

**Qara MUSTAFAYEV
Anar MƏMMƏDOV**

**TƏBİƏTİN
SİRRLƏRİ**

1-ci hissə

(Fəlsəfi, ekoloji və bədii publisistika)

BAKİ – ELM – 2010

Elmi məsləhətçi:
Fuad Qasimzadə, akademik

5
M 85

Redaktorlar:

Hikmət Mahmud, geologiya-mineralogiya elmləri doktoru,
professor, şair

Sövqı Göyçaylı, coğrafiya elmləri doktoru, professor

Rəyçilər:

Əvəz İdrisoğlu Abbasov, "Qızıl əllər" və "Həzrət Əli" (ə.s.)
fəxri mükafatları laureatı

Alim Nəbioglu, yazıçı-publisist

282847

Qara Mustafayev, Anar Məmmədov.

Təbiətin sırları (falsəfi, ekoloji və bədii publisistika).

1-ci hissə, Bakı, «Elm» nəşriyyatı, 2010, 292 s.

ISBN 978-9952-453-32-4

Elmi və ruhani bilik almağın operativ və universal metodu sual-cavabdır. Bu kitaba uzun illər ərzində müəlliflərə verilmiş sual-ların cavabları daxil edilib. Onların çoxu əhaliyə və təbiətə aiddir. Suallardan aydın dərk edilir ki, qədim Şərqi əhalisinin bir hissəsi olan Azərbaycan xalqı çox müdrikdir, müasir elmləri bir necə əsr qabaqlayıb, indi də öz biliyini artıqmağa can atır. Unutmayaq ki, öyrənmək və öyrətmək Peygəmbərimizin (s.ə.s.) tövsiyyəsidir. Qloballaşma dövrü adlanan indiki zamanda biliyə ehtiyac daha da çoxalıb. Elmin vətəni yoxdur, vətənin isə elmə ehtiyacı çoxdur. Həm suallara verilən cavabların, həm də cavabları tamamlayan şer parçalarının Qurani-Kərimə əsaslanması bir daha sübut edir ki, elm ilə din qarşılıqlı vəhdət təşkil edir, İslam dini dərin elmi əsaslara malik bir dindir.

Allah, Təbiət, İnsan, Elm və Poeziyanın vəhdətindən yaranan bu kitab ümumi oxucu kütłəsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.

030200000
655(07) – 2010

© Anar Məmmədov, 2010

© Qara Mustafayev, 2010

ÖN SÖZ ƏVƏZİ

Hörmətli oxucu!

Hər kəsin universal elmi və ruhani biliyə ehtiyacı həmişə olub, indiki qloballaşma adlanan dövrdə isə bu ehtiyac daha da çoxalıb. Təbiət hamını əhatə edib, edir və edəcək. Odur ki, təbiətə biganə qalmaq olmaz, təbiətin sırlarını öyrənmək insanın əsas inkişaf yoludur. İnsan özü də təbiətin ayrılmaz bir hissəsidir. Təbiəti öyrənən adam eyni vaxtda özünü öyrənmiş olur.

Elmi bilik almağın ilkin və ən yüngül metodu sual verməkdir. Ona görə uşaqlar və uşaq səviyyəli böyükler çox sual verməyi xoşlayırlar. Sual verən kəs aldığı cavabdan razı qalmasa da heç nə itirmir. Ona görə rəsmi konsultasiyalar ödənişlidir. Unutmayıq ki, öyrənmək və öyrətmək Peyğəmbərimizin (s.ə.s.) tövsiyəsidir. Kitab böyük və uzun müddətli öyrədicidir. Ən dərin məzmunlu kitab **Qurani-Kərimdir**.

Ölinizdə saxladığınız bu kitabın xüsusi tarixcəsi var. Həm-məlliflərdən biri (**Qara Mustafayev**) 1970-ci ildən indiyə qədər AzTV-nin «Təbiəti sevənlər» adlı programının yaradıcısı, fasiləsiz aparıcısı və Bakı Dövlət Universitetinin dosenti, sonra da profes-sorudur. Az qalib yarım əsr olur ki, tamaşaçılardan və dinləyici-lərdən 7 minə qədər məktub, 20 mindən çox sual alınıb, cavab verilmişdir. Dövri mətbuatda yazılı formada verilmiş cavablar 300-ə qədərdir. İstirahət evlərində, sanatoriyalarda, müxtəlif yığıncaqlarda verilmiş suallar da var. 1996-ci ildə «1000 suala 1001 cavab» adlı kiçik kitab nəşr olundu (180 suala cavab). Hamiliqla bəyənildi. Lakin sualların verilməsi davam etdi. 2006-ci ildə elmlər namizədi **Anar Məmmədovun** həmmüəllifliyi ilə yaz-dığımız «**Həyat və Poeziya**» adlı kitabda 100 suala da cavab verildi. Yənə də suallar davam etdi, indi də ardi-arası kəsilmir.

Odur ki, bu kitabı yazımaq qərarına gəldik. **Birincisi** ona görə ki, sualların çoxuna verilmiş cavablar çoxdan unudulub, yeni-yeni suallar alınıb. **Ikincisi** ona görə ki, biz, ikimiz (önçə müslüm, sonra onun yetirməsi) elmdə axtarış tapmayı və onu xalqa yaymayı həyatımızın əsas məqsədi hesab edirik. **Üçüncüüsü** ona görə ki, radio və televiziya vasitəsilə suallara verilmiş cavabları

yazış saxlaya bilmədik, onların çoxu it-bata düşdü. Dördüncüsü ona görə ki, minlərlə adamın istəyini eks etdirən sualların cavabları xalqın intellektual səviyyəsini yüksəltmək kimi mühüm problemin həllinə az da olsa kömək edə bilər. Beşinciisi ona görə ki, şair və ekoloq Anar Məmmədovun yazdığı duzlu və düşündürücü şerlər kitabın oxunaqlığını artırır və dərk edilməsini asanlaşdırır.

Mən (Q.M.), həmişə demişəm ki, cəmiyyətdə inkişafıma görə iki müqəddəs ocağa borcluyam: BDU və AzTV-yə. Bunların hər ikisi özünün əməkdaşlarını xalq ilə əlaqəli yaşıdadır, onlar öyrənir və öyrədirler. İnsan üçün bundan böyük xoşbəxtlik ola bilməz. Şübhə etmirəm ki, illər keçəcək, Anar Məmmədov da özü haqqında eyni fikirdə olacaqdır.

Kitabı hekayə kimi əvvəldən axıra qədər oxuyub qurtarmaq vacib deyil. Hər sual və onun cavabı ayrıca maraq doğura bilər. Ona görə ki, sualların çoxu bir-biri ilə bağlı deyil. Oxucular uzaq yol gedəndə, dincələndə, uzun qış gecələrinin söhbəti əvəzinə, məktəbdə boş vaxt olan hallarda bu kitabı hər kəs üzəyində və ya bir necə nəfər üçün oxuyub müzakirə edə bilərlər.

Həm suallara verilən cavabların, həm də cavabları tamamlayan şer parçalarının Qurani-Kərimə əsaslanması bir daha sübut edir ki, elm ilə din qarşılıqlı vəhdət təşkil edir.

Biz, sualları konkret elm sahələrinə görə qruplaşdırıbiliyerdik. Bu fikirdən ona görə çəkindik ki, kitabın ayrı-ayrı səhifələri hamı üçün eyni səviyyədə maraqlı olsun. Ona görə də, sual-cavabı əlisba sırası ilə yerləşdirməyi üstün tutduq. Kim hansı sualın cavabını bilirsə, onu ötürüsün və ya özünü sinasın. Sualın cavabını bilməyən kəslər onu oxuyub öyrənsələr, müəlliflərə xoş olar, oxucuya isə fayda verər.

Etiraf edirik ki, təbiətin sırlarının cəmini dərya qədər qəbul etsək, bu kitabda açılmış sırlar onun bir damlaşdırır. Odur ki, gələcək fealiyyətimizdə imkanımız qədər bu damlaların sayını artırmağa çalışacaqıq, inşallah.

«Təbiətin sırları»nin bu nəşri haqqında rəy və təklifləriniz üçün əvvəlcədən təşəkkür edirik.

Müəlliflər

REDAKTORLARDAN

«Təbiətin sırları» kitabı görkəmli bioloq-alim, professor Qara Mustafayevin və onun yetirməsi olan istedadlı gənc alim və şair Anar Məmmədovun ən sanballı və qiymətli əsərlərindən biridir. Bu kitab müəlliflərin bundan əvvəl çap etdirdikləri və mütəxəssislər, habelə oxucular tərəfindən yüksək qiymətləndirilən «Həyat və poeziya» kitabının davamıdır. Qeyd edək ki, əvvəlki kitabda bir sıra dünyavi elmlərdən, həmçinin ilahiyyət elmlərindən, habelə müqəddəs kitabımız «Qurani-Kərim»dən həyatı misallar gətirilirdi, ekoloji məsələlər təhlil olunurdu və onlar poetik dillə tərənnüm edilirdi. Onun davamı olan «Təbiətin sırları» kitabında isə müəlliflər əvvəlki kitabda işıqlandırılmayan bəzi elmi və həyati məsələləri burada daha geniş şəkildə işıqlandırı və təhlil edə bilmışlar. Bu kitabın həm də əvvəlkindən bir çox üstün cəhətləri vardır. Beləki, sual və cavablar əsasında yazılan bu kitab təbiətdə və cəmiyyətdə mövcud olan sırlar, sual-cavablar əsasında açıqlanır. Hər gün və hər an bizi, o cümlədən bütün bəşər aləmini düşündürən həyatı problemlər elmi dəlillərlə və dərin məntiqlə cavablandırır. Aydın görünür ki, müəlliflər bu kitabın hazırlanmasında illərlə gərgin elmi axtarışlar aparmışlar və geniş oxucu kütləsi üçün çox dəyərli, lazımlı, həm də olduqca maraqlı, möhtəşəm bir əsər yazış hazırlamışlar. Bu kitab çoxsahəli, dərin ensiklopedik bir bilik mənbəyidir. Dünyavi və ilahiyyət elmlərinin istənilən sahələri üzrə bu kitabdan dəyərli məlumatlar almaq mümkündür. Konkret olaraq təbiət, cəmiyyət və yaradan böyük qüdrət sahibi barədə verilən şer parçaları bunu bir daha təsdiq edir. Şairlərimizin bu səpgidə

yazdıqları şeirlərdən kiçik bir lövhəni sevimli oxucularımızın diqqətinə çatdırmaq istərdik:

Vulkanlar hay salıb, zəlzələ qopub,
Dünyanın köksündə vəlvələ qopub,
Ev-evə qarışib, dağ yerə hopub,
Tanrının nə böyük qəzəbi varmış.

Çiçəyi yetirib, gülü bitirib,
Yerlərə, göylərə bər-bəzək verib.
İnsanı dünyaya bəxşiş gətirib,
Allahın nə gözəl xoş təbi varmış.

Onu da qeyd edək ki, təbiətdə, cəmiyyətdə və ekoloji aləmdə mövcud olan sırlar dünyası bu kitabda bir çox halda qısa poetik lövhələrlə işıqlandırılır. Bu cür yazılış tərzi kitabı daha da oxunaqlı edir və onun qiymətini xeyli artırır. Fəlsəfi-ekoloji-elmi və bədii-publisistik tərzdə yazılmış «Təbiətin sırrları» kitabını oxuduqca bir nəfəsə oxumaq istəyirsən, maraqla oxuyursan, ondan ayrılməq istəmirsən. İnanırıq ki, saysız-hesabsız suallara cavablardan ibarət olan bu kitab zəngin elm və bilik mənbəyi kimi mütəxəssislərin və geniş oxucu auditoriyasının dərin marağına səbəb olacaqdır. Elmimizin və həyatımızın müasir tələblərinə uyğun yazılmış belə bir dəyərli və son dərəcə qiymətli əsərə görə müəllifləri təbrik edirik və onlara hərtərəfli uğurlar arzulayırıq.

Hikmət Mahmud,
geologiya- mineraloziya
elmləri doktoru, professor, şair

* * *

Müasir qloballaşma adlanan dövrde ruhani, elmi, iqtisadi, texnoloji, tibbi və mədəni bilikləri mənimseyib inkişaf etdirməyə hər bir xalqın ehtiyacı var. Təbiidir ki, bütün sahələrdə olduğu kimi bu problemin də həllində ziyalılar öndə getməlidirlər.

Qara Mustafayev əhalidən aldığı suallara şifahi və yazılı cavablar verməklə çoxdan məşğuldur. AzTV-nin «Təbiati sevənlər» programının yaradıcısı və 35 illik daimi aparıcısı olmaqla tamaşaçıların minlərlə sualına cavab vermiş, yüzlərlə dövri mətbuat yazıları bir necə yüz sualın cavabını əhatə etmişdir. 1996-ci ildə «Elm» nəşriyatının buraxdığı «1000 suala 1001 cavab» kitabında 180 suala cavab verilmişdir. Bundan əlavə 2006-ci ildə elmlər namizədi, ekoloq, şair **Anar Məmmədovun** həmmüəllifliyi ilə nəşr edilmiş «Həyat və Poeziya» kitabında 100 yeni sualın cavabı verilmişdir. Həmmüəlliflərin mənim redaktəmlə 2007-ci ildə nəşr etdirikləri «İzahlı ekoloji lüğət» adlı kitabda 1200-ə qədər termin və anlayışın hərəsi bir suala cavabdır.

Mən, bu kitabı onun müəlliflərinin *Allah, Təbiət, İnsan, Elm və Poeziya* birligi istiqamətində başladıqları yeni sahənin davamı hesab edirəm. Suallara verilən cavablara dair qısa şərlər onları oxunaqlı edir və dərk edilməsini asanlaşdırır. Həm şer parçalar, həm də cavablar bütövlükdə *Quran-Kərimə* əsaslanır. Kitabın quruluşu da orijinaldir. Mündəricat əvəzinə sualların siyahısı kitabın oxunmasını asanlaşdırır. Oxucu istədiyi suali seçib ona dair cavabı oxuya bilər. İñformasiyanın çoxaldığı indiki vaxtda bu metod mənim xoşuma gəlir. Bir-biri ilə bağlı olmayan çoxlu sualların cavabını qruplaşdırmaq qarşıqliq yarada bilərdi. Materialın əlisba sırası ilə verilməsi kitabdan istifadəni çox asanlaşdırır.

Düşünürəm ki, oxuculara təqdim edilən bu kitabın ruhani, elmi, metodiki və tərbiyəvi əhəmiyyəti böyükdür: əhalinin intellektual səviyyəsini yüksəltmək, hər kəsin özünü dərk etməsində yardımçı olmaq, Azərbaycan xalqının müdrikiyini konkret faktlarla nümayiş etdirmək, milli ideo- logiyani sevdirmək və qorumaq, sərbəst yaşamaq bacarığına səsləmək və s. Doğrudur, bu qədər geniş tərkibli kitabda bəzi sualların cavabı diskusiya yarada bilər. Bunlar, müəlliflərin şəxsi fikri kimi tapmaq üçün axtarışlara yönəldir. Bəzi sualın cavabını oxumaq üçün bircə dəqiqə vaxt sərf edib, ciddi yenilik ilə tanış olmaq mümkündür.

Xalqın dilində geniş yayılmış və tez-tez istifadə olunan deyimlər, alqışlar və qarşıqlar ilk dəfədir ki, bu kitabda özünün elmi şərhini təpir. Mən, bunu elmi yenilik hesab edirəm və milli soy-kökümüzün müdrüklük gücünün göstəricisi kimi qiymətləndirirəm. Bu kitab xalqın yaratdıqlarını açıqlayır və onları it-bat olmaqdan qoruyur.

Şövqi Göyçaylı,
Bakı Dövlət Universiteti Coğrafiya
fakültəsinin kafedra müdürü, coğra-
fiya elmləri doktoru, professor.

A

Allah nədir?

Allah kainatın yaradıcısı və saxlayanıdır, ən böyük gücdür, hər şeyə qadirdir.

*Allahım, sınağa çəkmə bizləri,
Olum da səndəndir, ölüm də səndən.
Sinama biçarə kimsəsizləri,
Bizə əsirgəmə mərhəmətindən.*

Ad günü şadlıq edilməlidir, yoxsa doğum günü?

Ad günündə şadlıq etmək bu hadisəni düzgün əks etdirmir. Adamin doğulduğu gün onun valideynləri və yaxınları üçün əziz gündür. Uşağa ad verilməsi onun dünyaya gəldiyi gündən çox sonra ola bilər və bu günü heç kim yadında saxlayıb şadlıq etmir. Bildiyimiz başqa dillərdə də ad günü yox, doğum günü keçirilir (şadlıq edilir). Belə şadlıqlar bizim xalqımız üçün səciyyəvi deyil, avropalılardan keçmiş adətdir. Ad günü termini də xalqın deyil, kitab sözdür, özü də real söz deyil, doğum günü olmalıdır. Bununla belə biz, xalqımızın uzun əsrlərdən bəri qoruyub saxdadığı adqoyma mərasimini də unutmamalıyıq.

*Ömrü eylə yaşa, - öyünsün ürək,
Şirin arzularla döyünsün ürək.
Hər zaman sinəndə sevinsin ürək,
Ad günün, şad günün mübarək olsun!*

Ada dovşanı yalnız adalardamı yaşayır?

Rusca "krolik" adlanan bu heyvan müxtəlisf şəraitdə yaşayır, hətta müəyyən mənada ev heyvanıdır. Bilirsiniz ki, dovşançılıq təsərrüfatı var, dovşançılığın şəxsi və kollektiv formaları inkişaf etdirilir. Azərbaycanda bu heyvana ada dovşanı demək düzgündür. Ona görə ki, respublikamızda təbii halda yalnız Xəzər adalarında (Bulla, Gil və s. adalar-

da) məskunlaşmışdır. Onu bu adalara XIX əsrдə buraxmışlar. Ada dovşanı gecə heyvanıdır, torpaqda dərin yuvalar qazır, təhlükə hiss edəndə dərhal qaçıb yuvasına girir. Hətta ev şəraitində yetişdirilən ada dovşanları da yuva qazib gizlində nəsil verməyi xoşlayırlar. Adalarda hər il 3-5 dəfə, ev şəraitində isə daha çox nəsil verir, hər dəfə 4-7 bala doğurlar. Tez-tez xəstəliyə tutulub kütləvi qırılım halları da olur.

Adam adama canavar ola bilərmi?

İslam fəlsəfəsinə görə adam adama qardaş olmalıdır. Təəssüf ki, kamil insan növünə daxil olan indiki adamlar arasında özünü canavar kimi aparanlar da var. Məsələn, erməni quydurları azərbaycanlılara qarşı canavarlıq edir, hətta özlərini çılgın akula kimi aparırlar. Onlar torpaq zəbt etmək, var-dövlət soymaqla kifayətlənməyib, soyqrımı edir, böyük bir millətin nəslini kəsməyə çalışırlar.

*Qəlbimizə tuşlanub ox
Torpaq azad olmayınca.
Yaşamağa haqqımız yox
Torpaq azad olmayınca.*

Adam adamin başını yeyə bilərmi?

Heç bir adam başqa adamin başını qazanda xaş kimi bişirib yemir. Lakin bəzən işarə edib deyirlər ki, "o, filankəsin başını yeyəcək". Bu fikirdə başın yeyilməsi bənzətmədir. Demokratiya olmayan terrorizm güclü olan ölkədə bir adam başqasını sıxışdırıb aradan çıxardıqdan sonra onun yerini tutur və ya satıb xərcləyir (yeyir). Belə halda deyirlər ki, "onun başını yedi". Bəzən də adamin başına qiymət qoyulur. Kim onu öldürüb, başını əşyayı-dəlil kimi təqdim etsə, çoxlu pul qazanır. Buna da baş yemək deyilir. Pulun yeyilməsi onun mənimşənilib xərclənməsi deməkdir.

Adam gündə yeni bir söz eşitməsə, qulaqları uzanarmı?

Bu sual atalar sözü ilə bağlıdır, özü də bioloji növün morfo-fizioloji uyğunlaşmasına aiddir. XIX əsrдə məlum

olmuşdur ki, orqanizm səs dalğaları yaxşı yayılan su mühi-tindən quru mühitinə keçəndə (havada səs suya nisbətən zəif yayılır) bir sıra orqanlar sistemi kimi, eşitmə orqanı da tək-milləşmə məcburiyyəti qarşısında qalmışdır. Lakin səs dalğ-aları tamam zəif olan şəraitdə, məsələn, torpağın altında or-qanizmin qulaqları (qulaq seyvanı) nəsildən-nəslə lazımsız bir orqan kimi tədricən zəifləyir. Eşitmə orqanını inkişaf et-dirən ətraf mühitdəki səs dalğalarının vəziyyətidir. Zoopark-da hərəkətdən qalmış heyvanların dırnaqları uzanıb eybəcər forma alır. Ona görə deyirlər ki, adam gündə yeni söz eşit-məsə, qulaqları uzanar. Belə deyimlər isbat edir ki, qocaman şərq xalqlarının güclü müşahidəçilik qabiliyyəti və məntiqi-fəlsəfi ümumiləşdirməsi müasir elmləri bir neçə əsr qabaq-lamışdır.

*Hər yeni gün bir yeni söz eşidir insan,
Hər sözü də qəbul etmək deyildir asan.*

Adam hansı şəraitdə mütləq boylanır?

Boylanmaq boyun sözündən formalaşıb. Adam uzağa, görə bilmədiyinə baxmaq istəyəndə boylanır, yeni boynunu istədiyi tərəfə döndərib baxır. Adamin boylanması min-lərlə səbəbi ola bilər, lakin prinsipial səbəb çox deyil. Qızları günəşə, oğlanları isə günəbaxana oxşadırlar. Günəbaxan gü-nəşə tərəf çevrildiyi kimi, oğlanlar da qızlara tərəf boylanıb baxmadan keçə bilmirlər. Bu sual bizə verildikdən sonra özümün boylandığım anları və onların səbəblərini xatırla-mağça çalışdım və dərk etdim ki, ömrüm boyu boyana-boylanıa qalmışam, lakin təkcə qızlara yox. Keçmiş SSRİ vaxtında Astarada, Culfa da və başqa yerlərdə dövlət sər-həddinə çatıb, tikanlı məftillərin o tayına həsrətlə boylanırdı. Xarici ölkələrə getmək istəyirdim, lakin icazə verilmir-di. bizə qalan boyanmaq olurdu. İndi sərhəd açıqdır, hər gün televizorla xəbər verilir ki, xarici ölkələrə getmək istəyən

buyursun. Lakin indi də boylanıram, gedə bilmirəm, pulum çatmir (Q.M.).

Adam qızdıranda istilik nədən əmələ gəlir?

Adamın yediyi qida maddələri hüceyrədə parçalanır, kimyəvi enerjisi istilik enerjisinə çevrilir. Həmin enerjinin bir hissəsi adamı yaşadır, müəyyən hissəsi isə ətrafa yayılıb, bədəni qızdırır. Adamin bədəninə patogen mikrob, virus və ya başqa yad ünsürlər daxil olanda onlara qarşı mübarizəni gücləndirmək istəyən orqanizmin hüceyrələrində qida maddələrinin parçalanması tezləşir, ayrılan istilik enerjisi çoxalır. Buna qızdırma deyilir. Qızdırması olan adamin həyat prosesləri zəifləyir. O, az qida qəbul edib, çox enerji sərf edir, ona görə də arıqlayır.

Adam qocalanda nə üçün çox üzüyən olur?

Sizi zəif bir şeydən (nütfədən, bir qətrə sudan) yaradan, gücsüzlükdən (körpəlikdən) sonra qüvvətli (cavan) edən, qüvvətli olduqdan sonra (yenidən) təqətsiz (və qoca) edən Allahdır. O, istədiyini yaradır. O, (hər şeyi) biliändir, (hər şeyə) qadirdir!

«Qurani-Kərim», ər-Rum surəsi, ayə 54
Qocalıq,-

*ölümə aparan ciğir...
Əvvəli al-əlvan, sonluğu qara.
Bu yolda göylərdən şimşəklər yağır...
Bir bilən olmadı, gedilir hara?!.*

Bu sualın cavabı təkcə insana yox, heyvanlara da aididir. Orqanizm açıq sistemdir, bu sistemdə maddələr dövrəni və enerji axını gedir. Cavan orqanizmdə maddələr mübadiləsi, o cümlədən tənəffüs prosesi qoca orqanizmdəkinə nisbətən intensiv gedir. Orqanizmdə maddələr mübadiləsi nə qədər intensiv getsə, ayrılan istilik enerjisi bir o qədər çox olur. Cavan orqanizm qəbul etdiyi ərzağı tez hezm edib

mübadilə prosesinə qoşur, çoxlu istilik ayrılır. Lakin qoca orqanizmin qəbul etdiyi qidanın müəyyən hissəsi ehtiyata (piyə) gedir, maddələr mübadiləsi zəifləyir, ayrılan istilik enerjisi az olur. Ona görə qoca orqanizmin soyuğa davamlığı zəifdir. Qoca orqanizmin tez piylənməsi həyatın tələbidir. Orqanizmin piylənməsi çətin vaxt üçün ehtiyat qida toplamasıdır. O, ac qalandı bədənidəki piydən istifadə edir. Bilirsiniz ki, qoca heyvan cəld hərəkətdən və gücdən qalır, istədiyi vaxtda qida tapa bilmir. Çətin şəraitə düşən qoca heyvan bədənidəki piyə, cavan heyvan isə fəallığına və gücünə arxalanır. Deməli, orqanizmin piylənməsi ətraf mühitdəki sərvətlərdən istifadəyə ümüdsizlikdən irəli gələn uyğunlaşmadır və insana təkamül baxımından çox uzaq qohumlarından irsi programla keçmiş əlamətdir. İnkışaf etmiş müasir ölkələrdə adamlar ömrünün qoca vaxtında da ərzaqla təmin olunduqları üçün onların piylənməyə ehtiyacı yoxdur.

Adam neçə cür varlıqdır?

Kamil insan növünə aid olan adamlar ən azı ikili varlıqdır: **vücud** (cismani) varlıq və **mənəvi** varlıq. Adamın güzgüdə görə bildiyi nə varsa, hamısı onun **vücud** varlığına aididir. Lakin adamin güzgüdə görə bilmədiyi, əl ilə yoxlamaq mümkün olmayan keyfiyyəti onun **mənəvi** varlığına aiddir. Adamı səciyyələndirən əsas əlaməti onun mənəviyyatıdır. Ona görə şəhidlərin cismani ölümü onların mənəvi ölməzliyi hesab edilir.

Səhidlər xiyabanı ...

Ayağa qalxan elin.

Azadlıq yollarında

Hünər, qeyrət heykəlim.

Adam nəqliyyatın qarşısından qaçanda nə üçün bəzən gülür?

Bu suali verən çox düzgün müşahidə edibdir. Həqiqətən adam yaşından, cinsiyətindən və milliyətindən asılı

olmayaraq, küçə hərəkətini pozub nəqliyyatın qarşısından qaçanda mütləq gülür. Bizcə, onlar öz əməllərinin yersiz olduğunu bildikləri üçün ciddi ola bilmir, etdiyi hərəkətdən utanır və onu gülməklə ötürmək istəyir. Belə gülüş kənardan baxanları, xüsusən sürücünü güzəşt etməyə çağırmaq siqnallıdır.

Adam öz gözəlliyi ilə lovğalana bilərmi?

Bətnlərdə (anaların bətnində) sizə istədiyi surəti verən Odur! O qüdrət, hikmət sahibindən başqa heç bir tanrı yoxdur.

«Qurani-Kərim», Ali-İmran surəsi, ayə 6

Deyirlər ki, adama Allahdan gələn xoşbəxtlikdən biri də gözəllikdir. Gözəlliyi heç kim özü yaratmır. Gözəl olan kəslər Allahına və valideynlərinə, daha doğrusu irsi programına minnətdar olmalıdır. Adamın özü yaratmadığı üstünlüyü ilə, o cümlədən gözəlliyi ilə lovğalanmağa haqqı yoxdur. Hər kəs gözəlliylə sevinə bilər, lakin özünü başqasından üstün tutmaqda haqlı deyil. Gözəlliylə lovğalanan adam özünün zahiri gözəlliyinə mənəvi, daxili eyvəcərlik qatmış olur.

*Zahiri gözəllik sehrsə, fəqət,
Mənəvi gözəllik tükənməz nemət.
Gözəl mahiyyətə olunsa adət,
Gözəllik axtaran, gözəllik tapar!*

Adam özünü nədən qorunmalıdır?

Ey iman gətirənlər! Nəfslərinizi qorumaq sizin borcunuzdur. Siz doğru yolda olsanız, (haqq yoldan) azanlar sizə heç bir zərər yetirə bilməzlər. Hamunızın axır dönüsü Allahadır.

«Qurani-Kərim», əl-Maidə surəsi, ayə 105

*Başına bəladır insanın nəfsi,
Daim məcbur edir toplasın, yesin...*

Bəzən oyansa da vicdanın səsi,
Gözləri, doymur ki; -«bəsimdir» desin.

Bizcə, insan özünü ən əvvəl özündən, özünün artıq təməhindan qorunalıdır. Yaxşı deyirlər ki, adamın özünün özünə etdiyini onun heç bir düşməni edə bilməz. Özünü yaxşı dərk edən adam inanır ki, maddi (dünyəvi) həyatda çox şeyə can atmaq mənasızdır. Adam özünün geniş mənada nəfsini cilovlaya bilsə, o, heç vaxt heç kəsin qarşısında xəcalətli qalmaz, mənəviyyatını ayaq altına salmaz, həmişə məğrur və şad olar, normal ömrünü rəhat başa vurmaq üçün ən yaxşı zəmin yaradar.

Adam Vətən uğrunda düşməni öldürəndə xoşbəxt olur,
yoxsa özü ölündə?

Müdriklərin biri deyib ki, xoşbəxtlik müxtəlifdir, bədbəxtlik isə eynidir. Həqiqətən ölüm ölümdür. Şəxsiyyət üçün ölümən xoşbəxtlik olmaz. Bir adamın ölümü başqasını xilas edirsə, ölen adam özünün xoşbəxtliyini sağ qalan adama vermiş olur. Bəzən deyirlər ki, torpaq sahiblərinin qanı ilə yoğrulanda vətən olur. Biz bu fikirlə çox da razı deyilik. Torpağı qırıla-qırıla vətən etmək qoçaqlıq deyil. Məsələn, Azərbaycan torpağını işgal etməyə çalışan erməni quzdurlarının qanı ilə yoğurmaq onu (torpağı) daha çox bərəkətli edər. Döyüşünün heç bir düşmən öldürmədən təsadüfən ölməsi bədbəxtlikdir. Bir düşmən öldürüb sonra ölmək də qoçaqlıq deyil, lakin iki və daha çox düşmən öldürüb sonra ölmək qoçaqlıq sayila bilər. Əlbəttə, daha yaxşı olar ki, döyüşü çoxlu düşmən öldürsün, özü isə salamat qalsın. Bu qəhrəmanlıq və xoşbəxtlik olar. Özünün ölümü çoxlu günahsız adamı və əhalini xilas etmək (şəhid olmaq) böyük qəhrəmanlıqdır. Ona görə deyirlər ki, qəhrəmanların ölümü cismani ölümdür, mənəvi baxımdan isə onlar daim yaşayırlar. Şəhidin cismani ölümü onun mənəvi ölməzliyidir.

*Şəhidlər xiyabanı ...
Canımızdan köçən can.
Şəhid verirsa, demək
Yaşayır Azərbaycan.*

«Adam-adamı axtarır, insan-insanı» deyimi nə bildirir?

Adiē adamların həyatdan tələbi, yaşamasının mənası müdrik-kamil insanın tələblərindən kəskin fərqləndiyi üçün bunlar bir yerə sızmırlar. Adi adam adiləri, kamil insan isə insanları axtarır. Lakin bu ayrılıq formaldır, xarakterlidir. Müdrik-kamil insanlar adi adamlara həmişə və hər yerde qayğılı yanaşırlar.

Adam yatanda nə üçün səsə qarşı həssas olur?

Güclü heyvanlar (vəhşi camış, fil, şir, pələng və s.) başqa heyvanlardan qorxmadiqları üçün bərk yuxulayırlar. Texniki tərəqqi vasitəsilə özünün gücünü min dəfələrlə çoxaltmış müasir insan bütün heyvanları (güclünü də, gücsüzü də) səksəkəyə salmışdır. Qış yuxusuna gedənlərdən başqa bütün heyvanlar yırtıcılarından qorunmaq üçün sayıq yatmalı olurlar. Adamlar sayıq yatır, o cümlədən səsə qarşı həssas olurlar. Bu ona görədir ki, adam yuxulayanda onun fəallığını idarə edən mərkəzələr yatır, eşitmə mərkəzinə çatan adi səs dalğaları belə, güclü qıcıq kimi təsir edib onu oyadır. Ona görə deyirlər ki, yatan adama hamı hörmət etməlidir, yəni onun ətrafında hamı sakit davranmalıdır. Qoca adamların əsəbləri yorğun olur, onlarda yuxusuzluq daimi xəstəlikdir. Yuxulayan qocanın sakitliyini pozmaq günaha batmaqdır.

Adama "gözlərin aydın olsun" deməyin elmi əsası var mı?

Bəli, var. Adamda dərd-qəm yaradan real səbəblərin xəyalı onun görmə mərkəzində yer tutur, başqa hadisələri və varlıqları görməsinə mane olur. Belə adam özünü qaranlıq

zindanda olan kimi hiss edir, geniş dünyanın müxtəlifliyinə baxıb sevinməkdən məhrum olur.

*Əzab çəkə-çəkə illər boyunca,
Gülə həsrət qaldım, güllər boyunca.
Üzüm gǔlmayibsə hələ doyunca
Niya bu dünyaya gətirdin məni?*

Adamda dərd-qəm yaradan səbəblər aradan qaldırıldıqda onun gözlerinin qarşısını kəsmiş olan qəmli xəyallar çəkilib gedir, adam sanki qaranlıqdan aydınlığa çıxır. Belə halda ona deyirlər ki, «*gözlərin aydın olsun*», yəni gözlerinin qarşısını kəsən pis xəyallar bir də qayıtmamasın. Bu deyim bir daha göstərir ki, ulu babalarımız adamin görməsinin elmi mexanizmini bilməsə də, onun səbəb və nəticələrini praktiki dərk etmişlər.

Adama "səndən adam olmaz" demək düzdürmü?

Allah istədiyi şəxsə hikmət (elm, mərifət, müdriklik) bəxş edər. Kimə hikmət bəxş edilmişsə, ona çoxlu xeyir (əbədi səadət) verilmişdir. Bunu ancaq ağıllı adamlar dərk edərlər!

*«Qurani-Kərim», əl-Bəqərə surəsi, ayə 269
Alicənab, səxavətli,
İradəli, qətiyyətli.
Şücaətli, cəsarətli,
Kamil insan beləsidir.*

Kamil insan növünə daxil olanların hamısı, hətta ruhi xəstə olan da adamdır. "*Səndən adam olmaz*" deyənlər adlı-sanhı, faydalı şəxsiyyət olmayı nəzərdə tutur.

*Bənzəyib sönməz çırąğa
Sına gərən qaranlığə ...
Xidmət edən insanlığā
Kamil insan beləsidir.*

Adama göz dəyməyin elmi əsası varmı?

Göz dəyməyin elmi əsasları hələ də kompleks tədqiqat aparılmasını tələb edir. Ola bilsin ki, bəzi adamlarda normadan artıq biotok əmələ gəlir və öz işini görür. Bizcə, göz-dəymə hallarında adamın psixoloji vəziyyəti daha çox rol oynayır. Deyirlər ki, "*onun gözü var*", yəni artıq mənfi enerjisi var. Buna inananlar həmin adamla rastlaşanda qorxur, psixoloji hələ pozulur, hətta xəstələnir. Bu problemdə təsadüflər də çoxdur.

Adamı yaşamağa sövq etdən nədir?

*İnsan ömrü iz görməyən bir ada,
Hər yeni gün ömrü bir cür yaşıdadır.
Son ümidi tükcənsə də dünyada,
Sabahını görməsinə can atır.*

Doğrudan da hamı yaşamaq istəyir. Ən pis şəraitdə də heç kəs ölmək istəmir. Bizcə, adamı yaşamağa sövq etdirən əsas qüvvə onun gələcəyə ümidiidir. Yaxın gələcəyə ümidsiz insan yoxdur. Həyat elə qurulub ki, heç kim nə vaxt ölcəcəyi bilmir, yaşamaq ümidiilə hər şeyə dözür. Həyat instincti böyük qüvvədir. Yaxşı ki, belədir. Əks halda yaşamaq çətin olardı.

Adının adı onun özünə uyğun olurmu?

*Övladlarınıza ad qoyarkən
yaxşı adamların adlarını seçin.
Məhəmməd Peyğəmbər (s.ə.s.)*

Hər kəsə valideynləri özlerinin arzusuna görə ad qoyular. Məsələn, valideyn istəyir ki, oğlu elin köməyinə gələn olsun. Ona görə də ona Eldar və ya Elçin adı qoyur. Həmin uşağın böyüdükdən sonra adına uyğun olması mümkün olduğu kimi, onun eldən uzaq düşüb, başqa bir ölkədə yaşaması da gözlənilə bilər. Çox adının rəsmi sənədlərindəki adından başqa ləqəbi də olur. Adının ləqəbi onun həyat tərzindən götürüldüyü üçün özünə daha çox uyğun olur. Mə-

sələn, Qaçaq Nəbi, Qəddar Cəfər, Müləyim Qasım, Kişi Teymur və s.

*Ata-ana ad verir
Tanrı verən varlığı,
Neçə adlar görmüşəm
Sanki, bəxtin aynası...
Adlar da min yozumlu,
Sehrlə-sirrlə dolu.
Hər adın öz aləmi,
Hər adın öz mənası...*

Adamın adının "vayqanlı" olması nə deməkdir?

Güman edirik ki, hər hansı bir adamın adının "vayqanlı" çıxmazı onun xəstəliyi ilə yaranır. Orta əsrlərdə əhali və rəm xəstəliyindən kütləvi qırılmışdır. Bu xəstəliyə tutulmuş adamın ağızından qan axması adı hal olmuş və onu görənlər uzaqlaşmağa çalışmışlar. "Vayqanlı" sözü "qaç, qanlı gəlir" mənasında deyilmişdir. Belə xəstələrdən hamı qaçmışdır. Sonralar bu deyimin məzmunu genişlənib pis adam mənasında qəbul edilmişdir. İndi bir adamdan haqsız olaraq nərazılıq ediləndə ədalətli adamlar deyirlər ki, onun adı "vayqanlı" çıxb, əslində isə ondan pisi çoxdur. Həqiqətən vərəmin adı pis çıxb, indi onu tamam sağaltmaq asandır, ondan pis xəstəlik çoxdur: xərçəng, QİÇS, şəkər (diabet) və s.

Adamın avaralanması ilə avar (ciyəm) bitkisi arasında əlaqə varmı?

Bizcə, avaralanan adamlı avar (ciyəm) bitkisi arasında birbaşa əlaqə yoxdur. Keçmişdə heyətlərin çəpərləri, evlərin, zırzəmilərin, tövlələrin və toyuq hinlərinin çardağı avar ilə (ciyəm) örtülürdü. Toyuqlar yumurtlama yerini azıb avarın arasında gizlin yerdə yumurtlayanda deyirdilər ki; «toyuq avara gedir». Avara gedən toyuqların yumurtaları it-bat düşüb faydasız qalırdı. Heyvanların da boy-a-başa çatmış,

lakin hələ heç bir fayda verməyən (bala verməyən, qoşulmayan, minilməyən və s.) mərhələsinə avar deyirlər. Güman edirik ki, adamın da avaralanması onun faydasız olması deməkdir.

*Duzu halal, çörəyi düz,
Zəhmət çəkən gecə-gündüz.
Dostluğu saymırsa ucuz,
Kamil insan beləsidir.*

Adamın bağıri partlaya bilərmi?

“*Bağrım partladı*”- ciyərim partladı deməkdir və bu sözlər əsassız deyildir. Adam qorxanda, hırslı�əndə və bərk darıxanda onun normal tənəffüs aktı pozulur.

*Sanmayın haqsızlıq önündə karam,
Ruhları sizlədan kamanam, taram.
Qorxuram axırda havalandaram...
Barmağım tellərdə pərdə gəzirəm.*

Belə halda ağ ciyərlərdən oksigensiz hava vaxtında çıxa bilmədiyi üçün adam boğulur, “*bağrım partladı*” deyir. Bu deyim ağ ciyərlərin partlamasını yox, onun dolu qalib vaxtında boşalmadığını bildirir. İnsan fiziki xəsarət alanda onun qara ciyəri tez zədələnir. Belə halda “*qarnım partladı*” deyir.

Adamın başı partlaya bilərmi?

Xeyr, adamın başı heç bir şəraitdə rezin şar kimi partlamaz. Lakin başının çox bərk ağrısını bildirmək istəyənlər deyirlər ki, «başım ağrıdan partlayır». Bu sözün real əsası da var. Baş ağrısı, adətən, qan təzyiqinin normadan çox olması nəticəsində əmələ gelir, təzyiq isə həddindən çox olanda, nədə yerləşibsə, onu partladır. Məsələn, şara və ya avtomobil şini kamericənə çox hava vuranda onlar partlayır. Sirkə, örtülü qabda çox tündləşəndə artıq qaz onun qabını partladır. Adamın beynində kiçik kapilyaların partlaması belə onu iflic edir və başqa dəndlərə salır. “*Başım partlayır*”

deyən adam da kəllə qutusunu yox, məhz beyin damarlarını nəzərdə tutur.

Adamin beyninin zəhərlənməsi necə olur?

Adamin zəhərlənməsi maddi və mənəvi, heyvanların zəhərlənməsi isə yalnız maddi olur. Maddi zəhərlənmə qan vasitəsilə gedir. Zəherli maddələr həzm və tənəffüs sistemlərindən və ya sadəcə olaraq dəridən qana keçir, qan ilə hərəkət edib hüceyrələrə çatır və maddələr mübadiləsini pozur: adam ağrıyır, qusur, iflic olur, bəzi üzvləri şışır və s. Doğrudur, adamin maddi zəhərlənməsi onun beyninə qan aparan kapilyarlarla beyin hüceyrələrinə də çatıb onların fəaliyyətini poza bilir. Lakin adamin mənəvi zəhərlənməsi əsasən ikinci siqnal sistemilə, yəni şifahi və yazılı sözlər vasitəsilə yaranır. Adamin beyninin sözə zəhərlənməsi onun maddi zəhərlənməsindən güclü olur. Söz birbaşa beyin fəaliyyətinə təsir edir. Yaxşı söz adamin beyninə müsbət, pis söz isə mənfi təsir edir. Adamin beyni pis sözlərin təsiri altında pozulanda "*beyni zəhərlənib*" deyirlər. Adamin beyninin zəhərlənməsinə ən qabarıq misal mənfur erməni gənclərini göstərmək olar. Ermənilər övladlarına ağlı söz kəsəndən ölenə qədər ardıcıl olaraq deyirlər ki, dünyada olan türkləri qırıb qurtara bilsələr, firavan yaşayar, xoşbəxt olarlar. Ermənilərin bu mənfur əqidəsi onların irsiyyətində möhkəmlənmiş psixoloji xəstəlik kimi ən böyük bədbəxtlikdir.

*Hamı bizə gülüb, gedər,
Bizi məzлum bılıb, gedər.
İradəmiz ölüb gedər
Torpaq azad olmayıncı.*

Adamin bir gözü ağlayıb, digər gözü gülə bilərmi?

*Anacan, sən bizi tərk edən gündən,
Ruhum qaçaq düşüb, dolaşır gendən.
Göz yaşı ummasın kimlərsə məndən,
Yaşları içimə sixiram, Ana!*

İnsanın ağlaması və ya gülməsi eyni vaxtda onun hər iki gözlərinə aid olur. Ona görə ki, adamın gözlerinin hər ikisindən beyninə gedən görmə sinirləri vahid görmə mərkəzində birləşir. Həmin mərkəzdən hər iki gözə gələn cavab reaksiyaları eynidir. Deməli, adamın bir gözü gülüb, başqa gözü ağlaya bilməz. Bu deyim ağlamaq ilə gülməyin vaxt baxımından yaxın olmasına bildirir.

Adamın boş vaxtının çox olması yaxşıdır, ya pis?

Bizcə, insanın boş vaxtının çox olması yaxşı deyil. Sərbəst həyata başlamış adamın vaxtının bölgüsü olmalıdır: onun vaxtı işləməyə, istirahətə və yatmağa sərf edilməlidir. Hətta istirahət özü də elə qurulmalıdır ki, faydalı keçsin. Vaxtından səmərəli istifadə etməyə adət etmiş adam işsiz qalanda darıxır. Lakin vaxtını boş-boş keçirməyə adət etmiş adam işdən qorxur, tənbəl olur. Adama ömür bir dəfə verilir, hər kəs vaxtından elə istifadə etməlidir ki, başqalarının köməyinə gələ bilən iz qoyub getmiş olsun, bununla o, mənəvi ömrünü uzatmış olur.

*Yaşanan anların qədrini bilək,
Dərdi gəzdirənin dərdini bölək.
Dinəndə, qiymətli kəlmələr deyək,
Söylənilən müdrik söz qalsın gərək.*

Adamın eybini bəzəyib gizlətmək olarmı?

Böyük nüfuz sahibi ağılsız adamların eybini bəzəyib gizlədə bilər. Lakin ağılsız adam heç kimi bəzəyə bilməz.

*Vətəni anası sanmayanları,
Eliyçün ürəyi yanmayanları,
Ata, anasını anmayanları
Niyə saxlayırsan özündə, dünya?!*

Adamın əlləri ayaqlarına nə dərəcədə oxşardır?

Quruda inkişaf etmiş onurğalı heyvanlarda ön ətraflarla arxa ətraflar oxşar olmuşlar. Onların hamısı beş barmaqlı ətraflardır. Ön ətrafların qurşağı kürək, karakoid və

prokarakoid adlı, arxa ətrafların qurşağı isə qasıq, oturaq və qalça adlı sümüklərdən ibarətdir (hər iki qurşaqda üç sümük var). Ətrafların dibdən birinci hissəsi arxa ətrafda bud, ön ətrafda isə bazu sümüyüdür, ikinci hissəsi ön ətrafda dirsək və mil sümüklərindən, arxa ətrafda isə qamış və incik sümüklərindən ibarətdir. Ətrafların üçüncü hissəsi ön ətraflarda üç cərgə bilək sümükərdən, əl dariğindan və barmaq bugumlarından (əl), arxa ətrafda isə ayaq sümüklərindən və barmaq bugumlarından (ayaq) ibarətdir. İstər ön, istərsə də arxa ətraflarda barmaqların sayı beş, hər barmaqda olan bugumların sayı isə 2-3 ədəd olur. Beləliklə, quruda yaşayan onurğalı heyvanların hamısında olduğu kimi, adamın da ön və arxa ətrafları (əlləri və ayaqları) ilk quruluşuna görə oxşar olub. Qurşaqlarda sümüklərin sayı 3:3, sərbəst ətrafların birinci hissəsində 1:1, ikinci hissəsində 2:2, üçüncü hissəsində 3:3, əl və pəncə sümükləri 5:5, barmaqların sayı 5:5, barmaq bugumlarının sayı isə 2-3:2-3 olur. Əllərin və ayaqların zahiri fərqi onların vəzifəsində asılı olaraq təkamül baxımından sonradan əmələ gəlmışdır.

Adamin gözü çıxa bilərmi?

Adamin gözünə fiziki zərbə dəyəndə və ya gözünün təzyiqi yüksələndə onun göz almaları şisir, gözləri çox qabarlıq görünür. Bu proses çox ağrılı olur. Belə vəziyyətdə adam deyir ki, gözlərim çıxır. Əslində adamin gözü nə qədər çox ağrışa da, özünün yuvasından çıxmaz. "*Gözlərim çıxır*" sözünün başqa mənası da var. Keçmiş qəddar qul sahibləri indiki erməni qudlurları kimi, adama fiziki cəza verəndə, onun gözlərini çıxarırmışlar. Gözün çıxarılması həqiqətən dəhşətli ağrıdır. Cün ki, göz almaları kimi zərif və həssas orqan beyindən ora gələn göz sinirlərindən qoparılır. Ona görə gözlərinin bərk ağrısını bildirmək istəyən adam deyir ki, "*gözlərim çıxır*".

*Həyat üzü dönük, bivaşa, acı,
Gözdən yaşı süzülür, hey damcı-damcı.*

*Fələk arxamcadır, əlində qamçı
Mən, bu həqiqəti çoxdan sezirəm.*

Adamin gözünə zəhər atan ilan varmı?

Bəli, var. Afrikada «*tüfəngli ilan*» adlı növün zəhər dişlerinin dəliyi onun uclarında yox (başqa ilanlarda belədir), orta hissəsinin ön tərəfində yerləşir. Zəhər axarının ucu dişin köküne daxil olur. Adamı, adamdan və ya təbii yırtıcılardan özünü xilas etmək üçün zəhər vəzilərini əhatə edən xüsusi əzələlər sıxlıır, oradakı zəhər təzyiq altında dişlərin içərisinə daxil olur və onun dəliyindən ön tərəfə püskürülür. Bir qaya da olaraq ilan ağızını açıb başını elə tutur ki, onun zəhəri obyektin gözlərinə çılınır və onu tez kor edir. Yaxşı ki, bu ilanın zəhər atması nadir hallarda, daha doğrusu o özü təhlükə qarşısında qalanda olur. Bunu yaxşı bilən afrikalılar həmin ilanı evdə saxlayıb ondan gəzətçi kimi istifadə edirlər. «*Tüfəngli ilana*» dair rəvayətlərdə şışırmələr də az deyil.

Adamin hər şeyi gizlətməsinə səbəb nədir?

Adamin hər şeyi gizlətməsi heyvan hiyləsidir, qorxudan yaranır. Adı, zəif cüçülərin və başqa heyvanların hiyləsi (gizlənmək bacarığı) güclü yırtıcıların hiyləsindən çıxdır. Cahil adamin hiyləgərliyi, müdrik insanın isə intellekti çox inkişaf edir. Ona görə cahillər müdrikləri aldadırlar.

Dünya yasaq düşür öz məhvərinə...

Elmsiz kainat-su basmış ada...

Dəli, ağılsızlar artmaq yerinə

Müdriklər artayıdı kaş bu dünyada!..

Adamin həyasızı necə olur?

*Süfrəmizin başından
Qonaq yurda soxulub.
Qonaqpərvərliyimiz
Qəlbimizə ox olub.*

Abırlı-həyali olmaq mənəviyyathı və tərbiyeli olmaqdır. Tərbiyə görməmiş adamın abırlı-həyali olması üçün qorxusu olmalıdır. Nə qorxu, nə də təlim-tərbiyə olmayanda abır-həya pozulur. Qorxudan özünü abır-həyali göstərmək aldadıcı mənfi sıfət, yaltaqlığın bir formasıdır. Yaltaqlıq heyvanlara xasdır, onun mənəviyyata aidliyi yoxdur. Zəif heyvan güclü heyvana tabe olduğunu bütün siqnalları ilə bildirir: davranışısı, baxışı, səsi, kimyəvi siqnalları və s. Yaltaqlıq hüquqsuzluqdan, acizlikdən əmələ gəldiyi halda, həyasızlıq demokratianın inkişafı yolunda əmələ gələn mənfi sıfətdir. Bunu ermənilər dəfələrlə nümayiş etdirmişlər. «*Qarabağ problemi*» bəhanəsilə Azərbaycanın ərazisinin 20%-dən çoxunu zəbt etmiş ermənilərin sülh istəməsi ən yüksək həyasızlıqdır. Bu ona bənzəyir ki, başqasının evinə girib onun otağını tutmuş adam barışq istəyir, amma tutduğu otaqdan çıxməq istəmir. Torpaq sahibi işgalçının çıxb getməsini tələb edəndə, onu sülhün əleyhinə gedən hesab etmək çox böyük həyasızlıqdır. Həyasız adamlardan həyasız adamlar əmələ gəlir. Nəticədə əhalı həyasızlaşır. Keçmiş SSRİ-də yalançlığın baş alıb getməsi həyasızlığı çıxaltmışdır. Ermənilər SSRİ-nin yaratdığı şəraitdən istifadə edib torpaq zəbt etmək yolunda ciliz həyasıza çevrildilər. Ermənilərin ifrat həyasızlığını dünya əhalisi hələ ki, az bilir, hətta bəzi yerlərdə onları əzilən bir xalq kimi tanıayırlar. Lakin aparılan məqsədönlü tədbirlər nəticəsində tezliklə ermənilərin iç üzü açılacaq, ifrat həyasızlığı hamiya məlum olacaq, mənfur sıfırları ümumbəşəri ziyankarlıq hesab ediləcək.

*Çörəyimiz acı zəhər,
Həyatımız qüssə, kədər.
Sabah, bundan daha betər
Torpaq azad olmayıncı...*

Adamın həyatı təbiətin nəyindən asılıdır?

İnsanın həyatı təbii sərvətlərin ehtiyatından (ışık, temperatur, su, hava, torpaq, bitki, heyvan, faydalı qazıntı və

s.), həm də onun özünün intellektual səviyyəsindən, təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə etmək bacarığından asılıdır. Adamların təbiət haqqında biliyinin çoxluğu və təbii sərvətlər ehtiyatının zənginliyi insan ilə onun ətraf mühiti arasında düzgün hormoniya yaradır, onun güzəranı yaxşılaşır. Lakin unutmaq olmaz ki, insanla ətraf mühitin qarşılıqlı əlaqəsi sülh şəraitində mümkündür. Müharibələr Azərbaycana heç bir ölçüyə gəlməyən dərəcədə maddi və mənəvi zərbə vurmaşdır.

*O gecə Xocalı oda qalandı,
Millətim yaşadı dözülməz gəmi.
O gecə tarixdə daim qalandı
Xalqıma edilən soyqırım kimi.*

Adamın xarakteri necə formalaşır?

Hər bir şəxsin xarakteri 3 əsas mənbədən formalaşır: genetik programdan, ətraf mühitin təsirindən və təlim-tərbiyədən. Adamı səciyyələndirən xarakterin formalaşmasında onun nəsillərindən keçib gəlmiş genetik programı əsas rol oynayır. Bu programın əsasını şəxsiyyətin yaxın qohumlarının müxtəlif nəsillərinə məxsus xasiyyət təşkil edir: valideynlərin, babaların, nənələrin, ulu babaların, ulu nənələrin. Dayıların, əmilərin, bibilərin, xalaların və s. Qohumların irsi əlamətləri genetik programda yer tutub özünü göstərə bilər. Lakin unutmaq olmaz ki, genetik program şəxsiyyətin boyabaşa çatdığı ətraf mühitdən təlim-tərbiyə, görüb-götürmək yolu ilə çoxlu əlavələr və təkmilləşdirmələr edilir. Nəhayət, daxili və ətraf mühitdə təsadüfən baş verən bəzi ekoloji-fizioloji amillər (xəstəlik, quruluş pozğunluğu və s. hadisələr) adamın xarakterinin formalaşmasına mənfi istiqamət verə bilir. Saydığımız bu üç mənbədən **birincisi** adamın taleyindən, bəxtindən asılıdır, **ikincisi** hər kəsin öz əlin-dədir, **təsadüfdən** isə Allah hamını uzaq etsin.

*Ataya, anaya kəj baxanları,
Ata sözünə söz qaytaranları,
Ana südünü tez unudanları
Niyə saxlayırsan özündə, dünya?!*

Adamın xəstəlikləri anadangəlmə olurmu?

Hansı xəstəliyin anadangəlmə, hansının isə fərdi həyatda əmələ gəldiyini saymaq çətindir. Lakin genetikanın son uğurları göstərir ki, yoluxucu xəstəliklər müstəsna olmaqla, bütün xəstəliklər az-çox irlədir. Hətta yoluxucu xəstəliklərə yoluxmağa meylli olub-olmamaq da irlədir. Məsələn, vəremə hamı yox, bu xəstəliyə meylli olanlar, yəni tənəffüs üzvləri zəif olanlar daha tez yoluxur. Şəkər xəstəliyi irlədir, lakin qorxudan da (əsəb pozğunluğu nəticəsində) əməl gələ bilir. Cavan adamda başın daz olması (saçın tökülməsi) irlə xəstəlikdir. Lakin bu o demək deyil ki, irlə programına görə saç möhkəm olan adamlar saçına qulluq etməsə də keçər. Saç nə qədər düzümlü irlə programma malik olsa da, gigiyena qaydalarına əməl edilməsinə ehtiyacı var. Saça yaxşı baxarsan qalar, ona qulluq etməyəndə isə tökürlər. Əsəb xəstəlikləri də irlədir. Lakin fərdi həyatda güclənə də bilər, azala da bilər. Demək, xəstəliklər təkcə daxili mühitdən deyil, ətraf mühit amillərindən də asılıdır.

*Nə qədər ki, ömrümüz var,
Demək gərək, gülmək gərək.
Sağlamlığın qiymətini
Sağlam ikən bilmək gərək...*

Adamın cavan qardaşı öləndə nə üçün «belim sindi» deyir?

*Erkəklər ağlamaz, sil gözün yaşını...
(Türk mahnisindən)*

*Bu həyat – bir imtahan,
Cavabsız suali çox,*

*Kədərinə, dərdinə
Bəzən çarəsi də yox.
Axı, neyləyə billik,
Ürəyə batırsa ox?!
Erkəklər də ağlayar
Dözülməz dərd çəkəndə.*

Adamın fəqərə sütunu (beli) sınanda, o, fiziki gücdən məhrum olur. Bu cür sınığı bərpa etmək çətindir, bəlkə də mümkün deyil. Cavan qardaşını və ya oğlunu itirmiş adam həyatda köməksiz-gücsüz qaldığını bildirmək üçün deyir ki, *belim* sindi. Burada «*belim sindi*» ifadəsi fiziki gücsüzlüğün bənzətməsidir.

*Düşünməyin, acizəm,
Gözlərim yaş axıdır,
Mən də, dözənlərdənəm,
İçimdə nələr yatır...
Dediym, neçə-neçə
Dərdlilərin ahıdır,
Erkəklər də ağlayar
Kədər beli bükəndə.*

Adamın könlü istəyən bir şeydən şisməsi necə olur?

Adamın nail ola bilmədiyi bir şeydən şisməsi hamilə qadınlara, zahilərə, körpə uşaqlı analara və yataqda qalan xəstələrə daha çox aiddir. Sağlam adamlar könlü istədiyini gec-tez tapa bilir, tapmayanda isə özündən küsür, heç kimdən ummur və ona görə də şismir.

Hamilə qadınlar rüşeymi, südəmər uşağı olan adamlar körpəsini normal qidalandırmaq üçün kəmiyyət və keyfiyyət baxımından kifayət qədər yararlı olan qida qəbul etməlidir. Onların qidasının çatışmazlığı gələcək nəslin zəifləməsinin təməlini qoyur. Xəstənin də sağalması üçün ona lazım olan hər şey vaxtında çatmalıdır. Ona görə həyatda yaxşı nə varsa, mədəni adamlar onu əvvəlcə hamilə və körpə uşaqlı ana-

lara verirlər. Xəstələri təmin etmək həmişə alicənablıq hesab edilmişdir. Maraqlıdır ki, heyvan sürüsündə qida rəqabəti boğaz və balalı heyvanlara aid deyildir. Körpə balalı inəyi heç bir öküz buynuzlayıb yemdən məhrum etmir. Lakin erməni quldurları azərbaycanlı ananın körpə usağını qucağından qoparıb, onun gözləri qarşısında oda atıb yandırmışlar. Vəhşi heyvanın etmədiyini edən adama nə ad vermək lazımlı olduğunu biz bilmirik, siz deyin, *əziz oxular!*

*Ucaldıqca fəryadımız,
Şahə qalxar Qıratımız...
Tarixdə qalmaz adımız...
Torpaq azad olmayıncı.*

İstədiyinə nail ola bilməyən hamilə qadın xəstələnir və əsəbi olur, südəmər uşaqlı ananın südü kəsilir, döşləri şişir, xəstənin isə iştahası pozulur və o, daha da zəifləyir. Bu hadisələr hamısı əsəb sisteminin fəaliyyətinin pozulması nəticəsində baş verir.

Adamin kürkünə birə düşməsi necə olur?

Birə – xarici parazitdir. O, tükün arasında yaxşı gizlənib qalır və nəsil verib, çoxalır. Adamin kürkünə birə düşəndə onu rahat qoymur. Belə hallar da çox orta əsrlərdə olmuşdur. İndiki kürklərdə birə yoxdur, adamların mədəni həyatı və tibb elminin geniş tətbiqi birənin insanla əlaqəsini praktiki olaraq yox etmişdir. Lakin adam da bir adamı çox narahat görəndə, onun nədənsə təlaşlı olduğuna işarə edib deyirlər ki, «*kürkünə birə düşüb*». Göründüyü kimi, bu deyimin indiki mənası keçmişə bənzətmədir.

Adamin qanının qaralması necə olur?

Adam bərk əsəbləşəndə deyir ki, qanım çox qaraldı. Belə halda adamin qanı heç də tamam qara rəng almir. Lakin hirslenmiş adamin tənəffüs pozulur, onun hüceyrələrində oksigeni işlədib karbon qazını almış qan (göyümtül

rəngli venoz qan) vaxtında ağ ciyərlərə gedib oksigenlə zənginləşə bilmir, ona görə də açıq rəngli arterial qana çevrilə bilmir. Adamın bədənində (ağciyərlərdə) venoz qanın oksigenlə zənginləşib arterial qana çevrilməsi prosesinin ləngiməsi **qanın qaralması** adlanır. Belə halda adamın rənginin şəffaflığı itir, sifəti tutqun rəng alır, bəzən də nisbətən qaramtlı olur. Göründüyü kimi, qanın qaralmasına dair də xalqın deyimi əsassız deyil.

*Döyülməyən, soyülməyən,
Əsəbləri gərilməyən.
Polad kimi əyilməyən,
Kamil insan beləsidir.*

Adamin qarnına bərk zərbə dəyməsi nə üçün qorxuludur?

Adamin qarın nahiyyəsi, tənəffüs və ürəyi onun beynindən gələn eyni sinir (azan siniri) ilə tənzimlənir. Ona görə adamin qarnına vurulan güclü zərbə neticəsində onun ürəyi və tənəffüsü dayana bilər. Belə hallar bəzən ölümlə nəticələnir.

Adamin qışkırması mədəniyyətsizlikdirmi?

*Bir həyəcanında
Əsmayı bacarmıram.
Nahaqq söz eşidəndə
Susmağı bacarmıram.*

Adətən, deyirlər ki, qışkırməq mədəniyyətsizlikdir. Bu belədirse, haqqının tapdalandığını görüb susmaq da biganəlik və qorxaqlıqdır. Biz, heç də yerli-yersiz qışkırmaga haqq qazandırmaq fikrində deyilik. Qışkırmığın səbəbini aşdırmaq lazımdır. «İstintaq» filmini xatırlayın. Orada müstəntiq dəqiq bilir ki, şahid sifətilə dindirilən şəxs qorxub yalan danışır, cinayətkarın adını demək istəmir. Ona görə müstəntiq aramsız halda «*Odurmu? Odurmu? Odurmu?*» deyib qışkırir. Bu film mükafata layiq görülüb. Ona görə ki,

biganəliyi qamçılır. Həqiqəti axtarmaq üçün qışqıran ada-
ma mədəniyyətsiz demək olmaz. Ana və ata uşaqlarını bö-
yüdüb boyanın başa çatdırana qədər onlara min dəfə qışqırmalı
olurlar. Adam özünün yaxınlarını səhv hərəkətlərdən və
yanlış fikirlərdən çəkindirmək istəyəndə, məqsədinə çata
bilmədiyi hallarda qışqırmalı olur. Övladlarının səhv hərə-
kətlərini düzəltmək üçün qışqıran adam tanımadığı başqa
bir kəsin həmin səhvinə qarşı biganə qalır və ötüb keçir. Ona
görlə ki, hər bir adam özünün yaxınları karşısındada daha çox
borcludur. Lakin istərdik ki, Azərbaycan vətəndaşları təkcə
övladlarını yox, yurddaşlarını da səhv əməllərdən çəkindir-
məkdə qışqırmaqdan qorxmasınlar, övlada qışqırıb onu
düzgün yola qaytarmaq kənar adama nisbətən asandır. Yad
adamin səhvinə düzəltmək üçün ona qışqıranda «*əks-sədasi*»
da olur. Lakin belə «*əks-sədalara*» dözmək böyüklükdür.
Müdrilərdən biri deyib ki, «*olmaq vacibdir, görünmək vacib
deyil*». El məsəli var, deyərlər «*baliği qaytar at dəryaya. Ba-
liq bilməsə də, Xalıq bilsər*». Suala bir sözlə belə cavab ver-
mək istərdik ki, xeyirxahlıq məqsədilə qışqırmaq olar, mə-
nasız yerə qışqırmaq isə mədəniyyətsizlikdir. Məsələn, avto-
busda hamı qışqıra-qışqıra danışsaq, ağız deyəni qulaq
eşitməz. Məclisdə hamının qışqıra-qışqıra danışmağı dəhşət-
li yorucu olar və s.

Adamin qorxmasını it nədən bilir?

Adam itdən qorxanda istər-istəməz yerisini dəyişir,
qaçmağa meylli olur və bu vaxt adrenalin adlı xüsusi maddə
ifraz edir. İt həmin maddənin iyini hiss edir, adamin hərə-
kətlərindəki dəyişikliyi görür və onu aciz bilib təqib etməyə
başlayır. Lakin qorxmayan adama it biganə qalır.

Adamin qulağından halva iyi gələrmi?

Xeyr, heç kimin qulağından halva iyi gəlməz. Lakin
bilirsiniz ki, təziyə məclislərində (yas yerlərində), adətən,

halva qoyulur. Ona görə adamın yaxın günlərdə ölcəyinə işarə edib deyirlər ki, onun qulağından halva iyi gəlir.

Adamın qulağının batması necə olur?

İnsanın eşitmə orqanı üç əsas hissədən ibarətdir: daxili qulaq kisələri, orta qulaq və ya təbil pərdəsi, xarici qulaq və ya qulaq seyvanı. Adamın qulağına daxil olan səs dalğaları təbil pərdəsinə toxunub onu titrədir, eşitmə sinirləri həmin qıcığın qəbul edib mərkəzə (beyinə) ötürür, nəticədə adam eşidir. Qulağın təbil pərdəsinə toxunan səs dalğaları həddindən artıq güclü olanda, təbil pərdəsi dözə bilmir, içəriyə tərəf batır, bəzən hətta partlayır. Deməli, xalq arasında deyilən «*qulağım yırtıldı*», «*qulağım batdı*» sözləri əsassız deyil.

Adamın orqanlarının başqasına köçürülməsi düzgündürmü?

Nizami Gəncəvinin belə bir fikri var ki, «*elm ümumbəşəri sərvətdir. O, ağıllı ələ düşəndə xoşbəxtlik, pis ələ düşəndə isə fəlakət törədir*». Qəzaya düşüb ölen cavan adamın ürəyi, böyrəkləri və başqa orqanları ikinci bir adəmi köçürüüb onu xoşbəxt edərsə, çox yaxşıdır. Belə hahisələr tibb elminin böyük uğurlarından hesab edilir. Lakin erməni faşistləri azərbaycanlıların sağlam cavanlarını adam tutub, onların ürəyini, böyrəklərini və başqa orqanlarını diri-diri çıxarıb satır və bu yolla varlanırsa, belə fəlakətlər elmin xisəltli əllərə düşməsinin nəticəsidir. Erməni quldurlarının bu cür faşistliyi açıq-aydın göstərir ki, onlar bütün elmlərin son uğurlarını türklerin soyqrımına yönəltməyə çalışırlar. Tale bize pis qonşu qismət etmişdir.

*Təki, nə olaydı bu dərd, bu qubar,
Başımız üstündən itib, gedəydi.
Köçqünər yurduna qaydan günü
Vətən təntənəylə bayram edəydi.*

Adamin özü azad olsa yaxşdır, yoxsa dili?

Bizim dilimiz, bütün

Dillərdən gözəl dildir.

Həm axıcı, həm şirin,

Həm də ki, əzəl dildir.

Əlbəttə, adamin (millətin) özü və dili azad olmalıdır.

Demokratik ölkələrdə şəxsiyyət, dil, mətbuat, vicdan azadlıqları birgə inkişaf etdirilir. Lakin məcburiyyət qarşısında qalib seçmək lazımlı olanda millətin özü ələndə dili qalır, dili ələndə isə özü qala bilməz, onun genetik fondu başqa millətlər tərəfindən assimilyasiya olunur. Məsələn, latin xalqı yoxdur, dili isə hələ də qalır və bəşəriyyətə xidmətini davam etdirir. Bizim əlifbamız da latin qrafikali Azərbaycan əlifbasıdır. Ədamı hətta elmi terminlərin çoxu latin dilində yazılıb oxunur.

Adamin sevgilisi nə üçün «yar» adlanır?

Orqanizmin yaşaması onun nəsil verməsi ilə ölçülür.

Nəsil verməyən orqanizm əslində yaşamır, sadəcə mövcud olub bu dünyadan köçür. Adamin övladları onun ömrünün daimiliyini təmin edir. İnsan dünyasını dəyişəndə özünün yerini sanki övladlarına vermiş olur. Bunsuz heç bir bioloji növ, o cümlədən insan daima yaşayan varlıq hesab edilə bilməz. Tək bir nəfər adamin, istər kişi olsun, istərsə də qadın, nəsil verməsi mümkün olmadığı üçün onların ikisi bir orqanizm, hərəsi ayrılıqda isə bütöv bir varlığın yarısı hesab edilir. Ona görə hər kəs sevgilisini özünün vücud varlığının yarısı hesab etməyə və ona «yarım» deməyə haqlıdır.

Bir atəşsan,

Yanıb sönmə,

Bir ulduzsan,

Göydən enmə.

Bu sevdadan bir an dönəmə,

Qədrini bil bu sevginin.

Adamın sidiyi onun özü üçün dərman ola bilərmi?

Bəli, adamın sidiyi onun bir sıra dərdlərinə dərmandır. Sidiklə müalicəyə *urinoterapiya* deyilir. Hələ uzaq keçmişdə Hindistanda, Çində, Afrika ölkələrində, Yaponiya və başqa yerlərdə sidikdən dərman kimi istifadə edilmişdir. Sidik yuyucu və əridici bir maddə kimi xarici və daxili dərman hesab edilir. Sidik dəriyə düşən mikrobları, hətta bəzi bakteriyaları tələf edir. Lakin sidik daxili dərldəm kimi daha məhşur olmuşdur, yəni sidiyi içməklə bir sıra xəstəlikləri müalicə etmək olur. İran İslam Respublikasının mərhum rəhbəri Ayətulla Xomeyni, Hindistanın prezidenti Şastri və başqları özlərini urinoterapiya ilə müalicə etmişlər.

Həkimin məsləhəti və nəzarəti altında urinoterapiya ilə müalicə olunanların sayı yüzlərdədir. Rusiyada urinoterapiya institutu fəaliyyət göstərir. Çox adam bitki yeyən heyvanların, adətən, inəyin sidiyini içməklə müalicə olunur. Lakin vegetarian adamlar, yəni heyvan məhsullarından imtina edib yalnız bitki məhsulları hesabına yaşayanlar özünün sidiyindən içməklə uğurlu müalicə olunurlar. Urinoterapiya üsulu ilə müalicəyə başlamaq istəyənlər mədə-bağışqını təmizləməli və heyvan məhsullarından istifadəni müvəqqəti də olsa, dayandırmalıdır. Səhər sidiyindən istifadə etmək məsləhət görülür. İlk dəfə 15-20 millilitr qəbul edilir, sonra tədricən artırılıb, hər səhər bir stekana çatdırılır. Sidiyi saxlamaq məsləhət deyil, təzə-təzə içmək yaxşıdır. Urinoterapiyada istifadə edilən qab da nə qədər təmiz və gözəl olsa, bir o qədər yaxşıdır.

Urinoterapiyanın sırrı budur ki, sidik katalizator və inqibitor xassəli maddə olduğu üçün bir anda təsir edir. Urinoterapiya daxili sekresiya vəzilərinin fəaliyyətini bərpa edir və gücləndirməklə yanaşı qan damarlarının içəri divarlarına suvanmış kireçləri əridir, onu şlakdan təmizləyib açır. İnsanın sağlamlığı daxili sekresiya vəzilərinin və əsəb sisteminin fəaliyyətindən asılıdır. Bədəndə 40-dan çox daxili sek-

resiya vəziləri var, beyin də daxili sekresiya vəzi hesab edilə bilər. Orqanizmdə olan antitellər və immunitet yaranması daxili sekresiya vəzilərindən asılıdır. Onlar orqanizmin hormonal fəaliyyətini optimallaşdırır. Hormonal sistemi fə-allasıdırmaq üçün sünə dərmanlardan istifadə edəndə vəzilər daha da zəifləyir, bir növ atrofiyaya uğrayır. Urinoterapiya hormonal sistemin fəaliyyətini bərpa edir. İnsanın böyrəklərinin təbii xidmət müddəti 100 ildən çoxdur. Lakin biz, öz bədənimizi pis tanıdığımız üçün böyrəklərimizi 30-40 ilə tələf edirik, yəni onların ömrünü kəskin azaldırıq. İnsanın böyrəklərindən sutkada 130 litr qan keçir. Təkamül prosesi canlı sistemin səhvlərini, o cümlədən sidiyin tərkibində lazımlı maddələrin çıxarılıb atılmasını azaltmağa çalışmışdır, yəni ildə razat sistemi primitiv heyvanlardan alılara doğru təkmilləşib. Lakin digər çatışmazlıqlar kimi, bu çatışmazlıq da tamam aradan qaldırılmayıb. Məsələn, ağaclar yarpaqlarını tökəndə onların tərkibindəki bir sıra vacib maddələr bitkinin bədənindən ayrılib çıxır. Yerə tökülen yarpaqlar torpağa qarışib çürüyür, bitki onları kökü ilə qəbul edib yenidən bədəninə qəbul edə bilirsə, nəticəsi çox yaxşı olur. Sidiyin də tərkibindəki bir sıra vacib maddələrin orqanizmə qaytarılması yaxşı nəticə verir.

Urinoterapiyanın köməyilə bir sıra xəsteliklərdən yaxa qurtarmaq mümkündür: yel xəstəliyi, qan təzyiqi, diabet, poliartirit, xolisistit, oynaqlara duz yiğilması və s. Urinoterapiya qidanın həzmini asanlaşdırır, ondan ayrılan enerjinin effektini yüksəldir. Urinoterapiyadan istifadə edən adamlar başqlarına nisbətən on dəfə az yeyir və on dəfə çox işləyir. Ən başlıcası budur ki, urinoterapiya adamı cavanlaşdırır, sağlam və gümrah edir.

Adamın sümüyünə it sümüyü calamaq olarmı?

Xeyr, olmaz! Bu fikir bənzətməyə əsaslanır. Bir adamın xasiyyəti çox pis və düzəlməz hesab ediləndə onu bəd itə

oxşadaraq deyirlər: «*İt kimi ildamı tutur*». Xalq yaxşı bilib ki, adamın davranışını və həyat tərzini dəyişdirmək olar, onun skeletini isə dəyişdirmək mümkün deyil. Pis xasiyyətlə admanın itə bənzər olmasını möhkəmlətmək məqsədilə belə bir deyim yaranıb ki, «*onun sümüyünə it sümüyü calanmışdır*», yəni onun itə oxşarlığını düzəltmək mümkün deyildir.

Vaxtı qabaqlayan saat qolumda...

Iftira sağında, yalan solumda.

Nadanlar artıqca ömür yolumda,

Ömürdən bezirəm, gündən bezirəm.

Adamin tənbəl olmasına səbəb nədir?

Həqiqətən, Ulu Tanrı bekar qalmamışı, işləməyi sizə lazıim bilməsdir, odur ki, çalışın işləyin.

Məhəmməd peyğəmbər (s.o.s.)

Adamin tənbəlliyi onun fərdi xarakteridir. Hər kəsin xarakteri onun genetik programından, ətraf mühitindən, o cümlədən aldığı tərbiyədən və həyatda baş verən təsadüflər-dən asılıdır. Tənbəllik hər şeydən əvvəl iradəsizlikdir. Çay içdiyi stəkanı yumağa həvəsi olmayan adam bunun tənbəllik olduğunu dərk edə bilsə, özü ilə bir neçə dəfə mübarizə edib iradəsini toplayar, stəkanı yuyar və, beləliklə, tənbəlliyini azaldar. Deməli, genetik programla gələn davranışın istər azaldılması, istərsə də çoxaldılması adamin öz əlindədir.

Arzuları aşib-daşan,

Əl çatmayan dağlar aşan.

Hünəriylə dastanlaşan,

Qədim türkün övladıyiq.

Adamin üzü qəbrə nə vaxtdan yönəlir?

Allahın izni olmayıncı, heç kəsə ölüm yoxdur. O, vaxtı müəyyən edilmiş bir yazıdır.

«Qurani-Kərim», Ali-İmran surəsi, ayə 145

Müdriklər hissiyatlarının zəifliyindən, az ağıllılar isə coşgunluğundan əziyyət çəkirlər. Adamların çoxu bilmir ki, anadan olan gündən hamının üzü qəbrə, arxası dünyaya tərəf yönəlir. Bütün bəlaların səbəbi insan çoxluğu deyil, insan azlığıdır. Qəm-qüssədən ölen və ölməyən hər ikisi səfəhdır: biri heç nə başa düşmür, o birisi isə anormal başa düşür. Hər şeyə məyus olmaq və hamiya gülmək də eyni səviyyəli ağılsızlıqdır.

Adamin valideynlərinin və müəllimlərinin onu məcburi öyrətməsi düzgündürmü?

*Məni min əzabla boyudən anam,
Təkcə yaxşılıqlar öyrədən anam.
Ömrünü üstümdə əridən anam,
Bağıyla, qoruya bilmədik səni.*

Ədiblərdən biri deyib ki, adamin əlindən hər şeyini güclə almaq olar, lakin adama məcburi heç nə vermək olmaz. Bu fikir doğrudur və qərb fəlsəfəsidir, bir-birinə yad olan adamlar arasındaki münasibətə aiddir. Valideynlər və müəllimlər yetişməkdə olan nəslə qayğısına görə eyni mövqe tuturlar. Gənc nəsil ilə yaşılı nəsil arasında, müəllimlə şagird arasında uyğunsuzluq həmişə olmuş və olacaqdır. Bu problem sahəsində neytral mövqe tutmaq asandır. Ona görə çox adam, hətta bəzi pedaqoqlar deyirlər ki, gənclərin işinə qarışmaq lazımdır. Biz, bu fikirlə razi deyilik. Müəllimin və valideynin biganəliyi tamam günahdır. Valideyn və müəllim uşaqları böyüdüb boy'a başa çatdırana qədər onların çox haqsızlığını, bəzən hətta təhqirlərinə dözməli olur və dözməlidirlər. Ana uşağıını yuyunduranda, uşaq ondan narazı qalıb ağlayır, hətta qonşunu köməyə çağırır. Müəllim də tənbəl uşağı danlayıb öyrədəndə, uşaq müəllimdən narazılıq edir, hətta onu pis adam sanır. Lakin valideynlərin və müəllimlərin tələbkarlığı ilk halda pis qarşılansa da, son nəticədə şe-

rəfli tədbir hesab edilir. Onlar son nəticəni əsas götürməli və öyrənə biləni məcburi öyrətməlidirlər.

Adamın vicdanını itirməsi nə deməkdir?

Adamın vicdanı onun mənəviyyatıdır, insanlığıdır. Mənəviyyatı olmayan və ya onu itirmiş adamla heyvan arasında fərq yoxdur. Amma susmuş vicdanı oyatmaq olur.

Mənəviyyat pozulanda

Buna dərman ola bilməz.

İnsan cildində olsa da,

Hər kəs insan ola bilməz.

Adamın yaddışı nə üçün məkrli hesab edilir?

Ona görə ki, adamın yaddaşı lazımlı olanda itir, lazımlı olmayanda oyanır. Onu, yüksək ağıl sahibləri faydalı edə bilirlər. Məsələn, pisliyi unutmaqla yaddaşı təkləmək olur. Ötüb keçmiş pislikləri unudub, yaxşılıqları xatırlamaq insanın özü üçün daha çox faydalıdır.

Biz, soyuqqan deyil, biz unutqanıq,

Pisi unutdurur bir kəlmə xoş söz...

Dərs ala bilmirik yeni dərslərdən,

Yaramız hər dəfə qövr edir köz-köz.

Adamın yediyi burnundan töküle bilərmə?

Bəli, adamın yediyi burnundan iki formada töküle bilər: birbaşa və dolayı yolla. Qidarı qəbul edərkən nəfəs borusuna düşən hissəsi adamın burnundan qayıda bilər. Adamın yediyinin burnundan tökülməsinin ikinci forması tənəffüs etməklə və qan itirməklə olur, özü də əsashi. Bilirsiniz ki, adam nə yeyirsə yesin, o qida həzm olunduqdan sonra qana keçir. Xəstə adamın burnundan tez-tez qan axması onun yediyinin burnundan tökülməsi deməkdir. Çox qan itirən adama deyirlər ki, anadan əmdiyi süd burnundan gəldi. Bunu belə başa düşmək olar ki, həmin adam bütün ömrü

boyu nə yemişdişə hamısı boşa getdi, yəni o adam artıq ölmək üzrədir. Bunu da bilirsınız ki, adamın yediyi qidanın çoxu onun tənəffüsünə sərf olunur: qidadan ayrılan enerji adamı yaşadır, gəzdirir və s. İnsanın yediyi qidanın az hissəsi isə onun bədənini qurur. İnsan ətraf mühitdən qida ala bilməyəndə, özünün bədənindəki ehtiyatın (piyin) hesabına tənəffüs edir, yəni yaşayır. Belə adamın bədənində nə qədər ehtiyat yiğilib qalmışsa, hamısı qazlar mübadiləsi nəticəsində burnundan çıxıb gedir. Ona görə deyirlər ki, "*onun yediyi burnundan töküldü*". Xalq nə dediyini yaxşı bilir.

*Sabah nə olacaq
Bilinməz bu gün,*

*Kimsə
Bu sabahdan*

*Nəsə uma da.
İnsani zirvəyə çəkən ümid, ün,
Onu çəkə bilər uçuruma da.*

Adamın yüksəlməsinin və alçalmasının hüdudu varmı?

Suala konkret olaraq belə cavab verə bilərik ki, adamın yüksəlməsinin hüdudu var, alçalmasının isə həddi-hüdudu yoxdur. Adamların yüksəlməsi onların potensial imkanlarından, yəni zehni və fiziki səviyyəsindən, sağlamlığından, iradəsindən və s. asılıdır: məsələn, orta təhsilli riyaziyyatçı əlavə təkmilləşdirmə olmadan ali riyaziyyati tədris edə bilməz. Adi can həkimi ürəkdə cərrahiyyə əməliyyatı apara bilməz. Deməli, cəmiyyətə hər kəs biliyi və praktiki səriştəsinə uyğun yüksəlib mövqe tuta bilər. Adamların alçalmasının hüdudsuz olmasına ermənilərin azərbaycanlılara qarşı düşmənciliyini göstərmək olar. Erməni quldurlarının körpə usağı azərbaycanlı olduğu üçün diri-diri oda atıb yanğırması adamın (əgər beləsinə adam demək olarsa) hüdudsuz alçalmasıdır. Var-dövlət, vəzifə, şan-şöhrət uğrunda və-

təni və milləti satmaq da həddi-hüdudu olmayan alçaqlığa misaldır.

*Sabah nə olacaq, bilinməsə də,
Bir həqiqət bizi ayılda bilər.
Bu gün etdiyimiz,
Bumeranq kimi
Sabah özümüzə qayıda bilər.*

Adamlar öz bədənini yaxşı tanıyrırları?

*Xəstələndiyim zaman mənə şəfa verən Allahdır.
«Qurani-Kərim», əş-Şüəra surəsi, aye 80*

Xeyr, bəzi mütəxəssisləri çıxmak şətilə, demək olar ki, adamlar öz bədənlərinindəki orqanları və sistemləri pis təniyirlər, onların əhəmiyyətini dərk etmir, ona görə də qədrini bilib sağlam saxlamırlar. Belə olmasaydı, hər kəs genetik programında olan ömrünü başa vurur və heç vaxt xəstələnməzdi. Adam öz bədənini o vaxt tanımağa və qədrini bilməyə başlayır ki, artıq gec olur.

*Xəstələnsək,
Bir qaranlıq
Bürüyüəcək solu, sağı,
Tanrıımızın əlindədir,
Canımızın sağlamlığı*

Adamın bədəni avtomobil deyil ki, hissələri köhnələndə yenisi ilə əvəz edilsin. Bədənin xəstələnmiş orqanını müalicə etdirib bir təhər saxlamaq olar, lakin onu əvvəlki kimi sağlam vəziyyətinə qaytarmaq çətin, bəlkə də mümkün deyildir. Ona görə hər kəs özünün bədənidəki orqanları və sistemləri öyrənib onun qayğısına qalmağa kiçik yaşlarından başlamalıdır. Bunun üçün adam özünün daxili mühitini, yəni anatomiyasını və fiziologiyasını, həm də ətraf mühitini (ekologiyasını) dərindən öyrənməli və onu həmişə diqqət mərkəzində saxlamalıdır. Bunu etməyi bacaran yaxşı adamdır.

Ona görə ki, sağlam orqanizmdə sağlam ruh olur. Bədəni və ruhu sağlam olan adam isə pis adam ola bilməz.

Adamlar rastlaşanda nə üçün mütləq bir-birinə baxırlar?

Adamlar rastlaşanda iki səbəbdən bir-birinə baxmadan ötüb keçə bilmirlər. Birinci səbəb budur ki, gözün təbii vəzifəsi qarşısına çıxan bütün canlı və cansız varlıqlara baxmaqdır. İkinci səbəb budur ki, adamın nə etmək istədiyi onun gözlərində və sıfətində əks olunur. Adamlar rastlaşandan niyyətlərini bilmək üçün mütləq bir-birlərinə baxırlar.

*Rastına çıxan gündən,
Odlara yaxan gündən,
Qəlbimə axan gündən
Yaman inandım sənə.
Gülüm, unutqanlığı
Mənə də öyrətsənə.*

Adamların bacarığı çox fərqlənmirmi?

Bəli, min dəfələrlə fərqlidir. Özünü saxlaya bilməyən şikətlər, yalnız özünü saxlayanlar, ailəsinə, qonşusuna, elinə-əbasına, vətəninə, hətta bütün bəşəriyyətə fayda verə bilən kəslər var.

*Bacarıqlı, istedadlı,
Çoxu piyada, o, atlı...
Sevinəndə quş qanadlı,
Kamil insan beləsidir.*

Adamların təbii sərvətə pis münasibəti necədir?

Təbii sərvətlərə pis münasibət ibarətdir; biganəçilik, israfçılıq, talançılıq, maddi var-dövlətə pərəstiş, özünü təbiətdən kənarlamaq və bu kimi səhv davranışlarından.

*Biganəçlik, adamı
Hər yerdə nankor edər.*

*Gözəl gələcəyinə
Gözlərini kor edər.*

Ağac öz yarpaqlarını yeyirmi?

Müasir dövrdə ağacın və başqa bitkilərin yaşama şəraiti iki tipdir: təbii şərait və süni şərait. Məsələn, meşələr və otlaqlar təbii şəraitdə, bağlar və tarlalar süni şəraitdə yaşayırlar. Meşədə ağaclar dibinə tökülən meyvə və yarpaqların çürüməsindən əmələ gələn humusu yeməklə yaşayırlar. Bağlarda, xüsusən də suvarılan bağlarda özü-özünü yaşatma prosesi zəifdir. Bunun iki əsas səbəbi var: 1) bağdan ağaclarının meyvəsinin (parkda hətta xəzəlin) adamlar tərəfindən yiğilib kənarlaşdırılması, 2) az-çox çürümə nəticəsində əmələ gələn mineral maddələrin suvarma suyu ilə yuyulub torpaqdan çıxarılması. Buna görə bağda və başqa süni şəraitdə bitkilər öz məhsullarından təkrar istifadə edə bilmirlər. Onları müxtəlif gübrələrlə əlavə yemləmək lazımlıdır. Süni şəraitdə yaşayan bitkilərin xəstəliyə və zərərvericilərə dözümlülüyü də zəifdir, bu baxımdan da köməyə ehtiyacı var.

B

1. Bağırsaqboşluların bağırsağı varmı?

Çox hüceyrəli heyvanların ən ibtidaiyi bağırsaqboşlularıdır. Bu tipə aid olan heyvanların bağırsağı yoxdur. Onlar suda yaşayır, bədəni kisə kimidir. Kisənin ağız dəliyi var. Məsələn, şirin su hidrasının bədəni iki qatdan ibarətdir: xərici qat və daxili qat. Hidra qidasını ağız dəliyindən bədən boşluğununa (kisənin içərisinə) ötürür: su birəsi, su qurduları, siklop xərcəng və s. hidranın yemidir. Hidranın yedikləri onun bədən boşlığında həzm olur, həzm olunmayan hissəsi isə ağız dəliyindən kənara (suya) atılır. Deməli, hidranın bədən boşluğu həm də bağırsaq vəzifəsini, ağız dəliyi isə həm də anal dəliyi vəzifəsini yerinə yetirir.

Bağrıqara hansı quşlara qohumdur?

Bağrıqaralar göyərçinkimilər dəstəsinin bir fəsiləsidir. Azərbaycan faunasına bağrıqaraların 2 cinsi və 3 növü daşıldır: qaraqarın bağrıqara, ağqarın bağrıqara və büldürük. Bunlar səhra və yarımsəhra quşlarıdır. Qaraqarın bağrıqara Azərbaycanda XX əsrin əvvəllərinə qədər yuvalayıb bala çıxarmış və külli miqdarda qışlamışdır. Qiymətli ov quşudur. Kəklik böyüklükdədir, eti ləzzətlidir. Elə vaxt olub ki, bağrıqara sürüsü havaya qalxdıqda, Günəş işığının qarşısı kəsilmiş. İndi Mil-Muğan düzlərində, Qobustanda və Araz çayı vadisində az miqdarda nəsil verməsi güman edilir. Nəslinin kəsilməsi qorxusu yaranmışdır. Respublikanın Qırmızı kitabına daxil edilib.

Bahar və yaz eyni mənali sözlərdimi?

Necə vurulmayım bahar çağına?

Təbiət dəyişir aq libasını.

Ürəklər qovuşur arzularına,

Həm təbrik edir el-obasını.

Bahar və yaz adətən, bir-birinin sinonimii hesab edilir. Lakin yalnız bahar fəslinin iki adı var, qalan fəsillərin konkret bir adı var: yay, payız və qış. Qışdan sonra gələn fəslin ilk ayı digər iki ayından kəskin fərqlənir. Ola bilsin ki, qışdan sonra gələn ilk aya yaz (bəzən buna qara yaz deyilir), sonrakı aylara isə bahar deyilmişdir. Çox bitkinin həyatının yaz dövrü onların oyanması ilə, bahar fəсли isə keyfiyyətcə yeni mərhələ keçirməsi, yəni çiçəkləməsi ilə səciyyələnir.

*Qarlar əridikcə, oyanır dağlar,
Yaşla bürünür bağçalar, bağlar.
Axır qayalardan mərcan bulaqlar,
Bülbüllər oxuyur şən nəgməsini.*

Bakı şəhərində xoşunuza gəlməyən nədir?

Tarixlərin şahidisiən

Bakı,

Şan-şöhrətim mənim.

Qəhrəmanlıq məbədisən

Bakı,

Əzəmatim mənim.

Bakı şəhəri son illərdə intensiv inkişaf edir və gözəlleşir. Lakin çatışmazlıqlar da var: küçələrin günəş şüasını sindirib qaytarması bacarığının zəif olması, ərazidən orta illik buxarlanmanın azalması, əraziyə çoxlu antropogen istilik əlavə edilməsi, havanın çirkənməsi, tikintilər hesabına yaşıllığın azalması, səs-küyün isə çoxalması və s.

Bakıda nəqliyyatdan istifadə edilməsi xoşunuza gəlirmi?

Son 5-10 ilə qədər bu suala mənfi cavab verərdik, indi isə cavabımız müsbətgidir. Əvvəller Bakıda şəhər nəqliyyatının vəziyyəti və əhalinin nəqliyyatdan istifadə qaydası sivilizasiyanın tələblərindən geri qalırdı. Şəhərin ümumi nəqliyyatla təmin edilməsi aşağı səviyyədə idi. Əhalinin şəhər nəqliyyatından istifadə qaydası qüsurlu idi. Şəhərdə bəzi

adamlar yaşayırlar ki, avtobusa minib-düşmək qaydasını bilmir və ya ona əməl etmək istəmirdi. Belə qüsurları düzəltmək üçün dövlət və ictimai tədbirlər az idi: demokratiya yolu ilə inkişaf edən və sərhədləri açıq olan ölkədə şəhər nəqliyyatından istifadə qaydasının beynəlxalq normaya çatdırılmasında gecikmək olmazdı. Şükürler olsun ki, bu problem də aradan götürülür.

Dogma paytaxt,

Əziz Bakı,

Ümid dolu səhərimən...

Qalmağa yer yoxsa belə...

Qonaqpərvər səhərimən!

Bakıya yeni qurqur növlərinin gəlməsinə səbəb nədir?

1980-cı illərə qədər Bakıda və Abşeron yarımadasında qurqur cinsinə aid quşlardan yalnız adı qurqur yaşayırırdı. Lakin indi adı qurqur öz yerində qalır, əlavə olaraq burada kiçik quyruq (qumru) və yaxalıqlı qurqur məskən salmışlar. Yeni gəlmış qurqur növlərinin hər ikisi tamam sinantrop növlərdir, yəni şəhər və qəsəbələrdən kənara çıxmırlar. Onlar təbii yaşama yerlərilə (meşə və kolluq) əlaqəsini kəsib insanla qonşuluq edirlər. Qumru Bakıya Orta Asiya şəhərlərindən gəlib. Bəs nə üçün indiyə qədər gəlmirdi? 1970-ci illərdən sonra Orta Asiya şəhərlərində qumru həddindən artıq çoxaldığı üçün növün fəndləri arasında rəqabət güclənmişdir. Belə rəqabət əvvəller də əmələ gələ bilərdi, lakin o vaxt qumrunun Bakıda məskən salmasına şərait yox idi. Deməli, hadisənin sırrı bu növün əvvəldən yaşamış olduğu yerlərin vəziyyəti ilə bitmir, onun yayılmaq istədiyi yeni yerin vəziyyətindən də asılıdır. 1980-cı illərə qədər Bakıda qumrunun yaşaması üçün vacib olan yaşlılıq, mikroiqlim, yem bazası və yırtıcılardan qorunması üçün lazımlı olan ekoloji şərait yox idi. Bakıda yaşlılığın çoxalması rütubəti artırıldı, həm də həşəratı və başqa onurğasız heyvanları cəlb etdi,

eyni vaxtda münbit torpaq formalasdı, floraya yeni-yeni ot və kollar daxil oldu, meyvə və giləmeyvə çoxaldı. Qumrūnun əsas yırtıcısı olan qırğı həmişə açıq səhrada ov edir. O, qumruya hücum edəndə qumru özünü dərhal ağacların altına salır və salamat qalır. Alaq otlarının toxumu və şəhərdə olan ərzaq qalığı, əsasən, çörək qırıntıları qumrunun yem bazasını təşkil edir. Şəhərdə qumrunun əsas yırtıcıları sırasına itlər, pişiklər də daxildir. Bakıda it və pişikdən qumrunu xilas edən hündür ağaclardır. Bu quşlar gecələmək və dincəlmək üçün itin və pişiyin ağızı çatmayan hündür ağaclara qonur. Eldar şamının və sərv ağacının sıx budaqları qumrunu və onun yuvasını Bakının bərk küləklərindən qoruyur. Qumru haqqında dediklərimizi yaxalıqlı qurqura da aid etmək olar. Lakin yaxalıqlı qurqur Bakıya Şimali Qafqazdan gəlib. Bu növ ağac ilə daha çox əlaqədardır, əsasən, parklarda məskən salır. Qumru evlərin karnizlərində yuva tikməyi xoşadığı halda, yaxalıqlı qurqur, əsasən, hündür ağaclarda yuva tikir. Yaxalıqlı qurqurun bir üstünlüyü də var. O, şimal tərəfin quşu olduğu üçün soyuğa dözümlüdür. Bu quş ilin fevral ayından başlamış noyabr ayına qədər özünü bahar fəslində olduğu kimi hiss edib quruldayır. Qurqur növləri heç yerdə böyük sürülər əmələ gətirmir, yəni tek-tək, cüt-cüt və ya kiçik qrup halında yaşayır. Ona görə qurqur olan yerlər həmişə təmiz qalır. Qurqurun çox ince yerişi, nazlı davranışları, xoş səsi və gözəl görkəmi şəhərləri bəzəyir, adamlara estetik zövq verir. Şəhərdə qarğı, zağça, qağayı, hətta göyərçin sürüləri əvəzinə qurqur və digər bəzəkli-nəgməli quşların olması daha yaxşıdır.

Bakterioloji müharibə nə deməkdir?

Kütləvi insan tələfatına səbəb olan virus və bakteriyaları düşmən arasında yaymaq **bakterioloji müharibə** adlanır. Müharibənin bu forması ordudan çox, dinc əhalini qırır. Ona görə tərksilah tədbirlərində bakterioloji və kimyə-

vi silahların ləğv edilməsi ön plana çəkilib. Qarabağı Azərbaycandan qoparmaq isteyən erməni quldurlarının bakte rioloji silaha əl atmaq hədələri heç bir insanlıq çərçivəsinə siğmayan çılgın quduzluqdur. Bu, əslində müharibə yox, soyqrımıdır. Əsir tutulmuş, o cümlədən günahsız körpələrin qanına bəşəriyyəti xərcəng xəstəliyindən sonra daha çox dəhşətli təhlükə qarşısında qoymuş QİÇS virusları yeritmək cəhd psixoloji murdarlığın zirvəsidir. Belə çirkin əməllər Nobel mükafatına layiq görülmüş böyük tarixi şəxsiyyətlərin hamısını təhqir etməkdir. Dərindən təhlil edəndə, aydın olur ki, erməni quldurlarının vaxtaşırı cəhd etdikləri soyqrımı tədbirləri təkcə türklərə qarşı deyil, insanlığa qarşıdır.

*Yurd qədrini bilmək lazımk
Göz yaşını silmək lazımk
Şəhid olub, ölmək lazımk
Torpaq azad olmayıncı.*

Bakteriya bitkidir, yoxsa heyvan?

Bakteriyalara nə bitki demək olmaz, nə də heyvan, onlar özünəməxsus canlılardır. Bakteriyalar suda, torpaqda və havada olan, adı gözlə görünməyən sadə canlılardır. Bakteriyaların forması müxtəlif olur: yumru, sap kimi, çubuq formalı, vergül işarəsi kimi və s. Lakin bütün bakteriyaların quruluşu sadədir: qlafdan, sitoplazmadan və nüvədən ibarətdir. Bakterianın xlorofili yoxdur, ona görə də hazır üzvi maddələrlə qidalanır. Canlı orqanizmlərin hesabına yaşayan bakteriyalar (parazit bakteriyalar) zərərli, ölü orqanizmlər hesabına qidalanan bakteriyalar isə faydalıdır.

Bal arısı saxlamaq nə üçün adətdən çıxırdı?

1982-ci ilin avqustunda Türkiyənin Kayseri (Qey səri) vilayətinin Qaraquyu kəndində bir hadisə baş vermişdi. Əslində bu elə ən böyük möcüzə idi. Həmin möcüzə ki, milyonların qəlbində, düşüncəsində mövc-

uddur, bu dəfə isə arıların pətəyində öz əksini tapmışdır. Arıların bəli şanda elə şəkildə yerləşdirmişdilər ki, açıq-aydın «Allah» kəlamı oxunurdu.

Rəbbin bal arısına belə vəhy (təlqin) etdi: «Dağlarda, ağaclarда və insanların qurdugları çardaqlarda (evlərin damında, üzümüklərdə) özünə evlər tik (pətəklər sal); sonra bütün meyvələrdən ye və Rəbbin sənə göstərdiyi yolla rahat (asanlıqla) get! Qarınlarından insan üçün şəfa olan müxtəlif rəngli (ağ, sarı, qırmızı) bal çıxar. Şübhəsiz ki, bunda da düşünüb dərk edənlər üçün bir ibrət vardır!»

«Qurani-Kərim», ən-Nəhl (bal arısı) surəsi, ayələr 68, 69).

«Balı yeyin, o, minlərlə xəstəliyi sağaldır».
Məhəmməd Peygəmbər (s.ə.s.)

*Bal arısı,
qudrətinlə,
Şəfali məhsul yaranır.
Şirəsinisovurduqca,
Güllər çıçəklər daranır...*

*Arim mənim,
Allahimin,
Buyruğunu yetirirsən.
Zəhmətinlə neçə-neçə,
Qəlbə məlhəm gətirirsən.*

Ariçılıq Azərbaycanın qədim təsərrüfat sahələrindən biridir. Arılar təbiət üçün faydalıdır, insan üçün də əvəzsiz ərzaq mənbəyidir. Ari balı bir sıra dərdlərin dərmanıdır. Arılar bal toplayarkən bitkilərin çarpaz tozlanmasında böyük rol oynayırlar. Yurdumuzda arıçılığın kəskin zəifləməsinin səbəbini kənd təsərrüfatının kimyalasdırılmasının birtərəfli inkişafında axtarmaq lazımdır. Pambığın zərərvicilərinə qarşı tətbiq edilən zəhərli maddələr ziyanvericilərlə

birlikdə faydalı faunanı və bal arılarını qırdı. Tədricən əhaliləri arıçılıq vərdişini itirdi. Arı saxlamağa həvəsi olan və bu işi bacaran adamlar azaldı. Lakin respublikamızın təbii şəraiti, bal verən zəngin bitki örtüyü arıçılıq üçün çox əlverişlidir. Biz şadıq ki, suveren Azərbaycanın əhalisi arı saxlayıb bal istehsal etmək kimi çox vacib adəti intensiv bərpa edir.

*Uca dağlar ətəyində,
Yuvaları düzülübdür,
Hikmətə bax, pətəyində,
«Allah» sözü yazılıbdır.*

Arı adamı sancanda özü ölürmü?

*Sancmağın acı olsa da,
Məhsuluna bal deyilir.
O, həm dəndlərə dərmandır,
Həm də ləzzətlə yeyilir.*

Arının zəhərləyici neşteri ucundan dibinə tərəf hamar, dibindən ucuna tərəf isə girintili-çixıntılıdır. Belə neşter adamanın və ya başqa canının dərisinə asanlıqla batır, oradan isə çətin çıxır. Adımı sancmış arı neşterini çıxarmağa tələsəndə, onun neşteri ilişib qalır və bəzi daxili orqanlarını darrıb çıxarrı, nəticədə arı ölürlər. Görünür ki, təbiət tək-tək arıların ölməsini ümumilikdə növün effektli qorunmasına qurban verir.

*Budur, Ulu Tanrıımızın,
Növbəti bir möcüzəsi.
Bütün yaratdıqlarında
Var nişanı, var imzası.*

Balaca bir qarışqaya heyvan demək düzgündürmü?

*Yayı xoşlayır qarışqa,
Yaydan başlayır qarışqa
Qişa tədarük görməyə
Qatar-qatar düzülürlər,*

*Yollarda çox üzünlürlər
Mənzil başına yetməyə.*

Bəli, planetimizdə insana məlum olan canlıların bir neçə ümumi adı var: *mikrob, göbələk, bitki, şibya, heyvan, insan*. Təəssüf ki, xalq arasında, hətta bəzi ədəbiyyatda heyvan yalnız iri məməlilərə deyirlər: inək, at, camış, şir, pələng, canavar və bu kimi heyvanlara. Lakin unutmaq olmaz ki, təkcə bir hüceyrədən ibarət 0.3 mm olan adı əmöbdən başlamış balinaya və filə qədər hamısı heyvandır. Həşərat, balaq, ilan, quş və bu kimi adlar heyvanat aləminin hissələrinin adıdır. Onların hamısı ümumi halda *heyvan* adlanırlar. "*Heyvan və qarışqa*", "*heyvan və balaq*", "*heyvan və quş*" kimi sözlər işlətmək elmi baxımdan səhvdir.

*Hər birinin öz yeri var,
Qorxu düşsə, tədbiri var
Maneəni dəf etməyə.
Hər sahədə əmək gərək,
Onlara bənzəmək gərək
İşlə vaxtında görməyə!...*

Balaq kar və lal olurmu?

Xeyr, baliqlar da eşidir və səs verir. Bize bu yanlış fikir rus dilində yazılmış kitabdardan keçmişdir. Rusların belə bir yanlış deyimi var: "*он молчут как рыба*" ("o, balaq kimi susur"). Son illərdə dənizdə suyun altında quraşdırılmış dəqiq cihazlarla baliqların verdikləri səslər ləntə yazılmış və onların başqa səslərə reaksiyaları, yəni eşitməsi öyrənilmişdir. Biliqların qulağının quruluşu da isbat edir ki, onlar eşidirlər. Eşidən orqanızm səs verməyi də bacarmalıdır. Biliqlar suda olan müxtəlif səslərə, xüsusən, canlıların səsinə dəqiq reaksiyalar verir, bir-birini tapmaq və ya qorxutmaq üçün səs siqnallarından istifadə edirlər.

Balıq sənayesi ilə balıqçılıq təsərrüfatı arasında nə fərq var?

Dəniz və okeanlarda, çaylarda və göllərdə öz-özünə yetişib çoxalan balıqların ovlanıb dövlətə tədarük edilməsi və onun emalı balıq sənayesi adlanır. Lakin balıq sənayesinin birtərəfli inkişaf etdirilməsi balıqların təbii ehtiyatını çox yerdə tükəndirir. Son illerdə nərəkimilərin, qızıl balıqların, ziyad, xəşəm və bu kimi qiymətli balıqların ehtiyatının azalması, bəzisinin nadir balıq olması uzun müddətli balıq sənayesinin təsiri nəticəsində olmuşdur. Balıqçılıq təsərrüfatı onların yarımsını və tam sünü şəraitdə yetişdirilməsinə deyilir. Balıqçılıq təsərrüfatlarının yaradılmasına və geniş inkişaf etdirilməsinə ehtiyac əmələ gəlmişdir. Avropa ölkələrində əhalini balıqla təmin etmək üçün balıqçılıq təsərrüfatı əsas rol oynayır. Azərbaycanın Xəzər dənizi, Kür və Araz kimi çayları, bir sıra gölləri olmasına baxmayaraq kifayət qədər balığı yoxdur. Ona görə ki, respublikada balıqçılıq təsərrüfatı azdır və zəifdir. Son illerdə bu sahədə də xeyli irəliləyiş var.

Balıqçılıq təsərrüfatı nə deməkdir?

Balıqları çaydan, dənizdən, göldən və okeandan tutub tədarük etmək balıq sənayesinin, balıqların yetişdirilməsi isə balıqçılıq təsərrüfatının işidir. Balıqlar təbii limanlara, sünü göllərə və ya sünü su hövzələrinə buraxılır. Məsələn, nərəkimilərin milyonlarla körpələri bir neçə zavodda yetişdirilib Kür çayının mənsəbi yaxınlığına buraxılır. Onlar sərbəst böyükür və Xəzər dənizində nərəkimilərin ehtiyatını çoxaldır.

Sünü göllərə buraxılmış balıq körpələri böyüdükdən sonra tamam ovlanır, sonra oraya yeni körpələr buraxılır. Liman şəraitində balıq yetişdirmek üçün, törədici balıqlar xüsusi kanallarla limana keçirilir. Onlar limanda kürüləyir və mayalanır, əmələ gələn körpələr limanda böyüdülür, sonra ovlanır. Sünü göllərdə balıq yetişdirmək təsərrüfatın çox

məhsuldar formasıdır. Lakin bu işin əsas çətinliyi balıq körpələri yetişdirmək və onlara yem istehsal etməkdir. Əhalini balıq körpələri və ona lazım olan yemlə təmin etmək mümkün olarsa, balıq problemi həll edilmiş olar. İnkişaf etmiş ölkələrdə əhalinin balığa olan ehtiyacı, əsasən, balıqcılıq təsərrüfatları vasitəsilə təmin edilir, balıq sənayesi ikinci dərəcəli yer tutur.

Balıqcılıqda indi ən vacib tədbir hansıdır?

Biz, müasir balıqcılıqda ən vacib tədbir kimi qiymətli balıqların təsərrüfatlarda yetişdirilib təbii su hövzələrinə buraxılmasını hesab edirik. Eyni vaxtda başqa tədbirləri də unutmaq olmaz: balıqların kuruləmə yerlərində ovlanmasına qarşı mübarizə aparılması; məisət suyunun tarlaya və ya sutəmizləyici qurğulara yönəldilməsi; su bəndlərinə balıq yolu qoyulması; su anbarlarında balıqcılığın inkişaf etdirilməsi və s.

Balıqcıl qaraquşun azalmasına səbəb nədir?

Balıqcıl qaraquş (skopa) qızılquşkimilər dəstəsinə daxildir. Gündüz fəal olan yırtıcı quşdur. Çalağandan xeyli iridir. Caynaqları uzun, güclü, iti və alt tərəfdən gədiklidir, yəni hamar deyil. Bu quş barmaqlarını hər tərəfə fırlaya bilir, onların da alt tərəfi hamar deyil (döyənək-qabarlıdır). Balıqcıl qaraquşun belə barmaq və caynaqları ona sürüşkən balığı tutub caynaqlarında aparmaq imkanı verir. Bu quş üçün balıq tutmaq deyil, onu tapmaq çətinləşib. Balıqcıl qaraquş suyu şəffaf olan dərin çaydan, bəzən isə dənizin sahilə yaxın hissəsindən balıq ovlayır. O, suya hündürdən baxmaqla balığı izləyir, ona görə lilli və çirkli suda balığı görə bilmir. Deməli, torpaq eroziyasının güclənib çayların suyunu lilləndirilməsi, eləcə də dənizin və göllərin çirkəndirilməsi balıqcıl qaraquşun şkarını ondan gizlədir. Bu quşun azalmasının ikinci mühüm səbəbi suya yaxın ağacların

qırılmasıdır. O, suya yaxın ağacların əlçatmaz hündür yerində, özü də insan gözündən uzaqda yuva tikir. Belə ağaclar ildən-ilə azalır. Balıqcıl qaraquş elə yer tapmalıdır ki, orada əhali qayğıkeş, dəniz, göl və çaylar təmiz, balıq bol və hündür ağaclardan ibarət məşəlik olmalıdır. Belə təbii kompleks tapmaq müşkül işdir. Ona görə də balıqcıl qaraquş nadir qalib və Qırmızı kitaba daxil edilib.

Balıqlar hansı vəziyyətdə yatırlar?

Balıqların növündən asılı olaraq onlar müxtəlif vəziyyətdə yatırlar: minimal hərəkətlə passiv halda; üzgəclərin və qəlsəmə qapaqlarının hərəkətini davam etdirməklə; suyun dibində qarnı üstündə; suyun dibində sağ və ya sol yanı üstündə; su qatında üfüqi vəziyyətdə uzanmaqla və s.

Balıqlar kürüləmək üçün nəyə görə çaya gedirlər?

Keçici balıqlar kürüləmək üçün həqiqətən çaya və başqa şirin suya gedirlər. Ona görə ki, çayın yuxarısında və gölün dayaz yerlərində su oksigenlə zəngin olur, yaxşı işıqlanır, burada substrat çoxdur, kürünü və onlardan çıxan sürfələri yeyənlər azdır. Kürüləmiş balıqlar və onların körpələri dənizə qayıdır. Ona görə ki, dənizdə yem boldur. Dədiklərimiz keçici balıqlara aiddir. Dəniz balıqları həmişə dənizdə qalانlara, çay balıqları isə həmişə çayda olanlara deyilir.

Balıqlar necə üzür?

Balıqların üzmə qaydası və onu təmin edən mexanizmlər müxtəlifdir. Bütün bədənini gah sağa, gah da sola əyməklə ilanvari üzürlər, bədənin arxa hissəsinin köməyilə ilanvari üzənlər, üzgəclərinin köməyilə dalğavari üzənlər, üzgəclərini qanad kimi çalmaqla üzənlər, çox uzanmış cüt üzgəclərinin vasitəsilə uçan balıqlar, suyun axını ilə passiv üzüb, hərəkətinə görə parazitlik edənlər və s. Balıqlar, adə-

tən, saatda 2-6 km sürətlə üzürlər. Lakin uçan balıqlar saatda 90 km, qılınc balıq isə sıçrayışda saatda 130 km sürət alır.

Balıqlar nə üçün sürü halında yaşayır?

Sürü halında yaşamaq balıqlara başqa heyvanlara nisbətən daha çox faydalıdır. Onlar köməkli yem tapır, yırtıcını tez görür və ya hiss edir, suda səmti bilmək üçün bir-birinin hərəkatindən istifadə edirlər. Balıqlar six sürü hahnda üzərkən onların yırtıcıları üstdən və yan tərəfdən baxanda, balıq sürüsünü su altındaki daş qayasına və ya hərəkət edən qayığa bənzədir qacır, alt tərəfdən baxanda isə suyun üstünə sərilmmiş naməlum pərdəyə oxşadır. Balıqlar sürü əmələ gəti-rəkən təkcə növünə görə yox, həm də yaşına və cinsiyyətinə görə qruplaşırlar. Bu da onların arasında rəqabəti azaldır.

Balıqlar özünü necə müdafiə edirlər?

Balıqlar görkəmini və davranışını dəyişməklə onu yeyənləri aldadırlar: balıq körpələrinin böyük sürüsu sualtı qayalarla və ya böyük gəmiyə oxşayır; balığın əvan və parıltılı rəngi onu gizlədir; balığın sərt pulcuqları, tikanları, sümük qalxanları onu qoruyur; zəhərli balığı bir dəfə yeyən yırtıcı ikinci dəfə ona yaxınlaşdır; təhlükədən tez və cəld uzaqlaşmaq balıqlara daha çox xasdır; bəzi balıqların güclü elektrik cərəyanı var və s.

Balıqları akvariumda saxlamağın faydası nədir?

Heyvanların, o cümlədən balıqların hamısının ərzaq kimi istifadəsi vacib deyildir. Təbiətin ən böyük gözəlliyi onun müxtəlifliyidir. İnsan, təbiətin müxtəlifliyi əhatəsində formalışdır. Yerin inkişaf tarixinin antropogen dövründə (insan əmələ gəldiyi dövrdə) təxminən indiki kimi müxtəliflik vardı. Ona görə insan həmişə müxtəliflik tələb edir. Akvarium balıqları bəzək heyvanları qrupuna aiddir. Bəzək heyvanları (əlbəttə bəzək bitkiləri daha çox) adama estetik

zövq verir, adamın müşahidəcilik qabiliyyətini artırır, ona yeni-yeni bilik verir, yorğunluğunu tez çıxarır və s.

Balıqların hansı ekoloji qrupu yaxşı vəziyyətdədir?

Balıqların bir necə ekoloji qrupu var: *dəniz* balıqları, *göl* balıqları, *cay* balıqları, *keçici* balıqlar və *yarımkeçicilər*. Bunlardan indiki dövrdə nisbətən yaxşı şərait tapanlar *yarımkeçici* balıqlardır (*çəki*, *ziyad*, *səməyi*, *durnabaliq* və s.).

Balıqların həyat instinkti necadır?

Balıqların davranışını idarə edən əsas mexanizm *instinktdır*: yem tapıb yeməsi, kürüləmək üçün optimal yer və vaxt seçməsi, sürü əmələ gətirməsi, miqrasiya etməsi (lazımsa), özünü müdafiə etməsi instinktə əsaslanır.

Balıqların süni mayalandırılması necə olur?

Balıqları süni mayalandırmaq üçün törədiciləri təbii yerindən tutub süni hövzələrə köçürürlər. Onların cinsiyyət hüceyrələrini tez yetişdirmək məqsədilə bel əzələsinə xüsusi iynə vurulur. Bu iynə hipofiz vəzisinin şirəsindən hazırlanmış preparatdır. İynə vurulmuş balığın cinsiyyət hüceyrələri bir sutkaya yetişir. Sonra onları tutub xüsusi laboratoriyada qarın tərəfindən yayır, kürüsünü çıxarıb paslanmayan tasla- ra tökürlər. Eyni vaxtda erkək balığın qarın hissəsini sıxmaqla onun cinsiyyət hüceyrələrini çıxarıb kürünün üstüne yayırlar. Onları əl ilə ehmallı qarışdırıb balıq inkubatoruna boşaldırlar. İnkubatorda kürülərdən sürfələr çıxır. Onları kiçik hövzələrdə saxlayıb yemləyir, bir az böyüdükdən sonra nisbətən iri hövzələrə köçürüb yerini geniş edirlər. Bu qayda ilə sərbəst yaşaya bilən körpə balıqlar yetişdirilir. Bütün canlıların, o cümlədən balıqların süni mayalandırılması işində ideal təmizliyə əməl edilməlidir.

Bahqların sürü başçısı olurmu?

Sürünü fəal idarə edən, yəni sürüdəki hər bir heyvanın yerini müəyyən edən, sürüni qidalanma, su içmə və gecələmə yerlərinə nizamlı hərəkətilə aparıb-götürən, sürüdən ayrılan heyvanı məcburi öz yerinə qaytaran və s. ağıllı davranışa malik olan başçı məməli heyvanlar üçün səciyyəvidir. Balıqların sürüsündə qabaqcıl fərdlər olur. Qabaqcıl fərdlərin hiss üzvləri yaxşı inkişaf etmişdir, onlar sağlam və təcrübəli olurlar. Ona görə öz davranışında səhv etməyən və ya az hallarda səhv edən qabaqcıl balıqlar sürü üçün nümunəvi olur. Sürüdə olan balıqlar hamısı qabaqcıl balıqların hərəkətlərini təkrar edir. Beləliklə, sürünen ümumi davranışı effektli olur.

Başı kəsilmiş balıq yaşaya bilərmi?

Akulanın əsəb sisteminin avtonomiyası çox güclüdür. Qəribədir ki, akulanın əzələləri mərkəzi əsəb sistemindən ayrıldıqdan sonra uzun müddət işləyir (yiğilib-açılır). Ona görə başı kəsilib atılmış akulanın bədəni xeyli vaxt sürətlə üzür. Qarnı yarılib daxili orqanları çıxarılmış akula sürətlə üzür, hətta şikarına hücum edərək onu udur. Aydın məsələdir ki, həmin şikarlar akulanın mədəsinə yox, suya düşür və çox vaxt sağ qalır. Akulanın dişləri o qədər iti olur ki, adam onunla üzünü qırxa bilər.

Balina necə edir ki, doğarkən balası suda boğulmur?

Balinanın əcdadı quru heyvanı olmuşdur. O, atmosfer havası ilə, yəni ağ ciyərlərilə tənəffüs edir, diri bala doğur, körpə balasını südlə bəsləyir. Balinanın balası suda dünyaya gəlir. Lakin quruda yaşayan məməli heyvanlardan fərqli olaraq balinanın balası doğulkən ətraf mühitə (suya) başı ilə yox, quyuğu ilə gəlir, ana bətnindən ən axırdı ayrılan hissə balanın başı olur. Bədəni suda üzən, başı isə hələ ana bətnində olan bala anasından ayrılan kimi hələ başı su görməmiş dərhal nəfəs alır, atmosfer havasını ağ ciyərlərinə

doldurur. Sonra bir qədər üzür və başını qaldırıb təkrar nəfəs alır. Çətini ilk dəfə nəfəs almaqdır. Balinanı yaxından öyrənmiş alimlərin yazdığını görə, ana balina doğanda sürünen digər üzvləri onu əhatə edir, anasının bətnindən ayrılib ətraf mühitə çıxan bala birbaşa suya yox, onu əhatə etmiş balinaların belinə düşür, bu isə balanın ilk dəfə nəfəs almasını asanlaşdırır. Ana balinanın, onun yenicə doğulmuş balasının və bütövlükdə balina sürüsünün davranışını anadan-gəlmə reflektor uyğunlaşmalardır (instinkt+təcrübə).

Balinanın tükü nə üçün seyrəkdir?

Balinanın əcdadı quruda yaşayarkən onun tükü six və ətrafları beş barmaqlı olub. Bu heyvan su mühitinə keçərkən onun dərisinin altında əmələ gələn piy qatı tük örtüyünə nisbətən daha çox fayda verib. Yağ qatı balinanı soyuqdan qoruyur, yüngül edir, həm də ehtiyat qıdadır. Tük örtüyü suda sürtünməni artırır, bəzi hallarda islana bilir, bu isə bədən temperaturunun sabit saxlanması pozur. Ona görə balinanın təkamülü tük örtüyünü dərialtı yağ qatı ilə əvəz etmişdir. Onun dərisindəki seyrək tüklər keçmişin qalığıdır.

Barama lifləri ipək qurdunun hansı orqanında əmələ gelir?

Bilirsiniz ki, ipək qurdı eyni adlı kəpənəyin tırtılıdır, yəni bugumayaqlılar tipinin həşərat sinfinə daxildir. Bu kəpənək dörd min ildir ki, əhliləşdirilmiş halda yaşayır. Təbii halda yoxdur, ona görə uçmaq qabiliyyətini itirmişdir. İpək qurdı kəpənəyini xüsusi şəraitdə saxlayıb, ondan yumurtalar alır, yumurtalardan tırtıllar çıxır, onları da tut yarpağı ilə 40 gün bəslədikdən sonra puplaşırlar, yəni barama sarayırlar. Tırtılın ağzının divarlarında yerleşən xüsusi vəzilər maye ifraz edir. Həmin maye tırtılın ağızından çıxdıqda tez quruyur və ipək sapa çevrilir. Hər barama təxminən 1500 metr ipək teldən (sap) ibarətdir. Fabriklərdə baramanın sapını açır və ondan yüksək keyfiyyətli parça toxuyurlar.

Azərbaycan qədimdən ipəkçilik ölkəsidir. Şəkidəki ipəkçilik fabriki dünyada məşhurdur. Təəssüf ki, 1990-cı ildən başlayaraq barama yetişdirənlərin zəhmətinə qiymət verilmədi və bu təsərrüfatla məşğul olanların sayı azaldı. İndi tədricən bərpa oluna biler.

Hörümçəklərin də toru onların xüsusi vəzilərinin ifraz etdiyi mayedir. Hörümçəklər yırtıcı heyvanlardır. Onların toxuduğu tor özləri üçün yuva, ovladıqları qənimətlər üçün isə tələdir.

«Başı buz, dibi isə qarpız» necə yerə deyilir?

Bizcə, «*başı buz, dibi isə qarpız*» dağlıq ölkəyə deyilir, elə bir yerə ki, orada dağın müxtəlif qurşaqları var: *düzənlik, dağətəyi, dağ meşə qurşağı, subalp və alp qurşaqları, subnival və nival qurşaqlar*, zirvəsi daim qarla örtülü olan *qayalıqlar*. Dağın zirvəsindən və yamaclarından süzülüb gələn bulaqlar, axıb gələn çaylar düzənlikdə qarpız kimi çox su tələb edən bitki əkməyə imkan verir. Belə halda deyirlər ki, bu yerin «*başı buz, dibi isə qarpızdır*», yəni çox bərəkətli yerdir.

"Başın öz bədəninə elə qarışın ki, əzizin yadından çıx-sın" qarğışı nəyə əsaslanır?

Hər kəs üçün dünyada ən şirin olan öz canıdır. Canı bərk ağrıyan adam hər şeyi unudur. Deməli, bu qarğışın da real elmi əsası var.

Başqa planetdə insan kimi ağıllı canlı ola bilərmi?

Bu suala müsbət cavab vermək istərdik. Kainatda çoxlu sistemlərin, planetlərin olmasını və onların zəif öyrənilməsini nəzərə alaraq demək olar ki, bizim planetimiz kimi başqa bir planetdə canlılar aləmi insan kimi şüurlu bir varlıq əmələ gətirə bilər. Həmin şüurlu canlı öz formasına görə insandan fərqlənə bilər. Bizim planetimizdəki kamil insan növünün ekoloji mövqeyini başqa planetdə başqa canlı növü

icra edə bilər. Yerdə bir-birindən uzaq olan coğrafi ərazidə (məsələn, Avropada və Avstraliyada) konkret qohumluğu olmayan heyvanların eyni rol oynaması (konvergent uyğunlaşma) başqa planetdə insanı əvəz edən canının ola bilməsi fikrinin xeyrinədir. Kosmik tədqiqatların gələcək inkişafı nəticəsində planetlararası əlaqə yaranacağına və şüurlu varlıqların bir-birini tapacağına inanmaq olar.

*Hər başər övladının
Hüquqları eynidir.
Dünya köhnə dünyadır,
Tələbimiz yenidir!..*

Bataqlıq qunduzunun iqlimləşməsi nə üçün uğurludur?

Bataqlıq qunduzu və ya nutriyanın vətəni Cənubi Amerikadır. Sahil heyvanıdır. Gəmircilər dəstəsinə daxildir. İsti iqlimi xoşlayır. Xəz dərisi möhkəmdir, ondan tikilən gödəkcə və kürk yüksək qiymətləndirilir. Əsas yemini suda və sahildə bitən bitkilər təşkil edir. Orta Asiya, Ukrayna və Cənubi Qafqazda yarımadaz şəraitə buraxılmış bataqlıq qunduzları Azərbaycanda ən çox uğurlu nəticə verib. Dəvəçi limanı, Kiçik Qızılıağac körfəzi, Zavvar, Sarışu, Ağ-göl və başqa müvafiq sahələrə buraxılmış bataqlıq qunduzları yeni iqlimə uyğunlaşaraq nəsil verib və az vaxtda çoxalıb. Yarımadaz şərait bataqlıq qunduzunu təmin edir. Bu o deməkdir ki, onları ilin çətin vaxtında əlavə yemləmək və şaxtadan qorumaq üçün adı daxmalar tikmək kifayət edir. Lakin bataqlıq qunduzları üçün tikilən daxmaların (volyerin) yarısı suda, yarısı isə quruda olmalıdır. Azərbaycanda bataqlıq qunduzunun iqlimləşməsi ona görə uğurlu hesab edilir ki, qunduzçuluq təsərrüfatları müəyyən plana əsasən bu heyvanlardan ovlayıb onların dərisini tədarük edir, o, artıq ən çox xəz-dəri verən heyvandır. Bataqlıq qunduzundan kollektiv istifadə özünü doğruldur. Təsərrüfatda qunduzlar volyer şəraitində saxlanılır. Volyer paralel kanallar boyunca

yerləşdirilir, hər volyerin yarısı kanalda, digər yarısı isə qurudadır. Sahil heyvanının əsas istəyi də elə budur. Təəssüf ki, son illərdə bu heyvanın xəzinə tələbat azalıb.

Başsız qəlb olarmı?

Xeyr, olmaz. Qəlbsiz baş var. Məsələn, cücünün başı var, amma qəlbə yoxdur. Qəlb şüurla bağlıdır, şüur başda (*beyində*) olur, ona görə başsız qəlb ola bilməz.

Bayquşdur, yoxsa bəyquş?

Bayquş və bəyquş eyni sözdür. Türkə bay, Azərbaycan dilində bəy deməkdir. Bayquş bəy adını həmişə təzə ət yeməsinə görə qazanmışdır. O, hər dəfə acanda sərçə kimi xırda quş və ya siçan tutur, ovunu isti-isti yeyir, heç vaxt köhnə ət yemir.

Bayquşun gözləri nə üçün iridir?

Bayquş gecə ov etməyə başlayandan sonra onun gözləri tədricən böyümiş və inkişaf edib indiki vəziyyətini almışdır. Ay işığı nə qədər gur olsa da, gündüzə nisbətən, qaranlıq olur. Gecənin Ay işığından istifadə edib görə bilmək üçün bayquşun gözləri təkmilləşmiş və xeyli böyümüşdür. Bayquş gündüz pis görür, ona görə ki, gündüzün güclü işığı onun gözlərini qamaşdırır. Qaraçırəq işığına öyrənmiş adam da birdən-birə güclü elektrik lampasının işığına keçəndə onun gözləri qamaşır. Bayquş gecə fəal olur, gündüz isə işiq az düşən bir yer seçib sakit qalır. Ağac koğuşu qaranlıq və az təhlükəli olduğu üçün bayquşun istəkli yeridir. O, koğuşda dincəlir, yumurtlayıb bala çıxarır. Dam xarabaçılı xaraba damların örtülü yerlərindən ağaç koğuşu əvəzinə istifadə edir.

Qulaqlı bayquşun qulaqları varmı?

Tamam təkminləşmiş eşitmə orqanı 3 hissədən ibarətdir: *daxili* qulaq, *orta* qulaq və *xarici* qulaq. Balıqların

yalnız daxili qulaqları var. Qurbağanın, sürünenlərin və quşların daxili qulaqlarına əlavə olaraq orta qulaqları da əmələ gəlir. Məməli heyvanların qulaqlarına üçüncü hissə, yəni xarici qulaq və ya qulaq seyvanı əlavə olunur. Deməli, bayquşun əsil xarici qulağı ola bilməz. Lakin onun qulaqlarının xarici dəliyi ətrafında bir topa lələk uzanaraq xarici qulağın vəzifəsini yerinə yetirir. Bayquş həmin qulaq lələklərini səs gələn tərəfə yönəldir, lələk topası səs dalğalarını qulaq dəliyinə ötürür. Xalqın belə bayquşa qulaqlı bayquş deməyə haqqı var.

Dam xarabaçılı yalnız damlarda yaşayır mı?

Xeyr, onun adı dambayquşudur (*xarabaçıl*). Bayquş cinsinin digər növləri insan tikintilərində nəsil vermədiyi halda, dam xarabaçılı sahibsiz evlərdə və başqa tikintilərdə yumurtalayıb bala çıxarır. Lakin bu quşu tamam sinantrop, yəni yalnız evlərdə yaşayan hesab etmək olmaz. Onun bəzi cütləri torpaq yarganlarında, qaya yarıqlarında və ağaç köğüsündə nəsil verir. Harada olursa-olsun, onun əsas yemi siçanabənzər gəmircilər, ikinci dərəcəli yemi isə dam sərcəsidir. Hər iki halda fayda verir. Bayquş heç bir evi xaraba qoya bilməz. Başqa səbəbdən xaraba qalmış evdə məskən salır.

Bayquş qulaqları ilə görə bilirmi?

Qulaq eşitmə orqanıdır. Heyvan qulaqları ilə görə bil-məz. Bayquşun qulaqları çox yaxşı eşidir. Onun təkcə qulaqları deyil, bütün quruluşu və davranışları yaxşı eşitməyə uyğunlaşdır: lələkləri yumşaq olduğu üçün tamam sakit uçur, xəzəlin və otun altı ilə hərəkət edən siçanın səsini bayquş aydın eşidir və səssiz uçub onun üzərinə qonana qədər siçan heç nə duya bilmir. Buna görə deyirlər ki, "*bayquş qulaqları ilə də görür*".

Bayqus nə üçün gözlərini istədiyi tərəfə çevirə bilmir?

Hiss olunur ki, bu sualı verənlər həqiqətən bayquşu yaxından müşahidə etmişlər. Bayqus gecə qaranlığında görə bilmək üçün onun gözləri gündüz heyvanlarındakına nisbətən çox inkişaf etmişdir. Onun gözləri böyüdükcə göz almاسında əzələyə yer qalmayıbdır. Ona görə bayqus göz almasını aşağıya-yuxarıya və sağa-sola çevirməyə qabil deyil. Onun gözləri yalnız irəlini görür. Ətrafına baxmaq istəyən bayquşa onun boynu kömək edir: boynunu öz oxu üzərində 360 dərəcə fırlaya bilir. Bayquşun gözləri teleskop formasındadır, yəni ön tərəfə doğru daralan silindir kimidir. Müəyyən edilmişdir ki, boz yapalaq özündən 800 metr irəlidə qoyulmuş kiçik bir şamdan düşən işıqda sıçanı rahat görə bilir. Onun gözü fotoaparatin güclü obyektivi kimidir, göz billuru dərin boru içərisində yerləşir. Bayqus üçün gündüz işığı qıcıq olub, onun gözlərini qamaşdırır, o, gündüz göz qapaqlarını yumub dar yarıq saxlayır, həmin yarıqdən düşən işıq bayquşa kifayət edir.

Bayqus nə üçün xarabaliq xoşlaysı?

Xarabaliq xoşlayan, bayquşların bütün növləri deyil, bizim faunada təkcə dam xarabaçılıdır. Sahibsiz qalmış evlər dam xarabaçılarının yuvalayıb nəsil verməsinə və gündüz günəşdən gizlənib dincəlməsinə çox yararlı yerdir. Həmin evlərin sahibsiz qalmasında bayquşun heç bir təqsiri yoxdur. Bayqus bütün həyətlərə qonub, bir-iki ağız ulayır, səsli-küylü abad həyəti dərhal tərk edir, sahibsiz həyəti isə özünə məskən seçir. Bayquşun ulaması eşidilmiş 100 həyətdən 99-da xoşbəxtlik olması bu quşa aid edilmir, bir həyətdə bədbəxtlik baş verməsi isə onunla əlaqələndirilir. Belə hallar bayquşun biologiyasını bilməməzlikdən irəli gəlir.

Bazar ertəsi nə üçün çətin gün hesab edilir?

7 gün var həftədə,

Öz dəyəri hər günün.

Günlərin sinəsiylə,

Keçir karvanı ömrün.

Bizcə, bazar günü yeyib-içib yatan, sabaha heç bir səliqə-səhman işi görməyən adamlar üçün bazar ertəsi ağır gün olur. Bazar ertəsi tənbəl qadınların yatacaqları və geyimləri kirli, qab-qacaqları çirkli, ev-eşiyi səliqəsiz olur. Bazar gününün işini sabaha saxlamayan adamlar üçün bazar ertəsi adı iş günlərindən biri olur, hətta bir həftəlik işin teməlini təşkil edir. Bu da bir həqiqətdir ki, bazar ertəsinin ağır gün hesab edilməsi qərb adətidir. Bazar günü çoxlu spirtli içki içmiş adam bazar ertəsi baş ağrıları keçirir, adı işin öhdəsin-dən gələ bilmir, narahat olur, ona görə də bu günü ağır hesab edir.

Beyin hüceyrələrinin hamısı fəal olurmu?

Müəyyən edilmişdir ki, insanın beynində milyardlarla hüceyrə var. Adam özünün beynin hüceyrələrindən səmərəli istifadə edə bilmir. Ona görə beynin hüceyrələrinin çoxu pas-siv qalır. Şəxsiyyətin dahi olması üçün 4.5 milyard beynin hüceyrələrinin fəaliyyəti kifayət edir. Deməli, adamların öz üzərində işləyib, biliyini dahi biliyindən bir neçə dəfə çoxal-tmaq üçün anatomiq maddi bazası var. Çox oxumaqdan və çox bilməkdən heç kim qorxmasın.

Beyinə vəzi demək olarmı?

Bəli, beyinə vəzi demək elmi baxımdan səhv deyil. İnsanın beyni 500-dən çox hormon (maye) ifraz edir və onlar qana keçib, orqanizmin maddələr mübadiləsinin tənzimlənməsində böyük rol oynayır. Ona görə deyirlər ki, insanın beyni ən böyük daxili sekresiya vəzisidir.

"Beyninin qurdu tərpənib" nə deməkdir?

Bəzi həşeratın yumurtası burun boşluğunna düşür, yumurtadan çıxan sürfə (qurd) beyinə keçir. Beyində olan qurd orqanizmi narahat edəndə, o, qəribə (anormal) hərəkətlər edir. Gözlənilməz hərəkatlər edən adamı beyində qurd olan organizmə bənzədib ona "beyninin qurdu tərpənib" deyirlər. Elmi əsası olan deyimdir.

Beynəlmiləlçi necə olmalıdır?

*Babalara qılinc, qalxan,
Şərəf olub hər bir zaman.
Cəsur, mübariz, qəhrəman
Qədim türkün övladıyiq.*

Bizcə, dünya sivilizasiyasından xəbəri olan hər kəs öz millətini sevirə, başqa millətlərə hörmət edir. Belə kəslərə beynəlmiləlçi demək olar. Öz vətəni və milləti ilə başqalarına heç bir fərq qoya bilmeyən adam vətənsiz (kosmopolit) hesab edilir. Özünükiləri sevib başqalarına heç bir hörmət etməyənler en azı millətçi adlanır. Millət deyəndə qohum-eqrəbasını, vətən deyəndə isə həyət-bacasını düşünənlər lap dar görüşlü adamlardır. Özgə torpağını zəbt etmək istəyənlərdə beynəlmiləlçilikdən heç bir əsər-əlamət ola bilməz. Azərbaycanlıarda beynəlmiləlçilik yüksək inkişaf etmiş, Ermənilər isə sərf millətçidirlər.

*Çörək verən çörəksizə,
Kimsəsizə, dirəksizə.
Arxa duran köməksizə,
Qədim türkün övladıyiq.*

C

Cahil üçün dünyada ən gözəl şey nədir?

Cahil (*ağılısız*) dünyanın heç bir gözəliyini dərk etmir, onun üçün dünya zülmətdir. Bu aydın göstərir ki, cahil diri olarkən ölüdür.

Ömür əmanətdir,

Əməl əbədi,

İnsan əməliylə köçür yaddaşa.

Yamanlıq etməyə:

Axi nə var ki,

Çalış yaxşılıqla dolasan yaşa!

Can-bədən deməkdirmi?

Şərti olaraq bədənə can deyilir, əslində isə *can-hayat* enerjisi deməkdir. Can-cəsəd demək deyil. Can hər şeydən şirindir. Can bazarda satılmaz, bostanda bitməz, bədəndən çıxdısa sənin deyil. Can candan ayrıdır. Can de, can eşit. Can deməklə can əskilməz. Candan kabab olmaz, qandan şərab olmaz. Dost min olar, candan yanın – bir. Mal can qazanmaz, can mal qazanar. Bunlar göstərir ki, can-bədənin enerjisidir.

Canavar bütün canlılara düşməndirmi?

Canavar qarpızdan və əzgildən, çeyirtgədən və siçandan başlamış marala və ceyrana qədər hər şey yeyir. Ona görə deyirlər ki, canavar- «*bütün canlılarla varam*» deməkdir. Həqiqətən canavarın acgözlük etdiyi hallar olur. Amma beləsi qocalmış, xəstə və yaralanmış canavarlardır (*yalquzaq*). Onlar, fürsət tapanda qoyun sürüsündən bir baş aparıb yeməklə kifayətlənmir, imkanı olsa, bütün sürüünü boğub tökər. Qoyun sürüsünə qarşı canavarın acgözlüyü onun ovladığı bir-iki baş qoyuna etibarsızlığından irəli gəlir. Canavar yaxşı bilir ki, süründən bir baş qoyun tutmaq hələ

heç də onu yemək demək deyil. Sürüyə girmiş canavar hər dəqiqə çobanın və qisas almağa həris qurdbasan itlərin təhlükəsini gözləyir. Ona görə az vaxtda mümkün qədər çox qoyun boğub atır ki, bəlkə birisi onun payına düşsün.

Həqiqətən canavarın sürüyə geniş hücum etməsi qoyun-quzunu kola-daşa dağıdır, yaralayıb buraxdığı çoxlu heyvandan biri-ikisi itib çöldə qalır və canavarın qisməti olur. Əhalidə canavara qarşı pis münasibətin yaranmasına səbəb də elə onun acgözlüyüdür. Volyer şəraitində tamam ac qalan canavarlar hətta bir-birini yeyir. Sağlam canavar çox acgöz deyil.

Canlı aləm neçə cürdür?

Canlı təbiət 4 aləmə ayrıılır: *mikroorganizmlər, bitkilər, göbələklər* və *heyvanlar*. Viruslar aləmini ayırmak mübahisəlidir. Bitkilər ibtidai və ali, heyvanlar isə *təkhüceyrəli* və *çoxhüceyrəli* olurlar.

*Təkamül – Allahın bəxş etdiyi yol,
Bu yolla gedilib, gedilir hələ.
Əvvəli bilinməz, sonu görünməz,
Ötsə də nə qədər əsrlər belə.*

Canlı maddə nə deməkdir?

Canlı maddə anlayışını elmə akademik Vernadski daxil etmişdir. Hazırda dünyada yaşayan və keçmiş vaxtlarda yaşayıb məhv olmuş canlıların əmələ gətirdiyi biokütłəye canlı maddə deyilir. Yerin qabiq hissəsinin kimyəvi dəyişməsində canlı maddənin rolü əvəzsizdir. Canlı maddənin həyat fəaliyyəti nəticəsində atmosferdə sərbəst oksigenin sıxlığı çoxalmış, karbon qazı isə azalmışdır. Canlı maddə bəzi kimyəvi elementləri özündə toplamaq xassəsinə malikdir. Məsələn, karbohidrat kömürün tərkibində Yerin səthinə nisbətən min dəfələrlə çoxdur. Canlı maddə oksidləşdirici-bərpaedici funksiyaya malikdir. Yerin bir sıra kimyəvi elementləri ok-

sidləşdirici-bərpaedici reaksiyalara məruz qalmışdır: dəmir, kükürd, marqans, azot, mis, selen, uran, kobalt, molibden və s. Orqanizmlərin böyüməsi, nəsil vermesi və sahədə yerleşməsi onların biokimyası ilə əlaqədardır. Əhali də canlı maddə deməkdir.

Canlı növlərin konkret ömrü varmı?

Yerdə həyat əmələ gəldikdən sonra ölüb getmiş bioloji növlərin və başqa taksonların sayı indi yaşayarlara nisbətən qat-qat çoxdur. Bioloji növlər indi də ölürlər. Dünyada hər gün bir bitki növü və hər il bir heyvan növü ölüb sıradan çıxır. Hazırda 1000-dən çox bioloji növ məhv olmaq üzrədir. Ona görə belə bir fikir var ki, hər bir fərdin konkret ömrü olduğu kimi, hər bir növün də konkret ömrü var. Lakin bu baxımdan Kamil insan növü müstəsnalıq təşkil edir. Ona görə ki, müasir insana qalib gəlib onun nəslini kəsməyə qabil olan heç bir güc yoxdur. Bunu yalnız insan özü edə bilər.

*Tək ona məxsusdur bütün kainat,
Yer üzü, göy üzü, yaşanan həyat.
Quş kimi çalsa da canlı qol-qanad,
Ömrə də bir sərhəd, qədər yaradır.*

Canlı təbiətin qorunması nə üçün çətindir?

Canlı təbiətin qorunması başqa sərvətlərin qorunmasına nisbətən həqiqətən çətindir. Ona görə ki, canlılar ətraf mühitin dəyişdirilməsinə qarşı heç vaxt biganə qalmırlar. Konkret canlıya qarşı necə tədbir görmək lazımlı olduğunu bilmək üçün həmin canlılığın yaşama yerinin xüsusiyyətləri bəlli olmalı, orqanizmin real və potensial uyğunlaşma mexanizmləri nəzərə alınmalıdır. Bunun üçün riyazi modellər üzərində təcrübələr qoyulması çox əhəmiyyətlidir.

*Sabahın firavanlığı,
Bu günün saf təməlidir.*

*İnsana ad-san gətirən
Görüdüyü xoş əməlidir.
Yaxşı olanı qorumaq,
Yaxşuların almalıdır,
Təbiətin keşiyində
Hamı möhkəm durmalıdır.*

Canlı tələ nə deməkdir?

Heyvanların ölü kimi sakit qalıb yaxınlığından keçən şikarını qəflətən tutması hadisəsinə «*canlı tələ*» adı verilib. Heyvanlar aləmində «*canlı tələlər*» çoxdur. Həşəratyeyən bitkilər də «*canlı tələlərdir*». Naxa (*baliq*) yazda çayın dar və sakit axan hissəsində tir kimi uzanıb ağzını açır, tərpənməz qalır, miqrasiya edən milyonlarla körpə baliqların (*körpələr təcrübəsiz olur*) müəyyən qədəri «*canlı tələyə*» düşür, daha dəqiq desək, baliq körpələri özləri üzüb naxanın ağzına girir. Durnabaliq acgöz və cəld yırtıcıdır. O, çayın sahilinə yaxın hissəsində uzanıb özünü ölülüyə vurur və hərdən-bir quyruğu ilə suyu lilləndirir. Sadələvh baliqlar (*adətən körpələr*) onu ölü bilib ətrafına toplaşır. Yerindən ildirim sürətli şığayan «*ölü*» oradakı baliqlardan o qədər udur ki, həzm sistemi boğazına qədər dolur. Tilovlu balığın başında uzun çıxıntı var. O, gizlənir, başındaki çıxıntını irəli uzadıb tərpədir, həmin çıxıntını cücü hesab edən baliqlar özləri «*tələyə*» düşür, yəni tilovlu balığın qəniməti olurlar. Özünü ölülüyə vurmaqla ov edən heyvan çoxdur: yırtıcı cüçülər, gürzə və başqa zəhərli ilanlar, timsah, tülükü və s. Hörümçək toru da «*canlı tələdir*», ona görə ki, torun sahibi onu heç vaxt nəzərtsiz qoymur və tora düşəni buraxmir.

Canlılar bir-birinə hansı yollarla təsir edirlər?

Yəqin ki, bu sual təbiətdə canlıların arasındaki əlaqələr haqqındadır. Təbiətdə canlılar bir-birinə 3 əsas yolla təsir edir: *yem əlaqəsi, sahə əlaqəsi və nəsilvermə əlaqəsi*.

Yem əlaqəsi bioloji növlər arasında, *sahə tutmaq* və *nəsil vermək* üçün olan əlaqə isə növ daxilində, yəni eyni növün fərdləri arasında güclü olur. Sahə əlaqəsi özlüyündə müxtəlifdir. Bəzən sahədə bir növün əmələ gətirdiyi fiziki-kimyəvi dəyişiklik başqa növə təsir edir. Məsələn, suda qamışın çürüyüb karbon qazını çoxaltması balığa pis təsir edir. Torpağa qarışmış mal peyini bir sıra həşəratın qışlamasına yararlı fiziki-kimyəvi şərait yaradır. Bəzən növ başqasının hesabına sahədə yayılır. Məsələn, zığzığ (quş) palidin qozasını yeyib meşədən kenara yayır, meşənin sahəsi genişlənir. Qurbağanın kürüləri quşların ayağına ilişib adalara keçir və oradakı şirin suda inkişaf edir. Bəzən eyni sahədə yaşayan bir növ başqasından özünə yuva tikir. Məsələn, boz qarğı başqa quşların lələklərini və heyvanların tükünü yuvasına döşeyir. Belə əlaqələr eyni sahədə olan növləri və fərdləri bir-birindən asılı vəziyyətə salır. Lakin sahə əlaqəsinin əsasını ərazi uğrunda rəqabət təşkil edir, bu isə eyni növün fərdləri arasında daha çox güclüdür. *Yem əlaqəsi antoqonist ziddiyyətə qədər inkişaf edir*, yəni bir heyvan başqasını yeyir. Nəsil vermək üçün yaranan əlaqə növlər arasında yox dərəcəsindədir. Yalnız primitiv quruluşlu canlıların növləri arasında cütləşmə az-çox uğurlu gedə bilir. Ali heyvanların bir növü başqası ilə cütləşmir, cütləşsə də nəsil vermir, nəsil verirsə də dölsüz olur (*at-eşşək-qatır*).

Canlılar bir-birinə neytral qala bilərmi?

Bizcə, təbiətdə canlılar arasında *neytral* münasibət yoxdur. İndi bir-birinə neytral münasibətdə görünən canlılar arasında gələcəkdə konkret əlaqə forması olduğu aşkar edilə bilər. Ona görə neytral münasibəti hesab etdiyimiz canlıları naməlum (*geyri-müəyyən*) münasibəti canlılar hesab etmək daha düzgün olar.

Canlılar ətraf mühitin çirkəlməsindən özünü necə qoruyur?

Əhalinin və heyvanların ətraf mühitin yad elementlərindən qorunmaq üçün bir sıra mexanizmi var. Bunlardan biri yad elementlərin daxili mühitə keçməsinin qarşısını alan xüsusi «çəpərlər» sistemidir. Məsələn, hüceyrəni əhatə edən piy təbəqəsi (*lipid membran*) yad maddələri tutub saxlayır (*içəriyə buraxır*). Qana daxil olmuş yad elementlərin toxumaya keçməsinin qarşısını alan qandakı histoloji çəpərlərdir. Təəssüf ki, bu çəpərlərin heç biri universal deyil, yəni bəzi elementləri özündən buraxır. Belə halların əlaci başqadır. Qana daxil olmuş yad elementləri çıxarmaq üçün xüsusi nasoslar sistemi fəaliyyət göstərir. Ən güclü nasos qaraciyər hüceyrələrində yerləşir. Toxuma mayesində olan xüsusi nasoslar yad elementləri qovub qandan çıxarır. Lakin ətraf mühiti çirkəndirən bəzi maddələr orqanizmdəki nasoslar sistemini tələf edə bilir. Orqanizmin fermentlər sistemi içəriyə daxil olan yad elementləri dəyişdirib az zərərli edir və onun çıxarılib atılmasını asanlaşdırır. Ən güclü ferment sistemi yenə qaraciyərdə yerləşir. Lakin fermentlərin təsiri nəticəsində bəzi yad elementlər da-ha güclü zəhərə çevrilir.

Orqanizmin bəzi toxumalarının yad elementləri tutub saxlaması uzunmüddəti olur. Məsələn, piy toxuması yad elementləri saxlamaqdə əsil depo rolunu oynayır. DDT adlı preparat 30-40 il əvvəl istifadədən çıxarılmasına baxma-yaraq, heyvanların piyində indi də tapılır.

Canlılar necə əmələ gəlmişdir?

Yeri (insanların və başqa canlıların yaşaya bilməsi üçün) döşəyən (uzadıb genəldən), orada möhkəm dağlar, çaylar yaradan, bütün meyvələrdən (erkək, dişi, yaxud şirin-acı, turş-meyxoş və s. olmaqla) cüt-cüt yetişdirən, gecəni gündüzə (gündüzü də gecə ilə)

örtüb bürüyən Odur.

«Qurani-Kərim», əR-Rəd (Göy gurultusu) surəsi, ayə 3

*Bu qədər qədim, ulu,
Bu qədər qalan dunya.
Əvvəli sevinc dolu,
Axırı yalan dünya.*

Yerdə həyatın əmələ gəlməsinə dair nəzəriyyələr çox və müxtəlifdir:

1. Həyatın müəyyən bir vaxtda *İlahi qüvvə* tərəfindən yaradılması (*kreasionizm*).
2. Həyatın cansız maddələrdən yaranması, özü də bir neçə dəfədə, yəni həyatın *özü-özünə* əmələ gəlməsi.
3. Həyatın həmişə olması, yəni həyatın *daimiliyi* və ya *biogenez* nəzəriyyəsi.
4. Yer planetinə həyatın kənardan gəlməsi, yəni *panspermiya* nəzəriyyəsi.
5. Həyatın kimyəvi və fiziki qanunlara uyğun proseslər nəticəsində əmələ gəlməsi (*biokimyəvi təkamül nəzəriyyəsi*).

Kreasionizmə görə həyat bircə dəfə yaradılmışdır və *təkraredilməz* bir hadisədir. Odur ki, həyatın əmələ gəlməsini müşahidə etmək olmaz. Buna sadəcə inanmaq tələb olunur. Lakin elmi axtarışlar müşahidələrə əsaslanır. Deməli həyatın əmələ gəlməsi haqqında *din* ilə *elm* arasında mübahisəyə yer yoxdur.

İkinci nəzəriyyə qədim Cində və Misirdə eramızdan bir neçə yüz il əvvəl yayılmışdır. Hələ *Aristotel* hesab etmişdir ki, maddənin müəyyən hissəsində «*fəal təməl*» var, müvafiq şəraitdə həmin fəal təməl guya canlı əmələ gətirə bilir. Bunun əleyhinə *biogenez* nəzəriyyəsi yarandı, yəni canlı yalnız canlıdan əmələ gelir. Belə halda ilk canının neçə əmələ gəlməsi böyük mübahisə doğuran problem olur. Bu səbəbdən də həyatın daimiliyi nəzəriyyəsi yaranmışdır. *Panspermiya* nəzəriyyəsinə görə həyat kainatın müxtəlif hissəsində müxtəlif vaxtda əmələ gəlmişdir, bizim planetə isə

sonra keçmişdir. *Panspermianın* da mübahisəli cəhətləri çoxdur.

Biokimyəvi təkamül nəzəriyyəsi ən geniş yayılmışdır. Yerin tarixi 5 milyard ilə qədər hesab edilir. Yerin uzaq keçmişindən çox fərqli olmuşdur. Güman edilir ki, Yerin ilk temperaturu **4000-8000° S** isti olmuşdur. Yer soyuducuqca karbohidrat və bəzi metallar birləşib Yerin qabığını əmələ gətirmişdir. O vaxt Yerin cazibə qüvvəsi olmadığı üçün onun ətrafında indiki atmosfer ola bilməzdi. Lakin su, ammiak, karbon qazı və metan birləşmələri Yerin ilk atmosferini təşkil etmişdir. Orada su buxar halında olmuşdur. Oksigen və ozon qatı yox idi, əsas enerji mənbəi Günəşin ultrabənövşəyi şüaları olmuşdur.

Çarlz Darvinin 1871-ci ildə yazdığı ideyaya uyğun olaraq 1923-cü ildə *A.I.Oparin* həyatın əmələ gəlməsinin *biokimyəvi nəzəriyyəsini* yaratmışdır. Oparinə görə okeanda sulu karbonlar kimi üzvi maddələr daha sadə birləşmələrdən əmələ gəlmişdir. Sadə üzvi birləşmələrin okeanda toplanmasından əmələ gəlmiş «*ilk bulyon*» (maye) həyat üçün təməl olmuşdur. Oparinin bu fikri təcrübələrdə təsdiq edilmişdir. Lakin mürəkkəb üzvi maddələrin canlı orqanizmə çevrilmesi mexanizmi hələ indiyə qədər çatışmazlıqlardan tamam azad ola bilməyib. Gəlin bir az dəqiqləşdirək.

Cansızın canlıya çevrilməsində zülallar sözsüz ki, əsas rol oynamışdır. Zülal molekülləri hidrofil holloid kompleksi əmələ gətirməyə qabildir. Holloid kompleksi bu molekülləri özünə çəkib ətrafında özünə məxsus təbəqə əmələ gətirir. Emulsiya xarakterli bu kompleks suda üzür və həyatın əmələ gəlməsinin su mərhəlesi adlanır. Sonra həmin komplekslərin birinin digərinə qarışması holloidlərin sudan ayrılmamasına səbəb olur və həyatın əmələ gəlməsinin *koaservat mərhəlesi* adlanır. Holloidlər ilə zəngin olan koaservatlar ətraf mühit ilə maddələr mübadiləsi edir, kristalları və bu kimi birləşmələri seçib toplaya bilir. Okeanın müxtəlif hissəsindəki ilk

bulyonun tərkibinə müxtəlifliyi koaservatların da kimyəvi tərkibində müxtəliflik yaratmışdır. Güman olunur ki, koaservatların kimyəvi tərkibində reaksiya getmiş, koaservatlar metal ionlarını qəbul edib fermentlər əmələ gətirmişdir. Koaservat ilə ətraf mühit arasında lipid molekülləri çəpər yaratmışdır. Həmin çəpər primitiv olsa da hüceyrə membranı rolunu oynamışdır. Koaservatın böyüməsi və hissələrdən ibarət olması oxşar koaservatlar əmələ gətirməsinə (*bölünməklə*) imkan vermişdir. Əmələ gəlmmiş yeni koaservatlar ətraf mühit komponentlərini mənimsəyib böyümüş və inkişaf etmişdir.

Beləliklə, ilk heterotrof orqanizm əmələ gəlmış və ilk bulyondakı üzvi maddələrin hesabına yaşamışdır. Həyatın sonrakı inkişafı və müasir müxtəlifliyi 3,5 milyard illik təkamülün nəticəsidir. Lakin son illərdə belə bir fikir də var ki, təkamüldə seçmənin rolu yoxdur, təkamül seçməsiz gedir. Bu fikirin nəticəsini gələcək zaman göstərəcəkdir.

Ç

Çaqqal yuvasında toyuq qaqqıldayarmı?

Ola bilər. Hını dadanmış caqqal, yuvasına çoxlu toyuq daşıyır. Onlardan diri qalani caqqal yuvasında səs çıxara bilər. Deyim caqqalın acgözlük edib, yuvasına toyuq daşımاسını xəber verir.

Çalıb-götürməklə ov edən təkcə çalağandırımı?

Əslində yırtıcı quşların hamısı öz ovunu güclü caynaqları ilə çalıb aparır. Dimdiyində ov aparan yırtıcı quş (*qızılquşkimilər*) yoxdur. Çalağan kəndlərdə, bəzən həyətyanı sahədə hündür ağacda yuva tikib nəsil verir. Yırtıcı quşların digər iri nümayəndələri (*qartal, kərkəs* və s.) həyətyanı sahələrdən uzaqda yuvalayır. Əhali çalağanın həyətlərdən tez-tez cüce-çolpa çalıb aparmasını görüb, bu quşu çalağan adlandırıb. Bu fikri qırğıya daha çox aid etmək olar.

Çay ördəkləri yalnız çayda olurmu?

Xeyr, çay ördəkləri dənizdə və müxtəlif şirin suda olur. Çayda, göldə, axmazda və s. daxili sularda daha çox olan ördəklərə çay ördəkləri deyilir: yaşılbəş, bizquyruq, boz ördək və s. Ördəklərin bu qrupu göllərin və axmazların dayaz yerlərində subasar sahələrdə bitki və onurğasız heyvanlar ilə yemlənir, gündüz isə dənizin və gölün dərin hissələrinə üzüb dincəlir. Azərbaycanda təbii göllərin və axmazların qurdulması ördəyin nəsil verməsinə yararlı ekoloji şəraiti azaltmışdır. Ona görə indi bu quşlar Azərbaycanda əsasən qışda olur. Nəsil verənlər nadirdir. Həmin sözləri qasqaldağa da aid etmək olar.

Çay samuru Azərbaycanda qalıbmı?

Çay samuru qiymətli xəz-dəri heyvanıdır. Uzun müd-dət heç bir norma qoyulmadan ovlanıb tələf edilib. İndi Lənkəran dağlarında bəzi çaylarda nadir qalması güman edilir. Son illərdə çay samurunun Azərbaycanda olması haqqında konkret fakt yoxdur. Qırmızı kitaba daxil edilib.

D

Dabbaqxanada gönü tanımaq olarmı?

Xeyr, dabbaxxanada gönü tanımaq mümkün deyildir. Heyvanların dərisinin fərdi dəyişgənliyi pulcuğun, lələyin, tükün və başqa dəri örtüklerinin formasına və rənginə görə müyyəyən edilir. Dərinin özünü tanımaq çətindir. «*Mən onun dabbaqxanada gönüünü tanıyıram*» deyimi adamın uzun müddət birlikdə olub bir-birini yaxşı tanıdığını bildirmək üçün yaranmışdır. Bu deyimi işlədən kəs guya yoldasını o qədər yaxşı tanır ki, hətta aşilanmış dərisini də tanıya bilər, yəni mümkün olmayanı mümkün edər.

Dadlı yeməklər nə üçün bəzən zərərlidir?

Bu cavabın elmi reallığı, onun bənzətməsinin isə təbiyəvi-fəlsəfi əsası var. Belə bir lətifə də var ki, ağ rəngli və yaxşı daddlı üç ərzağın, hamısı zərərlidir: arad, şəkər və duz. Bunlardan çox istifadə edənlər mütləq xəstələnir, araqlı hətta ruhi xəstəlik əmələ gətirir. Yeməkləri dadlı edən yağdır, bu isə xətalı ərzaqdır. Tavada qızardılmış və ya qazanda qovurulmuş yağlı yeməklər hamının xoşuna gəlir. Amma belə yeməklərə aludə olanların sonu pis qurtarır. Dadlı yeməklər çox yeyilir, çox yemək isə başa bəladır, özü də heyvan xəsiyyətlidir. Ona görə hər bir sivill (kultur) ailənin maddi imkanı çərçivəsində şüurlu menyusu və rasionu olmalı, özünün və nəslinin sağlamlığını qorumağı yeməyin dadından üstün tutmalıdır. Yaşamaq yemək üçün deyil, yemək yaşamaq üçündür. Bunu heç vaxt unutmaq olmaz.

Dağ qoyunu ev qoyunundan nə ilə fərqlənir?

Dağ qoyununa muflon da deyilir. O, ev qoyunlarının ecdadıdır. Muflon Azərbaycanda yalnız Ordubad yaylaqlarında qalıb. Ona görə Qırmızı kitaba daxil edilib. Muflon təbiətdə özünü qoruya bilmək üçün hər seydən əvvəl bərk

qaça bilməlidir. Ona görə ayaqları uzun, boynu uzun və güclü, bədəni uzun, qarnı kiçik və yiğçam, dirnaqları kiçik, az ilişkən və möhkəmdir. Dağ qoyunu heç vaxt çox piylənmir, onun quyruğunda da yağı toplanmır. Buynuzları iri və güclüdür. Kəlləsi çox möhkəmdir. Bu, təkcə turnir döyüşməsi üçün deyil, heyvan hündür qayadan yixılanda başı üstünə düşür, onu, güclü boynu və buynuzları, möhkəm kəlləsi salamat saxlayır. Dağ qoyunu ildə bir bala verir, şəraiti pis olsa, heç onu da vermir, qısır qalır. Ev qoyunları dediklərimizin əksinədir. O, əhalinin qayığısına tamam arxayınlışış dəyişib. Ev qoyunu həmişə hazır yeyir, içir və yatır, çox bala verir və onlar üçün süd hasil edir. Cəld hərəkət etməyə ehtiyacı yoxdur. Ona görə ev qoyunlarının qarnı böyümüş, kütləsi artmış, ayaqları zəifləmişdir. Bir sözə demək olar ki, ev qoyunu əhalidən tamam asılı vəziyyətə düşübür, o özü-özünü yaşada bilməz. Uzun müddət əsarət altında qul kimi saxlanan əhalinin də sərbəst yaşama qabiliyyəti zəifləyir.

Darıxmaq elmi baxımdan nə deməkdir?

Bu sualın psixoloji mənasını psixoloqlar yaxşı bilər, biz isə insan təbiəti baxımından öz fikrimizi deyə bilərik. İnsan genişlikdə olmağa, uzağa baxmağa, müxtəliflik görməyə uyğunlaşış. Onun bu təbiətindən irəli gələn istəkləri olmayanda əsil yaşama şəraiti daralır, orqanizm sıxıntı hiss edir. Türməyə salınan adam acliqdan, susuzluqdan və yorğunluqdan deyil, məhz tənhalıqdan, yeknəsək şəraitdən şikayət edir, azad həyatda gördükleri müxtəliflikdən məhrum olduğu üçün şikayətlənir. Ən ağır türmə cəzası verilən adam həmişə ayrıca bir kamerada saxlanır, heç bir iş görmür, necə deyərlər, yatanda dizini görür, duranda isə özünü. Belə adam dəhşətli dərəcədə darıxit, hətta darıxmaqdan vərəm xəstəliyinə tutulur. Deməli, biz, ətraf mühitimizdə olan bitki və heyvanları tələf etməklə özümüzü müxtəliflikdən məhrum edib, özümüz özümüzə darıxdırıcı şərait (türmə) yaradıraq.

*Yaman darixıram səninçün, ana,
Hər an, hər dəqiqə göz önmədəsən.
Qalmışam həsrətdən mən, yana-yana,
Həm dünənimdə, həm bu günümədəsən...*

Daş kömürün istifadəsi ekoloji baxımdan zərərli deyilmi?

Daş kömürdən istilik enerjisi almaq üçün onu sobalar-da yandırmaq ekoloji baxımdan çox da yaxşı deyil: ətraf mühitə dəm qazı yayılır, çoxlu qalıq çıxır və s. Ona görə indi daş kömürü öz yatağında yandırıb onun tərkibindəki enerjidən istifadə etmək tələb olunur. Bu üsul ekoloji baxımdan zərərsizdir. Plazmatron adlı xüsusi qurğuda daş kömürü 20 min dərəcə istilik altında əridilib maye halına salınır, sonra onu daşıyıb qalıqsız istifadə etmək asanlaşır. 1985-ci ildə daş kömürdən benzin və dizel yanacağı almağın texnologiyası hazırlanmışdır. Belə texnologiyanın geniş tətbiqi ekoloji baxımdan faydalıdır.

Dəli ağıllıdan nə ilə fərqlənir?

Ağılin pozulmasına ruhi xəstəlik, camaat arasında isə sadəcə olaraq dəlilik deyilir. Ağılin pozulmasının göstəricisi mövcud davranış qaydalarından kənara çıxmaqdır. Belə adamın rəftarında uyğunsuzluq əmələ gəlir: yersiz sözlər, yersiz hərəkətlər və s. İnsanın rəftarının əsas ölçü vahidi onun danışığı və hərəkətidir. Ona görə deyirlər ki, ağılli adam beyinində yaranan fikirləri seçir, ətraf mühitə uyğun olmayan fikirləri isə atır. Lakin ağılı pozulmuş adamlar beynində əmələ gələn bütün fikirlərini heç bir saf-çürük etmədən sözlər və hərəkətlər ilə bəyan edir. Onun danışığında və rəftarında normal olanı da tapılır. Ona görə məsəl var, deyirlər ki, «**dəlidən doğru xəbər**». Deməli, ağılı pozulmuş adam ətraf mühiti nəzərə almaq qabiliyyətini itirmiş olur. Ağılin pozulması anadangəlmə olur və ya şəxsi həyatda əmələ gəlir.

Kimə deyək ağılsızdır?

*Kölələrə, dönüklərə,
Mərhəmətdən sönük'lərə.*

*Tərif üçün ölənlərə,
Yersiz qəzəblənənlərə.*

*Yüz sıfətli nadanlara,
Söz-söhbət yaradanlara.*

*Lovğalara, yaltaqlara,
Uşaq kimi şultaqlara.*

*İsrafcı, həm simicılərə,
Vələduznayla, biclərə.*

*Oğrulara, çəsanlara,
Həddini tez aşanlara.*

*Xeyr deməz ağızlara,
Qeybatçı, boşboğazlara.
Acgözlərə, xəsislərə,
Xasiyyəti qəlizlərə.*

*Öz xeyrini güdənlərə,
Yaramazlıq edənlərə.*

*Paxıl ömrü sürənlərə,
Təkcə özün sevənlərə.*

Dəmir ağacından dəmir alınırmı?

*Bu diyarda nə bitmir,
Adı ellər gəzməyə?*

*İlahi qüdrətidir
Hər ot, hər gül, hər budaq.
Uğrunda can verilən
Müqəddəs and yeridir,
Sirrlər xəzinəsidir
Bəxş olunan bu torpaq!*

Bu sual da elmi dilimizin tək-tək qusurlarına aiddir. Bitkiyə Dəmir ağacı deyəndə həqiqətən belə çıxır ki, guya ondan dəmir alınır. Əslində dəmir ağacı yox, dəmirağac deyilməlidir, yəni dəmir kimi bərkdir – möhkəmdir. Bilirsiniz ki, ağac suda batmaz, lakin dəmirağac suda batır. Dəmirağac Lənkəran-İran meşələrində endem bitkidir, yəni dünyyanın başqa yerlərində yoxdur. Nadir bitki kimi Qırmızı kitaba daxil edilibdir.

Dəmirtək möhkəm, ağır
Dəmir ağacım mənim!
Əyilmədin, sinmadın
İllərin sinağında,
Şimşəklərdən keçərək,
Tufanlara dözmüsən.
Qocasan, qocalıqda,
Ucasan, ucalıqda,
Şöhrətinlə dünyani
Qarış-qarış gəzmisən.

Dəniz heyvanlarını kim və necə qorunmalıdır?

*Heyvanlara etdiyiniz zülm bağış-
lansayıdı, çoxunuz bağışlanardı.*

Məhəmməd Peyğəmbər (s.ə.s.)

Dəniz heyvanlarının müqəddarati dəniz sahilində yer-ləşən dövlətlərdən və həmin dövlətlərə xidmət edən müəssisə-lərdən asılıdır. Dənizin kimyəvi və radioaktiv çirkəndirilməsi dəniz heyvanlarını zəhərləyir və onların ekoloji şəraitini korlayır. Ona görə bu problem üzərində ciddi dövlət nə-zarəti olmalıdır. Dənizə tökülen çayların qarşısında hər han-sı məqsəd ilə bəndlər tikəndə keçici balıqların miqrasiyası üçün xüsusi yollar qoyulmalıdır. Balıqdan və başqa dəniz heyvanlarından istifadə edilməsi beynəlxalq və dövlətlərara-sı müqaviləyə əsaslanmalıdır. Balıq ovunda brakonyerliyin aradan qaldırılmasının əsas yolu əhalini balıq ilə təmin et-mekdir. Əhalidə balıq yetişdirmək vərdişi yaradılmalıdır. Həvesi və səriştəsi olan hər kəs şəxsi təsərrüfatında balıq yetişdirə bilməlidir. Bunu təmin etmək üçün sənaye balıqların-dan süni şəraitdə körpələr yetişdirib əhaliyə satmaq və onla-ra lazımlı olan yemin satışını təşkil etmək lazımdır.

Dəniz canavarı hansı heyvandır?

Dəniz canavarı akulalara və ya köpək balıqlara deyilir.

Akulalar həqiqətən canavardan da çox acgöz, quldur, təcavüzkar və güclü yırtıcılardır. Onlar suda rastlaşdığı bütün canlılara, o cümlədən insana və hətta qayığa və başqa hərəkətli cansız əşyalara hücum edirlər.

Dənizlər iqlimə necə təsir edir?

Dəniz, okean, göl və çaylar (hidrosfer) əvəzi olmayan sərvətdir. Suda yosunların və başqa bitkilərin fotosintezi nəticəsində ayrılan oksigen suyu və havanı oksigen ilə zənginləşdirir. Hidrosfer yay aylarında günəşin istiliyini toplayır, qışda tədricən verməklə planetimizin iqlimini müllayımlaşdırır. Atmosfer çöküntülərinin əsas mənbəyini dəniz və okeanlar təşkil edir.

*Mavi gözlü Xəzərimiz,
Göz oxşayan əsərimiz.
Səni sevirik, ay Xəzər,
Qoynunda boy atır şəhər.*

Dəri vəziləri hansılardır?

Dəri vəziləri çoxdur: selik vəziləri, yağ vəziləri, tər vəziləri, süd vəziləri, müşk-ənbər vəziləri. Bunlardan təkamül baxımından ən qədimi *selik vəziləri*, ən vacibi isə *süd vəziləridir*.

Dərzilik necə sənətdir?

Biçimsiz bir paltarı biçimli geymək böyük səliqə istər. Biçib-tikmək üz ağardar. Dərzinin mayası iynə-sapdır. Dərziyə köç dedilər, iynəsini yaxasına sancıb hazır oldu. Bunlar məhəlli dərzilərə aiddir. Müasir dərzilik kollektiv əmək sahəsidir. Dərzilər sülaləsininin uğuru çox olur.

Dəvə quşudur, yoxsa dəvəquş?

Təəssüf ki, ədəbiyyatda səhv olaraq *dəvə quşu* deyilmiş və belə də yazılmışdır. Lakin bu quşun dəvəyə konkret xidmət etməsi məlum deyildir. Onun həyat tərzi və quruluşu dəvəni xatırladır: səhrada yaşayır, dəvə kimi hündürdür, bərk qaçıır, boynu uzundur və s. Ona görə dəvə quşu yox,

dəvəquşdur, yəni dəvəyə oxşayır.

Dəvəquş nə üçün uça bilmir?

Dəvəquşun əcdadı kiçik olmuş və uçmuşdur. Həmin quşlar səhra şəraitinə uyğunlaşdıqca nəsildən nəsillərə doğru onların uçması zəifləmiş, qaçması isə güclənib, uçuşunu əvəz etmişdir. Nəhəng orqanizm havada uçanda çox maneciliyə rast gəlir, kiçik orqanizmin qaçması da nə qədər sürətli olsa uzaq məsafləyə tez gedə bilməz. Ona görə uçuşun zəifləməsi və qaçmağın güclənməsi bədənin böyüməsini tələb etmişdir. «*Allah dəvəyə qanad verməz*» deyiminin elmi əsası var. Dəvə kimi iri heyvanın uçması üçün onun özünə məxsus nəhəng qanadları olmalı idi. Qanadlarının açılışı 20-30 metr olan heyvanlar havada uçmağa sahə tapa bilməzdilər, ağaca qonса, ağac qırılar, dama qonsa, dam uçardı. Ən kiçik quş kolibr ilə ən kiçik məməli heyvan olan cirtdan yereşənin kütləsi eynidir. Lakin ən iri quş olan dəvəquşun kütləsi ən iri məməli heyvan olan balinanın kütləsindən yüz dəfələrlə azdır. Pis adam imkansız olanda ona deyirlər ki, «*Allah dəvəyə qanad verməz*». Xalq yaxşı bilir ki, dəvənin qanadı olsaydı, o, hər yeri dağıdardı.

Dəvəquşdan at əvəzinə istifadə etmək olarmı?

Həqiqətən Afrikanın bəzi bölgələrində faytonlara at əvəzinə dəvəquş qosırlar. Buna usaq əyləncəsi dəblərindən biri kimi baxmaq lazımdır. Heç vaxt dəvəquş atı tamam əvəz edə bilməz.

«Dirnağın qaranquşu» nəyə deyilir?

Qaranquş havada uçanda qanadı nazik və uzun, quyruğu isə haçlı görünür. Adamin dirnaqlarının dibindən dərinin üst qatı dilim-dilim yarılmış halda qopub, bir ucundan bitişik vəziyyətdə qalır. Həmin dəri qopuqları «dirnaq qaranquşu» adlanır. Dirnaq qaranquşu adətən vitaminsizlikdən əmələ gəlir və onu qoparanda bərk ağrı verir. Ona görə dirnaq qaranquşunu qoparmaq yox, həkim məsləhəti ilə müalicə etmək lazımdır.

E

Ekologiya nəyi öyrənir?

*Ekologiya qovuşsa
Mövcud olan elmlərə,
Bəşəriyyət nail olar
Daha uca zirvələrə...*

Ekologiya canlıların *həyat tərzini* və onların əmələ gətirdiyi birliklərin *öz aralarında* və ətraf mühitin *cansız hissələri* ilə *qarlıqliq əlaqəsini* öyrənir. Bu elmin əsas tədqiqat obyekti canlı sistemlərin əlaqəli həyat tərzidir. Müasir ekologiya geniş mənə almışdır. İndi bu elm *təbiətin quruluşu* və *funksiyası* haqqında, *təbiət* ilə *cəmiyyətin* qarlıqliq təsir məxanizmləri haqqında bilikləri əhatə edir. Havanın və ya suyun çırkləndirilməsini ekologiya adlandırmaq səhvdir. Havanın və ya suyun çırkləndirilməsinin orada yaşayan canlılara, o cümlədən əhaliyə təsiri haqqında biliklər ekologiyaya aiddir. Meşənin qırılması ekologiya deyil, sadəcə olaraq ekoloji amillərdən biridir. Lakin meşənin qırılmasının oradakı canlılara, xalq təsərrüfatına, əhalinin sağlamlığına və ömrünə təsiri haqqında biliklər ekologiyaya aiddir. Deməli, ətraf mühitin vəziyyətini və ya ayrılıqda canlılığın vəziyyətini ekologiya adlandırmaq olmaz, canlılığın və onun ətraf mühitinin bir-birinə qarlıqliq təsiri haqqındaki biliklər *ekologiyadır*. Unutmaq olmaz ki, *ekologiya elmdir*. Zavodun işçiləri öz zavodlarının ekoloji vəziyyətini yaxşılaşdırıra bilər, lakin ekologiyani yaxşılaşdırıra bilməz. Ekologiyani yaxşılaşdırmaq elm üzrə çalışan alımların işidir.

Ekologiyadan əvvəl «ekologiya» olubmu?

Ekologiya bir elm kimi yaradılmazdan əvvəlki qədim dövrlərdən başlamış ətraf mühitə münasibət və toplanmış məlumatlar indi də əhəmiyyətlidir. Misal üçün eramızdan əvvəl IV əsrдə Aristotelin «bioloji məqsədə uyğunluq» təli-

mini göstərmək olar. O dövrde Hippokratın suyun, havanın və torpağın bir sıra xəstəliyin yayılmasında iştirakı haqqında fikri indiki ekoloji problemdir. Qədim Azərbaycanda eramızdan əvvəl VI əsrə Avesta qanunlar toplusunda təbiətə dair dualist xarakterli münasibət canlıları məhvədici qüvvələrdən qoruyur; canlılar müqəddəs hesab olunur; «heyvan qurbanlıq üçündür» fikri qəbul edilmir. «Kitabi-Dədə Qorqud» dastanında (VI-VII əsrlər) təbiət-insan, insani da - təbiət kimi qəbul edilmişdir. İslam dinində sağlamlığın qorunması, təmizlik, yoluxucu xəstəliklərə və təbii sərvətdən istifadə prosesində israfçılığa qarşı mübarizə, ərzə-qda qənaət geniş yer tutur. K.Rulye, Ç.Darvin və sonrakı bir sıra təbiətşünaslar canlı təbiətin təkamülündə ətraf mühitin roluna əhəmiyyət vermişlər. Azərbaycanda Həsənbəy Zərdabi, Həsən Əliyev kimi təbiətşünaslar bir dəfə də ekologiya sözü işlətmədən indiki tətbiqi ekologiya sahəsində böyük işlər görüblər. Bunların hamısını «ekologiyadan əvəlki «ekologiya»» adlandırmaq olar. (Q.M., A.M.)

Ekoloji amillər hansılardır?

Ətraf mühitdən *canlılara* təsir edən *cansız ünsürlər* (ışıq, temperatur, rütubət, təzyiq, relyef, torpaq, iqlim və s.) və canlılar, o cümlədən *əhali* özü *ekoloji amillərdir*. Canlılar sahə tutmağa, qidalanmağa və nəsil verməyə görə əlaqəli yaşıyır, bir-birinə təsir edir. Bu təsir mənfi və müsbət ola bilər. Əhali ətraf mühitdəki bütün amillərin amilidir. Adamların bir-birinə təsiri təkcə bioloji deyil, həm də mədəni təkamül səviyyəsinə, yəni elminə, inamına, texniki və mədəni tərəqqisinə görədir (*sosiooloji təsir*). Adamların bir-birinə sosiooloji təsiri ətraf mühitin başqa ekoloji amillərindən daha çox güclüdür. Elə bu da ekologiyanın sosiooloji mahiyyətini təşkil edir.

*Həm dərədir, həm təpədir,
Həm arandır, həm də yaylaq.*

*Təbiəti gəzmək gərək
Qarış-qarış, oymaq-oymaq.
Surətini Tanrı çəkib,
Heç olarmı ondan doymaq?
Təbiətin keşiyində
Hamılıqla durmalıyıq!*

Ekoloji amillər canlılara necə təsir edir?

Ətraf mühitin ekoloji amilləri orqanizmdə gedən fizio-loji və biokimyəvi proseslərə (qidalanma, tənəffüs, fotosintez, maddələr dövranı, inkişaf və s.), eləcə də onun yayılmasına, davranışına, məhsuldarlığına, sağlamlığına, ömrünə, sutkalıq və illik fəallığına təsir edir. Ekoloji amilin hər birinin orqanizmə təsiri səciyyəvi mexanizmə malikdir. Lakin ekoloji amillərin canlılara təsir mexanizmində ümumilik də var. Hansı amil olursa olsun, onun canlıya təsiri optimal, yəni ən əlverişli, vəziyyətdən kənarlaşdıraqca zəiflədici və ya az əlverişli olur, ləp kənara çıxanda isə öldürücü amilə çevrilir. Məsələn, qurbağa üçün $8-12^{\circ}\text{S}$ dərəcəyə qədər temperatur optimaldır, həmin temperaturu aşağı saldıraqca qurbağa zəifləyir, $0,5-1,0^{\circ}\text{C}$ dərəcədə ölürlər. Ekoloji amilin təsiri bir tərəfdən onun gücündən və təsir etmə müddətindən, digər tərəfdən isə orqanizmin həmin amilə uyğunlaşma səviyyəsindən asılıdır. Eyni ekoloji amilin təsiri müxtəlif yerdə fərqli ola bilər. Məsələn, otaqda işığın bitkiyə təsiri əsas rol oynayır, tarlada isə işıq ümumi amilə çevrilir və onun təsirini yoxlamağa ehtiyac qalmır. *Bir qrup* ekoloji amilin (*geoloji, hidroloji, iqlim amilləri*) canlıya təsiri ləng gedir, canlıların da bu amillərə cavabı tədricən yaranır. *İkinci qrup* amillər (*su, torpaq, hava, orqanizm, mikroiqlim*) canlılara tez təsir edir, canlılar da həmin amillərin təsirinə dərhal cavab verir. Əhalinin başqa canlılara təsiri adətən tez, bəzi hallarda isə ləng olur.

Ekoloji bilik əhaliyə nə üçün lazımdır?

İndiki adamların ən az bildiyi elm sahələrindən biri ekologiyadır. Təbiətdə canlıların öz aralarında və ətraf mühitin cansız ünsürləri ilə qarşılıqlı əlaqəsi və təsiri nəticəsində əmələ gələn sistemləri əhali pis bilir. Ona görə texniki tərəqq-qini xalq təsərrüfatına tətbiq edərkən çoxlu səhv'lərə yol verilmiş və indi də çoxlu sahv'lər edilir. Xalq təsərrüfatı təbii sərvətlərə əsaslanır. Təbiətdən istifadə edərkən onun tükənməsinin qarşısını almaq, ətraf mühitin fiziki, kimyəvi, radioaktiv və bioloji çirkənləndirilməsinə qarşı mübarizə aparmaq, qalıqsız işləyən istehsal prosesləri yaratmaq, kənd təsərrüfatı istehsalını intensivləşdirmək və ekoloji baxımdan zərərsizləşdirmək üçün ekologiyanın əsaslarını öyrənmək lazımdır. Deməli, *ekologiyani hamu az-çox bilməlidir.*

Ekoloji çətinliklərin qarşısını almağa ümidi varmı?

Bu suala əsaslı cavab vermək çox çətindir. Ekoloji çətinliklərin qarşısının alınmasına əsas ümid dünya mədəniyyətinin sürətlə inkişaf edəcəyi, hər yerdə hüquq dövləti olan demokratik ölkələr olacağına qalmışdır. Belə olan halda ekoloji tələbata cavab verə bilməyən heç bir elmi kəşf, heç bir texniki ixtira, heç bir istehsal prosesi və mədəni tədbir həyata tətbiq edilə bilməz.

*Dünəni ömrə calayıb,
Sabahlara yetə-yetə,
Hərdən insan düşünməli,
Nə veribdir cəmiyyətə?
Qalın-qalın kitabları
Həsr etsək də təbiətə,
Təbiətin keşiyində
Hamiliqla durmaliyiq!*

Ekoloji qanunçuluğun tətbiqinə mane olan nədir?

Bunun kompleks səbəbi var; əhalinin maddi təminatının bazara uyğun olmaması; xüsusi mülkiyyətin for-

malaşma mərhələsində olması; ekoloji xeyriyyəçiliyin az və formal xarakteri; büdcədən ekoloji maliyyələşdirmənin tələbata nisbətən az olması; əhalinin ekoloji dünyagörüşünün beynəlxalq standartdan geri qalması və s.

*Düzgünlük, ədalət,
İgidlik, cəsarət.
Natiqlikdə məharət
Mühitə borchudurlar.*

Ekoloji qrup nəyə deyilir?

Canlıların *yaşama şəraitinə* görə formalaşmış qrupuna *ekoloji qrup* deyilir. Ekoloji qrup orada iştirak edən canlıların qohumluğundan asılı olmadan yaşama şəraitinə uyğunlaşması nəticəsində əmələ gəlmış oxşarlığına görə birləşdirilməsidir: hərəkət qaydasına görə, yem xarakterinə görə, məskən saldığı yerə görə, nəsil vermə qaydasına görə, konkret ərazidə olması vaxtına görə, sutkalıq fəallığına görə, yem axtarması və qidalanma qaydasına görə, ekoloji amillərə münasibətinə görə, təkamül səviyyəsinə görə və s. Ot, kol, ağaç və s. bitkiler ayrı-ayrı ekoloji qruplardır. Heyvanların ekoloji qrupları çoxdur: meşə heyvanları, çöl heyvanları, səhra heyvanları, gündüz heyvanları, gecə heyvanları və s.

Ekoloji mövqe nə deməkdir?

Növün və ya onun konkret populyasiyasının yaşadığı ərazi onun ünvanı, ekoloji mövqeyi isə həmin ünvandakı fəaliyyətidir. Deməli, ekoloji mövqe növün və ya populyasiyanın konkret şəraitə uyğunlaşmasını, yəni onun ixtisasını göstərir. Deməli, canlının ekoloji mövqeyi onun *funksional göstəricisidir*.

*Varımız, dövlətimiz,
Sevgi, məhəbbətimiz.
Bu qədər sərvətimiz
Mühitə borchudurlar.*

Ekoloji mühəndisliyin məqsədi nədir?

Ekoloji mühəndislik tələb edir: texnikaya, sosial və ekoloji baxımdan qiymət verilməsi; texnika ilə ətraf mühit arasında ziddiyətin aradan qaldırılması; unutmaq olmaz ki, faydalı iş əmsalı yüksək olan texnika ətraf mühitə zərərlə ola bilər; texnikadan istifadə üzərində monitoring təşkil edilməsi; təbiətin, texnikanın və cəmiyyətin maraqlarının üst-üstə düşməsi.

Ekoloji piramida nə deməkdir?

Ekosistemə daxil olan canlıları qida xarakterinə görə sxemlə yerləşdirəndə **piramida** forması alınır, yəni elə figur alınır ki, onun dibi geniş olur, lakin ucuna tərəf getdikcə daralır. Buna **ekoloji piramida** deyilir. Başqa sözlərlə açıqlasaq, ekosistemdə yaşıl bitkilər çoxluq təşkil edir, **bitkiyeyən heyvanlar** bitkilər nisbətən az olur, **heyvanyeyənlər** daha da az, **yırtıcılar** ondan da az, parazitlər lap az olurlar. Bu qayda ekosistemi təşkil edən canlıların sayına, biokütləsinə və enerji ehtiyatına aid edildikdə həmisi **piramida** forması alınır. Yəqin ki, bunun səbəbini bilmək istəyirsiniz. Fizikadan məlumdur ki, enerji bir formadan başqa formaya keçəndə onun müəyyən qədəri istiliyə çevrilib ətrafa yayılır. Gəlin ekoloji sistemin enerjisini izləyək. Günəş işığı **ilk enerji** mənbəyidir. Yaşıl bitkilər onların üzərinə düşən işiq enerjisindən az hissəsini qəbul edə bilir, qalanı istiliyə çevrilib ətrafa yayılır. Yaşıl bitkilər qəbul etdikləri enerji əsasında **fotosintez** edir, yəni üzvi birləşmələr hazırlayırlar. Deməli, bitkilər qəbul etdiyi işiq enerjisini **kimyəvi enerjiyə** çevirib yaşıyır və bədənni qurur. Bitkidə işiq enerjisi kimyəvi enerjiyə çevrilərkən onun da çoxu istiliyə çevrilib ətrafa yayılır. Bitkiyeyən heyvanlar qidasının tərkibində olan kimyəvi enerji hesabına yaşıyır və öz bədənnini qurur. Bu dəfə kimyəvi enerjinin daha çox hissəsi istiliyə çevrilib ətrafa yayılır. Yırtıcılar başqa heyvanların tərkibindəki kimyəvi enerjinin hesabına yaşıyır

və öz bədənini qurur. Bu dəfə yenə də enerjinin çox hissəsi istiliyə çevrilib ətrafa yayılır.

Beləliklə, Günəş enerjisi yaşıl bitkilərə, oradan bitkiyeyən *heyvanlara*, oradan *heyvanyeyənlərə*, daha sonra *yurtıcılarə* və *parazitlərə* getdikcə hər mərhələdə, yəni hər bir qənimət səviyyəsində enerjinin çox hissəsi istiliyə çevrilib ətraf mühitə yayılır. Müəyyən sahə vahidinə düşən yaşıl bitkilərin ümumi biokütləsini və tərkibindəki enerjinin miqdarını 100 faiz qəbul edib, ekosistemin sonrakı qənimət səviyyələrində olan biokütlə və enerji ilə müqayisə etsək, alınan sxem *piramida* oxşayar. Yaşıl bitkilərin tərkibində toplanan ilk kimyəvi enerji ekosistemin sonrakı qənimət səviyyələrində azala-azala getdiyi üçün qida piramidasının *dibi geniş, ucu isə şıx* (dar) olur. Bu qaydanın pozulması halları ekosistemin pozulmassı, yaxud zəifləməsi deməkdir.

Ekoloji sistem nə deməkdir?

Canlıların əmələ gətirdiyi birliklərin ətraf mühitin cansız ünsürləri ilə *qarşılıqlı vəhdətdə* yaşaması *ekoloji sistem* adlanır (qısaldılmış halda ekosistem). Ekosistemdə canlıların funksional baxımdan müxtəlif olması maddələr dövranı və enerji mübadiləsi əmələ gətirir. Yaşıl bitkilər günəş enerjisindən istifadə edib qeyri üzvi maddələrdən üzvi birləşmələr sintez edirlər, yəni fotosintez gedir. Heyvanlar və əhali hazır üzvi birləşmələr hesabına yaşayır. Mikroorganizmlər ölü organizmləri parçalayıb minerallaşdırır, onlar bitkilərin təkrar istifadəsi üçün yararlı olur. Bu qayda ilə ekosistemdə qida maddələrinin dövranı gedir. Qida maddələri dövriyyəsində enerji bir formadan başqa formaya keçir və onun müəyyən hissəsi istilik enerjisi halından ətraf mühitə yayılır. Beləliklə ekoloji sistemdə maddələr dövranı və enerji mübadiləsi qapalı yox, *açıq xarakterlidir*.

Ekoloji vəziyyəti pis hala salan əsas səbəb nədir?

Əhali təbiətdən həmişə istifadə etmiş, edir və edəcəkdir. Lakin canlıların əmələ gətirdiyi birliklər öz araslarında və ətraf mühitin cansız ünsürləri ilə nə kimi əlaqədə yaşaması, yəni ekologiyanın əsas qanuna uyğunluqları az öyrənildiyi üçün adamlar təbiətdən istifadə edərkən böyük səhv'lərə yol vermiş və indi də tez-tez səhv edir. Bu, ətraf mühitin pisləşməsinin ən mühüm səbəbidir. İkinci səbəb dünyada əsil hüquq dövləti olan ölkələrin azlıq təşkil etməsidir. Hüququ dövlət olmayan ölkədə ekologiyanın tətbiqi mümkün deyildir.

Ekologiya kənd təsərrüfatına nə üçün lazımdır?

Ekologiya kənd təsərrüfatının səhv'lərini vaxtında göstərmək və onları aradan qaldırmaq yollarını təklif etməklə zəhmətkeşlərin böyük *bələdçisi* rolunu oynayır. Kənd təsərrüfatının inkişafında, aqrokimyəvi maddələrin istifadə edilməsində, xüsusən zəhərli maddələrin geniş tətbiqində əmələ gəlmiş ekoloji problemlərin açılması gələcək üçün yollar açacaqdır. Bioloji sistemlərə daxil edilən yad ünsürlər, o cümlədən zəhərli maddələr suda, torpaqda, havada və kənd təsərrüfatı məhsullarının tərkibində toplanır, oradan isə *əhaliyə* keçir. Kənd təsərrüfatı ziyanvericilərinə qarşı mübarizədə istifadə edilən kimyəvi preparatlar təkcə ziyanvericiləri deyil, faydalı canlıları da tələf edir, ziyanvericilər çox vaxt uyğunlaşışb daha da dözümlü olur. Sahadə kimyəvi preparat tətbiq edilənə qədər yırtıcıların təsiri altında qalıb nadir olan bəzi ziyanvericilər preparatin tətbiqindən sonra kütləvi baş qaldırır. Kənd təsərrüfatı sahələrdə suvarma və kübərləmə işləri düzgün olmayanda, orada maddələrin bioloji dövranı pozulur, məhsuldarlıq aşağı düşür. Kənd təsərrüfatında belə problemlər çoxdur və onları açıb göstərən *ekologiyadır*. Kənd təsərrüfatının müasir inkişafını təmin etmək

für *ekoloji bilik, ekoloji mədəniyyət və ekoloji məsuliyyət* hissi lazımdır.

Ekologiyadan başqa etologiya da varmı?

Bəli, var. *Etologiya* heyvanların davranışını haqqında elmdir. Heyvanların davranışını öyrənmək onların təkamüllünü bilməyə kömək edir, indiki həyat tərzini arzu edilən istiqamətə yönəltməyə imkan yaradır. Heyvanın etologiyasını bilmək, onların «*dilini*» bilməkdir. Deməli *etologiya* heyvanlar aləmindən səmərəli istifadə etmək və onu qorumaq üçün ilk açardır.

Ekologiyadan kim nəyi bilməlidir?

Ekologiyanın ümumi əsaslarını hamı bilməlidir. Lakin hər kəs öz ixtisasına və əməyinə uyğun olaraq ekologiyanın müyyən sahəsini daha dərinlənmiş olaraq öyrənməlidir. Məsələn, *biologlar* üçün *canlıların ekologiyası* vacibdir, ekoloji sistemlərin həyatını bilmədən bioloq olmaq mümkün deyil. *Coğrafiya* sahəsində çalışanlar *səhranın, dağların, düzlərin, çayların, şəhərlərin* və bu kimi yerlərin ekoloji vəziyyətini, *iqtisadi-ekoloji* planlaşdırmanı və proqnozlaşdırmanı daha dərinlənmiş bilməlidir. *Kimyaçular* ətraf mühitin *kimyəvi çirkənliliklərinə* qarşı mübarizə tədbirlərinin önündə getməlidir. *Riyaziyyatçılar* ekoloji sistemlərin *modellərini* hazırlanmaqdə iştirak edir, təbiətin ekoloji balansının pozulma səbəblərini öyrənirlər. *Mühəndislik* ekologiyası istehsal proseslərinin *qalıqsız işləməsinə* imkan verən texnologiyanın yaradılması na rəhbərlik edir. *Filosoflar* mövcud ekoloji şərait ilə *cəmiyyətin əlaqəsinin* nəticələrini ümumiləşdirməklə həmin nəticələrin *sosiooloji səbəblərini* aşadırlar. *Hüquqşunaslar* təbiətdən səmərəli istifadə *qanunlarını təkmilləşdirmək* üzərində çalışırlar. *Kənd təsərrüfatı* ilə məşğul olanlar *agroekologiyani* öyrənib tətbiq etməyə çalışır. *Həkimlər* ətraf mühitin *əhaliyə* zərərli təsirinə qarşı *profilaktik tədbirlər* hazırl-

layıb həyata keçirir. İnsanın ekologiyasını öyrənmək *həkimlərə* hamidən çox vacibdir. Bir sözlə demək olar ki, hər kəs öz işindən ətraf mühitə dəyən zərəri aradan qaldırmağı bacarmalı və ona əməl etməlidir.

Ekologianın əsas tədqiqat obyekti nədir?

Ekologiya öz vəzifəsini yerinə yetirmək üçün bir elm kimi suyu, havanı, torpağı, relyefi, iqlimi, canlıları, insan cəmiyyətini öyrənir. Lakin bu elmin əsas məqsədi insan cəmiyyətinin ətraf mühit ilə qarşılıqlı əlaqəsini öyrənib tənzim etməkdir.

Nənəmin sevgisi keçib mənə də,
Ana təbiətdən doya bilmirəm.
Nə ki, bir ağacın, nə ki, bir gülün,
Otun da ömrünə qıya bilmirəm!

Ekologianın istehsala tətbiqi nə tələb edir?

Ekoloji istehsalın hüquqi əsasının yaradılması; təbii komplekslərdə özünütənzimləmə prosesinin saxlanması; sərvətin tükənməzliyi; tullantısız qapalı istehsal; məhsulun maya dəyərinə ekoloji xərclərin daxil edilməsi; təhlükəsiz əmək şəraiti və insanların sağlamlığı.

Ekosistemdə qida maddələri necə dövr edir?

Yaşıl bitkilər suda həll olmuş qida maddələrini kökləri ilə qəbul edib, gövdəsinin köməyi ilə yarpaqlarına ötürür. Yarpaqlarda günəş enerjisi qəbul edilir və fotosintez gedir, yəni üzvi birləşmələr hasil olur. Əmələ gələn üzvi birləşmələrin bir hissəsi bitkinin yaşamasına sərf olunur, qalanı isə yiğilib qalır, yəni bitki öz bədənini qurur. Bitkilərin tərkibindəki *qida maddələri* və *enerji* hesabına bitkiyeyən heyvanlar, onların hesabına *heyvanyeyənlər*, yırtıcılar və parazitlər yaşayıb öz bədənini qurur.

Heyvanların peyni suda həll olur və onu bitkilər təkrar qəbul edir. Bu, ekosistemdə qida maddələrinin dövr etmə-

sinin *birinci* yoludur. Bitki, göbələk və heyvanlar öldükdən sonra onların cəsədlərini bakteriyalar və mikroorganizmlər parçalayıb sadə elementlərə çevirir, onları bitkilərin istifadəsi üçün yararlı edir. Bu, ekosistemdə qida maddələrinin dövr etməsinin *ikinci* yoludur. Ekosistemdə qida maddələrinin dövr etməsi qapalı deyildir. Axar su, külək, miqrasiya edən heyvanlar, əhali və başqa amillər qida maddələrinin müəyyən hissəsini konkret ekosistemdən çıxarır.

Tropik meşələrdə qida maddələrinin dövr etməsinin qapalı olması səviyyəsi başqa ekosistemlərə nisbətən yüksəkdir. Lakin kənd təsərrüfatı sahələrini əhatə edən ekosistemdə qida maddələrinin itirilməsi halları tez-tez və güclü olur: məhsul kimi çıxarılır, torpaq eroziyası nəticəsində kənarlaşır və s.

Ə

Ədəb və əxlaq kimlər üçündür?

Ədəb və əxlaq heç kimin özü üçün deyil. Belə olsaydı, dünyada bircə nəfər də ədəbsiz, əxlaqsız adam qalmazdı. Hamı hesab edir ki, ədəbsiz, əxlaqsız başqa adamlardır, bunun üstünü də açan olmur.

*Qəribədir, çox qəribə bu həyat,
Arzumuzun yolu bəzən açılmır.
Bircə sözlə sınıq düşür qol-qanad,
Kədər bizi təqib edir, qaçılmır.*

Ədəbli insanın göstəricisi nədir?

Ağlinin dərinliyi, qəlbinin zəkası, əxlaqının bələdçisi, əməlinin ləyaqəti, iradəsinin məhsulu. Hər kəsin əməli onun fikrinin güzgüsüdür.

*Yaxşiların arasında gəz-dolan,
Yamanlığa yaxşılıqla cavab ol!.
Nadanlara qüvvətlə yox, güclə yox,
Varıdırsa, vicdanına əzab ol!.*

Əhalini səs-küydən qorumaq olarmı?

Ətraf mühitdə olan səs-küy *təbii* və *süni* mənbələrdən əmələ gəlir. Əhali öz təkamülü tarixində təbii səslərə uyğunlaşış, süni səslər isə adamı yorur. Səs-küylü yerdə işləyən adamin əmək fəaliyyəti 60 % aşağı düşür, xəstəliyi isə 25 % çoxalır. Ona görə iri şəhərlərin səs-küy xəritəsi tərtib edilir, səs-küyə qarşı ardıcıl mübarizə aparılır. Bunun üçün nəqliyyatın ötəri hissəsi şəhərlərin kənarından keçirilməli, şəhər nəqliyyatı düzgün yerləşdirilməli, az səsli mühərriklərdən istifadə edilməli, küçələrin kənarlarında yaşıl zolaq əkilməli və akustik (səsuducu) hasarlar tikilməli, yaşayış evləri magistral yoldan ən azı 200 metr aralı olmalı və ya səs keçirməyən evlər tikilməli, yeri titrədən amillər

(aerodrom, dəmir yolu və s.) yaşayış evlərindən aralı olmalıdır. Səs-küyü artırınlara təsirli cərimə norması müəyyən edilməlidir.

Əhalinin ətraf mühitə hansı təsiri güclüdür?

Bizcə, insanın ətraf mühitə təsirlərindən ən çox güclü olanı texniki və psixoloji təsirlərdir. Hətta müharibənin, əhali miqrasiyasının, radasiyanın, zəhərlənmə və xəstəliklərin də inkişafı texnikadan birmənalı istifadə ilə bağlıdır. Əlbəttə, məqsədsiz və birbaşa təsirlər də öz işini görür.

Əhalinin şəhərə axını nə kimi ekoloji problemlər yaradır?

Kənddən axışdıq şəhərə

Neçə dəfə, neçə kərə...

Əhaliylə doldu şəhər,

Qonaqlarla boldu şəhər...

Şəhərlər adamların yaşaması üçün sahəyə yüksək formali uyğunlaşdırılmasıdır. Ona görə əhali şəhərlərə axışır. Bu hadisəyə *urbanizasiya* deyilir. Şəhər həyatının iqtisadi və sosioloji üstünlüyü şübhəsizdir. Lakin iri şəhərlərdə əhalinin həddindən artıq sixlığı sahənin ekoloji imkanlarından kənarra çıxır, ətraf mühit əhalinin tələblərinə cavab verə bilmir. Ona görə urbanizasiya müasir dövrün qlobal (ümumdünyavi) çətinliklərindən biri hesab edilir. İri sənaye mərkəzlərinə həyat üçün stimulyator rolu oynayan ultrabənövşəyi şüalar demək olar ki, heç düşmür. Şəhərlərdəki yanacaq mənbələrindən çıxan qaz və tüstü bəzən günəş işığının qarşısını kəsir. Şəhərlərdə bərk cisim tallantısı çox olur, ona görə təkrar-təkrar toplanıb istifadəyə verilməlidir. Şəhərlərin ətrafında olan böyük zibilliklər antisanitariya yaradır: siçovul, siçan, tarakan, milçək və s. çoxalır. Ona görə yeni zibilliklər yaradıldıqca, köhnələri rekultivasiya edilməlidir. Tullantıdan istifadə edən zavodlar vacibdir. Belə zavodlar istehsal prose-

sinə əlavə məhsul götürmək imkanı yaradır. İri şəhərlər ti-kərkən sınaqdan çıxarılmış texnologeyadan istifadə edil-məlidir. Şəhərdə ilkin təbiət sahələrinin nümunələri saxlan-malıdır.

Yaşlılıq şəhərin ayrılmaz vacib hissəsidir. Yaşlılıq ol-mayan və ya az olan sənaye mərkəzləri (məsələn Sumqayıt) adətən «*kölü bölgəyə»* çevrilir. Urbanizasiya həddini aşanda *anurbanizasiya*, yəni şəhərdən qaçış hadisəsi baş verir. Bir sıra böyük şəhərlərin sakinləri çalışırlar ki, şəhərdə işləyib kənarda yaşasınlar.

*İndi artıq çox insanlar
Şəhərdən kəndə qayıdır.
Axı, gözəl kənd hayatı
Yaşamaq eşqi oyadır.*

Əkinçilik ekoloji vəziyyətə necə təsir edir?

Əkinçiliyə cəlb edilən sahələrdə təbii şərait kökündən dəyişir. Hər halda əkinçilik sahəsində təbii bitki örtüyündən heç nə qalmır, qalanlar da alaq hesab edilir. Geniş sahəni tutan mədəni bitkilər onlar ilə qidalanan ziyanvericilərə yaxşı ekoloji şərait yaradır: bol yem, yırtıcısız və rəqibləz yaşamaya yeri. Kollektiv təsərrüfatlar yaradılarkən göllər və axmazlar qurudulub texniki bitkilərin əkin sahələrinə çevrildi, elmi əsası olmayan kimyalaşdırılma aparıldı, yerli əhalilər quşundan və balıqdan məhrum oldu. Çox çəkmədən hə-min sahələrin məhsuldarlığı ildən-ilə azaldı. Əkinçilik mə-dəniyyəti zəif olanda suvarma sahələri bataqlığa və şoranlığa çevirilir, yeni axmazlar əmələ gəlir, lakin bunların nə quşu olur, nə də balığı. Ona görə ki, əkin sahələrindən axıb gə-lən su zəhərlidir, fauna və florası zəifdir, quşa və balığa pis təsir edir. Azərbaycanda əkinçiliyin birtərəfli inkişaf etdirilməsi təcrübəsi göstərir ki, müasir əkinçilik texniki tərəqqi ilə yanaşı elm, təcrübə və ekoloji mədəniyyət tələb edir.

Əqrəbin sancması onun adətidirmi?

İlan kimi əqrəb də şikarını (həşəratı) özünə yem etmək, bəzən isə yırtıcılardan özünü qorumaq üçün zəhərindən istifadə edir, yəni sancır. Lakin ilanın həyat effektinə nisbətən əqrəbinkı zəifdir. Ona görə əqrəbin lazımsız yerə sancması halları tez-tez olur. O, rast gəldiyi canlılara, hətta hərəkətdə olan cansız əşyalara toxunanda onları sancmaqdan çəkinmir. Ona görə heç bir səbəbi olmadan pislik edən adamları əqrəbə oxşadıb deyirlər ki, «*əqrəb kimi sancmaq onun adətidir*». Deməli adamın yersiz-səbəbsiz pislik etmək adəti əqrəbin lazımsız sancması instinkti ilə müqayisə edilir (Əhsən belə xalqa!).

Əl-ələ görüşməyin bioloji mənası varmı?

Bizcə, görüşəndə bir-birinə əl vermək insana məxsusdur. Ön ətraflar bədəni gəzdirmək vəzifəsini dəyişib, çox-vəzifəli orqana çevrildikdən sonra əl-ələ görüşmək əmələ gəlib. Görüşəndə bir-birinə əl vermək adətən kişilərə məxsusdur, qadınlarda bu adət zəifdir və sonradan yaranıb. Ehtimal ki, bir-birinə əl verib görüşmək fiziki gücün və sağlamlığın nümayiş etdirilməsi, eyni vaxtda iki dost kimi gücləri birləşdirməyə razılıq əlamətləridir. Körpə uşağın və qadının əlləri fiziki güc daşıyıcısı olmadığı üçün onlarla görüşəndə əl-ələ vermək əvəzinə elindən öpmək qayğılaşlı simvoludur.

F

Fasiləsiz təhsil sistemi necə olur?

Fasiləsiz təhsil sisteminə uşaq baxçasından başlamış doktoranturaya qədər bütün təhsil kateqoriyaları daxildir. Bakıda «Futurologiya» adı ilə məhşurlaşmış universitet əslində Fasiləsiz Təhsil Sistemi Mərkəzi idi. Bu mərkəzdə uşaq baxçası, ibtidai məktəb, orta məktəb, litsey, kollec, ali məktəb, aspirantura və hətta doktorantura vardı. Fasiləsiz təhsil sistemində ixtisaslaşan kadrlar uşaq baxçasından başlamış alimlik dərəcəsi alana qədər seçilə-seçilə inkişaf edir. Belə təhsil sistemində istedadın itirilməsinə imkan yoxdur. Embrional pedaqogika, ekologiya, kibernetika, biomexanika və bu kimi yeni elmləri Fasiləsiz Təhsil Sistemində mənimməmək asandır. Kompleks elmi axtarışlar kimi, kompleks təhsil sistemi də həmişə yaxşı nəticə verir.

*Biliyi olmayan kəs,
Suda batan gəmidir...
Bu günün tələbəsi,
Sabahın müəllimidir!*

Fauna nə deməkdir?

*Allah hər heyvani (canlısı) bir damla sudan
(nütfədən) yaratmışdır. Onların bəzisi qarnı
üstə sürünür, bəzisi iki, bəzisi isə dörd ayaq
üzərində gəzir...*

«Qurani-Kərim», ən-Nur surəsi, ayə 45

Dünyada və ya onun hər hansı bölgəsində olan heyvanların təsnifat kateqoriyalarının (subnöv, növ, cins, fəsilə, dəstə, sinif, tip) cəminə **fauna** deyilir. Fauna canlılar aləminin keyfiyyət göstəricisidir. Faunanın zəifləməsi heyvan növlərinin və başqa təsnifat kateqoriyalarının azalmasıdır. Faunanın zənginləşməsi oraya yeni növlərin əlavə olunma-

sıdır. Faunanı qorumaq heyvanların *genetik fondunu* saxlamaq deməkdir.

*Bu həyatda hamı qayıçı istəyir,
Heç kəs bilmir onu nələr gözləyir.
Nə ki, ayı, nə ki, ceyran, nə ki, şir,
Sərçəni də vurulmaqdan qoruyaq.*

Faydalı quşları çoxaltmaq üçün nə etmək olar?

Faydalı quşları istədiyimiz bağda, parkda, meşə zolağında və başqa yerlərdə çoxaltmağın birinci şərti onlara qayğıkeş münasibət bəsləmək, tələf edilməsinin qarşısını almaq və yaşama yeriini qoruyub saxlamaqdır. Cavan bağlarda, parklarda və meşə zolaqlarında ağac koğuşu olmadığı üçün bir sırə faydalı quşlar (arıquş, cilovlu, süzər, ağacdələn, hop-hop, göycəqarğa, bayqus, siğırçın və s.) məskən sala bilmir. Ağaclarda koğuş əmələ gəlməsi 25-30 il çəkir. Ona görə cavan ağaclardan quş evcikləri asib, oraya faydalı quşları cəlb etmək lazımdır. Bu tədbirləri dünyanın bütün ölkələrində əsasən məktəblilər həyata keçirir. Qalın qar yağında (yurdumuzda belə qış az olur) quşları yemləmək də faydalı işdir. Belə tədbir hər şeydən əvvəl adamın özünə bilik və zövq verir, onun əsəblərini sakitləşdirir, müşahidəçilik bacarığını artırır.

*Heyvanların sayı yaman azalır,
Növlər var ki, günü-gündən az qalır.
Bir-bir "Qırmızı kitab" a yazılır,
Canlıları qırılmaqdan qoruyaq.*

Fəaliyyət göstərən testlərdə informasiyanın 80%-nin səhv olması ilə razisinizmi?

Xeyr, razi deyilik. Ekoloji testlərin misalında göstərilib ki, testin cavablarının heç biri səhv ola bilməz. Belə cavablar öyrətmək yox, çasdırmağa səbəb olur. Bütün cavablar doğru

olmalı, lakin onlardan biri sualın tələbini tam ödəməlidir. Şagird və ya tələbə həmin tam cavabı natamam cavablardan fərqləndirib tapmalıdır. Belə testlərin uğuru sualın qoyuluşundan asılıdır, onları həmin elmin dərin bilicisi tərtib etməlidir. Misal üçün, insanın əsas ərzağı nədir? Bu sualın tam – dolğun cavabına çörək uyğun gəlir. Qalan ərzaqlar (ət, balıq, ağartı, meyvə-tərəvəz və s.) tam cavab deyil, eyni vaxtda səhv də deyil, doğru məlumatlardır. Nisbətən çətin bir sual: "*Bioloji həyat üçün ən vacib nədir?*" Bu sualın cavabları çoxdur: su, torpaq, oksigen, karbon qazı, işıq, temperatur, qida maddələri, enerji və s. Lakin *maddələr dövriyəsi, enerji çevrilməsi və nəsil vermək* üçün şərait olması tam cavabdır.

Fərdi inkişaf ilə tarixi inkişafın nə fərqi var?

Orqanizmin cinsiyyət hüceyrələrinin birləşməsindən (*mayalanma*) başlamış anadan olmasına qədərki inkişafına *embrional* dövrü, anadan olduqdan ölənə qədərki inkişafına isə *postembrional* dövrü deyilir. *Embrional* və *postembrional* inkişaf dövrləri ikisi birlikdə fərdi inkişaf dövrüdür. Hər hansı bir bioloji növün və ya başqa taksonun formalışış yaşadığı dövr *tarixi dövr* adlanır. Məsələn, bir baş tisbağının fərdi inkişaf dövrü 150 ildən çox ola bilməz, lakin həmin tisbağanın daxil olduğu taksonun tarixi inkişaf dövrü 300 milyon ilə qədər ola bilər. Fərdi inkişaf dövrü gün-ay-il ilə hesablanır, tarixi inkişaf isə geoloji dövrlərlə hesablanır. Yəqin eşitmış olarsınız ki, orqanizmin fərdi inkişaf dövrü onun tarixi inkişafını qısaca olsa da təkrar edir. Məsələn, insanın rüşeymi lap önce kiçik bir qurd formalı, sonra balıq formalı olur, daha sonra kərtənkələyə oxşayır, axırda primata və nəhayət adama oxşayır.

G

Gecə ekskursiyası adama nə öyrədə bilər?

Gecə ekskursiyasının marşrutunu gündüz praktiki yoxlayıb ona hazır olmaq lazımdır. Meşədə gecə ekskursiyasına hava qaralmağa yarım saat qalmış, açıq sahələrdə isə hava qaralanda çıxməq məsləhətdir. Heyvanların sutkalıq fəallığını bilmək üçün səhər işıqlaşanda və axşam hava qaralanda ekskursiyaya çıxıb, gündüz heyvanlarının səhər nə vaxt oyanıb axşam nə vaxt gecələmə yerini tutduğunu, gecə heyvanlarının isə axşam nə vaxt çıxıb səhərə yaxın nə vaxt gizləndiyini yoxlamaq maraqlı məlumatdır. Gecə ekskursiyası tam sakitlik tələb edir. Axşam hava qaralanda dovşana diqqət edin, onlar gündüz yatağından çıxıb yem axtarmağa başlayırlar. Axşam hava qaralan kimi ən çox rast gəldiyiniz yarasalar olacaqdır. Onların harada və necə uçmasına, havada həşəratı necə ovlamasına fikir verin. Güclü elektrik lampası ətrafına çoxlu həşərat toplaşır, onları ovlamaq üçün yarası və keçisağan havada uçuşur, yarasını və keçisağanı ovlamaq üçün isə bayquş hərlənir. Yerdə olan həşəratı ovlamağa qurbağa, divarda olan həşəratı ovlamağa isə gekqon çalışır, qurbağanı və gekqonu tutmaq üçün isə ilanlar sürünlərlər. Gecə səsləşən quşları (*dam xarabaçılı, meşə bayquşcuğu* və s.) saymaq üçün bir yerdə oturub onların səsini qeyd etmək kifayətdir. Gecə sakit hərəkət edən və ya səbrli bir yerdə oturub gözləyən tədqiqatçı qaban sürüsünə, tülüyüə, çäqqala, canavara və başqa heyvanlara rast gəlir. Gecə kirpinin necə ov etməsini hər kəs özünün həyətində və ya yaxın bir sahədə müşahidə edə bilər. Bir sözlə demək istərdik ki, gecə ekskursiyası adama yeni-yeni bilik verir, onu səbrli və möhkəm nizam-intizamlı edir, iradəsini mətinləşdirir.

Gecə heyvanlarına niyə bu ad verilib?

Canlılar aləminin təkamül tarixində əvvəlcə bütün heyvanlar gündüz fəal olmuş və bütün bitkilər günəşli-işıqlı yer-

də bitmişlər. Heyvanların alaqarənlıq və gecə həyatına keçməsi və bir sıra bitkilərin kölgə sevməsi onların yaşama uğrunda mübarizədən, o cümlədən yem rəqabətindən qəşmasının yaradığı uyğunlaşmadır.

Genetik program nədir?

*Tanrıının qüdrəti, məsləhətiylə,
Təbiət sehərdən min zər yaradır.
Hətta hüceyrə də ana bətnində,
Bölnüb, daha bir yenisin yaradır.*

Genetik program irsi proqramdır, çünkü, irsiyyətin daşıyıcısı genlərdir. Genlər orqanizmin əlamətlərini nəsildən-nəsilə keçirir. Genetik program orqanizmin anadangəlmə əlamətlərini eks etdirən genlərin cəmidir. Konkret bir canlıni, onun daxil olduğu populyasiyanı, növü və ya daha böyük taksonu xarakterizə edən əlamətlərin əsası onların genetik programında olur. Lakin genetik programı mütləq varlıq kimi qəbul etmək olmaz. Orqanizmin fərdi həyatında qazandığı və təbii seçmənin sınağından keçən əlamətləri genetik proqrama əlavə olunur və ya əmələ gəlmış yeni şəraitə uyğun olmayan bəzi əlamətlər genetik programdan çıxır.

«Gədadan şah olmaz» deyimi nəyə əsaslanır?

Güman edirik ki, xalqın «*gədadan şah olmaz*» deyimi adamin genotipinə əsaslanır. Şəxsiyyətin uğurları onun genetik programından çox asılıdır, tərbiyə və görüb-götürmək ikinci dərəcəli rol oynayır. Adamin irsi programında və şəxsi təcrübəsində şah olmaq üçün hazırlığı yoxdursa, o adam mütləq səhv'lərə yer verir, xalqı idarə edə bilməyib özündən narazı salır. Bizcə, gəda quldarlıq dövründən qalmış ifadədir. Qul kimi həyətdə saxlanıb, xırda işlərə göndərilmiş uşaqlara gəda deyilmişdir. Cəmiyyətdə qulun heç bir hüququ olmayıb, ona yalnız fiziki iş tapşırılıb. Qul (kişi) yalnız qarabaş (qul qadın) ilə evlənə bilibdir. Ona görə qulun nə

genetik programında, nə də şəxsi təcrübəsində şahlıq etmək imkanı ola bilməzdi. Xalq yaxşı bilir ki, əhalinin gözündə gədə kimi tanınan adam təsadüfən rəhbər mövqə tutanda xalqın başına bəlalar gətirir. Ona görə deyirlər ki, «*gədadən şah olmaz*». Bu deyimdəki «*şah*» sözü hər hansı bir rəhbər mövqeli adama aiddir.

Gələcək adamlar necə olacaq?

Bu suala dəqiq və universal cavab vermək hələ ki, çətindir. İnsanın gələcəyi haqqında fantastik fikir çıxdır. Fantaziyanı kənara qoyub, qısaca demək istərdik ki, *kamil insan* canlılar aləminin yeganə bir növüdür ki, onun təkamülü qalanların təkamülündən kəskin fərqlənir. Kamil insan növü ilə bioloji rəqabətə girib ona qalib gələ bilən heç bir canlı yoxdur. Deməli, insanı ölüm ya qalım qarşısında qoyub, ondan mütləq yeni növ əmələ gəlməsinə vadar edən ekoloji amil yoxdur. İnsanın irsi əlamətləri təkcə genetik deyil, həm də sosioloji xarakter daşıyır. Onun genetik irsisiyyəti bioloji təkamülündə rol oynadığı kimi, sosioloji əlamətləri də nəsildən-nəsillərə keçib mədəni təkamülünə səbəb olur. İnsanın mədəniyyəti onun populyasiya səviyyəsində uyğunlaşması kimi təzahür edir. Müasir insanın mühitə uyğunlaşması özündən yeni növlər əmələ gətirmək yolu ilə deyil, populyasiyaların genetik quruluşunun konkret şəraitə uyğun dəyişməsi yolu ilə gedir. Belə populyasiyalar arasında genetik sərhəd yoxdur, ona görə müasir insan növü heç vaxt yeni növlər əmələ gətirə bilməz. İnsan özü yaratdığı şəraitə uyğunlaşmaq üçün populyasiyalarının genetik quruluşunu dəyişdikcə növün uyğunlaşma imkanları daha da təkmilləşir. Demək, gələcək insanlar daha çox elmlı və daha çox mədəni olacaq və demokratik hüquqi dövlət şəraitində yaşaya-caqlar.

*Həyatımız bir kitab,
Yaşanır varaq-varaq...*

*Firavan gələcəyə,
Ümidlə addımlayaq!*

Gəlin ilə qayınana bir yerdə nə üçün yola getmirlər?

Mehribanlıq, əhdə vəfa, sədaqət,
Ocaqların taxtı-tacı oldular.
İki ana, iki quda nəhayət,
Doğmalaşıb əziz bacı oldular.

Gəlin ilə qayınananın arasındaki narazılıqların **obyektiv** və **subyektiv** səbəbləri var.

Obyektiv səbəblər: 1. Qayınana ilə gəlinin genetik programı kəskin fərqli olur, qayınananın şəxsi təcrübəsi də gəlində yoxdur. 2. Qayınana evdarlıq etdiyi 20-30 illik müddətdə ailə həyatında özünəməxsus səliqə-səhman və müəyyən rejim yaradır. Gəlin onları öyrənənə qədər (*əgər öyrənmək istəyirsə*) qayınana ilə tez-tez konflikt baş verir. Ona görə ki, gəlin ev əşyalarından götürdüyüni yerinə qoymur, qayınananın adət etmiş olduğu ailə rejimini pozur və s. 3. Qayınananın səhhəti, xüsusən əsəb sistemi zəifləmiş olur, əlavə səs-küyə dözə bilmir, həmişə sakitlik xoşlayır. 4. Qayınana kimi yaşlı adam gəlin kimi cavana nisbətən daha çox qayğılaş olur. Qayınana istəyir ki, özünün oğluna olan ana qayğıkeşliyini gəlini də ərinə qarşı etsin.

Subyektiv səbəblər: 1. Qayınana hesab edir ki, gəlin onun oğlunu əlindən alıbdır, ona görə oğlu onu əvvəlki kimi istəmir. 2. Gəlin istəyir ki, anasından görmüş olduğu qayğını qayınanasından da görsün. 3. Qayınana da istəyir ki, onun gəlini də qızı kimi olsun.

Valideynlərin özünün mənzilini bir övladına verib, ikinci övladı ilə yeni mənzildə yaşaması yeni həyat qurmaq qədər çətindir. Belə halda valideynlər, xüsusən qayınana ömrü boyunca çəkmiş olduğu əziyyətləri təkrar etməyə məcbur olur. Nəzərə almaq lazımdır ki, adamın özünün övladının nöqsanlarına dözməsi gəlinin səhvlerinə dözməkdən

asandır. Düzgün çıkış yolu ailə qurmuş övladın vadideynlə-rindən ayrılib sərbəst yaşamasıdır.

*Can deyilar, can deyilən hər cana,
Gecə, gündüz əzizləsək xətrini.
Bir can-ana, o biri can-qayınana,
Ayırmasaq biz, onların fərqini!..*

Gil adası nə üçün yasaqlıq elan edilib?

Gil adası Xəzər dənizinin qərb sahilindən (Əlat qəsə-bəsindən) bir neçə kilometr aralıda yerləşir. Sahəsi 400 hektara yaxındır. 1958-ci ildən Dövlət təbiət yasaqlığıdır. Bu yasaqlığın əsas sərvəti gəh-gəhi qağayı koloniyası və ada dovşanlarıdır. Qağayı (təxminən bir neçə min quş) Gil adasından başqa quşları sıxışdırıb çıxarıb. Onunla nisbətən neytral münasibətdə iki növ heyvan yaşayır: suilanı və ada dovşanı. Ada dovşanı bitki yeyir, özü də gecə heyvanıdır. Suiyanı da qağayıının balalarına toxunmur, onun əsas yemi xul və bu kimi xırda balıqlardır. İyun ayında Gil adasında hərəkət edən adam istər-istəməz çalışmalı olur ki, suylanına dolaşmasın və qağayı yuvalarında yumurta və balaları ayaqlamasın. Belə bir təbii kompleksi qoruyub saxlamaq yasaqlığın əsas məqsədidir.

*İstər qızmar yayın ortası olsun,
İstərsə yağılı payızın sonu.
Qağayı çevrilib insan peykinə,
Hər zaman sahildə görürük onu.*

«Gorba-gor olmaq» nə deməkdir?

«*Gorba-gor olmaq*» ölü adamin gələcək nəsillərinin bədbəxtliyini bildirir. Gorba-gor olmaq hər şeydən əvvəl kafir olmaqdır. Müsəlman ölündə qəbirə, iman gətirməyənlər ölündə isə gora basdırılır. Gorba-gor ona görə deyirlər ki, adamin övladları ata-baba yurdunu bayənməyib gedəndə, atasının və anasının qəbrini söküb, meydanaşdıığı yeni yerdə

aparmalı olur. Yeni yerdəki nəsillər də azgın düşəndə baba-nənələrinin və valideynlərinin qəbrini söküb üçüncü yerə aparmalı olurlar. Beləliklə gorba-gor elə adama deyirlər ki, o, kafir olur və gələcək nəsilləri heç bir yeri özünə daimi vətən edə bilmir, hər yerdən qovulur. Həmin adamın sümüklərini əvvəlcə övladları, sonra nəvələri, daha sonra isə nəticələri və başqa nəsilləri çıxarıb yeni-yeni gorlara (qəbirlərə yox) basdırırlar. Adamın gorba-gor olması onun mənəvi həyatının (ruhunun) daima çətinləşməsi deməkdir. Bu baxımdan ermənilərin eksəriyyəti gorba-gor olur. Onlar özünün vətəni ilə bağlanıb qala bilmir, daima gözləri yeni-yeni özgə vətənindədir.

*Qardaşım didərgin, bacım da—qaçqın,
Dərdli Vətənimin dərdi bir yiğin.
Doğma Qarabağda sönmüş ocağın
Sovrulan közdündə axtarın məni.*

Göbələk bitkidirmi?

Göbələk nə bitki deyil, nə də heyvan. Əvvəller göbələk də bitki hesab edilirdi. İndi göbələklər ayrıca bir səltənət (canlılar aləmi) hesab edilir. Göbələklər çox müxtəlifdir, onların 100 minlərlə çox növü var. Göbələklər müxtəlif şəraitdə olur: meşadə, bozqırda, səhrada və s. Lakin hər yerdə rütubət xoşlayır. Çox növü sərbəst yaşayır, lakin parazitlik edəni də az deyil. Göbələklər heyvanlar kimi hazır üzvi maddələr ilə qidalanır, amma bitki kimi hərəkətsizdir, hüceyrəsinin qabığı qalın və sərtdir. Göbələk qidalandığı maddələri diffuz qaydasına əsasən bütün bədən səthindən qəbul edə bilir və onları hüceyrələrindən kənar fermentlərin təsiri altında həzm edir. Müxtəlif qruplara mənsub olan göbələklərin qu-ruluşu çox fərqlidir. Məsələn, papaqlı göbələklərin papağı və gövdəsi yerin üstündə, mitseli adlanan hissəsi isə torpaqda olur. Mitselilər uzun hüceyrələrdir, hər hüceyrənin sitoplazması və bir neçə nüvəsi var. Göbələyin papağının altın-

da külli miqdarda sporlar əmələ gelir, ona toxunduqda toz kimi yayılır. Sporlar cücerib yeni göbələklər əmələ gətirir. Beləcə çoxalırlar. Kif göbələklərinin papağı və gövdəsi yoxdur. Bunların bədəni boru formalı və çox şaxəli teldən (*mitselidən*) ibarətdir. Həmin tel iri bir hüceyrədir. Maya göbələklərinin hüceyrəsi oval formalıdır və onun bircə nüvəsi olur. Bunlar hüceyrənin tumurcuqlaması ilə çox sürətlə çoxalır. Ölü orqanizmlərin üzvi maddələri ilə qidalanan və canlı orqanizmlərdə parazitlik edən göbələklərdən başqa müştərək həyat keçirənləri də var. Məsələn, göbələk ilə yosun birgə yaşayanda yosun göbələyi fotosintez məhsulları ilə təmin edir, göbələk isə torpaqdan suyu və mineral maddələri qəbul edib yosuna ötürür. Ağac ilə göbələyin birgə həyatında göbələk torpaqda olan zülalları amin turşularına qədər parçalayıb, bitkinin istifadəsi üçün mümkün olan vəziyyətə sahə, ağac isə göbələyi karbohidrat və vitaminlər ilə təmin edir.

Həmi yaxşı bilir ki, göbələklərin bir sıra növü əhali üçün çox qidalı və ləzzətli ərzaqdır. Lakin bir sıra göbələklər məhsulu tələf etməklə və xəstəliklər əmələ gətirməklə əhaliyə böyük zərər verir.

Görmək nə deməkdir?

Adamin görməsi onun gözləri vasitəsilə olur. Lakin tək hüceyrədən ibarət canlı da işığın təsirinə qarşı cavabsız qalmır, belə hüceyrələrin müəyyən hissəsi işığa həssas olur.

Adamin gözləri hələ ana bətnində olanda formalaşır. Lakin uşağı normal görə bilməsi onun anadan olmasından iki ay sonra başlanır. Həmin müddətdə görmə sinirləri mielenləşir, yəni onların ətrafında mielen adlı izoləedici təbəqə əmələ gəlir. Belə sinir, ətrafindakı təsirlərdən izolə olunduğu üçün oyanma impulslarını yaxşı ötürür. Görmənin təmalını ətraf mühitdəki müxtəlif varlıqlara düşən işiq şüalarının sindirilib qaytarılması qoyur. Baxdığımız varlıqların sindirib qaytardığı işiq şüaları gözlərə düşmədən onları görmək ol-

maz. Göz almاسında işıqsındırıcı mühit deyilən qurum var: buynuz qışası, qüzehlı qışa, ön kamera, arxa kamera, göz billuru, bəbek dəliyi, şüşəvari cisim. Bunlar hamısı birlikdə gözə düşən işığı sindirib, gözün torlu qışasındaki «*sarı ləkə*» adlı hissəyə ötürür. Sarı ləkənin hüceyrələri 10 qatda yerləşir. Onlardan iki qatı işığa çox həssasdır. Bir qatin hüceyrələri kolbacıq formalı, digər qatin hüceyrələri isə çöpcük formalıdır. Kolbacıqlar 6-7 milyondur və gündüz fəal olur, çöpcükler isə 30 milyona qədərdir və əsasən gecə fəal olur. Bu hüceyrələr rəngə qarşı «*ixtisaslaşmışlar*», hər rəngə qarşı həssas olan hüceyrələr qrupu var. İşığa həssas olan hüceyrələr radopsin adlı xüsusi maddə ifraz edirlər, ona işıq düşən kimi idioradopsinə parçalanır və görmə sinirinin resseptorlarını qıcıqlandırır. Oyanma əmələ gəlir, qıcıq sinir impulsuna çevrilib hissə-hissə mərkəzə ötürülür. Beyin qabığının görmə mərkəzində baxdığımız predmetin rəngini və formasını eks etdirən neyronlar assosiasiyyası yaranır və yaddaşa çevrilir. Beləliklə adam görür və gördüyüyü yadında saxlayır. Adamın həyatı görmə ilə əlaqədar olduğu üçün onun görməsində beyinin müxtəlif hissələri iştirak edir, bir mərkəzin fəaliyyəti başqa mərkəz üçün vasitəçi olur. Fotoaparatların, mikroskopların, rəsədxanaların və bu kimi qurğu və alətlərin yaradılmasına gözün quruluşunun öyrənilməsi çox kömək etmişdir.

Adamın görməsinin effekti onun genetik proqramından və şəxsi təcrübəsindən asılıdır. Bir adam az və səhv görür, digəri isə çox və düzgün görür. Bunlar adamın ətraf mühit haqqında biliyindən asılıdır. Ətraf mühitə dair biliyi az və biliyi çox olan iki nəfər ekskursiyaya çıxanda, bilikli və təcrübəli olan o qədər çox görür ki, gündəliyini yazıb doldurmağa vaxtı çatmir, biliyi və təcrübəsi olmayan isə heç nə görmür və gündəliyinə yazmağa heç nə tapmır. Deməli, adamın görmə effekti onun öz üzərində səmərəli işləməsin-dən və biliyinin çox olmasından da asılıdır.

*Göz görəni könül sevdi, yar bildi,
Gen dünyani onsuz yaman dar bildi.
Zalim, kəlmə kəsməyi də ar bildi,
Ürək sözüm qucaq-qucaq yiğildi.*

«Görüb götürmək» təcrübəsi nəyi əhatə edir?

Şəxsiyyətin formallaşmasında irsi programdan sonra *təlim-tərbiyə* və *görüb-götürmək* müəyyən əhəmiyyətə malikdir. Adamin ətraf mühitindən təlim-təbiyəsiz mənimsədiyi bilik və əməllər hamısı *görüb-götürməkdir*. Görüb-götürmək bacarığı özü də *genetik* programdan asılıdır. Birisinin görüb-götürmək bacarığı zəif, başqasınınki isə güclü olur. Lakin adama heç vaxt və heç kim demir ki, corabı başa yox, ayağa geymək lazımdır, papağı başa qoyur, ayaqqabını isə ayağa geyirlər, ayaqqabı başa qoymaq üçün deyil. Bunları adama heç kim öyrətmir, adam özü görüb-götürür. Belə hadisələr adamin həyatında minlərlədir. Yaxşı hadisələri görüb-götürən faydalı, pis şeyləri görüb-götürən isə pis adam olur.

*Hər kəs yadda qalır öz əməliylə,
İstər əyri, istər düz əməliylə.
Eyni gəlməyəndə söz-əməl ilə,
Söz deyən yerinə utandım, yaman.*

Gövşəmək nə deməkdir?

Dirnaqlı heyvanların bir qrupu gövşək gətirir. Dəvə, zürafə, maral, qaramal, qoyun, keçi, dovşan və bu kimi heyvanlar gövşəyenlərdir. Bu heyvanlar cod yem (ot) ilə qidalanır. Ona görə həzm sistemi çox təkmiləşmiş, bağırşaqları uzanmışdır. Gövşəyenlərin üst çənəsində kəsici və köpək dişləri yoxdur. Onlar otu dəstə ilə qoparıb azacıq çeynədikdən sonra tüpürcəyi ilə isladıb udur. Gövşəyenlərin mədəsi 4 hissədən ibarətdir: işğənbə, tor, qat-qat və qursaq. Heyvanın udduğu ot loxmaları yem borusu ilə ötürülüb mədənin işğənbə hissəsinə doldurulur. Bu hissə çox böyükdür və anbar

rolunu oynayır. Yeyib qurtarmış heyvan ayaq üstə və ya yatmış vəziyyətdə gövşəyir. O, işgənbəsinə doldurduğu yemi qusmağa oxşayan fizioloji aktın köməyi ilə kiçik loxmalar halında ağızına qaytarır. Sonra onu yenidən yaxşı-yaxşı çeynəyir. Qidanın ağızda təkrar çeynəməsinə gövşəmək deyilir. Bu dəfə çeynənən yem loxmaları çoxlu tüpürçək ilə isladılıb sıyıq halına gətirilir. Sonra qida yenidən udulur və mədənin torlu hissəsinə, oradan isə qat-qat hissəyə ötürülür. Burada qida bir qədər də yumşaldıldıqdan və kimyəvi dəyişikliyə uğradıqdan sonra qursağə keçir. Qursaqda mədə şirəsinin güclü təsiri altında kəskin kimyəvi çevrilişməyə məruz qalmış yem bağırsaqlara keçib tamam həzm edilir. Qida mad-dələrinin qana keçməsi bağırsaqlarda olur. Gövşəməyən heyvanların mədəsi (donuz, begemot, at və s.) sadəcə bir hissədən ibarətdir. Belə mədədə fermentlər daha çox təsirlidir. Məsələn it, pişik və başqa yırtıcılar sümük toxmasını asanlıqla həzm edirlər.

H

Hacileylək Hacca gedirmi?

*Hacileylək, müqəddəs quş,
Necədir yolu Məkkənin?
Hər daşına qurban ollam,
Müqəddəs, ulu Məkkənin.*

Ağ leyləyə həqiqətən hacileylək də deyilir. Ağ leylək Azərbaycana nəsil vermək üçün erkən yazda gəlir, qışlamaq üçün isə payızın əvvəlində uçub Ərəbistana və Afrikaya köçür. Orada olarkən dimdiyinin və ayaqlarının təzə örtüyü onları xına kimi parlaq narıncı-çəhrayı edir.

*Pənahımız, bir Allahdır,
Onun evi qibləgahıdır.
Deyirlər, nurdan çıraqdır,
Sağı, həm solu Məkkənin.*

Yazda yenice gəlmış leyləyi görən adamlar hesab edir ki, guya leylək hacca getmiş və orada xinalanıb qayıtmışdır.

*Səcdə qıldıq qüdrətinə,
Çox möhtacam şəfqətinə.
Ürək dözmür həsrətinə,
Heyrətlə dolu Məkkənin.*

Halal südəmən adam necə olur?

Süd, körpə uşaq üçün əvəzsiz qıdadır. Anasından normal süd əmən uşağın gələcək inkişafı düzgün və məlum istiqamətdə gedir, kənarlanma halları gözlənilmir. Lakin uşağın südünün kəmiyyəti və keyfiyyəti qarşıq olanda, onun gələcək inkişafı müəmmalı keçir: tez-tez xəstələnir, fiziki və zehni baxımdan zəif olur, əsəbləri tez korlanır və s. Keçmişdə yoluxucu xəstəliklərin qarşısını almaq üçün hər kəs özünün uşağını əmizdirib, özgənin südü haram buyrulmuşdur. Keyfiyyətli və bol ana südü halal süd adlandırıb. Ona görə ailə qurmaq istəyən halal südəmən axtarır.

*Həyat yollarımın axarı sənsən,
Ömrümün çiçəkli baharı sənsən.
Sözümüzən əvvəli, axırı sənsən,
Qiyma həsrət qalsın sözlərim sənə.*

Hansı heyvanın ektoparaziti çoxdur?

Bir qayda olaraq zəif hərəkətli və örtülü şəraitdə nəsil verən heyvanlarda ektoparazit (gənə, bit, bire və s.) çox olur: quru tisbağasında, siçan-sičovulda, ərəbdovşanında, ada dovşanında, hətta bəzi kərtənkələdə. Bunlara ektoparazitlər yapışmağa vaxt və imkan tapa bilirlər.

Hansı quşların yumurtasının sarısı iri olur?

Toyuqkimilərin, qazkimilərin və bu kimi cücəli quşların yumurtasının sarısı ətcəbalalı quşlarındakına nisbətən iri olur. Ona görə ki, bu quşların rüşeymi mükəmməl inkişaf edir, yumurtadan yenicə çıxmış cücə fəal olur: bədəni yumşaq ləlekə örtülü, gözləri açıq, yem götürməyi və qaçmağı bacaran və s. Yumurtanın içərisində bu qədər çox inkişaf etmək üçün rüşeymə bol qida lazımdır, həmin qida yumurtanın sarısıdır. *Sərcəkimilərin, ağacdələnkimilərin* və başqa *ətcəbalalı* quşların balası yumurtadan çıxandan sonra uzun müddət yuvada yemləndirilib-bəslənir, onların yumurta içərisində çox inkişaf etməyə ehtiyacı yoxdur, ona görə yumurtanın sarısı kiçik olur. Deməli, *ətcəbalalı* quşlar *cücəllilərə* nisbətən daha çox alidirlər.

Hansı quşların nəsil qayğısı erkəyin öhdəsinə düşür?

Quşların nəsil qayğısına qalması (yuva tikmək, kür yatmaq, balanı yemləyib bəsləmək və s.) adətən, dişi quşun öhdəsinə düşür və ya bu işi hər iki valideyn köməkli edirlər. Lakin bir sıra quş növlərinin nəsil qayğısı təkcə erkək quşun öhdəsinə düşür. Məsələn, *dəvəquşlar* belədir. Ana dəvəquş yumurtlayıb gedir. Kürt yatıb bala çıxarmaq, onları gəzdirib

böyütmək və qorumaq ata dəvəquşun üzərinə düşür. Yəqin ona görə ki, erkək dəvəquş dişiyə nisbətən iridir, güclüdür və bərk qaçıır. Bu əlamətlər açıq çöl və səhra şəraitində tez-tez yırtıcıdan qaçmaq, qorunmaq üçün lazımdır. Bəzi cüllütlər də dəvəquş kimi edir.

Hava – quru mühitində yaşayan canlıların səciyyəvi əlamətləri hansılardır?

Suda yaşayan canlılar hər tərəfdən su ilə əhatə olunduqları kimi, quruda yaşayanlar da hər tərəfdən hava ilə əhatə olunmuşlar. Ona görə quruda yaşayan orqanizmlərə hava orqanizmləri demək səhv deyil. Hava mühitində işıq çoxdur, ona görə fotosintez yaxşı gedir. Hava boşluq (*seyrək*) olduğu üçün quruda yaşayan bitkilərin fiziki toxuması (*ağacın gövdəsi və s.*), heyvanların isə skeleti yaxşı inkişaf edib dayaq rolini oynayır. Heyvanların ağciyərləri havanın sərbəst oksigenindən istifadə etməyə imkan verir. Səs dalğaları havada suya nisbətən zəif yayıldığı üçün quruda yaşayan heyvanların heç biri gəzintisiz qala bilməz. Suda qida çoxdur, ona görə heyvanların bir hissəsi oturaq həyat keçirir, yəni su axını ilə ağızına düşən qida ilə kifayətlənir (*məs. hidra, assidi və s.*).

Hava görünə bilərmə?

Bilirsiniz ki, hava rəngsizdir. Lakin bəzi yerdə, adətən şəhərlərdə nəmişlik, toz, tüstü, kimyəvi birləşmələrin zərəcikləri, kosmik şüalar, maqnit sahəsi və s. birləşib, görünən hava əmələ gətirir. Bu hadisə "*smoq*" adı ilə məşhurdur. Görünən hava ürək, qan-damar və əsəb xəstəlikləri əmələ gətirir.

*Zəhərlənərkən havamız,
Biz, nəfəs ala bilmərik.
Qalsaq da dərdə davasız,
Havasız qala bilmərik!*

Havada ov edən quş çoxdurmu?

Xeyr, yemini sudan, yerdən və ağacdan ovlayan quşlara nisbətən havadan ovlayanlar azdır: qızılqus, qızlarquşu, oraqqanad, keçisağan, qaranqus, milçəkqapan və s. Bunlardan başqa bir sira quşlar havadan baxmaqla ovunu tapır, sonra yerə enib tutur: çalağan, ley, qartal, qağayı və s. Belə quşlar üçün sahənin açıqlıq olması mühüm şərtdir. Onlar havadan meşəyə, kolluğa və alaq cəngəlliyyinə baxmaqla ovunu görə bilməzlər.

Havada uçan quş sürülərinin konkret forması varmı?

Bəli, var: üçbucaq formalı sürü; qatarla ucanlar; düz-xətli sürü; qarışiq (nizamsız) sürü. Qarışiq sürüdə iştirak edən fərdlər bir qayda olaraq çox, nizamlı sürüdə isə az olur. Sürünün önündə gedən quş təcrübəli və sağlam olanlardır.

Havadan həşərat ovlayan heyvanlar arasında rəqabət varmı?

Havadan həşərat ovlayan heyvanların bəziləri (*keçi-sağan və yarasalar*) rəqabətdən qaćıb gecə heyvanı olmuşlar. Gündüz fəal olanlardan qızlarquşu havada həşəratı qovub tutur. Milçəkqapan isə həşəratın pusqusunda dayanır, yaxından keçənləri qəflətən tutur. Kəndqaranqusu bitkilərin üstünə lap yaxın uçur, həşəratı qorxudub havaya qaldırır sonra ovlayır. Şəhərqaranqusu havada yuxarı qalxan həşəratı ovlayır. Beləliklə, havadan həşərat ovlayan heyvanların ov yeri, onun vaxtı və qaydası fərqli olduğu üçün onların arasında yem rəqabəti heç vaxt güclənə bilmir.

Havanın təmizliyini kim qoruyur?

Havanın qorunması hər kəsin əməllərindən başlamış beynəlxalq tədbirlərə qədər geniş problemidir. Adamın ayrıca evi, ayrı təsərrüfatı və ayrıca ölkəsi ola bilər. Lakin heç kimin ayrı havası yoxdur. Hava hər yerdə hamınındır. Ona görə havanın təmizliyini qorumaq üçün adamlar, kollektiv-

lər və ölkələr bir-birinə nəzarət etməyə haqlıdır. Havanın təmizliyini qorumağın birinci şərti meşələri və yaşıllıqları çoxaltmaqdır. Eyni vaxtda ətraf mühitə, o cümlədən havaya mənfi təsir edən fiziki, kimyəvi, radioaktiv və bioloji amillərə dair gigiyena normalarına bütün dövlətlər sözsüz əməl etməlidir. Havani çırkləndirən və zəhərləyən istehsal proseslərində təmizləyici və tutucu qurğular həmişə saz olmalıdır. Qaliqsız və az qalıqla işləyən istehsal prosesləri reallaşmalıdır. Əhalinin ekoloji mədəniyyəti havanın təmizliyini qorumaq üçün daha çox vacibdir. Həyəti, meydançanı və küçəni süpürmək qaydasından başlamış kosmik gəmilərin uçuşuna qədər olan əhali tədbirləri hamısı havaya mənfi təsiri aradan qaldırmalıdır.

*Dərdimiz daşdan ağır,
Ey məni dinləyənlər!
Ciyərimiz hava yox,
Qap-qara zəhər udur.
Ağacların yerinə
Ucalan göydələnlər,
Bu günün yarasığı,
Sabahın sonluğudur...*

Heç bir ağac əkməyən qoca kişinin ağac kölgəsində dincəlməyə haqqı varmı?

Sualın məzmununda az da olsa həqiqət var. Lakin ağac əkib böyütməmiş adamların ağacın kölgəsindən istifadəsini qadağan edən rəsmi göstəriş yoxdur və ola da bilməz. Bu məsələdə söhbət yalnız mənəvi hüquqdan gedə bilər. Mən həmişə deyirəm ki, «*hamunun ağac əkib böyütməsi vacib deyilsə də, ağacı hamunun qoruması vacibdir*» (Q.T.). Deməli, ömründə heç bir ağac əkməmiş, lakin yaşıllığın qorunmasına fəal iştirak edən hər kəs ağacın kölgəsindən və başqa xidmətindən faydalanağa haqlıdır. Bu baxımdan

ağac əkib böyütmiş və onları qoruyan adamların mənəvi haqqı daha çoxdur.

*Hər diyarın təbiətdir taxtı, tacı,
Onun da var umacağı, ehtiyacı.
Ömrümüzdə becərdikmi bir ağacı?
Bəs görəsən biz, özümüz neyləmişik,
Təbiətin qorunması yollarında?*

Heç bir yuva tikməyən quş çoxdurmu?

*Bu dünya qəribə olduğu kimi,
Qəribəliklər var bu təbiətdə.
Bəzən ilk baxışdan adı görünən,
Çox müəmma, sərr var hər bir cəhətdə.*

Quşların çoxu yuva tikir, lakin yuva tikməyən quşlar da var. Məsələn, buzlu okeanın sahillərindəki quş bazarlarında məskən salan quşlar qayanın çıxıntıları üzərində müvafiq yer tapıb yumurtlayır. Beləsi öz lələklərindən yolub yumurtanın altına döşəyir. Bir sıra cüllütlər qumu azacıq eşələyib orada yumurtlayır. Yumurtalarını gizlətmək üçün isə onların arasına qum rəngli ilbiz qabıqları düzür. Keçi-sağan quraq rayonlarda tamam çılpaq (bitkisiz) yerdə yumurtlayıb kürt yatr. Ördəklərin, su fərələrinin və qağayıların arasında eləsi olur ki, qonşusunun yuvasına yumurtlayır. Belə hallar başqa quşlarda da müşahidə edilir. Adətən, öz tayını (yoldaşını) itirmiş və yaxud yuvası dağıdılmış quşlar, bəzən də yuva tikmək təcrübəsi olmayan cavanlar qonşusunun yuvasına yumurtlayır.

*Ququ quşu adlı bir quş mövcuddur,
Adı quşdur, qəti zövq almaq olmur.
Fəqət, onun elə cəhəti var ki,
Gözünlə görsən də, inanmaq olmur.*

Quququsəciyyəvi yuva parazitidir, yəni başqa quşların yuvasında olan yumurtaların arasına öz yumurtasını əlavə edib gedir.

*Elə ki, çoxalma dövrü yetişdi,
Yumurtlayıb, rahat uçur havaya.
Övladın yükünü çəkməsin deyə,
Yumurtasın qoyur özgə yuvaya.*

Onun nəslinin qayğısı ögey valideynlərin öhdəsinə düşür.

*Mən elə bilirdim təkcə insanlar,
Övladı yaradıb, sonra atarmış.
Sən demə, heyvanlar aləmində də
Belə bir dəhşətli hadisə varmış!..*

Hermafroditizm nə deməkdir?

Eyni heyvanın (bir baş) gah erkək, gah da dişi rolu oynamاقla nəsil verməsi **hermafroditizm** adlanır. Hermafroditizmin mexanizmi ondan ibarətdir ki, eyni heyvanın cinsiyət vəzilərində növbə ilə gah yumurta, gah da sperma inkişaf edir. Lakin cinsiyət hüceyrələri müxtəlif vaxtda yetişdikləri üçün heyvan adətən özü-özünü mayalaya bilmir. Xanı balığının bəzi növünə aid olan eyni fərdin yumurtalığı və toxumluğu var. Bu balığın toxumluğu və yumurtalığı eyni vaxtda fəaliyyət göstərir, balıq əvvəlcə kürü tökür, bir neçə dəqiqədən sonra isə həmin balıq sperma töküb öz kürüsünü mayalayır. İbtidai quruluşlu heyvanlar alılışdikcə hermafroditizm azalmışdır. Ona görə ki, hermafroditizm heyvanlar aləminin müxtəlifliyini zəiflədə bilərdi, bu isə inkişafın əleyhinə olardı.

Heyvanların sinantrop olması nədən aslidir?

Heyvanların insan ilə qonşuluq şəraitində yaşamasına **sinantropluq** deyilir. Elə heyvan var ki, təbii yaşama yerlərində heç bir nəsil vermir, yalnız seliteb sahədə (*kənd, qəsəbə, şəhər*) nəsil verir (*kəndqaranquşu, dam sərçəsi, kiçik qurqur, xaltalı qurqur, ev siçanı, siçovul* və s.). Bunların sinantrop olması bir neçə səbəbdən aslidir: əhalinin onlara

münasibətindən; seliteb sahədə nəsil verməsi üçün şərait olmasından; yemindən və yemlənmə qaydasından; konkret heyvanın böyük və kiçik olmasından (*kiçik heyvanın gizlənməsi asandır*); heyvanın iqtisadi əhəmiyyətindən (*ov heyvanı sinantrop ola bilmir*).

*Canlılara gülə atmaq nə dəhşətdir,
Həm də böyük bir günahdır, qəbahətdir.
Fəqət, insan əqli üçün bir adətdir.
Bəs görəsən biz, özümüz neyləmişik,
Təbiətin qorunması yollarında?*

Heyvan bitkidən nə ilə fərqlənir?

Bitkilər fotosintez edir, yəni üzvi maddələr hazırlayırlar. Heyvanlar, göbələklər və bir sıra bakteriyalar bitkilərdən fərqli olaraq üzvi maddə yarada bilmir, hazır üzvi maddədən istifadə edir, yəni onu yeyir, bədənindəki fermentlərin köməyi ilə parçalayır və mənimsəyir. Heyvanlar hərəkət edib yerini dəyişə bilir, bitkinin hərəkət etməyə ehtiyacı yoxdur (qidasını özü yaradır). Heyvanlar qəbul etdiyi yemi parçalayır, qalığını isə bədənindən ifraz edir. Bitkilərin ifrazat orqanı yoxdur. Heyvanın bədənində karbohidrat ehtiyatı bitkinin bədənində isə qlikogen, nişastadır. Heyvanların bədən səthi kiçik, hüceyrə divarı yumşaq, vakuolları zəifdir, sinir sistemi var, əsasən sinir sistemi ilə qıcıqlanır və s. Deməli, heyvanların qidalanma tipi, hərəkət formassı, ifrazat prosesi, hüceyrəsi, sinir sistemi, ehtiyat qida maddəsi və s. onları bitkilərdən kəskin fərqləndirir.

Heyvan koloniyası nədir?

Heyvanların bir sıra növü nəsilvermə vaxtında sahədən səmərəli istifadə etmək üçün koloniyalar, yəni düşərgələr əmələ gətirir. Məsələn, zağcanın nəsil verməsi üçün hündür ağaclar, onların ətrafında isə içməli su və açıq sahə olmalıdır. Zağcalar açıq sahədən yem axtarır tapır, deməli, six

meşədə yuva tikə bilməz. Ağacsız açıq sahə də zağcaya yaramır, çünki o, yerdə yuva tikə bilməz. Su olmayan hündür ağaç və açıq sahə də zağcanı təmin etmir. Ona görə ki, bu quş tez-tez su içir. Zağcanın bütün tələblərinə cavab verən yerdə birçə cüt zağca yuva tikərsə, onların çoxu yuvasız qallardı. Ona görə nəsil verməyə yararlı şərait olan yerdə çoxlu zağca yuva tikir, yəni onlar koloniya əmələ gətirirlər. Qağayı yuva tikmək üçün sakit ada tapmalıdır. Azərbaycanda qağayı adadan kənarda heç bir yuva tikmir. Qağayının hər cütünə və ya bir neçə cütünə bir ada tapılması mümkün deyil. Ona görə qağayılar böyük koloniya əmələ gətirir. Buzlu okean sahələrindəki quş bazarları da nəsil vermək üçün yararlı şəraitdən səmərəli istifadə etmək üçün əmələ gəlib. Sürü halında yaşamağın əhəmiyyəti koloniya halında yaşamağa da aid edilə bilər: köməkli yem tapmaq, onu köməkli tutmaq, yırtıcıdan köməkli qorunmaq, vaxt budcəsindən səmərəli istifadə etmək və s. Onurğasız heyvanların koloniyasında olan qarşılıqlı asılılıq (məsələn, arı koloniyasının üzvləri arasındaki iş bögüsü) onurğalı heyvanların əmələ gətirdiyi koloniyalarda yoxdur, burada iştirak edən hər ailə (ata, ana və balalar) az-çox sərbəstdir. Belə koloniyanın üzvlərinin çoxu qırılsa, qalanları yaşaya bilir. Lakin işçi arılar qırılsa, qalanları da ac qalıb tələf olmalıdır.

Heyvandarlıq təbiətə necə təsir edir?

Əhali heyvanları əhliləşdirib onların üzərində tamam hakim olur, özünə lazım olan ət, yağı, gön, xəz-dəri, süd, yun, yumurta və s. məhsul əldə edir. Ona görə əhali ev heyvanlarının sayını artırmağa çalışmış və indi də çalışır. Ev heyvanları ilə vəhşi heyvanlar arasında yem rəqabəti olan hallarda ev heyvanı qalib gəlir, çünki onun arkasında əhali kimi güclü amil dayanır. Ev heyvanları vəhşi heyvanlara qorxulu xəstəliklər yoluxdurub onların kütləvi qırılmasına səbəb olur. Ev heyvanları çox olan sahələrdə torpağın üst

qatı və bitki örtüyü tələf olur, bu isə orada məskən salan vəhşi heyvanları sığınacaqdan məhrum edir. Mal-qara örüşlərində heyvanların yemədiyi tikənlə kollar sıx cəngəllik əmələ getirir. Keçi sürüləri saxlanan yerlərdə yaşılıq tamam məhv olur. Dağların yamaclarında mal-qara və qoyun-quzu cığırları torpağın su erroziyasını gücləndirir. Təbiətdə bəzi vəhşi heyvanların yayılması ev heyvanları saxlanan sahələr ilə əlaqədardır (*canavar, peyin böcəkləri* və s.). Əkin sahələrinin böyük hissəsi heyvandarlığa xidmət edir. Deyilənlərə əsasən, heyvandarlığın ətraf mühit problemləri ilə əlaqəsi nəzərə alınmalıdır.

Heyvandarlıqda yem istehsalı probleminin gələcəyi necə olacaq?

Bu suali verənlər demək istəyir ki, bizim mal-qara, qoyun-quzu, toyuq-cüçə saxlamağa həvəsimiz var, lakin onlara yem tapa bilmirik, otlaq yeri çatışır. Həqiqətən heyvandarlığın indiki müqəddərəti yem problemindən asılıdır. Organizmin əvvəlki inkişaf mərhələsi sonrakı mərhələyə ciddi təsir edir. Ona görə damazlıq heyvanları ömrünün ilk gündündən bol və keyfiyyətli yem qəbul etməlidir. Respublikamızda otlqları genişləndirməyə imkan yoxdur. Ona görə heyvandarlığın inkişafı üçün bircə əlac varsa, o da yem bitkiləri sahəsindən götürülən məhsulu (yonca, qarğıdalı, soya və s.) çoxaltmaq, onun keyfiyyətini yüksəltmək və tövə şəraitində yemləməni geniş tətbiq etməkdir. Heyvandarlığın intensifikasiyası qarşılaş yem zavodları və kütləvi silos istehsalı hesabına mümkün ola bilər. Belə halda otlaq sahələrinin yükü azalar, orada korlanmış ekoloji sistemlər qismən bərpa olunar. Heyvandarlıqda yem probleminin uğurlu həlli üçün heyvandarlığı yaxşı bilən, təşkilatçılıq bacarığı olan, bu sahədə işləməyə həvəsi və səriştəsi olan adamların işə girişməsi lazımdır.

Heyvanın ətini diri-diri yemək necə olur?

Heyvani gecə-gündüz işlədib çoxlu pul qazanan sahibi pulu xərcləyib yeyir, heyvan isə arıqlayıb quru dəri və sümük qalır. Belə halda deyirlər ki, «*o, heyvanı diri-diri yedi*». Keçmişdə uşağı məktəbə qoyanda deyirmişlər ki, «*əti sənin, sümüyü mənim*», yəni çox oxut, yuxusuz saxla, qoy arıqlasın, quru sümüyü mənə bəsdir. Belə valideyndən və müəllimdən Allah qorusun. Bilik almaq əzab çəkmək deyil, mənəvi yüksəklikdir.

Heyvanlar adamlar kimi bir-birini tanıyır mı?

Bəli, heyvanlar bir-birini və öz balalarını tanıyor. Okeandan quş bazarına tərəf uçan bir quşu onun yuvasında kürt yatan və ya balasının gözətciliyini edən tayı (*yoldaş*) bir neçə yüz metr məsafədən tanıyor. Bu işdə heyvanlara öz növünə, hətta hər bir fərdə məxsus görkəm, hərəkət qaydası, rəng, irilik-xirdalıq, hündürlük, iy, səs və başqa əlamətlər kömək edir. Zebr'lər bir-birini rənginin zolaqlarına görə tanıyırlar.

Heyvanlar ağaca və hamar divara necə dırmanır?

Heyvanların hər növünün ağaca, hamar qayalara və divara dırmanmasına imkan verən onların təkamülündə qazanılmış uyğunlaşmalarıdır. Məsələn, ağacdələnin barmaqlarının ikisi önə tərəf, ikisi isə arxaya tərəf yönəlib, quyruq lələkləri də yay kimi sərtdir. O, arxaya tərəf yönəlmış iki barmağına (başqa quşların barmaqlarından yalnız biri arxaya tərəf yönəlmüşdür) və yay kimi olan möhkəm quyruğuna söykənib, ağacın gövdəsində tullana-tullana yuxarıya qalxır. Ağac qurbağası uzun barmaqları arasındaki üfürçək kimi nazik pərdəni ağacın gövdəsinə və budaqlarına yapışdırmaqla addımlayıb çıxır. Gekqon lap şüşə kimi hamar divara çıxa bilir. Onun uzun barmaqlarının altında olan nazik tük kimi dəri çıxıntıları hamar yerə yapışır və divardan yığılmاسının qarşısını alır. Vağ, danquşu, soltantoyuq, sufrəsi

və s. bataqlıq quşları quru qamışın gövdəsinə dırmanmaq üçün uzun barmaqlarından, iti caynaqlarından, dimdiyindən, hətta qanadlarından istifadə edib bərk yapışır və tədricən qalxır. Pişik iynə kimi iti caynaqlarını ağacın gövdəsinə və divara batırıb dırmanır. Lakin itin caynaqları küt olduğu üçün o, ağaca çıxa bilmir. Sincab caynaqlarının köməyi ilə ağacın budaqlarına qədər dırmanır, sonra isə budağdan-budağa süzür. Onun yastılaşmış bədəni, ətraflarında və quyruğunda kənarlara tərəf yönəlmış uzun tükləri süzmə ucuşu etməsinə imkan verir. Meymunlar ağaca dırmanmaq üçün yoğun gövdəni qolları ilə qucaqlayırlar, nazik budaqdan isə əlləri ilə bərk tutur. Meymun bir ağacdən başqasına sıçramaq istəyəndə nazik və yaş budağın üstündə oturub yellənir və budağın elastik hərəkətindən ling əvəzinə istifadə edir. Bəzi meymun uzun quyruğunu budağa dolayır, quyruğundan sallanıb bərk yellənir və qəflətən quyruğunu açıb başqa ağaca sıçrayır (süzür). Belə misalları saymaqla qurtarmaz. Meşə heyvanlarının ağaca uyğunlaşması o qədər dərinləşmişdir ki, onlar açıq sahədə yaşaya bilmir. Balığı sudan çıxarmaq öldürmək demək olduğu kimi, ağacdələni də məşəsiz qoymaq onu öldürmək deməkdir.

Heyvanlar aləmi ilə fauna arasında nə fərq var?

Heyvanlar aləmi ilə fauna arasındaki fərq kəmiyyət və keyfiyyət fərqidir. Heyvanlar aləmi faunadan genişdir. Fauna dünyada və ya onun hər hansı bir bölgəsində olan heyvanlar aləminin keyfiyyət göstəricisidir, yəni onu təşkil edən növ, cins, fəsilə, dəstə, sinif, tip kimi təsnifat kateqoriyalarının cəmidir. Kəmiyyət göstəriciləri əlavə edilmiş faunaya heyvanlar aləmi demək olar. Ona görə ki, heyvanlar aləmi müəyyən ərazidə olan heyvanların təsnifat kateqoriyalarını və onlara daxil olan fərdlərin sayını, yaxud populyasiyanın sıxlığını eks etdirən anlayışdır.

Heyvanlar aləminin əhəmiyyəti nədir?

Heyvanlar aləminin təbiətdə rolü və əhalinin həyatında əhəmiyyəti çox böyükdür. Bunları saymaq kifayət edər.

Heyvanlar aləminin təbiətdə rolü: ətraf mühitdən bitkilərin qəbul etmiş olduqları qida maddələrinin torpağa qaytarılmasında, yeni maddələrin bioloji dövranında iştirak etməsi; torpağın formalasmasında iştirakı; bitkilərin yayılmasında və çapraz tozlandırılmasında iştirakı; bitkilərin təkamülündə bir sıra uyğunlaşmalar qazanmasında (*tikanlı və zəhərli olmaq, müxtəlif iyi maddələr ifraz etmək, qələmlə çıxalmaq və s.*) iştirak etməsi; ölü, xəstə və zəif heyvanları yeməklə "*təbii sanitər*" və "*təbii seleksiyaçı*" olması və s. Heyvanların insan üçün əhəmiyyəti faydalı və zərərli ola bilər.
Faydası: xalq təsərrüfatının bir sıra sahəsini xam mal ilə təmin etməsi; ərzaq, ətriyyat və dərman maddələri üçün ilk mənbə olması; elm və mədəni-maarif işlərində əvəzzız obyekt olması; adamlara estetik zövq verməsi və s. **Zərəri:** bitkiləri və hazır məhsulu tələf etməsi (*siçanabənzər gəmiricilər, həşərat və s.*); ev heyvanlarını tələf etməsi (*canavar və bu kimi yırtıcılar*); təbiətdə faydalı heyvanları məhv etməsi (*çaqqal, qarğı, ley və s.*); məişət əşyalarını tələf etməsi (*sinantrop heyvanlar*); əhaliyə və ev heyvanlarına xəstəlik yolu xdurması (*milçək, tarakan, ağcaqanad, bit, bira, gənə, ilbiz, siçan, siçovul, patogen qurdular və bir sıra təkhüceyrəlilər*) və s.

Lakin unutmaq olmaz ki, mütləq zərərli və mütləq faydalı heyvan növü yoxdur. Hər bir heyvan növünün faydalı və zərərli hesab edilməsi onun konkret ərazidə yerləşən fərdlərinin sayından, həmin yerdə inkişaf etdirilən təsərrüfatdan, ilin mövsümündən və başqa səbəblərdən asılı ola bilər. Məsələn, Hindistanda vəhşiləşmiş inəklər (250 milyon başa qədər) yaşlılığı böyük zərər verir. Keniyada bəbirin qırılıb azaldılması nəticəsində qaban və meymunlar o qədər çıxalmışdır ki, onların zərəri bəbirin heyvandarlığa vurmuş olduğu zərərindən qat-qat çox hesab edilir. Canavar hər

hansı yerdə minimal sayda olanda təbii "seleksiyaçı" və "sənitar" rolunu oynayır. Lakin onun sayı çoxaldıqda zərər verir. Qızlarquşu arıçılıq təsərrüfatı olan yerlərdə bal arılarını yeyib zərər verir, başqa yerlərdə isə həşərat yeyən faydalı quşdur. Belə misallar çoxdur. Heyvanın faydalı və ya zərərlı hesab edilməsi üçün onun konkret ekoloji şəraitdəki rolu (*ekoloji mövqeyi*) əsas götürülməlidir.

*Yaz tərafi gülləçiçəkdir yaylaqları,
Tərlan uçan, durna süzən oylaqları.
Şəkər dadır mərcanlı, buz bulaqları,
Bəs görəsən biz, özümüz neyləmişik,
Təbiətin qorunması yollarında?*

Heyvanlar aləmini necə qorumaq olar?

Heyvanlar aləmini qorumaq üçün "*Heyvanlar aləminin qorunması və istifadə edilməsi*" Azərbaycan Respublikası qanunu əsas götürülməlidir. Bu qanuna görə heyvanlar aləminin genetik fondu (fauna müxtəlifliyi) və onların əmələ gətirdiyi təbii ekoloji sistemlər qorunub saxlanır. Buna nail olmaq üçün heyvanların özləri ilə paralel onların yaşama şəraiti ("evi") qorunmalıdır. Xatırlayaq ki, heyvanlar ətraf mühitin dəyişilməsinə çox həssasdırlar. Heyvanlar aləminin qorunmasında iştirak etmək istəyənlər bu sahədə Azərbaycan hökumətinin göstərişlərinə, beynəlxalq və dövlətlərə-rası müqavilələrə sözsüz əməl etməklə yanaşı, özünün nümu-nəvi hərəkəti ilə geniş əhali kütłəsini cəlb etməlidirlər.

*Doymaq olmur uca dağlar zirvəsindən,
Quşların xoş avazlı şən nəğməsindən.
Doymaq olmur bu yurdun hər töhfəsindən
Bəs, görəsən, biz özümüz neyləmişik
Təbiətin qorunması yollarında?*

Heyvanlar bir-birini masaj edirmi?

Bəli, heyvanlar bir-birini masaj etmək effekti verən hərəkətlər edirlər: atlar dişləri vasitəsilə, cütdirnaqlılar buy-

nuzları və dirnaqları ilə, yırtıcılar köpək dişləri vasitəsilə bir-birini masaj edirlər. Onlar bir-birini masaj edəndə həm də ektoparazitlərini tökürlər. El arasında deyirlər ki, «*at – atı borc qaşıyır*».

Heyvanlar hansı mühitdə daha yaxşı eşidir?

Səs dalğaları suda torpağa və havaya nisbətən yaxşı yayılır. Ona görə ilk su heyvanlarının eşitmə orqanı sadədir. Suda-quruda yaşayanların eşitmə orqanı balıqlarinkinə nisbətən təkmilləşib, sürünenlərin və quşların eşitmə orqanları bir az da təkmilləşmiş, məməli heyvanların qulaqları lap yaxşı eşidir. Balığın yalnız daxili qulağı var, suda-quruda yaşayanların və sürünenlərin daxili qulağına orta qulaq da əlavə olunmuş, məməli heyvanların daxili və orta qulağına xarici qulaq da əlavə olunmuşdur. Torpaqda səs dalğaları pis yayıldığı üçün köstəbək, yeresən və başqa torpaq heyvanlarının eşitmə orqanı zəifləmişdir.

Heyvanlar müharibə edirlərmi?

Müharibə növdaxili rəqabətin *antagonist* ziddiyyyətə çatmış eybəcər formasıdır. Növdaxili rəqabətin antagonizmə qədər yüksəlməsi təkcə *əhaliyə* aiddir. Heç bir heyvan müharibəyə oxşar döyüşlər etmir. Heyvanların növdaxili rəqabəti turnir xarakterli sınaq döyüşləri ilə qurtarır. Eyni növə məxsus heç bir heyvanın rəqabəti bir-birini məhv etmək səviyyəsinə çatmır. Bunun qarşısını alan mexanizmlər təbiətdə yaranmış və milyon illərin sınağından çıxmışdır. Əhali təbiətin nəzarətindən kənar olduğu üçün müharibə kimi eybəcərlik törədir, sonra isə onun öhdəsindən gələ bilmir. Müharibəni törədənlər özləri müharibə etmirlər. Onlar arxada dayanıb başqlarını vurmaşdır. Müharibəni törədənlər ağıllı adı ilə tanınmış ağılsızlardır. Onlar özləri döyüşməli olsalardı, heç onu törətməzdilər. Heyvanların biri digərini razi sala bilməyəndə, onlar özləri

döyüşürler, başqalarını döyüşə çağırırlar. Ona görə də heyvanların döyüşləri müharibə kimi namərdliklə deyil, mərdi-mərdanə keçirir. Heyvanların döyüşlərində məglub olanlar qalılara tabe edilir, heç vaxt öldürülmürlər. Rəvayətə görə qıllıc döyüşlərində dəfələrlə qalib çıxmış qəhrəmanların biri tüsəngi gördükdən sonra qılıncını yerə qoymuş və həmin vaxtı qəhrəmanlığın sonu hesab etmişdir. O vaxtdan sonrakı müharibələr mərdlik meydanı deyil, hiyləgərlik – namərdlik meydanıdır. Belə meydanda hər cür alçaqlıq etməyə imkan var. Ermənilərin azərbaycanlılara qarşı müharibə adı altında apardığı soyqırımı insanlıq tarixinin heç bir səhifəsində yoxdur. Onların insan beyninə sıçışmayan hərəkətlərini təsvir etməyə düşüncələrimiz çatmır. Qoy tarix araşdırırsın və şərh etsin ki, insan formalı bu varlıqlar çılgın akula xarakterini haradan mənimsəyiblər?

Heyvanlar nə üçün yerdə ağanayırlar?

Heyvanların cəmənlilikdə ağanaması, qumda və tozda «çimərlik», habelə özünün yerə, ağaca, qayalara sürtünməsi müxtəlif səbəbdən ola bilər. Heyvanların kimyəvi siqnalları onların həyatında böyük rol oynayır. İtlərin iy bilmək qabiliyyəti adama nisbətən min dəfə güclüdür. Yırtıcı heyvanlar öz iyini təri və sidiyi ilə torpağa, ota, kola, ağaca, divara və s. yerə hopdurmaqla oz sahəsinə sərhəd çəkir, onun tutulu olduğunu bildirir. Onlar ov sahəsində başqa heyvanın iyini duyduqda, dərhal özünü həmin yerə sürtüb özgə iyini öz iyi ilə evəz edir. Ev iti, öz iyi ilə canavar və ayı kimi güclü yırtıcının iyini evəz edəndə qorxusundan zingildəyir. Yırtıcı heyvanlar güclü heyvanın iyinə öz iyini qarışdırmaqla özünü daha güclü göstərmək istəyir. Bəzi yırtıcılar möhkəm iyi əşya tapdıqda bədənini ona sürtməklə öz iyini həmin iyə qarışdırıb gücləndirir, onu daha çox vaxtda qalan və daha uzaqdan hiss edilən hala salır.

Atın bədəni qasınarkən o, adətən çəmənlilikdə ağanayırlar, tükünü tüləyən atlar daha tez-tez ağanayırlar. Xarici parazitlərini tökmək istəyən heyvanlar tozda və qumda ağanayırlar («çimür»). Camış qan soran milçəklərdən özünü qorumaq üçün bataqlıqda ağanayırlar, onun bədənini lil örtür, göyünlər və başqa parazitlər dişləyə bilmir. Maral məşədə özünü ağaca sürtməklə orada tüklərini və iyini qoyub sərhəd çəkir, qonşu maralların gəlməsinin qarşısını alır. Quşlar tozda, qumda və küllükdə eşələnib «çimir» və beləliklə xarici parazitlərini tökür. Bəzi quşlar qarışqa yuvası üzərində eşələnir, oradakı qarışqa turşusu onların xarici parazitlərini tökür. Belə misallar çoxdur.

Heyvanlara istiqanlı və ya soyuqqanlı demək düzgündürmü?

Xeyr, heyvanları istiqanlı və ya soyuqqanlı adlandırmağın elmi əsası yoxdur. Temperaturun sıfır dərəcədən aşağı olması soyuq, ondan yuxarı olması isə isti adlanır. Heç bir heyvanın qanı sıfır dərəcədən aşağı olmur. Soyuqqanlı və istiqanlı terminləri latin dilindən rus dilinə səhv çevrilib, sonra isə həmin səhv Azərbaycan dilinə keçib. Latinca *poykiloterm* – dəyişgən temperaturlu, *homoyoterm* isə – sabit temperaturlu deməkdir. Həqiqətən, soyuqqanlı deyilən heyvanların bədən temperaturu ətraf mühitin temperaturundan asılı olaraq dəyişir, istiqanlı deyilən heyvanların (*quşlar və məməli heyvanlar*) bədən temperaturu isə sabitdir, ətraf mühitin temperaturundan asılı deyil. Ona görə heyvanları temperatura münasibətinə görə qruplaşdırmaq istədikdə dəyişgən temperaturlu və sabit temperaturlu demək lazımdır.

Heyvanların "dostluğu" necə olur?

Heyvanların dostluğu insanların dostluğu kimi təman-nasız (*altruizm*) deyil, təmənnalı "*dostluqdur*": hər biri özünü

və balasını qorumaq üçün; özünə və balasına yem tapması üçün; yemlənməyə əlavə vaxt qazanması üçün; rəqabəti azaltmaq üçün; anadangəlmə instinktin tələblərinə riayət etmək üçün "dostluq" edir. Belə halda deyirlər ki, heyvan heyvanlığında qalır. Əsil dosluq mənəviyyatın hissəsidir.

Heyvanların ağızı nə üçün müxtəlisidir?

Heyvanların yemi və yemlənmə qaydası çoxaldıqca onların ağızı da fərqli olmuşdur: yemi haradan və necə götürmək, şikarı tutub saxlamaq, yemi xırda hissələrə parçalamaq, yedyini tüpürçəklə isladıb udlağa ötürmək, yırtıcını sancmaq, dişləmək, rəqibinə xəsarət yetirmək və s. proseslərdə ağız aparatı böyük rol oynayır.

Heyvanların biri başqası üçün yuva materialı ola bilərmi?

Bəli, bir heyvan və ya onun hissəleri başqa heyvan üçün yuva materialı ola bilər və bu hadisə təbiətdə nadir deyil. Yəqin ki, quşların yuvasında lələk, tük, dəri, pulcuq, ilbiz qabığı, kəpənək qanadı və s. görmüş olarsınız. Qartal, kərkəs, leylək və bu kimi iri quşların yuvasında ağaç və kol budaqları ilə qarışq heyvan sümükləri, qoyun-quzu dərisinin hissələri, dovsan dərisi və s. görmək çətin deyil. Pəsnək quşu corab formalı yuvasını toxuyanda at yalandan, hətta adam saçından tapıb sap əvəzinə istifadə edir. Bir sıra quşlar özünün lələklərini yolub yuvasına döşeyir. Qızlarqusu yediyi həşəratın xitin qalıqlarını, qağayı isə ilbiz qabığını yuvasının kənarlarına və yumurtalarının arasına yiğib onları gizlədir. Qaranquş yaş torpaqdan yuva tikəndə ona tük qarışdırıb möhkəm edir. Belə misallar ilə siz yormaq istəmirik.

X

Xalq təbabətindən istifadə etmək məsləhətdirmi?

Xalqımızın hər sözü sınaqlardan keçib, öz təsdiqini təpib. Xalq təbabətində faydalı təkliflər, hətta tibb elminin hələ tamam öyrənə bilmədiyi təkliflər çoxdur. Son illərdə xalq təbabətinə həvəs çoxalıb. Lakin xalq təbabətinin hər hansı bir təklifindən istifadə etmək istəyən xəstələr yaxşı həkimdən məsləhət almaqla heç nə uduzmazlar.

*Xalqımızın hər sözü
Sınaqlardan keçibdir.
Təsdiqini taparaq
Könüllərə köçübdür.*

Xallı maral Azərbaycana lazıim idimi?

Maralın buynuzu ildə bir dəfə dibindən qopur, əvəzinə yeni buynuzlar çıxır. Onların buynuzunda pantokrin adlı dərman maddəsi var, xallı maralın buynuzlarında bu maddə daha çoxdur. Xallı maralın təbii halda yaşayan sürüləri kəskin azalıb, ona görə Beynəlxalq Qırmızı kitaba daxil edilib. Rusiyada bu maralın yarımhəlli sürüləri çoxlu pantokrin istehsal etməyə imkan verir. 1950-ci illərdə ayrı-ayrı regionların fauna və florasını zənginləşdirmək dəb idi. Təbiəti bilən və bilmeyən, yerli və yersiz, lazım olan və olmayan hallarda dəyişdirməyə başladılar. Belə tədbirlərdən biri də xallı maralın Azərbaycana gətirilməsi oldu. Respublikamızda xallı maralı çoxaldıb pantokrin təsərrüfatı yaratmaq istədilər. Ussiriya vilayətindən alınmış xallı maralları Altıağac meşəsində böyük volyerdə saxladılar. Sonra meşənin bir neçə hektar sahəsini metal tor və barmaqlıq ilə kəsib, maralların yerini bir az genişləndirdilər. Onlar çoxalıb 100 başa qədər oldular. Bu qədər heyvanı volyer şəraitində yem ilə təmin etmək çətinləşdi. Marallar acıdan qırılmağa başladı. Onları təbiətə azad şəraitə buraxmaq lazım oldu. Altıağac meşələ-

rinin iqlimi xalli maralın ekoloji təlabatına uyğun deyildi. Bu baxımdan subtropik iqlimli Lənkəran məşələri daha münasib idi. Ona görə bu heyvanın Altıağacda qalmış kiçik bir sürüsünü (*20 başa qədər*) maşınlara yükleyib Lənkəran məşələrinə buraxdırılar. Burada bizim yerli nəcib maralımızın nəсли çoxdan kəsilmişdir. Onun təbii yollarla bərpasına guman yoxdur, Altıağac məşələrinə isə nəcib maral İslmaylı məşələrindən tədricən yayılıb gələ bilər. Deməli, xalli maralların Altıağac məşələrindən Lənkəran məşələrinə köçürülməsi səhv deyildi. Lakin bu tədbirdən 50 il keçməsinə baxmayaraq, Lənkəran məşələrində xalli maral çıxalmır ki, çıxalmır, nadir bir heyvan kimi qalıb.

Sualın konkret cavabı budur ki, başqa yerlərdən gətirilib Azərbaycanın təbiətinə buraxılmış bir sıra heyvanlar kimi, xalli maral da biza lazım deyildi. Azərbaycanda pantokrin təsərrüfatı yaratmaq üçün şərait yoxdur. Lənkəran məşəsində nəcib maralı bərpa etmək daha yaxşı olardı.

Xəstəlik yayan quş varmı?

Bəli, quşlar bir sıra xəstəliyin yayılmasında iştirak edir. Məsələn, göyərçin, sərcə və başqa şəhər quşları ornitoz adlı qorxulu xəstəliyi yayır. Çoxdan məlumdur ki, qripin bəzi formalarının yayılmasında quş bazarlarının sakinləri iştirak edir. Hazırda bu problem intensiv öyrənilir və xəstəliklərin yayılmasında quşların iştirakının qarşısını almaq üçün tədbirlər kompleksi hazırlanıb həyata keçirilir.

Xətasız insan yoxdurmu?

Xeyr, yoxdur. Hər insan xəta edə bilər, amma bir dəfə. Təkrar xəta edənə *xətakar* deyilir. Beləsinin xətası artıq adətən çevrilir. Özünə və başqlarına əziziyət verir.

*Səhvə məhkumluğumuz
Əqlin zəif cəhəti,
Fəqət, bəzən yuxudan*

*Olur, tez ayılıraq
Təmənna gözləməksə
Yol verilməzdir qəti,
Məgər bu niyyətlərlə
Biz, İnsan sayılıraq?!*

Xəz-dəri heyvanları hansılardır?

Azərbaycanda ovlanıb dərisi tədarük edilən xəz-dəri heyvanları çoxdur: dovşan, meşə və qamışlıq pişikləri, çaq-qal, tülü, dələ, porsuq, vaşaq, sincab, suiti, canavar, ayı və s. Bunlar yerli heyvanlardır. Azərbaycana insan tərəfindən gətirilmiş xəz-dəri heyvanlarından ən yaxşı nəticə verən nutriya və ya bataqlıq qunduzudur. Yenot və yenotabənzər it də tək-tək ovlanır. Başqa növ heyvanların ovlanması təsadüfü xarakter daşıyır. 1930-1940-ci illərə qədər yerli xəz-dəri heyvanlarına aid hər il orta hesabla 150 mindən çox xəz-dəri tədarük edilmişdir. Lakin indi onların sayı bir neçə minə enmişdir. Respublikada istehsal olunan xəz-dərinin çoxunu nutriya dərisi təşkil edirdi. Nutriya limanlarda, axmazlarda, bəzi göllərdə yarımadad şəraitdə, kiçik müəssisələrdə və yardımçı təsərrüfatlarda volyer-qəfəs şəraitində yetişdirilir. Amma indi bu məhsula təlabat azalıb.

Xəzər dənizi hansı mənbələrdən kimyəvi çirkənlər?

*Tərifi dünyamı dolaşan Xəzər,
Gör hələ sahilin nə günə qalib.
Belə görkəminə söylə, kim dözər?
Sanki, dalğalar da xəyalda dalib.*

Xəzər dənizini kimyəvi çirkənlərdən mənbə tək deyil – bir qrupdur: Volqa, Kür və başqa çayların daşığı zəhərlər; neft istehsalının 150 illik qəza hallarında bu dənizə axıdılmış çiy neft və onun məhsulları; Volqaqrad, Tiflis, Rustavi, Bakı və b. şəhərlərin kanalizasiya suları, Xəzərə ətraf rayonlardan yuyulub gətirilmiş pestisidlər; su vasitəsilə yayılan

patogen mikroorqanizmlər və s. Yaxşı ki, bunlara qarşı mübarizə son illərdə güclənib.

Xəzər dənizini xilas etmək mümkünündürmü?

Biz, Xəzər dənizinin gələcək möqəddaratına optimist münasibətdəyik. Azərbaycan suveren dövlət kimi inkişaf etdikcə, Xəzərin neftindən, balığından, kürüsündən və başqa sərvətlərindən böyük gəlir götürən xalqın qədirbilənlək hissiyati güclənəcək, qazancının bir hissəsini xəstə Xəzərin sağaldılmasına sərf edəcək və onun bir daha xəstələnməsinə imkan verməyəcək. Hal-hazırda Azərbaycan dövləti Xəzər dənizinin çirkənməsinin qarşısını almaq üçün elmin və təcrübənin son imkanlarından istifadə edib, böyük tədbirlər kompleksi hazırlayır və həyata keçirir. Çirkəndirilmiş suyun təmizlənməsində uğurlar çoxalır. Çirkəb suların sutəmizləyici qurğular vasitəsilə təmizlənməsinə dövlət böyük vəsait sərf edir.

*Yerə atdığımız tullantıları,
Zibil qutusuna ata bilmirik.
Səliqə, özü bir nemətdir, barı,
Hələ, o zirvəyə çata bilmirik.*

İ

İbtidai bitkilər ali bitkilərdən nə ilə fərqlənir?

İbtidai bitkilərə şərti olaraq bitki təbiətli bakteriyalar, yosunlar, şibyələr və göbələklər daxil edilir, əslində isə göbələklər bitki deyil. Mamırlar, çılpaqtoxumular və çiçəkli bitkilər ali bitkilərdir. İbtidai bitkilər ali bitkilərdən fərqli olaraq *əsil kökdən, oduncaqlı gövdədən və çiçəkdən* məhrumdur-lar.

Hər ağacı, hər çiçəyi yerində,

Şəlalələr, san ki, ana laylası.

Gündə yanan, tel-tel əsir sərində,

Təbiətin belə gəlib qaydası.

İbtidai heyvanlar başqa heyvanlardan nə ilə fərqlənirlər?

Allah hər həyvani (canlinı) bir damla su-dan (nütfədən) yaratmışdır. Onların bəzisi qarnı üstə sürünür, bəzisi iki, bəzisi isə dörd ayaq üzərində gəzir...

«Qurani-Kərim», ən-Nur surəsi, ayə 45

Heyvanlar aləmi iki yarımaləmə ayrılır: *ibtidailər* və *çoxhüceyrəlilər*. İbtidai heyvanların bədəni tək bir hüceyrədən ibarətdir. Onların həyatı, yəni qidalanması, tənəffüsü, ifrazatı, hissiyatı, hərəkəti, çoxalması və s. vahid hüceyrədə gedir. Bununla da ibtidai heyvanlar başqa heyvanlardan fərqlənirlər.

İdeal sakitlik oyadıcı qıcıq ola bilərmi?

Bəli, adamin yatdığı yerdə birdən-birə sakitlik-sükut çökəməsi onu oyada bilər. Səs-küy şəraitində yatmış adam səs-küy dayanan kimi oyanır. Bunu hər kəs öz təcrübəsində yoxlaya bilər. Musiqi sədaları altında yatmış adam musiqi dayanan kimi oyanır. Mühəribədə atəş səsləri altında yatan adam atəş dayanan kimi oyanır. Bunun əksi daha geniş yayılmış hadisədir, yəni sakit şəraitdə yatmış adam səs eşi-

dən kimi oyanır. Deməli, adamın oyanması üçün səsin olub-olmaması şərt deyil, yuxulama şəraitinin kəskin dəyişməsi əsas şərtdir, yeni oyadıcı qıcıqdır.

İdealsız adam varmı?

*"Kim özünü dərk edib tanışa,
Allahını tanımış olar."*

Həzrət Əli (ə)

*Nə ali söyləmiş Həzrəti Əli,
Allah-təaləni tanımaq üçün.
Neçə möcüzəsin insan görməli,
Onun qüdrətinə inanmaq üçün?!*

Güman edirik ki, mənəvi baxımdan sağlam olan hər kəsin həyatda müəyyən bir idealı olmalıdır. SSRİ dövründə Marksizm-leninizm hamının idealı hesab edilirdi. Məcburi ideal idi, ona görə də ümumi ola bilmədi. Bəşəriyyət üçün ümumi ideal tək Allah ola bilər. Heç kim hamı üçün ideal ola bilməz, ona görə ki, hamı az-çox səhv edir. Allahın buyurduqlarını ümumi ideal kimi qəbul edib həyatın mənası hesab etməklə yanaşı hər kəsin kiçik idealları da ola bilər. Məsələn, nümunəvi övlad böyütmək, yaxşı sənətkar olmaq, nümunəvi vətəndaş olmaq, düşmənə qarşı amansız olmaq, dostluğu qoruyub saxlamaq, daima öyrənməyə və öyrətməyə çalışmaq, sərkərdə və ya dövlət xadimi olmağa doğru inkişaf yolu tutmaq, elin, obanın və ya sadəcə bir məhəllənin ağsaqqalı (*məsləhətçisi*) olmaq və s. prinsipial niyyətlər dən birinə daima sadiq olmaq adamın xüsusi idealıdır. Yalnız hərdəmxəyal adamlar və ruhi xəstələr idealsız yaşaya bilərlər. Adamın idealı mənfi də ola bilər. Məsələn, erməni quḍurları həyatının mənasını azərbaycanlıları qırmaqdə görürər. Hitlerin idealı dünyani özünə güclə tabe etmək (*fasisizm*) idi.

*Etiqadsız günlər yaşanar hədər,
Arzular, istəklər bitər dünyada.*

*Ömrə kədər gələr, dözülməz kədər,
Hər şeyin mənası itər dünyada.*

İdeyanın qiyməti nə ilə ölçülür?

Hər bir yeni ideya ilk vaxtda fantaziya və ya uydurma kimi səslənir. Yeni ideyaya adamların münasibəti 3 mərhələ keçirir: 1 - ola bilməz, 2 - ola bilər, 3 - mütləq belədir. Ona görə yeni ideyanın qiymətini ona adamların münasibəti ilə ölçmək düzgün deyil. Yeni ideyanın qiyməti onun nə dərəcədə həyatı olması, insana və onun ətraf mühitində nə qədər fayda verə bilməsi ilə ölçülməlidir. İdeyanın insana faydasına təkcə maddi tələbata görə yox, həm də mənəvi baxımdan yanaşılmalıdır. Yeni ideya adamların intellektual səviyyəsini azacıq yüksəldə bilirsə, bu da faydalıdır.

Ifrat humanizmə münasibətiniz necədir?

Bu suala dair cavabımız çox adəmin etirazına səbəb ola bilər (Q.M.). İfratlılığı yer verilən hər şey, hətta ana südü zərərli olur. Ermənilərin dəfələrlə başımıza gətirdiyi min bir bəlalar aydın göstərir ki, ifrat humanizm əhalinin özünü müdafiə etmək bacarığını zəiflədir. Azərbaycanlılar həddindən artıq həlim, güzəştçil, pisliyi, hətta düşmənciliyi tez unudan, pisliyə qarşı yaxşılıq etməyə öyrənmiş beynəlmələçi millətdir. Şübhə yoxdur ki, azərbaycanlıların bu xasiyyəti göydəndüşmə deyildir. İslam humanizmi çox güclüdür. Rəvayətə görə Həzrət Əli buyurmuş ki, «*dəfələrlə təkrar edilən pisliyə qarşı da yaxşılıq etmək lazımdır*». Aydın məsələdir ki, İslam dini adamların arasındaki münasibətdən söhbət getmişdir. Azərbaycanın Nizami dövründə və ondan da qabaq başlanmış güclü poeziyası əhalinin xasiyyətinə humanizm aşılımağı əsas vəzifəsi hesab etmişdir. Ona görə əhali ifrat humanist olmuşdur. Əsrlərdən bəri azərbaycanlılar nə qədər humanist edilmişlərsə, ermənilər bir o qədər millətçi edilmişlər. Mən, Azərbaycan poeziyasında və ümu-

miyyətlə bədii ədəbiyyatında qadın gözəlliyini və ona eşqi birtərəfli, vətəndaş birliyinin və milli ideologiyanın inkişaf etdirilməsini zəif görürəm (Q.M.). Qadının vücud gözəlliyi ön plana çəkilmiş, onun mənəvi gözəlliyi isə kölgədə qalmışdır. Qadının ailə həyatındaki həlliədici roluna, övlad tərbiyyəsinə, el-oba qeyrəti çəkməsinə, düşmənə qarşı amansız olmasına az yer verilmişdir. Koroğlunun Nigarından, Qaçaq Nəbinin Həcərindən, Mehdi Hüseyzadənin Anjelikasından ibrət götürüb, çox-çox cəsur qadın obrazları yaradıla bilərdi. Əslində qadının vücud gözəlliyi onun özünün xidmətinin məhsulu deyil, mənəvi gözəlliyi isə hər kəs özü qazanır və məhz bu baxımdan başını uca tutmağa haqlıdır. Qadın həyatda özünün vücud gözəlliyinin ifrat dərəcədə bəyənildiyini görmüş, mənəvi gözəlliyini zənginləşdirməyə, vətən qarşısında mənəvi xidmətini gücləndirməyə az vaxt ayırmışdır. İndi soy-kökünə qayitmaq istəyən azərbaycanlılar hər cür ifratçılıqdan, o cümlədən ifrat humanizmdən çəkinməlidirlər. İndii biliyə, əmələ yol açıqdır.

İki əl ilə növbəli yaza bilmək faydalıdır mı?

Şübhə yoxdur ki, hər iki əl ilə yazmağı bacarmaq adamın imkanlarını genişləndirir. Belə adamin müəyyən vaxtda gördüyü yazılı işin effekti çox olur, həm də «*ehtiyyat igidin yarasığıdır*» deyirlər. Bəzi ölkələrdə (*məsələn, Yaponiyada*) məktəbliləri hər iki əl ilə yazmağa öyrədirdilər. Belə uşaqlar sağ əl ilə necə yazırsa, sol əl ilə də o cür yaza bilir. Sağ əli yorulanda solə li ilə yazır.

İqlimi yaradan nədir?

Hər hansı ərazinin iqlimini formalaşdırın bir sıra səbəb var: ərazinin coğrafi mövqeyi, yəni dünyanın harasında yerləşməsi; relyefi; atmosfer təzyiqi; küləyin istiqaməti; havanın temperaturu; yağıntılar və s.

*Həmi bir ömür sürür,
Payız ötür, qış ötür.
İldirim sürətiylə,
Zaman ötür, yaş ötür.
Təbiətdən kənarda
Keçən ömür boş ötür,
Təbiəti qorumaq,
İnsanlıq borcumuzdur.*

İlan adımı görəndə nə üçün dilini çıxarıb yalmanır?

İlan dili ilə havanın rütubətini, rast gəldiyi predmetin temperaturunu duyur. Dilini çıxarıb yalmanın ilan həm də təhlükə mənbəyini qorxutmaq istəyir. Ona görə də zəhərsiz ilanlar (*sulamı, təlxə, yatağan* və s.) dilini daha da tez-tez yalandırır. Zəherli ilan özünün «*silahına*», yəni zəherinə arxayı olduğu üçün adamdan və başqa təhlükədən az qorxur, ona görə də dilini az yalandırır.

İlan buz kimi soyuq olurmu?

İlanın bədəninin temperaturu ətraf mühitin temperaturundan asılı olaraq dəyişir, yayda yüksək, qışda aşağı, gündüz yüksək, gecə isə aşağı olur. Lakin ilanın bədəni heç vaxt buz kimi soyuq, yəni 0°S dərəcə və ondan aşağı ola bilməz. Belə halda ilan ölürlər. «*Ayağımın altında qalan ilan buz kimi soyuq idü*» - deyənlər ilanın bədən temperaturunu özünün temperaturunun nisbətində götürüb, onun kəskin fərqləndiyini hiss edir və həmin fərqi şiddətləndirmək üçün ilanı buza oxşadırlar.

İlan eşidirmi?

Bəli, ilan eşidir, lakin pis eşidir. İlan yaxşı görür və iy bilir. O, dilini çıxarıb ətraf mühitin ən kiçik qıcıqlarını hiss edir, bədəni ilə yerdə sürünb, torpağın ən zəif tərpənməsini

duyur. Ona görə hesab edirlər ki, ilan zəlzələ olacağını əvvəlcədən duyur.

«İlan mələyən çöllər» varmı?

Xeyr, mələyən ilan yoxdur, ilan yalnız fisıldaya bilir. Bəzi ilanlar quyruq pulcuqlarını bir-birinə sürtməklə səs çıxarıır, məsələn, zinqrovlu ilan. Lakin o, Azərbaycanın faunaşında yoxdur, siz onu yalnız qəfəsdə və ya zooparkda görə bilərsiniz. «*İlan mələyən çöllər*»- deyimi susuzluqdan mələşən qoyun-quzuya, mal-qaraya bənzətmədir. İlan isti sevən heyvandır, lakin bu o demək deyil ki, ilan qızmar günəş altında yaşayır. İlan da yayda kölgəliyə sürünür, hətta suya girib, başını havada saxlayır.

İlan nə üçün uzun olur?

Biomexanika adlı elm müəyyən etmişdir ki, qısa əşyanın tez-tez dalğavari hərəkətinə nisbətən uzun əşyanın leng dalğavari hərəkəti az vaxtda çox məsafə qət etməyə səbəb olur. Ona görə dalğavari hərəkətlə suda üzən və yerdə sürünen orqanizmlərin təkamülü onların bədənini uzun etmək istiqamətində aparmışdır. Hətta dördayaqlı heyvanların bərk qaçan növlərinin bədəni və ətrafları uzun olmaqla onların sürətli hərəkətini təmin edir.

İlan özündən iri heyvana necə udur?

Heyvanların alt çənəsi ilə üst çənəsi hərəkətli oynaqla (*diyirgəqli oynaqla*) birləşir. Lakin ilanların alt və üst çənələri bir-biri ilə vətarlə (*başlarla*) birləşir. Ona görə ilan ağızını istədiyi qədər aça bilir. Belə uyğunlaşma gürzəyə imkan verir ki, kiçik dovşanı və ya toyuq çolpasını uda bilsin.

«İlan səni dilindən vursun» nə deməkdir?

Xalq yaxşı bilir ki, ilan adamı adətən əl-ayaqlarından vurur və onu xilas etmək olur. Lakin ilan adamanın dilindən

vurarsa, onun dili, yem borusu və xırtmayı şisir, nəfəs yolu tutulur, adam boğulub olur. Dilindən ilan vurmış adamı xilas etmək praktiki olaraq mümkün deyil. Adətən boş-bos çox danışan və danışığının yerini bilməyən adama belə qarğış edirlər. Güclü qarğışdır və real əsası var.

İlan sürü əmələ gətirirmi?

İlanlar köməkli ov etmək və ya yırtıcıdan qorunmaq üçün heç bir sürü əmələ gətirmirlər. Onların hər biri sərbəst yaşayır. İlanın körpə balaları da sərbəst yaşayır. Yalnız cütləşmə vaxtında bir dişi ilanın ətrafında bir neçə baş erkək ilan görmək olar, lakin adətən təcrübəli və güclü erkək ilanın sahəsində bir neçə baş dişi ilan olur. Erkək ilan yuva sahəsini qonşu erkəklərdən fəal qoruyur. Ədəbiyyatda minlərlə ilandan ibarət sürüyə təsadüf edilməsi yazılır, lakin həmin sürüünün əmələ gəlməsinin səbəbi göstərilmir. Qışda Xəzər adalarında yüzlərlə suilanı bir-birinə dolaşib müvafiq yerdə yatır. Lakin buna əsil sürü demək olmaz. Onların hər biri qışlama yerini sərbəst tapır, qışlamaga uyğun yer olduğu üçün hamısı birlikdə yatır və soyuqdan daha yaxşı qorunurlar. İlanların arasında qarşılıqlı kömək yoxdur.

İlan torpaq yeyirmi?

Torpaq yeyən ilan deyil, soxulcandır. Soxulcan həqiqətən torpağı udur, onun tərkibindəki çürütü qidanı həzm edir, qalan hissəsini anal dəlikdən çıxarıb atır. İlan torpağı heç qazmağı da bacarmır, o, köhnə siçan yüvalarına girir və ya başqa heyvanların torpaqdakı yuvalarından istifadə edir.

İlan yatanda nə üçün gözlerini açıq saxlayır?

İlanın gözlerinin qırpması pərdəsi yoxdur. Ona görə ilan yatanda onun gözləri açıq görünür.

İlana zəhər verən kərtənkələ varmı?

Xeyr, ilan heç bir heyvandan zəhər almır. İlənin zəhəri onun özünün zəhər vəzisində hasıl olur. Bəzi kərtənkələnin rəngi yaş zəhər kimi yaşıldır. Belə kərtənkələni ilənin yaxınlığında görənlər hesab edirlər ki, guya ilana zəhər verən həmin kərtənkələdir.

İlanbaliq hansı balıqlara qohumdur?

İlanbaliq adı ilə tanınmış heyvanın əsil adı *minoqadır*. O, heç bir balığa qohum deyil. Minoqa onurğalı heyvanların dəyirmiağızlılar sinfinə daxildir. Deməli bunlar da balıqlar kimi ayrıca sinifdir. Minoqanın burun dəliyi təkdir, bədəni ilən kimi uzun, lakin çilpaqdır. Cüt üzgəcləri yoxdur. Çənəsi də yoxdur. Ağız aparatı sorucudur. Qələmələri daxildədir, onların hər biri ayrıca kisə formalıdır və sərbəst dəliklə xaricə açılır. Sümüyü yoxdur, skeleti xorda adlanan elastik toxumadan, qismən isə qığırdaqdan ibarətdir. Minoqa dəniz heyvanıdır. Azərbaycan faunasına *Xəzər minoqası* daxildir. O, Xəzər dənizində yaşayır, kürüləmək üçün isə çaylara gedir. Kür və Araz çayları arasında bəndlər olmayanda minoqa həmin çayların yuxarı hissələrinə qədər gedib kürüləyirdi. Lakin indi minoqa da keçici balıqlar kimi kürüləmə yerlərinə gedə bilmir. Ona görə son illərdə çayların aşağı hissəsində və kiçik çaylarda kürürəməyə məcbur olub. Minoqa qışda kürüləyir. Bu heyvan yarımparazit heyvətənərini keçirir: balıqların və başqa heyvanların bədəninə zəli kimi yapışır və onların qanını sorub qidalanır. Çox yağlı heyvanıdır, kürüləməyə çıxan minoqanın bədən kütləsinin 1/3 hissəsini yağı təşkil edir. Onun yağı əzələsində yerləşir, ona görə çox yeməlidir. Təbii ehtiyatı azaldığı üçün Qırmızı kitabə daxil edilib.

İlanın boğazından söz çıxır mı?

Xeyr, ilan laldır, onun səs siqnalları zəifdir. Bu sualı verən demək istəyir ki, «*filankəsin sözləri sanki ilan boğazı*»

zindan çıxır» ifadəsi nə bildirir? İlanın boğazından heç bir söz və ya səs çıxmır. Onun qulağında təbil pərdəsi də yoxdur. Ona görə ilan səs dalgalarını havadan yox, yerdən (zəlzələ səsi kimi) bədəni vasitəsilə duyur. Bilirsiniz ki, zəhərli ilanların boğazı nazik olur. Nazik dəlikdən zil və güclü səs, böyük dəlikdən isə qalın səs çıxmاسını xalq yaxşı bilir. Ona görə adamın ağızından dəqiq, aydın, təmiz və məsuliyyət hissiliə çıxan sözləri ilan boğazı kimi dar ağızdan çıxan sözlərə bənzədirler.

İlanın faydası varmı?

İlan faydalı heyvandır, istər zəhərli olsun, istərsə də zəhərsiz. Unutmaq olmaz ki, ilan zəhəri çox qiymətli və əvəzsiz dərmandır. Biokimya, molekulyar biologiya, bioteknologiya və tibb elmləri sahəsində dəqiq tədqiqatlar aparmaq üçün ilan zəhərinin əhəmiyyəti misilsizdir. İlan dərisi yüngül sənaye üçün yaxşı xammaldır. İlanlar təbiətdə həşəratı və siçanabənzər gəmiriciləri yeməklə kənd təsərrüfatına fayda verirlər. Təbiətin müxtəlifliyinin ecazkar dərəcəyə yüksəlməsində ilanlar da təbii seçimənin bir agenti kimi iştirak etmiş və edirlər.

İlanın zəhəri onun hansı orqanında əmələ gəlir?

İlanın zəhəri onun zəhər vəzisindən hasil olur. Zəhər vəzisi tüpürçək vəzisinin dəyişilmiş formasıdır. Zəhər həmin vəzinin şirəsidir. Zəhər çox mürəkkəb tərkibli zülaldır. Ona görə adamin qanına keçəndə toxumalara çatır və oradakı zülallar ilə uyuşa bilmir. Zəhərin bəzi fraksiyası (*hissəsi*) sinir toxumasını iflic edir, ona görə bərk ağrıdır, başqa fraksiyası isə qanın keyfiyyətini pozur və əzələ toxumasını çürüdürlər.

İlanın zəhərli və ya zəhərsiz olmasını nədən bilmək olar?

Yəqin ki, bu suali verənlər ilanı təbiətdə tanımaq istəyirlər. Zəhərli ilanlar çox sakit, zəhərsizlər isə hərəkətli

olur, qorxutmağa çalışır. Yelmar və başqa zəhərsiz ilanlar adamı görəndə başını qaldırır, dilini çıxarıb çox yalmanır, çevik hərəkət edir, bəzən ox kimi sıçrayır. Lakin Azərbaycan faunasının əsas zəhərli ilanı olan gürzə adamı görəndə qırılıb sakit yatır, özünü qorumaq üçün sancmağa fırsatır. Zəhərli ilanın başı yasti və enli, boğazı nazikdir, onun başına üst tərəfdən baxanda üçbucaqlı kimi görünür. Lakin zəhərsiz ilanın boyunu başından yoğun olur. Zəhərli ilanın başının üstünü örtən pulcuqlar onun belini və boyunu örtən pulcuqlar ilə eynidir. Lakin zəhərsiz ilanın başının üstünü bir neçə ədəd iri qalxancıqlar, belinin üstünü və boyunu isə xırda pulcuqlar örtür. Zəhərli ilanın yoğun bədəni quyruğuna çatan hissədə kəskin nazilir, yəni onun quyruğu bədənindən aydın seçilir. Lakin zəhərsiz ilanın bədəni quyruğunun ucuna qədər tədricən nazilir, onun bədəni ilə quyruğu arasında heç bir keçid görünmür. Bunlar imkan verir ki, təbiətdə ilan görəndə onun zəhərli və ya zəhərsiz olmasını bir neçə metr aralıdan təyin edə bilək.

İlanyeyən dəmircaynaq gürzəni də yeyə bilirmi?

İlanyeyən (quş) Azərbaycan faunasına daxil olan sürünnənlərin hamısını yeyə bilir. O, zəhərli ilanı ovlayarkən güclü caynaqları ilə ilanın başından tutub sıxır və boğub öldürür, bu «*tədbir*» uğursuz olarsa, ilanı hündürdən yere atıb öldürür, sonra yeyir. Zəhərli ilan yeyən heyvanlar, o cümlədən *dəmircaynaq* onun başını kəsib atır (*zəhər vəzisi ilanın başında yerləşir*). Xatırlatmaq istərdik ki, ilanyeyən dəmircaynaq zəhərin təsirinə qarşı çox dözümlüdür.

İlisu qoruğu nə üçündür?

İlisu Dövlət Təbiət qoruğu 1987-ci ildə Böyük Qafqazın cənub yamacında İlisu kəndi yaxınlığında 9 min hektarlıq sahədə təşkil edilmişdir. Sahəsinin 90 %-ə qədəri meşəlikdir. İlisu qoruğunun əsas məqsədi Böyük Qafqazın

cənub yamaclarında yerləşən Zaqatala və başqa qoruqların işinə kömək etməkdir, qoruqlardan kəndə qalan təbii komplekslərin bərpasını asanlaşdırmaqdır. Meşənin özünü bərpa etməsi intensivləşir, maral, cüyür, boz ayı, vaşaq, tetra və s. heyvanlar törəyib artırlar.

*Təbiətin «nəfəsi», «ağ ciyəri»
Meşələri qırılmaqdan qoruyaq!
Təmiz hava, uzun ömür mənbəyi
Meşələri qırılmaqdan qoruyaq!*

İlk sevgi nə üçün güclü olur?

Bu suala universal cavab vermək çətindir, hər kəs öz fikrini deyə bilər. Bizcə, ən böyük şəxsi xoşbəxtlik ikitərəfli ilk sevgiyə qovuşmaqdır. Ona görə ki, ilk sevginin yaranmasında heç bir iqtisadi, siyasi və başqa niyyət güdülmür. İlk sevgi həyatdan özünə heç nə qarışdırır, ideal təmiz hissələrə yaranır. Lakin ilk sevgisinə çata bilməyən və ya ona vəfasızlıq edən kəslərdə ikinci və sonrakı sevgilər yaranarkən şəxsiyyətin ülvə təmiz hissələrinə iqtisadi, siyasi və mədəni tələblər də qarışır, sonradan yaranan bəzi sevginin yaranmasında özünü müdafiə etmək niyyəti üstünlük təşkil edir. Belə halda sevişənlərin mənəvi səmiyyəti ideal mənada təmiz ola bilmir, şəxsi həyatın gedişində xırda çətinliklər əmələ gətirir. Həmin çətinlikləri yalnız qarşılıqlı güzəşt qoruyub saxlayır. Dediklərimizi və demədiklərimizi nəzərə alıb, ilk sevgini qorumaq kamil insan mənəviyyatının müqəddəs borcudur, onu pozmaq isə böyük günahdır.

*Əsdikcə ömürdən xəzan yelləri,
Soldu eşiqmizin qızıl güləlli,
Hər zaman yaşıdır xatirələri
Səni gözləmişəm,
Gözləyəcəm.*

İndi uça bilməyən quşların əcdadı uça bilmisdirmi?

Bəli, ilk quşlar meşədə əmələ gəlmış və uça bilmışlər. Onlar, əvvəlcə bir ağacdan başqasına süzə bilmış, sonralar qanad çalıb uçmaq istiqamətində təkamül etmişlər. Quşlar kimi çox hərəkətli olan, intensiv qidalanan və genişlik xoşlayan canlı yalnız meşədə qala bilməzdi. Bir qrup quşlar uzaq keçmişdən su mühitinə üz tütmüş və onların nəsilləri su quşlarını əmələ gətirmişdir. Bu sahədə pinqvinlər rekordçu olmuşlar. Qədim quşların başqa qrupu səhralara üz tutmuş və onların nəsilləri açıq sahələrə uyğunlaşmışlar. Açıqlıq quşları səhra və bozqırlar kimi genişlikdə özünü qorumaq, su və yem tapmaq üçün sürətli uçmalı və ya bərk qaçmalı idilər. Belə də olublar. Onların bəziləri (bağıraqara, büldürük) sürətli uçmaqda, başqları isə (dəvəquşkimilər) bərk qaçmaqda rekordçu olmuşlar. Üzməkdə və ya qaçmaqda rekordçu olan quşların uçmağa ehtiyacı olmadığı üçün onların uçmaq bacarığı tədricən zəifləmişdir. Deməli, quşların üzmək və qaçmaq bacarığı onların uçmaq bacarığına nisbətən sonradan inkişaf etmişdir.

İndi və ya gələcəkdə adamlar arasında din uğrunda müharibə ola bilərmi?

Biz, müharibənin hər cür formasını ağılsızlığının və intellektual acizliyin nəticəsi hesab edirik. Din uğrunda müharibə heç vaxt olmamalıdır. Ona görə ki, bu və ya digər dini seçmək adamların vicdan azadlığına, mənəvi sərbəstliyinə daxildir. Partiyalılıq da belədir. Bu yolda zorakılıq vəhşilikdir. Bizcə, din uğrunda aparılmış bütün müharibələrin arxasında iqtisadi və milli maraq gizlənmişdir. Belə olmasaydı, hər ikisi xaçpərəst olan Almaniya ilə Rusiya arasında və ya hər ikisi İslam dini olan İran ilə İraq arasında müharibə olmazdı. Belə misallar çoxdur.

İndiki adamlar kamil insan adını doğruldurmu?

Allah istədiyi şəxsə hikmət (elm, mərifət, müdrilik) bəxş edər. Kimə hikmət bəxş edilmişsə, ona çoxlu xeyir (əbədi səadət) verilmişdir. Bunu ancaq ağıllı adamlar dərk edərlər!

«Qurani-Kərim», əl-Bəqərə surəsi, ayə 269

Bu suali verənələr indiki adamlardan narazı olanlardır. Həqiqətən indiki adamlardan razı qalmağa və narazı olmağa haqqınız var. İndiki adamların ən pis ağılsızlığı mühabibələrdir. Yaxşı deyiblər ki, «*dünyanın bütün var-dövləti uşağın bir damla göz yaşına dəymir*». Belə olan halda mühabibələr edib şəhərləri-kəndləri dağıdan, adamların qanını su kimi axıdan, qocaların əyilmiş belini qıran, qızların gəlinlərin gözlərini yolda qoyan, uşaqları isə yetim edən kəslər kamil insan adına əsla layiq deyillər. Başqasına yaramağın ömrün mənası bilmək, faydalı əməyi daxili tələbata çevirmək, özgə torpağında-özgə malında gözü olmamaq, adamların sevincinə və qəminə ortaq olmağı bacarmaq, onların birliyinə çalışmaq, həmişə öyrənmək və öyrətmək yaraşır kamil insana. Kamil insan özünün mənəvi yüksəlişini maddi həyatından üstün tutmalıdır. Nə edək, həqiqətdir ki, Nizami də kamil insan növünə daxildir, Hitler də...

Ruhu ağla tabe edən,

Öz işində öndə gedən.

İnsanlığı sevindirən,

Kamil insan beləsidir.

İndiki adamlar müxtəlif növlərə məxsus ola bilərmi?

Yer üzü sən gələni ayrı görkəm aldı, niyə?

Hərislik, fitnə-fəsad nəyinə gərək, ey insan?

Təbiətdə hər bir şey saflıq üstə qurulursa,

Qərəzli münasibət nəyinə gərək, ey insan?

Canlıların əcdadi haqqında iki əsas nəzəriyyə var:

Birincisi *monofiliya* nəzəriyyəsi, yəni bütün canlıların bir kökdən əmələ gəlib inkişaf etməsi. Belə halda təkamülün

gedişi böyük bir ağaca bənzəyir, bu ağacın vahid gövdəsi üzərində çoxlu qol-budağı inkişaf edir.

İkincisi *polifiliya* nəzəriyyəsi, yəni canlıların ayrı-ayrı növlərinin və ya daha iri qruplarının müxtəlif kökdən əmələ gəlməsi. Belə halda təkamülün gedişi taxıl tarlasına bənzəyir, burada hər kökdən ayrıca gövdə inkişaf edir. Mən, bütün ömrümü monofiliya nəzəriyyəsinə sərf etmişəm, minlərlə elmi faktlarım monofiliya nəzəriyyəsinin düzgünlüyünə inanmağımı səbəb olub (Q.M.). Lakin müasir insan növünə (*Kamil insan*) aid edilən adamların həddindən çox fərqli olması, onların bəzilərinin başqalarına tamam əks olması az qalır ki, məni də caşdırıb polifiliya nəzəriyyəsinə inandırsın. İnsanın mənəvi paklığını Allaha yaxınlaşdırın Nizamini, millətçilik şirkabında boğulan Hitleri, böyük türk millətinin nəslini kəsmək ilə quduzluq qanında üzən Andronik və Şəumyanı, nəhayət, Xocalı şəhərində körpə uşağın və hamilə qadının ağzına güllə çaxıb öldürən, sonra isə meyidlərin alın dərisini soyub müqavilə yerinə təhvil verən erməni qudurlarını eyni növə daxil etmək çox çətindir. İnsanın uzaq əcədini təşkil etmiş heyvanlar sırasında kaftar formalı, lakin ovuna çox əzab-istirab verən, onu diri vəziyyətdə saxlayıb əvvəlcə burnunu, sonra qulaqlarını qoparıb yeyən, daha sonra gözlerini çıxarıb udan və qanını sorub içən bir heyvan növü təsvir edilib. Ola bilsin ki, müasir adamların genetik fonduna həmin dəhşətli heyvanın genləri qarışmış və quduzlaşmış erməni qudurlarında o genlər fəal mövqə tutur. Belə «*adamları*» tapıb təlim verməklə hər cür fəlakətlər törədilə bilər.

İgidlərim, ürəyimi dərd üzür,

Yağılardan qisas almaq vaxtıdır.

Nə olsun ki, millət dözür, xalq dözür,

Qarabağda zəfər çalmaq vaxtıdır.

İnəyin ağızında yem olanda, o, necə tənəffüs edir?

Quruda yaşayan onurğalı heyvanların hamisində olduğu kimi, inəyin xirtləyindən iki yol açılır: yem borusu

həzm sisteminə, nəfəs borusu isə tənəffüs sisteminə aparır. Heyvanın ağızı yem ilə dolu olanda, xirtləkdən yem borusuna keçən yol qapalı olur, nəfəs borusu isə açıq qalır. Ona görə heyvan ağızındaki yemi çeynəyə-çeynəyə burnu ilə tənəffüs edir. O, çeynənmiş yemi udmaq üçün xirtləyindən nəfəs borusuna keçən yol müvəqqəti qapanır, yem borusunun yolu isə açılır. Heyvan yemi udan kimi yem borusunun yolu dərhal bağlanır, nəfəs borusunun yolu isə açılır.

İnkubatorda yumurtanın kütləsi nə üçün azalır?

Yəqin görmüş olarsınız ki, yumurtanın küt ucunda qabığın altında hava kamerası var. Həmin kameralaya su buxarı yiğilir və onun konsentrasiyası ətraf mühitə nisbətən yüksəlir. Ona görə su molekulları yumurtanın qabığının məsamələrindən xaricə çıxır. Bu yolla yumurtanın içərisindən su qurtara bilərdi. Lakin yumurta sarısındaki qida maddələri nə qədər parçalanıb istifadə edilirsə, bir o qədər su əmələ gəlir. Ona görə yumurtadan artıq suyun çıxması da vacibdir. Yumurtanın kütləsinin tədricən azalmasına səbəb də onun içərisində əmələ gələn suyun çıxmasıdır. Hesablanmışdır ki, toyuq yumurtası inkubasiya müddətində 6 litr oksigen qəbul edir, əvəzində isə 4,5 litr karbon qazı və 2 litr su buxarı itirir. Bunun nəticəsində 60 qramlıq təzə yumurtadan cücə çıxana qədər 50 qram qalır, yəni yumurtanın kütləsi 15 % azalır. Bu qayda bütün quşların yumurtasına aiddir, istər onlar inkubatora qoyulsun, istərsə də kürt quşun altında inkişaf etsin.

İnsan bitkilərdən hansı ərzaqları istehsal edir?

Əhali bitkilərdən ərzaq kimi 3 formada istifadə edir: ərzaq maddələri kimi, sənaye məhsulları kimi və heyvandarlıq üçün yem bitkiləri kimi. Bu tədbirlər əhalini bitki təbiətli məhsullar ilə təmin etməyin əsas mənbələridir.

İnsan hansı mühitin canlısıdır?

İnsan *dibiont* orqanizmdir, yəni adamın ömrünün 280 günü daxili mühitdə (*ana bətnində*), qalanı isə ətraf mühitdə keçir. Adam hava-quru mühitinin canlısıdır. Onun əsas fəaliyyət meydanı kənd təsərrüfatı sahələri, kəndlər, qəsəbələr, şəhərlər və sənaye mərkəzləridir. Adam məhz bu yerlərdən başlayıb, ətraf mühitin hamısına, yəni suya, torpağa, havaya və canlılara, hətta kosmosa təsir edir. Başqa canlılar kimi, əhali də öz mühitinə uyğunlaşır, pis mühitdə pis xasiyyət qazanır, yaxşı mühitdə isə yaxşı xasiyyət qazanıb mədəni seviyyəsini yüksəldir.

Mühitə öyrəşmə,

Zamanın işi,

Buna aylar deyil, illər gərəkdir.

Dəvə də atılsa sərt qayalığa,

Gec, tez o, mühitə öyrəşəcəkdir.

İnsan heyvanlardan nə ilə fərqlənir?

Sizi (atanız Adəmi) torpaqdan yaratması, sonra da sizin (hərənizin) bir insan olub yer üzünə yayılmağınız onun qüdrət əlamətlərindəndir.

«Qurani-Kərim», ər-Rum surəsi, ayə 20

İnsan ilə heyvanlar arasında oxşarlıq çoxdur: hər ikisi tənəffüs edir, yeyir, içir, gəzir, yatır, durur və s. – bunları saymaqla qurtarmaz. Bəs əhalini heyvanlardan fərqləndirən nədir? Bu sualın cavabını bir az araşdırmaq istərdik.

Adətən deyirlər ki, insan əmək prosesində alətlərdən istifadə edir, heyvanların isə aləti yoxdur. Bunu da deyirlər ki, heyvanlar ətraf mühitin (*yaşama yerinin*) tələblərinə uyğunlaşmaqla yaşayır, insan isə yaşama yerini öz tələblərinə uyğun dəyişdirir. Həqiqət naminə deməliyik ki, alətin primitiv formasından heyvanlar da istifadə edirlər. Məsələn, qarildaq (*quş*) quru qamışı sindirib suyun üzərinə yixir, sonra

onun üstü ilə dərin yerə gedib, oradan balıq və ya suilanı ovlayır. Çay qunduzu iri ağacları gəmirib yırır, sonra suda sürüyüb çayın dar yerinə daşıyır, onlardan əsil bənd qurur, kiçik dəryaça düzəldir. Bəndin altında və ya dəryaçanın tırəsində «*qunduz daxması*» adı ilə tanınmış mağara formalı kahısı olur. Onun bir yolu suya (*dəryaçaya*), digər yolu isə quruya açılır. Tropikada toyuqkimilərin bəzi növü meşədə xəzəldən və bitki çürüntülərindən özünə «*inkubator*» düzəldir. Toyuq «*inkubatora*» girib orada yumurtlayıır, xoruz isə inkubatorun rejimini izləyib, tənzimləyir. Belə misallar minlərlədir.

Deyirlər ki, insan sosioloji varlıqdır: cəmiyyət halında rahat yaşayır, təklikdə isə darixir. Lakin heyvanlar gizlənmək üçün guya təklik xoşlayırlar. Əslində belə deyil. Hər hansı heyvan növünə daxil olan fərdlər arasında müxtəlif siqnalların köməyi ilə əlaqə saxlanır. Heyvanların həyatında qrup halında yaşamanın effekti müxtəlif baxımdan böyük rol oynayır: nəsil vermək üçün uyğun olan ərazidən səmərəli istifadə etmək, köməkli ov axtarmaq və ov etmək, yırtıcıdan qorunmağa sərf edilən vaxtı azaltmaq üçün onu öz aralarında bölmək və s. Heyvanların böyük koloniyaları (*düşərgələr*) əmələ gətirməsinə ən yaxşı misal arı pətəklərini, termit yuvalarını, quş bazarlarını və s. göstərmək olar.

Hər yerdə yazılır ki, nitq-danişiq yalnız insana məxsusdur. Doğrudan da, heç bir heyvanın insanda olan kimi məntiqli nitqi və əlisbəsi yoxdur. Lakin insan ilə heyvanlar arasındakı bu fərq formal fərqdir. Söz, danişiq və yazı adamlar arasında ünsiyyət vasitəsidir. Heyvanların arasında ünsiyyəti təmin edə bilən vasitələr varmı? Bəli, var. Heyvanların həyatında səslə və səssiz siqnalların əhəmiyyəti misilsizdir (*balıq da kar və lal deyil*). Heyvanlar bir-birinin səsindən, qoxusundan, rəngindən, öz görkəmini dəyişdirməklə verdiyi xəbərlərdən, hətta torpaqda eşələnməklə, öz ləpirləri və sidiyi ilə bildirdiyi siqnallardan dəqiq ünsiyyət vasitələri

kimi istifadə edirlər. Bu siqnallar milyonlarla heyvanın bir neçə qitədə geniş yayılıb əlaqəli yaşamasına imkan yaradıb.

Söylənilir ki, insan cinsinə daxil olan müasir əhalinin adı *Kamil insandır*, heyvanlar isə guya ağılsızdır. Ağıl beynin məhsuludur. Baş beyn qabığı orqanizmin bütün fəaliyyətini nəzarət altına alıb tənzimleyir. Doğrudur, insanın beyn qabığı heyvanlarda olana nisbətən çox böyükdür, o qədər böyükdür ki, kəllə qutusuna açıq halda sıçışmağı üçün qırışlar əmələ gətirib, qat-qat üst-üstə yığılmaqla yerləşib. Lakin beyn qabığı insana nisbətən az inkişaf etmiş halda olsa da quşlarda və məməli heyvanlarda var. Ona görə heyvanların tamam ağılsız olduğunu demək elmi baxımdan qüsurludur. Hətta bəzi heyvanlar hadisəni əvvəlcədən bilib nəzərə alır, yəni gələcək hərəkətini (*qoy lap yaxın gələcək olsun*) planlaşdırır. Məsələn, yolda olan qarğa avtomobilin gəldiyini görəndə uçub onun arxa tərəfinə qonur, heç vaxt çəşib bir az irəliyə qonmur. Deməli qarğa əvvəlcədən yaxşı bilir ki, avtomobil irəliyə hərəkət edir. Belə misallar çoxdur.

Bəs yalnız insan orqanizminə məxsus olan keyfiyyət göstəricisi yoxdurmu?

Var. İnsan mənəviyyatı, insanpərvərlik, əhalinin bir-birinə kömək etməsi heç bir heyvanda yoxdur. İki it birləşib üçüncü iti yixanda, onların hərəsi özünü qorumağa çalışır. Beş baş canavar birləşib maralı ovlayanda, onların hər biri öz qarnını güdürlər. Heç vaxt ola bilməz ki, tox canavar ov edib ac canavara versin. Başqa heyvanlar da onun kimidir. Bu misal yaxşı açıqlayır ki, imkanı olan adam ehtiyacı olana kömək əlini uzatmırsa, ona *insan* demək olmaz. İnsanı insan edən onun *mənəviyyatıdır*. Mənəviyyatın qayəsi *humanizmdir*. Allahın özü *də Ən yüksək mənəvi varlıqdır, dünyani yaradan və yaşadan qüvvədir*, bütün sirlərin cəmidir. İnsan dünyanın sirlərini nə qədər çox açıb, gerçəkliyi düzgün dərk edirsə, bir o qədər Allaha yaxınlaşmış olur. Dünyanın sirləri yüksək inkişaf etmiş ağıl ilə açılır. Lakin beş, on, yüz, min,

milyon insanın yüksək səviyyəli ağılı da dünyanın sırlarını açıb qurtara bilməz. Ona görə hər kəs daima öyrənməli və öyrətməlidir, yalnız bu yolla yüksək ağıl sahiblərinin sayını get-gedə çoxaltmaq olar. Bəşəriyyəti yaşadan da, İslam dininin qanun və qaydalarını 15 əsrlik vaxtın sınağından çıxarıb gətirən də, Nizamini, Füzulini insanlıq tarixinə əbədi həkk edən də onların yüksək humanizmə qüsursuz xidmətləridir.

İnsanın həyatı iki yerə ayrılır: *maddi həyat* və *mənəvi həyat*. Maddi həyat baxımından insan heyvanlar ilə ortaqdır. «*Adam adamdır, olmasa da pulu, heyvan heyvandır, atlaz (ipək) olsa da çulu*». Mənəvi həyat *təkcə insana* məxsusdur. İnsanın mənəvi həyatı onun *namusu, qeyrəti, şərəfi, şöhrəti, zörqü, vicdanı, insafi, rəhmi, ədaləti* və s. ruhi göstəriciləridir. Bunların cəminə *insani sıfətlər* deyilir. İnsanın maddi həyatı onun mənəviyyatının yüksəlişinə xidmət etməli, ona tabe olmalıdır. İnsan mənəviyyatının zirvəsini Allah təşkil etdiyi üçün ona can atıb yaxınlaşmaq istəyən kəslər heç vaxt mənəvi alçala bilməz, həmişə yaxşı əməl sahibi olarlar. İnsanın mənəvi həyatı onun maddi tələblərinə tabe edildiyi yerdə hər cür fəlakət baş verə bilər. Kamil insan üçün mənəvi göstəricilər o qədər səciyyəvidir ki, bu növün inkişaf təkamülü bütün heyvanlardan fərqli olaraq mədəniyyət amillərindən asılı istiqamətdə gedir. Kamil insanların təkamülü özündən yeni növlər əmələ getirmək istiqamətdə yox (*bu heyvanlara aiddir*), mədəni göstəricilərini təkmilləşdirmək istiqamətdə gedir. Başqa sözə desək, kamil insan növünün irsi əlamətləri təkcə genetik deyil, həm də humanizm əsaslı sosioloji əlamətlərdir. Müasir insan populyasiyalarının genetik quruluşu onların mədəni inkişafı ilə əlaqədar dəyişir.

İnsan kamilsə də, səhvi bir aləm,

Nə vaxt düzələcək, söyləyə bilməm.

Bu giley, bu güzar, bu niskil, bu qəm,

İnsanın insana şikayatıdır.

İnsan ilə adamın fərqi nədir?

İnsan cinsləri, İnsanlar (*Homeinide*) fəsiləsinə daxildir. İnsan cinsinin növləri çoxdur: *avstralopitek*, *pitekantron*, *sinantrop*, *neandertal*, *kamil insan*. Hazırda dünyada yaşayan adamlar hamısı *kamil insan* növünə aid edilir. Adam, *bu növün* bir fərdidir. Kamil insan növünün əsas göstəricisi onun *ağılı* olmasıdır. Lakin adamlar bir-birindən çox fərqlənir. İnsandan başqa heç bir bioloji növün fəndləri bu qədər çox fərqli deyildir. Məhəmməd peyğəmbər (s.ə.s.) və Nizami Gəncəvi insan olduqları kimi, Hitler və Andronik də insan hesab edilir. Xocalı şəhərində qundaqdakı uşaqların ağızına gülə çaxıb öldürən, hamilə qadınları diri-dirə oda atıb yandıran, meyidlərin alınının dərisini soyub müqavilə yerinə təhvil verən ermənilər də adam hesab edilir. Ona görə məsəl var ki, «*Adam olmaq asandır, insan olmaq isə çətin*». Müasir adamlar həddindən artıq fərqli olduğuna görə onları müxtəlif əcdadlı hesab edib, ayrı-ayrı növlərə daxil etmək olardı. Tilsimli burasıdır ki, planetimizdə olan bütün adamlar arasındakı nigahdan döllü nəsil əmələ gələ bilər. Məhz bu səbəbdəndir ki, Nizami və Andronik bir növə daxil edilir (*böyük ədalətsizlik olsa da elmin hökmüdür*).

*Nə müddətdir kədərimiz çoxalıb,
Qonaq ikən düşmən yurda soxulub.
Ərazimiz qətrə-qətrə yox olub,
Ötənləri yada salmaq vaxtıdır.*

Bioloji növ cəm halda mümkündür, onun yaşaması üçün ən azı bir cüt fərdin (ata və ana) olması vacibdir, fərd isə tek qalsa da öz ömrünü başa vura bilər. Deməli, növ nisbi mənada daimidir, fərd isə müvəqqətidir. Kamil insan bir növ kimi *daimidir*, onu təşkil edən adamlar isə *müvəqqətidir*. Kaş bu həqiqəti hamı yaxşı dərk edəydi. Adam özü tikdiyi evi dağıdıb yenisini tikə bilər, lakin öldürdüyü adamı dirildə bilməz. Deməli, admanın adam öldürməsi elə günahdır ki, o, heç vaxt bağışlana bilməz. Bunu erməni quzdurları və başqa

terroristlər dərk edə bilsəydi bəşəriyyətin dərdi xeyli yüngül-ləşərdi.

*Bir tərafda Murovun ağ zirvəsi,
Xocalının, Ağdərənin qəm səsi.
Nalə çəkir «Qarabağ şikəstəsi»,
Məgər indi unudulmaq vaxtidır?!*

İnsan ilə insanlığın fərqi nədir?

İnsanı *ölüm*, insanlığı *ölməzlik* gözləyir. İnsan yükü hamiya aiddir, insanlıq yükü fərəhli və şöhrətli yükdür. Elm birinci ola bilər, amma bir ola bilməz, insanlıq isə – *təkdir*. İnsanlıq geniş yayıldığca hamı öz xeyrini tapır, rahat yaşayır. Bəşəriyyətin ən vacib və böyük problemi insanlığa çatmaqdır. İnsan ölüür, insanlıq isə daima qalır. İnsanlığı qoruyanlar sevilməyi bacaranlardır.

*Cox vaxt şan-şöhrətə uyur, insanlar,
Kim deyir həyatdan doyur, insanlar.
Hər şeyi dünyada qoyur, insanlar...
"İnsanın sərvəti şəxsiyyətidir."*

İnsan meymundan əmələ gəlmışdır mı?

"O, göyləri və yeri haqq-ədalətlə (yerli-yerində) xəlq etdi, sizə surət verdi. Surətlərinizi də gözəl yaratdı (İnsan bütün canlıların ən gözəlli və ən kamiliidir). Axır dönüş də Onun hüzuru nadır!".

"Qurani-Kərim", Ət-Təğabün surəsi, ayə 3

Xeyr, meymun meymundan əmələ gəlir, insan da insandan. İnsanın meymundan əmələ gəlməsi məsələsinin qoyuluşu özü səhvdir. İnsanabənzər meymunların əcdadı ilə qədim adamların əcdadının qohumluğundan söhbət gedə bilər. Müasir insan növünü meymunlar ilə yox, qədim adamlar ilə müqayisə etmək olar. Hazırda yaşayan meymunlar ilə müasir əhalinin konkret qohumluğu yoxdur və ola da bilməz. İnsana əcdad olan ilk Adam növləri meşədə yaşamış-

lar, indiki şimpanze və qorilla da məşədə yaşayırlar. Ona görə indiki meymunlar ilə adamlar arasındaki bir sıra oxşarlıq onların qohumluğundan yox, eyni yaşama şəraitinə uyğunlaşmasından irəli gəlib.

*İnsan daim gərək uğur qazana,
Kədər gəzdirənə ürəyi yana.
Hörmət qazandıran hər bir insana
Kamalı, mərdliyi, cəsarətidir.*

İnsan nə üçün ən gözəl varlıq hesab edilir?

*Bütün varlıqların ülvisi, İnsan,
Yaxşını yamandan seçib, gələndir.
Onun gəlişiyələ dəyişdi cahan...
Keçilməz yolları keçib, gələndir.*

İnsanın ən gözəl varlıq hesab edilməsinin səbəbi onun özünü dərk etməsi – *mənəviyyatıdır*. Nə üçün dünyaya gəldiyini, nə üçün yaşadığını, nə etmək istədiyini bilməyən, özünün əməllərində başqalarına kömək etmək niyyəti olmayan adamın vücudundan asılı olmayıaraq heç bir gözəlliyi yoxdur. İnsana gözəl deyənlər onun vücudunu yox, mənəvi gözəlliyini nəzərdə tutmuşlar. Vücud gözəlliyi təkcə insana yox, heyvanlara və başqa canlılara da aiddir. Qohumların, qonşuların, yurddashların və ümumiyyətlə əhalinin arasını vurub, onları bir-birilə küsülü və düşmən edən adam vücud baxımından nə qədər gözəl olsa da, bir insan kimi eybəcər və şikəstdir, biz, deyərdik ki, beləsi həm də bədbəxtidir. Bunun əksi də var... Vicdanı eybəcər olan insan xoşbəxt və ecəzkar şəxsiyyət ola bilər.

K

Kainat nədən əmələ gəlib?

Dünya dünya üçün deyil, axırət üçün yaranmışdır
İmam Həzrət Əli (ə.s.)

Dünya boyda bir cahan,
Bu kainat, asiman.
Göylərin varlığına
İnamla dolan dünya.

Kainati yaradan Allahdır. Amma necə yaratdığını bilmirik, məlum deyil. Əvvəli və sonu məlum olmayan real varlıqların cəmi kainatdır.

Kaftara nə üçün goreşən deyilir?

Kaftarın əsas yemi leşdir, yəni ölmüş heyvanların cəsədidir. Ona görə kaftar bastırılmış meyidləri eşib çıxarır və yeyir. Qəbrin dərin qazılmasının bir səbəbi də kaftarın meyidləri çıxarması ilə əlaqədardır. Deməli kaftara goreşən deyənlər heç bir səhv etmirlər.

Karxanada hamı kar olurmu?

Karxana müxtəlif olur: daş karxanası, metal karxanası və s. Bu yerlərə karxana deyilməsi özünü doğruldur: birincisi karxanada istehsal edilən məhsullar adamların karına gəlir, ikincisi isə karxana səs-küysüz ötüşmür. Karxanada işləyən adamlar bir-birilə qışqıra-qışqıra danışmağa məcbur olurlar. Ona görə də *karxana* adlanı biler.

Keçinin buynuzu ilə maral buynuzunun fərqi nədir?

Keçi buynuzu ilə maral buynuzunun fərqi onların təkçə xarici görkəmində deyil. Daha dəqiq desək, keçi buynuzunun təkgövdəli, maral buynuzunun isə şaxəli olması onların görkəmcə fərqidir, əsil fərqləri isə onların nədən

əmələ gəlməsindədir. Keçi buynuzu (*içərisinin sümüyündən başqa*) dərinin üst qatından, maral buynuzu isə dərinin alt qatından, yəni əsil dəridən əmələ gəlir. Maral buynuzunu ildə bir dəfə dəyişir, keçinin buynuzu isə bir dəfə əmələ gəlib heyvanın ömrü boyunca qalır.

Keçinin qoturu bulağın gözündən su içmirmi?

Həqiqətən xalqın belə bir deyimi var ki, «*keçinin qoturu bulağın gözündən su içməz*». Bu deyimdə xalq realizmi özünü parlaq göstərir. Qotur xəstəliyinə tutulmuş keçi fəallığını itirir, sürünenin önündə gedə bilmir. Qoyun-quzu sürüsü suyu içmək üçün çaya tökülüşəndə, sağlam keçilər bulağın gözünə qədər (*su çıxan yerə qədər*) qaçıb su içirlər. Lakin xəstə keçi arxada qalib çirkli sudan içməyə məcbur olur. Bunu görənlər «*keçinin qoturu bulağın gözündən su içməz*» deyiminin yaradıcıları olublar. Bu deyimin adama tətbiqi bənzətmədir. Adam yaxşı bir ləvazimatı bəyənməyəndə onu qotur keçiyə bənzədirlər.

Keçi nə üçün həmişə hündür yer axtarır?

Ev keçilərinin əcdadi olmuş vəhşi keçi dağlıq-qayalıq heyvanıdır. O, otlayıb doyduqdan sonra sildirim qaya üzərinə çıxıb dincəlir və gecələyir. Qayanın başından keçi ətrafını yaxşı görür və vaxtında təhlükədən qaçıb özünü qoruyur. Vəhşi keçinin xasiyyətində olan həmin davranış ev keçilərində də az-çox qalib. Ona görə keçi hündür bir yer görən kimi dərhal oraya çıxır. Adam yerində rahat otura bilməyəndə ona deyirlər ki, «*o, lap keçi kimi rəfə çıxır*».

Keçisağan keçi sağırmı?

Xeyr, keçisağan quşdur, o, keçini nə emə bilməz, nə də sağa bilməz. Keçisağan gecə quşudur, qaranquş kimi havadan həşərat ovlayır. Onun başı yasti, dimdiyi gödək, düz və yasti, ağızı çox enlidir. Ağzının künclərində dəri

qatlaq və qıl formalı sərt lələklər yerləşir. Keçisağan ağızını açır, onun künclərindəki dəri qatlaq da açılıb ağız yarığına əlavə olur, qıllar şana kimi qalxıb yanlara tərəf uzanır. Bunların nəticəsində quşun ağızı çox genişlənir, onun həşərat ovlamasını asanlaşdırır. Keçisağan Azərbaycana nəsil verməyə gelən quşdur, qışlamaq üçün Afrika kimi isti ölkələrə köçür. Respublikamızın quraq iqlimli aran və dağətəyi rayonlarında məskən salır. Xüsusi yuva tikmir, adətən xəzəlin arasında, bəzən isə tamam quru yerdə yumurtlayıb kürt yatır. Mal-qara naxırı, qoyun-quzu sürüsü otlayan və dincələn yerlərdə həşərat çox olduğu üçün keçisağan əsasən həmin yerlərdə hərlənir. Günortanın isti vaxtında qoyun-keçinin arasına girib onların kölgəsində dincəlir. Bu quşun qoyun-keçi ətrafında hərlənməsini və ağızının böyük olmasını görənlər hesab ediblər ki, guya o, keçiləri əmir və ya sağır.

Kənd ilə şəhər arasında fərq qalmalıdır mı?

Güman edirik ki, kənd ilə şəhər arasında fərq olub və olmalıdır. Keçmiş SSRİ-də şəhər ilə kəndin arasındaki fərqi ləgv etmək üçün şuar məzmunlu bir göstəriş var idi: şəhərin sosioloji üstünlükleri guya kəndə də aid olmalı idi. Lakin həmin şüarın nəticəsi bu oldu ki, kəndlərdə mal-qara saxlamaq, toyuq-cüçə bəsləmək, taxıl əkmək, cörək bişirmək, bağ-bağça salmaq və xüsusi təsərrüfatın başqa formaları ləgv edilib kəndli ailələrin adətindən çıxarıldı. Kənd əhalisi şəhərdən hazır cörək, süd-qatlıq, meyvə-tərəvəz və başqa kənd təsərrüfatı məhsulları alıb daşıdlılar. Kəndlə torpaqdan uzaqlaşdı və məhsul yetişdirmək vərdişini itirdi. Vəziyyət o yerə çatdı ki, kəndlinin yeni-yeni nəsillərdə mal-qara iyinə qarşı allergiya (xəstəlik) əmələ gəldi. Bunlar hamısı toplanıb iqtisadi böhran yaratdı. Lakin dünya təcrübəsi göstərir ki, kənd və ya şəhər həyatını hər kəs özünün bacarığına görə seçməlidir. Kənd həyatının bir

üstünlüyü var, şəhər həyatının isə başqa üstünlüyü var. Bunları nə qarışdırmaq, nə də qarşı-qarşıya qoymaq olmaz.

*Kömür- samovar çayının
Hesabını sayaq, necə?
Belə gözəl bir həyatdan
Siz söyləyin, doyaq, necə?*

Kəndqaranquşu yalnız kəndlərdə yaşayır mı?

Xeyr, kəndqaranquşu kəndlərdən başqa qəsəbələrdə və şəhərlərdə də məskən salır. Onun yuva tikdiyi ilk yeri mağalarlar, qaya yarıqları, ağaç koğuşu və s. örtülü yerlər olmuşdur. Tədricən təbii yuva şəraiti ilə əlaqəsini tamam kəsib, əhalinin peykinə çevrilib. İndi bu quş dünyanın hər yerində yalnız əhalinin tikintilərində yuva tikir: əsasən kəndlərdə, qismən isə şəhərlərin kənar hissələrində məskən salır. Alçaq evlərin dəhlizində, tövlələrin içəri divarında yuva tikir. Belə tikintilər kənd üçün səciyyəvi olduğu üçün bu quş *kəndqaranquşu* adlanıb. Qaranquşlar hamısı həşərat yeyir və onu havadan ovlayır. Ov edərkən hər yerdə olur: kənd, şəhər, göl, çay, dəniz, meşə, bağ və s. sahədə uçub havada yemlənir.

Kərtənkələ quyruğunu qırıb yırtıcıya verməklə canını xilas edirmi?

Xeyr, kərtənkələ bu qədər ağıllı deyil. Onun fəqərələri zəifdir. Yırtıcı qarşısında bərk qaçan kərtənkələ qəflətən dönür və onun quyruğu qırılır. Bu hadisə çox vaxt kərtənkələnin xeyrinə olur, onun qırılıb qalan quyruğunu görən yırtıcı aldanıb dayanır, kərtənkələ özü isə fürsət tapıb qaçır. Onun quyruğu yenidən uzanır. Lakin kərtənkələ bilərəkdən öz quyruğunu qırmağa qabil deyil.

Kərtənkələnin faydası nədir?

Dünyanın bir sıra ölkələrində əhali kərtənkələni bəzək heyvanı kimi evdə saxlayır və ondan estetik zövq alır. Bəzi

kərtənkələnin dərisində qallanteriya işlərində istifadə edilir. Kərtənkələ kənd təsərrüfatı ziyanvericilərini yeyib, onların kütləvi çoxalmasının qarşısını alır. Faydalı quşlar az olan yerdə (*səhrada*) kərtənkələ onları əvəz edir. Eyni zamanda kərtənkələ yırtıcı quşların, ilanların, xəz-dəri heyvanlarının və s. qiyamətli və nadir heyvanların əsas yemini təşkil edir.

Kiçik çayların qurumasının qarşısını necə almaq olar?

Kiçik çayların qurumasının əsas səbəbi həmin çayın formalasdığı sahənin bitki örtüyünün tələf edilməsidir. Bitki örtüyü, yəni çəmənlik, kolluq, meşəlik tələf edilib, onların yeri quru qaya və bozqırqa çevriləndə yağış və başqa atmosfer çöküntüsü torpağa hopa bilmir, hamısı üst-üstə yiğilib sel əmələ gətirir və qısa vaxtda dərələrə axıb gedir. Bunun nəticəsində bulaqlar quruyur, onların hesabına formalasañ kiçik çay da quruyur. Ona görə kiçik çayların qurumasının qarşısını almaq üçün onların formalasdığı sahədə bitki örtüyünü qoruyub saxlamaq vacibdir.

Obaları gələn seldən saxlayan,

Küləklərin qarşısını bağlayan.

Ağlayanda yerimizə ağlayan

Meşələri qırılmaqdan qoruyaq!

Dediklərimizə əlavə etmək istərdik ki, kiçik çayların qarşısında bəndlər qurub su anbarları yaratmaq iqtisadi baxımdan özünü gec doğrudur. Ona görə əhali bundan qaçı. Lakin Azərbaycanın keçmişində kiçik çayların suyunu anbarlara toplayıb, su çatmayan vaxtda istifadə etmək geniş adət olmuşdur. Misal üçün Lənkəran bölgəsindəki keçmiş *istilləri* göstərmək olar. Həmin *istillərin* suyu Xanbulançay su anbarının soyuq suyuna nisbətən bitkilər üçün daha çox yararlı olub.

Kimyalaşdırmanın zərəri çöxdür, yoxsa faydası?

Bizcə, kimyalaşdırmadan götürülen fayda ilə onun zərərini heç kim hesablayıb müqayisə etməyib. Kimya-

laşdırmanın zərəri dolayı yollarla, ətraf mühiti korlamaqla olduğu üçün onu hesablamaq çox çətindir. Lakin inkar etmək olmaz ki, kimyalaşdırmadan bir nəfər uşağın zəhərlənməsini ondan götürülən milyon dollar ödəyə bilməz. Bu baxımdan desək, kimyalaşdırmanın zərəri onun faydasından çıxdur. Təəssüf ki, adamlar kimyəvi prepartları tətbiq edədə o yere gətirib çıxarmışlar ki, kimyasız məhsul əldə etmək müşkül məsələdir. Bircə çarəsi budur ki, kimyadan ağıllı istifadə edilməli, onun tətbiqinə təkcə iqtisadi baxımdan yox, həm də siyasi, sosioloji və ekoloji baxımdan qiymət verilməlidir. Bəşər övladları bunu gec başa düşüblər.

Kirpi zəhərli ilanı necə ovlayır?

Kirpi ilanı ovlayanda onun quyruğundan tutur, özü isə dərhal tikanları arasında yumaq kimi bükülür. İlan kirpinin harasından sancmaq istəyirsə, kirpinin biz (iynə) kimi sərt tikanları ilanın ağızına batır. Kirpi tutduğu ilanın quyruğundan yeyə-yeyə başına tərəf gedir, boğazına çatanda dayanır, yeni ilannın başını yemir. Ona görə də zəhərli ilanı yeyən kirpi zəhərlənmir. Kirpinin ağızında olan ilan özünü daşa-kəsəyə çırpıb ölürlər və kirpinin işi asanlaşır.

Kirpinin əti dərmandır mı?

Kirpinin ətinin dərman olmasını dəqiq deyə bilmərik. Xalq deyir ki, «*kirpinin əti dərmandır*». Unutmaq olmaz ki, xalq heç vaxt səhv etmir. Ona görə kirpinin ətinin biokimyəvi tərkibi müasir metodlarla yoxlanılmalı, ağciyər xəstələrinə, asması olanlara, qanı az olanlara və s. xəstələrə tətbiq edib yoxlamaq yaxşı olar. Bunun heç bir qorxusu yoxdur, kirpinin əti dadı toyuq ətindən geri qalmır (*mən yemişəm (Q.M.)*). Ola bilsin ki, kirpi zəhərli ilanı yediyi üçün onun əti bəzi xəstəliyə həqiqətən dərman kimi təsir edir.

Kirpinin yırtıcısı yoxdurmu?

Başqasına yem olmayan heyvan çətin tapılar. Kirpinin körpə balasının tikanları yumşaq olduğu üçün onu ilanlar tutub udur, bayquşlar və başqa yırtıcı heyvanlar ovlayır. Tülükü hətta yaşı kirpini yumalayıb suya salır, suda boğulan kirpi üzüb çıxmış istəyəndə türlü fürsət tapıb onun başından tutur və öldürüb yeyir.

Koloniya halında yaşayan heyvanlar arasında rəqabət olurmu?

Koloniya əmələ gətirən quşlar arasında əsas rəqabət yuva yeri və yuva materialı uyrunda olur. Məsələn, bir ağacda 20-30 cüt zağca yuva tikərkən bir zağcanın yuva tikməyə başladığı yer azacıq boş qalanda, qonşu zağcalar həmin yeri dərhal tutur. Yuva tikən zağca material gətirməyə gedəndə onun qonşusu yuvanı söküb öz yüvasına daşıyır. Bəzən elə olur ki, qaranquşun tikdiyi təzə yuvanı sərcə zəbt edir. Qızlarquşu koloniyasında bir cüt quşun qazmağa başladığı yuva materialını bəzən başqa cüt tutub davam etdirir. Lakin koloniya halında yaşayan quşlar arasındaki rəqabətdən dəyən zərəri onlar tezliklə aradan qaldıra bilirlər.

Kolun tikanları nədən əmələ gəlir?

Bitkinin tikanları yarpağın dəyişilmiş formasıdır. Bitkinin tikanları onu qoruyur və yarpağa nisbətən az su itirdiyi üçün quraqlığa döyümlü edir.

Komediya tərbiyəvi baxımdan zərərlı ola bilərmi?

Bu suala sənətkar kimi yox, tamaşaçı kimi cavab vermək olar. Komediya geniş yayılmış teatr janridir. Onun məzmununda təqnid üstünlük təşkil edir, lakin humor formasında verilir. Yüksək sivilizasiyalı insanlar tamaşa etdikləri komedyada müsbət obrazları seçib bəyənir, mənfi obrazlara isə gülür və heç vaxt onlara oxşamaq istəmirlər. Ona

görə mədəni insanlar komediyadan həmişə faydalayırlar. Lakin sivilizasiya səviyyəsi aşağı olan adamlar komediyada ki mənfi obrazları ayıra bilmir, onlardan son nəticədə qalib gələn obrazı özü üçün nümunə seçir və ona oxşamağa çalışır. Belə halda komediya tərbiyyəvi baxımdan zərərli ola bilər. Məsələn, səhnəmizin sevimli sənətkarı, mərhum Nəsibe Zeynalova «Qayınana» komediyasından qayınana obrazını böyük ustalıqla ifa edir. Lakin ona tamaşa edən qızlardan eləsi olur ki, axırıncı gəlinin, yəni qayınanaya qarşı çox kobud və hədərəcavablıq edən gəlinin uğurlarını görüb, ona oxşamağa çalışır. Beləliklə, səhnədə tənqid atəşinə tutulmuş bir obraz həyatda özünə tətbiq tapıb zərərli olur. Güman edirik ki, komediya janrında mənfi obrazın aqibəti uğursuz olsa yaxşıdır. Arzu edərdik ki, səhnələrimizdə ikibaşlı komediyalar əvəzinə xalqımızı soy-kökünə qaytaran, onun mənəvi üstünlüklerini, vətəndaş birliyini, milli ideologiyasını, müdrüklüyünü və ölməzliyini eks etdirən güclü dram əsərləri yaradılıb səhnələşdirilsin və kinolar çekilsin, verilişlər hazırlanın. Xalqın eyiblərini açmaq asand, onun böyüküyünü göstərmək isə çətindir.

*Azərbaycan Televiziyası ilə «Haqqın dərgahı» və
Türkiyənin «STV» kanalı ilə yayımlanan «Sırlar Dünyası»
adlı verilişlər telekanallar içərisində müntəzəm izlədiyimiz
yegənə programlardandır.*

*Ayrıla bilməyib xatırələrdən,
İnsan keçmişinə qayıdır hərdən.
Elə bil yuxudan oyadıb birdən,
Vicdanı oyadır «Haqqın Dərgahı».
Düz yola yönəldir yolun azanı,
Özgə birisinə quyu qazanı.
Göstərir Tanrıdan gələn rizanı,
Paklığa aynadır, «Haqqın Dərgahı».*

Q

Qaçaqlıq etmək qəhrəmanlıq sayıyla bilərmi?

Bəli, xalqının əsərat altında saxlanmasına dözə bilməyib onun düşmənlərinə qarşı vuruşanlar ədalətsiz hakimiyyətdən gizlənir, dağlara-dərələrə çəkilib qaçaq düşür. Belələri xalq qəhrəmanları sayılır. Koroğlu və Qaçaq Nəbi əsil xalq qəhrəmanlarıdır. Onlar xalqı istismar edən başçıların iradəsinə tabe olmayıb qaçaq düşənlərdir. Xalqın demokratik qaydaya əsasən yaradılmış hökuməti olmayanda, rəhbərliyə qarşı çıxış edənləri öz ətrafına toplayıb mübarizə aparırlar xalq qəhrəmanı səviyyəsinə yüksəlir. Azərbaycan xalqının uzun müddət öz hökuməti olmadıqından başqa hökumətə tabe edilmişdir. Hökumətçilik təcrübəsi olmayan, özgə hökumətin rejimini tabe edilən xalq qaçaqlığa meyilli olur. Təbiidir ki, belə xalqlar içərisində qaçaqlar tez-tez yetişir və xalqının qəhrəmanına çevirilir.

*Bilmirəm, bu nə sehirdir,
Türkə qələbə yaraşır.
Yaranışdan, əsrərdir,
Türkə qələbə yaraşır.*

Qadın hərbçi ola bilərmi?

Bəli, qadınlar da hərbçi ola bilərlər, hər halda qadınlar da işgalçılara qarşı cavab döyüşü aparmağa hazır olmalıdır. Azərbaycanlıların başına ermənilərin təkrar-təkrar gətirdikləri bələlər aydın göstərdi ki, qadınlar yeri gəldikdə kişilər kimi savaşa girib, özünü düşməndən qorumağı vacibdir. Təəssüf ki, indiki qadınlarımızın çoxu bu bacarıqdan məhrumurlar. Gəlin xatırlayaq Koroğlunun Nigarını, Qaçaq Nəbinin Həcərini. Onlar igidlikdə özünün ərindən geri qalmayıblar. Keçmiş xanlar qızlarına və xanımlarına zərif və həssas evdarlıq öyrətməklə eyni vaxtda at minmək, avar çəkmək, üzmək, soyuq və odlu silahlardan istifadə etmək

üsullarını da öyrədirildilər. SSRİ imperiyası qondarma qardaşlıq şuarı altında azərbaycanlılar kimi uşaq xasiyyətli, tez inanan xalqları sərbəst yaşayıb özünü müdafiə etmək bacarığından məhrum edib. Millət yaşayıb qalmaq istəyirsə, onun kişi kimi qadını da özünü düşməndən qorumağı bacarmalıdır.

*İgidləri doğa-doğa,
Hər igidi bənzər dağa.
Nümunədir analığa...
Qədim türkün övladıyiq.*

Qadınların ayaqları nə üçün gözəl olur?

Qadınların təkcə ayaqları deyil, bütün vücudu kişilərə nisbətən gözəl olur. Bu, həyatın qanunudur. Unutmaq olmaz ki, ailə qurmaq üçün bir qayda olaraq seçeneklər kişilər, seçilənlər isə qadınlardır. Qadının gözəlliyi kişiləri cəlb etmək üçün yaranmış bioloji uyğunlaşma hesab edilməlidir. Qadının arxa ətraflarının və çanaq qurşağının kişiyə nisbətən yaxşı inkişaf etməsi onun hamiləlik dövrü və doğuş aktı ilə əlaqədardır. Qadının çanağı açıq formalıdır. Açıq formalı çanağın qalça və oturaq sümükləri üzərində daha iri əzələlərin yerleşməsinə imkan yaranır. Bunlar birlikdə doğuş aktı üçün əhəmiyyətlidir, gərdənin güclü olması doğuşu asanlaşdırır.

Qadınların yükü başında aparması nə ilə əlaqədardır?

Biz, qadınların yükü başında aparmasını filmlərdə görmüşük, həyatda isə Talış mahalında müşahidə etmişik. Hesab edirik ki, bu adət qadın orqanizmini qorumaq məqsədilə yaranmışdır. Qadın bir kisə yükü (40-50 kq) kişilər kimi çıyində və ya belinə alıb aparsa, onun qaməti əyilər, bu isə ana olmaq istəyən orqanizm üçün böyük təhlükə yaradar. Lakin qadın yükü başında aparanda, yükün ağırlıq mərkəzi onun boynuna, oradan isə onurğa sutunu vasitəsilə ayaqlarına düşür. Başında yük aparan qadın düz yeriməyə,

xırda addımlar atmağa və bədənin gövdə hissəsinin az tər-pətməyə məcburdur. Əks halda yük başda dayanmaz. Bu cür hərəkət ana olmağa maneçilik etmir.

Qafqaz xurması adı xurmanı əvəz edə bilməzmi?

Qafqaz xurması xəstəliyə dözümlüdür, meyvəsi xırda-dır, lakin çox şirindir. Mədəni becərilən xurmanın keyfiyyətini yüksəltmək üçün Qafqaz xurması əvəzsiz seleksiya materialıdır. Qafqaz xurması nadir və qədim bitkidir, əsil canlı qalıqdır. Ona görə təbiət abidəsidir. Qırmızı kitaba daxil edilib, qorunur.

Qafqaz tetrası başqa dağlarda yoxdurmu?

Qafqaz tetrası Qafqazda endem quşdur, yəni başqa dağlarda yoxdur. Dünyanın başqa yerlərində olan tetralar başqa növlərə aiddir. Qafqaz tetrası bu dağların meşə qurşağının yuxarı yarusunda və subalp yaylaqlarda məskən sa-lib. Oturaqdır. Qışda yaylaqlardan meşəyə enir. Ağacların tumurcuğu, meyvə, giləmeyvə, bəzən də həşərat və başqa onurğasız heyvan yeyir. Toyuqdan az kiçik qiymətli ov quşudur. Toyuqkimilər dəstəsinə daxildir. Qanunsuz ovlandığı üçün sayı azalıb və Qırmızı kitaba daxil edilib.

Qağayı balıqcılıq üçün zərərlidirmi?

*Havadan sürətlə sığıyb suya,
Ovunu dimdiklə tutur, qağayı.
Xırda balıqları, xırda qurduları,
Bir anın içində udur, qağayı.*

Balıqcılıq üçün qağayının heç bir zərəri yoxdur. Qağayı suya baş vura bilmədiyi üçün dənizin və ya çayın səthində qalan zəif, xəstə və ölü balıqları yiğib yeyir. Onun bu hərəkəti təbii sanitarlıqdır. Cöllərə uçan qağayılar iri həşəratı və sişanabənzər gəmiriciləri tutub yeməklə də fayda verir.

*İstər qızmar yayın istisi olsun,
İstərsə yağış payızın sonu.
Qağayı çevrilib insan peykinə,
Hər zaman sahildə görürük onu.*

Qan qohumluğu nə deməkdir?

Bu suala təkmənali cavab vermək çətindir. Bir nəsil başqa nəsil ilə qan düşmənciliyini ləğv etmək üçün həmin nəsildən (*düşmənindən*) qız alır. Belələrinə qan qohumu deyirlər. Qan qohumu anlayışının ikinci mahiyyəti budur ki, övladın qanı ananın qanı hesabına formalasır. Ona görə bir anadan əmələ gələn nəsillər hamısı bir-birinə qan qohumu sayılırlar. Lakin əsil qohumluğun (*oxşarlıqların*) nəsildən nəsillərə daşıyıcısı qan yox, cinsiyət hüceyrələrindəki genlərdir. Ona görə uşaq anasına və atasına oxşamaya bilər.

Qapını necə örtmək lazımdır?

Həyatda çox şey var ki, onları adama nə valideynləri, nə də müəllimləri demir, gör-götür yolu ilə mənimşənilir. Bunlardan biri də qapı örtməkdir. Ona görə bu sualın cavabını kitaba daxil etmək istəmirdik. Sonra müşahidə edib gördüm ki, heç də hamı qapıları səliqə-sahmanlı açıb-örtmür. İstər evin, istər soyuducunun, istərsə də avtomobilin qapılarını örtmək istəyəndə, onu vurmaq lazım deyil, məhz adam kimi örtmək lazımdır. Bir gün tanışlarımdan birinə dedim ki, bu yaxın günlərdə sizin evinizin qapısı sınacaqdır, ehtiyat üçün qifil almağınızı məsləhət bilirəm. O dedi ki, təki dərdim qifil olaydı. Günlər keçdi. Tanışımıla yenə rastlaştıq. O, məndən soruşdu ki, bizim qapının siniq olmasını sənə kim və nə üçün demişdi? Cavab verdim ki, onu mənə heç kim deməmişdi, mən o qifili heç vaxt görməmişdim. Sadəcə olaraq sizin ailə üzvlərinin qapını vurmağından bildim ki, onun qifili çox dözməz. Tanışım qapının qifilini dəyişdirdi.

Lakin hansı nəticə çıxardığını bilmirəm, təkcə onu bilirəm ki, adəti dəyişmək çox da asand deyildir (Q.M.).

Qara leylək nə üçün nadirdir?

Qara leylək ağ leyleyin yaxın qohumudur. Onların böyüklüyü də təxminən eynidir. Maraqlıdır ki, ağ leylək əhalilə ilə yaxın qonşuluq etdiyi halda, qara leylək əhalidən qaçır. Qara leylək düzənlikdə və dağətəyi yerlərdə olan sıx meşələrin sakit yerlərində hündür ağacın başında iri yuva tikir. Adamın gözüne görünmək istəmir, texnikadan da qaçır. Ona görə sayı azalmış və ildən-ilə azalır. Bunu nəzərə alaraq Qırmızı kitaba daxil edilib.

Qara rəngli qoyunun əti daha yaxşı olurmu?

Mən, gözlərim qarşısında kəsilib soyulmuş müxtəlif rəngli qoyunun ətindən yemişəm. Onların yaşından, soyundan və cinsiyətindən asılı olaraq, ətinin fərqini aydın hiss etmişəm (Q.M.). Qarabağ, Şirvan, Qala, Balbas və bu kimi yerli qoyun cinslərinin əti merenos ətinə nisbətən çox keyfiyyətlidir. Lakin qoyunun ətinin keyfiyyətinə onun rənginin təsiri ni duya bilməmişəm, bəlkə də fikir verməmişəm. Bunu bili-rəm ki, Orta Asiyada ən çox hörmətli qonağa qara qoç kəsirlər. Belə bir türkmən məsəli var ki, «*canlılar arasında yalnız qoyun tərif götürməz, onun da qarası*». Bu, o deməkdir ki, qara qoyunun tərifə ehtiyacı yoxdur. Ola bilsin ki, qara rəng günəş şüalarını udub saxladığı üçün qara qoyunun əti daha çox vitaminlı (*dadlı*) olur. Ola da bilsin ki, qara sözü böyük mənasında işlədirilir.

Qarabağ dağlaləsi başqa yerdə yoxdurmu?

Burda bir zamanlar gülər bitərdi...

Nəğmə oxuyardı xarı bülbüllər.

Sevinc bəxş olardı, kədər itərdi,

Ömrünü sürərdi xoşbəxt nəsillər.

Qarabağ dağlaləsi həqiqətən Yuxarı Qarabağda endem bitkidir, yəni başqa yerdə təbii halda bitmir. Hətta Qarabağın dağlıq hissəsində də az yerdə qalıb. Dağlaləsi cinsinə aid olan bir neçə növ Qırmızı kitabə daxil edilib. Yabani lalə növləri mədəni şəraitdə becərilən lalə sortlarının dözümlülüyünü və keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün misilsiz genetik fond təşkil edir.

Qarabatdaq ilə qutanın köməkli ov etməsi necə olur?

Qarabatdaq və qutan hər ikisi balıq yeyən quşlardır. Qutan suya baş vura bilmir, qarabatdaq isə suya baş vurmaqdə rekordçularından biridir. Bunlar hər ikisi sudan balıq payını tutmaq istəyir. Qarabatdaq suyun altına girib balıq sürüsünü qovur. Balıqlar sahilə tərəf qaçırlar, onlar yaxşı bilir ki, qarabatdaq dayaz yerdə üzə bilmir, demək məhz suyun dayaz yerində qarabatdaqdan canlarını qurtarmaq isteyirlər. Bunu qutanlar da bilir. Qarabatdağın suya baş vurduguunu görən qutanlar cərgə ilə sahilə düzülür. Qarabatdağın sudan qovub gətirdiyi balıq sürüsünü görən qutan sürüsü nə-həng qanadlarını suya çırır. Sahilə az qalmış hissədə olan balıq sürüsünü arxadan qarabatdaqlar, ön tərəfdən isə qutanlar çasdırır və hər ikisi fürsəti əldən vermədən öz payına çatır.

Qaranlıqda fotosintez gedə bilərmi?

Xeyr, tamam işıqsız fotosintez gedə bilməz. Lakin günsə işığını süni işıq ilə əvəz etməklə fotosintezin getməsinə nail olmaq mümkündür. Gündüz mənimmsənilmiş işıq hesabına da gecə fotosintez gedə bilər.

Qaratoyuq növlərinin hamısı qara olurmu?

Xeyr, qaratoyuq növlərinin hamısı qara rəngli deyil, fəsilənin adı (*qaratoyuqlar fəsiləsi*) qaratoyuq cinsinin adına əsasən qəbul edilmişdir. Oxuyan qaratoyuq, çil qaratoyuq, ağqaş qaratoyuq və s. açıq rəngli və əlvan quşlardır.

Qarayazı Dövlət təbiət qoruğunun əsas sərvəti nədir?

*Möcüzədir təbiətin hər çığı,
Səhər-günün, gecə ayın çıxmağı.
Yağışların, şimşəklərin çaxmağı,
Təbiəti ağlamağa qıyma, gəl.*

Qarayazı Dövlət təbiət qoruğu Azərbaycanın şimal-qərb hissəsində Kür çayının sol sahilində (*Qazax rayonu ərazisində*) yerləşir. Bu qoruq 1978-ci ildə təşkil edilmişdir. Sahəsi 4860 hektardır, o cümlədən 3480 hektarı Kürqırğı tuqay meşəliklərdir. Burada nadir Qafqaz xurması, cir nar, meşə üzümü, maral, aqquruq qartal, məzar qartalı, qara leylək, qızılıxallı balıq (forel) və s. növlər Qırmızı kitaba daxil edilmiş bitki və heyvanlardır. Azərbaycanda tuqay meşə kompleksinin qorunub saxlanmasında Qarayazı qoruğunun əhəmiyyəti böyükdür. Qoruğun sahəsindən keçən Kür çayının yatağı və onun sahillərindəki subasar yerlər və axmazlar nadir və qiymətin bitki və heyvanlar üçün əvəzsiz yaşama yeridir.

Qarğı 1000 il yaşayır mı?

Xeyr, qarğı adətən 15-20 il yaşayır. Xalq qarğanın zərərini bilib, ona qarşı mənfi münasibət yaratmaq üçün belə bir uydurma yapmış ki, guya qarğı min il yaşayır, yəni ona heç kimin yazığı gəlməsin. Müasir vaxtda qarğanın çoxalıb başqa quşları sıxışdırması ayrıca bir problem olub. Lakin onun min ilə qədər yaşamasının heç bir elmi əsası yoxdur.

Qarğaların bu qədər çoxalmasına səbəb nədir?

Qarğalar, xüsusən boz qarğı və zağca hər şey yeyir: *həşərat, ilbiz, qurbağa, kərtənkələ, ilan, quş, siçan, leş, dən və başqa toxum, meyva, güləmeye və, tərəvəz, ərzaq qalığı* və s. Son 20-30 ildə şəhərlərin, qəsəbələrin və magistral yolların kənarlarında əmələ gəlmüş antisanitariya və yersiz zibilliklər qarğalar üçün əlavə yem bazası yaradıb. Keçmiş Moskva və

Leninqradda (*indiki Sankt-Peterburq*) boz qarğı və zağca köçəri quşlar idilər. İndi həmin şəhərləri qarğalar bürümüşdür, sayı milyonlarladır, onlara qarşı aparılan mübarizə bir elə uğur vermir. Qarğalar şəhərdən sərçəni və göyərçini də sıxışdırıb çıxarırlar. Bakıda və Gəncədə qarğanın çoxalması belə sürətlə getsə, onlar da Moskvaya oxşayacaqlar. Bakıda qışlayan qarğanın sayı ildən-ilə çoxalır, 1990-ci illərdən etibarən burada yuva tikib bala çıxarmağa başlayıb. Faunada boz qarğı da olması lazımdır, amma çox yox. Çox olanda bəzəkli-nəgməkar quşların yuvasından yumurta və balaları yeyir.

Qarğaların yuvasından başqa quşlar istifadə edirmi?

Boz qarğı, sağsağan və bu kimi quşlar tikdikləri yuvalan adətən bir il istifadə edir, sonrakı il yenisini tikir. Onların köhnə yuvaları *qaragoz muymul, qulaqlı bayquş* və s. faydalı quşların bala verməsi üçün yaxşı şərait yaradır.

Qarildaq nə üçün gecə qarıldayıb?

Qarildaq qarğı böyüklükde quşdur. Gecə fəal olur, ona görə də gecə səslənir, yəni qarıldayıb. Qarildaq balıq yeyir, ov edəndə suyun üzərinə sınbıllı sallanmış qamışa qonur və gözləyir (*adətən suyun axar yerini seçir*). Balıq gəlib oradan keçəndə güclü dimdiyi ilə zərbə vurub tutur. Balıq gündüz dərinə gedir, gecə isə suyun səthinə çıxır. Bunu bilən qarildaq gecə ov edir. Gecə ovunda qarildağın rəqibi də azdır. Balıq çox olan su sahilində qarildaq gündüz də fəal olur. Azərbaycanda qarildaq köçəri quşdur, yazda gəlir, payızda köçüb gedir. Qışda dayaz sular donanda qarıldağın yem tapması çətinləşir, ona görə isti yerlərdə qışlayır. Bəzi ildə Qızılıağac qoruğunda az olsa da qalıb qışlayır.

Qartal nə üçün yüksəklik rəmzidir?

*Zirvələr sahibi, zirvələr şahı,
Bizləri göylərdən seyr edən qoca.
Ömrü yaşayanlar qartal sayağı...
Zirvədə qalıqlar tarix boyunca...
Sənin əzəmətin, sənin vüqarın,
Uca zirvələrlə qoşadır, təndir.
Uçmağa yaranıb o qanadları,
Yerlər də, göylər də-hamı sənindir.*

Qartal yüksəkdə uçur, ona tüfəng atmaq da mənasız olur. Qartal özünü havanın aşağıdan yuxarıya qalxan axını üzərinə salır, qanadlarını açıb rahat süzür, hava onu daha da yuxarılara qaldırır. Yüksəkdə süzmək qartalı yerdəki xətalardan uzaqlaşdırır. Lakin o, nə qədər yüksəkdə olsa da yerdəki ovunu görür, hətta kiçik bir sıçanı da gözlərindən qaçırmır. Aşağı enmək qartala daha asand başa gelir: hava axınınından çıxıb qanadlarını yiğir, öz ağırlığı ilə düşür, yere az qalmış qanadlarını açır və rahatca qonur. İnsan həmişə qartala qiptə etmiş, istəmiş ki, qartal kimi yüksəkdə süzüb, aşğını görə bilsin. Ona görə qartal yüksəklik rəmzi kimi qəbul edilib.

*Ölümdən qorxmayıb, ölümsüzlaşən,
Qorxunun gözünə qıy vurub, gedir.
Pay ver insanlara cəsarətindən!
Dünyani qorxaqlar bürüyüb, gedir.
Dolan vüqarınla, əzəmətinla,
Dolan bu göyləri, qalx, yena dolan.
Sən bir nümunəsən cəsarətinlə,
Bəlkə səndən ibrət götürdü insan.*

Qaya balığ qayada yaşayırmı?

Qaya balığ nərə cinsinə daxildir, ona *kələmo* da deyilir. Dənizdə yaşayır, kürüləmək üçün çaya keçir. Deməli keçici balıqdır. O, kürüsünü çayın sürətlə axan yerlərindəki daşlar

və çinqıllar üzərinə tökür, ona görə çox vaxt qayalıq sahil-lərdə üzür. Adı da buradan, yəni yaşama yerinə görə qaya balığı adlanıb. Bəlkə də başı qaya formalı olduğu qayabaş nərə adlanıb.

«Qazandığın haqqın haram olsun» nə deməkdir?

Bir adam çox ədalətsizlik edəndə ona qarğış edib deyirlər ki, halal zəhmətinlə qazandığın var-dövlət haram, yəni oğurluq hesab edilsin, həmişə şər-böhtan ilə qarşılaşsan. Bərk qarğışdır.

Qazlar taxila zərər vura bilərmi?

Qazlar özünü qorumaq və dincəlmək üçün dərin suya qonur, yemlənmək üçün isə çöllərə və tarlalara uçub otla'yırlar. Qazlar həşərat və başqa onurgasızları yeyir, lakin əsas yemi bitki toxumu və onun yaşıl hissəsidir. Keçmişdə Azərbaycanda qışlayan qazların sayı milyonlara çatmışdır. O vaxt qazlar əkin sahələrinə tökülib taxılı çeyirtkə kimi biçirmiş. İndi qazlar o qədər azalıb ki, onların zərərindən danışmağa dəyməz. Qazın bəzi növü, məsələn, qırmızıdöş qaz Qırmızı kitaba daxil edilib. Azərbaycanda qazların yuva tikib nəsil verməsi artıq çoxdandır ki, nadir hadisəyə çevrilib.

Qeyrət nədir?

Bizcə, qeyrət, insanın iradəsidir, onun daxili imkanlarını (*enerjisini*) səfərbər etmək bacarığıdır. Ar-abır qeyrətə söy-kənir. Qeyrəti olmayanın, insanlığı zəif olar, bərkdə dəyanəti olmaz.

*Yurd uğrunda şəhid gedən
Türkə, müqəddəsdir Vətən.
Tarixləri tarix edən,
Qədim türkün övladıyiq.*

Qədim dövrlərin ekoloji vəziyyətini bildirən nədir?

Qədim dövrlərdə ekologiya adlı elm olmayıb. Lakin o vaxtların ekoloji vəziyyətinə dair paleontoloji qazıntılar, el adətləri, folklor, tarixi sənədlər (*yazılı*), tarixi abidələr, bədii ədəbiyyat çox şey deyir. Biz, bunların hamısını birlikdə "*Ekologiyadan əvvəlki ekologiya*" adlandırmışıq (A.M.).

Qədim sürünenlər nə üçün kütləvi qırılmışlar?

Mezazoy erasında (*150-300 milyon il əvvəl*) yaşamış qədim sürünenlər, o cümlədən dinozavrların kütləvi qırılmasının səbəblərinə dair bir neçə hipotez var. Bir qrup alimin fikrincə nəhəng dinozavrlar radiasiya xəstəliyi nəticəsində kütləvi qırılıblar. Başqları deyirlər ki, o vaxt yerin qabığında gedən kimyəvi dəyişikliklər nəticəsində sürünenlərdə vitamin və başqa vacib maddələr çatışmadığı üçün onların skeleti kövrəkləşmiş və heyvanı gəzdirə bilməmişdir (*raxit xəstəliyi kimi*). Başqa fikirlər də var.

Əslində qədim sürünenlərin müqəddaratını bioloji rəqabət həll etmişdir. Onlar yaşayan vaxtda hər yer oxşar olmuş, nə ilin fəsilləri, nə də müxtəlif relyef (*dağ-düzən*) olmayıb. Ona görə sürünenlərin çox fəal və hərəkətli olmasına ehtiyacı da olmayıb. Dağəmələgəlmə prosesinin güclənməsi və ilin fəsillərinin əmələ gəlməsi sürünenlərin vəziyyətini çətinləşdirib. Bu vaxt örtülütoxumlu bitkilər geniş yayılmağa başlamış, onlar həşərat və başqa fauna cəlb etmişdir. Belə şərait quşlara və məməli heyvanlara çox yaralı olub. Cəld hərəkəti ilə sürünenlərdən çox üstünlüyü malik quşlar və məməlilər yüksək kalorili qidaları fəal istifadə edib intənsiv çoxalmışlar. Sürünenlərin yem bazası zəifləmiş, onlar quşlarla və məməli heyvanlar ilə rəqabətdə məğlub olmuşlar. Tısbagalar zirehli çanaqlarının köməyi nəticəsində qala bilmiş, timsahları təkrar su mühitinə qayıtmış xillas etmişdir. İlən, kərtənkələ və başqa pulcuqlular kiçik və çevik olduqları üçün quşların və məməlilərin rəqabətinə döza bilmişlər.

Lakin nəhəng dinozavrular rəqabətdə məğlub olub aradan çıxarılmışlar.

Qədir ağaç varmı?

Bəli, sidr ağaç adı ilə tanınmış iynəyarpaq ağaç qədir ağaçdır. Qədir ağaç təxminən 4-5 min il yaşayır. Ona görə uzun ömrün simvoludur. Yaxşı adama bəslənən hörməti əbədiləşdirmək üçün onun adına qədir ağaç əkirlər. Adamın etdiyi yaxşılıq onun adına layiq olmayanda zarafat edib və ya ələ salib deyirlər ki, «*sənin bu yaxşılığının müqabiliндə qədir ağaç əkmək lazımdır*».

Yaxşılıq,

*Tanrıdan buyrulan haqdır,
Bu haqqı ödəyən dilə gətirməz.
Qanmaza yüz hörmət, unudacaqdır,
Qanana bir hörmət, qəti itirməz.*

Qəlsəmələri suya sallanan heyvan varmı?

Bəli, suda yaşayan bir sıra onurğasız heyvanların, onurğalılardan isə qurbağanın çömcəquyruq mərhələsinin qəlsəmələri xaricidir, yəni suya sallanır.

Qəribi baxışından necə tanımaq olar?

Adamın daxili aləmi onun üzünə çıxır, gözlərində əks olunur. Dərdli adamın üzü-gözü gülə bilməz, hətta rəngi solğun olur, sanki bərk əsəbidir və ya bərk yorulub. Qərib adam o qədər çox mənəvi əzab çəkir ki, həmişə əsəbili və yorğun olur.

Qəribi vuranda nə üçün «vay, Vətən» deyir?

Adam vurulanda adətən «*vay, dədə!*», «*vay, anax!*» deyib çağırır, yəni atasını, anasını və ya başqa əzizini görüb onlarla öz dərdini bölmək isteyir. Lakin qəriblikdə olan adamı

vuranda Vətəni çağırır, Vətəni görmədən oləcəyindən şikayət edir. Qərib adam üçün Vətəndən əziz heç nə yoxdur.

*Sevgim Vətənədir, sevgim Anaya,
Sevgim tanışadır, sevgim doğmaya.
Sevgim hamiyadır, sevgim hamiya,
Sevginin özündə axtarın məni.*

Qəribin boynu nə üçün uzun, dili qısa olur?

Burada dil – söz, fikir mənasında götürülmüşdür. Qərib düşmüş adam oğrun baxmaq üçün boynunu uzadır, söz deməyə isə hüquqi çatmir (*dili qısa olur*).

*Sızsız keçinməsin mənim bir anim,
Sizinlə döyünmür ürəyim, canım.
Gözəl Naxçıvanım, gözəl Şirvanım,
Mil, Muğan düzündə axtarın məni.*

Qıcıqların sinir vasitəsilə ötürülməsinin maddi əsası nədir?

Orqanizmin qıcıqlanmasının hiss orqanlarından mərkəzə (*beynə*), mərkəzdən orqanlara ötürülməsinin əsas mexanizmi elektrik təbiətlidir. Maddənin mənfi yüklü ionlarının müsbət yüklü ionlara axmasına cərəyan deyilir. Hüceyrənin sakit halında hüceyrə membranının xaricində müsbət yüklü ionlar (*əsasən sodium*), içərisində isə mənfi yüklü ionlar (*əsasən potassium*) sayca üstünlük təşkil edir. Hüceyrəyə təsir olan kimi ani vaxtda müsbət yüklü ionlar intensiv olaraq membrandan içəriyə keçir, ondan bir an sonra isə mənfi yüklü ionlar xaricə çıxır. Bir hüceyrədə yaranan cərəyan qonşu hüceyrə üçün qıcıq olur. Beləliklə, bir hüceyrəyə edilən təsir başqalarına ötürülür və bu qayda ilə orqanlardan beyinə, beyindən isə orqanlara yayılır. Bəzi sinirlərin ucu mediator adlı maddə ifraz edib ilk qıcıq yaradır, sonra həmin qıcıq da bir hüceyrədən başqasına ötürülməklə yayılır. Buna qıcığın kimyəvi təbiətlə yayılması deyilir. Lakin

orqanizmdə qıcıqların müxtəlif təbiətli yayılmaları həmişə əlaqəli olur.

Qıcqırma nə deməkdir?

Qıcqırma mikrobioloji prosesdir. Oksigensiz şəraitdə mikroorganizmlərin iştirakı ilə üzvi maddələrin parçalanıb sadə birləşmələrə çevriləməsi qıcqırmadır. Qıcqırma prosesində şəkərlər spirtə, yağı turşusuna, süd turşusuna, limon turşusuna və s. sadə birləşmələrə çevirilir. Qıcqırma prosesi getmədən spirt, araq, çaxır, sirkə və bu kimi ərzaq məhsulları istehsal etmək mümkün deyildir.

Qırğılar nəyi qırır?

Qırğı cinsindən olan quşların əsas yemi quşlardır. Lakin onların bəzi növü dovşanı da ovlayır. Qızılquş havada ov edir, qırğı isə şikarını ağacdən, koldan və yerdən də çalıb götürür. Bakıda kiçik qırğı (*buna bildiricinçalan da deyilir*) yolun kənarında dənlənməyə başı qarışmış sərçəni və ya tu-rağayı adamların arasından sıyıyb tutur. Ov etmək effektinə görə iri qırğı (*buna tetraçalan da deyilir*) daha çox məshhurdur. Uzaq keçmişdən başlayaraq tetraçalanı ələ öyrədib ondan ovçu quş kimi istifadə edilmişdir. Ələ öyrədilmiş bir cüt tetraçalanı olan adama nə qoyun-quzu lazım deyildi, nə də toyuq-cücə. O, ciyində gözübağlı apardığı tetraçalanın gözlerini açıb nəyin üstünə tuşlayırdısa, quş boş qayitmırı. Bir tetraçalan vəsítəsi ilə gündə istədiyi qədər kəklik, turac, ördək, qaz, dovşan və s. şikar qırıb gətirirdilər. Bu quşların qırğı adlandırılması onların ovlamaq effekti, qırıb gətirmək bacarığı ilə əlaqədar olmuşdur.

Qırxayağın həqiqətən qırx ayağı olurmu?

Qırxayaq adlanan heyvan bugumayaqlılar tipinin çox-ayaqlılar sinfinə daxildir. Sinfin adından görüdüyü kimi, bunların ayaqlarının sayının 40 ədəd olması vacib deyil. Bu

heyvanların adındakı qırx sözü çox mənəsində işlədilib. Bədəni iki hissədən ibarətdir: başdan və gövdədən. Gövdəsinin hər buğumunda ayaqları var. Bunlar gündüz torpaqda və ya xəzəl altında gizlənir, gecə çıxıb fəal olurlar.

Çoxayaqlılar sinfinə minlərlə müxtəlif növ daxildir. Onlar müxtəlif dəstələrə aiddirlər. Ayaqlarının sayı 2-3 cütdən başlamış 25-30 cütə qədər, bəzisində daha çox olur. Minayaqlılar adlı qrupunda ayaqların sayı min ədəd olmasa da, bəzi növündə 139 cütə qədər olur.

Çoxayaqlıların çox növü bitki çürüntüləri ilə qidalanır. Bəzi növü zəhərli, bəzisi isə yırtıcıdır. Azərbaycanda olanlar çürüntü ilə qidalanırlar.

Qırqovuldan ərzaq kimi istifadə etmək olmazmı?

Yaxşı olar. Təəssüf ki, respublikamızda qırqovul kəskin azalıb. Onları ovlayıb istifadə etməyə icazə verilsə, bir neçə gündə tamam qurtarar. Xarici ölkələrdə xüsusi qırqovulçuluq təsərrüfatları yaradılır. Həmin təsərrüfatlarda qırqovulu minlərlə yetişdirib bağlara, meşə zolaqlarına və başqa müvafiq sahələrə buraxırlar. Lazım olanda müəyyən qayda-qanuna əsasən ovlanıb istifadə edilir. Avropada hər il 16 milyon, dünyada isə 35 milyondan çox qırqovul ovlanır. Lakin bizdə o qədər azalıb ki, belə getsə Qırmızı kitaba daxil ediləcək.

Qırqovulu qırıb-qovublar, yoxsa qovub-qırıblar?

Qırqovul toyuq böyüklükdə iri quşdur və eti çox ləzzətlidir. Düzənlik və dağətəyi rayonlarda qamışlıq, kolluq və meşələrin keçilməz yerlərində geniş yayılmış və sayca çox olmuşdur. Bir cüt qırqovul ovlamaq bulaqdan iki səhəng su gətirmək qədər asand olmuşdur. Ən tez başa gələn xörək də qovurmadır. Ehtimal ki, bu quşun ilk adı «*qur-qovur*» olmuşdur. O, ovlanarkən heç vaxt qovulmur, ov iti yerini tapıb havaya qaldırır, ovçu isə havada vurur. Biz, bu quşun

adını *qur-qovur* qoyardıq. Bunu etmirik. Ona görə ki, başqa bir ehtimala da yer veririk: keçmişdə şəxsi yasaqlıqlardan qırqovul ovlayanlar dərhal qovulmuşlar. Yasaqlıqlarda ov etmək yalnız onun sahibinə məxsus olmuşdur. Ola bilsin ki, qırqovul sözü bu quşu qırınların qovulub çıxarılması ilə əlaqədardır. Hər halda xalqın dediyi kimi saxlamaq daha düzgündür.

Qırmızı kitabın tarixçəsi necədir?

1940-ci illərdə ingilis alimi Piter Skotun təklifi və rəhbərliyi ilə *Beynəlxalq təbiəti qoruma ittifaqı* səriştəli alimlərdən ibarət bir komissiya yaradıb ona havalə edib ki, dünyada nəslinin kəsilməsi qorxusu yaranmış bitki və heyvan növlərinin siyahısı tərtib edilsin. Siyahi hazır olub. İttifaq qərar çıxarıb ki, həmin siyahıda olan bitki və heyvanlardan istifadə edilməsi qarşısında qırmızı işq yandırılsın. Siyahi 1948-ci ildə açılıb-örtülen təqvim formalı qırmızı qovluğa tikilib ittifaqın rəhbərliyinə verilib. Həmin qovluğun adı Qırmızı kitab qalib. Siyahıya daxil edilmiş bioloji növlərə dair yiğcam məlumat toplanıb, qovluq tədricən qalınlaşdırıb kitab formasını alıb. Bu, Beynəlxalq Qırmızı kitabın ilk variantı idi. Beynəlxalq Qırmızı kitaba daxil edilən bitki və heyvan növləri təbiətin qorunması üçün ictimai əsaslar ilə toplanan beynəlxalq fond (*pul*) hesabında öyrənilir, qorunur və sayı bərpa edilir.

İşin gedişində məlum olub ki, hər bir ölkənin özünün Qırmızı kitabı ola bilər. Beləcə Milli Qırmızı kitablar yaradıldı: Almanıyanın Qırmızı kitabı, Rusıyanın Qırmızı kitabı, İngiltərənin Qırmızı kitabı və s. Azərbaycanın Qırmızı kitabı 1989-cu ildə çapdan çıxıb. İndi bu kitab yenidən çapa hazırlanır.

*Qorunmadıq canlıları,
Qırğıq, yerlərin daraltdıq.
Bu «hünər»in əvəzində
«Qırmızı kitab» yaratdıq.*

Qırmızı kitab əhalidən nə tələb edir?

Qırmızı kitabıñ əhalidən əsas tələbi budur ki, onun göstərişlərinə düzgün əməl edilsin. Qırmızı kitaba daxil edilmiş bitki və heyvan növləri elə növlərdir ki, onların genetik fon-duna böyük zərbə dəymmiş, bir sıra növlərinse nəslinin kəsilməsi qorxusu yaranıb. Bu növlərin yayılmasını və sıxlığını bərpa etmək üçün hazırlanmış tədbirlərin həyata keçirilməsi əhalinin fəal iştirakı olmadan mümkün deyil. Qırmızı kitabıñ tələbləri nazirdən başlanmış adı fəhləyə qədər hamiya eyni dərəcədə aid edilməlidir.

*Çətin halda neçə növdən,
Bir yadigardır, bu kitab.
Nə qədər ki, bizlər varıq,
Demək ki, vardır bu kitab...*

Qırmızı kitaba daxil edilən növlər hansı prinsipə əsasən seçilir?

Beynəlxalq Qırmızı kitaba daxil edilmiş növlər hansı ölkənin fauna və florasında varsa, həmin ölkənin Milli Qırmızı kitabına mütləq daxil edilir. Bundan başqa konkret ölkədə xüsusi qayıq tələb edən növlər də həmin ölkənin Qırmızı kitabına daxil edilir.

Qırmızı kitaba daxil edilən növlərə münasibət eynidirmi?

*Çox vaxt unudub vicdanı,
Nəsillərini kəsirik.
O kitabin dolmasında
Hamlıqla müqəssirik.*

Xeyr, Qırmızı kitaba daxil edilən növlərə münasibət eyni deyil. Bunlar 5 kateqoriyaya ayrılır:

- I. Nəslinin kəsilməsi qorxusu yaranmış növlər.
- II. Sayı ardıcıl azalmaqdə olan növlər. Bunların haqqında tədbir görülməsə, nəslinin kəsilməsi qorxusu yarana bilər.

III. Məhdud ərazidə və ya məhdud sayıda qalmış növlər. Belə növlər pis ekoloji şəraitə düşərsə, qısa müddətdə tələf ola bilər.

IV. Biologiyası hələlik zəif öyrənilmiş növlər. Belə növlər öyrənildikdən sonra əvvəlki kateqoriyalardan birinə daxil edilir və ya kitabdan tamam çıxarılır.

V. Təsirli tədbirlərin həyata keçirilməsi nəticəsində fərdlərinin optimal sayı bərpa edilmiş növlər. Bunlar qorxulu vəziyyətdən çıxarılmasına baxmayaraq, hələlik nəzarət altında saxlanır. Tamam bərpa edildikdən sonra kitabdan çıxarılib istifadəyə verilir.

*Neçə heyvan, neçə bitki,
Hər birinin bir ahi var.
O yazıqlar nə bilsin ki,
Bunda insan günahı var.*

Qırmızı kitabdakı növlərə dair hansı məlumatlar verilir?

Qırmızı kitaba daxil edilən bitki və heyvanlara dair konkret suallara cavablar verilir:

1. Qırmızı kitabda növün statusu, yəni kateqoriyası (vəziyyəti).
2. Faunanın genetik fondunu saxlamaqda kitaba daxil edilmiş növün roluna dair qısa məlumat. Məsələn, Azərbaycan faunasında qutanlar fəsiləsinin qutan cinsinin 2 növü var: qırımlılek qutan və çəhrayı qutan. Onlar hər ikisi Qırmızı kitaba daxil edilmişdir. Bu növlərin tələf olması respublikanın faunasından qutan cinsinin və qutanlar fəsiləsinin itirilməsi deməkdir. Lakin Azərbaycan faunasında qağayı cinsinin 8 növü var. Onlardan Qırmızı kitaba hələlik biri - qarabaş qağayı daxil edilib. Onun yox olması pis hadisə olar, lakin bütövükdə qağayı cinsinin itirilməsi demək deyildir. Deməli, genetik fondu qorumaqda qutanın əhəmiyyəti qağayıdan çoxdur.

3. Kitaba daxil edilən növün qısaca təsviri, onu oxşar növlərdən fərqləndirən əlamətləri və həyat tərzi. Bunlar həmin növü əhaliyə yaxşı tanıtmaq üçün vacibdir.

4. Kitaba daxil edilən bitki və heyvanın yayıldığı rayonlar.

5. Növün yayıldığı rayonlarda konkret yaşama şəraiti.

6. Növün fərdlərinin müəyyən sahə vahidinə düşən və konkret yaşama yerindəki sayı və sıxlığı.

7. Növün fərdlərinin sıxlığının və ümumi sayının dinamikası. Coxillik monitorinq vacibdir.

8. Növün bioloji xüsusiyyətləri, onun həyatı haqqında qısa məlumat.

9. Süni şəraitdə artırılması, bu sahədə uğurlar və çatışmamazlıqlar.

10. Növün qorunması üçün görülmüş tədbirlər sadalanır. Uğurlar və problemlər açılır.

11. Növün qorunması üçün vacib olan əlavə tədbirlər göstərilir.

Qırmızı kitabda həmin məlumatlar dinamik xarakter daşıyır, yəni adı kitabların məlumatına nisbətən daha da tez-tez dəyişir. Ona görə Qırmızı kitabların təkrar nəşr edilməsi daha tez olmalıdır. Qırmızı kitablar əhali üçün məlumat mənbəyidir, orada göstərilən bitki və heyvanların xilas edilməsinə əhalini cəlb edir, eyni vaxtda dövlət sənədidir.

Qırmızı kitabın adı kitablardan fərqi nədir?

Qırmızı kitab rənginin qırmızılığına görə yox, məzmununa görə başqa kitablardan fərqlənir. Qırmızı kitab yazıklärkən konstitusiyanın və ona uyğun ekoloji qanunların tələbləri nəzərə alınır. Ona görə də bu kitab həm də dövlət sənədidir. Qırmızı kitaba daxil edilmiş bitkini və ya heyvanı tələf edənləri cəzalandırmaq üçün əlavə arayışa ehtiyac yoxdur. Qırmızı kitabın quruluşu, verilən məlumatların ardıcılılığı və məqsədi səciyyəvidir. Bu kitabda bitki və heyvanla-

ra münasibət dinamik olub, onların təbiətdəki vəziyyətlərindən asılıdır. Təbii ehtiyatı bərpa edilən bitki və heyvanlar Qırmızı kitabdan çıxarılır və ya bir kateqoriyadan başqa kateqoriyaya keçirilir.

Qırmızıdöş kazarka nə üçün yoxa çıxıb?

Qırmızıdöş qaz (*kuba qazi, kazarka*) son illərdə Azərbaycan faunasından həqiqətən yoxa çıxıb. Görünür ki, bu sualı verən quşları yaxşı tanır. Bu quş, Azərbaycanda külli miqdarda qışlayan qazlardan biri olmuşdur. XIX əsrde Lənkəranın düzənliyində və Kür-Araz ovalığında qırmızıdöş qaz o qədər çox olub ki, əkinçilər ondan şikayət edirmişlər: milyonlarla kazarka əkinə tökülüb otlayır, tarla məhsulsuz qalır. XX əsrin ortalarında qırmızıdöş qaz azalmağa başladı. 1990-cı illərdə tamam yoxa çıxdı. Alımlər çoxdan bilirlər ki, bəzi növ heyvanların coğrafi yayılması günəş sistemində gedən çoxillik dəyişkənlilikdən asılıdır. Bu dəyişiklik 100 ildə və daha çox vaxtda təkrar olur. Günəş sisteminin çoxillik dəyişkiliyi şimalda yerləşən bəzi regionun soyuq iqlimini mülayim edir. Belə halda soyuqdan çox da qorxmayan quşlar və başqa heyvanlar cənuba tərəf uzağa köçməsini dayandırır. Qırmızıdöş qaz belə növlərdəndir. O, indi Dunay çayı vadisində qışlayır. Ola bilsin ki, müəyyən dövrdən sonra yənə də Xəzər dənizi sahilində qışlayacaq. Bu baxımdan qırmızıdöş qaz tek deyil. Qaqar cinsinin iki növü (*garadöş qaqar və qırmızıdöş qaqar*) XIX əsrə Azərbaycanda qışlamış, indi isə onlar da yoxdur v ya təsadüfən gəlir.

Qışda bitki su içirmi?

Qış yuxusuna getmiş heyvan ilə yarpaqlarını töküb qışlayan bitki arasında oxşarlıq çoxdur. Qışda onların hər iki-sinin maddələr mübadiləsi minimal səviyyəyə enir. Yarpaqlarını töküb passiv qışlayan bitkilər demək olar ki, su və qida qəbul etmirlər. Onların tənəffüsü də zəifləyir. Lakin

həmişəyaşıl bitkilər qışda da fəal olurlar, lakin onların da maddələr mübadiləsi yaz-yay aylarına nisbətən zəifləyir.

Qız, övlad kimi varis ola bilməzmi?

*Övladlarınız arasında oğlanla
qızə fərq qoymayın...
Məhəmməd Peyğəmbər (s.ə.s.)*

Qızı övlad hesab etməmək, ona görə də varislikdən məhrum etmək fikri feodalizm dövründə qalmış gerilikdir. Demokratik dövlət qurmuş ölkələrdə qız ilə oğlan arasında heç bir fərq qoyulmur, hətta qızın üstünlük verilir. Qız və oğlan böyüdüb sərbəst həyata çatdırılmış valideynlər yaxşı bilirlər ki, qızın ata-anaya qayğısı oğlanın qayğıından daha da çox olur. Bunun səbəbini dəqiq bilmirik. Ola bilsin ki, bizim şəraitdə qız özünü geniş mənada gücsüz hesab etdiyi üçün ata-anaya daha çox bağlı qalır.

*Odur doğru bilən öz nizamını,
Yerlərin, göylərin düz nizamını.
Əta edib neçə yüz nizamını,
Deməyin, nəyisə hədər yaradır.*

Qızıl-ağac qızıl kimi qiymətlidir?

Qızıl-ağacı iqtisadi baxımdan qızla bərabər tutmaq şüssürtmədir. Lakin Qızıl-ağacın oduncağı çox möhkəmdir, suya və rütubətə davamlıdır, gec çürüyür. Ola bilsin ki, Qızıl-ağac Lənkəranın rütubətli şəraitində yerli əhalinin tələblərini yaxşı təmin etdiyi üçün Qızıl-ağac adlandırılıb. Azərbaycanda yalnız Hirkən meşəsində bitir, sayı azdır. İndi Qızıl-ağacı elə qızıl hesab edib, qorumaq lazımdır. Qırmızı kitaba daxil edilmişdir.

Qızıl-ağac Dövlət təbiət qoruğunu dünyada məşhur edən hansı sərvətidir?

*Qarışbaqarış gəzdim
Doğma Azərbaycanı,*

*Cənnətdir bu Vətənin
Hər tərəfi, hər yanı.
Bu yerlərdə olan tək
Gözəllik, bir də hanı?
Təbiəti qorumaq,
İnsanlıq borcumuzdur.
Torpağını qorumaq,
İnsanlıq borcumuzdur.
Öz yurdunu qorumaq,
İnsanlıq borcumuzdur.*

Qızıl-ağac qoruğu Xəzər dənizinin cənub-qərb sahilində Lənkəran və Masallı rayonları ərazisində yerləşir. 1929-cu ildə təşkil edilib. Sahəsi 88360 hektardır, o cümlədən yarıdan çoxu sudur (*Qızıl-ağac korfəzləri*). İqlimi subtropikdir, qışı isti keçir, yalnız bəzi qışda su donur. Rusyanın şimal hissəsində, Uralda və Qərbi Sibirdə nəsil verən qiymətlidir, nadir quşlar qışlamaq üçün Xəzərin sahillərinə, o cümlədən Qızıl-ağac qoruğuna gəlir: *qazlar, ördəklər, flamingo, qutan, qaşqaldaq, bərzək* və s. Qoruğun liman və subasar yerləri beynəlxalq əhəmiyyətli sahələr siyahısına daxil edilib. Burada vağlar, ərsindimdir, qaranaz, qarabatdaq və s. quş növləri qarşıq koloniyalar əmələ gətirir. Qızıl-ağacdə dünyaya göz açan bu quşlar qışlamaq üçün Afrika və Hindistan'a qədər köçüb bir sıra ölkələri birləşdirir. Böyük kanal kolluğu və alaq cəngəlliyi turac üçün əvəzsiz yaşama yeridir. Azərbaycanda turacın əsas populyasiyası Qızıl-ağac qoruğunda yerləşir. Azərbaycanın Qırmızı kitabına daxil edilmiş quş növlərinin yarısına qədərinin qorunmasında Qızıl-ağac əlverişli şərait yaradır. Demək, Qızıl-ağac qoruğunu dünyada məşhur edən onun sərvətinin beynəlxalq əhəmiyyətidir.

"Qızıl insan" qızıl sevənə deyilirmi?

Xeyr, qızıl insan qızıl sevməz. Qızıl düşgüyü olmaq acgözlükdür, insanlıq deyil.

Bəzən loxma çörəkçün

Bir-birin didən insan.

Sirləri də sonadək

Özüylə gedən insan.

Qızılgül açanda bülbüл kor olurmu?

Bülbüл elə cəh-cəhlə oxuyur ki, xalq ona laqeyd qala bilməzdi. Hamı istər ki, bülbüл həmişə oxusun. Lakin belə olmur. Təbiətdə gündəlik bülbüл səsi dinləyənlər heç göz-ləmədən ondan məhrum olurlar. Bunun səbəbini bilmək iştirəyənlər bülbüлü izləyib. Görübər ki, bülbüл əsasən qızılgül olan yerdə məskən salır. Hesab ediblər ki, bülbüл gülə aşiq olub. Lakin məsəlin sırrı bülbüлün nəsil vermə vaxtı ilə bağlıdır. Baharın gur çağında erkək bülbüл intensiv oxuyur (*oxuyan yalnız erkək quşdur*). O, məlahətli səsi ilə özünə tay tapıb ailə qurur. Onlar yuva tikəndə və yumurtlama vaxtında erkək bülbüл bacardığı qədər ucadan və tez-tez oxuyur, özünün gözəlliyini və sağlamlığını car çəkib nümayiş etdirir. Qızılgülüün kütłəvi açıldığı vaxtda, daha doğrusu mayın ikinci yarısında bülbüлün yuvasında balalar çıxır (*belə bir vaxt əlaqəsi təsaadüfdür*). Valideyn bülbüllərin hər ikisi bala-klärının qayğısını çəkməyə başlayır, səhərdən axşama qədər intensiv yem daşıyırlar. Ona görə oxumağa səbəb və vaxt qalmır. Bunu görənlər hesab ediblər ki, qızılgül açılanda bülbüлün gözləri kor olur, guya o, öz eşqinə çata bilmədi. Sonralar qızılgülü gözəl bir qız, bülbüл isə həmin qızı vurulmuş vəfali, lakin nakam eşqli bir oglana bənzətmişlər. Hələ indi də əlcətməz eşq yolunda özünü qurban verməyə hazır olanlara deyirlər ki, «*çox çurpinma, gözlərin kor olar bülbüл kimi*».

Qızıl qazın dimdiyi nə üçün aşağıya əyridir?

*Qızılqazım, gözəl quşum,
Qanadına götür məni...
Qoy, sevincdən itsin huşum,
Muradıma yetir məni.
Dinlə şirin sözlərimi,
Həsrət qoyma gözlərimi.
Yelə vermə izlərimi,
İzdən-izə ötür məni.*

Qızıl qaz və ya flaminqo dənizinin sahilinə yaxın dayaz yerlərinə girir, (*buna onun uzun ayaqları imkan verir*), suyun dibində lilin içərisindəki *ilbizi*, *xərçəngi*, *qurdları* və s. onurğasız heyvanları çıxarıb, yeyir. Onun uzun boynu və düzbucaq altında əyilmiş dimdiyi buna imkan verir. Quşun aşağı əyri olan dimdiyi ekskavatorun çalovu kimi suyun dibindən lili ilə qarışq şikarlarını çıxarıb ağızına doldurur, sonra başını qaldırıb dimdiyinin kənarlarındakı qərni dişciklərin arasından lilli suyu süzür, ağızında saxladığı yemini isə udur. Onun dimdiyi düz olsaydı suyun dibindən yemini çıxara bilməzdi. Təbiət bilir nə etdiyini.

Qızılqusqızıl kimi qiymətlidirmi?

Tüfəng ixtira edilənə qədər ov etmək istəyənlər ələ öyrədilmiş ovçu quşlardan geniş istifadə etmişlər. Qızılqusqızıl kimi qırğı növləri ovçu quş kimi həmişə yüksək qiymətləndirilib. Uzaq Şərqdə, Tiyanşan, Karpat və Qafqaz dağlarında qızılqusqızıl kimi qırğı yuvalarından götürülüb ələ öyrədilmiş ovçu quşlar qızıl pula satılmış və çox gəlirlili peşə sahəsi olmuşdur. Ona görə ki, şahin, ütləgi, tətraçalan, berkut, toğlugötürən və başqa yırtıcı quşlara ümumi halda qızılqusqızımlar deyilmişdir. İndi qızılqusqızıl ilə ov etmək adəti az yerdə qalıb.

*Dinlə, könül muradını,
Xali etmə imdadını.
Yüksəyə tut qanadını,
Hifz eyləsin çətir məni...*

*Dünya, -inam dünyasıdır,
Hey, əbədi qalasıdır.
Arzu -ömrün boyasıdır,
Arzularda itir məni.*

Qızlarquşu qızları tanıyırmı?

Qızlarquşuna ariqapan, Lənkəran bölgəsində isə yedidgül deyilir. Bu adların hamısı bioloji baxımdan özünü doğruldur. Qız kimi yaraşıqlı olduğu üçün qızlarquşu adlanır. Havadə uçaşan arıları qovub tutub yediyinə görə ariqapan adlandırılması da səhv deyil. Qızlarquşuna yeddigül adı da yaraşır (*burada 7 rəqəmi çox mənasında işlədilib*). Onun lələklərinə günəş şüaları düşəndə müxtəlif rəngli gül kimi görünür. Əhsən bu adları qoymuş xalqa. Mən, heyvanların yerli xalq adlarına həmişə tərəfdar olmuşam, onların içərisində vaxtı keçəni ola bilər, səhv olanı isə yoxdur (Q.M.).

Qida maddələri orqanizmdən ətraf mühitə hansı proseslərdən sonra qayıdır?

Orqanizmə ətraf mühitdən daxil olan qida maddələri gec-tez orqanizmdən çıxmalıdır. Bu prosesin (*çıxişin*) 3 əsas yolu var: ekskresiya və ifrazat yolları; oksidləşmə yolu; mikroorqanizmlərin çürütmə yolu. Hamısı birlikdə maddələr mübadiləsi və enerji çevrilməsi yaradır.

Qinnesin «rekordlar» kitabında heyvanlara dair nə var?

Bu sualın cavabının sonu yoxdur. Təbiət hadisələri milyonlarla olduğu kimi, rekordçular da milyonlarlardır. Hər hadisənin öz rekorçusu var. İndiyə qədər çap edilmiş kitablar arasında oxucularının sayına görə birinci yeri «Rekordlar» adlı kitab tutmuşdur. «Rekordlar kitabı» ilk dəfə 1955-ci ildə çapdan çıxmış, sonrakı illərdə 275 dəfə çap edilmiş, 35 dilə çevrilmiş, 70 milyon nüsxə ilə satılmışdır. Belə kitabın müəllifi olmaq xoşbəxtlikdir.

Rekordlardan bəhs edən rekordçu kitabda heyvanlara aid olan bir neçə misalı xatırlatmaq kifayət edir:

Ən çox sürətlə hərəkət edən heyvan *qızılquşdur*. Son tədqiqatlara əsasən qızılquş öz şikarını (məsələn, göyərçini) tutmaq üçün onun üzərinə saatda 350 km sürətlə şığıyır.

Ən bərk səs çıxaran heyvan *göy balinadır*. Onun səsi (suda) 850 km məsafədən eşidilir.

Ən güclü qoxusu olan heyvan *safsardır*. Safsarın iyi 2 kilometrdən uzaq yayılır və rəqibini uzaqlaşdırır. Bir leşi yeməklə məşğul olan safsarın iyi ətrafdakı 9 baş ac şiri oradan uzaqlaşmağa məcbur edib.

Torpağı ən tez eşən heyvan *köstəbəkdir*. Onun torpağı kazıb açdığı yolun (porsuq tuneli) uzunluğu bir neçə yüz metrə çatır. Köstəbəyin bir yuvasına gedən yolun 114 qolu olmuş, kənar qolların arası 170 m qədər hacalanmışdır.

Ən çox yeyən heyvan *kəpənəkdir*. Kəpənəyin 2 sutkada yediyi onun öz çəkisindən 86 min dəfə çox olur. Körpə uşağın iştahası kəpənək qədər olsa, o uşaq 273 ton yeməlidir.

Ən hündür yerdə yaşayan heyvan *yakdır*. Yak Tibet və Alp dağlarında 6000 m yüksəkdə məskən salır və s.

Misallar göstərir ki, təbiətin rekordçularını saymaqla qurtarmaz, nə də onları yadda saxlamaq mümkün deyil. Belə faktları hər kəs ömrü boyunca öyrənir və intellektual səviyyəsini yüksəldir. Bircə şey tələb olunur ki, o da çox oxumaqdır.

Qisas nə vaxt alınmalıdır?

Qisas nə qədər tez, lakin böyük ağlla alinsa, bir o qədər yaxşıdır. Qisas qiyamətə qalmaz, bu dünyadadır. Davakarın, Allah bəlasını versin.

Qobustan qoruğu hansı sərvəti ilə məşhur olub?

*Qədim Qobustana çox düşüb yolum,
Tədqiqat işləri aparən zaman.*

*Coxdan istəmişəm orada olum,
Düşüncələr fəryad qoparan zaman.
Qayalar möhtəşəm, qayalar ulu,
Türkün keçmişinin nişanəsidir.
Ata-babaların müqəddəs yolu,
Tarixin silinməz səhifəsidir.*

Qobustan qoruğu Qobustanın cənub-şərq hissəsində
eyni adlı qəsəbənin yaxınlığında yerləşir. 1986-cı ildə təşkil
edilmişdir. Bu qoruq tarixi abidələri saxlamağa xidmət edən
mədəniyyət ocağıdır. Burada 1000 qaya üzərində həkk edil-
miş 6000-dən çox rəsm, 60-dan çox qədim məişət məskənləri
qorunub saxlanılır. Qobustandakı tarixi abidələr mezolit
dövründən (*eramizdan 8 min il əvvəl*) başlamış eramızın orta
əsrlərinə qədər olan vaxtda yaradılmışdır. Azərbaycanın ilk
məişətini, mədəniyyətini, adətini, başqa tayfalar ilə əlaqəsi
və inkişaf yollarını öyrənməkdə Qobustan abidəlerinin əhə-
miyyəti misilsizdir.

*Daşda yaddaşlaşmış izlər, rəsmlər,
Əsrlər yaşadı, zamanlar keçdi.
Gör nələr görmədi, bu daşlar, nələr?
O vaxtdan neçə cür dövranlar keçdi.
Daşlarsa qorudu öz yaddasını,
Tarixi bu günə yetirmək üçün.
Ulu babaların məğrur adını,
Gələn nəsillərə ötürmək üçün.*

Qohum nigahının zərəri nədir?

Heyvanların bir ailəsinə daxil olan fərdlər arasındaki
cütləşməsindən əmələ gələn nəsillərdə şikəstlik halları çoxa-
lır, məhsuldarlıq və xəstəliyə dözümlülük aşağı düşür. Ona görə ki, belə hallarda orqanizmin əlamətlərini müəyyən edən
irsiyyət materialı (*genlər, genin müxtəlif formaları, xromo-
somda dezoksiribonuklein turşusunun molekülləri və onların
daha kiçik hissələri olan nukleotidlər*) arasında müxtəliflik

azalır, oxşar genotiplər isə çoxalır. Deməli təbii seçmə üçün material məhdudlaşır. Genetikada bu hadisəyə *inbridinq* deyilir. Heyvandarlıqdan başı çıxanlar sürüdə inbridinqin karşısını almaq üçün oraya başqa sürüdən yeni törədici gətirlər.

Qonaq "doymadım" deməz nöyi bildirir?

Qonaq üçün açılmış süfrədə aş az olanda yarımac qalan qonaq əlavə aş istəməyə uzanır. Ona görə süfrədə yeməyi bol etmək qonağın ürəyincə olur. Təcrübəli ev sahibi qonağa o qədər diqqətli olur ki, təsadüfən gələn qonaq daimi dostluğa səbəb olur.

Qonşu pis olanda neyləmək lazımdır?

Atalar deyib ki, «*dişin ağrıyanda çək-qurtar, qonşu pis olanda isə köç-qurtar*». Lakin bu deyim iki ailənin qonşuluğuna aiddir, iki millətin qonşuluğuna aid edilə bilməz. Azərbaycan millətinin bədbəxtliklərindən biri də budur ki, ermənilər kimi pis qonşusu var. Lakin adam və ailə yerini dəyişə bilər, millət isə yerini dəyişə bilməz.

*Sevinib, gülə bilmərik,
Bu dərdi böлə bilmərik.*

*Rahatca öлə bilmərik
Torpaq azad olmayıncə.*

Biz, ermənilər ilə qonşu olmuşuq və olacağıq. Biz, indiyə qədər onlara inanmışıq, bundan sonra isə qonşuluq etməliyik, lakin bir an belə inanmamalıyıq, həmişə ehtiyatlı olmalıdır.

*Dağlar bizə həyan olsun,
Can,—özünə qıyan olsun.
Türklüyüümüz bəyan olsun...
Bu, sadəcə söz olmasın!*

L

Laçın yasaqlığında nə qorunur?

Laçın yasaqlığı 1961-ci ildə Laçın rayonu ərazisində 20 min hektar sahədə təşkil edilmişdir. Relyefi dağlıqdır: dağ meşəsi, kolluq, çəmənlik, qayahıq. Kiçik Qafqazda dağ məşələrinin qırılması nəticəsində ilk təbii kəmiyyəti və keyfiyyəti dəyişdirilmiş ekoloji sistemin bərpa edilməsində Laçın yasaqlığı müəyyən rol oynayır. Burada nadir və qiymətli heyvanlardan bəbir, vaşaq, dağ keçisi, cüyür, qara kərkəs, ağbaş kərkəs, qartal, kəklik və s. yaşayır. Lakin ermənilərin Azərbaycan xalqına qarşı «*Qarabağ problemi*» bəhanəsilə aparıldığı soyqırımı illəri Laçın yasaqlığının 30 illik vaxtda əldə etdiyi uğurları heç etmişdir. Təəssüf ki, Laçın da hələ ki, işğal altındadır.

*Bacım didərgindir, qardaşım qaçqın,
Dərdli Vətənimin dərdi bir yiğin.
Qarabağ tərəfdə sönmüş ocağın
Sovrulan közündə axtarın məni.*

M

Maddələr qurudan suya və əksinə necə yayılır?

Maddələri qurudan suya daşıyan əhalinin fəaliyyəti, yerin cazibə qüvvəsi, axar sular, külək və quru ilə suyu əlaqələndirən bəzi orqanizmlərdir. Lakin sudan quruya daşınan atomlar yalnız canlıların, əsasən də əhalinin hesabınadır. Bu prosesdə keçici balıqların, quşların və qanadlı cüçülərin işi az görünür, amma çoxdur.

Maqnitli hidrodinamik mühərriklər ətraf mühitə necə təsir edir?

Maqnitli hidrodinamik mühərriklər yanacağı tam yandırır. Yeni yanacaqdən az qalıq çıxarır. Ona görə atmosferə kükürd iki oksidi kimi zəhərli qaz yayılmasının qarşısı xeyli alınır. Deməli, adı mühərriklər maqnitli hidrodinamik mühərriklər ilə əvəz edilməlidir.

Manqurdlaşmaq necə olur?

Manqurd növləri yırtıcı heyvanlardır. Onlar əsasən tropik və subtropik bölgələrdə yaşayır. Manqurd yaxşı üzür və suya baş vurur, bəzi növü quruda yaşayır, hətta ağaca çıxa bilir. Bədəni quyruğu ilə birlikdə 1,5 metrə qədərdir. Manqurd ilin bütün fəsillərində çoxalır, hər dəfə 2-4 bala verir. Xəzi kobuddur. Manqurdun davranışları çox qəribədir, onun bəzi hərəkəti özü üçün zərərli olur. Məsələn, yaşama şəraiti xoşuna gəlməyəndə miqrasiya edir, lakin dairə üzrə hərəkət etdiyi üçün haraya getsə, yenə də gəlib əvvəlki yerinə çıxır. Süri əmələ gətirir (*50 başa qədər*), lakin süründə bir-biri ilə əlaqəsiz yaşayırlar. Sayıqliq etməyə çalışırlar, lakin bəzən yuvasının yanında uzun müddət donub qalır. Manqurdun ovladığı heyvanlar çoxdur: *həşərat, xərcəng, balıq, qurbağa, ilan, siçovul* və s. Bəzən zəhərli ilanı yeyib özü zəhərlənir. Yəqin ki, manqurdun qəribə hərəkətlərini müşahidə etmiş

insanlar öz hərəkətini yaxşı dərk etməyən adamları manqurda bənzətmışlər. Əhali arasında çox adamın manqurda bənzəməsi qorxuludur. Allah belələrindən qorusun.

*Yer üzündə qanlar tökən əlləri,
Gül yerinə qanqal bitirənləri.
Özündən qeyrini sevməyənləri,
Niyə saxlayırsan özündə, dünya?!*

Manul pişiyini son illərdə görən varmı?

Xeyr, Azərbaycanda son 80-90 ildə manul pişiyini görən yoxdur. XX əsrin əvvəlində Araz çayı vadisində (*Naxçıvan*) müşahidə edilib. Bu pişiyə dair faktik material yoxdur. Lakin elmi axtarış ümidsizlik xoşlamır. Azərbaycan faunasından manul pişiyini və bu kimi növləri pozub atmaq olmaz. Pişiklər fəsiləsinə daxil olan növlər gizlin həyat keçirir. Az olsa da qalması mümkündür. Ona görə Qırmızı kitaba daxil edilib.

Maralın buynuzu nə üçün haçalanır?

Maralın buynuzları sümükdəndir və üzəri yumşaq tükülli dəri ilə örtülüdür. Maral buynuzu ildə bir dəfə qopub düşür və yerində təzəsi çıxır. Maral buynuzu dərinin alt qatından, yəni əsil dəridən əmələ gəlir. Lakin inək buynuzunun içərisi sümükdən, çölü isə dərinin üst qatından əmələ gəlmış buynuz maddəsindəndir (*ona qərni maddə də deyilir*). İnək buynuzu maral buynuzunun əksinə olaraq daimidir, yəni bir dəfə əmələ gəlir və heyvanın ömrü boyunca qalır. Heyvanların buynuzu onları yırtıcılarından və rəqibindən qoruyur, yem tapmaqda, bir-birini tanımاسında, kolluqda qaçanda özünə yol açmasında və turnir döyüşlərində qalib gəlməsində böyük rol oynayır. Marallar haçlı buynuzlarını bir-birinə keçirir və döyüsməyə başlayır, onların başı tərpənməz qalır və güclü heyvan tez seçilir.

Bundan başqa maral meşənin və kolluğun sıx cengəlliyyində qaçarkən şəna kimi şaxələnmiş buynuzları ilə özünə yol açır, bədəni salamat qalır. O, buynuzları ilə ağacın və kolun budaqlarını kənarlara əyir, budaqlar öz vəziyyətinə qayıdanə qədər maralın bədəni keçib getmiş olur.

Maralın sayı indi də azalır mı?

Azərbaycan faunasına nəcib maral daxildir. Nəcib maral keçmişdə Azərbaycanın bütün meşələrində olmuşdur. İndi əsasən Zaqatala Dövlət təbiət qoruğunda qalıb. Göygöl meşəsində olan nəcib marallar oraya sonradan buraxılmışlar. Respublikamızda son bir neçə ildə maralın sayının azalması dayandırılıb. Lakin hələ ki, Qırmızı kitabdadır.

Materik suyunu təmiz saxlamaq mümkünürmü?

İndiki zamanda heç bir suyu, o cümlədən materik suyunu ideal səviyyədə təmiz saxlamaq mümkün deyil. Ona görə ki, suyun çirkənləndirilməsi çox vaxt dolayı yollarla olur. Havaya qalxan zəhərli maddələr yağış ilə, torpağa tökülenlər isə axar sularla yeraltı və yerüstü suya qarışdır bulaqları, çayları və gölləri çirkənləndirir. Materik suyunu nisbi mənada təmiz saxlamaq üçün onun çirkənləndirilməsinə qarşı geniş mübarizə aparılır. Suyun çirkənləndirilməsi dedikdə onun fiziki, kimyəvi, radioaktiv, bakterioloji və bioloji çirkənləndirilməsi başa düşülməlidir. Quyu suyu bulağa və başqa yerüstü suya nisbətən təmiz olur. Lakin havaya və torpağa qarışan yad maddələr, eləcə də yerüstü çirkəli sular gec-tez yeraltı suya qarışır onu da çirkənləndirir. Ona görə hər yerdə suyun özü-özünü təmizləmə mexanizmi qorunub saxlanmalıdır. Bütün təşkilatlar və şəxsi təsərrüfatlar istifadə etdiyi suyun təmizliyinə cavabdeh olmalıdır. Qapalı dövriyyə ilə qalıqsız istehsal prosesi hər şeydən əvvəl suya

aid edilməlidir. Bir sözlə desək, sudan istifadə etməyin özüne məxsus mədəniyyəti, nəzarəti və məsuliyyəti olmalıdır.

Mazut, neft və təbii qazın yandırılması ətraf mühitə zərərli deyilmə?

Neft – Torpağın altından

Şölə saçan çıraqdır...

Göy Xəzərin qatında

Gur çağlayan bulaqdır.

Müasir cəmiyyətin istilik enerjisi balansında mazut, neft və təbii qaz yandırılması böyük yer tutur. Bu məsələ ekoloji baxımdan kompleks münasibət tələb edir. Mazut, neft və təbii qaz yandırıлarkən havaya yayılan kükürd iki oksidi, azot oksidi və başqa zərərli maddələrin azaldılması üçün təmizləyici qurğuların mükəmməl və saz olması, qalıqların təkrar istifadə edilməsi hələ də böyük təkmilləşdirmə tədbirləri gözləyir.

Meliorasiyanın xərci çoxdur, yoxsa qazancı?

Meliorasiya sahəni yaxşılaşdırmaqdə məqsəd əhalinin yaşama şərtaitini və rüzgarını yaxşılaşdırmağa xidmət etməkdir. Meliorasiya uzun müddətli tədbirlərdir. Suvarılan sahələrdə meliorasiya aparmaq çox vacib. Vaxtında meliorasiya işləri aparılmayan suvarma sahəsindən bol məhsul götürmək mümkün deyildir. Məsələn, quraq iqlimli sahələrdə drenajsız suvarma aparılması nəticəsində torpağın altındaki duzlu su üzə çıxır, belə yerdə bitkilər quruyur, torpağı yaranan və qoruyan canlılar tələf olur, yersiz batlıqlıqlar və təkrar şoranlıqlar əmələ gəlir. Bunu Kür-Araz ovalığının acı təcrübəsi aydın göstərir. Deməli, meliorasiya işlərinə sərf edilən xərci təkcə oradan götürülən məhsul ilə ölçmək olmaz. Meliorasiyanın əsas xidməti *ekoloji vəziyyəti* yaxşılaşdırmağa kömək etməsidir.

Meşə üzümünü qorumağa dəyərmi?

Yəqin ki, sual meşədə yetişən üzüm məhsuluna yox, cir üzüm tənəklərinə aiddir. Bəli, meşədə cir üzüm tənəklərini qorumağa dəyər. Cir üzüm mədəni üzümün bütün sortlarının əcdadıdır. Ondan istifadə etməkla xəstəliyə dözümlü və ekoloji baxımdan az tələbkar üzüm sortları yetişdirilməsi işləri indi də davam edir. Respublikamızda cir üzüm tənəkləri getdikcə azalır, ona görə Qırmızı kitaba daxil edilib.

Meşələrin əhəmiyyəti çoxdur yoxsa bağların?

Göy meşələr, təbiətin töhfəsi,

Gərkə bilək meşələrin qədrini?

İstilərdə çətir olur kölgəsi,

Gərkə bilək meşələrin qədrini!

Meşələrin əhəmiyyəti əvəzsizdir: sanitar-gigiyena və sağlamlaşdırıcı əhəmiyyəti, mədəni-estetik əhəmiyyəti, havanı təmizləməsi və oksigen ilə zənginləşdirməsi, suyu qoruması və su balansını tənzimləməsi, torpağın optimal quruluşunu saxlaması, sahillərin yuyulub getməsinin qarşısını alması, dağ yamaclarını və qumluqları bərkitməsi, şəhərləri, kəndləri və yolları toz və qar basqınlarından qoruması, dəhşətli sellərin qarşısını alması, tarlaları küləkdən və quraqlıqdan qoruması, əhalini səs-küydən qoruması, oduncaq kimi istifadə edilməsi, tikinti materialı olması, texniki yağların, ətriyyatın, dərmanların və boyaq maddələrinin təbii mənbəyi olması, meşədən yiğilan meyvə və göbələklərin ərzaq kimi istifadə edilməsi, bal verən bitkilərin əsasını təşkil etməsi, heyvandarlıqda yem bazası olması və s. On başlıcası budur ki, meşələr özü-özünü saxlayır, bağları isə insan yaratır və insan saxlayır.

Meşə heyvanlarını qorumaq üçün nə etmək lazımdır?

Meşələr, heyvanların ən yaxşı sığınacaq yeridir. Lakin heyvanların meşədə gizlənməsi onları heç də əlçatmaz etmir.

Meşə heyvanları yaşama yerinə çox ixtisaslaşmış olduqları üçün meşənin qırılması onlara məhvədici təsir edir. Ona görə meşə heyvanlarını qorumaq üçün hər şeydən önce meşələri qorumaq lazımdır.

Heyvanlar aləminin qorunması və ondan səmərəli istifadə edilməsi haqqında qanun həyata düzgün tətbiq edilərsə və həmin qanuna əməl etmək istəməyənlər haqqında ciddi dövlət tədbirləri görülərsə, meşə heyvanları da qorunmuş olar. Qırmızı kitaba daxil edilmiş nadir heyvanlar təkcə qoruqlarda deyil, qoruqdan kənarda da xüsusi qayıq tələb edir. Bu heyvanların qoruqdan kənar sahələrdə saxlanması üçün bir sıra əlavə tədbirlərə ehtiyac var: brakonyerliyin aradan qaldırılması, nadir heyvanların səciyyəvi yaşama yerlərində narahatedici antropogen amillərin (*əhali təsiri*) azaldılması, bəzi yerlərin təbiət abidəsi edilməsi, nəslinin kəsilməsi qorxusu yaranmış növlərin süni şəraitdə yetişdirilib təbiətə buraxılması, onların əsas yırtıcılarına qarşı effektli mübarizə aparılması, yem azlığı yaranan vaxtlarda əlavə yemləndirilməsi və s.

*Qullığunda tələb etməz çox əmək,
Meşə yoxsa, təmiz hava yox demək.
Bu sözləri şüar edib söyləmək: -
"Gərək bilək meşələrin qədrini!"*

Meşəni kim və necə qorunmalıdır?

*Yelin, selin qarşısını saxlayar,
Hər budaqda bir quş yuva bağlayar.
Meşələrsiz təbiət qan ağlayar,
Gərək bilək meşələrin qədrini!*

Meşələri hökumət qanunlarına əsaslanan əhalinin qayığısı qoruyub saxlaya bilər. Meşənin qorunması tədbirləri çoxdur:

1. Meşə haqqında dövlət qanunlarına rəayət edilməsi.

2. Meşə kateqoriyalarının düzgün müəyyən edilməsi. Bu baxımdan meşələr 3 əsas qrupa ayrılır: a qrupu -su balansını tənzim edən, torpaq qoruyan, sanitar-gigiyena və sağlamlaşdırıcı əhəmiyyəti olan meşələr. Belə meşələrin qırılması qadağandır; b qrupu - ətraf mühitin qorunmasında xüsusi rol oynayan, xammal baxımdan isə zəif olan meşələrdir. Bu meşələrin qırılması meşəyə qulluq xarakteri daşıyır və məhdud normaya əsaslanır; c qrupu - sənaye meşələridir, sənaye meşələrinin qırılması onların təbii ehtiyatına zərər vurmamaq şərti ilə təşkil edilir.

3. Qırılmış meşələrin bərpa edilməsi, yeni meşəliklər və meşə zolaqları salınması.

4. Meşənin ziyanvericilərinə və xəstəliklərinə qarşı mübarizə aparılması. Bu məqsədlə kompleks mübarizə üsulunun genişləndirilməsi, kimyəvi mübarizəni zəiflədib, onun əvəzinə bioloji və başqa mübarizələrin gücləndirilməsi.

5. Meşə yanqınlarına qarşı mübarizə aparmaq üçün ənənəvi üsullar ilə yanaşı kosmik tədqiqatlardan istifadə edilməsi.

6. Qırmızı kitabın tələblərinə düzgün əməl edilməsi.

7. Orijinal və qiymətli meşə komplekslərini əhatə edən sahələrdə qoruqlar, yasaqlıqlar və təbii abidələr yaradılıb nəzarət altında saxlanması və s.

*Zəhərlənmiş havamızı təmizlər,
Qonağımı övladı tək əzizlər.
Həkk olunsun beynimizə bu sözlər:
"Gərək bilək meşələrin qədrini!"*

Meyvə nədən əmələ gəlir?

Bitkidən meyvə əmələ gəlməsi üçün onun çiçəyində **tozlanma** və **mayalanma** getməlidir. Bilirsiniz ki, çiçəyin tozcuğu, dişiciyi, yumurtalığı və başqa hissələri var. Dişiciyin ağızı şirin maye ifraz edir. Bu maye oraya düşən tozcuqları tutub saxlayır. Buna tozlanma deyilir. Tozcuq dişi-

cıyın ağızında boy atıb uzanır və yumurtalığa daxil olur. Tozcuq hüceyrəsi yumurta ilə birləşir, buna mayalanma deyişir. Mayalanmış yumurtalardan toxumlar, yumurtalığın divarından isə meyvə inkişaf edir. Meyvənin bioloji vəzifəsi toxumları quraqlıqdan qorumaqdır.

Mədəni insan mədəniyyətsizləşə bilərmi?

*Mədəniyyət İnsana
Qazandırır hörməti,
O, nə pulla alınan,
Nə də ki, satılmalıdır.
Düşdürüümüz mühitin
Danılmazdır xidməti,
Yolumuzdan dönəsək,
Yaşamaq da asandır!...*

Mədəniyyət-bioloji mənada adamın mənəviyyatını eks etdirən davranış formasıdır. Ətraf mühitin təsiri altında orqanizmin davranışları onun həyat tərzinə nisbətən tez dəyişir. Buna əsaslanıb hesab edirik ki, insan düşdürüyü şəraitdən asılı olaraq mədəniyyətini müvəqqəti olsa da itirə bilər. Erməni qudlurlarının əhatəsində mədəni olmaq mümkün deyil, heç lazımda deyil. İtirilmiş mədəniyyəti bərpa etmək yeni mədəniyyət yaratmaqdan qat-qat asandır.

Mədəni insan necə olmalıdır?

*Mədəniyyət
İnsanın
Keyfiyyət nişanəsi,
Birimizdə çox ikən,
Birimizdə az olur.
Nəsildən nəsillərə
İrsiyyatlı keçəndir,
Ondan məhrum olanlar...
Bir sözlə,
"Dayaz" olur...*

Yüksək sivilizasiyalı və xeyirxah adam mədəni insandır. Özünə və ətraf mühitinə qarşı səhlənkarlıqdan və biganəlikdən uzaq olan adamlar ilə hörmətli rəftar edən, onlara qayğıkeşlik ilə yanaşan kəslər mədəni insandır. Məzmunca mədəni olmaq, yəni yaxşı insan olmaq formaca mədəni olmaqdan üstündür. Geyimi və bəzəyi yaxşı, lakin qüsurlu qəlbi olanlar zahirən mədəni görünür. Adamlara münasibəti fərqli olanların mədəniyyəti aldadıcıdır. Biliyi çox, lakin qəlbi və rəftarı qüsurlu olanlara yaxşı alım demək olar, amma mədəni insan demək olmaz. Məsəl var, deyirlər ki, «*alim olmaq asandır, insan olmaq isə çətin*».

Məhəbbət ürəkdə olurmu?

Məhəbbət,

Döyünen qəlbimizin harayı.

Məhəbbət,

Hərənin öz qisməti, öz payı.

Məhəbbət,

Taleyimizin günəşi, aylı,

Məhəbbət,

Qurulan ömür sarayı.

Xeyr, məhəbbət ürəkdə yox, əslində beyində yerləşir. Məhəbbət geniş anlayışdır: adamların bir-birinə, vətənə, yurduna, var-dövlətinə və başqa maddi və mənəvi varlıqlara məhəbbəti ola bilər. Yəqin ki, bu suali verənlər sevgi məhəbbətini soruşur. Məhəbbət adamın *mənəviyyatına* aiddir. Adamın (*məsələn qızın*) zahiri gözəlliyyini və xasiyyət keyfiyyətini tamam hiss edib bəyənmış ikinci adamın (*məsələn, oğlanın*) beynində hüceyrələrin arasındaki əlaqənin yeni formalı ansamblı yaranır. Bu, həmin adamın (*qızın*) obrazıdır və uzunmüddətli yaddaşa çevrilib beyində qalır.

Məhəmməd Peyğəmbər nə üçün sonuncu peyğəmbərdir?

Allah məni xalqa, əzab və məşəqqət vermək üçün deyil, göstərişlərini, buyuruqlarını camaata çatdırmaq üçün göndərmişdir.

Mən ancaq ən gözəl, ən təmiz xasiyyətləri tamamlamaq üçün göndərilmişəm.

Məhəmməd Peyğəmbər (s.ə.s.)

Çox çətin sualdır. İslam dini hesab edir ki, Dünyanın sonuna qədər başqa peyğəmbər gəlməyəcəkdir, yəni *Məhəmməd Peyğəmbər (s.ə.s.)* sonuncudur (*Xatemülənbiya*). *Məhəmməd Peyğəmbər (s.ə.s.)* gözə görünən və görünməyən, canlı və cansız varlıqların hamisinin peyğəmbəridir, onun şəriəti və gətirdiyi prinsiplər dünyanın sonuna qədər davam etməyə qadirdir.

Məhəmməd Peyğəmbər səhv edə bilərdimi?

Ancaq sizin kimi bir insanam; zənnimdə, fikrimdə yanla da bilərəm. Lakin Tanrı adından sizə bir söz söylədimmi, bilin ki, o doğrudur, həqiqətdir. Tanrıya yalandan isnad etmərəm mən. Tanrıının adından yalan danışmaram mən.

Məhəmməd Peyğəmbər (s.ə.s.)

Bu suali din xadiminə vermək daha yaxşı olardı. Onu deyə bilərik ki, peyğəmbər cismən, yəni bir şəxs kimi insan olmuşdur. O, nə qədər hərtərəfli inkişaf etmiş şəxs olsa da, müəyyən bir məsələdə səhv edə bilərdi və ya onun müəyyən bir fikri-tədbiri köhnələ bilər. Lakin peyğəmbərə Allahdan vəhyy gəlmış kəlamlarda (*Quranda*) səhv ola bilməz.

Məktəbyanı sahənin əsas vəzifəsi nədir?

Məktəbyanı sahəsindən dörd əsas məqsəd üçün istifadə edilir: ətraf mühiti sağlamlaşdırmaq, təbiəti öyrənmək, iqtisadi fayda götürmək, yəni məhsul istehsalı, yeni nəsildə estetik zövq inkişaf etdirmək. Məktəbdə təbiətə dair

biliklərin tədris edilməsində təcrübənin rolunu möhkəmləndirmək üçün məktəb sahəsinin flora və faunasının zənginliyi vacibdir. Məktəb sahəsində yaşıllığın çox olması *saqlam ekoloji mühit* deməkdir, yəni təmiz hava, rahat mikroiqlim və səs-küysüz şəraitdir. Məktəb sahəsində meyvə, tərəvəz və göyərti yetişdirmək işində uşaqların iştirakı onlarda faydalı əmək vərdisi yaradır, iqtisadi fayda verir və torpaqdan səmərəli istifadə etməyi öyrədir. Məktəb sahəsində yaşıllıq salmaq və gül-çiçək əkməklə yaradılan səliqə-sahman uşaqların estetik zövqünü inkişaf etdirir.

Məktəbyanı sahənin yaşıllığı ilə uşaq bağçasının yaşıllığı arasında fərq olmalıdır?

Bəli, olmalıdır. Bağçada uşaqlara elmlərin əsasını öyrətmək ikinci dərəcəli işdir. Bağçada sinifdə məşğul olan uşaqların diqqətinin ətraf mühitə getməsi zərərli deyildir. Lakin məktəbdə auditoriyada dərs alan uşaqların diqqətini kənara yayındırmaq zərərlidir, sinifdə uşaqların əsas işi elmlərin əsasını öyrənməkdir. Ona görə məktəb sahəsində otlar məktəbin binasına yaxın, kol bitkiləri otluqdan kənarda, ağaclar isə lap kənarlarda yerləşdirilir. Belə halda ağaclara dəyən küləyin səsi, ağaca qonan quşun maraqlı hərəkətləri və cəlbedici nəgməsi sinifdə məşğul olan uşaqların diqqətini yayındırma bilmir. Uşaq bağçasında yaşıllığın yerləşdirilməsi məktəb sahəsindəkinin əksinə olur, yəni ağaclar bağçanın binasına yaxın, kollar ondan sonra, çəmənliklər isə lap kənardır olur. Belə vəziyyətdə bağça uşaqları yaşıllığın yaratdığı mikroiqlimdən daha çox səmərəli istifadə edə bilirlər.

Məməlilər sinfinə daxil olan heyvanların hamısının məməsi varmı?

Xeyr, ilk məməlilərin (*yexidna, proyexidna, ördəkburun*) xüsusi məməsi (*əmcəkləri*) yoxdur. Bunların südü

heyvanın yelin nahiyyesində dəridən süzülüb tökülür, balalar südü dəridən yalayırlar. Kisəli məməlilərin yenice dünyaya gəlmış balaları sürünb özünü anasının dəri kisəsinə salır. Ananın çox kiçik olan əmcəyi balanın ağızında şişib qalır və onun ağızına süd özü axır. Ali məməlilərin balası dünyaya fəal gəlir və özü anasının əmcəklərini təpib əmir. Deməli, əsil məməlilər (*əmcəklər*) ali məməlilərə məxsusdur. Lakin məməlilər sinfinə daxil olan heyvanlar hamısı körpə balasını süd ilə bəslədikləri üçün onlara məməlilər deyilir. Məməlilər sinfinə südyeyənlər də demək olar. Bunu da nəzərə almaq lazımdır ki, məməlilər sinfi əvvəlcə təkcə ali məməliləri əhatə edib. İlk məməlilər uzun müddət sürünenlərə, ördəkburun isə hətta quşlara aid edilib. Xeyli sonralar məlum olub ki, süd vəziləri olan, bədəni tük ilə örtülen və əzələli dodaqlara malik heyvanlar hamısı məməlilər sinfinə daxildir. Məmənin (*əmcəyin*) sayı balanın sayından çox ola bilər, lakin az ola bilməz. Məməsinin sayından çox bala doğmaq heç bir heyvan üçün normal hadisə deyil.

Məməsi olmayan heyvani məməlilərə aid etmək səhv deyilmi?

Bəli, səhvdir, elmi qüsurlu təsnifatdır. Məməlilər sinfinə ad qoyulanda məməsi olmayan *yexidna* və *ördəkburun* quşlara və ya sürünenlərə aid edilmişdir. Sonradan məlum olmuşdur ki, onlar məməlilər sinfinə daxildir. Məməlilər (*Mammalia*) sinfinə rusca südyeyənlər (*млекопитающие*) deyilir. Bu da qüsurludur. Onlar heç də həmişə yalnız süd yemirlər. Bu sinfə *südlülər* demək düzgün olardı. Ona görə ki, ilk məməlilərin, kisəlilərin və ali məməlilərin hamisinin südü olur. Südün, əzələli dodaqların və tüklərin olması bu sinfi bütün heyvanlardan fərqləndirir.

Məmə (*əmcəklər*) isə ilk südlülərdə (*yexidna*, *ördəkburun* və b.) yoxdur.

Mənəvi həyatın maddi həyat ilə əlaqəsi necədir?

Heyvanlardan fərqli olaraq əhalinin həyatı iki yerdə ayrılır: *maddi həyat* və *mənəvi həyat*. Adamların yeməsi, içməsi, gəzməsi, yatması, durması və s. təcrübədə yoxlamaq (*hiss etmək, görmək, eşitmək*) mümkün olan davranışının maddi həyatına daxildir. Belə davranışların heyvanlarda da var. Hər kəsin mənəvi həyatı onun namusu, qeyrəti, şərəfi, zövqü, vicdanı, insafi, rəhmi və s. ruhi göstəriciləridir. Bunların hamısına *insani sıfətlər* deyilir. Ona görə ki, mənəviyyat yalnız insana aiddir. İnsanın mənəviyyatının zirvəsini Allah təşkil edir. Allaha can atıb ona yaxınlaşmaq istəyən kəslər mənəvi alçala bilməz, həmişə yaxşı əməl sahibi olarlar. Mənəviyyatı pozğun olan adamlar Allahsız kəslərdür. Deməli, mənəvi həyat maddi həyatdan həmişə üstün olmalıdır. Bunun əksinə olan yerdə hər cür fəlakət baş verə bilər. Allahın buyurduqlarına əməl edənlər ən yüksək mənəviyyatlı insanlardır (*sözdə inanmaq heç nə deyil*).

*İnsan yaman çəşir tənha olanda,
Ümidsiz yerdən də ümid qılanda.
Çətinə düşəndə, darda qalanda,
Çox:-Qardaş- deyəni sinadım, Vahid.*

Musiqi və poeziya insanların inkişafına nə dərəcədə xidmət edir?

Mən (Q.M.) şair, bəstəkar və ya müğənni deyiləm, amma Anar Məmmədov ixtisaslı ekoloq olmaqla yanaşı həm də artıq tanınan şairdir, neçə-neçə şer kitabları ən tanınmış şairlərin xeyir-duası ilə işiq üzü görüb, sözlərinə yازılmış 10-larla mahnını respublikanın ən sevimli müğənniləri ifa ediblər. Odur ki, bu barədə bəzi duyğularımızı dəyərlə oxucularla bölüşmək istəyirik.

Poeziya və musiqi hər ikisi obrazlardır. Poeziya yazılı-ib-oxunduğu üçün görünür və yaddaşda yaxşı qalır (əzbər-lənir). Lakin musiqi ayrıca təhsil forması olduğu üçün onu

bəstəkar oxuyub təhlil edə bilir, adı adamlar isə yalnız eşi-dir. Bu işdə dinləyicilərə kömək edən müğənnilərdir və musiqicilərdir. Onlar öz davranışını və səsi vasitəsilə musiqinin (səsin) dərk edilməsini asanlaşdırır. Poeziyanı oxuyan və ya musiqini dinləyən hər kəs eşitdiyini və gördüklerini özünə tətbiq edir. Ona görə özü də bilmədən haqq-ədalət tərəfdarı olur, özündən razı qalır, müsbət emosiya alır, şənlənir, bəzən də qəmlənir. Hər iki halda insanlığa doğru inkişaf edir. Elə olur ki, özünün xarakteri əleyhinə səhnədə görüb alqışladığı obrazı evində bacısında və ya xanımında görəndə ona ağır cəza verməyə heç nədən çəkinmir. Budur son illərdə mənim yetirməm şair, ekoloq alim Anar Məmmədovla əməkdaşlığımın əsas məqsədi. İnanıram ki, poeziyanın, musiqinin və mədəniyyətin bütün sahələrinin ekoloji problemlərin həllinə integrasiyası böyük fayda verə bilər.

Yazılmamış hekayətdi təbiət,
Ona qıymaq cinayətdi, cinayət.
Ürəyində varsa bir az mərhəmət
Təbiəti ağlamağa qıyma sən!

N

Nadir bitki və heyvan növlərini qoruqdan kənarda saxlamaq üçün nə etmək olar?

Biz, bu məqsədlə çoxdandır ki, problemin nəzəri əsasını hazırlayıb nəşr etdirmişik: brakonyerliyə qarşı ciddi mübarizə; nadir bioloji növlərin yaşama yerlərinin qorunması; onların nəsil verdiyi yerləri təbiət abidəsi elan edilməsi; çətin vəziyyətdə süni yemləndirilməsi; süni şəraitdə çıxaldılıb təbiətə yayılması və s. Bu işləri ictimai (*qeyri hökümet*) təşkilatlar da icra edə bilərlər.

Nadir heyvanları qorumağın xüsusi qaydası varmı?

Heyvanlar aləminin qorunması haqqında qanun birinci növbədə nadir heyvanlara aid edilir. Qırmızı kitaba daxil edilən nadir heyvanların sərbəst yaşamasına imkan verən sayının bərpası tədbirləri ön plana çəkilir. Nadir heyvanları ovlamaq tamam qadağandır, hətta elmi iş üçün lazımlı olan nadir heyvanı ovlamaq üçün xüsusi icazə almaq tələb olunur. Nadir heyvanların qoruqlardan kənarda tələf edilməsi hallarına qarşı əlavə tədbirlər kompleksi həyata keçirilir: brakonyerliyin tamam aradan qaldırılması, yaşama yerinin qorunması, orada heyvani narahat edən səs-küyün və başqa zərərli amillərin mümkün qədər azaldılması, konkret nadir heyvan üçün səciyyəvi olan bəzi yerlərin təbiət abidəsi edilməsi, qiymətli nadir heyvanların süni şəraitdə yetişdirilib təbiətə buraxılması, onların yırtıcılarına qarşı effektlı mübarizə aparılması, yem azlığı şəraitində əlavə yemləndirilməsi və s.

Namaz qılmaq nə üçündür?

*Namaz qılmaq müsəlmana
Müqəddəs əməl sayılır,
Namaz vaxtı bu dünyanın
Gizli aləmi duyulur.*

Bu suala din xadimlərinin cavabı daha yaxşı olar. Təkcə onu deyə bilərik ki, namaz qılmaq Allaha ibadət etməkdir, bu isə adamı qədirbilən edir, onu pis əməllərdən uzaqlaşdırır. Dünyanın sırlarını az bildiyini dərk edib, onun qarşısında baş əyənlər həmişə öyrənməyə və öyrətməyə çalışırlar. Namaz qılan adam gündə 5 dəfə əllərini və ayaqlarını yuyur. Bu təmizlikdir və Allahın qəbulunda gözləyir, pis fikirdən uzaqlaşır. Namaz qılan adam dəfələrlə əyilib-qalxmalı olur. Ona görə namaz qılanların oynaqlarına duz yiğilmir, onlar heç vaxt çox kökəlib hərəkətdən qalmır, beləliklə sağlam yaşayır. Deməli namaz qılmağın adama heç bir mənəvi və ya dünyəvi zərəri yoxdur. Tək Allaha ibadət adamları bir-birinə ibadət etməkdən kənarlaşdırır.

Nar və üzüm yeyəndə onların çeyirdəyini udmaq olarmı?

Nar və üzüm yeyəndə onların çeyirdəyini (*toxumunu*) udmaq olar, hətta məsləhətdir. Çox adam qorxur ki, narın və üzümün tumu kor bağırsağına düşüb xəstəlik yarada bilər. Orqanızm özünü nar tumu və üzüm toxumu kimi hissəciklərdən qorumağa qabil olmasa, adamın yediklərində nar tumunu əvəz edən bir şey tapılar. Nari və üzümü tumlu yedikdə, onlar bağırsağın və başqa həzm orqanlarının hərəkətini çoxaldır və yemin həzm edilməsi prosesinə yardımçı olur.

Nə üçün adamlar canavar ulaşmasına sevinir?

Canavar ulaşması (*canavar xoru*) əhalini iki səbəbdən sevindirə bilər. Birincisi budur ki, canavarlar adatən ac qalandı ullaşır. Onların ulaşmasını eşidən maldarlar sevinir ki, heyvanları salamatdır. İkincisi də budur ki, canavar ulaşmasını eşidənlər onların sayını və yerini bilir, sonra onlara qarşı mübarizə aparmaq asanlaşır. Canavar ulaşmasına adamların sevinməsinin başqa səbəblərinin olmasını da inkar etmirik.

Nə üçün almanı qabıqlı yemək məsləhət görülür?

Həqiqətən almanı yuyub qabıqlı yemək məsləhətdir. Almanın qabığında çoxlu dəmir birləşmələri var. Onu dişləyib yeyəndə admanın dişlərinin dibi və damağı möhkəmlənir. Almani soyanda onun tərkibindəki bəzi fermentlər itib gedir. Ona görə «*almanı soyub yeməzlər, sayıb yeyərlər*» deyilir.

Nə üçün az danışmaq gümüş, susmaq isə qızıl hesab edilib?

Mərhəmətli olan Allah insanı yaratdı, ona danışmağı (fikrini və duyğularını bəyan etməyi) öyrətdi.

*«Qurani-Kərim», ər-Rəhman surəsi, ayələr 3, 4
«Danışmaq gümüşsə, susmaq qızıldır»,
Əbəs deməmişdir bunu atalar.
Səlist danışmağın özü gözəldir,
Səhv deyilən sözdə böyük xəta var.*

Atalar sözü birmənali deyil. Keçmişdə tacirlərin, sahibkarların, vəzirlərin, şahların və başqa siyasetçilərin ağızından çıxan hər bir söz böyük müqaviləni əvəz edib, hətta qanun hesab edilib. Adamlara vəzifəsinə uyğun təhsil verən elm ocaqları yox idi, çox adam özünün işini yaxşı bilmirdi. Ona görə danışqda tez-tez səhvə yol verilir, bu isə çox böyük xərc ilə başa gəldi. İndiki kimi yalançılıq, sözü deyib sonra danmaq, yeri gələndə şər atmaq yox idi. Belə mənfi sıfırlar aşkar ediləndə böyük cəza verilib. Az danışan adam az səhv etmiş, susmuş adamlar isə heç bir səhv etməmişlər.

*Heyraniq sözünü səlist deyənə,
Hər söz deyən səlist danışa bilməz.
Çox vaxt dərdimizi sözlə deyirik,
Hər eşidən qəlbən yanaşa bilməz.*

Elə indinin özündə də heç bir məsələnin müzakirəsində özünün münasibətini bildirməyən, heç bir əsər yazmayan

alim və mütəxəssislərə güldən ağır söz deyilmir, bizim kimi çox yazanlarda isə həmişə səhvler axtarış tapmağa çalışırlar. Ömrünü susmaqla keçirən adamların etdiyi səhvler gizli qalır və onlar heç bir cərimə də vermirlər. Belələrini görmüş müdruk insanlar «az danışmaq gümüş, susmaq qızıldır» deyib, atalar sözü yaratmışlar. Lakin unutmaq lazımlı deyil ki, bildiyini (*məhz bildiyini*) danışın, bilməyənləri öyrətmək hər bir adamın insanlıq borcudur. İndiki adamların susması hüquqsuzluqdan irəli gəlir. Azadlığı olan adam bildiyini danışmalı, özünü tanıtmalıdır. Bizim dövrümüzdə susub bir tərəfdə oturan oğlana heç bir qız ərə getməz. Özünün mənalı danışığını və məlahətli səsini nümayiş etdirmək qızların gözəlliklərindən biri hesab edilir. Bir sözlə biz, hesab edirik ki, indiki vaxtda «az danışmaq – gümüş, susmaq - qızıldır» deyimi köhnəlmüşdir və nadir hallarda tək-tək adamlara yararlı ola bilər.

*Gəlin, çələng hörək deyilən sözdən,
Sözlə zirvələrə ucalmałyıq.
Səlist danışlığı bacarmasaq da,
Dəqiq dinləməyi bacarmalıyıq.*

Nə üçün balığın kürüsü çok, quşun yumurtası isə az olur?

Heyvanların nəsil qayğısı gücləndikcə onların yumurta və ya balasının sayı azalıb. Balığın kürüsünün sayı milyonlarla-minlərlədir. Qurbağanın kürüsünün sayı 100-lərlə, sürünenlərin yumurtasının sayı 10-larladır. Quşun yumurtası və məməli heyvanların balası adətən bir neçə olur. Ona görə ki, balıq kürüsünü suya töküb gedir, yəni onun qayğısına qalmır (*müstəsnalıq az və zəifdir*). Balığın kürüsü, sonra sürfələri, daha sonra körpələri və cavanları ətraf mühitin saysız-hesabsız canlı və cansız amillərinin təsiri altında tələf olur. Onlardan salamat qalıb yetkin yaşa çatan balıq bir neçə baş olur. Qurbağanın tökdüyü kürülər xüsusi

pərdə içərisində olur və suyun üzərinə sépilir. Belə kürülər işıq ilə yaxşı təmin olunur və onları yırtıcıları udmaqdə çətinlik çəkir: böyük bir pərdə içərisində olan yüzlərlə kürü bir-birinə dolaşır və onu udmaq istəyən ilanın boğazında ilışır. Lakin təhlükəsiz canlı yoxdur. Qurbağanın kürüsü, surfəsi, çömcəquyuqlar və canlı qurbağalar xeyli miqdarda tələf olur. Yetkin hala çatan qurbağa bir neçə baş təşkil edir. Sürünənlər öz yumurtalarını xəzəl altında, qum və ya torpaq içərisində, ağac koğuşunda və s. Yerlərdə gizlədir. Bu, fəal nəsil qayğısının zəif formasıdır. Sürünənlərin yumurtasını onun qabığı da xeyli qoruyur. Bu heyvanların sürfə mərhələsi yoxdur, yəni yumurtadan çıxın körpə bala anasına oxşayır. O, cəld və fəal olur. Bu da onları xeyli qoruyur. Hər halda sürünənlər sinfinə daxil olan heyvanların yüze qədər yumurtasından əmələ gələn nəslin salamat qalib yetkin yaşa çatanı bir neçə başdan çox olmur. Quşlar yuva tikir, çox növün yuvasında 5-6 yumurta olur, onların üstündə kürt yatıb bala çıxarır, balaları uzun müddət yuvada yemləyir və qoruyub böyüdürlər. Nəsil qayğısı güclü olduğu üçün yumurta və balalardan tələf olanı azdır. Yetkin quş yaşına çatanlar təzə yumurtanın sayına nisbətən 50-60% təşkil edir, yəni bir neçə baş olur. Məməli heyvanlar nəslinin rüşeym mərhələsini öz bədənində (*ana bətnində*) gəzdirir, dünyaya gətirdiyi balasını öz südü ilə bəsləyib böyüdürlər. Ona görə məməli heyvanların nəslindən lap az tələf olur. Deməli heyvanların kürüsünün, yumurtasının və ya balasının ilk sayından asılı olmayaraq, onlardan salamat qalib cinsiyyət yetişgənliyinə çatanlar təxminən eyni miqdarda olur. Nəsil qayğısı zəif olanlar çox yumurta verir, nəsil qayğısı güclü olanlar isə az yumurta və ya bala verir. Yaxşı ki, belədir, eks halda canlı təbiətin müxtəlifliyi az, yaşama qabiliyyəti zəif olardı.

Nə üçün balığın kürüsü xırda, quşun yumurtası isə iri olur?

Balığın nəsil qayğısı yoxdur və ya yox səviyyəsindədir. Balıq minlərlə, hətta milyonlarla kürü töküb gedir. Balığın kürülərinin çoxu tələf olur. Balığın kürüsündən çıxan kiçik sürfələrin də çoxu suda tələf olur. Lakin quş öz nəslinin qayğısına qalır: yuva tikir, kürt yatır, balalarını yemləyib böyüdür və s. Minlərlə balanı bəsləmək mümkün deyil. Ona görə quşun yumurtası az və iri olur. Quşun iri yumurtasından özünə uyğun iri bala çıxır, yumurtanın içərisində iri rüseyimi təmin etmək üçün çoxlu qida lazımdır. Yumurtanın sarısı həmin qıdadır, ona görə iri olur. İri yumurtanın ağı və qabığı da ir olmalıdır. Xatırlayaq ki, diri bala doğan balıqların da kürüsü başqalarına nisbətən iri olur. Sürünənlərin yumurtası quş yumurtasına yaxındır. Məməlilərin yumurtasının ətraf mühit ilə birbaşa əlaqəsi yoxdur. Onların rüseyimi əvvəldən axıra qədər anasının qanı hesabına inkişaf edir. Belə şəraitdə iri yumurtaya ehtiyac qalmır.

Nə üçün balığın bəzisi sümüklü, bəzisi isə sümük-süzdür?

Sümük - toxumalardan biridir. Heyvanlar aləminin inkişaf tarixində elə vaxt olub ki, heyvanlar sümüksüz olmuş, sümüyün əvəzinə birləşdirici toxuma və ya qıçıraq olub. Sümük skelet sonradan inkişaf etmişdir. Elə heyvan var ki, onun skeletində birləşdirici toxuma, qıçıraq və sümük toxumaların hamısı az-çox iştirak edir. Misal üçün nərəkimilərin növlərini göstərmək olar. Akulada heç bir sümük yoxdur. Sümüklü balıqlar sümüksüzlərə nisbətən ali hesab edilirlər. Ona görə ki, sümük skelet birləşdirici toxumaya və qıçıraqa nisbətən bədəni və onun ayrı-ayrı hissələrini möhkəm saxlayır və yaxşı qoruyur.

Nə üçün bəzi balıq növünün heç bir erkəyi yoxdur?

Azərbaycan sularında geniş yayılmış gümüşü karas və bəzi akvarium balıqları kinokinez qaydası ilə çoxalır, yəni

onların erkəyi yoxdur. Bu balıqların kürüsü qohum növlərə məxsus erkək balıqların toxum mayesi (*sperma*) ilə «*mayaalanur*», daha dəqiq desək suda rastlaşan müxtəlif mənşəli kürü və sperma ilə birləşir, lakin onların nüvələri bir-birinə qovuşmur. Deməli, özgə balığın sperması kürüyüə daxil olur, amma onun nüvəsi ilə birləşmir. Nəticədə kürü bölünür və inkişaf edir, lakin həmin kürülərdən əmələ gələn balıqlar hamısı dişi olur.

Nə üçün bəzi bitkilər kölgə yeri xoşlayır?

Günəş işığını sevmeyən bitki yoxdur. İşiq uğrunda bitkilər arasında rəqabət gedir. Bu rəqabətdə məglub olan bitkilər kölgə yerlərdə yaşamağa məcbur olmuşlar. Deməli, kölgəlik bitkiləri rəqabətdən qaçanlardır. Onlar tədricən kölgəlikdə yaşamağa uyğunlaşış oranı özünə məskən etmişlər, indi isə qızmar günəşə dözə bilmirlər.

Nə üçün bəzi heyvanlar özünün peyinini yeyir?

Çox qəribə və iyrənc görünsə də öz peyinini yeyən heyvanlar var. Misal üçün dovşanları göstərmək olar. Bu heyvanların peyində azot birləşmələri qalır. Özünün peyinini yeməklə oradakı azot birləşmələrini və başqa vacib maddələri bədəninə qaytarmaq, ola bilsin ki, onları təbiətdən (*qida tərkibində*) toplamağa nisbətən az enerji sərf etməklə başa gəlir. Təbiətdə səbəbsiz heç nə yoxdur.

*Canlılar aləmi – sırlı səltənət,
Canlılar aləmi – bütöv bir cahan.
Necə qol-budağı olsa da, fəqət,
Başında durubdur şüurlu insan.*

Nə üçün çox quşun yumurtası əlvan, bəzi quşun yumurtası isə ağdır?

Torpaqda qazılmış yuvalarda, ağaç koğuşunda və bu kimi gizli (*qaranlıq*) yerlərdə nəsil verən quşların yumurtası ağdır. Qaranlıq yuvada ağı yumurtaları quş yaxşı görür və yuvasına girəndə öz yumurtalarını ayaqlayıb sindirmir. Yerdə, kolda, ağaç budağında və s. açıq şəraitdə yuva tikən quşların yumurtası əlvan olur. Ona görə ki, əlvan rəngli yumurtalara yuxarıdan baxanda heç nə görünmür. Deməli, yumurtanın əlvan rəngi onu gizlətməyə yönəlmış bioloji uyğunlaşmadır.

Nə üçün deyirlər ki, «adamin ölümü qaş ilə göz arasındadır»?

*Ömür çiçək kimi açıb, solarkən,
Yerimizi torpaq əvəz edəndir.
Toxumalar, hüceyrələr ölərkən,
Can neyləsin?
Əlinən nə gələndir?*

Təsadüfi bədbəxtlikdən heç kim yaxasını qurtara bilməz, adamin kiçik bir anda ölməsi mümkündür. Ola bilsin ki, bunu bildirmək üçün qaş ilə gözün arasındaki məsafənin azlığına işarə edilmişdir, demək istəyirlər ki, ölüm uzaqda deyil, lap yaxındadır. Adaman ölümünün qaş ilə göz arasında olmasını bildirən fikrin əmələ gəlməsinin başqa səbəbi də ola bilər: qaş ilə göz arasından dəyən gülə baş beynin əsas paylarından keçir, belə halda adamı sağaltmaq çətin olur.

Nə üçün deyirlər ki, «axar su təmiz olar»?

Axar su dayaz olur, oraya günəş işığı və havanın oksigeni daha çox və tez keçir. Günəşin ultrabənövşəyi şüaları axar suyun hər yerinə keçib onu sağlamlaşdırır, yəni bir sıra zərərli mikrobları uzaqlaşdırır və ya qırır. Axar su çox

hərəkətli olduğu üçün oraya düşən yad ünsür yerində qalıb cürüməyə, yəni mikrob yuvası olmağa imkan tapmır. Ona görə də axar su durğun suya nisbətən xeyli təmiz olur.

Nə üçün diri bala doğan quş yoxdur?

Quşun tənəffüsü onun təkcə ağciyərləri ilə yox, xüsusilə hava kisələri ilə də əlaqəlidir. Hava kisələrinin tutumu ağciyərlərin tutumundan xeyli çoxdur. Hava kisələri quşun əsasən qarın boşluğununda yerləşir. Quş uçarkən hava kisələrinin iştirakı olmadan tənəffüs edə bilməz. Ona görə ki, quşun hava kisələri ilə onun ağciyərləri arasında əlaqə yaranan quşun qanad çalmasıdır. Quş qanadlarını qaldırdıqda hava kisələri genişlənir və ətraf mühitin havası kisələrə daxil olur, o qanadlarını endirdikdə isə hava kisələri sıxılır və oradakı hava çıxır. Quşun qarın boşluğununda bala olsaydı, hava kisələrinin işinə mane olardı, quş uça-uça tənəffüs edə bilməzdi, deməli uça bilməzdi. Quşun təkamülü onun qanad çalmaqla uçmasını diri bala doğmasından üstün tutmuşdur.

Nə üçün ətlik qoyun cinsləri az yetişdirilir?

Zərif yunlu qoyunları çoxaltmaq arzusu ətlik qoyun cinslərini sıxışdırıb. Qaba yunlu Qala, Qarabağ, Şirvan, Qaradolaq və s. ətlik cinslər merenos ilə cütləşdirilmiş və onlardan yarımzərif yunlu mələzlər alınmışdır. Beləliklə yun çoxaldi, ət isə azaldi. İndi süni yun istehsal edilir, süni ət isə yoxdur və heç vaxt olmayıacaqdır. Deməli, xalqın rəhbər bilib inandığı adamlar sehv etmişlər. İndi nə qədər ki, babalarımızın sinaqdan çıxarmış olduqları ətlik qoyun cinsləri tamam yox olmayıb, onları bərpa etmək üçün hər kəs əlindən gələni etməlidir.

Nə üçün gecə səs yaxşı eşidilir?

Ətraf mühitdə hərəkət edən canlı və cansız nə varsa, onlar hamısı səs dalğaları yaradır, səs səsə qarışır və bir-

birinin yayılmasına mane olurlar. Gecə canlıların coxu yatır, biogen və abiogen səslər azalır. Ona görə gecə çıxarılan səs maneəsiz qalıb çox uzağa gedir, yəni yaxşı eşidilir.

Nə üçün havanın oksigeni qana daxil olur, qandakı karbon qazı isə xaricə çıxır?

Heyvanların və əhalinin qanında qazlar mübadiləsi *osmos-difuziya* qanununa əsaslanır. Bu qanuna görə qazların yüksək konsentrasiyalı hissəsindəki molekul və ionlar aşağı konsentrasiyalı hissəsinə qaçır. Qanda olan oksigen hüceyrələrə çatanda qida maddələri ilə birləşib, onların parçalanmasında iştirak edir. Qanda oksigenin konsentrasiyası aşağı düşür, ona görə atmosferin oksigeni qana keçir. Qida maddəri parçalandıqda onlardan enerji, karbon qazı və su əmələ gelir. Qanda karbon qazının konsentrasiyası havadakına nisbətən yüksəkdir, ona görə qandan ətraf mühitə çıxmali olur. Qandakı artıq su bədəndən sidik halında ifraz edilir və tər kimi buxarlanıb çıxır. Beləliklə, adamın bədənində qazlar mübadiləsi gedir.

Nə üçün heyvanların erkəkləri, insanın isə qadınları gözəldir?

Təbiətdə yaşayan heyvanların nəsil qayğısına qalanı (*kürt yatan, bala yemləyən, onları qoruyan və s.*) əsasən dişi fəndlərdir. Onlar gözəl olsalar (*söhbət təkcə rəngə görə gözəllikdən gedə bilər*), yırtıcıların gözüne tez çarpar, özü və nəсли tələf olar. Erkek heyvanların gözəlliyi düşiləri cəlb etmək üçündür. Onlar adətən hər il nəsil vermək üçün özünə dişi fərd cəlb edib birgə yaşayırlar. Əhalinin nəsil qayğısı hər iki valideynin öhdəsinə düşür, bu işdə kimin az, kimin isə çox fəal olması ailənin vəziyyətindən asılı olaraq fərqlənir. Ona görə qadınlar və kişilər hər ikisi gözəldir. Ailə qurarkən adətən kişilər seçilir, qadınlar isə seçilir. Ona görə qadınların vücud gözəlliyi (*qaməti, incəliyi, nəvazişi, yumşaq dərisi*,

nazik səsi, al-əlvan geyimi və s.) çox inkişafda olub, kişilərin diqqətini cəlb edir. Ailədə və cəmiyyətdə kişilərin qoruyucu rolu daha böyükdür. Ona görə kişilərin fəallığına imkan verən gözəlliyi, yeni cəld və güclü olması, uca səsi, yaxşı nitqi, hiss orqanlarının yaxşı inkişafı, dərisinin codluğu, əsəb sisteminin stabilliyi, qərarında və davranışında səbri olması və s. daha çox inkişaf edib.

*Tanrı bildiyi kimi
Yaratmış təbiəti,
Ülvi məramlar üçün
Sonra başəriyyəti.
Dəyişilən dövranda
Kaş yeri səhv düşməsin
Qadın təravətiylə,
Kişinin şücaəti!*

Nə üçün inəyin üst çənəsində kiçik dişləri yoxdur?

İnəyin üst çənəsi dişsiz deyil, onun üst çənəsinin ön hissəsi dişsizdir, azı dişləri var. Bu sual gövşəyən heyvanların hamısına aiddir. Ona görə sualın cavabını ceyranın misalında vermək istəyirik. İnək ev heyvanı olduğu üçün onun davranışlığı çox dəyişdirilib.

Həqiqətən atın üst və alt çənələrində kəsici dişlər olduğu halda, gövşəyən heyvanların üst çənəsində yalnız azı dişlər var, kəsici və köpək dişləri yoxdur. Bunun səbəbini heyvanların otlamaq qaydasında axtarmaq olar. At, ayaqlarının altını və ətrafinı ağızı çatan yerə qədər tamam otlayıb qurtarmamış irəli getmir. O, otu alt və üst dişlərinin arasında sıxıb kəsir, sonra xirdalayıb udur. Lakin gövşəyən heyvanlar bir dəstə otu dodaqları və dili ilə ağızına yönəldib oraq vasitəsilə biçilən formada qoparır, qopardığı otun çoxu onun ağızından kənarda qalır, sonra gəzə-gəzə dilinin köməyi ilə ağızındaki otu azı dişlərinin üstünə ötürür və bir az əzişdirib udur. Ayaq saxlayır, ətrafına baxır, sonra yenə

də bir dəstə ot qoparıb başını qaldırır və ağızındaki otu udmaq üçün indicə dediklərimizi təkrar edir. Ceyranın, inəyin və başqa gövşəyənlərin mədəsi 4 hissədən ibarətdir: işgənbə, torlu hissə, qat-qat və qursaq. Quş yemini çinadanına doldurduğu kimi, ceyran da mədəsinə doldurur. Sonra arxayıń vaxtda ağızına qaytarıb təkrar çeynəyir, yəni gövşəyir. Ceyranın üst çənəsində kəsici və köpək dişlərin yoxluğu onun ağızına bir dəfədə çox ot götürməsinə imkan verir. Heyvan ağızındaki böyük ot çələngini azı dişləri arasında əzişdirib udana qədər etrafə göz gəzdirir, yırtıcının gəlib-gəlmədiyini bilir, sonra yenə bir topa ot qoparır. Deməli, ceyrana otu qoparmaq lazımdır, kəsmək yox. Ona görə ceyranın və onun kimi gövşəyən heyvanların üst çənəsində kəsici və köpək dişlərə ehtiyacı yoxdur, bu dişlər onlara mane ola bilərdi.

O

«O dünyanın» varlığına inanırsızmı?

*Cəhənnəm əhli Cənnət əhlinə müraciət edib:
«Üstümüzə bir az su tökün və ya Allahın sizə verdiyi
ruzülərdən bizə bir qədər ehsan edin!» -deyəcək. Onlar
isə: «Doğrusu, Allah bunları kafirlərə haram
buyurmuşdur!» - deyə cavab verəcəklər.*

«Qurani-Kərim», əl-Əraf (ə raf) surəsi, ayə 50

Biz, İslam fəlsəfəsinin «*O dünya – Cənnət və Cəhənnəm*» konsepsiyasını zəif yerlərindən biri hesab edirik. Lakin «*o dünyanın*», Cənnətin və Cəhənnəmin olmasına inanırıq. Bunun üçün əlimizdə heç bir əşyayı-dəlil yoxdur. Lakin bilirik ki, insan, heç vaxt olmayan şeyə can atmaz. Məsələn, insan həmişə ədalət axtarır. İnsan bilir ki, Yer üzərində ədalət olmayıb, yoxdur və olmayıcaq, lakin həmişə ona can atır, onu axtarır. Bilir ki, ədalət qalib gəlməlidir. Harada və nə vaxt? Yalnız o dünyada Ədalət məhkəməsi qarşısında düz və əyri, haqlı və haqsız hamısı açılacaq. Bəs bu dünyadan məhkəməsi necə? Bu dünyadaki məhkəmələrdə çıxarılan ədalətli hökümlər bəşəriyyətdə, adamların qəlbində gizlədilib saxlanan haqsızlıqlara nisbətən dəryada damla qədərdir. Yer üzərində günahsız adam yoxdur. Allah onların cəzasını qiyamət gününə qədər gecikdirib, səhvərini düzəlmələrinə imkan yaradır. Böyük güzəştirdir, əsil Allah səbridir. Qoy belə olsun. Bu dünyada özünü haqlı bilib, haqsız şənlənənlər o dünyada xəcalət çəkərlər, İnşallah.

Mən, bir nəfərə böyük yaxşılıqlar etmişəm. Lakin o, uğurluq hesabına varlandıqdan sonra məni dilənçi adlandırib. O dünyada mən, onu bağışlamaq fikrində deyiləm, qoy Allah məhkəməsi araşdırınsın (Q.M.).

Odquyruğun quyruğu yanır mı?

Odquyruq sərçəkimilər dəstəsinə daxil olan quşdur. Sərçədən az kiçikdir. Meşadə və bağlarda, bəzi növü dağda qayalarda yaşayır. Azərbaycana nəsil verməyə gəlir, yazda gəlir, payızda köçüb gedir. Həşərat yediyi üçün faydalıdır. Odquyruğun quyruğu közərmış od rəngindədir və bu əlamət odquyruq cinsinin bütün növlərinə aiddir. Heyvanların yerli xalq adı heç vaxt səhv olmur.

Oxuyan quşlar hansılardır?

Oxuyan quşlara sərçəkimilərin əksər növləri daxildir. Lakin qarğalar, tutuquşkimilər və bir sıra başqa quşlar çığırınlar, toyuqkimilər banlayanlar adlanırlar. Bu bölgülərin hamısı şərtidir. Quşların hansı növü olursa olsun, onun oxuyanı yalnız *erkəkdir*, *dişi* quşun heç biri *oxumur*.

Oksidant və antioksidant maddələr necə olur?

Oksidantlar elə maddələrdir ki, onlar hüceyrədə sərbəst radikal reaksiyaları əmələ gətirir, onun normal fəaliyyətini pozur. *Antioksidantlar* hüceyrədə sərbəst radikal reaksiyalarının qarşısını ala bilən *antioksidəşdiricilərdir*. Oksidant maddələr təbiətdə olduğu kimi, antioksidant da təbiətdə var. Antioksidantları öyrənib tətbiq etmək dövrümüzün vacib tələblərindən hesab edilir. Bu problemin həlli üzrə Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Genetika institutunda uğurlu tədqiqatlar aparılıb.

Ordubad Milli parkında nə saxlanılır?

Ordubad Milli parkı 1969-cu ildə Ordubad yasaqlığı kimi 40 min hektar sahədə təşkil edilib. İndii Milli parkdır. Relyefi dağlıqdır: cəmənliliklər, biçənənlər, yaylaqlar, seyrək kol batmış yamaclar, qayalıqlar. Bu parkın unikal təbii sərvəti müfyon və ya dağ qoyunudur. Azərbaycanda muflon təbii halda yalnız Ordubad Milli parkında qalıb. Kiçik

Qafqazın subalp və alp qurşağıları üçün səciyyəvi olan fauna və floranın qorunmasında, torpaq eroziyasının qarşısını almaqda Ordubad parkı müəyyən rol oynayır. Burada *dağ keçisi, bəbir, qartal, kərkəs, xəzər uları* və s. nadir növlər məskən salır.

Orqanizm nə deməkdir?

Orqanizm bioloji mənada bölünməz sistemdir, onun hissələri ayrı-ayrılıqla yaşaya bilmir. Hüceyrələr birləşib toxumaları, onlar birləşib orqanları, orqanlar isə əlaqəyə girib orqanizm sistemini əmələ gətirir. Bu, orqanizmin fizioloji mənasıdır, qarşılıqlı əlaqəli işləyən orqanlar deməkdir. Deməli, orqanizm fizioloji mənada canlı fərd deməkdir.

Orqanizmin ekoloji mənası bioloji populyasiya və növ deməkdir. Məsələn, ətraf mühitin insana təsiri dedikdə bir nəfər adam yox, insan növü bütövlükdə nəzərdə tutulur. Aptekdə satılan dərmanlar ayrıca heç kim üçün istehsal edilmir, əhali üçün hazırlanır. Deməli, dərmanın orqanizmə təsiri dedikdə onun əhaliyə təsiri nəzərdə tutulur.

Orqanizmdən yüksək canlı sistem hansıdır?

Dünyada olan bütün canlılar bir-birilə əlaqəli və qarşılıqlı təsir şəraitində yaşayır. Orqanizmlərin əlaqəli yaşıması nəticəsində cütlər, ailələr, sürülər, koloniyalar, populyasiyalar, biosenozlar və biosfer əmələ gəlib, bunlar hamısı orqanizmdən yüksək canlı sistemlərdir. Hər bir fərd orqanizm səviyyəli canlı sistemdir. Orqanlar, toxumalar, onların hüceyrələri orqanizmdən kiçik canlı sistemlərdir.

Ö

Ömrün uzun olması yaxşıdır, yoxsa əzabsız olması?

Şübhəsiz ki, ömrün uzun və əzabsız olması yaxşıdır. Lakin ömrü ağrılı keçən adam özü əziyyət çəkir, ailəyə və cəmiyyətə fayda verə bilmir. Ona görə əzablı uzun ömürdən əzabsız qısa ömür yaxşıdır.

*Kədər başdan aşır, sevinc azalib,
Ömrümün segahı neydə yazılıb...
Anaram, taleim göydə yazılıb,
Özüm də hələ ki, yerdə gəzirəm.*

Öpüşməyin bioloji mahiyyəti nədir?

Bizcə, öpüşmək qarşıqliki hissiyatın güclənməsinə və dəqiqliyinə yönəlmış bioloji və psixoloji haldır. Mayalanması xarici mühitdə gedən heyvanlarda öpüşmə yoxdur və ya yox səviyyəsindədir (*məsələn, balıq və qurbağa*). Lakin daxili mayalanma yolu ilə çoxalan heyvanlar (*sürünənlər, quşlar, məməlilər*) öpüşür: üzünü, ağızını, dodaqlarını və dilini bir-birinə sürtür, hətta bir-birini yalayırlar (*it, pişik, dirnaqlılar* və s.). Öpüşməkdə iştirak edən orqanlar və bədən hissələri zərif və həssasdır, onlar qan kapilyaları və sinir ucları ilə zəngin olur: (ağzı, dodaq, dil). Öpüşən orqanizmlər bir-birinin istiliyini, səciyyəvi qoxusunu, hətta dadını hiss edir, qarşıqliki istəyini artırır. Adamlar görüşərkən bir-birilə əl-ələ vermələri də onların qarşıqliki hissiyatını tez və tamlığı ilə mübadilə etməsini asanlaşdırır. İnsanın öpüşməsi bioloji mahiyyətindən başqa həm də mənəviyyat ünsürünə çevrilib.

*Xəyalında varlığının öz yeri,
Ürəyimdə məhəbbətin köz yeri.
Dodağında dodağının iz yeri,
Bu sevgidən doymaq olmur, əzizim.*

Özü-özünə danışmaq normal haldır mı?

Özü-özünə danışmayan adam yoxdur. Bəzi adam özü-özünə hətta bərkdən danışır. Özü-özünə danışmağın forması və məzmunu müxtəlif olduğu kimi, onun faydalı və zərərli olması da müxtəlifdir. Özü-özünə danışan adam keçmiş hadisəni birtərəfli müzakirə edir, indiki hadisəni yaddaşında möhkəmlədir, qarşidan gələn hadisəyə plan tutur və beləliklə beynində hadisələrin obrazını yaradır. Adam özü-özünə danışdıqda onu maraqlandıran mövzu haqqında ətraflı düşünür, götür-qoy edir, ona görə az səhvə yol verir. Şer əzberləyəndə onu bir neçə dəfə bərkdən təkrar etmək yaxşı nəticə verir. Faydalı və xoş hadisələr haqqında sərbəst fikirləşib özü-özünə səssiz danışmaq da adama müsbət təsir edir. Lakin qorxulu və əsəbləşdirici hadisələr haqqında özü-özünə danışmaq zərərlidir. Adam özü-özünə danışdıqda onun tərəf-müqabili real yox, obrazdan ibarət olur. Özü-özünə danışan adam bir tərəfdən özünün yerinə, digər tərəfdən isə tərəf-müqabilinin obrazı əvəzinə fikirləşməli olur. Müzakirə birtərəfli olduğu üçün hadisənin qorxusu həddindən artıq şüşədirilir, hətta əfsanəvi düşmən yaradılır. Belə halda adam bərk yorulur, əsəbi gərginlik keçirir, hətta xəstələnir. Ona görə mənfi hadisələr haqqında özü-özünə danışmağın qarşısını hər kəs düşüncəli surətdə almağa çalışmalıdır. Gecələr yatmadan əvvəl özü-özünə danışmaq beyni qıcıqlandırır və yuxunu pozur.

P

Palearktika hansı ölkədədir?

Palearktika dünyada heyvanların yayılmasına görə olan 6 vilayətdən biridir. Bu vilayət heç bir ölkədə yerləşə bilməz, əksinədir, ölkələr Palearktikada yerləşir. Palearktika- *Avropanı, Asiyani* və *Afrikanın* şimal hissəsini əhatə edir. Görün burada nə qədər çox ölkə var: İngiltərə, Fransa, Almaniya, Rusiya və başqa Avropa ölkələri; İran, Türkiyə, Özbəkistan, Qazaxstan, Hindistan, Ərəb ölkələri və s; Misirdən şimala tərəf olan Afrika ölkələri.

Pambığın lifinin bioloji əhəmiyyəti nədir?

Pambığ kolu toxumları ilə çoxalır. Təbiətdə yabani pambığ heç kim əkmir, o özü-özünü əkir. Bu prosesdə külək əsas rol oynayır. Pambığın liflərinin bir ucu onun toxumuna bitişib. Bilirsiniz ki, pambığın lifi çox yüngüldür. Külək əsən kimi pambığın liflərini toxum ilə birlikdə havaya qaldırıb başqa yerlərə, bəzən xeyli uzağa atır. Toxum yeni yerdə göyərir. Beləliklə, təbiətdə pambığ yayılıb qala bilmişdir.

Papiros (siqaret) çəkməyin zərəri nədir?

Deyirlər ki, siqaret

Dərd-səri unutdurur!

Mən isə deyərdim ki,

Siqaretin gücünə

Qara torpaq insani -

Vaxtından əvvəl udur.

Tütünün və onun büküldüyü kağızin tərkibində bir sıra zəhərli maddələr var. Ona gərə papiros çəkən adam özü-özünü zəhərləyir. Bəziləri kağızin tərkibindəki zəhərdən özünü xiłas etmək üçün dəmi və siqar çəkir, lakin bu da çıxış yolu deyil. Papirosdan zəhərlənmə tədricən getdiyi üçün orqanizm ona az-çox uyğunlaşır və adam zəhərləndiyini

kəskin hiss edə bilmir. Statistika göstərir ki, ağıciyər xərçəngi papiros çəkən adamlarda çəkməyənlərə nisbətən çox olur. Papiros çəkmək adamı iştahdan qoyur, orqanizmin yaşama ritmini pozur, tədricən zəiflədir. Papiros çəkənlərin ailə bütçəsinə vurduğu iqtisadi zərəri illər və 10 illər vurduqda onun çox böyük məbləğ olduğuna inanmaq çətin deyil. Ona görə biz hesab edirik ki, papiros çəkmək kamil insan adına uyğunsuzluğun bir formasıdır (bizdən inciyib küsməyin). Papirosun bircə faydası varsa, o da əsəb sistemini müvəqqəti sakitləşdirməkdir.

*Ömür keçir dumanda,
Ehtimalda, gümanda...
Tüstü eşir ciyəri,
Dəlib-deşir ürəyi...
Canı elə sixir ki,
Elə oda yaxır ki,
Dərman tapılmır dərdə,
Dərd gəlir pərdə-pərdə.
Siqaret qalib gəlir,
Həyatda ömür boyu
Qələbələr qazanan
Ən qoçağa, ən mərdə!*

Parazitin həyatının hər hansı bir çətinliyi varmı?

Əlbəttə, hər bir orqanizmin həyatının özünə görə çətinlikləri var. İlk baxışda adama elə gəlir ki, parazitlər xarici mühitin təsirindən tamam azad olub, daxili mühitdə yaşayır və hazır qida mənimsəyirlər, ona görə guya heç bir çətinlik çəkmirlər. Lakin daxili mühitin təsiri (*biokimyəvi təsir*) xarici mühitin təsirindən heç də az deyil. Həzm, tənəffüs və qan-damar sistemlərində yaşayan parazitlər çox dəyişkən şəraitdə olurlar. Belə şəraitdə onların nəşli kütləvi qırılır. Ona görə parazitlər milyonlarla yumurta qoyurlar. Bir sira parazitin yumurtası suda, torpaqda, bitki üzərində

və s. ətraf mühitdə olur, onlardan çıxan sürfə və yaxud yaşılı formalar isə daxili mühitə keçib parazitlik edirlər. Ona görə parazitin nəslinin çox fərqli şəraitlə əlaqəli olub, uzun inkişaf yolu keçməsi onu təsadüflərdən asılı edir. Yaxşı ki, belədir, eks halda dünyani parazit məhv edərdi.

«Parnik effekti» nə deməkdir?

Əhalinin ətraf mühitinə biganəliyi (laqeydliyi) nəticəsində xalq təsərrüfatının inkişafı havada bərk maddələrin hissəciklərini (*aerozol*) çoxaldır. Onlar gec-tez yağış və qar ilə yerə çökür və «tünd» çöküntülər adlanır. Bu cür «tünd» çöküntülər Yerin işığı sindirib qaytarma xüsusiyyətini (*albedo*) azaldır, onun işığı udma xüsusiyyətini isə çoxaldır. Bu hadisəyə «*parnik effekti*» deyilir. Parnik effekti yüksəldikcə havada buxar və karbon qazı çoxalır, yerdə istilik artır, quraqlıq yaranır. Alimlərin hesablamaları göstərib ki, qütb buzlaqlarında «tünd» çöküntülərin çoxalması buz laylarını əridib qlobal sel əmələ getirə bilər, dünyyanın müəyyən hissəsi su altında qalar.

Pinti adam necə olur?

Təmizlik, səni imana dəvət edir.

Məhəmməd Peyğəmbər (s.ə.s.)

Səliqə-sahmansız, natəmiz, tənbəl və arsız adamlara *pinti* deyilir. Pintilik hamı üçün ayıbdır, lakin qadın üçün biabırçılıq və bədbəxtlikdir. Pinti adamin vücudu nə qədər gözəl olsa da bir qəpiyə dəyməz. Adamin pintiliyi onun irsi programından asılıdır, lakin təlim-tərbiyəni qəbul etmək və həyatdan görüb-götürməklə hər kəs özünün anadangəlmə pintiliyini azalda bilər. Pintilikdən yaxa qurtarmağın əsas yolu adamin bütün iradəsini toplayıb tənbəlliyyini ləğv etməsidir. Süfrəni yiğişdirmaq kimi kiçik işdən başlamış paltar yumaq və döşəməni təmizləmək kimi ağır işlərə qədər hər şeyi etməyi özünə borc bilən adam tənbəl ola bilməz,

tənbəlliyi olmayanın isə pintiliyi mütləq azalmalıdır. Adam, özünün icra edə biləcəyi işi başqasından, hətta doğma anasından umursa, yaxud gözətləmə mövqeyi tutursa, onun axırı tənbəlliyə və pintiliyə gedir. Vücud gözəlliyini əsas götürüb ailə quranların çoxu birgə həyat yolunda çətinlik çəkirlər: biri zəhmətsevər, digəri isə tənbəl, biri təmizkar, digəri isə pintlər, biri lovğa-meşşan, digəri isə az tələbkartəvazökar, biri səbrli, digəri isə kəmhövsələ və s. fərqli xasiyyətə malik ola bilirlər. Belə halda onların heç birinin üzü gülmür, ömürləri qəm-qüssə içərisində keçir, bəziləri hətta ayrılmalı olurlar. Ona görə yüksək sivilizasiyalı ölkələrdə bir-birini sevən iki gənc illərlə görüşüb yoldaşlıq edir, bir-birinə tamam bələd olduqdan sonra ailə qururlar. Ayrılığın qarşısını alan iki əsas amil var: biri yaxşı, digəri isə pis. Yaxşı amil bir-birini hərtərəfli tanıyıb ailə qurmaqdır. Belə halda tənbəl və pintlər ilə heç kim ailə qurmaz. Pis amil – hüquqsuzluqdur, qadın və ya kişi ailədə hüquqsuz olanda hər cür çətinliklərə dözüb qalır. Hüquqsuz tənbəl və pintlər heç yanda yer yoxdur. Hüquqlu pintləri heç kim sevmir, bu da onun bədbəxtliyidir.

Pis sözü bəyənən olarmı?

Pis söz onu deyənə məxsusdur. Pis sözün qəbul edilməsi isə onu eşidəndən asılıdır.

Pişik danışa bilirmi?

Xeyr, pişik danışa bilməz. Pişik ağıllı heyvandır. O, öz sahibini və yaşadığı evin ailə üzvlərini tanır, hətta bəzi sözlərə düzgün reaksiya verir. Lakin pişiyin əcdadında və sonrakı təkamülündə səs siqnalı bir elə böyük rol oynamayıb. Ovunu pusmaqla tutan pişik üçün səssiz davranışmaq daha çox əhəmiyyətli olmuşdur. 1970-ci illərdə Bakıda bir pişiyin danışması xəbəri geniş yayıldı, mən də iki dəfə həmin pişik saxlanan ailənin qonağı oldum (Q.M.).

Ailənin üzvləri məni də inandırmağa çalışdılar ki, onların pişiyi dil açıb danışır. Lakin pişiyi danışdırı bilmədik ki, bilmədik. Onu başqa pişiklərdən fərqləndirən daha çox həssaslığı və sahibinə çox mehriban olması idi. Görünürdü ki, pişiksevər ailənin üzvləri hamısı ona çox qayğı ilə yanaşmışlar.

Pişik nə üçün it kimi çox qaça bilmir?

Bu sual, təkcə pişiyə və itə aid deyil. Pişiklər fəsiləsinə daxil olan heyvanların çoxu itlər fəsiləsinə daxil olanlara nisbətən zəif qaçır. Ona görə ki, pişiklər ovunu pusqusunda durmaqla tutur. Bununla əlaqədar pişiklərin ürəyi zəif inkişaf edib və tez yorulur. Arktikanın soyuq iqlimində ov etmək üçün bir az qaçmış olan vaşağın ürəyi o qədər tez-tez döyüñür ki, o uzun müddət bir yerdə dayanıb ləhləyir, bədəni soyuduqdan sonra özünə gelir. İtlər fəsiləsinə daxil olan heyvanlar ovunu qovub yormaqla tutur. Ona görə itlərin ürəyi yaxşı inkişaf etmişdir və onlar gec yorulurlar.

Pişik öz balasını nə üçün yeyir?

Pişik ac qalanda balalarını əmizdirməyə südü çatmır, bədəni vitaminsizləşir, balalarını normal böyüdə biləcəyinə ümidsiz olur. Belə halda bir sıra başqa yırtıcılar kimi, pişik də ən zəif balasını yeyib digərlərini xilas edir. Uzun müddət yem tapmayan pişiyin balaları ac qalıb zəiflədikcə onları anası bir-bir yeyir. Elə bil pişiyə məlumdur ki, o özü ac qalıb ölürsə, anasız balalar yaşaya bilməzlər. Bütün ailə tələf olmaqdansa, ananın qalması yaxşıdır, belə olanda növün varlığı qorunub saxlanır. Təbiətdə mənasız heç nə yoxdur.

R

Radiasiyaya canlıların həssashiş fərqlənirmi?

Çox fərqlənir. Canlıları radiasiyaya həssashişinə görə sıralasaq, ardıcılıq azdan çoxa doğru belə olar: bakteriyalar, cüçülər (*həşərat*), enliyarpaq meşələr, iynəyarpaq meşələr, məməlilər. Məməlilərin yetgindərinə nisbətən rüşeymləri daha çox həssas olurlar. Radiasiyanın eyni dozasına bakteriya ən çox, məməli heyvanlar isə ən az düzümlüdürərlər.

Regressiv inkişaf nə deməkdir?

Canlı təbiət iki yol ilə təkamül edir: *proqressiv* və *recessiv* inkişaf yolları. Yeni əlamətlər qazanmaqla gedən yol *proqressiv* inkişafdır: qəsəmə əvəzinə ağciyərin əmələ gəlməsi, üzgüclər əvəzinə beşbarmaqlı ətrafların əmələ gəlməsi və s. Mövcud əlamətləri itirməklə təkamül etmək *recessiv* inkişafdır: balinanın beşbarmaqlı ətraflarını itirməsi, quşların dişlərinin yox olması, ilanların ayaqlarını itirməsi, atın barmaqlarının ixtisara getməsi və s. Canlı təbiətin təkamülündə *proqressiv* inkişaf yolu *recessiv* yola nisbətən daha genişdir.

Rəqabət təbiətdə çoxdur, yoxsa cəmiyyətdə?

Təbiətdə aparılan

Rəqabətlər sağlam olur.

Cəmiyyətdə rəqabətlər

Bəzən qeyri-sağlam olur.

Cəmiyyətdə olan rəqabət növdaxilidir, yəni adamlar arasında gedir. Lakin təbiətdə olan rəqabət növlər arasında və ayrıca növün daxilində (*fəndlər arasında*) gedir. Növlər arasındaki rəqabət *antоqonist* ziddiyiyətə qədər çatır, yəni bir növün fəndləri (*canavar*) başqa növün fəndlərini (*ceyrani*) yeyir. Lakin növ daxilində gedən rəqabət heç vaxt antоqo-

nist ziddiyətə çatmir, hər halda adam adamı yemir. Deməli, rəqabət təbiətdə cəmiyyətə nisbətən güclüdür. Cəmiyyətdə rəqabətin yoxluğu, hətta zəifləməsi onu inkişafdan saxlayır, adamları acizləşdirir. Bunu sosializmin 70 illik təcrübəsi göstərdi.

S

Sağlam olmağın əsas şərti nədir?

Biz, bu sualın cavabı üçün konkret ressept verə bilmərik. Şəxsi fikrimizə görə sağlam olmağın bir necə əsas şərti var: genetik programın tamlığı; ontogenezin (*fərdi həyat*) hər bir mərhələsinin normal keçməsi; fərdi həyat şəraitinin optimal olması; işləməyin və istirahətin xronoloji balansı; bədəndə maddə və enerji balansının optimal olması; xəstəliyin erken vaxtında müəyyən edilib ləğv edilməsi və s.

Sahənin bitki örtüyünü bərpa etmək asandır, yoxsa heyvanlar aləmini?

Hər hansı sahənin heyvanlar aləmi oranın bitki örtüyündən asılıdır. Bitki örtüyü tələf edilən yerləri heyvanlar tərk edib gedirlər. Bizi belə gəlir ki, ərazinin bitki örtüyünü bərpa etmək heyvanlar aləmini bərpa etməkdən əvvəl olmalıdır. Sahadə bitkinin toxumlarını və ya tinglərini əkmək olar. Əkilmiş bitki yerində qalıb zəif olsa da inkişaf edir. Ona görə hər yerdə bitkilərin reintroduksiyası, yeni bərpa məqsədilə gətirilib təkrar əkilməsi uğurlu olur. Lakin müəyyən ərazini tərk etmiş heyvanların yenidən oraya qayıtması uzun müddətli prosesdir. Heyvanlar hərəkətli olduqları üçün xoşuna gəlməyən yerdə qalmırlar. Heyvanların reintroduksiyası çox yerdə uğursuz olur. Bərpa edilmiş bitki örtüyünün tərkibi uzun illər cavan ağaclarlardan ibarət ola bilər. Lakin həmin ərazidə heyvanlar aləminin bərpası ağacların müxtəlif yaşlı olmasını, o cümlədən koğuşlu qoca ağacların olmasını tələb edir. Koğuşlu köhnə ağaç olmayan meşədə ağacdələn və sincab kimi koğuş heyvanları yaşaya bilməzlər. Ona görə heyvanlar aləminin bərpa edilməsi uzun müddətli bioloji prosesdir.

Sahəyə mineral gübrə vermək çox vacibdirmi?

Əkin sahələrindən ardıcıl istifadə edildikdə bitki üçün yararlı qida maddələri torpaqdan tükənir. Suvarılan torpaqdan qida maddələri daha tez yuyulub gedir. Belə sahələrə vaxtlı-vaxtında gübrə vermək vacibdir. Torpaqda bir element çatışmadıqda başqları onu əvəz edə bilməz. Torpağı kimyəvi analizdən keçirib, orada çatışmayan qida maddələrini müəyyən etmədən sahəyə verilən gübrə əhəmiyyətsiz qalır, hətta zərər verir. Sahəyə verilən gübrənin miqdarı, vaxtı və qaydası sahənin ekoloji vəziyyətindən asılı olmalıdır. Düzgün gübrələnən sahədə məhsuldarlıq 2-3 dəfə çoxalır, bitkilərin xəstəliyə davamlılığı yüksək olur. Təbii gübrə (peyin) ən yaxşıdır, lakin indiki geniş tarlları peyin ilə təmin etmək mümkün deyildir.

Sar zəif yırtıcıdır mı?

Həqiqətən qartala, qızılquşa və qırğıya nisbətən sar zəif yırtıcıdır. Ona görə el arasında belə deyim var ki, «*tərlan (qızılqus) oylığında sar ola bilməz*». Sar əsasən siçanabənzər gəmiriciləri yeyir, ona görə sürətli uçmağa ehtiyacı yoxdur. Qanadları enli və kütdür, ləng uçur. Bunu yaxşı bilən xalq, sarı heç vaxt qoçaqlıq rəmzi saymayıb. Lakin çox faydalı quşdur.

Sarımsaq qurbağası sarımsaq xoşlayır mı?

Xeyr, qurbağanın növlərindən birinin adı sarımsaqıyla quru qurbağasıdır. Onu ələ götürəndə həqiqətən adamın əlindən sarımsaq iyi gəlir. Sarımsaq qurbağası demək səhvdir. Bu adda iki səhv var: 1) qurbağa adlı cins yoxdur, quru qurbağası var; 2) sarımsaq qurbağası əvəzinə sarımsaqıyla quru qurbağası deyilməlidir.

Sarışu və Qarasu gölləri harada yerləşir?

Sarışu və Qarasu hər ikisi Kür-Araz düzənliyində yerləşir. Onlar Mingəçevir bəndi tikişənə qədər Kür çayının daşması hesabına dolurdular. Qarasuya Girdimançayın sonu da gedib çıxırdı. Ona görə Qarasuyun dibində sel vasitəsilə gətirilmə çoxlu dağ sükurları toplaşmışdı. Sarışuyun çox yerində qamış bitir və ilin çox vaxtında saralmış vəziyyətdə qalır. Uzaqdan baxanda Qarasu qara, Sarışu isə sarı rəngdə görünür. Ola bilsin ki, bu göllərin adları rəngindən götürülmüşdür. 1960-cı illərdən başlayaraq Qarasu quru-dulmuş, Sarışuyun isə az hissəsi qalıb. Kür-Araz ovalığındakı göllərin, o cümlədən Qarasu və Sarışunun qurudulması yerli əhalini çəki, çapaq və s. baliqdan, ördək, qaz, qaşqaldaq və s. ov quşlarından məhrum və ya məhdud etmişdir.

Seçkisiz təkamül gedə bilərmi?

Bəli, belə bir elmi konsepsiya var. Hətta ingilis dilindən rus dilinə çevrilmiş qalın bir monoqrafiyanın adı «*Seçkisiz təkamül*»-dür. Lakin bu problemə dair biz, heç bir tədqiqat aparmamışıq. Ona görə konsepsiyanın lehинə və ya əleyhinə heç nə deyə bilmərik. Hər halda təbii seçimənin əhəmiyyətini tam inkar etmək olmaz.

Seleksiya sortu xalq sortundan fərqlənirmi?

Seleksiya yolu ilə yaradılan sorta nisbətən xalq sortu az məhsuldar olur. Lakin xalqın yaratdığı sortlar və heyvan cinsləri konkret regionun ekoloji şəraitinə uyğun olduğundan xəstəliyə qarşı daha çox davamlıdır. Xalq sortunu ləğv etməyə heç kimin hüququ yoxdur. Onu xalq yaradıb, haqqında son qərar da xalqın olmalıdır.

Səhlənkarlıq xəstəlikdirmi?

Adamın səhlənkarlığı onun xarakterinə daxildir, xarakter isə əsasən ırsıdır, yəni *anadangəlmədir*. Lakin iradəli

adam təlim-tərbiyəni qəbul etmək və həyatdan görüb-götürməklə anadangəlmə səhlənkarlığının qarşısını xeyli ala bilər. Deməli, səhlənkarlıq xəstəlikdirdə də, onu müalicə etmək mümkündür. Hər şey adamın özünün istəyindən və onu icra etmək üçün iradəsini toplaya bilməsindən asılıdır.

İradə,

İnsanın əzmi, qüdrəti

Möhkəmsə,

Uğurlar ötüşən deyil...

İradəsizlərin bitər taqəti,

İradəli insan dəyişən deyil!..

Səliqəli və səliqəsiz adam necə olur?

Səliqəli adamın istifadə etdiyi əşyaların hamısının konkret və daimi yeri olur. Səliqəli adam yatağını bir dəqiqli də açıq qoyub çıxmır, üst paltarını əynindən çıxaran kimi şkaf-dan asır. Səliqəli alimin minlərlə kitabının hər birinin özü-nəməxsus daimi yeri olur. Səliqəli kişi istifadə etdiyi alətləri ölçüsünə, çəkisinə və istifadə edilmə tezliyinə görə yerləşdirir. Qadının səliqəli olması daha çox vacibdir. Qadın səliqəli olduğu mətbəxə girəndə tox adamın da iştahası açılır. Səliqəli qadın yemək stolunu elə bəzəyir ki, adam ona baxma-qdan doymur. Belə qadın ev əşyalarını elə yerləşdirir ki, adam onlara baxanda yorğunluğu tez çıxır. Səliqəli adam ucuz bir paltarı elə formada tikdirib-ütülyəib geyir ki, ən çox bahalı paltardan yaxşı görünür, çirkli yolda elə gedir ki, ayaqqabılı və paltarı təmiz qalır. Səliqəli adamın başındakı telləri də yerbəyer olur. Səliqəsiz adam dediklərimizin əksini edir: ayaqqabılı və üst paltarını mətbəxdə soyunur, alt paltarı bufetdən tapılır, güzgülü stolu üzərində pudra əvəzinə yemiş-qarpız qabığı və çörək qırıntısı görünür, yastiğının altından qəndqabı çıxır, mətbəxdə çəkilmiş ipdən yaş əl-üz dəsmalı və şalvar, ümumi həyətdən çəkilmiş ipdən isə alt paltarı asılır, soyuducuda kiflənmiş çörək, ciyət, pendir, şit

yağ, ağızı açıq qabda mürəbbə, sarımsaq, balıq, toyuq, meyvə, tərəvəz və s. qarışiq yığılır. Ərzaq bufetinə yuyucu tozlar, sabun, diş pastası və papaq qoyan adamlar da var. Al-lah belələrindən hamını uzaq eləsin.

Sənaye şəraitində toyuqlar nə üçün qəfəslərdə saxlanır?

Toyuqları tövləyə açıq buraxdıqda onlar bir-birinin yemlənməsinə və su içməsinə mane olur. Ona görə fabrik şəraitində kütləvi toyuq yetişdirmək üçün onları qəfəslərə salır (*hər qəfəsdə 6-7 toyuq*), qəfəslər bir neçə mərtəbədə üst-üstə düzülür. Belə şəraitdə toyuqlara yem və su avtomatik verilir, onların yumurtaları və zili da avtomatik götürülür. Qəfəs şəraitində toyuq tez boy atır, az vəsait tələb edir, çox məhsul verir.

"Sənə gözümün yağını yedirərəm" deyiminin elmi əsası var mı?

Bu sualı verən gözdə yağ olmasını bilmək istəyir. Bəli, gözdə yağ var. Göz almalarının daxili boşluğu şübhə kimi şəffaf maye ilə doludur. Ona xalq arasında «*göz yağı*» deyilir. Göz billuru həmin mayedə yerləşir. Gözün uzağı və yaxını görə bilməsi göz mayesində üzən billurun vəziyyətindən asılıdır. Göz mayesinin şəffaflığı pozulduqda adam görə bilmir. Deməli, «*göz yağı*» çox vacibdir, onu başqasına qıymaq kor olmağa razılıq deməkdir. Amma belə vədlər sözdür, şisir-tmədir, əməl deyil.

Sərvət nəyə deyilir?

Canlı orqanizm, o cümlədən *əhali* nədən istifadə edirsə, onlar həmin orqanizmin sərvətidir. Orqanizmin həyatı üçün vacib olan nə varsa, hamısı birlikdə onun sərvətini təşkil edir: qidası, günəş işığı, karbon qazı, oksigen, su və başqa yaşama vasitələri. Məsələn, ağacdələn və ya sincab ağacın koğuşunu tutur, onu başqasının istifadəsindən çıxarıır, ye-

mini mənimsədiyi kimi, ağacın konkret koğuşunu da tutur. Ona görə ağacın koğuşu ağacdələn və sincab üçün yardımçı sərvətdir. Bu misaldan aydın olur ki, canlıların yardımçılızım olan maddələr, canlıları yaşıdan enerji mənbələri və onların həyatını keçirdiyi məkan həmin canlıların sərvətidir. Canlıların sərvəti onların arasında geniş və qırılmaz əlaqələr yaradır.

*Sərt qayalar, göy meşələr,
Tər boyanan bənövşələr.
Qartal süzər, cüyür mələr,
Dağlar, vüqardır yurdumda.*

Səs qulaqda qala bilərmi?

Doğrudur, adama sözü möhkəm tapşıranda deyirlər ki, "*sözlərim qulağında qalsın*". Adam bərk istədiyi və ya çox acığına gələn bir nəfəri unuda bilmədiyini bildirmək istəyəndə deyir ki, "*onun səsi qulağımdan getmir*" və ya "*onun sıfəti gözlərimin qarşısındadır*". Əslində nə sıfət gözlərin qarşısında, nə də səs qulaqda qala bilməz. Onlar hər ikisi və minlərlə başqa varlıqlar və hadisələr adamın beynində yaddaşa çevrilib qalır. Lakin səs qulaq vasitəsilə, qoxu burun vasitəsilə, görkəm isə göz vasitəsilə beynə ötürülüb, orada yaddaşa çevrildiyi üçün deyirlər ki, "*səsi qulağında*", "*iyi burnunda*", "*görkəmi gözlərimdə*" qaldı.

Sığırçının sığır ilə əlaqəsi varmı?

Naxırçı naxırı güddüyü kimi, sığırçın da sığırgüdən deməkdir. Sığırçın həqiqətən sığırı, yəni mal-qaranı izləyir. Heyvan otlaqda hərəkət etdikcə onun ayaqları altından və ağzının ətrafindan həşərat və başqa kiçik heyvanlar qorxub qaçırlar. Həmin həşəratı sığırçının görməsi asanlaşır, başqa yerlərdə isə həşərat otun arasında bərk gizlənir, sığırçın onu tapa bilmir. Təbiətdə bu hadisəni görən ulu babalarımız sığırı izləyən bu quşu sığırçı, yəni *sığırgüdən* adlandırıb.

Təbiətdə belə hadisələr çoxdur, heyvanlar bir-birinin hərəkətindən geniş istifadə edirlər.

Sıçanlar hansı xəstəlikləri yayır?

Sıçanlar kənd təsərrüfatı bitkilərinə, ərzaq anbarlarına və ev əşyalarına zərər verməklə eyni vaxtda bir sıra təhlükəli xəstəlikləri əhali və ev heyvanları arasında yayırlar: taun, tülüyaramiya və s. Ona görə sıçanabənzər gəmiricilərə qarşı mübarizəni heç vaxt unutmaq olmaz. Onların kütləvi çoxalmasının və geniş yayılmasının qarşısı alınmalıdır.

Siçovul ilə necə mübarizə aparmaq olar?

Siçovul zirzəmilərdə və ərzaq anbarlarında yaşayır, özü də gecə heyvanıdır, gündüz gizlənib yatır. Siçovul çox həssas və saylıdır. Siçovula qarşı mübarizədə zəhərli madələrdən istifadə etmək çox qorxuludur (*zəhərin başqa ziyanı ola bilər*). Ona görə siçovullara ardıcıl tələ qurmaq lazımdır, ən yaxşısı isə antisaniatıyanı ləğv etməkdir. Siçovulun yem tapmasına imkan verən şəraiti ləğv etməklə onu ac qoyub qırmaq və ya qaçırmış olar.

Sidiyi ətinə qarışan balıq varmı?

Bütün balıqların böyrəkləri var, bütün balıqlar sidik ifraz edir. Lakin təkamül baxımından primitiv balıqların ifraz sistemi təkmilləşmiş vəziyyətdə deyil. Qığırdaqlı balıqlar 350 milyon il əvvəl əmələ gelmiş qədim heyvanlardır: akular, skatlar və ximerlər. Bu balıqların qanında sidiyin miqdarı 26 %-ə, əzələsində isə 23%-ə çatır. Ona görə əti sidik (*ammoniyak*) iyi verir.

Simir ilə əsəbin fərqi nədir?

Təəssüf ki, elmi dilimizdə qüsurlu sözlər çoxdur. Rus dilində sinir və əsəb eyni sözlərdir. Lakin azərbaycanca hüceyrədən danışanda *əsəb hüceyrələri*, hüceyrənin çıxıntıla-

rindan danışanda isə sinir deyilməlidir. Əsəb hüceyrələri ilə sinirlərin cəmi *əsəb sistemidir*. Bu sistemin əsasını hüceyrələr təşkil edir: baş beyin və onurğa beyni. Adama güclü qıçıq təsir edəndə o, əsəblənir, heç vaxt sinirlənmir. Ona görə sistemin adı onun mərkəzinin adına uyğun olmalıdır. Mingəçevirdən aparılan elektrik enerjisi dünyanın harasında olursa olsun, Mingəçevir stansiyasının adı ilə bağlıdır. Beyin hüceyrələri ilə bağlı olan sistem də həmin orqanın adına uyğun əsəb sistemi adlanmalıdır. Sinirlər əsəb sisteminin təlləridir – *çıxıntılarıdır*. Ona görə əsəb sisteminə sinir sistemi demək düzgün deyil. Lakin bu da artıq gecdir, tibbi dilimizdə sinir sistemi kimi tanınır.

"Sirli-sehrli" sözlər nə üçün qoşa deyilir?

Gəzib yoxlayan, yaxşı-yaxşı baxan adamın məqsədi aydınlaşdır, gözəyərə sehr edib ötən adamın isə məqsədi aydın olmur, sirli qalır. Ona görə "sərr" və "sehr" sözləri qoşa deyilir. Sözün başqa aspektləri dilçinin işidir.

Sizin xoşunuza gəlməyən kəslər necə adamlardır?

Xoşumuz gəlməyən adam çoxdur və onlar müxtəlifdir. Bizzən də xoşu gəlməyənlər var. Əlindən gələn köməyini başqasına (*əlbəttə, ehtiyacı olana*) əsirgəyənləri heç adam hesab etmirik. Həyatda hamı bir-birinə kömək etməlidir: fəhlənin əlindən gələn fəhlə köməyidir, alimin alım köməyi var, tacirin isə tacir köməyi. Elə adam var ki, onun əqidəsinin yoxluğu və ya çürüklüyü nəticəsində yaxın adamları, bircə şirin sözə və ata nəvazışına ehtiyacı olan yetim qohumları tez-tez göz yaşı axıdır, hətta öz övladı əzab çəkir, bəzisi isə tamam bədbəxt olur. Saç-saqqlar Ağartmış belə adamları cahilliyi kor etmiş, qulaqları kar, dərisi isə çox qalın olub. Beləsinə sadəcə olaraq pis adam deyilir. Yalnız özünün ailəsi üçün çalışanlar kiçik adamlardır. Qohumbazlıq və yerlibazlıq edənlər mənəviyyatca kasiblərdir. Nə üçün yaşadığını

aydın dərk etməyən adamı bədbəxt hesab etmək olar. Məmur vəzifəsi tutan adamların tamahkarlığı onların özünü bədbəxt edir, xalqını isə uzun müddətli çətinliklərə salır. Belə adam milyonçu olsa da kasibdir və yazıqdır.

*Haqdan çox nəhaqqə tuş oluruqsa,
Məlhəm əvəzinə daş oluruqsa,
Günahsız gözlərdə yaş oluruqsa
Niyə bu dünyaya gətirdin məni?*

Soltan toyuğu sultanlara məxsus olmuşdurmu?

Xeyr, sultanların öz həyatlarını bəzəmək üçün seçib saxladığı heyvanlar çoxdur: qulələk, flaminqo, qızılqus, tovuz quşu və s. Soltantoyuğun alnı və başının ön hissəsi al qırmızı rəngli iri qalxan ilə örtülüdür (ləkəsiz). Həmin qalxan sultanların tacına oxşayır. Ona görə soltantoyuq adlanır. O, sultanın toyuğu deyil, sultana oxşar quşdur. Rusca "султанская курица" adlandırılmasının səhvdir. Bu səhv bizim dilimizə də ruscadan çevirmə yolu ilə keçib. Rusça düzgün adı "султанка"dır. Bu quşun adında toyuq sözü də bənzətmədir, onun toyuqkimilərə heç bir qohumluğu yoxdur. Düzgün adı «soltanquş»-dur.

Sort və cinslər necə təkmilləşdirilir?

Bol məhsul verən və xəstəliyə davamlı bitki sortları və heyvan cinsləri yetişdirmək elmi, təşkilati və təcrübi tədbirlər kompleksi tələb edir. Sortun və cinsin üstünlüyü onların məhsulu, keyfiyyəti və stabilliyi ilə ölçülür. Seleksiya metodlarının təkmilləşdirilməsi (*seçmə, cütləşdirmə, bəsləmə, rayonlaşdırma*) nəticəsində yeni-yeni sort və cinslər almaqla məhsuldarlıq yüksəldilir. Sortu və cinsi onların təbii əcdadı ilə cütləşdirmək yaxşı nəticə verir. Məsələn, qoyunu muflon və arxar ilə, karpi çəki ilə, inəyi zebu və yak ilə, ev qazını vəhşi qaz ilə, ev ördəyini vəhşi ördək ilə cütləşdirib ekoloji düzümlük həddi yüksək olan yeni-yeni cinslər almaq olur.

Yaxın qohum olan iki növü cütlesdirməklə yüksək keyfiyyətli mələzlər alınır. Lakin belə mələzlərin əlamətləri irsiyyətdə möhkəmlənə bilmir, ona görə satış mələzləri alınır. Bu o deməkdir ki, hər dəfə yetişdirilən mələzlər bioloji məhsul kimi tamam satılıb qurtarır, sonra yenə də sünə mayalama aparmaqla yetişdirilir. Sort və cinsləri təkmilləşdirmək istərkən unutmaq olmaz ki, ən yaxşı sort və cins pis ekoloji şəraitdə az məhsul verir. Şəraitin təsirini unutmaq olmaz.

Sosial çılpaqlıq ilə əxlaq çılpaqlığının əlaqəsi varmı?

Bunların əlaqəsi var. Sosial çılpaqlıq əxlaqa pis təsir edir. Əxlaq çılpaqlığı sosial kasıbılıqdan xilas edə bilməz.

*Yalanlar içində dözə bilmirəm,
Nadanlar içində gəzə bilmirəm,
Bu yaşda həyatdan bezə bilmirəm
Niyə bu dünyaya gətirdin məni?*

Sosioloji əlaqələr baxımından təbiət ilə cəmiyyət eynidirmi?

Sosioloji əlaqələr baxımından təbiət və cəmiyyət eyni deyilsə də, çox oxşardır. Sosioloji əlaqə birlikdə yaşamaq deməkdir. İstər təbiətdə, istərsə də cəmiyyətdə əlaqəsiz həyat yoxdur. Təbiətdə canlıların növdaxili və növlərarası əlaqəsi olduğu kimi, cəmiyyətin həyatı da adamların arasındaki əlaqədən və onların ətraf mühit ilə əlaqəsindən kənar ola bilməz. Canlı təbiəti yaşıdan onun müxtəlifliyidir, müxtəliflik olmasa, təbii seçmə də seçmə üçün heç nə tapmaz. Bu qanun cəmiyyətə də aiddir. Cəmiyyəti təşkil edən adamlar hamısı eyni ola bilməz. Allah da belə buyurmuşdur. Kasib olmasa, var-dövlətin qədri bilinməz, adamların zəhmətsevərliyi və işgüzarlığı olər. Xəstə olmasa, adamlar sağlamlığının qədrini bilib, onu qorumaqlar. Pis adam olmasa, yaxşı adamlı tanı'yıb sevən olmaz. Lakin həmişə və hər yerdə dövlətlə

kasiba, sağlam xəstəyə, yaxşı pisə nümunə olmalıdır. Bu prinsiplər təbiətin və cəmiyyətin qanunlarının əsasını təşkil edir. Canlı təbiət çox növdən, cəmiyyət isə tekçə bir növdən ibarət olduğu üçün əhali təbiətdən öyrənməlidir. Təbii sistemlər qalıqsız işləyir, insanın yaratdığı sistemlər isə qalıqla işləyib ətraf mühiti çirkəndirir. Təbii sistemlər az enerji ilə çox iş görür, insanın yaratdığı sistemlər isə çox enerji ilə az iş görür. Təbii sistemlər sadədən mürəkkəbə doğru getdikcə (hüceyrədən biosferə qədər) möhkəm və dözümlü olur, insanın yaratdığı sistemlər isə mürəkkəbləşdikcə dözümsüz olur. Ona görə əhali təbiətdən öyrənməlidir. Təbiət ən böyük müəllimdir. Atalar sözü var ki, «*müəlliminə kəm baxan şagirdin gözləri kor olar*». Təbiət ilə dostluq edib onun qayğısını çəkməyən adamı da yalnız uğursuzluq və fəlakət gözləyə bilər.

*Təbiəti küsdürməyək, amandır,
Meşələrsiz havamız da yamandır.
Bulaq suyu, dağ havası dərmandır,
Bulaqları qurumaqdən qoruyaq.*

Ş

Şabalıdı geniş əkib-becərmək olmazmı?

Azərbaycanda şabalıd təbii halda əsasən Böyük Qafqaz sıra dağlarının cənub yamaclarında bitir. Quraq rayonlarda az məhsul verir. Qiymətli ərzaq və dərman kimi məşhurlaşmış şabalıd təbii halda kiçik sahədə və seyrək qaldığı üçün Qırmızı kitaba daxil edilib. Mədəni bitki kimi şabalıdin becərilməsinə diqqəti artırmaq olar və lazımdır.

Şabalıdyarpaq palid harada bitir?

Şabalıdyarpaq palid əsasən Talyış meşələrində bitir. Bu ağac respublikamızın florasında canlı qalıqdır (*relikt*) və seyrək qalıb. Ona görə Qırmızı kitaba daxil edilib.

Şamaxı yasaqlığı nə üçündür?

Şamaxı təbiət yasaqlığı Pirqulu dövlət qoruğunun köməkçisi idi. Son illərdə qoruğa birləşdirilib. Burada ətraf mühitin təbii halında saxlanması hər şeydən əvvəl havanın təmizliyini qoruyub rəsədxananın normal işləməsinə kömək edir. Bir səra meyvə və giləmeyvə növləri təbii halında bitir, bitkiçiliyin seleksiyası üçün qiymətli genetik fond təşkil edir. Nadir və qiymətli heyvanlardan burada *qaban*, *cüyür*, *meşə pişiyi*, *vaşaq*, *qırqovul* və s. yaşayır.

Şanagüllə nə üçün azalıb?

Şanagüllə su bitkisidir. O, enli yarpaqlarını və oval çiçeklərini suyun üzərinə sərəndə həmin yeri təkraredilməz gözəlliyyə malik bir mənzərəyə çevirir. Düzənlilik rayonlarda göllərin, körfəz və limanların qurudulması şanagülləni tələf etmişdir. Bu gözəl bitki tropik mənşəli olduğu üçün bərk şaxtadan qorxur. Azərbaycanın florasında vaxtilə adı bitki olmuş şanagüllə indi nadir olduğu üçün Qırmızı kitaba daxil edilmişdir.

Şəhərqaranquşu yalnız şəhərdə olurmu?

Xeyr, şəhərqaranquşu əsasən şəhərlərdə, qismən də kəndlərdə və qayalarda məskən salır. Qaranquşun bu növü şəhər üçün səciyyəvi olan hündür binaların karnizlərində yuva tikməyi xoşlayır. Elə buna görə də şəhərqaranquşu adlanır. Azərbaycanda son 50 ilə qədər şəhərqaranquşu yalnız dağlıq və dağətəyi rayonların mərkəzlərindəki hündür binalarda və sıldırımlı qayalarda düşərgələr halında məskən salırdı. Son illərdə şəhər tipli qəsəbələri mənimseməklə Mərkəzi Aran rayonlarına qədər yayılmışdır. Belə yerlərdə tam sinantropdur. Bakıda və Sumqayıtda havada uçuşan həşərat az olduğundan, bərk küləkli günlərdə isə heç olmadığından şəhərqaranquşu nəsil verə bilmir. (*O, həşərati havadan tutub yeyir*). Bakıda bəzi ildə şəhər qaranquşu yuva tikir, yumurtlayıb bala çıxarır, lakin onları yem ilə təmin edib böyüdə bilmir. Abşeron adalarında (*Pirallahi, Çilov*) və qəsəbələrdə nəsil verir.

Şəxsi təsərrüfatda balıq yetişdirənlər nə üçün azdır?

Respublikamızın çox yerində balıq yetişdirmək üçün su hövzəsi yaratmaq problem deyil. Xəzər bizdə, Kür bizdə, Araz bizdə. Lakin bu qədər suyu olan bir xalq doyunca yeməyə balıq tapmırsa, günah onun özündədir. Təəssüf ki, balıq körpələri və onları böyütmək üçün lazım olan yem azdır. Balığı təbiətdən tutub şəxsi təsərrüfatda saxlamaq qanunsuzluqdur, onu hər kəs özü yetişdirməlidir, yaxud satışdan almalıdır.

Şəxsiyyəti ecazkar edən nədir?

Şəxsiyyəti 3 keyfiyyət ecazkar edir: *yaradıcı istedad, dərin ağıl və incə zövq*. İstedad – *iti fikirdir*, ağıl – *düzgün mülahizə etmək*, zövq isə – *həssas duyğudur*. İyirmi yaşa qədər hissiyat, 30 yaşa qədər istedad, 40 yaşdan sonra ağıl

şahlıq edir. Bunların hamısının müdrik nəticəsi kamallık ilə birləşib şəxsiyyəti əbədiləşdirir və ecazkar edir.

*Əməliylə, sözüylə,
Atdiği hər iziylə
Ehtiramdır, hörmətdir.
Şəxsiyyət özgələrə,
Hətta bütün bəşərə
Nümunədir, ibrətdir.*

T

Takson nə deməkdir?

Canlıların qohumluğunu bildirən təsnifat kateqoriyalarının cəminə ümumi halda *takson*, onu öyrənən elmə isə *taksonomiya* deyilir. Takson, bir-birinə qohum olan canlılardır: *subnöv* – *növ* – *cins* – *fəsilə* – *dəstə* – *sinif* – *subtip* – *tip* – *aləm*. Bunlar taksonlardır.

Tam həllini tapmayan problem çoxdurmu?

Bəli, çoxdur. Ona görə ki, problemdən yeni-yeni problemlər əmələ gəlir. Heç bir problemin birdəfəlik həlli yoxdur. Məsələn, əhali min illərdir ki, heyvandarlıq problemlərinin həlli ilə məşğuldur. Lakin, ətraf mühit problemi baxımdan heyvandarlığın əsas problemləri hələ indi məlum olur. Bir sözlə desək, insanlar 30-40 min ildə həll etmiş olduğu problemləri indi başqa baxımdan yenidən həll etməli olurlar.

Tarix nə vaxt tarix olur?

Yaşadığı dövrdə özünə layiq qiymət alması hər adama qismət olmur. Ona görə ki, cəmiyyətdə hadisələrin tarixi onilliklər keçidkən sonra real tarixə çevirilir. Real tarix üçün hadisələrin saf-çürük olunması vacibdir, buna da vaxt lazımlı olur. Dahi insani qiymətləndirmək üçün bir fikir, bir adət və bir əsrlək vaxt – hələ hər şeyi aça bilmir.

Tarix,

*Dünenlərdə itən ünümüz,
Sabaha aparan bugünüümüzdür.
Acılar içində ötən günümüz,
Sevincli toyumuz, düyüünümüzdür.*

Telefonla danışmaq rejimi necə olmalıdır?

Şübhəsiz ki, sual şəbəkəli telefona aiddir. Evdə telefon ilə danışmaq rejimi çox sadədir. Telefon nağlı danışmaq və boş vaxt keçirmək üçün deyil. Telefon adamlar arasında fikir mübadiləsini tez və ucuz edir, uzaq məsafləni aradan qaldırır, vaxtdan səmərəli istifadə üçün şərait yaratır. Telefon edən hər kəs konkret sözlərini deyib, dəstəyi yerinə qoymalıdır. Təəssüf ki, telefon ilə bir-birinə mahni oxuyan, şer deyən, nağlı danışan, bir-iki saathəq hesabat verənlər var. Ona görə çox vacib məlumatı vaxtında çatdırmağa növbə düşmür. Bir dəfə tanışlarımdan birinə əhəmiyyətli xəbər çatdırmaq üçün səhərdən axşama qədər tez-tez zəng etdim, düşə bilmədim (*o vaxtlar mobil telefon yox idi*). Axşam nəqliyyat vasitəsilə getdim. Məlum oldu ki, telefonları işləyir, lakin evdə üç nəfər işsiz qadın olduğu üçün telefon daima tutulu qalır (Q.M.) Yaxşı ki, belə çətinlikləri mobil telefonlar aradan qaldırıdı.

*Bəxş olunan həm sevinc,
Həm də qəmdir telefon...
Nigaran könüllərə
Bir məlhəmdir, telefon.*

Televizordan istifadə rejimi necə olmalıdır?

Televizor XX yüzilliyin ən böyük texniki uğurlarının-dandır. Lakin ondan düzgün istifadə edilməyəndə, adamlara fiziki, iqtisadi və mənəvi zərər dəyir. Adam televizordan az-çox şüalanır. Televizoru kənardan idarəetmə sistemi boş yerə ixtira edilməyibdir. Əsəb sistemi və gözləri zəif adamlar televizora az baxsa yaxşıdır. Uşaqların televizora baxması məhdud vaxtda və böyüklerin nəzarəti altında olmalıdır. Böyükler də televizora proqrama əsasən seçmə yolu ilə baxmalıdır. Televizoru daima açıq qoyub bütün verilişlərə baxmaq adamı faydalı əməkdən uzaq salar. Bəziləri hesab edirlər ki, otaqda qızğın səhbət və mübahisə

vaxtında da televizor açıq olmalıdır, guya informasiya bolluğu yaradır. Bizcə, səhv fikirdir. Evdə daima işləyən televizor faydasız, hətta zərərlı səs-küy mənbəyinə çevirilir. Daima işləyən televizorun ömrünün azalmasına, yəni iqtisadi zərərinə şübhə yoxdur. Eyni televizor bir ailədə 20-30 il, başqa ailədə isə 1-2 il işləyir. Ailənin tərkibinə baxıb, televizorun nə qədər işləyəcəyini bilmək olar. Güman edirik ki, uzaq-uzaq ölkələrin çəkmiş olduğu filmlərə alüdə olub, yad ənənə və adətləri dərhal qəbul etmək mənəvi zərər vurur. Hər şeydə olduğu kimi televizordan istifadə rejimində də israfçılıq zərərlidir.

Temperatur heyvanlara necə təsir edir?

Bütün canlıların varlığı onların bədənində gedən biokimyəvi proseslər ilə, o cümlədən zülalların normal quruluşu və funksiyası ilə bağlıdır, bu isə temperaturun yararlı olub-olmamasından asılıdır. Ətraf mühitin temperatur dəyişgənliyi şəraitində heyvanlar özünün maddələr mübadiləsini iki mexanizm ilə tənzimləyir: 1- biokimyəvi dəyişiklik etməklə və 2- bədən temperaturunu nizamlamaqla. Bilirsiniz ki, heyvanlar bədən temperaturuna görə iki qrupa ayrılır: *dəyişkən* temperaturlular və *sabit* temperaturlular. Heyvanlara soyuqqanlı və istiqanlı demək elmi baxımdan səhvdir. Dəyişkən temperaturlu heyvanların fəaliyi ətraf mühitin temperaturundan asılıdır, onlar enerjini ətraf mühitdən alır: *onurğasız heyvanlar, baliqlar, sudaguruda yaşayanlar, sürünlər*. Lakin sabit temperaturlular (*quslar* və *məməlilər*) daxili enerji mənbəyinə əsaslanır, onlar ətraf mühitin temperaturundan birbaşa asılı deyillər. Sabit temperaturlu heyvanların miqrasiyasına və ya qış yuxusuna səbəb soyuğun birbaşa təsiri yox, dolayı yollarla təsiridir, məsələn, yeminin yoxa çıxması. Orqanizmin yemi kəsiləndə onun daxili enerji mənbəyi gec-tez tüketir.

Heyvanların bədən temperaturunu sabit saxlamasının əsasən üç mexanizmi var:

A. Kimyavi mexanizm, yəni bədəndə enerji istehsalının intensivliyini dəyişdirməklə temperaturun nizamlanması.

B. Fiziki mexanizm, yəni bədənin istiliyini saxlamağa və ya bədəni artıq istidən azad etməyə imkan verən anatomiq – *morfoloji* uyğunlaşmalar: dəri törəmələri, piy qatı, tər ifrazı, tənəffüsün və qan dövranının təkmilləşməsi və s.

C. Davranış mexanizmi, yəni həyat tərzini və davranışını dəyişdirməklə bədən temperaturunun nizamlanması: miqrasiya etmək, qış və yay yuxusuna getmək, sığınacaq yeri seçmək, sutkalıq fəallığı temperatur tələbatına uyğunlaşdırmaq və s.

Terrorçu necə hazırlanır?

Hər adamdan terrorcu olmaz. Terrorcu olmaq üçün hər şeydən əvvəl genetik program imkan verməlidir. Terrorların irsiyyətində yırtıcılıq, dağdırıcılıq, zülmkarlıq, müəyyən dərəcədə sadizm olmalıdır. Bizcə, terrorçular dərin adam ola bilməzler. Həyatın mənasını başa düşən, dünyaya nə üçün gəldiyini, haraya gəlib, haraya gedəcəyini dərk edən, insan ilə heyvanın fərqini bilən adam terrorcu ola bilməz.

Ermənilərin həyatı elə gətirmişdir ki, onların arasında terrorçuluğa yararlı adam çıxdur. Ona görə dünya terrorizmində ermənilər böyük yer tuturlar. Terrorcu yetişdirməkdə "təlim – təhsil və tərbiyə" də xüsusi rol oynayır. İrsi programına görə terrorçuluğa yararlı adamları seçib, onlara xüsusi bilik və tərbiyə verilir, təcriübə keçirilir. Onları inandırırlar ki, guya terrorçuluq etməklə ədalətsizliyi aradan qaldırırlar. Məsələn, erməni millətçiləri əhalini uşaqlıqdan inandırırlar ki, azərbaycanlıları və, ümumiyyətlə, türkləri qırmaq guya əsil vətənpərvərlikdir. Belə ziyankar tərbiyənin nəticəsində bəzi erməni gəncləri həyatının mənasını azərbaycanlılara qarşı soyqrımı təşkil etməkdə görülərlər.

Terrorçu yetişdirməyin xüsusi metodu var, biz onu dəqiq bilmirik. Şübhə yox ki, terrorçu yetişdirib, ondan istifadə etməkdə maddi maraq prinsipi mühüm rol oynayır.

*Özümüzü savaşlarla yoruruqsa,
Kökümüzə acı balta vururuqsa.
Bu minvalla gələcəyi qırırıqsa,
Bu dünyamız dağılmağa doğru gedir,
Dünyamızı dağılmaqdan qoruyaq biz.*

Terrorçuluğa xərclənən vəsaitin həddi-hüdudu yoxdur. Ermənilər iqtisadi çətinlikdən asılı olmayaraq, terrorçuluğa kifayət qədər vəsait tapa bilirlər: kilsədən, nəzir-niyazdan, humanitar köməklərdən, oğurluqdan, fahişəlikdən və s. ağrıla gəlməyən mənbələrdən pul ayıırlar.

*Xoş sabaha təki ümid kəsilməsin,
Gözümüzün yaşı axıb, süzülməsin.
Bəşər oğlu heç bir zaman əzilməsin,
Bu dünyamız dağılmağa doğru gedir,
Dünyamızı dağılmaqdan qoruyaq biz.*

Təbiət abidələri necə olur?

Təbiətin təkrar olunmayan guşələri, onun ayrı-ayrı komponentləri təbii abidələr hesab edilir: şəlalə, bəzi qayalar, tarixi əhəmiyyəti olan bir qrup ağac, bitkilərin və heyvanların müxtəlif növü – çınar, turac və s. Təbiət abidələri əhaliyə xüsusi işarələr vasitəsilə tanidlır. Onların qorunub saxlanması əhalinin mədəni səviyyəsindən asılıdır.

*Qobustanda qayalar,
Qədim, möhtəşəm, qoca.
Kəpəz, Qoşqar, Murovdağ,
Babadağ, hündür-uca.
Qəlb istəyir fərəhdən
Qanad qaldırıb hey uça,
Təbiəti qorumaq,
insanlıq borcumuzdur.*

Təbiət nədir?

*Allah-Təala göyləri və yeri haqq olaraq
(lazımunca) yaratmışdır. Həqiqətən, bunda
mominlər üçün bir ibrət vardır.*

«Qurani-Kərim», əl-Ənkəbut surəsi, ayə 44

Yer planeti və onunla kainatın əlaqəli hissələri təbiətdir.

*Təbiət, təbiət, Ana təbiət,
Təkamül bağının meyvəsi, bari.
Təbiət – anadır, bu bir həqiqət,
Gəlin, anamızı, qoruyaq, bari.*

Təbiət kimindir?

Suveren dövlətin ərazisində olan bütün sərvətlər hamısı həmin dövlətin xalqına məxsusdur. Məsələn, Azərbaycanın yerüstü və yeraltı sərvətlərinin səmərəli istifadəsi Azərbaycan xalqının rifahı naminədir.

Təbiət nədən qorunur?

Təbiəti insanlar adamlardan qoruyur. Təbiət o adamlardan qorunur ki, onlar təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə etməyi və onun ehtiyatının bərpası yollarını bilmir və ya bilmək istəmir. Təbiət əhalinin vurdugu zərərlərdən xilas olarsa, o heç vaxt tükənməz.

*İnsana sağlıq verir
Çayları, şəlaləsi.
Öz şirin nəğməsiylə,
O, bir ana laylası.
Yaranışdan insanın
Təbiətdir anası,
Təbiəti qorumaq,
İnsanlıq borcumuzdur.*

«Təbiət salnaməsi» nə deməkdir?

Təbiətin və cəmiyyətin konkret hissəsinin və hadisəsinin salnaməsi ola bilər: hərbi salnamə, iqtisadi salnamə, siyasi salnamə, təbiət salnaməsi və s., hətta ayrıca bir zavodun, fabrikin və b. müəssisənin salnaməsi ola bilər. Təbiət salnaməsi dövlət qorugunda və başqa konkret ərazidə ekoloji sistem üzərində aparılan fasılısız elmi müşahidələrin çoxillik nəticələrinin cəmidir, təbiətə dair çoxcildli elmi məlumatların əlyazmasıdır. Təbiət salnaməsinə ərazi, relyef, torpaq, hava, ilin fəsilləri, iqlim fenologiyası, su, flora, bitki örtüyü, onların fenologiyası və dinamikası, fauna və heyvanlar aləmi, heyvanların ayrı-ayrı qruplarının keyfiyyət və kəmiyyət göstəriciləri, onların dinamikası, təbiət təqvim, təbii kompleksə antropogen amillərin təsiri, xəritələşdirmə, kadastr, foto və kinomaterial daxil edilir. Bu qayda ilə 10-15 illik monitorinqin nəticələri əsl *təbiət salnaməsidir*.

*Ifşa edək durmadan,
Yol verməyək heç yerdə,
Təbiətə amansız
Balta çalan namərdə.
Allah səbər sahibi,
O da dözməz bu dərdə.
Təbiəti qorumaq,
İnsanlıq borcumuzdur.*

Təbiət salnaməsi 4 nüsxədən ibarət olur, 2 nüsxə ilk təşkilatda, 2 nüsxə isə yuxarı təşkilatlarda saxlanılır. Beləliklə, təbiət salnaməsi kollektiv elmi tədqiqatların nəticələridir.

Təbiət üçün zərərli canlı növü varmı?

Xeyr, təbiət üçün zərərli canlı növü yoxdur. Təbiətdə canlıların müxtəlifliyi nə qədər çoxalırsa, canlı təbiətin yaşamaq imkanı bir o qədər genişlənir. Canlıların faydalı və

ya zərərli olması onların əhaliyə yararlılığı baxımından ölçülür.

Təbiət üzərində monitoring nə deməkdir?

Təbii kompleksə və ya ekoloji sistemə dair Təbiət salnaməsi tərtib etmək və başqa elmi məqsəd üçün uzun müddət (3-5 il) fasiləsiz müşahidə aparıb, müqayisəli elmi material toplamaq **monitorinq** adlanır. Ekoloji sistemin hər bir komponenti üzərində ayrılıqda monitorinq təşkil etmək faydalıdır. Onların nəticələri əlaqələndirilir və ekoloji sistem haqqında tamamlanmış məlumat əldə edilir. Monitorinq təbii prosesləri öyrənmək, təbiətdən istifadəni səmərələşdirmək və onu qoruyub saxlamaq üçün vacibdir.

Həm gilavar, həm xəzrinin,

Bəzən piçiltisi həzin...

Murovun, Qoşqar, Kəpəzin,

Zirvəsi qardır yurdumda.

Təbiətdə hər şey insan üçündür prinsipi düzgündürmü?

Həqiqətən dünyada hər şey insan üçündür, Allah da belə buyurmuşdur. Lakin bu prinsipdə insan bir növ kimi bütövlükdə və həmişəlik nəzərdə tutulur. İnsanın bir-iki, hətta bir neçə nəsillərinin xoşbəxtliyini gələcək nəsillərin bədbəxtliyi hesabına qurmaq humanizm ilə bir yerə sığdırır, adamı insan edən isə onun **humanizmidir**. İnsan mənəviyyatının əsasını onun humanizmi təşkil edir. İnsanı Allaha yaxınlaşdırın da onun humanizmidir: insan nə qədər çox humanist olsa, bir o qədər Allaha yaxın olar.

Başının üstündə "Qurani-Kərim",

Tanrıdır qəlbimə yeganə hakim.

Allah-təalələni tanışa hər kim,

Ürəyində dözüm, təpər yaradır!

Təbiətdə canlıların bir-birini yeməsi nə nəticə verir?

Yaşıl bitkilər cansız təbiətdən qidalanıb üzvi birləşmələr hasil edir (*sotosintez*). Yalnız bəzi parazit bitkilər (məsələn, qızıl sarmaşıq) başqa bitkilərin şirəsini sorub yaşıyır. Heyvanlar və əhali hazır üzvi birləşmələrin hesabına yaşıyır. Bitkisiz heyvanların uzun müddət mövcud olması mümkün deyil.

Heyvanların bir-birini yeməsi yırtıcılığa və parazitzmə qədər inkişaf etmişdir. Hətta yırtıcının yırtıcısı və parazitin paraziti var. Beləliklə, təbiətdə heyvanların bir-birini yeməsi uzun qida zənciri əmələ gətirir. Qida zəncirlərinin bir-birilə əlaqəsi qida şəbəkəsi yaradır. Təbiətdə canlıların bir-birini yeməsinin ən böyük nəticəsi budur ki, istər yeyilən, istərsə də yeyən növlər inkişaf edir. Yeyən daima izləməklə, yeyilən isə onlardan qorunmaqla inkişaf edir.

Təbiətdə canlılar arasında neytral münasibət varmı?

Kitablarda, hətta bəzi dərsliklərdə göstərilir ki, təbiətdə canlıların arasındaki münasibət formalarından biri neytral münasibətdir. Mən bir çölçü-ekoloq kimi, bu fikir ilə razı deyiləm (Q.M.). Təbiətdə canlıların hamısı bir-birilə əlaqəli yaşıyır, belə halda onların arasında neytralizm ola bilməz. Biz, onların arasındaki münasibəti bilmədiyimiz üçün neytral hesab edirik. Belə hallara naməlum münasibət demək düzgün olar. Hadisəni naməlum adlandırmaq metodoloji baxımdan da əlverişlidir, onun öyrənilməsinə sövq etdirir.

**Təbiətə dair filmlərin ssenarisini mütəxəssis yazmalıdır,
yoxsa jurnalist?**

Hər bir yaradıcı işi onu bilənlər yerinə yetirməlidir. Təbiətə dair filmlərdə, xüsusən bədii ədəbiyyatda çoxlu elmi səhvlər buraxılır. Ona görə təbiətə dair filmlərin ssenarisinin yazılmışında jurnalistenin və mütəxəssisinin hər ikisinin iştirakı

vacibdir. Belə filmlerin ssenarisini mütəxəssis yazış jurnalist redaktə etdikdə elmi səhv'lərə yol verilmir, həmçinin filmin qarşısında qoyulmuş məqsədə tez nail olunur. Təbiətə dair filmlerin ssenarisini jurnalist yazdığı hallarda filmin məsləhətçisi mütləq mütəxəssis olmalıdır. Əks halda indiyə qədər olduğu kimi elmi səhv'lərə yol verilər.

*Ətirlərin gözəli,
Çiçəyindir, gülündür.
Xəzər, – göllərin şahı,
Göy-göl nazlı gəlindir.
Yerin, -Göyün sirdası,
Qiymətini biləndir...
Təbiəti qorumaq,
İnsanlıq borcumuzdur.*

Təbiəti sevməyən adam olarmı?

*Havani təmizləyir,
Yaşıl-yaşıl meşələr.
Gözəlliklər içində
Gözəldir gülövşələr.
Ürkək-ürkək boylanır,
İncə, tər bənövşələr.
Təbiəti qorumaq,
İnsanlıq borcumuzdur.*

Doğrudur, hamı hesab edir ki, o, təbiəti sevir. Həqiqətən təbiətdən acığı gələn adam yoxdur. Lakin təbiətin gözəl guşələrində gəzmək, onun təmiz suyunu içmək, təmiz havası ilə nəfəs almaq, dadlı-ətirli barindan yemək təbiəti sevmək deyil, olsa-olsa özünü sevməkdir. Təbiətin əsas vədövləti və ecəzkar gözəlliyi onun *sirlərindədir*. Deməli, təbiəti sevmək üçün onu tanımaq lazımdır, tanımaq üçünsə öyrənmək əsas şərtidir. Təbiəti öyrənmək təkcə proffesional təbiətşünasların işi deyil. Təbiətə dair çox oxuyub, çox eşitmək və çox görməklə onu öyrənmək və həqiqi mənada

sevmək olar. Təbiəti hamı lazımlıca tanıyıb sevməyi bacarsayıdı, onu qorumağa ehtiyac qalmazdı. Unutmayaq ki, təbiət adamlardan qorunur, elə adamlardan ki, onlar təbiətdən səmərəli istifadə etməyi bacarmır və ya bacarmaq istəmir. Uzun illərin təcrübəsi göstərir ki, təbiətə biganə qalan və onu korlayan adamların çoxu ətraf mühitini pis tanıyanlardır.

Təbiətin «biletsiz sərnişinlər»i hansılardır?

Təbiətdə yaşayan yüzlərlə canlı növləri insanın yaradığı nəqliyyata biletsiz minib uzaq-uzaq yerlərə yayılır. Alaq otlarının toxumu, bəzi həşərat və xəstəlik törədiciləri qədim karvanlardan başlamış müasir təyyarələrə qədər hər cür nəqliyyata düşüb yayılır, hətta bir qitədən başqasına keçir. Ev siçanı və siçovulun, taxtabiti və tarakanın, bit, bire və gənələrin qatar, avtomobil, gəmi, təyyarə və s. nəqliyyatın köməyi ilə dünyaya yayılıb *kosmopolit* olmasına şərait yaranmışdır. Təbiətin biletsiz sərnişinləri düzdükleri yeni regionda eksəriyyət halda zərərli qonaq olur, yerini bərkitidikdən sonra isə həmin regionun əsas sahiblərini sixışdırır. Ona görə nəqliyyatın bütün formaları yola düşməzdən əvvəl yaxşı-yaxşı təmizlənməli, dezinfeksiya edilməli, biletsiz sərnişinlərin getməsinin qarşısı alınmalıdır. Belə sərnişinlərin getməsi dostlara, gəlməsi isə yer sahibinə zərər verir.

Təbiətin genetik fondunu qorumaq nə deməkdir?

Canlı təbiətin genetik fondunu qorumaq onun təkamülündə formalılmış müxtəlifliyini təbii halında saxlamaqdır, təbiəti yaşadan da elə onun müxtəlifliyidir. Canlı təbiətin genetik fondunu qorumaq bir neçə baxımdan vacibdir:

A. Əhalinin təbiətə təsirinin intensiv çoxalması şəraitində ekoloji sistemlərin təbii balansını saxlamaq üçün.

B. Əhalinin canlı təbiətdən əldə etdiyi məhsullar əvəz-siz olduğu üçün.

C. Hələlik istifadəsiz qalmış bioloji növlər potensial əhəmiyyətə malik olduqları üçün.

D. Əhali özünün təkamülü prosesində ətraf mühitin müxtəlifliyinə uyğunlaşış vərdiş etdiyi üçün.

E. İnsanın mədəni-mənəvi inkişafında canlı təbiət əsas rol oynadığı üçün.

*Canlılara güllə atmaq nə dəhşətdir,
Həm də böyük bir günahdır, qəbahətdir.
Fəqət, insan əqli üçün bir adətdir.
Bəs görəsən biz, özümüz neyləmişik,
Təbiətin qorunması yollarında?*

Təbiətin ilk və son məhsulu hansılardır?

Yəqin ki, bu sualı verən canlı təbiətin, daha dəqiq deşək, ekoloji sistemin məhsuldarlığını nəzərdə tutur. Canlı təbiətin ilk məhsulu *bitkilərin* yaratdığı *biokütlə* və onun tərkibindəki *kimyəvi enerjidir*. Lakin ikinci və ya son məhsul *heyvanlar* aləminin *biokütləsi* və onun tərkibindəki *kimyəvi enerjidir*. Ekoloji sistemin ilk və son məhsulu iki cür hesablanır: *ümumi məhsul* və *təmiz məhsul*. Ekosistemin müəyyən məkan və zaman daxilində hasil etdiyi enerji *ümumi məhsuldur*. Ümumi məhsuldan onu hasil edən orqanizmlərin özünün həyatı üçün istifadə etdiyini çıxdıqdan sonra qalan hissəsi *təmiz məhsul* adlanır.

Təbiətin qorunması necə təşkil edilir?

*Hər çağında heyran olur göz ona,
Vəsf etməyə çox borcludur söz, ona.
İnsafnamı yanaşırıq biz, ona?
Təbiəti ağlamağa qıyma, gəl.*

Hər bir ölkədə təbiətin qorunmasını təşkil etmək üçün kompleks tədbirlər sistemi işlənib həyata keçirilir. Bu tədbirlərin 3 əsas forması olur: 1. təbiətin əhali tərəfindən qorunması, yəni ictimai təşkilatların işi; 2. dövlət tədbirləri; 3. beynəlxalq tədbirlər. Dövlət özünün ərazisində təbiəti qorumaq üçün sərvətləri uçota alır (*invertarizasiya*), onların səmərəli istifadəsi üzrə qanun qəbul edir, qanunu həyata keçirməklə məşğul olan dövlət müəssisələri yaradır, təbii komplekslərin tükənməsi qorxusu yaranmış yerlərdə qoruqlar təşkil edir. Deməli, qoruq təşkil etmək axırınca tədbirdir.

*İlahinin qüdrətiylə yaranıb,
Çölü, düzü küləklərlə daranıb.
Uca dağlar sədd kimi sıralanıb,
Təbiəti ağlamağa qıyma, gəl.*

Təbiətin qorxulu hadisələri hansılardır?

Təbiətin ən çox qorxulu hadisəsi həmişə zəlzələ hesab edilib, indi də belədir: sel, yağış, qalın və uzunmüddətli qar, firtina, qasırğa, torpaq eroziyası, çay daşqını, sürüşmələr, quraqlıq və s. təbiət hadisələri də heç kimə xoş deyil.

*Boyandıqca gül-çiçəyin ətrinə,
İnsan varır gözəlliyyin fərqiñə.
Gələcəyin sağlamlığı xətrinə
Meşələri qırılmaqdan qoruyaq!*

Təbiətin qorunmasına zooparklar necə kömək edə bilər?

Zooparklar, nəbatət bağları, pitomniklər, yaşışlaşdırma birlikləri və bu kimi kollektivlər təbiətin qorunmasına kömək edə bilər və etməlidir. Həmin təşkilatlar bitki və

heyvanları süni şəraitdə yetişdirib təbiətə buraxmaqla onların sönmək üzrə olan təbii populyasiyalarının sönməsinin qarşısını alar və bərpa olunmasında iştirak edərlər. Büyük Vətən müharibəsi illərində Avropa məşələrində zubrun nəslə kəsilmişdi. Zooparkda qalmış zubrların hesabına bu növü təbiətdə bərpa etmək mümkün oldu. Belə misallar dünyada çoxdur.

Təbiətin qorunmasının strategiyası və taktikası nədir?

Təbiətin qorunmasının *strategiyası* ona qarşı *ümumi münasibət prinsipidir*. Həmin prinsipi həyata keçirmək üçün lazımlı olan *tədbirlər kompleksi* təbiətin qorunmasının *taktikasıdır*. Təbiətin qorunmasının strategiyası və taktikası beynəlxalq və milli, ümumi və konkret sərvətə görə ola bilər.

1979-cu ildə Aşqabad şəhərində Beynəlxalq Təbiəti Qoruma İttifaqının XIV Baş Məclisində təbiətin qorunmasının ümumi strategiyası qəbul edildi. Həmin beynəlxalq sənədə görə təbiətin qorunmasının strateji məqsədi bunlardır:

- A. Biosferdə həyatın təkamül balansını təmin edən ekoloji sistemlərin və proseslərin qorunub saxlanması.
- B. Canlı təbiətin genetik fondunun qorunub saxlanması.
- C. Təbiətdən istifadə etdikdə onun sərvətlərinin tükenməsinə yol verilməməsi.
- D. Ətraf mühitin müasir temp ilə çirkəkdirilməsinin ən böyük təhlükəli qlobal hadisə hesab edilməsi.

Göstərilən strateji problemlərin hər birini həll etmək üçün taktiki tədbirlər kompleksi hazırlanıb həyata keçirilir. Taktiki tədbirlər zaman və məkandan asılı olaraq fərqlənə bilər.

*Qayasında qartalına heyran oldum,
Hər fəslinə, hər halına heyran oldum.*

*Əzəl gündən Vətənimə qurban oldum!
Bəs görəsən biz, özümüz neyləmişik,
Təbiətin qorunması yollarında?*

Təbiətin qorunması nə deməkdir?

*Adəm oğlu, qürrələnmə puluna,
Qazandığın dövlətinə, malına.
Bir yanınən mühitinin halına,
Təbiəti ağlamağa qıyma, gəl.*

Təbiətin qorunması təbiətdən istifadəni dayandırmaq demək deyil. Ətraf mühitin optimal vəziyyətdə saxlanmasına və təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə edilməsinə yönəldilmiş elmi-prinsipial münasibət və praktiki tədbirlər sistemi təbiətin qorunmasıdır. Təbiətin qorunmasının elmi əsasını *ekologiya* təşkil edir, təbiətin qorunması tədbirləri isə *ekologyanın tətbiqi* deməkdir. Tətbiqi ekologiya bütün elmlər ilə, eləcə də texniki tərəqqi, xalq təsərrüfatı və mədəniyyətin bütün sahələri ilə əlaqədardır. Təbiətin qorunması əslində bəşəriyyətin qorunmasıdır.

Təbiətin taksonomiyası nə deməkdir?

Təbiəti təşkil edən əşyaların və hadisələrin mənşeyinə görə sistemləşdirilməsi onun *taksonomiyasıdır*. Takson "taks", "norma" sözündən götürülmüşdür. Təbiətin varlıqlarının nə dərəcədə qohum olmasını onların bir sıra əlamətlərinin göstəriciləri – *taksları* bildirir. Məsələn, canlıların konkret bir növə, cinsə, fəsiləyə, dəstəyə, sinifə, tipə, ələmə aid edilməsinin hərəsi üçün müəyyən əlamətlərin oxşarlığına tələbat norması, yəni taks var. Canlı təbiətin taksonomiyası Yer üzərində əmələ gəlmış canlıların qohumluq dərəcəsinə görə sistemləşdirilməsi deməkdir. Təbiətin düzgün dərk edilməsi onun taksonomiyasının reallığından asılıdır. Təbiətin taksonomiyası həqiqəti

düzgün əks etdirdikcə, onun qanunları kəşf edilir və istifadəsi optimallaşdırılır.

Təbii sərvət nədir?

*Saysız igid, qəhrəmanı,
Belə məgrur diyar hanı?!
Əsrlərdən Qobustanı
Bir yadigardır yurdumda.*

Təbiətin əmələ gətirdiyi və bəşəriyyətin yaşaması üçün vacib olan canlı və cansız varlıqlar *təbii sərvətlərdir*. Təbii sərvət *məlum* və *naməlum* ola bilər. Məsələn, XX əsrə qədər atom enerjisi naməlum təbii sərvət idi, sonra isə məlum sərvətə çevrildi. Hal-hazırda xalqların istifadə edə bildiyi sərvətlər *real sərvət* adlanır. Hələlik istifadə edilməyən və ya az istifadə edilən təbii sərvətlər potensial sərvət adlanır: günəş enerjisi, küləyin gücü, dənizin dalğalarının gücü, tullantı üzvi birləşmələr metalların tərkibindəki enerji və s.

*Nemətdir torpağı, daşı,
Kür, Araz könül sırdaşı.
Həm payızı, həm də qışı
Fəsli bahardır yurdumda.*

U

Uça bilən quşa ayaq nə üçün lazımdır?

Quşun ayaqlarının kompleks vəzifəsi var: özünü müdafiə və şikarına hücum etmək üçün canlı alət olması; uçarkən havada sükan saxlamağa kömək etməsi; yemini götürmək, daşimaq, saxlamaq, parçalamaq xidməti; havadan yerə, ağaca və başqa substrata qonmağa, yeriməyə, tullanmağa, dırmanmağa, suda avar çəkməyə lazım olması; torpağı və qarı eşib yem tapmaq, yuva tikmək və s. üçün yararlı olması.

Uçan balıq varmı?

Bəli, uçan balıq var, özü də az deyil (60 növə qədər). Uçan balıqların çoxu tropika sularında yaşayır. Onların cüt üzgəcləri çox uzanmış olur. Həmin üzgəclər təyyarənin qanadlarının vəzifəsini yerinə yetirir, balığın havada süzməsinə xidmət edir. Uçan balıq 10 saniyədə 400 metr süzür. Sudakı yırtıcılarından özünü xilas etmək üçün şığıyb havaya qalxan balıqları qağayılar və başqa quşlar havada ovlayır. Deməli, balıqlar havada olarkən də təhlükəsiz qalmır. Uçan balıqların bəzi növləri havadan həşərat ovlaya bilir. Bu balıqlar pərvanə kimi işığa toplaşır. Onlar bəzən gəmilərin işığına sıçradıqda tələf olur. Balıqçılar uçan balıqları ovlamaq üçün onları işığa cəlb edib tora salırlar. Lakin uçan balıqların əksəri kiçikdir (15-50 sm).

Ular hansı quşlara qohundur?

Ular toyuqkimilər dəstəsinə daxildir. Ona fir kəklik də deyilir. Hinduşka böyüklükdə iri quşdur. Dağların subalp və alp qurşaqlarında oturaq yaşayır. Əti ləzətlidir, yumurtası toyuq yumurtasından iridir. Ona görə uzaq keçmişdən ovlانır. XIX əsrənən başlayaraq qoyun-quzunun böyük sürürlərə yaylağa çıxarılması ulara ikitərəfli zərər vermib: bir

tərəfdən qoyun sürüləri uların yaşadığı yerlərin gizlədici keyfiyyətini azaltmış, digər tərəfdən isə çoban itləri və insafsız brakonyerlər bu quşu həmişə izləmişlər. Onun yuvasını tapanda yumurtalarının götürülməsi ən çox zərərli olmuşdur. İndi uların nəsl kəsilmək üzrədir, Qırmızı kitaba daxil edilib. Yaylaqlar ilə əlaqəsi olan hər kəs uların vəziyyətini dərk edib, onu qoruyub saxlamağa kömək etməsələr, Azərbaycan faunasından bu quşun (*xüsusən Kiçik Qafqazın sakini olan Xəzər uları adlı növün*) yox olmasına lap az qalıb.

Unutmağın maddi əsası nədir?

*Öz səhvlerimizdən doğan günahlar,
Başımıza saysız bəla gətiirdi.
Bizlərə tuşlanan odlu silahlar
Neçə-neçə ömrü sona yetiirdi.*

Unutmağın maddi əsası beyində yerləşir. Hadisə və əşya haqqında beyin hüceyrələrinin əmələ gətirmiş olduğu əlaqələr kombinasiyasının (*yaddaş*) bərpa oluna bilməməsi **unutmaqdır**. Unutmaq yaddaşda saxlamağın əksidir, beyin hüceyrələrinin yeni yaratdığı assosasiyاسının köhnəsini aradan çıxarmasıdır. Məsələn, ermənilər dəfələrlə başımıza gatirdiyi min bir bəlalardan sonra yenə qardaş deyib yanaşanda, onları qəbul etsək, özü də səmimi qəbul etsək (*biz isə başqa cür bacarmırıq*), həmin bəlalar unudulacaq. Ermənilərin bircə kəlmə saxtaqliqla dediyi qardaş sözünə uyub, onların dəfələrlə yaratdıqları soyqırımıنى gözlərimizin qarşısında canlandırma bilməmək çox şeyi unutmaqdır: azərbaycanlılara şər atılmış Sumqayıt hadisəsi, 20 Yanvar qırğını, Xocalı qırğını, 20 noyabr hadisəsi, Şəhidlər xiyabani qan, rəngli örpkələrə bürünmüş qəbiristanlıqlar, xarabalığa çevrilmiş kəndlər və şəhərlər, qarət edilmiş var-dövlət, dağıdılmış körpülər, yollar və kanallar, zəhərlənmiş sular, yandırılmış tarlalar və meşələr, məhv edilmiş marallar və

cüyürlər, səsi kəsilmiş bülbüllər və kəkliklər, zəbt edilmiş torpaqlar, diri-dirisi oda atılıb yandırılmış körpə uşaqlar, qayadan atılıb qarğı-quzğuna yem edilmiş qocalar, burun-qulaqları kəsilib sıkəst edilmiş cavanlar, isməti pozulmuş qızlar və s. Birçə kəlmə saxta «*qardaş*» sözünü səmimi qəbul etməklə saydıqlarımız və bizim bilmədiyimiz minlərlə bələləri unutmaq olarmı? Hadisəni unutmaq onun təkrarı üçün zəmin yaratmaqdır. Bizim bu sözlərimiz nə qızışdırmaq, nə də onlara oxşamaq üçün deyil, unudub təkrara yol verməmək üçündür.

*Yaranışdan tərəfdarıq sülhə biz,
Türk elidir, yenilməzdür nəslimiz.
Əgər hərbə verilərsə əmrimiz,
Tarixlərdə qalib qalmaq vaxtıdır.*

Uşağa doğum evindən xəstəlik yolu xəstəlik yolu bilərmi?

Bu sualın cavabı doğum evinin təmiz və ya qeyri-təmiz olmasından asılıdır. Tibb elminin müasir tələbləri səviyyəsində təşkil edilmiş doğum evində körpələr anadan olduğu kimi təmiz və sağlam saxlanır. Antisanitariyaya yol verilən, anaya və körpəyə pis qulluq edilən doğum evində bir sira yolu xəstəliklər yayla bilər. Belə faktlar var.

Uşağın ağılnı niyə potensial ağıl deyilir?

Ona görə ki, uşaq dünyaya fəal ağılla deyil, passiv (*potensial*) ağılla gəlir. Uşaq doğularkən normal insan fəaliyyətindən məhrum olur, hətta yetkin ağılli heyvandan geri qalır. Lakin potensial (*anadangələmə*) irsi programı (*beyni*) olduğu üçün sürətlə inkişaf edir, heyvan davranışları adam davranışları ilə əvəz olunur.

Uşağın zənginliyi nədədir?

Uşaqlıq – insanların ümidi, ümid işə həyatın mənəvi dayağıdır. Uşaq haqlı olaraq əsl səmimi varlıq hesab edilir. O,

dünyanı "*doğmalıq*" adlı yeganə bir sıfətdə görür, zənginliyi də budur. Təəssüf ki, belə bir ülvi səmimiyyət daşıyıcısı sonralar cəmiyyətin "*inkışafı*" yolunda əmələ gəlmış səhvlerin bataqlığına düşüb çirkənir, biri az, o birisi çox.

*Uşaqlıq illərim düşəndə yada
Kövrəlir qəlbimin hər səri simi.
Necə bəxtəvərdik biz, bu dünyada,
Qayğısız, ərköyün uşaqlar kimi.
Dünya gözümüzdə gözəlləşirdi,
Onda çox uzaqdıq qəmdən, kədərdən.
Ömür də hər sabah təzələşirdi,
Möcüzə gəzirdik yeni səhərdən.*

Ü

Ürək bulanması nə deməkdir?

Qazanda xörək qaynayanda onun dibindəki bərk hissəciklər yuxarı qalxır, içərisindəki mayenin duruluğu – şəffaflığı itir, yeni bulanlıq görünür. Adama soyuq dəyib mədəsi qıcqıranda, sanki qazan kimi qaynayıb qarışır, mədədə olanlar yem borusuna tərəf qalxır, adamin *qusmağı* gəlir. Narahat olmuş yem borusu ürək nahiyyəsində əlavə qıcığa səbəb olur, ürəyin işinə müəyyən qədər Mane olur. Belə halda adam deyir ki, ürəyim bulanır. Əslində bulanan ürək deyil, mədədir.

Ürəkdən ürəyə yol olarmı?

Ürək adından deyilənlər adamin qəlbiniə aiddir. Adamların qəlb arasında yol hiss üzvləridir (*görmə, eşitmə, qoxu, duyğu*), onların mərkəzi isə beyindir. «*Qəlb*» dənizdən dərindir, onu yoxlamaq çətindir.

Ürəyi sıxılan adamin üzünə su səpmək nə üçündür?

Əgər Allah sənə bir sıxıntı versə, (səni ondan) Allahdan başqa heç kəs qurtara bilməz. Əgər Allah sənə bir xeyir yetirsə, heç kəs Ona mane ola bilməz. Çünkü, O, hər şeyə qadirdir!

«*Quran-Kərim*», əl-Ənam surəsi, ayə 17

Adamın tənəffüs pozulanda özünü ayaq üstə saxlaya bilmir. Belə adamin bədənində əmələ gələn enerjidən istifadəsi çətinləşir. Bədəndəki artıq istiliyi oradan çıxarmaq üçün adamin üzünə və sinəsinə su səpir və ya tez buخارlanan maye (*odekalon, atr, spirit* və s.) sürtürlər. Həmin maye tez buخارlanır və özü ilə birlidə bədənin istiliyini çıxarıb aparır. Nəticədə xəstə adam bədənindəki artıq istilikdən azad olub sakitləşir.

*Sən ki, yoxsan həyat zülmət
görünür,
Yer də, göy də bu zülmətə
bürünür.
Nə osun ki, dayanmayıb,
döyüñür,
Səndən sonra sevə bilmir
bu ürək*

V

Vaxtsız banlayan xoruzu nə üçün kəsirlər?

Keçmişdə saat yox idi və ya az tapılırdı. Həyətdə ağacda gecələyən xoruzlar bioloji indikator rolu oynayır: xoruz konkret vaxtda banlayır, adamlar da sutkalıq işini xoruzun banlama vaxtına əsasən böldürdü. Vaxtsız banlayan xoruz təkcə sahibini deyil, qonşuları və başqa xoruzları da çasdırırdı. Ona görə vaxtsız banlayan xoruzu zərərli hesab edib kəsirdilər. İndi hamının evində və hərənin qolunda və cibində bir saat var, mobil telefon uşaq oyuncağı olub. Ona görə vaxtsız banlayan xoruzu kəsməyə ehtiyac yoxdur.

Valideynlərin övladları qarşısında borcu nədir?

*Oğullarınızı evləndirin,
qızlarınızı ərə verin.
Məhəmməd Peyğəmbər (s.ə.s.)*

Valideynlərin övladları qarşısında borcu maddi və mənəvidir. Valideynlər övladlarını sərbəst həyata çatdırana qədər orta səviyyədə maddi nemətlərlə təmin etməyə çalışmalıdılar. Övladı yarımcıq böyütmək zərərli olduğu kimi, meşşan həyat tərzinə öyrətmək də zərərlidir, bəlkə də ikinci birincidən daha çox zərərlidir. Ac və yarımac böyüyən uşaq gələcəkdə heç vaxt tamam sağlam ola bilməz. Ona görə ki, orqanizmin inkişafının əvvəlki mərhələsi sonrakı mərhələsinə mütləq təsir edir. Adamın dünyəvi həyatının ən böyük çatışmazlığı onun kifayət qədər ana südündən məhrum olmasıdır. Ana südü əvəzedilməz maddi nemətdir. Valideynlərin övladı qarşısında mənəvi borcu daha böyükdür. Hər kəsin övlad qarşısında mənəvi borcunun əsasını yerli adət və ənənənin tələblərinə əməl etmək, onları dövrün tələblərinə uyğunlaşdırmağı bacarmaqdır.

Valideynlərin milli ideologiyası, davranışları, hayatı tərzi, el-obada hörməti və s. övladlarına baş ucalığı gətirməli, onlar üçün örnek olmalıdır.

Gedirəm...

*Qarşıda ömrün yolları,
Xalqına layiqli yaşamaq üçün.
Tutmuşam yolumu zirvəyə səri,
Mən,*

Sənin adını yaşatmaq üçün!

Şərq aləmində sərxoşluğa qapanan (*alkas*) adının qızına elçi getmirlər, oğluna qız vermirlər. Belə hallarda övlad valideyninin mənəvi əzabını çəkməli olur. Bunu Allah heç kimə göstərməsin. Pis valideyndənsə yetimlik, pis övladdansa sonsuzluq yaxşıdır.

Vələmirquşu vələmir yeyirmi?

Azərbaycanda vələmirquşu cinsinə bir neçə növ daxildir: çöl vələmirquşu, tarla vələmirquşu, bağ vələmirquşu, dağ vələmirquşu, qarabaş vələmirquşu və s. Onlar respublikada geniş yayılmışlar, bəzisi oturaq, bəzisi isə köçəridir. Vələmir və başqa taxıl olan, həm də seyrək ağac və kol bitən sahələr vələmirquşunun sevimli yaşama yeridir. Yerdə yuva tikir, kola qonub oxuyur, dincəlir və gecələyir. Yayda bu quşların əsas yemini həşərat təşkil edir, payızda və qışda isə əsasən dən və başqa toxum tapıb yeyirlər. Demək, yalnız vələmir yeyən vələmirquşu yoxdur.

Vətənin candan əziz olması realdır mı?

Vətən!

Sənə

Borcluyam mən.

Sənin balan olduğum üçün.

Vətən!

Sənə

*Bocjluyam mən.
Səndən ilham alıǵımçün.*

Adamın canı onun üçün hər şeydən şirindir. Dünyaya gələn hər bir adamın yaşamaq hüququ var. Heç kim ölmək istəmir. Vətəni candan əziz tutmaq üçün adam dərk etməlidir ki, onun ömrü iki hissədən ibarətdir: *dünyəvi* (*cismani*) ömür və *mənəvi* ömür. Adamın dünyəvi ömrü müvəqqəti, mənəvi ömrü isə daimidir. Ruh *bədəndə*, bədən isə *vətəndə* yerləşir. İnsanın bədəni öləndə, onun ruhu vətəndə dolanır. Mənəviyyatın böyüklüyü onun xalqa xidməti ilə ölçülür, xalqa xidmətin ən çətin sınaq meydani isə xalqın uğrunda canından keçə bilməsidir. Mənəvi baxımdan ölməzliyini təmin edən insan canını qurban verməklə özünün və yaxınlarının ruhları yerləşən vətəni xilas edir. Belələri dünyəvi tələbatını mənəvi tələbatına tabe etməyi bacaranlardır, vətəni candan əziz tutanlardır, yəni qəhrəmanlardır, şəhidlərdir. Alqış onlara.

*İndi darda olsan da sən,
Səni azad edəcəyik.
Tapdaqlarda qalsan da sən,
Səni avad edəcəyik.*

Y

Yabani (vəhşi) quşları saymaq olarmı?

Bəli, təbiətdə quşları saymaq olur və bunun obyektiv metodları var. Bu suali verən hesab edir ki, quşu sayana qədər uçub gedər. Lakin quşların yaşama yerinə bağlı olması (*konservativizm*) başqa heyvanlara nisbətən daha da güclüdür.

Unutmaq olmaz ki, təbiətdə heyvanların sayına dair olan məlumatlar mütləq riyazi anlayış deyil, həmişə təxminini olur. Quşların sayını nümunə sahəsində və konkret marşrutda rast gələnləri qeyd etməkla, bəzi yerdə isə hamısını bir-bir saymaqla bilmək olur. Son 30 ildə 1 km² sahədə 100 və daha çox quş olanda, onu çoxsaylı, həmin qədər sahədə 1-10 quş olanda onu adı sayılı, 0.1-0.9 quş olanda onu nadir, 0.1-dən az olanda isə onu nəslə kəsilmək üzrə olan quş hesab edirik. Nadir quşlar və başqa bioloji növlər Qırmızı kitaba daxil edilib və qorunur.

Yaddaşın elmi əsası nədir?

Əşyaların və hadisələrin öyrənilib yadda saxlanmasında beynin müxtəlif hissəsi (*beyincik, yarımkürələrin qabığı* və s.) iştirak edir. Yaddaşın izləri beynin qabığında geniş yayılır və təkrar edilir. Yaddaş *qısamüddətli* və *uzunmüddətli* olur. Qısamüddətli yaddaş məhdud vaxtda olan və beynində heç bir iz qoymayan fəal prosesdir. Lakin uzunmüddətli yaddaş əsəb sisteminin struktur dəyişiklikləri nəticəsində yaranır. Beyində hüceyrələrin qapalı zəncirlərinin təkrar-təkrar oyanmaları onların arasında effektli əlaqələr yaradır. Neyronlar (*beyin hüceyrələri*) mürəkkəb ansambl əmələ gətirir. Bu ansambla daxil olan bir neyronun oyanması bütün ansamblı fəaliyyətə gətirir. Ansamblın ayrı-ayrı neyronlarını oyadan hissiyyat, fikir və emosiyalar onların arasındaki qarşılıqlı təsiri gücləndirir. Bu

yolla neyronların qarşılıqlı əlaqəsində dəyişikliklər baş verir. Bədənimizin bütün molekulları kimi beynimizdə də zülalların 50 %-i iki həftədə bir dəfə yenidən sintez edilib dəyişir. Sintez edilən zülal RNK-dır (*ribonuklein turşuları*). RNK-nin sintezinin intensivliyi neyronların qarşılıqlı təsirində dəyişiklik yarada bilir. Təcrübələr göstərmişdir ki, beynimizin yeniliklər mənimsəməsi RNK-nin sintezini sürətləndirir. Demək, yaddaş izi əsəb hüceyrəsində və ya molekulunda yazı yox, neyronlar arasındaki əlaqənin yeniləşmiş xüsusi forma almasıdır. Yaddaş çox mürəkkəb prosesdir. Biz, ayrı-ayrı məlumatı mənimsəyib yadda saxlamaqla kifayətlənmirik, beynimizdə biliklər sistemi qurur, onun vasitəsilə geniş məlumat ehtiyatı toplayır və istifadə edirik. Yaddaşın dinamik olması onu daha da mürəkkəb edir. Beynimizdə bilik toplanması daima dəyişir, yoxlanır və yenidən formalasılır.

Yaddaşın əsasən 3 forması var: *ən qısamüddətli, qısamüddətli* və *uzunmüddətli* yaddaş. Məlumatın bir neçə saniyə saxlanması *ən qısamüddətli* yaddaşdır. Məlumatın bir neçə dəqiqə saxlanması *qısamüddətli yaddaş* adlanır. Qısamüddətli yaddaşı bəzilərində uzunmüddətli yaddaşa çevrilib, saatlarla hətta adamın ömrü boyunca yadında qalır. Yaddaşın möhkəmlənməsində beynimizin bəzi hissələri xüsusi rol oynayır. Adam öz yaddaşından istifadə etmək üç şey etməlidir: məlumatı qəbul etmək, onu beynində saxlamaq və lazım olanda yenisini yaratmaq. Adam nəyisə xatırlaya bilmirsə, bunun səbəbi həmin üç prosesdən birinin pozulmasıdır. Yaddaşın müalicəsi də göstərdiyimiz üç prosesin bərpasına əsaslanır.

*Nə müddətdir kədərimiz çoxalıb,
Qonaq ikən düşmən yurda soxulub.
Ərazimiz qətrə-qətrə yox olub,
Ötənləri yada salmaq vaxtıdır.*

Yağış əvəzinə göydən zəhər yağa bilərmi?

Göydən xalis zəhər yağa bilməz, lakin zəhərli yağış düşə bilər. Atmosferə toz halında qalxan zəhərli maddələr (*indi belə maddələrin mənbələrini saymaqla qurtarmaz*) buluda qarışır, sonra da yağış ilə birlikdə yerə töküür. Keçmişdə əkinçilərin Allahdan ən böyük dileyi yağış olub, indi isə yağış yağanda təsərrüfatçıların ürəyi qan ağlayır, tərəvez sahələrini örtüb yağışdan qorumağa çalışırlar. Keçmişdə distillə su lazım olanda yağış suyu yığmaq kifayət edirmiş, indi isə yağış suyu olmuş qabı yuyub təmizləmək tələb olunur. Yağışın zəhərli olması müasir ekoloji fəlakətlərdən biri sayılır.

Yaxşı adam necə olmalıdır?

*İnsanların xeyirlisi uzun ömür
sürən və əməlləri gözəl olandır.*

Məhəmməd Peyğəmbər (s.ə.s.)

Maddi və mənəvi köməyə ehtiyacı olan adamlara imkanları daxilində kömək edib qayğısını çəkənlər yaxşı adamlardır.

*O, hey çalışsa da köməyə yetə,
Pis əməl yaxşını qoyur kölgədə.
Acgözlük, nadanlıq, hiylə, bəlkə də,
İnsanın ən böyük qəbahətidir.*

Yaxşı yaşayan necə insana demək olar?

Allah sizi (atanız Adəm) torpaqdan, sonra nütfdən xəlq etmiş, sonra da sizi (kişi və qadın olmaqla) cüt-cüt yaratmışdır. O bilmədən heç bir qadın hamilə olmaz və bari-həmliyini yerə qoymaz. Ömür sahibi olan birinin uzun ömür sürməsi də, onun (yaxud başqa birinin) ömrünün qısalmasına da ancaq kitabda (lövhə-məhfuzda) yazılmışdır. Həqiqətən, bu, Allah üçün çox asandır.

«Qurani-Kərim», Fatir (Yaradan) surəsi, ayə 11

Bu suala bir bioloq-ekoloq kimi belə cavab verərdik ki, ağlından və hiss üzvlərindən tam istifadə etməyi bacaranlar yaxşı yaşayırlar. Təbiətdə və cəmiyyətdə mövcud olan gözəllikləri vaxtında görüb duya bilən, onlardan zövq alan, təbiətdə və cəmiyyətdə əmələ gələn müxtəlif səs ahənglərini, o cümlədən musiqini eşidib ondan mənəvi qida alan insanlar yaxşı yaşayırlar. Təbiətin yetişdiriyi və cəmiyyətin istehsal etdiyi müxtəlif ətirlərin qoxusunu duyub, ondan zövq alanlar yaxşı yaşayanlardır. Təbiətin yaratdığı müxtəlif nemətlərin, eləcə də cəmiyyətin sınaqdan çıxardığı xörəklərin, şirniyyat və içkilərin dadını bilib, onlardan düzgün istifadə edənlər yaxşı yaşayanlardır. Hətta dəri hissiyyati ilə istini-soyuğu, zərifi-kobudu, yumşağı-codu duyub mənəvi zövq ala bilənlər yaxşı yaşayanlara aid edilə bilərlər. Allah insanın ağılını və hiss orqanlarını onlardan düzgün istifadə etmək üçün yaratmışdır, insana ağıl verilməsi onun yaxşı yaşamاسına təminatdır.

*İnsan, haqqdan dönməzsa
Qorxulu olmaz artım...
Firavan gələcəyə
İnamla atar addim!*

Yalan danışmayan adam varmı?

*Çox yalan danışır insan-insana,
Qulaq asmir qəlbə, əqlə, vicdana.
Bir nəzər yetirmir dinə, imana,
Yalanlar bürüyür həyatımızı.*

Danışq insan beynində əmələ gələn fikirlərin sözlər ilə ifadəsidir. Ömrü boyunca həmişə düz danışan adam çətin tapılar. Adam qorxudan yalan danışır. Lakin bunun səviyyəsi var. Yalan söz onu danışana, həm də eşidənə faydalı və zərərli, çox vaxt isə neytral ola bilər. Molla Nəsrəddindən soruşmuşular ki, ən böyük insan üçün ən böyük ayıb nədir? Molla cavab vermiş ki, ən böyük şəxs üçün

ən böyük ayıb yalan danışmaqdır. Səbəbini soruşduqda Molla demiş ki, ən böyük insan qorxmadiği üçün yalan danışmaz, yox əgər yalan danışırsa, onda o, ən böyük insan deyil, qorxduğu şəxs var. Bu məsələ aydın göstərir ki, yalan danışmaq çox vaxt qorxudan əmələ gelir. Vəzifəsinə və yaşına görə böyük adamların yalan danışması kiçiklər arasında tez yayılır. Keçmiş SSRİ imperiyası özünü doğrultmadığını biliib, inkişaf etmiş ölkələr qarşısında yalan məlumat verməyə başladı. Ölkəni yalan bürüdü: yalandan istehsal, yalandan istehlak, yalandan azadlıq, bərabərlik, yalançı müalicə, yalançı yüksəliş və s. Yalan danışmağın ən çox nifrət etməli forması böhtan atmaq – *şərləməkdir*. Məsələn, erməni quldurları Sumqayıtda bir neçə nəfər günahsız erməniləri (*məhz erməniləri*) öldürüb və ya öldürtdürüb, bütün dünyaya car çəkdilər ki, bunu guya azərbaycanlılar etmişdir. Azərbaycandan Qarabağı qoparmaq üçün ermənilərin azərbaycanlılara atdığı böhtanın – şərin heç bir həddi-hüdudu qalmadı. SSRİ imperiyasının qalıqları da erməni böhtançılarına haqq qazandırdı. Bilirki, Ermənistən Azərbaycandan qorxduğu üçün yalan danışındı. Bəs imperiya kimdən qorxurdu? İmperiya özü haqqında dünyanın mənfi rəyindən qorxurdu. O, əks halda Azərbaycanı asanlıqla məhv edə bilərdi. Yaxşı deyişlər ki, dəvədən böyük fil var. Ən pisi budur ki, dövlət rəhbəri yalan danışanda onun təsiri altında olan bütün xalq böyükdən kiçiyə qədər hamısı yalan danışmağa öyrəşir. Keçmiş SSRİ imperiyasında xərcəng xəstəliyi kimi dərin və geniş kök atmış yalanın qarşısını almaq üçün hələ çox vaxt lazımdır, bir neçə nəsil dəyişməlidir.

*Başımı götürüb qaça bilmirəm,
Quş olub göylərə uça bilmirəm.
Dərdimi kimsəyə aça bilmirəm,
Yalanlar bürüyür həyatımızı.*

Yalquzaq hansı yırtıcıdır?

Canavar hər şeyi yeyən yırtıcıdır, ona görə hər yerdə olur. Lakin elə canavar var ki, davara, sürüyə və ilxiya dadanır, təbiətdən ov etməyi yadrixir. Belə canavara yalquzaq deyilir. Yerli əhalı bəbirin, ayının, vaşaqın və s. yırtıcıların rahat tutub yeməyə öyrənmiş fərdlərini *yalquzaq* adlandırır. Qocalıb və ya xəstələnib təbiətdən ov edə bilməyən yırtıcılar yalquzaq olur, yəni təsərrüfata ziyan karlıq edirlər. Məşhur yazıçı-tənqidçi, pedaqoq olan professor Qulu Xəlilov xalqı soyub talan etməyə öyrəşmiş adamları haqlı olaraq *yalquzaq* adlandırırırdı.

Yaltaq adamların işləri nə üçün uğurlu olur?

Cox təəssüf ki, bu sualın məzmununda həqiqət var. Yaltaq adamın işləri həqiqətən tez-tez uğurla nəticələnir. Bunun səbəbini adamın ilk bioloji təbiətində axtarmaq lazımdır. Təkamül təliminə görə İnsanlar fəsiləsinin əcdadi primatlara oxşar qədim yırtıcı heyvanlar olub. Deməli, müasir adamda uzaq əcdadlarından keçmiş yırtıcılıq xasiyyətinin olması heç də tacibli deyil. Lakin cox adamın yırtıcılıq xasiyyətini onun mədəniyyəti tormozlayır. Mədəniyyətsiz adamların bəzisində yırtıcılıq potensial vəziyyətdən fəal hala keçir. Yırtıcı heyvanların hamısı üçün belə bir ümumi davranış səciyyəvidir ki, onlar qorxduğu canlılara qarşı hücumu keçməyə hazır olur, tabeçi mövqə tutanlara qarşı isə güzəşt edir, onların da işi uğurlu olur. Ən çətin məsələ yaltaqlıq ilə hörməti fərqləndirə bilməkdir.

Yaltaqlıq və hiyləgərlik «*ustaları*» bütün millətlərə məxsus adamlar arasında tapılır. Lakin bu baxımdan ermənilərə tay yoxdur. Başqa millətin əhatəsində yaşayan ermənilərin yaltaqlığı üz qırxmaq və ayaqqabı silmək kimi yüngül xidmətlər ilə başlanır, onlar sonra dərziliyə, avtomobil ustalığına və başqa sənətə keçib varlanır, daha sonra ovçuluğa keçib silahlanır, nəticəsi isə terrorçuluq,

quldurluq və başkəsənlilik ilə qurtarır. Bakıda yaşayan ermənilərin çoxu bu yolu keçib.

*Yaltaqlara hər tərif
Doğan Günəşdi, Aydı...
Dünya dağılmazdı ki,
Yaltaqlar olmasayı?!*

Yaltaqlıq bioloji xüsusiyyətdirmi?

Bəli heyvanlar üçün səciyyəvidir. Əhalidə yaltaqlıq formaca adamların davranışını bildirən sözdür, məzmunca isə bənzətmədir. Sözün kökündə yal (*it yah*) durur. İtə sahibi nə qədər çox yal verirsə, it ona bir o qədər bərk bağlanır, ondan tam asılı olduğunu nümayiş etdirir. Adam özünün insanı sıfətini, xarakterini və mənliyini kimin qarşısında itirirsə, onun yaltağı, yəni yem yeməyə öyrədilmiş iti hesab edilir.

"Yanasan, tüstün görünməsin" qarğışının elmi əsası varmı?

Bəli, var. Bu qarğışa yanmaq sözü tüstüleyib alovlanmaq deyil, hüceyrədə yanmağı (*oksidləşmə*), əriyib yox olmayı nəzərdə tutur. Dərin mənali və ağır qarğışdır.

*Yurda vətən həsratı
Döniüb ürəkdə dağa,
Əlimiz yetə bilmir
Hələ ki, Qarabağa.
Həsrat ilə baxarkən
İşgal olmuş ocağı,
Erkəklər də ağlayar
Yurdu yağı əkəndə.*

Yaradıcılığı zəif olan adamı davranışından bilmək olarmı?

Güman edirik ki, fiziki baxımdan sağlam olan adamın davranışsı üzərində bir neçə gün müşahidə aparıb, onun yaradıcılığının zəif və ya güclü olduğunu bilmək olar. Yaradıcılığı zəif olan adam oxuduğu və ya esitdiyi bir hadisəni əzbərləyir, onu dəfələrlə danışanda heç bir yenilik etmədən eyni sözlərlə təkrarlayır. Yaradıcılığı güclü olan adam hər hansı hadisəni təkrar danışarkən və ya yazarkən onun məzmununu saxlayır, lakin sözlerini və cümlələrini müəyyən qədər dəyişdirir. Yaradıcılığı zəif olan adam bir dəfə nail olduğuna təkrar nail ola bilmir. Səliqəsizlik başqadır. Yaradıcı insanın da səliqəsizi olur. Beləsi kitabı bir-iki dəfə səliqəli vərəqləyirsə, növbəti dəfə vərəqləyəndə onu əzir, qab yuyanda onları bir-birinə toqquşdurub səs-küy yaradır, hətta tez-tez qab sindirir, xörək paylayanda mütləq yerə dağıdır, əl-üzünü yuyanda ətrafinı isladır, qapını həmişə eyni qaydada örtüb-aça bilmir. Belə adam bir ədəd nari, qoz-fındığı təmiz yeyə bilmir, mütləq ətrafinı zibilləyir. Səliqəsi zəif olan adamın evi-eşiyi heç vaxt təmiz ola bilməz.

Lakin yaradıcılığı zəif olan adam çoxlu kitab oxumağa, dərin elmi fikri mənimseməyə və uzun müddət dinləməyə səbri çatmır. Belə adam strateji baxımdan məqsədsiz olur. Bir sözlə demək olar ki, yaradıcılığı zəif olan adam hərəkətini və danışğını müxtəlif vəziyyətdə stabil saxlaya bilmir, təkcə özünü düşünür, mənəvi kasıblığı başqasının qayığısını çəkməyə imkan vermir. Savadsız adamlar arasında səliqəsi güclü olanlar az deyil, amma savadsızlar arasında yaradıcı olanlar azdır.

Yarasa quş kimi uçduğu halda nə üçün məməlilər sinfinə daxil edilir?

Uça bilən heyvan çoxdur: kəpənək, arı, böcək, bəzi balıq və bəzi kərtənkələ də az-çox uça bilir. Uça bilən hər

heyvana quş demək olmaz. Yarasa əsil məməli heyvandır: balasını süd ilə bəsləyir, bədəni tük ilə örtülüdür, əzələli dodaqları və qulaq seyvanı var. Bu əlamətlər hamısı məməli heyvanlar üçün xasdır.

Yarasa nə üçün gecə ova çıxır?

Elə dövr olub ki, yarasa da gündüz ov etmişdir. Gündüz, yarasaya nisbətən daha yaxşı ov edənlər çoxaldıqca yarasanın vəziyyəti çatınlışmışdır. Ona görə yarasalar rəqabətdən qaçıb, gecə ov etməyə uyğunlaşmışlar. Məsələn, yarasa və qaranquş eyni qayda ilə ov edir və hər ikisi həşərat yeyir. Onlar ağızını açıb havada o yana-bu yana uçur, təsadüfən ağızına düşən həşəratı udurlar. Hansı az vaxtda çox məsafəyə uça bilsə, onun ağızına həşəratın düşməsi ehtimalı çox olur. Qaranquş və onun kimi həşərat yeyən quşlar yarasadan dəfələrlə tez uçub həşəratı ovlayıb azaldır, yarasa ac qalır. Belə vəziyyət yaranarkən yarasanın əlaci quşlar yatandan sonra ova çıxmaga qalmışdır. Bu misal aydın göstərir ki, gecə heyvanlarının çoxu rəqabətdən qaçanlardır, bəzisi isə gizli yaşamağı asanlaşdırmaq üçün gecə heyvanı olmuşdur: *siçanabənzər gəmircilər, dovşan, canavar* və s.

Yarımnnöv həqiqətən növün yarısındır mı?

Xeyr, yarımnöv növün yarısı deyildir, yarımnöv demək elmi baxımdan qüsurdur. Növdən yeni növlərin əmələ gəlməsi bu prosesin yarısında yox, yeni növün astanasında aşkar edilə bilir. Latin və rus dillərində yarımnövə növaltı deyilir: *subspecies – подвид*.

Yarpağın bioloji əhəmiyyəti nədir?

Bitkilər yarpaqları ilə fotosintez edir, qazlar mübadiləsi yaradır və bədənindəki artıq suyu (99 %) buxarlandırır. Heyvanların və əhalinin yaşamasını mümkün edən

üzvi maddələr bitkilərin yarpağında əmələ gəlir. Bəzi bitkilərin yarpaqları onların çoxalmasında iştirak edir. Lakin yarpağın ən böyük və əvəzsiz bioloji əhəmiyyəti *fotosintezdir*: bitkinin kökləri ilə qəbul edilən su və suda həll olmuş mineral maddələr gövdə vasitəsilə yarpaqlara ötürülür, havadan karbon qazı da yarpağa keçir, burada günəş işığının enerjisi hesabına nişasta əmələ gəlir. İşıqda havadan karbon qazı qəbul edən yaşıl bitkilər havaya oksigen qazı buraxır. Yarpağın su buxarlaşdırması onun qızmasının qarşısını alır və orqanizmdə suyun daimi hərəkətini təmin edir. Suyun hərəkəti öz növbəsində torpaqdan qəbul edilən mineral maddələri yarpağa aparır, orada əmələ gələn üzvi maddələri isə orqanizmin hər yerinə çatdırır.

Yaş odun satan nə üçün qorxaq olur?

Bunun iki səbəbi var. Birinci, yaş ağacı kəsmək günah və ya qadağandır. İkinci, ocaqda yaş odun pis yanır, belə halda onu qaytara bilərlər.

Yaşıllar partiyası bitkiləri qoruyan adamlardan ibarətdirmi?

Xeyr, Yaşıllar partiyasının programı təkcə bitkiləri qorumaq yox, «*Əhali və ətraf mühit*» probleminin düzgün həllinə yönəldilmiş tədbirlərdir. Yaşıllar partiyası maksimal demokratik partiyadır. Bu partiya heç bir siyasi qrupa üstünlük vermir, bütün partiyalar ilə eyni münasibətdə olub, ətraf mühiti qorumaq üçün onların birliyindən istifadə etməyə çalışır. Ona görə dünyanın bütün ölkələrində Yaşıllar partiyasının üzvlərinin sayı getdikcə çoxalır. Azərbaycanda da fəaliyyət göstərir.

Yaşa dolmuş adamın süd içməsi lazımdır mı?

Adam qocaldıqca onun həzm sistemi yorulur, az-çox xəstələnir. Həzm sistemi xəstə olan, hətta zəif olan adam süd

içməkdən imtina etsə uduzmaز. Lakin uşaqlıqdan yaranmış vərdişi də unutmaq olmaz. Ömrü boyunca həmişə süd içmiş olan adam onu qocalanda da içib həzm edə bilər. Bir sözlə demək olar ki, süd çətin həzm edilən ərzaqdır, sağlamlıq tələb edir, özü də sağlamlığı qoruyur.

Yel xəstəliyi nə deməkdir?

Yel xəstəliyi sinir sistemi ilə bağlıdır. Sinirlərin fiziki sıxılması, onlara soyuq dəyməsi və kimyəvi maddələrlə təsir edilməsi nəticəsində bərk ağrılar olur ki, buna el arasında *yel xəstəliyi* deyilir. Oynaqlarda və fəqərələr arasında duz yığıldığda oradan keçən sinirlər sıxılıb bərk ağrı verir. Belə halda duzları əritmək tələb olunur. Bədəni arabir şlakdan təmizləmək vacibdir. Bunun üçün pəhriz saxlamaq faydalıdır. Məsələn, pomidor yemək oynaq ağrılarını artırır, xiyar yemək isə yaxşı təsir edir. Bədəndə sidik turşusunun çoxalması yel xəstəliyi ilə nəticələnir. Belə xəstələr yediyi zülalları həzm edə bilmirlər.

Yem ehtiyatı toplayan quş varmı?

Yem ehtiyatı toplamaq quşlardan çox məməli heyvanlara xasdır. Quşların bir sıra növü qışa az-çox yem ehtiyatı toplayır, lakin çox vaxt onun yerini tapa bilmir. Məsələn, ziğziğ palid qozasını daşıyb meşənin kənarında xəzəlin altında basdırır, amma sonra yerini itirir. Alacöhrə siçan və kərtənkələ ovlayır, yeyib doyduqdan sonra onlardan tutub yuvası yaxınlığındakı kolların tikanlarına keçirir. Lakin alacöhrənin bu ehtiyatı ağacdən asılı qalıb qaxalaşır və quşun istifadəsi üçün yararsız olur. Misallardan görünür ki, qışa yem ehtiyatı toplamaq quşlar üçün çox da səciyyəvi deyil.

Yem obyekti müxtəlif olan heyvanlar hansılardır?

Polifaq (*müxtəlif yem yeyən*) heyvanlar çoxdur: suda akula, quruda canavar, donuz, boz ayı, quşlardan boz qarğı və s.

Yeməyin ümumi qaydası varmı?

Bəli, əhalinin yemək qaydası nə qədər fərdi dəyişgənliyə malik olursa olsun, ümumi cəhəti də var. Kimliyindən asılı olmadan adamın yeməyinin vaxtı və yeri olmalıdır. Harada gəldi yemək olmaz. Uşaqq körpə yaşından yeməyinin yerinə və vaxtına öyrədilməlidir. Uşağın yeməyinin möhkəm rejimi fizioloji və tərbiyəvi baxımdan vacibdir. Rejimsiz, harada gəldi yeməyə adət edən uşaqdan gelecekdə təmizkar və səliqə-səhmanlı evdar ola bilməz. Yeməyə eyləşməzdən əvvəl əlləri yumaq vacibdir. Yeyəndə tələsmək olmaz, yemək vaxtını həddindən artıq uzatmaq da düzgün deyildir. Xörəklərin yeyilməsi ardıcılığına əməl edilməlidir. Soyuq yeməklərdən başlamaq (*pendir, göyərti, tərəvəz, şorba, soyutma ət, kolbasa* və s.) və az yemək iştahını artırır. İsti yeməklər qasıq xörəyindən (*şorba, sup* və s.) başlanmalıdır. Qasıq xörəkləri fəal fermentlər ilə zəngin olur və həzm vəzilərinə oyadıcı təsir edir. Sonra quru xörəklərə keçmək olar: qovurma, kotlet, kabab və s. İsti xörəklərdən sonra şirniyyat yeyilir. Şirniyyatın kalorisi çoxdur, lakin onlar həzm vəzilərinə tormozlayıcı təsir edir, ona görə əvvəlcə yeyilməsi məsləhət görülmür. Axırda meyvələr yeyilir. Meyvənin yeyilməsi xörəkdən 0,5 saat əvvəl, və ya sonra olsa yaxşıdır. Meyvənin tərkibindəki fermentlər yeməyin həzmini asanlaşdırır. Ən mühüm şərt budur ki, mümkün qədər müxtəlif yeməkdən istifadə etməyə öyrənmək lazımdır. Yeməyin müxtəlifliyi orqanizmi hər sey ilə təmin edib, onun sağlamlığını qoruyur.

*Musiqiyla, şəriyyat,
İntellekt və irsiyyat.*

*Könüldəki hissiyyat
Mühitə borcludurlar.*

Yeni ekoloji dünyagörüşü nə deməkdir?

Yeni ekoloji dünyagörüşünə malik insanlar əsas ekoloji yenilikləri özlərinin daxili tələbatına çevirə bilirlər; ətraf mühitin insanlıq üçün vacibliyini dərk edir; onun təmiz və sağlam saxlanması hər şeydən üstün tutur; ekoloji problemlərin həllində iştirakından zövq alır; ekoloji qanunuçuluğa hörmət edir; şüurlu ekoloji fəaliyyət göstərir; ekoloji bilikləri yayır və s.

Yenotun əhəmiyyəti nədir?

Bir vaxt təbiətin zənginliyindən razı qalmayıb, onu dəyişdirməyə çalışmaq dəb olub. Təbiəti bilən də, bilməyən də onu dəyişdirmək ilə məşğul olurdu. Belə halda uğurlara nisbətən uğursuzluq daha çox olur. Yenotun Azərbaycan təbiətinə gətirilməsi də həmin uğursuzluqlardan biri hesab edilməlidir. Onun xəzi pis deyil, lakin yenot çox çevik və acgöz yirticidir: sərçədən-turağaydan başlamış qırqovuladovşana qədər nə görsə tutub yeyir; ovunu açıq sahədə və meşədə, ağacda və yerdə izləyir, lazımlı olsa həttə suya girir, gecə və gündüz fəal olur, özü gizlənməkdə ustadır. Bu gözəlçəni Almaniyadan qızıl ilə çox baha qiymətə alıb gətirdilər və buraxdlar Azərbaycan meşələrinə. Onlar törəyib artdılar. İndi qırqovulu və başqa faydalı heyvanları tələf edir. Yenotu ovlamağa həvəskar da azdır, xəzi tək-tək hallarda görünür. Lazımlı deyildi Azərbaycana nə yenot, nə də onun xəzi. Babalarımız qoyun südü içmiş, qoyun əti yemiş, qoyun dərisindən paltar tikdirmişlər. İndi qoyun dərisindən necə də gözəl və keyfiyyətli kürklər, gödəkçələr və başqa paltar tikildiyini hamı görür. Lakin hanı yenot, hanı onun dərisi? Bu sualın cavabını yenotun və onun kimi faydasız, hətta zərərli heyvanların respublikamıza

gətirilməsinə vəsait sərf edib, adamlara boş zəhmət verənlərdən soruşmaq yaxşı olardı.

Yer necə əmələ gəlib?

*Allah-Təala göyləri və yeri haqq olaraq
(lazımınca) yaratmışdır. Həqiqətən, bunda
mominlər üçün bir ibrət vardır.*

*«Qurani-Kərim», əl-Ənkəbut surəsi, ayə 44
Təbiətə ana dedik əzəldən,
Son məqamda torpağına qarışdıq.
Doymaq olmaz onun təki gözəldən,
Hər naziyla, işvəsiylə barişdıq.*

Yerin və bütün kainatın əmələ gəlməsi haqqında nəzəriyyələr çox müxtəlifdir. Ruhani təsəvvürə görə Yeri İlahi qüvvə yaratmışdır, yəni görünməzdən görünən yaradılmışdır. Bu inam mütləq təfəkkürdür. Bunu dərk etmək lazımlı gəlir, elm yoxlaya bilmir, lakin inkar etmək üçün də əlində tutarlı dəlillər yoxdur. Elm müşahidə edilməsi mümkün olan hadisələrə aiddir. Ona görə elm ilə ilahiyyat arasında mübahisəyə yer yoxdur.

*Söz acizdir vəsf etməyə, deməyə,
Hər guşası bir hikmətdən yoğrulub.
Bunu görən, bir də gəlir görməyə
İlahidən bəxş olunub, doğulub.*

Elm hesab edir ki, Yerin inkişaf tarixi iki hissəyə ayrılır: həyatsız ulduz dövrü və həyat olan dövrü. Yerin ilk vəziyyəti haqqında elmi məlumatlar azdır, sonrakı dövrləri isə nisbətən yaxşı öyrənilib. Yerin ulduz dövründə onun səthi yanar od kimi olmuşdur. Tədricən Yerin səthi soyumuş, qabığı bərkimmiş və onu qaynar su buxarı əhatə etmişdir. Daha sonra buxar soyuduqca suya çevrilmiş, ilk okeanları əmələ gətirmişdir. O vaxt hər yerdən vulkan, qaynar su və qazlar püşkürmiş, vulkanların çıxardığı lava soyuduqca suyu ayrılmış yerində qayalar əmələ gəlmiş,

onlar da üst-üstə yiğilib dağları əmələ gətirib. Yerin qədim relyefi indiki ayın relyefini xatırlatmışdır. Lakin indiye qədər Yerin ilk görkəmindən əsər-əlamət qalmayıb. Okeanların yerində dağlar, dağların yerində dənizlər əmələ gəlməsi bir-birini əvəz etmiş və çoxlu yeniliklər olmuşdur. Yerin ümumi inkişaf tarixi 5 milyard ilə qədər hesab edilir, həyat olan dövrü 3 milyard ildir..

*Vətənimin bir dünya var içində,
Uca dağlar, – qalasıdır, elə bil.
Bu möhtəşəm gözəllikdə, biçimdə,
Canımızı alasıdır, elə bil.*

Z

Zaqatala dövlət təbiət qoruğu başqa qoruqlardan nə ilə fərqlənir?

Zaqatala dövlət təbiət qoruğu 1929-cu ildə Böyük Qafqaz sıradağlarının cənub yamaclarında (*Zaqatala və Balakən rayonları ərazisində*) təşkil edilib. Relyefi dağlıqdır. Dağ qurşaqları bu qoruğun sahəsində tamam əhatə olunub: dağtəyi kolluqlar və six keçilməz meşəliklər, orta dağ meşələri qurşağı, dağ meşələrinin yuxarı qurşağı, subalp və alp çəmənlikləri, subnival və nival qayalıqlar. Sahəsi 24 min hektara yaxındır, o cümlədən meşələr 16 min hektar və çəmənliklər 7 min hektardır. Sahənin belə müxtəlif olması qoruğun əhəmiyyətini artırır. Florası zəngindir (800 növ), ağacların orta hesabla yaşı 150 ildir. Bir sıra ağaclar və heyvanlar Qırmızı kitaba daxil edilib. Əsas obyekt nəcib maraldır. 200-300 baş qalıb.

Zati qırıq adam necə olur?

Güman edirik ki, xalq, zati qırıq hesab etdiyi adamın irsiyyətinin qırılmasını, yəni onun genetik programının inkişaf mərhələlərinin birində başqa program qarışığı olmasını nəzərdə tutur. Zati qırıq adamın ya özü, ya da onun əvvəlki nəsillərindən biri başqasından əmələ gəlmışdır, onunla soykökü arasında gen axını haradansa qırılmışdır. Ola bilsin ki, *zat* sözü *gen* sözü mənasında işlədilib. Maraqlıdır ki, bu sözlərin hər ikisi 3 hərfdən ibarətdir. Bu da diqqəti cəlb edir ki, adamın bəzi geninin müəyyən hissəsinin qırılması əqli çatışmazlığa və başqa xəstəliyə səbəb olur. Belə isə bu problem üzrə də xalq genetika elminin çox-çox qabaqlayıb.

*Mərddən çox, gədalar dəyir gözümə,
Bəzən inanmiram mən öz sözümə.*

*Qərib oluramsa özüm-özümə
Niyə bu dünyaya gətirdin məni?*

Zeytun nəyə dərmandır?

Zeytunun vətəni Aralıq dənizi ətrafindakı rayonlardı. Onun mədəniləşdirilməsi və becərilməsi eramızdan çox-çox əvvəller başlanıb. Azərbaycana çox güman ki, İrandan keçirilmişdir. Zeytunun əhəmiyyəti çoxcəhətlidir: quraq rayonların yaşallaşdırılması üçün həmişəyaşıl bitki kimi misilsizdir, ömrü uzundur, bəzi ağacı bir neçə yüz il və daha çox yaşayır, çətiri böyükdür, küləkdən qorxmur, meyvəsi və yağı yüksək keyfiyyətli ərzaq və dərmandı. Zeytunun meyvəsi və yağı həzm sisteminin normal işləməsinə kömək edir, qəbizlik xəstəliyinin müalicə edilməsində yararlıdır, qan təzyiqi xəstəliyi (*hipertoniya*) üçün zeytundan xüsusi dərman hazırlanır və s. Azərbaycanda zeytun əsasən Abşeron yarımadasında becərilir. Burada onun bir sıra yerli sortları yetişdirilmiş və geniş tətbiq edilir. Bir neçə zeytun kollektivi yaradılmışdı.

Şəhərlərinin küçə və meydanlarının, məktəbyanı sahələrin yaşallaşdırılmasında zeytundan geniş istifadə edilib. Bu baxımdan Bakı və Sumqayıt quraq yerlərdə olan başqa şəhərlərə nümunə ola bilər. Azərbaycanda zeytunun meyvəsi təsəuf ki, ictimai mülkiyyətin dağılıması zeytun plantasiyalarının çox yerdə tələf edilməsilə nəticələnib, əsasən konservləşdirilib istifadə edilir. Zeytun yağı istehsalını təkmilləşdirmək tələb olunur, bu sahədə Azərbaycan İtaliya kimi inkişaf etmiş ölkələrdən hələ çox öyrənməlidir. Təbiət bize çox şey verib, çox imkan yaradıb, təki özümüz bu imkanlardan səmərəli istifadə edə biləydik. Min bir əzabla əkilib böyüdülmüş zeytun ağaclarını qırıb yerində seliteb sahəni genişləndirmək sadəcə geriye qayıtmışdır.

*Bazən daşdan bilib ürəyimizi,
Yazığımız gəlmir bir ağaca da...
Əvəzsiz nemətdir təbiət özü,
Bunu bilməlidir gənc də, qoca da!*

Zəfəranın çıçayı olduğu halda nə üçün toxumu yoxdur?

Həqiqətən zəfəran çıçekli bitkidir. Onun çıçeyində yumurtacıq və tozcuq da inkişaf edirlər. Lakin zəfəranın çıçeyində mayalanma getmir. Ona görə ki, zəfəranın yumurta borusu çox uzundur, yumurtacıqlar çox dərində yerləşir, tozcuqlar yumurtacıqlara çata bilmir və mayalanma getmir. Mayalanma getməyən çiçək toxum verə bilməz. Bunun nəticəsidir ki, zəfəran yalnız soğanaqcığı ilə yetişdirilib çoxaldılır.

Zəhər necə maddəyə deyilir?

Zəhər maddələri üzvi və qeyri-üzvi olur. Üzvi zəhərlər bitkilərin və heyvanların sintez etdiyi bəzi maddələldir. Məsələn, arının, əqrəbin, ilanın və bir sıra bitkilərin zəhəri üzvi zəhərlərdir. Onları həmin heyvanların xüsusi vəziləri və bitkilərin bir qrup hüceyrələri ifraz edir. Qeyri-üzvi zəhərlər müxtəlifdir: sianitlər, mərgümüş və s. Qeyri-üzvi zəhərlər qana keçəndə qanın tərkibindəki dəmir ionları ilə reaksiyaya girib, həll olunmayan maddələr əmələ gətirir. Bunun nəticəsində qanın hemoglobinində dəmir ionları azalır, oksigenin qana keçməsi dayanır, orqanizm boğulub ölürlər. Eyni vaxtda qanda əmələ gələn və həll olunmayan maddələr qan kapilyarlarını tutur, qanın hərəkəti pozulur, orqanizm yenə də oksigensiz qalıb boğulur. Üzvi zəhərlər bədənin üzvi birləşmələri ilə uyuşa bilmir, maddələr mübadiləsi pozulur, orqanizm ölürlər. Üzvi və qeyri-üzvi zəhərlər hamısı birbaşa sinir hüceyrələrinə də təsir edir. Onlar hüceyrənin elektrik cərəyanı əmələ gətirmək (*generator*) vəzifəsini pozur, əzələ sisteminin işləməsi dayanır, orqanizm iflic olur.

“Zəhər tuluğu” necə adama deyilir?

Fikrimizcə, “*zəhər tuluğu*” heç kim ilə yola getməyən, zəhər kimi pis sözləri çox olan adamlara deyilir. Bu ifadədə “*tuluq*” sözü bədənin dolu olması mənasında işlədirilir, “*zəhər*”

sözü isə acı, əsəbləndirici, öldürücü və dözülməz olmasını bildirir.

Zəhərli balıq varmı?

Zəhərli balıq çoxdur: (250 növə qədər). Balığın bədəni sürüşkən olmaq üçün onun dəriSİ çoxlu selik ifraz edir, həmin seliyin tərkibi zəhərlidir. Bir sıra balığın xüsusi zəhər vəziləri var. Bu vəzilər adətən üzgəclərin dibində yerləşir və üzgəcin tikanları zəhər vəzilərini qoruyur. Həmin tikanları balıq şikarına batıranda onun vasitəsilə zəhərini də axıdır. Deməli, balığın üzgəciniñ tikanları zəhər dişİ rolunu da oynayır. Bəzi balıqların zəhər vəziləri qəlsəmə qapaqlarında yerləşir. Ən çox zəhərli balıqların bədəni çıarpaqdır, yəni onların pulcuğu yoxdur. Elə buna görə də, pulcuqsuz balığı yemək müsəlmanlara qadağan edilib. Kürüsü, qanı, dəriSi və daxili orqanları zəhərli olan balıqlar da var. Zəhərli balıqların çoxu tropika sularında və okeanda yaşayır. Azərbaycan faunasında zəhərli balıq yoxdur.

Zəhərli ilanları süni şəkildə çoxaltmaq olmazmı?

Zəhərli ilanları süni şəraitdə kütləvi çoxaltmağa hələlik heç kim nail olmayıb. Vyetnamda və bəzi Afrika ölkələrində evlərdə saxlanan ilanlar tək-tək hallarda nəsil verir, lakin onların kütləvi yetişdirilməsinə dair məlumat yoxdur. İlanın beyni quşa və məməli heyvanlara nisbətən zəif inkişaf edib. Ona görə süni şəraitdə ilandan yumurta almaq olmur. Bu o deməkdir ki, ilan süni şəraiti mənimseyib ona tamam uyğunlaşa bilmir. Zəhərli ilanları süni şəraitdə yetişdirmək mümkün olsayıd, elmin və təbabətin çoxlu ilan zəhərinə olan ehtiyacı asanlıqla ödənilərdi. Azərbaycanda zəhər istehsal etmək üçün gürzə saxlanan kombinatın ən böyük problemi respublikada bu ilanın təbii ehtiyatının tükənməsi qorxusu idi. Lakin indi bu kombinat hələlik işləmir.

TƏVSIYYƏ OLUNAN ƏDƏBİYYAT

Azərbaycan dilində

- Bayramov Ə.S.* Etnik psixologiya. // Bakı, Renessans, 2001, 374s.
- Bəlviranlı Ə.* «İslam prinsipləri».// Bakı, 1993,
- Bunyadov Z.M., Məmmədəliyev V.M.* Qurani-Kərim. // Bakı, «Çıraq», 2004, 680 s.
- Hüseynzadə Ə.* Atalar sözü.// Bakı, Yaziçi.
- Doktor Vollar.* Ölmüş həkimlər yalan danışmır və ya sağlamlığı necə qorumaq olar. // Bakı, 2001, 32 s.
- Əhmədov Ə.* İslam təlimi. // Bakı, 2001, 255 s.
- Əkbərov T.* Gözəllik, sağlamlıq və təbabət. //Bakı, «Gənclik», 1992, 118 s.
- Əlibaylı G.* Dağılan dünyamız. // Bakı, «Bakı» nəşriyyatı, 2002, 251 s.
- Əliyeva R.Ə., Mustafayev Q.T.* Ekologiya.// Bakı, «BDU», 2004, 431s.
- Əliyeva R.Ə., Mustafayev Q.T., Hacıyeva S.R.* Ümumi ekologiya (dərslik). Bakı, «BDU», 2004, 530 s.
- Qasimzadə F.F.* Gözəllik və moda. // «Təşviqatçı» jurnalı, №4, 1964
- Qasimzadə F.F.* İdman, gözəllik və estetika. // Bakı, 1970, 142 s.
- Qasimzadə F.F.* «Avesta» dan bu günədək, Bakı, «Bilik», 1982, 52 s.
- Qasimzadə F.F.* «İki fenomen və islam», Bakı, «Irşad», 2003, 220 s.
- Qarayev A.İ.* Ömrü uzatmaq olarmı. // Bakı, Azərnəşr, 1952, 64 s.
- Qəmbərov X.Q.* Sağlam yaşamağın sırları. // «Ergün», 1997, 71s.
- Qəmbərov X.Q.* Qurani-Kərimdə bioloji fikirlər. // Bakı, 2001, 63s.

- Qrasian B.* Kamillik elmi (tərcümə).// Bakı, «Qanun», 2001, 110 s.
- Məmmədaliyev V.M.* Quran və elm // Bakı, «Qismət», 2006, 128 s.
- Məmmədov Ə.B., İbrahim İ.A.* İnsan haqqında fəlsəfi düşüncələr. // Bakı, «Renessans», 2000, 178 s.
- Məmmədov A.T.* Axtarıram mən səni (şerlər) // Bakı, «Nərgiz», 2001, 116s.
- Məmmədov A.T.* Sonalar sonası (şerlər) // Bakı, «Nərgiz», 2004, 212s.
- Mustafayev Q.T.* İnsan və təbiət.// Bakı, Azernəşr, 1976, 106 s.
- Mustafayev Q.T.* Ekologiyadan konspekt. Bakı, Ekokomitə, 1993, 183 s.
- Mustafayev Q.T., Sultanzadə F.V.* Ekologiya sxemlərdə. // İstanbul, Ali-Evsen, 1998, 215 s.
- Mustafayev Q.T.* İnsanın ekologiyası. // Bakı, BDU, 1999, 189 s.
- Mustafayev Q.T.* Ekoloji hüquq. // Bakı, Futuroloq, 1999, 71s.
- Mustafayev Q.T., Əlizadə E.A.* Ekologiya. // Bakı, Ozan, 2001, 200s.
- Mustafayev Q.T., Sultan-zadə F.V.* İnsanın uğurları və problemləri. // Bakı, «Qanun», 2004, 300s.
- Mustafayev Q.T., Sadıqova N.A.* Öyrədici ekoloji testlər (dərs vəsaiti). // Bakı, «BDU», 2006, 118s.
- Mustafayev Q.T., Məmmədov A.T.* Həyat və Poeziya.// Bakı, MBM, 2006, 543 s.
- Mustafayev Q.T., Məmmədov A.T.* İzahlı ekoloji lügət.// Bakı, MBM, 2007, 347 s.
- Mustafayev Q.T., Məmmədov A.T.* Ataların sözü - xalqın gözü. Bakı, «Təknur», 2008, 304 s.
- Mustafayev Q.T.* Əməl - güzgüdür. Bakı, 2009.
- Qudratov O., Qudratov N.* Məhəmməd Peyğəmbər: hə-yatı və kəlamları.// Bakı, 1990, 174 s.
- Seyyid Rəzi.* Nəclül-Bəlağə (İmam Həzrət Əli (ə.s.) xütbəleri, məktubları və hikmətlər sözləri).// Bakı, «Əlhuda» nəşriyyatının Bakı şöbəsi, 2005, 403 s.

Səyyad Əbdül-Hadi Həkim. Şəriət hökmləri haqqında söhbətlər (tərcümə). // İran, Qum şəhəri, 2002, 380 s.

Seyxulislam Allahşükür Paşaçadə. Qafqazda İslam. // Bakı, Azərnəşr, 1991, 242 s.

Xarici dillərdə

Abdulkadir Neylani. İlahi Armağan.//İstambul,1988,480 s.

Ali-Zade A.A. Bibliə i Koran. // Bakı, 2002, 188 s.

Hayrəddin K. İslamin işığında günün məsələləri.// İstambul, Mayis, 1998, 1-2, 856 s.

İbrahim Hakkı Erzurumu. Marifetname. // İstambul, 1987, c.1-4, 780 s.

Tam İlmihal. Seadem-i ebediyyet. // İstambul, 1996, 1248s

Гильбо И.С. Знаете ли вы себя. // Ленинград, «Медицина», 1969, 182 с.

Горелов А.А. Экология. // М., Центр, 1998, 238 с.

Лемб М. Биология старения. // М., Мир, 1980, 206 с.

Маковелски А.О. «Авеста», Баку, 1960

Мустафаев Г.Т., Садыгова Н.А. Обучающие экологические тесты (учебное пособие).// Баку, «БГУ», 2006, 156с.

Сковрон С. Развитие теории эволюции. // Варшава., «Медицина», 1965, 315 с.

Слюсарев А.А. Биология с общей генетикой.// Москва, «Медицина», 1978, 421 с.

Шмальгаузен И.И. Проблемы дарвинизма. // Ленинград, Наука, 1969, 493 с.

Culter R.G. Transcription of reiterated DNA sequence elements assessed throughout the life-span of the mouse. // Adv. Gerontol. Res., 4, 1972, 220-221.

Simms H.S., Berg B.N. Longevity in relation to lesion onset. // Geriatrics 17, 1962, 235-242.

Sterhler Bucerhala.L. Implications of aging research for society. // Fed. Proc., 34, 1975, 5-8.

QARA TEYFUR oğlu MUSTAFAYEV,
biologiya elmləri doktoru, professor, Beynəlxalq
Pedaqoji Akademiyasının həqiqi üzvü, Bakı Dövlət
Universitetinin kafedra müdürü

ANAR TOFIQ oğlu MƏMMƏDOV
elmlər namizədi, şair



Mətbəə müdiri: Əvəz İdrisoğlu
Dizayner: Vəfa Nağıyeva
Texniki redaktorlar: Dilbər Qələndərli
Şahin Abbasov
Operator: Şahin Salmanov

Çapa imzalanub 21.05.2010-cu il.

*Sayı 300. Həcmi 18,25 ç.v.
Formatı 60x84 1/16. Offset çapı.*

*AzTU-nun mətbəəsi. H.Cavid pr.25.
Tel: (+012) 439-14-52
E.mail: aztumetbee@yahoo.com*