dənizinə axın sürəti xeyli azalmışdır. Ona görə də nəinki Kür çayının deltasında, eyni zamanda onun yatağında da güclü lillənmə baş vermiş, çay yatağının səviyyəsi yaşayış məntəqələrindən yuxarı qalxmışdır. Artıq 10 ildən çoxdur ki, Neftçala rayonunda rayon mərkəzi daxil olmaqla 52 kənd yaşayış məntəqəsi daşqına məruz qalır.

2003-cü ildə Kür daşan zaman respublika iqtisadiyyatına 30 min ABŞ, 2006-cı ildə isə 70 min ABŞ dolları ziyan dəymişdirsə, 2010-cu ildə bu göstərici təqribən 1 milyard ABŞ dolları olmuşdur. Ayrı-ayrı illəri nəzərdən keçirsək Neftçala rayonuna dəyən zərərin ümumi tədqiqat ərazisinə daşqın nəticəsində dəymiş zərərin 15-20%-ə qədərini təşkil etdiyini müəyyənləşdirmək olur. Ona görə də Neftçala rayonunda əhalisi 42 min nəfərdən çox olan 44 kənd yaşayış məntəqəsi mütəmadi olaraq daşqınlardan ziyan çəkir. Bu yaşayış məntəqələri içərisində Bankə, Xıllı, I və II Mayak qəsəbələri, Aşağı Surra, Aşağı Gərəymanlı, Qədimkənd, Yenikənd, Kürdili, Mirzəqulu və s. kəndləri fasilələrlə daşqına məruz qalırlar. 2010-cu il daşqınlarının Neftçala rayonunun yaşayış məntəqələrinə və əhali məskunlaşmasına nisbətən az ziyan vurması isə Sabirabad rayonu və Şirvan şəhəri yaxınlığında olan bəndlərin daşqın nəticəsində tez dağılması və həmçinin Bəhrəmtəpə su anbarı sahəsindən Araz çayının köhnə yatağına axıdılmasının vaxtında yerinə yetirilməsi ilə izah edilə bilər.

Ağdaş, Yevlax, Ağcabədi, Beyləqan, Biləsuvar, Ucar rayonlarında və Mingəçevir şəhəri ərazisində yerləşən ərazilər daşqın hadisəsinə az məruz qalsa da, 2009-2010-cu illərdə yaz aylarında yağın güclü leysan yağışları və Kür çayında baş verən daşqın hadisəsi bu rayonlarda böyük dağıntılara səbəb olmasa da əhali məskunlaşmasına və yaşayış məntəqələrinə ziyan vurmuşdur. Məsələn, 2010-cu ilin mayında ölkə ərazisində yağın intensiv yağışların fəsadları bütün regionda olduğu kimi, Ağcabədidən də yan keçməyib. Rayon mərkəzi və 10-a yaxın kənddə 750-dən

artıq evi su basıb, qrunut sularının səviyyəsi 70 sm-ə kimi yüksəlib. Rayon Fövqəladə Hallar Komissiyasından verilən məlumata görə, rayonda 105 ev qəzalılı vəziyyətdə düşüb, 4 ev uçub, 30 ailə evlərində yaşaya bilmədiyi üçün qohumlarının yanına köçüb. Həyətəni sahələrin və evlərin su ilə dolmasının əsas səbəbindən biri də şəhərin mərkəzi və ara küçələrində kanalizasiya xətlərinin olmamasıdır. Qeyd edək ki, rayon ərazisindən keçən Qarqar çayında da suyun səviyyəsi 5 dəfə artıb və bunun nəticəsində Laçından olan məcburi köçkünlərin məskunlaşdığı Taxta-körpü adlanan ərazidə daşqın təhlükəsi yarandığından çayın istiqaməti dəyişdirilərək boş ərazilərə axıdılmışdır.

Cədvəl 2.4

Tədqiqat ərazisində daşqına məruz qalan yaşayış məntəqələrinin əsas göstəriciləri

	Rayonların adı	Ümumi yaşayış məntəqələrinin sayı	Zərər çəkən yaşayış məntəqələrinin sayı	%
1	Sabirabad rayonu	75	36	48
2	Hacıqabul rayonu	31	14	45
3	İmişli rayonu	51	31	61
4	Kürdəmir rayonu	62	33	53
5	Neftçala rayonu	52	44	85
6	Salyan rayonu	51	46	90
7	Zərdab rayonu	42	31	74
8	Yevlax rayonu	50	1	2
9	Bərdə rayonu	111	–	0
10	Biləsuvar rayonu	26	14	54
11	Göyçay rayonu	56	–	0
12	Saatlı rayonu	44	30	68
13	Ağcabədi rayonu	46	–	0
14	Ağdaş rayonu	75	–	0
15	Beyləqan rayonu	42	10	24
16	Ucar rayonu	30	8	27

Daşqınlara məruz qalan inzibati rayonlardan olan Biləsu-
varda daşqınlar vaxtı 14 yaşayış məntəqəsi- Əliabad, Amankənd,
Bağbanlar, Dərvişli, Kirovka, İsmətli, Nərimankənd, Aranlı,
Muğan, Çinarlı, Xirmandalı, Nəsimi, Təzəkənd, Ovçubərə daha
çox ziyan çəkir. Tədqiqat ərazisində daşqınlardan nisbətən az
zərər çəkən Ucar rayonunda 8 yaşayış məntəqəsi-Bağban, Bər-
güşat, Boyat, Küçəkənd, Müsüllü, Pirkənd, Təzə Şilyan, Yuxarı
Şilyan daşqınlara məruz qalır, (cədvəl 2.4).

Daşqın hadisələrinin yaşayış məntəqələrinə və əhalinin yer-
ləşməsinə təsiri öyrənilmiş və tədqiqat ərazisində mövcud məskun-
laşma sisteminin - şəhər və qəsəbələrin 33,3%-nin, kənd yaşayış
məntəqələrinin isə 44,1%-nin dəniz səviyyəsindən hündürlüyü nə-
zərə alınmaqla (43,4%-i okean səviyyəsindən aşağıda yerləşir) daş-
qına məruz qaldığı müəyyən edilmişdir.

Beləliklə, yuxarıda göstərilən yaşayış məntəqələrinin və əha-
linin daşqından mühafizə edilməsi üçün kompleks mühafizə təd-
birləri görülməlidir. İlk növbədə mütəmadi olaraq daşqına məruz
qalan yaşayış məntəqələrinin dəqiq inventarlaşması aparılmalı, on-
ların təhlükəlilik dərəcəsi nəzərə alınmaqla, belə yaşayış məntəqə-
lərinin irimiqyaslı xəritələri tərtib olunmalı, mühafizə tədbirlərinin
hazırlanmasında beynəlxalq təcrübədən və texnologiyadan istifadə
olunmalıdır.

2.2. Daşqın hadisəsinin sənaye müəssisələrinə təsiri parametrləri

Azərbaycan Respublikasının təsərrüfat quruluşunda sənaye
aparıcı yer tutur və ümumi daxili məhsulun həcmində onun payı
50%-dən çoxdur. Azərbaycanda 2000-2010-cu illərdə sənaye mü-
əssisələrinin sayı 2 dəfə artsa da, sənayedə işləyənlərin sayı sabit
qalmışdır. Lakin sənayenin ümumi quruluşunda nəzərə çarpan bu
müsbət tendensiya ilə yanaşı, onun yerləşdirilməsində və inkişaf-
ında təbii fəlakətlər, xüsusilə də daşqınlar böyük problemlər ya-
radır. Belə ki, Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitə-
sinin 2010-cu il məlumatlarına əsasən respublikada qeydə alınan

2790 sənaye müəssisəsinin 8%-ə qədəri bilavasitə daşqın təhlükəsi daha çox olan ərazilərdə yerləşir. Bura Kür, Araz və qismən Samur çayları hövzələrində yerləşən sənaye müəssisələri ilə yanaşı, Xəzər dənizinin səviyyəsinin qalxması nəticəsində su altında qalan və onun təsir zonasında yerləşən obyektləri də aid etmək olar. Respublika ərazisində yanacaq-energetika, tikinti, yüngül və yeyinti sənayesinin bir çox sahələri daşqından birbaşa, digər sahələri isə ondan dolayı yolla zərər çəkirlər. Son 10 illikdə xüsusi olaraq 2003, 2006 və 2010-cu illərdə baş vermiş daşqınlar nəticəsində respublikanın sənaye kompleksinə böyük məbləğdə ziyan dəymişdir.

Kür və Araz çayı sahillərində yerləşən və daşqınlara məruz qalan inzibati rayon mərkəzlərində və Şirvan şəhərində yerləşən sənaye müəssisələrinin, digər təsərrüfat sahələrinə nisbətən az dağıntılara və iqtisadi zərərlərə məruz qalmasının səbəbi sənaye müəssisələrinin yerləşdirilməsi zamanı daşqınların nəzərə alınmasıdır. Sənaye müəssisələri yaradılarkən dövlət tərəfindən əsaslı müdafiə tədbirləri görülür. Bununla bərabər sənaye müəssisələrinə daşqınların vurduğu zərərlər daha çox dolayı yolla baş verir. Avtomobil yollarının dağılması və istifadə üçün yararsız hala düşməsi nəticəsində minlərlə insanın öz iş yerlərini müvəqqəti tərk etməsi ilə bağlı daşqın baş verən ərazilərdə yerləşən sənaye müəssisələri digər rayonlardan gətirilən xammalla vaxtında təmin edilə bilmir, nəticədə tam gücü ilə işləməyən sənaye müəssisələri istehsal etdikləri məhsulları tələbat rayonlarına zamanında çatdırı bilmirlər.

Respublikanın okean səviyyəsindən aşağıda yerləşən ərazisində yanacaq-energetika kompleksinə aid olan obyektlərin bir hissəsi daşqın təhlükəsi altında fəaliyyət göstərir. Tədqiqat ərazisində yerləşən Salyan, Neftçala rayonları və Şirvan şəhərindəki neft-qazçıxarma idarələri, Mingəçevir və Şirvan DRES, Mingəsevir və Varvara SES, eləcə də bu təsərrüfatlara aid olan yüksək və orta gərginlikli ötürücü xətləri, elektrik dirəkləri, transformatorlar və digər qurğular buraya aiddir.

Daşqına məruz qalan sahələrdən biri neft və qazçıxarma sə-

nayesidir (NQÇS). Tədqiqat ərazisinin Neftçala, Kürövdağ, Mişovdağ, Qalmaz, Qarabağlı, Kürsəngi və Muradxanlı sahələrində sənaye əhəmiyyətli neft-qaz yataqları istismar edilir. Qeyd edilməlidir ki, hal-hazırda Küryanı neftli-qazlı sahəsində istismarda olan 7 yataq yerləşir və burada 60-dan artıq istismar olunan obyekt cəmlənmişdir. Kürboyu, ərazilərin okean səviyyəsindən aşağıda yerləşməsi nəticəsində buradakı neft yataqlarının çatışmayan cəhətlərindən biri onların bir-birindən çox aralı yerləşmələri və onların vaxtaşırı olaraq daşqına məruz qalmalarıdır. Yuxarıda qeyd olunan 7 yataqdan 3-ü və 12 neft-qazçıxarma obyektini daima daşqın təhlükəsi altında fəaliyyət göstərir. 1995-cı ildən başlayaraq Kürboyunda yerləşən perspektivli neft-qaz yataqları istismar olunmağa başlamışdır. Hələ 1999-cu ildə Neftçala və Xıllı yataqlarının işlənməsi üzrə Türkiyənin «ANŞAD petrol» şirkəti ilə müqavilə imzalanmışdır. Salyanda da «Salyanef» tənəzzülə uğradıqdan sonra 1991-ci ildə Mişovdağ yatağının işlədilməsi üzrə «Azərneftoyl» (Türkiyə-Azərbaycan) müştərək müəssisəsi yaradıldı. 1997-ci ildə Kürövdağ yatağının işlədilməsi üzrə «Şirvanoyl» (Azərbaycan-Böyük Britaniya), 1998-ci ildə isə Kürsəngi yatağının işlədilməsi üzrə «Salyanoyl» (Azərbaycan-ABŞ-Səudiyyə Ərəbistanı) müştərək müəssisəsi yaradıldı. «Şirvanoyl» MM quruda neft və qaz çıxarılması üzrə respublikada birinci yeri tutur. Kürboyu ərazilərdə xarici şirkətlərlə müştərək neft-qazçıxarma işi nisbətən yaxşılaşsa da, bu təsərrüfatın daşqından tam müdafiə olunması özünü doğrultmamışdır. Ona görə də Şirvan, Salyan və Neftçaladakı NQÇS-yə 2003-cü ildə 12 min, 2006-cı ildə 36 min və 2010-cu ildə isə 67 min manat ziyan dəymişdir.

Daşqın hadisəsinin vaxtaşırı olaraq zərər vurduğu sahələrdən biri də kimya sənayesidir. Təbii fəlakət xüsusən kimya sənayesinin xammal mənbələrinə böyük ziyan vurur, onun müəyyən olunmuş ərazilərə vaxtında daşınmasına böyük problemlər yaradır.

Sənaye əhəmiyyətli yodlu - bromlu su yataqları uzun illər ərzində istismar edilərək respublikada kimya sənayesinin inkişafında mühüm rol oynamışdır. Respublika üzrə 5 yodlu - bromlu su yata-

ğının (Xilli, Babazənən, Mişovdağ, Binə - Hövsan və Neftçala) ümumi sənaye ehtiyatları - 229,5 min m³/gün təşkil edir. O cümlədən Xilli yatağı üzrə - 47,7 min m³/gün, Babazənən - 50,1 min m³/gün, Neftçala - 52 min m³/gün, Binə - Hövsan - 51,2 min m³/gün təşkil edir. Göstərilən bu yataqlar daima daşqın hadisəsinə məruz qalır. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, kimya sənayesi üçün əvəzsiz xammal olan bu yataqların suları daşqın sularına qarışaraq öz əvvəlki keyfiyyətini itirir. Kür çayının aşağı axınlarında bu proses son 20 ildə demək olar ki, 5 dəfə təkrar olunmuşdur. Bu yataqların lay sularının tərkibində 40mq/l-a qədər yod, 60-80 mq/l-ə qədər brom və digər kimyəvi elementlər vardır. Yuxarıda göstərilən xammal bazaları əsasında Neftçalada və Bakıda 2 böyük yod-brom zavodu fəaliyyət göstərir. Təkcə yeni Neftçala zavodunda ildə 800 t yod, 3000 t brom alınması nəzərdə tutulmuşdur. 2003, 2010-cu illərdə Kürün aşağı hissələrində baş verən daşqın hadisəsi isə Neftçala yod zavodun normal fəaliyyətinə mənfi təsir göstərən əsas problemlərdən birinə çevrilmişdir. Hazırda İqtisadi İnkişaf Nazirliyinin tərəfindən bu zavodun bərpa olunması üçün tədbirlər görülür.

Son illərə qədər Binə - Hövsan yatağının bazasında fəaliyyət göstərən Bakı yod zavodunda texniki yod, kaliumlu yod, kristallik yod istahsal olunmuş və bu proses indi də davam edir. Lakin təkcə yerli əhəmiyyət daşımayan bu yod zavodunun da xammal mənbələri olan yeraltı sular daşqınlar nəticəsində öz keyfiyyətini itirir. Ona görə də əvvəlki illərdə olduğu kimi yeraltı yodlu-bromlu sularadan bor, kalium, stronsium, litium elementlərinin sənaye tullantısı kimi atılmasına yol verməməli və bu elementlərin tam və kompleks şəkildə çıxarılması təmin olunmalı, daşqın sularına qarışmaması üçün müvafiq tədbirlər görülməlidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Kür çayının aşağı axınları həmçinin kimya sənayesi üçün əsas xammallardan biri olan duz və soda xammalı ehtiyatları ilə də zəngindir. Göstərilən ərazilərdə baş verən daşqın hadisəsi burada olan duz və soda xammal mənbələrinə ziyan vurmaqla yanaşı, torpaqların da şoranlaşmasına və yararsız hala düşməsinə şərait yaradır.

Respublika ərazisində daşqın hadisəsi tikinti sənayesinə, xüsusilə də onun əsas xammal mənbələrinə güclü zərər yetirir. Daş-qum karxanalarının, çınqıl mənbələrinin və digər tikinti xammal ehtiyatlarının çox hissəsi əsasən təbii fəlakət zonasında – Kür və Araz çay hövzələrində, Xəzər dənizi sahillərində yerləşir. Respublikada okean səviyyəsindən aşağıda yerləşən ərazilər potensial daşqın sahələri olmaqla yanaşı, tikinti sənayesini xammalla təchiz edən mühüm mənbələrdir. Daşqın hadisəsi tikinti sənayesinə həm birbaşa, həm də dolay yolla daima ziyan vurur. Aran iqtisadi rayonunda demək olar ki, bütün tikinti xammal mənbələrinin əksəriyyəti daşqın təhlükəsi altında yerləşir. Ümumiyyətlə, tədqiqat ərazisində müxtəlif növ mineral mənşəli tikinti materialları yataqları vardır və bu xammal ehtiyatlarının daşqına məruz qalma imkanlarını tədqiq etmək məqsədilə onları ayrı-ayrılıqda nəzərdən keçirək.

Məlum olduğu kimi, əhəngdaşından daş-kubik, mişarlıq daş, üzülük materialı, sement və əhəng istehsalında istifadə olunur. Tədqiqat ərazisində ümumi ehtiyatı 1757 min m^3 olan 2 əhəngdaşı yatağı mövcuddur. Burada əhəngdaşı əsasən Şirvan şəhəri yaxınlığında və Salyan rayonunun Atbulaq yaşayış məntəqəsi sahəsindədir. Bu yataqlardan biri daşqın zonasında yerləşir və hələlik istismar olunmur. Ərazi mişar daşı ehtiyatları ilə zəif təmin olunmuşdur, lakin burada tikinti daşı ehtiyatları 1971 min m^3 , çınqıl-qum ehtiyatı 159097 min m^3 və gil ehtiyatları 13978 min m^3 təşkil edir [89]. Mişar daşı yataqları istisna olmaqla 15 qum-çınqıl və 30 gil yatağı mütəmadi daşqına məruz qalır.

Azərbaycanda daşqın hadisəsindən mütəmadi olaraq ziyan çəkən sahələr yüngül və yeyinti sənayesidir. Respublikada yüngül sənayenin 100-dən çox, yeyinti sənayesinin isə 4000-dən çox qeydə alınmış müəssisələri fəaliyyət göstərir. Respublikanın düzənlik rayonlarında qeydə alınmış yüngül sənaye müəssisələrinin 4%-i və yeyinti sənayesinin 12%-ə qədər müəssisəsi birbaşa və ya dolay yolla daşqın hadisəsindən ziyan çəkir.

Tədqiqat ərazisində Bərdə LBC Cotton, Bərdə «Qarabağ»,

Saatlı pambıq k/m, Bərdə, Saatlı, İmişli, Kürdəmir, Biləsuvar, Ağcabədi, Şirvan, Salyan, Neftçala, Zərdab, Yevlax pambıq təmizləmə zavodları, yüngül sənayeyə aid olan ilkin müəssisələr daşqın baş verən zaman vaxtında xammalla təchiz edilmir. 2003 və 2006-cı il daşqınları zamanı yuxarıda göstərilən müəssisələr 15-20 gün ərzində fəaliyyətlərini tamamilə dayandırmışdır.

Yeyinti sənayesi daşqın hadisəsinə məruz qalma dərəcəsinə görə daha həssasdır. Ona görə ki, yeyinti sənayesinin xammal bazası əsasən kənd təsərrüfatı məhsullarına əsaslanır. Respublikamızda digər təsərrüfatlarla müqayisədə daşqından daha çox ziyan çəkən sahə kənd təsərrüfatıdır. Daşqın zamanı kənd təsərrüfatının ilkin emal müəssisələri-yeyinti sənayesini xammalla təminatında çətinlik çəkir. 2010-cu ildə Kürün aşağı axınlarında baş verən daşqın zamanı yeyinti sənayesinə məxsus müəssisələrin 60%-dən çoxunun iş ahəngi pozulmuş və bu sahəyə külli miqdarda ziyan dəymişdir. Təkcə Neftçaladakı nərəbalıq yetişdirilən zavoda və Bankə qəsəbəsindəki balıq-kürü konserv zavoduna dəyən ziyan 100 min manatdan çox olmuşdur. Dəyirmanlarda yığılmış 10 tonlarla taxıl və hazır un məhsulları tamamilə yararsız hala düşmüşdür. Respublika əhalisinin una olan tələbatının 15-20%-ə qədəri daşqın nəticəsində ödənilmədiyindən, hazırda respublikamız xarici bazarlardan un ixrac etmək məcburiyyətində qalmışdır. Əgər daşqınlardan dəyən zərərlər azaldılarsa, o zaman taxıl istehsalını xeyli artırmaq və xarici idxaldan asılılığı azaltmaqla əhalinin ərzaq təhlükəsizliyini daha etibarlı təmin etmək olar.

Azərbaycan əhalisinin stabil olaraq ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün yeyinti sənayesinin təbii fəlakətlərdən qorunmasına dövlət səviyyəsində xüsusi diqqət yetirilməlidir.

2.3. Daşqın hadisəsinin kənd təsərrüfatının inkişafına və ərazi təşkilinə təsiri

Tədqiqat ərazisində digər təsərrüfat sahələri ilə müqayisədə aqrar sahə daşqın hadisəsindən daha çox ziyan çəkir. Belə ki, tədqiqat dövründə kənd təsərrüfatı üzrə ümumi torpaq fondunun 29,8%-i daşqına məruz qalmış, 238,6 min ha əkin, o cümlədən strateji əhəmiyyətli 18,7 min ha pambıq, 77,2 min ha taxıl, 10 min ha bostan bitkiləri, 7407 ha otlaq sahəsi yararsız hala düşmüş və 104 min baş iri və xırda buynuzlu mal-qaranın məhv olması müəyyənləşdirilmişdir.

Tədqiqat ərazisində təsərrüfatın inkişafı, əhali tərəfindən mənimsənilməsi və məskunlaşması bilavasitə Kür və Araz çaylarından asılı olmuşdur. Balığından əsas qida mənbəyi kimi, suyundan isə içməli su və əkin sahələrinin suvarılmasında geniş istifadə olunmuşdur. Lakin «həyat mənbəyi» adlanan bu çaylar coşub-daşanda böyük dağıntıları, ölüm-itimi ilə insanları məyus etdiyi günlər də çox olub. Məsələn, 1896-cı ildə Kür çayında baş vermiş daşqın nəticəsində 200 min hektar torpaq və əkin sahəsi tamamilə yararsız hala düşmüş, təsərrüfata dəymiş zərərin həcmi o dövrün pul vahidi ilə 1,3 mln. qızıl pul təşkil etmişdir.

Təkcə 1915, 1921, 1933-cü illərdə baş vermiş daşqınlar nəticəsində 290 min hektar qiymətli əkinə yararlı torpaq sahəsi su altında qalmışdır. Ümumiyyətlə, 1900-1953-cü illər ərzində Kür və Araz çaylarında 50-yə qədər daşqın hadisəsi qeydə alınmışdır. Hər bir daşqınla mübarizə işinə isə təqribən 1,5-2,0 mln. ABŞ dolları sərf edilmişdir. Lakin o zaman Çar Rusiyası daşqınların qarşısını almaqda o qədər də maraqlı deyildi. Çünki Kür və Araz çayları daşandan sonra belə sahələrdə əkilən pambıq bitkisi bir neçə müddət çox məhsuldar olurdu. Yalnız 1900-1913-cü illərdə pambıq əkini sahələri göstərilən çay hövzələrində 900 dəfə artmışdır. Pambıq əkinin sahələrinin ərazidə genişləndirilməsi 1887-ci ildən başlayaraq Rusiyadan 50 mindən çox rus əhalisinin kütləvi surətdə əsasən Muğana köçürülməsi ilə eyni vaxta təsadüf edir. Rus imperiyası tərəfindən uzun

illər hazırlanıb həyata keçirilən və düzgün olmayan – müstəmləkə ölkələrindən daha çox gəlir götürmək siyasəti nəticəsində Kürsahili ərazilərin 50%-dən çoxu hazırda yüksək şoranlaşmış, az məhsuldar və qismən də yararsız ərazilərə çevrilmişdir. 1967, 1969, 1979, 1982, 1987, 1993, 1997, 2002, 2003-cü illərdə göstərilən çaylarda baş vermiş daşqınlar nəticəsində Azərbaycan iqtisadiyyatına güclü miqdarda birbaşa və dolaylı yolla zərər dəymişdir.

Daşqın hadisəsi kənd təsərrüfatında torpaq fondundan başlayaraq bitkiçilik və heyvandarlığın bütün sahələrinə çox zərər yetirir. Hazırda respublikamızın ümumi torpaq fondu 8660,0 min ha təşkil edir ki, bunun da 559,3 min ha dağ çəmən, 416,5 min ha qonur dağ-meşə, 1212 min ha qəhvəyi dağ-meşə, 76 min ha dağ qara, 2200 min ha şabalıdı, 157,1 min ha sarı, 2493,2 min ha boz və boz-qonur, 1050,8 min ha çəmən və 476 min ha-sı şoran və digər yararsız torpaqların payına düşür. Respublikanın qeyd olunan ümumi torpaq fondunun 2847,6 min ha və ya 33%-i müxtəlif təbii fəlakətlər nəticəsində yararsız hala düşmüşdür. O cümlədən əkin torpaqlarının ümumi sahəsi 1833,2 min ha-dır ki, bunun da 309,2 min ha –sı dövlət mülkiyyətində, 98,3 mi ha-sı bələdiyyə mülkiyyətində və 1425,7 min ha-sı xüsusi mülkiyyətdə olan torpaqların payına düşür. Respublikada kənd təsərrüfatına yararlı olan 4756,6 min ümumi torpaq sahəsinin 1419,5 min ha və ya 29,8%-ə qədəri vaxtaşırı olaraq daşqın hadisəsinə məruz qalır.

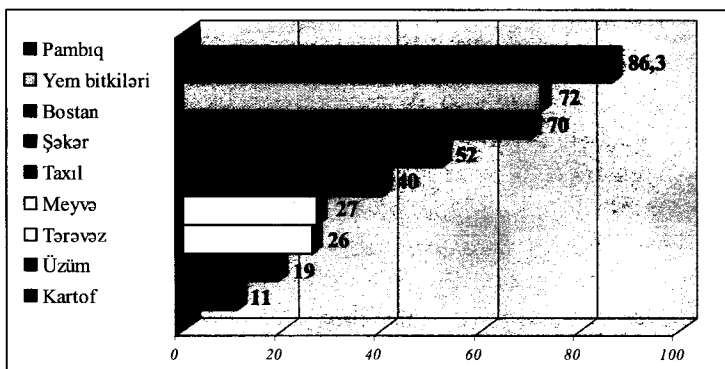
Respublika ərazisində Kür və Araz çayları hövzəsində daşqına məruz qalan sahələr artmaqla yanaşı, burada şoranlaşmaya da güclü təsir göstərir. Ona görə də hazırda daşqına meyilli ərazilərdə şoranlaşmış torpaq sahələri, bataqlıqlar ilbəl artır. Təkcə tədqiqat ərazisində 373,4 min ha və ya ümumi suvarılan sahənin 56,1 %-i şoranlaşmaya məruz qalmışdır. Digər səbəblərlə yanaşı şoranlaşmaya əsas səbəb daşqınlardır. Suvarma əkinçiliyinin inkişaf etdiyi Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında torpaqların şoranlaşması, becərilən əkin sahələrinin ildən-ilə azalması və kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaqların keyfiyyətinin pisləşməsi ərzaq məhsullarına olan tələbatın ödənilməsində böyük prob-

lemlər yaradır. Tədqiqat ərazisində şoranlaşma demək olar ki, bütün çayboyu əraziləri əhatə edir. Azərbaycanın müstəqillik illərində tədqiqat ərazisində torpaqların özəlləşdirilməsindən sonra belə torpaqların meliorasiyası üçün lazımı həcmdə vəsaitin ayrılmaması, mövcud kollektor – drenaj şəbəkəsinin yarırsız hala düşməsi və onlardan səmərəsiz istifadə edilməsi nəticəsində şoran və şorakətli torpaqların sahəsi artmışdır. Hazırda regionda ümumi şorakətli torpaqlar suvarılan ərazinin 374 min ha-nı və ya 61 %-ni təşkil edir ki, bunun da 108,2 min ha-sı və ya 29%-i şiddətli və orta dərəcədə şorakətləşməyə məruz qalmışdır. Apardığımız təhlillər və elmi araşdırmalarımız göstərir ki, tədqiqat ərazisində daşqın hadisəsi özlüyündə böyük bir problem kimi qalmaqla yanaşı, ərazidə şoranlaşma, bataqlıqlaşma və eroziya kimi problemlərin də yaranmasına şərait yaradır. Ona görə əsas strateji məhsul olan buğda və digər dənli bitkilələrə, ərzaq məhsullarına böyük tələbat olduğunu nəzərə alaraq hazırda tədqiqat ərazisində geniş miqyasda meliorasiya işlərinin aparılmasına ciddi ehtiyac duyulur. Ona görə də, hazırki, ərzaq təhlükəsizliyi dövründə Azərbaycanın ildə xarici ölkələrdən 1 mln. tona yaxın buğda və ya un məhsulları idxal etdiyini nəzərə alsaq bütün şoran, şorakət, bataqlıq və eroziyaya uğramış torpaqlar bərpa olunmalı və əkin dövriyyəsinə qatılmalıdır. Belə torpaqların əksər hissəsi isə tədqiqat ərazisində yerləşir.

Daşqın hadisəsinin daha çox ziyan vurduğu sahə bitkiçilik olub, bu sahə kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların 40%-ə qədərini təşkil edir və bu sahədən respublikada hər il orta hesabla əldə olunan gəlirin 63 %-ni (2173 mln. manat) təşkil edir.

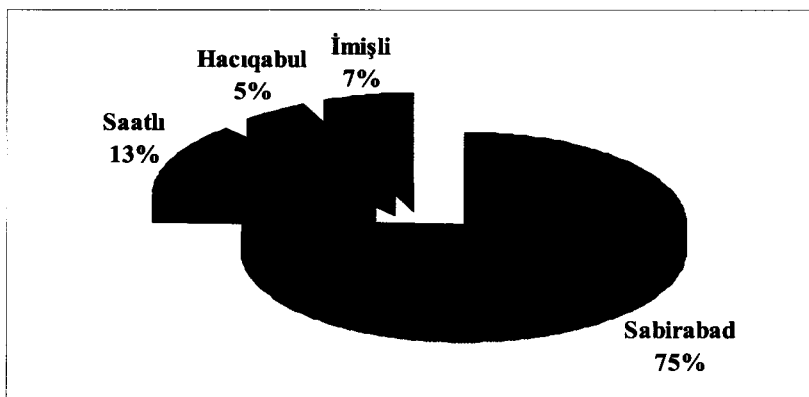
Tədqiqat ərazisi Azərbaycanın ən böyük kənd təsərrüfatı rayonudur. Nəzərə alsaq ki, respublikada istehsal olunan pambığın, taxılın, bostan bitkilərinin, şəkər istehsalının əsas hissəsi bu ərazinin payına düşür, onda bu bitkiçilik sahələrinin daşqınlar zamanı böyük zərərlərə məruz qalması və bunun nəticəsində də ümumiyyətlə respublikanın kənd təsərrüfatına nə dərəcədə ciddi ziyan vurması haqqında təsəvvür yaratmaq olar (şəkil 2.5).

Taxılçılıq bitkiçilikdə mühüm yer tutmaqla 2010-cu ildə onun sahəsi 1125,5 min ha olub, ümumi əkin sahəsinin 60%-ə qədərini təşkil etmişdir. Dənli bitkilərin əkininin tərkibinə gəldikdə isə buğdanın əkin sahəsi 2010-cu ildə 803,8 min ha, arpa 257,3 min ha və yazlıq dənli bitkilər 64,5 min ha təşkil etmişdir. Son 20 ildə respublikada təbii iqlim şəraitinin qeyri-sabit keçməsi taxılçılıqda əhalinin bu sahəyə olan tələbatının ödənilməsində böyük problemlər yaratmışdır.



Şəkil 2.5. Tədqiqat ərazisində respublika üzrə istehsal olunan bitkiçilik sahələrinin payı

Xüsusilə 2003, 2006 və 2010-cu illərdə respublikanın Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında daşqın hadisəsinin təkrarlanması bu sahənin dinamik inkişafına mənfi təsir göstərmişdir. 2010-cu ildə baş vermiş daşqınlardan sonra Azərbaycan Respublikası NK-nin 04.03.2011-ci il tarixli 71s sayılı sərəncamı ilə əkin sahələrinə dəymiş ziyana görə daşqından zərər çəkmiş rayonların əhalisinə yardım ödənilmişdir. Dəyən zərərin miqdarından asılı olaraq ən çox kompensasiya ödənilən rayon Sabirabaddır (şəkil 2.6).



Şəkil 2.6. Rayonlar üzrə əkin sahələrinə dəymiş ziyana görə ödənilən yardım, (%-lə)

ARDSK-nin məlumatlarına əsasən 2003-cü ildə respublika üzrə buğda əkin sahəsi 592,2 min ha və istehsalı 1546,5 min ton olması göstərilmişdir. Əslində isə 1874,3 min ton buğda əldə olunması nəzərdə tutulmuşdur. Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin məlumatlarına əsasən bu dövrdə 48 min ha payızlıq taxıl əkinləri daşqın nəticəsində yararsız hala düşməklə taxılçılığa 5,5 mln. man həcmində ziyan dəyməsi müəyyənləşdirilmişdir. Ümumiyyətlə, gətirdükdə təkcə 2006-cı ildə tədqiqat ərazisində 11,2 min ha payızlıq buğda əkin sahəsi suyun altında qalmışdır ki, bunun da 53,6%-i (6 min ha) Saatlı, 26,8%-i (3 min ha) Sabirabad, 18%-i (2 min ha) Neftçala və 1,8%-i (200 ha) Hacıqabul rayonunun payına düşür.

2010-cu ildə baş verən daşqın hadisəsi isə taxılçılığa daha böyük ziyan vurmuşdur. Belə ki, respublikada olan taxıl əkinlərinin 38,1%-i və onun istehsalının 4%-ə qədəri daşqınların əsas yayıldığı tədqiqat ərazisində yerləşdiyindən əslində 2010-cu il daşqınları bu regionun iqtisadiyyatını zəiflətməklə yanaşı, ölkəmizin də taxıl və taxıl məhsullarına olan ehtiyaclarının ödənilməsində böyük kəsir yaratdı. 18 min ha payızlıq taxıl əkinləri məhv olmuş, məhsuldarlıq hər ha üçün 30-32 sent. gözlənilirdi halda, bu göstərici uyğun olaraq 18-20 sent.-ə enmişdir. Xüsusən

silə Sabirabad, Salyan, Zərdab, Hacıqabul, Salyan, İmişli, Neftçala, Kürdəmir və Saatlı rayonlarında taxılçılığın inkişafına güclü ziyan dəymişdir.

Əgər daşqınlardan dəyən zərərlər azaldılarsa, o zaman taxıl istehsalını xeyli artırmaq və xarici idxaldan asılılığı azaltmaqla əhalinin ərzaq təhlükəsizliyini daha etibarlı təmin etmək olar.

1995-ci ildə pambığın əkin sahəsi 210,4 min ha (ümumi əkin 17,4 %), istehsalı 274,1 min ton, məhsuldarlığı 13,0 sent/ha olduğu halda, bu göstərici 2010-cu ildə müvafiq olaraq 36,3 min ha, 32 min ton, 15,5 sent/ha təşkil etmişdir. Statistikadan görünür ki, 1995-ci illə müqayisədə pambıq məhsulunun əkin sahəsi 5 dəfədən çox, yığıcı isə 6 dəfəyə yaxın azalmışdır. Pambıq bitkisi su və bol günəş enerjisi tələb etdiyindən onun əkin sahəsinin 85,2 %-ə qədəri tədqiqat ərazisinin payına düşür. Tədqiqat ərazisində pambıqcılığın inkişafına bir tərəfdən torpaqların özəlləşdirilməsi ilə əlaqədar olaraq əhalinin bu sahəyə diqqət ayırmaması, aqrar sənaye kompleksində istehsalın düzgün təşkil edilməməsidirsə, digər tərəfdən isə ardıcıl olaraq hər il ərazinin daşqın prosesinə məruz qalmasıdır. Təkcə 2003-cü il daşqınları zamanı daşqınlam əsas baş verdiyi Kür hövzəsində 3582 ha pambıq əkinləri məhv olmuş və bu təsərrüfata dəyən zərərin miqdarı 1,0 mln.manata yaxın olmuşdur. Xüsusilə Saatlı rayonunda 1000 ha, Salyanda 157 ha, Zərdabda 604 ha, ucarda 485 ha, Sabirabadda 200 ha, Kürdəmirdə isə 380 ha pambıq əkinləri yarasız hala düşmüş, sonradan pambıq əkini sahələrinin bir hissəsinin bərpa olunmasına nail olunmuşdur (cədvəl 2.5). 2003-cü il daşqını demək olar ki, tədqiqat ərazisinə aid olan 16 inzibati ərazi vahidindən 11 rayonu əhatə etmişdir. 2010-cu ildə isə 31,3 min pambıq əkinləri üçün hazırlanan sahənin 12,4 min ha-sı daşqın sularının altında qalmışdır.

Daşqına məruz qalan rayonlarda yerli əhali ilə aparılan sorğular, müşahidələr və elmi təhlillər göstərir ki, son illər pambıq əkini sahələrinin azalması (strateji məhsul hesab edilməsinə baxmayaraq), eyni zamanda tədqiqat ərazisində təbii fəlakətlərin təkrarlanmasının

intensivləşməsi əvvəllər Azərbaycanda ixtisaslaşan bu təsərrüfat sahəsinin gələcəkdə tamamilə yox olmasına şərait yarada bilər.

Cədvəl 2.5

Daşqınlara məruz qalmış inzibati rayonlarda zərər dəymiş pambıq əkin sahələri (2003-cü il).

	Rayonların adı	Ümumi əkin sahəsi (ha)	Zərər çəkən əkin sahəsi (ha)
1	Sabirabad rayonu	7352	200
2	Hacıqabul rayonu	550	–
3	İmişli rayonu	5987	50
4	Kürdəmir rayonu	1743	380
5	Neftçala rayonu	5149	21
6	Salyan rayonu	3195	157
7	Zərdab rayonu	2355	604
8	Yevlax rayonu	1248	400
9	Bərdə rayonu	5008	165
10	Biləsuvar rayonu	4700	–
11	Göyçay rayonu	184	–
12	Saatlı rayonu	11105	1000
13	Ağcabədi rayonu	5016	–
14	Ağdaş rayonu	1020	120
15	Beyləqan rayonu	3740	–
16	Ucar rayonu	1501	485

Texniki bitkilər əkin sahəsinə görə taxıl və yem bitkilərindən sonra üçüncü yeri tutur. Getdikcə texniki bitkilərin, xüsusilə də pambıq və tütünün əkin sahələri azalır, şəkər çuğunduru və günəbaxanın istehsalı isə artmaqda davam edir.

Son 10 ildə tədqiqat ərazisində texniki bitkilərdən günəbaxan, şəkər çuğunduru və dən üçün qarğıdalının inkişaf etdirilməsinə xüsusi diqqət verilir. Hazırda respublikada olan şəkər çuğunduru əkinlərinin 58,3%-i və onun istehsalının 52%-i tədqiqat ərazisinin payına düşür. Bununla yanaşı ərazidə 2003-cü il baş vermiş daşqın zamanı 2,2 min ha, 2010-cu il daşqını zamanı isə

5,4 min ha şəkər çuğunduru əkinləri yararsız hala düşmüşdür. 2007-ci ildə İmişli rayonunda yaradılan şəkər zavodunu nəzərə alaraq bu təsərrüfat sahəsinin təbii fəlakətdən qorunmasına xüsusi diqqət verilməlidir.

Kür-Araz hövzəsi Azərbaycanda bostançılığın ixtisaslaşdığı və inkişaf etdiyi əsas ərazilərdən biri sayılır. Respublikada olan bostan əkinlərinin 68%-i və bostan məhsulları istehsalının 70%-i tədqiqat ərazisinin payına düşür. Bu ərazilərin, xüsusilə də okean səviyyəsindən aşağıda yerləşən sahələrin təbii iqlim şəraitinin bostançılığın inkişafına əlverişli şərait yaratmasına baxmayaraq, burada vaxtaşırı baş verən daşqın prosesləri, əksinə onun inkişaf etdirilməsində və istehsalında böyük problemlər yaradır. Məsələn, 2003-cü ildə tədqiqat ərazisində baş verən daşqın zamanı 2,3 min, 2010-cu il daşqınları zamanı isə 7,7 min ha-dan çox bostan sahələri yararsız hala düşmüş və bu sahədə gözlənilən məhsul istehsalı 10-12% aşağı düşmüşdür. Ona görə də 2010-cu il respublika bazarında bostan məhsullarının nisbətən qıt və baha olduğu il kimi yadda qalmışdır.

Tədqiqat ərazisində tərəvəzçilik və onun ayrı-ayrı sahələri, həmçinin kartofçuluq yaxşı inkişaf etmişdir. İndi respublikada olan tərəvəz əkinlərinin 33%-i və istehsalının 26%-i, kartof istehsalının 11%-i tədqiqat apardığımız ərazinin payına düşür. Bitkiçiliyin digər sahələri kimi ərazidə mütəmadi olaraq baş verən daşqın prosesi tərəvəzçiliyin və kartofçuluğun səmərəli ərazi təşkilinə və inkişaf imkanlarına daima mənfi təsir göstərir. Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin məlumatlarına əsasən 2003-cü il daşqınları zamanı İmişli rayonunda 1540 ha, Sabirabadda 1620 ha, Saatlıda 1600 ha, Salyanda 2320 ha, Ucarda 986 ha, Zərdab rayonunda 329 ha, Neftçala rayonunda 140 ha tərəvəzçilik sahəsi yararsız hala düşmüşdür. Tədqiqat ərazisi üzrə bu göstərici cəmi 6329 ha olmaqla, tərəvəzçiliyə 3,1 mln manat ziyan dəymişdir. Uyğun olaraq 334 ha kartof əkini məhv olmuş və bu təsərrüfata 7,0 min man. ziyan dəymişdir. Tədqiqat ərazisində daha güclü daşqın hadisəsi 2010-cu ildə təkrarlanan zaman isə 12,4 min ha tərəvəz və 2,8 min ha kartof sahəsi

yararsız hala düşmüşdür. İnsanların gündəlik qida rasionunda mühüm yer tutan tərəvəz məhsullarının və kartofçuluğun tədqiqat ərazisində təbii fəlakətdən qorunması üçün real tədbirlər görülməlidir.

Tədqiqat ərazisində daşqın prosesinə məruz qalan sahələrdən biri də çoxillik əkmələrdir. Çoxillik əkmələr bitkiçilikdə perspektivli sahələrdən biri sayılır. Tədqiqat ərazisində soxillik əkmələrdən əsasən quru subtropik bitkilər və üzüm becərilir. Üzümçülük ən qədim əkinçilik sahələrindən biri olmaqla, tədqiqat ərazisində yaxşı inkişaf etmiş və ixtisaslaşmışdır. 1990-cı illərə qədər bütün respublika ərazisində olduğu kimi tədqiqat ərazisində də üzümçülük sürətlə inkişaf etdirilmişdir. Lakin 1990-cı illə müqayisədə hazırda üzüm əkini 14-15 dəfə azaltıb. Respublika və eləcə də tədqiqat ərazisində üzümlüklərin belə kütləvi şəkildə məhv edilməsində Sovet hakimiyyəti illərində «alkoqolizmə qarşı mübarizə tədbirləri ilə» yanaşı, son dövrlərdə ərazidə daşqın prosesinin tüğyan etməsini də əsas səbəblərdən biri kimi qeyd etmək olar.

Tədqiqat ərazisində apardığımız sorğu və təhlillər əsasında 2003-cü il daşqınları zamanı 568 ha, 2006-cı ildə 396 ha və 2010-cu ildə isə 873 ha üzüm əkinlərinin yararsız hala düşməsini müəyyən etmişik.

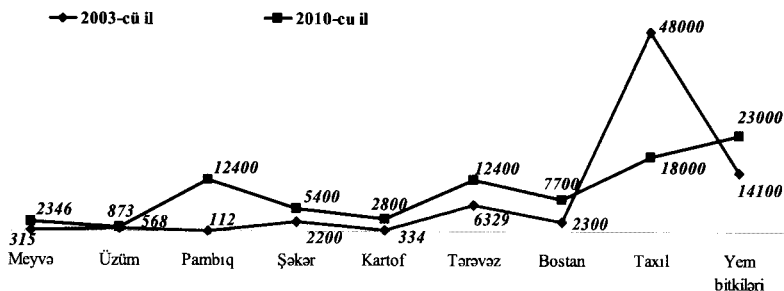
Bağçılıq təsərrüfatı tədqiqat ərazisində çoxillik əkmələrin içərisində mühüm yer tutur. Respublikamızda yüksək dağlıq sahələr istisna olmaqla, ərazinin təbii şəraiti çoxsahəli bağçılıq təsərrüfatının inkişafı üçün əlverişlidir. Kür və Araz çayları sahilləri əsasən quru subtropik meyvəçilik üzrə ixtisaslaşsa da, burada həmçinin çeyirdəkli meyvələr, giləmeyvə istehsalı da yaxşı inkişaf etmişdir. Respublikada olan meyvə və giləmeyvə istehsalının 27%-i tədqiqat ərazisinin payına düşür. Lakin bütün bunlarla yanaşı tədqiqat ərazisində bağçılıq-meyvəçilik təsərrüfatı bir çox təbii fəlakətlərdən, son 10 ildə isə daha çox daşqın hadisəsindən ziyan çəkmişdir.

Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin məlumatlarına əsasən 2003-cü ildə Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında baş vermiş daşqınlar

zamanı 315 ha meyvə bağı yararsız hala düşmüş və bu təsərrüfata 164,8 min man. ziyan dəyməsi müəyyənləşdirilmişdir. 2006-cı il daşqınları zamanı 825 ha və 2010-cu ildə baş verən daşqınlar zamanı isə 2346 ha meyvə bağı yararsız hala düşmüşdür.

2003 və 2010-cu il daşqınları tədqiqat ərazisində meyvə bağlarının əsasən çiçəkləmə və barvermə dövrünə təsadüf etdiyindən bu sahədə məhsuldarlıq çox aşağı olmuşdur. Bəzi meyvə bağları sahələrinin bərpası üçün isə ən azı 5-10 il vaxt və küllü miqdarda vəsait tələb olunur.

Beləliklə, tədqiqat ərazisində bitkiçilik üzrə apardığımız elmi təhlil və araşdırmalar əsasında 2003-cü il daşqınları zamanı 74,6 min ha, 2006-cı ildə 54 min ha və 2010-cu ildə isə 110 min ha əkin sahəsinin daşqın hadisəsinə məruz qalması, ən çox yem bitkilərinin, pambığın, tərəvəz və bostan bitkilərinin sahələrinin daşqınlar zamanı məhv olması müəyyən edilmişdir: (şəkil 2.7).



Şəkil 2.7. 2003 və 2010-cu illərdə daşqına məruz qalmış əkin sahələri, ha

Əsasən qış otları kimi istifadə olunan Kür-Araz ovalığı daim daşqın hadisəsindən ziyan çəkir. Heyvandarlığın yem bazasının möhkəmləndirilməsində taxıl yığımindan sonra onun yerində əkilən qarğıdalı, sorqo, raps və digər qısa vegetasiyaya malik olan yem bitkiləri vaxtaşırı olaraq daşqına məruz qalır. Son illərdə respublikamızda yem bitkilərinin əkinləri sürətlə genişlənmiş və çeşidi xeyli çoxalmışdır. Yem bitkiləri əkin sahəsinə görə istər respub-

likamızda, istərsə də tədqiqat ərazisində taxıldan sonra ikinci yeri tutur. Ümumiyyətlə götürdükdə isə respublika üzrə mövcud olan yem bitkiləri əkinlərinin 72%-i tədqiqat ərazisinin payına düşür. Əgər konkret olaraq son 10 ilin statistik göstəricilərini nəzərdən keçirsek onda 2003-cü ildə tədqiqat ərazisində 14,1 min ha, 2006-cı ildə 16,2 min ha və 2010-cu ildə isə 23 min ha çoxillik yem bitkiləri əkinlərinin daşqın sularının altında qalaraq yarasız hala düşməsi müəyyənləşdirilmişdir. Yem bitkiləri içərisində yonça sahələrinə dəyən zərəri və onun əhəmiyyətini xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Çoxillik yem bitkiləri əkinlərinin təqribən yarısını tutan və torpağın münbitliyini bərpa edən bu bitkinin imkanlarından tam istifadə etməklə (suvarma şəraitində) tədqiqat ərazisində ildə 4-5 dəfə biçərək yüksək məhsul almaq olar.

Tədqiqat ərazisində heyvandarlıq sahəsi respublika üzrə ümumi kənd təsərrüfatından əldə olunan gəlirin 30,2%-ni təşkil edir. Ona görə də heyvandarlığın təbii fəlakətdən mühafizə edilməsi böyük dövlət və təsərrüfat əhəmiyyəti daşıyan əsas məsələlərdən biridir. Dağlıq Qarabağın, Kəlbəcər-Laçının Ermənistan Respublikası tərəfindən müvəqqəti işğal edilməsi hazırda Kür-Araz ovalığının təsərrüfat əhəmiyyətini daha da artırmışdır. 2003-cü il daşqınları zamanı Kür çayının aşağı axınında 42 min baş iri və xırda buynuzlu mal-qaranın tələf olmasını və 2320 ha-dan çox örüş-otlaq sahəsinin yarasız hala düşməsinə müəyyən etmişik.

2006-cı ildə baş verən daşqınlar zamanı 28 min baş iri və xırda buynuzlu mal-qara tələf olmuş, 1847 ha otlaq sahəsi yarasız hala düşmüşdür. 2010-cu ildə baş verən daşqınların heyvandarlığa vurduğu zərərin həcmi isə daha böyük olmuşdur. Tədqiqat ərazisində 11 inzibati rayonun ərazisinin çox hissəsinin 20 gündən çox daşqın suları altında olduğunu nəzərə alsaq, heyvandarlığa dəyən zərər barədə aydın təsəvvür yaratmaq olar. 12 may 2010-cu il tarixdə olan daşqın zamanı ancaq Sabirabad rayonunun 3 kəndində 120 baş inək, 300 başa qədər qoyun-keçi məhv olmuşdur. Sabirabad və Salyan rayonlarında ümumilikdə 15 mindən artıq toyuq-cücə tələf olub. Tədqiqat ərazisində heyvandarlığa

dəyən ziyanın aradan qaldırılması üçün ən azı 3-5 il vaxt və küllü miqdarda vəsait lazımdır.

Balıqçılıq təbii fəlakətə həssas sahələrdən biri olub tədqiqat ərazisində əsasən Mingəçevir, Varvara su anbarlarında, Sarısu, Hacıqabul, Ağgöl və s. kimi göllərdə və süni sututarlarda və Xəzər dənizinin sahil zonasında inkişaf etdirilir. Respublikaya məxsus olan su hövzələri qızıl balıq, nərə, kütüm, çəki, ziyad, çapaq, saf, xəşəm, şahmayı, uzunburun, siyənək və digər balıq növləri ilə zəngindir. Son 10 ildə tədqiqat ərazisində Kür və Araz çayları hövzəsində daşqınların fəallaşması, həmçinin Xəzər dənizinin səviyyəsinin qalxması ilə əlaqədar olaraq dənizin qovub-gətirmələrinin sahil zonasını basması balıqçılıq təsərrüfatına böyük ziyan vurur.

Ona görə balıqçılıq təsərrüfatını daima təbii fəlakətdən mühafizə edib, burada olan flora və faunanın çoxaldılmasına nəzarət etmək üçün bütün işləri xüsusi beynəlxalq konvensiyaların tələbləri səviyyəsində qurmaq lazımdır.

2.4. Daşqın hadisələrinin nəqliyyat şəbəkəsinə və sosial infrastruktur sisteminin inkişafına və ərazi təşkilinə təsiri

Azərbaycan Respublikasının nəqliyyat sistemi onun daxili inkişafında, xüsusilə yaşayış məskənlərinin salınmasında və əhali məskunlaşmasında, təsərrüfat sahələrinin yerləşdirilməsində, yeni ərazilər və təbii ehtiyat mənbələrinin mənimsənilməsində mühüm yer tutur. Bütün istehsal sahələrinin layihələndirilməsində və inkişaf məsələlərində digər təbii və iqtisadi amillərlə yanaşı, yollarının çəkilməsi zamanı ilk növbədə onların təbii fəlakət ocaqlarından uzaq yerləşdirilməsi və mühafizə olunması məsələlərinə xüsusi diqqət verilir. Aran iqtisadi-coğrafi rayonunda nəqliyyat və infrastruktur sahələrin daşqınlara məruz qalması böyük problemlər yaradır.

Tədqiqat ərazisində daşqın hadisəsinə ən çox məruz qalan sahələr dəmir və avtomobil yolu nəqliyyatıdır. Ərazidən qərb istiqamətdə Bakı-Ağstafa-Tbilisi, cənub istiqamətdə Bakı-Şirvan-

Astara dəmir yolları və onlara paralel olaraq eyni istiqamətli beynəlxalq əhəmiyyətli avtomobil yolları keçir. Tədqiqat ərazisindən keçən dəmir yol xətti əslində Bakı-Ağstafa-Tbilisi beynəlxalq əhəmiyyətli dəmir yolu xəttinin bir hissəsi olub, bu dəmir yolu xətti ilə yük və sərnişin daşınmaları daha intensiv xarakter daşıyır. Son illərdə region ərazisində mütəmadi olaraq baş verən daşqın hadisəsi nəqliyat sisteminə, xüsusilə də dəmir yoluna ciddi ziyan vurduğundan bəzən bir neçə gün qatarlar işləməmişdir. Məsələn, 2009-cu il 20-25 sentyabr tarixində Hacıqabul-Şirvan yardımçı dəmir yolu xəttinin 300 m-i daşqın nəticəsində dağılmış və bu xəttin fəaliyyəti bərpa edilənə qədər bir həftədən çox vaxt keçmişdir. 2010-cu il daşqınları isə tədqiqat ərazisində bütün dəmir yol nəqliyyatının işlərini iflic vəziyyətə salmışdır. Bakı-Horadiz dəmir yolunun Şirvan-Osmanlı hissəsi daşqına məruz qalmış, Yevlax və Şirvan dəmir yol qovşaqlarında yerləşən Hacıqabul, Saathı, Sarıcalar, Salyan, Ucar, Kürdəmir və başqa stansiyalar 15-20 gün öz fəaliyyətlərini bərpa edə bilməmişlər. Nəticədə Azərbaycan Dəmir Yolları QSC-nə xeyli zərər dəymişdir. Su axını böyük sürətlə Sabirabad istiqamətində "15 göz" adlanan dəmir yolu körpüsünün altından keçərək Sabirabad - Salyan istiqamətində geniş ərazini (təxminən 1,5-2 metr hündürlüyündə) yararsız hala salmış, Sabirabad rayonunun bəzi kəndləri ilə rayon mərkəzini birləşdirən yeganə əsas yol bağlanmışdır. Kür sahilində olan Minbaşı, Qarağac, Yaxa Dəlləy, Polad Tuğay, Azadkənd, Çağırğan, Xankeçən, Təzəkənd və Muğan Gəncəli kəndləri arasındakı əlaqə bir neçə gün kəsilmişdir. Həmin kəndlərə yalnız Salyan rayonu istiqamətindən gediş-gəliş olmuş, Şirvan şəhəri ilə Sabirabad rayonunun əlaqəsi də kəsilmişdir. Kür Dövlət Yol Polisinin postu istiqamətində yolu yaraq Sabirabadın Qaragünə kəndinə tərəf geniş ərazidə avtomobil yollarını iflic vəziyyətə salmışdır. Həmçinin, daşqınlar nəticəsində 2010-cu il mayın 9-dan başlayaraq Şirvan – Astara istiqamətində Osmanlı – Azadkəndin 10 km-lik dəmir yolu sahəsində çökmə baş verdiyindən Bakı-Astara dəmiryol xəttinin 51-52-ci kilometrliyində qatarların hərəkəti uzun müddət dayandırılmışdır. İlk mərhələdə

daşqınların nəticələrinin aradan qaldırılması üçün yolun bərpası, Osmanlı – Azadkənd dəmir yolunun 15-ci kilometrliyində körpünün tikilməsi, su ötrücü boruların quraşdırılması və s. tədbirlər və layihələr hazırlanmışdır.

Dəmir yolu xəttinin tədqiqat ərazisini bir neçə istiqamətdə kəşib keçməsi, Bakı-Tbilisi beynəlxalq əhəmiyyətli dəmir yolunun, Yevlax və Şirvan kimi respublikada ən mühüm nəqliyyat qovşaqlarının burada yerləşməsi regionun nəqliyyat-strateji əhəmiyyətini artırmaqla yanaşı, burada daşqın və digər təbii fəlakətlərdən qorunması üçün əsaslı mühafizə tədbirlərinin görülməsini zəruri edir.

Tədqiqat ərazisində daşqından daha çox zərər çəkən sahələrdən biri avtomobil yollarıdır (cədvəl 2.6). Regionda istifadə olunan avtomobil yollarının ümumi uzunluğu 4381 km-dir ki, bunun da 1101 km-i asfalt, 2557 km-i çınqıl və 723 km-i isə torpaq yollarının payına düşür.

Cədvəl 2.6

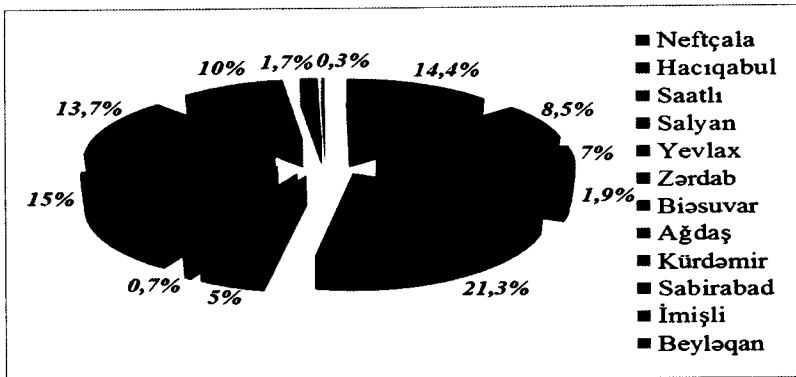
Daşqınlar zamanı zərər çəkmiş respublika əhəmiyyətli avtomobil yolları

№	Avtomobil yolları	Zərər çəkmiş	№	Avtomobil yolları	Zərər çəkmiş
1	Yevlax-Ağcabədi	81 km	4	Salyan-Neftçala	50 km
2	Şirvan-Salyan	45 km	5	Ağsu-Kürdəmir	60 km
3	Ucar-Zərdab	34 km	6	Şirvan-Sabirabad	51 km

Son 10 ilin statistik məlumatlarına əsasən tədqiqat ərazisində avtomobil nəqliyyatı ilə ildə orta hesabla 117 min nəfər sərnəşin və 10,4 min ton yük daşınır. Lakin bütün bunlarla yanaşı, avtomobil nəqliyyat-yol kompleksinə daşqın hadisəsi daim ziyan vurur. 2003, 2006 və 2010-cu illərdə Kürboyu ərazilərdə daşqın baş verən zamanı yerli əhəmiyyətli avtomobil yollarından Bərdə-Alpout Nəzirli (26 km), Hacıhəsənli-Varvara-Salahlı (16

km), Bərdə-Nəzirli (32 km), Bərdə-Yeniayrıca (16 km), Pakrovka-Həşimxanlı (12 km), Salyan-Kürqaraqaşlı-Xıllı (54 km), Sabirabad-Cavad-Qarasu (35 km), Çuxanlı-Parça Xələc-Şosse (22 km), Seydan-Parça Xələc (2 km), Təzəkənd-Kürsəngi (12 km), Suqovuşan-Şıxlar (14 km), Sarıxanbəyli-Osmanlı (35 km), Şosse-Azadkənd (10 km), Saatlı-Novruzlu (19 km) və digər nəqliyyat-yol kompleksinə ciddi ziyan dəymişdir.

Qış və payız aylarında yağıntılar çox düşdükdə ərazidə baş verən daşqın hadisəsi daş və çınqıl, torpaq örtüklü yollarda nəqliyyatın hərəkətində böyük çətinliklər yaradır. Bu baxımdan Nəqliyyat Nazirliyinin balansından çıxan və bələdiyyələrə aid olan kəndarası torpaq yollar daha çox daşqından ziyan çəkir. Tədqiqat ərazisində daşqın hadisəsi nəticəsində yararsız hala düşmüş torpaq yollar cəmi 2317,5 km təşkil edir ki, bunun da çox hissəsi Neftçala, Hacıqabul, Saatlı və Salyan rayonlarının payına düşür (şəkil 2.8).



Şəkil 2.8. Daşqına məruz qalan yerli əhəmiyyətli avtomobil yollarının inzibati rayonlar üzrə paylanması.

Tədqiqat ərazisində 848 yaşayış məntəqəsi mövcuddur ki, bunların da yol şəbəkəsi ilə təmin olunması və onların çəkilişində təbii fəlakətlərin nəzərə alınması çox vacibdir. Burada yerləşən hər bir kənd yaşayış məntəqəsi rayon mərkəzindən orta hesabla 20-25 km aralıda yerləşir.

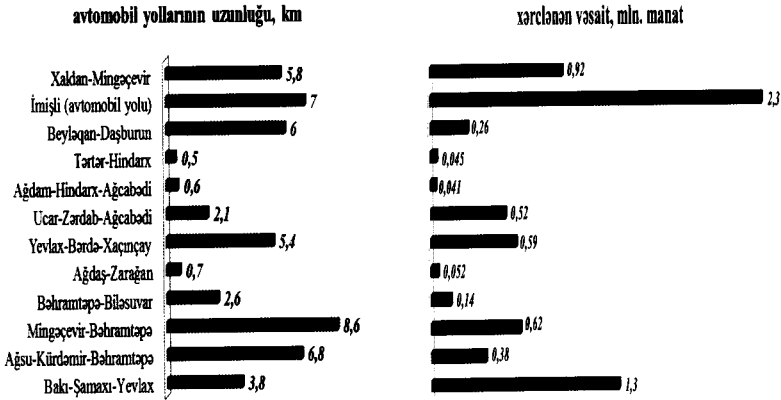
Bu yolların yenidən qurulmasına və əsaslı təmir olunmasına böyük ehtiyac var. Daşqınlarla əlaqədar nəqliyyatın hərəkətində məhdudiyətlər yaranmış, yük və sərnişin daşımalarında böyük fasilələr baş vermişdir ki, bu da respublika iqtisadiyyatına dəyən ziyanın daha da artmasına səbəb olmuşdur.

Daşqın probleminin həllinə yönəlmiş işlərin təşkili, istiqamətləndirilməsi, əlaqələndirilməsi, fəvqəladə halların qarşısının alınması və nəticələrinin aradan qaldırılması sahəsində Azərbaycan Respublikasının müvafiq dövlət qurumları ilə yanaşı Nəqliyyat Nazirliyi tərəfindən də zəruri tədbirlər görülsə də regionun nəqliyyat kompleksinin əvvəlki iş ahəngi hələ də bərpa olunmamışdır.

Daşqınlar vaxtı tədqiqat ərazisinə daxil olan rayon mərkəzləri ilə kəndlər arasında əlaqələrin qurulması və əhalinin normal nəqliyyat təminatında böyük problemlər yaranır. Ərazidə yerli əhəmiyyətli bələdiyyə yollarının uzunluğu ölkə üzrə müvafiq göstəricilərdən xeyli çoxdur, yəni burada kəndlərarası yollar daha geniş şəbəkəyə malikdir. Tədqiqat ərazisində mütəmadi olaraq baş verən daşqınlar nəqliyyat sisteminə zərər vurmaqla yanaşı, kənd təsərrüfatının inkişafına da dolayı yolla mənfəət təsir göstərir. 2010-cu il daşqınlarından sonra tədqiqat ərazisində 2317,5 km avtomobil yolunun yararsız hala düşdüyünü nəzərə alıb, onların təmir və bərpa olunması nəzərə alınmalıdır. Bu məqsədlə Dövlət büdcəsindən Nəqliyyat Nazirliyinə 20 mln. manat vəsait ayrılmışdır ki, bunun 15 mln.manatı körpülərin, 5 mln. manatı isə avtomobil və dəmir yollarının bərpası üçün nəzərdə tutulmuşdur.

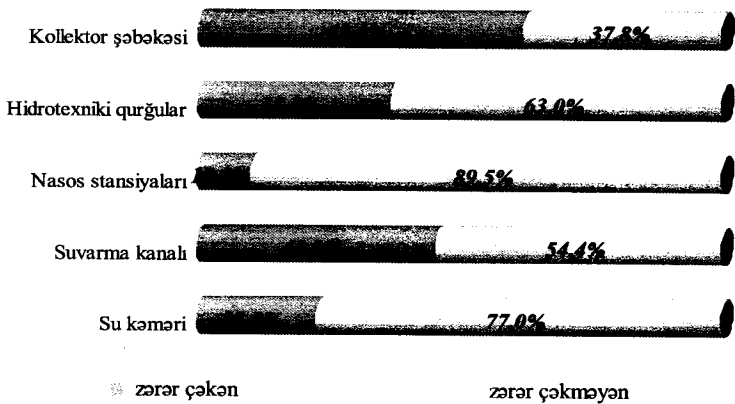
Tədqiqat ərazisinə daxil olan bölgələrdən topladığımız ilkin məlumatlar əsasında daşqın hadisəsindən sonra ayrı-ayrı sosial-iqtisadi obyektlərin bərpa olunması haqqında xeyli materiallar əldə etmişik. Bu baxımdan, tədqiqat ərazisində daşqın nəticəsində yararsız hala düşmüş avtomobil yollarının əsaslı təmir olunması dəqiqləşdirilmişdir. Daşqından ən çox zərər çəkmiş ayrı-ayrı rayonlarda təmir olunmuş avtomobil yollarının uzunluğunun və onlara ayrılmış vəsaitlərin təhlili göstərir ki, Mingəçe-

vir-Bəhramtəpə istiqamətindəki yollar və İmişli avtomobil yolu daşqından daha çox ziyan çəkmiş və ən çox vəsait İmişli avtomobil yolunun bərpası üçün ayrılmışdır (şəkil 2.9).



Şəkil 2.9. Daşqınlardan sonra təmir olunmuş avtomobil yollarının uzunluğu (km) və ümumi xərclənən vəsaitin miqdarı (mln. manat)

Tədqiqat ərazisində daşqına məruz qalan sahələrdən biri də istehsal və sosial infrastruktur sahələridir. Bu baxımdan tədqiqat ərazisində su kəmərlərinin, suvarma kanallarının və su bölüşdürücü şüzlərin, kollektor – drenajların və s. daşqından mühafizə edilməsinin əhəmiyyəti böyükdür. 2003, 2006 və 2010-cu il daşqınları zamanı tədqiqat ərazisində su kəmərlərinin 225 km-i və ya 23%-i, o cümlədən Beyləqanda 5 km, Bərdədə 4 km, Yevlaxda 10 km, Mingəçevirdə 20 km, Ucarda 40 km, Zərdabda 6 km, İmişlidə 37 km, Neftçalada 30 km, Biləsuvarada 25 km, Salyanda 36 km, Saatlıda 25 km, Sabirabadda 13 km, Hacıqabulda 6 km, Şirvanda 35 km, Kürdəmirdə 16 km daşqın nəticəsində yararsız vəziyyətə düşüb. Həmçinin, ərazidəki suvarma kanallarının 45,6%, nasos stansiyalarının 10,5%, hidrotexniki qurğuların 37%, cəmi kollektor şəbəkəsinin 62,2%-i də yararsız haldadır (şəkil 2.10).



Şəkil 2.10. Daşqınlar zamanı zərər çəkmiş su təchizatı qurğuları, %-lə

Göründüyü kimi uzun illər boyu təmir olunmayan və köhnə vəziyyətdə olan, eyni zamanda daşqınların yaranmasında bilavasitə rolu olan kollektor-drenaj şəbəkəsinin və suvarma kanallarının yarından çoxu, digər hidrotexniki qurğuların isə çox hissəsi daşqınlar nəticəsində daha da yararsız vəziyyətə düşüb.

Belə istehsal infrastrukturlarının vaxtında bərpa olunması və onların daşqından mühafizə edilməsi daim Su Meliorasiya ASC yanaşı, Azərbaycan Fövqəladə Hallar və Kənd Təsərrüfatı Nazirliklərinin də diqqətində olmalıdır. 2010-cu il daşqınlarından sonra aidiyyəti qurumlar tərəfindən tədqiqat ərazisində yerləşən suvarma kanallarının və kollektor-drenaj şəbəkəsinin bir hissəsində lildən təmizləmə işləri həyata keçirilmişdir. (cədvəl 2.7).

Bu baxımdan hazırkı şəraitdə tədqiqat ərazisinin ayrı-ayrı bölgələrində sosial infrastruktur sahələrinin səmərəli ərazi təşkili olduqca vacib məsələlərdən biridir. Uzun illərdən bəri daşqınlara məruz qalan rayonlarda sosial infrastruktur sahələrinin ərazi təşkili düzgün aparılmadığından baş verən daşqınlar nəticəsində kənd yaşayış məntəqələrində əhalinin məskunlaşması xeyli azalmış və onların şəhərlərə və xarici ölkələrə miqrasiyası güclənmişdir. Odur

ki, tədqiqat ərazisində sosial infrastruktur sahələrinin təbii fəlakətdən mühafizə edilməsi böyük aktuallığa malikdir.

Cədvəl 2.7

Lildən təmizlənmiş suvarma kanalları və kollektor-drenaj şəbəkəsi.

№	Rayonlar	Sahə (min m ³)	№	Rayonlar	Sahə (min m ³)
1	Ağdaş	2276	7	Neftçala	1912
2	Beyləqan	1557	8	Saatlı	2438
3	Biləsuvar	1669	9	Sabirabad	3710
4	Göyçay	1071	10	Salyan	1003
5	Hacıqabul	1340	11	Ucar	1716
6	İmişli	1719	12	Zərdab	800

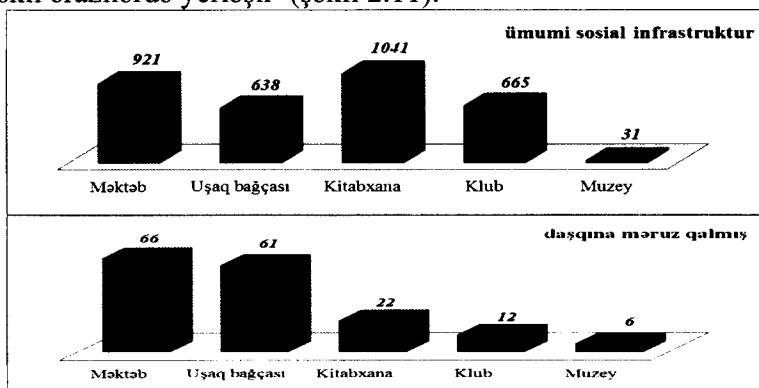
Sosial infrastrukturun inkişaf etmiş, eyni zamanda daşqın hadisəsindən ziyan çəkən əsas sahələrindən biri səhiyyə müəssisələri və əhaliyə göstərilən səhiyyə xidmətidir. Əhalinin sağlamlığının qorunmasında və bərpasında, tibbi xidmətin düzgün həyata keçirilməsində təbii fəlakət amilinin nəzərə alınması ən vacib məsələlərdən biridir.

Hazırda tədqiqat ərazisində əhaliyə 3189 həkim, 9993 nəfər orta tibb işçisi, 187 xəstəxana və 390 ambulator-poliklinika xidmət göstərir və xəstəxana çarpayılarının sayı 13250 ədəddir. Hər 10 min nəfər əhalinin həkim ilə təminatı 18,2 və orta tibb heyəti ilə təminatı 57,1 nəfər, xəstəxana çarpayıları ilə təminatı 75,7, müalicə poliklinika müəssisələri ilə təminatı isə 113,3 ədəd təşkil edir ki, bunların da orta hesabla uyğun olaraq hər biri 4-6%-i daşqından ziyan çəkir. Ərazidə tibbi xidmətin geniş şəbəkəsi yaradılsa da, daşqın baş verən zaman əhaliyə ilk tibbi yardım göstərilməsində və onların başqa ərazilərə köçürülməsində böyük çətinliklər yaranır. Mövcud səhiyyə müəssisələrinin daşqından qorunması, təbii fəlakət zamanı əhaliyə ilk tibbi yardım və köməklik göstərən xüsusi ixtisaslaşmış quruluşların yaradılması və yeni inşa ediləcək sağlamlıq obyektlərinin inşasında təbii fəlakət amilinin nəzərə alınması Fövqəladə Hallar Nazirliyi və

digər dövlət təşkilatları tərəfindən tənzimlənməlidir.

Tədqiqat ərazisində sosial xidmət müəssisələrinin təbii fəlakətdən o cümlədən daşqınlardan ziyan çəkən sahələrindən biri ümumtəhsil müəssisələridir. İnsanların həyat və ümumi dünyagörüşünün inkişafında, mənəvi dəyərlərə malik olmasında təhsil müəssisələri mühüm yer tutur. Hazırda tədqiqat ərazisində 638 məktəbəqədər uşaq müəssisəsi və 921 ümumtəhsil məktəbi fəaliyyət göstərir. Rayon mərkəzindəki tədris müəssisələri istisna olmaqla əksər məktəblərin əsaslı təmir edilməsinə böyük ehtiyac duyulur. İnfrastrukturun başqa sahələrində olduğu kimi, ümumtəhsil müəssisələrinin tikintisi və yerləşdirilməsində bir çox ciddi səhvlərə yol verilmişdir. Daşqın olan ərazilərdə tez-tez körpülər, yollar yararsız hala düşmüş, bəzən məktəblilər 10-15 gün dərsə gedə bilməmişlər. Ərazidə baş verən daşqınlar məktəbləri yararsız hala salır, bu isə öz növbəsində təhsildə böyük fasilələrə səbəb olur. Ona görə daşqın hadisəsi haqqında uşaqlarda bilik və təəssurat yaratmaq lazımdır.

Məktəbəqədər müəssisələrdə olan uşaqların sayı 220 min nəfər, məktəblərdə təhsil alan şagirdlərin sayı isə 325,2 min nəfərdir. Məktəbəqədər uşaq müəssisələrinin 28-i, 34 orta məktəb daim, 33 uşuq bağçası və 32 orta məktəb isə qismən daşqın riskli ərazilərdə yerləşir (şəkil 2.11).



Şəkil 2.11. 2003-2010-cu illərdə daşqına məruz qalmış sosial infrastruktur sahələri

Əhalinin asudə vaxtlarının səmərəli təşkilində, ideya-siyasi və mənəvi aləminin zənginləşməsində mədəni-maarif müəssisələrinin rolu böyükdür. Müəssisələrin daşqına məruz qalması onların fasiləsiz fəaliyyətlərində bəzən böyük çətinliklər yaradır. Hazırda tədqiqat ərazisindəki 1041 kütləvi kitabxadan 22-si, 665 klubdan 12-si və 31 muzeydən 6-sı daşqın təhlükəli ərazilərdə yerləşir. 2003 və 2006-cı il daşqınları əsasən Kürün aşağı axınlarında mədəni-maarif müəssisələrinin 2-4%-ni əhatə etmişdirsə, 2010-cu ildə demək olar ki, göstərilən sahənin 40%-ə qədər müəssisə və obyektləri daşqın sularının altında qalmışdır.

Uyğunlaşdırılmış binalarda yerləşmiş klub və mədəniyyət evləri daşqına daha çox məruz qalır. Belə adı olub, özü və fəaliyyəti görünməyən klub və mədəniyyət evlərinin gələcəkdə təhlükəsiz ərazilərdə yerləşdirilməsi daha məqsədə uyğundur.

Ticarət xidməti müəssisələri əmtələrin satış sferasından şəxsi istehlak sferasına hərəkətinin son mərhələsini və hazır məhsulun əhaliyə satışını özündə cəmləməklə daşqından mütəmadi olaraq ziyan çəkir. Tədqiqatımız nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, ərazidə 2003-cü ildə 78, 2006-cı ildə 34 və 2010-cu il daşqınları zaman isə 200-dən çox ticarət obyektləri yararsız hala düşmüşdür. Ərazidə əhalinin tarixi əmək vərdisləri və daşqın hadisələrinin təkrarlanması nəzərə alınmadığından bu sahələrin yerləşdirilməsində ciddi səhvlərə yol verilmişdir. Ona görə də hazırda Kür çayının yatağı boyu, subasarlarda tikilən belə xidmət sahələri daşqına çox məruz qalırlar.

Tədqiqat ərazisində daşqına məruz qalan sahələrdən biri də məişət və ictimai işə müəssisələridir. Məişət xidməti müəssisələri müxtəlif təmir və tikinti sexlərini, məişət maşın və cihazların təmiri, texniki xidmət, metal və metal məmulatlarının təmiri və hazırlanmasını, kimyəvi təmizləmə və boyamanı, bərbərxana xidmətini və onlarla digər sahəni, ictimai işə restoran, kafe, yeməxana və s. sahələri özündə birləşdirməklə daşqına daha çox məruz qalır. Təkcə 2010-cu ildə tədqiqat ərazisində orta hesabla 140-150 məişət xidməti, 45-50 ictimai işə müəssisəsi daşqın nəticəsində yararsız və-

ziyyətə düşmüşdür. Tədqiqat ərazisində daşqınların vurduqları zərərlərin və dağıntıların qarşısının alınması bu günədək öz müsbət həllini tapmamışdır. Buna səbəb daşqına məruz qalan ərazilərdə müdafiə və bərpa işlərinə ayrılan maliyyə vəsaitlərinin kifayət etməməsi, görülən işlərin kompleks aparılmaması və digər qabaqlayıcı tədbirlərin görülməməsidir.

İlk dəfə olaraq, iqtisadi kəmiyyət göstəricilərinə görə daşqın hadisələrinin təsərrüfat sahələrinin inkişafı və ərazi təşkilinə təsiri qiymətləndirilərək, müəyyən olunmuşdur ki, tədqiqat zonasında sənaye müəsisələrinin 6%-i, nəqliyyat yollarının 53%-i, təhsil müəsisələrinin 21%-i, muzeylərin 19,3%-i, kollektor-drenaj şəbəkəsinin 62,2%-i, suvarma kanallarının 45,6%-i daşqına məruz qalmışdır.

Daşqına daha çox məruz qalan və zərərlərin böyük olduğu sosial infrastruktur müəsisələrinin yeni təhlükəsiz ərazilərə köçürülməsi haqqında kompleks müdafiə tədbirləri planının işlənib hazırlanması ilə əlaqədar dövlət qurumları kiçik işçi qrupları yaratmalıdır.

III FƏSİL

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA TƏSƏRRÜFAT SAHƏLƏRİNİN DAŞQIN HADİSƏSİNDƏN MÜHAFİZƏ EDİLMƏSİNİN İSTİQAMƏTLƏRİ

3.1. Əhalinin və təsərrüfat sahələrinin daşqın hadisəsindən mühafizə edilməsində Dövlət proqramının (2009-2013-cü illər) tətbiqi

Ölkənin sosial-iqtisadi həyatında, xüsusilə regionların inkişafı və əhalinin məşğulluğu sahəsində hələ də həll edilməmiş problemlər qalmaqdadır. Azərbaycanın sənaye potensialının və infrastruktur obyektlərin əksər hissəsinin Bakı şəhərində yerləşməsi və eyni zamanda, regionlarda olan bir çox müəssisələrin, istehsal və xidmət obyektlərinin fəaliyyətinin zəifləməsi və ya bir hissəsinin tamamilə dayanması ilə bərabər, qlobal iqlim dəyişiklikləri, antropogen və s. amillər nəticəsində Azərbaycanda təbii fəlakətlərin intensivləşməsi və təsərrüfat müəssisələrinə böyük ziyan vurması və digər sosial problemlər əhalinin ölkə paytaxtına axınını sürətləndirmişdir. Bu amillər öz növbəsində iqtisadiyyatın regional baxımdan inkişafına mənfi təsir göstərmiş, respublikanın paytaxtı Bakı şəhəri ilə regionların inkişafı arasında fərqin artmasına, bir çox yerlərdə sosial-iqtisadi, demografik və ekoloji vəziyyətin ağırlaşmasına səbəb olmuşdur. Göstərilənləri nəzərə alaraq 2004-2008-ci illəri əhatə edən Dövlət Proqramının əsas məqsədi Azərbaycan Respublikasının regionlarında mövcud potensiallardan səmərəli istifadə etməklə, iqtisadiyyatın ayrı-ayrı sahələrinin inkişafına, istehsal müəssisələrinin fəaliyyətinin daha da genişləndirilməsinə, ixrac yönümlü məhsul istehsalının stimullaşdırılmasına, yerli sahibkarlığın inkişafı yolu ilə əhalinin həyat səviyyəsinin daha da yaxşılaşdırılmasına, məşğulluğun səviyyəsinin, xüsusilə gənclərin faydalı əməklə məşğulluğunun artırılmasına və ölkə iqtisadiyyatının dinamik inkişafının təmin edilməsinə nail olmaqdır.

Bunun üçün Dövlət Proqramında regionlarda təbii fəlakətin yaratdığı fəsadlar və onlara qarşı aparılacaq mühafizə və müdafiə tədbirlərinin həyata keçirilməsi, Kür və Araz çaylarının sahil zonalarında şoranlaşma prosesinin azaldılması, su-bataqlıq quşlarının və digər qiymətli fauna növlərinin yaşayış arealı olan Kür deltasında qorunan ərazinin təşkil edilməsi (2004-2008-ci illər) prioritet məsələ kimi qarşıya qoyulmuşdur.

Daşqın hadisəsi əhatə dairəsinə, vurduğu zərərlərə görə Azərbaycanda yalnız sellərdən sonra ikinci yerdə olsa da, göstərilən Dövlət Proqramında daşqınlara qarşı görüləcək mühafizə işləri yalnız Neftçala inzibati rayonu ərazisində "Bala Kür"ün qolunun genişləndirilməsi, Kür çayı daşqınlarından ətraf ərazilərə dəyən zərərlərin qarşısının alınması məsələsi nəzərdə tutulur. 2006-cı ildə Kür çayında daşqın sularının qəzasız buraxılmasını təmin etmək məqsədilə çay boyunca mövcud olan 1592 km torpaq bəndlərin 56,8 km hissəsində bəndlərin hündürlüyünün qaldırılması, genişləndirilməsi və möhkəmləndirilməsi, 600 kub metr faşınla və 1124 kub metr betonla sahilbərkitmə işləri aparılmışdır [8]. Bu işlərə əsas icraçı təşkilat olaraq Meliorasiya və Su Təsərrüfatı Açıq Səhmdar Cəmiyyəti təyin edilsə də, göstərilən işlərin vaxtında yerinə yetirilməməsi səbəbindən 2010-cu ilin may-iyun aylarında Azərbaycanda son 114 ildə ən dəhşətli daşqın hadisəsinin baş verməsinə səbəb olmuşdur.

Ümumiyyətlə, Birinci Dövlət Proqramında Azərbaycanda daşqınlara qarşı nəzərdə tutulan və görülən işlər əsaslı səmərə verməmişdir. 2009-2013-cü illəri əhatə edən İkinci Dövlət Proqramında daşqınlara qarşı nəzərdə tutulan işlər birinci Dövlət Proqramında görülmüş işlərin bilavasitə təkrarıdır [9]. Göstərilənlərin nəticəsi olaraq 2010-cu ilin may-iyun daşqınları hər iki Dövlət Proqramlarında daşqınlara qarşı əsaslı mübarizə tədbirlərinə etinasız münasibəti sübut etdi. Azərbaycan tarixində 2010-cu ilin daşqınları görünməmiş dağıntılara, iqtisadi zərərlərə səbəb olaraq, fəlakət zonasında əhalinin sosial durumuna, həyat və təsərrüfat fəaliyyətinə çox mənfi təsir göstərdi.

Son 10 ildə Kür və Araz çayları hövzələrində daşqın hadisəsinin dağıdıcı gücü daha da artmış və onun əhatə dairəsi olduqca genişlənməmişdir. İstər 2004-2008-ci illərdə istərsə də 2009-2013-cü illər Dövlət Proqramlarında regionlarda ümumi halda mövcud olan müxtəlif növ təbii fəlakət problemlərinin həll edilməsi göstərilisə də, daşqın hadisələrinin bölgələr üzrə yaratdığı fəsadlar və onun aradan qaldırılma yolları nəzərə alınmamışdır. Onun nəticəsidir ki, 2010-cu il mayın əvvəlindən başlayaraq Kür və Araz çaylarında daşqınlar nəticəsində 30 mindən çox fərdi yaşayış evinin, 110 min hektar əkin sahəsinin su altında qalması ilə insanlara, onların fərdi təsərrüfatlarına, iaşə və məişət obyektlərinə, tədris-təhsil ocaqlarına, infrastruktur sahələrinə böyük həcmdə ziyan dəymişdir. Minlərlə insan məcburi şəkildə öz yaşayış yerlərini müvəqqəti tərk edərək inzibati binalarda, çadırlarda yaşamağa məcbur oldular. Bu hadisədən sonra Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabineti tərəfindən 9 iyul 2010-cu il tarixdə baş vermiş təbii fəlakətin aradan qaldırılması üçün H 197 s sayılı xüsusi sərəncam imzalandı.

2010-cu ilin aprel və may aylarında Kür və Araz çaylarında baş vermiş daşqınlar və qrunt sularının səviyyəsinin qalxması nəticəsində respublikanın 11 rayonunun ərazisində daşqına məruz qalmış minlərlə fərdi yaşayış evi və sosial obyektin bərpası istiqamətində Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin göstərişi ilə təxirəsalınmaz tədbirlər həyata keçirilmişdir. Təbii fəlakət nəticəsində ziyan dəymiş tikililərin (fərdi yaşayış evləri və sosial obyektlərin) siyahısının hazırlanması məqsədilə müxtəlif nazirliklərin nümayəndələrindən ibarət yaradılmış sahə komissiyaları tərəfindən ərazilərə baxış-müayinələr həyata keçirilmiş və nəticə etibarilə bu rayonlarda siyahıya alınmış fərdi yaşayış evləri və bir çox sosial obyektlərin sökülüb, yenidən tikilməsinə başlanmışdır.

2010-cu ilin sentyabr ayından tikinti işlərinə start verilmişdir. Ziyan çəkmiş və bərpası mümkün olmayan fərdi yaşayış evlərinin əvəzinə həmin evlərin sakinlərinə 5 rayon ərazisində (Saatlı, Salyan, Sabirabad, İmişli və Zərdab) zəruri sosial infra-

struktur obyektləri ilə birlikdə (məktəb, uşaq baxçası, tibb və poçt məntəqələri, elektrik, su, təbii qaz və istilik təchizatı, 112500 m² asfalt beton örtük və abadlaşdırma işləri, 13 ədəd yeraltı su rezervuarı, 18600 m sahədaxili su kəməri, 4250 m yeraltı drenaj sistemi, 5100 m qəsəbədaxili supaylayıcı şəbəkə, 750 m yüksək gərginlikli və 4200 m 4 kv-lıq hava xətti naqilləri və s.) müasir standartlara uyğun 5 yeni qəsəbə salınmış və sakinlərin istifadəsinə verilmişdir (cədvəl 3.1, şəkil 3.1).

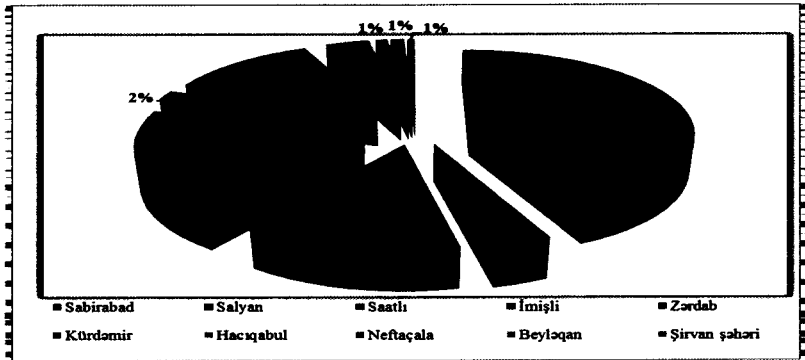
Cədvəl 3.1

NK-nin sərəncamına əsasən tikintisi nəzərdə tutulan yaşayış evləri

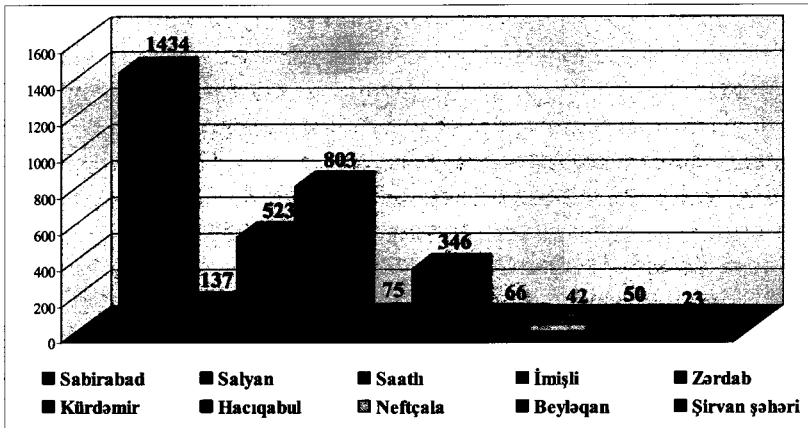
№	Rayonların adı	Sökülüb, yenidən tikintisi nəzərdə tutulan fərdi yaşayış evləri		
		Təhvil verilmiş evlər	Tikilməkdə olan evlər	Cəmi
	NK-nin 09.07.2010-cu il tarixli 197s sayılı sərəncamına əsasən			
1	Sabirabad	1434	376	1810
2	Salyan	137	7	144
3	Saatlı	523	28	551
4	İmişli	803		803
5	Zərdab	75		75
6	Kürdəmir	346	186	532
7	Hacıqabul	66	90	156
8	Neftçala	42		42
9	Beyləqan	50		50
10	Şirvan şəhəri	23	5	28
	CƏMI:	3499	692	4191

FHN-nin 2010-2012 –ci illər üzrə mövcud olan materialları əsasında tərtib edilib.

Təhlillər göstərir ki, 2010-cu ilin daşqınlarından sonra ən çox zərər Sabirabad rayonuna dəydiyi üçün oradakı evlərin demək olar ki, yarıya qədərinin sökülüb, yenidən tikilməsi üçün vəsait ayrılmışdır (şəkil 3.1).



Şəkil 3.1. Tikintisi nəzərdə tutulan fərdi yaşayış evlərinin inzibati rayonlar üzrə paylanması (%-lə)



Şəkil 3.2. Sakinlərin istifadəsinə verilmiş fərdi yaşayış evlərinin inzibati rayonlar üzrə paylanması (vahid)

Şəkil 3.2-dən də göründüyü kimi ən çox sayda ev Sabirabadda (1434 ev), İmişlidə (803 ev) və Saatlıda (523 ev) tikilib sakinlərin istifadəsinə verilmişdir .

Daşqınların nəticələri araşdırılan zaman məlum oldu ki, fəlakətin baş verməsində təbii amillərlə yanaşı, antropogen amillər daha çox rol oynamışdır. Son illər Meliorasiya və Su Təsərrüfatı Açıq Səhimdar Cəmiyyəti tərəfindən Kür və Araz çayları yataqlarının lildən təmizlənməməsi, sahilbərkitmə işlərinin həyata keçirilməməsi, su anbarlarının təmir olunmaması və s. səbəblər daşqınların yaranmasına real şərait yaradır. Həmçinin, təkcə 2005-2010-cu illər ərzində su təsərrüfatı sisteminin qurulması və idarə olunması ilə bağlı 750 milyon manat dövlət büdcəsindən, 200 milyon manat xarici kredit şəklində, cəmi 950 mln. manat vəsait ayrılmasına baxmayaraq, daşqınlara qarşı əsaslı müdafiə tədbirləri görülməmişdir. Onun nəticəsidir ki, daşqın hadisəsi tədqiqat ərazisində yerləşən inzibati rayonların iqtisadiyyatını iflic vəziyyətə salmış və göstərilən problemlərin operativ həlli üçün dövlət səviyyəsində bu işlərə rəhbərlik Azərbaycan Respublikasının Fövqəladə Hallar Nazirliyinə həvalə edilmişdir. Ölkənin digər nazirlik və komitə sədrləri daxil olmaqla bu problemin aradan qaldırılması üçün xüsusi komissiya yaradılmışdır.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin rəhbərliyi ilə operativ qaydada görülən tədbirlər nəticəsində insan itkisi olmasının qarşısı alınmış, daşqın təhlükəsi olan kəndlərin əhalisi mütəşəkkil şəkildə müvəqqəti təşkil edilmiş çadır şəhərciklərində və digər yerlərdə yerləşdirilmiş, müxtəlif kommunal, iaşə, səhiyyə xidmətlərinin göstərilməsi, daşqınlara məruz qalan əhaliyə isti xörək və ərzaq verilməsi təmin edilmişdir. Bununla bərabər, daşqın təhlükəsi olan yaşayış məntəqələrində yaşayan əhaliyə sosial-iqtisadi yardımlar da edilmişdir. Daşqınlara tam məruz qalan müvəqqəti köçürülmüş kəndlərdə vətəndaşların evlərinin və əmlakının mühafizəsi Azərbaycan Respublikası Daxili İşlər Nazirliyinin və Azərbaycan Respublikası Fövqəladə Hallar Nazirliyinin əməkdaşları tərəfindən təmin edilmişdir. Azərbaycan Respublikası Daxili İşlər Nazirliyi və Azərbaycan Respublikası Fövqəladə Hallar Nazirliyi tərəfindən

görülmüş tədbirlər nəticəsində daşqınlar olan ərazilərdə 200 nəfərək insanın həyatı xilas edilmişdir.

Kür və Araz çaylarında daşqınların qarşısının alınması və suyun səviyyəsinin aşağı salınması məqsədi ilə Kür və Araz çayları boyunca mövcud olan mühafizə bəndlərinin möhkəmləndirilməsi, bəndlərin hündürlüyünün artırılması işlərinin davam etdirilməsi ilə paralel olaraq, İmişli rayonu ərazisində, Bəhramtəpə su qovşağı yaxınlığında Araz çayının yeni qolunun açılması ilə suyun Araz çayının tarixən mövcud olmuş yatağına yönəldilməsi və çayın suyunun bir qisminin bu qol vasitəsilə birbaşa Xəzər dənizinə axıtılması həyata keçirilməyə başlanılmışdır.

Yaranmış fəvqəladə halların daha da genişlənməsinin qarşısının alınması, fəlakət zonasında yaşayan əhəlinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, daşqın nəticəsində baş vermiş qəzaların aradan qaldırılması və gələcəkdə bu cür hallara yol verilməməsi məqsədi ilə, Araz çayının yeni qolunun açılması nəticəsində uçmuş, qəzalılı vəziyyətə düşmüş evlərin, infrastruktur və digər sosial təyinatlı obyektlərin siyahısının hazırlanması, əhəliyə, o cümlədən məcburi köçkünlərə sərəncamla müəyyən edilmiş birdəfəlik maddi yardımların ödənilməsinin təmin edilməsi və təbii fəlakətə məruz qalmış rayonların iqtisadiyyatının, sosial, aqrar, kommunal, enerji, rabitə, nəqliyyat və digər infrastrukturların bərpası və yenidən qurulması üçün tədbirlərin həyata keçirilməsi işinə başlanılmışdır.

Daşqınların nəticələrinin aradan qaldırılması üçün Milli Məclisin qərarı ilə dövlət büdcəsindən 300 milyon manat vəsait ayrılmış və görülmək işlərə dair 19 bənddən ibarət olan tədbirlər planına uyğun bu işlərlə məşğul olan komitə və nazirliklərin görəcəkləri mühüm işlər müəyyənləşdirilmişdir. 01 oktyabr 2012-ci il tarixinə təbii fəlakət nəticəsində evlərinə ziyan dəymiş 13022 ailəyə 17880,0 min manat, eyni zamanda, Nazirlər Kabinetinin müvafiq göstərişi ilə Sabirabad rayonunun Əsgərbəyli, Muradbəyli, Qasimbəyli və Yuxarı Axtaçı kənd sakinlərinin əkin sahələri və əmlaklarına dəymiş ziyana görə 1065 ailəyə 1120,0 min manat məbləğində birdəfəlik maddi yardımlar ödənilmişdir: (cədvəl 3.2).

Cədvəl 3.2

Daşqın baş verən rayonlarda ailələrə ödənilən
kompensasiyanın məbləği

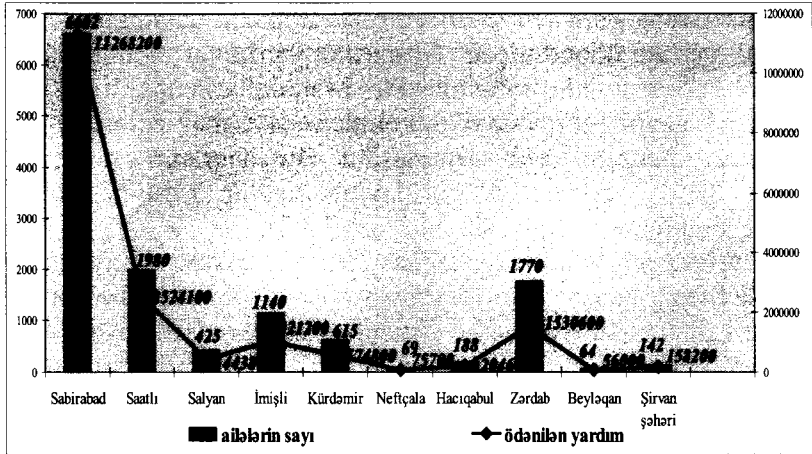
№	Rayonlar üzrə	Ailə sayına görə	Ödənilən məbləğ (manat)
I	197s və 231s sərəncamı üzrə		
1	Sabirabad	6602	11268200
2	Saatlı	1980	2524100
3	Salyan	425	443800
4	İmişli	1140	1021200
5	Kürdəmir	615	574800
6	Neftçala	69	75700
7	Hacıqabul	188	204600
8	Zərdab	1770	1530600
9	Beyləqan	64	56000
10	Şirvan şəhəri	142	158200
11	Füzuli	27	22800
	Poçt xərci (272829,4manat)		
	Cəmi:	13022	17 880 000
II	NK-nin 03.03.2011-ci il tarixli 17/17/R-102-12 nömrəli göstərişi ilə əlavə yardım		
	Sabirabad (4 kənd)	1065	1 120 000,0
III.	NK-nın 04.03.2011-ci il tarixli 71s nömrəli sərəncamı ilə əkin sahələrinə dəymiş ziyana görə		
	Sabirabad	10134	4542352,0
	Saatlı	1530	764630,0
	Hacıqabul	487	292345,0
	İmişli	1027	405842,0
	Cəmi:	13178	6 005 169,5
	Yekun:	27265	25 005 169,5

Cədvəl FHN-nin 2010-2012-ci illər üzrə mövcud olan materialları əsasında tərtib edilib.

Bundan əlavə, Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 4 mart 2011-ci il tarixli 71s nömrəli Sərəncamına əsasən Kür və Araz çaylarının daşması nəticəsində əhalinin əkin sahələrinə dəymiş ziyanı görə 13178 ailəyə 6005,2 manat məbləğində birdəfəlik yardım ödənilmişdir. Göstərilən yardımlar rayonlar üzrə cədvəl 3.2-yə uyğun bölünmüşdür. Materialların təhlili nəticəsində ailə sayına görə ödənilən kompensasiya məbləğlərinin əks olduğu diaqram tərtib olunmuşdur. Bu diaqrama əsasən rayonlar üzrə ödənilən məbləğin dəymiş ziyanın həcmindən asılı olaraq fərqi aydın görmək olur (şəkil 3.3).

3205 yeni fərdi yaşayış evinin, burada yaşayan əhaliyə məxsus istehsalat, məişət, iaşə və xidmət obyektlərinin tikintisi, köçürülməsi tələb olunmayan yaşayış məntəqələrində sosial obyektlərin, əhaliyə məxsus istehsalat, məişət, iaşə və xidmət obyektlərinin təmir-bərpası və ya yenidən tikintisi üçün 202,3 milyon manat; yeni fərdi yaşayış evlərinə köçürülən əhalinin köhnə evlərinin sökülməsi üçün 640,0 min manat; ziyan dəymiş 700 fərdi yaşayış evində bərpa-gücləndirmə işlərinin aparılması üçün 4,2 milyon manat; ziyan dəyməsi nəticəsində cari təmir edilməsinə zərurət yaranan 3222 fərdi yaşayış evinin sakinlərinə maddi yardım edilməsi üçün 2,4 milyon manat (yaşayış sahəsi 40 m² olan evlər üçün 400 manat, yaşayış sahəsi 40 m²-dən 80 m²-ə qədər plan evlər üçün 800 manat və yaşayış sahəsi 80 m²-dən yuxarı olan evlər üçün 1000 manat hesabı ilə, hər bir ailə başçısına müəyyən olunmuş qaydada ödənilməklə); ziyan çəkmiş, ancaq evlərdən köçürülməyən, həmçinin, evləri cari təmir edilən ailələrə birdəfəlik maddi yardımların ödənilməsi üçün 6,9 milyon manat (hər ailəyə ailə üzvlərinin sayından asılı olaraq, adambaşına 300 manat hesabı ilə 1600 manatadək) (şəkil 3.3); Sarısu gölü ətrafında olan dağılmış torpaq bəndlərin bərpası və yenidən qurulması üçün 17,7 milyon manat; daşqın sularından dağılmış torpaq bəndlərin bərpası və yenidən qurulması üçün 9,2 milyon manat; yeni evlərə köçürüləcək əhaliyə yeni evlərin tikintisi başa çatanaqədək ərzaq təminatının ödənilməsi üçün 2,6 milyon manat; respublika ərazisində baş verə biləcək sel və daşqınların qarşısının alınması məqsədi ilə Niderland Krallığının

şirkəti ilə birgə müvafiq konsepsiyanın hazırlanması üçün 2,0 milyon manat vəsait ayrılmışdır.



Şəkil 3.3. 2010-cu ilin aprel və may aylarında Kür və Araz çaylarında baş vermiş daşqınlar zamanı ziyan çəkmiş ilələrin sayı (vahid) və onlara ödənilən yardımın məbləği (manat)

Azərbaycan Respublikasının Fövqəladə Hallar Nazirliyinə İmişli rayonu ərazisində, Bəhramtəpə su qovşağı yaxınlığında Araz çayının yeni qolunun açılması ilə Araz çayının tarixən mövcud olmuş yatağına yönəldilməsi və çayın suyunun bir qisminin ($500\text{m}^3/\text{saniyəyə}$ qədər) bu qol vasitəsilə birbaşa Xəzər dənizinə axıdılması ilə bağlı birinci mərhələdə yerinə yetiriləcək işlər; Kür çayında suyun səviyyəsinin kəskin artması nəticəsində Sabirabad rayonu ərazisində, Şirvan şəhərinin Bayramlı qəsəbəsi yaxınlığında, Sabirabad rayonunun Mürsəlli kəndi yaxınlığında və Hacıqabul rayonunun Meyniman kəndi yaxınlığında Kür çayının sağ sahilindəki dağılmış qoruyucu torpaq bəndlərin, həmçinin, Sarısu gölü ətrafındakı torpaq bəndlərin bərpası və yenidən qurulması üzrə işlər; baş vermiş təbii fəlakət nəticəsində Sabirabad, Saatlı, İmişli, Zərdab, Hacıqabul, Salyan və digər rayonların ərazisində yerli əhaliyə və məcburi köçkünlərə dəymiş ziyanə görə birdəfəlik maddi

yardımların ödənilməsi; onlara məxsus zədələnmiş və ya dağılmış fərdi və ictimai yaşayış evlərinin, istehsalat, məişət, iaşə və xidmət, habelə sosial obyektlərin bərpası və ya yenidən tikilməsi işləri həvalə edilmişdir.

Azərbaycan Respublikası Nəqliyyat Nazirliyinin balansında olan, təbii fəlakət nəticəsində zədələnmiş və ya dağılmış avtomobil və dəmir yollarının, körpülərin, su ötürücü boruların və digər qurğuların bərpası və ya yenidən tikintisi, Araz çayının yeni qolunun keçdiyi ərazilərdə olan avtomobil və dəmir yollarının, körpülərin, suötürücü boruların və digər qurğuların köçürülməsi, həmçinin, Sabirabad, Saatlı, İmişli, Zərdab, Hacıqabul və Salyan rayon icra hakimiyyətlərinin balansında olan, baş vermiş təbii fəlakət nəticəsində zədələnmiş və ya dağılmış avtomobil yollarının bərpası və ya yenidən tikintisi üzrə sifarişçi funksiyaları Azərbaycan Respublikasının Nəqliyyat Nazirliyinə; Kür və Araz çaylarının daşması nəticəsində təbii fəlakətin nəticələrinin aradan qaldırılması üzrə aşağıda göstərilən işlərin icrasını təmin etmək məqsədi ilə Azərbaycan Respublikasının 2010-cu il dövlət büdcəsindən Azərbaycan Respublikasının Nəqliyyat Nazirliyinə 20 milyon manat, o cümlədən, körpülərin tikintisi üçün 15,0 milyon manat, avtomobil və dəmir yollarının bərpası üçün 5,0 milyon manat məbləğində vəsait ayrılmışdır.

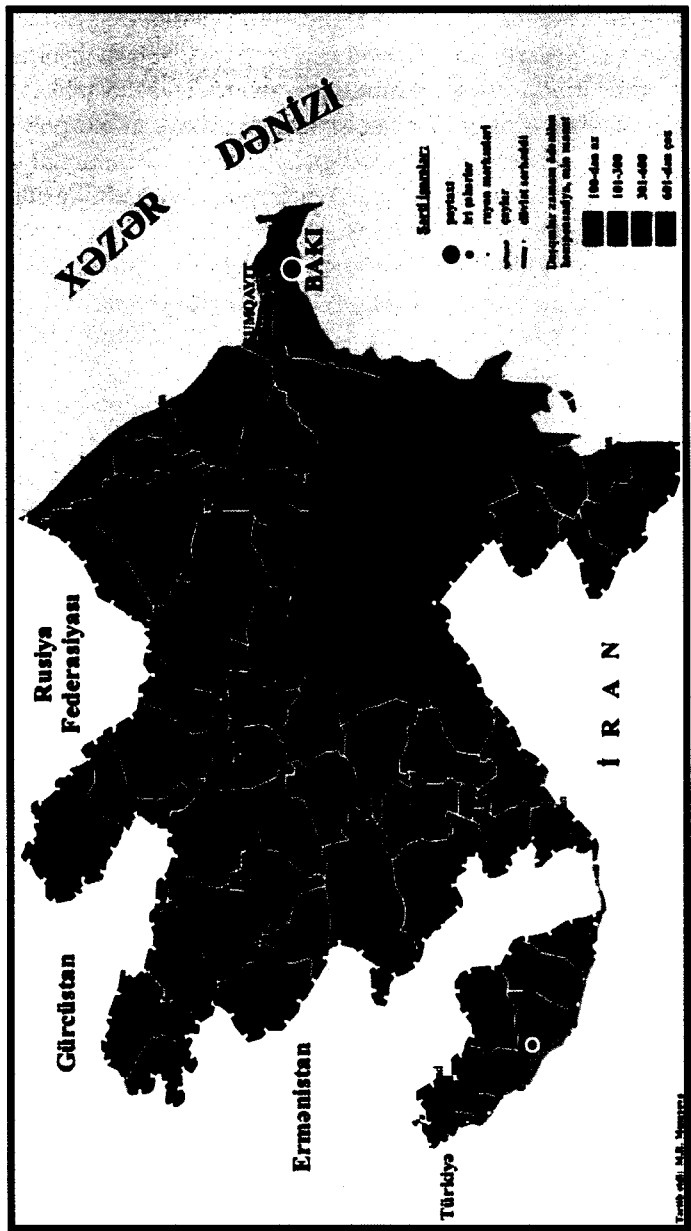
Azərbaycan Meliorasiya və Su Təsərrüfatı Açıq Səhmdar Cəmiyyətinin balansında olan suvarma kanallarının, kollektor-drenaj şəbəkəsinin, bina və qurğuların bərpası və ya yenidən tikintisi, Kür çayında suyun səviyyəsinin kəskin artması nəticəsində Sabirabad rayonunun Azadkənd kəndi yaxınlığında Kür çayının sağ sahilindəki dağılmış torpaq bəndlərinin bərpası və yenidən qurulması, daşqın zonasından köçürüləcək əhali üçün tikiləcək yeni qəsəbələrin daşqın sularından qorunması üçün tikiləcək bəndlər və mühafizə qurğuları üzrə sifarişçi funksiyaları Azərbaycan Meliorasiya və Su Təsərrüfatı Açıq Səhmdar Cəmiyyətinə həvalə edilmiş və bu işlərin icrasını təmin etmək məqsədilə Azərbaycan Respublikasının 2010-cu il dövlət büdcəsindən göstərilən təşkilatın balansına 15,0 milyon manat məbləğində vəsait ayrılmışdır.

Kür və Araz çaylarında baş verən daşqınlar nəticəsində Sarısu gölündə Azərbaycan Respublikası Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyinin balansında olan, zədələnmiş və ya dağılmış rabitə xətlərinin, bina və qurğuların bərpası və yenidən tikintisi, həmçinin, Araz çayının yeni qolunun məcrasına düşən rabitə xətlərinin başqa təhlükəsiz ərazilərə köçürülməsi işləri Azərbaycan Respublikası Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyinə, “Azərenerji” Açıq Səhmdar Cəmiyyətinə, Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin balansında olan, zədələnmiş və ya dağılmış qaz xətlərinin bərpası və ya yenidən tikintisi, həmçinin Araz çayının yeni qolunun məcrasına düşən qaz xətlərinin möhkəmləndirilməsi işləri Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinə həvalə edilmişdir.

Gələcəkdə mümkün ola biləcək daşqınların qarşısının alınması üçün kompleks tədbirlərə dair təkliflərin hazırlanması məqsədi ilə geniş tərkibdə xüsusi komissiya yaradılmış və komissiyaya Respublika ərazisində baş verə biləcək daşqınların qarşısının alınması məqsədi ilə hazırlanacaq konsepsiyadakı tədbirləri də nəzərə almaqla, təkliflərin 2 ay müddətində; Azərbaycan Respublikasının Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, Azərbaycan Respublikasının Sənaye və Energetika Nazirliyi, Azərbaycan Meliorasiya və Su Təsərrüfatı Açıq Səhmdar Cəmiyyəti və “Azərenerji” Açıq Səhmdar Cəmiyyəti, göstərilən dövlət qurumları ilə birlikdə su elektrik stansiyaları olan su anbarlarında suyun yığılması və çaya buraxılmasının tənzimlənməsi haqqında qaydaların layihəsini bir ay müddətində; Azərbaycan Respublikasının Səhiyyə Nazirliyinə Kür və Araz çaylarının daşması nəticəsində su basmış ərazilərdə Sabirabad, Saatlı, İmişli, Zərdab, Hacıqabul və Salyan rayon icra hakimiyyətləri ilə birlikdə sanitar-epidemiya vəziyyətinin daimi nəzarət altında saxlanılmasını və bu ərazilərdə xəstəliklərin yayılmaması üçün zəruri profilaktik tədbirlərin görülməsini təmin etməsi; Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinə, Dövlət Baytarlıq Xidməti və Fitosanitar Xidməti tərəfindən daşqına məruz qalmış yaşayış məntəqələrində və ərazilərdə vəziyyəti diqqətlə araşdıraraq, tələb olunan dezinfeksiya, deratizasiya, peyvəndləmə, mövsümlə əlaqədar heyvanlarda qan-

parazitar və digər xəstəliklərə qarşı müalicə-profilaktika tədbirlərini, ölmüş heyvan və quşların cəsədlərinin zərərsizləşdirilməsi işlərini, habelə əkin sahələrində aşkar olunmuş ziyanverici və xəstəliklərə qarşı mübarizə tədbirlərini həyata keçirməsi; Azərbaycan Respublikasının İqtisadi inkişaf Nazirliyi, Azərbaycan Respublikasının Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, Azərbaycan Respublikasının Dövlət torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsi, Azərbaycan Meliorasiya və Su Təsərrüfatı Açıq Səhmdar Cəmiyyəti və rayonların icra hakimiyyətləri ilə birlikdə Kür və Araz çaylarının daşması nəticəsində su basmış ərazilərdən su çəkiləndən sonra bu torpaqların yararlılıq vəziyyətini araşdıraraq, onların faktiki vəziyyətini və Araz çayının suyunun bir qisminin əvvəllər mövcud olmuş məcraya yönəldilməsi ilə əlaqədar Araz çayının yeni qolunun keçəcəyi ərazilərdə suvarma imkanlarının yaranacağını nəzərə almaqla, bu ərazilərdəki torpaqlardan istifadə üzrə imkanlar haqqında təkliflərini bir ay müddətində hazırlayıb Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinə təqdim etməsi və bütün səlahiyyətli cavabdeh nazirlik və təşkilatların göstərilən işləri 3 ay müddətində başa çatdırması göstərilmişdir.

Birinci (2004-2008-ci illər) və ikinci Dövlət Proqramlarında nəzərə alınmasa da, 2010-cu il Azərbaycan ərazisində daşqınlardan sonra ümumilikdə tədqiqat ərazisində yerləşən hər bir inzibati rayonda daşqınların fəsadlarının aradan qaldırmaq üçün görülməli mübarizə tədbirləri planı hazırlanmış və görülməli işlər daşqına məruz qalan bütün təsərrüfat sahələrini əhatə etmişdir. Belə ki, təkcə 2010-2011-ci illərdə tədqiqat ərazisində 2009-2013-cü il Dövlət Proqramı ilə əlaqədar Azərbaycan Meliorasiya və Su Təsərrüfatı ASC tərəfindən Türyançay çayının məcrasında 320,43 min m³ həcmində lildən təmizləmə işləri görülmüşdür. Hacıqabul rayonunda Kür çayı boyunca Abdulaad, Talış, Meyniman kəndlərində sahilbərkitmə işləri davam etdirilir. Bəndlərin mühafizə zolağı bir, bəzi yerlərdə isə 2 metr hündürləşdirilir və ağır texnika ilə tökülmüş torpaqlar bərkitilir.



Bala Kürün məcrası təmizlənmiş və dənizdə dərinləşdirmə işləri davam etdirilmiş (2010-2013-cü illər), yeni qolda 1967 min m³ həcmində məcratəmizləmə işləri yerinə yetirilmişdir.

Şirvan şəhəri ərazisində Baş Şirvan kollektorunda daşqın nəticəsində baş vermiş qəzanın aradan qaldırılması üçün 672 min manat həcmində bərkitmə işləri yerinə yetirilmiş və hazırda da işlər davam etdirilir.

Yevlax rayonunda istismar-təmir tədbirləri hesabına 1020 m³ həcmində suvarma və kollektor-drenaj şəbəkəsi lildən təmizlənmiş, onların üzərində 231 ədəd qurğu, 6 ədəd nasos aqreqatı və 22 ədəd subartezian quyusu təmir edilmişdir. Yevlax şəhərində 1000 hektar torpaq sahəsinin meliorativ cəhətdən yaxşılaşdırılması üçün 199 p/m uzunluğunda boru kəmərinin, 1520 p/m uzunluğunda kanalın və istismar yolunun tikintisi üzrə işlər aparılmışdır.

Ağcabədi rayonu ərazisində torpaqların meliorativ vəziyyətinin yaxşılaşdırılması üzrə 15665 p/m açıq su yığıcı kollektor və 7219 p/m qapalı dren tikilmişdir. Qayıdış kanalının 7990 p/m hissəsinin yenidən qurulması və nasos stansiyasının tikintisi üzrə işlər aparılmışdır.

Ağdaş rayonunda BMT-nin nəzdində Kənd Təsərrüfatının İnkişafı üzrə Beynəlxalq Fond (İFAD) və İslam İnkişaf Bankı tərəfindən “Kənd yerlərinin kompleks inkişafı” layihəsi çərçivəsində rayonun kənd yaşayış məntəqələrində təsərrüfatdaxili su kanallarının və şirəkeş kanallarının bərpası ilə əlaqədar hazırlıq işləri görülmüşdür. İstismar-təmir tədbirləri hesabına 2276 min m³ həcmində suvarma və kollektor-drenaj şəbəkəsi lildən təmizlənmiş, onların üzərində 454 ədəd qurğu, 14 ədəd nasos aqreqatı təmir edilmişdir.

Beyləqan rayonu ərazisində istismar-təmir tədbirləri hesabına 1757 min m³ həcmində suvarma və kollektor-drenaj şəbəkəsi lildən təmizlənmiş, onların üzərində 290 ədəd qurğu, 3 ədəd nasos aqreqatı və 148 ədəd subartezian quyusu təmir edilmişdir. Əkin sahələrinin su təminatının yaxşılaşdırılması üçün 2 ədəd quyu qazılmışdır.

Bərdə rayonunda qrunut sularının səviyyəsinin aşağı salınması üçün 10613 p/m uzunluğunda açıq suyığıcıda qazma və kəsmə işləri tamamlanmış, 2 ədəd akveduk, 3 ədəd borulu keçid, 1 ədəd yığıma dəmir-beton körpü tikilmişdir.

Biləsuvar rayonunun ərazisində istismar-təmir tədbirləri hesabına 1669 min m³ həcmində suvarma və kollektor-drenaj şəbəkəsi lildən təmizlənmiş, onların üzərində 192 ədəd qurğu, 49 ədəd nasos aqreqatı təmir edilmişdir. 5104 p/m uzunluğunda açıq suyığıcıların və 20814 p/m qapalı suyığıcıların tikintisi işləri aparılmışdır. 727 hektar torpağın meliorativ vəziyyətinin yaxşılaşdırılması üçün K-1-2 kollektorunun 11 min p/m hissəsinin yenidən qurulması, 2 ədəd körpü, 2 ədəd akvedukun tikintisi işləri yerinə yetirilmişdir.

Göyçay rayonunda istismar-təmir tədbirləri hesabına 1071 min m³ həcmində kollektor-drenaj şəbəkəsi lildən təmizlənmiş, onların üzərində 136 ədəd qurğu təmir edilmişdir. Göyçay rayonunda torpaqların meliorasiya və kollektor-drenaj şəbəkəsinin yenidən qurulmasının Texniki İqtisadi Əsaslandırılması hazırlanmışdır. Göyçay çayında baş sugötürücü qurğuda qəzanın aradan qaldırılması tədbirlərinin davam etdirilməsi məqsədi ilə mövcud dambanın 300 p/m uzunluğunda hissəsinin səviyyəsi qaldırılmış, daşlı betondan istiqamətləndirici şpor tikilmiş, 440 p/m uzunluğunda torpaq-damba beton üzlüyə alınmış, 130 p/m uzunluğunda beton divar tikilmişdir. Göyçay şəhərinin, Potun, Şıxlı kəndlərinin mühafizəsi məqsədilə Göyçay çayında sahilbərkitmə işlərinin davam etdirilməsi və layihə sənədlərinin hazırlanması işləri aparılmışdır. İstismar-təmir tədbirləri hesabına çayda 886 m³ həcmində daş-beton, 338 min m³ həcmində məcratəmizləmə işləri yerinə yetirilmişdir.

Hacıqabul şəhərinin H.Həmidov küçəsinə dəyəri 36,9 min manat olmaqla qum-çınqıl qarışığından 1080 m³ əsas salınmışdır. Həmin küçəyə dəyəri 93,1 min manat olmaqla, 6 sm qalınlıqda 8219 m² xırda dənəli asfalt-beton örtüyü vurulmuşdur. Z.Tağıyev küçəsinin qərb hissəsində 514 m³ qum-çınqıl qarışığından əsas

düzəldilmiş, xırda dənəli asfalt-beton qarışığından 4 sm qalınlıqda 3575 m² üst qatı düzəldilmiş, iri dənəli asfalt-beton qarışığında 5 sm qalınlıqda 3575 m² örtüyün alt qatı düzəldilmişdir. Hacıqabul şəhərinin qərb hissəsində respublika əhəmiyyətli yolun 594 m³ sahəsinə qum-çınqıl qarışığından əsas qoyulmuş, xırda dənəli asfalt-beton qarışığından 4 sm qalınlıqda 41-25 m² örtüyün üst qatı düzəldilmiş, iri dənəli asfalt-beton qarışığından 5 sm qalınlıqda 4125 m² sahə örtüyün alt qatı düzəldilmişdir. Magistral yolun şimal tərəfində 3-cü giriş yoluna 6 sm qalınlıqda 2450 m² xırda dənəli asfalt-beton örtüyü vurulmuşdur. Şəhərin 20 Yanvar küçəsində 360 m³ sahəyə qum-çınqıl qarışığından əsas qoyulmuşdur. M.Müşvüq küçəsində 12 sm qalınlıqda 432 m³ sahəyə qum-çınqıl qarışığından əsas qoyulmuşdur. Şəhərin S.Almazov, Şirvan, Ə.Həşimov, Ş.İ.Xətai küçələrinə 2871 m³ qum-çınqıl qarışığından 15 sm qalınlıqda əsas qoyulmuşdur ki, bunun da dəyəri 98,050 min manat təşkil etmişdir.

Muğan, Padar qəsəbələrində və Qarasu kəndində torpaq sahələrinin suvarılmasını təmin etmək məqsədilə 16400 p/m uzunluğunda beton kanal tikilmişdir. Hacıqəhrəmanlı qəsəbəsinin əkin sahələrinin suvarılmasını təmin etmək məqsədilə nasos stansiyası üçün bina tikilmiş, 1,2 km uzunluğunda asfalt yol və 989 p/m uzunluğunda təzyiqli boru xətti çəkilmişdir. İstismar-təmir tədbirləri hesabına 1340 min m³ həcmində suvarma və kollektor-drenaj şəbəkəsi lildən təmizlənmiş, onların üzərində 92 ədəd qurğu, 24 ədəd nasos aqreqatı, 14 ədəd elektrik mühərriki təmir edilmişdir. Pirsaat su anbarının lildən əsaslı təmizlənməsi işləri davam etdirilir. Meyniman və Ələtli kəndlərində Kür çayının məcrasından çıxması nəticəsində sıradan çıxmış kanallarda 250 km uzunluğunda bərpa-təmir işləri aparılmış, 10 ədəd iri həcmli su nasosu təmir edilərək, istismara verilmişdir. Bundan əlavə, təbii fəlakət zamanı Axtaçı-Şirvan kəndində 16 km, Birinci Meyniman kəndində 34,9 km, İkinci Meyniman kəndində 15,9 km, Ələtli kəndində isə 16,5 km su altında qalmış suvarma şəbəkəsi və 44 ədəd hidrotexniki qurğu bərpa edilərək istifadəyə verilmişdir. Yerli əhəmiyyətli Sarxanlı və Xubyarlı kənd avtomobil yollarına çınqıl döşənmiş, İmişli-Cəfərli-

Ağaməmmədli yolunun 6,5 km-də, İmişli-Qaravəlili-Mirili yolunun 4 km-də əsaslı təmir işləri aparılmışdır.

İmişli rayonunda 1719 min m³ həcmində suvarma və kollektor-drenaj şəbəkəsi lildən təmizlənmiş, onların üzərində 267 ədəd qurğu, 7 ədəd nasos aqreqatı təmir edilmişdir. İmişli rayonunun Otuzikilər, Qaraqaşlı və Göbəktala kəndləri ərazisində Araz çayının məcrasının düzləndirilməsi işləri tamamlanmış, 3617 p/m uzunluğunda məcra təmizləmə işləri yerinə yetirilmişdir. Mirili və Bəciravan kəndləri ərazisində Araz çayının məcrasının düzləndirilməsinin layihə sənədlərinin hazırlanmasına 2010-cu ilə vəsait ayrılması üçün Azərbaycan Meliorasiya və Su Təsərrüfatı ASC tərəfindən İqtisadi İnkişaf Nazirliyi və Maliyyə Nazirliyinə təkliflər verilmişdir. Qeyd edək ki, həmin ildə bu tədbirlərə vəsait ayrılıb. 2010-cu ildə Fövqəladə Hallar Nazirliyinin xətti ilə yeni salınan qəsəbədə Allahmədətli kənd orta məktəbi üçün 132 yerlik yeni məktəb binası tikilib istifadəyə verilmişdir. Əlyetməzli kənd orta məktəbi üçün 120 yerlik ümumi məktəb binasının tikintisi, Rəsullu kənd orta məktəbinin binasının isə əsaslı təmir işlərində tamamlama işləri yerinə yetirilmişdir. Büdcə vəsaiti hesabına inşa olunan 180 şagird yerlik Nurulu kənd orta məktəb binasının tikintisi başa çatdırılaraq, məktəb şagirdlərinin istifadəsinə verilmişdir. Şəhər 6 və 7 saylı orta məktəb binaları əsaslı təmir olunmuşdur. 220 yerlik Şahverdili kənd orta məktəbinin tikintisində 269802 manatlıq iş görülmüşdür ki, bu da ümumi iş həcmünün 24 %-ni təşkil edir.

Kürdəmir rayonu ərazisində torpaqların meliorativ cəhətdən yaxşılaşdırılması məqsədilə 3000 ha sahənin suvarılmasını təmin edəcək 11,5 km-lik “Fəthixanlı” torpaq kanalının tikintisi başa çatdırılaraq istifadəyə verilmişdir. 5000 hektaradək ərazinin su ilə təmin edəcək, uzunluğu 18 km olan Axtaçı-Ərəb-Qubalı kanalının 8 km hissəsi tikilmişdir. 5-6 min hektar ərazini suvarma suyu ilə təmin edəcək 33 km-lik beton üzlüklü Çərtəyöz-Muradxan kanalının tikintisində başlanmış, kanalın 22 km-lik torpaq hissəsi işlənmişdir. Rayonun daxili imkanları hesabına 24 km uzunluğunda yeni torpaq kanalı çəkilmiş, kanallar 30 km-dən

çox məsafədə lildən təmizlənmiş, 14 ədəd yeni nasos kompleksi, 55 ədəd yeni hidrotexniki qurğu qurulmuş, 320 km beton kanalı, 62 km latok kanalı və 450-dən çox hidrotexniki qurğu təmir olunmuşdur. 4,5 km yeni kollektor çəkilmiş, 310 km kollektor drenaj şəbəkəsi lildən təmizlənmiş, 65 hidrotexniki qurğu, 8 ədəd nasos əsaslı təmir edilmiş və 2 ədəd yeni nasos qurulmuşdur. Qrunt sularını ərazidən çıxarmaq üçün 45 km arx çəkilmiş və Kür çayının sahilində 15 km-ə dək bəndatma işləri görülmüşdür.

Neftçala rayonu ərazisində istismar-təmir tədbirləri hesabına 1912 min m³ həcmində suvarma və kollektor-drenaj şəbəkəsi lildən təmizlənmişdir. Neftçala magistral kanalının nasos stansiyasının tikintisi üzrə Salyan-Neftçala dəmir yolunun kəsilməsində 434 p/m uzunluğunda 1120 kəsik, 10 mm-lik polad boru quraşdırılmışdır. Kür çayı üzərində “Viyaqa-6” nasos stansiyasında avadanlıqlar quraşdırılmış, texnoloji avadanlıqlarla bərpa işləri yerinə yetirilmişdir.

Saatlı rayonunda 2010-cu ildə ümumi smeta dəyəri 5758 min manat olan Saatlı-Musalı-Mərzəli avtomobil yolunun yenidən qurulmasında 13-17 min manat həcmində iş yerinə yetirilmişdir. Rayonun yerli əhəmiyyətli avtomobil yollarında 1114,1 min manat dəyərində yenidənqurma və təmir işləri aparılmışdır ki, bunun da 872,2 min manatı, 30 km uzunluğunda Saatlı-Sarıcala-Simadakənd avtomobil yolunun 9 km-lik hissəsinin təmirinə xərclənmişdir. İstismar-təmir tədbirləri hesabına 2438 min m³ həcmində suvarma və kollektor-drenaj şəbəkəsi lildən təmizlənmiş, onların üzərində 188 ədəd qurğu, 8 ədəd nasos aqreqatı və 6 ədəd elektrik mühərriki təmir edilmişdir. Kamallı və Hacıqasımlı kəndləri ərazisinin yeraltı suların təsirindən qorunması üçün 6968 p/m uzunluğunda kollektor yenidən qurulmuşdur. Rayonun drenaj sularının Baş-Mil-Muğan kollektoruna axıdılmasının yaxşılaşdırılması üçün 22466 p/m uzunluğunda açıq kollektorların yenidən qurulması işləri yerinə yetirilmişdir.

Novruzlu kəndi üçün salınan yeni qəsəbədə 50 nəfərlik klub və kitabxana binası tikilib istifadəyə verilmişdir. 360 şagird

yerlik Yeni Novruzlu əsas məktəbinin, 360 şagird yerlik Kamallı kənd orta məktəbinin tikintisi və 1160 şagird yerlik Qıraqlı kənd orta məktəbinin təmiri başa çatdırılmışdır. Daşqın ilə əlaqədar Yeni Novruzlu kəndi ərazisində salınan Yeni Qəsəbədə 132 şagird yerlik məktəb binası, 50 yerlik uşaq bağçası və körpələr evi inşa olunub istifadəyə verilmişdir. Şəhər 2 və 4 saylı, Gomuşçu, Dədəqorqud, Məzrəli, Nərimankənd, Mustafabəyli, Məmmədabad, Azadkənd, Nəsimikənd, Mollavəzli, Potubəyli, Qıraqlı, Kamallı, Dəllər, Qara Nuru, Əliabad və Günəşli kənd məktəbləri əsaslı və cari təmir edilmişdir.

Sabirabad rayonunun ərazisindən keçən respublika əhəmiyyətli Hacıqabul-Mincivan yoluna və yerli əhəmiyyətli Sabirabad-Həşimxanlı-Şirvan, Surra-Padar yollarına asfalt döşənməklə təmir işləri aparılmışdır. Novruzlu, Muradbəyli, Axisxa-Qaraqaşlı avtomobil yolları avtoqreyderlə işlənərək profilə salınmışdır. Bundan əlavə, kənd yollarına çınqıl döşənməklə cari təmir işləri aparılmışdır. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin "Sabirabad rayonunun sosial-iqtisadi inkişafının sürətləndirilməsinə dair əlavə tədbirlər haqqında" 02 noyabr 2010-cu il tarixli 1176 sayılı sərəncamı ilə Sabirabad-Qasımbəyli, Narlıq-Qaraqaşlı avtomobil yolunun yenidən qurulması məqsədi ilə ayrılmış 1,5 mln. manat vəsait hesabına Sabirabad-Qasımbəyli yolunun 1,8 km, Qaraqaşlı-Gəzli yolunun 4,2 km, Cavad-Narlıq yolunun 7,8 km, ümumilikdə isə 13,8 km məsafədə eni 6 m, qalınlığı 6-7-8 sm olmaqla asfalt döşənməklə əsaslı təmir işləri aparılmışdır. Rayonda 37 nasos stansiyası, 18 elektrik mühərriki və 174 hidrotexniki qurğu əsaslı, 74 nasos stansiyası, 2 elektrik mühərriki, 383 hidrotexniki qurğu cari təmir edilmişdir. Əlavə olaraq 14 yeni nasos, 2 yeni transformator, 15 yeni elektrik mühərriki quraşdırılmışdır. İstismar-təmir tədbirləri hesabına 3710 min m³ həcmində suvarma və kollektor-drenaj şəbəkəsi lildən təmizlənmiş, onların üzərində 423 ədəd qurğu, 57 ədəd nasos aqreqatı və 40 elektrik mühərriki təmir edilmişdir. 2010-cu ildə rayonun Həşimxanlı, Poladtuğay, Qaratuğay, Nəsimi

kənd orta, Qaratəpə kənd əsas məktəblərində və şəhər 32 saylı uşaq bağçasında təmir işləri başa çatdırılmışdır. Ötən ilin yaz aylarında Kür və Araz çaylarında daşqınların vurduğu ziyan nəticəsində rayonun su altında qalmış Mürsəlli kənd orta, Ağaməmmədli kənd ibtidai məktəbləri Fövqəladə Hallar Nazirliyi tərəfindən əsaslı təmir edilmişdir. Bulacalı, Bala-Həşimxanlı, Qasımbəyli, Muradbəyli kənd orta və Əsgərbəyli kənd əsas məktəb binaları həmin nazirlik tərəfindən əsaslı təmir edilmişdir. Qış mövsümünə hazırlıqla əlaqədar şəhərin 6 məktəbində istilik sistemləri və qazanxanalarında əsaslı təmir işləri aparılmış, qaz xətti çəkilmiş, sinif otaqlarının qızdırılması təmin edilmişdir. Bundan əlavə, 250 ədəd yanacaq ilə işləyən soba və 110 odun sobası alınaraq məktəblərə paylanmışdır.

Salyan rayonu ərazisində torpaq sahələrinin su təminatının və meliorativ vəziyyətinin yaxşılaşdırılması məqsədi ilə 294,84 km kollektor-drenaj şəbəkəsi, 707,7 km suvarma kanalları lildən təmizlənmişdir. 33 ədəd elektrik mühərrikləri əsaslı, 52 ədəd elektik mühərrikləri cari, 47 ədəd nasos aqreqatları əsaslı, 78 ədəd nasos aqreqatları cari, 3 ədəd hidrotexniki qurğu əsaslı, 147 ədəd hidrotexniki qurğu cari, 14 ədəd hidropostlar cari təmir olunmuşdur.

Ucar rayonunun Yuxarı Şilyan kəndində 25 km uzunluğunda olmaqla 150 min m², Qarabörk kəndində 0,5 km uzunluğunda olmaqla 2200 m², Boyad və Qazıqumlaq kəndlərinin hər birində 1,0 km uzunluğunda olmaqla cəmi 13 min m², Müsüslü-Qazyan avtomobil yolunda 15,0 km olmaqla 90 min m² asfalt salınmışdır. Yerli əhəmiyyətli yollarda 9 km asfalt-beton örtüklü yol təmir edilmişdir. Ucar şəhərinin ayrı-ayrı küçələrində 7,4 km uzunluğunda, 343,2 min manatlıq, 21,7 min m² asfalt işləri görülmüşdür. İstismar-təmir tədbirləri hesabına 1716 min m³ həcmində suvarma və kollektor-drenaj şəbəkəsi lildən təmizlənmiş, onların üzərində 165 ədəd qurğu təmir edilmişdir.

Zərdab rayonu ərazisində 2010-cu ildə Zərdab-Mollakənd yolunun əsaslı təmiri işinə başlanmış, hesabat dövründə yolun 21,7 km hissəsində əsasın alt layına asfalt-beton salınmışdır.

Nəqliyyat Nazirliyinin 32 sayılı Yol İstismar İdarəsi tərəfindən orta və cari təmir, yolların saxlanılması, körpülərin mühafizəsi istiqamətində 1647,7 min manatlıq iş görülmüşdür. Bələdiyyələrin daxili imkanları hesabına rayonun kəndlərinin ərazisində 127,7 km məsafədə yollara qreder çəkilmiş, 1748 ton çınqıl döşənmiş, 3,9 km uzunluqda yola asfalt örtük salınmışdır. Xanməmmədli və Hüseyinxanlı kəndlərinin ərazisində 10,4 km kəndarası və kənddaxili yollarda Azərbaycan Kənd İnvestisiya Layihəsi çərçivəsində təmir işləri aparılmışdır. 2010-cu ilin yaz mövsümündə Kür, Göyçay və Türyançay çaylarının daşması rayonda suvarma sahəsində problemlər yaratmış, əksər su nasosları suyun altında qalmışdır. Məhsul istehsalçılarının və əhəlinin suya olan tələbatını ödəmək üçün qısa müddət ərzində nasosların təmir olunması və quraşdırılması işləri başa çatdırılmışdır. İl ərzində 8 ədəd dizel mühərriki və 17 ədəd elektrik mühərriki təmir edilmişdir. Alıcanlı-1, Alıcanlı-2, Zaporoji-3, Zaporoji-5, Zaporoji-8, Zaporoji-11, Üzücü-21, Körpükənd-3, Körpükənd-6, Gəlmə-1 nasos stansiyalarında “3-D 6” və “AM-01” markalı mühərriklər təmir edilmiş, Qoşaoba nasos stansiyasında yeni, daha məhsuldar “D3200-33” markalı nasos quraşdırılmışdır. Dəkkəoba-Sovxoz, Bəyimli, Məlikumudlu, Qoruqbağı, Seyidlər-Cavar, Alıcanlı, Nəzəralılı, CTZ, Qızlıq-Qobu, Sovxoz, Qoşaoba, Qoruqbağı, Pərvanlı, Nəzəralılı, Otmanoba suvarma kanallarında 86 ədəd hidrotexniki qurğu, CTZ, Məlikumudlu, Qoruqbağı, Nəzəralılı, Sovxoz, Nəzəfəlılı, Alıcanlı, Qızlıqqobu kanalları, 11 ədəd hidropost təmir edilmişdir. Rayon üzrə 18 Sudan İstifadə Edənlər Birliyi yaradılmışdır. Rayonun İsaqbağı-1, Gödəkqobu, Biz, Biz-1, Qoşaoba, Şəftəhal SS, Dəli Quşçu TR, Körpükənd SR, Məlikli B-1Ş B-2, Əlvənd-A, Gəlmə-M, Bıçaqçı-S latok kanallarında 46,2 km əsaslı təmir işləri aparılmış və bu işlərə 68,0 min manat vəsait sərf olunmuşdur. İl ərzində rayonun kəndlərində 726 km uzunluğunda müxtəlif həcmli suvarma kanalları lildən təmizlənmiş və bu məqsəd üçün 651,0 min manat vəsait sərf olunmuşdur. Rayonun kəndlərində daxili imkanlar hesabına

2,8 km uzunluğunda ana kanal, 7,7 km uzunluğunda təsərrüfat-daxili kanal qazılmış, 72,9 km uzunluğunda kanallar lildən təmizlənmiş, 33,8 km uzunluğunda şirəkeş kanalı qazılmışdır.

Zərdab rayonunun Şıxbaği kəndində smeta dəyəri 899,2 min manat olan 180 yerlik orta məktəb, Cilobxanlı kəndində isə 80 yerlik ibtidai məktəb tikilib istifadəyə verilmişdir. 2010-cu ilin aprel-may aylarında rayon ərazisində baş vermiş daşqınlar nəticəsində qəzalılı vəziyyətə düşmüş Ağabaği kənd ibtidai məktəbi və Qoruqbaği kənd uşaq bağçasının yerində yeni binaların tikintisinə başlanılmışdır. 2010-cu ildə rayonun mədəni-maarif müəssisələrində yerli büdcə vəsaiti hesabına 29,0 min manatlıq əsaslı və cari təmir işləri aparılmış, 149,1 min manatlıq bərk və yumşaq inventar, avadanlıqlar, 75,0 min manatlıq maşın və avadanlıqlar alınmışdır.

Yuxarıda göstərilənlər, daşqın nəticəsində əhaliyə dəyən ziyanın bir hissəsinin ödənilməsinə təmin etsə də, heç də təbii fəlakət zonasında məskunlaşan bütün əhəlinin və təsərrüfat müəssisələrinin daşqından tamamilə müdafiə işlərinə imkan vermir. Ona görə respublika ərazisində daşqın hadisəsinin dağıdıcı gücünün zəiflədib, zərərsizləşdirilməsi üçün təbii fəlakətlərin idarə olunması üçün tədbirlər planı davam etməli, bu problemlə bağlı ayrıca Dövlət Proqramı qəbul olunmalıdır ki, fəlakət ehtimalı olan ayrı-ayrı ərazilərdə ardıcıl «kiçik işi proqramları»nın fəaliyyətinə start verilsin.

3.2. Daşqın hadisəsinin nəticələrinin aradan qaldırılmasında sosial sığortanın rolu

Bu bölmədə Azərbaycanda daşqınlardan dəyən ziyanların ödənilməsində, əhaliyə verilən yardımların həyata keçirilməsində sığorta işinin mühüm rola malik olması təhlil olunmuşdur. Təbii fəlakətlərin baş verdiyi ərazilərdə məskunlaşan əhəlinin və onların təsərrüfatlarının əsaslı surətdə sığortaya cəlb olunması problemlərini və onun iqtisadi mahiyyətini nəzərdən keçirək.

Daşqınlardan sığortalanma işi dəyən ziyanın kəskin surətdə azaldılması ilə bağlı kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi,

daşqınların mənfi təsirinin qarşısının alınması və ya onun dağıdıcı təsirinin zəiflədilməsi işlərinin maliyyələşdirilməsini tələb edir. Bu baxımdan sığortaçılar daşqınların iqtisadi və sosial-coğrafi öyrənilməsi metodlarından, xüsusilə tarixi-coğrafi, kartoqrafik və proqnozlaşdırma metodlarından istifadə edə bilirlər.

Azərbaycanda sığorta fəaliyyəti ilə məşğul olan bir dövlət və 31 özəl sığorta təşkilatları tərəfindən əhaliyə dəymiş zərərlərin ödənilməsi işi həyata keçirilir. Göstərilən sığorta təşkilatları daxili, xarici və qarışıq sığorta bazarını əhatə edə bilirlər. İnkişaf etmiş sığorta bazarı şəraitində sığorta işinin təşkili həm ölkə daxilində, həm də ölkənin sərhədlərindən kənar da fəaliyyət göstərir. Təbii fəlakət hadisələrindən əhalini və təsərrüfatları sığortalanmaya cəlb etmək və bu tədbiri səmərəli həyata keçirmək üçün bütün təbii fəlakət yaradan hadisələrin, o cümlədən daşqınların respublikanın təsərrüfat sisteminə vurduqları zərərlərin dəqiq uçotunun aparılması çox vacibdir.

Hələ, Çar Rusiyası dövründə Azərbaycanda təbii fəlakətlərin əhaliyə və təsərrüfat sahələrinə vurduğu zərərlərin yerlərdə çox müfəssəl uçotu aparılsa da, Sovet dövründə bu məsələ yeganə sığorta təşkilatı olan Azərbaycan Dövlət Sığorta təşkilatı və respublikanın yerli səlahiyyətli təşkilatları tərəfindən aparılırdı. Bütün dövlət təsərrüfat sahələri, o cümlədən kənd təsərrüfatı və şəxsi təsərrüfatlar, müəssisələr, yollar, körpülər və s. məcburi sığortaya cəlb olunardı və təbii fəlakətdən göstərilən sahələrə dəyə biləcək zərərlərin 50-80 %-i o dövrdə mövcud olan Dövlət Sığorta təşkilatı tərəfindən ödənilərdi. Sovet hakimiyyəti illərində Azərbaycanda torpaqlar, o cümlədən bütün kolxozlar, sovxozlar, sənaye, kənd təsərrüfatı, ictimai iaşə, kommunikasiya və s. sahələr dövlətə məxsus olduğundan göstərilən sahələrin könüllü və məcburi sığortalanma işində heç bir problem yox idi. Respublikada sığorta işləri ilə yalnız bir dövlət sığorta şirkəti məşğul idi və onun idarəedici orqanı Bakı şəhərində yerləşirdi. Bu sığorta idarəsinin Azərbaycanın demək olar ki, bütün inzibati rayonlarında filialları fəaliyyət göstərirdi ki, onlar da yerlərdə

hər bir təbii fəlakətin ayrı-ayrı təsərrüfatlara vurduğu zərəri müəyyən edir və bunun müqabilində sığortalanmış təsərrüfat sahəsinə dəyən zərərlərə görə sığorta ödənişləri verərdi. Apardığımız tədqiqat nəticəsində müəyyən etmişik ki, Azərbaycanda qeydiyyatata alınmış ziyanın məbləği 1979-1983-cü illərdə kənd təsərrüfatında 261,4 mln rubl, o cümlədən əkinçilikdə 258 mln rubl, heyvandarlıqda 3,4 mln rubl təşkil etmişdir. Göstərilən zərərlərə qarşı 131,4 mln rubl, o cümlədən əkinçiliyə 129,0 mln rubl, heyvandarlığa 2,4 mln rubl, əhalinin şəxsi əmlakına görə isə 28,3 mln rubl sığorta ödənişi verilmişdir. Əfsuslar olsun ki, belə məlumatların toplanmaması və ya məxfi olması müasir dövrdə sığorta işinin iqtisadi və sosial coğrafi baxımdan tədqiqini çox çətinləşdirir.

Azərbaycan müstəqillik qazandıqdan sonra digər sahələrdə olduğu kimi sığorta işinin təşkilində də əsaslı dəyişikliklər baş verdi. Belə ki, Azərbaycanda torpaqlar özəlləşdirildi və təmənnasız olaraq əhaliyə paylandı. Sovet dövründə fəaliyyətdə olan kolxozlar, sovxozlar ləğv edildi. Onların yerində fəaliyyət göstərməyə başlayan fərdi təsərrüfatların sığortaya cəlb olunması, həm sığortaçılar, həm də sığorta olunanlar tərəfindən müxtəlif çətinliklər yaratdı. Fərdi təsərrüfatların sığortaya cəlb olunmamasında hər iki tərəfin bir-birinə inamsızlığı, sığorta sahəsində xarici ölkələrdəki kimi işlək qanunların olmaması və s. səbəblərlə izah edilə bilər. Lakin Azərbaycan Respublikası müstəqillik qazandıqdan sonra ölkədə və onun regionlarında nə qədər təbii fəlakətlərin təkrarlanması intensivləşib, əhatə dairələri genişlənib və onların vurduqları zərərlər kəskin surətdə artsa da təbii fəlakətlərdən sığortalanma işinə yenə də az diqqət yetirilir. Sovet dövründə təkə daşqınlar deyil, bütün təbii fəlakətlərin sığortalınması işi mühüm əhəmiyyət kəsb edirdi. Lakin, indiki çoxsaylı sığorta təşkilatları təbii fəlakətdən ayrı-ayrı təsərrüfat sahələrinə məxsus obyektlərin sığortalınmasına o qədər də maraq göstərmirlər.

Müasir dövrdə Azərbaycanda fəaliyyət göstərən sığorta şirkətləri nəqliyyat vasitələrinin, insan həyatının, onun hər cür əmla-

kının: tibbi, qəza, səyahət, təhsil, məşğuliyyət, aviasiya, dənizçilik, enerji və s. sahələrinə təbii fəlakətlərdən dəyə biləcək zərərlərin sığortalanması işinə xüsusi diqqət yetirirlər. Azərbaycanın dünya ölkələri içərisində təbii fəlakətlərin əksər növlərinin yayıldığı, o cümlədən daşqınların fasilələrlə respublika iqtisadiyyatına 15-20 mln. manat, ayrı-ayrı ekstremal illərdə (2003, 2006 və 2010-cü illərdə) isə 300 mln. manatdan - 1 mlrd. manatadək zərərlər vurduğunu və bu zərərlərin bir hissəsinin dövlət tərəfindən ödənildiyini nəzərə alsaq respublika ərazisində fəaliyyət göstərən sığorta təşkilatlarının bu sahədə gördüyü işlərin səmərəsiz olması diqqəti cəlb edir. Sığorta təşkilatlarının fəaliyyəti və diqqətləri ayrı-ayrı ərazilərdə əhalinin və təsərrüfatların təbii fəlakətdən kompleks mühafizə və səmərəli ərazi təşkilinə yönəlməli olduğu halda, bütün bu işlər birtərəfli qaydada aparılır. Sığortaçıların fəaliyyətləri əsasən vətəndaşların təbii fəlakətdən dağılmış fərdi yaşayış evlərinin və əkin sahələrinin yararsız hala düşməsi hallarına şamil edilir. Onlar əhaliyə və müxtəlif təsərrüfat sahələrinə dəymiş digər zərərlərə görə ödənişləri həyata keçirmirlər. Azərbaycanın çox saylı ekstremal hadisələrdən torpaq örtüyünə, biçənəklərə, örüşlərə, bağlara və s. sahələrə vurulan zərərlərin sığortalanması və buna görə ödənişlərin verilməsi sığorta şirkətlərinin fəaliyyətlərində hələlik az nəzərə çarpır.

Təhlillər göstərir ki, xarici ölkələrin sığorta şirkətləri həmin ölkələrin iqtisadi inkişafında mühüm rol oynamaqla yanaşı, çox böyük maliyyə resurslarına malik olub, əhalinin sosial-iqtisadi təminatında sığorta fəaliyyəti ilə bərabər mühüm dövlət və təsərrüfat əhəmiyyətli layihələrin reallaşmasında da yaxından iştirak edirlər. Almaniyada, İngiltərədə, İtaliyada, Yaponiyada, ABŞ-da fəaliyyət göstərən ayrı-ayrı sığorta şirkətlərinin maliyyə resursları milyard ABŞ dolları ilə ölçülür. Məsələn, 2005-ci ildə ABŞ ərazisində baş verən "Katrina", "Rita" və "Vilgma" qasırğaları zamanı ölkənin iqtisadiyyatına 57,6 mlrd. ABŞ dolları həcmində ziyan dəymiş və bunun müqabilində sığorta şirkətləri tərəfindən dəyən zərərlərə görə 50,3 mlrd. ABŞ dolları həcmində ödəniş verilmişdir.

Dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində təbii fəlakətlərin, o cümlədən daşqınların geniş yayıldığı ərazilərdə tikinti-quraşdırma və digər təsərrüfat sahələrinin inşasına başlamamışdan əvvəl belə tikintilərin ilk növbədə sığortalanması tələb olunur. Sığortaçılar belə tikililərə mütəmadi olaraq nəzarət etməklə, həm də nəzarət orqanına çevrilirlər. Başqa sözlə, sığorta təşkilatları öz fəaliyyət dairələrini həyata keçirmək üçün yalnız maliyyəçi, sığorta agentlərindən yox, müxtəlif profilli və ixtisaslı, çox saylı işçi qüvvəsinə malik olan bir quruma çevrilirlər. Azərbaycanda fəaliyyət göstərən yerli və müştərək sığorta şirkətləri xarici təcrübədən istifadə etməklə, öz fəaliyyətlərini göstərilən istiqamətdə aparsalar yaxın gələcəkdə daha çox səmərə verə bilərlər.

Düzdür, Azərbaycanda sığorta xidmətləri bazarında 30-dan çox özəl sığorta təşkilatlarının yaranması, onların göstərdikləri sığorta xidmətlərinin sayı və xidmətlərə görə daxil olan sığorta haqları 1995-ci ilə nisbətən hal-hazırda 15 dəfəyə yaxın, təbii fəlakətlər və digər fəvqaladə hadisələrə görə verilmiş sığorta ödənişləri isə 1995-ci ildəki 1,8 mlrd. manatdan hal-hazırda 30 dəfədən çox artmışdır. Ümumilikdə əhalinin sığortalanmaya cəlb olunması sahəsində böyük dönüş olsa da, hər il Azərbaycan iqtisadiyyatına və əhalisinə təbii fəlakətdən dəymiş zərərlə müqayisədə verilmiş ödənişlər hələlik o qədər də böyük göstərici deyildir.

Əksər dünya ölkələrində təbii fəlakətlərin sığortalanma işi yüksək səviyyədə qurularaq, sığorta təşkilatları tərəfindən dəymiş zərərlərin 70-80%-i sığorta olunanlara ödənilir. Buna misal olaraq ABŞ-da tornadodan, Yaponiyada zəlzələlərdən, sunamilərdən, Afrika ölkələrində və Avstraliyada quraqlıqdan, Cənub-Şərqi Asiya ölkələrində, İngiltərədə, İtaliyada və digər Avropa ölkələrində daşqınlardan, Moldovada sürüşmədən, ABŞ, Yaponiya, İtaliyada və Qazaxıstanda seldən əhalinin və təsərrüfat müəssisələrinin sığortalanması haqda dövlət səviyyəsində qanunlar qəbul olunmuşdur. Azərbaycan Milli Məclisi 1999-cu ildə sığorta fəaliyyəti haqda qanun qəbul etsə də, hələlik bu qanun təbii fəlakətlər və onların vurduqları zərərlərə dair problemləri tam əhatə etmir. Qeyd etmək

lazımdır ki, 1990-cı ildən sonra Azərbaycan Respublikasının müxtəlif təsərrüfat sahələrinə təbii fəlakətlərin, əsasən kənd təsərrüfatına vurduğu zərərlərə görə sığorta ödənişlərinin verilməsi işləri lazımi səviyyədə aparılmışdır. Lakin Azərbaycan müstəqillik əldə etdikdən sonra ölkədə çoxsaylı müştərək və özəl sığorta şirkətləri yaradılsa da, təbii fəlakətlərin bütünlüklə Azərbaycan iqtisadiyyatına vurduqları zərərlərin uçotu heç bir sığorta şirkəti tərəfindən aparılmır. Hal-hazırda təbii fəlakətlərin əhaliyə və təsərrüfat sahələrinə vurduqları zərərlər Fövqaladə Hallar Nazirliyi və Dövlət Sığorta Şirkəti tərəflərindən aparılsa da, Azərbaycan Respublikasının 2008-ci il Dövlət büdcəsində nəzərdə tutulmuş Ehtiyat fondundan ölkə ərazisində sığorta işini səmərəli təşkil etmək üçün elə 2008-ci ildə Birinci Dövlət Proqramının başa çatdığı ərəfədə Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinə 3,12 mln. manat vəsait ayrılmışdır. Nazirlər kabinetinin “Azərbaycan Respublikasının bəzi qərarlarına əlavələr və dəyişikliklər edilməsi barədə” 13 iyun 2008-ci il tarixli 135 nömrəli qərarı ilə “Sığortalanmasına maliyyə yardımı göstərilən kənd təsərrüfatı əmlakının və sığorta hadisələrinin növlərinin və sığorta haqqının büdcə vəsaiti hesabına ödənilən hissəsinin müəyyən edilməsi haqqında” Nazirlər Kabinetinin 4 mart 2004-cü il tarixli 22 nömrəli qərarına əlavə edilərək, sığorta edilən göstərilən kənd təsərrüfatı bitkilərinin siyahısına meyvə, sitrus və üzüm bağlarının məhsulları da əlavə edilmişdir. Hazırda sığorta haqqında qüvvədə olan qanunvericiliklə buğda, arpa, qarğıdalı, günəbaxan (dən üçün), kartof, şəkər çuğunduru, tərəvəz (göyerti istisna olmaqla), meyvə, sitrus və üzüm bağlarının məhsullarının yanğın, dolu, sel, daşqın, şaxta vurmaı hadisələrindən sığortalanması üçün hesablanmış sığorta haqqının 50 %-nin dövlət büdcəsinin vəsaiti hesabına ödənilməsi nəzərdə tutulur. “Taxıl haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununun 6.5-ci maddəsinin tələbinə uyğun olaraq Maliyyə Nazirliyi tərəfindən taxıl məhsullarının təbii fəlakətdən və digər risklərdən sığortalanması üçün hesablanmış sığorta haqqının 100 %-i həcmində dövlət büdcəsinin vəsaiti hesabına ödənilməsini nəzərdə tutan qərar qəbul edilmişdir. Azərbaycan Respublikası ərazisində

əkin sahələrinin sığorta olunması bilavasitə Dövlət Sığorta Kommersiya Şirkətinə (DSKŞ) həvalə edilmişdir. DSKŞ tərəfindən yanğın, dolu, sel, daşqın və şaxta vuruma kimi təbii fəlakətlərdən dəymiş zərərlərə görə sığorta ödənişləri edilir. Respublikada heyvandarlıq sahələrinin sığorta olunması və dəymiş zərərlərin ödənilməsi ilə DSKŞ məşğul olmur.

Respublikada sənaye, nəqliyyat, tikinti obyektləri və s. sahələrin sığorta olunması işi ilə Azərbaycan Beynəlxalq Sığorta Şirkəti və onun ayrı-ayrı rayonlarda fəaliyyət göstərən filialları məşğul olur və təbii fəlakətdən dəymiş zərərin 100% ödənilməsinə təminat verilir. Bu işdə, eyni zamanda Azərbaycanda fəaliyyət göstərən digər özəl sığorta şirkətləri də iştirak edir. Yerlərdə (rayon və kəndlərdə) təbii fəlakətin təsərrüfat sahələrinə vurduğu zərərin daha müfəssəl uçotu Fövqəladə Hallar Nazirliyinin səlahiyyətli nümayəndələrinin iştirakı ilə xüsusi kommissiyalar tərəfindən (dağıdıcı və kənd təsərrüfatı təbii fəlakətdən ziyan çəkmiş hər bir ailə üzvünə sığortaya cəlb edilib, edilməməsindən asılı olmayaraq 300 manat yardım verilir) aparılır.

Fövqəladə Hallar Nazirliyi təbii fəlakətlərə qarşı qabaqlayıcı müdafiə tədbirləri və s. işlər görsələr də, bilavasitə nazirlik tərəfindən daşqınların vurduğu zərərlər və onlara görə verilmiş yardımlar haqda toplanmış çox qiymətli məlumatların açıq şəkildə dərc olunmaması, problemin elmi baxımdan daha geniş araşdırılması işində çətinliklər yaradır. Halbuki belə məlumatlar respublikada təbii fəlakətlərə qarşı mübarizə tədbirlərinin aparılması üçün çox vacibdir. Bu da öz növbəsində sığorta olunmuş sahə və obyektin, təbii fəlakətin bu və ya digər növünün vurduğu konkret ziyandan ödəniləcək məbləği müəyyən etməyi çətinləşdirir. Daşqın və ya digər təbii fəlakətin vuduqları zərərlərin məbləğinin dəqiq müəyyən edilməsi çox vaxt qeyri-professional mütəxəssislər tərəfindən həyata keçirildiyindən, təbii fəlakətlərin vurduğu ziyanın həqiqi məbləğinin və səbəblərinin müəyyən olunması zamanı bəzi səhvlərin buraxılmasına şərait yaradır.

Sığorta orqanları bir çox hallarda daşqının intensivliyi, davamiyyəti və s. məsələlər haqqında lazımı məlumatları yerli hidrometeoroloji xidmət orqanlarından alırlar. Lakin Respublikada fəaliyyət göstərən bütün sığorta şirkətlərinin ayrı-ayrı inzibati rayonlarda yerli şəbəkələrinin olmaması sığorta orqanlarının zəruri məlumatlarının toplanması üzrə işini daha da çətinləşdirir. Buna görə də gələcəkdə sığorta orqanları üçün işləyəcək ixtisaslı mütəxəssislərin, təbii fəlakətlərə daha yaxından bələd olan mütəxəssislərin hazırlanmasına xüsusi diqqət yetirmək lazımdır. Bu məsələ Respublikada Dövlət səviyyəsində həll olunmalıdır. Avstraliya, Yeni Zelandiya, ABŞ və digər inkişaf etmiş ölkələrdə sığorta xidməti üçün təbii fəlakətlərə dair geniş biliklərə malik mütəxəssisləri coğrafiya təmayüllü ali təhsil müəssisələrində, koleclərdə və liseylərdə hazırlayırlar. Azərbaycanda da belə tədris müəssisələrini yaratmaq və sığorta orqanları üçün mütəxəssis hazırlayan bu tədris müəssisələrində tədris planlarına «Təbii fəlakətlər» kimi xüsusi kurs daxil etmək zəruridir.

Azərbaycanda daşqınların daha çox təkrarlandığı Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında yerləşən yaşayış məntəqələri və onların təsərrüfatları daşqın nəticəsində dəfələrlə dağıntılara məruz qalsalar da, belə ekstremal hadisələrdən sonra hər dəfə onlara dövlət tərəfindən çox çüzi məbləğdə yardım olunur. Nəticədə belə yardımların hər daşqından sonra ödənilməsi respublika iqtisadiyyatına böyük ziyan vurmaqla yanaşı, eyni zamanda bu daşqınların baş verdiyi ərazilərin davamlı şəkildə mənimsənilməsinə imkan vermir və insanların həyat və təsərrüfat fəaliyyətlərində daimi problemlər yaradır. İnsanların daşqın təhlükəli ərazilərdə məskunlaşmaları ilə əlaqədar dövlət tərəfindən, yaxud beynəlxalq qeyri-hökumət təşkilatları tərəfindən ayrılmış yardımlar hesabına problemin həlli müvəqqəti olaraq təmin edilir. Bütün bunları nəzərə alaraq daşqına məruz qalan təsərrüfat obyektlərinin sığortaya cəlb olunması işi həyata keçirilməli, sığorta orqanları tərəfindən daima təhlükə altında olan müəssisələrin daha təhlükəsiz ərazilərə köçürülməsi haqqında tövsiyələr və qanunlar hazırlanmalıdır. Belə real təhlükəli ərazilərə, xüsusi olaraq Kür və Araz çaylarının aşağı axarlarının sahillərində, əhalinin daha

çox sıx məskunlaşdığı bölgələrdə tez-tez rast gəlinir. Belə ərazilərdə daima yaşayan əhali hər il daşqınlardan və yer səthinə yaxın yerləşən yüksək dərəcədə minerallaşmış yeraltı sulardan ziyan çəkir. Bu ərazilərin əhalisinin təhlükəsizlik qaydalarına riayət etməmələri və çayla bənd arasında qalan ərazilərdən qanunsuz istifadə etmələri, çay boyu qoruyucu bəndlərin dağılması ilə nəticələnir. Buna görə də bəndlərlə çay arasındakı ərazilərdən hər cür təsərrüfat məqsədləri üçün istifadə edilməsinə yol vermək olmaz. Belə ərazilərdən istifadə edilməsi dövlət qanunları ilə qadağan edilməli, bu ərazilərdə yerləşən fərdi yaşayış evləri və onların təsərrüfat sahələri sığortaya cəlb edilməməlidir.

Sığorta orqanlarının göstərilən məsələlərlə əlaqədar rayon icra hakimiyyəti və bələdiyyələrlə birgə müvafiq əsaslandırılmış qərarlar qəbul etmələri çox vacib olub, daşqınların yayılmasını, intensivliyini və təhlükəlilik dərəcəsini əks etdirən iri miqyaslı xəritələrin tərtib edilməsi lazımdır. Azərbaycanda bu cür xəritələrin olmaması sığorta orqanlarının fəaliyyətini çətinləşdirir. Belə xəritələrin tərtib edilməsi sığorta xidməti orqanları ilə coğrafiyaçıların əməkdaşlığına və təbii fəlakətlərə-daşqınlara qarşı birgə mübarizə tədbirlərinin həyata keçirilməsinə kömək edə bilər.

Azərbaycanda təbii fəlakətlərdən əhaliyə dəyən zərərlərin azaldılması üçün sığorta işini inkişaf etmiş ölkələrdə olduğu kimi səmərəli təşkil etmək məqsədilə aşağıdakı tədbirlərin görülməsi məqsədə uyğundur:

- Daşqınların olduğu ərazilərdə məskunlaşan əhalinin daşqınlardan sığortalanma işi ön plana çəkilməlidir. Çünki, daşqınlar Azərbaycanda sellərdən sonra ən çox dağıntılara və iqtisadi zərərlərə səbəb olur və onların nəticələrinin bərpası uzun illər tələb edir;

- Hazırkı dövrdə inzibati rayonlarda və kənd yerlərində yaşayan əhalinin və təsərrüfat obyektlərinin daşqınlardan sığortalanma işi daşqınların baş verməsini gözləmədən mütəmadi xarakter almalı, hər cür informasiya vasitələrindən istifadə etməklə insanlarda sığorta işinə inam və maraq yaratmaq üçün sığorta

işinin təşkili və onun əhəmiyyəti daima reklam olunmalıdır;

- Respublikada mövcud olan sığorta şirkətlərinin daşqın rayonlarında filiallarını yaratmaq, yerlərdə əhalini sığorta işinə cəlb etməklə daşqınlardan dəyə biləcək zərəri kəskin surətdə azaltmaq olar;

- Azərbaycanın daşqınlara məruz qalan bölgələrində fəaliyyət göstərən yerli iş adamları da öz təsərrüfatlarını xarici şirkətlər kimi hər cür təbii fəlakətlərdən, o cümlədən daşqından sığorta etdirlərsə, daşqınlardan dəymiş zərərlərə görə sığorta ödənişləri almaq üçün hər cür imkan əldə edə bilərlər.

Çində, Hindistanda, ABŞ-da, Almaniyada, Böyük Britaniyada, Avstraliyada, Macarıstanda və s. ölkələrdə əhali çox böyük məmnuniyyətlə daşınmaz əmlakını, əkin sahələrini, mal-qarasını və s. sığortalayırlar. Bu işə ən imkansız insanlar da qoşulurlar. Təbii fəlakətlərdən zərər çəkəndə isə lazımı məbləğdə yardım alırlar.

Azərbaycanda isə əksinə, mövcud sığorta şirkətləri daşqın olan ərazilərdə yaşayan əhalinin yaşayış evlərini, əkin sahələrini, bağlarını, yollarını, suvarma sistemlərini və s. sığortalamağa maraqlı göstərmirlər, çox vaxt isə bundan imtina edirlər. Əhali kənd yerlərində sığortalanmaya dair bir çox məhdud məlumatlara malikdirlər. Kür və Araz çayları boyunda yaşayan əhali öz kənd təsərrüfat sahələrini sığortalayarsa, daşqın olduğu təqdirdə dəyən zərərin müqabilində alması olacağı ödənişi müvafiq sığorta şirkətindən alması işi böyük problemə çevrilir. Belə olduğu təqdirdə əsasən kənd yerlərində yaşayan insanlar sığorta şirkətlərinə inanmırlar və ümidlərini dövlətin verəcəyi yardımlara dikirlər, dövlət isə daşqınlardan zərər çəkən bütün insanlara lazımı miqdarda yardım edə bilmir. Ancaq dünya praktikasında belə hallarda əsas yardımçı rolunu sığorta şirkətləri öz üzərlərinə götürür.

Xarici ölkələrdən fərqli olaraq Azərbaycanda daşqınların vurduğu zərərlərin cüzi hissəsi əsasən sığorta şirkətləri, Beynəlxalq Qırmızı Xaç, Qızıl Aypara və s. qeyri-hökumət təşkilatları tərəfindən ödənilir. Göstərilənlərdən əlavə daşqınlara daha çox

məruz qalan ölkələrə BMT-nin nəzdində fəaliyyət göstərən qurumlar tərəfindən müxtəlif yardımlar da həyata keçirilir. Baş verə biləcək katastrofik təbii fəlakətlərin vurduğu zərəri sığortalama ilə həll edə bilmədikdə təbii fəlakətin baş verdiyi dövlət dünya birliyi ölkələrinə onların ölkələrində baş vermiş təbii fəlakətlərə görə yardım etmələri üçün müraciət edir və ya təbii fəlakətlərə görə yardım etmək istəyən ölkələrə etiraz etmir. 2010-cu ildə baş vermiş daşqınlara görə respublikamıza maddi yardım etmək barədə dünya birliyi ölkələri Azərbaycan hökumətinə müraciət etdilər. Azərbaycan hökuməti bu yardımlara görə müraciət etmiş ölkələrə minnətdarlığını bildirərək, dəymiş zərəri dövlətimizin daxili imkanları hesabına ödəməyi qərara almışdır. Beləliklə, 2010-cu ilin daşqınlarından zərər çəkən əhaliyə respublikanın dövlət büdcəsindən 300 mln. manat həcmində yardım ayrıldı. 2010-cu ilin daşqınlarından aşağı Kür boyu ərazilərdə yaşayan 100 minlərlə əhali birbaşa və ya dolaylı yolla zərər çəksə də, daşqınlara məruz qalan insanlar arasında apardığımız şifahi sorğular nəticəsində müəyyən etdik ki, zərər çəkən insanların çox az bir qismi (80-100 nəfər) sığorta ödənişləri ala bilmişlər.

3.3. Dünya praktikasında daşqınlara qarşı görülən mübarizə tədbirləri və bu təcrübədən Azərbaycanda istifadə

Dünyada mövcud olan təbii fəlakətlər içərisində daşqınlar iqtisadi zərərlərə, dağıntılara, insan ölümü göstəricilərinə görə zəlzələ və sunamilərdən sonra üçüncü yerdə durur. Bunu nəzərə alaraq dünya alimləri bu sahədə mütəmadi olaraq elmi tədqiqat işləri aparır və daşqınlara qarşı istifadə olunan metodları ilbəl təkmilləşdirirlər.

Müasir dövrdə daşqınların geniş yayıldığı dünya ölkələrində daşqınların vurduqları zərər və dağıntıları, insan ölümünü kəskin surətdə azaltmaq məqsədi ilə dünya praktikasında daşqınlara qarşı görülən mübarizə tədbirlərinin təcrübəsindən istifadə

edərək, daşqınların vurduğu zərərləri azaltmaq məqsədi ilə mühəndis və qeyri-mühəndis metodlarının təhlili aparılmışdır ki, bunlardan Azərbaycanda da istifadə etmək mümkün olanları nəzərdən keçirək:

I Mühəndis metodları:

- Su anbarlarının tikintisi, onların tənzimlənməsi və idarə olunmasında Kür-Araz hövzəsi ölkələrinin birgə fəaliyyəti;
- Bəndlərin bərpası, yenilərinin inşası və mühafizəsi;
- Meandrların düzəldilməsi;
- Çay yatağının və deltasının lildən təmizlənməsi;
- Axmaz göllərin iş prinsipinin bərpa edilməsi;
- Çay dərəsinin idarə olunması;
- Su təhcizati sistemlərinin beton örtüklü olması;
- Yeraltı suların səviyyəsinin nizamlanması;

II Qeyri-mühəndis metodları:

- Meşə zolaqlarının salınması;
- Daşqınların praqnozlaşdırılması sisteminin yaradılması;
- Sosial sığortanın effektivliyinin artırılması;
- Əhalinin köçürülməsi;
- İdarə etmə orqanlarının fəaliyyəti.

Daşqınların dağıdıcı qüvvəsini azaltmaq məqsədi ilə daşqınlı çaylar üzərində su anbarları inşa edilir. Lakin bu metod daşqınların qarşısını almağa tam zəmanət vermir. Xarici ölkələrdə inşa edilmiş yüzlərlə iri su anbarları heç də həmişə daşqınların qarşısını ala bilməmişdir. Bunu 2009-2010-cu illərdə Avropada, ABŞ-da, Çində, Hindistanda və digər ölkələrdə baş vermiş daşqınların timsalında da görmək olar. Daşqınların qarşısının alınmasında, göstərilən ölkələrdə daşqın rejimli çayların üzərində 10 minlərlə su anbarları inşa edilib fəaliyyət göstərsə də, onların işi əsaslı bir səmərə verməmişdir.

Azərbaycanda da daşqınların qarşısının alınması və s. məqsədlər üçün iri həcmli su anbarları: sahəsi 625 km², həcmi 16070

mln m³ olan Mingəçevir su anbarı (1953-cü il), sahəsi 145 km², həcmi 1350 mln m³ olan Araz su qovşağı (1970-ci il), sahəsi 116 km², həcmi 2677 m³ olan Şəmkir su anbarı (1980-ci il) və digər su anbarları tikilib istifadəyə verilmişdir. Göstərilən su anbarları su ilə tam dolana qədər demək olar ki, Kür və Araz çaylarında dağıdıcı daşqınlar baş verməmişdir. Lakin su anbarları tam dolduqdan sonra daşqınların baş verməsi və təkrarlanması halları xeyli artmışdır. Bunu 1967, 1969, 1979, 1982, 1987, 1993, 1997, 2002, 2003, 2006, 2010-cu illərdə Kür və Araz çaylarında baş vermiş, böyük iqtisadi zərərlərə və dağıntılara səbəb olmuş daşqınların timsalında görmək olar. Azərbaycanda 2010-cu ildə baş verən son dağıdıcı daşqınlar yuxarıda dediklərimizi bir daha təsdiq etmiş oldu.

Azərbaycanda və eləcə də dünyada mövcud olan su anbarları yalnız çaylarda suyun səviyyəsini nizamlamağa, daşqınların qarşısının almağa yox, eləcə də elektrik enerji alınmasına, suvarma əkinçiliyinə, əhəlinin içməli su təminatına, balıqçılığın inkişaf etdirilməsinə, turizmin inkişafına və s. sahələrə də xidmət edir. Ona görə də demək olar ki, su anbarlarının digər təsərrüfat sahələrində əhəmiyyəti nəzərə alınaraq, Kür çayında Tovuz və Poylu məntəqələrində yeni su anbarlarının inşa edilməsi də nəzərdə tutulur.

Ümumiyyətlə su anbarları sahəsindən, həcmindən asılı olaraq 100-300 il müddətinə istifadə üçün nəzərdə tutulur. Səbəb göstərilən müddətdə su anbarlarının gətirmə materiallarla dolmasıdır. Ona görə də su anbarlarını ya gətirmə materiallardan təmizləmək, ya da onun istifadəsini dayandırmaq lazımdır. Dünyada praktikasındadır iri su anbarlarının (Mingəçevir su anbarı kimi) gətirmə materiallardan təmizlənməsi nəzəri cəhətdən mümkün olsa da, praktiki cəhətdən hələlik bu həddən artıq baha başa gəldiyindən, belə su anbarlarının istifadəsi dayandırılıb, yenilərinin tikilməsi daha məqsədəuyğun olardı.

Kür və xüsusi olaraq Araz çayı dünyanın ən çox material gətirən çaylarından biridir. Bu çayların gətirdiyi asılı materialların əksər hissəsi Kür və Araz çayları üzərində inşa edilmiş su anbar-

larını doldurur, onların dərinlikləri ilbəil azalır və belə su anbarlarının layihədə nəzərdə tutulduğundan daha tez dolmasına səbəb olur. Bu isə su anbarlarının daşqınların qarşısının alınma imkanlarını kəskin surətdə azaldır. Bəzən ola biləcək yağıntılارın proqnozlarına məhəl qoymadan ucuz elektrik enerjisi almaq üçün su anbarlarına normadan artıq su toplanır. Bunun nəticəsində hətta su anbarının bəndinin də dağılması ehtimalı artır. Son 20 ildə Mingəçevir su anbarında Azərbaycan əhalisi 3 dəfə belə bir halla üzləşib. Su anbarında ən kritik vəziyyət 2010-cu ilin daşqınları dövründə müşahidə edilmişdir.

Bəzi ekstremal illərdə Araz su qovşağının tam dolması da daşqınların baş verməsinə səbəb olur. Son dəfə belə bir vəziyyət 2010-cu ildə də baş vermiş və bunun nəticəsində onlarla yaşayış məntəqəsi dağılmış, sonradan onların bir qismi yeni təhlükəsiz ərazilərə köçürülmüş, bir qisminə isə əsaslı təmir-tikinti işləri həyata keçirilmişdir. İran İslam Respublikasının Araz çayı üzərində inşa etdiyi Xudafərin su anbarı doldurulma ərəfəsindədir. 2010-cu il may-iyun daşqınları dövründə İran İslam Respublikası ilə Azərbaycan Respublikası arasında aparılan danışıqlar nəticəsində, göstərilən su anbarında toplanmış suların müvəqqəti olaraq Araz çayına axıdılması dayandırılmış və nəticədə Azərbaycanın İmişli, Saatlı, Sabirabad inzibati rayonlarının, Şirvan şəhərinin onlarla yaşayış məntəqələrinin daşqınlar nəticəsində tam dağılma ehtimalının qarşısı alınmışdır. Araz çayının 1896-cı ildə mövcud olmuş yatağının yenidən bərpa olunmasının Kür çayında daşqınların qarşısının alınmasında çox böyük rolunu oynadı. Uzunluğu 140 km olan bu yatağın çəkilməsi lazım gələn anlarda Araz çayı sularının birbaşa Xəzər dənizinə axıtmağa imkan verir. Arazın bu yeni yatağının açılması, çox böyük siyasi, iqtisadi, hətta hərbi əhəmiyyətə malikdir. Bunu nəzərə alaraq tikilinin yeni daşqın olmasını gözləmədən istifadəyə verilməsi vacibdir. Arazın bu qolunun istifadəyə verilməsi ilə vaxtı ilə Kür çayı sahillərində torpaq bəndlərin mühafizəsi, yeni yataqla torpaq bəndlər arasında məsafə, ümumiyyətlə yeni yatağın 500-1000 m-ə yaxın ərazi-

lərində hər cür tikinti quraşdırma işlərinin olmamasına dövlət tərəfindən çox ciddi nəzarət olunmalıdır.

Deyilənləri ümumiləşdirərək belə nəticəyə gəlmək olar ki, əsasən düzən ərazilərdə baş verən daşqınların yalnız su anbarlarının köməyi ilə qarşısının alınması mümkün deyildir.

Su anbarlarının tikilməsi daşqınların qarşısının alınmasında istifadə olunan əsas metodlardan biri olmasına baxmayaraq, onların düzgün idarə olunmaması da öz növbəsində daşqınları yaradan əsas amillərdən hesab oluna bilər. Azərbaycanda mövcud iri su anbarlarının idarə olunmasında Kür-Araz hövzəsi ölkələrinin birgə fəaliyyəti olduqca vacibdir. Belə ki, Kür və Araz çayları tranzit çaylar olduğundan, bu çaylarda baş verən daşqınların zərərsizləşdirilməsi üçün həm Türkiyə, həm də Gürcüstan ərazisində onların düzgün istifadə olunması həyata keçirilməli, çaylarda mövcud su anbarları doğru idarə olunmalıdır. Kür və Araz çaylarının suyunun çox hissəsi xarici ölkələrin ərazisində formalaşır. Ona görə də daşqınların idarə olunması üçün bu ölkələrin fəaliyyəti uzlaşdırılmalı, ölkələr arasında müəyyən razılaşma əldə olunmalı, sazişlər bağlanmalıdır.

Daşqınların qarşısının alınmasına dünya praktikasında hələ IV əsrdən Misirdə başlanmışdır. Bu məqsədlə daşqınlı çayların sahilləri boyunca bir neçə metr hündürlüyü olan torpaq bəndlərdən istifadə edilirdi. Dünyada ən uzun torpaq bəndlər Çində, Şərqi və Mərkəzi Avropa ölkələrində, ABŞ-da, Cənub Şərqi Asiya və s. ölkələrindədir. Torpaq bəndlər ərazini o qədər də dağıdıcı olmayan daşqınlardan qorusa da, bəzi ekstremal illərdə belə bəndlər daşqınlardan ətraf əraziləri qorumaq üçün kifayət etmir. Ümumiyyətlə, Azərbaycanda torpaq bəndlərin inşası tarixi XVI-XVII əsrə aid edilsə də, bizim fikrimizcə torpaq bəndlərin inşası daha qədim dövrlərə aid edilə bilər, çünki Kür çayının aşağı axınında okean səviyyəsindən aşağı yerləşən ərazilərdə çayın suyunun Xəzərə sərbəst axması qeyri mümkün idi.

Mingəçevir su anbarı inşası edilənə qədər Kür və Araz çaylarında torpaq bəndlər heç də həmişə daşqınların qarşısını alma-

ğa imkan vermirdi. Buna səbəb kimi, torpaq bəndlərin məhdud ərazilərdə inşa edilməsi, qoruyucu torpaq bəndlərə yerlərdə biganə münasibət, torpaq bəndlər haqqında dövlət qanunlarının olmaması və s. göstərmək olar. 2010-cu il daşqınlarından sonra Kür çayı sahilində sıradan çıxmış, dağılmış bəndlərin bərpası istiqamətində əsaslı işlər görülmüşdür.

İmişli rayonunda Kür-Araz çaylarında mühafizə bəndlərini möhkəmləndirmək məqsədi ilə 379 m³ həcmində betonla, 1215 m³ həcmində faşınla sahilbərkitmə, 22,6 km uzunluğunda, 597,2 min m³ həcmində torpaqtökmə işləri görülmüşdür. Daşqın sularından mühafizə məqsədi ilə 872 m³ həcmində betonla sahilbərkitmə, 45,3 min m³ torpaqtökmə işləri görülmüş, 112810 ədəd kisələrə doldurulmuş torpaqla bəndlər möhkəmləndirilərək hündürləşdirilmişdir. Rayonun Məmmədli, Əliyətməzli və Telişli kəndlərində 10,7 km məsafədə 375 min m³ həcmində yeni layihə üzrə işlər görülmüşdür. Kür çayının Neftçala rayonunun ərazisindən keçən hissəsinin sağ və sol sahillərində 516,7 min m³ həcmində 32,3 km məsafədə bəndlərin təmiri, 24,8 m³ həcmində 1,4 km məsafədə Qayakəsmə, 1-Mayak və Kürkənd kəndlərində 400 m³ həcmində faşınla sahilbərkitmə işləri görülmüşdür. Daşqın sularından müdafiə məqsədi ilə 627,9 min m³ torpaqtökmə işləri görülmüş, 218750 ədəd kisələrə doldurularaq mühafizə bəndlərinin üzərinə düzülmüşdür, 16,8 km məsafədə mühafizə bəndləri möhkəmləndirilmişdir. Kür çayında gələcəkdə baş verə biləcək daşqınların qarşısını almaq məqsədi ilə Sabirabad rayonu ərazisində Kür çayının sağ və sol sahili boyunca 280 km məsafədə təmir işləri aparılmışdır. Mövcud mühafizə bəndlərinin bərpası üçün mühəndis-hidroTexniki qaydalara uyğun olaraq üst hissəsi 8 m, alt hissəsi eni 25-30 m olmaqla, tökülən torpaqlar bəndlərdə kipləşdirilməklə hündürləşdirmə işləri aparılmışdır.

Bir çox ölkələrdə torpaq bəndlər artıq beton və daş-beton bəndlərlə əvəz olunmuşdur. Məsələn Macarıstanda demək olar ki, bütün çayların sahillərində bənd salınmışdır. Bu metodun daha çox istifadə olunmasının səbəbi isə bəndlərin qurulmasının

su anbarlarının tikintisindən daha ucuz başa gəlməsidir.

Meandrlar çaylarda axının sürətini azaldır və bunun nəticəsində düzənlikdən axan çaylarda vaxtaşırı olaraq daşqınların yaranması üçün əlverişli şərait yaradır. Meandr olan çaylarda gəmilərin gediş-gəliş işləri mümkün olmur. Kür çayında hal-hazırda 50-dən çox meandr var. Mövcud meandrların düzəldilməsi çayda axın sürətinin artmasına səbəb olardı ki, bu da öz növbəsində Kür və Araz çaylarında o qədər də dağıdıcı olmayan daşqınların qarşısını almağa imkan verərdi. Meandrların düzəldilməsi eyni zamanda Kür çayında sərnişin və yük daşıma işlərinin bərpasına da imkan verər.

Kürün mənsəbi dünya okeanı səviyyəsindən 26,5 metr aşağı olduğu üçün Kür çayı öz sularını sərbəst Xəzər dənizinə çatdırıb bilmir, buna görə də Kür çayı deltası ilbəlil öz ərazisini dənizə tərəf genişləndirir. Kürün Xəzərə töküldüyü ərazidə çayda dərinlik 30-50 sm arasında dəyişir. 1995-2001-ci illər ərzində Xəzərdə səviyyənin qalxması nəticəsində deltanın dolması su sərfini azaltmışdır. 2010-cu il daşqınları dövründə Kür çayı deltasının dərinləşdirilməsi və çayın əlavə yeni qolunun inşasına başlandı. Qısa bir müddətdə Kür suları sərbəst Xəzərə axmağa başladı. Daşqınların qarşısı müvəqqəti olaraq alınsa da yenidən Kür çayı deltası kəskin sürətdə dayazlaşıb və hər an yeni daşqınların yaranmasına səbəb ola bilər. Son illər Kürün deltasında iki qol yaranmışdır: şimal-şərq qolu “Bala Kür” və cənub-şərq qolu “Ana Kür”. Əsas qol olan “Ana Kür” demək olar ki, asılı materiallarla tamamilə dolmuş, öz fəaliyyətini “dayandırmışdır”. Gursululuq dövründə suyun əsas hissəsi “Bala Kür” ilə axır. 2003-cü il daşqınlarından sonra “Bala Kür”ün deltasında on iki qol ayrıldı. Son illərdə Kürdə su sərfinin artması ilə əlaqədar olaraq “Bala Kür” də öz işinin öhdəsindən gələ bilmir. 2004-cü ildə Bala Kürə paralel 50 m enində yeni qol (su sərfi 250-300 m³/s) yarandı. Bu projekt Xəzər dənizinə axıdılan şirin suyun çoxaldılması ilə əlaqədar idi ki, bu da öz növbəsində Xəzərin Azərbaycan akvatoriyasında balıqçılıq təsərrüfatının inkişafı üçün əlverişli şərait yarada bilər. Göstərilənləri nəzərə alaraq,

Kür çayının deltasında daşqın hadisəsinin olub-olmamasından asılı olmayaraq çay yatağının dərinləşdirmə işləri daima həyata keçirilməlidir.

Daşqınların qismən zərərsizləşdirilməsində Kür və Araz çayları sahillərində yerləşən sahəsi 67 km² Sarısu, sahəsi 56, 2 km² olan Ağgöl və s. kimi çoxsaylı göllər və axmazlar tarixən Kür çayı sularının xüsusi olaraq daşqınlar vaxtı tənzimlənməsində mühüm rol oynasa da, bu göl və axmazların bir qismi keçən əsrin 60-cı illərində qurudulmuş və pambıq əkini üçün istifadə edilmişdir. Bununla da Kür çayı təbii su tənzimləyici rolunu oynayan belə mənbələrdən (göllərdən) məhrum olmuş, sonrakı illərdə isə bu ərazilər “ölü” zonalara çevrilmişdir.

Kür çayında daşqınlar dövründə daşqın suları təbii axarla Kür çayı ətrafında yerləşən göllərə, daşqınlar qurtardıqdan sonra göllərə toplanmış daşqın suları isə əksinə Kür çayına axmaqla, çayda az sulu dövrdə tənzimləyici rolunu oynayır. Müasir dövrdə Kür sahilində yerləşən iri göllər və axmazlar özəlləşdirilib və onlardan balıqçılıq üçün istifadə edilir. Başqa sözlə belə göllərin Kür çayı ilə birbaşa əlaqəsi kəsilib, bu isə öz növbəsində Kürün daşqın sularının tənzimlənməsinə imkan vermir. Bizim fikrimizcə Kür çayı sahillərində yerləşən göllərin və axmazların daşqın vaxtı tənzimləyici rolu bərpa edilməlidir.

Çay dərəsinin idarə olunması çay hövzəsinin yuxarı axınında su sərfinin azaldılmasıdır. Bu məqsədlə çayın dağdan düzənliyə çıxdığı yerdə (bizdə Mingəçevir su anbarından sonra) bir neçə istiqamətdə, dərin olmayan kanallar qazılır. Beləliklə də daşqın sularının bir qismi çay dərəsindən kənara çıxarılır. Bununla bərabər çay dərəsində terraslar yaradılır ki, bunlardan əkin sahələri kimi istifadə olunur. Bu proses daşqınlar zamanı onların vurduğu zərərlərin azaldılmasını təmin edir. Qazaxıstanda bu üsuldan geniş istifadə olunur. Respublikamızda bu üsuldan istifadə olunarsa, daşqınlardan dəyən zərərləri qismən azaltmaq olar.

Azərbaycanda mövcud kollektor-drenaj qurğularının ən sıx şəbəkəsi tədqiqat ərazisində yerləşir. Son illərdə isə bu şəbəkənin

sıxlığı daha da artmışdır. Kanalların, köhnə kollektor-drenaj şəbəkələrinin lillə dolması, uzun illər ərzində təmir olunmaması onların yararlılıq qabiliyyətini aşağı salır. Bu su təhcizatı qurğularının yarsız vəziyyətdə olması yeraltı suların səviyyəsini qaldırır ki, bu da daşqınların formalaşmasına şərait yaradır. Bu qurğular lildən təmizlənməli, yenilənməli, bir çox hallarda isə təmir olunmalı və beton örtüklərlə əvəz olunmalıdır.

Daşqınların qarşısının alınmasında görülməsi vacib olan tədbirlərdən biri də fitomeliorasiya işlərinin (meşə zolaqlarının salınması, ağac əkilməsi) aparılmasıdır. Bu üsuldən ABŞ, Çin kimi ölkələrdə geniş istifadə olunur. Bu üsul ilə daşqınların riskini azaltmaq və eroziyanın qarşısını almaq olar. Meşə zolaqları su saxlama, sahil bərkidici, torpaq qoruyucu və s. kimi xüsusiyyətlərə malikdir. Vaxtı ilə Kür çayının hər iki sahili boyu tuğay meşələri var idi. Bu meşələr daşqınların qarşısının alınmasında müsbət rol oynayırdı. Bir çox ölkələrdə daşqın baş verən çayların sahili boyu süni meşə zolaqları salındığı halda, bizdə çay sahili boyunca mövcud meşə zolaqları qırılaraq, əkin sahələrinə çevrilmiş, nəticədə torpaqlar hədsiz dərəcədə şoranlaşmış, yeraltı suların səviyyəsi qalxmış, bu isə öz növbəsində daşqınların formalaşmasına şərait yaratmışdır. Kür çayının sahillərində süni meşə zolaqlarının salınması məqsəduyğun olardı. Ancaq Azərbaycanda bu üsuldən demək olar ki, istifadə olunmur.

Qeyri-mühəndis metodları arasında ən vacib üsul daşqınların zərərlərinin azaldılması üçün onların baş verməsinin proqnozlaşdırılmasıdır. Bunun üçün ÜMT-tı keçən əsrin 70-ci illərindən başlayaraq bir neçə layihə həyata keçirmişdir. ABŞ-da istifadə olunan ALERT sistemi buna misal ola bilər. Sistemin əsas mahiyyəti baş verəcək daşqınların qabaqcadan xəbər verilməsidir. Bu da əhalinin köçürülməsinə, daşqınların vurduğu zərərlərin azaldılmasına, imkan verir.

Proqnozların verilməsi və idarə olunma sisteminin yaradılması təbii fəlakətlərlə mübarizədə ən ucuz üsul hesab olunur. Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi Milli Hidrome-

teorologiya Departamenti Hidrometeorologiya Elmi-Tədqiqat İnstitutunun hər il nəşr etdiyi xülasədə respublikada baş verən təhlükəli hidrometeoroloji hadisələrə dair məlumatlar verilir. Amma proqnoz vermək modelinə gəlincə ilk dəfə Azərbaycanda R.H.Mahmudovun işini qeyd etmək olar. Əsas prinsip çay hövzəsinə düşən yağıntıların miqdarına görə leysan yağışlarının formalaşması və daşqınların olma ehtimalının qabaqcadan xəbər verilməsindən ibarətdir.

İdarəetmə orqanlarının fəaliyyətinə gəlincə Azərbaycanda təbii fəlakətlərin nizamlanması, onlara qarşı mübarizə tədbirlərinin görülməsi işi əsasən Fövqəladə Hallar Nazirliyinin öhdəsinə düşür. Nazirlik tərəfindən daşqınların olacağı barədə yerli idarəetmə orqanlarına məlumatların verilməsi, daşqınlar zamanı əhaliyə hər cür yardımların göstərilməsi, daşqınlardan sonra isə bərpa tədbirlərinin görülməsi həyata keçirilir.

Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında yerləşən təsərrüfat obyektlərinin və yaşayış məntəqələrinin əksəriyyəti daim daşqın təhlükəsi altında olduğundan bu problemə qarşı səmərəli mübarizə aparmaq üçün xüsusi fond ayrılmalıdır ki, FHN və digər təşkilatlar təbii fəlakətin baş verməməsi üçün qabaqlayıcı tədbirlər həyata keçirsin. Daşqınlar problemi ilə bağlı ayrıca Dövlət Proqramının qəbul olunması, FHN –nin tərkibində daşqınlarla məşğul olan qrup yaradılması və xüsusi proqramların fəaliyyət göstərməsi zəruridir. Daşqın ehtimalı olan ərazilərin bütün təsərrüfat sahələrində dəqiq inventarlaşdırma aparılması, qoruyucu bəndlərin mühafizəsi üçün xüsusi qanunlar qəbul olunması lazımdır.

Daşqın və digər təbii fəlakətlərin yaratdığı sosial-iqtisadi problemlərinin öyrənilməsi və onlara qarşı səmərəli mühafizə tədbirlərinin həyata keçirilməsi üçün respublikanın bütün təsərrüfat sahələri və bölgələri üzrə dəyən zərərlərə dair məlumatların ARDSK-də toplanılıb, çap edilməsi məqsədəuyğun olardı.

Göründüyü kimi, dünyada daşqınlara qarşı tətbiq edilən demək olar ki, bütün üsul və metodlar Azərbaycanın Kür və Araz çaylarının aşağı axınlarında istifadə olunsada, Azərbaycanda daşqınların qarşısının tam alınması haqda fikir söyləyə bilmərik. Bizim fikrimizcə,

Azərbaycanda dünya təcrübəsindən istifadə etməklə daşqınların vura biləcəyi çox böyük iqtisadi zərərlərin, dağıntuların qarşısını qismən almaq olar. ABŞ, Mərkəzi Avropa, Çin və s. ölkələrdə belə daşqınların tam qarşısının alınmasından yox, onların vurdugu zərərlərin azaldılmasından söhbət gedə bilər.

Müdafiə tədbirləri məqsədilə Arazın yeni qolunun açılması və Kür çayının daşqın sularından dağılmış mühafizə bəndlərinin bərpası və yenidən qurulması tədbirləri üçün 9200,0 min manat vəsait ayrılmış və bu işlər demək olar ki, sona çatdırılmışdır. Burada Kür-Araz çay sisteminin aşağı axınında yerləşən şəhər və kəndlərin daşqın suyundan qorunması məqsədi ilə ilkin cari tədbir kimi Araz çayının axınının $700\text{m}^3/\text{san}$ hissəsinin Muğan düzü vasitəsi ilə Xəzər dənizinə ötürülməsi işləri yerinə yetirilmişdir. Şirvan şəhəri yaxınlığında 227m, Sabirabad rayonunun Mürsəlli kəndi yaxınlığında 130m və Azadkənd yaxınlığında 70m, Hacıqabul rayonunun Meyniman kəndi yaxınlığında 130m uzunluğunda yarılmış bəndlər bərpa olunmuşdur. Araz çayında baş sugötürücü qurğu yenidən qurulmuş, çayın sağ sahil dambasının yeni qol tərəfi bərkidilmiş, mühafizə dambaları möhkəmləndirilmiş və yenidən tikilmiş, köhnə və yeni kanalların işi bərpa olunmuşdur.

Sarısu gölü ətrafında dağılmış torpaq bəndlərinin bərpası və yenidən qurulması işləri üzrə 20300,0 min manat vəsait nəzərdə tutulmuşdur. Kür çayında suyun səviyyəsinin qalxması nəticəsində Sarısu gölünün ətrafında olan mövcud bəndlərin ayrı-ayrı yerlərdən yarıldığını nəzərə alaraq, gələcəkdə belə halların qarşısının alınması üçün göl ətrafında uzunluğu 40 km-dən çox olan bəndlərin bərpası və buradan suyun ötürülməsi üzrə 19072,3 min manat dəyərində iş yerinə yetirilmişdir. Bəndlərdə filtrasiya dayanıqlığının aparılmasına diqqət yetirilərək, göldən suyun Baş Mil-Muğan kollektoruna axıtılması və yarana biləcək yuyulmanın qarşısının alınması üçün qabaqlayıcı tədbirlər həyata keçirilmişdir.

2010-cu il daşqınlarından sonra Mingəçevir su anbarına status verilməsi (statusuna aydınlıq gətirmək), su anbarının FHN-nin ba-

lansına verilməsi, suyun tənzimlənməsi və müəssisənin mühafizəsinin gücləndirilməsi, su ehtiyatlarının idarə olunması ilə bağlı Dövlət Agentliyinin yaradılması, Kür çayında gəmilərin hərəkətinin bərpa olunması və müvafiq gəmilərin alınmasına sifariş verilməsi haqqında qərar qəbul olunmuşdur.

Niderland Krallığının “Deltares” və “Royal Haskoning” şirkətlərinin nümayəndələri yerli qurumların mütəxəssisləri ilə birlikdə bir sıra işlər həyata keçirmişlər:

- 2011-ci ilin daşqın dövrü ərzində daşqınların qarşısının alınması tədbirlərinə dair tövsiyələrin hazırlanması, Mingəçevir və Şəmkir su anbarlarının idarə olunması;

- Kür və Araz çaylarının sahil mühafizə bəndlərinin gücləndirilməsinə dair qısa (2012-ci ilin daşqın mövsümü üçün) və uzunmüddətli tədbirlər planının hazırlanması;

- Sabirabad, Salyan, Neftçala rayonlarında və Kür çayının deltasında dibdərinləşdirmə işlərinin müfəssəl planlarının hazırlanması;

- Dibdərinləşdirmə işlərinə aparılması, müxtəlif ssenarilərin proqnozlaşdırılması və daşqınların qarşısının alınması məqsədilə Kür və Araz çaylarının əməliyyat “SOBEK” modelinin hazırlanması.

3.4. Daşqın hadisəsinin əhaliyə və təsərrüfat sahələrinə vurduğu zərərlərdən asılı olaraq tədqiqat ərazisinin rayonlaşdırılması

Rayonlaşdırma coğrafiya elmləri sistemində istifadə edilən ən vacib metod və vasitələrdən biridir. Hər bir sosial-coğrafi problemin konkret coğrafi məkanda düzgün araşdırılması üçün aparılan rayonlaşmaya uyğun olaraq konkret göstəricilərin olması, belə rayonlaşmanın daha səmərəli və konstruktiv olması üçün vacib şərtidir. Daşqınların iqtisadi və sosial-coğrafi istiqamətdə rayonlaşdırılması üçün ərazinin mənimsənilmə dərəcəsi, yaşayış məntəqələrinin, təsərrüfat müəssisələrinin daşqından ziyan çəkmə dərəcəsi

nəzərə alınmalıdır. Bunun üçün iqtisadi göstəricilərlə yanaşı daşqınlara məruz qalan hər bir rayonun iqlimi, relyefi, torpaq və bitki örtüyü və s. kimi təbii amillər də nəzərə alınır.

Daşqınların rayonlaşdırılması üçün ilkin elmi-metodik vəsait olaraq B.İbadzadənin, B.Nəzirovanın, N.Babaxanovun tədqiqatlarına istinad edilmiş, informasiya bazası kimi Azərbaycan Fövqəladə Hallar Nazirliyinin müxtəlif qurumları tərəfindən hazırlanmış son 10 ilin informasiya məlumatları və son dörd ildə daşqınların təkrarlandığı ərazilərdə apardığımız müşahidə və topladığımız ilkin materiallardan istifadə edilmişdir. Aparılan rayonlaşdırma işinin çətinliyi daşqınların respublikanın təsərrüfat müəssisələrinə vurduğu zərərlərə dair mütləq kəmiyyət göstəriciləri hesabatının sistemli şəkildə aparılmaması, belə məlumatların əlaqədar qurumlar tərəfindən açıq şəkildə nəşr edilməməsi və s. ilə əlaqədardır. Daşqınlara məruz qalan ayrı-ayrı inzibati rayonların icra hakimiyyətləri nəzdində fəaliyyət göstərən qurumlar tərəfindən daşqın hadisələrinin təsərrüfata və əhali məskunlaşmasına vurduğu zərərlərin hesabatı çox səthi aparılır. Ona görə də rayonlaşdırma apararkən bilavasitə daşqın olan ərazilərdə topladığımız ilkin məlumatlara istinad edərək daşqın hadisəsinə daha çox məruz qalan əraziləri və təsərrüfat müəssisələrini müəyyənləşdirməklə, Kür və Araz çaylarının aşağı axınında daşqın hadisələrindən təsərrüfatın inkişafı və ərazi təşkilinə, əhali məskunlaşmasına dəyən zərərlər nəzərə alınmaqla aşağıdakı 3 rayon ayrılmışdır. İlk dəfə olaraq daşqınların risklik dərəcəsi nəzərə alınmaqla, faktiki məlumatlar əsasında itkilərin kəmiyyət göstəricilərinə görə 1:300 000 miqyaslı "Daşqın hadisəsinin təsərrüfata vurduğu zərərdən asılı olaraq ərazinin rayonlaşdırılması" xəritəsi tərtib edilmişdir:

Daşqınlardan daha çox ziyan çəkən birinci rayona əhalisi 135 min nəfər olan 7 inzibati rayon və 80 yaşayış məntəqəsi daxildir (cədvəl 3.3, şəkil 3.5). Bu rayon daxilində Zərdab bölgəsində əhalisi 8,4 min nəfər olan 8, Kürdəmir bölgəsində əhalisi 6,5 min nəfər olan 5, İmişli bölgəsində əhalisi 8,6 min nəfər

olan 9, Saatlı bölgəsində əhalisi 6,8 min nəfər olan 6, Neftçala bölgəsində əhalisi 25,7 min nəfər olan 13, Salyan bölgəsində əhalisi 34,9 min nəfər olan 13, Sabirabad bölgəsində əhalisi 43,4 min nəfər olan 26 yaşayış məntəqəsi Kür çayına daha yaxın məsafədə yerləşir və daşqından daha çox ziyan çəkirlər. Xarakterizə edilən birinci rayonda 7 inzibati rayon və 80 yaşayış məntəqəsində məskunlaşan əhalinin sayı 1999-cu ildə 123 min nəfərə, 2009-cu ildə isə təqribən 135 min nəfərə bərabər olmuşdur. Göstərilən 80 yaşayış məntəqələrinin cəmi 4-də son 10 ildə cüzi əhali azalmaları müşahidə edilmişdir. Buna səbəb bilavasitə yaşayış məntəqələrinin və əhalinin 50-70%-nin güclü daşqınlara məruz qalması, sənaye və kənd təsərrüfatı sahələrinin, nəqliyyat və kommunikasiya sistemlərinin, infrastruktur sahələrinin 50%-dən çoxunun tamamilə yararsız hala düşməsidir. 2010-cu il dağıdıcı daşqından sonra göstərilən kəndlərdən 16-nın öz fəaliyyətini dayandırdığını müşahidə etmək olar. Bunlara Muradbəyli, Yuxarı Axtaçı, Qasımbəyli, Əsgərbəyli, Əlicanlı, Kürkəndi, Mürsəlli, Dadaşbəyli, Çığırğan, Cəngan, Güdəcühür, Qaragüney, Ətcələr və Şıxsalahlı kəndlərini göstərə bilərik.

Bu kəndlər daşqınlardan sonra Azərbaycan dövlətinin gördüyü tədbirlər nəticəsində yenidən bərpa olunmuşdur. Birinci rayonda mövcud olan 80 kəndin 7-si və ya 8,75%-i çox kiçik kəndlər olub onların hər birində əhalisinin sayı 500 nəfərə, 15 kənd və ya 18,75%-nin əhalisi 500 nəfərdən 1000 nəfərə qədər, 37 kənd və ya 46,25%-nin əhalisi 1000 nəfərdən 2000 nəfərə qədər təşkil etmişdir. Əhalisinin sayı 2000 nəfərdən çox olan kəndlərin sayı cəmi 21 olmaqla, burada yaşayanlar 1-ci rayondakı əhalinin 26,25%-ni təşkil edir. Novruzlu kəndi tamamilə dağıldığından başqa əraziyə köçürülərək yeni kənd “Yeni Novruzlu” salınmışdır.

Daşqından daha çox ziyan çəkən rayon

Yaşayış məntəqələri	Əhali (1999)	Əhali (2009)	Yaşayış məntəqələri	Əhali (1999)	Əhali (2009)
Zərdab rayonu			Kürdəmir rayonu		
1. Bıçaqçı	1475	1648	1.Söyüdlər	550	611
2.Körpükənd	1341	1454	2.Mollakənd	2763	2902
3.Əlibəyli	871	927	3.Carlı	1197	1289
4.Əlvənd	872	1004	4.Axtaçı	402	449
5.Təzəkənd	983	1097	5.Köhünlü	1016	1140
6.Aşağı Seyidlər	663	808	Cəmi əhali	5928	6391
7.Ağabağ	402	405			
8.Qaravəlli	705	921			
Cəmi əhali	7312	8264			
İmişli rayonu			Saath rayonu		
1.Allahmədətli	365	403	1.Novruzlu	615	626
2.Tərişli	745	856	2.Dəlilər	1969	1935
3.Ağammədli	1013	1140	3.Kamallı	921	1107
4.Ağamallılar	519	543	4. Potubəyli	992	1024
5.Mürsəlli	837	928	5. Musalı	985	1025
6.Qaravəlli	878	1020	6. Qaracalar	861	1033
7.Rəsullu	1300	1375			
8.Məmmədli	844	940	Cəmi əhali	6343	6750
9.Qaraqaşlı	1238	1423			
Cəmi əhali	7739	8628			
Neftçala rayonu			Salyan rayonu		
1.Qədimkənd	1425	1703	1.Çuxanlı	2286	2308
2.Aşağı Qaramanlı	1697	2064	2.Parça Xələc	1224	1378
3.Xıllı qəsəbəsi	3704	3831	3.Pambıqkənd	997	1193
4.Bankə qəsəbəsi	6750	7169	4.Kürqaraqaşlı	2421	2782

Cədvəl 3.3-ün davamı

5.Yenikənd	742	710	5.Arbatan	4813	5770
6.Astanlı	899	1096	6.Cənqan	307	370
7.Sarıqamış	129	175	7.Təzəkənd	2020	1811
8.Mikayılı	224	277	8.Kərimbəyli	2055	2595
9.Boyat	1067	1226	9.Qaraçala	3629	4301
10.Aşağı Surra	4101	4618	10.Abad	2619	2848
11.Balıcalı	504	531	11.Marışlı	2019	2153
12.Qaçaqkənd	1081	1119	12.Qarabağlı	4278	4190
13.Mürsəqulu	1110	1214	13.Xıdırlı	2853	3172
Cəmi əhali	23433	25733	Cəmi əhali	31521	34871
Sabirabad rayonu					
Yaşayış məntəqələri	Əhali (1999)	Əhali (2009)	Yaşayış məntəqələri	Əhali (1999)	Əhali (2009)
1.Ulcalı	3419	3745	15.Cavad	2804	3611
2.Məmişlər	1716	2003	16.Narlıq	1429	1656
3.Mürsəlli	1677	1607	17.Bulduq	1909	1936
4.Qaralar	802	962	18.Ətcələr	1283	1383
5.Dadaşbəyli	712	723	19.Axtaçı	274	364
6.Güdəcühür	1449	1650	20.Həşimxanlı	2182	2386
7.Qaraqüney	2797	3099	21.Osmanlı	1094	1150
8.Zalqarağac	929	1176	22.Şıxsalahlı	1585	1677
9.Qaratuğay	1806	2114	23.Minbaşı	603	693
10.Türkədi	1753	1992	24.Qarağac	2054	2375
11.Azadkənd	1701	1713	25.Yaxa Dəlləy	881	1020
12.Çağırğan	806	826	26.Polad Tuğayı	1430	1592
13.Xankeçən	1098	1185			
14.Muğan Gəncəli	1738	1814			
			Cəmi əhali	39931	43417

Xarakterizə edilən rayon respublikanın coğrafi əmək bölgüsündə inkişaf etmiş yanacaq-energetika, yüngül və yeyinti sənayesi, çox sahəli kənd təsərrüfatı və onun emal sahələri üzrə ixtisaslaşmaqla, digər daşqın rayonlarından fərqlənir. Xarakterizə edilən bu rayonda Azərbaycanın daşqınlara məruz qalan ərazilərində yerləşən müxtəlif istiqamətli sənaye müəssisələrin 22-si və ya 6,4%-i, avtomobil yollarının 326 km-i və ya 7,5%-i, ümumtəhsil məktəblərinin 97 və ya 10,5%-i, məktəbəqədər müəssisələrin 28-i və ya 7,6%-i, kitabxanaların 104-ü və ya 11%-i və digər sosial infrastruktur sahələri 2003-2010-cu illər ərzində baş verən daşqınlar vaxtı daha çox dağıntılara və iqtisadi zərərə məruz qalmışdır. Göstərilən rayonun kəndlərinin daşqınlara çox məruz qalmalarının əsas səbəblərindən biri buradakı ərazilərin Kür və Araz çaylarının sahillərinə daha yaxın yerləşmələri və yaşayış məntəqələrinin böyük əksəriyyətinin dəniz səviyyəsindən aşağıda yerləşmələri ilə izah edilə bilər. Kürün aşağı axınlarında yerləşən İmişli, Sabirabad, Salyan və Neftçala inzibati rayonlarının sahil boyu yaşayış məntəqələri isə hətta 3-4 km-ə qədər çaydan aralı məsafədə yerləşsələr də, bu kəndlər katastrofik daşqınlar vaxtı çox zərər çəkirlər. Respublikada ən sıx suvarma və kollektor-drenaj sistemlərinə, mürəkkəb təsərrüfat quruluşuna malik olan bu rayonda təkrarlanan daşqın hadisəsi istehsalın yerləşməsinə və əhali məskunlaşmasına böyük həcmdə birbaşa iqtisadi zərərlər vurur. Aparılmış təhlillər nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, xarakterizə edilən rayonda suvarma şəbəkəsinin tarixən və hal-hazırda güclü inkişaf etməsi ilə əlaqədar olaraq son 50 ildə istehsal və infrastruktur sahələri, yaşayış məntəqələri digər daşqın rayonlarına nisbətən yaxşı inkişaf edib öz areallarını genişləndirsə də, daşqınlar olan dövrdə onlara qarşı vaxtında mübarizə tədbirləri görülmədiyindən iqtisadiyyata dəyən ziyanın həcmi ildən-ilə artmaqda davam etmişdir. Son 10 ildə olmuş daşqınlara dair materiallarının təhlili göstərir ki, o qədər də dağıdıcı olmayan daşqın hadisəsi bu rayonun iqtisadiyyatına orta hesabla 40-50 milyon manat ziyan vurur. Bu zərərlər xüsusilə, 2003, 2006 və 2010-cu illərdə daha çox olub, kənd təsərrüfatının bəzi sahələrində məhsull istehsalı 50%-ə dək aşağı düşmüş, ümumi kənd tə-

sərrüfatı məhsullarından əldə olunan gəlirinin 10-12%-i itirilmişdir. Yalnız 2010-cu ildə baş verən daşqınlar nəticəsində bu rayonun iqtisadiyyatına 100 milyon manatdan çox ziyan dəymişdir. 1999-cu illə müqayisədə 2009-cu ildə daşqınlardan daha çox ziyan çəkən birinci rayonda əhalinin təbii artımı 3,9 min nəfər olsa da, 4 yaşayış məntəqəsində (Neftçala rayonunda Yenikənd, Salyan rayonunda Təzəkənd və Qarabağlı, Sabirabad rayonunda Mürsəlli) əhalinin azalması müşahidə edilmiş və Salyan rayonunun Atbulaq və Babazənan kəndlərinin əhalisi isə hələ 20-25 il əvvəl bu yaşayış məntəqələrini tərk etmişlər. Təkcə 2010-cu ildə baş verən daşqınlar nəticəsində bu rayonda 80 min insanın yaşadığı 20 min ev daşqın suları altında qalmış və onların çox hissəsi yararsız hala düşmüşdür. Kür və Araz çaylarının aşağı axımında göstərilən çayların sahillərində yerləşən inzibati rayonların, strateji əhəmiyyətli tikinti və qurğuların, yerləşdiyi ərazilərdə müəyyən mərhələlərlə dəmir-beton mühafizə bəndlərinin qurulmasına, digər ərazilərdə qədim zamanlardan burada mövcud olmuş iki cərgəli torpaq mühafizə bəndlərindən köhnələrinin bərpa edilməsinə; daha təhlükəli ərazilərdə yeni torpaq bəndlərinin inşa edilməsinə; çaylardakı mövcud meandrların düzəldilməsinə, çay yataqlarının dərinləşdirilməsinə və Kürün deltasında dərinləşdirmə işinin daimi olaraq davam etdirilməsinə; göstərilən rayonda məskunlaşan əhalinin təhlükəsizliyinin təmin etmək üçün çiy kərpicdən tikilmiş evlərin yenidən bərpası zamanı daşqına davamlı tikinti materiallarına üstünlük verilməsinə; Kürün daşqın təhlükəli sahillərində yerləşən yaşayış məntəqələrinin tədricən təhlükəsiz ərazilərə köçürülməsi işinin dövlət səviyyəsində həll edilməsinə Fövqəladə Hallar Nazirliyi ilə yanaşı, Dövlət Sığorta Kommersiya Şirkəti və digər özəl və beynəlxalq sığorta şirkətlərinin xüsusi diqqət vermələri nəzərə alınmalıdır.

Daşqınlardan orta dərəcədə ziyan çəkən ikinci rayonun əhalisi 82,5 min nəfər olub, 9 inzibati rayonun 47 yaşayış məntəqəsinin ərazilərini əhatə edir. O cümlədən, Zərdab bölgəsində əhalisi 2,6 min nəfər olan 3 yaşayış məntəqəsi, Kürdəmir bölgəsində əhalisi 7,0 min nəfər olan 5, İmişli bölgəsində əhalisi 9,4 min nəfər

olan 5, Hacıqabul bölgəsində əhalisi 16,7 min nəfər olan 7, Saatlı bölgəsində əhalisi 10,5 min nəfər olan 4, Neftçala bölgəsində əhalisi 7,4 min nəfər olan 3, Salyanda əhalisi 17,9 min nəfər olan 10, Sabirabadda əhalisi 6,5 min nəfər olan 6, Yevlaxda əhalisi 4,7 min nəfər olan 4 yaşayış məntəqəsi xarakterizə edilən rayonda yerləşir (cədvəl 3.4, şəkil 3.5). Daşqın nəticəsində bu rayonun təsərrüfat sahələrinə orta hesabla 10-20 milyon manata qədər ziyan dəyir. Xarakterizə edilən bu rayonda ümumi iqtisadi zərər göstəricisi ilə yanaşı, burada məskunlaşan əhalinin 30-50%-ə qədərinin və bütün təsərrüfat müəssisələrinin 50%-ə qədərinin daşqına məruz qalması əsas götürülüb. Daşqına məruz qalan bu rayonun əhalisi 47 yaşayış məntəqəsində məskunlaşmaqla, burada daşqın nəticəsində təsərrüfatlara və əhaliyə dəyən zərər orta kəmiyyət göstəriciləri ilə səciyyələnir. Birinci rayondan fərqli olaraq bu rayonda yerləşən 47 kəndin 11-i və ya 23,4%-i 500 nəfərə qədər əhalisi olan kəndlərdən, 10-u və ya 21,3%-i əhalisi 500 nəfərdən 1000 nəfərə qədər əhalisi olan kəndlərin, 10-u və ya 21,3%-i əhalisi 1000 nəfərdən 2000 nəfərə qədər olan kəndlərin, 16-sı və ya 34%-i əhalisi 2000 nəfərdən çox olan kəndlərin payına düşür. Bu rayon əsasən kənd təsərrüfatının pambıqçılıq, taxılçılıq, bostançılıq və quru subtropik meyvəçilik sahələri üzrə ixtisaslaşmışdır. İstehsal olunan taxılın 10-12%-i, bostan bitkilərinin 15%-i, meyvə və tərəvəzin 8-10%-i bu rayonun payına düşməklə, 2003-cü il daşqınları nəticəsində göstərilən rayonda kənd təsərrüfatından əldə olunan gəlirin təqribən 4%-i, 2010-cu ildə isə 12-15% azalmışdır. Bu rayonda yaşayış məntəqələri əsasən Kür və Araz çaylarının sahillərindən 2-5 km məsafədə, Kür çayının aşağı axınlarında isə 5-7 km məsafədə yerləşirlər. Ümumilikdə bu rayonda avtomobil yollarının cəmi 218 km-i və ya 5,0%-i, sənaye müəssisələrinin 8-i və ya 2,3%-i, ümumtəhsil məktəblərinin 34-ü və ya 4,6%-i, məktəbə-qədər müəssisələrin 16-sı və ya 4,4%-i, kitabxanaların 57-si və ya 5,5%-i və digər sosial infrastruktur sahələri daşqın təhlükəli ərazilərdə yerləşir.

Cədvəl 3.4

Daşqından orta dərəcədə ziyan çəkən rayon

Yaşayış məntəqələri	Əhali (1999)	əhali (2009)	Yaşayış məntəqələri	Əhali (1999)	əhali (2009)
Zərdab rayonu			Kürdəmir rayonu		
1.Gədəkqobu	1251	1462	1.Çölərəb	641	526
2.Xanməmmədli	388	485	2.Muradxan	2077	2786
3.Salahlı	560	644	3.Qoçulu	558	630
Cəmi əhali	2199	2591	4.Məhərrəmli	764	854
			5.Pirili	1814	2114
			Cəmi əhali	5854	6910
İmişli rayonu			İmişli rayonu		
1.Hacımustafalı	312	403	4.Qaralar	3202	3643
2.Cəfərli	3382	3601	5.Muradlılar	760	874
3.Nurulu	753	871	Cəmi əhali	8616	9392
Hacıqabul rayonu			Saatlı rayonu		
1.Navahı	2132	3142	1.Dədə Qorqud	2041	2348
2.Rəncbər	2758	3041	2.Əhmədbəyli	1302	1441
3.Kolanı	1868	2017	3.Qara Nuru	5460	6258
4.Muğan	4210	4755	4.Cəfərhan	354	460
5.Talış	1546	1946	Cəmi əhali	9157	10507
6.I Meyniman	459	1372			
7.II Meyniman	387	435			
Cəmi əhali	13360	16708			
Neftçala rayonu			Salyan rayonu		
1.Ramazanlı	431	445	1.Düzənlik	939	865
2.Yeniqışlaq	466	505	2.Varlı	3759	3120
3.Həsənbad	6149	6394	3.Yenikənd	1987	2300
Cəmi əhali	7046	7344	4.Şorsulu	2912	3362
			5.Boranıkənd	207	220
			6.Dayıkənd	1199	1339
			7.Bəydili	438	444

Cədvəl 3.4-ün davamı

			8.Qızılağac	1554	1963
			9.Səidsadıxlı	930	1142
			10.Peyk	1035	1115
			Cəmi əhali	14960	17850
Sabirabad rayonu			Yevlax rayonu		
1.Sarıxanbəyli	1643	1937	1.Hacıselli	770	951
2.Moranlı	2218	2604	2.Qaraoğlan	1177	1248
3.Rüstəmli	713	729	3.Marzılı	481	435
4.Hacıbəbir	432	364	4.Yuxarı Qarxun	1692	2094
5.Qardaşkənd	289	419	Cəmi əhali	4120	4728
6.Çöldəllək	503	421			
Cəmi əhali	5798	6474			

1999-cu illə müqayisədə 2009-cu ildə daşqınlardan orta dərəcədə ziyan çəkən rayonda əhalinin təbii artımı 9,8 min nəfər olsa da, İmişli bölgəsində Ağaməmmədli, Kürdəmirdə Çölərək, Salyanda Varlı və Düzənlik, Sabirabadda Hacıbəbir, Yevlaxda Marzlı kəndlərində 1012 nəfər əhalinin azalması müəyyən edilmiş, Saatlıda Dədə Qorqud, Əhmədbəyli, Qaralım, Neftçalada Axivadili, Həsənabad kəndlərinin əhalisi hələ 20-30 il əvvəl göstərilən yaşayış məntəqələrini tərk etmişlər. Bu rayonda da daşqınlara qarşı aparılacaq mübarizə tədbirləri Dövlət proqramına uyğun olaraq Fövqəladə Hallar Nazirliyi və onun yerli təşkilatları, həmçinin bu sahəyə cavabdeh olan digər uyğun nazirlik və komitələr tərəfindən ardıcıl olaraq həyata keçirilməlidir. Daşqınların yenidən baş vermə vaxtını gözləmədən bu sahəyə ayrılmış texnika və avadanlıqların yararlılıq vəziyyəti yoxlanılmalı, onlardan bütün dövrlərdə düzgün və səmərəli istifadə olunmalıdır. Sahilbərkitmə, bəndvurma işlərinin davam etdirilməsində daşqına davamlı gilli süxurlardan və digər daşqına dözümlü yerli materiallardan istifadə olunmalı, burada

məskunlaşan əhalinin kütləvi olaraq sosial sığortaya cəlb olunmasına xüsusi diqqət və qayğı göstərilməlidir.

Daşqınlardan zəif dərəcədə ziyan çəkən üçüncü rayonun əhalisinin sayı 52,5 min nəfər olub bu rayona 7 inzibati rayon və 34 yaşayış məntəqəsi daxildir (cədvəl 3.5).

Bu rayon istər əhalisinin sayına, istərsə də təsərrüfat sisteminin ixtisaslaşmasına görə yuxarıda xarakterizə edilən birinci və ikinci rayonlardan daha az iqtisadi zərərlərə məruz qalmasına görə fərqlənir. Xarakterizə edilən bu rayon, Yevlax bölgəsində əhalisi 9,2 min nəfər olan 9, Ağdaşda əhalisi 5,3 min nəfər olan 5, Bərdədə əhalisi 4,2 min nəfər olan 5, Kürdəmirdə əhalisi 8,4 min nəfər olan 4, Hacıqabulda əhalisi 6,2 min nəfər olan 3, İmişlidə əhalisi 10,6 min nəfər olan 4, Saatlıda əhalisi 8,6 min nəfər olan 4 yaşayış məntəqəsini əhatə edir. Təsərrüfat quruluşunda əsas yeri qış otlaqları və qismən bitkiçilik tutan bu yaşayış məntəqələri daşqınlardan nisbətən az ziyan çəkir. Bu rayonda yaşayış məntəqələri Kür və Araz çaylarının sahillərindən 4-6 km məsafədə, bəzi ərazilərdə isə 6-8 km aralıda yerləşir. Bu rayonda yerləşən 34 kəndin 5-i və ya 14,7%-nin əhalisi 500 nəfərə qədər, 8 və ya 23,5%-nin əhalisi 500 nəfərdən 1000 nəfərə qədər, 15-i və ya 44,1%-nin əhalisi 1000 nəfərdən 2000 nəfərə qədər, 6-sı və ya 17,6%-nin əhalisi 2000 nəfərdən çoxdur (cədvəl 3.5).

Əvvəlki rayonlarla müqayisədə bu rayonda baş verən daşqınlar təsərrüfata orta hesabla ildə 1,0-10 milyon manat olmaqla nisbətən az zərər vurur. Bəzi ekstremal 2003 və 2010-cu illərdə baş vermiş daşqınlar rayon təsərrüfatlarına vurduğu zərərlərin çox olması ilə seçilir. Rayonun təsərrüfat kompleksində əsasən zərər çəkən sahələrə avtomobil yollarının 146 km-i və ya 3,3%-i, orta məktəblərin 14-ü və ya 1,5%-i, məktəbəqədər müəssisələrin 6-sı və ya 1,6%-i, kitabxanaların 22-si və ya 2,1%-i və digər sosial infrastruktur sahələrini göstərmək olar.

Cədvəl 3.5

Daşqından zəif dərəcədə ziyan çəkən rayon

Yaşayış məntəqələri	Əhali (1999)	Əhali (2009)	Yaşayış məntəqələri	Əhali (1999)	Əhali (2009)
Yevlax rayonu			Ağdaş rayonu		
1.Quşçu	747	898	1.Ərəbşəki	229	237
2.Xaldan	1806	1920	2.Abad	1635	1781
3.Yenicə	765	747	3.Kotavan	908	985
4.Yaldili	1302	1346	4.Xınaxlı	486	509
5.Balçılı	852	829	5.Ağzıbir	1562	1798
6.Varvara	1453	1693	Cəmi əhali	4820	5310
7.Cırdaxan	391	416			
8.Düzdağ	370	442			
9.Aşağıbucaq	882	858			
Cəmi əhali	8568	9149			
Bərdə rayonu			Kürdəmir rayonu		
1.Kərimbəyli	251	280	1.Şilyan	7338	4733
2.Məmmədli	1629	1395	2.Çahranlı	1115	1243
3.Nəzirli	1570	1651	3.Karrar	2134	1514
4.Ayırca	714	762	4.Muğanlı	637	909
5.Bayramlı	141	177	Cəmi əhali	11224	8399
Cəmi əhali	4305	4205			
Hacıqabul rayonu			İmişli rayonu		
1.Abdulabad	2931	2970	1.Sarıxanlı	6011	6675
2.Kürdçü	1153	1240	2.Kürdmahmudlu	1052	1193
3.Atbulaq	1687	2022	3.Xalfah	2036	2469
Cəmi əhali	5771	6232	4.Hacılımuradlı	1124	1298
			Cəmi əhali	10223	10635
Saatlı rayonu			Saatlı rayonu		
1.Sımada	1367	1752	3.Azadkənd	1757	1853
2.Nəsimikənd	3132	3496	4.Əliabad	1175	1458
			Cəmi əhali	7431	8559

Fəlakətli daşqınların olmadığı illərdə belə rayonun təsərrüfat sistemində daşqın birbaşa deyil, dolayı yolla zərər vurmuşdur. Çoxsulu illərdə qrunt sularının səviyyəsinin qalxması, leysan yağışları, relyefin meyilliyinin az olması və Xəzərin səviyyəsinin qalxması ilə əlaqədar olaraq daşqınların təkrarlanması demək olar ki, hər 20-25 ildən bir baş verir. 2010-cu ildə baş verən daşqınlar bu rayonda qədimdən mövcud olmuş arx və kanalların, mühafizə bəndlərinin, drenaj-kollektor sistemlərinin yenidən bərpa olunmasını, rayon ərazisinin yalnız qış otlqları kimi istifadə edilməsinin zəruri olduğunu sübut etdi.

Yekun olaraq qeyd edilməlidir ki, rayonda baş verə biləcək daşqınlara qarşı xüsusi mühafizə tədbirləri planının hazırlanması dövlət əhəmiyyətli bir məsələyə çevrilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Aslanov H.Q. Torpaqların meliorasiyası. Bakı, 2006, 352 s.
2. Avropa Birliyinin Daşqınlar Üzrə Direktivi TASİS, 2007, 134-398. Bakı, 2009, 13s.
3. Azərbaycan Respublikasının konstruktiv coğrafiyası: III cild-də, I c., Bakı: Elm, 1996, 265 s.
4. Azərbaycan Respublikasının konstruktiv coğrafiyası: III cild-də, II c., Bakı: Elm, 1999, 246 s.
5. Azərbaycan Respublikasının konstruktiv coğrafiyası: III cild-də, III c., Bakı: Elm, 2000, 268 s.
6. "Azdövsütəslayihə" Layihə-Axrarış Birliyi. "Kür çayının del-tasında suyun Xəzər dənizinə axıdılmasının tənzimlənməsi üçün yeni qolun tikintisinin layihəsi", Bakı: İşçi layihə, II hissə, I kitab, 2002.
7. Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabineti. Sərəncam №197s Bakı: 9 iyul 2010-cu il/elektron resurs.: <http://www.kür-az.com/jurnal/serencam.doc>.
8. Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı. Dövlət Proqramı (2004-2008-ci illər). Bakı: DSK, 2008. 584 s.
9. Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı. Dövlət Proqramı (2009-2013-cü illər). Bakı : DSK, 2010. 436 s.
10. Azərbaycan Respublikasında yay-qış otlaqlarının, biçənlərin səmərəli istifadə olunması və səhrələşmənin qarşısının alınma-sına dair Dövlət proqramı (2004-2008-ci illər). "Azərbaycan" qəz., Bakı, 2004, 23 may, №120, s.1-3.
11. Azərbaycan Respublikasının sosial sığorta qanunvericiliyinin toplusu. Bakı, 2006, 201 s.
12. Azərbaycan Respublikası əhalisinin 1999-cu il siyahıyaalın-masının yekunları. I hissə. Əhalinin sayı, cins-yaş tərkibi. Bakı: DSK, 2000, 565 s.
13. Azərbaycan Respublikası əhalisinin 2009-cu il siyahıyaalın-masının yekunları. I hissə. Əhalinin sayı, yerləşməsi, cins, yaş tərkibi və nığah vəziyyəti. Bakı: DSK, 2010, 629 s.
14. Azərbaycanın kənd təsərrüfatı. Bakı: DSK, 2009, 295 s.

15. Azərbaycanın kənd təsərrüfatı. Bakı: DSK, 2011, 618 s.
16. Azərbaycanın sənayesi – 2009. Bakı: DSK, 2010, 274 s.
17. Azərbaycan rəqəmlərdə. Bakı: DSK, 2012, 290 s.
18. Azərbaycanın regionları. Bakı: DSK, 2011, 768 s.
19. Azərbaycanca əhalinin və kənd təsərrüfatının su ilə təminatının vəziyyəti. Bakı: DSK, 2001, 299 s.
20. Azərbaycanın nəqliyyatı. Bakı: DSK, 2010, 138 s.
21. Babaxanov N.A. Təbii fəlakətləri ram etmək olarmı?. Bakı, 2006, 213 s.
22. Babaxanov N.A., Paşayev N.Ə. Təbii fəlakətlərin iqtisadi və sosial-coğrafi öyrənilməsi. Bakı : «Elm», 2004, 212 s.
23. Budaqov B.Ə., Eminov Z.N., Mərdanov İ.E. Azərbaycanda yaşayış məntəqələrinin yüksəklik qurşaqları üzrə yerləşməsi qanunauyğunluqları // AMEA-nın Xəbərləri, Yer Elmləri №3, 2006, s. 89-97.
24. Eminov Z.N. Aran iqtisadi rayonunda təsərrüfat strukturunun təkmilləşdirilməsi istiqamətləri / Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri. IX cild. Bakı, 2004, s. 48-55.
25. Eminov Z.N. Azərbaycanda olan su hövzələrinin əhalinin məskunlaşmasına təsiri / “İqlim, su, ətraf mühit” elmi-praktiki konfransının materialları. Bakı, 1999, s. 148-151.
26. Əliyev F.Ş. Azərbaycanda fəvqəladə hallar yaradan təbii amillərin geoloji əsası. Bakı, 2001, 132 s.
27. Əliyev F.Ş. Azərbaycan Respublikasının yeraltı su ehtiyatlarından istifadə və geokoloji problemləri. Bakı: “Çaşıoğlu”, 2003, 198 s.
28. Əsədov M.İ. Respublikada hidrotexniki və meliorativ qurğuların təhlükəsizlik problemlərinin təkmilləşdirilməsi / Beynəlxalq simpoziumun materialları. I hissə. Bakı, 2000. s.178.
29. Əyyubov Ə.C., Quluzadə B.Ə., Həbiyev H.L., Məmmədov C.H. Kiş və Şin çayları hövzələrinin selləri. Bakı: “Elm”, 1998, s.48.
30. Əyyubov N.H., Paşayev N.Ə., Eminov Z.N. Azərbaycan Respublikası Xəzərsahili regionunun demoqrafik və sosial-iqtisadi inkişaf problemləri // AMEA, Xəbərlər, Yer Elmləri,

- Bakı, 2011, s. 60-64.
31. Əhməd zadə. Heydər Əliyev və Azərbaycanın su təsərrüfatı. Bakı, 2003, 216 s.
 32. Fövqəladə hadisələrin təsnifatı (məlumat kitabı). Bakı, 2001, s.70.
 33. İmanov F.Ə. "Hidroloji hesablamalar". Bakı, 2011, 263. s.
 34. Kənd yerlərinin yol və kommunikasiya şəbəkəsinin vəziyyətinə dair birdəfəlik müayinənin yekunları. Bakı: DSK: "Səda", 2003. 379 s.
 35. Kərimov A.Ə. Kortəbii, xüsusi təhlükəli hidrometeoroloji hadisələr / Təhlükəli təbiət hadisələrinə həsr edilmiş elmi-praktik konfransın materialları. Bakı, 1994, s.12-18.
 36. Kür çökəkliyinin təbiəti və ekoloji problemləri / Azərbaycan Respublikasının Diyarşünaslıq Cəmiyyəti. Bakı, 2004, s.117.
 37. Qaşqay R.M. Su ehtiyatları. Azərbaycan Respublikasının konstruktiv coğrafiyası. Bakı, 1999, I cild, s. 96-97.
 38. Qəribov Y.Ə. Azərbaycan Respublikasının təbii landşaftları. Bakı, 2012, 132 s.
 39. Mahmudov R.N. Hidrometeorologiya, iqlim dəyişmələri, təbii fəlakətlər və həyat. Bakı, 2006, 75 s.
 40. Mehrəliyev E.Q. "Muğan düzü təsərrüfatının müasir vəziyyəti və gələcək inkişafının bəzi məsələləri". Bakı, 1963, 145s.
 41. Məmmədov Z.S. XXI əsr iqtisadi inkişafın nəqliyyat faktoru. Bakı: "Azər nəşr", 2002, 386 s.
 42. Məmmədov Q.Ş. Azərbaycan respublikasının dövlət torpaq kadastrı. Bakı: "Elm", 2003, 448 s.
 43. Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y. Azərbaycanın meşələri. Bakı, 2002, 422 s.
 44. Məmmədov Q.Ş. Heydər Əliyev Torpaq İslahatları regionların sosial-iqtisadi inkişafının əsasıdır. Bakı, 2008, 232 s.
 45. Məmmədov M.Ə., İmanov.F.İ. Ümumi hidrologiya. Bakı, 2003, 102 s.
 46. Məmmədov M.Ə., İmanov.F.İ. Azərbaycanın hidrologiyası. Bakı, 2007, 266 s.
 47. Musayeva M.R. Daşqın hadisəsinin yayıldığı ərazilər və ona

- qarşı mübarizə tədbirləri / Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri, XIV cild.«Təbii-təsərrüfat sistemlərinin ekoloji təhlükəsizliyinin təminatının coğrafi problemləri»nə həsr edilmiş Elmi-praktik konfransın materialları. Bakı, 2009, s. 256-258.
48. Musayeva M.R. Daşqınlarla mübarizə işi daima dövlətin nəzarətində olmalıdır / Prof. Ocaqov Həbib Osman oğlunun 70 illik yubileyinə həsr olunmuş Beynəlxalq Elmi-praktik konfransın materialları: fəvqəladə hallar və ətraf mühit. Bakı, 2009, s. 334-336.
49. Musayeva M.R. Xəzər dənizinin səviyyə təərəddüdü və onun Kür çayı hövzəsində daşqınların yaranmasında rolu / Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri, XV cild. «Xəzər dənizi və ətraf regionların ekosistemləri: təhlükə və risklər»ə həsr edilmiş Elmi-praktik konfransın materialları. Bakı, 2010, s. 225-227.
50. Musayeva M.R Qlobal iqlim dəşikliklərinin Kür və Araz çaylarında daşqınların baş verməsində rolu / BDU, Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin BDU filialının əsərləri, III cild, Bakı , 2010, s. 206-210.
51. Musayeva M.R. 2010-cu il daşqınlarının Aran iqtisadi rayonunun yaşayış məntəqələrinə və əhali məskunlaşmasına təsiri / Doktoronların və gənc tədqiqatçıların XV respublika elmi konfransının materialları. Bakı , 2011, s.137 -138.
52. Musayeva M.R. Azərbaycan daşqınlara qarşı kompleks mübarizə tədbirləri görülərsə, müsbət nəticə əldə oluna bilər / Riskin idarə olunmasına həsr edilmiş beynəlxalq Elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı, 2011, s.35-39.
53. M.R.Musayeva. Daşqınların vurduğu zərərdən asılı olaraq ərazinin rayonlaşdırılması / Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyəti H.Ə.Əliyevin 90 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi-praktiki konfrans. CCƏ. XVIII cild. Bakı, 2013, s. 366-370.
54. Müseyibov M.A., Azərbaycanın fiziki coğrafiyası. Bakı: Maarif, 1998, 400 s.
55. Müseyibov M.A., İmanov F.Ə. İqlim və onun dəyişmələri //

Abituriyent, №2, 2010, s.122-125.

56. Nadırov A.A. Azərbaycanca sənayenin səmərəli yerləşdirilməsinin iqtisadi problemləri. Bakı: Elm, 1976, 250 s.
57. Nadırov A.A. Müstəqil Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişaf məsələləri. Bakı: "Elm", 2001, 452 s.
58. Ocaqov H.O. Fövqəladə halların idarə olunması // Bakı: "Təhsil" NPM, 2008, s.232.
59. Ocaqov H.O. Fövqəladə halların nəticələrinin aradan qaldırılması // Bakı: "Təhsil" NPM, 2009, s.442.
60. Paşayev N.Ə., N.H.Əyyubov, Z.N.Eminov. Azərbaycan Respublikasının iqtisadi, sosial və siyasi coğrafiyası. Bakı: "Çıraq", 2010, 416 s.
61. Paşayev N.Ə. Xəzər dənizinin Azərbaycan sahillərinə «hücumu» və onun iqtisadiyyata təsiri / «Xəzər dənizinin müasir problemləri» konfransın tezisləri, Bakı, 1993, s.177-179.
62. Paşayev N.Ə. Azərbaycan Respublikasında daşqınların təsərrüfata və əhalinin məskunlaşmasına təsiri / Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri XIII cild. Ekstremal təbii dağıdıcı hadisələr və onların yaratdığı ekoloji problemlərə həsr olunmuş elmi konfransın materialları. Bakı, 2008, s.403-408.
63. Paşayev N.Ə. Aran iqtisadi rayonunda baş verən təbii fəlakətlərin təsərrüfata təsiri / Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi, Bakı Dövlət Universiteti. Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin BDU filialının əsərləri – II cild. Bakı, 2009, s.146-149.
64. Paşayev N.Ə. Azərbaycanda Xəzər dənizi səviyyəsinin qalxmasının ətraf ərazilərin təsərrüfatına təsiri / «Xəzər dənizi və ətraf regionların ekosistemləri: təhlükə və risklər» Coğrafiya Cəmiyyətinin Əsərləri – XV cild. Bakı, 2010, s.250-252.
65. Paşayev N.Ə. Kürün aşağı axarlarında daşqın hadisəsinin əhali məskunlaşmasına təsiri və ona qarşı mübarizə tədbirləri / AMEA akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu, Coğrafiya Cəmiyyətinin Əsərləri – XVI cild. Bakı, 2010, s. 301-306.

66. Paşayev N.Ə. Musayeva M.R. Aran iqtisadi rayonunda daşqın hadisəsinin nəqliyyat şəbəkəsinin və sosial infrastrukturun ərazi təşkilinə təsiri // ADU-nun Elmi Xəbərləri, №1, B., 2012, s. 338-344.
67. Paşayev N.Ə. Musayeva M.R. Daşqın hadisəsinin Aran iqtisadi rayonunun kənd təsərrüfatının ərazi təşkilinə təsiri / "Fövqəl"-Fövqəladə hallar və həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi problemləri üzrə mütəxəssislər assosiasiyasının 15 illik yubileyinə həsr olunmuş "Qloballaşma ilə əlaqədar fəvqəladə hallara qarşı mübarizənin müasir problemləri" mövzusunda Beynəlxalq Elmi-Praktik konfransın materialları. Bakı, 2012, s. 295-298.
68. Rəhimov. X.Ş., Həsənov M.S., Uluxanlı. N.D. Kür-Araz vilayətinin isti ehtiyatları və ondan səmərəli istifadə yolları / Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin Əsərləri, VIII cild, Bakı, 2003, s. 53-58.
69. Rəhimov. X.Ş., Həsənov M.S. Gözlənilən iqlim dəyişmələrinin Azərbaycanın əhalisinə və ətraf mühitə təsirinin qiymətləndirilməsi / Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri, XVIII cild, Bakı, 2013, s. 268-274.
70. Rüstəmov S.Q. Azərbaycan SSR-nin çayları və onların hidroloji xüsusiyyətləri. Bakı, 1960, 251 s.
71. TU 4301-AZE: Çay hövzəsi və daşqının idarə edilməsinin planlaşdırılmasına yardım // AM və STASC "Azməlsutəsərrüfat" ASC.Yekun hesabat, 2007, sent.

Rus dilində

72. Абдуев.М.А., Исмаилов Р.А. Роль реки Куры в загрязнении Каспийского моря. Географический вестник. Пермь, 2012, №3(22), с.72-76.
73. Абдуев.М.А. Ионный сток и загрязнения р.Куры в современный период // Вода: химия и экология №6, июнь, 2013. с.107-113.

74. Акимов Б.А, Лесных Б.Б, Радаев Н.Н // Риски в природе, в техносфере, в обществе и экономике. МЧС России: Москва, 2004. с. 352.
75. Алексеев Н.А. Стихийные явления в природе. М.: Мысль, 1988. 254 с.
76. Алиев Г.А., Халилов М.Ю. Прикуринские тугайские леса Азербайджана. Баку: «Элм», 1975, 134 с.
77. Асарин А.Е. Проблемы наводнений при эксплуатации водохранилищ на Волге и Каме. Гидротехническое строительство. 2001. № 4. с. 37-41.
78. Асарин А.Е. Наводнения природные и рукотворные: недавний опыт и давние мысли. Использование и охрана природных ресурсов в России. 2002. № 7. с. 57-63.
79. Атлас Азербайджанской ССР. М.: ГУГК, 1963.
80. Атлас природных и техногенных опасностей и рисков ЧС в РК. МОН РК. Институт географии. Москва, 2009. с.247.
81. Бабаханов Н.А. Географические проблемы заселения Мильской и Муганской равнин Азербайджанской ССР: Дис. ... канд.геог.наук. Баку, 1969 г. 288 с.
82. Бабаханов Н.А. Стихийные бедствия: их появления в Азербайджане, наносимые ущербы, меры защиты от них. Баку: «Элм», 2013. 253с.
83. Будагов Б.А. Систематизация стихийно-разрушительных явлений природы – ДАН Азерб. ССР. Баку, 1978, № 9.с 52-56.
84. Будагов Б.А., Бабаханов Н.А. Экстремальные явления природы и их влияние на развитие хозяйства / В кн.: Географические проблемы регионального развития и государственное планирование. Тезисы докладов советских участников Советско-Индийского симпозиума. Тбилиси, 1978, с.38-43.
85. Будагов Б.А., Бабаханов Н.А. Природные разрушительные явления и их экономические последствия (на примере республики Азербайджан). В. кн. Стихийные природные процессы: географические, экологические и социально-

- экономические аспекты. Москва, 2002. с 168-178.
86. Будагов Б.А., Мамедов Р.М., Ализаде Э.К, Иманов Ф.А. Природные и антропогенные катастрофы на территории Азербайджана. // Известия НАН Азербайджана, серия наук о Земле. №1, 2008, с.121-133.
 87. Висвейдер Х., Бертон Я. Стихийные бедствия и меры защиты от них в Канаде и США // Стихийные бедствия: изучение и методы борьбы. М.: Прогресс, 1978. с. 301-322.
 88. Воробьев Ю.Л., Акимов В.А., Соколов Ю.И. Катастрофические наводнения начала XXI века: уроки и выводы. М.: ООО «ДЭКС-ПРЕСС», 2003. 352 с.
 89. Гаджизаде А.М. Природные ресурсы и естественные условия развития промышленности Азербайджанской ССР. Баку: Азернешр, 1983, 173с.
 90. Гасанова Н.И. Многолетние колебания максимального стока и управление паводками на реках Азербайджана: Дис. ... док. филос. в об. геог. наук, Баку, 2011, 142 с.
 91. Географический энциклопедический словарь. Понятия и термины. М.: Советская энциклопедия, 1988. 432 с.
 92. Герасимов И.П., Звонкова Т.В. Стихийные бедствия на территории СССР: изучение, контроль и оповещение. В кн.: Стихийные бедствия: Изучение и методы борьбы. М.: «Прогресс», 1978, с.349-366.
 93. Геокчайский Ш.Ю. Сельское расселение и его преобразование. Баку: Азербайджанское Государственное Издательство, 1987, 143 с.
 94. Гинко С.С. Катастрофы на берегах рек. Л.: Гидрометеоиздат, 1977. 127 с.
 95. Доброумов Б.М., Тумановская С.М. Наводнения на реках России: их формирование и районирование // Метеорология и гидрология, 2002. № 12. с. 70-78.
 96. Ибад-заде Ю.А. Опыт борьбы с наводнениями в низовьях рек Кура и Аракс. Баку, 1960, 208 с.
 97. Ибад-заде Ю.А. Гидравлические элементы спрямления рус-

- ла // Гидротехническое строительство.-1959. № 7. с. 49-51.
98. Иманов Ф.А., Гасанова Н.И.,Исмаилов В.М. Наводнение в бассейне р.Куры (в пределах Азербайджана) / Материалы научного конгресса пос. 80 летнему юбилею проф. М.А.Мусейбова. Баку : БГУ, 2007, с.164-166.
 99. Ионина Н.А, Кубеев М.Н. 100 великих катастроф. М.: «Вече», 2001. 496 с.
 100. Истомина М.Н. Бурный старт наводнений в первые годы III тысячелетия // Информационный сборник. М.: ЦСИ ГЗ МЧС. 2003. № 16. с. 88-97
 101. Истомина М.Н. Комплексная оценка крупных наводнений в мире и их негативных последствий: Дис. ... канд. геог. наук. Москва, 2005. 190 с.
 102. Кавказкой календарь на 1864 г. Т. XI, 1893 г. Т. XIII.
 103. Кавказкой календарь на 1907 г. Т. XII. 1912, 1914. Общ. отдел, 1915, 1916, 1917 годы.
 104. Катастрофы и человек. Книга 1. Российский опыт противостояния чрезвычайным ситуациям. Под ред. Ю.Л. Воробьева: М. АСТ-ЛТД, 1997, 256 с.
 105. Катастрофы конца XX в. Под ред. В.А. Виноградова. М.: УРСС, 1998. 398 с.
 106. Кондратьев К.Я., Донченко В.К. Экодинамика и геополитика. СПб. 1999. Т.1. 1039 с.
 107. Котляков В.М. Главные задачи географического изучения стихийных природных процессов // Изв. АН СССР, сер. геогр. 1977, № 5, с.48-53.
 108. Лавров С.Б. Предисловие. – В кн. Стихийные бедствия: изучение и методы борьбы. М.: Прогресс, 1978, с. 5-22.
 109. Луканг Ли. Анализ катастрофических наводнений в бассейне р. Янцзы в 1998 // Генеральные доклады по проблемам экологического оздоровления великих рек мира. Н. Новгород: ВАО «Нижегородская Ярмарка». 1999. Т. 1. с. 349-363.

110. Майклз Э.Р. Требуется: Международная спасательная организация. – Импакт // «Наука и общество», № 3, 1983, с.108-125.
111. Малик Л.К. Причины и последствия наводнений // Сборник статей. Безопасность энергетических сооружений. М.: ОАО НИИЭС. 2003. Вып. 11. с. 50-75.
112. Мамедов Р.М, Гидрометеорологическая изменчивость и экогеографические проблемы Каспийского моря. Баку, 2007, 437 с.
113. Максаковский В.П. Географическая картина мира: В 3-х т. Т. III. Ярославль: Верхнее-Волжское изд-во, 1996, 160 с.
114. Мандыч А.Ф. Наводнения и их типы // Известия РАН, серия географическая. 2002. № 2. с. 23-32.
115. Мазур И.И., Иванов О.П. Опасные природные процессы. М.: «Экономика» 2004. 702 с.
116. Мягков С.М. География природного риска. М.: Издательство МГУ, 1995. 224 с.
117. Мягков С.М., Шныпарков А.Л. История стихийных бедствий в России в XII XIX веках // Вестник МГУ, серия. 5. 1997. № 6. с. 6-11.
118. Назирова Б.Т. Влияние селей на экономику районов, расположенных на южном склоне Большого Кавказа. В кн.: Вопросы комплексного использования и охраны водных ресурсов Азерб. ССР. Баку, 1963. с. 108-111.
119. Нежиховский Р.А. Наводнения на реках и озерах // Л.: Гидрометеиздат, 1988. Селевые потоки и наводнения, с.106-117.
120. Осипов В.И. Природные катастрофы на рубеже XXI века // Вестник РАН. 2001. Т. 71. № 4. с. 291-302.
121. Приклонский В.А. Гидрологический очерк изменности восточного Закавказья. Материалы к общей схеме использования водных ресурсов Куро-араксского бассейна. Вып. 6. 1932. 313с.

122. Природные условия и ресурсы Кура-Араксинской низменности. Баку, 1965, 200 с.
123. Пясковский Р.В. Наводнения: их причины, физическая сущность, меры борьбы. Л.: Знание, 1975. 16 с.
124. Раткович Д.Я., Раткович Л.Д. Типы наводнений и пути сокращения наносимых ими ущербов // Водные ресурсы. 2000. Т. 27. № 3. с. 261-266.
125. Рустамов С.Г., Кашкай Р.М. Водные ресурсы Азербайджанской ССР. Баку: « Elm», 1989, с.180.
126. Саверенский Ф.П. Гидрологический очерк Муганской степи. Тифлис, 1931.127 с.
127. Сатунин К.А. Очерк природы долины река Куры от Елизаветпольского уезда Сальян // ИКОИРГО. XXII. Тифлис №4, 1914. с. 59-65.
128. Сафиулин Р.Г. Влияние экстремальных природных явлений на территориальную организацию промышленного производства (на примере Башкирской АСР): Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. МГУ, М., 1979. 24 с.
129. Сборник сведений о Кавказе. Том V. Тифлис, 1879. 491с.
130. Сванидзе Г.Г., Цуцкурдзе.Я.А. Опасные гидрометеорологические явления на Кавказе // Изд.2-е, Л.: Гидрометеоиздат, 1983, 254 с.
131. Спектор И.Р. Географический прогноз окружающей среды и территориальная организация хозяйства: Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. МГУ, М., 1975.- 34 с.
132. Стихийные бедствия: изучение и методы борьбы. Сокр. пер. с англ. Под ред. С.Б. Лаврова и Л.Г. Никифорова . М.: Прог., 1978, 440 с.
133. Стихийные бедствия. Москва, 1985, с.179.
134. Стойко С.М., Третьяк П.Р. Природа – стихия – человек. Львов: Высшая школа, 1983. 120 с.
135. Султанов Э.Т., Халилов С.Г. Наводнение 2003 года в устье реки Кура // IV Всероссийский гидрологический съезд. Доклады. Секция 2. Наводнения и др. опасные

- гидрологические явления. М.: Метеоагентство Росгидромета, 2006, с. 213-217.
136. Таратунин А.А. Наводнения на территории Российской Федерации. Екатеринбург: Рос НИИВХ, 2000. 376 с.
137. Уайт Г.Ф. Изучение стихийных бедствий: концепции, методы и социально-экономические решения. В кн.: Стихийные бедствия: изучение методы борьбы. М.: Прогресс, 1978, с. 25-46.
138. Усачев В.Ф., Бурда Н.Ю. Наводнения и геоинфармационные технологии // IV Всероссийский гидрологический съезд. Доклады. Секция 2. Наводнения и др. опасные гидрологические явления. М.: Метеоагентство Росгидромета, 2006, с. 75-78.
139. Халилов Ш.Б. Водоранилища Азербайджана и их экологические проблемы. Баку: Издательство БГУ, 2003, с.310.
140. Штейман Б.С. Твердый сток реки Куры в нижнем ее течении: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. М., 1966, 19 с.

İngilis dilində

141. Cheong-Hoon Park, Jung Ho Lee, Chun Woo Baek and Joehg Hoon Kim: Estimation of Flood Reduction in River Restoration Work // Journal of Hydrologic Enviroment. International Hydrologic sosieti, v.4, №1 Desember, 2008, p.33-39.
142. Hydrological extremes in small basins, IHP-VII Techical Document in Hidrology №84 UNESCO, Paris, 2009, p.171.
143. İmanov F. Water infrastructure of Kura River Basin Management within Azerbaijan / International Congress River Basin Management. Volume I, Antalya-Turkey, 2007, p 99-105.
144. İmanov F., İsmayilov V., Hasanova N., Humbatova Sh. Floods and mudflows in Kura-Aras river basin // The Caspian Sea natural resources. International Journal. Published

- by Baku State University. Baku, 2008, №2, p.61-67.
145. Integrated Flood Management.WMO. Concept paper. The Associated Programme on Flood Management, 2004, p.28.
 146. Mammadov R., Ismatova Kh., Verdiyev R. Integrated water resources agement as basis for flood prevention in the Kura river basin / Geneva, 2009.
 147. Musayeva. M.R. “Flood fighting methods in the Kura and Araz rivers” / Natural cataclysms and global problems of the modern civilization. World Forum–International Congress. Istanbul, Turkey, 2012, p.430-433.
 148. Musayeva.M.R. “Inundations in the Kura River” // International Journal of Business, Humanities and Technology. New York, USA - 2013, Vol.3. № 3, March, p.70-73.
 149. Latter J.H. Natural disasters // Advancement of sci., 1969 (June).v.25, p.362-380.

İnternet saytları:

150. Dartmouth Flood Observatory, 1985-2005 elektron resurs.: Global Register of Large River Flood Events. Dartmouth College, Department of Geography (Hanover, USA). [http:// www.dartmouth.edu/~floods/](http://www.dartmouth.edu/~floods/).
151. МЧС РФ, 2004 электронный ресурс.: оперативные сводки о чрезвычайных ситуациях. <http://www.mchs.gov.ru>.
152. ekologiya.nazirliyi@eko.gov.az
153. <http://www.fhn.gov.az>

ВЛИЯНИЯ НАВОДНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ ХОЗЯЙСТВА

РЕЗЮМЕ

Введение.

За последние 10 лет в результате наводнений экономике страны был нанесен ущерб в размере 1,5 млрд. манат, из них 66,7% приходится на наводнения 2010 года. Глобальные климатические изменения, отрицательное влияние антропогенных факторов на окружающую среду в мире, в том числе в Азербайджане, резко увеличили интенсивность наводнений, территорию охвата, размер ущерба, нанесенного экономике страны и ареал их разрушения.

В результате исследований было определено, что наводнениям периодически подвергались 20% административных районов республики, 6,7% населенных пунктов, 20,1% населения, 3% промышленных предприятий, 12,3% сельскохозяйственных предприятий, 14,2% автомобильных дорог.

Были подготовлены соответствующие рекомендации и предложения с целью частичного предотвращения и уменьшения ущерба, который может быть нанесен наводнениями перспективному развитию производства и территориальной организации, жизнедеятельности населения, проживающего в нижнем течении рек Куры и Араза, протекающим по территории Азербайджанской Республики, был исследован ущерб, нанесенный хозяйственным объектам, с экономической и социальной точки зрения, было проведено районирование по ущербу, нанесенному развитию отраслей хозяйства и территориальной организации. Впервые были исследованы количественные показатели случаев наводнений, произошедших в 2003, 2006 и 2010 годах в нижнем течении рек Кура и Араз.

Данная книга может быть использована как методологическая основа в подготовке планов по развитию благоприят-

ного размещения населения и хозяйственных объектов, в составлении государственных программ, в организации работы управленческих структур административных районов, расположенных на исследуемой территории.

Глава I. Теоретико-методологические основы изучения наводнений с экономической и социально-географической точки зрения.

В этой главе были обоснованы глобальные проблемы, связанные с наводнениями, изучены экономические и социальные проблемы, созданные на территории Азербайджанской Республики. Изучение вопросов освоения и заселения территорий, пострадавших от наводнений, исследование нижних течений рек Кура и Араз, охарактеризовано с помощью экономико-географических и исторических источников.

Было проведено множество исследовательских работ по изучению экономико-географических и физико-географических проблем, связанных с влиянием наводнений на хозяйство (Я.А.Ибадзаде, 1957; С.Г.Рустамов, 1964; В.М.Котляков, 1977; Б.А.Будагов, 1978; Н.А.Бабаханов, 1986; Д.Я.Раткович, 2000; А.Ф.Мандич, 2002; М.Н.Истомина, 2005; Р.Н.Махмудов, 2006 и др.)

Были проанализированы **геоморфологические факторы** -- (поверхностный слой территории, по которой протекает река, расположение устья реки ниже уровня мирового океана, протекание реки по природным меандрам, заполнение русла и дельты воды взвешенными материалами), **гидрометеорологические факторы** -- (длина рек, величина водосборного бассейна, количество и интенсивность атмосферных осадков, выпадающих в бассейне, среднемесячные температурные показатели), **стихийные бедствия** -- (порывистые ветры, сильные волны в реках, оползни, уровень грунтовых вод в устье Куры, колебания, происходящие в Каспийском море, оледенение, землетрясения и др.) и **антропогенные факторы** -- (проблемы в управлении водохранилищами, безучастное отношение к защитным плотинам, вырубка лесов и др.), влияющие на формирование наводнений, применены методы исследования ГИС технологий, методы исторического и сравнительного анализа,

полевых исследований, анализа статистических материалов.

Наводнения в зависимости от физико-географических и климатических условий территории, на которых расположен бассейн, являются одним из фазовых режимов, особенно наблюдающихся в полноводный период с максимальным расходом рек. Чтобы проследить режим максимального расхода за многолетний период, особенно наблюдаемый максимальный расход реки Кура, был построен хронологический график расхода. Используя в основном метод моментов, основанный на наблюдениях последовательности максимального расхода, была построена кривая обеспеченности. Используя принятые параметры и кривые обеспеченности были подсчитаны максимальные расходы воды, создающие возможность случаев наводнения для пунктов Зардаб, Сурра и Сальян.

В результате стало возможным определить годы возникновения случаев наводнения по пунктам, в которых гарантирования оценки максимального расхода воды (менее 25%). Таким образом, в Зардабе 1956, 1959, 1963, 1968, 1969, 1978, 1984, 1988, 2006, 2010, Сурре 1956, 1957, 1963, 1964, 1968, 1969, 1976, 1978, 1988, 1993, 2003, 2006, 2010, Сальяне 1964, 1967, 1968, 1969, 1976, 1978, 1988, 1993, 2003, 2006, 2010 годах наблюдалась максимальная оценка расхода воды и возникновение наводнений.

В 2010 году в пункте Кура-Сальян расход воды составил 2500 м³/с, что соответствует 1% обеспечения. Максимальный уровень воды в Мингячевирском водохранилище был зарегистрирован в июне месяце 83,2 м. Водоохранилище было переполнено раньше времени и не могло в достаточной мере предотвратить наводнения.

В 1900-1953 гг. в нижнем течении рек Кура и Араз, можно сказать, каждый год происходили наводнения. После строительства Мингячевирского и Шамкирского водохранилищ, Аразского гидроузла в течении 1953-2000 гг. число наводнений, превратившихся в бедствие, несколько уменьшилось. Наводнения, произошедшие в 2003, 2006 и 2010 годах были более широкомасштабными и стали причиной крупных экономических ущербов.

В результате проведенных исследований было определе-

но, что наводнения на реке Кура приходится на периоды повышения уровня воды в Каспийском море. Таким образом, в период повышения уровня Каспия 40 км² площади дельты реки Кура остается под водой, в результате чего русло реки и его дельта заполняются взвешенными материалами. В результате в основном в Сальянском и Нефтчалинском районах возрастает вероятность наводнений.

Плотины, издавна построенные вдоль рек для защиты от наводнений, пришли в негодное состояние, тем самым увеличили вероятность наводнений. В настоящее время их общая длина 1681 км, из них 1592- км земляной покров, 89,2- км бетонный покров. Из бетонных плотин 56,8- км камнебетонные, 32,5- км состоят из готовых бетонных плит. После проведения в Азербайджане земельной реформы земельные участки между реками и плотинами вдоль некоторых административных районов были распределены среди населения. Люди, проживающие на этих территориях, разрушив земляные плотины провели каналы, для орошения частных земельных участков. Таким образом незаконно проводимые каналы, каналы создают реальные условия для наводнений.

Глава II. Влияние наводнений на развитие хозяйства и территориальную организацию Азербайджанской Республики.

Учитывая то, что 80% хозяйственных объектов исследуемой территории расположено ниже уровня океана, поэтому изучению влияния случаев наводнений на развитие хозяйства, путей ослабления их разрушительной силы и исследованию проблемы с экономической и социально-географической стороны должно быть уделено особое внимание. С этой целью была исследована степень ущерба от наводнений хозяйственных объектов, населения, различных населенных пунктов региона.

Поверхностная структура играет важную роль в заселении территории городов Мингячевир и Ширван, Евлахского, Уджарского, Зардабского, Бейлаганского, Билесуварского, Гаджигабульского, Имишлинского, Кюрдемирского, Саатлинского, Сабирабдского, Сальянского и Нефтчалинского административных рай-

онов, в которых происходит наибольшее число наводнений. На территории населенные пункты и население размещены в основном в 2 горизонталях: между территориями -26,5 - 0 м и 0 - 200 м. Между горизонталями -26,5-0 м зарегистрировано 368 (43,4%) населенных пунктов с общим населением 789 тысяч человек (44%), а между горизонталями 0-200м 478 (56,3%) населенных пунктов с населением 1 млн. человек (55,6%). Население и хозяйственные объекты населенных пунктов, расположенных на этих высотах находятся под риском природных бедствий и временами подвергаются наводнениям. Основные территории, особенно Имишлинского, Саатлинского, Гаджигабульского, Сабирабадского, Сальянского, Зардабского, Нефтчалинского административных районов и города Ширван расположены ниже уровня моря и потому периодически подвергаются наводнению. В зависимости от природных и экономических условий на указанных территориях различный уровень урбанизации и плотности населения, в связи с чем различна и степень ущерба наносимого наводнениями.

Анализ статистических материалов показывает, что в последние годы увеличилась численность населения административных районов, расположенных в нижнем течении рек Кура и Араз, система расселения по сравнению с предыдущими периодами была расширена, включив в заселенную территорию первые полосы двухрядных защитных плотин берегов рек Кура и Араз, и тем самым приблизившись к пойме. Для определения степени опасности периодической подверженности населенных пунктов наводнениям и проведения защитных мероприятий должны быть использованы международный опыт и технологии.

Среди отраслей хозяйства Азербайджанской Республики от наводнений в наименьшей степени пострадали отрасли промышленности. Наряду с этим ущерб промышленным объектам от наводнений наносится больше не прямо, а косвенно. Наводнения разрушают инфраструктуру, особенно автомобильные дороги, и приводит их в негодное состояние. В результате люди опаздывают на свои рабочие места, а промышленные объекты не обеспечиваются сырьем вовремя. В результате промышленные предприятия, работающие в неполную силу, не могут вовремя

доставлять производимую продукцию производителю. В настоящее время нефтегазодобывающие предприятия в городе Ширване, Нефтчалинском и Сальянском административном районах, ГРЭС в Мингячевире и Ширване, Варваринская и Мингячевирская ГЭС, часть объектов топливно-энергетического комплекса действуют под угрозой наводнений.

На исследуемой территории имеются 7 нефтегазовых месторождений. Эксплуатацией этих месторождений занимаются более 60 нефтегазодобывающих организаций. В результате наводнений нефтегазодобывающей промышленности Ширвана, Нефтчалы и Сальяна в 2003 году был нанесен ущерб в 12 тыс., 2006 году – в 36 тыс. и в 2010 году – в 67 тыс. манат.

4% предприятий легкой промышленности и 12% предприятий пищевой промышленности исследуемой территории прямо или косвенно подвергаются ущербу от наводнений. В 2010 году во время наводнения в нижнем течении реки Кура в более чем 60% предприятий пищевой промышленности была нарушена рабочая деятельность и этой отрасли был нанесен ущерб в большом размере. Только в Нефтчалинском районе заводу по разведению осетровых рыб, расположенному в поселке Хыллы, и рыбконсервному заводу, расположенному в поселке Банка, был нанесен ущерб в размере в более 100 тысяч манат. В том числе, полностью в негодное состояние пришло 10 млн тонн зерна и готовой мучной продукции, собранной в мельницах и элеваторах, и в результате спрос населения республики на муку до 15-20% обеспечилось за счет импорта с мирового рынка.

Из 4756,5 тысяч земель пригодных для сельского хозяйства 1419,5 тысяч га или 29,8% подвергаются наводнениям. По причине засоления и ухудшения качества почв в нижнем течении рек Кура и Араз, где развито орошаемое земледелие, создаются большие проблемы в обеспечении продовольственной продукцией. Учитывая то, что каждый год Азербайджан импортирует около 1 млн тонн зерна и мучной продукции, одной из самых важных задач республики должны быть восстановление и возвращение в земельный оборот земель, подверженных эрозии, засоле-

нию, заболачиванию. Если уменьшится ущерб от наводнений, то станет возможным увеличение производства зерна и уменьшение зависимости от иностранного импорта.

На долю исследуемой территории приходится производство 86,3% хлопка, 72% кормовых культур, 70% бахчевых культур, 52% свеклы, 40% зерна, 27% фруктов, 26% овощей, 19% картофеля республики. Был подсчитан ущерб данным растениеводческим территориям от наводнений в 2003 и 2010 годах. В 2010 году 12,4 тысяч гектар из 31,3 тысяч га земель, подготовленных для посева хлопка, остались под водами наводнения. Опрос, проведенный у местного населения, наблюдения и научный анализ района, подверженного наводнению, показывает, что в последние годы уменьшение посевных площадей хлопка (не принимая во внимание стратегическую важность продукта), одновременно увеличение интенсивности повторяемости стихийных бедствий на исследуемой территории могут привести к созданию условий полного исчезновения этой ранее специализированной отрасли хозяйства в Азербайджана. Животноводческое хозяйство исследуемой территории также периодически подвергается наводнениям. Особенно, в результате наводнений, произошедших в 2010 году, были уничтожены 42 тысячи голов крупного и мелкого рогатого скота и в непригодное состояние пришло более 2320 га пастбищных участков.

Одной из главных территорий, подвергшихся наводнениям, являются автомобильные дороги. На исследуемой территории во время наводнений 2003, 2006 и 2010 годов был нанесен серьезный ущерб автомобильным дорогам 366 км республиканского значения и 305 км местного значения, 2317,5 км грунтовых дорог.

По исследуемой территории в западном направлении проходит железная дорога Баку-Акстафа-Тбилиси, в южном направлении Баку-Ширван-Астара и параллельно им автомобильные дороги международного значения. Произошедшие в последние годы наводнения нанесли серьезный ущерб транспортной системе, особенно автомобильным и железным дорогам. А наводне-

ния 2010 года, можно сказать, привели железнодорожный транспорт в парализованное состояние.

Так как более 80% оросительных систем республики расположены на исследуемой территории защита от наводнений водопроводов, оросительных каналов, распределительных шлюзов, коллекторов, дренажей постоянно должно быть под надзором не только ОАО «Водной Мелиорации», но и Министерств Чрезвычайных Ситуаций и Сельского Хозяйства Азербайджана.

Был рассчитан ущерб, нанесенный водоснабжающим сооружениям по административным районам исследуемой территории во время наводнений 2003, 2006 и 2010 годов, было определено, что в негодное состояние пришло 225 км водопроводов или 23%. Для достижения динамичного развития экономики региона наряду с защитой отраслей материального производства, особое внимание должно быть уделено защите от наводнений сфер социальной инфраструктуры и рациональной территориальной организации. В настоящее время 22 из 1041 общественных библиотек, 12 из 665 клубов и 6 из 31 музеев исследуемой территории расположены в зоне опасности наводнений. Если наводнения 2003 и 2006 года охватили 2,4% культурно-просветительских учреждений, то в 2010 году, можно сказать, до 40% предприятий и объектов указанной отрасли остались под водами наводнения.

Глава III. Направления охраны устойчивой территориальной организации хозяйства от случаев наводнений в Азербайджанской Республике.

В этой главе были даны практические предложения о защите различных отраслей хозяйства и населения от предстоящего наводнения, было изучено использование методов в мировой практике борьбы с наводнениями в соответствии с местными условиями Азербайджана, повышением эффективности мер, проводимых против наводнений. В Государственных программах (2004-2008 и 2009-2013 гг.) «Социально-экономического развития регионов Азербайджанской Республики» отведено особое внимание проблемам, созданным стихийными бедствиями и мерам защиты и обороны от них. Проанализированы задачи эффективной организации страховых работ и уменьше-

ние урона, нанесенного населению наводнениями

В Государственных Программах как 2004-2008 гг., так и 2009-2013 гг. предусматривалось уменьшение отрицательного воздействия существующих различных видов стихийных бедствий, были указаны последствия по регионам, созданные в случаях наводнений, и пути их устранения. Наряду с этим, для устранения последствий наводнений 2010-го года по решению Милли Меджлиса было выделено 300 млн манат из государственного бюджета и определен план мероприятий, состоящий из 19 пунктов относительно предстоящих работ.

По приказу Кабинета Министров Азербайджанской Республики сельским жителям была оказана материальная помощь в 6,9 млн манат (в зависимости от числа членов семьи, по расчету 300 манат на каждого) в связи с нанесенным уроном их имуществу.

Для ослабления разрушительной силы случаев наводнений на территории Республики должна быть принята Государственная Программа по наводнениям и разработана и подготовлена кадастровая карта территорий с наибольшей вероятностью наводнений.

Пользуясь опытом проводимых мер борьбы с наводнениями в мировой практике, с целью уменьшения урона, наносимого наводнениями в Азербайджане, проведен анализ инженерных и неинженерных методов:

I Инженерные методы:

1. Строительство водохранилищ, совместная деятельность государств бассейна рек Кура-Араз в их регулировании и управлении;
2. Защита, восстановление и строительство плотин;
3. Выравнивание меандров;
4. Очистка заиления дельт и русел рек;
5. Восстановление рабочего принципа озер-ахмазов;
6. Управление долиной реки;
7. Бетонное покрытие систем водоснабжения;
8. Регулирование уровня подземных вод.

II Неинженерные методы:

- 1. Посадка лесополос;**
- 2. Создание системы прогнозирования наводнений;**
- 3. Увеличение эффективности социального страхования;**
- 4. Переселение населения;**
- 5. Деятельность органов управления.**

Строительство новых притоков в дельте реки Кура, открытие нового притока в древней долине реки Араз (140 км) – на территории Имишлинского района, поблизости водохранилища Бахрамтепе, образование более 50 меандров на территории от Мингечевирского водохранилища до Каспийского моря, строительство железобетонных защитных плотин вокруг стратегически важных объектов на территориях, подверженных наводнению, восстановление «прежней деятельности» озер и ахмазов, таких как Сарысу, Аг гель и др., расположенных на берегах рек Куры и Араза, при частичном отстранении наводнений, сплавление воды из озера Сарысу в Миль-Муганский коллектор с проведением устойчивости фильтрации в плотинах и проведение мер для предотвращения возможных процессов размыва являются одним из важных задач. В современный период крупные озера и ахмазы, расположенные на берегу реки Кура, приватизируются и в результате использования их в рыболовстве, была прервана непосредственная связь озер с рекой Кура, что в свою очередь не позволяет урегулированию вод в реке Кура. Мы считаем, что должна быть восстановлена регулирующая роль озер и ахмазов, расположенных на берегу реки Кура, во время наводнений.

Должна быть проведена точная инвентаризация во всех отраслях хозяйства территорий с вероятностью наводнения, должны быть приняты специальные законы для охраны защитных плотин. Необходимо проведение учета государством количественных показателей нанесенного в социально-географическом направлении экономического ущерба и разрушений наводнениями, на первом плане должна стоять страховка населения от наводнений, постоянно должно рекламироваться организация и важность работ страхования для повышения веры и интереса людей к этим работам.

Создание новых притоков в дельте Куры ускорит поток вод в реку, что в свою очередь может сыграть положительную роль в рыбной промышленности Каспийского моря в акватории Азербайджана. Разработка каналов в части выхода реки Кура из Мингечевирского водохранилища может способствовать выводу лишней воды из долины реки. На территории районов Нефтчала и Сальян с учетом повышенного уровня грунтовых вод было бы целесообразно создание новых дренажно-коллекторных сетей.

Впервые в Азербайджане в этой сфере в зависимости от нанесенного ущерба при наводнении было проведено районирование территории в экономическом и социально-экономическом направлении с учетом сфер хозяйства и населенных пунктов, входящих в каждый район, степень нанесенного наводнением населению ущерба, количественных показателей уровня общего риска территории и было поделено на 3 района. В зависимости от ущербов нанесенных наводнениями была подготовлена карта районирования исследуемой территории с масштабом 1:300 000.

В первый наиболее пострадавший район входят 7 административных районов и 80 населенных пунктов с населением 135 тысяч человек. В пределах этого района в Зардабском районе с населением 8,4 тысяч человек – 8, в Кюрдемирском районе с населением 6,5 тысяч человек – 5, в Имишлинском районе с населением 8,6 тысяч человек – 9, в Саатлинском районе с населением 6,8 тысяч человек – 6, в Нефтчалинском районе с населением 25,7 тысяч человек – 13, в Сальянском районе с населением 34,9 тысяч человек – 13, в Сабирабатском районе 43,4 тысяч человек – 26 населенных пунктов находятся на более близком расстоянии к реке Кура и больше всего страдают от урона нанесенного наводнением. В характеризуемом первом районе численность населения размещенное в 7 административных районах и 80 населенных пунктах в 1999-ом году составило 123 тысяч человек, а в 2009 году приблизительно 135 тысяч человек. В указанных 80 населенных пунктах всего в 4 за последние 10 лет наблюдалось меньшее уменьшение населения. Причиной этому является подверженность сильным наводнениям 50-70% населенных пунктов и населения, более

50% отраслей промышленного и сельского хозяйства, транспортных и коммуникационных систем, сфер инфраструктуры пришло в непригодное состояние. После разрушительных наводнений 2010 года можно наблюдать приостановку деятельности 16-ти сел. Эти села вновь восстановлены в результате мер, проведенных государством Азербайджана. Из-за полного разрушения села Новрузлу оно было переселено в другое место и восстановлено.

Во время последних наводнений 22 хозяйственных предприятия различного направления или 6,4%, 326 км автомобильных дорог или 7,5%, 97 общеобразовательных школ или 10,5%, 28 дошкольных учреждений или 7,6%, 104 библиотеки или 11% и другие отрасли социальной структуры больше всего подверглись разрушениям и экономическому ущербу.

Анализ материалов, касающихся наводнений 2000-2010 гг показал, наводнения и половодья в среднем нанесли ущерб экономике этого района в размере 40-50 млн манат. Особенно наибольший ущерб был нанесен в 2003, 2006 и 2010 годах, производство продукции некоторых отраслей сельского хозяйства снизилось на 50%, было потеряно 10-12% прибыли, полученной от всей продукции сельского хозяйства. Только в результате наводнений, произошедших в 2010 году, экономике района был нанесен ущерб в размере более 100 млн манат, 20 тысяч домов, в которых проживали 80 тысяч человек, остались под водой и большая их часть пришла в негодное состояние. Так как в ближайшие 10 лет предотвращение случаев наводнений нереально, то в первую очередь для обеспечения безопасности населения административных районов, расположенных на берегу нижнего течения рек Куры и Араза при восстановлении домов преимущество должно даваться устойчивым строительным материалам, переселение населенных пунктов, расположенных в опасной береговой зоне в безопасные территории должно быть на государственном уровне со стороны не только Министерства Чрезвычайных Ситуаций, но и Государственная Страховая Коммерческая Компания и другие частные и международные страховые организации.

Второй - среднепострадавший район охватывает 47 населенных пунктов, 9 административных районов с численностью населения 82,5 тысяч человек. В том числе, в характеризованном районе расположено 3 населенных пункта с населением 2,6 тысяч человек в Зардабе, в Кюрдемире 5 с населением 7,0 тысяч человек, в Имишли 5 с населением 9,4 тысяч человек, в Гаджигабуле 7 с населением 16,7 тысяч человек, в Саатлы 4 с населением 10,5 тысяч человек, в Нефтчале 3 с населением 7,4 тысяч человек, в Сальяне 10 с населением 17,9 тысяч человек, в Сабирабаде 6 с населением 6,5 тысяч человек, в Евлахе 4 населенных пункта с населением 4,7 тысяч человек. В результате наводнений 2003, 2006 и 2010 годов отраслям хозяйства этого района в среднем был нанесен ущерб в размере 10-20 млн манат. Во время районирования за основу наряду с показателями общего экономического ущерба охарактеризованного района, взяты подверженные наводнениям до 50% всех отраслей хозяйства и до 30-50% проживающего населения.

Ущерб, нанесенный в результате наводнений хозяйству и населению характеризуется средними количественными показателями. Этот район в основном специализируется на отраслях сельского хозяйства, хлопководстве, зерноводстве, бахчеводстве и сухом субтропическом плодоводстве. На долю района приходится 10-12% производимого зерна, 15% бахчевых культур, 8-10% фруктов и овощей. В результате наводнений в 2003 году прибыль от сельского хозяйства уменьшилось приблизительно на 4%, а в 2010 году на 12-15%. В общем, на территориях, подверженных наводнениям, расположено 218 км автомобильных дорог или 5,0%, 8 промышленных предприятий или 2,3%, 34 общеобразовательные школы или 4,6%, 16 дошкольных предприятий или 4,4%, 57 библиотек или 5,5% и других отраслей инфраструктуры района.

Третий – слабо пострадавший от наводнений район - охватывает 34 населенных пункта, 7 административных районов с населением 52,5 тысяч человек. Этот район по сравнению с охарактеризованными выше районами отличается меньшей подверженностью экономическому ущербу как населения, так и отраслей хозяйства. Район охватывает территорию в Евлахе 9 населенных

пунктов с населением 9,2 тысяч человек, в Агдаше 5 пунктов с населением 5,3 тысяч человек, в Барде 5 пунктов с населением 4,2 тысяч человек, в Кюрдемире 4 пункта с населением 8,4 тысяч человек, в Гаджигабуле 3 пункта с населением 6,2 тысяч человек, в Имишли 4 пункта с населением 10,6 тысяч человек, в Саатлы 4 пункта с населением 8,6 тысяч человек. Эти населенные пункты, в структуре хозяйства которых основное место занимали зимние пастбища и частично растениеводство, сравнительно меньше пострадали от наводнений.

По сравнению с предыдущими районами наводнения, произошедшие в этом районе в среднем наносят ущерб хозяйству в размере 1,0-10 млн манат. Наряду с этим произошедшие экстремальные наводнения (1969, 2003 и 2010) отличаются еще большим ущербом, нанесенным хозяйству района. Основные пострадавшие отрасли хозяйственного комплекса района 146 км автомобильных дорог или 3,3 %, 14 средних школ или 1,5%, 6 дошкольных учреждений или 1,6%, 22 библиотеки или 2,1% и другие сферы социальной инфраструктуры.

Наводнения, произошедшие 2010 году, доказали необходимость восстановления издавна существующих арыков и каналов, защитных плотин, дренажно-коллекторной системы, использование территории района исключительно в качестве зимних пастбищ. В результате надо отметить, подготовка плана защитных мероприятий по предотвращению возможных наводнений должна превратиться в вопрос государственной значимости.

**IMPACT OF INUNDATIONS ON DEVELOPMENT AND
TERRITORIAL ORGANIZATION OF ECONOMY**

S U M M A R Y

Introduction.

Global climate change, the negative impact of anthropogenic factors on environment and other factors have increased frequency of inundations and scope of flood damage in the world, as well as in Azerbaijan, sharply increased the amount of damage caused to the country's economy and expanded areas of destruction. Approximately AZN 1,5 billion damage was caused to the country's economy as a result of inundations during the last 10 years, 66,7% of which falls to the share of the floods occurred in 2010. Researches show that 20% of the country's administrative districts, 6,7% of populated area, 20,1% of population, 3,0% of industrial enterprises, 12,3% of agricultural enterprise, and 14,2% of highways are periodically subject to flooding.

In this connection, relevant suggestions and recommendations have been made for reducing and partially preventing the flood damage to future development of production and territorial organization, as well as to vital activities of population by studying the economic and socio-geographic aspects of damage caused to economic entities in flooded areas, lower streams of Kura and Arazrivers running through the territory of the Republic of Azerbaijan; floods have been divided into districts according to the damaged caused to population settlement, development of economic fields and territorial organization. The economic damage caused by inundations that occurred in lower streams of Kura and Araz rivers in 2003, 2006 and 2010, has been quantitatively analyzed for the first time.

The book can be used in the development of state programs for research area, organization of the executive structures of the administrative districts in the region, methodical basis in prepa-

ration of development plans for rational allocation of population and economic entities.

Chapter I. Theoretical and methodological bases for economic and socio-geographical study of inundations.

This Chapter grounds that inundation is a global problem, and studies the economic and social problems caused by floods in the Republic of Azerbaijan. Land reclamation in connection with inundation in lower parts of Kura and Araz rivers, studying the population settlement issues have been characterized by means of economic, geographical and historical sources.

Many research works (Y.A.Ibadzadeh, 1957; S.H.Rustamov, 1964; V.M.Kotlyakov, 1977; B.A.Budagov, 1978; N.A.Babakhanov, 1986; D.Y.Ratkovich, 2000; A.F.Mandich, 2002; M.N.Istomina, 2005; R.N.Mahmudov, 2006 and etc.) have been conducted regarding geographic-economic and physical-geographical problems of flood impact on the economy.

Geomorphologic factor (surface structure of the area where river runs, river mouth below the ocean level, river flow over natural meanders, filling the river bed and delta with accumulated materials), **hydro-meteorological factor** (length of rivers, size of watershed, rainfall amount and intensity in the basin, the average monthly temperature), **natural calamities** (severe winds, powerful waves in rivers, landslides, ground water level, sharp water level fluctuations at the mouth of the River Kura (Caspian Sea), freezing, earthquakes, and etc.) and **anthropogenic factors** (problems in the management of water reservoirs, indifference concerning protective dams, deforestation, and etc.), which affect the formation of inundations, have been analyzed through Geography Information System technologies, historical and comparative analysis, statistical data analysis, as well as with applying field observations methods.

Inundation is one of the regime phases in rivers depending on the physical-geographical and climate conditions of the basin area, and is observed during maximum water balance in time of high water. The schedule of chronological order of maximum

water balance was established according to the observed maximum water balance in the KuraRiver in order to observe the regime of maximum water balance during long-run period. Various efficient means and methods were applied while conducting the research works. Using the adopted parameters and results of the research works, maximum water balance, which can probably result in floods, was calculated for Zardab, Surra and Salyan districts.

As a result, it was possible to determine the years when inundations occurred were determined according to the indicators of minimum level (less than 25%) of maximum water balance. Thus, maximum indicators of water balance and flood emergence were observed in Zardab in 1956, 1959, 1963, 1968, 1969, 1978, 1984, 1988, 2006, and 2010, inSurra – 1956, 1957, 1963, 1964, 1968, 1969, 1976, 1978, 1988, 1993, 2003, 2006, and 2010, and in Salyan district in 1964, 1967, 1968, 1969, 1976, 1978, 1988, 1993, 2003, 2006, and 2010.

Water balance in Kura-Salyan region was 2500 m³/sec in 2010, which totals 1% limit. Maximum level in Mingachevir water reservoir – 83,2 metres was observed in June. The reservoir overflowed ahead of time and flood preventing didn't have enough results.

During 1900-1953s, inundations happened almost every year in the lower parts of the Kura and Araz rivers. After the construction of Mingachevir and Shamkir water reservoirs, Araz water junction, the number of flood events decreased during 1953-2000s. Inundations in 2003, 2006, and 2010 had larger scale and resulted in huge economic damage.

The carried out researches show that inundations in the Kura River concur with the water level increase in the Caspian Sea. Thus, while the water level rise in the Caspian Sea, 40 km² of the delta of the KuraRiver submerge; consequently, the river mouth and delta is filled up with imported materials. Therefore, mainly Salyan and Neftchala districts become subject to inundations.

The deterioration of the quality of dams constructed earlier for preventing the surrounding area from inundations has increased the emergence of floods. Currently, the total length of dams makes 1681km, 1592 km of which has soil cover, and 89,2 km – concrete cover. 56,8 km of concrete dams consist of stone-concrete and 32,5 km – concrete slabs. After the implementation of land reforms in Azerbaijan, the lands between the rivers and dams were granted to people in some riverside administrative districts. Population settled here destroys the soil dams and lay irrigation ditches for watering their own lands. Such illegal ditches, channels cause real situation for inundations.

Chapter II. Flood impact on economic development and territorial organization in the Republic of Azerbaijan

If to take into account the fact that 80% of the economic entities in the researched area is below the ocean level, investigating the problem should be done from economic and socio-geographical point of view in order to study the flood impact on development of residential areas and territorial organization, as well as ways of reducing their destructive power. In this connection, the flood damage caused to residential areas, population, and economic entities of the whole region was analyzed in detail.

The surface structure has a significant impact on resettlement of the population in Mingachevir and Shirvan cities, Yevlakh, Ujar, Zardab, Beylagan, Bilasuvar, Hajigabul, İmişli, Kurdamir, Saatly, Sabirabad, Salyan and Neftchala districts where floods frequently occur. Residential areas and population settlement are mainly observed in 2 horizontals: areas between 26,5 - 0 m and 0 - 200 m. - 26,5-0 horizontals have 368 (43,4%) residential areas resided by 789 thousand people (44 %), while 0 - 200m horizontals have 478 (56,3%) residential areas resided by 1 million people (55,6 %). The population and industrial facilities of the existing residential areas with such altitude operate under the natural calamity risk and are subject to periodic flooding. Especially main areas of the Imishly, Saatly, Hajigabul, Sabirabad, Salyan, Zardaband Neftchala admin-

istrative districts and Shirvan city regularly suffers from flooding for being located below the sea level. Depending on natural and economic conditions, the level of flood damage to the abovementioned areas differ due to the various urbanization level and population density.

Statistical analysis of the data shows that number of population in the administrative districts in lower flows of the Kura and Araz rivers has increased in recent years, settling system in the Kura and Araz rivers have expanded compared to previous years with reaching the floodplain. Risk level of the residential areas subject to inundations should be regularly studied; international experience and technologies should be applied while taking the security measures.

Industrial sphere is relatively less affected by the flood among the other economic fields of the Republic of Azerbaijan's. At the same time, damage caused by the floods to industrial facilities has indirect feature, rather than direct one. Inundations destroy infrastructure facilities, particularly highways leaving them unusable. As a result, people are late for workplace, while industrial facilities are not provided with the necessary raw materials on time. Industrial enterprises not working at full capacity are not able to deliver their products to the consumer on time. Currently, oil and gas production facilities in Salyan and Neftchala administrative districts and Shirvan city, Mingachevir and Shirvan Power Stations, Mingachevir and Varvara Hydroelectric Power Stations, part of facilities of Fuel and Energy Complex (FEC) operate under the threat of flooding.

There are 7 oil and gas fields in the researched area. More than 60 oil and gas production organizations are involved in their operation. Shirvan, Salyan and Neftchala OGPS were subject to material losses equaling AZN 12 thousand in 2003, AZN 36 thousand in 2006, and AZN 67 thousand in 2010.

4% of light industry and 12% of food industry in the researched area are either directly or indirectly suffers from floods. More than 60% of enterprises of food industry failed to

operate as the result of inundations in low streams of the Kura River in 2010; consequently this sphere was subject to huge damage. Only sturgeon-raising plant in Neftchala district and fish-caviar cannery in Banka settlement suffered damage for more than AZN 100 thousand. Besides, 10 tons of grain and ready-made flour products stored up in the mills and elevators became completely unfit for consumption and therefore, 15-20% of the population's demand for flour was provided via exporting from foreign markets.

1419,5 thousand hectares or 29,8% of the overall 4756,5 thousand hectares arable lands is subject to periodic flooding. Major problems emerge in meeting population's demand for food products as the result of soil salinization and deterioration in the quality of lands in low streams of the Kura and Araz rivers where irrigation agriculture has developed. If to take into consideration the fact that Azerbaijan imports about 1 million wheat or flour products per year from foreign countries, restoration of saline, wetlands and the eroded lands as the result of inundations and making these lands fit consumption should be listed among the most important issues. If flood damage could be reduced, it would be possible to supply food security of the population via increasing the grain production and reducing dependence on foreign import.

86,3% of cotton, 72% of fodder crops, 70% of vegetable garden plants, 52% of sugar, 40% of wheat, 27% of fruit, 26% of vegetables, 19% of grapes, 11% of potatoes produced in the Republic fall to the share of the researched area. The amount of damage cause to these planted areas by inundations in 2003 and 2010 was calculated. 12,4 thousand hectares of the total 31,3 thousand hectares allocated for cotton planting in 2010 was flooded. Survey with the population, observations and scientific analysis conducted in the flood-affected areas show that decrease in cotton planting fields (although it is considered as strategic product) in recent years, including intensification of repeti-

tion of natural calamities in the researched area can lead to complete extinction of this economic sphere in the future, which specialized in Azerbaijan before. Livestock farming is subject to periodic flooding in the researched area as well. Especially, inundations in 2010 in the region killed 42 thousand cattle and 2320 hectares of pasture - grazing area became unfit.

Highways are among the most flood-affected fields. Inundations in 2003, 2006 and 2010 seriously damaged 366 km of roads of state importance, 305 km of roads of local importance, and 2317,5 km of soil roads in the researched area.

Baku-Tbilisi-Aghstafa railway runs to the west, while Baku-Shirvan-Astara railway runs to the south through the researched area with parallel highways of international importance. Inundations in the recent years have seriously damaged the transportation system, especially highways and railways. Floods in 2010 almost paralyzed the railway transportation.

As more than 80% of existing irrigation systems in the country is located in the researched area, along with Water Melioration OSC, the Ministry of Emergency Situations and the Ministry of Agriculture should pay attention to the protection of water channels, irrigation channels and water distributing locks, collectors – drain pipes and etc. from inundations.

The damage caused to water supply facilities in the administrative districts during the inundations in researched area in 2003, 2006 and 2010 has been investigated and it was found out that 225 km or 23% of the total water pipelines became disabled. For reaching dynamic development of economy in the region, along with material production spheres, special attention should be paid to protection of social infrastructure from inundations and to efficient territorial organization. At present, 22 out of 1041 libraries, 12 out of 665 clubs, and 6 out of 31 museums in the researched are located in the flood-prone sites. Inundations in 2003 and 200 covered 2-4 % of cultural and educational institutions in the low streams of the Kura River, while about 40% of enterprises

and objects of this sphere was flooded in 2010.

Chapter III. Protection from floods in sustainable territorial organization of economy in the Republic of Azerbaijan

This chapter covers practical suggestions for increasing the effectiveness in fighting against floods, as well as protection of various sectors of the economy and population from anticipated calamity, benefiting from the methods of flood protection based on the world experience which comply with the local conditions of the country. The State Program on "Socio-economic development" (2004-2008 and 2009-2013 years) of the districts of the Republic of Azerbaijan covers problems caused by the natural calamities and protection measures against them. Efficient flood insurance issue has been analyzed in detail for reducing the damage caused to the population by inundations.

State Programs for both 2004-2008s and 2009-2013s have specified the issues on reducing negative impact of various natural calamities, consequences of floods in the districts, as well as solutions for damage elimination. In addition, AZN 300 million was allocated from the state budget under the decision of the Parliament (MilliMajlis) for eliminating the flood damage in 2010 and the action plan was established comprised of 19 items regarding the works to be done.

According to the decree of the Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan, AZN 6,9 million (depending on the number of family members, AZN 300 per head) was allocated for the damage caused to property of the population.

In order to decrease the devastating power of floods in the Republic, a State Program should be adopted and cadastral map of flood-prone areas should be prepared in future.

For reducing damage caused by inundations in Azerbaijan, engineering and non - engineering methods were analyzed with benefiting from the work experience on preventive measures from floods:

I Engineering Methods:

1. Construction of water reservoirs, joint efforts of countries of the Kura and Araz basin in their regulation and management;
2. Restoration of dams, construction and protection of new ones;
3. Creation of meanders;
4. Silt cleaning on river mouth and deltas;
5. Restoration of working principle of standing lakes;
6. Management of the river valley
7. Concrete cover for water supply systems;
8. Balancing the water level of underground water.

II Non-engineering methods:

1. Forestations
2. Establishing the flood forecasting system,
3. Increasing the efficiency of social insurance;
4. Immigration of population.
5. Operation of management bodies.

Construction of new branches in the delta of the Kura River, opening a new branch in the ancient river valley of the Araz River (140 km) – near the Bahramtapa water junction in İmişli district, creation of more than 50 meanders at the site from Mingachevir water reservoir towards the Caspian Sea, construction of reinforced concrete protection dams around the strategically important facilities in the flooded areas, restoration of previous operation of Sarisu lake, AghGol lake and other lakes on the banks of the Kura and Araz rivers for partial neutralization of the floods, directing the Sarisu lake water to Main Mil-Mughan collector, taking preventive measures for possible erosion processes are among the high-value issues to be realized. Currently, as the result of privatization of big lakes on the bank of the Kura River and using them for fishing, lakes had lost direct connection with the Kura River and, which disables regulation flood waters of the Kura River. We consider that regulatory role of the lakes on the banks of the Kura River during inundations should be restored.

All economic sectors of the flood-prone areas should be taken an accurate inventory; special laws should be adopted for protection of preventive dams. The absolute quantity of the economic damage and destructions of floods in socio-geographic direction should be accounted by the government; population insurance against floods should be paid special attention, organization and importance of insurance work should always be advertised for enhancing population's trust and interest in this work

Creation of new branches in the delta of the Kura River improves the flow of the river into the sea; which in turn can play a positive role for fishing in the Azerbaijani aquatorium of the Caspian Sea. Drilling of new channels in the area flowing from Mingachevir waters reservoir of the Kura River can assist in removing excess water from river valley. Taking into account high-level of groundwater in Neftchala and Salyan districts, establishing the new collector – drainage networks would be rational.

For the first time in this field, regionalization towards economic and socio-geographic direction of the area was carried out depending on the damage caused by the floods, level of flood damage for each district's economic spheres, settlements, and population have been realized depending on the quantitative indicators of the level of risk of the area and 3 districts have been defined. Depending on the flood damage, regionalization have already launched on 1:300 000 scale researched area.

First, the most flood-prone region is comprised of 7 administrative districts with population of 135 thousand people and 80 settlements. Within the researched area, 8 settlements with 8,4 thousand population in Zardab district, 5 settlements with 6,5 thousand population in Kurdamir district, 9 settlements with 8,6 thousand population in Imishli district, 6 settlements with 6,8 thousand population in Saatly district, 13 settlements with 25,7 thousand population in Neftchala district, 13 settlements with 34,9 thousand population in Salyan district, and 26 settlements with 43,4 thousand population in Sabirabad district are located

close to the Kura River and suffer from more flood damage. The population of 7 administrative districts and 80 settlements equaled to 123 thousand in 1999 and about 135 thousand in 2009. Population of the 4 out of abovementioned 80 settlements has slightly decreased for the past 10 years. This is followed by the fact that settlements and 50-70% of the population are subject to heavy flooding more than 50% of industrial and agricultural spheres, transport and communication systems, and infrastructure become completely unfit for consumption. 16 of abovementioned villages quitted functioning after the devastating flooding in 2010. These villages were restored as a result of measures taken by the government. After the complete destruction of Novruzlu village, the village was re-established in on other area.

22 or 6,4% of various industrial enterprises, 326 km or 7,5% of the highways, 97 or 10,5% of comprehensive schools, 28 or 7,6% of the preschool institutions, 104 or 11% of libraries, and other infrastructure spheres of the region were subject to huge destructions and economic damage.

Analysis of the data on inundations in 2000-2010s shows that inundations causes AZN 40-50 million damage to the country's economy on average. The consequences were much severe during the inundations in 2003, 2006 and 2010 which resulted in up to 50% production decrease in some agricultural areas and 10-12% loss in revenue from total agricultural production. Only in 2010 the economy of this region was subject to more than AZN 100 million damage as a result of floods, 20 thousand houses, resided by 80 thousand people, were submerged most of which later became unfit for consumption. As the complete flood prevention in this region seems unreal within the next 10 years, first of all, flood-proof construction materials should be preferred while restoring the brick houses in order to provide the safety of the population residing in the administrative districts of lower banks of the Kura and Araz rivers; State Insurance Commercial Company and other private and international insurance companies should jointly cooperate with the

Ministry of Emergency Situations in gradually moving the settlements to much safer sites.

The second region, subject to flood damage on average level, is comprised of 9 administrative districts with population of 82,5 thousand people and 47 settlements. Besides, 3 settlements with 2,6 thousand population in Zardab district, 5 settlements with 7,0 thousand population in Kurdamir district, 5 settlements with 9,4 thousand population in Imishli district, 7 settlements with 16,7 thousand population in Hajigabul district, 4 settlements with 10,5 thousand population in Saatly district, 3 settlements with 7,4 thousand population in Neftchala district, 10 settlements with 17,9 thousand population in Salyan district, 6 settlements with 6,5 thousand population in Sabirabad district, and 4 settlements with 4,7 thousand population in Yevlakh district are located in the characterized region. The inundations in 2003, 2006 and 2010 resulted in AZN 10-20 million damage to the region's economic spheres on average. Along with overall economic loss indicator, flooding of 30-50% of the residing population and about 50% of the overall economic sphere were considered during the regionalization procedure.

The flood damage caused to economy and population is characterized by average quantitative indicator. This region is mainly specialized in cotton-growing, grain-growing, orcharding, and dry subtropic fruit growing fields. 10-12% of the produced grain, 15% of orchard plants, and 8-10% of fruits and vegetables fall to the share of this region. The income from agricultural production decreased by 4% and by 12-15% as the result of inundations respectively in 2003 and 2010. In general, 218 km or 5,0% of the highways, 8 or 2,3% of industrial enterprises, 34 or 4,6% of comprehensive schools, 16 or 4,4% of the preschool institutions, 57 or 5,5% of libraries, and other infrastructure spheres of the region are located in the flood-prone areas.

The third region, subject to flood damage on a low level, is comprised of 7 administrative districts with population of 52,5 thousand people and 34 settlements. Unlike the abovementioned

two regions, this region is characterized by low population and less economic damage. The region's territory covers 9 settlements with 9,2 thousand population in Yevlakh district, 5 settlements with 5,3 thousand population in Aghdash district, 5 settlements with 4,2 thousand population in Barda district, 4 settlements with 8,4 thousand population in Kurdamir district, 3 settlements with 6,2 thousand population in Hajigabul district, 4 settlements with 10,6 thousand population in Imishli district, and 4 settlements with 8,6 thousand population in Saatly district. These areas mainly engaged in winter pastures and partly – in planting are relatively subject to less flood damage.

In comparison with the previous regions, inundations in this region cause AZN 1,0-10 million damage to economy on average. However, the consequences of extreme floods were enough heavy during certain years (1969, 2003 and 2010). The followings can be listed among the main spheres subject to flood damage in the region: 146 km or 3,3% of the highways, 14 or 1,5% of comprehensive schools, 6 or 1,6% of the preschool institutions, 22 or 2,1% of libraries, and other infrastructure spheres.

Inundations in 2010 have proved the importance of restoring the previous ditches and channels, protective dams, drainage-collector systems, and using the region area only as winter pastures. Consequently, it should be noted that preparation of special preventive measures plan against inundations should become a matter of state importance.

MÜNDƏRİCAT

Giriş	3
I Fəsil. Daşqın hadisəsinin iqtisadi və sosial-coğrafi baxımdan öyrənilməsinin nəzəri və metodoloji əsasları	5
1.1. Daşqın hadisəsinin iqtisadi və sosial-coğrafi istiqamətdə öyrənilməsinin nəzəri əsasları	5
1.2. Azərbaycan Respublikasında daşqın hadisəsinin öyrənilməsinin tarixi inkişaf dövrü.....	15
1.3. Daşqın hadisəsinin yaranmasına təsir göstərən təbii və antropogen amillərin coğrafi təhlili.....	24
II Fəsil. Azərbaycan Respublikasında daşqın hadisəsinin təsərrüfatın inkişafı və ərazi təşkilinə təsiri.....	44
2.1. Daşqın hadisəsinin yaşayış məntəqələrinə və əhali məskunlaşmasına təsiri	44
2.2. Daşqın hadisəsinin sənaye müəssisələrinə təsiri parametrləri.....	65
2.3. Daşqın hadisəsinin kənd təsərrüfatının inkişafına və ərazi təşkilinə təsiri.....	71
2.4. Daşqın hadisəsinin nəqliyyat şəbəkəsinin və sosial infrastruktur sistemin inkişafına və ərazi təşkilinə təsiri.....	82
III Fəsil. Azərbaycan Respublikasında təsərrüfatın davamlı ərazi təşkilində daşqın hadisəsindən mühafizənin istiqamətləri	93
3.1. Daşqın hadisəsindən əhalinin və təsərrüfat sahələrinin mühafizə edilməsində Dövlət proqramlarının (2004-2008 və 2009-2013-cü illər) tətbiqi	93

3.2. Daşqın hadisəsinin nəticələrinin aradan qaldırılmasında sosial sığortanın rolu.....	115
3.3. Dünya praktikasında daşqınlara qarşı görülən mübarizə tədbirləri və bu təcrübədən Azərbaycanda istifadə.....	125
3.4. Daşqın hadisəsinin əhaliyə və təsərrüfat sahələrinə vurduğu zərərlərdən asılı olaraq tədqiqat ərazisinin rayonlaşdırılması.....	136
Ədəbiyyat	150
Резюме	163
Summary	177

MƏTANƏT RAMAZAN QIZI MUSAYEVA

**DAŞQINLARIN
TƏSƏRRÜFATIN İNKİŞAFI VƏ
ƏRAZI TƏŞKİLİNƏ TƏSİRİ**

Bakı – 2014

Nəşriyyatın direktoru: **Hafiz Abiyev**

Nəşriyyat redaktoru: **Qabil Xeyrullaoglu**

Çapa imzalanmışdır: 20.02.2014. Sifariş № 5. Formatı 84x108^{1/32}.
Həcmi 12 ç.v. Tirajı 200 nüsxə. Qiyməti müqavilə ilə.

*AMEA Geologiya İnstitutu «Nafta-Press» nəşriyyatının mətbəəsi,
Bakı – Az1143, H.Cavid pr. 29A, Tel.: 5393972*