

Yusifov E.F., Hacıyev V.C.

**HİRKAN BİOSFER
REZERVATI**

Bakı - 2004

Elmi redaktolar:

Əsgərova R.K. – *biologiya elmləri doktoru*

Atamov V.V. – *biologiya elmləri doktoru, professor*

Yusifov E.F., Hacıyev V.C.

«HİRKAN BİOSFER REZERVATI»

Bakı, «EI- Alliance», 2004, 168 s.

Kitabda Biosfer Rezervat konsepsiyası, prinsipləri haqqında, Hirkan Biosfer Rezervatının tarixi əsasları, fiziki-coğrafi şəraiti və əsas iqlim göstəriciləri, flora biomüxtəlifliyi, meşə bitki örtüyü və ərazinin endemik bitkiləri haqqında geniş məlumatlar verilmişdir.

Monoqrafiyada həmçinin Hirkan Biosfer Rezervatı və xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin rekreasiya və turizm potensialından istifadənin gələcək istiqamətləri müəyyənləşdirilmiş, tövsiyələr verilmiş, bu tip ərazilərin turizm və rekreasiya potensialından davamlı istifadənin yolları araşdırılmış, ekoloji turizm anlayışının mahiyyəti, prinsipləri, növləri, digər turizm formalarından fərqli cəhətləri əks etdirilmiş, «Qırmızı Kitab» və «Yaşıl Kitab» məsələlərinə toxunulmuşdur.

Xüsusi Mühafizə Olunan Təbiət Ərazilərində təbiət komplekslərindən rəşional istifadə və mühafizə məqsədi ilə turist resurslarının rekreasiya potensialının hesablanması, ekoloji normativlər, onların əsas vahidləri və tətbiq olunması qaydaları kimi məsələlər də kitabda öz əksini tapmışdır.

Monoqrafiya biologiya, ekologiya sahələrindəki mütəxəssislər, xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri əməkdaşları və turizm işçiləri, ətraf mühit profilli ali təhsil ocaqlarının, akademik və elmi-tədqiqat institutlarının əməkdaşları üçün dəyərli vəsait ola bilər.

ISBN 9952-29-057-8

© Yusifov E.F.

MÜNDƏRİCAT

Giriş	5
I Hissə. Hirkan Biosfer Rezervatının sosial-iqtisadi və tarixi əsasları	13
I Bölmə. Hirkan etimologiyası haqqında	14
II Bölmə. Biosfer Rezervat konsepsiyası haqqında	25
III Bölmə. Hirkan Biosfer Rezervatının tarixi əsasları haqqında	31
IV Bölmə. Hirkan Biosfer Rezervatının botaniki tədqiqatlarının tarixi haqqında	33
II Hissə. Hirkan Biosfer Rezervatının flora və bitki örtüyünün bioloji müxtəlifliyi	35
I Bölmə. Ərazinin fiziki-coğrafi şəraiti və əsas iqlim göstəriciləri	36
II Bölmə. Ərazinin flora biomüxtəlifliyi	40
III Bölmə. Ərazinin endemik və relikv bitkiləri, onların mühafizəsi («Qırmızı Kitab»lar sistemi)	46
IV Bölmə. Ərazinin bitki örtüyünün biomüxtəlifliyi və meşə bitki örtüyü.....	65
V Bölmə. Friqana və ya dağ-kserofit bitki örtüyü	68
VI Bölmə. Bozqırlıq, çəmənlik və bozqırlaşmış çəmənələr	70
VII Bölmə. Ərazinin təbiət abidələri	72
III Hissə. Hirkan Biosfer Rezervatı üzrə fəaliyyətin gələcək istiqamətləri haqqında	75
I Bölmə. Ekoloji turizm, rekreasiya və turizm potensialından davamlı istifadə	76
II Bölmə. Biosfer Rezervat ərazisindəki təbiət komplekslərinin və abidələrinin mühafizəsinin təşkili	95

III Bölmə. Elmi-tədqiqat fəaliyyəti	96
IV Bölmə. Ekoloji-maarifləndirmə fəaliyyəti və yerli əhali ilə işin təşkili.....	103
V Bölmə. Ekoloji-ekskursiya fəaliyyəti və öyrədici turizm formasının tətbiqi və inkişafı	107
VI Bölmə. Maliyyə-təsərrüfat, kadr və digər məsələlər.....	114
Hyrcañ biosphere reservation	116
Əlavələr	133
Ədəbiyyat	163

GİRİŞ

Azərbaycanın gözəl guşələrindən biri olan Lənkəran-Astara ərazisi Talış iqtisadi coğrafi vilayətinin tərkib hissəsi kimi öz zəngin təbiəti və təbii sərvətləri, dilbər guşələri ilə məşhur olub ölkəmizin ən əlverişli iqlim şəraitinə malik, bol sulu və yüksək meşəlikli ərazilərindən hesab olunur. Buranın iqlim şəraitinin valeoloji əhəmiyyətini qeyd edən görkəmli azərbaycan tarixçisi Seyid Əli ibn Kazımbəy «Cəvahirnameyi-Lənkəran» («Lənkəran cəvahirinə aid kitab») əsərində yazır ki, «taun və vəba xəstəlikləri bütün ətrafı – Ərdəbil, Rəşt, Ərşəd, Qaradağ, Şirvan və qeyri yerləri tutduğu halda xəstəlik Talışa sirayət etmədi».

Bu ərazilərin yerli əhalisinin əksəriyyətini qədim və zəngin mədəniyyətə malik, çox qədim yerli tayfaların nəsillərindən olan, maddi və mənəvi mədəniyyətləri ilə azəri türklərinə çox yaxın olub, onlarla qaynayıb-qarışmış talışlar təşkil edir. Yerli əhali arasında bu yerlərin təbiətinin füsunkarlığı haqqında çox maraqlı bir rəvayət mövcuddur. Əfsanəyə görə Allah xalqlara torpaq paylayarkən bu yerlərin sakinləri gecikdiklərindən onlara torpaq çatmır. Allah onlardan gecikmələrinin səbəbini soruşduqda, onlar - «Sənə ibadət etməklə məşğul idik» deyirlər. Haqq yolunda savab işlə məşğul olduqlarına görə Allah onlara cənnətdən bir parça ayırır verir.

Hirkan meşələri (Talış meşələri) özünün zəngin meşə sərvətləri ilə ölkədən çox-çox uzaqlarda məşhur idi. İsveç sahibkarları Lüdviq və Robert Nobel qardaşlarının Azərbaycana gəlməsinin əsas səbəbi neft yox, məhz bu ərazilərdə geniş yayılmış qoz (*Cuglans regia L.*) və dəmir ağacları (*Parrotia persica C.F.Mey.*) idi. Lüdviq Nobel Rusiya İmperiyasından 500 min tüfəng süngüsü hazırlamaq haqqında çox sərfəli bir sifariş almışdı (*Osbrink B., 2003*). Burada bitən ağaclardan hazırlanmış əşyalar şah saraylarını bəzəyirdi. Şirvanşahlar səltənətinin ali hakimiyyətinin əsas atributlarından olan şah taxtı buna əyani misaldır.

Şirvanşah dövlətinin ən qüdrətli hökmdarlarından olan I İbrahimin (1382-1417) taxtı Hirkan ərazisində bitən qoz və dəmir ağaclarından hazırlanmışdı. Dövrünün məşhur zərgəri Hacı Sülhəddin Şirvani tərəfindən hazırlanmış, hündürlüyü 1.7 m, çəkisi 60 kq olan bu taxt qızıl və qiymətli daşlarla bəzədilmişdir. Taxtın arxa ayaqları və söykənilən hissəsi dəmir ağacdən, qalan hissələri isə qoz ağacından hazırlanmış, ümumilikdə bəzək işlərinə 9 kq qızıl və 200 ədəd brilyant sərf edilmişdi. Taxt ornament oymalar, «Allahu Əkbər» («Allah Böyükdür») və digər Qurani-Kərim ayələrindən götürülmüş ifadələrlə işlənmişdi. Məmurların

və hərbiçilərin uzun-uzadı hesabatlarını və xarici qonaqları qəbul edərkən şahın yorulmaması üçün taxtın oturacağı qu tükü ilə doldurularaq yaşıl rəngli məxmərlə üzlənmişdir. 1501-ci ildə Şah İsmayıl Xətai I İbrahimin nəvəsi Fərrux Yasarı məğlub edərək taxtı Təbrizə gətirmiş, Fərəhabadın hakimi olan qardaşı Müzəffər xana hədiyyə etmişdir. Təxminən yüz il sonra dəniz qulduru olan rus kazakı Stepan Razin (1630 – 1671) Fərəhabadı qəfil basqınla qəsb edərək taxtı Samaraya gətirmişdir. Razin Quldur Hərəkatı yatırıldıqdan sonra taxt əldən-ələ keçmiş, nəhayət rus milyonçusu Savva Morozov tərəfindən alınaraq Romanovlar sülaləsinin hakimiyyətinin 300 illiyi münasibəti ilə rus çarı II Nikolaya hədiyyə edilmişdir. Taxt bu minvalla çarın Qış Sarayına (Ermitac muzeyi) düşərək hal-hazırda orada saxlanır. Çox böyük təəssüf hissi ilə qeyd edirik ki, YUNESKO-nun dünya mədəni irsi abidələri siyahısına salınmış Şirvanşah sarayı öz əsas atributununun yolunu hələ də gözləyir.

Aleksandr Düma Talış meşələrində məskən salmış pələnglərin Araz çayından keçib Qarabağa qədər gedib çıxdıqlarını, bu ərazilərdə bəbirlərin geniş yayıldığını, insanların bəbirləri əhliləşdirərək onları yəhərin qaşına bağlayıb ceyran ovuna çıxdığını qeyd edir (*Düma A., 1985*).

Biosfer rezervatlarla bağlı 1970-ci ildə YUNESKO-nun Baş konfransının 16-cı sessiyasında hökumətlərarası «İnsan və Təbiət» («Man and Biosphere», MAB) proqramı qəbul edilmişdir. Bu proqramın qəbul edilməsində əsas məqsəd təbii ehtiyatların idarə olunmasının və insanla təbiət arasındakı davamlı münasibətlərin yaradılmasında əsas problemlərini öyrənməkdən ibarət idi. MAB-ın ali orqanı Beynəlxalq Koordinasiya Şurası (BKŞ) hesab edilir. Bu proqramın həyata keçirilməsi məqsədi ilə *Biosfer Rezervatların Beynəlxalq Şəbəkəsi* yaradıldı.

Biosfer rezervatlar insan və təbiətin qarşılıqlı əlaqələrinin optimal modelinin hazırlanmasında, elmi-tədqiqat və maarifləndirmə məsələlərində, ekoloji monitorinqin aparılması üçün istifadə olunur. Biosfer rezervatlar üç funksional zonaya bölünür:

1 – qoruq recimi statusuna malik əsas zona; bu zonanın əsas funksiyaları – ekosistemlərin və bioloji müxtəlifliyin qorunması, tədqiqi və bərpasından ibarətdir.

2 – təbiətdən istifadəyə ciddi məhdudiyətlər qoyulmuş *bufər zonası*; onların əsas funksiyaları isə əsas zonaya edilən təsirin nizamlanması hesab edilir.

3 – *keçid zonası (tranzit zona)* – bir növ davamlı inkişafın mexanizmlərinin sınaq poliqonudur.

Biosfer Rezervatların yaradılması zamanı əsas məqsədlərdən biri də kənd əhalisi ilə ətraf təbii mühitin harmonik əlaqəsini yaratmaqdan ibarət idi. BKŞ-nın 1971-ci ildə keçirdiyi ilk iclası MAB-ın yaranma tarixi hesab edilir. Bu andan etibarən demək olar ki, «insan və təbiət» konsepsiyası «insan» anlayışına sistemdə ətraf təbii mühitə zərərli təsir edən aqressiv elementi kimi baxmağa başladı. Məhz buna görə proqramın əsas mövzusu ekosistemlərin mühafizəsi məsələsidir. BKŞ əsas təbii sistemlərə – ekvatorial və tropik meşələrə, sahiləni və dağ ekosistemlərinə, mülayim qurşağ meşələrinə, bozqır və səhralara insan təsirinin miqyas və nəticələrini müəyyənləşdirən layihələrə yardım etməyə başladı.

1974-cü ildə amerika alimləri uzunmüddətli elmi tədqiqatlara əsaslanan ilk biosfer rezervat yaratdılar. Əgər 1976-cı ildə 8 dövlətdə 59 biosfer rezervat yaradılmışdısa, növbəti 5 il ərzində «insan və biosfer» proqramının on illiyi ərəfəsində artıq dünyanın 55 ölkəsində 200 biosfer rezervat fəaliyyət göstərirdi. Biosfer rezervatların böyük əksəriyyəti əvvəllər yaradılmış milli parkların və digər xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin sahələrində yaradılırdı. Burada əsas fərq ondan ibarət idi ki, indi alimlər və mütəxəssislər tədqiqatları MAB çərçivəsində aparırdılar.

Biosfer rezervatların inkişafındakı növbəti mühüm addım 1983-cü ildə Minsk şəhərində keçirilmiş biosfer rezervatlar üzrə birinci beynəlxalq konqresdə atıldı. Konqres üzvləri biosfer rezervatların çoxfunksiyallılığını qəbul edərək tədqiqat, monitoring, təlim, maarifləndirmə və yerli icmalarla əlaqə məsələlərini xüsusi qeyd etdi. «İnsan və Biosfer» proqramı 1992-ci ildə Rio-de-Caneyroda keçirilmiş BMT-nin ətraf təbii mühit və inkişaf üzrə Konfransında yeni mərhələyə qədəm qoydu. Bu konfrans təbiəti mühafizə üzrə beynəlxalq proqramlara çox böyük təkan verdi. Məsələn, Bioloji müxtəlifliyin qorunması üzrə Konvensiya biomüxtəlifliyin mühafizəsində «ekosistem yanaşmasını» irəli sürərək ətraf təbii mühitin problemlərinin qlobal tədqiqi zamanı sistemin ayrı-ayrı hissələrinə də diqqət yetirməyin vacibliyini, onları birləşdirən proseslərin dinamikasının izlənməsinin mühümlüyünü qeyd etdi, «ekosistem yanaşma» metodunun tək-cə təbii sistemlərə deyil, sosial və iqtisadi sistemlərə də tətbiqinin mümkünlüyünü vurğuladı. MAB Proqramı sonralar bu yanaşmanı təqdirəlayiq hesab edərək bu konsepsiyanın biosfer rezervatlara tətbiqində 5 müddəə irəli sürdü. Bundan əlavə, XXI əsrin Proqramının «Hərəkət planı»nda ətraf təbii mühitin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması ilə bərabər yerli ictimaiyyət ilə də qarşılıqlı münasibətlərin yaradılmasının vacibliyi qeyd edilir.

Biosfer rezervatların bazasında davamlı inkişaf konsepsiyası 1995-ci ildə Sevilyada keçirilmiş beynəlxalq konfransda özünün sonrakı inkişafını əldə etdi. Nümayəndələr bioloji rezervatların idarə olunmasında on əsas məsələni müəyyənləşdirdi, qarşıdakı məqsədlərin icrası zamanı zəruri parametrlərin siyahısını tərtib etdikdən sonra onların funksiyaları daha aydın şəkil aldı (*Batisse M., 2001*). Qeyd edildi ki, biosfer rezervatlar ərazilərində ancaq yerli əhali ilə cəmiyyət arasındakı razılıq nəticəsində davamlı inkişafa nail olmaq mümkündür. Bu addım cəmiyyətdə onların rolunu yeni bir mərhələyə qaldırdı. Sevilya konfransında hazırlanmış «Biosfer Rezervatlar Qovşağının Dünya Şəbəkəsinin yaradılması haqqında» Əsasnamə sonradan YUNESKO üzvü ölkələri tərəfindən qəbul edilərək bir növ MAB Nizamnaməsinə çevrilib onu hüquqi cəhətdən möhkəmləndirdi, cəmiyyətdə yeni bir baxışlar sistemi yaratdı.

Son zamanlarda yaranmış Sərhədyanı biosfer rezervatlarını isə keyfiyyətcə yeni mərhələ hesab etmək olar. Bu gün artıq Fransa – Almaniya, Çexiya – Polşa, Polşa – Slovakiya, Rumıniya – Ukrayna, Polşa – Slovakiya – Ukrayna və s. sərhədyanı biosfer ərazilər buna misaldır. İnformasiya mübadiləsi sahəsində də xeyli nailiyyətlər əldə edilmişdir. Bu mübadilələr əsasən MAB-ın Avropa, Afrika, Cənub-Şərqi Asiya və digər regional mərkəzlərində təşkil edilən mütəmadi görüşlər nəticəsində əldə edilir. Sonda onu demək lazımdır ki, biosfer rezervatlar artıq nəinki dünyada özünə yer tutmuş, o, eyni zamanda Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə Cəmiyyətinin 2000-ci ildə Omanda keçirilmiş Konqresində «ekosistem yaşamasının ən yaxşı nümunəsi» adlandırılmışdır. Hal-hazırda biosfer rezervatlar nadir təbiət ərazilərinin mühafizəsi məsələsindən tutmuş çeşidli ekosistemlərdə bioloji və mədəni müxtəlifliyin qorunması məsələsinə qədər uzun bir inkişaf yolu keçmişdir. Gələcəkdə, şübhəsiz ki, biosfer rezervatlar insanla təbiətin bərabərlik yaratdığı nümunəvi ərazilər olacaqdır.

Xronoloji baxımdan İnsan və Biosfer Proqramının inkişaf tarixindəki əsas mərhələlər aşağıdakılardır:

- **1970: YUNESKO-nun Baş Konfransı.** Nümayəndələr İnsan və Biosfer Proqramının yaradılmasını dəstəklədilər. Proqramın məqsədinin kənd əhalisi ilə ətraf təbii mühitin harmonik birgə yaşayışını müdafiə etməkdən ibarət olduğu qeyd edildi.

- **1971: Beynəlxalq Koordinasiya Komitəsinin birinci iclası.** Bu iclas İnsan və Biosfer Proqramının yaranma tarixi hesab edilir. İclasda 14 tədqiqat proqramının təsis edilməsi qərara alındı. Bu

proqramların məqsədi insanın müxtəlif təbiət sistemlərinə təsirini öyrənməkdən ibarət oldu.

- **1972: İnsanı əhatə edən Ətraf Təbii Mühit üzrə BMT-nin Konfransı, Stokholm.** Planetin ekosistemlərinin etalon nümunələrinin mühafizəsi məqsədi ilə qorunan təbiət ərazilərində qlobal şəbəkənin yaradılması üzrə tövsiyələr verildi.

- **1976: YUNESKO-nun Biosfer Rezervatları anlayışının müəyyənləşdirilməsi üzrə iclası.** Dünyanın 8 ölkəsində 59 biosfer rezervat yaradıldığı qeyd edildi.

- **1983: Biosfer Rezervatlar üzrə Birinci Beynəlxalq Konqres.** Nümayəndələr elmi-tədqiqat, monitoring, maarifləndirmə, təhsil və yerli icmalarla münasibətlərin yaradılması məsələləri də daxil olmaqla biosfer rezervatların inkişafı üzrə hərəkət planının detallarını hazırladı.

- **1992: Yer Planetinin Sammiti, Rio-de-Janeyro.** Bioloji müxtəliflik üzrə Konvensiya «ekosistem yanaşması»nı təqdim edərək ətraf təbii mühit problemlərinin analizi ilə yanaşı sosial və iqtisadi problemlərin də öyrənilməsinin zəruriliyini qeyd etdi. Belə ki, Hərəkət Planının 21-ci paraqrafında lokal təbii mühitin mühafizəsi və inkişafına yerli əhəlinin cəlb olunması ideyası irəli sürüldü.

- **1995: YUNESKO-nun Sevilya Konfransı.** Biosfer Rezervatların yaradılması və idarə olunmasında davamlı inkişafın vacibliyi haqqında Sevilya Strategiyası, biosfer rezervatlar haqqında Əsasnamə qəbul edildi. Bu Əsasnamədə ərazilərin təsdiqi, şəbəkənin yaradılması, dövrü müşahidələr və biosfer rezervatların YUNESKO-nun biosfer rezervatları siyahısından çıxarılması qaydaları müəyyənləşdirildi.

- **2000: Sevilya+5 İclası, Pamplone.** Nümayəndələr son 5 il müddətində beynəlxalq səviyyədə Sevilya Strategiyasının müddəalarının reallaşdırılması məsələlərini nəzərdən keçirdi.

- **2004: Daim duman şəraitində olan dağ meşələrinin mühafizəsi və idarə olunmasının tədqiqinə həsr edilmiş beynəlxalq simpozium, Vayme, Havay (ABŞ).** Dünyanın tanınmış mütəxəssislərinin və mühafizəçi-ekspertlərinin çox vacib olan bu tip meşələrin mühafizəsinin daha da gücləndirilməsi üzrə fikir mübadiləsinin keçirilməsi planlaşdırılır. YUNESKO-nun MAB proqramı və YUNESKO-nun Beynəlxalq Hidrologiya Proqramı bu tip meşələrin mühafizəsi və idarə olunmasındakı qarşılıqlı əməkdaşlıq üzrə birgə iclas planlaşdırır.

Ölkəmizdə Xüsusi Mühafizə Olunan Təbiət Əraziləri mədəniyyəti çox qədim tarixə malikdir. Ata-babalarımız hər zaman təbiətlə harmonik

ünsiyyət yaratmış, onu tərənnüm etmiş, ona sitayiş edərək müqəddəs yerlər və pirlər şəklində nəinki təbiətin ayrı-ayrı elementlərini, hətta meşəlikləri belə zaman-zaman qoruyaraq nəsillərdən nəsillərə yadigar qoymuşlar. Qusar rayonundakı «Əlistan Baba» və «Şeyx Cüneyd» pirlərinin, Şamaxıdakı «Dədə Günəş piri»nin, Qəbələ rayonundakı «Şeyx Məhəmməd» pirlərinin, Astara rayonundakı «Quru Nəbi piri»nin ağac və meşəlikləri bu fikri bir daha sübut edir.

Qafqaz ərazisində ilk qoruq 1910-cu ildə qrafinya P.S. Uvarovanın təqdimatı ilə yaradılmış Elləroyuğu ərazisindəki eldar şamlığı qoruğu hesab olunur (*Заповедники Кавказа, 1990*). Bu baxımdan Azərbaycanda xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri ənənəsinin təxminən yüz illik tarixi vardır. Bundan əlavə bəzi mənbələr indiki Zaqatala qoruğu ərazilərinin məşhur rus zadəganları Demidov qardaşlarının şəxsi qoruq əraziləri olduğunu bildirir.

Azərbaycan xalqı və dövləti ən ağır günlərində belə təbiəti müdafiə etmiş, ona xüsusi qayğı göstərmişdir. Bu baxımdan İkinci Dünya Müharibəsinin ən ağır vaxtlarında Azərbaycan SSR Xalq Komissarları Sovetinin 12.09.1942-ci il tarixli, № 3202 nömrəli «Ceyran ovunun qadağan edilməsi haqqında» Qərarı çox diqqətəlayiqdir. O dövr Azərbaycan SSR Xalq Komissarları Sovetinin sədri T. Quliyevin imzaladığı bu qərar «ceylanların sayının azalması ilə əlaqədar olaraq onların mühafizəsi və çoxalması məqsədi ilə bütün respublika ərazisində ceyran ovunun qadağan olunduğu» bildirilir (*Алиев Ф. Т., 2002*).

Lakin bu ənənələrin qara səhifələri də olmuşdur. Təbiətə qarşı ilk təcavüzkar addım 20 oktyabr 1948-ci il SSRİ Nazirlər Soveti və ÜİK(b)P Mərkəzi Komitəsi İ. Stalinin təşəbbüsü ilə xalq arasında «Təbiəti dəyişdirmək haqqında Stalin planı», əsil adı isə «SSRİ-nin düzən və meşəlik-düzən rayonlarında yüksək və sabit məhsul götürülməsini təmin etmək üçün tarla qoruyucu meşələr salmaq, ottarlalı növbəli əkin tətbiq etmək, göllər və hovuzlar yaratmaq planı haqqında» qərarı ilə atıldı. Sonra SSRİ Nazirlər Sovetinin sədri İ.V. Stalinin 29 avqust 1951-ci il tarixli «Dövlət Qoruqları haqqında» qərarına əsasən bir sıra qoruqlar ləğv edildi. Cəmiyyəti bir-birinə qarşı əbədi düşmən olan siniflərə bölən sovet cəmiyyəti dəhşətli repressiyalar vasitəsi ilə «ölkə daxilindəki siniflər mübarizəsini» ləğv etdikdən sonra təbiətlə mübarizəyə başladı. Bir sıra haqsız ittihamlar və antielmi mühakimələr əsasında 128 qorudan 88-i ləğv edildi. O cümlədən Rusiyadan – 26, Gürcüstandan – 16, Belorussiyadan – 2, Qazaxıstandan – 3, Azərbaycandan – 2, Türkmənistandan – 4, Ermənistandan – 1, Özbəkistandan – 2,

Ukraynadan – 19, Litvadan isə 13 qoruq ixtisara salındı (*Борейко В.Е., 1996*). Bu bədnam qərar nəticəsində Hirkan və Zaqatala qoruqları ləğv olundu (hər iki qoruq 7 ildən sonra – 1958-ci ildə yenidən bərpa olundu), Qızılağac qoruğunun sahəsi iki dəfə azaldıldı. Növbəti zərbə 10 ildən sonra, tarixdə volyuntarist rəhbər kimi məşhur olan N.S. Xruşşov tərəfindən endirildi. SSRİ Nazirlər Sovetinin «Dövlət qoruqları və ovçuluq təsərrüfatları sistemlərinin tənzimlənməsi haqqında» 10 iyun 1961-ci il, № 521 nömrəli Sərəncamına əsasən qoruqların bir qismi ləğv olundu, bir qismi isə kiçildildi. O cümlədən, bu sərəncamın 1 nömrəli əlavəsinə əsasən Göy-göl qoruğu ləğv edildi, 2 saylı əlavəyə əsasən isə Zaqatala qoruğu 3000 ha, Qızıl-Ağac qoruğu 4600 ha, Türyançay qoruğu 16000 ha, Hirkan qoruğu isə təxminən 3000 ha azaldıldı.

Hal-hazırda Azərbaycan ərazisində 4 milli park, 13 qoruq və 17 yasaqlıq fəaliyyət göstərir. Ağ-Göl, Ordubad və Şirvan mill parkları 2003-cü ildə, Hirkan milli parkı isə 2004-cü ildə yaradılmışdır (*Yusifov E.F. və b., 2004*). Ölkəmizin ilk dövlət qoruğu 1925-ci ildə yaradılmış Göy-Göl dövlət qoruğudur.

Sonda ilk öncə, yaratdığı şəraitə görə Ekologiya və Təbii Sərvətlər Naziri cənab H. Bağırova öz minnətdarlığımızı bildiririk.

Kitabın ərsəyə gəlməsində səmimi dəstəyinə görə Nazirliyin Bioloji Sərvətlər və Xüsusi Mühafizə Olunan Təbiət Əraziləri Departamentinin rəisi, xanım S.Məmmədovaya, ərazinin biomüxtəlifliyinin tədqiqi zamanı bilik və təcrübələrini bölüşdürlərinə görə Hirkan Milli Parkının direktoru S.Abdullayevə və Parkın digər əməkdaşları – Ş.Əliyevə, M.Kərimova və İ.Mahmudova xüsusi minnətdarlıqlarımızı bildiririk.

Rəy, təklif və səmimi oponent fikirlərinə görə qabaqcadan öz təşəkkürlərimizi bildiririk: yusifov_eco@yahoo.com

I HİSSƏ

HİRKAN BİOSFER REZERVATININ SOSİAL-İQTİSADI VƏ TARİXİ ƏSASLARI

I Bölmə. Hirkan və onunla bağlı sözlərin etimologiyası haqqında

II Bölmə. Biosfer Rezervat konsepsiyası haqqında

III Bölmə. Hirkan Biosfer Rezervatının tarixi əsasları haqqında

IV Bölmə. Hirkan Biosfer Rezervatının botaniki tədqiqatlarının tarixi haqqında

I BÖLMƏ

Hirkan və onunla bağlı sözlərin etimologiyası haqqında

Hirkan – qədim qaynaqlarda Hirkaniya kimi qeyd edilən ərazi – Xəzər dənizinin cənub sərhədlərində, şimaldan Xəzər dənizi, cənubdan Elburs dağları arasında məskunlaşmış çox qədim yerli (avtoxton) tayfa olan hirkanlıların adı ilə bağlıdır.

Bu ərazilər haqqında ilk məlumatlara qədim Assuriya mənbələrində rast gəlinir. Qədim Assuriya lövhələrindən və digər tarixi salnamələrdən məlum olur ki, eramızdan əvvəl VIII əsrdə Xəzərin cənub-qərb hissəsində Kaspiana, cənubunda Midiya, cənub-şərqində isə Hirkaniya dövlətləri yerləşirdi (*Всемирная История, том. II*).

Hirkan ərazisi Zərdüşt dininin müqəddəs kitabı olan «Avesta»da «Vrkana» (Vehrkana) formasında baş allah olan Hörmüzdün şəxsən yaratdığı «gözəl torpaqlar və ölkələr» sırasında qeyd edilir. «Videvdat» kitabında Ahura Mazdanın 16 ölkə yaratdığı bildirilir ki, Hirkaniya bu sırada 9-cu ölkə sırasında durur (*Avesta, Videvdat, I fərqlər*). Maraqlı faktlardan biri də budur ki, burada xeyir allahı Hörmüzdün birinci müqəddəs torpağı Araz çayının sahilində yaratdığı bildirilir. Mütəxəssislərin fikrincə bu Azərbaycan ərazisidir.

Ksenofont öz əsərində paytaxtı Zadrakarta şəhəri olan Hirkaniyanın və Midiyanın qonşu dövlətlər olduğunu, onların Qədim İran dövləti ilə ittifaq bağlayaraq Assuriyaya qarşı uğurlu müharibələrindən yazır. Əsərin bir yerində İran hökmdarı Böyük Quruşun (559 – 530) Hirkan hökmdarına təşəkkür etdiyi və onunla fəxr etdiyi bildirilir (*History of the Persian Empire. Cyropedia. The Life of Kurosh The Great. Wrote by Xenophon. Book 4.- 4.5.23*). Lakin növbəti Əhəməni hökmdarı Daranın dövründə Hirkaniya işğal edilərək Qədim İran İmperiyasının bir hissəsinə – satraplığına çevrilir. Qədim İran hökmdarı I Daranın həkk etdirdiyi «Bisütun Kitabələri»nin mixi yazılarında Hirkaniyanın fəthindən bəhs edən lövhələr mövcuddur. Hirkaniyanın paytaxtı Zadrakarta isə satraplığın mərkəzi olub Əhəməni hökmdarlarının yay rezidensiyasına çevrilir.

Hirkaniya haqqında növbəti məlumatları Herodot verərək buranın zəngin torpaqlara və irriqasiya sistemlərinə malik olduğunu bildirir. Nəhayət, Hirkaniya haqqında sonuncu məlumatlar Makedoniyalı İsgəndərin bu əraziləri işğal etməsi ilə bağlıdır. Əfsanəyə görə

Makedoniyalı İsgəndər burada sədd inşa etmişdir. İndi də bu yerlər «Səddi İsgəndər» - «İsgəndərin səddi» adlandırılır.

Hirkan, hirkaniya və hirkanlılar adlarına demək olar ki, bütün antik yunan müəlliflərinin əsərlərində rast gəlinir. Arrian «III Aleksandrın yürüşü» (III Kitab) əsərində hirkanlıların atlı süvarilərinin Dara ordusunun tərkibində Makedoniyalı İsgəndərə qarşı şücaətlə döyüşdükələrini bildirir. Arrian həmçinin Hirkaniyanın iri şəhər və kəndlərə malik olduğunu, şah sarayının isə ən böyük şəhər olan Zdrakartada yerləşdiyini göstərir. Plutarx Makedoniyalı İskəndərin Hirkanaya və Hirkan körfəzini seyr etməyə gələrkən hökmüdarın başına qəribə bir əhvalat gəldiyini qeyd edir. O, yazır: «bu yerlərdə yaşayan barbarlar ata baxanlara hücum edərək şahın Bukəfal atını oğurlayırlar. İsgəndər qəzəblənərək çapar vasitəsi ilə atı qaytarmayacaqları təqdirdə bütün yerli sakinləri qadın və uşaqları ilə birlikdə qılıncdan keçirəcəyini bildirdi. Atı qaytardıqdan və şəhərlər könüllü təslim olduqdan sonra İsgəndərin qəzəbi soyudu, hətta oğrulara atı qaytardıqlarına görə ənam da verdi...» (*Плутарх, 1990*). Hirkan adı Xəzər ətrafındakı ərazilərin ən qədim və geniş yayılmış adlarından biridir. Ptolomey, Strabon, Plutarx, Böyük Plini, Arrian və s. antik müəlliflərin əsərlərində Xəzər dənizinin adı Hirkan dənizi kimi çəkilir.

Sonrakı dövrlərdə ərəb mənbələrində bu yerlər Təbəristan və Curcaniyyə, paytaxt şəhəri isə Curcan kimi qeyd edilir. Məşhur azərbaycan coğrafiyaçısı və səyyahı Əbdürrəşid İbn-Saleh İbn-Nuri Əl-Bakuvi (1402-1473) özünün məşhur «Təlxisül – əsər fi əcaibil – əqtar» («Abidələrin xülasəsi və qüdrətli hökmüdarının möcüzələri») əsərində Curcanın Təbəristan vilayətinin məşhur və böyük şəhəri olduğunu, orada gəmilərin üzduyünü, quru və su quşlarının məskunlaşdığı ərazi olduğunu qeyd edir (*Абд ар-Рашид аль-Бакуви, 1971*). İranda, Xəzər dənizi sahilində uzunluğu təqribən 80 km, eni isə 40 km olan Gürgan (Qorqan) düzənliyi mövcuddur.

İran-fars mənbələrində adı Qorqan (azərbaycanca Gürgan) kimi çəkilən, Xəzər dənizinin cənub-şərq sahilində yerləşən tarixi vilayət olmuşdur. Mənbələrdə Xəzərin qədimdə «Gürgan dənizi», «Cürcan dənizi», «Hirkan dənizi» adlanması Gürganla əlaqədar olduğu bildirilir. Orta əsrlərdə Gürgan vilayətinin paytaxtı olan Gürgan limanı mühüm ticarət mərkəzi və şimala gedən ipək karvanlarının əsas dayanacaq məntəqəsi idi. 1930-cu ilədək Astrabad adlanan bu şəhər

İran İslam Respublikasının Gülüstan vilayətinin mərkəzi olub bu gün də Gürqan (farsca Qorqan) adı ilə yaşayır.

Güman etmək olar ki, qədim dövrlərdə Xəzərin bütün ətrafı Gürqan əraziləri olmuşdur. Belə ki, Abşeron yarımadasında, Zirə qəsəbəsindən təqribən 5 km şərqdə Azərbaycanda qədim yaşayış məskəni olan Gürqan ərazisi yerləşir. Yerli əhali buranı «Şəhri Gürqan» adlandırır. Deyilənlərə görə Xəzər dənizi səviyyəsinin qalxması ilə əlaqədar ərazi suyun altında qalmış, əhalisi isə indiki Zirə kəndinə köçmüşdür. Sonralar dəniz səviyyəsinin enməsi nəticəsində bu yaşayış məskəni yenidən üzə çıxmışdır. Zirədən şərqə doğru gedən qədim yol xalq arasında «Gürqan yolu», yaxınlıqdakı üzümlüklər isə «Gürqan bağları» adlanır. Gürqanda aşkar edilmiş daş qutu qəbirlərdən ibarət qəbristan burada hələ Dəmir dövrünün əvvəllərindən yaşayış məskəni olduğunu göstərir (*Асланов Г.М., Голубкина Т.И., 1973*). 1941-ci ildə Abşeron yarımadasını Pir-Allahı adası ilə birləşdirən dambanın (torpaq bənd) inşası zamanı bir sıra arxeoloji obyektlər üzə çıxmışdır. Görkəmli alim xanım Aşurbəyli S.A. göstərir ki, yerli əhali tərəfindən «Gürqan» və ya «Əfşəran» adlandırılan qədim yaşayış məskəni ilə Abşeron mayakı arasındakı ərazidə daş yeşiklərdə dəfn edilmiş qəbirlər tapılmışdır (*Ашурбейли С.А., 1992*). Qəbirlərdən tapılmış boz və qırmızı gildən hazırlanmış qablar, muncuqlar, daş lövhələrdəki vəhşi keçi konturları, obsidian parçaları, bürünc ox ucluqları və digər məişət vasitələri hələ eramızdan bir neçə min il əvvəl bu ərazilərin yüksək inkişaf səviyyəli həyat məskənlərindən olduğunu göstərir. Bakı şəhəri, Əzizbəyov rayonu ərazisində Şüvəlandan 18 km cənub-şərqdə Bakı-Artyom dəmir yolunun kənarında, Xəzər dənizi sahilində Gürqan (Gürgən) qəsəbəsi mövcuddur. Abşeron yarımadasının şərqində, Artyom adasından cənubda Abşeron yaşlı əhəngdaşlardan təşkil olunmuş Gürqan burnu yerləşir.

L.N.Qumilyova görə Deyləm sonralar Gilan vilayətinə çevrilmiş, Hirkan isə öz müstəqilliyini XI əsrə qədər qoruyub saxlamışdır (*Гумилев Л.Н., 1991*). Azərbaycan Səfəvilər dövlətinin dövründə Hirkan və Şirvan əraziləri bir canişinliyin tərkibində olmuşdur. Səfəvi dövlətinin canişini Abdulla xan Ustaclı tərəfindən İngiltərəyə ipək ixracı ilə məşğul olan ingilis taciri Antoni Cenkinsona təqdim olunmuş 1562-ci il fərmanında canişin «göyün və yerin yaradıcısı Allahın qüdrəti ilə təyin olunmuş və indi də səltənət sürən Şirvan və Gürqan hakimi» kimi təqdim olunur (*Əfəndiyev O.Ə., 1993*).

Beləliklə tarixi qaynaqların xronoloji analizi bu sözün etimoloji dinamikasının Vrkan-Varkan-Qorqan-Gürgan şəklində, ərəbcə cürcan-cürcaniyyə, latınca *hyrcania*, qədim yunan transkripsiyasında isə *hrcania* formasında olduğunu göstərir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, Hirkan sözünün çox maraqlı, yerli etimoloji izahı da mövcuddur. Bir sıra mütəxəssislər bu sözün talış dilində "hırcan" – "dumanlı yer" mənasını daşdığını bildirirlər. Həqiqətən də rütubətli subtropik əraziyə aid olan bu yerlər ilin əksər günləri dumanlı olur.

Talış meşələri, talış ərazisi və talış sözlərinin etimologiyasına gəldikdə bu haqda çox müxtəlif fikirlər mövcuddur. Bir sıra tarixi mənbələr və müasir tədqiqatçıların fikirlərinə əsasən (*Гумилев Л.Н., 1991., Миллер Б.В., 1953*) demək olar ki, eramızdan əvvəl I minillikdə Xəzərin cənub bölgəsində qərbdən şərqə doğru kaspilər, kadusilər, gellər, deyləmlər və hirkanlılar məskunlaşmış, sonrakı dövrlərdə burada üç ərazi formalaşmışdır: kadusilər, gellər və deyləmlərin yaşadığı Deyləm (təxminən indiki İRİ Gilan vilayəti), Təbəristan (təxminən indiki İRİ Mazandaran vilayəti) və «canavarlar ölkəsi» olan Gürgan (təxminən indiki İRİ Gülüstan vilayəti). Elmi mənbələr kadusi, gel və deyləm tayfalarından müasir gilanlıların yarandığını bildirir. Hal-hazırda İRİ Gilan vilayətinin qərb hissəsində kompakt yaşayan talışların dili gilan dilinə (gilaki dilinə) çox yaxındır. Cənubi Azərbaycanda talışların başlıca məskənlərinin Gilan vilayəti, onun Xəmsəyi Təvələş adlandırılan əraziləri olduğu, buradakı Kəngərud, Əsalem, Talış, Dolab, Şəmdərmin və Masal məntəqələrində talışların əhalinin xeyli hissəsini təşkil etdiyi bildirilir (*Cavadov Q.C., 2004*). Bir çox mütəxəssislər talış sözünün qədim Deyləmin «Tabalis» adlı ərazisindən yarandığını bildirirlər. Seyid Əli ibn Kazımbəy «Cəvahirnameyi-Lənkəran» əsərində yazır: «...«Qamus» kitabında talış sözü «Təyalisə» şəklində qeyd edilir. Talış Təyalis formasından ixtisara düşərək «Talış» şəklini almış və yerə görə uyğunlaşdırılmışdır. Buradan məlum olur ki, Təbalis Gilan ərazisindədir. Doğrudan da, Gilan Deyləm ölkəsinin şimalında yerləşir. Talış da onun bir hissəsidir...». Hal-hazırda İRİ Gilan vilayətində talışların yaşadığı Tavalış adlı ərazi (rayon) mövcuddur. Ərəb mənbələrində Talış ərazisi «Tablistan» adlandırılır. Digər tərəfdən talışların dağda və aranda məskunlaşması və talış ərazisinin dağ və ovalıq hissələrə şamil edilməsi bu əhalinin qədim dövrlərdə mövsümdən asılı olaraq yarım-köçəri, sonralar isə oturaq həyat təzi keçirdikləri bildirilir.

Talış ərazisinin coğrafi, iqtisadi və siyasi tarixi barədə dəyərli məlumatlar verən əsərlərdən biri yuxarıda qeyd edildiyi kimi XIX əsr görkəmli azərbaycan tarixçisi Seid Əli ibn Kazımbəyin 1869-cu ildə fars dilində yazdığı «Cəvahirnameyi-Lənkəran» («Lənkəran cəvahirinə aid kitab») əsəridir. Əsərdə Talışın mahalları, təbii sərvətləri, iqlimi, tarixi abidələri, talış xanlarının şəcərəsi haqqında maraqlı məlumatlar verilir.

Sonralar Gilan əyalətinə qatılan Talış Şah İsmayıl Xətai dövründə (XVI əsrin əvvəlləri) Səfəvi dövlətinin əsas əyalətlərindən biri olmuşdur. Talış feodalları şaha ən yaxın və etibarlı arxa olduqlarından sarayda böyük nüfuza malik idilər.

Mənbələrdə Şah İsmayıl Xətainin ustaclu, rumlu, şamlı, zülqədər, əfşar, qacar və təkəli tayfalarından olan nüfuzlu türk-qızılbaş əmirləri ilə yanaşı talış tayfasından olan Dədə bəy Talışın (Əbdüləli bəy Dədə) da adı çəkilir. Şahın ən sevimli müəllimi də bu yerlərdən idi. Şah İsmayıl Xətainin ətrafında olan talış əmirləri Bayandur xan, saray əmiri Həmzə Soltan, Hacı Üveys Soltan, Şuragöl və Alaşkert hakimi Qara xan və Alpaut İbrahim xəlifə olmuşlar. I İsmayılın Gilanda olduğu dövrlərdə onun həyatını xilas etmiş, «Səfəviyyə» təriqətinin yayılmasında böyük xidmətləri olmuş Hüseyn bəy Lələ sonralar şah tərəfindən «vəkalət-i nəfis-i nəfis-i hümayun» yəni «əlahəzrətin şəxsi müavini» vəzifəsinə təyin olunmuş, Mövlana Şəmsəddin Gilani isə Səfəvilər dövlətinin ilk sədri – dini idarə rəhbəri olmuşdur. Bəzi tarixi məlumatlara əsasən Şah İsmayıl Xətainin ulu babası-sülalənin yaradıcısı olan, müasirləri tərəfindən «pir-i türk» adlandırılan Şeyx Səfəddin də özünün gənclik illərini Talışda keçirmiş, müəllimi Şeyx İbrahim Zahidə olan ehtiramını daim saxlamışdır. Qaynaqlar onun oğlu Şeyx Heydərin (1460-1488) ilk müdafiəçilərinin məhz rum, talış və qaracadağ tayfalarının olduğunu bildirir (Əfəndiyev O.Ə., 1993).

Sonralar Şah hökuməti buraya milliyətcə talış olan Sarı Xanı göndərir və bu vilayəti ona bağışlayır.

Nadir Şah Əfşarın dövründə Talışı vilayət hakimi idarə edirdi. Tarixi məlumatlara görə, talış xanları sülaləsinin banisi Səfəvi nəslinə mənsub olan Ərdəbilli Seyid Abbas olmuşdur. Nadir şah rəsmi fərmanla Seyid Abbasi talışın nəslə hakimi elan etmişdir. 1747-ci ildə Nadir şah öldürüldükdən sonra Talış digər xanlıqlar kimi müstəqil xanlıq olmuşdur.

Mirzə Əhməd Mirzə Xudaverdi oğlu «Əxbərnamə (Talış xanlığı tarixindən)» əsərində bildirir ki, ilk Talış xanının atası ehtiyac

üzündən İrənin Xalxal ərazisindən Şirvana gedərkən yüklə dolu eşşəyi bu ərazidə palçığa batdığından gecəni orada qalmalı olur. Yuxuda ona vəhy gəlir ki «ey alicənab seyid, sənin övladın Talış vilayətinin hakimi olacaqdır». Onun iki övladı olur. Nadir şahın vilayətə hakim təyin etdiyi əslən Şirazlı olan İbrahim xanın əyyaşlıqla məşğul olması yerli dindar əhalini çox narahat etdiyindən onlar bu məsələnin həllini subay xana seyid qızı almaqda görürlər. Xalqın rəğbətini qazanan xanın qayını Seyid Abbas tez bir zamanda faktiki hakimiyyətə sahib olur, sonradan isə özünün Talış hakimi təyin edilməsi barədə şah fərmanı alır (*Mirzə Əhməd Mirzə Xudaverdi oğlu. Əxbarnamə, 1975*).

Sonrakı dövrlərdə Mir Mustafa xanın səyləri nəticəsində Talış Xanlığı 1800-ci ildə Çar Rusiyasının himayəsinə qəbul edilmişdir. Onun oğlu Mir Həsən xan Rusiyanın razılığı ilə İran şahı tərəfindən zəhərlənərək öldürüldükdən sonra isə 1826-cı ildə Çar hökumətinin fərmanı ilə Talış Xanlığı ləğv edilmiş, bu ərazi 1840-cı ildə Lənkəran qəzası formasında mərkəzi Şamaxı olan Kaspi vilayətinə, 1859-cu ildə isə Bakı Quberniyasının tərkibinə daxil edilmişdir. Çar Rusiyası tərəfindən istila edilən vaxt Talış Xanlığının 40 000 əhalisi olduğu bildirilir (*Məhəmməd Həsən Vəliyev (Baharlı), 1993*). Xanlıq dövrünün torpaq sahibliyi əsasən aşağıdakı kimi olub üç kateqoriyaya bölünürdü:

Birinci tip torpaqlar – otlaqlardan və meşələrdən ibarət idi və xanın şəxsində hökumətə məxsus olub şəxsi adamlara müvəqqəti və ya ömürlük istifadəyə verilə bilərdi. Meşələrdən isə istənilən adam sərbəst və pulsuz istifadə edə bilərdi. İcma torpaqları isə kəndlilərin tabeliyində idi. Xanlar bu torpaqlarda bəylərə kəndlilərin gəlirlərinin müəyyən hissəsindən istifadə etmək hüququ verirdilər. Bu cür idarəetmə hüququ varislik əsasında keçsə də mütləq hər dəfə xanın xüsusi razılığı (fərmanı-təliqə) əsasında müəyyən olunurdu. Bəyin torpaq satmaq hüququ yox idi.

1841-ci ildən «Əlahəzrətin reskripti»nə görə xanlar, bəylər və ağalar kəndləri idarə etməkdən kənar edildilər və bunun əvəzində onlara ömürlük pul təminatı təyin olundu. 1846-cı il tarixli «Əlahəzrətin reskripti»nə görə isə ilk dəfə olaraq Azərbaycanda torpağa xüsusi mülkiyyət hüququ verildi. Həmin reskriptə görə xanlar, bəylər və ağaların torpaqları onların nəsilələrinin ömürlük əmlakı elan edildi. 1917-ci il Zaqafqaziya Diyar Komitəsinin və 1915-ci il Torpaq və Dövlət Əmlakı İdarəsinin məlumatına görə Bakı quberniyasının meşələrinin ümumi sahəsi 382 023 desyatin (1 156

550 d), o cümlədən əlverişli meşə sahələri 252 500 (818 000 d) desyatin, meşəliyi isə 11.0% (14.45) olmuşdur (*1 desyatin = 1.0925 ha-dir. Mötərizədə o dövr Azərbaycan üzrə olan göstəricilər verilmişdir*). 1914-cü ilin məlumatlarına görə, ümumi meşə sahəsinin 848.24 min desyatini və ya 72.2%-i dövlətə, qalan 308.3 min desyatini yaxud 27.8%-i şəxsi və hüquqi sahibkarlara məxsus idi. Aşağıdakı cədvəldə bu göstəricilərin quberniyalar üzrə paylanması verilmişdir.

Cədvəl 1

İnzibati ərazilər	Dövlət mülkiyyətində		Xüsusi mülkiyyətdə	
	sahə, (desyatin)	sahə, %	sahə (desyatin)	sahə, %
Bakı quberniyası	278 877	73.0	103 146	27.0
Gəncə quberniyası	500 210	78.0	141 088	22.0
Zaqatala quberniyası	40 058	38.8	63 171	61.2
Naxçıvan quberniyası	29 100	97.0	0.900	3.0
<i>Azərbaycan üzrə cəmi</i>	<i>848 245</i>	<i>72.2</i>	<i>308 305</i>	<i>27.8</i>

Sonralar Talış xanlarının irsi varisləri (Talışinskilər və Talışxanovlar) Talış meşələrinin bir hissəsini milyonçu H.Z.Tağıyevə və rus sənayeçisi A.İ.Putilova satmışlar. Mənbələr bir fransız şirkətinin Lənkəran qəzasının Astara rayonunun meşələrindən istifadə üçün konsessiya aldığını bildirir. Meşələrdən əsasən kibrit, taxta, fayton-çarvadarlıq işlərində, süngü, şpal və toxucu dəzgahlar üçün oymaq hazırlanmasında istifadə edilirdi. Bundan əlavə, Lənkəran qəzasında Lənkəran şəhəri yaxınlığında tikinti daşı istehsal edildiyi, qəzanın Prişib (ılıq), Alaşın (soyuq), Ərkivan (isti), Astara (isti), Miankun, Əndəcin və İbadsuda (isti və soyuq), Qotursu (isti) ərazilərində kükrümlü mineral su bulaqlarının olduğu bildirilir. Sonralar

Azərbaycan İnqilab Komitəsinin 1920-ci il 5 may tarixli dekretinə əsasən bu torpaqlar müsadirə edilərək milliləşdirilmişdir.

Lənkəran sözünün mənası hələ də tam açılmayaraq elmi mübahisə mənbəyi olaraq qalmaqdadır. Hal-hazırda Lənkəran sözünün etimologiyasının iki versiyası – fars və talış versiyaları mövcuddur. Əvvəla, onu demək lazımdır ki, öz dövrünün məşhur ziyalılarını yetişdirən Lənkəran böyük mədəniyyət mərkəzi olmuş, çox böyük elmi və dini xadimlər, generallar yetişdirmişdir. Dövrünün tanınmış həkimi Ramazan ibn Şeyx Əli Lənkərani məşhur tibb əsəri olan «Fərrux-namə Cəməli» tibb traktatının müəllifidir. «Fərrux-namə Cəməli» əsəri müəllif tərəfindən ərəb dilində 1409-cu ildə yazılmış, digər tanınmış həkim Məhub Əli ibn Əhməd Ləngərkərani tərəfindən 1504-cü ildə fars dilinə tərcümə edilmişdir. Əsər 3 hissədən ibarət olub bir sıra üzvi və qeyri-üzvi maddələrin insan orqanizminə təsirindən və bir sıra xəstəliklərin diaqnostikasından, dərman bitkilərinin müalicəvi xüsusiyyətlərindən yazaraq bitki köklərinin şəfəverici əhəmiyyətindən bəhs edir. Məhub Əli Ləngərkərani isə ilk dəfə olaraq bədənin arzuolunmaz tükəldən təmizlənməsində auripiqment (zırnıx) metodunu tətbiq etmişdir ki, bu da sonralar tibbi ədəbiyyata «azərbaycan palçığı» («vacibi») kimi daxil olmuşdur. Ləngərkərani həmçinin «azərbaycan sabunu» kimi məşhur olan gilabini bərpa etmişdir. Hər iki vasitə uzun illər boyu istifadə edilməklə yanaşı, ölkə xaricinə də ixrac edilmişdir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, auripiqment Azərbaycanda hələ çox qədim dövrlərdən – Atropatena dövründən məlum idi. Lakin o dövr bu maddə gigiyenik məqsədlər üçün yox, ancaq dəriçilik və gön istehsalında istifadə edilirdi.

Rus səyyahı və diplomatı Brexov I Şah Abbasla Qızılağacdan Lyanqarana gəldiyini göstərir.

Lənkəran sözünün mənası haqqındakı bir versiyaya görə «Lənkəran» sözü farsca «Ləngər-kəran» - «lövbər salan» mənasını daşıyır. Liman şəhəri olduğundan buraya gəmilər yan alaraq, ləngər vurur, lövbər salırmış. Digər versiyaya görə «Lənkəran» talışca «lənəkan» sözündən yaranaraq «qamış evlər» mənasını daşıyır. Burada yaxın dövrlərə qədər evlərin üstünün, çəpərinin, bəzən divarlarının da qamışdan quraşdırıldığını bir sıra səyyahlar da qeyd etmişlər (*Həsənov B.H., Talışlı M.M., 1990*). Üçüncü versiyaya görə bu yerlər bol yağıntılı yerlər olduğundan daim palçıqlı, hərəkətin çətinləşdiyi və ləngidiyi («ləng-kəran») ərazi hesab edilirmiş və

«Ləngəkəran» – «ləngidən yer» deməkdir. Onu da demək lazımdır ki, bu ərazidə «kəran» sonluqlu adlar çoxdur: Səpinəkəran, Şıxəkəran, Gilokəran, Sufridkəran, Seydəkəran və s. Digər yerli versiya Lənkəran sözünün «lankon» ləngimək (farsca «ləng konət», talışca «lanq kon») mənasını daşdığıni bildirir. Bu baxımdan əsas landşaftı qumsallıq, bataqlıq, qamışlıq və çəltiklik elementlərindən olan, isti iqlim və dənizdən gələn ifrat rütubət ilə xarakterizə olunan Astara adının da «asta hərəkət»dən yaranması kimi yozulmasına əsas verir. Bəzi mütəxəssislər «talış» sözünün mənasını da ərazinin bu xüsusiyyəti ilə bağlayırlar. Bu fikrə görə «talış» talış dilində - «toloş, tülüş» - torpaq, ziğ sözündən yaranmışdır. «Kəran» sonluğu isə çox güman ki, «yer», «oba» mənasını daşıyır.

Bəzi qaynaqlar indiki Lənkəranın yaxınlığında Lankon adlı kəndin olduğunu, Lənkəranın böyüdükcə həmin kəndin şəhərə qarışdığını bildirir. İndiki Lənkəranın tarixinə gəldikdə isə Nadir Şahın ölümündən sonra Talış Xanı Qaraxanın xanlıq mərkəzini Astaradan Lənkərana-indiki yerə köçürməsi ilə yaranmışdır.

Lənkəran Gülüstan sülh müqaviləsi əsasında 1813-cü ildə Rusiyaya qatılmışdır. O, 1840-cı ildən Talış uyezdidin mərkəzi kimi Kaspi vilayətinə, 1846-cı ildən Şamaxı quberniyasına, 1859-cu ildən isə Bakı quberniyasına daxil idi. 12 may 1843-cü ildə Kaspi vilayətinin digər uyezdləri kimi Talış uyezdidin də gerbi təsdiq edilir. Gerbin konturu qalxan formasında olub yuxarı hissəsinin fonu qızılı, aşağı hissəsininki isə yaşıl rəngdədir. Qızılı fon iki hissəyə bölünərək soldakı hissədə pələng, sağdakı hissədə isə üç ədəd alovdan ibarət yanar torpaq təsvir edilmişdir. Yaşıl fonda gümüşü rəngli mala (tarla dırmıxı)

Talış torpaqlarının məhsuldar olduğunu, qırılmış ilanlar burada ilanların çoxluğunu göstərir (Gerb bütün vilayəti əhatə etdiyindən ilanlar daha çox Muğan düzünə aiddir). 1876-cı ildə Lənkəran şəhərinin yeni gerbi tərtib edildi. Qalxanın ortasında əks istiqamətlərdə gərilmiş iki balıq təsvir edilmişdir. Qalxanın yuxarı hissəsində Bakı quberniyasının gerbi, «müqəddəs Aleksandr» lenti ilə bir-birinə bağlanmış qızılı rəngli iki ədəd çarpaz lövbər təsvir edilmişdir.

Azərbaycanda yeni rus hakimiyyətinin yaranması ilə Avropanın müxtəlif xalqlarının bu ərazilərə, o cümlədən Talışa gəlməsi prosesi başlanmışdır. Bunlar əsasən almanlar, ruslar və ukraynalılar idilər. Lənkəran qəzasına gələn koloniyalar əsasən rusalardan ibarət idi.

Bunlar «andı, kilsəni, dini mərasimi və ali hakimiyyəti qəbul etməyən» insanlar kimi çar hökuməti tərəfindən buraya sürgün edilmiş müxtəlif xristian təriqətçiləri (molokanlar, duxoborlar, yəhudipərəstlər, babtistlər, subbotniklər və s.) idilər. Lənkəran qəzasına sürgün edilənlər subbotniklər olub Andreyevka, Astraxanka, Novoqolskoye, Pravoslavnoe, Privolnoe, Prişib, Vel və Nikolayevkada məskunlaşdırılmışdılar. 1914-cü ildə Bakıda çap olunmuş «Очерк сельского и лесного хозяйства Ленкоранского уезда Бакинской губернии» əsərində burada 13 rus kəndinin olduğunu; Privolnoyenin 1838-ci ildə, Andreyevka, Petrovskoe və Prişibin 1840-cı ildə, Nikolayevkanın 1841-ci ildə, Astraxankanın 1842-ci ildə, Novoqolkanın 1844, Vel kəndinin 1862, Pravoslavnoyenin 1864, Aleksyevka, Qriqoryevka və Pokrovkanın 1904, Burcalı kəndinin isə 1905-ci ildə yaradıldığını bildirir. Əsərdə ərazinin etnik rəngarəngliyinə toxunularaq qəza əhalisinin sayının 154 443 nəfər, onlardan 14 317 nəfərin rus, 77 066 nəfərin talış, 63 060 nəfərin isə azəri türkü olduğu bildirilir, qəzanın başlıca torpaq sahibkarlarının Talışinskilər və Talışxanovların olduğu qeyd edilir (*Cavadov Q.C., 2004*).

II BÖLMƏ

Biosfer Rezervatlar konsepsiyası haqqında

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, Biosfer Rezervat konsepsiyası 1974-cü ildə YUNESKO-nun hazırladığı «İnsan və Biosfer» proqramı əsasında hazırlanmış, 1976-cı ildən isə həyata keçirilmişdir. Yaradılmış bu şəbəkə insanla təbiət arasında davamlı tarazlığın yaradılmasında, bioloji müxtəlifliyin qorunması və iqtisadi inkişafa kömək sahələrində çox mühüm əhəmiyyət daşıyır. Digər tərəfdən, biosfer rezervatlar elə həssas bir institutdur ki, burada davamlı inkişafın təklif olunan prinsipləri sınaqdan keçirilir, dəqiqləşdirilir və alınmış müsbət təcrübə digər ərazilərdə yayılaraq genişləndirilir. Adi qoruq ərazilərindən fərqli olaraq biosfer ərazilər spesifik ərazi zonalarına bölünürlər: ərazinin mərkəzində ciddi qoruq rejiminin şamil edildiyi *nüvə zonası* yerləşir. Nüvənin ətrafında müəyyən fəaliyyət növlərinin icazə verildiyi *bufer zonası* yerləşir. Bu zonalar dəqiq sərhədlərə malik olurlar. Bu zonada ancaq konkret və müəyyənləşdirilmiş şəkildə məhdud fəaliyyətlərə – monitoring və digər elmi tədqiqatlara, ekoloji turizmə icazə verilir. Biosfer rezervatın üçüncü zonası isə keçid zonası adlanır. Bu zonaya bəzən tranzit zona və ya əməkdaşlıq zonası da deyilir. Bu zona yuxarıda adı çəkilən zonalardan fərqli olaraq dəqiq sərhədlərə malik olmur və əsas xarakterik cəhəti ondan ibarətdir ki, bu ərazidə təbiətə qarşı loyallıq olan istənilən təsərrüfat fəaliyyəti həyata keçirilə bilər. Burada yaşayış məntəqələri, bəzi hallarda hətta liman da olur. Bəzi ölkələrdə buraya dördüncü zona da – sanasiya zonası əlavə edilir.

Hal-hazırda dünyanın 97 ölkəsində 442, o cümlədən Rusiya Federasiyasında 31 biosfer rezervat fəaliyyət göstərir.

Biosfer ərazi öz fəaliyyəti zamanı əsasən üç funksiyanı həyata keçirir:

- mühafizə funksiyası;
- inkişaf funksiyası;
- elmi-texniki yardım funksiyası.

Birinci funksiyaya əsasən landşaftın, ekosistemlərin, bioloji və genetik müxtəlifliyin qorunması məsələləri aiddir. İkinci funksiya əsasən iqtisadi və sosial rifahın yüksəlməsini, sosial-mədəni və ekoloji cəhətdən davamlı inkişafa kömək məqsədini daşıyır. Üçüncü funksiya isə:

- nümayiş-sərgi layihələrinə yardım;
- ətraf təbii mühitin mühafizəsi sahələrində ekoloji maarifləndirmə və kadr hazırlığı;
- ətraf təbii mühitin mühafizəsi və davamlı inkişafın təmin olunması üzrə yerli, regional, milli və qlobal məsələlər ilə bağlı elmi tədqiqatlar və monitoring işlərinə yardım etmək kimi vəzifələri daşıyır.

Biosfer ərazilərin yaradılmasında əsas məqsədlər aşağıdakılardır:

- Zəngin təbii və irsi əhəmiyyətə malik olan təbii ərazilərin mühafizəsi, bərpası və istifadəsi;
- Ərazilərin uzunmüddətli, davamlı iqtisadi və sosial inkişafını, təbii resursların mühafizəsi və bərpasını təmin etmək şərti ilə bu ərazilərin rekreasiya məqsədi üçün istifadə olunması;
- Uzunmüddətli ekoloji nəzarət, monitoring və ekoloji tədqiqatların, eləcə də ekoloji maarifləndirmə və ekoloji tərbiyə tədbirlərini həyata keçirir.

Biosfer ərazilər anlayışının tərifinə və statusuna gəldikdə onu demək olar ki, biosfer ərazilər – bioloji müxtəlifliyin davamlı balansını, mədəni sərvətlərin iqtisadi inkişafını və mühafizəsini təmin edən, quru və su ekoloji sistemləri və ya onların müxtəlif kombinasiyalarıdır. Bu ərazilərin zonaları və təbiətdən istifadə recimi adətən aşağıdakı şəkildə həyata keçirilir. Əvvəldə qeyd edildiyi kimi, biosfer ərazilər mühafizə recimlərinə və istifadə qaydalarına görə üç zonaya bölünürlər:

- **Nüvə zonası (core area)** – biosfer ərazinin bütün təbii kompleksinin ciddi nəzarətdə saxlanılan hissəsidir. Burada müntəzəm olaraq ekoloji sistemlərin monitoringi, elmi-tədqiqat işləri və təbii proseslərin inkişafına mane olmayan digər tədbirlər həyata keçirilir;

- **Bufər zonası (buffer area)** – Həmin ərazinin nüvədən sonrakı və onunla sərhəddə olan, müxtəlif təsərrüfat formalı ənənəvi fəaliyyət növlərinin icazə verildiyi hissəsidir (məhdud kənd təsərrüfatı fəaliyyəti sahələri, ekoloji turizm, müxtəlif elmi tədqiqat işləri və s.).

- **Keçid zonası (tranzition area)** – Həmin ərazinin ekoloji yönümlü təsərrüfat fəaliyyətinin icazə verildiyi hissəsidir.

Əvvəldə qeyd edildiyi kimi bəzi ölkələrdə, məsələn, Qırğızıstan Respublikasında dördüncü zona olan sanasiya zonası mövcuddur.

- **Sanasiya zonası** – ərazinin regenerasiya və bərpa tədbirlərinin aparıldığı hissəsi hesab edilir.

Biosfer ərazilərin bölünməsi xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla, hər bir sahəyə uyğun olaraq, elmi əsaslandırılmış şəkildə həyata keçirilir.

Nüvə zonası ərazinin ciddi mühafizə olunan və bütün landşaft və bioloji müxtəlifliyin qorunmasında mühüm rol oynayan mərkəzi hissəsini əhatə edir. Bu zonada heç bir təsərrüfat fəaliyyətinə icazə verilmir. Nüvə zonasında ətraf təbii mühitə olan təsirin minimuma endirmək şərti ilə yalnız elmi-tədqiqat, təbiəti mühafizə və monitorinq işlərinin aparılmasına icazə verilir.

Bufer zonasında ekosistemin nüvəsinə olan mənfi təsirlərin qarşısının alınması yolundakı müxtəlif fəaliyyət növlərinə icazə verilir. Bu fəaliyyətlər aşağıdakılardır:

- elmi-tədqiqat, mütəxəssislərin peşə hazırlığı və tədris mərkəzlərinin təşkili sahəsindəki işlər;
- ətraf təbii mühitin monitorinqi və ekosistemdəki dəyişikliklərə nəzarət;
- meşə təsərrüfatı fəaliyyəti və meşə massivlərinin mühafizəsi;
- ərazidəki torpaq sahələrindən nüvənin bioloji müxtəlifliyinə və onun uzunmüddətli mühafizəsinə zərər yetirməmək şərti ilə istifadə olunması;
- ərazidən ciddi nəzarət altında və ekoloji baxımdan yol verilən normalar çərçivəsində rekreasiya, təbiət qoynunda istirahət, turizm məqsədi ilə istifadə olunması;
- mineral sular və müxtəlif müalicəvi resurslardan istifadə;
- ekoloji maarifləndirmə, nümayiş (müxtəlif demonstrasiya, sərgi) sahələrinin təşkili, yeni texnologiyalar mərkəzinin yaradılması, məqsədli təlim proqramlarının və təbiətdən istifadə menecmentinin (ekoloji menecmentin) aparılması;

Bufer zonasında yeni yaşayış yerlərinin yaradılması, sənaye obyektlərinin yerləşdirilməsi və istismarı, istehsal obyektlərinin inşası və istifadəsi, geoloji-kəşfiyyat işlərinin aparılması, məqsədli meşə qırıntılarının aparılması (meşəbərpa məqsədli qırıntılar istisna olmaqla), əraziyə yeni heyvan və bitki növlərinin gətirilməsi (aklimatizasiyası), nüvə zonasının hidroloji rejiminin və ümumilikdə ekosistemin dəyişməsinə səbəb ola biləcək bütün fəaliyyətlər qadağan edilir.

Keçid zonasında əvvəlki zonalardan fərqli olaraq müəyyən istehsal fəaliyyətlərinə yol verilir. Həmin ərazidə yaşayan insanlar ərazinin

davamlı ekoloji və iqtisadi inkişafını təmin etmək şərti ilə təbii sərvətlərin istehsalı və uzunmüddətli istifadəsində birgə iştirak etməklə özlərinin müəyyən iqtisadi maraqlarını həyata keçirə bilirlər. Keçid zonasında şumluqlar, kənd təsərrüfatı, istehsalat və müalicə-sağlamlıq, mineral su mənbələri komplekslərinin, eləcə də istehsal mərkəzlərinin eksperimental sahələrinin yerləşdirilməsinə icazə verilir. Keçid zonası ərazinin iri müəssisələrinin fəaliyyət göstərdiyi bələdiyyə qurumlarını və inzibati rayonları da əhatə edir, elm-təhsil ocaqlarının müxtəlif tədqiqatları aparılır.

Sanasiya zonasında regenerasiya, rekultivasiya, eroziya ilə mübarizə, otlaqların bərpası və meşəsalma tədbirləri həyata keçirilir.

Biosfer ərazinin mühafizəsi və təbii resurslardan istifadə zamanı zonalardan asılı olaraq onlara qanunamüvafiq surətdə müxtəlif recimlər tətbiq edilir. Təbiətdən istifadənin qaydaları və normativləri hər bir ölkənin öz qanunvericiliyi ilə tənzimlənir. Biosfer ərazinin idarə olunması müstəqil hüquqi şəxs statusuna malik olan, büdcə və digər mənbələrdən maliyyələşən rəhbərlik tərəfindən həyata keçirilir.

03.06. 2004-cü il tarixinədək dünyanın 97 ölkəsində 440 biosfer rezervat fəaliyyət göstərirdi. O cümlədən 31 ölkədən olan 225 biosfer rezervat Avropa və Şimali Amerikanın payına düşür. Aşağıdakı cədvəldə bu sahədə dünyanın aparıcı ölkələrinin siyahısı verilmişdir:

Cədvəl 2

Ölkələr	Rezervatların sayı, ədəd	Ölkələr	Rezervatların sayı, ədəd
ABŞ	47	Fransa	9
RF	31	İtaliya	7
İspaniya	26	Çili	7
CXR	24	Polşa	6
Bolqarıstan	16	Kuba	6
Meksika	14	İndoneziya	6
Almaniya	13	Macarıstan	5
Avstraliya	12	Çexiya	5
Kanada	12	Avstriya	5
Argentina	11	Braziliya	5
İran	9	Kolumbiya	5
Böyük Britaniya	9	Yaponiya	4

MDB ölkələri içərisində RF-dan əlavə aşağıdakı dövlətlər öz ərazilərində artıq biosfer rezervatlar yaratmışlar (03.06.2004-cü il tarixə olan məlumat):

Dövlət	Biosfer rezervatlar	Yaradılma tarixi
Ukrayna	1. Çernomorski 2. Askaniya-Nova 3. Karpət 4. Dunayski (Rumıniya ilə) 5. Cənubi Karpət (Polşa-Slovakiya ilə birgə) 6. Şatski	1984 1985 1992 1998 1998 2002
Belarus	1. Beryozinski 2. Beloveşskay Puşsa	1978 1993
Qırğızıstan	1. Sarı-Çelek 2. İssık-Qul	1978 2001
Latviya	1. Şimali Vidzem	1997
Estoniya	1. Qərbi Estoniya Arxipelağı	1990
Özbəkistan	1. Çatkal Dağı	1978
Türkmənistan	1. Repetek	1978

III BÖLMƏ

Hirkan Biosfer Rezervatının tarixi əsasları haqqında

Bu rayondakı ilk xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazisi Hirkan Dövlət Qoruğu Lənkəran təbii ərazisində yerləşərək rütubətli subtropik landsaftı qorumaq məqsədi ilə 1936-cı ilin dekabrında 886 ha sahədə yaradılmış, sonradan 15 000 ha sahəyə çatdırılmışdır. 1951-ci ildə qoruq ləğv edilmiş, 1958-ci ildə isə Lənkəran qoruğu adı altında yenidən bərpa edilmişdir. 1961-ci ilin iyununda qoruğun ərazisi azaldılaraq 3109 ha sahəyə endirilmiş və Qızıl-Ağac Dövlət Qoruğunun filialına çevrilmişdir. Xanbulançay su ambarının inşası ilə əlaqədar 1967-ci ilin aprelində qoruq əlavə 140 ha meşə ərazisi itirmişdir.

1969-cu ilin iyununda qoruq yenidən müstəqillik qazanaraq Hirkan Dövlət Qoruğu adlandırılmışdır. Qoruğun yaradılmasında əsas məqsəd Lənkəran rütubətli subtropik ərazisindəki üçüncü dövr təbiət komplekslərinin qalıqlarının mühafizəsi idi. Keçən əsrin 90-cı illərində onun sahəsi 2906 ha olaraq bir-birindən təxminən 8 km aralı iki hissədən ibarət olmuş, qoruq ətrafında 2 km enində mühafizə zonası yaradılmışdır. Qoruğun əsas hissəsi dağlıq ərazilərdən olub 2815 ha (96.9%) idi. Dəniz səviyyəsindən 980 m yüksəkliyə qədər Talış dağlarının Peştəsər aşırımının qalıqları olan Ulyası aşırımının yamaclarını təşkil edirdi. Qoruğun düzənlik hissəsi 91 ha (3.1%) olub Lənkəran ovalığında, dəniz səviyyəsindən 15 – 20 m yüksəklikdə yerləşir və «Moskva meşəsi» adlanırdı. Burada keçmiş SSRİ ərazisində mövcud olan yeganə hirkan tipli hündür olmayan relikv ağaclar qorunurdu. Aşağı yaruslu meşə ərazilərində alimlər geniş tədqiqat işləri aparır, Moskva institutlarının tələbələri isə praktiki təhsil təcrübəsi keçirdilər. Bu səbəbdən yerli əhali mühafizə olunan ərazinin bu hissəsini «Moskva meşəsi» adlandırmışdır (*Заповедники СССР. Заповедники Кавказа, 1990*). Digər mənbələr ilk qoruğun 1929-cu ildə dəniz sahili ərazilərindəki 96 ha meşəlik sahəsində, dəniz səviyyəsindən 29 m aşağıdakı ərazidə yaradıldığını, 90-cı illərdə isə 5325 ha-ya çatdırıldığını bildirir (*Сафаров И.С., Олисаев О.А., 1991*).

2004-cü ildən Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 09 fevral 2004-cü il tarixli, 81 nömrəli Fərmanına uyğun olaraq 21 435 ha ərazidə Hirkan Milli Parkı fəaliyyət göstərir.

Biosfer Rezervatın Hirkan ərazisində yaradılmasını şərtləndirən əsas meyarlar aşağıdakılardır:

1. Hirkan qoruğu ərazisi respublika üzrə təsərrüfat fəaliyyəti tərəfindən ən az təsirə və transformasiyalara məruz qalmış və yüksək bioloji müxtəlifliyə malik olan ərazilərdən olduğundan biosfer rezervatın əsas zonasına (nüvə zonası) daha çox uyğun gəlir;

2. 30 ildən çoxdur ki, qoruq ətrafında təbiətdən istifadəni məhdudlaşdıran bufer zonası fəaliyyət göstərir (qoruğun 2 km-lik mühafizə zonası);

3. Etnik rəngarəngliklə yanaşı, bu sahələr ölkə əhalisinin yüksək sıxlığa malik ərazisində yerləşdiyindən belə ərazilərdə davamlı inkişaf problemi daha kəskin hiss olunur. Məhz ona görə də keçid zonasında təbiətdən rəasional istifadə modellərinin hazırlanması və sınaqdan keçirilməsi çox aktualdır.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, İran İslam Respublikası ərazisində uyğun landşafta və iqlim xüsusiyyətlərinə, fauna və flora müxtəlifliyinə malik olan qonşu Hirkan və Gülüstan milli parkları fəaliyyət göstərir. Bu işə gələcəkdə sərhədyanı biosfer rezervat formalarının təsis edilməsinə real zəminlər yaradır.

IV BÖLMƏ

Hirkan Biosfer Rezervatının botaniki tədqiqatlarının tarixi haqqında

Hirkan Biosfer Rezervatı ərazisinin botaniki tədqiqatlarının tarixi XVII – XVIII əsrlərdən başlayır. Hələ 1768-1774-cü illərdə bu əraziyə akademik S.Q. Omelinin ekspedisiyası gəlmiş, buradan xeyli herbari toplanmışdır. Sonralar XIX əsrin 30-cu illərində K.A. Meyer ərazidə olmuş və 70 gün ərzində Talışın düzənlik, dağlıq və meşəlik ərazilərindən külli miqdarda herbari toplanmışdır. Yığılmış bu herbari kolleksiyaları hal-hazırda Sankt-Peterburq şəhərindəki Rusiya Botanika İnstitutunda saxlanılır. Bu materiallar əsasında botanik-alimlər tərəfindən yüzlərlə tədqiqat işləri aparılmış, kitablar yazılmışdır. Təkcə A.A. Qrossheym 1912-ci ildən 1918-ci ilə qədərki dövrlərdə 6 dəfə Talış ərazisində olmuş və yeni bitkilər aşkar etmişdir. A.A. Qrossheym keçmiş sovet dövründə də dəfələrlə Talışda və onun ətraf regionlarında olmuşdur. Onun bu ərazilərdən yığıdığı herbari kolleksiyası hal-hazırda Tbilisi Botanika İnstitutunda, Sankt-Peterburqda və Bakıda yaratdığı Botanika İnstitutunda saxlanılır.

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Botanika İnstitutu və Tbilisi Botanika İnstitutlarındakı herbari kolleksiyalarında bu günə qədər saxlanılan herbarilərdə 1829-1830-cu illərdə Hansen və doktor Kizerinin, Hogenekkerin (1835), Şmidtin (1840), Bunzenin (1847), Zeydlinin (1855), Repmakın 1856-cı illərdə yığıqları bitki materialları Talış haqqında yazılmış ədəbiyyatlarda geniş işıqlandırılmışdır. Görkəmli botanik prof. Q. Radde Tbilisi Təbiətşünaslıq Muzeyinin direktoru olarkən dəfələrlə Talışda olmuş, buradan müxtəlif bitki kolleksiyaları toplanmışdır.

Keçən əsrin əvvəllərindən başlayaraq A.B.Şelkovnikov, N.Lavrov, Y.S.Medvedyev, N.İ.Kuznetsov, D.İ.Sosnovski, görkəmli aqronom Dementyev, P.Z.Vinoqradov və öz dövrünün onlarca görkəmli botanikləri buraya gəlmiş, tədqiqat işləri aparmışlar.

Keçmiş sovetlər dövründə, xüsusilə 50-ci illərdən sonra bu ərazidə rus alimlərindən A.A.Fyodorov qardaşları, ölkə botaniklərindən isə İ.M.İsayev, R.Rzadə, xanım V.X.Tutayuk, A.M.Quliyev, A.P.Bandin, L.İ.Prilipko, V.C.Hacıyev, E.X.Xəlilov, Q.Axundov, S.Musayev, A.Əsgərov, C.Əliyev, R.Əsgərova, V.Qəzənfərova, V.Kərimov, E.Qurbanov və başqaları uzunmüddətli tədqiqatlarında bu regiondan

yığıqları herbari materialları əsasında onlarla əsərlər yazmışlar. İbtidai bitkilərin sistematikasını şöbəsinin əməkdaşlarından V.İ.Ulyanişev, S.Barxalov, S.A.Cəfərov, L.V.Lyubarskaya, N.İ.Qarayeva, V.Novruzov, A. İbrahimov və başqaları göbələklər, şibyələr, mamırlar, yosunlar və s. haqqında qiymətli materiallar toplamışlar.

II HİSSƏ

HİRKAN BİOSFER REZERVATININ FLORA VƏ BİTKİ ÖRTÜYÜNÜN BİOLOCİ MÜXTƏLİFLİYİ

I Bölmə. Ərazinin fiziki-coğrafi şəraiti və əsas iqlim göstəriciləri

II Bölmə. Ərazinin flora biomüxtəlifliyi

III Bölmə. Ərazinin endemik və relikv bitkiləri, onların mühafizəsi («Qırmızı Kitab»lar sistemi)

IV Bölmə. Ərazinin bitki örtüyünün biomüxtəlifliyi və meşə bitki örtüyü

V Bölmə. Friqana və ya dağ-kserofit bitki örtüyü

VI Bölmə. Bozqırlıq, çəmənlik və bozqırlaşmış çəmənlər

VII Bölmə. Ərazinin təbiət abidələri

I BÖLMƏ

Ərazinin fiziki-coğrafi şəraiti və əsas iqlim göstəriciləri

Ərazi Talış dağlarının cənub-şərq hissəsini və Lənkəran ovalığını əhatə edir. Talış dağları ərazisinin ən yüksək hissələri Kömürköy (2493), Qızıyurdu (2433), Divanbil (981 m), Qalaqırba (928 m), Vışnabad (848 m), Ulyası (828 m) zirvələridir. Qərbdən şərqə doğru ərazinin relyefi kəskin enərək dağ yamaqları dağətəyi və ovalıqlarla əvəz olunur. Lənkəran ovalığı üçüncü dövr dəniz dibinin qalxması nəticəsində yarandığından burada dəniz terrigen və karbonatlı, vulkanogen və vulkan-çökmə süxurları geniş yayılmışdır. Yamaqlar üçün denudasion-strukturlaşmış, ovalıqlar üçün isə akkumulyativ əmələgəlmələr xarakterikdir.

Ərazidə havanın orta illik temperaturu yüksəklikdən asılı olaraq 12-14° C intervalında dəyişir. Yanvar ayında havanın orta temperaturu 1-3.7° C, iyulda isə 22-24.5° C olur. Mütləq minimum – 16° C, mütləq maksimum isə 38° C olmuşdur. Aşağı ərazilərdə 10° C-dən yüksək temperatur cəmi 4275° C təşkil edir. İlk və son şaxtaların orta tarixi uyğun olaraq 8 dekabr və 10 marta təsadüf edir (*Заповедники СССР. Заповедники Кавказа., 1990*).

Xəzər dənizindən gələn rütubət Talış dağları tərəfindən kondensasiyaya məruz qaldığından Lənkəran ovalığında yağıntının miqdarı yüksək olur. Rezervat ərazisində dəniz səviyyəsindən 1000 m yüksəklikdən başlayaraq dəniz səviyyəsindən 20 m aşağıya qədər sahələrdə yağıntının illik miqdarı 900 – 1400 mm ətrafında dəyişir. Yağıntının ən çox miqdarı payız aylarına (712 mm, 51%), minimal miqdarı isə yay aylarına (166mm, 11.8%) təsadüf edir. Buxarlanma (750-850 mm) yağıntı miqdarına nisbətən 1.2-1.6 dəfə az olur. İl ərzində yağıntılı günlərin sayı 90-ı aşır.

Lənkəran təbii rayonu ərazisində şimaldan cənuba doğru getdikcə düşən yağıntının miqdarı artır. Yağıntının miqdarı həmçinin yüksəklik artdıqca dəyişir. Dəniz səviyyəsindən 500 – 600 m-dək yağıntının miqdarı artır, sonra isə azalmağa başlayır. Bu səbəbdən ovalıq ərazilər boyu cənuba doğru subtropik landsaft getdikcə güclənir. Dağlıq ərazilərdə 800 – 900 m yüksəkliklərə qədər subtropik landsaft, daha yüksək ərazilərdə isə boreal landsaftlar üstünlük təşkil edir.

Ərazi Azərbaycan Respublikasının iqtisadi rayonlarının icmal səciyyəsinə görə Lənkəran-Astara iqtisadi rayonuna daxildir. Qərb

hissəsində yerləşən Talış dağları və Lənkəran ovalığının Xəzər dənizinə yaxınlığı burada iqlim müxtəlifliyini təmin edir. Ərazi təxminən 500 m hündürlüyə qədər nəm subtropik iqlim ilə səciyyələnir və Orta dəniz sahilinin nəm subtropik iqliminə oxşayır. Fəal temperaturun cəmi 3500 – 4500⁰C, şaxtasız günlərin müddəti 225-290 gün arasında tərəddüd edir. Qış çox mülayim keçir. Orta qar örtüyü ilə örtülü günlərin sayı 10-30 arasındadır. 500 m-dən yuxarı ərazilərdə subtropik iqlimin əlamətləri tədricən silinir və yuxarı qalxdıqca yağıntı 400-600 mm-dək azalır və quru yay ilə mülayim-isti iqlim hökm sürür. Burada şaxtasız günlərin sayı 210-225 gün təşkil edir. Ərazi davamlı qar örtüyü ilə səciyyələnir və 30-60 gün ərzində qalır.

Biosfer Rezervatın yerləşdiyi ərazilərin əsas aqroiqlim göstəriciləri aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 4

Əsas aqroiqlim göstəriciləri	hududlar
Yer səthinin meyliyi, (°)	1 ⁰ – 20 ⁰
Dərinlik və hündürlük şkalası, m	0 – 2493
İl ərzində ümumi günəş radiasiyası, kkal/sm ²	128 – 140
Aprel-sentyabr aylarında ümumi günəş radiasiyası, kkal/sm ²	88 – 96
Oktyabr-mart aylarında ümumi günəş radiasiyası, kkal/sm ²	40 – 48
İl ərzində ümumi fotosintetik fəal radiasiya, kkal/sm ²	68 – 76
İl ərzində günəş parıltısının miqdarı, saat	2000 – 2400
İl ərzində atmosfer yağıntısının miqdarı, mm	200-1600
İsti dövrlərdə (aprel-oktyabr ayları) mümkün buxarlanma, mm	200-800
İl ərzində küləyin orta sürəti, m/san	2-dən az, 2

Ərazinin vegetasiya dövrünün termik ehtiyatları isə növbəti cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 5

Əsas agroiklim göstəriciləri	hududlar
Havanın 0°C-dən yuxarı orta sutkalıq temperaturlarının cəmi, °C	2800-5200
Havanın 5°C-dən yuxarı orta sutkalıq temperaturlarının cəmi, °C	2500-5000
Havanın 10°C-dən yuxarı orta sutkalıq temperaturlarının cəmi, °C	2000-4500
Havanın 15°C-dən yuxarı orta sutkalıq temperaturlarının cəmi, °C	2400-3600
Havanın orta sutkalıq temperaturunun 0°C-dən yuxarı olan günlərinin sayı, gün	300-350
Havanın orta sutkalıq temperaturunun 5°C-dən yuxarı olan günlərinin sayı, gün	180-300
Havanın orta sutkalıq temperaturunun 10°C-dən yuxarı olan günlərinin sayı, gün	120-210
Havanın orta sutkalıq temperaturunun 15°C-dən yuxarı olan günlərinin sayı, gün	50-175
Ən soyuq ayda (yanvarda) havanın orta temperaturu, °C	(-2.5), -3
Ən isti ayda (iyulda) havanın orta temperaturu, °C,	10-24
Havanın temperaturunun 0°C-dən aşağı olan dövrünün uzunluğu, günlər	10-100

Subtropik qurşağın şimal hüdudlarında qış mövsümünün termik şəraitinin təhlili göstərir ki, Azərbaycan ərazisi Qərbi Gürcüstanın çox yumşaq qışı ilə Orta Asiyanın mülayim soyuq qışı arasında orta mövqe tutur. Qış mövsümünün sərtliyi ən soyuq ayın orta temperaturundan asılı olaraq aşağıdakı dərəcələrə bölünür:

- həddən çox yumşaq, 5 –2.5 °C;
- çox yumşaq, 2.5 – 0 °C;
- yumşaq, 0 – (-5) °C;
- mülayim, (-5) – (-10) °C;
- mülayim soyuq, (-10) – (-15) °C.

Biosfer rezervatın yerləşdiyi ərazi qışı «çox yumşaq» keçən yarımipə daxildir. Növbəti cədvəldə Talış dağlarında qar örtüyünün

ən böyük orta ongünlük qalınlıqlarının hündürlükdən asılılığı verilmişdir:

Cədvəl 6

Hündürlük, m	300	600	900	1200	1500	1800
Qalınlıq, sm	17	20	24	29	30	24

Növbəti cədvəl isə şaxtasız dövrün davamiyyət günləri verilmişdir:

Cədvəl 7

Hündürlük, m	500	1000	1500	2000	2500
Davamiyyət, gün	235	215	190	156	-

Aşağıdakı cədvəldə küləyin orta sürətinin dəniz səviyyəsindən olan hündürlükdən asılılığı verilmişdir.

Cədvəl 8

Hündürlük, m	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
Küləyin sürəti, m/san	2.0	1.9	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4

Külək recimi hava kütlələrinin insan boyu səviyyəsində insan orqanizminə təsiri ilə bağlıdır. Bununla əlaqədar olaraq külək şəraiti aşağıdakı dərəcələrə bölünür:

- aerostatik – sakit hava (küləyin sürəti $v=0$ m/san);
- zəif dinamik ($v<1$ m/san);
- orta dinamik ($v=1-4$ m/san);
- güclü dinamik ($v>4$ m/san)

Küləyin sürəti 7 m/san-dən yüksək olan yerlərin rekreasiya potensialı zəifdir. Göründüyü kimi biosfer ərazidə küləyin sürəti orta və zəif dinamik dərəcədə olaraq rekreasiya üçün əlavə əlverişli şərait yaradır.

Yekun olaraq onu qeyd etmək olar ki, cədvəllərdən göründüyü kimi ərazi optimal insolyasiya reciminə, qış və yay rekreasiya mövsümü potensialına, əlverişli külək, termik, yağıntı, rütubət recimlərinə malik olduğundan ərazi yüksək rekreasiya potensialına malikdir.

II BÖLMƏ

Ərazinin flora biomüxtəlifliyi

Hirkan Biosfer Rezervatı Respublikanın cənubunda 3 inzibati rayonun ərazisində yerləşməklə, sahəsi 195-200 km²-dir. Biosfer rezervatın 96,8%-ni dağlar, dərələr, dərə yarıqları təşkil edir. Dəniz kənarından, yəni litoral mühitlərdən başlayaraq üfüqi zonallıqla – yüksək dağlarla qovuşan bu ərazinin flora zənginliyi, bitkilik örtüyünün rəngarəngliyi, onun fiziki-coğrafi və təbii tarixi şəraitinin qədimliyi və müxtəlif olmasıdır. Ərazi Respublikanın başqa qonşu regionlarının bitki örtüyünə bənzəmir. Burada üçüncü dövrlərdən sonra buzlaşma erası yan keçdiyindən təbiət bu ərazidə milyon illərin yadigarlarını – relikt dendroloji biomüxtəlifliyi qoruyub saxlaya bilməmişdir. Mütəxəssislər Buzlaşma dövrünün Üçüncü dövr Taliş meşələrinə təsir etməməsinin əsas səbəbini Xəzər dənizində görürlər. Bu konsepsiyaya əsasən Üçüncü dövr meşələri daxili səbəbdən sağlamat qalmışdır: Xəzərin cənub hissəsinin daha dərin olması (1098 m) yay istisinin iri su həcmində toplanaraq temperaturun mövsüm gradientinin mülayimləşməsinə səbəb olmuşdur.

Müxtəlif tərkiblərdə formalaşmış bu relikt meşəliklər zaman-zaman, şüurlu və şüursuz olaraq məhv edilmişdir. Yalnız XIX-XX əsrlərdə, xüsusilə XX əsrin əvvəllərində Avropa alimlərinin bu regiona axınının nəticəsi bu mənfi tendensiyanı bir qədər soyutmuşdur. Avropa alimlərinin 1800-1900 ildən bəri regiona axını nəticəsində botanika elminin yüzlərcə yeni-yeni bitkilərinin aşkar edilməsi buna sübutdur.

A.A.Lomakin (1894, 1895, 1897), Y.S.Medvedyev (1882, 1902, 1909) və onlarla başqalarının regiona ekspedisiyaları meşə qırıntısının qarşısını ala bildi. Əvvəldə qeyd edildiyi kimi, Qafqaz florasının ən görkəmli alimlərindən akad. A.A.Qrossheym 1912-1918-ci illərdə bu regiona 12 dəfə botaniki ekskursiya etmiş, öz tələbələri ilə birlikdə yüzlərcə yeni bitki növləri aşkar etmişdir.

Ədəbiyyat siyahısından görünür ki, keçmiş əsrlərdə Avropa botaniklərinin bu regiona maraqları çox böyük olmuş, onlar öz əsərlərində Taliş florasının bitki örtüyünə aid yüzlərcə elmi əsərlər yazmışlar. Bu zəngin relikt cinslər dünya «Qırmızı kitab»ına salınmışdır. Bunların bir çoxu dünyanın müxtəlif botanika bağlarında

becərilir və nadir bir kolleksiya kimi bağlarda, milli parklarda saxlanılır.

1998-2003-cü il məlumatlarına əsasən Hirkan Biosfer Rezervatında 800-ə yaxın ali və ali sporlu flora biomüxtəlifliyi vardır ki, bunlar da 350 cinsdə və 80 fəsilədə təşəkkül tapmışdır. Əsərdə göstərilən 80 fəsilədən 10 fəsiləsinin tərkibində daha çox cinslər və müxtəlif növlü taksonlar (bitki növləri) formalaşmışdır ki, bunlar da ümumi növlərin əsas faizini təşkil edir.

Aşağıdakı cədvəldə 10 fəsilənin taksonları fəsilələr və cinslər üzrə verilir.

Cədvəl 9

Fəsilələr	Miqdarı, ədəd		Ümumi növlərə görə, %	
	cinsi	növü	cins	növ
<i>Asteraceae Dumont</i>	43	95	12.3	11.9
<i>Poaceae Barnhart</i>	34	73	9.7	9.1
<i>FagaceaeBumort</i>	15	45	4.3	5.6
<i>Caryophyllaceae Cuss.</i>	18	43	5.1	5.4
<i>Cruciferae Cuss. Brassica-ceae</i>	25	44	7.1	5.5
<i>Rosaceae Cuss.</i>	23	35	6.6	4.4
<i>Liliaceae Cuss.</i>	12	27	3.4	3.4
<i>Boraginaceae Cuss.</i>	11	16	3.1	2.0
<i>Apiaceae Lindi.</i>	22	33	6.3	4.1
<i>Lamiaceae Lind.</i>	21	48	6.0	6.0

Cədvəldəki 10 fəsilədə 224 cins, 459 növ qeydə alınmışdır. Bu fəsilələr ümumi müxtəlifliyin 57.4%-ni təşkil edir. Cinslərin içərisində ən çox növ *Astragalıs* cinsinə aiddir (18). *Silene* cinsində 12 növ, *Sedum* 10 növ, *Carduus* 10, *Cirsium* 9, *Hieracium* 9, *Trifolium* 8 növ ilə təmsil olunur.

Göstərilən növlərin daxilində bioloji müxtəlifliklə yanaşı bioekoloji qruplar və müxtəlif həyat formaları mövcuddur. Bunlar aşağıdakılardır:

Bitki növləri və bioekoloji qruplar	Növlərin sayı
Ağaclar	35
Kollar	45
<i>Kolcuqlar və yarımkollar:</i>	
Çoxillik otlar	440
Birilliklər və ikiilliklər	22
İkiilliklər ?	35
Birilliklər?	102
Soğanaqlılar, köküyumrular	34

Regionda rast gəlinən formalar içərisində ot bitkiləri üstünlük təşkil edirlər. Birillik bitkilərin həddən artıq çox olması region üçün xarakterik haldır. Belə ki, birilliklərin əksəriyyəti efemer formada olmaqla, erkən yazda yaranaraq tezliklə məhv olurlar. Adventik əlaq bitkilərinin bolluğu onların bir qisminin mədəni bitkilərin (tərəvəz və bostan bitkiləri) ardınca hərəkəti ilə müşahidə olunur. Birillik obliqativlər adlanan digər qrupa isə təbii senozların tərkibində rast gəlinir (*P.B.Камелин, 1973*). Bunlardan *Galium tricornes*, *G. Pedemontanum*, *Filaqo arvense* bitkilərini göstərmək olar. Bəzi bitkilər ərazinin meşə qurşaqlarında xüsusilə meşə sahələrində yaz aylarında cücərərək bütün ontropogenezini erkən payız aylarına qədər uzadırlar. *Anthemis hyrcana*, *Geranium robertianum*, *Viola arvense*, *Trifolium resupinatum*, *T. arvense* və *Trigonella*-nın bəzi növləri buna misaldır. Ərazinin rütubətliyindən və torpağın nəmliyindən asılı olaraq bəzi birilliklərin çiçəkləmə və meyvəvermə fazaları çoxömürlü olur. Belə bitkilərdən misal olaraq *Ranunculus*, *Viola* cinslərinin bəzi növlərini göstərə bilərik.

Regionda rast gəlinən meşəaltı kolcuqların əsasını həmişəyaşıl kolcuqlar (*Buxus hyrcana*, *Ilex hyrcana*) tutur, *Tragagant* gəvənləri və *Acontillimon*-un bir çox növləri yastıq formalı sərt tikanla örtülü olur. Kolcuqların əksəriyyəti meşəsiz sahələrdə, xüsusilə dağ-kserofit mühitdə tək-tək və ya qarışıq cəngəlliklər yaradırlar.

Ərazidə bolluq təşkil edən 27 növ fonorofitlər, yəni ağaclar Hirkan rezervatının sanki güzgüsüdür. Xüsusilə, *Parrotia persica*, *Quercus castaneifolia*, *Albizzia culibrissin*, *Fagus orientalis*, *Zelcowa carpiniifolia*, *Carpinus betulus*, *C.schuschense*, *Alnus barbata*, *Taxus baccata*, *Acer laetum*, *A.campestre*, *Fraxinus excelsior* və bir çox başqaları Hirkanda geniş sahələrdə, xüsusilə dərələrdə sıx meşəlik yaradırlar.

Lianlardan bu ərazidə *Hedera pastuchowii*, *H. hyrcana* meşə komponenti kimi geniş, sıx meşə sahələrində rast gəlinir.

Regionun Üçüncü dövr relikt dendroflorasını əsasını aşağıdakı növlər təşkil edir:

- buasye armudu (*Pyrus Boussiriana Fed.*);
- budaqlı danaya (*Danae racemosa L.*);
- dəmir ağacı (*Parrotia persica C.A.M.*);
- giləmeyvəli qaraçöhrə (*Taxus baccata L.*);
- hirkan armudu (*P. hyrcana Fed.*);
- hirkan azatağacı (*Zelkova hyrcana Gross.*);
- hirkan ağcaqayını (*Acer hyrcanum F.ex.M.*);
- hirkan bigəvəri (*Ruscus hyrcana Poyark.*);
- hirkan şümşadı (*İlex hyrcana Poyark.*);
- qafqaz xurması (*Diospyros Lotus L.*);
- qrossheym armudu (*P. Grosheimii Fed.*);
- qanadmeyvəli yalanqoz (*Pterocarya pterocarpa Michx*);
- lənkəran akasiyası (ipək akasiya) (*Albizia culibrissin*);
- məxməri ağcaqayın (*Acer velutinum Boiss.*);
- nar (*Punica granatum L.*);
- şabalıdyarpaq palıd (*Quercus castaneifolia C.A.M.*);
- şümşad (*Buxus hyrcana Poyark.*);
- ürəkvariarpaq qızıləğac (*Alnus subcordata C.A.Mey.*);
- vələsyarpaq azatağacı (*Zelkova carpinifolia Depp.*);
- yunan qozu (*Cuglans regia L.*).

Ərazi çoxillik ot nümayəndələri ilə də zəngindir. Milli park ərazisində qonşu ərazinin real tiplərinin nümayəndələrinə, yəni qədim meşə, boreal, bozqır, kserofit və adventiv tiplərinə də rast gəlinir.

Ərazidə çoxlu miqdarda xırda göl, gölməçələr, axmazlar və bataqlıq sahələri də vardır ki, bunlarda da özünə məxsus zəngin flora və rəngarəng bitki örtüyü inkişaf etmişdir. Çay kənarında qamış (*Phragmites australis*) cəngəlliklərində tez-tez rast gəlinir. Ərazidə *Asclepiadaceae* fəsiləsinin iki cinsi *Cynanchum acutum L.* və *Periploca graeca L.* çay kənarlarında, o cümlədən taxılardan *Alopecurus myosuroides Huds.* Nəmli sucaq yerlərdə tək-tək və yaxud birgə senoz yaradırlar. Çiyənin (*Typha*) bir neçə növü (*T. angustata* və *T. angustifolia L.*) ərazinin bataqlıq və yaxud sucaq sahələrində cəngəlliklər yaradırlar. Burada savanna tipli hündür boylu murqus (*Erianthus purpurascens.*) bitkisinə rast gəlinir. Çala tipli sahələrdə isə çayır (*Cynodon dactylon*) və bigəvər (*Bolboschoenus maritimus*)

üstünlük təşkil edir. Bigəvər cəngəlliyi quruluşuna görə qarğı cəngəlliyini xatırladır. Ərazinin dəniz kənarı bataqlıqlarında isə su çiçəyi (*Potamogeton pectinoides* L., *P. Lucens* L.), saçaqotu (*Myriophyllum spicatum*), su fındığı (*Trapa hyrcana* G. Wor.), bala casugülü (*Lemna minor* L.) və s. kimi bitkilər çoxluq təşkil etməklə ərazinin dağətəyi sahələrində bataqlıq formasiyaları yaradırlar. Ərazinin dəmir yolu sahələrində sarı bataqlıq süsəni (*İris psendacorus* L.) qurbağaotu (*Sparqanium erectum* L.), bataqlıq cili (*Schoenoplectus lacustus* Polla.) və bataqlıqca (*Eleocharis palustris* Ledeb.) xüsusi formasiyalar yaradırlar.

Ərazinin quruyan bataqlıqlarında qaymaqçiçəyinin bir neçə növü (*Ranunculus sceleratus* L., *R. hyrcanus* Grossh., qafqaz endemi, *R. bulbosus* L., *R. arvensis* L.), büsiya (*Buschia laterifolia* ovez.), lipniya (*Lippa nodiflora* Michk.), nanə (*Mentha aquatica* L.), qırxbuğum (*Polygonum minus* L.), yol bigəvəri (*Alisma plantago* L.) və s. kimi boyu qısa alabəzək çoxillik otların yayılması çox səciyyəvidir. Su – bataqlıq bitkililiyinə ərazinin orta və yüksək dağ qurşaqlarında da rast gəlinir.

Son dövrlər AMEA Botanika İnstitutunun əməkdaşları tərəfindən Talış regionlarında aparılan botaniki ekspedisiyaların nəticəsində və dünya botanikləri tərəfindən toplanmış çox saylı herbarilərin və ədəbiyyat siyahısında göstərilən botaniklərin yazdıqları flora və monoqrafik əsərlərin, xüsusilə I-VIII cildlik Azərbaycan və VII cildlik Qafqaz floralarının, o cümlədən akademik V.Hacıyevin rəhbərliyi ilə tərtib edilmiş monoqrafik əsərin («Флора и растительность Талыша», 1979) yekunu əsasında alınmış məlumatlar Hirkan Biosfer Rezervatı ərazisinin florası və bitki örtüyünün biomüxtəlifliyinin qısa tərtibinə imkan yaratmışdır.

Tədqiqatlar göstərir ki, Hirkan Biosfer Rezervatının ərazisində təxminən 481-ə qədər ali sporlu və ali bitkilər vardır. Bunlar aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl 10

Tiplər	Fəsilələr	Cinslər	Növlər
Sporlular	9 (11%)	13 (3.7%)	15 (1.9%)
Çılpaqtoxumlular	2 (2.5%)	2 (0.6%)	3 (0.4%)
Örtülütoxumlular	65 (81.3%)	255 (72.9%)	463 (57.9%)
<i>o cümlədən:</i>			
Birevlilər	22	60	81
İkievlilər	43	195	382

III BÖLMƏ

Ərazinin endemik və relikv bitkiləri, onların mühafizəsi
(«Qırmızı Kitab»lar sistemi)

1. *Acer hyrcana* F.et.M.
2. *Alnus subcordata* C.A.M. – Ürəkvariypaq qızılağac
3. *Aristolochia bottae* – Saub. Sposh. – Bott zərəvəndi
4. *Alcea lenkoranica* İlcin – Lənkəran gülxətmisi
5. *Anabasis brachiata* Fisch. Et Kar. – Şamdanvari öldürgən
6. *Albizzia culibrissin Duraz.* – Güləbrişin – İpək akasiya – Lənkəran akasiyası
7. *Anogramma leptophylla* (L.) Link. – Nazikyarpq anoqramma
8. *Atropa caucasica* Kreyer. – Qafqaz xanımotu
9. *Betula raddeana* Trautv. – Radde tozağacı
10. *Buxus hyrcana* Pocark. – Hirkan şümşadı
11. *Castanea sativa* Mill. – Adi şabalıd
12. *Celtis glabrota* Stev. - Dağdağan
13. *Cladochaeta candissima* (Bieb.) DC. – Parlaq kladoxeta
14. *Campanula radula* Fisch. Et Ten. – Şüalı zəngçiçəyi
15. *Gleditschia caspia* Desf. – Xəzər lələyi (şeytanağacı)
16. *Crocus caspicus* Fisch. Et Mey. – Xəzər zəfəranı
17. *Cephalanthera longifolia* (L.) C.Rich. – Uzunyarpaq tozbaş səhləb
18. *Cyclamen elegans* Boiss et Buhse – Zərif meşə – novruzgülü
19. *Danae racemosa* (L.) Moench. – Budaqlı danaya
20. *İlex hyrcana* Pocark. – Hirkan şümşatı
21. *Ficus hyrcana* Grossh. – Hirkan ənciri
22. *Frangula grandiflora* Grub – İriyarpaq kövrək mürdəşər
23. *Fritillaria grandiflora* Grossh. – İriçiçək lələvər
24. *Hedera pastuchowii* Voronow – Postuxov daşsarmaşığı
25. *Galanthus caucasicus* (Baker) Grossh. – Qafqaz xədicəgülü
26. *Lilium ledebourii* Boiss. – Ledebur zanbağı
27. *Limodorum abortivum* (L.) Sw. – Natamam limodorum
28. *Laucerasus officinalis* M. Roem. – Aptek dəfnəgülü
29. *Merendera candidissima* Miscz. Ex Grossh. – Ağaran danaqıran
30. *Muscari elegantulum* Schchian – Qəşəng ilansoğanı
31. *Nymphaea alba* L. – Ağ suzanbağı

32. *Nelumbium caspica* (DC) Fisch. – Şənagüllə
33. *Nymphaea candida* Prese. – Qaz suzanbağı
34. *Ophrys caucasica* Woronow ex Grossh. – Qafqaz qaş səhləbi
35. *Orchis purpurea* Huds. – Fir-fir səhləb
36. *Ornithogolum hyrcanum* Grossh. – Hirkan xinqilotu
37. *Quercus castaneifolia* C.A.M. – Şabalıdyarpaq palıd
38. *Parrotia persica* (DC) C.A.M. – Dəmirəğac
39. *Pterocarya pterocarpa* Kunth ex İlcinsk. – Qanadmeyva yalanqoz
40. *Pyrus hyrcana* Fed. – Hirkan armudu
41. *Paeonia mlokosewitschii* Lomaq. – Mlokoseviç pion
42. *Rosa nisami* Sosn. – Nizami itburnu (dərgül)
43. *Ruscus hyrcanus* Woronow. – Hirkan bigəvəri
44. *Pyrus boissieriana* Buhs. – Buasye armudu
45. *Scorzonera pulchra* Lomak. – Gözəl təkəsaqqal
46. *Tulipa schmidtii* Fomin – Şmidt dağlaləsi
47. *Taxus baccata* L. – Giləli qaraçöhrə
48. *Trapa hyrcana* Worono. – Hirkan sufındığı
49. *Woodsia alpina* S. F. Gray – Alp vudsiyası
50. *Zelkova carpinifolia* C. Koch. – Vələsyarpaq azat
51. *Zelkova hyrcana* Grossh. – Hirkan azatağacı

Qafqazın endemik bitkiləri

1. *Agropyrum divaricatum*
2. *Allium leucanthum*
3. *Alyssum trichostachyum*
4. *Astragalus refractus*
5. *Cirsium schelkownikowii*
6. *Euphrasia caucasica*
7. *Fritillaria caucasica*
8. *Hieracium cincinnatum*
9. *H. Sachokianum*
10. *H. Svaneticiforme. H. Hohenachkeri*
11. *Gentiana umbellata*
12. *Cuniperus oblonga*
13. *Lathyrus miniatus*
14. *Lotus caucasicus*
15. *Medicago caucasica*

16. *Nepeta transcaucasica*
17. *Nonnea decurrens*
18. *Onobrychis transcaucasica*
19. *Ornithogalum schmalhauseni*
20. *Poa densa*
21. *Ranunculus elegans*
22. *Scrophullaria divaricata*
23. *Sedum corymbosum*
24. *Stipa transcaucasica*
25. *Symphytum asperum*
26. *S. caucasicum*
27. *Thesium procumbens*
28. *Tragopogon sosnovskyi*
29. *Trigonella biflora*
30. *Zerna variegata*

Azərbaycanın endemik bitkiləri

1. *Aethionema levandovskyi*
2. *Allium lenkoranicum*
3. *A. Talyschense*
4. *Astragalus podocarpus*
5. *A. barnassari*
6. *A. gudrathi*
7. *A. husseinovii*
8. *A. kosmalcanicus*
9. *A. rostratus*
10. *A. zuvanticus*
11. *Asyneuma talyschense*
12. *Bellevallia fomini*
13. *Bunium scabrellum*
14. *Carpinus schuschaensis*
15. *Centaurea zuvandica*
16. *Cephhalaria grossheimii*
17. *Crocus polyantus*
18. *Erysimum argyrocarpum*
19. *Euphorbia hyrcana*
20. *Fritillaria grandiflora*
21. *Cuno pseudocaucasica*

22. *Hieracium schelkovnikovii*
23. *Lilium ledebouri*
24. *Muscari elegantulum*
25. *M. grossheimii*
26. *Pimpinella grossheimii*
27. *Polygala grossheimii*
28. *Phlomis lencoranica*
29. *Poa meyeri*
30. *Rosa nisami*
31. *Satureia intermedia*
32. *Scorzonera grossheimii*
33. *S. kirpitschnikovii*
34. *Scutellaria grossheimiana*
35. *S. prilipcoana*
36. *Scrophularia hyrcana*
37. *S. zuvandica*
38. *Silene talyschensis*
39. *Trifolium talyschense*
40. *Thymus trautvetteri*

Nəslə kəsilən nadir bitkilər:

1. *Acantholimon hohenachkeri* Boiss.
2. *Anthemis hyrcana* D.sosn.
3. *Astragalus talyschensis* Bge.
4. *Beta lomatogona* F. et. M.
5. *Ephedra procera* F.et.M.
6. *Erysimum argyrocarpum* Basch.
7. *Iris zuvandicus* Grossh.
8. *Lactuca orientalis* Boiss.
9. *Psephellus zuvandicus* D.Cosh.
10. *Quercus macranthera* F.et.M.
11. *Scabiosa hyrcana* Stev.
12. *Sedum lencoranicum* Grossh.
13. *Stashys talyschensis* O.Kopel.

Müasir dövrdə flora və fauna həm təbii hadisələr, həm də insan fəaliyyəti nəticəsində çox ciddi mənfə təsirlərə məruz qalır. Sel və çay daşqınları, eroziya prosesləri, torpaq sürüşmələri, qar uçqunları,

zəlzələlər, vulkanlar və s. Təbii fəakətlər və ekoloji təhlükələr, yeni yaşayış məntəqələrinin salınması, enerji mənbələrinin yaradılması və nəqli, müəyyən ərazilərin kənd təsərrüfatı və otlaq sahələri üçün istifadə edilməsi, meşələrin qırılması, su anbarlarının tikintisi, torpaqların deqradasiyası və s. səbəblərdən bitki və heyvanların təbii yaşayış mühitləri dağılaraq sıradan çıxır. Ən yaxşı halda onların arealları getdikcə daralır, uzun illər ərzində müəyyən ərazilərdə formalaşmış bioloji əlaqələri pozulur. Ekoloji tarazlığın və biogeosenozların pozulması nəticəsində flora və faunanın biotopları üçün xarakterik olan növlərin sayı azalır, nəslə kəsilmək təhlükəsi yaranır. Antropogen təsirlər relik və endemik bitki və heyvanlara ciddi təsir göstərir. Bu nəinki biosfer rezervat ərazisinin, habelə respublika üçün ciddi və nəzərə alınması vacib olan bir prolemdir (Azərbaycanın florasının təxminən 15-20%-ni, faunasının isə 10%-ni endemik orqanizmlər təşkil edir). Hirkan Biosfer rezervatının endemizm və relik canlılar göstəricisi isə çox yüksəkdir.

Bu baxımdan beynəlxalq və regional miqyasda, o cümlədən ölkəmizdə bu sahədə görülmüş işlərin qısa xülasəsinin verilməsini zəruri hesab edirik.

Beynəlxalq Qırmızı Kitab

Təbiətin mühafizə tədbirləri içərisində Qırmızı Kitablardan yaranmasının xüsusi əhəmiyyəti vardır. Qırmızı Kitab – nadir və nəslə kəsilməkdə olan bitki, heyvan və canlı növlərinin, onların indiki və əvvəlki dövrlərdə yayılma arealları, sayı və onun azalma səbəbləri, görülmüş və zəruri mühafizə tədbirlərinin qısa siyahısından ibarətdir. Bu tip ilk rəsmi nəşr Ətraf Mühitin Mühafizəsi üzrə Beynəlxalq İttifaqın – ƏMMBİ (*ingiliscə IUCN – International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) 1963-cü ildə tərtib etdiyi Qırmızı Kitabı olmuşdur (*rusca Красная Книга МСОП – Международного союза охраны природы при ООН*). Bu hərəkətin tarixinə qısa nəzər salaq.

Biomüxtəlifliyin qorunması üzrə beynəlxalq hərəkətlərin 100 il yaşı vardır. 1902-ci ildə Parisdə bir neçə ölkənin iştirakı ilə Quşların Mühafizəsi üzrə Beynəlxalq Konvensiya imzalandı. 1948 ildə bu sahədə iki təşkilat yarandı: Ətraf Mühitin Mühafizəsi üzrə Beynəlxalq İttifaq və YUNESKO nəzdində yaradılmış məsləhətçi statusa malik olan beynəlxalq qeyri hökumət təşkilatı. Bu təşkilat 1984-cü ildə 130

ölkədən 502 qurumu əhatə edirdi. 1949-cu ildə isə Nadir Növlər üzrə Xüsusi İctimai Komissiya (Species Survival Commission) yaradıldı. Komissiyanın əsas məqsədi nəslə kəsilmək təhlükəsi altında olan növlərin siyahısının tutulmasından ibarət idi. Artıq 1949-cu ildən başlayaraq ƏMMBİ nadir bitki və heyvanlar haqqında məlumatların yığılmasına başlamışdı. On dörd illik fəaliyyətin nəticəsində 1963-cü ildə ilk «Qırmızı Kitab» (Red Data Book) dünyaya göz açdı. İki cildlik «Kitabda» məməlilərin 211, quşların 312 taksonu haqda məlumatlar toplandı. 1966-71-ci illərdə artıq suda-quruda yaşayanlar və sürünənləri də əhatə edən ikinci nəşr çapdan çıxdı. «Kitabın» üçüncü nəşri 1972-ci ildə, dördüncü nəşri isə 1978-80-cı illərdə nəşr olunaraq, artıq məməlilərin 226 növ və 70 yarımnoyünü, quşların 181 növ və 77 yarımnoyünü, sürünənlərin 77 növ və 21 yarımnoyünü, amfibiyaların 35 növ və 5 yarımnoyünü, balıqların 168 növ və 25 yarım növünü əhatə edirdi. Bu siyahıda məməlilərin sayı bərpa edilmiş 7, quşların 2, sürünənlərin isə 2 növ və yarımnoyü də vardı.

Ətraf Mühitin Monitorinqi üzrə Ümumdünya Mərkəzinin iştirakı ilə (WCMC) 1981-ci ildən «ƏMMBİ Qırmızı Kitabı» nəşr olunur. Sonralar isə «təhlükə altında olan növlərin qırmızı siyahısı» nəşr olunmağa başlamışdır.

Növlər «qırmızı siyahı»ya müəyyən vaxtlarda işlənmiş (1991, 1992, 1993, 1994, 1999 və sonuncu 2001-ci il versiyaları) müəyyən kriteriyalar əsəsindəki kateqoriyalara bölünür. Kriteriyalar ümumi say, populyasiya, yetkin fərdlərin sayı, nəsil müddəti, müəyyən vaxt ərzində sayın azalması, say azalmasının tempi (keçmişdə, indi və proqnozlaşdırılan gələcəkdəki azalma), areal (yayılma ərazisi), lokal məskunlaşma və s. faktorlar əsəsində qurulur. Növlər aşağıdakı kateqoriyalara bölünür:

1. «NƏSLİ KƏSİLMİŞ» - «*EXTINCT*» (**EX**);
2. «YABANI TƏBİƏTDƏ NƏSLİ KƏSİLMİŞ» - «*EXTINCT IN THE WILD*» (**EW**);
3. «KRİTİK TƏHLÜKƏ HƏDDİNDƏ OLAN» - «*CRITICALLY ENDANGERED*» (**CR**);
4. «TƏHLÜKƏ HƏDDİNDƏ OLAN» - «*ENDANGERED*» (**EN**);

5. «ZƏİFLƏMİŞ» - «*VULNERABLE*» (*VU*);
6. «TƏHLÜKƏLİ HƏDDƏ YAXIN OLAN» - «*NEAR THREATENED*» (*NT*);
7. «AZ TƏHLÜKƏLİ» – «*LEAST CONCERN*» (*LC*);
8. «AZ ÖYRƏNİLMİŞ» – «*DATA DEFICIENT*» (*DD*);
9. «KAFİ MƏLUMAT OLMAYAN» - «*NOT EVALUATED*» (*NE*).

ƏMMBİ-in Qırmızı Siyahısına (*IUCN Red List of Threatened Species*) salınan növlər haqqında əsasən aşağıdakı informasiyalar tələb olunur:

- növün elmi adı (müəlliflik detalları ilə);
- ingiliscə və milli dildə adı;
- Qırmızı Siyahıdakı kateqoriya və kriteriyaları;
- növün yaşadığı ölkə, region və dəniz əraziləri (ştat, vilayət, rayon, ada);
- su canlıları olarsa, dəniz, göl və s. su sistemlərinə aidliyi;
- növün yayıldığı ərazinin coğrafi xəritəsi;
- növün Qırmızı Siyahıya salınması zərurətinin əsaslandırılması;
- növün azalma tempi haqda məlumatlar;
- növün yaşadığı mühit;
- növə təsir edən əsas limit faktorları;
- görülmüş və təklif olunan mühafizə tədbirləri;
- ekspertin adı, soy adı və onun koordinatları;

SSRİ və MDB ölkələrinin Qırmızı Kitabları

SSRİ-nin «Qırmızı Kitabı»nın yaradılması üzrə ilk cəhdi 1961-1964-cü illərdə sovet zooloqları Q.P. Demytyev, V.Q. Qeptner, A.A. Nasimoviç, A.Q. Bannikov və digər mütəxəssislərin iştirakı ilə ƏMMBİ-nin «Qırmızı Kitabı» üçün tərtib edilmiş məməlilərin və quşların siyahısını hesab etmək olar. SSRİ Elmlər Akademiyasının Zoologiya İnstitutlarının, Ümumittifaq Təbiəti Mühafizə Cəmiyyətinin, elmi cəmiyyətlərin, ayrı-ayrı botanik və zooloqların bu sahədəki tədqiqatlarına ümumi rəhbərlik SSRİ Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin

Təbiəti Mühafizə üzrə Mərkəzi Laboratoriyası tərəfindən həyata keçirilirdi.

Keçmiş SSRİ-nin ilk Qırmızı Kitabı 1978-ci ildə ƏMMBİ-nin XIV Baş Məclisi ərəfəsində, ikinci nəşri isə 1984-cü ildə çapdan çıxmışdır. Əgər, birinci nəşrə xüsusi mühafizəyə ehtiyacı olan məməlilərin 62 növ və yarım növü, quşların 62 növ və yarım növü, amfibiyaların 8 növü, sürünənlərin 21 növü, damarlı bitkilərin 444 növü daxil edilmişdisə, ikinci nəşrə yeni iri taksonlar – balıqlar, həşəratlar, mollüskalar, xərçəngkimilər, göbələklər, mamırlar, şibyələr də daxil edildi.

SSRİ-nin «Qırmızı Kitabı» sonralar müstəqillik əldə etmiş MDB ölkələri üçün bazis rolunu oynadı. Rusiya Federasiyasının son Qırmızı Kitabı 1997-ci ildə təsdiq olunmuşdur. Rusiya ərazisindəki 246 heyvan növü Rusiya Federasiyasının və ƏMMBİ-nin «Qırmızı Kitabı»na salınmışdır. Onların 65 növ və yarım növü məməlilər, 108 növ və yarım növü quşlar, 11 növ və yarım növü sürünənlər, 4 növü amfibiyalar, 9 növü balıqlar, 15 növü mollüsklar və 34 növü həşəratlar sinfinə aiddir. Rusiya klassifikasiya sistemi beynəlxalq sistemdən fərqli olaraq 0-cı kateqoriyadan (əvvəllər olmuş, son 50-100 ildə rast gəlinməyən növlər) 5-ci kateqoriyaya qədər (görülmüş tədbirlər nəticəsində sayı artmış növlər) olmaqla 6 kateqoriyaya bölünür. Bundan əlavə RF subyektlərinin (25 diyar, vilayət və respublikaların) öz "Qırmızı Kitab"ları mövcuddur. Göründüyü kimi, RF ƏMMBİ klassifikasiyasının dəyişdirilərək uyğunlaşdırılmış 6 kateqoriyalı variantını seçmişdir. Aşağıda bu kateqoriyaların izahı verilir:

0 kateqoriya – Ölkə ərazisində (akvatoriyasında) əvvəllər mövcud olmuş, hal-hazırda isə varlığı təsdiq olunmayan (onurğasızlar üçün son 100 il, onurğalılar üçün isə son 50 il ərzində) növlər, yarım növlər və populyasiyalar;

I kateqoriya – yox olmaq təhlükəsi altında olan növlər, yarım növlər və populyasiyalar; sayı kritik həddə çatmış və ya yaşayış yerlərinin köklü surətdə dəyişdirilməsi nəticəsində silinmək təhlükəsi qarşısında olan növlər; belə növlərin mühafizəsi zamanı xüsusi tədbirlər həyata keçirilməlidir: xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin yaradılması, süni artırma, populyasiyaların genetik bankının yaradılması və s.

II kateqoriya – sayı getdikcə azalmaqda olan növlər, yarım növlər və populyasiyalar; nadir və yaxın keçmişdə adi sayılan,

müəyyən ərazilərdə miqdarının kafi şəraitdə olmasına baxmayaraq sayı kəskin azalan, təxirəsalınmaz tədbirlər görülmədiyi təqdirdə məhv olma kateqoriyasına keçməyə meylli olan növlər.

III kateqoriya – hələlik bilavasitə məhv olma təhlükəsi altında olmayan, lakin, az miqdarda və məhdud ərazilərdə rast gəlinən, isənilən ciddi təsirin sürətlə məhvə səbəb ola bilən nadir növlər, yarımnovlər;

IV kateqoriya – məhv olma təhlükəsi altında olan, kasad məlumatlar üzündən populyasiyasının vəziyyətinin real qiymətləndirilməsi mümkün olmayan, bu səbəbdən də yuxarıdakı kateqoriyalara aid edilə bilməyən az tanınan və kifayət qədər öyrənilməmiş növlər, yarımnovlər;

V kateqoriya – görülmüş tədbirlər nəticəsində sayını artırmaqda olan növlər, yarımnovlər; Bilvasitə təhlükə altında olmayan, lakin hələ də nəzarət altında olması zəruri olan növlər, yarımnovlər;

Bundan əlavə, digər MDB ölkələrinin də öz «Qırmızı Kitab»ları mövcuddur. Misal üçün Belarus (1981, 1993), Qazaxıstan (I Hissə: Onurğalı heyvanlar. 1978, 1996, II Hissə: Bitkilər. 1981, 1991), RF (Heyvanlar. 1983, 1985, Bitkilər. 1988), Özbəkistan (1983, 1984, 1988, 1998) göstərmək olar. Özbəkistan «Qırmızı Kitabı»nda 63 məməli, 163 bitki növü haqqında müxtəlif məlumatlar toplanmışdır. Özbəkistan Respublikasının «Qırmızı Kitabı»nın son nəşri müxtəlif yanaşmaların sintezi əsasında tərtib olunaraq müxtəlif milli yanaşmalar ilə qlobal sistemin ən vacib ideyalarını əsas götürmüşdür. Klassifikasiya qlobal kateqoriyalara uyğun olaraq (1994 IUCN Red List Categories) 6 kateqoriya əsasında tərtib olunmuşdur:

0 kateqoriya – Extinct: (EX); (EW); (RE)

1 kateqoriya – Vanishing : (CR); (EN)

2 kateqoriya – Delining : (CR); (EN)

3 kateqoriya – Rare: (LR-nt)

4 kateqoriya – Restored: (LR-lc); (LR-cd)

5 kateqoriya – Data Deficient: (DD)

Qafqazın digər respublikaları olan «Gürcüstan Respublikasının Qırmızı Kitabı» 1982-ci ildə, Ermənistanın «Qırmızı Kitabı» isə 1987, 1990-cı illərdə tərtib olunmuşdur.

1995-ci ildə MDB ölkələri iştirakçıları VI Dövlətlərarası Ekoloji Şuranın iclasında nadir və nəslə kəsilmək təhlükəsi altında olan bitki

və heyvan növləri haqqında kitabın yaradılması üzrə Razılışma əldə edilmiş və Əsasnaməsi təsdiq olundu. Məlumat üçün bildiririk ki, keçmiş SSRİ «Qırmızı Kitabı»na salınmış 80 quş növündən yalnız 20 növ ƏMMBİ siyahısına salınmışdır.

Yaşıl Kitab. Keçən əsrin yetmişinci illərindən başlayaraq «Qırmızı Kitab»larda olduğu kimi ölkələrin qiymətli landşaft komplekslərinin də xüsusiyyətlərini özündə əks etdirən xüsusi «Təbiət Kitab»larının yaradılması zərurəti meydana gəldi, status və növündən asılı olmayaraq hal-hazırda mövcud olan və perspektivli sayılan xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin vahid və tam kadastrını əhatə edən «Yaşıl Kitab»ların yaradılması təklifi irəli sürüldü. Həmçinin, burada nadir və məhv olmaq təhlükəsi altında olan landşaftların xüsusi «yaşıl xəritə»də qeyd edilməsi də nəzərə alınır. «Yaşıl Kitab»ın yaradılmasında əsas məqsəd təsərrüfatın gələcək inkişafı və landşaft ekosistemlərinin antropogen deqradasiyası ilə onların mühafizəsi arasındakı ziddiyyətin həllinə köməkdən ibarətdir. Başqa sözlə, «Yaşıl Kitab»ın əsas vəzifəsi –landşaftların mühafizəsi və istismarının kompleks yanaşması əsasında təbiətdən istifadənin optimallaşdırılmasıdır. Bəzi ölkələrin (məsələn Ukrayna Respublikası) «Yaşıl Kitab»ı fitosenoz-zooloji xarakter daşıyaraq ancaq nadir və məhv olmaq təhlükəsi altında olan fitosenozların mühafizəsi xarakteri daşıyır. Rusiya alimlərinin fikrincə isə «Yaşıl Kitab» torpaq sahələrinin bütün landşaft-qoruq fondunu əhatə edir. Antropogen landşaft nümunələri olan mədəni meşə sahələri, süni su hövzələri və rekreasiya əraziləri, tarixi-landşaft obyektləri (süni mağaralar və s.) «Yaşıl Kitab» obyektlərinin xüsusi qrupu hesab edilir.

Hər-hansı bir obyektin «Yaşıl Kitab»a salınmasının əsas şərtləri aşağıdakılardır:

- təbii landşaftın və ya şəraitin öz ilkin vəziyyətini (ilkinliyini) saxlama dərəcəsi;
- obyektin və ya təbii təbii hadisənin region üçün tipikliyi və xarakteriklik dərəcəsi;
- obyektin unikallığı və yoxolma təhlükəsinin dərəcəsi;
- nadir flora və fauna nümayəndələrinin genofondunun mühafizəsində obyektin rolu və əhəmiyyəti.

Deyilənləri ümumiləşdirsək unikallıq, özünəməxsusluq, elmi və estetik dəyərlər ərazinin təbii mühitinin keyfiyyət göstəricisi olmaqla onun xüsusi siyahıya düşməsinə zəmin yaradır.

Fikrimizcə, tipik, xarakterik, nadir (relikt və endemik) və yoxolma təhlükəsi altında olan fasiyalar, təbii sərhədlər, təbii mərzlər, çaylar, meşələr, yarpaqlar və s., eləcə də ətraf mühitdən fərqlənən ərazilər – çöllüklər, bataqlıqlar da «Yaşıl Kitab» obyektləri olmalıdır. Nadir bioloji və geoloji-morfoloji obyektlərdən ibarət olan fasiyalar və mərzlər də bu qəbildən olan obyektlərdir.

Respublikamız endemik və nadir heyvan və bitki növləri, onların «qəbiristanlıqları», göllər, bulaqlar, şlalələr, buzlaqlar, təbiət mənzərələri ilə yanaşı geoloji-geomorfoloji abidələr olan faydalı qazıntı yataqları, minerallar, süxur kütlələri, prizmavari bazalt sütunlar, lava axınları, palçıq və maqmatik vulkanlar, ekstruziv günbəzlər, vulkan konusları, kraterlər və kalderlər (vulkan mənşəli oval və ya dairəvi çuxurlar), möhtəşəm qayalıq və dağ massivləri, uçqun qaymalar, «daş şlalələri», stratotipik kəsilişlər, tektonik strukturlar, ofiolit zolaqlar (intruziv, effuziv və çökmə süxurları), antisedent və kanyonvari dərələr, karst (klastokarst, psevdo-karst) mağaraları və formaları, ekzotik eol aşınma qaya və torpaq piramidaları və oymaları kimi relyef abidələri ilə də zəngindir.

Hal-hazırda bizim tərəfimizdən «Azərbaycanın Yaşıl Kitabı»nın tərtib edilməsi məsələsi planlaşdırılır.

Azərbaycanın Qırmızı Kitabı

Azərbaycanın «Qırmızı Kitabı» Azərbaycan Respublikasının «Heyvanlar aləmi haqqında», «Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında» və «Bitki mühafizəsi haqqında»kı qanunları əsasında tərtib edilmişdir. Azərbaycanın ilk «Qırmızı Kitabı» - nadir və nəslə kəsilmək təhlükəsi olan heyvanları və yabani bitki növlərinin vəziyyəti haqqında rəsmi məlumat kitabı olaraq 1989-cu ildə çapdan çıxmışdır. Altı hissədən ibarət olan «Kitab»da məməlilərin, quşların, amfibiyaqların, reptililərin, onurğasız heyvanların və ali bitkilərin biologiyası, arealının vəziyyəti və miqdarı haqqında məlumatlar, mühafizəsi üçün qəbul edilmiş və qəbul edilməsi zəruri olan tədbirlər haqqında informasiyalar verilir. Bu kitabda respublika alimlərinin, mütəxəssislərinin çoxillik əməyi nəticəsində Azərbaycanın nadir və yoxa çıxmaqda olan bitki və heyvan növləri haqqında məlumatlar toplanmışdır. «Qırmızı Kitab» məməlilərdən 14 növ, amfibiya və reptiliyalardan 13 növ, balıqlardan

5 növ, həşəratlardan 40 növ, quşlardan 36 növ daxil edilmişdir. Botanika alimləri Azərbaycanın zəngin florasından mühafizəsi tələb olunan 400 nadir və yoxa çıxmaq təhlükəsi olan bitki təyin etmişlər. Adı çəkilən nəsrə qorunması təxirə salınmadan tələb olunan 140 növ daxil edilmişdir. Aşağıdakı cədvəllərdə bunlar haqqında daha müfəssəl məlumatları ala bilərsiniz.

Azərbaycanın Qırmızı Kitabına düşmüş bitki növləri

1.	Dioskorid nektaroscordumu	60.	Naxçıvan gəvəni
2.	Üçfütlu nektaroscordumu	61.	Paradoksal gəvəni
3.	Qışdaçıçəkləyən şternbergiyası	62.	Prilipko gəvəni
4.	Fişer şternbergiyası	63.	<i>Xəzər lələyi, şeytan ağacı</i>
5.	Sarı şternbergiya	64.	<i>Adi şabalıd</i>
6.	Oraqmeyvə karopodium	65.	<i>Araz palıdı</i>
7.	Çılpaq dorema	66.	<i>Şabalıdyarpaq palıd</i>
8.	Qafqaz ilankölgəsi	67.	Laqodex acıçıçəyi
9.	Yumurtavarı ilankölgəsi	68.	Qurdqulağı süsəni
10.	İran ilankölgəsi	69.	Paradoksal süsən
11.	Şovits ilankölgəsi	70.	Prilipko süsəni
12.	Azşüalı dağçətiri	71.	Torlu süsən
13.	Oşe lələklivəsi	72.	Qanadmeyvə yalanqoz
14.	Daralagöz stenoteniyası	73.	Budaqlı danaya
15.	<i>Hirkan şümşadı</i>	74.	İriçiçək lələvər
16.	Pastuxov daşsarmaşığı	75.	Ledebur zanbağı
17.	Bott zəravəndi	76.	Ağaran danaqıran
18.	Radde ayıdöşəyisi	77.	Qəşəng ilansoğanı
19.	Parlaq kladoxeta	78.	Hirkan xincilosu
20.	Qafqaz xədicəgülü	79.	Hirkan bigəvəri
21.	Turnefor qundeliyası	80.	Atropatan zümrüdçiçəyi
22.	Taxtacan südləməsi	81.	Biberşteyn dağlaləsi
23.	Komarov birəotu	82.	Qarabağ dağlaləsi
24.	Koçi birəotu	83.	Eyxler dağlaləsi
25.	Grossheym təkəsaqqalı	84.	Florenski dağlaləsi
26.	Gözəl təkəsaqqal	85.	Yuliya dağlaləsi
27.	Xırda təkəsaqqal	86.	Şmidt dağlaləsi
28.	Darləçək qlobalariya	87.	Qusar gülxətmi
29.	<i>Dəmirağac</i>	88.	Lənkəran gülxətmi

11 №-li cədvəlin davamı

30.	Nazikyarpaq anoqramma	89.	Sağsağan gülxətmi
31.	Gözəl dazı	90.	Sərttöklü marsiliya
32.	Xəzər zəfəranı	91.	<i>Hirkan ənciri</i>
33.	Şoranyer qarğasoğanı	92.	Şanagülə
34.	İtikənarlı süsən	93.	Ağ suzanbağı
35.	Kamilla süsəni	94.	Qar suzanbağı
36.	Qrossheym süsəni	95.	Uzunyarpaq tozbaş səhləb
37.	Gürcü süsəni	96.	Qəşəng qayışləçək
38.	Qəşəng süsən	97.	Qafqaz qaş səhləbi
39.	Gözəl telegiya	98.	Fır-fır səhləb
40.	<i>Ürəkvariarpaq qızılağic</i>	99.	Natamam limodorum
41.	<i>Radde tozağacısı</i>	100.	Satirvari steveniyella
42.	Quru bozqovqaç	101.	Mlokoseviç pionu (buynuzbaşı)
43.	<i>Barmaqvari qovaq</i>	102.	<i>Eldar şamı</i>
44.	<i>Kolxida şümşadı</i>	103.	<i>Kox şamı</i>
45.	<i>Hirkan şümşadı</i>	104.	<i>Şərq çinarı</i>
46.	Şüalı zəngçiçəyi	105.	Şamaxı tıs-tısı
47.	Məxməri gərməşov	106.	Nazikçiçək tıs-tıs
48.	Şamdanvari öldürgən	107.	Fələstin qumotu
49.	Yevgeni öldürgəni	108.	Şişkin vələmir
50.	Tamamşyan şorange	109.	Tükcüklü şiyav
51.	Ayı fındığı	110.	Təkdənli buğda
52.	Ağiriylı ardıc	111.	Yarpaqsız cuzqun
53.	<i>Qafqaz xurması</i>	112.	Bakı cuzqunu
54.	Qafqaz xanıməli	113.	Qırxbuğum cuzqun
55.	Sarı xanıməli	114.	Qarağatvari rəvənd
56.	Qrossheym südləyəni	115.	Zərif meşənovruzgülü
57.	<i>Güləbrişin-ipek akasiyası</i>	116.	Yuliya novruzçiçəyi
58.	Bakı gəvəni	117.	<i>Adi nar</i>
59.	Quba gəvəni	118.	Kuznetsov əsməsi

119.	İriyarpaq kövrək mürdəşir	132.	Qafqaz xanımotu
120.	Qaya dovşanalması	133.	Kolxida stafulası
121.	<i>Aptek dəfnə gilanarı</i>	134.	<i>Giləli qaraçöhrə</i>
122.	<i>Adi meşə giləsi</i>	135.	Zaqafqaziya canavargiləsi
123.	<i>Buasye armudu</i>	136.	Maqakyan cincilimcəsi
124.	<i>Eldar armudu</i>	137.	Hirkan sufındığı
125.	<i>Hirkan armudu</i>	138.	<i>Azat, Vələsyarpaq azat (nil)</i>
126.	Qırmızı tubulqa	139.	Sarımsaqyarpaq pişikotu
127.	Azərbaycan ağgülü (itburnu)	140.	Meşə üzümü
128.	Karyagin ağgülü	141.	Alp vudsiyası
129.	Nizami ağgülü		
130.	Sosnovski ağgülü		
131.	<i>Kuznetsov söyüdü</i>		

Respublikanın "Qırmızı Kitab"ının bu nəşri üçün fauna və floranın 2 kateqoriyası nəzərdə tutulmuşdur: yoxa çıxmaq təhlükəsi olan və nadir növlər. Birinci kateqoriyaya bir sıra mənfi amillərin təsiri nəticəsində (tələf olması və yaşadığı yerlərin dağıdılması) sayı və arealı əhəmiyyətli dərəcədə azalan və böhran səviyyəsinə çatan növlər daxildir. Sayı azalmağa doğru meyl edən və kiçik sahələrdə rast gəlinən növlər isə nadir növlərə aid edilmişdir.

Məlumdur ki, Azərbaycanın Qırmızı Kitabı flora və faunanın nadir və nəslə kəsilməkdə olan növləri haqqında məlumat verməklə yanaşı, bütün canlı aləmin müasir vəziyyətinin və bioloji müxtəlifliyinin genetik ehtiyatlarının müəyyənləşdirilməsində, onların öyrənilməsi, mühafizəsi və davamlı istifadəsi üçün təxirəsalınmaz tədbirlərin həyata keçirilməsi və idarə olunmasında yeni imkanlar yaradır.

Azərbaycanın Qırmızı Kitabının I nəşrindən 15 il, yazılmasından isə 20 ilə qədər vaxt keçmişdir. Bu illər ərzində «Qırmızı Kitab»a düşmüş bir çox nadir və nəslə kəsilmək təhlükəsi altında olan növlərin sayı müxtəlif obyektiv və subyektiv səbəblərdən azalmış, bir sıra növlərin nəslə kəsilmək təhlükəsi yaranmış, onlara olan tələblər və kriteriyalar dəyişmişdir. AMEA Zoologiya və Botanika İnstitutlarının əməkdaşları (Musayev M.Ə., Yolçuyev Y.Y., Hacıyev V.C., Musayev S.H.) Azərbaycan Respublikasının Qırmızı Kitabının yeni nəşrinin tərtibatının

daha nəfis, ətraflı və dəqiq məlumatlar əsasında həyata keçiriləcək II nəşrinin layihəsini hazırlamışlar. Layihənin ilkin şərtləri aşağıdakılardır ibarətdir:

- Azərbaycan Respublikasının «Qırmızı Kitabı»nın Azərbaycan, rus və ingilis dillərində yazılması;
- Kitabın üz qabığının tərtibatı zamanı I nəşrdəki yazı və simvollara Azərbaycan bayrağının da daxil edilməsi;
- Üz qabığının içəri üzündə qoşa vərəqdə Azərbaycan fauna və florası üçün xarakterik olan əsas heyvan və bitki növlərini əks etdirən rəngli tablonun verilməsi;
- Arxa üz qabığının içəri üzündə qoşa vərəqdə Azərbaycanın xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərini əks etdirən rəngli xəritənin verilməsi;
- Kitabda bitkilərin və heyvanların Azərbaycan ərazisindəki arealını və onların sərhədlərini əks etdirən rəngli xəritələr və şərti işarələrin, arealın coğrafi koordinatlarının verilməsi;
- Kitabın təkamül prinsipləri əsasında qurularaq ibtidai bitkilərlə başlayıb, məməli heyvanlarla aşağıdakı ardıcılıqla tərtibatı;
- Kitaba eyni zamanda genofond üçün əhəmiyyətli olan yabanı meyvə, bitki sortlarının, nadir ev quşları və heyvan cinsləri haqqında oçerklərin də daxil edilməsi.

Bitki aləmi

I	Hissə	-	yosunlar
II	Hissə	-	göbələklər
III	Hissə	-	şibyələr
IV	Hissə	-	ali sporlu bitkilər
V	Hissə	-	çılpaqtoxumlular
VI	Hissə	-	birləpəlilər
VII	Hissə	-	ikiləpəlilər
VIII	Hissə	-	yabanı meyvə bitki sortları

Heyvanlar aləmi

I	Hissə	-	həlqəvi qurdlar
II	Hissə	-	molyusklar
III	Hissə	-	buğumayaqlılar
IV	Hissə	-	balıqlar
V	Hissə	-	amfibilər
VI	Hissə	-	reptililər
VII	Hissə	-	quşlar
VIII	Hissə	-	məməlilər
IX	Hissə	-	nadir ev quşları və heyvan cinsləri

Bundan əlavə layihədə hər bir növlər üzrə oçerklərdən əvvəl növlərin, yarımnovlərin və populyasiyaların siyahısının verilməsi təklif olunur. Müəlliflər Respublika «Qırmızı Kitabı»na daxil olan növlər haqqındakı məlumatların ətraflı olması üçün onların 5 kateqoriyaya bölünməsinə təklif edirlər.

- **I kateqoriya** – mühafizəsi xüsusi tədbirləri həyata keirmədən mümkün olmayan, yox olmaq təhlükəsi altında olan növlər;

- **II kateqoriya** – sayı çox sürətlə azalan, lakin hələ nisbətən çox olan, yaxın gələcəkdə məhv olmaq təhlükəsi altında olan növlər;

- **III kateqoriya** – hal-hazırda məhv olmaq təhlükəsi gözlənilməyən, lakin, məhdud ərazidə və az miqdarda təsadüf edilən, təbii və antropogen amillərin təsiri altındakı əlverişsiz mühit şəraitində yox olmaq təhlükəsi altındakı nadir növlər;

- **IV kateqoriya** – görülmüş tədbirlər nəticəsində vəziyyəti təşviş doğurmayan, lakin, populyasiyası müntəzəm nəzarət altında olan, ov obyektinə kimi istifadə edilməsi qadağan olunan bərpa edilmiş növlər.

«Qırmızı Kitaba»a salınmış növlərin kateqoriyası mətndən əvvəl «status» bölməsində roma rəqəmi ilə göstərilir. Məsələn:

Oafqaz xədicəgülü

status (III)

Bundan əlavə,

- növlər üzrə oçerklərin təsviri aşağıdakı ardıcılıqla aparılır: Növün adı-azərbaycan, rus, ingilis və latın dillərində verilir.

Azərbaycan dilində növlərin elmi adı ilə yanaşı mötərizədə xalq arasında yayılmış adları da verilir. Məsələn: ***göyrüş (dəndə)***;

- növlərin azərbaycan dilindəki elmi adları dəqiqləşdirilir;
- növ haqqında oçerk aşağıdakı göstəricilər əsasında yazılır:
 - status (kateqoriyası göstərilməklə),*
 - yayılması,*
 - yaşayış yerləri (məskənləri və ya bitdiyi ərazilər),*
 - sayı və onun dinamikası,*
 - əsas məhdudlaşdırıcı amillər (limit amilləri),*
 - bioloji xüsusiyyətləri,*
 - süni artırmaya olan ehtiyacı,*
 - introduksiya və akklimatizasiya ehtiyacı,*
 - ümumi qəbul edilmiş mühafizə tədbirləri,*
 - zəruri mühafizə tədbirləri,*
 - məlumat mənbələri,*
 - tərtib edənlər haqqında məlumat.*

IV BÖLMƏ

Ərazinin bitki örtüyünün biomüxtəlifliyi və meşə bitki örtüyü

Hirkan Biosfer Rezervatı yuxarıda deyildiyi kimi respublikanın Lənkəran, Lerik və Astara inzibati rayonlarını əhatə edir. Bu ərazi əsasən dəniz ətrafi regionlardan başlayaraq aşağı dağ qurşağı (Burovar dağ silsiləsi), orta dağ qurşağı (Peştasar dağ silsiləsi) və nəhayət yüksək dağ qurşağından (Talış dağ silsiləsi) ibarətdir.

1. Birinci hissə (aşağı dağ qurşağı) şəhər ətrafı sahələr, kəndlər, bağlar, yaşıllıqlar və əkin yerləri (çay, sitrus plantasiyaları, çəltik və tərəvəz, bostan) zəmilərini əhatə edir.

2. Orta dağ qurşağı – tək-tək kəndlər, meşə talalarında biçənəklər, sitrus, çay və kənd ətrafı örüşlər və bağlar, o cümlədən təbii hirkan qarışıq meşələri ilə örtülmüşdür.

3. Yüksək dağlıqlar – Hirkan meşəlikləri ilə örtülü olub meşə talalarında isə formalaşmış biçənəklər və otlaqlardan ibarətdir.

Ümumilikdə hər 3 qurşaqda – Hirkan mənşəli qarışıq meşəliklər, xüsusilə Dəmirağac (*Parrotia persica*, *Quercus castaneifolia*, *Carpinus macrocarpa*, *C. orientalis*, *Zelkova carpinifolia*) geniş yayılmışdır. Bataqlıq sahələrində *Alnus barbata*, meşə altında isə ot bitkilərindən *Carex remota*, *Cardamine tenera*, *Lycopus europaeus* və onlarca başqa ot bitkiləri bu meşələrin daimi bitkilərindən sayılırlar. Bir qədər dağ ətəyi regionlarda, yuxarıda qeyd olunan 3-4 cinsə Hirkan cinslərinə *Ficus carica*, *Punica granatum*, *Buxus sempervirens*, *Ruscus hyrcana*, *Grataegus monoguna*, ot bitkilərindən isə *Rumex*, *Sambucus*, *Poa*, *Primula*, *Viola*, *Solanum*, *Oplismenus*, *Carex*, *Allium*, *Sedum*, *Crocus* və bir çox başqa cinslərin növlərinə rast gəlinir.

Ərazinin orta dağ qurşaqlarında Dəmirağac (*Parrotia persica*) heç rast gəlinmir, onu bu qurşağın şimal yamacında şərq fıstığı (*Fagus orientalis*), cənubunda isə şabalıdyarpaq palıd (*Quercus castaneifolia*) əvəz edir. Bu hündürlükdə palıd birinci plana keçir, meşənin edifikatoru kimi birinci yerdə durmaqla qarışıq enli yarpaqlı həqiqi Hirkan meşəliyi yaradırlar. Şabalıdyarpaq palıddan başqa bu tip meşəlikdə *Fagus orientalis*, *Taxus baccata*, *Carpinus betulus*, *Zelkova carpinifolia*, ot bitkilərindən isə – meşənin 3-cü mərtəbəsində: *Carex*, *Mentha*, *Brachypodium*, *Orobus*, *Solanum*, *Festuca*, *Bromus* və b. bitkilərə rast gəlinir. Liankimilərə (sarmaşan) bu tip meşəlikdə rast gəlmir. Aşağı meşə qurşaqlarına nisbətən orta qurşaqların meşəlikləri

qalın olmur, təmiz olur, lianlar oradakı ağacları aşağı qurşaqlarda olduğu kimi boğa bilmirlər, meşədə hərəkət etmək və gəzmək yaxşı təsəvvür bağışlayır. Bu qurşaqda meşə cinsləri yaxşı inkişaf edirlər, hündür boylu, 20-25 m, bəzən də 30 m-ə çatır. Meşə çox işıqlı olur. Ağacların diametri normal olduğu üçün ən aşağı mərtəbələrə, torpaq yanı ot bitkilərinə çox yaxşı şərait yaradırlar ki, onlar da qazon tipli, taxıl bitkiləri hesabına çəmənlik yarada bilirlər. Turistlər üçün bu qurşaq bitkiliyi çox önəmli ola bilər.

Orta qurşaqların şimal yamaclarında *Fagus orientalis* birinci plana keçərək yenə qarışıq Hirkan meşəliyi yaratmaqla bərabər meşəaltı bitkilər çoxluq təşkil edirlər. Burada *Hedera pastuchowii* meşənin iri ağaclarına dolaşmaqla lian tipli mühit yarada bilər. Meşəaltı bitkilərdən bu yamacında *İlex*, *Danae*, *Mespilus*, *Grataegus* cinslərinin bir neçə növlərinə rast gəlinir. Bunlardan başqa şimal yamacda tək-tək *Sorbus torminalis*, *Cydonia oblonga*, *Pyrus*, *Roza*, *Rubus* və başqa kol bitkilərinin bir-iki növləri rast gəlir. Ot bitkiləri isə bu yamacda bolluq təşkil edirlər.

Taxus baccata – iynə yarpaqlılar nümayəndələrindən olmaqla – Qafqaz meşələrində geniş yayılmışdır. Bu növ iynə yarpaqlı ağac və kollar Hirkan qarışıq meşəliyində yayılmaqla bərabər özü təklikdə Siyov kəndi yaxınlığında qaraçöhrə meşəliyi yaradır. Burada *Taxus baccata*-dan başqa *Carpinus schuschacnsis* və *Lonicera iberica*-nın, ot bitkilərinin 32 növ olduğunu A.A.Qrossheym 1926-cü ildə, müəlliflərdən biri isə (akademik V.Hacıyev) 1979-cu ildə 45 növ olduğunu göstərmişdir. Çox düzgün olaraq A.A.Qrossheym bu meşəliyin sonradan bərpası ilə izah edir. Görünür Siyov ətrafında vaxtı ilə meşələr qırıntıya məruz qalmışdır. Qaraçöhrənin isə bir hissəsi yandırılmışdır. Məhz ona görə sonradan bərpa olunan bitkilərin əksəriyyəti kserofit təmayüllü bitki nümayəndələrindən ibarət olmuşdur.

Dəniz səthindən hündürlüklərə qalxdıqca relyef sərtləşir, qayalıqlar artır, dağların mailliyi çoxalır, meşəlik isə öz normal inkişafını davam etdirir. Ancaq landsaftda bir qədər dəyişiklik hiss olunur. Meşələr aşağı qurşaqlarda olduğu kimi yox, geniş ləkələr formasına düşür. Görünür bütün bunlar sərt dağ qayalıqlarının, kasıb qruntlu yamacların, torpaq qatının kasıb və daşlı, qayalı olmasından irəli gəlir. Bu tip meşəliklərdə *Quercus macranthera* birinci yerdə, *Carpinus orientalis* isə ikinci yerdə durmaqla, çox komponentli qarışıq meşəliklər yaradırlar. Bu tip meşəliklərdə 3 növ ağcaqayın (*Acer laetum*, *A. velutinum*, *A. campestre*, *Carpinus caucasica*, *Quercus costaneifolia*, *Fraxinus excelsior*, *İlex hyrcana*, *Mespilus germanica*, 3 növ *Grataegus*, *Euonymus latifolius*, *Pyrus*, *Rubus* və *Lonicera*

cinslərinin bir neçə növləri rast gəlinir. Sarmaşıqların (Lian) bu meşələrdə olmaması ilə yanaşı ot bitkiləri həddən artıq çoxdur. Məs.: taxillardan – *Poa nemoralis*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Brachypodium silvaticum*, *Agrostis tenuis*, müxtəlif otlardan isə *Dryopteris filix mas*, *Sanicula europaea*, *Campanula rapunculoides*, *Digitalis nervosa*, *Geum urbanum*, *Fragaria vesca*, *Orobus*, *Stachys*, *Carex*, *Primula*, *Stellaria*, *Calamintha*, *Silene*, *Asplenium*, *Luzula*, *Centaurea*, *Lilium*, *Melica*, *Trifolium*, *Briza*, *Bromus* cinslərinin bir-iki növləri rast gəlinir. Bu tip meşələrdə ot örtüyü 55 növdən ibarət olduğu göstərilmişdir (*Гаджиев В.Д. и др., 1979*). Tək *Trifoliumun* bu tip meşəliklərdə 5 növü mövcuddur. Ot bitkilərinin bu tip meşəliklərdə az-çox rast gəlmələri edifikatorların bolluğundan və meşənin dağın hansı cəhətində olmasından və tərkibindən asılı olur. Endemik *Paeonia mlokosewitschii* və *Lilium ledebourii* də bu tip meşəlikdə tez-tez rast gəlinir.

Yuxarı qurşaqlarda, o yerdə ki, meşələr tükənir - qayalıqlarda kol cəngəlliyi çoxillik ot bitkiləri ilə birlikdə özlərinə məxsus cəngəlliklər yaradırlar. Bu cəngəlliklərdə demək olar ki, meşə ağaclarının bərpası hiss olunmur. Baxmayaraq ki, meşə toxumları bu cəngəlliklərə düşürlər, ancaq çim qatı toxumların cücərməsinə şərait yarada bilmir, məhz ona görə də bərpa hiss olunmur. Meşə yerə yayılan və yaxud frigana tipli dağ-kserofit kollarla və çoxillik otlarla əvəz olunur.

V BÖLMƏ

Friqana və ya dağ-kserofit bitki örtüyü

Bu bitkilik tipləri ən çox relyefi sərt, mürəkkəb yamaclı sıldırım dağlarla, qayalarla örtülü quru yamaclarda rast gəlinir. Dağ-kserofit və friqana tipli bitkiliklər ərazinin bütün qurşaqlarında, ən çox isə cənub və cənub-şərq yamaclarında müxtəlif tərkibdə formalaşırlar. A.A.Qrossheymə (1948) görə bu tip bitkiliyə ən qədim – üçüncü dövrün qalıqları kimi baxılmalıdır. L.İ.Prilipkoya görə Hirkan yüksəkliyində, açıq dağ mühitində, bu tip bitkilik ən çox təbaşir tərkibli yamaclarda formalaşırlar. Erkən yazda (terofitlər) yamacda çiçəkləməyə başlayırlar. Xüsusilə, soğanaqlılar və kökü yumrular (*Gagea*, *Ophrus*, *Crocus*, *Orchis*, *Allium*, *Colchicum*, *Puschkinea*, *Muscarea*, *Merendera*, *Ornitogalum* və b.). Yaz fəslində dağ ərazinin yamacları müxtəlif rəngli (sarı, qırmızı, ağ və b.) çiçəklərlə bəzənir. Yaz çiçək landsaftı ilin 55-60 yaz gününü əhatə edir. Yaz spektri yay spektri ilə əvəz olunanda çiçəkli bitkilərdə bir-birini əvəz edirlər. Frigana tipli yamaclarda *Allium* və *İris* növləri onların çiçək qrupları və rəngləri bir-birini əvəz etməklə yaşıllığı gülçülüyə çevirir. Burada 4-5 növ süsənə (*İris zuvandicus*, *İ. hyrcana*, *İ. medwedewii* və *İ. lineolata*) rast gəlinir. Azərbaycanın 44 yabanı *Allium* növlərindən yalnız 17-18 növə ərazimizin quru dağ yamaclarında rast gəlir ki, bunların da 5-i endemik bitkidir (*Allium virida* Grossh., *A. dictyoprasum* C.A.M., *A. transcaucasicum* Grossh., *A. synthanthum* C. Koch., *A. lenkoranicum* Misch.), Qaz soğanlardan isə bu yamaclarda 2 növ endemik (*Gagea alexeenkoana* Miscz. və *G. caroli-kochii* Grossh.) bitkiyə rast gəlinir. Dekorativ çoxillik kserofit kollardan və çoxillik otlardan – *Acontholimon*, *Hedysarum*, *Stachys*, *Salvia*, *Dianthus*, *Roza* cinslərinin bir çox dekorativ növləri bu bitkiliyin əsas komponentlərindən sayılırlar.

Dağ-kserofit və friqana – tip bitki örtüyü, iki formasiyada özünü formalaşdırır: Trakakantlı və Akontolimonlu formasiyalar. Sahənin ekoloji, geomorfoloji quruluşlarına görə hər iki formasiya eyni floristik tərkibdə olmaqla, ekoloji varlıqda demək olar ki, eynidir. Bunları bir-birindən ayıran torpaqların tərkibidir. Trakakant torpağı təbaşir önəmli olsa da, torpaq xırda daşlıqlardan və kəsib torpaqdan ibarətdir. Akontolimon bitən torpaqların isə bir qədər humus qatı vardır. Flora tərkibləri eyni olsa da Akontolimonlu növlərin sayı

Trakakantlığa nisbətən çox olur. Trakakantlığın birinci edifikatoru *Astragalus aureus*, *A. lagurus*, *A. picnophullus*, *A. strictiformis* və kolcuqlardan buynuzlu xaşa — *Onobrychis cornuta*-dır. Çoxillik taxıl bitkilərindən isə *Stipa szovitsiana* formasıyanın bozqır, çəmən və bozqırlaşmış çəmənlər təşkil etməklə, layihə örtüyü 40-60%, flora tərkibi 67-70 növ daxilindədir. Taxıl bitkilərindən *Stipa szowitsiana*, *Festuca sulcata*, *Bromus tectorum*, *B. squarrosa*, sudduyənlərdən – *Euphorbia marschalliana*, *Cousinia* (3 növü), *Nepeta*, *Lactuca*, *Teucrium*, *Scutellaria*, *Cirsium*, *Phlomis*, *Ziziphora*, *Verbascum*, *Gypsophylla* və bir çox başqa cinslərin bir, iki və üç növünə rast gəlinir. Bu senozda təxminən 82 növ bitki qeydə alınmışdır. Tərkibində çim əmələ gətirən növlər – Akantolimon formasıyasında 2 növdən *Acantholimon hohenackeri* və *A. Sp.* növlərinin bolluğu ilə formalaşaraq layihə örtüyünün 68-80%-ə çatır. Zəngin floraya malikdir. Burada tək *Cousiniya*-nın (3 növü), *Cirsium*-un (2 növü), *Achillea*-nın (2 növü), *Plantago*-nun (2 növü) senozda çim əmələ gətirən taxılardan – *Festuca sulcata*, *Stipa* (2 növ), *Poa pratensis*, *Phleum phleoides*, *Astragalus aureus* və *Cuniperus oblonga* cəmi 97 növ bitki rast gəldiyi qeydə alınmışdır. Qeyd etməliyik ki, Hirkan biosfer rezervatının dağ-kserofit bitkiliyinin yaxın Naxçıvan və İran dağ-kserofit bitkiliyi ilə çox yaxınlığı vardır. Yalnız bu yaxınlıq haqqında onu demək olar ki, Hirkanda floranın əksər növləri uzunboylu və yalnız Hirkana xas olan bitkilərdir.

VI BÖLMƏ

Bozqırlıq, çəmənlik və bozqırlaşmış çəmənlər

Ərazinin orta və yuxarı dağ qurşaqlarında, yəni meşəsiz sahələrdə və yaxud cənubda olan meşə talalarında bozqırlar və bozqırlaşmış çəmənlər ləkə-ləkə geniş olmayan sahələrdə müxtəlif tərkiblərdə və müxtəlif bioekoloji sahələrdə formalaşmış quruluşda, çəmənlər isə dəniz kənarı sahələrdə, meşə talalarının şimal yamaclarında böyük olmayan sahələrdə formalaşmışdır.

Cədvəl 12

Bozqırlarda yalnız kserofit bitkilər formalaşmışdır	Bozqırlaşmış çəmənlərdə mezo-kserofit bitkilər formalaşmışdır	Çəmənlərdə mezofil təməlli bitkilər
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>Festuca sulcata</i> L.	<i>Festuca sulcata</i> L.	<i>Poa pratensis</i> L.
<i>Koeleria caucasica</i> Dom.	<i>Koeleria caucasica</i> Dom.	<i>Betonica grandiflora</i> W.
<i>Phleum phleoides</i> Simk.	<i>Vicia dasycarpa</i> Ten.	<i>Dactylis glomerata</i> L.
<i>Thymus trautvetteri</i> Klok.	<i>Achillea setacea</i> W.	<i>Alopecurus pratensis</i> L.
<i>Achillea setacea</i> W.	<i>Cynodon dactylon</i> Pers.	<i>Carex verna</i> Chaix.
<i>Onobrychis cornuta</i> Desv.	<i>Zerna variegata</i> Nevski.	<i>Trifolium pratense</i> L.
<i>Carex divisa</i> Huds.	<i>Lolium rigidum</i> Gand.	<i>Galium verum</i> L.
<i>Astragalus lagurus</i> W.	<i>Carex silvatica</i> Huds.	<i>Rumex confertus</i>
<i>Agrostis capillaris</i> Boiss.	<i>Astragalus aureus</i> W.	<i>Coronilla varia</i> L.
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	<i>Teucrium polium</i> L.	<i>Plantago minor</i>
<i>Poa bulbosa</i> L.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	<i>Phlomis caucasica</i>
<i>Bromus arvensis</i> L.	<i>Plantago saxatilis</i> Bieb.	<i>Thymus trautvetteri</i> Klok.

1	2	3
<i>Onobrychis cyri</i> Grossh.	<i>Centaurea ovina</i> L.	<i>Trifolium pratense</i>
<i>Carex diluta</i> Bieb.	<i>Lotus ciliatus</i>	<i>Hordeum crinitum</i>
<i>Dactylis glomerata</i> L.	<i>Stachys lanata</i> Crantz.	<i>Cartamus lanatus</i> L.
<i>Verbascum puramidatum</i> Bieb.	<i>Belonica grandiflora</i> W.	<i>Achillea setaceae</i> W.
<i>Stipa szowitsiana</i> Trin.	<i>Leontodon hispidus</i>	<i>Aster alpinus</i> L.
<i>Astragalus strictifoliys</i> Boiss.	<i>Trifolium repens</i>	<i>Papaver talyschense</i> Grossh.
	<i>Aster alpinus</i> L.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.

Hirkan ərazisinin meşəliyində, meşə talalarında və meşənin yuxarı qurtaracaq sahələrində mal-qara üçün çox qiymətli yem bitkiləri, dərman, efiryağlı, rəng verən, vitamin tərkibli, dekorativ bitkilər çoxdur.

VII BÖLMƏ

Ərazinin təbiət abidələri

Təbiət abidələri öz xüsusiyyətlərinə, vəzifə və funksiyalarına görə xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinə aiddirlər. Azərbaycan Respublikasının «Xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri və obyektləri haqqında» Qanununda bildirilir ki, xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri və obyektləri Azərbaycan Respublikasının milli sərvətidir və xüsusi ekoloji, elmi, mədəni və estetik dəyərə malikdir (*Azərbaycan Respublikasının ətraf mühitə dair qanunvericilik toplusu, 2002*). Başqa sözlə, xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri və obyektləri - elmi, mədəni, estetik və sağlamlaşdırma dəyəri olan, nadir, nəslə kəsilmək təhlükəsi qarşısında olan, səciyyəvi, xüsusi mühafizə recimli, zooloji botanik, dendroloji, hidroloji, geoloji, geomorfoloji, hidrogeoloji, meşə, landşaft və torpaq obyektləridir.

Təbiət abidələri öz xarakterinə görə canlı (bioloji) və cansız (geoloji, paleontoloji) təbiət abidələri kimi iki növə ayrılırlar. Təbiət abidələri xüsusi mühafizə recimi tətbiq edilmiş unikal, əvəzolunmaz, elmi, ekoloji, mədəni və estetik mənada yüksək dəyərə malik təbiət kompleksləri, təbii və süni mənşəli obyektlərdirlər. Hər hansı bir quru və su tutarı sahəsi, eləcə də tək bir obyekt də təbiət abidəsi elan oluna bilər. Aşağıda təbiət abidələrinə misallar göstərilmişdir:

- Mənzərəli ərazilərin bir hissəsi və ya toxunulmamış təbiət əraziləri;
 - Mədəni landşaftın üstünlük təşkil etdiyi ərazilər (qədim parklar, xiyabanlar və s.);
 - Relikt, azsaylı, nadir və nəslə kəsilmək təhlükəsi altında olan bitki və heyvanlar və onların məskunlaşdığı ərazilər;
 - Öz xarakterinə görə xüsusilə qiymətli sayılan meşə massivləri və meşə əraziləri;
 - Unikal relyef formaları və təbiət landşaftları (dağlar, dərələr, mağaralar, qum təpələri, barxanlar, stratotipik kəsiklər, geoloji qırıqlar və s.);
 - Nadir və xüsusi əhəmiyyətli paleontoloji obyektlərin yerləşdiyi ərazilər;
 - Çay, göl, su-bataqlıq kompleksləri, su ambarları əraziləri, kiçik çaylar və su hövzələri;

- Müxtəlif sahil obyektləri (körfəzlər, buxtalar, yarımadalar, laqunlar);

- Canlı və cansız təbiətin ayrıca elementləri (quşların yuvalama yerləri, qocaman tarixi-memorial əhəmiyyətli ağaclar, qəribə formalı bitkilər, tək-tək qalmış ekzot və relikt nümunələr, vulkanlar, təpələr, buzlaqlar, qayalar və qaya parçaları, şlalələr, qeyzərlər, termal və mineral sular, müalicəvi palçıq mədənləri, bulaqlar, çay mənbələri, yarpaqlar, mağaralar, zağalar, kahalar və s.).

Özünün unikallığından, ekoloji, elmi və digər dəyərlərindən asılı olaraq təbiət abidələri dünya, dövlət və regional əhəmiyyətli xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri sırasına aid edilə bilər. Bəşəri əhəmiyyətli təbiət abidələri YUNESKO-nun Bəşəri İrsi Siyahısına daxil edilir. Hal-hazırda bu Siyahıya dünyanın 189 dövlətinin 128 təbiət, 480 mədəni və 22 təbiət-mədəni abidələri daxil edilmişdir.

Hirkan Biosfer Rezervatı ərazisi ölkəmizin zəngin və nadir təbiət abidələrinə malik ərazilərindədir. Bu ərazidə yüzdən çox təbiət və mədəni abidələr mövcuddur. Bu mövzu monoqrafiyanın əsas mövzusu olmadığından biz sadəcə bu abidələrin bəzilərinin adlarını çəkəcəyik. Qeyd etmək lazımdır ki, bu abidələrin xeyli hissəsinin qayğıya ehtiyacı vardır.

Ən zəngin meşəlik təbiət abidələrindən Astara rayonu Züngülüş kəndi ərazisindəki «Quru Nəbi» («Nəbinin gору») pirini göstərmək olar. Təxminən 1 ha ərazi tutan, əsasən azat, dəmirağac, vələs və şümşad ağaclarından ibarət olan bu yer əsrarəngiz və yüksək estetik təsir bağışlayır. Digər təbiət abidəsi sıx şümşadlıqdan ibarət olan «Düryə Piri»dir. Lerik rayonu ərazisindəki müqəddəs sayılan meşəlik ərazilərdən «Baba Gil» türbəsini göstərmək olar. Mövzudan kənara çıxaraq onu da qeyd etmək istəyirik ki, Lənkəran rayonu, Şıxəkəran kəndində «Şeyx Zahid Türbəsi» yerləşir. Tarixi mənbələrə əsasən dövrünün zəngin elmi biliklərinə yiyələnmiş bu şəxs «Səfəvilər» sülaləsinin və «qızılbaş-səfəviyyə dərviş ordeni»nin banisi Şeyx Səfiəddin İshaq Ərdəbilinin müəllimi və qaynatası olmuşdur.

Aşağıdakı cədvəldə bu ərazilərdəki bəzi qocaman ağacların dendroloji parametrlərini veririk (ölçmələr 2004-cü ilin hesablamaları əsasında tərtib edilmişdir):

№	Obyektin adı	Sayı	Məkani	Parametrləri		
				Diametri, sm	Hündürlüyü, m	Yaşı, il
1.	<i>Platanus orientalis L.</i>	8	Lənkəran ş.	162	40	280
2.	<i>Castanea satvia Mil.</i>	1	Lənkəran ş.	107	36	180
3.	<i>Acer hyrcanum Fisch.</i>	6	Lənkəran ş.	96	32	230
4.	<i>Cuglans nigra L.</i>	1	Lənkəran ş.	70	35	230
5.	<i>Zelkova hyrcana A.Grossh.</i>	2	Lənkəran r., Xolmili k.	229	28	430
6.	<i>Quercus castaneifolia C.A.Mey.</i>	1	Hirkan Milli Parkı	235	35	400
7.	<i>Platanus orientalis L.</i>	1	Lerik r., Nısomuya çayı	565	25	800
8.	<i>Zelkova hyrcana A.Grossh.</i>	1	Lerik r., Vistən k.	151	20	250
9.	<i>Acer hyrcanum Fisch.</i>	1	Lerik r., Vistən k. meşə ərazisi	226	40	400

III HİSSƏ

HİRKAN BİOSFER REZERVATI ÜZRƏ FƏALİYYƏTİN GƏLƏCƏK İSTİQAMƏTLƏRİ HAQQINDA

I Bölmə. Ekoloji turizm, rekreasiya və turizm potensialından davamlı istifadə

II Bölmə. Biosfer Rezervat ərazisindəki təbiət komplekslərinin və abidələrinin mühafizəsinin təşkili

III Bölmə. Elmi-tədqiqat fəaliyyəti

IV Bölmə. Ekoloji-maarifləndirmə fəaliyyətinin və yerli əhali ilə işin təşkili

V Bölmə. Ekoloji-ekskursiya fəaliyyəti və öyrədici turizm formasının tətbiqi və inkişafı

VI Bölmə. Maliyyə-təsərrüfat, kadr və digər məsələlər

I BÖLMƏ

Ekoloji turizm, rekreasiya və turizm potensialından davamlı istifadə

Son vaxtlarda davamlı inkişaf konsepsiyasının beynəlxalq miqyasda geniş tətbiqi ilə əlaqədar olaraq ekoloji davamlı turizm fəaliyyətinin rolu xeyli yüksəlmişdir. UNEP-in ətraf təbii mühit üzrə 1995-ci il proqramı, «YUNESKO-nun davamlı turizm xartiyası, 1995» və «Biosfer rezervatlar üçün Sevilya strategiyası, 1995», Asiya və Sakit Okean regionu nazirlərinin 1997-ci ildə qəbul etdiyi «Turizmin davamlı inkişafı Deklarasiyası», 1997-ci ildə qəbul edilmiş «Bioloji müxtəliflik və davamlı turizm üzrə Berlin deklarasiyası», 2000-ci ildə UNEP-in ekoloji cəhətdən davamlı turizm prinsipləri və bu sahədə qəbul edilmiş bir çox digər sənədlər buna misaldır.

Ekoturizmin müasir konsepsiyası, prinsipləri və anlayışları haqqında onu demək olar ki, «**ekoturizm**» anlayışı geniş ədəbiyyatda keçən əsrin 80-ci illərindən istifadə edilməyə başlamışdır.

Ekoloji turizm və ya ekoturizm – ətraf təbii mühit qarşısındakı məsuliyyəti dərk etməklə, təbiəti və yüksək əhəmiyyətli mədəni-irsi abidələri öyrənmək və ondan zövq almaq məqsədi ilə, ətraf təbii mühitin mühafizəsinə yönəlmiş, ona «yumşaq» təsir edən, bu tədbirdə yerli əhalinin aktiv sosial-iqtisadi iştirakını təmin edən və onların bu fəaliyyətdən üstünlüklər əldə etməsinə şərait yaradan səyahət növüdür.

Ekoturizmin digər turizm formalarından əsas fərqli cəhətləri aşağıdakılardır:

1. Daim təbiətlə ünsiyyətdə olmaq həvəsinə sövq edilməsi;
2. Əsas məğzi canlı təbiət və yerli adət-ənənələrlə tanışlıqdan ibarət olan müxtəlif təbiət səyahətlərinin təşkili;
3. Təbiətə və yerli mədəniyyətə qarşı olan mənfi təsirlərin qarşısının alınması;
4. Ekoloji və sosial-mədəni xarakterli fəsadların minimuma endirilməsi, mühitin ekoloji tarazlığının qorunması;
5. Təbiətin və yerli sosio-mədəni mühitin mühafizəsi;
6. Təbiətin və təbii resursların mühafizəsinə yardım etmək;
7. Ekoloji təhsil və maarifləndirmə işinə yardım;
8. Turizm fəaliyyətində yerli əhalinin yaxından iştirakını və ondan iqtisadi fayda əldə edilməsinə təminat;

9. İqtisadi effektivlik və ərazinin sosial-iqtisadi inkişafının təminatı;

10. Regionun davamlı inkişafına kömək.

Turizm sahəsindəki davamlılıq deyəndə ilk öncə turizmin ekoloji, sosial-mədəni və iqtisadi təsirlərinin ümumi müsbət balansı nəzərdə tutulur. Başqa sözlə desək, davamlı turizm iqtisadi və sosial inkişaf baxımından ən yüksək müsbət effektlərin cəminə malik olan turizm fəaliyyəti növləridir. Davamlı turizm – resursların qeyri məhdud zaman intervalında istifadəsini nəzərdə tutan turizm növüdür. Ətraf təbii mühitin mühafizəsi baxımından davamlı turizm prinsipləri aşağıdakılardır:

- təbii sərvətlərin davamlı və rəasional istifadəsi;
- ifrat istehlakın və tullantıların azaldılması;
- dəqiq planlaşdırma, kompleks yanaşma və ekoturizmin regional inkişafı ilə inteqrasiyası;
- yerli iqtisadiyyata kömək;
- yerli əhalinin turizmin inkişafında, bu fəaliyyətdən yaranan maliyyə və digər üstünlüklərin əldə edilməsini təmin etmək;
- bu işdə maraqlı tərəflər arasında və ictimaiyyətlə məsləhətlərin aparılması;
- turizm marketinqinin aparılması.

Ekoturizm və onun növlərinə gəldikdə isə onu demək lazımdır ki, çox vaxt ekoturizm digər turizm növləri ilə səhv salınır. Müasir şəraitdə turizmin bir sıra növləri mövcuddur

Təbiət turizmi (nature tourism, nature-based or nature oriented tourism) - təbii resursların istifadəsindən (landşaft, relyef, su, bitki örtüyü və yabani heyvanlar və s.) asılı olan istənilən turizm növüdür. Burada ekoloji turizmdən fərqli olaraq ancaq turistlərin motivasiyası və fəaliyyət xarakteri əsas rol oynayır və səyahətlərin ekoloji, mədəni və iqtisadi təsirləri nəzərdən qaçır. Ekoturizm kompleks xarakterli konsepsiya olub təbii sərvətlərin rəasional istifadəsini, bioloji müxtəlifliyin gələcək nəsillər üçün qorunub saxlanılmasını, turist fəaliyyətinin planlı surətdə həyata keçirilməsini və idarə olunmasını nəzərdə tutur, turistlərin maraqlarından əlavə cəmiyyətin ümumi maraqlarına da diqqət yetirir. Yerli əhali ilə münasibətlərin qurulması və ərazidə əlverişli iqtisadi şəraitin yaradılmasına kömək ekoturizmin ayrılmaz hissəsidir. «Ənənəvi» turlar təklif edən birincilərin ekoloji turoperatorlardan fərqi ondan ibarətdir ki, onlar öz öhdəliklərinə təbiəti mühafizə və ya təbiət

ərazilərinin idarə olunması məsələlərini götürməyərək müştərilərə ancaq nadir yerlərə səfərlər etmək və yerli əhalinin mədəniyyəti ilə tanış olmağı təklif edirlər. İkincilər isə mühafizə olunan təbiət əraziləri və yerli əhali ilə tərəfdaşlıq münasibətləri yaradır, biznesin təbiətin mühafizəsinə və yerli əhalinin rifahının yüksəlməsinə real zəmin yaratmasına çalışırlar. Ekoturizm - turistlər ilə yerli əhali arasında qarşılıqlı anlaşmanın yaranmasına çalışır. Bəzən təbiət turizminin forması kimi *bioturizm (wildlife tourism)* və *yabani təbiətə səyahət (wilderness travel)* formaları təklif edilir. Burada turizm obyekti canlı təbiətin istənilən forması ola bilər. Bəzən ekoturizm *macəra turizmi (adventure tourism)* ilə də uzlaşdırılır. Lakin istənilən macəra turları ekoloji turizm kriteriyalarına uyğun gəlmir (xüsusilə təbii ehtiyatlardan davamlı istifadə konsepsiyası baxımından). Məsələn, ov qəniməti kimi vurulmuş heyvanlar, nəyin bahasına olursa-olsun idman nəticələri əldə etmək məqsədi daşıyan (canlı ağacların kəsilərək onlardan salların hazırlanması) idman xarakterli və safari turlar daha çox antiekoloji xarakter daşıyır. Hal-hazırda ABŞ və bir sıra Qərbi Avropa ölkələrində *yaşıl kənd turizmi və ya aqroturizm (agrotourism)* – kənd ərazilərində istirahət (kəndlərdə, rahat kənd evlərində) çox geniş yayılmışdır. Turistlər müəyyən müddət ərzində təbiət qoynunda kənd həyat tərzini yaşayır, milli xalq mədəniyyətinin və incəsənətinin dəyərləri ilə, milli mahnı və rəqslərlə, yerli adət-ənənələrlə tanış olur, ənənəvi kənd əməyində, xalq bayramlarında və festivallarda iştirak edirlər. *Yaşıl turizm (green tourism)* turist sənayesinə ekoloji metod və texnologiyaların tətbiq edilməsi məqsədini güdür. Alman dilli ölkələrdə «ekoloji» və «yaşıl» sözləri praktiki olaraq işlənməyərək əsasən «incə turizm» və ya «ekoloji-sosial cavabdehli turizm» kimi anlayışlara daha çox üstünlük verilir. «İncə turizm» və «sərt turizm» formalarının fərqli cəhətləri aşağıdakılardır.

Cədvəl 13

«Sərt turizm»	«İncə turizm»
Kütləvilik	Fərdi, kiçik qruplar şəklində və ailəvi turlar
Qısamüddətli səfərlər	Uzunmüddətli səfərlər
Sürətli hərəkət vasitələri	Asta və mülayim sürətli hərəkət vasitələri
Əvvəlcədən razılaşdırılmış proqram	Spontan tədbirlər
«Xarici» motivasiya	«Daxili» motivasiya
Gətirmə həyat tərz	Yerli ərazinin mədəniyyətinə uyğunlaşdırılmış həyat tərz
«Görməli yerlər»	«Təəssüratlar»
Komfort və passivlik	Aktivlik və tərzlər müxtəlifliyi
Turist özünü «qulluq xidmətinə malik sahib» statusunda hiss edir	Turist təbiət haqqında yeni biliklər və yeni mədəniyyət ilə tanış olur
Əsas ticarət istehlak (istifadə) və standart xarakter daşıyır	Əsas ticarət xatirə xarakteri daşıyır
Səfərdən sonra xatirə olaraq ancaq standart suvenirlər qalır	Səfərdən yeni biliklər, təəssüratlar, xatirə və emosiyalar qalır
Turist görməli yerlərin açıqçalarını əldə edir	Səyahətçi naturdan çəkir yaxud fotosürət alır
Səs-küy, şou xarakteri daşıyır	Mülayim, ahəstə tonlu xarakter daşıyır

Dünya Ticarət Təşkilatı (WTO) və Turizm üzrə Beynəlxalq Təşkilatın (WTTC) birgə rəyinə görə «davamlı turizm həm turistlərin, həm də ərazidəki yerli əhalinin maraqlarına cavab verir, sonuncuların gələcək inkişafına zəmin yaradır. Resurslar iqtisadi, sosial və estetik tələbatların birgə ödənilməsi şərtləri ilə istifadə edilir. Bu zaman nadir mədəni xüsusiyyətlər, mühüm ekoloji özəlliklər, bioloji müxtəliflik və həyati vacib sistemlərin mühafizəsi birgə təmin edilir».

Ektorurizmin növləri. Ekoloji və onunla bilavasitə bağlı turizm növləri uzunmüddətli elmi ekspedisiyalardan tutmuş təbiət qoynundakı qısamüddətli istirahət növünədək çox geniş fəaliyyət spektrinə malikdir. Ümumiləşdirilmiş halda onlar şərti olaraq müxtəlif meyarlar əsasında (səyahətçi qruplaşmalarına, əsas səyahət

obyektlərinə, turizm fəaliyyətinin növünə və qalma müddətinə görə və s.) müxtəlif olurlar. Hal-hazırda bu fəaliyyətlər adətən şərti olaraq **elmi, öyrədici və rekreasiya turizmi** formalarına bölünürlər.

Elmi turizm alimlərin ekspedisiyalarını, tələbələrin yay sahə praktikalarını və digər səyahətləri əhatə edərək səyahət ərazisindən elmi məlumatların yığılmasından ibarət olur. Elmi turizm ümumi ekoturizm axınının kiçik bir hissəsini əhatə etdiyinə baxmayaraq yüksək əhəmiyyətə malikdir. Əvvəla, o az öyrənilmiş ərazilər və obyektlər haqqında qiymətli məlumatlar verir. Alınmış məlumatlar təkcə elmin inkişafında deyil, həmçinin regionda ekoturizmin davamlı əsaslar üzərində inkişafına köməklik göstərə bilər.

Öyrədici turizm – klassik mənada ki ekoturizmdən ibarətdir. Misal olaraq hal-hazırda bir çox ölkələrdə geniş tətbiq olunan quşları (bördvoçinq - ingiliscə birdwatching), nadir kəpənəkləri müşahidə turlarını, botaniki ekskursiyaları, arxeoloji, etnoqrafik və paleontoloji səyahətləri (Eldar faunası, Pirküşkül faunası, Binəqədi faunası, Daşkəsən paleobotaniki abidə və s.), video və fotoçəkiliş həvəskarları üçün ekosafarilərin təşkilini göstərmək olar.

Rekreasiya turizmi əsasən təbiət qoynundakı istirahəti nəzərdə tutur. Lakin burada müəyyən öyrədici məqsədlər də mövcuddur. Bu turizm forması *aktiv* və *passiv* şəkildə ola bilər. *Aktiv rekreasiya turizmi forması* piyada, at və xizəklə olan səyahətləri, alpinizmi, speleoturizmi, dağ və su səyahətlərinin müxtəlif formalarını nəzərdə tutur. Azərbaycan əraziləri, xüsusilə Quba, Qusar, Qazax, Laçın, Qubadlı, Kəlbəcər və Dağlıq Qarabağ əraziləri xeyli speleoturizm (mağara turizmi) potensialına, Şamaxı rayonunun Pirqulu ərazisi isə əlverişli xizək turizmi imkanlarına malikdir.

Passiv rekreasiya turizmi formasına çadır düşərgələrindəki istirahət, yaxın məsafələrə təşkil edilən səfər və gəzintilər, pikniklər, qarmaqla balıq ovu, ekoloji davamlılıq prinsipi əsasında həyata keçirilən müxtəlif təbiət məhsullarının yığılı aiddir.

Biosfer Rezervat ərazilərində ekoturizmin əsas prinsipləri aşağıdakılardan ibarətdir:

Prinsiplər	Ekoturizmin fərqləndirici xüsusiyyətləri
Ekoloji və sosial-mədəni təsirlərin fəsadlarının minimuma endirilməsi	<ul style="list-style-type: none"> • Rekreasiya təzyiqinin zərərsiz həddi gözlənilir; • Turizmin inkişafı dəqiq tərtib edilmiş plan əsasında aparılır, idarə olunur və nəzarətdə saxlanılır; • Təbiət ərazilərindəki davranış qaydalarına riayət edilir; • Turistlərin istifadə etdikləri transport vasitələri ekoloji təmiz olur; • Yaranmış zibil tullantıları xüsusi vasitələrin köməyi ilə yığılır, ərazidən çıxarılır, ekotexnoloji emala göndərilir; • İstirahət, tonqal və digər hərəkətlər ancaq xüsusi ayrılmış yerlərdə həyata keçirilir; • Canlı təbiət obyektlərində hazırlanmış suvenirlərin alınması qadağan edilir; • Göbələk, giləmeyvə, gül, dərman bitkiləri və istənilən təbiət suvenirləri icazə verilən zaman və məkan daxilində həyata keçirilir; • Turistlərin qalması üçün nəzərdə tutulmuş otellər, kempinqlər, koma və digər sığınacaq yerləri elə yerlərdə salınır ki, onlar ətraf landşaftın normal və davamlı inkişafına mane olmur, onun estetik görkəminə xələl gətirmir; • Bu otel və kempinqlər ekoloji təmiz materiallardan hazırlanır, su və enerjidən rəşional istifadə edilir, atılmalar və çirkab suları təmizlənir, tullantılar təkrar istifadə edilir; • Turistlərin ərzaqları ekoloji təmiz və faydalı olmaqla ancaq yerli məhsullardan istifadə edilir; • Turistlər yerli mədəni adət və ənənələrə, həyat tərzinə hörmətlə yanaşmaqla bərabər, onları öyrənməyə və anlamağa çalışırlar

Təbiətin, yerli sosial və mədəni mühitin mühafizəsinə yardım etmək	<p>Turist fəaliyyəti biosfer rezervatın əlavə maliyyə mənbəyinin yaranmasını təmin edir;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tur iştirakçıları öz imkanları çərçivəsində təbiəti mühafizə tədbirlərində iştirak edirlər; • Turizm Xüsusi Mühafizə Olunan Təbiət Əraziləri ilə yerli əhali arasındakı əməkdaşlığın inkişafına yardım edir, onun ictimai nüfuzunu yüksəldir; • XMOTƏ sisteminin beynəlxalq əlaqələrini genişləndirir.
Ekoloc təhsil və maarifləndirmə	<ul style="list-style-type: none"> • Turistlər əvvəlcədən, səyahətdən öncə tur ərazisinin təbiəti və ərazidə davranış qaydaları haqqında məlumatlandırılırlar; • Turistlər təbiətin mühafizəsi yolundakı məsuliyyət və cavabdehliklərini dəqiq anlayır və dərk edirlər; • Turlar və ekskursiyalar mütləq ekoloji məlumatlandırma xarakteri daşıyır; • Turları ixtisaslaşdırılmış gid-şərhedicilər aparırlar; • Əsas baxış obyektləri müxtəlif maraqlı və ekoloji əlverişli təbiət və mədəni landsaftlardır; • Proqrama ekoloji təlim çıxırlarına, təbiət və diyarşünaslıq muzeylərinə səyahətlər də daxil edilir; • Turistlər yerli ekoloji problemlər və onların həlli yolları ilə tanış olurlar; • Turistlər yerli ekoloji problemlərin həllində öz imkan və bacarıqları daxilində iştirak edirlər;
Yerli əhalinin turist fəaliyyətinin təşkilində iştirakı və kiçik sahibkarlıq fəaliyyəti	<ul style="list-style-type: none"> • Əsasən yerli işçi qüvvəsindən və yerli ərzaq məhsullarından istifadə edilir; • Yerli əhali turist biznesinə cəlb edilir və öz ənənəvi təsərrüfat formalarını inkişaf etdirir; • Cəmiyyətin müxtəlif sosial təbəqələri və qrupları ekoturizm fəaliyyətindən gəlir əldə edir. Bu zaman təbii mühitin mühafizəsi məsələsi yerli əhali üçün iqtisadi cəhətdən sərfəli olur.
İqtisadi effektivlik və regionun davamlı inkişafına kömək	<ul style="list-style-type: none"> • Turist fəaliyyətinə kompleks yanaşma; • Dəqiq hesabatlar əsasında həyata keçirilən planlaşdırma, monitoring və idarəetmə; • Ekoturizmin yerli ərazinin regional inkişafına inteqrasiyası; • Müxtəlif istiqamətli təşkilatlarla sıx əlaqə;

Rekreasiya – insanların yaşadıkları şəraitdən kənarında, təbiət qoynunda öz güc və sağlamlıqlarını bərpa etməsi prosesidir. Rekreasiya təşkil olunmuş, təşkil olunmamış və stasionar formalarda olaraq istənilən halda ətraf təbii mühitə mənfi təsir göstərir. Digər tərəfdən əhalinin sağlamlığı təmin olunmazsa davamlı inkişafın mümkün olmadığından rekreasiya insan sağlamlığı üçün çox zəruridir. Hirkan biosfer rezervatının əsas hissəsi meşə sahələri olduğundan təbiətdən istifadənin rekreasiya forması buradakı ümumi rekreasiyanın əsasını təşkil edir.

Xalqımız çox qədim rekreasiya mədəniyyətinə, zəngin istirahət ənənələri tarixinə malikdir. Əbdürrəşid əl-Bakuvi «Təlxis əl-əsər»inin V iqlimində (XVII punkt) qeyd edir ki, hələ XV əsrin əvvəllərində «Bakı sakinlərinin bağları şəhərdən kənarında yerləşir və şəhər sakinlərinin əksəriyyəti oraya yay mövsümündə gedərək müəyyən bir müddətdə orada yaşayır, sonra yenidən şəhərə qayıdırlar. Onlar hər il belə edirlər». Həmin əsərin XXV bölməsində Gəncə (Canza) sakinlərinin də yay mövsümündə şəhərdən kənarında yerləşən ətirli otlar, bağlar və su çeşmələri ilə zəngin olan Xarak (Harak) ərazisində istirahət etdiklərini bildirir.

Meşələrdən istifadənin rekreasiya forması zamanı adətən ekoloji normativlər tətbiq edilir. Meşələr üçün **rekreasiya təzyiqinin zərərsiz həddi (rekreasiyanın zərərsiz həddi)** aşağıdakı düstur vasitəsi ilə təyin edilir:

$$N_{TZH} = S/M \cdot k$$

Burada,

S – ərazinin parametri (sahəsi, yaxud çıxırın uzunluğu);

M – vahid zamandakı (birdəfəlik) gələn insanların sayı;

k – vahid andakı təzyiqin limit qiyməti olub 0.1 – 1 intervalında dəyişir.

Rekreasiya təzyiqinin qiyməti zərərsiz hədd normasını aşdıqda ərazidə rekreasiya uğursuzluğu hadisəsi baş verir. Bu rekreasiya təsiri nəticəsində baş vermiş ekoloji uğursuzluqdur. Nəticədə ot örtüyü pozulur, yeni cürcətilər və yeniyetmələr məhv olur, torpaq sıradan çıxır, meşəaltı döşənək itir. Ağacların radial inkişafı azalır, kök sistemi

xəstəlikləri artaraq onların qurumasına səbəb olur. Nəticədə meşə quşlarının yerini insan müşayiətçisi olan quşlar (qarğa, sərçə) tutur. Meşədə qalanmış adi tonqal həmin yerin 5-7 il müddətində tamamilə sıradan çıxmasına səbəb olur. Səs-küy quşları və məməli heyvanları hürküdərək onların normal həyatı və çoxalmasında problemlər yaradır. Budaqların qırılması, ağac gövdələrindəki yazılar və digər mexaniki zədələnmələr ağacların ziyanverici həşəratlar tərəfindən müxtəlif xəstəliklərə yoluxmasına səbəb olur.

Rekreasiya təzyiqləri üç qrupa bölünür:

- təhlükəsiz rekreasiya təzyiqi (buraya aşağı və zərərsiz təhlükəsizlik həddi daxildir);
- təhlükəli rekreasiya təzyiqi;
- kritik rekreasiya təzyiqi (rekreasiya təzyiqinin böhran həddi);
- katastrofik rekreasiya təzyiqi.

Təhlükəsiz rekreasiya təzyiqi təzyiqin elə həddidir ki, bu zaman təbii komplekslərdə dönməz proseslər baş vermir və sistem öz əvvəlki vəziyyətinə qayıdaraq özünü bərpa edir. Belə təzyiqlər təbii komplekslərin diqressiyanın II və III stadiyasına keçməsinə səbəb olur. II stadiyaya uyğun olan təzyiqi şərti olaraq «aşağı» rekreasiya təzyiqi adlandırılırlar. Belə vəziyyətlər zamanı sistemin yüklənmə qabiliyyəti və bərpaolma qüvvəsi hələ yüksək olur. Rekreasiya təzyiqinin zərərsiz həddinə yaxınlaşması təbii sistemi diqressiyanın III stadiyasına keçirir. Əgər təbii kompleks diqressiyanın III stadiyasından IV stadiyasına keçirsə, başqa sözlə desək tarazlıq həddini adlayırsa rekreasiya təzyiqinin bu haldakı qiyməti təhlükəli hədd hesab edilir. Kritik təzyiq fitosenozun diqressiyanın IV stadiyasına uyğundur. Katastrofik təzyiq təbii kompleksin diqressiyanın V stadiyasına keçməsinə səbəb olur. Bu zaman təbii kompleksin komponentləri və onların tərkib hissələri arasındakı əlaqələr pozulur.

Meşə rekreasiyası ilə bağlı bir sıra terminlərin izahına ehtiyac duyulduğundan onlara qısa nəzər salaq:

Meşə rekreasiyası – insanların sosial-mədəni, turizm və idman-sağlamlıq məqsədləri ilə meşə ilə örtülü torpaq sahələrində iştirakından ibarətdir. Meşə rekreasiyası əsasən aşağıdakı növlərə bölünür:

Kempinq meşə rekreasiyası – *meşəlik ərazilərdə, xüsusi*

quraşdırılmış komplekslərdə insanların gecələmək şərti ilə bir neçə günlük müddətində istirahət, fiziki inkişaf, əyləncə məqsədi ilə qalması;

Gündəlik meşə rekreasiyası – insanların meşəlik ərazilərdə gecələmək şərti ilə istirahət, fiziki inkişaf, əyləncə məqsədi ilə qalması;

Kütləvi-idman tədbirləri – insanların meşə ərazilərində gecələmək şərti ilə yarış, idman ovçuluğu, balıq tutma da daxil olmaqla fiziki məşğələlərin müxtəlif kompleksləri üzrə təlim-məşq tapşırıqlarının həyata keçirilməsi məqsədi ilə qısamüddətli qalmasıdır.

Məşə turizmi – meşə ərazilərində müəyyənləşdirilmiş marşrutlar üzrə, istirahət, fiziki inkişaf, öyrənmə, turist normativlərini yerinə yetirmək məqsədi ilə insan qruplarının gecələmək şərti ilə bir neçə günlük səyahətidir;

Məşə ekskursiyaları – insanların meşə ərazilərindəki görməli yerlərə təlim, öyrənmə və istirahət məqsədi ilə gecələmək şərti ilə qısamüddətli səyahətidir.

Rekreasiya təzyiqini müəyyənləşdirmək məqsədi ilə bəzən əlavə göstəricilərdən istifadə edilir:

Rekreasiya sıxlığı - müəyyən zaman müddətində vahid ərazidə müəyyən meşə rekreasiyası növü iştirakçılarının birdəfəlik sayı;

Rekreasiya iştirakı – meşə rekreasiyası iştirakçılarının vahid zaman və vahid ərazidəki ümumi sayı;

Rekreasiya intensivliyi - müşahidə dövrü zamanı vahid ərazidəki rekreasiya növü üzrə ümumi vaxt.

Rekreasiya təzyiqinin zərərsiz həddi – biogeosenozun həyat qabiliyyətini tam şəkildə saxlaya bildiyi maksimal rekreasiya təzyiqi.

Rekreasiya diqressiyasının stadiyası – *rekreasiya təzyiqi nəticəsindəki biogeosenozda baş vermiş dəyişmələrin mərhələləri;*

Rekreasiya diqressiyaları şərti olaraq 5 stadiyaya bölünür. Bu stadiyalar aşağıdakı cədvəldə verilmişdir:

Cədvəl 15
Rekreasiya diqressiyalarının stadiyaları

Mineral təbəqəyə qədər tapdalanmış torpaqüstü örtük səthinin sahəsinin ölçmələrin aparıldığı ümumi sahəyə olan faiz nisbəti, %				
Birinci	İkinci	Üçüncü	Dördüncü	Beşinci
1.0- qədər	1.1 – 5.0	5.1 – 10.0	10.1 – 25.0	25.0-dən çox

Hava komfortu – rekreasiya üçün əlverişli olan mikroiklim şəraitidir. Məsələn ərazilər üçün havanın komfortluq dərəcəsi aşağıdakı cədvəldə verilmişdir:

Komfortlu havanın mikroiklim şəraitinin 1.5 m yüksəklikdəki göstəriciləri

Havanın temperaturu, °C	Havanın nisbi rütubətliyi, %	Küləyin sürəti, m/san	Atmosfer yağıntıları
+15 və +25 intervalında	30 –70	5-ə qədər	Olmur, yaxud qısamüddətli olur
-5 və –15 intervalında	30 - 70	5-ə qədər	olmur, yaxud qısamüddətli olur

Rekreasiya təzyiqinin müəyyənləşdirilməsinin metodları və ölçü vahidləri. Rekreasiya təzyiqinin ölçülməsi zamanı *sınaq sahələri, transekt, riyazi-statistika və qeydiyyat-ölçü metodlarından* istifadə edilir.

Sınaq sahələri metodu rekreasiya təzyiqinin ərazi üzrə dəyişməsinə ölçməyə imkan verir və əvvəlcədən seçilmiş sınaq sahələrindəki ölçmələrə əsaslanır.

Transekt metod rekreasiya diqressiyalarının stadiyalara ayrılması üçün nəzərdə tutulmuşdur. O, hərəkət ciğirlərindəki torpaq səthinin torpağın mineral təbəqəsinə qədər tapdalanmış, yalın hissəsinin uzunluğunun ciğirin ümumi uzunluğuna olan nisbəti əsasında müəyyənləşdirilir.

Riyazi-statistika metodu sınaq sahələrində rekreasiya təzyiqini ölçmək məqsədi ilə seçmə müşahidələrin aparılmasının planlaşdırılmasına xidmət edir və tələb olunan xətlər çərçivəsindəki zəruri müşahidələrin sayını müəyyənləşdirir.

Qeydiyyat-ölçü metodu müşahidələrin aparılması üçün nəzərdə tutularaq sınaq sahələrindəki iştirakçıların və onların sınaq sahəsində qalma müddətinin qeydiyyatı üçün aparılır. Rekreasiya təzyiqini ölçmək məqsədi ilə bir sıra sistemdən kənar vahidlərdən istifadə edilir. Rekreasiya təzyiqinin ölçülməsi zamanı istifadə olunan əsas sistemdən kənar və törəmə vahidlər 16-cı cədvəldə verilmişdir.

Rekreasiya təzyiqini hesablayarkən R_d - *rekreasiya sıxlığı* kəmiyyətindən istifadə edilir. *Rekreasiya iştirakı* (R_e) və *rekreasiya intensivliyi* (R_i) isə aşağıdakı düsturlar vasitəsi ilə hesablanır:

$$R_e = R_d \cdot T/t$$

$$R_i = R_d \cdot T$$

Burada,

T – rekreasiya təzyiqinin ölçüldüyü zaman periodu, saat;

t - ölçmə zamanı bir nəfər iştirakçının sərf etdiyi orta zamandır, saat.

Cədvəl 16

Kəmiyyətlər			Vahidi	
Adı	Yazı qayd.	Ölçüs ü	Adı	Ölçüsü
Əsas vahidlər				
Sahə	S	S	hektar	<i>ha</i>
İştirakçıların sayı	N	N	nəfər	<i>nəf.</i>
Zaman, period	t, T	t, T	saat, sutka, ay, il	<i>saat, sut., ay, il</i>

Törəmə vahidlər				
Rekreasiya sıxlığı	<i>Rd</i>	<i>N/S</i>	hektara düşən nəfər	<i>nəf./ha</i>
Rekreasiya iştirakı	<i>Re</i>	<i>N/S/T</i>	Hektar-ilə düşən nəfər, hektar-aya düşən nəfər, hektar-sutkaya düşən nəfər	<i>nəf./ha/il,</i> <i>nəf./ha/ay,</i> <i>nəf./ha/sut.</i>
Rekreasiya intensivliyi	<i>Ri</i>	<i>Nt/S/T</i>	Hektar-ilə düşən nəfər-saat, hektar-aya düşən nəfər-saat, hektar-sutkaya düşən nəfər-saat	<i>nəf.-</i> <i>saat/ha/il,</i> <i>nəf.-</i> <i>saat/ha/ay</i> <i>nəf.-</i> <i>saat/ha/sut.</i>

Xüsusi Mühafizə Olunan Təbiət Ərazilərində **təbiət komplekslərindən rəşional istifadə və mühafizə məqsədi ilə turist resurslarının rekreasiya potensialının hesablanması** çox mühüm məsələlərdən biridir. **Rekreasiya Resurs Potensialının (RRP)** hesablanması üçün bir sıra metodlar mövcuddur. Bu göstərici əsasən sahə müşahidələri və ölçmələri əsasında aparılır. Hesablamaların daha dəqiq olması üçün *rekreasiya diqressiyası stadiyasında* olan turist obyektləri seçilir. Turist mövsümü başlamazdan əvvəl nəzərdə tutulmuş sahənin fiziki-coğrafi təsvirinin analizi aparılır. Səthin mailliyi, sükur tərkibi, rütubətlik xarakteristikası, torpaq-bitki örtüyünün xüsusiyyətləri xüsusi qeyd edilərək nəzərə alınır.

RRP-ni müəyyənləşdirməzdən öncə ərazinin *Ekoloji-Rekreasiya Tutumu (ERT)* və *Rekreasiya Təzyiqinin Zərərsiz Həddi (R_{TZH})* müəyyənləşdirilməlidir.

Rekreasiya Təzyiqinin Zərərsiz Həddi rekreasiya təzyiqinin elə bir elastik həddidir ki, ekosistem öz daxili imkanları hesabına əvvəlki vəziyyətini bərpa edə bilər. Bu göstərici vahid sahəyə düşən rekreatantların sayı, onların həmin sahədə olduqları zamanın müddəti və keçirdikləri istirahət (fəaliyyət) növü ilə təyin olunur. Başqa sözlə, rekreasiya təzyiqi vahid zaman ərzində, vahid sahədəki insanların sayı və fəaliyyət növü ilə təyin edilir. Bunun üçün bir saat zaman ərzində turistlərin sıxlığının dəyişməsi və bu dəyişmənin zaman intervalı qeyd edilir. Rekreatantların orta vahid sıxlığı aşağıdakı düstur vasitəsi ilə hesablanır:

$$D_s = \frac{\sum_i^n d_i t_i}{60}$$

Burada,

D_s - bir saat ərzindəki rekreantların vahid zamandakı orta sıxlığı, insan/ha;

d_j - j sayındakı zaman intervalında rekreantların sıxlığı, insan/ha;

t_j - j sayılı vahid sıxlıqlı rekreantların ərazidə keçirdikləri vaxt, dəq.;

60 – müşahidələrin ümumi cəmi, dəq.

Rekreasiya təzyiqi (N) bir saat ərzindəki təbiət kompleksinə təsir edən rekreantların orta miqdarını göstərir:

$$N_s = D_s \cdot t$$

N_s – bir saat ərzindəki rekreasiya təzyiqi, nəfər - saat/ha;

D_s - bir saat ərzindəki rekreantların vahid zamandakı orta sıxlığı, nəfər/ha;

t - rekreantların obyektə olduqları zaman intervalı (bu halda 1 saat).

Müşahidələr aparmaqla gün ərzindəki orta saatlıq təzyiqi aşağıdakı düstur vasitəsi ilə hesablamaq mümkündür:

$$N_{os} = \frac{\sum_i^n N_i}{n}$$

Burada, N_{os} - sutka ərzindəki orta saatlıq rekreasiya təzyiqi, nəfər-saat/ha;

N_j - j sayılı müşahidənin rekreasiya təzyiqi, nəfər-saat/ha;

n - müşahidə saatlarının miqdarını ifadə edir.

Sutkalıq rekreasiya təzyiqi isə aşağıdakı düstur ilə hesablanır:

$$N_{sut.} = N_{os} \cdot t$$

$N_{sut.}$ - sutka ərzindəki rekreasiya təzyiqi, nəfər-saat/ha;

N_{os} – orta saatlıq rekreasiya təzyiqi;

t – istirahət saatlarının miqdarını ifadə edir.

Seçmə sutkalıq müşahidələr əsasında orta sutkalıq rekreasiya təzyiği isə aşağıdakı düstur vasitəsi ilə hesablanır:

$$N_{sut.}^{or.} = \frac{\sum_{i=1}^n N_{sut.}^i}{n}$$

Burada,

$N_{sut.}^i$ - i -saylı müşahidə sutkasının rekreasiya təzyiği, nəfər-saat/ha;

$N_{sut.}^{or.}$ - orta sutkalıq rekreasiya təzyiği, insan-saat/ha;

n – müşahidə sutkalarının miqdarı.

İllik rekreasiya təzyiğini hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə etmək lazımdır:

$$N_{il} = N_{sut.}^{or.} \cdot t$$

Burada,

N_{il} - il ərzindəki rekreasiya təzyiği, nəfər-saat/ha;

$N_{sut.}^{or.}$ - orta sutkalıq rekreasiya təzyiği, nəfər-saat/ha;

t - istirahət müddətinin sutkalar ilə ifadəsini göstərir.

Bu göstərici rekreasiya diqressiyasının müxtəlif stadiyaları üçün müxtəlif olacaqdır. Rekreasiya diqressiyasının bütün stadiyaları üçün rekreasiya təzyiğinin orta qiyməti belə ifadə olunur:

$$N_{il} = \frac{\sum_{i=1}^n N_{il}^i}{n}$$

N_{il} - bütün sahənin il ərzindəki müşahidəsinin orta rekreasiya təzyiği, nəfər-saat/ha;

N_{il}^i - rekreasiya diqressiyasının i -ci stadiyasındakı illik rekreasiya təzyiğinin qiyməti, nəfər-saat/ha;

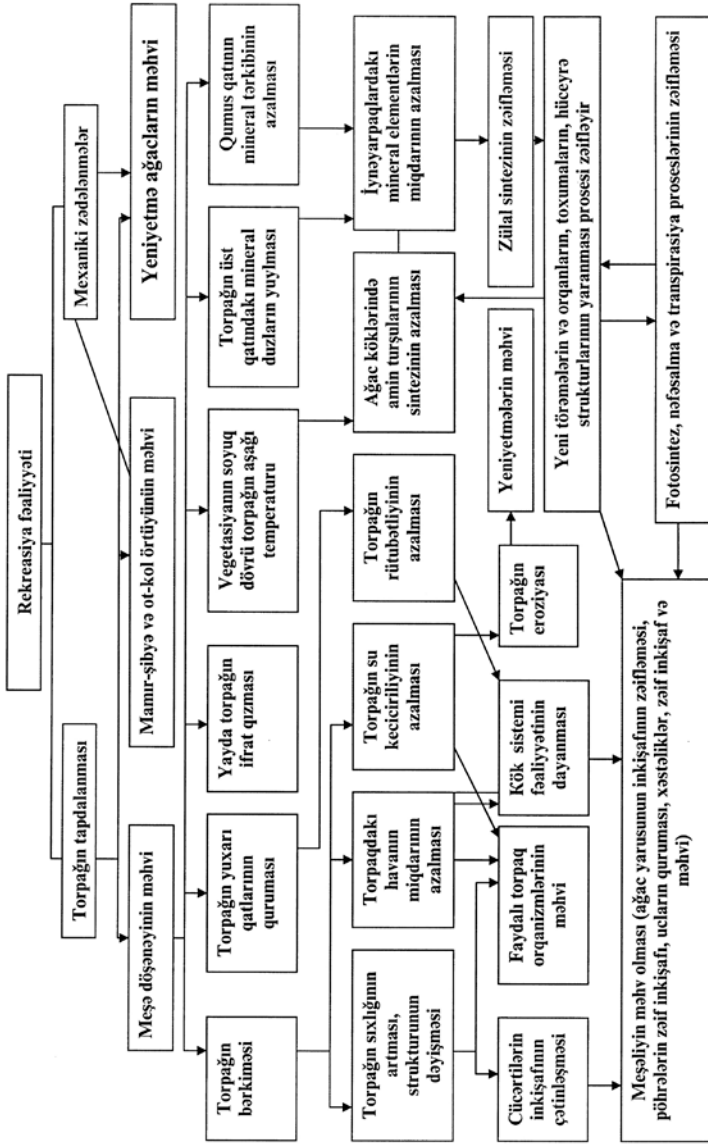
n – rekreasiya diqressiyası stadiyalarının miqdarıdır.

Turist mövsümü qurtardıqdan sonra müxtəlif stadiyalı rekreasiya diqresiyalarındakı dəyişmələrin araşdırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Növbəti mövsümün əvvəlinə praktiki olaraq öz ilkin vəziyyətlərini bərpa edən sahələr rekreasiyanın zərərsiz həddi intervalında olduğu sahələr hesab olunurlar. Bütün ərazi üçün **ERT**-nin (**ekoloji rekreasiya tutumu**) qiyməti rekreasiya diqresiyasının optimal stadiyası zamanı rekreasiya təzyiqinin illik qiyməti ilə təyin edilir. Praktikada ERT-nin orta sutkalıq göstəricisinin (optimal stadiyanın orta sutkalıq rekreasiya təzyiqi) hesablanması daha əlverişli olur. Bunları nəzərə alsaq, illik RRP-nin (rekreasiya resurs potensialı) ədədi qiymətini aşağıdakı şəkildə hesablaya bilərik:

$$R_p = S \cdot E_{er} \cdot t$$

Cədvəl 17

Məşə biosenozunun deqradasiyası zamanı baş verən mümkün arzuolunmaz proseslərin qarşılıqlı əlaqəsi



Burada,

R_p - ərazi üçün RRP-nin qiyməti, nəfər-saat;

S - ərazinin sahəsi, ha;

E_{er} - orta sutkalıq ERT, nəfər-saat/ha;

t - istirahət müddətinin sutkalar ilə ifadəsidir.

Bu metodun texniki çətinliklərinə baxmayaraq o, rekreasiya təzyiqinin real qiymətinin, onun dinamikasının, ekoloji-rekreasiya tutumunun nəinki bütün sahə üzrə, həmçinin ayrı-ayrı turist sahələri üçün hesablanmasına şərait yaradır. Hər bir təbiət kompleksinin tipindən asılı olaraq öz daxili morfoloji tərkib hissələri arasındakı qarşılıqlı əlaqələrinin strukturu və xarakteri müxtəlif olur. Bu səbəbdən hər bir tip eyni xarici təsirə, o cümlədən rekreasiya təzyiqinə müxtəlif cavab reaksiyası verir. Buna görə də bir tip təbiət kompleksi üçün təhlükəsiz sayılan hər hansı təzyiq başqa biri üçün təhlükəli, hətta kritik ola bilər. Buna görə də biosfer rezervatlarda olan meşəlik sahələrdəki əsas məsələ əhalinin kütləvi istirahəti və istifadəsi icazə verilən ərazilərdə əlverişli rekreasiya şəraitinin təmin edilməsindən ibarətdir. Cədvəl 17-də meşə biosenozlarındakı rekreasiya deqradasiyası zamanı baş verən arzuolunmaz proseslərin qarşılıqlı əlaqəsi verilmişdir.

Nəzəri hesablamalar və modellər əsasında rekreasiya təzyiqinin zərərsiz həddinin orta hesabla götürülmüş normaları aşağıdakı cədvəldə verilmişdir:

Cədvəl 18

Təbiət kompleksləri	Bioloji tələblər, nəfər/ha
Həddən artıq quraqlıq torpaqlardakı şam meşələri	0.5 - 1
Quru torpaqlardakı iynəyarpaqlı meşələr	1 - 2
Arid zonaların enliyarpaqlı meşələri	2 - 3
Münbit torpaqlardakı enliyarpaqlı meşələr	3 - 5
Çəmənliklər:	
Quraqlıq ərazilərdəki bozqır sahələrdə	5 - 10
Normal rütubətli sahələrdə	10 - 20

Normalar seçilərkən meyli ərazilərin və yamacların rekreasiya təzyiqi azaldılmalıdır. Çünki, belə ərazilərin tarazlıq dərəcəsi aşağı olduğundan onların bitki örtüyü dağılmağa daha çox meyillidirlər. Növbəti cədvəldə maili ərazilərdəki meşə massivlərinə düşən rekreasiya təzyiqinin azaldılma şərtləri verilmişdir:

Cədvəl 19

Yamacın meyli, dərəcə	Təzyiqin azaldılma həddi, %
3 – 8	25
8 – 30	50
30-dan çox	100

Sonda onu demək lazımdır ki, ilk empirik hesablamalar zamanı ərazinin xəritəsi əsasında, müxtəlif torpaq kateqoriyaları və bitki örtükləri üçün fərqli olan *rekreasiyanın zərərsiz həddinin ekosistem zonallaşmasının xəritəsi* tərtib edilməlidir. Start halı üçün ilkin olaraq belə sərhəddə şərtləri qəbul etmək olar:

Cədvəl 20

Ekosistemlər	RZH, nəfər/ha
Bataqlıq ərazilər	0.5-ə qədər
Meşə sahələri	1 - 2
Qeyri meşə sahələri, antropogen təsirə məruz qalmış ərazilər (yaşayış yerləri, yollar, şumluqlar, əkin sahələri, otlaqlar və s.)	2 - 5
Çəmənliklər və bozqır sahələr	3 - 5
Qumlu-çınqıllı çimərliklər	85 - 100
Qayalıq ərazilər	85 - 100

II BÖLMƏ

Biosfer Rezervat ərazisindəki təbiət komplekslərinin və abidələrinin mühafizəsinin təşkili

Təbiət komplekslərinin və abidələrinin effektiv mühafizəsinin təşkili məsələsi yaxın gələcəkdəki ən mühüm məsələlərdən biridir. Bunun üçün aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruridir:

- Rezervatın mühafizəçilərinin əmək haqqının ödənilməsi sisteminin köklü surətdə dəyişdirilməsi;
- Nəzarətçi heyəti öz peşə fəaliyyətinə daha aktiv sövq etmək məqsədi ilə maddi stimullaşdırma sisteminin gücləndirilməsi (məişə əlavələr, mükafatlar);
- Biosfer Rezervatın rəhbər işçilərinin peşəkarlıqlarının artırılması məqsədi ilə onların iki həftəlik kurslara cəlb edilməsi;
- Nəzarətçi heyətin savadının artırılması məqsədi ilə müasir tələblərə cavab verən texniki ixtisasartırma kurslarına cəlb olunması;
- Regional metodik seminarların keçirilməsi;
- Xüsusi Mühafizə Olunan Təbiət Əraziləri (XMTƏ) üzrə nəzarətçi inspektorların hazırlanması üçün peşəkar hazırlıq mərkəzlərinin yaradılması;
- XMTƏ-nin mühafizəsinin təşkili üzrə metodik vəsaitlərin hazırlanması;
- Nəzarətçi heyətə qarşı sövqedici mənəvi stimullaşdırma metodlarının tətbiqi («ən yaxşı nəzarətçi», «Təbiətin mühafizəsindəki xidmətlərinə görə» Şərəf Nişanı, Döş Nişanı, dövlət təltiflərinə təqdim etmə praktikası və s. ola bilər);
- Biosfer Rezervatın maddi-texniki təminatı üzrə investisiya layihələrinin hazırlanması;
- Beynəlxalq təcrübə əsasında XMTƏ-nin meşə zolaqlarının yanğından mühafizəsi strategiyasının hazırlanması (coğrafi, landsaft və iqtisadi aspektləri nəzərə almaqla);

III BÖLMƏ

Biosfer Rezervatın elmi-tədqiqat fəaliyyəti

Biosfer Rezervatın fəaliyyəti zamanı qəbul edilmiş qərarlar elmi əsaslandırılmalıdır. Bu elmi nəticələr nəinki biosfer rezervat ərazisində, həmçinin digər təbiət ərazilərində də nəzərə alına bilər. Effektiv, mərkəzləşdirilmiş və əlaqəli elmi-tədqiqat fəaliyyəti sistemi yaratmaq üçün ilk növbədə aşağıdakı məsələlərin həlli vacibdir:

- Biosfer Rezervatın elmi-tədqiqat fəaliyyətinin idarəetmə sisteminin təkmilləşdirilməsi;
- Elmi tədqiqatların təşkilinin və elmi informasiyaların toplanmasının optimallaşdırılması;
- Toplanmış informasiyaların effektiv və etibarlı mühafizə sisteminin təşkili;
- Əldə edilmiş elmi informasiyaların və məlumatların effektiv istifadə olunması;
- Elmi şöbənin kadr tərkibinin optimallaşdırılması və əməkdaşların səviyyəsinin yüksəldilməsi.

İndi isə bu müddəaları ayrı-ayrılıqda araşdıraq:

Biosfer Rezervatın elmi-tədqiqat fəaliyyətinin idarəetmə sisteminin təkmilləşdirilməsi. Düşünürük ki, alınmış məlumatlar Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin nəzdində fəaliyyət göstərən uyğun strukturun analitik-informasiya mərkəzində cəmlənməlidir. Bu strukturun əsas fəaliyyəti biosfer rezervatın mərkəzləşdirilmiş şəkildə planlaşdırılması, koordinasiyası, biosfer rezervatların metodik vəsaitlərlə təmin edilməsi, alınmış məlumatların toplanması, saxlanması, ümumiləşdirilməsi və digər elmi fəaliyyətlərin təşkilindən ibarət olmalıdır. Biosfer rezervatın fəaliyyətinin strateji məsələlərinin həllində Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin Elmi-Texniki Şurası və Elm Şöbəsi effektiv iştirak edə bilər.

Elmi tədqiqatların təşkilinin və elmi informasiyaların toplanmasının optimallaşdırılması. Ən əvvəl ərazidəki flora və bitki örtüyünün qorunması, təbii halda saxlanması, bitkilərin bərpası, florada olan bitki tiplərinin pasportlaşdırılması, qurumuş ağacların məhv edilməsi, adventik və karantin tipli növlərin araşdırılaraq məhv edilməsi vacibdir. İri miqyaslı bitki örtüyü xəritəsinin yaradılması, monitoring, elmi və təsərrüfat işlərinin aparılması da çox mühüm məsələlərdən biridir. Digər tərəfdən, zəruri tədbirlərdən biri də

sahədə rast gələn endemik, relikt ağacların etiketlərinin yazılmasıdır (etikətdə növlərin azərbaycanca, latınca və ingiliscə adları yazılmalıdır). Bütün sahə üzrə marşrut – gəzinti ciğirlərinin salınmasına, hər 100 m-dən bir yüksəklikləri göstərən yazıların olmasına, istirahət üçün yerlərin ayrılmasına, təbiət muzeylərinin, herbariumun və biosfer rezervat kitabxanasının müasir səviyyədə olmasına çalışmaq lazımdır. Biosfer rezervatlardakı elmi tədqiqat fəaliyyətinin təşkili üçün hər bir ərazinin təbii xüsusiyyətlərinə və real tələbatlara əsaslanan prioritet istiqamətlər sistemi müəyyənləşdirilməlidir. Elmi Tədqiqat İşləri (ETİ) əsasən üç tip tədqiqatları - inventarizasiya, monitoring və problem tədqiqatları əhatə etməlidir.

1. **Inventarizasiya** – elmi tədqiqat işlərinin əsas komponenti olub onun digər tərkib hissələri üçün zəruri əsasların yaradılmasına, biosfer ərazinin idarə olunmasına və ekoloji-maarifləndirmə fəaliyyətinə köməklik göstərir. Onun əsas vəzifəsi rezervat ərazisindəki təbii komponentlərin qiymətləndirilməsindən ibarətdir. Inventarizasiya işlərinin nəticələri lokal, regional və global əhəmiyyətə malik olur. Inventarizasiya işlərinə biotanın (flora və fauna), ekosistemlərin və birliklərin, torpaqların, landsaftların və onların morfoloji hissələrinin, xüsusi diqqət tələb edən nadir və unikal obyektlərin inventarizasiyası, eləcə də tematik kartoqrafiya işləri (geobotaniki, torpaqşünas, geomorfoloji və s.) daxildir.

Zəruri və prioritet xarakterli inventarizasiya işləri aşağıdakı fəaliyyətləri əhatə etməlidir:

- Ərazidəki damarlı bitki növlərinin, onurğalı və üstünlük təşkil edən onurğasız heyvan növlərinin izahlı siyahısının tərtib edilməsi;
- Xüsusi əhəmiyyət kəsb edən və ərazidə yüksək bioloji müxtəlifliyə malik olan bitki və heyvan qruplarının izahlı siyahısının tərtib edilməsi;
- Nadir, unikal və xüsusi diqqət tələb edən canlı və cansız təbiət obyektlərinin, nadir bitki və heyvan növlərinin yaşayış yerlərinin kadastrının tərtib edilməsi;
- Geobotaniki və torpaq kartoqrafiyası (meşə quruluşu, pasportlaşma) işlərinin aparılması;

2. **Monitoring**. Biosfer rezervatın elmi fəaliyyətinin «Təbiət salnaməsi» proqramı çərçivəsindəki əsas növlərdən biridir. Onun əsas məqsədi rezervat ərazisindəki təbii komplekslərin və onların ayrı-ayrı elementlərinin vəziyyəti haqqındakı operativ məlumatların toplanması, böyük zaman kəsiyində bu sistemlərdə baş vermiş

dəyişikliklərin izlənməsi üçün uzunmüddətli müşahidələrin aparılmasından ibarətdir. Bu müşahidələr təsərrüfat fəaliyyətinin bilavasitə təsiri olmadığı şəraitdə təbii mühitdəki dəyişiklikləri əks etdirir. «Təbiət salnaməsi» proqramı çərçivəsində zəruri və prioritet xarakterli monitoring tədqiqatları aşağıdakı fəaliyyətləri əhatə edir:

- biomüxtəlifliyin və biotanın tərkibinin keyfiyyət dəyişmələri üzərindəki müşahidələr (ilk növbədə onurğalı heyvanlar və damarlı bitkilər üzərində aparılır);

- populyasiyaların vəziyyətinin araşdırılması məqsədi ilə aparılan müşahidələr:

- Azərbaycanın «Qırmızı Kitabı»na düşmüş nadir bitki və heyvan növləri üzərindəki müşahidələr;

- qiymətli sənaye-ovçuluq əhəmiyyətli və epidemioloji baxımdan maraq kəsb edən heyvan növləri, xüsusi əhəmiyyətli dərman bitkiləri, xüsusi sosial əhəmiyyətə malik digər növlər üzərindəki müşahidələr;

- təbii birliklərin və ekosistemlərin edifikator-növlərinin və sistemin vəziyyətini bildiren indikator-növlərinin müşahidələri;

- ekosistemin vəziyyəti üzərindəki müşahidələr:

- «mühitin sağlamlığı»nın parametrləri üzərindəki müşahidələr;

- ekosistemin vəziyyətinə təsir edən abiotik obyektlər və hadisələr üzərindəki müşahidələr;

3. Problem tədqiqatları. Bu sahədəki prioritet tədqiqatların əsas istiqaməti aşağıdakılardır:

- monitoring metodlarının hazırlanması və təkmilləşdirilməsi;

- təbii mühitin normalarının və təbii kompleksə olan təsirlərin zərərsiz həddinin müəyyənləşdirilməsi;

- təbii komplekslərin dinamikasındakı zərərli halların səbəblərinin araşdırılması, onların nəticələrinin, eləcə də biosfer rezervatın təbii komplekslərinə mümkün zərərli təsirlərin nəticələrinin proqnozlaşdırılması;

- təbii komplekslərin və obyektlərin mühafizəsi tədbirlərinin hazırlanması və təkmilləşdirilməsi, pozulmuş təbii komplekslərin bərpası yollarının işlənilib hazırlanması, nadir bitki və heyvan növlərinin say tərkibinin stabilləşdirilməsi;

- nəslə kəsilmək təhlükəsi altında olan, nadir bitki və heyvan növlərinin, populyasiyaların, birliklərin və ekosistemlərin ekoloji tədqiqatlarının aparılması;

- ekoloji maarifləndirmənin həyata keçirilməsi.

İnformasiyaların toplanması və elmi-tədqiqat işlərinin sistemləşdirilmiş şəkildə aparılması, ölkə ərazisinin digər xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri ilə əlaqələndirilməsi üçün aşağıdakı zəruri tədbirlər həyata keçirilməlidir:

- monitoring strukturunun inventarizasiyasının aparılması (obyektlər, metodlar, tədqiq olunacaq parametrlər, model sahələr, marşrutlar, müşahidə recimi və s.), mövcud strukturun baza prinsiplərinə uyğunluğunun yoxlanılması, bu prinsiplər pozulduqda vahid sistemə əsaslanmış təkliflərin hazırlanması;
- elmi-tədqiqat işlərinin prioritet istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsi.

Toplanmış informasiyaların effektiv mühafizə sisteminin təşkili. Elmi-tədqiqat işləri zamanı rezervat ərazisində əldə edilmiş informasiyaların qorunması və saxlanılmasını, lazım gəldikdə əldə etmək və yararlanmaq imkanlarını təmin etmək məqsədi ilə aşağıdakı tədbirlərin görülməsi vacibdir:

- biosfer rezervat ərazisinə aid olan bütün nəşr edilmiş işlərin və aparılmış tədqiqatların tam bibliografiyasının təşkili və elektron bibliografik materiallar bazasının hazırlanması;
- rezervat ərazisinə aid olan bütün verilənlər massivinin, elmi hesabatların, kartoqrafik materialların və s., eləcə də digər təşkilatlar və fiziki şəxslər tərəfindən aparılmış tədqiqat hesabatlarının inventarizasiyasının aparılması;
- elektron metabazasının – əldə olunmuş bütün informasiyaların kataloqunun yaradılması;
- bütün hesabatların, xəritələrin, əl yazmalarının, «təbiət salnaməsi» cildlərinin, kartoqrafik sənədlərin, foto- və videomaterialların tədricən elektron (rəqəmli) versiyalarına keçidinin həyata keçirilməsi;
- monitoring və inventarizasiya nəticələrinin saxlanılması üçün vahid standartlar əsasında *elektron verilənlər bazası sisteminin* yaradılması;
- arxiv və kolleksiya materiallarının, herbarilərin etibarlı saxlanılmasının təmin edilməsi;

Biosfer rezervat ərazisində əldə edilmiş elmi informasiyaların effektiv istifadəsi. Rezervatın elmi məhsullarının əsas istehlakçısı məhz rezervatın özü olmalıdır. İndi isə elmi-tədqiqat işlərinin rezervat üçün əhəmiyyətini açıqlayaq. Ərazidə

aparılmış elmi-tədqiqat işləri biosfer rezervatın aşağıdakı tələblərini ödəyir:

Təbiəti mühafizə sahəsində:

- ərazinin optimallığının və mühafizə sisteminin təşkilinin əsaslandırılması;
- təbii komplekslərin və təbii obyektlərin vəziyyətinin müntəzəm olaraq qiymətləndirilməsi və proqnozu;
- təbiət komplekslərinə və təbiət obyektlərinə təsir edən arzuolunmaz təsirlərin səbəblərinin araşdırılması, mümkün təsirlərin mənfi nəticələrinin proqnozu, onların qarşısının alınması və sistemin normal hala qayıtması üzrə tədbirlər kompleksinin hazırlanması;
- biosfer rezervat ərazisində antropogen təsirə məruz qalmış təbiət komplekslərinin bərpası proqramının hazırlanması;
- ərazidə aparılmış bütün təsərrüfat xarakterli və digər fəaliyyətlər zamanı təbiət komplekslərinə və təbiət obyektlərinə olan mənfi təsirlərin minimuma endirilməsi məqsədi ilə kənar mütəxəssislərlə birlikdə ekoloji ekspert qiymətləndirilməsinin aparılması;
- təbiəti mühafizə sahəsindəki planların, proqram və tədbirlərin effektivliyinin qiymətləndirilməsi.

Ekoloji-maarifləndirmə sahəsində:

- ərazinin təbiət kompleksləri, onlarda gedən proseslər və onların inkişaf qanunauyğunluqları haqqındakı biliklərin daha da genişləndirilməsi;
- ekoloji-maarifləndirmə sisteminin təkmilləşdirilməsi və optimallaşdırılması (ekoloji cığırar, ekoloji turizm zonaları və s.);
- Yerli, regional və qlobal strukturlarda biosfer rezervatın elmi məhsullarının (nəticələrinin) marketinqinin aparılması, potensial alıcıların müəyyənləşdirilməsi (ovçuluq təsərrüfatları, sanitariya-epidemioloji nəzarət qurumları, ətraf mühitin mühafizəsi üzrə regional və bələdiyyə qurumları və digər təşkilatlar);
- Özünün elmi məhsullarının reklamının təşkil edilməsi (o cümlədən internet vasitəsi ilə);
- Rezervat ərazisinin və onun daxili strukturlarının (kvartallar, yollar, eksperimental sahələr və s.) topoloji əsasının elektron versiyasının - GIS sisteminin yaradılması;
- Kartoqrafik materialların GIS-formatına keçirilməsi;

Rezervatın elm şöbəsinin kadr tərkibinin optimallaşdırılması və əməkdaşların peşəkarlıq səviyyəsinin yüksəldilməsi.

Biosfer rezervatın elmi-tədqiqat işləri üzrə məsələlərinin həlli zamanı əsas şərt elmi şöbənin kadr tərkibinin uyğun standartlar səviyyəsinə gətirilməsindən, əməkdaşların peşəkarlıq səviyyəsinin yüksəldilməsindən ibarətdir. Bu məqsədlə aşağıdakı zəruri tədbirlər həyata keçirilməlidir:

- Rezervat üçün vacib sahələr üzrə mütəxəssislərin cəlb edilməsi və əməkdaşların ixtisaslaşdırılmasında zəruri addımların atılması;

- Aspirantura, doktorantura və dissertant formaları da daxil edilməklə elmi işçilərin kvalifikasiyasının yüksəldilməsi üçün tədbirlər planının hazırlanması;

- Elmi dərəcəsi olmayan elmi işçilərə mərkəzi və regional elmi mərkəzlərdə, MEA qurumlarında və ali məktəblərdə elmi rəhbərliyin təşkil edilməsi;

- ETİ planında nəzərdə tutulmuş qaydada rezervat ərazisində tələbə praktikalarının, tələbələrin kurs və diplom işlərinin keçirilməsinin təşkil edilməsi;

- Rezervat direktorlarının elmi işlər üzrə müavinlərinin, rezervatın baş və aparıcı elmi işçilərinin attestasiyasının aparılmasını təşkil etmək məqsədi ilə (bu nazirliyin elmi-texniki şurası nəzdində ola bilər) mərkəzi attestasiya komissiyasının yaradılması;

- Müxtəlif kursların, seminarların, monitorinqlərin keçirilməsi üzrə vəsaitlərin hazırlanması. Alınmış məlumatların işlənməsi və verilənlər bazasının yaradılması kimi tədbirlərin həyata keçirilməsi də nəzərdə tutulmaq şərti ilə elmi işçilərin kvalifikasiyasının yüksəldilməsi proqramının hazırlanması;

- Ekolojiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin Xüsusi Mühafizə Olunan Təbiət Ərazilərində elmi-tədqiqat fəaliyyətinin təşkili haqqında xüsusi əsasnamənin hazırlanması.

IV BÖLMƏ

Ekoloji-maarifləndirmə fəaliyyəti və yerli əhali ilə işlərin təşkili

Biosfer rezervatlarda ekoloji-maarifləndirmə fəaliyyəti ancaq müəyyən şərtlər daxilində effektiv nəticələr verə bilər. Bu baxımdan ekoloji-maarifləndirmə fəaliyyəti:

- uzunmüddətli olmalıdır;
- məqsədyönlü olmalıdır;
- sistemli və kompleks xarakter daşmalıdır;
- insanların psixi fəaliyyətlərinin həm intellektual, həm də emosional sferalarına təsir etməlidir;
- insanların uyğun praktiki vərdiş və bacarıqlarını inkişaf etdirməlidir;
- yüksək keyfiyyətli maddi və metodoloji baza üzərində qurulmalıdır;

Biosfer rezervatlarda, ümumiyyətlə xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərində ekoloji-maarifləndirmə fəaliyyəti əsasən aşağıdakı məqsədlər daşıyır:

- Biosfer rezervatı ideyasını geniş əhali kütlələri arasında təbliğ etmək;
- ekoloji şüurun və ekoloji mədəniyyətin formalaşması və inkişafında əhəlinin geniş iştirakını təmin etmək;
- Regional ekoloji problemlərin həllinə yardım etmək;
- Qoruq ərazisində elmi tədqiqat və ekoloji monitorinqin aparılması üçün kifayət baza yaradılmalı;
- Təhsil və maarifləndirmə proqramlarının həyata keçirilməsi üçün, şagirdlərin, mütəxəssis və tələbələrin profil üzrə sahə praktikaları üçün ixtisaslaşdırılmış stasionar yaradılmalı;
- Ekoloji maarifləndirmə (dendrari, təbiət muzeyi, audiovizual qurğularla təmin edilmiş mühazirə zalı) və mənəvi tərbiyə (əraziyə yaxın pirlər və digər müqəddəs yerlər) bazaları təkmilləşdirilməli;
- Rezervat bufer zonasında yerləşən idarə və təşkilatlarla sıx əməkdaşlıq etməlidir;
- Yerli sakinlərlə münasibət yaradılmalıdır;
- Rezervat əməkdaşları Milli Elmlər Akademiyasının və digər elm-təhsil ocaqlarının mütəxəssisləri ilə sıx əlaqələr saxlamalıdır.

Hirkan Biosfer Rezervatının ekoloji-maarifləndirmə fəaliyyətinin əsas məqsədi geniş Azərbaycan ictimaiyyətində, ilk növbədə yerli icma arasında bioloji və landsaft müxtəlifliyinin qorunması məsələsində rezervatların əhəmiyyətli rolunu aydınlaşdırmaq, onun biosferdə və regionun sosial-iqtisadi inkişafında mühüm rol oynadığını əhaliyə çatdırmaqdan ibarətdir. Bu hərəkət biosfer rezervatların ölkənin milli sərvətlərinin tərkib hissələrindən biri və çox vacibi olduğunu ictimaiyyət tərəfindən dəstəklənməsinə rəvac verməlidir. Ekoloji-maarifləndirmə işlərinin sistemli təşkili aşağıdakı məsələlərin həllindən çox asılıdır:

- ekoloji-maarifləndirmə işlərinin aparılması zamanı rezervatda olan elmi, tarixi və digər arxiv materialları, eləcə də elm şöbəsinin təcrübə və potensialı əsasında elmi cəhətdən əsaslandırılmış bazanın yaradılması;
- rezervatın hər bir konkret regionunda (kəndində) əhalinin bütün qrupları arasında məqsədyönlü və sistemlik işlərin təşkili;
- biosfer rezervata gələnlərlə işlərin təşkili;
- müxtəlif tədris müəssisələri, müvafiq dövlət orqanları və yerli özünüidarə təşkilatları, kütləvi informasiya vasitələri və bu sahədə maraqlı olan digər qurumlarla sıx əməkdaşlığın həyata keçirilməsi;
- uyğun ixtisaslar üzrə peşəkar mütəxəssislərin yetişdirilməsinə yardım;
- ekoloji-maarifləndirici məlumatların və iş təcrübələrinin milli və beynəlxalq miqyasda mübadiləsinin təmin edən vahid informasiya məkanının yaradılmasına çalışmaq;
- Biosfer rezervatın idarə olunmasında ekoloji-maarifləndirmə üzrə direktor müavini ştatı yaradılması da vacib addımlardan biri sayılmalıdır.

Əhalinin məlumatlandırılması üzrə işlər sahəsində zəruri tədbirlər əsasən bunlardır:

- geniş əhali kütlələri üçün nəzərdə tutulmuş informasiya bülletenlərinin, qəzetlərin, yerli və regional nəşriyyatlara əlavələr şəklində müstəqil nəşriyyatların buraxılması;
- biosfer rezervatın yerli nəşriyyatda periodik rubrikada işıqlandırılması;
- elektron KİV formaları ilə, o cümlədən radio və televiziya verilişləri ilə əlaqələr yaratmaq;

- curnalistlər arasında biosfer rezervatlara həsr edilmiş ən yaxşı material üçün (məqalələr, verilişlər, filmlər və s.) mükafat uğrunda yerli və regional konkurslar elan etmək;

- biosfer rezervatın internet saytının açılmasını və informasiya ilə təmin olunmasını həyata keçirmək;

Məktəblilərlə iş fəaliyyəti. Bu istiqamət ekoloji-maarifləndirmə üzrə ən mühüm istiqamətlərdən biridir. Bu sahədə aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsi vacibdir:

- məktəblilər üçün xüsusi ekoloji düşərgə və ekoloji ekspedisiyalar, səyahətlər təşkil etmək, onların iştirakı ilə bioloji tədqiqatlar aparmaq;

- regionun müəllim heyəti və təhsil sistemi orqanları ilə əlaqələri gücləndirmək, birgə proqramlar və tədbirlər həyata keçirmək;

- rezervat nəzdində uşaq birlikləri (dərnəkləri) yaratmaq (gənc təbiətçi, gənc naturalist, təbiətin dostları, baba təbiət, məktəbli meşəbəyliyi və s.), ərazidə onların ekspedisiya və praktikaları üçün şərait yaratmaq.

Biosfer rezervat ərazisində **əhali ilə həyata keçiriləcək digər zəruri tədbirlər** bunlardır.

1. Aşağıdakı istiqamətlərdəki fəaliyyətlərin planlı surətdə həyata keçirilməsi:

- əhalini daim biosfer rezervatın fəaliyyəti, müvəffəqiyyətləri və problemləri ilə yaxından tanış etmək;

- ekoloji mədəniyyətin formalaşmasında bilavasitə iştirak etmək, əhalinin bütün təbəqələrinə ətraf təbii mühitin mühafizəsinin zəruriliyini izah etmək;

- biosfer rezervatın mühafizəsi fəaliyyətində sakinlərin bilavasitə iştirakını təmin etmək.

2. Biosfer rezervatın bilavasitə yaxınlığındakı əhalinin ictimai fikrinin monitorinqini keçirmək (anket, sosioloji sorğu və s.);

3. Əhalinin müxtəlif qruplarının rezervata münasibətini müəyyənləşdirmək, regionun rifahının yaxşılaşdırılmasında onun vacibliyinin müxtəlif təbəqələr tərəfindən nə dərəcədə dərk olunduğunu müəyyənləşdirmək;

4. Rezervatın aktual problemləri üzrə yerli əhali ilə «dəyirmi stol»lar keçirmək;

5. Rezervat rəhbərliyinin keçirdiyi ekoloji aksiyalarda və bayram tədbirlərində yerli əhalinin geniş kütlələrinin cəlb edilməsini təşkil etmək;

6.Biosfer rezervatın elmi-texniki şurasına regional dövlət və bələdiyyə nümayəndələrinin cəlb edilməsi;

7.Yerli əhali arasında biosfer rezervatın müdafiə qrupunu yaratmaq, onlara müəyyən status vermək (Hirkan Biosfer Rezervatının Dostları Cəmiyyəti və s.);

8.Ekoloji bayram günlərində («Parklar hərəkəti», «Yer Günü», «Ətraf Mühit Günü», «Su Günü», «Quşlar Günü», «Qoruq İşçiləri Günü» və s.) qeyri hökumət və digər təşkilatlarla birgə xüsusi tədbirlər keçirmək.

V BÖLMƏ

Ekoloji-ekskursiya fəaliyyəti, öyrədici turizmin tətbiqi və inkişafı

Adı çəkilən sfera ekoloji maarifləndirmədə yüksək əhəmiyyət kəsb edir. Ekoloji turizmin inkişaf problemlərini həll etmək məqsədi ilə həyata keçirilməsi zəruri olan fəaliyyət proqramı aşağıdakı istiqamətləri əhatə edir:

- Ekspert analizi və planlaşdırma;
- Ekoturizm üçün şəraitin yaradılması və onun maddi bazasının inkişaf etdirilməsi;
- Yerli əhali ilə iş;
- Reklam – informasiya təminatı;
- Marketing və ekoturizm məhsullarının geniş işıqlandırılması;
- Ekoturizmin inkişafı üçün kadr təminatı;
- Ekoturizm fəaliyyətinin təşkili və idarə olunması.

İndi isə sadalanan istiqamətlərə aydınlıq gətirək:

Ekspert analizi və planlaşdırma. Bu istiqamət aşağıdakı mərhələləri əhatə edir:

1. Təbii və mədəni irsi abidələrin müasir və gələcək perspektivlərinin qiymətləndirilməsi.

Buraya daxildir:

- biosfer rezervat ərazisindəki mümkün öyrədici ekoturizm obyektlərinin inventarizasiyası: flora və fauna növləri, arxeoloji, tarixi, mədəni, geoloji, paleontoloji və digər görməli yerlər. Buraya xüsusi marşrutların çəkilməsi və ekskursiyaların təyin edilməsi və onların müşahidəsi imkanlarının qiymətləndirilməsi. Məsələn, biosfer rezervat ərazisində ərazinin ən hündür, ən iri gövdəli, ən iri çətirli və nəhayət ən qocaman ağaclarını müəyyənləşdirmək, onlara adlar vermək və marşrutlar yaratmaq mümkündür;

- ekosistemin xarici təsirlərə həssaslıq dərəcəsinin və turizmin inkişafı zamanı mümkün maneələrin qiymətləndirilməsi;

- biosfer rezervat ərazisində infrastrukturun inkişaf səviyyəsinin və limitinin (zərərsiz həddinin) qiymətləndirilməsi;

2. Biosfer rezervat ərazisində ekoturizmin inkişafının potensialının analizi.

- Ekoturizm fəaliyyəti üçün mümkün və mümkün olmayan ərazilərin müəyyənləşdirilməsi. Cığır və marşrutların yerləşdirilməsinin məqsədəuyğunluğunun müəyyənləşdirilməsi.

- Hər bir ərazi üçün turist və səyahətçilərin kateqoriyasının müəyyənləşdirilməsi.

3. Biosfer rezervat ərazisində zonalar üzrə turist fəaliyyətinin planlaşdırılması.

- Biosfer rezervat ərazisində ekoturizm infrastrukturunun plan və qaydalarının işlənilib hazırlanması.

- Biosfer rezervatın hər bir ərazisində ekoturizmin inkişafı üçün uyğun strategiyanın və menecment-planının işlənilib hazırlanması (bu zaman bu ərazilərdəki təbiət komplekslərinin qorunması və uyğun ekoturizm proqramlarının iqtisadi davamlılığı təmin olunmalıdır).

- Əraziyə daxil olma haqqı sisteminin işlənilib hazırlanması. Düşünürük ki, giriş haqqı yerli əhali, ölkə əhalisi və xarici vətəndaşlar üçün diferensial şəkildə həyata keçirilərsə daha məqsədəmüvafiq olar.

4. Regionda ekoturizmin inkişafının uzunmüddətli strategiyası hazırlanmalıdır. Ekoturizmin inkişafı sosial-iqtisadi inkişafın regional planı ilə əlaqəli inkişaf etdirilməlidir.

Ekoturizm üçün şəraitin yaradılması və onun maddi bazasının inkişaf etdirilməsi. Bu istiqamət öz növbəsində aşağıdakı mərhələləri əhatə edir:

1. Marşrut və cığırın hazırlanması.

- Müxtəlif kateqoriyalı insanlar üçün müxtəlif proqramlar və xüsusi marşrutlar kompleksinin hazırlanması.

- Rezervat əməkdaşları və cəlb olunmuş mütəxəssislər tərəfindən leksiya və ekskursiyalar üzrə informasiya bazasının yaradılması.

- Milli və beynəlxalq turizm bazarına çıxmaq məqsədi ilə turizm məhsulları istehsalının təşkili.

- Ekoloji cığır və marşrutların model formalarının təşkili.

- Biosfer rezervat ərazisinin anşlaq və informasiya şitləri ilə təmin edilməsi.

- Cığır və marşrutların salınması zamanı onlara olan təzyiğin zərərsiz həddinin (TZH) qiymətləndirilməsi, tur və ekskursiyaların

ekoloji baxımdan optimal recimdə aparılması üçün tövsiyələrin hazırlanması.

- Biosfer Rezervat ərazisindəki təbiət komplekslərinə vurula bilən mümkün zərərlərin qarşısını almaq məqsədi ilə insanların hərəkətlərini məhdudlaşdıran davranış qaydalarının işlənilib hazırlanması.

2. *İnfrastrukturun təşkili.*

- Kordonların, dayanacaqların və müvəqqəti düşərgə punktlarının təmiri və yenidən qurulması.

- Çöl heyvanlarını seyr etmək üçün müşahidə qüllələrinin və örtüklü (gizli) baxış məntəqələrinin inşası.

- İnfrastruktur obyektlərinin fəaliyyəti zamanı yaranan məişət tullantılarının effektiv utilizasiyası və çirkab sularının təmizlənməsi üçün zəruri olan texniki vasitələrlə təmin edilməsi, alternativ enerji mənbələrinin tətbiqi.

- «mini-mehmanxana»ların inşası, biosfer ərazinin ekoloji təmiz transport vasitələri ilə təmin edilməsi.

- Biosfer rezervatların yaradılmasının əsas məqsədlərindən birinin yerli icmaların sosial rifahının yüksəldilməsi olduğundan yerli əhalinin işçi qüvvəsindən və istehsal məhsullarından maksimal surətdə istifadə olunması ən zəruri şərtlərdən biri hesab olunmalıdır.

Yerli əhali ilə iş. Yerli əhalinin ekoturizm məsələlərinə cəlb edilməsi biosfer rezervatların inkişafının ayrılmaz tərkib hissəsidir. Bu istiqamətdəki ən vacib addımlar aşağıdakılardır:

1. *Yerlərdə vəziyyətin analizi.*

- Yerli kütləvi informasiya vasitəsi ilə yerli əhalinin ekoloji turizmin inkişafının plan və proqramları barədə məlumatlandırılması.

- Sosioloji sorğular vasitəsi ilə yerli əhalinin bu sahədəki arzu və təkliflərinin, bu fəaliyyətdə öz rollarını necə gördüklərinin öyrənilməsi.

- Ekoturizmin inkişafı prosesində potensial iştirakçıların siyahısının tərtib edilməsi. Öz mənzillərini, şəxsi transport vasitələrini (at, eşşək və s. daha məqsədəuyğundur), bələdçilik xidmətlərini, suvenir və ərzaq məhsullarını verməyə hazır olan insanlar buraya daxilirlər.

- Ekoloji turizm fəaliyyətinin həyata keçirilməsi tədbirlərində yerli əhalinin iştirakının optimal formasının müəyyənləşdirilməsi.

2. *Yerli əhalinin öyrədilməsi.*

- Ekoloji turizm fəaliyyətində iştirak etmək istəyən yerli əhali üçün təlim seminarlarının keçirilməsi. Təxmini tematik mövzu belə ola bilər: turistlərin yerləşdirilməsi və onlara xidmətlərin göstərilməsi, gid-bəldəçilik işləri və «təbiət biliciləri», qonaqpərvərlik etiketi qaydaları, təbiət komplekslərinin mühafizəsi və yerli sosial-iqtisadi inkişafın sıx əlaqəsi, turizm ilə bağlı olan müşayiətedici kiçik biznesin təşkili.

- Suvenir istehsalının inkişafına yardım və suvenir mallarının satışının həyata keçirilməsi. Biosfer rezervatın bazasında suvenir məhsulları emalatxanalarının yaradılması.

Reklam – informasiya təminatı. Bu komponentin əsas məqsədi biosfer rezervat ərazisindəki öyrədici turizm imkanlarının reklam kompaniyasına hazırlığından ibarətdir. Bu komponent aşağıdakı tədbirləri əhatə edir:

1. Biosfer rezervata gələnlər üçün müxtəlif reklam – informasiya məhsullarının nəşri.

- Regionun təbiəti, flora və faunası, mümkün marşrutlar və öyrədici turizm proqramını əks etdirən illüstrasiyalı kitabçaların hazırlanması.

- Ayrıca götürülmüş mühüm təbiət əraziləri üzrə bukletlər, ciğir və marşrutlar üzrə soruq kitabçalarının hazırlanması.

- Mehmanxanalarda, turist bazalarında, istirahət evlərində, aviaxətlərdə yayınlamaq məqsədi daşıyan reklam plakatları, prays-list və vərəqlərin hazırlanması.

- Reklam – informasiya xarakterli videofilmlərin hazırlanması.

2. Regionda ekoloji turizmin inkişafında zəruri olan müşayiətedici materialların nəşri.

- Biosfer rezervat ərazisinə (xüsusilə bufer zonasında) gələnlərin davranış qaydaları haqqında kitabçaların hazırlanması.

- Biosfer rezervatın zonalarının və ekoloji marşrutların göstərildiyi xəritənin hazırlanması.

- Üzərində ekoloji marşrutların qeyd edildiyi ayrı-ayrı mühafizə olunan ərazilərin xəritəsinin hazırlanması.

- Ümumi region və ayrıca mühüm ərazilər üzrə sorğu kitabçaları.

- Regionun və onun müxtəlif dərəcəli mühafizə olunan ərazilərinin fotoalbomlar və bukletlərinin hazırlanması.

- Biosfer rezervatın simvolikası ilə hazırlanmış suvenirlər: açıqçalar, kalendarlar, idman köynəkləri, döş nişanları və s.

Ekoturizm fəaliyyətinin təşkili və idarə olunması. Biosfer rezervatın inkişafı və fəaliyyəti özünün məqsəd və vəzifələrinin dəqiq bölgüsünə əsaslanmış vahid sistem əsasında, ölkə, regional və subregional səviyyələrdə həyata keçirilməlidir. Hökumət strukturlarının aidiyyəti təşkilatları tərəfindən (hal-hazırda Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi) həyata keçirilməsi vacib olan ölkə səviyyəsindəki funksiyalar əsasən aşağıdakılar hesab edilə bilər:

- Ekoloji baxımdan davamlı turizmin və ekoturist marşrutlarının və xidmətlərinin beynəlxalq davamlı turizm standartlarına uyğunluğunun qiymətləndirilərək sertifikatlaşdırılması. Bu əsasən İSO və digər beynəlxalq standartlar sistemi əsasında aparılır. Bu standartlar haqqında geniş məlumatı həmmüəlliflərdən biri aparmışdır (*Yusifov E.F. və b., 2004*);

- Vahid informasiya məkanının yaradılması və biosfer rezervatın dünya ekoloji turizm sisteminə qovuşması. Marketing, reklam və biosfer rezervatın turist məhsullarının əmtəə bazarında özünə yer tapması (seqmentasiyası);

- Ekoturizm üzrə peşəkar mütəxəssislər mərkəzinin yaradılması, mütəmadi seminar və təlim kurslarının keçirilməsi;

- Ekoloji turizm proqramlarının və xidmətlərinin vahid siyasətinin işlənilib hazırlanması və tətbiqi;

- Ərazilər üzrə irimiqyaslı bitkilik, heyvanat və geomorfoloji xəritələrin, anşlaqların, informasiya lövhələrinin, ekoloji ciğirlərin təchizatının və tərtibatının, müxtəlif «açıq səma» ekspozisiyalarının quraşdırılması üzrə vahid standartlar əsasında tövsiyələrin hazırlanması;

- Əraziyə gələnlər üçün nəzərdə tutulmuş «vizit-mərkəzlərinin» vahid standartlar əsasında təchizatı, tərtibatı və planlaşdırılması üzrə tövsiyələrin hazırlanması. Təbiət muzeylərinin (ekspozisiyalar, leksiya xidmətləri, informasiya materiallarının hazırlanması üzrə tövsiyələr də daxil olmaqla) tərtibatı üzrə standartların hazırlanması;

- Ərazidəki təbiət komplekslərinə və obyektlərinə olan mənfi təsiri minimuma endirmək məqsədi ilə ekoloji-ekskursiya və öyrədici turizm fəaliyyətinin monitorinqi və nəzarət mexanizmlərinin hazırlanması.

Regional (məsələn, qoruqlar, milli parklar və biosfer rezervatlar assosiasiyası) və yerli idarəetmə səviyyəsində də müəyyən fəaliyyətlər çox mühüm və zəruridir:

- Bir sıra regional xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri üzrə marşrut və turların koordinasiyası. Bu sahədə Şirvan Milli Parkı, Qızıl-Ağac Dövlət Qoruğu və Hirkan Biosfer Rezervatı preferensial imkanlara malikdir;
- Subregional səviyyədə (region daxilində) ekoloji turizmin inkişaf etdirilməsi, bu sahədə reklam və marketing tədqiqatlarının aparılması;
- Müxtəlif yerli tərəfdaş və partnyorlarla (istirahət evləri, kempinq qovşaqları, sanatoriyalar, kurortlar, turizm şirkətləri və s.) strateji iş planlarının qurulması;
- Ekoloji turizm üzrə proqram və xidmətlərin vahid qiymət bazarı siyasətinin hazırlanması;
- Regional kommersiya strukturları ilə münasibətləri, tərəflərin məsuliyyətini müəyyənləşdirən sənədlər standartlarının işlənilib hazırlanması.

VI BÖLMƏ

Biosfer rezervatın maliyyə-təsərrüfat və kadr siyasəti

Əlbəttə, xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin əsas maliyyə mənbəyi dövlət büdcəsidir. Bununla yanaşı, büdcə maliyyələşmələrindəki müasir çətinlikləri nəzərə alaraq problemlərin həllində əlavə gəlir mənbələrinin axtarılması və cəlb edilməsi ümumi işin xeyrinədir. Bu sahədə də müəyyən imkanlar və perspektivlər mövcuddur. Düşünürük ki, aşağıdakı tədbirlərin reallaşdırılması xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin, o cümlədən biosfer rezervatların maddi-texniki bazasının möhkəmləndirilməsinə, son nəticədə onun məqsəd və vəzifələrinin daha tam həyata keçirilməsinə ciddi köməklik göstərər:

- Xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin dövlət tərəfindən ayrılmış maliyyə həcmnin artırılması;
 - Onlara dövlət investisiyalarının verilməsi;
 - Ölkə, regional və bələdiyyə orqanları səviyyəsində dövlət və bələdiyyə fondları hesabına yardım sistemlərinin yaradılması;
 - Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsində nəzərdə tutulmuş müxtəlif vergi güzəştlərinin tətbiq edilməsi;
 - Xarici qeyri-kommersiya strukturlarının və donor ölkələrinin maliyyə yardımlarının alınmasında aktiv iştirakı;
- Ən vacib məsələlərdən biri də kadr məsələsidir. Kadr sahəsindəki görüləcək zəruri işlər bunlardır:
- Biosfer rezervatın idarə olunmasında korporativ mədəniyyət formasının tətbiqi;
 - Rəhbər vəzifəyə bu sahədə təcrübə və bilikləri olan insanların xüsusi test əsasında cəlb edilməsi;
 - Yeni təyin olunmuş rəhbərlər üçün mütəmadi metodoloji seminarların təşkili və keçirilməsi;
 - Profil ali məktəblərin yüksək hazırlıqlı gənc mütəxəssislərinin bu ərazilərdə işə (o cümlədən rəhbər vəzifələrə) cəlb olunması;
 - Profil institutların tələbələrinin ölkənin xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərində kurs işlərinin, diplom praktikasının keçirilməsinə geniş imkanların yaradılması. Burada əsas məqsəd

istedadlı gənclərin institutu bitirdikdən sonra işə cəlb olunmasından ibarətdir.

**HYRCAN BIOSPHERE
RESERVATION**

Historical aspect

Hyracan - in ancient sources is accepted as Hyrcania. This name is connected to very ancient local tribe - hircanians which lived to southern border of Caspian sea, have been surrounded from northern side with Caspian sea, with southern mountains Elburses. Early datas about these territories meet in sources ancient Assyria. From ancient Assyria annals it becomes known, that VIII century B.C. in a southwest part of Caspian sea there was Kaspiana, in a southern part Media, and in a southeast part Hyrcania. In Avesta – in Zoroastrian book in the form "Vrkana" it is marked as the beautiful grounds and the countries created personally by Ahura Mazda (*Avesta, Vendidad. Fargard I: "...The ninth of the good lands and countries which I, Ahura Mazda created, was Khnenta in Vehrkana..."*). Ahura Tablets of Darius the Great) - "Bisutun inscriptions " which have been created under the order of the governor of Ancient Iran king Darius I it is spoken about capture of Hyrcania. And the capital of Hyrcania Zadracarta has turned to the center region (satrapia), in a summer residence of Ahamanian kings. The following data about Hyrcania has given Herodot, having told, that this territory possesses the rich ground. Mazda has created 16 countries. One of the interesting facts that the sacred ground created by Ahura Mazda is on coast of the river Araks. In opinion of experts this ground is Azerbaijan. Xenophon writes, that Hyrcania which capital was Zadracarta and Media were neighbouring countries. They have concluded the contract with ancient Iran and battled against Assyria. It is written, that the governor of Iran king Cyrus the Great has shown the gratitude to governor Hyrcania. But during governor Ahamani dynasty, Hyrcania has undergone to capture and has turned to a part of Ancient Iran – Ahamanian Empire. In Old Persian Texts (The Stone

At last data about Hyrcania are connected to capture of these lands Alexander the Great. "The Campaigns of Alexander (Anabasis Alexandri)" by Arrian (Lucius Flavius Arrianus) write about hircanians which participated in Darius armies against makedonians army of the Alexander the Great. Arrian writes, that Hyrcania had many cities and villages. In "Alexandr the Great" written by Plutarch we read, that Alexander the Great once has come to Hyrcania to look the Hyrcan gulf, with him happened a strange case: «...local barbarians have stolen a horse Bucephalus. Alexander having become angry

was threatened to kill all local women and children. After return of a horse he has calmed down, even has remunerated thieves to return of a horse ...»

Hircan names one of the most widespread names of the grounds in territory of Caspian sea. In Ptolemy, Strabon, Plutarch, Pliny the Elder, and other antique writers works Caspian sea refers to as the Hyrcanian sea. In the subsequent periods in the Arabian sources these places refer to as Tabaristan and Curcania, and the capital is marked as Curcan. The known Azerbaijani geographer and traveller Abdurrashid Ibn-Saleh Ibn Nuri Al-Bakuvi in the "Telxisul - eser fi ecaibil - eqtar " writes, that Tabaristan the most known and big city Curcana, there is a lot of ships, and there are many terrestrial and water birds. In Iran, on coast of Caspian sea, long 80 kms, width 40 kms are plain Gurgan (Gorgan in farsi). In Persian sources it is spoken, that in south-east coast of Caspian sea there was a province Gorgan, and also Caspian sea referred to "Gurgan sea", "Curcan sea", "Hircan sea". In the Middle Ages the capital of province Gurgan, port Gurgan was shopping center and the basic stop for caravans going on the north bearing silk. This city till 1930 year referred to Astrabad and was the center of province of the Iranian Islamic republic Gulistan and today refers to Gorgan. It seems really, that in ancient times Caspian sea surrounded areas was a Gurgan . On the Apsheron peninsula, 5 kms to the east from Zire village there are Gurgan territory which habitants named this place as the «Shakhri Gurgan». Because of increasing of Caspian sea level these grounds have remained under water, and inhabitants had to move to village Zire. The road which goes on the east from Zire, people names "Gurgan way", and vineyards – "Gurgan gardens". In 1941 year when built a dam between the Apsheron peninsula and Pir Allahi island some archeologic objects were found out. In territory of area Azizbekov region of Baku, in 18 kms from Shuvelan in south-east direction, near to the railway of Baku- Artem, on coast of Caspian sea is Gurgan settlement. On east part of Apsheron, in a southern direction from Artem island there is Gurgan cape. By the chronological analyses of historical sources it is possible to tell, that etymological changes of this word is Vrkan - Varkan - Qorqan - Gurgan. On Arabian Curcan - Curcaniyya, on Latin Hyrcania, on ancient Greek transcription Hrcania. Some experts consider, that "Hyrkan" is taken from Talish "Hirkan" which means "foggy district". In these places

actually a climate subtropical and days here frequently are foggy. Being based on some historical sources and to opinion of modern experts it is possible to tell, that in I millennium B.C. in a southern part of Caspian sea, from the west to the east have located Caspian sea, the gell, deylem and hircan tribes. In the subsequent periods three territories here were formed: Deylem where lived kadusi, gell and deylems, Tabaristan and Gurgan ("the country of wolves"). Being based on scientific sources it is possible to tell, that modern gilans were formed, of which, the two tribes of 'Gill and 'Daylam' formed a majority. Now talish language living in the western part of Gilan province is very similar on gilan language.

Many experts think, that the "talish" word formed from "Tabalis" the territory which was in ancient Deylem. Said Ali ibn kazimbek in the "Cavahirnameyi-Lenkaran" writes: «...In the "Gamus" book the "talish" word meets in the form "Teyalise". Talish is the reduced form of a word "Teyalis". From here it is possible to draw such conclusion, that Tebalis is in Gilan province. And Gilan is located in northern part of Deylam...». At present in the Gilan province territory there is a district under the "Tavalish" name where live talishs. In Arabian historical sources Talish refers to "Tablistan". In the "Cavahirnameyi Lenkaran" it is spoken about natural resources, historical monuments, dynastic lines of the Talish Khanes. Talish which then was coined with Gilan province in Shah Ismayil Khatai times was one of the basic provinces safavi dynasties. Talish feudals had a very much influence in a shah palace. The most favourite shah teacher was from these territories. The shahs farman (decree) signed by the Shah Ismail Khatai Sari Khan who was sent here and was talish nationality and was presented him this province. In Nadir Shahs period the Talish was ruled by the province governors. The dynasty of Talish khans founded by Seid Abbas was originated from the Safavi dynasty. Nadir Shah Afshar has officially declared Seyyid Abbas as a Talish governor. In 1747, after Nadir Shahs murder Talish Khanate became independent. Mirza Ahmad Mirza Khudaverdi oglu in the "Ahbarname" writes, that Talish khans father went from the Iran province of Halhal to Shirvan. On his road donkey has got stuck in a dirty and he had to spend the night here. In dream he has heard a voice of the noble person has told him, that hi must stay in Talish, and his descendant will be head of Talish province. He had two children. Drunkenness Ibrahim khan which has appointed as gover-

nor of Talish by Nadir Shah excited local religious inhabitants. They decided to solve this problem by wedding khan to seygid daughter. The brother-in-law of khan won respect of people and then became the Talish governor. In the subsequent periods as a result of diligence Mir Mustafa khan in 1800 has been accepted Russian protection. His son Mir Hassan Khan has been poisoned in Iran. After that in 1826 year under the decree of Russian Empire Talish Khanate has been liquidated. In 1840 this district was as a part of the Caspian province with center of Shamakhi, and in 1859 it was a part of the Baku guberniya.

During the khanate period the lands was divided on some categories: the first type of the ground has consisted of woods and pastures. This type of the ground belonged to khan. These grounds temporarily or were for life given on use. Any person could use a wood free-of-charge and independently. The community lands peasants settled down. Khans entitled nobilities to use with some sum of the income of peasants. Nobleman had not the right to sell the ground. In 1841 year on tsar rescript khans, nobles were discharged of management of peasants for it by him the lifelong pension was paid. In 1846 on the second tsar rescript first in Azerbaijan have entitled a private property to the land. According this rescript the lands belonging to khans and nobles were considered as their patrimonial inheritance. In 1917 year according to the Transcaucasian Regional Committee, in 1915 year under data establishment the Earth and the State property the general area of woods of the Baku province made 382023 desyatin, and also the suitable area of woods made 252500 desyatin. According to 1914 year of 848.24 thousand desyatin or 72.2 % of the common wood belonged to the state, the rest of 708.3 thousand desyatin or 27.8 % belonged to different owners.

Further successors Talish khans have sold part of talish woods to millionaire H.Z.Tagiyev and the russian industrialist A.I.Putilov. The wood mainly was used for manufacturing matches, bayonets, cross ties, thimbles for knitting machine tools. In 1920 by the decree of the Azerbaijan Revolutionary Committee these lands were confiscated and nationalized.

The "Lankaran" word meaning has different explaining. At present there are two versions of etymology of there word: farsi and tallish versions. It is necessary to note, that Lankaran was the center

of culture, many outstanding scientific and religious persons were from this. Famous doctor Ramazan ibn Sheikh Ali Lenkarani was the autor of well-known in due time "Ferrux-nameh Camali". It has been written in 1949. Other known doctor Mehub Ali ibn Ahmed Lengerkerani in 1504 year has translated this book on farsi language. It is spoken about organic and inorganic substances, their action on a human body, some illnesses and about their diagnostics, about action of herbs. Mehub Lengerkerani for the first time has applied aurpiment method to discharge of unnecessary hair of a body. This means further in the medical literature well known by the «the Azerbaijan dirty». Ten he has restored gilabi, known as the "Azerbaijan soap". These means were used many years and even were taken out abroad. It is necessary to note, that aurpiment was known to Azerbaijan since very old times, since atropatena times. Only in those days this means was used not in the hygienic purposes, and with a view of cleaning a leather. Under other version "Lankaran" word means "mooring" with farsi "Lenger-Keran". Because that in city the port was, here the ships usually moored. Other variant of word meaning "Lenekan" in translation with tallish language - «the house made from canes». Some travellers wrote, that here houses were constructed by canes. Under the third version, here frequently there are rains and there is a dirty, therefore, movement is late and because of it this place name "leng-keran", that is «a place where are late». Other local version consists that this sandy place, here is a lot of bogs and canes. And from these reasons the place refers to "leng konet" from the word "lankon".

Lankaran under the "Gulistan peace treaty" which have concluded in 1813 has been attached to Russia. This territory in 1840 was part of the Caspian province, as the center of the Talish district (uyezd). In 1846 year entered in Shamakhi, in 1859 included to the Baku guberniya. In the 1843 have ratified the heraldic arms of Talish district. The contour of the arms was in the thyroid form. The background of the top part was gold color, the bottom part of green color. The gold background shared on two parts, on the left part was the tiger, on the right three burning grounds was represented. On a green background the harrow of silver color was represented, it meant fruitfulness Talish lands, and snakes meant, that many snakes here live. In 1876 the city Lankaran has accepted the arms. In the middle of a board there was an image of two fishes. On the top part

of a board the arms of the Baku guberniya was. Two gold colors of an anchor fastened by ribbons here also.

The state of Biotic Resources

Hyrcan Biosphere reservation occupies the territory of 3 administrative districts in the south of Republic and its area is 195-200 km², 96.8% of which are mountains, gorges and cracks. Starting from sea coast, i.e. at the point where the litoral environment meets with high-mountains extended in horizontal line; the flora richness of this area including multicolor vegetation cover are confirming its physical-geographical and natural historical conditions ancient and diversity. Vegetation of region differs from vegetation of other neighbouring regions of Republic.

The area reserves up to date its dendrological and relict biodiversity as the glacial era after Tertiary period had no impact on the inherited ancient remnants. Intentional and sometimes unintentional disafforestation took place during economic collapse period. And only the interest of European scientists in XIX –XX centuries especially at the turn of XX century to this area assisted in termination of disafforestation. Inflow of European scientists to the area in 1800-1900 period and discovery of hundreds new plants verify cancellation of disafforestation.

The list of scientists shown at the end of this article confirms the great interest of Europe and West countries' scientists to this area and they numerous scientific articles related to cover-vegetation of Talish flora have been published.

These outstanding and rich types of vegetation are registered in the World "Red Book" and many of them are planted in the world Botanical gardens and are reserved in the form of collection in National Parks and gardens.

Iron trees (*Parrotia persica*), Lenkoran acacia (*Albizia culibrissin*), and chestnut – leaved oak (*Quercus castanefolia*), zelkova (*Zelkova hyrcana*), Caucasian date (*Diospyros lotus*), butcher's room (*Ruscus hyrcana*), danaya (*Danaya racemosa*), box-tree (*Buxus hyrcana*) and other plans are referred to the Tertiary period relicts.

The area is representative by rich perennial grass species. Thus, the contemporary area displays ancient forest, boreal, steepe, xero-

phyte and adventive real types of neighboring area can be met in the Biosphere Reservation to be created.

Numerous lakes, pools, ponds and swamps have their own specific flora and multiple-color vegetation-cover. Reed (*Phragmites australis*) is frequently encountered in the thicket of the area. Two genus *Cynanchum acutum* L. and *Periploca graeca* of Asclepiadaceae family are growing along the rivers and the cereals of *Alopecurus myosuroides* Huds., are solely or together creating cenosis. Several types (*Typha angustata* and *T.angustifolia* L) of reed mace (*Typha*) are creating thickets in the swamp or wet areas. High savannah type plume-grass (*Eriatnthus purpurascens*) is encountered here and dog's tooth grass (*Cynodon dactylon*) including scirpus (*Bolboschoenus matitumus*) are encountered in depressions of the area. Scirpus thicket structurally reminds the giant reed thicket.

Pond-weed (*Potamogeton pectinoides* L., *P. lucens* L.), *Myriophyllum spicatum*, water chestnut (*Trapa hyrcana*), duckweed (*Lemna minor* L.) and other types dominating in the area are creating swampy formation at the floor of moutaneous areas.

Yellow iris (*Iris psendacorus* L.), bur-reed (*Sparganium erectum* L), swamp weed (*Scoenoplectus lacustus* Polla) and spike-rush (*Eleocharis palustris* Ledeb) are creating specific formation along railway areas.

Few types of buttercup (*Ranunculus sceleratus* L, *R.hyrcanus* Grossh, *Caucasus endemic*, *R.bulbosus* L., *R.arvensis* L), bushiya (*Bushea laterifolia* ovez), lippa (*Lippa nodifora* Michk), mint (*Mentha aquatica* L), knotweed (*Polygonum minus* L), (*Alisma plantago*) and similar to other short multiple-color perennial grasses distribution is highly specific for the drying marshlands. Marshland vegetation can be encountered on of middle-and high- mountains' slopes.

Taxonomic biodiversity of flora

Botanical expeditions to Talysh regions during last 50 years and numerous herbariums collected by world botanists over 19-20 century, written by scientists cited in the list of literature especially "Flora of Azerbaijan "in 8 –volumes, Caucasian flora " in 7 volumes and "Flora i rastitel'nost' Talışa" (1979), published in collaboration with assistants give me possibility to generalize an extensive information

concerning the flora and vegetation cover biodiversity of Hyrcan reservation. 481 high spore and higher plants are growing on the territory of Hyrcan reservation to be created (see Table 1).

TABLE 1

Types	Family	Genus	Sort
Sporaceae	9	13	15
Gymnospermae	2	2	3
Angiospermae	65	255	463
Including monoecious	22	60	81
Dioecious	43	180	480

Forest vegetation cover

Hyrcan biosphere reservation as it was above mentioned includes Lenkoran, Lerik, and Astara administrative districts of Republic. The territory of reservation stretch from sea coast up to lower mountain zone (Burovar mountain ridge), Middle mountain zone (Peshtasar mountain ridge) and high mountain zone (Talysh mountain ridge).

In the first part (lower mountain zone) the outskirts of cities, villages, gardens, fields (plantations of tea and citric plants, vegetables and grains, kitchen-garden) are included.

2. Middle mountain zone is also covered by villages, forest glades, citric gardens, pasture lands and natural mixed Hyrcan forests.

3. The high mountain zone is covered by Hyrcan forest. The hay-making and pasture have been formed

The combined forests of Hyrcan origin, especially iron tree (*Parrotia persica*, *Quercus castanifolia*, *Carpinus macrocarpa* *C. orientalis*, *Zelkova carpinifolia*) are encountered in each 3 zones. *Alnus barbata* in the swampy places, grassy plants *Carex remota*, *Cardamine tenera*, *Lycopus europaeus* and tens other grassy plants are considered to be constant plants in these forests. *Ficus carica*, *Pinuca granatum*, *Buxus sempervirens*, *Ruscus hyrcana*, *Grataegus monoguna*, and grass plants *Rumex*, *Sambucus*, *Poa*, *Primula*, *Viola*, *Solanum*, *Opilismenus*, *Carex*, *Allum*, *Sedum*, *Crocus* and a lot of spesies from other genus are encountered.

The iron tree (*Parrotia persica*) is not growing in the middle mountain zone, it is substituted by

Beech (*Fagus orientalis*) on the northern slopes and on the south by chestnut-leaved oak (*Quercus castaneifolia*). Oak becomes prevailing on this altitude. The true broad-leaved Hyrcan forest is developed here. *Fagus orientalis*, *Taxus baccata*, *Carpinus betulus*, *Zeelkova carpinifolia* are widespread besides of oak in such type forests, grassy plants on the 3-rd circle of forest: *Carex*, *Mentha*, *Brachypodium*, *Orobos*, *Solanum*, *Festuca*, *Bromus* are meet.

Liana-likes (twining) are absent here in this type forest. The forest in middle zone as compare with lower zone is not thick, it is clear, lianas does not strangle of trees, so it is pleasant to walk there. The forest species are well developed and their heights reach 20-25 m, sometimes 30m. Forest is very light.

Due to normal diameter of trees, the conditions are favorable for growth of grassy vegetation in lower ground and grain plants formed lawn-type meadows. The vegetation of this zone should be very important for tourist.

Beech (*Fagus orientalis*) prevail and is forming a Hyrcan forest, at the same time the under – forest plants put together a macority. *Hedera pastuchowi* creates a liana-type environment by creeping on large trees. The representatives of under-growth plants *Ilex*, *Danae*, *Mespilus*, *Grataegus* are encountered. *Sorbus torminalis*, *Pinus sp.*, *Cynodia oblonga*, *Pyrus*, *Roza*, *Rubus* and 1-2 sorts of bushy plants are growing on these slopes. The grassy herbage are abundant here.

Taxus baccata-an evergreen conifer is widespread in Caucasian forests. This species being widespread in mixed Hyrcan forest, is forming alone dark forests near of Siyov village. Grossgeym in 1926 described *Carpinus schuschacnsis* and *Lonireca iberica* types, 45 species were revealed by me in 1979 year. Grosssheym A.A. explained this forest state as a re-establishment. It seems that forest around Siyov village was cut down in the past. The restored plants were xerophytes that is manifested at present. The relief becomes severe, a rocks increase, the forest is normally developing during rising from sea line to altitude. The changes are perceptible only in landscape. The forest is growing in the form of spots due to pure and stony soil cover as compare with low zones. The combined, many-component forest are formed by *Quercus macranthera* on the first place and *Carpinus orientalis* on the second place. 3 kinds of

maple wood (*Acer laetum*, *Acer velutinum*, *Acer campestre*, *Carpinus canca*, *Quercus costaneifolia*, *Fraxi excelsior*, *Ilex hyrcana*, *Mespilus germanica*, 3 kind *Grateugus*, and some types of *Evonymus latifolius*, *Pyrus*, *Rubus* and *Lonicera* are encountered. The creeping are not growing and grassy plants is growing in excessive amount. For example: grains – *Poa nemoralis*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Brachypodium silvaticum*, *Agrostis tenuis*, 1-2 species from herbs are growing -*Dryopteris filix mas*, *Sanicula europaea*, *Campanula rapunculoides*, *Digitalis nervosa*, *Geum urbanum*, *Fragaria vesca*, *Orobus*, *Stachys*, *Carex*, *Primula*, *Stellaria*, *Calamintha*, *Silene*, *Asplenium*, *Luzula*, *Cantaurea*, *Lilium*, *Melica*, *Trifolium*, *Briza*, *Bromus*.

The grassy types growing at this area compose 55 as it was shown by me in collaboration with me assistants (1979). *Trifolium* is represented by 5 species. The distribution degree is dependent from a number of edificators and composition and location of forest. An endemics *Paeonia mlokosewitschii* and *Lilium ledebourii* are widespread in such type forest.

At the places where a forest trees growth is delayed, a perennial grassy vegetation in combination with bushy thicket are formed a specific thicket on the upper zones. The preservation of forest is not observed in this thicket. In spite of the seeds of forest trees are get to the thicket however a ground does not create favorable conditions for greening, that is why the restoration is not marked. The forest is substituted by creeping on ground or phrygana-type mountain xerophyte shrubs and pereennial herbs.

Phrygana or mountain-xerophyte vegetation

These vegetation types are mostly encountered on the places with stern and complex relief and covered by steep mountains. The mountain-xerophyte and phrygana vegetation are formed in different composition in the all zones of area, mainly on the south and south-eastern slopes. According to A.A. Grossheym (1948) these vegetation should be regarded as remains of Tertiary period. Prilypko L.I. had found that this type vegetation is growing mainly on the slopes chalky content in the Hyrcan altitude, in the open mountain environment. Therophytæ are flowering in the early spring, especially bulbous and tuberyform (*Gagea*, *Ophrus*, *Crocus*, *Orchis*, *Allium*, *Colchicum*, *Puschkinea*, *Muscara*, *Merendera*, *Ornitogalum* etc.). The

slopes become multicoloured by different flowers (yellow, red, white etc.) in the spring season. The flowering plants substitute with each other under substitution of the spring spectra with summer spectrum. Allium and Iris species turn the verdure into flower garden. Frigana-type slopes 4-5 types of iris (*Iris zuvandicus*, *I. hyrcana*, *I. Medwedewi* and *I. lionelata*) are encountered here. From 44 wild kinds of Allium there are only 17-18 species in the dry mountain slopes, 5 out of them are endemics (*Allium viride* Grossg., *A. dictyo-prasum* C.A.M., *A. transcausicum* Grossh. *A. synthamanthum* c. Koch., *A. lenkoranicum* Misch.), 2 types of endemic Gagea (*Gagea alexeenkoana* Misch and *G. caroli-kochi* Grossh.) are growing in this area.

Decorative perennial xerophyte bushes and herbs –*Acontholimon*, *Hedysarum*, *Stachys*, *Salvia*, *Dianthus*, *Roza* are considered to be a main components of these vegetation.

Mountain xerophyte and phrygana type vegetation cover are developed in 2 formations: Tragacanth and Acantholimon. Both formation having the same floristic composition, are similar from ecological point of view. They differs only by soil content. The trakakant soil is a chalk nature and is composed by small stone and pure soil cover. Acantholimon growing soil has an humus layer, in spite of similar floristic composition the number of Acantholimon species is somewhat greater. The first edificatory of Tragacanth are *Astragalus aureus*, *A. lagurus*, *A. picnophulus*, *A. strictiformis* and sainfoin- *Onobrychis cornuta*. *Stipa szowitsiana* from perennial grains being forming a steppe, lawn and stepped lawn has a proct cover equal to 40-60%. The floristic composition is 67-70 species. *Stipa szowitsi*, *Festuca sulcata*, *Bromus tectorum*, *B. squarosa*, from laticiferous-*Euphorbia marchalliana*, *Cousinia* (3 species), *Nepeta*, *Latuca*, *Teucrium*, *Scutellaria*, *Cirsium*, *Phlomis*, *Ziziphora*, *Verbascum*, *Gypsophylla* and 1,2,3 species of other genus are widespread. Approximately 82 species have been registered in this cenosis. The species accumulating tussock –2 species from *Acantholimon hohennackeri* and *A. Sp.* Prevailing formation has a proct cover equal to 68-80% with rich flora. *Cousiniya* (3 species) *Cirsium* (2 species), *Achillea* (2 species), *Plantagone* (2 species), the grains accumulating tassock –*Festuca sulcata*, *Stipa* (2 species), *Poa pratensis*, *Phleum phleoides*, *Astragalus aureus* and *Cuniperus oblonga* in all 97 species are registered here. It should be noted that the mountain –xerophyte vegetation is similar with near Nakhchivan and Iran mountain-xerophyte

vegetation. The main species of Hyrcan are graceful and peculiar for Hyrcan.

Steppe, lawn and stepped lawns

The steppes and stepped lawns are formed on the middle and high zones, that is on the forestless places or in the south forest glade in the form of stains on the small area, they have a different composition and organization, the lawns are formed in the sea coast, in northern zones of forest glade the lawns are formed at the small area.

TABLE 2

Xerophyte vegetation formed in the steppe	Mezo-xerophyte vegetation in the stepped lawn	Mezophyll vegetation in the lawn
1	2	3
<i>Festuca sulcata</i> L.	<i>Festuca sulcata</i> L.	<i>Poa pratensis</i> L.
<i>Koeleria caucasica</i> Dom.	<i>Koeleria caucasica</i> Dom.	<i>Betonica grandiflora</i> W.
<i>Phleum phleoides</i> Simk.	<i>Vicia dasycarpa</i> Ten.	<i>Dactylis glomerata</i> L.
<i>Thymus trautvetteri</i> Klok.	<i>Achillea setacea</i> W.	<i>Alopecurus pratensis</i> L.
<i>Achillea setacea</i> W.	<i>Cynodon dactylon</i> Pers.	<i>Carex verna</i> Chaix.
<i>Onobrychis cornuta</i> Desv.	<i>Zerna variegata</i> Nevski.	<i>Trifolium pratense</i> L.
<i>Carex divisa</i> Huds.	<i>Lolium rigidum</i> Gand.	<i>Galium verum</i> L.
<i>Astragalus lagurus</i> W.	<i>Carex silvatica</i> Huds.	<i>Rumex confertus</i>
<i>Agrostis capillaris</i> Boiss.	<i>Astragalus aureus</i> W.	<i>Coronilla varia</i> L.
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	<i>Teucrium polium</i> L.	<i>Plantago minor</i>
<i>Poa bulbosa</i> L.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	<i>Phlomis caucasica</i>

<i>Bromus arvensis</i> L.	<i>Plantago saxatilis</i> Bieb.	<i>Thymus trautvetteri</i> Klok.
<i>Onobrychis cyri</i> Grossh.	<i>Centaurea ovina</i> L.	<i>Trifolium pratense</i>
<i>Carex diluta</i> Bieb.	<i>Lotus ciliatus</i>	<i>Hordeum crinitum</i>
<i>Dactylis glomerata</i> L.	<i>Stachys lanata</i> Crantz.	<i>Cartamus lanatus</i> L.
<i>Verbascum puramidatum</i> Bieb.	<i>Belonica grandiflora</i> W.	<i>Achillea setacea</i> W.
<i>Stipa szowitsiana</i> Trin.	<i>Leontodon hispidus</i>	<i>Aster alpinus</i> L.
<i>Astragalus strictifoliys</i> Boiss.	<i>Trifolium repens</i>	<i>Papaver talyschense</i> Grossh.
	<i>Aster alpinus</i> L.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.

The forage plants, medicinal, essential oil plants, plants giving dye, plants containing vitamins, decorative plants are founded in great number in the hyrcan forest, forest glade and the within the strip of upper limit of forest.

The endemic plants, encountered in the Hyrcan biosphere National park of Azerbaijan

İlex hyrcana Pocark. – Holly hyrcana
Hedera pastuchowii Voronow – Ivy Pastuchovi
Aristolochia bottae - Saub. Sposh. – Birthwort
Cladochaeta candissima (Bieb.) DC. -
Galanthus caucasicus (Baker) Grossh. – Snow drop Cucu-
sica
Scorzonera pulchra Lomak. – *Scorzonera* beatiful
Alnus subcordata C.A.M. – Alder subcor-leaved
Betula raddeana Trautv. – Birch raddeana
Nymphaea alba L. – White water lily
Nelumbium caspica (DC) Fisch. -lotus
Nymphaea candida Prese. – Gagea lily
Buxus hyrcana Pocark. – Box hyrcana

- Campanula radula* Fisch. et Ten. – Bell flower
Anabasis brachiata Fisch. et Kar. – Is-segek
Albizzia culibrissin Duraz. – Güləbrigin – İnək akasiya – Silk tree
Gleditschia caspia Desf. - Honey locust Caspiana
Castanea sativa Mill. – Chest-nut common
Quercus castaneifolia C.A.M. – Oak chestnut -leaved
Parrotia persica (DC) C.A.M. – Iron-tree
Anogramma leptophylla (L.) Link. – filmy fern
Crocus caspicus Fisch. et Mey. – Saffron caspiana
Cephalanthera longifolia (L.) C.Rich. –Cephalanthera
Pterocarya pterocarpa Kunth ex İlcinsk. – Samara wing-nut
Danae racemosa (L.) Moench. – Danae branchy
Fritillaria grandiflora Grossh. – Fritillary bigflower
Lilium ledebourii Boiss. – Lily ledeborii
Merendera candidissima Misch. ex Grossh. – Merendera
Muscari elegantulum Schchian – Grape-hyacinth
Ornithogolum hurcanum Grossh. – Star of Bethlehem hyrcana
Ruscus hyrcanus Woronow. – Buthcher's broom hyrcana
Tulipa schmidtii Fomin – Tulip
Alcea lenkoranica İlcin – Hollyholk Lenk.
Ficus hyrcana Grossh. – Fig Hyrcana
Ophrys caucasica Woronow ex Grossh. – Orchis Caucasica
Orchis purpurea Huds. – Orchis purpurea
Limodorum abortivum (L.) Sw. – Limodorum
Paeonia mlokosewitschii Lomaq. – Peony
Cyclamen elegans Boiss et Buhse – Sowbread, cyclamen
Frangula grandiflora Grub – Buckthorn
Laucerasus officinalis M. Roem. – Laurel pharmacy
Pyrus boissieriana Buhs. - Pear Buasy
Pyrus hyrcana Fed. – Pear Hyrcana
Rosa nisami Sosn. – Dog -rose
Atropa caucasica Kreyer. – Belladonna Cucasica
Taxus baccata L. – Yew tree, common yew
Trapa hyrcana Woronow - Water chestnut hyrcana
Zelkova carpinifolia C. Koch.- Zelkova hormbeam-leaved
Woodsia alpina S.F.Gray- Flower –cup fern.

ƏLAVƏLƏR

Adventivlik – hər hansı bir növün digər qruplaşmadan və ya yayıldığı yerdən gəlməsi.

Akklimatizasiya – orqanizmlərin inkişafın bütün stadiyalarını və nəsilvermə qabiliyyətini saxlayaraq yeni və ya dəyişdirilmiş həyat şəraitiinə uyğunlaşması prosesidir.

Biota – biosenozun, assosiasianın, həmçinin daha böyük taksonların bitki və heyvanat aləminin növ məcmusu (flora və fauna).

Biotoop – eyni relyef, iqlim və digər abiotik amillərə malik olan su hövzəsində və ya quruda müəyyən biosenozun məskən saldığı sahə.

Dağ kserofitləri – əsasən kontinental iqlim zonasının quru daşlı dağ yamaclarının səciyyəvi bitkiləri.

Denudasiya - Yer səthində süxurların su, külək, buz və s. ilə dağılması və yüksək sahələrdən alçaq sahələrə aparılması proseslərinin məcmusudur. Denudasiyaya aşınma, eroziya, abraziya, korroziya, deflyasiya kimi proseslər daxildir. Yer səthi relyefinin dəyişməsində və yeni relyef formalarının yaranmasında denudasiyanın rolu böyükdür. Denudasiya süxurları parçalayıb dağıdaraq relyefi alçaldır, hamarlayır, dağlıq sahələri denudasion düzənliklərə (peneplenlərə) çevirir. Denudasiya proseslərinin intensivliyi denudasiyanın baş verdiyi rayonun tektonik hərəkətlərinin və iqliminin xüsusiyyətlərindən, süxurların petroqrafik tərkibindən, torpaq-bitki örtüyünün xüsusiyyətlərindən asılır.

Diqressiya (Rekreasiya diqressiyasının stadiyası) – rekreasiya təzyiqi nəticəsindəki biogeosenozda baş vermiş dəyişmələrin mərhələləri. Rekreasiya diqressiyaları şərti olaraq 5 stadiyaya bölünür.

Dəmir Dövrü – ibtidai icma quruluşunun sonu və erkən sinifli cəmiyyət tarixindəki, dəmirin və dəmir məmulatlarının yayılması ilə xarakterizə olunan dövrüdür. Saf dəmir külçəsinə təsadüf

edilməməsinə və emalının çətinliyinə görə dəmir çox gec mənimsənilmişdir. Azərbaycanda Dəmir Dövrü e.ə. II minilliyin axırları, I minilliyin əvvəllərindən məlumdur.

Edifikatorlar – fitosenozun əsasını təşkil edən bitki növləri. Məsələn, fərdi meşəliyində fərdi, yovşanlıq yarımşəhralarında isə yovşan edifikatordur.

Fasiya – çöküntüdə və ya süxurda maddiləşmiş müasir və ya qədim çöküntülərin toplanma mühiti. Fasiya çox zaman fiziki-coğrafi şərait, yəni çöküntütoplama mühiti mənasını daşıyır. Fasiyanın bir çox növləri məlumdur: çökmə, vulkanogen, metamorfik, kontinental, çay, delta, göl, dəniz və s.

Fitosenoz – nisbətən oxşar sahələrdə bir-biri ilə, heyvanat və ətraf mühitlə mürəkkəb qarşılıqlı əlaqədə olan bitki orqanizmlərinin məcmusudur.

İntroduksiya – müəyyən bitki növünün və ya sortunun əvvəllər təsadüf edilmədiyi yerə gətirilərək becərilməsi.

Kserofitlər – bir sıra uyğunlaşdırıcı əlamət və xassələrin köməyi ilə istiyə və susuzluğa dözən, quraqlıq yerdə yaşayan bitkilər.

Litoral mühit (zona) – dəniz (okean) dibinin çəkilməsi zamanı su sütununun ən aşağı səviyyəsi ilə qabarması zamanı ən yuxarısu səviyyəsi arasındakı sahilboyu ekoloji zona.

Rekreasiya - insanların yaşadıkları şəraitdən kənarında, təbiət qoynunda öz güc və sağlamlıqlarını bərpa etməsi prosesidir.

Rekreasiya sıxlığı - müəyyən zaman müddətində vahid ərazidə müəyyən meşə rekreasiyası növü iştirakçılarının birdəfəlik sayı;

Rekreasiya iştirakı – meşə rekreasiyası iştirakçılarının vahid zaman və vahid ərazidəki ümumi sayı;

Rekreasiya intensivliyi - müşahidə dövrü zamanı vahid ərazidəki rekreasiya növü üzrə ümumi vaxt.

Rekreasiya təzyiqinin zərərsiz həddi – biogeosenozun həyat qabiliyyətini tam şəkildə saxlaya bildiyi maksimal rekreasiya təzyiqi.

Rekreasiya Təzyiqinin Zərərsiz Həddi - rekreasiya təzyiqinin elə bir elastik həddidir ki, ekosistem öz daxili imkanları hesabına əvvəlki vəziyyətini bərpa edə bilər.

Senoz – ixtiyari canlı orqanizmlərin birliyi. Canlı orqanizmlər müxtəlif senozlara – zoosenozlar, fitosenozlar, mikrobosenozlar və s. birliklərə ayrılırlar. Bəzən biosenoz da adlandırılır.

Suksessiya – mühitin müəyyən hissəsindəki bir fitosenozun digəri ilə müəyyən ardıcılıqla əvəz olunması.

Takson – bir-biri ilə müəyyən qohumluq əlaqəsinə malik, xüsusiləşmiş (ayrılmış) canlılar qrupundan ibarət olan real mövcud obyekt.

Terofitlər - bitkilərin ilin əlverişsiz dövrlərini (sərt qış, quraqlıq) toxum şəklində təhlükəsiz keçirə bilən həyat formasıdır

Terrigen çöküntülər - qurunun denudasiyası hesabına yaranmış, əsasən müxtəlif sükur və mineral qırıntılarından ibarət qırıntı çöküntüləridir.

Təhlükəsiz rekreasiya təzyiqi - təzyiqin elə həddidir ki, bu zaman təbii komplekslərdə dönməz proseslər baş vermir və sistem öz əvvəlki vəziyyətinə qayıdaraq özünü bərpa edir.

Üçüncü Dövr - Kaynozoy Erasının birinci dövrünə müvafiq sistem olub özlüyündə Paleogen (67 – 27 mln. il əvvəl) və Neogen (27 – 8 mln. il əvvəl) sistemlərinə bölünür. Paleogen: paleosen, eosen, oliqosen, Neogen isə: miosen və pliosen sistemlərinə ayrılır. Bu sistemlər də öz növbəsində şərti olaraq daha kiçik zaman intervallarına bölünürlər.

Valeologiya – sağlamlıq, sağlam həyat tərzini, insan sağlamlığının mühafizəsi və möhkəmləndirilməsi, daxili və xarici mühitin parametrlərinin insan sağlamlığına təsirini öyrənən elmdir.

Azərbaycanın iqtisadi-coğrafi rayonlaşdırılması

İqtisadi-coğrafi vilayət	İqtisadi-coğrafi rayonlar	İnzibati rayon və şəhərlər	Ərazinin sahəsi (min. kv. km)	Dərindənlik və hündürlük şkalası, m
BÖYÜK QAFQAZ	Abşeron	Abşeron	1.36	0-200
		Xızı	1.00	0-1222
		Bakı	2.13	0-200
		Sumqayıt	0.08	0-200
Abşeron iqtisadi rayonu		4.57	0-1222	
Quba-Xaçmaz	Siyəzən	0.7	0-2205	
	Dəvəçi	1.09	0-2205	
	Xaçmaz	1.05	0-200	
	Quba	2.58	200-3629	
	Qusar	1.54	200-4243	
Quba-Xaçmaz iqtisadi rayonu	6.96	0-4243		
Dağlıq-Şirvan	Qobustan	1.37	200-700	
	Şamaxı	1.61	500-2205	
	Ağsu	1.02	100-500	
	İsmayıllı	2.02	500-3629	
	Dağlıq Şirvan iqtisadi rayonu	6.06	100-3629	
Şəki-Zaqatala	Qəbələ	1.55	200-4466	
	Oğuz	1.22	200-3000	
	Şəki	2.43	100-3000	
	Qax	1.49	100-4000	
	Zaqatala	1.35	200-3000	
	Balakən	0.92	200-2500	
	Şəki-Zaqatala	8.96	100-4466	

ARAN	Kür	Neftçala Salyan Hacıqabul Biləsuvar Saatlı Sabirabad Əli-Bayramlı Kür iqtisadi rayonu	1.45 1.79 1.64 1.4 1.18 1.47 0.03 8.96	0-100 0-100 100-200 0-200 0-100 0-100 0-100 0-200
	Orta Kür	İmişli Kürdəmir Beyləqan Zərdab Ucar Göyçay Ağcəbədi Bərdə Ağdaş Yevlax Mingəçevir Orta Kür iqtisadi rayonu	1.82 1.63 1.13 0.86 0.85 0.74 1.76 0.96 1.05 1.54 0.13 12.47	0-200 0-200 100-300 0-100 100-200 100-500 0-200 100-200 100-300 100-300 100-300 0-500
KİÇİK QAFQAZ	Gəncə-Qazax	Goranboy Samux Xanlar Şəmkir Tovuz Ağstafa Qazax Daşkəsən Gədəbəy Naftalan Gəncə Gəncə-Qazax iqtisadi rayonu	1.79 1.45 1.03 1.66 1.9 1.5 0.7 1.05 1.29 0.002 0.11 12.482	100-500 100-300 300-1000 100-1000 100-1000 100-900 200-1000 700-3724 700-3000 200 300 100-3724

	Yuxarı Qarabağ	Cəbrayıl Füzuli Xocavənd Ağdam Xocalı Tərtər Şuşa Xankəndi Yuxarı Qarabağ iqtisadi rayonu	1.05 1.39 1.46 1.15 0.94 0.96 0.29 0.008 7.248	200-700 200-1000 200-1000 100-700 500-1500 200-500 1000-2500 700-1000 100-2500
	Kəlbəcər- Laçın	Zəngilan Qubadlı Laçın Kəlbəcər Kəlbəcər-Laçın iqtisadi rayonu	0.71 0.8 1.84 3.05 6.4	200-2000 200-2000 700-3616 700-3616 200-3616
NAXÇIVAN	Naxçıvan MR	Ordubad Culfa Babək Şərur Sədərək Şahbuz Naxçıvan Naxçıvan iqtisadi rayonu	0.97 1 1.17 1.16 0.15 0.92 0.13 5.5	500-3904 500-1500 500-700 500-700 500-1500 1000-3120 700 500-3904
TALIŞ	Lənkəran- Astara	Cəlilabad Masallı Lənkəran Astara Yardımlı Lerik Lənkəran- Astara iqtisadi rayonu	1.44 0.79 1.54 0.62 0.67 1.08 6.14	100-500 0-700 0-700 0-1500 200-2493 500-2493 0-2493
XƏZƏR DƏNİZİ	Azərbaycan sektoru	Xəzər sektoru Azərbaycan	86.6	0-500 0-4466

Respublika meşə fondunun regionlar üzrə paylanması

Meşə fondunun regionlar üzrə paylanması	Respublikanın rayonları	Meşəlik %
<i>Böyük Qafqaz:</i>		
• cənub yamaqları	Balakən, Oğuz, Zaqatala, Qax, Qəbələ, İsmayıllı	30.3
• mərkəzi cənub yamaqları	Şəki	17
• şimal-şərq hissəsi	Quba, Qusar, Dəvəçi	12.3
<i>Kiçik Qafqaz:</i>		
• qərb hissəsi	Ağstafa, Qazax, Tovuz, Gədəbəy, Daşkəsən, Gəncə	10
• mərkəzi dağlıq hissə	Xankəndi, Ağdərə, Xocavənd	14.9
• cənub-şərq hissəsi	Qubadlı, Zəngilan, Cəbrayıl, Füzuli	5.2
<i>Talış dağlarının yamaqları və ətəklərində</i>	Astara, Lənkəran, Masallı, Yardımlı, Cəlilabad, Lerik	20.3
<i>Kür-Araz ovalığı əraziləri:</i>		
• düzən hissəsi	Yevlax, Ağcabədi, Kürdəmir, Ağdaş, Bərdə, Ucar, Göyçay	0.2
• şərq hissəsi	Salyan, Sabirabad, Əli-Bayramlı, Qazıməmməd	0.2
<i>Xəzər sahilli düzənliklərində</i>	Xaçmaz	3.6
	Abşeron, Qobustan	0.2
<i>Naxçıvan MR ərazisi</i>	Muxtar Respublika üzrə ümumi	0.4

Azərbaycan Respublikasının inzibati rayonlar üzrə meşəliliyi

№	Rayonlar	Ümumi torpaq fondu (ha)	Meşə ilə örtülü sahələr	
			ha	%
1.	Abşeron	156 067	1 524	0.98
2.	Ağdam	137 221	290	0.22
3.	Ağdaş	94 720	10 051	10.61
4.	Ağstafa	123 996	8 578	6.92
5.	Ağsu	121 901	4 987	4.10
6.	Ağcabədi	140 098	7 306	5.22
7.	Astara	61 643	36 675	59.50
8.	Balakən	92 487	46 374	50.10
9.	Beyləqan	127 593	3 115	2.45
10.	Biləsuvar	127 221		
11.	Bərdə	113 043	7 117	6.30
12.	Qazax	102 005	6 133	6.02
13.	Qax	137 613	43 751	31.80
14.	Qəbələ	216 481	58 329	26.95
15.	Qobustan	186 372		
16.	Quba	290 303	52 707	18.10
17.	Qubadlı	79 812	11 368	14.25
18.	Qusar	187 645	16 608	8.85
19.	Daşkəsən	90 323	24 071	26.65
20.	Dəvəçi	100 025	21 679	21.68
21.	Zaqatala	182 285	51 247	28.10
22.	Zəngilan	72 550	10 888	15.01
23.	Zərdab	67 983	1 843	2.71
24.	İmişli	171 225	5 379	3.15
25.	İsmayıllı	217 315	66 799	30.70
26.	Yardımlı	72 527	20 536	28.32
27.	Yevlax	143 333	4 928	3.44
28.	Kəlbəcər	124 300	29 176	23.48
29.	Kürdəmir	46 190	1 307	1.13
30.	Gədəbəy	144 247	24 688	17.12
31.	Goranboy	173 139	8 046	4.65
32.	Göyçay	68 252	315	0.47
33.	Laçın	166 488	32 096	19.28
34.	Lerik	133 472	37 919	28.41
35.	Lənkəran	153 941	29 050	18.90

36.	Masallı	72 097	16 430	22.79
37.	Neftçala	123 289	161	0.13
38.	Oğuz	121 613	39 049	32.11
39.	Saatlı	105 736	1 501	1.42
40.	Sabirabad	140 754	6 293	4.47
41.	Salyan	137 149	530	0.39
42.	Samux	135 758	2 464	1.82
43.	Siyəzən	75 906		
44.	Tərtər	44 939	321	0.72
45.	Tovuz	172 884	29 447	17.04
46.	Ucar	75 989	587	0.78
47.	Füzuli	123 016	124	0.10
48.	Xanlar	102 813	17 071	16.60
49.	Xaçmaz	147 075	20 206	13.74
50.	Xızı	171 112	9 931	5.81
51.	Hacıqabul	86 637		
52.	Cəbrayıl	118 856	4 237	3.57
53.	Cəlilabad	142 661	17 095	11.99
54.	Şamaxı	157 942	11 447	8.02
55.	Şəki	237 210	46 110	19.44
56.	Şəmkir	195 670	4 940	2.53
57.	Babək	126 053	455	0.36
58.	Culfa	99 407	212	0.22
59.	Şərur	123 405		
60.	Ordubad	91 284	77	0.09
61.	Şahbuz	81 017	2 622	3.24
62.	Sədərək	15 134	101	0.67
63.	<i>Naxçıvan MR</i>	<i>536 300</i>	<i>2 241</i>	<i>0.42</i>
64.	<i>Yuxarı Qarabağ</i>	<i>497 951</i>	<i>91 840</i>	<i>19.14</i>
65.	Bakı (ümumi)	187 416		
66.	Sumqayıt	10 865		
67.	Gəncə	8 307		
68.	Mingəçevir	9 375		
69.	Əlibayramlı	2 565		
70.	Naftalan	305		
71.	Şəhərlər üzrə cəmi	218 833		
72.	Respublika üzrə cəmi	8 641 506	1 010 372	11.69

**Azərbaycan meşələrində yayılmış əsas ağac növlərinin
xarakteristik göstəriciləri**

Adı	Cins	Əsas növlər	Müşayətedici komponentlər	Yayılma yüksəkliyi	%
Fısdıq	<i>Fagus</i>	1. <i>Fagus orientalis</i>	<i>Quercus iberica</i> , <i>Q. Macrantera</i> , <i>Q. Erucifolia</i> <i>Betula sp. Div.</i> , <i>Carpinus caucasica</i> , <i>Tilia caucasica</i> <i>Acer platanoides</i> , <i>A. Pseudoplatanus</i> , <i>A. Velutinum</i> , <i>A. Laetum</i> <i>Ulmus elliptica</i> , <i>U. Scabra</i> , <i>Diospyros lotus</i> <i>Alnus subcordata</i> , <i>Rhamnus pallasii</i>	müxtəlif	32
Vələs	<i>Carpinus</i>	1. <i>Carpinus orientalis</i> 2. <i>C. caucasica</i>	<i>Quercus iberica</i> , , <i>Q. Erucifolia</i> , <i>Q. Hypochrysa</i> , <i>Q. Crispata</i> <i>Fagus orientalis</i> , <i>Carpinus caucasica</i> , <i>Cuglans regia</i>	1800-2000	26
Palıd	<i>Quercus</i>	1. <i>Quercus sp. Div</i> 2. <i>Q. rubescens</i> 3. <i>Q. araxina</i> 4. <i>Q. castanifolia</i>	<i>Carpinus gratae-gus</i> , <i>Parrotia persica</i> , <i>Ulmus hyrcana</i> <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Zelkova carpinifolia</i> <i>Acer trautvetteri</i> , <i>Sorbus caucasica</i> , <i>Betula sp.</i>	0-500 300-1150 0-800 500-1500 1600-2400	23.4

		5. <i>Q. iberica</i> 6. <i>Q. Macranthera</i> 7. <i>Q. longpipes</i>	<i>Viburnum lantata</i> , <i>Cuniperus sp. Div</i> <i>Pistasia mutica</i> , <i>Elaeagnus caspica</i> , <i>Morus alba</i> , <i>Rubus sp. Div.</i> , <i>Prunus sp. Div.</i> , <i>Ulmus araxina</i>		
Qovaq	<i>Populus</i>	<i>Populus sp. Div</i> 1. <i>Populus tremula</i> 2. <i>P. hyrcana</i> 3. <i>P. hibrida</i>	<i>Crataegus sp. Div.</i> , <i>Rubus sp. Div.</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Ffageta orientalis</i> <i>Morus alba</i> , <i>Eeleagnus angustifolia</i> , <i>Tamarix sp. Div</i> <i>Hippophae rhamnoides</i> , <i>Pyracantha coccinea</i>	1000-1800	3.6
Ardic	<i>Cuniperus</i>	<i>Cuniperus sp. Div.</i>			2.4
Qızılağac	<i>Alnus</i>	<i>Alnus sp. Div</i> 1. <i>A. incana</i> 2. <i>A. subcordata</i> 3. <i>A. barbata</i>	<i>Periploca graeca</i>	1000-1500 0-200	1.9
Cökə	<i>Tilia</i>	<i>Tilia sp. Div</i>			1.7
Qarağac	<i>Ulmus</i>	<i>Ulmus sp. Div</i> <i>U. scarba + Acer velitimum</i>		200-600	1.2

		<i>U. foliaceae</i> <i>+ populus</i> <i>hyrcana</i>			
Müxtəlif növlər					8.1

Azərbaycanın xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri

Adları	IUCN kateqoriyası	Sahəsi, ha (2004)	Yaradılma tarixi
MİLLİ PARKLAR			
Ağ-Göl	1a	17 924	2003
Ordubad	4	12 131	2003
Şirvan	1a	54 374	2003
Hirkan	1a	21 435	2004
QORUQLAR			
Göy-Göl	1a	7 131	1925-1965
Zaqatala	1a	23 844	1929
Gızıl-Ağac	1a	88 400	1929
Türyançay	1a	22 488	1958
Pirqulu	1a	4 274	1968
Şirvan	1a	6232	1969
Bəsitçay	1a	107	1974
Garayazı	1a	9 658	1978
İsmayılı	1a	16 740	1981
İlisu	1a	17 382	1987
Gara-Göl	1a	240	1987
Şahbuz	1a	3 139	2003
Altı-Ağac	1a	4 438	1990
YASAQLIQLAR			
Laçın	4	21370	1961
Bəndovan	4	4 930	1961
Korçay	4	15 000	1961
Şəmkir	4	10 000	1964
Şəki	4	10 350	1964
Gil Adası	4	400	1964
Bərdə	4	7 500	1966
İsmayılı	4	23 438	1969
Abşeron	4	815	1969
Züvənd	4	15 000	1969
Qubadlı	4	20 000	1969
Qızıl-Ağac	4	10 700	1978
Daşaltı	4	450	1981
Qızılcan	4	5 135	1984

Qəbələ	4	39 700	1993
Arazboyu	4	2 200	1993
Qax	4	36 836	2003

Azərbaycanda təbiət ərazilərinə görə qoruqların bölünməsi

Böyük Qafqaz	Kiçik Qafqaz	Kür-Araz	Talış	Ümumi sahə
Zakatala (25218 ha)	Göy-Göl (7131 ha)	Qarayazı (4900 ha) (9658)	Hirkan (2906 ha)	191200 ha
İlisu (9200 ha) (17381,6)	Qaragöl (240 ha)	Ağ-göl (4400 ha)		
İsmayilli (5778 ha) (16740 ha)	Bəsitçay (107 ha)	Şirvan (25760 ha) (6232)		206936 ha
Pirqulu (1521 ha) (4274 ha)		Qızıl-ağac (88400 ha)		
Alti ağac (4400ha)				
Türyançay (12630 ha) (22488 ha)				

ƏDƏBİYYAT

1. Абд ар-Рашид ал-Бакуви. Китаб талхис ал-асар ва аджаиб ал-малик ал-каххар. М.: Наука, 1971. -162 с.
2. Авдусин П.К. К геологии Талыша. Изв. Азерб. Нефт. Ин-та 4(11), 1932
3. Авдусин П.К. Краткий очерк о геологических изысканиях в Ленкоранском районе летом 1930. вып 1.62. Баку, 1932.
4. Azərbaycan Respublikasının ətraf mühitə dair qanunvericilik toplusu. Azərbaycan Respublikasının ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi. B.: El-Allianse, 2002. iki cilddə.
5. Акилтуев В.В. Почва Талыша. Материалы районирования Азерб. ССР. Т.2. Баку, 1927.
6. Алиев Д.А. Флора ирастительность водоемов Азербайджана. Автореферат докторской диссертации. Баку, 1969.
7. Алиев Ф.Т. Главное Архивное Управление при Кабинете Министров Азербайджанской Республики. Архивная копия от 04.06.2002, №11.
8. Антонов Б.А. Думитрашко Н.В. Геоморфологическое районирование Азерб. ССР. К геоморфологии Азербайджана, Изд. АН Азерб ССР., серия биология. 1959, стр. 15-38.
9. Аскеров А. и Бобров А.Е. Папоротники Талыша Бот. журн. 57 №11, 1972
10. Аскеров А. и Бобров А.Е. К систематике некоторых родов папоротников из Талыша. Бот. журн. 57 №10, 1972
11. Асланов Г.М., Голубкина Т.И. «Археологические находки у мыса Гюрган». Материальная культура Азербайджана, т.7, Б.: 1973.
12. Ашурбейли С.А. История города Баку. Б.: Азернешр, 1992. 408 с., ил.

-
13. Бархалов Ш.О. Лихенофлора Талыша. Баку, 1975. Издательство «Элм»
14. Batisse, M., 2001. "Biosphere Reserves: a personal perspective." Seville+5 International Meeting of experts on the implementation of the Seville Strategy of the World network of Biosphere Reserves 1995-2000. MAB report Series n 69. UNESCO. Paris.
15. Богачев В.В. К геологической истории Ленкорани. Изв. Кавказского Отделения Русского Географического Общества, XXIII, 3, 1916.
16. Борейко В.Е. Белые пятна истории природоохраны. СССР, Россия, Украина. Том второй. Серия: история охраны природы. Вып.7. Киев.: Киевский эколого-культурный центр, 1996. –304 с.
17. Cavadov Q.C. Talışlar. B.: El-Allianse, 2004. 400 s.
18. Düma A. Qafqaz səfəri (təəssürat). Azərbaycan dilinə tərcümə. B., Yazıcı, 1985. –142 s.
19. Əfəndiyev O.Ə. Azərbaycan Səfəvilər dövləti. B.: Azər nəşr, 1993. –301 s.
20. Фигуровский И.В. Климатическое районирование Азербайджана. Материалы по районированию Азерб. ССР. I ч. 1936.
21. Флора Азербайджана, т. I-VIII. Изд. АН Азерб. ССР. 1950-1961, Баку.
22. Флора Талыша. Изд. Наркомзема Азерб. ССР, 1926.
23. Həsənov B.H., Talışlı M.M. Lənkəran. B.: Maarif. 1983. –510 s.
24. Gadciev V.D. Ocrotireaea Florei si vegetatiei Regiunilor Montane Din Azerb. Ocrotirea Nzturii №9, №1, 1965, 9.
25. Гаджиев В.Д., Юсифов Э.Ф. Флора и растительность Кызыл-Агаджского заповедника. Б.: Ел-Аллиансе, 2003.–187 с.
26. Гаджиев В.Д., Кулиева Х.Г., Вагабов З.В. Флора и растительность высокогорий Талыша. Б.: Элм, 1979. -150 с.
27. Гроссгейм А.А. Реликты Восточного Закавказья. Изд. Аз. ФАН СССР, 1940.

28. Гроссгейм А.А. Новые данные для флоры Талыша и других облоостей Кавказа. Вестн. Тифл. бот. сада. Вып. 46-47, 1919.

29. Гроссгейм А.А. Заметки о двух *Primulaceae* Талышской флоры. Изд. Кавказск. Музея, т. XI, вып. 3-4-303-309 (1918), Тбилиси.

30. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. М.: Рольф, 2002. –560 с., с илл.

31. Гумилев Л.Н. Тысячелетие вокруг Каспия. Б.: Азернешр, 1990. –312 с.

32. Медведьев Я.С. Растительность Кавказа. Тр. Тифл. бот. сада 1919.

33. Медведьев Я.С. Очерк Закавказских лесов и «Сб. Кавказского об-во с/х-ва» лесной журнал 1882

34. Məhəmməd Nəsən Vəliyev (Baharlı) «Azərbaycan» (Fiziki-coğrafi, etnoqrafik və iqtisadi öçerk). B.: Azərbaycan nəşriyyatı, 1993. –192 s.

35. Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y. ekoloqların məlumat kitabı. B.: Elm, 2003. –515 s.

36. Mirzə Əhməd Mirzə Xudaverdi oğlu. Əxbarnamə (Talış xanlığı tarixi). Fars dilindən Əli Hüseynzadənin tərcüməsi ilə. B.: Azərbaycan SSR Elmlər akademiyası tarix İnstitutu, 1975. 236 s.

37. Осбринк Б. Империя Нобелей: история о знаменитых победах, бакинской нефти и революции в России. Пер. с швед. Т. Доброницкой. М.: Текст, 2003. –287 с.

38. Пастухов Н.Л. Очерки природы Талыша. Тр. Тифл. бот. сада., серия, 1, вып. IV, 1926.

39. Плутарх. Избранные жизнеописания. В двух томах. Том 2. М.: Правда, 1990. –608 с., ил.

40. Прилипко Л.И. Естественное возобновление в лесах Талыша. Изд. АН Азерб. ССР, Баку, 1945.

41. Прилипко Л.И. Ленкоранская Мугань и Талыш Изд. Сопс АН СССР, 1935-36 в сб. экспед.

-
42. Прилипко Л.И. Инвазия адвентивного растения *Rafalum digitaria* в Талыше. Изв. АН Азерб. ССР №8, 1946
43. Сафаров И.С. Гирканский реликтовый центр. Роль железного дерева. Лесное хозяйство №7, 1949.
44. Сафаров И.С. Важнейшие древесные третичные реликты Азербайджана Изд. АН Азерб. ССР. Баку, 1962.
45. Сафаров И.С. Железное дерево – ценнейшая порода лесов Азербайджана Лесное хозяйство №1, 1948.
46. Сафаров И.С. Железное дерево в Талыше (биология, экология, лесоводственные и хозяйственное значение) Автореферат канд. диссертации, Баку, 1949.
47. Сафаров И.С., Олисаев В.А. Леса Кавказа: Социально-экологические функции. Владикавказ.: Ир, 1991 –271 с.
48. Сафаров И.С. О связи между лесами тропиков и Талыша Бот. журн. том XIV, 1960, №8.
49. Сосновский Д.И. О новом виде рода *Perlis* из Талыша Тифл. бот. сада вып. 45 (1919).
50. Шмидт В.Э. дендрологическая экскурсия по лесам Талыша. Журнал «Природа и Сельское хозяйство», №5, 1932.
51. Щелковников А.Б. Поездка в Зуvand в июле 1906 г.
52. Щелковников А.Б. Экскурсия в Талыш. Вестник Тифл. Бот.сада. т.3-7-14, 1906.
53. Тутаяк В.Х., Гаджиев В.Д., Вагабов З.В. Дикорастущие декоративные растения в горах Кавказа. Изд. АН Азерб. ССР, серия биология, №8, 1961. стр. 48-77, Баку.
54. Варданянц Л.А. О древнем оледенении Кавказа. Изв. геогр. об. 70, 3. 1938
55. Варданянц Л.А. О четвертичной истории Кавказа. Ин. геогр. об-ва, 65, 6, 1933.
56. Воронов Ю.И. Новый кия *Ruscus* из Ленкоранского уезда и сев. Персии. Вестн. Тифл. бот. сада, вып. 7, 1907.

57. Воронов Ю.И. О Кавказских формах рода Тара. Изв. Кавк. Музея, т. X, вып. 4, 1917.

58. Yusifov E.F., Təhməzov V.H. Ətraf mühit, iqtisadiyyat, həyat. B.: El-Allianse, 2004. –335 s.

59. Заповедники СССР. Заповедники Кавказа. Под общ. ред. Соколова В.Е., Сыроечковского Е.Е. М.: Мысль, 1990. – 365, с. ил., карт.

Yusifov E.F., Hacıyev V.C.

**HİRKAN BİOSFER
REZERVATI**

Юсифов Э.Ф., Гаджиев В.Д.

**ГИРКАНСКИЙ
БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ**

Yusifov E.F., Hacıyev V.C.

**HYRCAN BIOSPHER
REZERVATION**

Yığılmağa verilmişdir: 08.07.2004

Çapa imzalanmışdır: 20.08.2004

Tirac 500; şərti çap vərəqi 9,5

tel. (050)315-73-22

«El-Alliance» şirkətinin mətbəəsində
çap olunmuşdur