Elman Yusifov, Nəzakət İsayeva, Faiq Əsgərov

Bioloji müxtəliflik:

Abşeron yarımadasının təbiət abidələri

NURLAR
NƏŞRİYYAT-POLİQRAFİYA MƏRKƏZİ
BAKI – 2007

Baş redaktorlar: akademik **Musayev M.Ə.**
akademik **Hacıyev V.C.**
akademik **Əlizadə A.A.**
akademik **Məmmədov Q.Ş.**

Elmi redaktorlar: geol.-miner.elm.dok. **Əliyev Ad.A.** (geologiya)
coğr.elm.dok. **Xəlilov M.Y.** (dendrologiya)
biol.elm.nam. **Kərimov V.N.** (botanika)
biol.elm.nam. **Eybatov T.M.** (paleontologiya)

Redaktor: biol. elm. nam. **Əhmədov F.T.**

Rəyçilər: müxbir üzv **İbadlı O.V.**
biol.elm.nam. **Ağaquliyev İ.M.**
geol.-miner.elm.nam. **Allahverdiyev Q.İ.**
geol.-miner.elm.nam. **Tağıyev İ.İ.**

Yusifov E., İsayeva N., Əsgərov F.
«Bioloji müxtəliflik: Abşeron yarımadasının təbiət abidələri»
Bakı, «NURLAR» Nəşriyyat-Poliqrafiya Mərkəzi, 2007, 448 səh.

Kitabda Abşeron yarımadasının, landşaftı, floristik, geoloji və paleontoloji təbiət abidələri, onların ərazi üzrə paylanması, nadir və nəsli kəsilməkdə olan canlıları haqqında sistemli şəkildə məlumatlar verilmişdir. Eyni zamanda Azərbaycan florasına xas olan yüzdən çox bitki növünün təsviri verilmiş, bir çox nadir təbiət abidələrinin fotoşəkilləri ilk dəfə olaraq təqdim edilmiş, ekoloji xəritələr çəkilmiş, bəzi bitkilərin yeni arealları müəyyənləşdirilmiş, ərazinin landşaftını və təbiət abidələrini, nadir bitkilərinin çiçək, meyvə və toxum fazalarını əks etdirən 1000-dən çox şəkli əks etdirilmiş, bu abidələrin koordinatları verilmişdir.

Əsər biomüxtəlifliyin mühafizəsi, ekoloji maarifləndirmə və ekoloji turizm baxımından əhəmiyyət kəsb edə bilər.

ISBN - 9952 - 426 - 58 - 5

© Yusifov E.F., 2007

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ 5

I BÖLMƏ. Təbiət abidələri və onların təsnifatı haqqında qısa məlumat 11

II BÖLMƏ. Abşeron yarımadası haqqında ümumi məlumat 17

III BÖLMƏ. Abşeron yarımadasının bioloji (floristik) təbiət abidələri 41
I Fəsil. Abşeronun təbii bitki örtüyü 42
II Fəsil. Abşeron yarımadasının dendroflorası 129
III Fəsil. Abşeron yarımadasının nadir və nəsli kəsilməkdə olan bitkiləri 96
IV Fəsil. AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağı 199
V Fəsil. AMEA Mərdəkan Dendrarisi 213
VI Fəsil. Abşeron yarımadasının tarixi memorial parkları 230

IV BÖLMƏ. Abşeron yarımadasının paleontoloji təbiət abidələri 253
I Fəsil. Yerin geoloji tarixi 254
II Fəsil. Paleontoloji təbiət abidələri 260
III Fəsil. Binəqədi Dördüncü Dövr Fauna və Florası Ərazisi 262
IV Fəsil. Pirəkəşkül Üçüncü Dövr Faunası Ərazisi 273
V Fəsil. AMEA Botanika İnstitutunun «Qoşqarçay» Paleobotaniki Təbiət Abidəsi kolleksiyası 280

V BÖLMƏ. Abşeron yarımadasının geoloji təbiət abidələri 283
I Fəsil. Abşeron yarımadasının palçıq vulkanları 284
II Fəsil. Abşeron yarımadasının dağları 366
III Fəsil. Abşeron yarımadasının gölləri 388
IV Fəsil. Abşeron yarımadasının çayları 403
V Fəsil. Abşeron yarımadasının bulaqları 408
VI Fəsil. Abşeron yarımadasının digər geoloji təbiət abidələri 418

VI BÖLMƏ. Abşeron biomüxtəlifliyinin mühafizəsi və davamlı inkişaf üzrə təklif olunan zəruri tədbirlər..... 439

MƏNBƏLƏR 442

Giriş


















Yerin bioloji resursları bəşəriyyətin varlığının təmin edilməsində, onun iqtisadi və sosial inkişafında çox mühüm və vacib əhəmiyyət kəsb edir. Artıq bəşəriyyət bioloji müxtəlifliyin misilsiz və əvəzolunmaz xəzinə olduğunu, onun nəinki ekoloji, həmçinin genetik, sosial, irsi, iqtisadi, elmi, tərbiyəvi, mədəni, rekreasiya və estetik əhəmiyyətini qeyd edir. Bu müddəalar Azərbaycan Respublikasının da qoşulduğu «Biomüxtəliflik haqqındakı Konvensiya»da öz əksini tapmışdır. Məhz buna görə bioloji müxtəliflik ölçüyəgəlməz dəyərə malik ümumbəşəri sərvət hesab edilir. Hesablamalar nəticəsində yuxarıda sadalanan və indiyədək bizə məlum olan funksiyaların yekun dəyərinin 35 trilyon ($35x10^{12}$) ABŞ dolları olduğu müəyyənləşdirilmişdir ki, bu rəqəm də bütün dünya ölkələrinin istehsal etdiyi illik ümumi milli məhsuldan (18 trilyon ABŞ dolları) təxminən iki dəfə çoxdur *(Robert Kostanza və b.)*. Bioloji müxtəliflik həm də böyük maddi sərvətdir. İnkişaf etmiş ölkələrdə xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərində gəlir-xərclər nisbəti 100:1 nisbətində olduğu göstərilir *(Endrü Balmford və b.)*.

Müasir ekologiyanın problemləri içərisində ən kəskin problemlərdən biri biomüxtəlifliyin getdikcə azalması problemidir. Təbii ekosistemlərin kütləvi məhvi və canlı orqanizm növlərinin Yer üzərindən silinməsi artıq təhlükəli həddə çatmışdır. Quru hissəsinin 20%-də təbii ekosistem ya tamamilə məhv olmuş, ya da köklü dəyişikliklərə məruz qalmışdır. Son 400 il ərzində 484 heyvan və 654 bitki növlərinin məhvi qeydə alınmışdırsa, 2000-ci ildə isə artıq 9000 heyvan və 7000 bitki növü Beynəlxalq Qırmızı Kitaba salınmışdır. Keçən əsrin 70-ci illərində məməlilər və quş növlərinin orta məhvolma sürəti il ərzində bir neçə yüz idisə, 2000-ci ildə bu göstərici on minlərlə ölçülməyə başlamışdır. Reallıq isə daha acınacaqlıdır. Belə ki, növ müxtəlifliklərinin böyük əksəriyyətinin təsnifatı aparılmadığından məhv olan və məhvolma təhlükəsi altında olan növlərin faktiki miqdarı dəfələrlə çoxdur. Biomüxtəlifliyin sonrakı kəskin azalması biotanın dağılmasına, biosferin tamlığının və onun mühitin əsas amillərinin balans nisbətini saxlamaq qabiliyyətini itirməsinə gətirib çıxara bilər. Biosferin yeni bir fazaya dayanıqsız və dönməz keçidi onun yenidən qurulmasına gətirərək, Yer səthində insan həyatını mümkünsüz edər. Bu gün artıq hamıya bəllidir ki, canlı sistemlərin müxtəlifliyinin saxlanması insanın Yer üzərində yaşamasının və sivilizasiyanın dayanıqlı inkişafının əsas rəhnidir. Məhz bunun məntiqi nəticəsidir ki, Birləşmiş Millətlər Təşkilatının «Bioloji müxtəliflik haqqında Konvensiya»sı bioloji müxtəlifliyin biosferin həyat tənzimləyicisi olaraq onun qorunmasının bəşəri problem olduğunu, bioloji müxtəlifliyin qorunması və idarə edilməsi, bioloji resurslardan davamlı istifadə üçün dövlətlərin məsuliyyət daşıdığını qeyd edir.

Bioloji müxtəlifliyin və ətraf təbii mühitin mühafizəsi «Minilliyin inkişaf məqsədləri»nin əsas komponenti kimi xüsusi olaraq qeyd edilmişdir. Belə ki, BMT-nin üzv ölkələrinin «Minillik Görüşü»ndə qəbul edilmiş «Minillik Deklarasiyası»nın yeddinci bölməsinin əsas tezisi «davamlı inkişaf konsepsiyasının prinsiplərinin

siyasətə və ölkələrin proqramlarına şamil edərək ekoloji resursların tükənməsinin qarşısının alınmasına nail olmaq»dan ibarət olduğu qeyd edilir.

Təəssüflə qeyd etmək lazımdır ki, bu problemlər Azərbaycandan da yan keçməmişdir. Bu baxımdan Abşeron yarımadasının bəxti heç gətirməmişdir. Sənayenin, xüsusilə neft sənayesinin inkişafı nəticəsində Azərbaycanın əhalisinin və sənaye potensialının yarıdan çoxu burada təmərküzləşmişdir. Digər tərəfdən bəzi insanlarda Abşeron təbiətən çox kasıb, cansıxıcı və Tanrının sevmədiyi bir yer təəssüratı yaranmışdır. Bu isə öz növbəsində Abşeronun təbiətinə dırnaqarası münasibət formalaşdırmışdır. Təqdim olunmuş bu kitab qeyd edilən fikirlərin tamamilə yanlış olduğunu əyani şəkildə göstərir və çeynənən Abşeron təbiətinin haray bağıran səsi ilə imdad diləyir.

Əziz oxucu, Siz bu kitabı nəzərdən keçirdikdən sonra Abşeron yarımadasının respublikanın inzibati idarəçilik, elmi-texniki və sənaye mərkəzi, neft diyarı, ölkə əhalisinin böyük əksəriyyətinin məskunlaşdığı bir ərazisi olmaqla bərabər, həm də inanılmaz və əsrarəngiz təbiət abidələri ilə zəngin, ölçüyəgəlməz dəyərə malik açıq səma altındakı muzey olduğunun şahidi olacaqsınız. Əlbəttə, dünyanın müxtəlif yerlərində ayrı-ayrılıqda çox möhtəşəm təbiət abidələri ilə zəngin əraziləri mövcuddur.

Dünyanın yalnız çox məhdud coğrafi ərazilərində rast gəlinən (endem) canlılar mövcuddur. Məsələn, Komodo adasında rast gəlinən varan *(Varanus komodoensis)* İndoneziya arxipelağının yalnız bir neçə adasında rast gəlinir. *Argyroxiphium sandwichense* təbiətdə yalnız Havay adalarının bir vulkanın kraterində rast gəlinir. Madaqaskar adasının 28 primat növünün 93%-i, 144 qurbağa növünün 99%-i, bitki növlərinin 70%-dən çoxuna dünyanın heç bir yerində rast gəlinmir. Yeni Zelandiya çox yüksək endemizmə malikdir**.** Dünyanın rəsmi təsdiq olunmuş 4500 yaşlı ən qocaman ağacı olan qılçıqlı şamın yerləşdiyi Redvud Milli Parkını *(Kaliforniya, ABŞ)*, dünyanın ən uzun *(ABŞ, Flint-Mamont, 288 km)* və ən dərin *(Fransa, Pyer-Sen Marten, 1332 m)* karst mağaraları, dünyanın ən hündür şəlalələri *(Venesuela, Anhel, 1054 m; CAR, Tugela, 933 m)* mövcuddur. Lakin Planetdə çox az yer tapılar ki, özündə təbiət abidələrinin bütün növlərini və tam təsnifatını – bioloji, geoloji və paleontoloji abidələri əxz etdirsin. Abşeronun təbiət abidələri elmi, estetik, maarifləndirmə və ən nəhayət iqtisadi dəyərlərə malik olan irsi sərvətdir. Ata-babalarımız, əcdadlarımız onu zaman-zaman qoruyaraq bizlərə çatdırdıqları kimi, biz də onu gələcək nəsillərə çatdırmalıyıq. Bu bir tərəfdən bəşəriyyəti narahat edən davamlı inkişaf konsepsiyasının özül şərtlərindən olmaqla bərabər, həm də Azərbaycanın və azərbaycanlıların milli intibahının və ekoloji təhlükəsizliyinin əsas rəhnidir.

Mütəxəssislər Abşeron yarımadasında 700-dən çox bitki, təxminən 2000-ə qədər heyvan növü təsvir etmişlər. Bu gün dünyada 2 mln. canlı növünün təsvir edildiyini *(R.Primak)*, hələ təsvir olunmamış növlərin proqnoz sayının 5-30 mln. intervalında olduğunu nəzərə alsaq, ilk baxışda Abşeron biomüxtəlifliyinin okeanda bir

damla olub qlobal biomüxtəliflikdə əhəmiyyət daşımadığı kimi aldadıcı təsəvvür yarana bilər. Digər elmlərdə olduğu kimi ekologiya elminin də obyektiv qanunları mövcuddur. Amerika ekoloqu Barri Kommoner onları ümumiləşdirərək obrazlı şəkildə 4 qanun - tezis formasında ifadə etmişdir: Təbiətdə hər şey-hər şeylə bağlıdır; Təbiət daha müdrikdir; Təbiətdə heç nə əvəzsiz başa gəlmir; Təbiətdə hər şey öz yerini tapmalıdır.

Abşeron yarımadasının biomüxtəlifliyinin tədqiqi elmi baxımdan da böyük maraq kəsb edir. Belə ki, yarımadanın florası 55 il bundan qabaq tədqiq edildiyi halda ərazinin faunistik tədqiqi mozaik şəkildə aparılmış, ekoloji və davamlı inkişaf baxımından isə heç bir tədqiqatlar aparılmamışdır.

Bu kitab Abşeronun təbiət abidələrinin sistemli şəkildə tədqiqinə, təsvirinə həsr edilmiş ilk cəhddir. Biomüxtəlifliyin mühafizəsinin əsasları üzrə tanınmış mütəxəssis Riçard Primakın dünya biomüxtəlifliyi haqqındakı proqnoz qiymətləndirməni Abşerona ekstrapolyasiya etsək, heç şübhə yoxdur ki, Abşeron biomüxtəlifliyinin təsvir edilmiş bu günkü şəkli real varlıqdan ən azı 10 dəfə azdır. Hesab edirik ki, bu kitab bu sahədəki tədqiqatlara önəmli bir təkan, impuls olacaqdır.

Bu kitabın ərsəyə gəlməsində öz bilik və vərdişlərini əsirgəməyən bir çox insanların əməyi, yardımı və səmimi dəstəyi olmuşdur.

Kitabın ümumi redaktəsini öz öhdələrinə götürmüş akademik Akif Əlizadəyə, akademik Musa Musayevə, akademik Vahid Hacıyevə və akademik Qərib Məmmədova, kitabın elmi redaktorluğu kimi çətin və məsuliyyətli rolu üzərinə götürmüş, kitabın yazılmasında, məlumatların emalı və dəqiqləşdirilməsində yaxından iştirak etmiş Vüqar Kərimova (AMEA Botanika İnstitutu), Tariyel Eybatova (AMEA Geologiya İnstitutu), Adil Əliyevə (AMEA Geologiya İnstitutu) və Mahmud Xəlilova (AMEA Coğrafiya İnstitutu), kitabı diqqətlə oxuyaraq öz faydalı qeydlərini etmiş və tövsiyələrini vermiş, kitabın redaktoru Füzuli Əhmədova, kitabın rəyçiləri müxbir üzv Oruc İbadlıya (AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağı), İmamqulu Ağaquliyevə (Azərbaycan Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsi), İslam Tağıyevə (Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyası), Qaytaran Allahverdiyevə (Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi), «Nurlar» Nəşriyyat-Poliqrafiya Mərkəzinin dizayneri Fəxri Vəliyevə dərin minnətdarlığımızı bildiririk.

AMEA Botanika İnstitutunun əməkdaşları Validə Əlizadənin, Sevda Alverdiyevanın, AMEA Coğrafiya İnstitutunun əməkdaşları Yelena Tağıyevanın, ARDNŞ-nin Ekologiya İdarəsinin ekoloqu Mehriban Maqsudovanın, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin əməkdaşı Yusif Həsənovun, AMEA Zoologiya İnstitutunun əməkdaşları Elçin Hüseynovun, Nicat Həsənovun, İlyas Babayevin, Mehriban Hüseynovanın faydalı məsləhətlərini, bilik və bacarıqlarını bizimlə səmimi bölüşdürdüklərini və texniki yardımlarını qeyd edərək təşəkkürümüzü bildiririk.

Uyğun sahə səfərləri zamanı böyük entuziazmla bizə yardım etmiş Pirəkəşkül kəndinin sakini Mirəli Zəkiyevə xüsusi minnətdarlığımızı bildirir, bələdçiliyini xüsusi qeyd edirik.

Kitabda təqdim olunmuş, müəllifləri göstərilməyən şəkillər E.Yusifova (flora, fauna), N.İsayevaya (landşaft, geologiya, paleontologiya) məxsusdur.

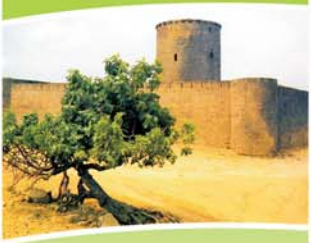
Sözsüz ki, BP Şirkətinin dəstəyi olmadan bu nəcib və faydalı layihənin həyata keçirilməsi mümkün olmazdı. BP AzSİİB-nün SƏTƏM Direktoru Günter Nyukama və BP Şirkətinin digər əməkdaşları İlqar Cəfərova, Toğrul Məmmədova yaratdığı əlverişli və münbit şəraitə, göstərdiyi diqqət və qayğıya görə dərin minnətdarlığımızı bildiririk.

İstənilən atılan addım qüsur və səhvsiz olmadığından, təbii ki, bu kitab da mümkün qüsurlardan kənar olmayacaq. Müəlliflər gələcək nəşrlərdə mütləq nəzərə alınacaq bütün konstruktiv tənqidlər, rəy və təkliflərə görə mütəxəssis və oxuculara qabaqcadan öz minnətdarlıqlarını bildirir, tövsiyə və iradların `yusifov_eco@yahoo.com`, `isayeva_ecostyle@yahoo.com` ünvanlarına göndərilməyini xahiş edir.



Bölmə 1





Təbiət müqəddəs anadır əziz,
Qoynunda yaşayıb yaradırıq biz.
Çalışıb qoymayaq o, küssün bizdən,
Küssə əsər qalmaz heç birimizdən.

Q.Allahverdiyev





Təbiət abidələri və onların təsnifatı haqqında qısa məlumat

Təbiət abidələri Xüsusi Mühafizə Olunan Təbiət Ərazilərindəndir. Xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri (XMOTƏ) xüsusi mühafizə rejimi tətbiq edilmiş, vacib ekoloji, elmi, mədəni, irsi, estetik və sağlamlaşdırıcı əhəmiyyət daşıyan təbiət komplekslərindən və obyektlərindən, nadir və nəsli kəsilmək təhlükəsi qarşısında olan bitki və heyvan növlərinin yayıldığı ərazilərdən ibarət olan, təsərrüfat dövriyyəsindən tamamilə və ya qismən, daimi və ya müvəqqəti çıxarılan torpaq, su (akvatoriya) sahələri və onların üzərindəki atmosfer məkandır. Təbiət ərazilərinin yaradılmasında əsas məqsəd davamlı inkişafın ən vacib tələblərindən olan bioloji müxtəlifliyin qorunması və davamlı istifadəsindən ibarətdir. Bioloji müxtəliflik deyərkən konkret ekosistemdə, müəyyən ərazidə, yaxud bütövlükdə planetdəki quru, okean, dəniz və digər su ekosistemlərinin, eləcə də onların tərkibindəki ekoloji komplekslərin canlı orqanizmlərinin müxtəlifliyi nəzərdə tutulur.

Sadalanan ərazilər içərisində tutduğu ərazinin böyüklüyünə və əhəmiyyətinə görə seçilən XMOTƏ növləri *biosfer rezervatlar*, *milli parklar*, *təbiət qoruqları* və *təbiət yasaqlıqlarıdır*.

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 rejimi statusuna malik əsas zona; bu zonanın əsas funksiyaları – ekosistemlərin və bioloji müxtəlifliyin qorunması, tədqiqi və bərpasından ibarətdir;

2 – təbiətdən istifadəyə ciddi məhdudiyyətlər qoyulmuş *bufer 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, sahilyanı və dağ ekosistemlərinə,

mülayim qurşaq 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 yaradılmışdırsa, 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, artıq 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 çoxfunksiyalılığını qəbul edərək tədqiqat, monitorinq, təlim, maarifləndirmə və yerli icmalarla əlaqə məsələlərini xüsusi qeyd etdi. «İnsan və Biosfer» proqramı 1992-ci ildə Rio-de-Janeyroda keçirilmiş BMT-nin Ətraf Təbii Mühit və İnkişaf 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 təkcə təbii sistemlərə deyil, sosial və iqtisadi sistemlərə də tətbiqinin mümkünlüyünü vurğuladı. MAB Proqramı bu konsepsiyanın biosfer rezervatlara tətbiqində 5 müddəa 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 yanaşmasının 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 barışıq yaratdığı nümunəvi ərazilər olacaqdır.

Dünyanın ilk milli parkı 1872-ci ildə ABŞ-da yaradılmış Yellostoun Milli Parkıdır. Qafqazda və keçmiş çar Rusiyası ərazisində ilk XMOTƏ 1910-cu ildə qrafinya P.S.Uvarovanın təqdimatı ilə yaradılmış Elləroyuğu ərazisindəki «Eldar Şamlığı Qoruğu» hesab edilir.

Avropanın ən böyük Təbiət qoruğu olan «Vodlozerski» Milli Parkının sahəsi 0.5 mln. ha, iqtisadi zonasının ətraf meşə sahələri ilə ümumi sahəsi isə 2 mln. ha-dır. Dünyanın ən böyük milli parkları Qrenlandiya (Danimarka, 7.5 mln. ha), Vud-Buffalo (Kanada, 4.5 mln. ha), Serengeti (Tanzaniya, 2 mln. ha) milli parklarıdır. Azərbaycanın ən iri təbiət qoruğu «Qızılağac Milli Parkı» 88 min. ha sahə tutur. Dünya XMOTƏ sahəsinin ümumi çəkisi 6.6% olub, ən yüksək göstərici Ekvadora (43.1%) mənsubdur. Avropa ölkələri içərisində Avstriya (28.3%), Almaniya (27.0%) və Norveç (30.5%) bu normativlərə uyğundur.

Təbiətin ayrılmaz hissəsi olan **təbiət abidələri** – xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin miqyasca kiçik formasıdır. Təbiət abidələri termini ilk dəfə təxminən 170 il əvvəl məşhur alman təbiətşünası və səyyahı Aleksandr fon Humbolt tərəfindən verilmişdir. Humbolt *Naturdenkmaler* deyəndə ilkin (toxunulmamış) təbiətin bir parçasını bildirmək istəmişdir.

Təbiət abidələri birincilərə nisbətən kiçik ərazi tuturlar. Bu obyektlər əvəzsiz irsi dəyərə malik olmaqla yanaşı, çox böyük elmi-tədqiqat və maarifləndirici əhəmiyyətə malik olan, təbiətin yaratdığı, açıq səma altındakı muzey xarakteri daşıyırlar. Onlar, əsasən, bioloji və geoloji təbiət abidələri kimi iki qrupa ayrılır. Geoloji təbiət abidələri də öz növbəsində məxsusi geoloji təbiət abidələri və paleontoloji təbiət abidələrinə ayrılırlar. 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 xüsusi proseduralar əsasında 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.

Aşağıda beynəlxalq praktikada tətbiq olunan təbiət abidələrinin struktur komponentləri verilmişdir:

- mənzərəli ərazilərin bir hissəsi və ya toxunulmamış təbiət əraziləri;
- müxtəlif sahil obyektləri (körfəzlər, buxtalar, yarımadalar, laqunlar);
- tarixi əhəmiyyətli mədəni landşaft əraziləri (qədim parklar, xiyabanlar və s.);
- relikt, azsaylı, nadir və nəsli kəsilmək təhlükəsi altında olan bitki və heyvanların məskunlaşdığı ərazilər;
- öz xarakterinə görə xüsusilə qiymətli sayılan meşə massivləri və meşə əraziləri;
- nadir və xüsusi əhəmiyyətli paleontoloji obyektlərin yerləşdiyi ərazilər;
- çay, göl, su-bataqlıq kompleksləri, su ambarları əraziləri, kiçik çaylar, göllər, su hövzələri;
- unikal relyef formaları və təbiət landşaftları, canlı və cansız təbiətin ayrıca elementləri (dağlar, dərələr, yarğanlar, vulkanlar, təpələr, buzlaqlar, qayalar və qaya parçaları, mağaralar, qum təpələri, barxanlar, stratotipik kəsiklər, geoloji qırışlar quşların yuvalama yerləri, qocaman tarixi-memorial əhəmiyyətli ağaclar, qəribə formalı bitkilər, tək-tək qalmış ekzot və relikt nümunələri, şəlalələr, qeyzerlər, termal və mineral sular, müalicəvi palçıq mədənləri, bulaqlar, çay mənbələri, və s.).

Keçən əsrin 70-ci illərində akademik Həsən Əliyevin təşəbbüsü, İ.S.Səfərovun rəhbərliyi ilə AMEA Botanika İnstitutunun əməkdaşları tərəfindən axtarış-tədqiqat işləri aparılaraq Azərbaycan Respublikasının 52 rayonunun 318 obyekt sahəsində 2469 ədəd nadir və abidə ağacların, unikal meşəliklərin olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Azərbaycan KP və Azərbaycan SSRİ Nazirlər Sovetinin 16.03.1982-ci il tarixli, 167 №-li qərarına əsasən Azərbaycan ərazisində 37 ədəd geoloji (paleontoloji), 243 qocaman ağac və 80 qiymətli meşə sahəsi-dövlət əhəmiyyətli təbiət abidələri kimi qeydə alınmışdır.

İlkin qeydiyyatın 30 il əvvəl aparıldığını, bu müddət ərzində onların bir çoxunun fizioloji qocalma nəticəsində məhv olduğunu, bir sıra nadir abidələrin bu siyahıya düşmədiyini, ölkə ərazisində yeni abidələrin tapılaraq bu siyahıya qatılması zərurətini nəzərə alaraq, bu abidələrin ictimai monitorinqi *(Yusifov E.F., Əsədov K.S.)* aparılmış və bu tədqiqatların nəticəsi əsasında monoqrafiya nəşr edilmişdir. Tədqiqat zamanı 6000 km-dən çox məsafə qət edilmiş, Azərbaycanın 30-dan çox rayonunun 200-dən çox kəndində tədqiqat işləri aparılmışdır.

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)*. Xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri və obyektləri xüsusi ekoloji, elmi mədəni, estetik və sağlamlaşdırma əhəmiyyəti daşıyan təbiət komplekslərindən və obyektlərindən, nadir və nəsli kəsilmək təhlükəsi qarşısında olan bitki və heyvan növlərinin yayıldığı yerlərdən ibarət olan, təsərrüfat dövriyyəsindən tamamilə və ya qismən, daimi və ya müvəqqəti çıxarılan torpaq, su (akvatoriya) sahələri və onların üzərindəki atmosfer məkanıdır. Qanunda deyilir

ki, xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri və obyektləri- elmi, mədəni, estetik və sağlamlaşdırma dəyərinə malik, nadir, nəsli kəsilmək təhlükəsi qarşısında olan, səciyyəvi, xüsusi mühafizə rejimli, zooloji, botaniki, dendroloji, hidroloji, geoloji, geomorfoloji, hidrogeoloji, meşə, landşaft və torpaq obyektləridir.

Azərbaycan Respublikasının ərazisində məqsədindən, mühafizə rejimindən və istifadə xarakterindən asılı olaraq xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri aşağıdakı növlərə ayrılır:

- dövlət təbiət qoruqları, o cümlədən milli parklar və biosfer qoruqları;
- təbiət parkları;
- ekoloji parklar;
- dövlət təbiət yasaqlıqları;
- təbiət abidələri;
- zooloji parklar;
- nəbatat bağları və dendroloji parklar;
- müalicə-sağlamlaşdırma yerləri və kurortlar.

Dövlət təbiət qoruqlarının və yasaqlıqlarının, milli parkların, təbiət abidələrinin, zooloji parkların, nəbatat və dendroloji parkların fiziki və hüquqi şəxslərin idarəçiliyinə, istifadəsinə və icarəsinə verilməsi qadağandır.






Bölmə 2



Abşeron yarımadası haqqında ümumi məlumat

Abşeron yarımadası Azərbaycan Respublikasında, Xəzər dənizinin qərb sahillərində yerləşən ən böyük yarımada olub Böyük Qafqazın cənub-şərq qurtaracağında yerləşir. Qərbdən Qobustanla həmsərhəd olan Abşeron yarımadasının uzunluğu təxminən 60 km, ən geniş yerdə eni 30 km-dir. Abşeron yarımadasının relyefi, əsasən, təpəli düzənlik və dağlıqdır. Ərazinin səthi geniş düzənliklərdən, bir-birindən dərə və çökəkliklərlə ayrılan tirə, yayla və təpəliklərdən ibarətdir. Abşeron yarımadasının qərb hissəsi nisbətən yüksəkdir. Sahilboyu hissə okean səviyyəsindən 28 m-dək aşağıdadır. Maksimal hündürlük şimal-qərbdə 390 m olan Kərkəs dağıdır. Neft, qaz, müxtəlif tikinti materialları yataqları (əhəng daşı, çınqıl və s.), müalicə əhəmiyyətli mineral sular (Suraxanı, Şıx) vardır. Çoxlu palçıq vulkanları mövcuddur. Ərazidə, əsasən, Neogen və Antropogen sistemlərinin çöküntüləri yayılmışdır. Şimal-qərb hissədə Tabaşir çöküntülərinə rast gəlinir.

İqlimi, əsasən, mülayim isti və quru subtropikdir. İl ərzindəki günəş parıltısının miqdarı 2200-2400 saatdır. Ən soyuq ayın orta temperaturu baxımından qışın sərtliyi ərazi üçün yumşaq (0; -5°C), çox yumşaq (2.5-0°C) və həddən çox yumşaq (5-2.5°C) şəraitdə keçir. Ölkəmizin ən az yağıntılı (200-400 mm) və ən küləkli ərazilərindəndir. İsti dövrlərdəki (aprel-oktyabr) mümkün buxarlanma 1000 mm tərtibindədir. İyun-sentyabr aylarında quraqlıq keçən günlərin sayı 5-25 gün ətrafında tərəddüd edir. Küləyin orta illik sürəti 4-6 m/san və daha yüksək olur. Göründüyü kimi, ərazi yüksək külək enerjisi potensialına malikdir. Güclü küləkli günlərin sayına görə respublika üzrə birincilik bu ərazilərdədir: il ərzində sürəti 21 m/san-ə qədər olan küləkli günlərin sayı Şubanıda 227 gün, Butada 140 gün, Sumqayıtda 95 gün, Maştağada 40 gün, Pirallahı adasında 37 gün, Bakıda 35 gün təşkil edir. Bu baxımdan yüksək alternativ enerji - külək elektrik enerjisi potensialına malikdir. İqlim kontinentallığı mülayim və orta kontinentallıq intervalında səciyyələnir. İl ərzində şaxtasız dövrün davamiyyəti 250 gün və daha çox, havanın temperaturunun 0°C-dən aşağı olan günlərin sayı isə Abşeronda 10-20 gün təşkil edir. İl ərzində qar örtüyü olan günlərin sayı 10 və daha az olur. Ərazinin bioiqlim potensialı çox aşağı və aşağı göstəricilərə malikdir.

Ərazi rəngarəng landşaft müxtəlifliyinə malikdir. Belə ki, ərazidə səhra, yarımsəhra, bozqır və dağ-çəmən landşaftları vardır. Samur-Abşeron və Abşeron kanallarının bir hissəsi, Ceyranbatan su anbarı, Masazır və Mirzaladı və s. şor gölləri bu ərazidə yerləşir.

Yüksək kurort-rekreasiya potensialına (dənizkənarı iqlim kurortları, balneoloji kurortlar, dənizkənarı iqlim müalicə və rekreasiya yerləri) malikdir.

Torpaq və bitki örtüyü. Ərazinin coğrafi mövqeyinə, relyef, iqlim və digər landşaft amillərinin təsiri nəticəsində səhra, yarımsəhra quru subtropik landşaft üçün xarakterik olan boz-qəhvəyi (şabalıdı), boz, çəmən-boz, boz-qonur, şorakətvari-boz qonur, şabalıdı və açıq şabalıdı, dağ şabalıdı, dağ tünd şabalıdı torpaq kompleksləri geniş yayılmışdır. Ərazinin torpaqlarının əsas hissəsində yayı quraq keçən quru bozqır və mülayim isti səhra, yarımsəhra iqlim şəraitinin və göstərilən torpaq tiplərinin mövcudluğu ilə şərtlənən səhra, yarımsəhra yovşanlı, şorangəli

və yovşanlı-şorangəli-efemerli bitki örtüyü formalaşmışdır. Yovşanlı-efemerli, yovşanlı-gəngizli, yovşanlı-şorangəli, yovşanlı-taxıllı, yovşanlı-taxıllı-müxtəlif otlu bitki formasiyaları demək olar ki, ərazinin təbii bitkiliyinin əsasını təşkil edir. Vegetasiya dövründə yağıntıların az düşməsi, torpağın akkumulyativ humus qatında və yerüstü atmosfer havasında hərarətin yüksəlməsi, buxarlanan rütubətin miqdarının yağıntılara nisbətən dəfələrlə çox olması bitki örtüyünün kasıb, təbii bitkiliyin məhsuldarlığının az, torpaq mühitində üzvi və mineral qida elementlərinin zəif olmasına səbəb olmuşdur. Bununla yanaşı Nardaran mayakının yanında, dəniz tərəfə baxan uçurumda və onun üst tərəfindəki düzənlik sahədə, ondan qərbdə yerləşən Kəklikdağda, Qaradağ stansiyasından 5 km qərbdə Otman Bozdağında dağdağan, Otman Bozdağında və Xırdalan qəsəbəsinin ətrafında qırmızı ardıc, itburnu (dərgül) kollarına, Kiçikdağ yaxınlığındakı «Qara-Atlı Piri» ətrafında 300-400 yaşlı çoxmeyvəli ardıc, əncir ağaclarına və nar kollarına rast gəlinir. Bu nümunələr bir zamanlar burada arid tipli ardıc meşələrinin olduğunu göstərir.

Abşeron yarımadasının torpaq örtüyü son 100 il ərzində ekstensiv antropogen təsirlərə məruz qalaraq münbitlik parametrlərini demək olar ki, itirmişdir. Bu ərazinin torpaq ehtiyatlarının deqradasiyasının əsas səbəbləri bunlardır:

- Xəzər dənizinin səviyyəsinin qalxması, neft quyularından çıxan ballast sularının yaratdığı gölməçələr, bağ və digər sahələrin ifrat suvarılması nəticəsində yaranan **şorlaşma-şorakətləşmə və bataqlıqlaşma;**
- Şimal-şərq küləklərinin təsiri ilə yaranmış qum sovrulmaları, leysan yağışların və sel sularının gətirdiyi duzlu, gilli çöküntülər və su eroziyasının təsiri ilə yaranan **deflyasiya və səthi suların eroziyası;**
- Deqradasiya olunmuş şoranlı-şorakətli boz-qonur torpaqlarda yay aylarında təbii nəmlik və rütubət çatışmazlığı nəticəsində **arid bioiqlim şəraiti və bioloji aktivliyin zəifləməsi;**
- Qumsal-yüngül gillicə və şoranlı-şorakətli gilli-gillicəli boz-qonur torpaqların deflyasiya və səthi su eroziyası nəticəsində **humus və qida maddələrinin itkisi;**
- Abşeron yarımadasında, Bakı və Sumqayıt ərazilərində **məhsuldar torpaq sahələrinin tikintilər altında qalaraq itkisi**.

Ərazidə havanın orta illik temperaturu 13.6°C–ə, havanın nisbi rütubəti 73%, mümkün buxarlanma 2064 mm-ə çatır. Bununla yanaşı yay mövsümündə ərazidə yağıntının cüzi (16 mm) və buxarlanmanın çox (467.0 mm) olması boz torpaqların şoranlaşmasına səbəb olmuşdur. Yarımadada rast gəlinən qrunt suları torpaq əmələ gətirən süxurların kimyəvi tərkibindən, süxurların yerləşdiyi dərinlikdən, relyefdən və dənizdən olan məsafədən asılı olaraq müxtəlif dərəcədə minerallaşmışdır. Çökək sahələrdə qrunt sularının səviyyəsi yaz və payız fəslində 60 sm-ə qədər qalxır. Yay fəslində isə 80-100 sm-ə qədər aşağı düşür. Bu da yay fəslində buxarlanmanın artması və transpirasiyanın intensivliyi ilə əlaqədardır. Torpaq profilində zəhərli duzların toplanması boz torpaqların fiziki-kimyəvi tərkibinə və keyfiyyətinə təsir göstərir.

Abşeron yarımadasının, Şah Dili ərazisində Abşeron Milli Parkı mövcuddur. O, Abşeron Dövlət Yasaqlığı bazasında təşkil edilmişdir. Sahəsi 800 *ha* olan bu ərazi su-bataqlıq quşlarının və xəzər suitilərinin yatağını qorumaq, həmçinin Xərə-Zirə (Bulla) adasından buraya gətirilmiş ceyranların sayını artırmaq məqsədi ilə 1969-cu ildə yaradılmışdır.

Abşeron yarımadası Azərbaycan əhalisinin ən sıx yeri və mühüm sənaye rayonudur. Respublika əhalisinin təxminən yarısı burada yaşayır. Xəzər dənizinin ən iri limanı olan Bakı portu burada yerləşir. Burada əncir, zeytun, badam, zəfəran əkilir. Ağ şanı və qara şanı üzümləri – xalq seleksiyası yolu ilə alınmış, şirəsində 20-23% şəkər, 4-6 q/l turşu olan yüksək keyfiyyətli yerli süfrə üzümü Abşeron yarımadasında yetişdirilir. Ərazi yüksək rekreasiya potensialına malikdir. Abşeron yarımadasında dənizkənarı iqlim kurortları olan Mərdəkan, Bilgəh, Şüvəlan, Buzovna, Zuğulba, balneoloji kurortlar olan Suraxanı, Şıx, dənizkənarı iqlim müalicə yerləri Pirşağı, Türkan və qumlu çimərliklər mövcuddur.

Buradakı dənizkənarı iqlim kurortları, müxtəlif sanatoriyalar, istirahət evləri, qumlu çimərliklər bir vaxtlar keçmiş SSRİ-də məşhur olan, ittifaq əhəmiyyətli yerlər sayılırdı:

- Buzovna dənizkənarı iqlim kurortu vəzi və sümük vərəmi, ağciyər vərəmi, xronik bronxit, gec sağalan plevrit, bronxial astma, müxtəlif mənşəli nevrozlar, maddələr mübadiləsi pozğunluqları, hipertoniya kimi xəstəliklərin;
- Quru subtropik iqlim tipli Bilgəh dənizkənarı iqlim kurortu dəri-zöhrəvi, vərəm və ürək-damar xəstəliklərinin;
- Müalicə vasitələri aeroheliotalasoterapiya, üzüm müalicəsi, balneologiya kimi orijinal vasitələrə əsaslanan Mərdəkan və Şüvəlan dənizkənarı iqlim kurortu qan dövranı və həzm orqanları, sinir sistemi, kardioloji, nevroloji, qastroenteroloji xəstəliklərin;
- Pirşağı dənizkənarı sanatoriyası dayaq-hərəkət sisteminin xəstəliklərinin;
- Zuğulba dənizkənarı iqlim sanatoriyaları və istirahət evləri ürək-qan damar xəstəlikləri, sümük-oynaq vərəmi, ağciyər və yuxarı tənəffüs orqanlarının xroniki iltihabı, xroniki ginekoloji xəstəliklərin;
- Suraxanı balneoloji və palçıq müalicəxanaları, hidrogen-kükürdlü suyu oynaq, ətraf sinirlərin xəstəlikləri, ürək-damar sistemi sklerozunun;
- Şıx hidrogen-sulfidli mineral suyu dayaq- hərəkət orqanları, periferik sinir sistemi, ginekoloji, ürək-damar və dəri xəstəlikləri müalicəsində əhəmiyyətlidir.

Abşeron arxipelağı. Bu Xəzər dənizində, Abşeron yarımadasından şərqdə yerləşən Azərbaycana aid adalar qrupudur. Arxipelağa Artyom (Pirallahı), Çilov (Jiloy), Böyük Plitə, Kiçik Plitə, Qreben, Çurka, Koltış və s. adalar, Neft Daşları, Darvin, Balaxnin, Andreyevsk və s. bankələr aiddir *(Bankə almanca Bank sözündən olub dənizin ətraf sahələrə nisbətən dayaz hissəsidir. Gəmiçilik üçün təhlükəlidir. Bankələr qumlu, qayalı və mərcan riflərindən ibarət olub balıqla çox zəngin yerlərdir. Şimal dənizində Doger-Bank bankəsi, Barents dənizindəki Qusinay bankəsi, Xəzərin Kür bankəsi buna misaldır)*.



a



b



c



d



e

Abşeron yarımadasının relyefi: a, b – Şimal-Qərb (İlxıdağın yamacları, Xancan Cılğası) hissənin dağlıq əraziləri; c, d, e – Şimal-Qərb hissənin təpəli-düzənlik əraziləri.



a



b



c



d



e

Abşeron yarımadasının relyefi: a, b - Şimal hissənin düzənlik əraziləri; c – Cənub-Qərb hissənin dağlıq ərazisi (solda Kərkəs dağı, sağda isə Qaraqışlaq dağı görünür); d, e – Şimal-Qərb hissənin düzənlik əraziləri (uzaqdan İlxıdağ və Qaraboğaz Düzü görünür).



a



b



c



d



e

Abşeron yarımadasının relyefi: a – Mərkəzi hissənin dağlıq-təpəlik əraziləri; b – Mərkəzi hissənin şorangəlik formasiyalı düzənlik-təpəlik əraziləri; c,d – Qaraquş dağının mürəkkəb relyefli yamacları; e – Otman Bozdağının murdarça və doqquzdon kolları və yovşanla örtülü cənub yamacları – yovşanlı-gəngizlik formasiyasının bitki örtüyü.



Otman Bozdağının cənub yamacları ilə Qaraquş dağı arasındakı birinci mərtəbədə, dovşanalması, doqquzdon və murdarça kolları ilə əhatə olunmuş çoxmeyvəli və qırmızı ardıc kollarından ibarət daşlı və qayalıq sahəsi



Abşeron yarımadasının relyefinin cənub hissəsi: Otman Bozdağı palçıq vulkanının dərin yarğanlarla kəsilmiş yamacları. Artıq köhnəlmiş nəhəng lava dilləri aydın görünür. Ön planda çoxmeyvəli ardıc və pallas murdarçası kolu görünür.



Qaraquş dağı ərazisinin çoxmeyvəli və
qırmızı ardıc kolları ilə örtülmüş daşlı yamacları və qayalıq



Abşeron yarımadasının relyefinin Qərb hissəsinin dağlıq əraziləri:
Otman Bozdağı zirvəsindən Dəvəboynu dağının mənzərəsi,
ön planda ağacvari şorangə (qarağan) yarımkolları görünür.



a



b



c

Abşeron yarımadasının relyefi: a – Cənub hissə (Yasamal Vadisi, Şubanı dağ silsiləsinin mürəkkəb relyefli ətəkləri); b- Qərb hissə: uzaqda Güzdək Bozdağı (309 m) və Qızılqaya dağı (229 m) görünür; c – mərkəzi hissə: Qobu Dərəsi ərazisi, solda Şabandağ (354 m), qarşıda Qobu kəndi görünür.

Abşeronun tarixi-etnoqrafik səciyyəsi

Abşeron yarımadası qədim yaşayış məskənlərindəndir. Burada Tunc Dövründən (m.ə. III-II minilliklər) başlayaraq müxtəlif dövrlərə aid arxeoloji abidələr, qaya təsvirləri, kurqanlar, yaşayış yerlərinin qalıqları, qəbristanlıqlar mövcuddur. Bu abidələrdən ən əhəmiyyətli və maraqlısı m.ə. III minilliyə aid edilən göy cisimləri təsvir olunmuş Bilgəh-Nardaran ərazisindən tapılmış Ümidqaya abidəsidir. Şüvəlan, Türkan, Binəqədi, Buzovna, Digah, Zirə və s. ərazilərdəki Dəmir Dövrünə aid yaşayış yerləri və qəbirlərdən əhəngdaşından hazırlanmış dən üyüdənlər, həvəngdəstələr, gəzli daşlar, çaxmaqdaşından ox ucluqları, qara, boz və qırmızı gil qablar, tunc və dəmir xəncərlər, qılınc, nizə, zərif naxışlı tunc kəmərlər, bilərziklər, üzük, zınqırovlar, balıqqulağı və əqiqdən hazırlanmış muncuqlar tapılmışdır. Abşeronun qədim xalq memarlığı mərkəzi sayılan Mərdəkan yaxınlığında qayalarda m.ə III-II minilliyə aid keçi və kaman təsvirləri, qədim yaşayış yerləri və qədim qəbirlər mövcuddur. Şüvəlanda yerləşən Bəndüstü adlanan sahədə arxeoloji qazıntılar zamanı tapılmış qara, boz və qırmızı rəngli saxsı qırıntıları, daş alətlər, ocaq, kül, heyvan sümükləri və divar qalıqları, divar üzərindəki müxtəlif insan və heyvan rəsmləri, ov səhnələrini xatırladan döymə və cızma üsulu ilə işlənmiş cizgilər insanların burada m.ə. I minillikdən etibarən məskunlaşdıqlarını, əkinçilik, maldarlıq, toxuculuqla məşğul olduqlarını göstərir.



a b c

Qədim Qobustanın qaya təsvirlərində ağacdan hazırlanmış qayıq rəsmləri

Ulu əcdadlarımız çox güman ki, dövrümüzə tək-tək 350-400 yaşlı nüsxələri gəlib çatmış, o dövrlər Abşeron ərazisində arid meşəliklər yaradan ardıc ağacından qayıqlar hazırlayaraq həm təbiətdən istifadə imkanlarını, həm də öz coğrafi biliklərini artırırmışlar. Qədim Qobustanın qaya təsvirləri bu fikri sübut edən faktlardan biridir: a - Qobustan qayalarına həkk edilmiş qayıq təsvirləri; b - həmin ərazilərdə rast gəlinən 350-400 yaşlı ardıc nüsxələri; c - qədim qobustanlıların qayıqhazırlama texnologiyası.

Abşeron hələ çox qədim dövrlərdən mühüm geosiyasi və geostrateji əhəmiyyətə malik ərazi olmuş, müxtəlif dövrlərdə qədim İran, Roma, Bizans və Ərəb Xilafəti kimi öz zəmanəsinin fövqəldövlətlərinin maraqlarının mübarizə meydanına çevrilmişdir. Böyükdaş Dağı, aşağı səki sahəsində 16-cı daş üzərində latın dilində yazılmış kitabə bu fikri sübut edən faktlardan biridir. Kitabədə deyilir ki, imperator Domisian Sezar Avqust Germanlının dövrü Lütsi Yuli Maksimin XII ildırım sürətli legionu buradan keçmişdir. Kitabənin 84-96-cı illərdə yazıldığı güman edilir.



Qobustan ərazisində qədim roma legionerləri tərəfindən həkk edilmiş qaya yazıları

Ərazinin yerli sakinlərinin özünəməxsus aqroekoloji ixtiraları – xalq seleksiyası məhsulları və introduksiyası mövcuddur. «Hövsan soğanı» adlanan soğan sortu Bakı və ətraf ərazilərin sakinləri arasında çox məşhurdur. Deyilənə görə Hövsanlı Hacı Kənan adlı bir nəfər şəxs Həcc ziyarətində yerli şeyxlərdən birinin evində qonaq olarkən həmin soğanın toxumunu əldə edərək Hövsanda əkir. Səlimov-Şağani T.Q. yazır ki, Zirə, Qala və Şağanın qarpızı, Binə və Türkanın «ağ qovunu», Zirə və Mərdəkanın «qara qovunu», Corat və Şağanın «axundtumu» qovunu, Qalanın şamaması vaxtı ilə çox məşhur olmuşdur. Etnoqrafların yazdıqlarına görə Abşeronun Qala qarpızı dadına və ölçülərinə görə çox seçilirmiş. Abşeronda «axund tumu», «Saray tumu», «gər-

mək», «dəvə dabanı», «ağ qovun», «məkkə tumu», «İrəvan göyü», «tel yemiş», sarı və ağ «şami», «Abşeron gözəli» və s. yerli xalq seleksiyası əsasında qovun, yemiş növləri əkilmişdir. Vaxtilə Abşeronda ipəkçiliyin xeyli inkişaf etdiyini «Bilgəh» toponiminin izahı təsdiq edir. Belə ki, yaşlı sakinlər toponimin açmasını farsca «piləgah»-yəni ipək olan yer kimi izah edirlər.

Sırf Abşerona məxsus olan mədəni meyvə sortları Abşeronun bağçılıq ənənələrinin qədimliyini sübut edir. Bunlardan sarı əncir, göy əncir, qara əncir, Bakı heyvası, hulu, ərik (qaysı) sortlarını göstərmək olar. Təkcə üzümün Abşeronda 50-ə yaxın sortu becərilirmiş! Bunlar ağ şanı, sarıgilə, xatını, pişraz (ağ, qara, göy), göybəndəm, keçiəmcəyi, gəlinbarmağı, qızıl üzüm, kişmişi, salyani, dərbəndi (ağ və qara), zabrat, sabunçi, saray sarıgilələri, buzovna xatunisi, şabranı (yaxud qoyun gözü), ağadayı, şireyi, ağ gavangir, göy gavangir, qara gavangir, xırdagilə, sarı xatuni, göy xatuni, kələ kişmişi, xalbəsər, mövüci, ağ mövüci, qara mövüci, dəvə gözü (yaxud sirkeyi), çahar üzüm, sıxsalxım, əskəri, kəmər barik, gülabi, pitumi duxşeyi (turşşeyi) və s. qeyd etmək olar.

Heyvandarlıq sahəsində də Abşeronun özünəməxsus dəsti xətti mövcuddur. Qoyunçuluqla bağlı onu qeyd etmək olar ki, Abşeronda, əsasən, quyruqlu qoyunlar - Qala, Kəsmərək, Şirvan, Dağıstan qoyun cinsləri daha geniş yayılmışdır. Mütəxəssislərin fikrincə Qala və Kəsmərək qoyun cinsləri ancaq Abşeron üçün səciyyəvidir. XIX əsrin əvvələrinə kimi yarımadanın bir çox kəndlərində, o cümlədən Qala, Əmircan (Xilə), Güzdək, Corat, Masazır, Maştağa, Hökməli, Saray, Fatmayı, Zabrat, Novxanı, Xırdalan və Qobuda dəvə saxlanılmışdır. Məsələn, XIX əsrin 80-ci illərinə dair bir məlumatda göstərilir ki, Coratda 300, Qobuda 200, Maştağa və Sarayda hərəsində 100 baş hesabilə dəvə olmuşdur. Burada həm iki hörgüclü, həm də bir hörgüclü dəvələr olmuşdur. Əmircan (Xilə) ərazisində xüsusi dəvə kəsilən yerlər-dəvəxanalar olmuşdur.



Vereşşagin P.P. Köhnə Bakının dənizdən görünüşü, 1872.

Abşeron yarımadasında yaşayan, müvəqqəti qışlayan, adı «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»nın birinci nəşrinə və BMT-nin «Qırmızı Siyahısı»na salınmış heyvanlar və quşlar

Məməlilər

1. Çöl pişiyi *(Felis libuca caudata* Grey., 1874*).* Yarımada ərazisində Sumqayıtçayın sahillərində, Pirəkəşkül kəndi ətrafındakı yulğunluqlarda rast gəlinmişdir.

2. Ceyran *(Gazelle subgutturosa* Guld., 1780*).* Nəsli kəsilməkdə olan heyvandır. Əvvəllər Tbilisidən Bakıyadək yayılmış, ən çox Qarabağ və Muğan düzlərində rast gəlinirdi. Sonralar, əsasən, Mil-Qarabağ, Şirvan, Qobustan və Ceyrançöl düzlərində rast gəlinirdi. Hal-hazırda ən çox populyasiyası Şirvan Milli Parkı ərazisindədir. Yarımada ərazisində, yalnız Abşeron Milli Parkı ərazisində çox az miqdarda (6 baş) olduğu, Sanqaçal ərazisində göründüyü bildirilir.

3. Safsar *(Vormela peregusna* Guld., 1770*).* Yırtıcılar dəstəsinin dələlər fəsiləsinə aid edilmiş nadir və azsaylı növdür. Əvvəllər Böyük və Kiçik Qafqazın dağ ətəklərində, Talış dağlarında, Araz düzənliyində, Abşeron yarımadasında rast gəlinirdi. Əsas yaşayış yeri düzənliklər və dəniz səviyyəsindən 1000 metrə qədər olan dağətəkləridir. Gəmiricilərin və başqa heyvanların yuvasında yaşayır.

Təəssüflə qeyd etmək lazımdır ki, son dövrlərdə Abşeron yarımadasında ona təsadüf edilməmişdir. Əsas məhvolma səbəbləri xam ərazilərdə əkinçiliyin inkişafı və zərərverici gəmiricilərə qarşı tətbiq edilən kimyəvi mübarizədir. Biomüxtəlifliyin bərpa edilməsini və növün (altnövün) nadirliyini nəzərə alaraq, onun Abşeron yarımadasına reintroduksiyasının vacibliyini qeyd edirik.

Quşlar

4. Kicik qu *(Cygnus* Bewickii Yarp., 1830*).* Ördəklər fəsiləsinə aid sudaüzən, nadir və getdikcə azalan quş növüdür. Avrasiyanın tundra zonasında yuvalayır. Orta Asiya, Yaponiya və Çində qışlayır. Ölkəmizdə əsas yaşayış yeri Xəzər dənizinin, o cümlədən Abşeron yarımadasının sahil əraziləri və daxili su hövzələridir.

5. Fısıldayan qu *(Cygnus olar* Gmel., 1759*).* Ördəklər fəsiləsinə aid olan, göllərin açıq sahələr və dəniz sahillərində yaşayan, nadir, qışlayan və köçəri quşdur. Abşeron yarımadasından əlavə Mil düzü və Samur-Dəvəçi düzənliyində köçmə vaxtı rast gəlinir. Qara dəniz, Azov, Aral və Xəzər dənizlərinə tökülən çayların vadilərində, Qazaxıstan göllərində, Sibirin cənub-qərbində, Zabaykalye və Primoryedə yuvalayır.

6. Kiçik qulələk (*Cygnus bewickii* Yarr., 1830). Sualtı və yerüstü ot bitkilərinin kök və gövdələri ilə qidalanan, nadir, sayı azalan quş növüdür.

7. Adi flaminqo (*Phoenicopterys roseus* Linn., 1958). Dibi gilli və ya balıqqulaqlı azsulu sahələrdə yaşayan, mollyusk və xərçəngkimilərlə qidalanan, qışlayan, nadir, sayı getdikcə azalan, qışlayan nadir növdür.

8. Sultan toyuğu *(Porphyrio porphyrio* L., 1758*).* Sığırçılar fəsiləsinə aid olan nadir oturaq növdür. Gölün kənarlarındakı sıx qamışlıqlarda yuvalayır. Sərt qış dövrü məhvedici təsir göstərir. Qırmızı Göl, Binəqədi gölü və Yarımadanın digər qamışlı bataqlıq ərazilərində tək-tək nüsxələrinə rast gəlinir.

9. Adi bəzgək (*Tetrax tetrax* Linn., 1758). Dovdaqlar fəsiləsinə aid, dağların meşəsiz ətəklərində, yarımsəhra və çöllərdə qışlayan, sayı getdikcə azalan növdür.

10. Cəhrayi qutan *(Pelecanus onocrotalus* L., 1758*).* Qutanlar fəsiləsinə aid olan nadir, sayı azalmaqda olan növdür. Qışda Abşerondan əlavə Qızılağac körfəzi, Kür-Araz və Samur-Dəvəçi ovalıqlarının su hövzələrinin balıqla zəngin olan ərazilərində rast gəlinir. Azərbaycanda yuvalamırlar.

11. Qıvrımlələk qutan (*Pelecanis onocotalus* Linn., 1758). Qutanlar fəsiləsinə aid olan nadir, sayı azalmaqda olan növdür. Qamış cəngəlliklərdə yuvalayıb qışda Azərbaycanın bütün su hövzələrində, o cümlədən Abşeronda rast gəlinir. Yalnız Ağgöldə yuvalayır.

12. Kiçik qarabatdaq (*Phalacrocorax pygmalus* Pall., 1773). Qarabatdaqlar fəsiləsinə aid olan nadir növdür.

13. Ağdöş qaraördək (*Aythya nyroca* Gyld., 1730). Qaraördək fəsiləsinə aid olan, sayı getdikcə azalan nadir növdür.

14. Adi göydimdik (*Oxyara leycocephala* Scop., 1769). Sayı getdikcə azalan nadir növdür.

15. İlanyeyən dəmircaynaq (*Circaetus gallicus* Gm., 1788). Qırğılar fəsiləsinə aid, sayı azalan, yuvalayan, Azərbaycana apreldə gəlib, sentyabrda qayıdan, qumsal səhra və yarımsəhra, dağətəyi bozqırlarda yuva quran köçəri növdür.

16. Bozqır qartalı (*Aguila rapax* Temm., 1828). Qırğılar fəsiləsinə aid, sayı azalan növdür. Azərbaycanda yuvalamır. Limit faktorları xam torpaqların istifadəsi, gəmiricilərlə mübarizə nəticəsində kiçik məməlilərin kütləvi azalması.

17. Məzar qartalı (*Aquila heliaca* Sav., 1809). Qırğılar fəsiləsinə aid, sayı azalan, Azərbaycanda yuvalayan köçəri və tək-tək yaşayan nadir növdür.

18. Bərqut (*Aquila chrysaetos* Linn., 1758). Qırğılar fəsiləsinə aid, sayı azalan, nadir növdür. Əsasən, dəniz səviyyəsindən 1200 m yüksəkliklərdə yayılan, yem üçün aran ərazilərə enən, dağ meşələrinin yuxarı hüdudlarındakı hündür ağaclarda yuva qurur.

19. Ağquyruq sahilqartalı (*Halialetus albicilla* Linn., 1758). Qırğılar fəsiləsinə aid, sayı getdikcə azalan, Abşeronun sahil ərazilərində bütün il boyu müşahidə olunan, nadir növdür. Ağaclarda və kolluqlarda yuvalayır, qışda qida üçün çay, göl, balıqların kürütökməsi zamanı isə dəniz sahillərinə gəlir. Əsas limit faktoru yuvaları aşağıda olduğundan antropogen təsirdir.

20. Ütəlgi qızılquş (*Falco cherrug* Gray., 1834). Qızılquşlar fəsiləsinə aid, Azərbaycanda qışlayan, sayı getdikcə azalan, nadir növdür.

21. Adi qızılquş (*Falco peregrinus* Tunst., 1771). Qızılquşlar fəsiləsinə aid, ölkəmizdə yuvalayan və qışlayan, göllərdə, qamışlıqlarda, kolluqların arasında yaşayan, sayı getdikcə azalan, nadir növdür.

22. Bozqırmuymulu qızılquş (*Falco naumanni* Linn., 1771). Qızılquşlar fəsiləsinə aid, ölkəmizdə yuvalayan, nadir, sayı getdikcə azalan, köçəri növdür.

23. Çığırqan çökükburun (*Chettusiya gregaria* Pall., 1771). Çovdarçılar fəsiləsinə aid olan, şoranlıq və yovşanlıqlarda yaşayan, sayı getdikcə azalan nadir növdür.

24. Qaraqarın bağrıqara (*Pterodes orientalis* Linn., 1758). Bağrıqaralar fəsiləsinə aid olan, yuvalayan və qışlayan, yarımsəhra, bozqır və dağların ətəklərində yaşayan, sayı getdikcə azalan yarımnövdür.

Sürünənlər

25. Aralıq dənizi tısbağası *(Testudo graeca iberia* Pallas, 1814). Tısbağalar dəstəsinin quru tısbağalar fəsiləsinə aid olan məhdud arealı, miqdarı sürətlə azalan alt növdür. Quru səhra və yarımsəhralar, kolluq bitkili dağətəyi təpəlik sahələrdə, ovalıq və meşəliklərdə yaşayır.

26. Girdəbaş yovşanlıq kərtənkələsi *(Phrynocephalus helioscopus* Pallas, 1771*).* Pulcuqlular dəstəsinin aqamalar fəsiləsinə aid olan sayı azalmaqda olan və məhdud sahədə yayılan növdür. Ölkəmizdə Naxçıvan (Uzunoba), Lerik (Zuvand) ərazilərində, Abşeron yarımadası ərazisində isə Puta qəsəbəsi yaxınlığındakı ərazilərdə yayılmışdır. Əsasən, çox da böyük olmayan şoranlıq-bozqır yerlərdə, bərkimiş qumsal təpəciklərdə yaşayır.

Balıqlar

27. Dəniz sıfı *(Lucioperca marine cuvier,* 1928*).* Xanıyabənzərlər dəstəsinin xanıkimilər fəsiləsinə aid olan, çox az rast gəlinən, getdikcə azalan balıq növüdür. Dəniz balığı olub heç vaxt şirin suya keçmir. Azərbaycanda Xəzərin cənub hissəsində, Sumqayıtdan başlayaraq Astarayadək, Çilov, Pirallahı adaları yaxınlığında, eləcə də qayalıq, daşlıq yerlərdə, Bakı arxipelağı, Kürəyrisi hissələrdə rast gəlinir. Yırtıcı olub xul, kilkə və aterin balıqları ilə qidalanır.

28. Poru *(Abramis sapa bergi* Belyaeff, 1929*).* Çəkiyəbənzərlər dəstəsinin çəkikimilər fəsiləsinə aid olan, nadir, getdikcə sayı azalan növdür. Poru dənizin sahillərində, axın olmayan, qidası çox olan, günəş təsirindən tez isinən yerlərdə rast gəlinir. Çaylara yalnız çoxalma məqsədi ilə gedir.

Cücülər

29. Fərat capağanı *(Megacephalus euphraticus* Latr., 1885*).* Sərtqanadlılar dəstəsinin karabid böcəklər fəsiləsinə aid, olduqca azsaylı, nadir və yoxa çıxmaqda olan növdür. Ölkəmizdə Abşeron yarımadası ərazisindən başqa Muğan düzünün şoran torpaq sahələrində rast gəlinir. Gecə yırtıcısı olan bu böcək kiçik

cücülər, qurdlar və ilbizlərlə qidalanır. Şoran torpaqların meliorasiyası və istifadə edilməsi bu nadir canlıya mənfi təsir edən ən ciddi faktordur.

30. Kəllə şəkilli haf *(Manduca atropos* L., 1758*).* Pulcuqqanadlılar dəstəsinin haflar fəsiləsinə aid, nəsli kəsilməkdə olan, olduqca azsaylı növdür. Azərbaycanda Abşeron, Kür-Araz düzənliyi, Böyük və Kiçik Qafqazın dağ ətəkləri, Laçın, Şuşa, Daşaltı, Əsgəran ərazilərində yayılmışdır. Rəngi çox əlvan və zövqoxşayan olduğundan yüksək kolleksiya obyektidir. Adı kəpənəyin beli üzərindəki insan kəlləsinə bənzər sarı rəngli naxışla əlaqədar verilmişdir. Kəpənəklərin fərdləri çox vaxt arı pətəyinə girib bal ilə qidalanır.

31. Oleandr hafı *(Daphnis nerii* L.). Pulcuqqanadlılar dəstəsinin haflar fəsiləsinə aid yoxa çıxmaqda olan, olduqca azsaylı növdür. Ölkəmizdə Abşerondan başqa Lənkəran və Ordubad ərazilərində rast gəlinir. Tırtılları oleandr və qıfotu ilə qidalanır. Bu kəpənəklər çox uzaq məsafələrə – 2-3 min kilometrə qədər uçurlar. Abşeronda oleandrın məhvi bu hafın yox olmasına səbəb olur.

Abşeron Milli Parkı



Abşeron Milli Parkı 8 fevral 2005-ci ildə 783 hektar sahədə, Abşeron Dövlət Təbiət Yasaqlığının bazasında yaradılmışdır. Milli Park Abşeron yarımadasının cənub-şərq qurtaracağında - Şah Dili ərazisində yerləşir. Abşeron Milli Parkının yaradılmasında başlıca məqsəd ətraf mühitin mühafizəsi, onun idarə edilməsi, yüksək estetik əhəmiyyətli təbiət komplekslərinin və obyektlərinin, nadir və nəsli kəsilməkdə olan canlıların qorunub saxlanılması, ekoturizmin inkişaf etdirilməsi, təhlükəsiz hədlər çərçivəsində ekoloji turizm və rekreasiya zonalarının yaradılması, ekoloji monitorinqin həyata keçirilməsi və əhalinin elmi, ekoloji maarifləndirilməsini təmin etməkdir.



Burada torpaq örtüyü yaxşı inkişaf etməmişdir. Ərazi, əsasən, dəniz sahili qumluqlarla örtülmüşdür. Ərazidə yarımsəhra və quru bozqırların mülayim isti iqlim tipi hakimdir. Abşeron Milli Parkında bitki örtüyünün növ tərkibi və fitokütləsi xeyli azdır. Dəniz sahili qum bitkiləri, cığlı-qamışlı və paz otlu çəmənliklər, birillik şoran otları və s. yayılmışdır. Efemerlər də erkən yazda nisbətən

yaxşı inkişaf edir. Abşeron Milli Parkının heyvanlar aləmi çox zəngindir. Milli Parkın ərazisində suda-quruda yaşayanlardan göl qurbağası, yaşıl quru qurbağası, sürünənlərdən aralıq dənizi tısbağası, xəzər tısbağası, qafqaz kələzi, xəzər gekkonu, koramal, uzunayaq şneyder, əlvan kərtənkələcik, cəld kərtənkələcik, xaltalı eyrenis, suilanı, gürzə və s., quşlardan gümüşü qağayı, fısıldayan qu quşu, boz və qırmızıbaş qazlar, bizquyruq, yaşılbaş ördək, ağgöz qara ördək, kəkilli dalğıc, böyük ağ vağ, qaradöş qumluqca, qaşqaldaq, bataqlıq belibağlısı, dəniz bozcası və s., məməli heyvan növlərindən isə ceyran, canavar, çaqqal, çöl pişiyi, yenot, oxlu kirpi, tülkü, porsuq, dovşan, Xəzərin sularında suiti və həmçinin müxtəlif növ balıqlar məskunlaşmışdır. Abşeron Milli Parkının Xəzər dənizi ərazisində xeyli miqdarda Xəzər suitisi yayılmışdır. Bu növ, pərayaqlıların yeganə nümayəndəsidir ki, dünya okeanının ən kiçik suitisi kimi «Ginnesin Rekordlar Kitabı»na daxil edilmişdir. Abşeron Milli Parkının yaradılması həmin ərazidə nadir təbiət komplekslərinin və obyektlərinin, Xəzər suitisinin, ceyranın, su-bataqlıq quşlarının qorunub saxlanılmasına və bərpasına imkan yaradacaqdır.



Abşeron Milli Parkının ümumi görünüşü







a



b



c



d



e

Milli Parkın su-bataqlıq ərazisindən ibarət xarakterik landşaftı və bitki örtüyü:
a, b, c, e – quru ərazidəki laqunlardan, qamışlıq və seyrək yulğunluqlarda, sahilyanı qumsallıqlarda, şoranlıqlarda yayılan su-bataqlıq fitosenozu;
d – laquna və təpəciklərdə yayılmış acılıq kolundan ibarət bitki örtüyü.



a



b



c



d



e

Parkın su-bataqlıq ərazisinin aborigenləri: a-qaşqaldaqların məskənləşdiyi su-bataqlıq ərazisi; b - cənub qamışı (*Phraqmites australis* (Cav.) Trin ex Stend.); c,d,e - endem astraqal növü (*Astraqalus iqniarius* M.Pop.).



a



b



c



d



e

Ərazidə rast gəlinən bitkilərdən: a – adi qamış (*Phraqmites australis* (Cav.) Trin ex Stend.); b – iti cığ (*Juncus acutus* L.); c – yulğun (*Tamarix ramosissima* Ledeb.); d, e – adi duzlaq asteri (*Tripolium Vulqara* L.).

Bölmə 3













Abşeron yarımadasının bioloji (floristik) təbiət abidələri

Abşeronun təbii bitki örtüyü

İlk baxışda bitki örtüyü üçün əlverişsiz və ekstremal şərait təsiri bağışlayan Abşeron yarımadası əslində çox zəngin floristik biomüxtəlifliyə malikdir. Mütəxəssislərin fikrincə Azərbaycan florasının bitki müxtəlifliyinin 22%-i məhz Abşeron yarımadasının payına düşür. Aprel və may aylarında bu yerlər valehedici mənzərələri ilə alp çəmənliklərindən heç də geri qalmır. Bu ərazinin bəzi sahələrində 1m² əraziyə 10-12 bitki növü düşür.







Yazda Abşeronun biomüxtəlifliyi çox yüksək olur (Qırmaku palçıq vulkanı)



a



b



c

Turpəng, lalə, qoyunqulağı və s. bitkilərinin bolluğu ilə yaranmış mezofil çəmən:
a, c – Qobu Dərəsi; **b –** Qırmaku palçıq vulkanı.

Ərazinin iqlim şəraiti (yağıntının illik miqdarının aşağı olması, qeyri-münbit və şoran torpaq, güclü küləklər) Abşeron yarımadasında meşə örtüyünün yaranması üçün əlverişli deyildir. Yarımada ərazisindən tapılmış qədim dövrlərin daşlaşmış bitki qalıqları onu göstərir ki, qədim dövrlərdə Abşeronun iqlimi mülayim, təbiəti savanna tipli olmuşdur. Ağac və kollar yalnız yabanı halda tarixdən əvvəlki qədim uzaq keçmişdə mövcud olmuşlar. Binəqədi gölü sahilindəki asfalt çöküntülərində qalan bitki qalıqları və paleontoloji qazıntılar güman etməyə əsas verir ki, on min illər bundan qabaq Abşeron landşaftı səpələnmiş halda tək-tək ardıc, söyüdyarpaq armud, püstə və s. ağaclarla təmsil olunmuş savanna landşaftına bənzəyirdi. Bu gün, həmin ərazilərdə səpinti halında mövcud olan ardıc, dağdağan və əncir ağacları, həmçinin nar kolları bir daha qədim dövrlərdə yarımadada meşə bitki örtüyünün mövcud olduğundan xəbər verir.





(Qırmızı Göl)



(Bakı Mərtəbəsi)



(Bakı Mərtəbəsi)

Ərazinin bəzi taxıl bitkiləri

Yarımadanın Xəzər sahili əraziləri şoranlıq bitki örtüyü ilə təmsil olunur. Bunlar, əsasən, çərən (*Suaeda confusa* Iljin.), avropa duzlaq çoğanı (*Salicornia europaea* L.), fomin sirkəni (*Atriplex fomini* Iljin.), şober şorotu (*Nitraria schoberi* L.) və s. holofit bitkilərdən ibarətdir. Sahil əraziləri taxıllı bitkilərlə də zəngindir. Sahildən uzaqlaşdıqca, nisbətən bərk, gilli və rütubətli qumluq zonadan sonra tatar süddəyəni (*Lactuca tatarica* C.A.M.), adi çayırçiçəyi (*Aster trifolium* L.), tonqalotu (*Anisantha rubens* (L.) Grossh.) ilə qatışıq sibir arqusia (*Argusia sibirica* L.) zonası başlayır.

Yarımadanın şimal hissəsinin sahilboyu ərazilərində kəkrəyə (*Picris strigosa* Bieb.), bakı gəvəninə (*Astragalus bacuensis* Bunge.), iqniarus gəvəninə (*Astragalus iqniarius* Pall.), barmaqvari çayıra (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) və s. rast gəlmək olar. Bəzi yerlərdə bu zolağa (sahəyə, zonaya) sahil cığı (*Juncus litoralis* C.A.M.), cənub qamışı (*Phragmites australis* Trin.), çoxbudaqlı yulğun (*Tamarix ramosissima* Ledeb.) da qoşulur. Şimal-qərb ərazilərin nisbətən aşağı yüksəkliklərində boymadərən (*Achillea sp.*), nisbətən yüksək sahələrdə it xiyarı *(Ecballium elaterium),* 200 m yüksəkliklərdə isə tikanlı kəvər (*Capparis spinosa* Willd.) formasiyaları yayılmışdır.





İlxıdağın it xiyarı assosiasiyası

İlxıdağın orta yüksəkliklərində və Ağburun dağında nadir və nəsli kəsilməkdə olan şamaxı tıs-tısına *(Acantholimon schemachhense* Grossh.*)* və bakı gəvəninə *(Astragalus bakuensis* Bunge.*)* rast gəlinir. Dənizdən nisbətən uzaq ərazilərdə İran otsarmaşığı (*Convolvulus persicus* L.), çernov yovşanı (*Artemisia sp.*), qumluq güləvəri (*Centaurea arenaria* Bieb.), bağayarpağı (*Plantago arenaria* W. et K.), konusşəkilli qoyunqulağı (*Pleconax conoidea* L.) və taxıllar fəsiləsinin nümayəndələri yayılmışdır. Dənizdən xeyli aralı ərazilərdə qumla sıxlaşmış və möhkəmlənmiş zolaqda bol, ancaq az müxtəlifliyə malik, yarımadanın mərkəzi hissəsinin bitki örtüyü ilə oxşarlığı olan, bitkilər yayılmışdır. Bu zonanın ən xarakterik növlərini şingilə

(*Chondrilla juncea* L.), tüklü ulaqqanqalı (*Carthamus lanatus* L.), şərq toppuztikanı (*Echinops orientalis* Trautv.) və s. təşkil edir.

Yarımadanın cənub hissəsində, xüsusən, Hövsandan Pirallahı adasınadək sahil və nisbətən kənar ərazilərdə biyanlıq formasiyası yayılmışdır. Ərazinin qərb və şimal-qərb hissəsində tikanlı kəvər (*Capparis herbacea* Willd.) rast gəlinir.

Yarımadanın cənub-qərb ərazilərində nadir və nəsli kəsilməkdə olan bakı cuzqunu *(Calligonum bauense* Litv.*)* endem bitkisinə rast gəlinir. Sumqayıt ərazisində və şimala doğru qumsal-yovşanlı bitki formasiyası geniş yayılmışdır. Burada yovşan bəzi yerlərdə adi acılıqotu (*Ephedra sp.*) ilə əvəz olunur.

Yarımadanın şimal və şərq hissəsində barxan qumlarda əsas bitkilərdən nəhəng qım (*Leymus racemosus*), dənəvər qumluğa xarakterik bəzi növlər: qafqaz dəvəotu (*Corispermum caucasicum* İljin.), qum dikyarpağı (*Agriophyllum squarrosum* Mog.), xəzər xəşəmbulu (*Melilotus caspicus* Gruner.), qulyavnikov kələmi (*Brassica sisymbrioides* (Fisch.) Grossh.), bakı gəvəni (*Astragalus bakuensis* Bunge.) və taxıllar fəsiləsinin nümayəndələri bitir. Qumdan qumsal və qumluca torpaqlara keçdikcə yuxarıda göstərilən bitkiləri nisbətən quraqlığa davamlı (kserofit) törəməli, səhra və yarımsəhra tipinə aid bitkilər əvəz edərək yarımadanın böyük bir sahəsini tutur. Bütün yayı yaşıl qalan tək-tək dəvətikanı (*Alhagi pseudoalhagi* (Bieb.) Fisch. Des.), kəkrəvari (*Picris strigosa* Bieb.) yarımkollarından başqa, burada bitki örtüyü müvəqqəti xarakter daşıyır. Bu bitkilərin (efemer və efemeroidlər) əsas xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, onlar payızda göyərir, bütün qışı yaşıl qalırlar, erkən yazda vegetasiyalarını bitirir, istilər düşən kimi solurlar. Bu qrupun əsas komponentləri soğanaqlı dişə və ya qırtıc (*Poa bulbosa* L.), yulafca (*Avena sp*.), buğdayı ot (*Aegilops* Bieb.), dovşan arpası (*Hordeum leporinum* Link.), kiçik qara yonca (*Medicago minima* Grufb.) və başqalarıdır. Göstərilmiş əsas assosiasiyalardan başqa, ayrı-ayrı şoranlıqların bitki örtüyündən halofitlərin nümayəndələrinə rast gəlmək olur, bunlar da, əsasən, sahilyanı nəm qumlarda bitən adı çəkilən növlərdən ibarətdir. Məsələn duzlaşmış torpaqda təpəlik landşaft əmələ gətirən yoğunlaşmış qaraşoran (*Halocnemum strobilaceum* (Pall.) Bieb.) bitir. Torpaqaltı süxurların çıxıntısında əhəngdaşı pilətələri və ya daş töküntüləri (yığıntıları) şəklində dəniz sahilində əhəngdaşında bitən bitkilərə rast gəlinir. Burada bəzi yerlərin adi bitkilərini nəhəng şiyav (*Stipa pellita rupr.* Lag.), məryəmnoxudu (*Teucrium polium* L.), codtüklü kəkrə (*Picris strigosa* Bieb.) təşkil edir.

Yarımadanın qərbində qayalıq hissəsinin xarakterik bitkilərindən iberiya çiladağı (*Eremostachys iberica* Vis.), şovits ceyranotunu (*Stipa*), qırmızı soğanı (*Allium rubellum* Bieb.) qayalığın təpələrində iran ilankölgəsini (*Ferula persica* Willd.), çöl ayrıqotunu (*Agropyron desertorum* (Fisch.) Schult.), yaraşıqsız qərənfil (*Dianthus sp*.) və qınlı xaşanı (esparset) (*Onobrychis vaginalis* C.A.M.) göstərmək olar. Nəhayət əhəng daşlarının dar çatlarında kol bitkilərinin nümayəndələri öz yerlərini tapırlar, məsələn pallas murdarçası (*Rhamnus pallasii* Fisch. et Mey.), qayaların himayəsi altında, xırda meyvəli albalıya (*Cerasus microcarpa* (C.A.Mey.) Boiss.),

gürcü doqquzdonu (*Lonicera iberica* M.Bieb.) və başqalarına rast gəlinir. Palçıq vulkanlarının yamaclarında və yarımadanın mərkəz ərazilərindəki təpəliklərdə xoruzgülü (*Adonis vernalis*) və qırmızı soğan (*Allium rubellum*) bitkilərinə rast gəlinir. Ərazinin ən geniş yayılmış bitkilərindən biri də dəvətikanıdır *(Alhagi pseudoalhagi* (Bieb.) Fisch.*)*. Yüksək həyat qabiliyyətinə malik olan dəvətikanı hətta qayalarda da bitir. Yaz mövsümü Qobu dərəsi və Qızılqaya əraziləri lalə və quşsüdündən al-əlvan libasa bürünür.

Ərazinin daşlı-qayalı hissələrində alçaq boylu, budaqlı və çoxşaxəli gövdəyə malik olan acılıqotu və ya efedra *(Ephedra)* cinsinin nümayəndələrinə rast gəlinir. İri efedra sahələri Badamdar dağı ərazilərində, Zığ gölünün cənub sahillərində, Yasamal Vadisində rast gəlinir. Yarımadanın şimal-qərb əraziləri, xüsusilə Sumqayıtçayın sahilləri sıx yulğun (*Tamarix* L.) kolları ilə örtülmüşdür. Yarımadanın orta hissələri öldürgən kolları ilə də zəngindir. Mal-qara tərəfindən yeyilməyən, zəhərli efir yağları ilə zəngin olan bu koldan xalq arasında məişət həşəratlarına qarşı mübarizədə istifadə edilir. Çox maraqlıdır ki, biyan ərazinin yalnız cənub-şərq və şərq hissələrində rast gəlinir.

Ərazidə ən geniş yayılmış bitki formasiyası geniş sahələr tutan yovşanlıqlardır. Əksər botaniklərin fikrincə Azərbaycanda 16 yovşan növü yayılmışdır ki, onlardan biri *(A. szovitsiana* Bess.*)* Azərbaycan florası üçün endem növ sayılır. Qış otlaqlarının çox qiymətli yem bazası sayılan yovşanlardan 7 növ və ekoloji forması Abşeronda təsvir edilmişdir.

Yekun olaraq onu qeyd etmək lazımdır ki, Abşeron yarımadasının biomüxtəlifliyi çox zəngindir. Ədəbiyyatlardan məlum olur ki, Abşeron yarımadası ərazisində 63 fəsiləyə, 370 cinsə aid 730 bitki növü təbii halda bitir. Bu bitki növlərinin 160-a yaxını dərman əhəmiyyətli bitkilərdir.








a (Çaylı kəndi)



b (Pirallahı-Mayak ərazisi)



c (Qaraquş dağının qərb yamacları)



d (Otman Bozdağı)

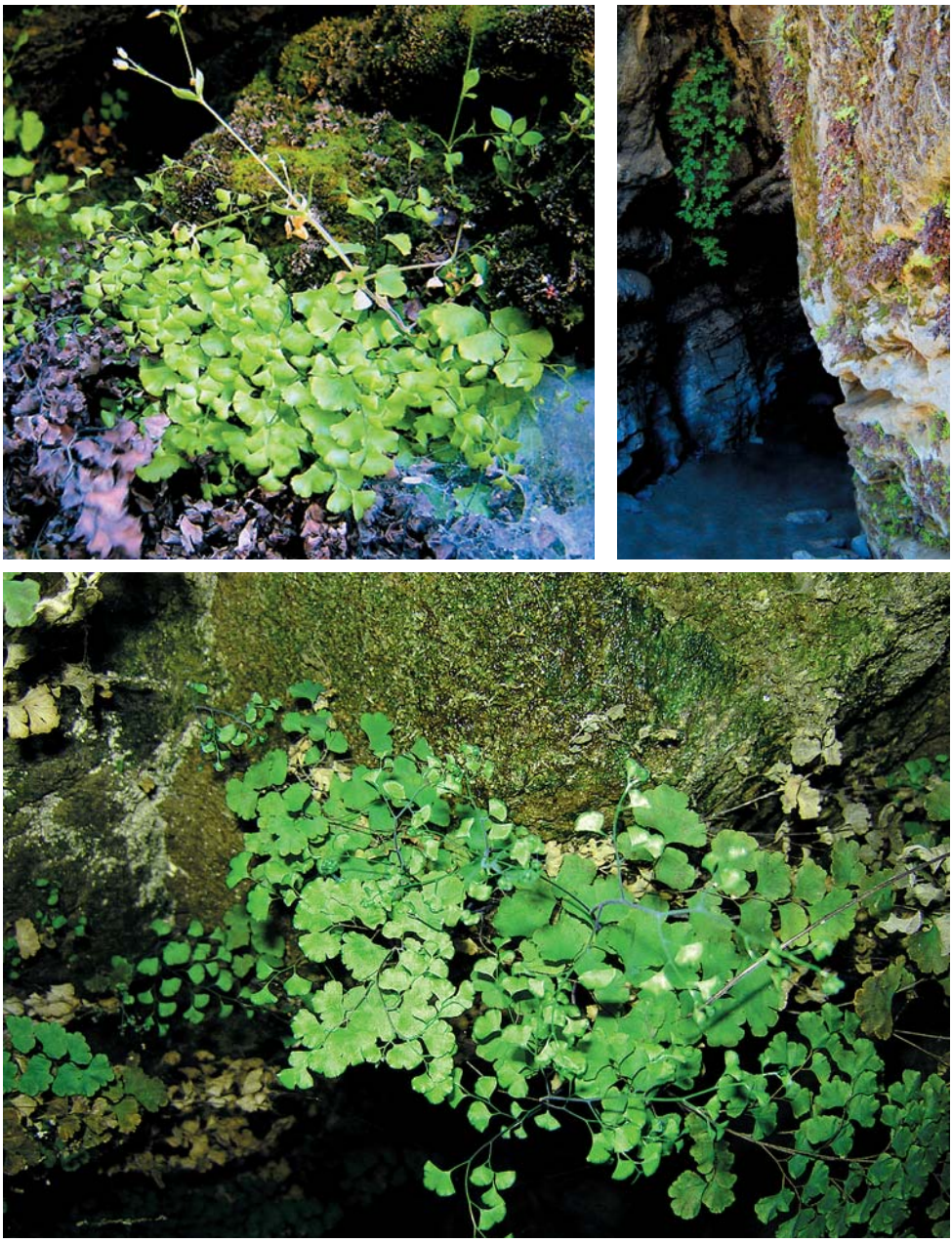


e (Qaraquş dağı)



f (Otman Bozdağı)

Abşeronun təbii bitki örtüyü: a – öldürgən kolları; b – tüksüz biyan və qıvrım şiyav qruplaşması; c - qırmızı və çoxmeyvəli ardıc kolları; d – efemerli-yovşanlı sahə; e – murdarça kollarının sıx əhatəsində olan dağdağan ağacları; f – qayalıq və daşlıqda bitən murdarça və ardıc kolları.



Zöhrə darağı *(Adiantum capillus veneric* L.*)*

Bu bitki, əsasən, qayaların kölgəlik hissələrində və su quyularının divarlarında rast gəlinir. Təqdim olunmuş şəkillər Razin mağarasının (Bakıxanov qəs.) girişinin sağ tərəfində rast gəlinmişdir.









**Ərazinin bəzi ibtidai bitkiləri,
o cümlədən şibyə müxtəlifliyi.**

(Bakı Qulağı)




***Caloplaca aurantia, C. feavovirescens,* *Aspicilia* Massal., *Acarospora* Massal.**




***Xanthoria saxicola, C. aurantia, Caloplaca* Th.Fr., *Acarospora* Massal., *Aspisilia* Massal.**




***Xanthoria elegans* (Dink.) Th.Fr., *Acarospora* Massal., *C. aurantia*.**



Ərazinin şibyələri «gözü yolda, qulağı səsdə»
öz tədqiqatçılarını və mühafizəçilərini gözləyir. (Bakı Qulağı)



Güzdək Bozdağ



Pirəkəşkül

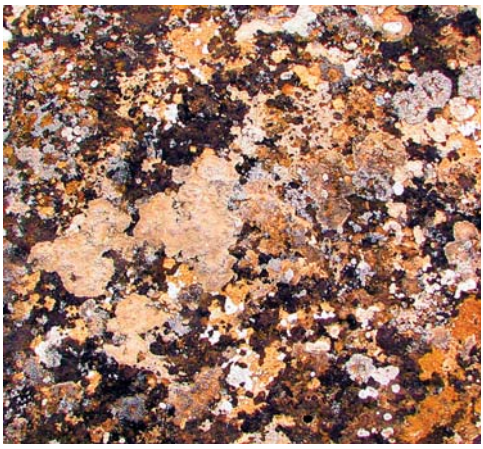
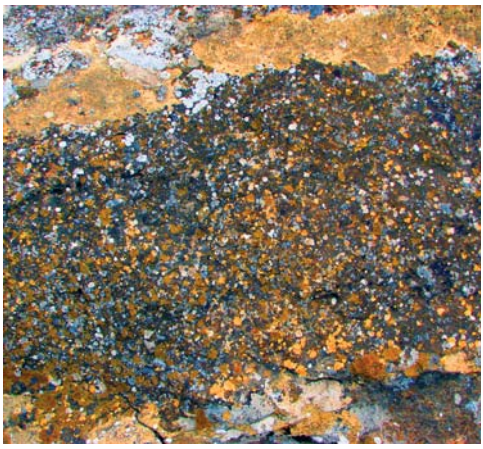
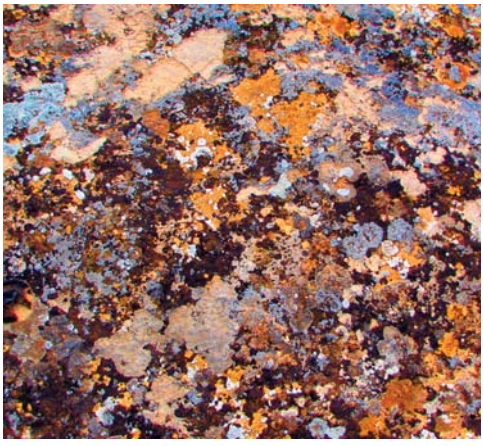




Ağburun, Bakı Qulağı, Otman Bozdağı, Qobu Dərəsi, İlxıdağ və s.
Ərazinin göbələklərindən

Aşağıdakı şəkildə təqdim olunmuş dombalan göbələyi *(Truffel)* ətli meyvə cismi olan kisəli yumru göbələklərə aiddir. Azərbaycanda, əsasən, geniş yayılmış *Terfezia leonis* növü incə dada malik delikates olmaqla bərabər, həm də polivitaminlər mənbəyi olub yüksək müalicəvi əhəmiyyətə (şəkərli diabetə qarşı) malik bitkidir. Bu göbələklər dünyanın ən bahalı göbələkləri hesab edilir. Onların ən qiymətlisi Cənubi Fransanın Dordon və Lo ərazilərində (qara periqor) və Şimali İtaliyanın Pyemont ərazisində (ağ italiya trüfeli) bitən *Tuber melanosporum* növüdür. Onun yığımında xüsusi təlim görmüş donuz və itlərdən istifadə edilir. Fransanın Sent-Alvyer şəhərində keçirilən illik yarmarkalarda bu göbələyin bir kiloqramının qiyməti 1000 yevro və daha yüksək olur.

Abşeronun və ona yaxın ərazilərin ilk baxışdan az dəyərli görünən bu yovşanlıq sahələri tonlarla trüfel verə bilər. Lakin həvəskar yığıcıların sistemsiz yığımları bu qiymətli bitkinin kökünü kəsə bilər. Bu baxımdan şəkildə görünən Ağburun platosuna təbiət qoruğu ərazisi statusunun verilməsi buradakı bir sıra nadir və endemlərlə yanaşı dombalan göbələyinin də mühafizəsi və davamlı istifadəsinə şərait yarada bilər.




(Bakı Qulağı)

Ərazinin ibtidai bitkiləri




a (Qırmaku palçıq vulkanı)




b (Pirəkəşkül kəndi)




c (Abşeronun hər yerində rast gəlinir) **d** (Pirəkəşkül)




e (Şonqar, Qırmaku, Ağburun, Pirəkəşkül)

Abşeron yarımadası florasının bitki aləminin bəzi nümayəndələri:
a - qırmızımtıl soğan (*Allium rubellum* Bieb.);
b - boymadərən (*Achillea biebersteinii* Afan.); c - adi dəvətikanı
(*Alhagi pseudoalhagi* (Bieb.) Fisch.); d, e - xoruzgülü (*Adonis bienertii* Butk.)





a (Qaraçuxur)



b (Qobu Dərəsi)



c (bütün Abşeronda)





d (bütün Abşeronda)

Abşeron bitkiləri: a - anaqallis (*Anagallis arvensis* L.). Anaqallis nektarla zəngin olub bal verən bitkidir; b - sümürgən (*Anchuza italica* Retz.); c – qardaria (*Cardaria draba* L.); d – ispanaq (*Spinatia tetranda* Stev.)



Sünbüllü bağayarpaqçiçək (*Psyllostachis spicata* (Willd.) Nevsky) – Atbatan palçıq vulkanı




a (Bakı Mərtəbəsi)




b (Ağburun dağı)




c (Bakı Mərtəbəsi)

Paxlalı bitkilərdən: a - gəvən (*Astragalus* sp.); b - alban gəvəni (*Astragalus albanicus* Grossh.); c - qınlı xaşa (*Onobruchis vaginalis.*).



(Yasamal Vadisi)



(Bakı Qulağı)





(Qırmaku palçıq vulkanı)





(Bakı Qulağı)

Gəvən

Abşeronda gəvən cinsinə (*Astragalus* L.) aid 23-ə qədər növ təsvir edilmişdir



a (Qobu Dərəsi, Yasamal Vadisi)



b (Ağburun, Otman Bozdağı)



c (Yasamal Vadisi)



d (Ləyiş bağları)





e (bütün Abşeronda)

Ərazinin bitkiləri: a – qozqurab (*Bonqardia chrysogonum* (L.) Spach);
b – şərq əyriçiçəyi (*Lycopsis orientalis* L.);
c – çöl gülümbaharı (*Calendula arvensis* L.);
d – qozbel mahmızçiçək (*Delphinium cypolectrum* Boiss.);
e – zəncirotu (*Taraxacum* sp.).

Qozqurab yeməli bitkidir. Onun kartofa oxşar kök yumrusu və turşəng tamı verən yarpaqları yeyilir. Gülümbahar estetikliyi ilə bərabər həm də dərman bitkisidir. Mahmızçiçək çox dekorativ birillik bitkidir.









Tikanlı kəvər *Capparis herbacea* yarımkolu yazda və yayda
(İlxıdağ və Lökbatan)





a (Lökbatan, Qaradağın sahil əraziləri) **b** (Hövsan)




c (Qoturdağın ətəkləri-Sumqayıtçay)




d

Ərazinin bitkilərindən: a – qumluq (*Centaurea arenaria* Bieb.);
b – üçdamarlı güləvər (*Centaurea trinervia* Steph.). Güləvər cinsi Abşeronda 8 növlə təmsil olunmuşdur; c - dar qurdotu (*Lotus anqusissimus*);
d - kotul üzgüyotu (*Consolida divaricata* (Ledeb.) Schröding.).



Mahmızlalə (*Consolida* S.F.Gray)

Abşeronda mahmızlalənin 2 növü mövcuddur. Onlardan birinin çiçəyinin saplağı nisbətən uzun, rəngi bənövşəyi-göydür: (*Consolida orientalis* (J.Gay) Schröding.), digərininkinin saplağı gödək, rəngi bənövşəyi-qırmızıdır (***C.orientalis***).





(Bakı Platosu, Badamdar dağı)



(Bakı Mərtəbəsi)



(Bakı Mərtəbəsi)

Ərazinin bitkilərindən: qızartıotu və noneya.

Biberşteyn qızartıotu və ya biberşteyn göyəyi *(Echium biebersteinii* Laceuta.*)* göyzəban *(Boraginaceae* Juss.*)* fəsiləsinə aid olub Abşeronda dəniz kənarı qumluqlarda, yol kənarlarında, bağlarda və əkin sahələrində geniş yayılmış, Abşeronda bir növ ilə təmsil olunmuşdur.

Fəsiləyə aid olan *Nonnea* Med. cinsinin Abşeronda 3-4 növü qeydə alınsa da, bir növünə (*Nonnea caspica* (Willd.) G.Don fil.), *Arnebia* cinsindən isə *(Arnebia decumbens* (Vent.) Coss. et Kral.) növünə rast gəlinmişdir.




a (İlxıdağ, Qoturdağ, Sumqayıtçayın sahilləri)




b (Yasamal Vadisi)




c (Sumqayıtçayın sahilləri) **d** (Sulutəpə, Böyükdağ)

Ərazinin bitkilərindən: a – dəli xiyar (*Ecballium elaterium* A.Rich); b – əkin erikası (*Eruca sativa* Lam.); c – seqye südləyəni (*Euphorbia segueriana* Nesk.); d – əməköməci (*Malva neglecta* Wall.).

Dəli xiyarın kiçik xiyara bənzər meyvəsi yetişərkən daxili təzyiqi artır, təsadüfi toxunma onun partlayışına, toxumla bərabər yandırıcı maye sıçrayışına səbəb olur. Südləyən cinsi Abşeronda 5 növlə təmsil olunmuşdur. Xaççiçəklilər fəsiləsinə aid olan erika bikisinin yarpaqlarından müxtəlif salatlar və ədviyyat hazırlayırlar. Ön Asiyada onun toxumlarından yağ alaraq qida vasitəsi kimi istifadə edirlər.



a (Bütün Abşeron)



b (Dənizin sahili boyu)





c (İlxıdağ)



d (Sumqayıtçay sahilləri)



e (Yasamal Vadisi)

Ərazinin bitkilərindən: a – şabdar (*Trifolium resupinatum* L.);
b – sərttükcüklü frankeniya (*Frankenia hirsuta* L.); c – kətan (*Linum alexeenkoanum*);
d – noxudvari lərgə (*Lathyrus cicera* L.); e – kolvari poruq (*Stachys fruticulosa* Bieb.).



a (Qaradağ)



b (Qobu Bozdağı)



c (Qobu Bozdağının ətəkləri)

Ərazinin bitkilərindən: a - qarayonca (*Medicago sativa* L);
b, c - minaçiçəyikimi adaçayı – tikanlı odotu (*Pholmis pungens* Willd.).

Qarayonca cinsi Abşeron üçün çox davamlı cins olub 12-ə qədər növlə təmsil olunmuşdur. Yonca cinsi Abşeronda 10 növlə təmsil olunmuşdur.



(Bakı Mərtəbəsi)



(Yasamal Vadisi)

Qaya yapşağı
(*Lappula saxatilis* (Pall.) Kusn.)

Yapşaq cinsi Abşeronda 3 növlə təmsil olunmuşdur. Açıq səma rəngli gözəl kseromorf bitki olan yapşaq quraqlıq ərazilərin qazonlarını bəzəyən estetik bitki ola bilər.



a (Masazır gölünün şimal sahilləri)



b



c (Bakı Qulağı)

a – adi üzərlik (*Peganum harmala* L.);
b, c – tikanmeyvəli yapşaq (*L. spinokarpos* (Forsk.) Asch.)

Qaya yapşağından alçaq boyu, uzunsov və tükcüklü, bozumtul rəngli yarpaqları ilə fərqlənən bu bitki yamac və düzən ərazilərdə bitir.

Harmala cinsinin Abşeronda yeganə nümayəndəsi olan üzərlikdən beyin iltihabı zamanı tətbiq olunan harmin preparatı alınır. Azərbaycanda xalq təbabətində üzərlik toxumundan müxtəlif xəstəliklərdə istifadə olunur. Üzərlik toxumundan qırmızı boya alınır. Şoranlı-gilli, qumlu-gilli torpaqlarda bitən, az tələbkar, ağ budaqları, aydın səma rəngli çiçəkləri olan şorgilə olduqca dekorativ koldur. Abşeronda iki növlə təmsil olunmuşdur.



a (Axtarma palçıq vulkanı)



b (Pirəkəşkül - Sumqayıtçayın sahilləri)



d (İlxıdağ)



c

Ərazinin bitkilərindən:
a – şober şorgiləsi (*Nitraria schoberi* L.).
b, c – rus itüzümü (*Lycium ruthenicum* Murr.);
d – avstriya zəyrəyi (*Linum austriacum* L.).

Rus itüzümünün aid olduğu *Lysium* L. cinsi və adaçayı *(Salvia* L.*)* cinsi Abşeronda bir növlə təmsil olunduğundan həssas növ kimi mühafizə olunmalıdır. Zəyrək 6 növlə təmsil olunmuş daha dayanıqlı cinsdir.





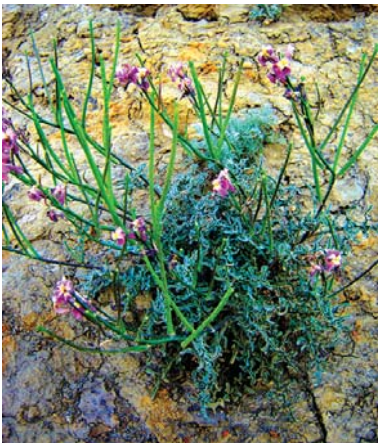




Zəyərək: Abşeronda bu bitkiyə yalnız İlxıdağın platosunda rast gəlindi







Ətirli şəbbəgülü
(*Matthiola odoratissima* (Bieb.)
R.Br.);

(Yasamal Vadisi)

Ləçəklərinin ölçüləri, forması və rəngi, yarpaqlarının forması ilə fərqlənən, çoxlu ekoloji forma və variasiyalara malik bu birillik bitki yüksək dekorativliyə malikdir. Vətəni Cənubi Avropa olan onun «yaxın qohumu» - boz şəbbəgülü (*M. incana*) mağazaların assortimentini bəzəyir.






a (Qobu Dərəsi)




b (İlxıdağ, Otman Bozdağının ətəkləri)

Ərazinin bitkilərindən: a - kox quşsüdü (*Ornithogalum* Kochii Parl. (O. Gossorei));
b – sürünən kəkrə (*Acroptilon repens* (L.) DC.).

Sürünən kəkrə Abşeronda bircə növlə təmsil olunan zəhərli bitki olub heyvanlar tərəfindən yeyilmir. Digər tərəfdən o, çox güclü, sürünən kök sisteminə malik alaq bitkisidir.






(Qobu Dərəsi)




Hibrid lalə
(*Papaver hybridum* L.)

Lalə *(Papaver* L.)*)* cinsi Abşeronda 6 növ ilə təmsil olunmuşdur.







(İlxıdağ)

Tüklü xoraotu (*Anthyllis lachnophora* Jur.)





a (Hövsan, Türkan, Pirallahı, Zirə) **b** (Güzdək Bozdağı)




c (Güzdək Bozdağı, Bakı Platosu, Badamdar dağı)




d (Lökbatan gölünün sahilləri) **e** (Bakı Qulağı ərazisi)

Ərazinin bitkilərindən: a - çılpaq biyan (*Glycyrrhiza glabra* L.);
b, c - çilədağı (*Eremostachys iberica* Vis.); d - tatar südləyəni (*Lactuca tatarica* C.A.Mey.).
e - girdəyarpaq ətirşah (*Geranium rotindifolium* L.);
Çilədağının qışda gövdəsinin qurumasına rəğmən incə naxışlı yarpaqlar
sanki həyatın növbəti oyanışına ərməğandır.



a (Sahilin qumluq əraziləri)





b (Lökbatan gölünün sahilləri)



c (Yasamal Vadisi)





d (İlxıdağ)



e

Ərazinin bitkilərindən:
a - duzlaq bağayarpağı (*Plantaqo salsa* Pall.);
b - qaymaqçiçək (*Ranunculus sp.*);
c - oroban (*Orobanche cumana* Wall.);
d - oroban (*Orobanche purpurea* Jacq.);
e - oxçətir və ya skandiks (*Scandix pecten-veneris* L.) çiçək və meyvə fazasında (Lökbatan gölünün sahilləri).



Oroban (*Orobanche cumana* Wall.) – (Yasamal Vadisi)




a (Bibiheybət, Ağburun dağının ətəkləri)




b (Yasamal Vadisi) **c** (İlxıdağ)

Ərazinin bitkilərindən: a - bənövşəyi laləvər (*Roemeria hybrida* (L.) PC.); b – boyaqotu (*Rubia petiolaris* (S. et L.) G.Woron.); c – əsl qatıqotu (*Galium verum* L.).

Mütəxəssislər Abşeronda laləvərin əlavə iki növünü də təsvir etmişlər: şərq laləvəri *(R. orientalis* Boiss.*)* və bükük laləvər *(R. refracta* Stev.*)*. Boyaqotu qırmızı rəngin müxtəlif çalarlarını verən ən yüksək keyfiyyətli təbii boya (alizarin) mənbəyidir. Qatıqotu da xalq sənətində boyaqotu kimi təbii qırmızı boya mənbəyi kimi tanınır.




a (Qaraçuxur, Bakı Mərtəbəsi)




b. Təbiət həm də ən böyük sənətkardır – bəlkə də qədim sənətkarlar ruzə və saxsı qabların ideal biçimini qoyunqulağının qutucuğundan götürmüşlər (bütün Abşeronda).




Ərazinin bitkilərindən:
a - ikirəng onosma (*Onosma dichroantha* Boiss.);
b - qoyunqulağı (*Silene subsonika* Friv.);
c – qara quşüzümü (*Solanum nigrum* L.).

c (Bakı Platosu)



a (Qaraquş dağı, Ağburun dağı)



c



b (Qaraquş dağı)



d (Yarımadanın əksər ərazilərində)

Ərazinin bitkilərindən:
a, b – karyagin kəklikotu (*Thymus karjaginii* Grossh.).
c, d – dəstərək (bulaqotu) (*Veronica amoena* Stev.);




a (Otman Bozdağı -Qaraquş dağı, Bakı Qulağı)




b (Böyükdağ)




c (Abşeronun əksər ərazilərində)



d

Ərazinin bitkilərindən:

a - köpək itburnusu (dərgül)
(*Rosa canina* L.);
b - iberiya itburnu (*Rosa iberica* L.);
c, d - adi həlməl (*Zygophyllum fabago* L.).



a (Şorlu Dərə)





b (Otman Bozdağının cənub yamacları)





c (Otman Bozdağının palçıq vulkanının krateri)



d (Otman Bozdağın şimal yamacı)

Kərmək (dəvəayağı, dəvəqulağı) – (*Limonium scoparium* (Pall.) Klok.)





a (Yasamal Vadisi)



b (İlxıdağın qayalıq yamacları)

Ərazinin bitkilərindən: a - kərmək (*Limonium suffruticoza* L. Kntze.);
b - səhra pulcuqotu (*Alyssum desertorum* Stapf).

Kökü çox yoğun, yarpaqları iri, lətli, əsasən, çılpaq bitki olan kərmək dəniz sahillərində və şoran ərazilərdə bitir. Yaz vaxtı mədəni ispanağa çox oxşayır. Kökü aşılayıcı və rəngləyici (qara, yaşıl, sarı) maddələrlə zəngin olduğundan sənayə əhəmiyyətli bitkidir. Kənd yerlərində bundan süpürgə də hazırlanır. Kərməyin gözəl süpürgəvari budaqlarından buket dekorasiyasında geniş istifadə edilir. Əvvəllər bu məqsəd ilə ona Paris bazarlarında yüksək tələbat olmuşdur.




a (Bakı Mərtəbəsi, Yasamal Vadisi)




b (Böyükdağ, Ağburun dağı)




c (Böyükdağ)

Ərazinin bitkilərindən: a - yovşanyarpaq zosimiya (atıl-batıl) (*Zozimia absinthifolia* (Vent.) DC); b - aşılı sumaq (*Rhus coriaria* L.); c - qafqaz nazı (*Genista transcaucasica* Shishk.).

Meyvələri efir yağları ilə zəngin olduğundan yüksək parfümeriya əhəmiyyətinə malik bitki hesab edilir. Digər tərəfdən, qayalıq, şoranlıq, qumluq, susuz və mineralca kasıb ərazilərdə bitməsi ilə bərabər estetik keyfiyyətə malik olması onu ölkəmizin səhra və yarımsəhra ərazilərində çoxaldılmasını zəruri edir.









Şorangə (*Salsola* L.). İ.İ.Karyagin Abşeronda 10 növ təsvir etmişdir: *S. pestifer* A.Nels., S.*paulsenii* İljin., *S. pellucida* Litw., S. *glauca* MB.S. *macera* Litw., S. *soda* L., S. *nodulosa* (Moq.) İljin.

Yüksək keyfiyyətli heyvan yemi olmaqla bərabər, bəzi növlər limon turşusu, soda və digər əhəmiyyətli maddələrlə zəngindir və çox dekorativ bitkilərdir.




a (Güzdək Bozdağı ərazisi)




b (Otman Bozdağı ərazisi) **c** (Bakı Mərtəbəsi)




d

Ərazinin bitkilərindən: a, b – yovşan (*Artemisia* L.).
İ.İ.Karyagin Abşeronda bu bitkinin 4 növünü təsvir etmişdir;
c – qarağan (*Salsola tragus* L.);
d – sivirin əzgən (koxiya) (*Kochia prostrata* (L.) Schard.) vegetasiyası.

Yay mövsümünün qiymətli yem bitkisi olan əzgən hündürlüyü 10-60 sm olan yarımkol şəkilli bitkidir. Gözoxşayıcı rəng çalarlarına malik olduğundan eyni zamanda yüksək dekorativliyə malikdir.





a (Hövsan, Masazır gölünün qərb sahili)



b (Masazır gölünün qərb sahili)



c (Müşfiqabad qəsəbəsi)



d (Bakı Mərtəbəsi)



e (Qobu kəndinin girəcəyi)

Ərazinin mürəkkəbçiçəklilərindən:
a – exinops–şərq toppuzbaşı (*Echinops orientalis* Trautv.);
b – şərq kuziniyası (*Cousinia orientalis* (Adam.) C.Koch.);
c – adi çaqqalqanqalı (*Onopordon acanthium* L.);
d, e – müxtəliftikanlı qanqal (*Onopordon heteracanthum* L.).








Dazıçiçək keçialaçı (*Reaumuria alternifolia* (Labill.) Britten.)



a (Lökbatan gölünün şərq sahilləri)



b (bütün Abşeronda)





c (Qırmaku, Ağburun)



d

a – çayırçiçəyi (duzlaq asteri) (*Tripolium vulqare* Nees., *Aster tripolium* L.);
b – gümüşü qırxbuğum (*Polugonum argyrocoleum* Steud.);
c - yabanı qərənfil (*Dianthus inamoneus* Schischk.);
d - yarpaqsız öldürgən (*Anabasis aphylla* L.).



a (Yasamal Vadisi)





b (Qaraquş dağı)

a – dəvəotu (*Halocnemum strobilacum* (Pall.) (Bieb.) bitkisi ilə
b – tüklü döşotu (*Crinitaria villosa* (L.) Grossh.)

Abşeron yarımadasının nadir və nəsli kəsilməkdə olan bitkiləri

Respublika botaniklərinin fikrincə, hal-hazırda Abşeron florasında 31 nadir və nəsli kəsilmək təhlükəsi altında olan bitki növləri mövcuddur. Qafqazın heç bir yerində rast gəlinməyən, ancaq Abşeronda bitən nadir bitkilər, unikal təbiət abidələri hesab edilərək «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»nın birinci nəşrinə salınmışdır. Bir sıra mütəxəssislər bu bitkilərlə yanaşı bəzi əlavə bitkilərin də nadir və nəsli kəsilməkdə olduğunu qeyd edirlər. Respublika botanikləri *(Karyagin İ.İ., Vəliyev S.Ə., Tağıyeva E.N., Ağacanov S.D., Rabtina E.N., Axundov Q.F.)* Abşeron ərazisində 700-dən çox bitki növü olduğunu, burada Qafqazın və Azərbaycanın 29 endem növünə rast gəlindiyini, onlardan 5-nin Abşeron yarımadasının endemi olduğunu bildirirlər. Qeyd edilən mütəxəssislər bu endemlərdən aşağıdakıları xüsusi qeyd edirlər. Onlar sahil qumsallıqlarında abşeron qatıqotu *(Galium apsheronicum* Pobeul.*),* sahil qumlu sahələrdə qırışlı kətan *(Linaria corrugata* Karjag.*),* Zabrat, Balaxanı ərazilərində qumsal və daşlıq yerlərdə xəzər qırxbuğumu *(Polygonum caspica),* Zığ, Sabunçu, Suraxanı və Çilov adaları ərazilərində ağ ot və ya qıvrım şiyav *(Stipa tortilis* Desf.*),* Çilov adalarında çox nadir növ olan mamırvari laziopoqon (*Lasiopogon muscoides* D.C.*)*, Bakı ətrafı və Pirallahı adası ərazilərində ağaran (yabanı) kətan *(Linaria albifrons* Spreng.*),* Mərdəkan, Şüvəlan, Nardaran ətrafındakı ərazilərdə oraqvari kətan *(Linum spicatum* Pers.*)* haqqında məlumat verirlər.



Abşeron ərazisində rast gəlinmiş endem və nadir bitkilərin səciyyəvi göstəriciləri (Ağacanov S.D., Rabtina E.N.)

Fəsilə	Növ	Limit faktorları və zəruri tədbirlər
Taxıllar *(Gramineae, Poaseae)*	Fələstin qumotu *(Ammochloa palaestina* Boiss.*)*	- çimərliklərin geniş vüsət alması; - qumların təsərrüfat fəaliyyətində istifadəsi; - bağ təsərrüfatları və ev tikintiləri; - daş karxanalarının fəaliyyəti; - istirahət zonaları və digər tikinti fəaliyyətləri; - mal-qara otarmaları nəticəsində intensiv istifadə və tapdanma; - nəqliyyat yollarının çəkilişi; - əhali tərəfindən sistemsiz və ekstensiv şəkildə həyata keçirilən müxtəlif məqsədli yığımlar; - ifrat otarma və tapdanma nəticəsində torpağın eroziyası; - əhalinin ekoloji maarifliyinin aşağı səviyyədə olması; - ətraf ərazilərdə fəaliyyət göstərən sənaye müəssisələrinin ekoloji standartlara uyğun olmayan fəaliyyəti, İSO standartlarının olmaması.
	Nəhən şiyav *(Stipa gigantea* Lag.*)*	
	Qıvrım şiyav *(S. tortilis* Desf.*)*	
	Şişkin (bruns) vələmir *(Avena ventricosa* Ball. Ex Coss.*)*	
Mürəkkəbçiçəklilər *(Compositae, Asteraceae)*	Mamırvari laziopoqon *(Lasiopoqon muskoides* (Desf.) D.C.*)*	
Keçiqulağı *(Scrophullariaceae)*	Ağalın kətan *(Linaria albifrons* (Sibth. et Sm.)*)*	
Kətan *(Linaceae)*	Sünbülvari kətan *(Linum spicatum* (Lam.)*)*	
	Qırışlı kətan *(Linaria corrugata* Karjag.*)*	
Qırxbuğumkimilər *(Polygonaceae)*	Bakı cuzqunu *(Calligonum bakuense* Litw.*)*	
	Xəzər qırxbuğumu *(Polygonum caspium* Kem.*)*	
Boyaqotukimilər *(Rubiaceae* Juss.*)*	Abşeron qatıqotusu *(Galium apsheronicum* Pobeul.*)*	
Paxlalılar *(Fabaseae)*	Bakı gəvəni *(Astragalus bakuensis* Bunge.*)*	
Səhləb *(Orchidaceae* Lindl.*)*	Qafqaz quş səhləbi *(Ophrys caucasica* G.Woronow et Grossh.*)*	
Süsənkimilər *(İridaceae* Lindl.*)*	İtikənarlı süsən *(İris acutiloba* C.A.Mey.*)*	

Mamırvari laziopoqonun, ağalın kətanın, çox nadir növ olduğunu, Qafqazda və MDB məkanında yalnız Abşeronda rast gəlindiyini nəzərə alaraq onun «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»nın ikinci nəşrinə salınması tərəfimizdən tövsiyə edilir.

Hal-hazırda «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»nın ikinci nəşrinə hazırlıq işləri gedir. Aşağıda «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»nın birinci nəşrinə salınmış, ərazidə rast gəlinən endem, nadir, nəsli kəsilməkdə olan və ərazinin çox məhdud sahələrində bitən - «lokal endem»lər haqqında məlumatlar verilir.



Bakı gəvəni *(Astragalus bakuensis* Bunge.) – Azərbaycanın nadir, endem bitki növü olub Abşeron yarımadasında, Mərdəkan, Şüvəlan və Buzovna qəsəbələri ətrafında dənizkənarı qumlu sahələrdə yayılmışdır. Bizim tərəfimizdən Güzdək Bozdağı palçıq vulkanının ətəklərində və Yasamal Vadisi ərazilərində ayrı-ayrı nüsxələri qeyd edilmişdir.

Bakı gəvəni paxlalılar fəsiləsinin gəvən cinsinə aid olan gövdəsiz, başdan-başa, xüsusilə aşağı hissəsi incə tükcüklərlə örtülmüş zərif bitkidir. Yarpaqları 12-25 cüt, çiçəkləri 4-6 ədəddən ibarət olub salxımşəkilli olur. Sarımtıl-qırmızımtıl-yaşılımtıl rəngə malik çiçək tacı və tükcüklü kasacıqdan ibarət nazik pərdəli şəffaf çiçəkləri sanki yerdən ürkək-ürkək boylanaraq ətrafı seyr etməyə çalışır. Əsasən sahil və daxili qumluq sahələrdə yayılır. 2-3 sm uzunluqlu paxlaları ucu itişəkilli uzunsov oval formasında olur. Hesab edirik ki, bu bitkinin arealının azalmasının iki əsas səbəbi vardır: sahil ərazilərin kütləvi məskunlaşması; daxili ərazilərdə ifrat otarmalar.



a



b



c



d

Bakı gəvəni (*Astragalus bakuensis* Bunge.): a, b – Güzdək Bozdağının şərq ətəkləri; c – Yasamal Vadisi ərazisində yapşaq (*Lappula Sp. barbata (Bieb.)* Guerkl) və digər gəvən növləri ilə dincyaşayış həyatı sürən azsaylı sakin; d – bakı gəvəninin çiçəyi.



Bakı cuzqunu *(Calligonum bakuense* Litw.) - Azərbaycanın relikt, çox nadir və endem növü olub dənizkənarı qumlu sahələr və daşlı yamaclarda bitir. MDB və Qafqaz ərazisində yalnız Abşeron yarımadasında – Qobustan, Mərdəkan, Şüvəlan qəsəbələri ətrafında, Sumqayıt çayının vadisində, cənub-şərqi Şirvanda (Xəzərin qumsallıqlarında) rast gəlinir. Yeni tikililərin təsiri ilə arealı çox kəskin dərəcədə azalmışdır.

Ümumiyyətlə cuzqun cinsi (*Calligonum*) 7 metrə kimi boyu olan şaxəli, çox gözəl görünüşə malik kol bitkiləridir. Zoğları odunlaşmamış və yarpaqsızdır. Çiçəkləri ikicinsli, 5 üzvlü, erkəkcikləri 12-18, yumurtalığı üstdür. Meyvəsi fındıqçaq olub dərivari qanadlıdır. Çoxlu sərt tükcüklərlə örtülərək kürəvari forma alır. Bu cins, əsasən, Orta Asiyanın qumlu səhraları üçün səciyyəvidir. Şimali Afrikada, Qərbi və Mərkəzi Asiyada 100-dən çox növü yayılmışdır, Qafqazda və Azərbaycanda 4 növünə təsadüf edilir. İ.İ.Karyagin bakı cuzqunundan əlavə Abşeronda cuzqunun daha 2 növünü qeyd etmişdir: yarpaqsız cuzqun (*C.aphyllym* L.), petunnikov cuzqunu (*C petunnikowii* Litw.). Bu növə Abşeronda, Balaxanı (Qrossheym A.), Boğ-boğa palçıq vulkanı, Böyük-Şor gölü (Petunnikov Q.) və Sanqaçal (Şişkin N.) ətrafında rast gəlinmişdir.



a

Bakı cuzqunu - 2 metrə qədər hündürlükdə, əyilmiş budaqlara malik, qollu-budaqlı koldur. Qabığı bozumtul-qara, yaşıl otvari zoğları buğumludur. Yarpaqları sapvari, xırda və tökülləndir. Çiçəkləri 2-5-ə qədər topa halında çiçək saplaqlarında yerləşir. Meyvələri oval və ya uzunsovdur, meyvəni örtən qılçıqlar sərt yastı tikanlıdır və iki dəfə üç haçalıdır. May-iyun aylarında çiçəkləyir. Azərbaycan ərazisində yabanı halda bitən cuzqun növləri ilə yanaşı, park və bağçalarda bir sıra introduksiya edilmiş cuzqun növlərinə də təsadüf edilir. Çox nadir və endem növ olmaqla bərabər sahil qumluqlarının möhkəmləndirilməsində də əhəmiyyət kəsb edir.



b



c

Bakı cuzqunu: a - yarpaqsız cuzqun (*Calligonum aphyllym* L.); b, c – petunnikov cuzqunu.





Fələstin qumotusu *(Ammochloa palaestina* Boiss.*)* – Qumotu cinsinə aid, hündürlüyü 1-5 sm olan bu birillik «cırtdan», nadir növ olub dənizkənarı qumluqlarda bitir. MDB ərazisində və ölkəmizdə yalnız Abşeron yarımadasında, Mərdəkan («Şimal DRES-i») və Şüvəlan qəsəbələri ərazilərində rast gəlinir. Təəssüf ki, son dövrlərdə ona Abşeronda rast gəlinməmişdir. Mütəxəssislərin axtarışları heç bir fayda verməmişdir. Fələstin qumotusunun sonuncu herbarisi 50 il öncə AMEA Botanika İnstitutunun əməkdaşları tərəfindən toplanmışdır (Kolakovski K.A., Ulyanişşev V., Tvelev N., Hacıyev V.C.). Təqdim olunmuş şəkil A.Daninə məxsus olub internet saytından götürülmüşdür.

Xəzər dənizinin Abşerona yaxın adalarında onun ayrı-ayrı nüsxələrinin hələ də qaldığını hesab edir və bu istiqamətdə tədqiqat işlərinin aparılmasını tövsiyə edirik. Qeyd etmək istəyirik ki, Xəzərin Azərbaycana aid olan adalarında heç bir botaniki tədqiqat işləri aparılmamışdır.



Nazikyarpaq anoqramma *(Anogramma leptophylla* (L.) Link.*)* – çox nadir növ olub qaya yarğanlarında, dəniz səviyyəsindən 500 m yüksəklikdə dəmirağacı-palıd meşəliyində rast gəlinir. Abşeron rayonunun Puta kəndindən 6 km şimal-qərbdə, Korgöz dağında da rast gəlinmişdir. Sonuncu herbari təxminən 60 il öncə yığılmışdır.

Nazikyarpaq anoqramma kiçik və incə qıjı növü olub qayalıq, rütubətli kölgəlik ərazilərdə geniş yayılmışdır. O, Mərkəzi və Cənubi Amerikada, Avstraliyada, Tasmaniyada, Yeni Zelandiyada, Qərbi və Cənubi Avropada, Afrikada yayılmışdır. Keçmiş SSRİ ərazisində ona Qafqazda, Krımda və Orta Asiyada (Kopetdağ) rast gəlinir. Onun çox nazik və incə, iki-üç qat olan lələkvari yarpaqları digər qıjıların cavan sporofitlərinə bənzəyir. Diqqətlə baxdıqda yarpaq səthinin aşağı hissəsində damarlar boyu yerləşmiş, bir-birinə qatışmış örtüksüz soruslar nəzərə çarpır. Anoqrammanın steril yarpaqları ölçülərinə görə fertil yarpaqlardan kiçik olur. Nazikyarpaq anoqramma bioloji baxımdan çox maraqlıdır. Onun sporofitləri birillik olur və hər il tamamilə (kök ilə bərabər) məhv olur. Çoxillik olan onun qametofitidir. Qametofit əlverişsiz şəraitləri çox asanlıqla dəf edir. Distal hissəsində yaratdığı ehtiyat qida maddələri toplayan xüsusi fır (şiş) qametofitə əlverişsiz iqlim şəraitlərini asanlıqla dəf etməyə imkan verir.

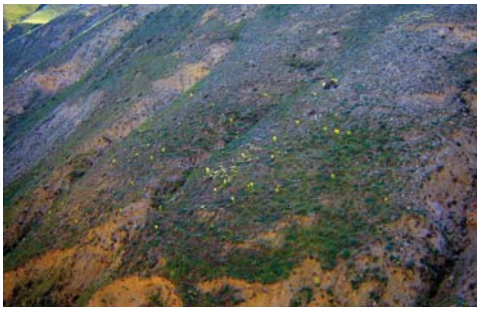


İran ilankölgəsi *(Ferula persica* Willd.*)* – çətirçiçəklilər fəsiləsinin ilankölgəsi cinsinə aiddir. Hündürlüyü 40-100 sm-ə çatan, düz, silindrik, yoğun və qanadlı gövdəyə malik olan nadir növdür. İlankölgəsi cinsi çətirçiçəklilər *(Apiaceae)* fəsiləsinə aiddir. Bu cinsin 4 nümayəndəsi «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»na salınmışdır. Bunlar qafqaz ilankölgəsi *(Ferula caucasica* Korov.*)*, yumurtavari ilankölgəsi *(Ferula oopoda (*Boiss. et Buhse*))* və şovits ilankölgəsidir *(Ferula szowitsiana* D.C.*)*. Abşeronun ilk floristik tədqiqatçısı olan Karyagin İ.İ. burada yalnız bir növün rast gəlindiyini bildirir. Yarımada ərazisində Ağburun dağı, Güzdək və Bakı ətrafı ərazilərdə rast gəlinmişdir. Bizim tərəfimizdən Yasamal Vadisi, Güzdək Bozdağı, İslamdağ, Qaraislam dağ, Qobu Dərəsi, xüsusilə Otman Bozdağı ərazilərində geniş ilankölgəsi əraziləri qeyd edilmişdir.

Respublika ərazisində, Abşerondan əlavə Naxçıvan MR Şərur və Sədərək rayonu ərazilərində rast gəlinir.



a



b

Yasamal Vadisi ərazisində ilankölgəsi – həyati formasına görə çoxillik otdur: a – kiçik təpələrin arasında (frontal planda geoloji əməlgəlmələr – təbii quyular görünür); b – kəskin meylli və sıldırım yamaclarda.

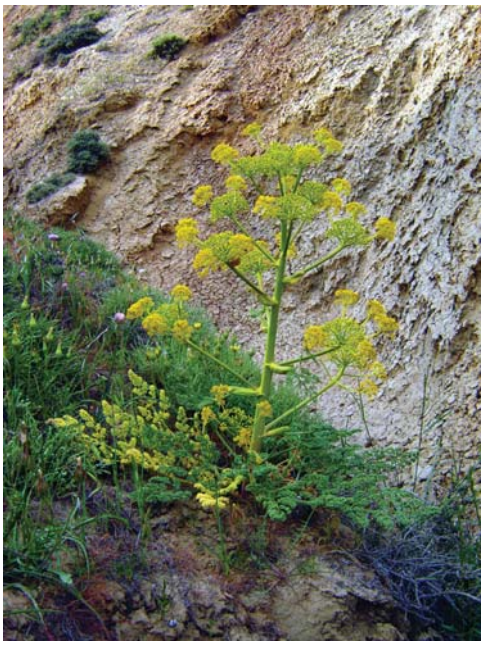


a



b

Otman Bozdağının ilankölgəsi formasiyaları: a – dərin yarğanlarla növbələşən nəhəng brekçiya dillərinin üzərində; b – dağın yamaclarında brekçiya palçığı ilə müşayiət olunan suyun sonrakı buxarlanması nəticəsində yaranmış dərin quyular sıraları boyu.



Yasamal Vadisi ərazisində rast gəlinən
çoxillik ot sayılan ilankölgəsi çiçəklənmə fazasında
(N40°21.103′; $E_0$49°46.749′; H 19m.)






Otman Bozdağının cənub yamaclarında yayılmış ilankölgəsinin toxumvermə fazasının müxtəlif mərhələləri



İtikənarlı süsən *(Iris acutiloba* C.A.Mey.*)* – süsənkimilər fəsiləsinə aid, nadir, məhdud areallı Qafqaz endemi olub quru gilli-qumlu, daşlı yamaclarda, çox duzlu səhra və yarımsəhralarda, şiddətli şoranlaşmış torpaqlarda bitərək Abşeron yarımadası, əsasən, Mərdəkan qəsəbəsi, Böyük-Şor gölü, Şubanı, Giləzi və Zığ kəndləri, Yasamal Vadisi, Qobustan qoruq sahəsi ətrafında geniş yayılmışdır. Hündürlüyü 10-20 sm olan alçaq saplaqlı bu soğanaqlı təkçiçəkli bitkinin uzunsov-lansetvari, ortası dairəvi tünd bənövşəyi rəngdə olan, şəffaf və damarlı ləçəkləri ona yüksək estetik effekt verir. Bu Abşeron «nazəninin» digər özəlliyi relyefin və fiziki şəraitin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq geniş ekoloji formalara malik olması – öz çöhrə və libasını dəyişməsidir.

Azərbaycan ərazisində «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»na daxil edilmiş bir çox nadir süsən növləri vardır. Bunlar: kamilla süsəni (*Iris camillae* Grossh.), qrossheym süsəni (*İris grossheimii* Woronow ex Grossh.), gürcü süsəni (*Iris iberica* Hoffm.), qəşəng süsən (*Iris elegantissims* Sosn.), qurdqulağı süsən (*Iris lycotis* Woronow), paradoksal süsən (*Iris paradoxa* Stev.), prilipko süsənidir (*Iris prilipkoana* Kem. Natn.).







İtikənarlı süsən *(Iris acutiloba C.A.Mey.)*



a (meyvə fazasında olan süsən, Yasamal Vadisində)



b (Otman Bozdağının çiçək açmış süsəni)

a - İtikənarlı süsən – «süsən sünbül bitirmişəm, ömrü başa yetirmişəm» – toxum fazasında; b - süsən yazın ortalarında.



Qafqaz quş səhləbi *(Ophrys caucasica* Woronow ex Grossh.) – Səhləb (səhləbçiçəyi) fəsiləsinin quş-səhləbi cinsinə aid nadir Qafqaz endem növü olub orta dağlıq qurşağın qayalıqları arasında, otlu yamaclarda, meşə kənarında, kolluqlarda bitir. Yarpaqları bilavasitə gövdə üzərində, əsasən, gövdənin aşağı hissəsində yerləşir. Çiçəkləri yaşılımtıl-alqırmızı məxməri rəngdə olur. Çiçəyin tozcuğunun forması quş dimdiyini xatırladır. Azərbaycanda el arasında buna xarı-bülbül də deyilir. Bu ad bir əfsanə ilə bağlıdır. Əfsanəyə görə bu gül arı sancan bülbülün naləsini əks etdirir. Ona görə də adı «x-arı bülbül» qoyulmuşdur.

İ.İ.Karyaginin məlumatlarına görə quş səhləbinə Abşeron rayonu ərazisində Əmircan (Y.İsayev) və Digah (K.Meyer) kəndləri ətrafında rast gəlinmişdir. Halhazırda bu bitkiyə bizim tərəfimizdən yalnız Qırmaku palçıq vulkanı ərazisində çox məhdud bir sahədə, kiçik təpəciyin çökəkliklərində rast gəlinmişdir. Çox yüksək gözəlliyə malik olan bu bitkinin Abşeronda mühafizəsinə böyük ehtiyac vardır. Ümumiyyətlə səhləb fəsiləsinin nümayəndələri yüksək dekorativ və dərman əhəmiyyətli bitkilər sayılır.



Xarı-bülbül və ya Qafqaz quş səhləbi (*Ophrys caucasica* Woronow ex Grossh.)







Qırmaku palçıq vulkanı ərazisindəki ofris formasiyası

Əvvəlki müəlliflər bu bitkinin Abşeron ərazisində Əmircan qəsəbəsi və Digah kəndi ətrafında olduğunu qeyd etmişlər. Lakin bu bitkinin yeni arealı tərəfimizdən *(Yusifov E.F.)* Qırmaku palçıq vulkanı ərazisində müəyyənləşdirilmişdir.







Qafqaz quş səhləbi (Xarı-bülbül)
«Vətən bağı al-əlvandır, «var» üstündə xarı-bülbül».



Xəzər səhləbi *(Orchis caspica* Trautv.*)* – səhləbçiçəyi fəsiləsindən olan bitki cinsinə aid növdür. Bu cinsə aid bitkilərin yarpaqları bilavasitə gövdə üzərində yerləşir. Qeyrimüntəzəm çiçəkləri sünbül çiçək qrupunda toplanmışdır. Meyvəsi qutucuqdur. Avrasiya və Şimali Afrikada, Kanar adalarında, Şimali Amerikada 100-dək növü vardır. Azərbaycan botaniklərinin məlumatlarına əsasən Azərbaycanda səhləb fəsiləsindən olan 19 cins, 48 növ mövcuddur. Səhləb cinsinin isə ölkəmizdə 21 növünün olduğu qeyd edilir. Yüksək dekorativliyinə görə park və bağlarda əkilir. Onların kök yumruları tibbi-farmaseptik əhəmiyyətə malikdir.

Xəzər səhləbinin kökyumrusu 2-2.5 sm ölçülü uzunsov yumurtaşəkilli, gövdəsinin hündürlüyü 15-25 sm intervalında dəyişir. 1-1.5 sm enlikli enli-xətti-lansetvari yarpaqları, əsasən, gövdənin aşağı hissəsində yerləşərək gövdəyə sarılmış vəziyyətdə olur. Sünbülü lətli olub çiçəkləyən vaxtı uzunsov yumurtavari şəkil alır. Çiçəkləri tünd bənövşəyi, damarlı al çəhrayi-bənövşəyi rəngdə olur. İ.İ.Karyaginin məlumatlarına görə əvvəllər Zuğulba qəsəbəsi (İ.Karyagin) və Digah kəndi (K.Meyer) ərazilərindəki kölgəli sahələrdə rast gəlinmişdir. Bu bitkiyə bizim tərəfimizdən Qırmaku palçıq vulkanı platosunda təpəlik ərazilərin çökəkliklərində və meylli yamaclarda müəyyən edilmişdir.







Xəzər səhləbi mikrosenozda



Xəzər səhləbi
Qırmaku palçıq vulkanının platosunda, dəniz səviyyəsindən 86 m yüksəklikdə.



Qaya dovşanalması ***(Cotoneaster saxatilis* Pojark.)** – Azərbaycanın nadir endem növüdür. Daşlı-çınqıllı yamaclarda və kolluqlarda bitir. Abşeron rayonu Puta stansiyası yaxınlığında Kəklikdağ ərazisində, «Qara-Atlı Piri» ərazisində, Otman Bozdağının şimal yamacları, Qaraquş dağının şərq yamacları, həmçinin Bakı Qulağının cənub yamaclarında və Ləyiş bağları ərazisinin qayalıq sahələrində rast gəlinir.

Dovşanalması cinsinə *(Cotoneaster)* aid olan bu növ qışda yarpağını tökən və yaxud həmiyaşıl sıxbudaqlı koldur. Yarpaqları kiçik sadə, yumru olub, əksər növlərdə yayda tünd yaşıl olub payızda qızarır. Ağ yaxud çəhrayı çiçəkləri salxım çiçək qrupunda yerləşir. Meyvələri kiçik olub qırmızı və ya qaradır. Dovşanalması quraqlığa və şaxtaya davamlı, dekorativ bitkidir, torpağa və onun rütubətinə az tələbkardır. Avropanın, Asiyanın və Şimali Amerikanın mülayim iqlim qurşağında bu bitkinin 60-a yaxın növü bitir. Azərbaycanda 5 növü geniş yayılmışdır. Bakı Nəbatat Bağına dovşanalmasının 40 növü introduksiya edilmişdir.

Qarameyvə dovşanalması (*Cotoneaster melanojarusr* Fisch.)- hündürlüyü 2 metr olan, enliçətir koldur. Yarpaqları 4-5 sm uzunluğunda, tünd yaşıl yumurtavari və ya ellips formalı olub, tamkənarlıdır. Çiçəkləri çəhrayı olub sallaq qalxanvari salxımlarda yerləşir. Meyvələri əvvəlcə qonur-qırmızı, yetişdikdə qara olub kürə formalıdır, 3-4 çəyirdəklidir. May-iyun aylarında çiçəkləyir, avqust-sentyabr aylarında meyvələri yetişir. Balkan ətrafı ölkələrdə, Cənubi Skandinaviya ölkələrində, Qafqazda, Krımda yayılmışdır. Azərbaycanda Böyük və Kiçik Qafqazda, Naxçıvan dağlarında, Lənkəranın dağmeşə qurşaqlarında təsadüf edilir.

Çoxçiçək dovşanalması *(C. multiflorus* Bunge.)- hündürlüyü 3 metr olan kol olub nazik qövsvari budaqlara malikdir. Yarpaqları uzunsov (5 sm uzunluğunda) enli yumurtavaridir, tünd yaşıl yarpaqları payızda qızarır. Çiçəkləri qalxancıqlarda toplanmışdır. Ləçəkləri ağdır. Meyvələri qırmızı yumurtavari-kürəşəkilli formada olub 6-10 mm uzunluqda, 3-7 mm enindədir. May-iyun aylarında çiçəkləyir, iyul-avqust aylarında meyvələri yetişir. Mərkəzi Çində, Qafqazda, Türkmənistanda, Qərbi Sibirdə yayılmışdır. Azərbaycanda Böyük və Kiçik Qafqazda dağ-meşə qurşağında daşlı yamaclarda və qayalarda təsadüf edilir.

Salxımçiçək dovşanalması *(C. racemiflora* C.Koch.) - hündürlüyü 1 metr olan koldur. Yarpaqları dəyirmi, yumurta formalıdır, üstdən göyümtül-yaşıl seyrək tükcüklü, altdan sarımtıl keçətükcüklüdür. Çiçəkləri mürəkkəb qalxancıqlara toplanmışdır, ləçəkləri ağdır. Meyvələri al qırmızı, enli ellipsvari, olub 1 çəyirdəklidir. Kiçik Asiyada, Suriyada, İranda, Şimali Afrikada, Qafqazda, Orta Asiyada yayılmışdır. Azərbaycanda Böyük və Kiçik Qafqazda təsadüf edilir.

Dovşanalmasının təsvir etdiyimiz növləri ilə yanaşı Azərbaycanda **tamkənaryarpaq dovşanalması *(C. intergerrima* Medic.)** da geniş yayılmışdır. Bu növə təbii halda Böyük və Kiçik Qafqazın dağ-meşə qurşaqlarındakı qayalıqlarda təsadüf edilir. Tamkənaryarpaq dovşanalmasına Kəklikdağ, «Qara-Atlı Piri» və Qaraquş dağı ərazisində rast gəlinir.

Şəkillərdə Abşeron ərazisində rast gəlinmiş dovşanalması növləri təqdim edilmişdir.



Qaya dovşanalmasının (*Cotoneaster saxatilis* Pojark.) meyvəsi:
Arxa planda Otman Bozdağı palçıq vulkanı görünür.



a



b



c



Tamkənaryarpaq dovşanalması (*Cotoneaster integerrima* Medic.):
a, b - «Qara-Atlı Piri» ərazisində;
c – Otman Bozdağı və Qaraquş dağı ərazilərində;









Salxımçiçək dovşanalması (*C. racemiflora* C.Koch.)
Bakı Qulağının yüksəklik əraziləri və qərb yamaclarında



Tükcüklü şiyav *(Stipa pellita* (Trin et Rupr.) Tzvell. *(S.gigantea* Ung.*))* – yoxa çıxmaqda olan çox nadir növ olub MDB və Qafqaz ərazisində yalnız Abşeron yarımadasında – Buzovna, Şüvəlan və Mərdəkan qəsəbələrində rast gəlindiyi qeyd edilir. Bizim tərəfimizdən qeyd edilən yerlərdən əlavə Yasamal Vadisi, yarımadanın Pirallahı adası və Mayak əraziləri, Badamdar dağı, Qobu Dərəsi, İlxıdağı ərazilərində rast gəlinmişdir.

Bundan əlavə, bəzi mütəxəssislər *(Tağıyeva E.N., Ağacanov S.D. və b.)* yarımada ərazisində, Mərdəkan və Nardaran qəsəbələri yaxınlığında nəhəng şiyavın *(Stipa gigantea lag.)* bitdiyini bildirirlər. Şiyavın digər nadir növünü – qıvrım şiyav *(Stipa tortilis* Desf. =*Stipa capensis* Thunb.*)* qeyd edən alimlər ona Zığ, Sabunçu, Suraxanı və Cilov adalarında rast gəldiklərini, torpaqların mal-qara ilə tapdanmasının bu bitkilərə təhlükə yaratdığını qeyd edirlər.

Təqdim olunan şəkillərdə şiyavın biyanla birgə yaratdığı bitki formasiyasının mənzərəsi verilmişdir. Ərazi Abşeron yarımadasının şimal-şərq əraziləri olub yarımadanın Pirallahı adası ilə qonşu əraziləridir. Göründüyü kimi bu yarımadanın cənub ərazilərində bitən şiyavdan bir qədər fərqlidir.



a



b

Şiyav: a – Bakı muldası yüksəkliyində; b – Yasamal Vadisinin yamaclıq ərazisində.



a



b



c



d

Şiyav formasiyaları: a – Bakı Mərtəbəsi; b – Bakı Platosu;
c – Yarımadanın Pirallahı adasına yaxın əraziləri; d – Bakı Mərtəbəsinin zirvəsi.





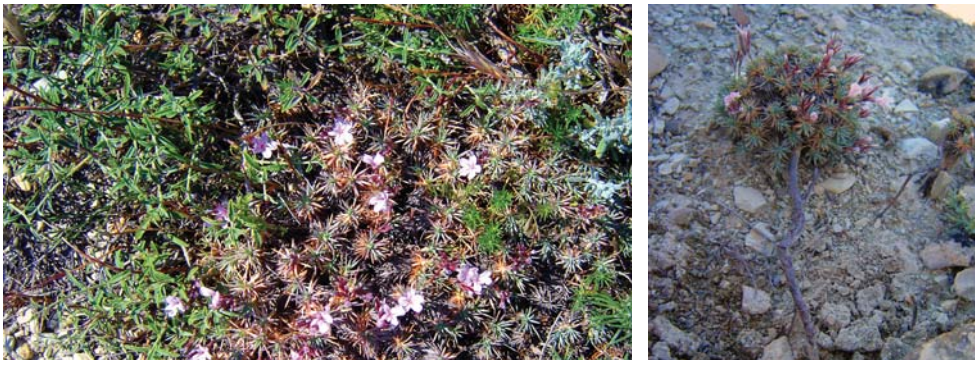
Yarımadanın Pirallahı adası-Mayak ərazilərindəki şovits şiyavı formasiyası

Şamaxı tıs-tısı *(Acantholimon schemachense* Grossh.) – qurğuşunçiçəyi *(Plumbaginaceae)* fəsiləsinə aid olan bu bitki Azərbaycanın məhdud endem növüdür. Yarımkürəşəkilli kiçik yastıq formasında, yerə yaprıxmış, yaşıl-firuzəyi rəngli, sərt tikanlara malik çoxillik bitkidir. Çiçəkləri beş ləçəkli olub azsünbüllü çiçək qrupunda toplanmışdır. Erkəkciklərin sayı 5 ədəddir. Yerə bərk yapışmış xırda gümbəzvari forması, səth boyu dik-dik durmuş iynələri ona çox maraqlı bir görkəm verərək kirpiyə oxşadır. Görünür bu səbəbdən İ.İ.Karyagin ona «yaşıl kirpi» ləqəbini vermişdir.

Aşağı dağ qurşağının quru, daşlı yamaclarında bitir. Cinsin vətəni Kiçik Asiya hesab edilir. Yüksək dekorativ əhəmiyyətli bitki sayılaraq alpinarilərdə böyüdülür.

Mənbələrdə Abşeron yarımadasında Lökbatan ətrafında Ağburun dağında rast gəlindiyi qeyd edilmişdir.

Bizim tərəfimizdən Pirəkəşkül kəndinin kənarında, İlxıdağın şərq hissəsinin daşlı yamaclarında, dəniz səviyyəsindən 120-150 m yüksəkliklərdə rast gəlindi. Ərazidə şamaxı tıs-tısının ən sıx paylandığı sahə N40°32.452′; $E_0$49°31.186′ (H 144 m) koordinatlarına uyğun gəlir.



a



b

Azərbaycanın endemi - şamaxı tıs-tısı (*Acantholimon schemachense* Grossh.):
a – şamaxı tıs-tısı fitosenozda;
b – şamaxı tıs-tısı yazın əvvəllərində.





Şamaxı tıs-tısı alpinarilərin bəzəyi sayılır



Bu «kirpi» iynəsində alma əvəzinə çiçək daşıyır



Adi nar *(Punica granatum* L.) - hündürlüyü 3-5 m olan, qışda yarpağını tökən kol və ya kiçik ağacdır, budaqları bəzən tikanlı, yarpaqları uzunsov, xırda, neştərvari, üstdən parıldayan və yaşıl rənglidir. Çiçəkləri təktək olub, iridir, əsasən iyun ayında, bəzən iyulda açır. Ləçəkləri qırmızıdır. Meyvələri iri olub 100 qramdan 500 qrama kimi ağırlıqda olur. Meyvələri yetişdikdən sonra onların qabıqları müxtəlif, açıq sarı və qırmızı rənglər alır, formaca yumrudur. Nar bitkisi zəif inkişaf edir, işıq sevəndir, quraqlığa davamlıdır, lakin yüksək məhsul almaq üçün vaxtaşırı suvarılmalıdır. Narın çox ləçəkli, müxtəlif rəngli sədbər formaları mövcuddur. Bu formalara Azərbaycanda Mərdəkan Dendrarisində, Göyçayda–Bağçılıq İnstitutunun dayaq məntəqəsində, habelə Abşeronun yaşıllıqlarında təsadüf edilir.

Adi nar meyvə dənələrinin dadına, meyvələrin rənginə, iriliyinə və digər bioekoloji və morfoloji əlamətlərinə görə bir-birindən fərqlənən çoxlu forma müxtəlifliyi mövcuddur. Adi nar təbii halda Alazan-Əyriçay vadisində, Kür-Araz ovalığında, Lənkəran-Astara düzənliyində, quru daşlı-qayalı yamaclarda, kolluqların tərkibində bitir. Adi nar təbii halda Kiçik Asiya, Orta Asiya (Tacikistan və Türkmənistanın dağlıq ərazilərində), Dağıstan, Şərqi və Cənubi Zaqafqaziyada yayılmışdır. Bundan əlavə adi nar İran, Əfqanıstan, Hindistanın şimal-qərb ərazilərində bitir.

Nar meyvələrindən həm təzə halda, həm də emal edilmiş şəkildə istifadə olunur. Cır meyvələrindən lumu cövhəri (narşərab) alınır, meyvə qabığında aşı maddəsi–tanin var. Bitkinin sədbər çiçəkli formalarından yaşıllıqlarda istifadə edilir. Abşeron yarımadasında təbii halda nara yarımadanın hüdudlarında, «Qara-Atlı Piri» və Qobustan Tarixi Bədii Muzeyi ərazilərində rast gəlinir. «Qara-Atlı Piri» ərazisində, (N40º02.225´; $E_0$49º23.450´) coğrafi koordinatlarında, dəniz səviyyəsindən 40-50 m yüksəkliklərdə 30-a yaxın nar koluna rast gəldik.











«Qara-Atlı Piri»nin təbii narlıqları









Öz külək «fırçası» ilə qayada nar kolunun şəklini həkk etmiş, ətəyində xovu qayadan olan «palaz» toxumuş Təbiətin əsrarəngiz eol mənzərəsi və qaya kölgəliyində gizlənmiş, rütubəti tapıb orada həyatın əsasını qoyan nar kolları.



«Qara-Atlı Piri»nin müqəddəs övliyası doğrudan da ölməyə çox gözəl bir yer seçmişdir. Buranın cansız qayaları da sanki həyat nəcməsi oxuyur, öz ömürlərinin mənasını qoruyub saxladıqları bitkilərin həyatında görür.





Parlaq kladoxeta (*Cladochaeta candidissima* (M.Bieb.) DC.); (*C. caspica* Sosn. ex Gros.) – Qafqaz endem növü olub düzənlikdən subalp qurşağına kimi, çay kənarının çınqıllıqlarında və dənizsahili qumluqlarda, arid çökəkliklərdə bitən çoxillik kserofit bitkidir. Toxumla çoxalır. Yerə yatmış gövdələri sıx yarpaqlarla örtülü olur. Ağ-tükcüklü və parlaq yarpaqları lətli, kütkənarlıdır. Çiçəkləri sarı rəngdədir.

Limit faktorları: sistemsiz şəkildə həyata keçirilən mal-qara otarmaları, tikinti-inşaat işləri.

RF ərazisində Kabardin-Balkar, Şimali Osetiya, Çeçenistan, İnquşetiya və Dağıstan ərazilərində yayılmışdır. Abşeron ərazisində 50 il öncə Hebel və Heydeman tərəfindən Corat kəndi ətrafındakı dəniz kənarı qumluqlarda rast gəlinmişdir.



Şamdanvarı öldürgən *(Anabasis brachiata* Fisch. et C.A. Mey. ex Kar. et Kir.) – çox nadir, demək olar ki, nəsli kəsilməkdə olan səhra tipli orijinal yarımkoldur. Çoxsaylı çubuqları kürəşəkilli, tükcüklü, yaprıxmış, rəngi əvvəlcə mavi-firuzəyi, sonra isə saralan bərk hissə üzərindən çıxır. Yarpaqları suprotiv və pulcuqludur. Kələ-kötür şoranlıq qumsallıqda Bakı ətrafında, Yasamal Vadisində (K.Meyer, N.Svelev) rast gəlinir.

Abşeron yarımadasında öldürgən *(Anabasis)* cinsinə aid olan əlavə iki növü də mövcuddur. Bunlar *A. salsa* və *A. aphylla* növləridir. Öldürgən adı bu bitkinin tərkibində olan zəhərli alkaloid – anabazinə görə verilmişdir. Bu gün də Abşeron kənd sakinləri bir çox pambıq və yun materialların ziyanlı cücülər tərəfindən zədələnməsinə qarşı bu bitkilərdən istifadə edirlər. Məhz bu xüsusiyyətinə görə təsərrüfat əhəmiyyətli olan bu bitkidən sənayedə və kənd təsərrüfatında istifadə üçün insektid preparatlar hazırlanır.



Şişkin vələmir *(Avena ventricosa* Bal. ex Coss.) – nadir növ olub MDB və Qafqaz ərazisində yalnız Abşeron yarımadasında – Bakının Yasamal Vadisində, Pirallahı və Bulla adalarında rast gəlinir.

Yuxarıdakıları və ölkə mütəxəssislərinin fikirlərini ümumiləşdirərək belə qənaətə gəlmək olur ki, Mərdəkan, Zığ, Şüvəlan, Sabunçu, Nardaran əraziləri və Pirallahı adasının nadir və endem bitkiləri olan arealları dəqiqləşdirilərək xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri elan edilməlidir.





a (Lökbatan, Ağburun)





b **c**



a - Azərbaycan endemi – şamaxı yabanı qərənfili (*Dianthus schemachense*);
b - Abşeron endemi – alovlu gəvən (*Astragalus igniarius*).



Qışdaçiçəkləyən şternbergiya (*Sterenbergia colchiciflora* Waldst. et Kit.) nərgizçiçəyi fəsiləsinə (*Amarylliceae* Jayme.) aid, çoxillik soğanaqlı bitki olan qışdaçiçəkləyən şternbergiya kserotermik relikt olub nadir Qafqaz endemidir. Çexiyalı botanik və yazıçı qraf fon K.M.Şternberqin (1761-1838) şərəfinə adlandırılmış şternbergiya cinsi 5 növdən ibarətdir. Qafqazda onun 4 növü təsvir edilmişdir. Onlardan üçü ölkəmizdə bitir. Bunlar *s. colchiciflora* Waldst. et Kit., fişer şternbergiyası (*s. ficheriana* (Herb) Roem.) və sarı şternbergiyadır (*s. lutea* (L.) Spreng.). Bunların hər üçü «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»nın birinci nəşrinə salınmışdır. Rusiya Federasiyasında bu bitki III kateqoriya və E statusunda qorunur.

Qışdaçiçəkləyən şternbergiya qısa vegetasiya dövrünə malik olan efemeroid bitki olub aşağı dağ qurşaqlarının quru gilli və daşlı yamaclarında bitir. Payızda sentyabr-oktyabr aylarında çiçəkləyir. Meyvələri növbəti ilin aprel ayında meydana gəlir. Yer səthində bir neçə uzun (10 sm) yarpaqlar və içərisində toxumları olan lətli qutucuq yaranır. Toxumların üzərində qarışqaları özünə cəlb edən şirəli çıxıntılar – arilluslar olur. Şternbergiyanın toxumları məhz qarışqalar vasitəsi ilə yayılır. May ayında yarpaqlar məhv olur, bitki sentyabr ayınadək süstlük fazasında olub payızda yenidən çiçəkləyir. Şternbergiya Aralıq Dənizi, Qara Dəniz, Krım və Qafqaz ərazilərində yayılmışdır.

«Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»ndakı məlumatlara əsasən Azərbaycanda şternbergiyaya Qobustan (Qələndərtəpə), Şamaxı ətrafı, Göyçay rayonu (Qaraməryəm Tirəsi) ərazilərində rast gəlinmişdir. Bu bitki Abşeron yarımadası ərazisində ilk dəfə bizim tərəfimizdən *(Yusifov E.F., Kərimov V.N.)* müşahidə edilmişdir. Bitkinin çiçəklənmə fazasına 24.09.2006-cı il tarixdə, Otman Bozdağı ilə Qaraquş dağı arasındakı, ətəkləri yovşanlıqla örtülmüş yüksəkliyin zirvəsində (murdarça və doqquzdon kolları ilə) daşlıq sahədə rast gəlinmişdir. 14.10.2006-cı il tarixdə isə artıq çiçəklənməsi müşahidə olunmadı.

Bu bitki nadir və nəsli kəsilməkdə olan növ olduğundan, Abşeronda yalnız burada rast gəlindiyindən onun mühafizəsi üçün təcili effektiv tədbirlər görülməli, nüsxələrin axtarışı və inventarizasiyasının həyata keçirilməsini, bioekologiyasının öyrənilməsini, o cümlədən bitkinin süni çoxaldılaraq park və bağlarda əkilməsini tövsiyə edirik.

Süni çoxaldılaraq park və bağları bəzəyə bilər. Çox yüksək dərəcədə dekorativ bitkidir. Limon sarısı rəngli, incə ətirli göz oxşayan çiçəkləri 5-6 gün yaşayır. Yarpaqları tünd yaşıl, bərk və çox parlaqdır. Yarpaqların yaratdığı al yaşıl xalı aprel ayınadək qalır. Suya az tələbkar olduğundan Abşeron şəraitində suvarmasız becərilə bilər. Bu bitki vasitəsi ilə parklarda oktyabrdan mayadək yaşıl fonda sarı güllərdən ibarət zövqoxşayan rəng qammasından ibarət qazonlar yaratmaq mümkündür.





Qışdaçiçəkləyən şternbergiyanın rast gəlindiyi ərazi





a





b **c**

Qışdaçiçəkləyən şternbergiya (*Sterenbergia olchiciflora* Waldstein et Kitaibel.)
a, b – şternbergiya sentyabrın sonu-oktyabrın əvvəllərində;
c – şternbergiya martın sonu-aprelin əvvəllərində.

Abşeron yarımadasının dendroflorası

Abşeron yarımadası o cümlədən Bakıda yaşı 80–250 il və daha çox olan bir sıra püstə, dağdağan, əncir, zeytun, tut ağaclarına rast gəlmək olur. Akademik Validə Tutayuk Şıxqalası qarağacının 700-800 il, Şüvəlanda Səməd Vurğunun istirahət evinin yanında isə 350-400 yaşlı nəhəng qarağacın, Mərdəkan İstirahət Evinin həyətində 500-550 yaşlı qara tutun və 100 yaşlı ağ qovağın olduğunu, qədim qara tutların daha çox Nardaranda olduğunu qeyd edir. Əvvəlki tədqiqatçılar Şüvəlan qəsəbəsində diametri 180 sm, hündürlüyü 20 m, çətirinin sahəsi 250 m^2, yaşı 300 il olan, el arasında "Pir çinar" adlandırılan bir ədəd çinarın olduğunu qeyd etmişlər.





Qaraquş dağının şərq yamaclarında yayılmış dağdağan (*Celtis glabrata* Stev ex Planch.) ağacları. Sağ tərəfdə Otman Bozdağının vulkan dilləri görünür.

Zeytun (*Olea* L.)

Tarix yaranan vaxtdan - 8000 ildən çox bir müddətdə insanlar zeytundan qida vasitəsi kimi istifadə etmişlər. Bəşəriyyətin bütün müqəddəs kitablarında adı çəkilən, Asiyada, Aralıq Dənizi ölkələrində, Hindistanda, Avstraliyada, Afrikada, Yeni Zelandiyada təbii halda, ölkəmizdə mədəni halda becərilən, 60-dək növə, 500-dək sorta malik zeytun – zeytunkimilər fəsiləsindən olan bitki cinsi olub, hündürlüyü 4-15 m, yetişmiş çəyirdək meyvəsi tünd-bənövşəyi və ya qara rəngli, həmişəyaşıl subtropik meyvə bitkisidir. Uzunluğu 6-7 sm olan hər salxımında 40-a qədər olan çiçəkləri sadə və ya süpürgəvari, ağımsov və ya göyümtül rəngli, ətirli, yarpaqları qarşılıqlı düzülüşlü, uzunsov ellipsvari olub 2-3 ildən bir təzələnir. May-iyun aylarında çiçəkləyir, meyvəsi sentyabr-noyabr aylarında yetişir. Zeytunun meyvəsinin çəkisi 10-15 qr-dək olub çəyirdəyi bərkdir, çəyirdək divarının qalınlığı 2 mm-dir. Meyvələri konservləşdirilir, duza qoyulur və qurudulur. Təsərrüfat əhəmiyyəti olan yalnız bir növ – avropa zeytunudur *(Olea europaea* L*)*. Quraqlığa və 13-18°C soyuğa davamlı olub 300-1000 il və daha çox yaşayaraq 10-12 illiyində bar verir. Hər ağacdan 20- 40 kq məhsul yığılır. Tərkibində 25-80 % yağ olur. Zeytun yağı digər bitki yağlarından olein turşusu qliseridlərinin çox olması ilə fərqlənir. Çiy meyvə ləti zülallar, qabıq maddəsi, su, pektin maddələri, piy və yağlar, kalium, kalsium və vitaminlərlə (A, D, V, E, K) zəngindir. Torpağa o qədər də tələbkar olmayan zeytun günəş və suyu çox sevir.



Qədim misirlilər zeytunun Baş Allahlardan olan İsida, qədim yunanlar isə Afina tərəfindən yerə endirildiyini hesab edir, olimpiya idman oyunları qalibinə ən yüksək mükafat olaraq zeytundan hörülmüş çələng və bardaqda qızıldan qiymətli sayılan zeytun yağı verirdilər. Yunanlar zeytunun yaranmasını Afina Palladanın – qədim yunan mifologiyasında baş allahlardan biri, Zevsin qızı, bakirəlik, qələbə, hikmət, bilik, incəsənət və peşə ilahəsinin adı ilə bağlayırlar. Əfsanəyə görə Allahlar Attikaya hamilik üzərində mübahisə edərkən Poseydon üçdişli nizəsini qayaya çalarkən daşdan su fəvvarə vurur. Afina isə öz nizəsini torpağa çalmış və yerdən zeytun ağacı böyümüşdür. İkinci möcüzəni daha dəyərli hesab edən allahlar qələbəni Afinaya vermişlər. Qədim Romada zərif zeytun budağı sülh və əminamanlıq simvolu daşıyırdı. İspaniyaya zeytun ağacı miladi tarixdən

əvvəl 1050-ci ildə finikiyalılar (Aralıq dənizinin şərq sahilindəki qədim ölkə, təxminən indiki Livan və Suriyanın sahil əraziləri) tərəfindən gətirilmişdir. Qədim Roma İmperiyası zamanı zeytun daha geniş populyarlıq qazandı. İmperator Adrianın dövründə zeytun budağı pul sikkələrinə döyülürdü. İslam İntibahı zeytunun yayılma arealını, sort müxtəlifliyini və aqroekologiyasını daha da genişləndirərək onu dünyaya yaydı. Məhz zeytunun iltihaba qarşı müalicəvi xüsusiyyətləri qədim misirlilər və yunanlara məlum olduğundan zeytun yağı demək olar ki, bütün balzam və dərmanların əsasını təşkil edirdi. Zeytun yağı təkcə müalicəvi məqsədlər üçün istifadə edilmirdi. Hippokrat onu su olmayan zaman şəxsi gigiyena məqsədi üçün istifadə etməyi məsləhət görürdü. Yunan qadınları zeytun yağını sirkə ilə qarışdıraraq saç üçün maska, Hindistanda isə saç üçün ətir və balzam kimi istifadə edirdilər. Ondan texniki məqsədlər üçün də istifadə edilirdi: onunla brilliant qaşlara xüsusi parıltı verilir, his vermədiyindən lampa yanacağı kimi istifadə edilirdi. Zeytun ağacı qədim dövrlərdə müqəddəs material hesab edilirdi: onun oduncağından hökmdarlar üçün kral əsası (skipetr) hazırlanır, böyük şəxsiyyətlər onun budaqları və yarpaqlarından hazırlanmış çələnglərlə təltif edilir, onun yağı ilə dəriyə qulluq edilir, məbədlər və müqəddəs yerlər onunla işıqlandırılırdı.

Demək olar ki, bütün dünyəvi və regional dinlərdə zeytun xüsusi qeyd edilərək bitkilərin ən müqəddəsi, ərzaqların ən halalı hesab edilir. Zeytun haqqında ilkin məlumatlara «Əhdi-Ətiq»də («Bibliya») dirçəliş, qayıdış, yeni həyat və barış rəmzi kimi rast gəlinir. Allah günaha batmış bəşəriyyəti cəzalandıraraq dəryada qərq edir. Təkcə Nuh və onun seçdiyi əməli saleh insanlar və bioloji müxtəliflik xilas olur. Nuh torpaq sorağı ilə göyərçini «kəşfiyyata» göndərir. Nuh peyğəmbərin quru torpaq sorağı ilə göndərdiyi göyərçinin dimdiyində gətirdiyi zeytun budağı sanki, Böyük Tufanın sona yetdiyinin - Müqəddəs Göylərlə günaha batmış Yerin növbəti (müvəqqəti) barışığının müjdəçisi rolunu oynayır. Qədim İudeyada ondan qida və şam hazırlanmasında, təbabətdə istifadə edilirdi. «İncil» təfsirlərinə görə İsa Məsih öz dualarını zeytun ağacının altında edirdi. Bu ağacın və onun meyvəsinin yüksək qədir-qiymətinə görə «Qurani-Kərim»də Allah zeytun ağacına and içir («Ət-Tin» surəsi, 95:1).

Zeytunun populyarlığının əsas səbəbi delikateslik-incə dad keyfiyyətlərinə sahib olmaqla yanaşı həm də yüksək müalicə əhəmiyyətinə malik olmasıdır. Ondan alınmış yağdan yeyintidə, konserv sənayesində və tibbdə, sabun, kosmetik maddələr, müxtəlif mazlar və emulsiyalar, losyonlar, vitamin məhsulları, inyeksiya preparatları hazırlanmasında istifadə edilir. Meyvələri yüksək kalorili olub, yarpağı sekoiridoidlər və flavonoidlərlə, kalsium enolat və s. aktiv maddələrlə zəngindir. Zeytun yarpağından dəmlənmiş çay yüksək qan təzyiqi zamanı faydalıdır. Tədqiqat nəticələrindən məlum olmuşdur ki, Aralıq Dənizi Hövzəsi xalqları Avropada ən aşağı ürək-damar xəstəlikləri göstəricisinə malikdirlər. Bunun əsas səbəbi zeytundan qida maddəsi kimi geniş istifadə edilməsi hesab edilir. Mütəxəssislərin fikrincə, konservləşdirilmiş zeytunun sistematik qəbulu insanları mədə-bağırsaq xəs-

təliklərindən qoruyur, yeməkdən qabaq qəbul edilmiş 12 ədəd zeytun isə mədə xorasının (yazva) ən effektiv profilaktikasıdır. Zeytun yağı bitki yağlarının ən sağlamı hesab edilir. O, arteriyalarda yığılaraq ateroskleroz yaradan xolesterinin miqdarını aşağı salır, tərkibində olan E-vitamini və polifenollar xərçəng xəstəliyinə qarşı effektivdir. Hər gün zeytun yağı qəbul edən qadınlarda süd vəzilərinin xərçəngi xəstəliyinin riski xeyli azalır. Rusiya Federasiyası Ərzaq İnstitutunun tədqiqatlarına görə 100%-lik zeytun yağında hətta təkrar termik emal zamanı belə kanserogen (xərçəng xəstəliyi törədən) maddələr yaranmır. Zeytun meyvələrindəki 100-dən çox aktiv maddə orqanizmin gücünün bərpasını sürətləndirir, həzm üçün çox yüngül olan zeytun yağı demək olar ki, orqanizm tərəfindən 100% həzm olunur. O, öz unikal keyfiyyətləri ilə ancaq əncir və bal ilə rəqabətə girir. Kandidoz və disbakterioz hallarında effektiv olan zeytun yağı mikrob, virus və göbələklərə qarşı bioloji xassələrə malikdir. Mütəxəssislərin fikrincə zeytun virus infeksiyaları (KRVİ, qrip, hepatit, herpes, Epşteyn-Bar virusu və s.), bronxit, pnevmoniya, vərəm və s. hallarda da çox əhəmiyyətlidir.

Vətəni Kiçik Asiya və Yunanıstan hesab edilən zeytun dəniz səviyyəsindən 500 m yüksəkliyə qədər əhəngdaşlı yamaclarda bitərək demək olar ki, bütün materiklərdə becərilir. Mədəni halda 2000 il və daha çox yaşadığı, Kipr, Rivyera, Tunis və Əlcəzair ərazilərində gövdəsinin diametri 4 m-ə çatan ağacların olduğu bildirilir. Tunis ərazisində dövlət tərəfindən qorunan 2000 yaşlı zeytun ağacı vardır. Azərbaycanda zeytunun sort müxtəlifliyi zəngin olub 80-ə çatmaqla, əsasən, üç kateqoriyaya- konservlik, konservlik-yağlı və yağlı sortlar kateqoriyasına bölünür. Zeytun bağı salmaq üçün su-hava keçirən, qumsal, yüngül və orta dərəcədə gillicəli, əhəngli torpaqlar əlverişlidir. Zeytunun ən çox yayılmış və əsas ziyanvericisi zeytun güvəsi, zeytun milçəyi, zeytun qurdu, zeytun birəsi, ən təhlükəli xəstəliyi zeytun səpkisidir.

Azərbaycanın yerli bitkisi olması hələ də mübahisə doğuran zeytunun Strabonun (m.ə. 64-23) «Coğrafiya»sında Midiyada geniş yayıldığı bildirilir. Strabon Qafqazda zeytun məsələsinə iki yerdə toxunur. O, Kitabın XI fəslində («XI Kitab») yazır: «Xəzər Darvazasından *(burada Dəmir Qapılı Dərbənd – tarixdə «Səddi İskəndər» adı ilə məşhur Dərbənd Darvazası və divarları nəzərdə tutulur, müəll.)* aşağıda çökəklik və vadilər əksinə çox məhsuldardır və burada zeytundan başqa hər cür meyvə yetişir. Burada ara-sıra rast gəlinən zeytun yağsız olub quru lətlidir». Çox güman ki, Strabon burada iydəni zeytuna bənzətmişdir. Həqiqətən də iydə ilə zeytun xarici görünüşcə bir-birlərinə oxşayırlar. XIV fəsildə isə Strabon ölkəmizin Araz sahillərinin düzən ərazilərinin çox yüksək məhsuldarlığını qeyd edərək belə deyir: «Bütün ölkə yabanı və mədəni meyvələrlə, həmişəyaşıl bitkilərlə zəngindir, burada hətta zeytun bitir».

X əsr alban tarixçisi Moisey Kalankatuklunun «Alban tarixi» kitabında «Çayın sahilləri boyu *(Kür çayı nəzərdə tutulur, müəll.)* münbit çöllərində külli miqdarda taxıl və üzüm, neft və duz, ipək və pambıq, çoxlu zeytun ağacları var».

Moisey Xorenatsi (XII əsr) zeytunun Qarabağda çoxlu miqdarda olduğunu bildirir. Avropada Don-Juan kimi tanınmış, əslən azəri türklərinin bayat tayfasından olan Oruc-bəy Bayat 1604-cü ildə ispan dilində çıxmış «Tarixi-coğrafi traktat» adlı kitabında yazır: «Beləliklə, biz gəmilərə minərək dənizə çıxdıq *(Səfər İsfahandan başlamış, Gilandan Xəzər dənizi ilə davam etmişdir, müəll.)* və bir gün, bir gecə ərzində kiçik bir adaya çatdıq. Bu adada balıqçılar yaşayırdılar, çünki balıq burada həddən artıq çoxdur. Onlar çoxlu suiti ovlayır, onların dərisini qurudaraq ondan zeytun yağını saxlamaq üçün istifadə edirdilər. Bu səbəbdən bu dərilərin çox yüksək qiyməti vardı».



XX əsrin görkəmli coğrafiyaşünası Məhəmməd Həsən Vəlili zeytunun Bakıda, Abşeron yarımadasının bəzi kəndlərində, Ağdam və başqa yerlərdə yayıldığını, onun ölkə iqtisadiyyatında əhəmiyyətini qeyd edir. Məhəmməd Baharlı səhv edə bilməzdi. Əvvəla, M.Baharlı yüksək səviyyəli təhsil alaraq Kiyev Universitetinin iqtisadi coğrafiya fakültəsini bitirdiyindən aldığı baza təhsili zeytunu səhv salması ehtimalını sıfra endirir. Digər tərəfdən o, XX əsrin əvvəllərində Azərbaycanın siyasi, iqtisadi və ictimai həyatında böyük rol oynamış, inqilabdan sonra Azərbaycan bankının direktoru vəzifəsində çalışmış, bir sıra sanballı əsərlər yazmışdır. O, yazır: «Zeytun qədim tarixçilərin (Xorenskinin və başqalarının) məlumatlarında və şifahi rəvayətlərə görə, çox böyük miqdarda Qarabağda bitirdi. Lakin indi bu bitkiyə Bakıda, Abşeron yarımadasının bəzi kəndlərində, Ağdamda və başqa yerlərdə rast gəlmək mümkündür».

Qeyd etmək lazımdır ki, nə Azərbaycan florasını ilkin tədqiq edən əcnəbi alimlər, nə də müasir tədqiqatlarda təbii zeytuna rast gəlinməmişdir. Ona görə də burada iki fərziyyə mövcuddur. Birinci fərziyyəyə görə Strabon zeytunu iydə ilə səhv salmışdır. İkinci fərziyyəyə görə zeytun meşələri monqol hücumları zamanı məhv olmuşdur. Zeytunun həyat qabiliyyətinin yüksək olduğunu, yüksək pöhrəvermə xüsusiyyətinə malik olması ikinci mülahizəni şübhə altına alır. Digər tərəfdən XV əsr görkəmli azərbaycanlı səyyah və coğrafiyaşünası Əbdürrəşid Bakuvi «Təlxis əl-əsər» kitabında «əl-Xəzər dənizinin sahilində yerləşən Bakuyya ətrafındakı bağlarda çoxlu əncir, üzüm və nar ağacları» olduğunu bildirərək zeytunu qeyd etmir. Qeyd etmək lazımdır ki, hələlik respublika ərazisində, qədim dövrlərə aid arxeoloji tapıntılarda da nə zeytun tumu, nə də onun emalı ilə bağlı tapıntılara rast

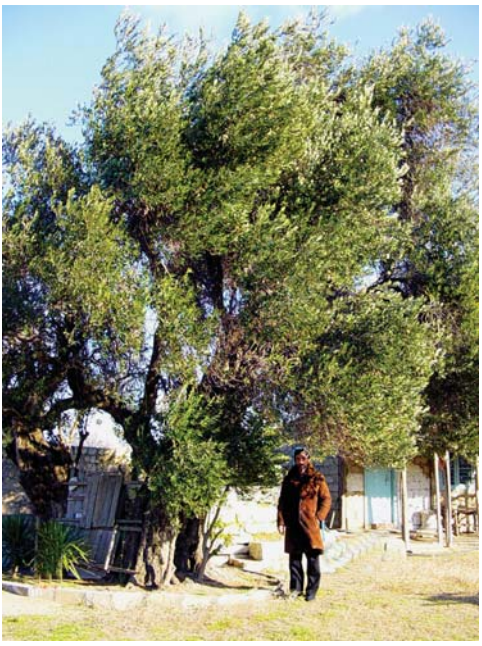
gəlinməmişdir. Lakin Abşeronun təbii şəraiti və iqlimi zeytun üçün çox əlverişli olduğundan təbii zeytunun burada olmaması paradoksdur.



Zeytun əkinlərinin Azərbaycanda təqribən 1740-cı ildən Abşeronda aparıldığı bildirilir. Bəzi mənbələr zeytunun Bakıya şəhərin baş bağbanı, yunan əslli Drakopulo tərəfindən gətirildiyini bildirir. Özünəməxsus qratsiya və xarakteri ilə digər ağaclardan fərqlənən zeytunun gümüşü qabığı, uzununa çatllarla dolu gövdəsi bu yerlərin ekstremal iqlim şəraiti ilə sanki bir komplementarlıq, küləklər diyarı ilə bir tamlıq təşkil edərək həyat uğrunda mübarizə rəmzi daşıyır. Şiddətli Abşeron külәkləri onu uzun hörükləri də özü ilə rəqs edən, çiskinli payızda isə yağış damlaları altında saçların darayan nazənin xanıma bənzəyir.

Abşeronda zeytunun ilk plantasiyalarının salınması 1930-cu ildən başlamış, 1946-cı ildə ilk dəfə olaraq Zığ qəsəbəsində, sonralar Hövsan, Qala kəndlərində zeytun plantasiyaları yaradılmışdır. Zığ zeytun və Maştağa subtropik sovxozları da böyük sənaye əhəmiyyəti kəsb edirdi. Keçən əsrin 90-cı illərində vətənimizdə zeytun bağlarının ümumi sahəsi 2500 ha olmaqla, ildə 1000 tondan artıq zeytun meyvəsi tədarük edilirdi. Əsrin sonlarında bu göstərici enərək 1270 ha (319 ton) olmuşdur.

Hal-hazırda Abşeron üzrə tutduğu sahəyə görə zeytun eldar şamından sonra ikinci yerdə durur. Zeytun plantasiyaları eyni zamanda iki məsələni həll edir – yüksək sanitar-gigiyena əhəmiyyəti ilə yanaşı, həmişəyaşıl enliyarpaqlı bitki kimi o, Abşeronun yarımsəhra landşaftına yeni ürəkaçan mənzərə verərək Bakı və Sumqayıtda yolların kənarında, bağ və parklarda geniş əkilir. Möhkəm və sıx çətirə malik zeytun həm də çox effektiv küləkqoruyucu xassəyə malikdir. Bakı, Sumqayıt şəhərləri və bütün Abşeronun yaşıllaşdırma təsərrüfatlarında zeytunun xüsusi çəkisi çox böyükdür. Özünün tünd-yaşıl rəngli yaraşıqlı yarpaqları, düzgün kürəşəkilli çətiri, torpağa və rütubətə az tələbkar olması zeytunu Abşeronun landşaft arxitekturasının dominant elementinə çevirir. Zeytun tək-tək və qrup halında Gəncə-Qazax, Şirvan və Mil-Qarabağ zonalarında da yetişdirilir. Zeytun çox quraqlığa və istiyə davamlı, torpağa az tələbkar bitki olub eldar şamı ilə yanaşı arid ərazilərin yaşıllaşdırılmasında xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Zeytun tozağacı kimi gövdəsinin çox aşağı hissəsindən şaxələnib kol görkəmi alır, kök boğazından xeyli pöhrələr verir.





Abşeronun və Azərbaycanın ən qədim zeytunu – 300 yaşlı «Baba Zeytun»

Püstə (*Pictasia vera* L.)



Sumaq fəsiləsindən olan bu cinsə aid növlər ağac və ya kol formasında olur. Yarpaqları mürəkkəb olub, üç yarpaqcıqdan ibarət və ya lələkvari olur. Bu cinsin tropik və subtropik iqlim qurşaqlarında 20 növü, Qafqazda və Azərbaycanda isə 2 növü bitir. Bunlardan biri təbii növ olub Azərbaycanda saqqız ağacı (*Pistocia mutica* Fisch. et Mey) adlanır. Mədəni növünün elmi adı həqiqi püstə *(Pictasia vera)* adlanır. Abşeronun bir sıra kəndlərində yaşı 350-400 olan həqiqi püstə ağaclarına rast gəlinir.

Püstə *(Pictasia vera)* boyu 10 m, diametri 60 sm-ə çatan, qollu-budaqlı, geniş çətirli ağac və ya koldur. Gövdəsinin rəngi açıq boz rəngli, cavan zoğları qırmızımtıl qonur rəngli olub hamar və parlaqdır. 3-5 ədəddən ibarət olan geniş ovalşəkilli yarpaqları dərivari yarpaqcıqlardan ibarətdir. Yarpaqları üst tərəfdən tünd yaşıl, çılpaq, parıldayan, alt tərəfdən isə açıq yaşıltutqun, çılpaq və ya tükcüklüdür. Püstə yarpaqlamadan əvvəl çiçəkləyir. Erkəkcik çiçəyi daşıyan bitkilər, dişicik çiçəyi daşıyan, çiçəkli bitkilərdən 2-3 gün tez çiçəkləyir. Çiçəkləmə dövrü aprel-may aylarına təsadüf edir. Meyvəsi avqust-sentyabr aylarında yetişir, geniş yumurtavari və ya yumrudur. Meyvəsi yağlıdır, ləpəsi qabıqdan asanlıqla aralanır və yeyilir. Toxumla çoxalır. Torpağa az tələbkar olmaqla bərabər quraqlığa və şaxtaya davamlı bitkidir.

İranda, Şimali Afrikada, Suriyada, İtaliyada, Fransada, İspaniyada, Siciliyada, Kaliforniyada mədəni halda becərilir. Təbii halda Orta Asiyada (Türkmənistanda Sır-Dərya, Tyan-Şan) dağlıq sahədə, dəniz səviyyəsindən 450-1750 m yüksəklikdə daşlı, çınqıllı qayalıqlarda bitir. Uzun ömürlü olub 800-1000 ilə kimi yaşayır. Bir ildən bir məhsul verir. Pöhrələr verir, dördüncü il məhsul verir.

Azərbaycanda-Abşeronda, Şamaxıda, Dəvəçidə, Mil-Muğan düzənliyində becərilir. Meyvəsində 65%-ə qədər yağ vardır. Mədə-bağırsaq, ateroskleroz və qaraciyər xəstəliklərinə tutulan şəxslər üçün faydalıdır. Çiy, qovrulmuş və duzlanmış halda yeyilir. Qənnadı məhsullarında istifadə edilir. Gövdəsini çərtdikdə qətran axır. Yarpağında aşı və boyaq maddəsi var. Yarpağındakı tanin maddəsi dəri aşınmasında, yunun və ipəyin rənglənməsində istifadə edilir. Sıx, xırda damarlı ağır oduncağı inkrustasiya-dekorativ işlərdə istifadə edilir. Orta Asiya, Qafqaz və Krımda xiyaban ağacı kimi, meşəsalma və quru daşlı yamacların möhkəmləndirilməsində istifadə edilir. Bir çox mədəni sortları mövcuddur.



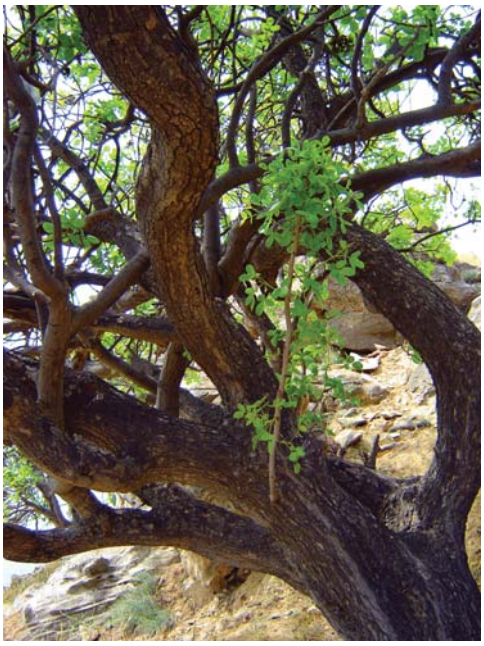
Abşeron yarımadasında qocaman püstə ağaclarına Bibiheybət, Şıx kəndi ərazisində və Qala kəndində rast gəlinir. Bibiheybət qəbristanlığının qərb hüdudlarında, yaşı 300-350 olan 6 ədəd püstə mövcuddur. Məhsul verir. Lakin yamacda otarılan qoyunlar ağacların təbii çoxalmasına imkan vermir. Nəticədə həyat şəraiti insan tərəfindən məhdudlaşdırılan püstə qayalarda məskunlaşır.





Bibiheybət püstələri
(N40°18.331′; $E_0$49°48.970′; H53m)







Bibiheybət püstələri







Bu gün Azərbaycanın əksər ərazilərində olduğu kimi burada da püstənin təbii çoxalmasının ən qəddar düşməni qoyunlardır. Qoyunların əlindən püstə qayada məskən salır.



Qala kəndinin qocaman püstələri








Qala püstələri

Əncir (*Ficus* L.)

Hündürlüyü 20 m-ə qədər olan yoğun saplaqlı, iridilimli, sərt kələkötür yarpaqlı ağac və ya koldur. Çiçəkləri bir və ya ikievli olub bir-birinə bitişik kürə və ya armudşəkilli çiçək yanlığının içərisində yerləşmişdir. Azərbaycanda yabanı halda bitir və meyvə bitkisi kimi becərilir. Əncirin 600-ə qədər növ müxtəlifliyi və sortu yer kürəsinin isti iqlimi olan ölkələrində yayılmışdır. Azərbaycanda iki növü vardır: hirkan ənciri (*Ficus hyrcana* Grossh.) və adi əncir (*Ficus carica* L.). Relikt növ olan, «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»na salınmış hirkan əncirinə təbii halda Azərbaycanın cənub-şərq ərazilərində, xüsusilə, Hirkan Milli Parkı ərazisində rast gəlinir.



Hirkan ənciri (*F.hyrcana*).
Hirkan Milli Parkı

Tarixən Abşeron yarımadası, Bakı kəndləri əhalisi əncir ağacını müqəddəs ağac saymışlar. Hesab edirik ki, bunun iki səbəbi vardır. Birinci səbəb Abşeronun iqlim şəraitinin əlverişli olmaması, burada ağac yetişdirməyin çətinliyi və əncir ağacının çox faydalı bir bitki olması ilə bağlıdır. İkinci səbəb isə «Qurani-Kərim»də əncirin müqəddəs ağac sayılması, Allahın ona and içməsi ilə bağlıdır. Abşeron ağsaqqallarının sözlərinə görə hər-hansı bir əncir ağacını kəsmək məcburiyyətində qaldıqda qonşuları çağırır, onlardan icazə alır, sonra isə Quranın «Yasin» surəsini oxudarmışlar.

Adi əncir *(F.carica* L.) – hündürlüyü 20 m-ə kimi ucalan ağacdır, bəzən kol formasında olur. Enli, dağınıq qol-budaqlı kürəvari çətirə malikdir. Yarpaqları kələ-kötür ayası barmaqvari bölümlü olur, budaq üzərində növbəli düzülür. Yarpaqların kənarı seyrək dalğavari dişlidir. Əncir ikievli bitkidir. Erkək çiçəkli ağacların

çiçək qruplarında həm erkəkcik çiçəklər, həm də dişicik çiçəklər vardır. Erkəkcik çiçəklər üst hissədə, dişicik çiçəklər isə çiçək qrupunun divarında yerləşirlər. Bir çiçək qrupunda 1000-dən çox çiçək olur. Əncir ağacı ildə iki dəfə meyvə verir. Belə sortlar aprelin sonunda və bir də iyulda qapalı çiçəkləyir. Çiçəklər blastofaqa adlanan xırda böcəklər vasitəsilə tozlanır. Blastofaqa erkək ağacın meyvə qrupunun daxilində inkişaf edir. Meyvələr yetişdikdə saralır, yumşalır və şirin olur. Təzə və qurudulmuş halda yeyilir və mürəbbə bişirilir.

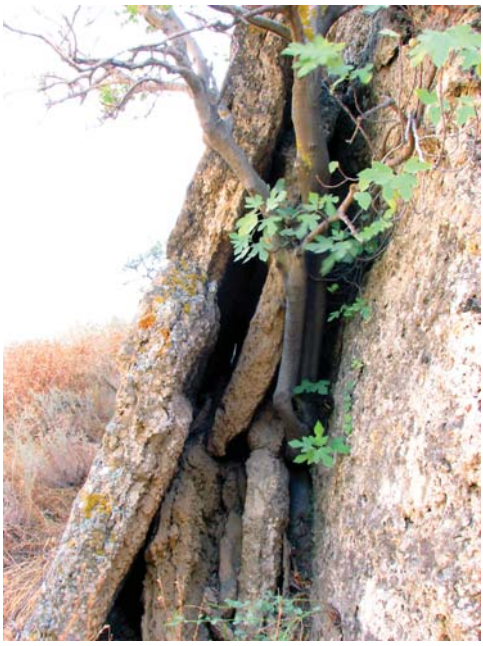
Təbii halda İranda, Kiçik Asiyada, Hindistanda, Aralıq dənizi sahili ölkələrində, Zaqafqaziyada, Orta Asiyada, Krımda təsadüf edilir. Azərbaycanda, əsasən, Abşeronda, Qobustanda və aran zonalarında becərilir. Abşeron haqqında ilk monoqrafiyanın müəllifi T.Q.Səlimov-Şağani burada ta qədimdən xalq seleksiyası əsasında sarı əncir, göy əncir və qara əncir sortlarının yetişdirildiyini bildirir. Mütəxəssislərin fikrincə Abşeron Sarı ənciri yerli növdür.

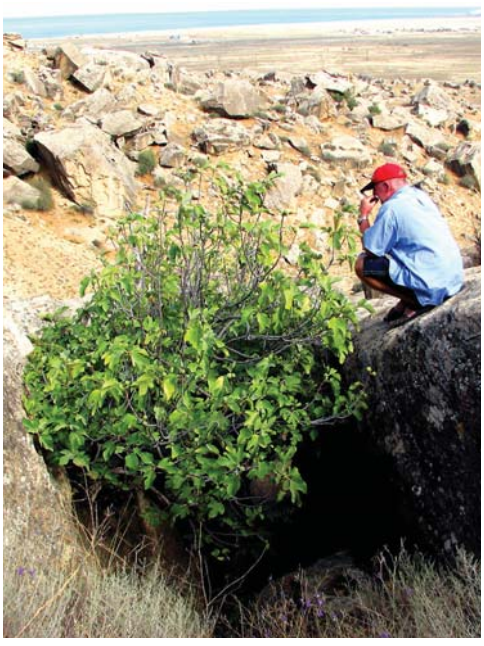


«Qara-Atlı Piri»nin qaya divarında bitmiş əncir

Abşeronda əncirdən hazırlanan digər çərəzlər riçal, şirbədüşəndə, piskəndə, zincirfərəc, əncir qurusu, doşab və s. göstərmək olar. Yarımadada əncir haqqında ilk məlumatlar arasında Əbdülrəşid Bakuvi diqqəti cəlb edir. O, «Təlxis əl-əsər» kitabında burada əncirin bol olduğunu qeyd edir. Abşeron yarımadasında təbii halda əncirə Zığ gölü ətrafındakı ekstremal mühitdə-neftə bulaşmış ərazilərdə və yarımadanın hüdudlarında – «Qara-Atlı Piri» ərazisində rast gəlindi.

Sonda onu qeyd etmək istərdik ki, bioloji müxtəlifliyin mühafizəsi və əncir cinsinin respublikamızda cəmi iki növlə təmsil olması baxımından adi əncirin «Qırmızı kitab»ın II nəşrinə salınmasını təklif edirik. Əncir həyat şəraitinə az tələbkar bitkidir. Demək olar ki, bütün ekstremal şəraitlərdə – susuz və şoran torpaqlarda, hətta qayalarda, neftli və mazutla çirklənmiş torpaqlarda belə əncir yaşaya bilir. Aşağıdakı şəkillər bu fikri əyani təsdiq edir.

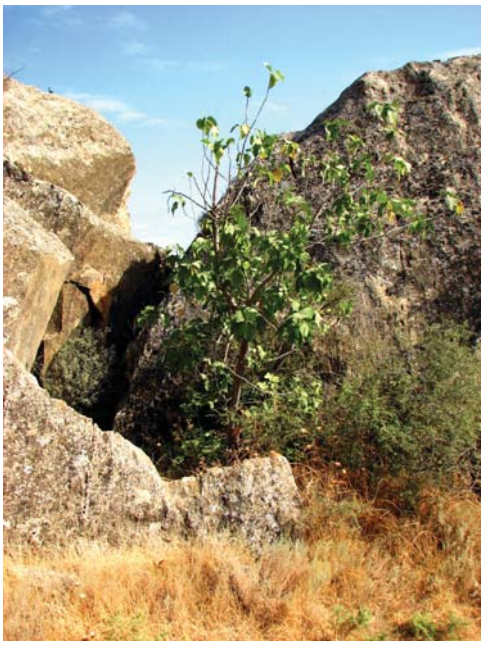


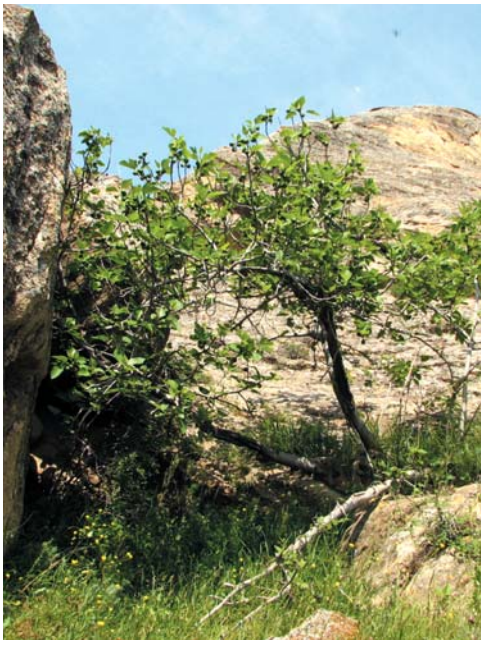



Böyükdağ və Kiçikdağ – «Qara-Atlı Piri» və Qobustan Muzeyi ərazilərindəki əncirlər



Qayaya bitişərək daşlaşmış bu əncirin yaşını ancaq təbiət özü bilir






«Qara-Atlı Piri» əncirləri









Pirəkəşkül əncirləri

Yaşı 80–100 il olan bu əncirlər, əsasən, keçmiş kolxozlaşma dövründə salınmışdır

Tut (*Morus alba* L.)

Hündürlüyü 25 m-ə qədər çatan ağacdır. Yarpaqları sadə növbəli düzülüşlü, yumurtavari formada olub, tam kənarlı və ya dilimlidir. Tut birevli və ikievlidir. Çiçəkləri silindr və ya sırğalara toplaşmış hamaş çiçəklərdir. Çiçəkləri dörd üzvlüdür. Erkəkcik çiçəkləri 4 çiçək yanlığından, dişicik çiçəkləri 4 hissəyə bölünmüş çiçək yanlığından ibarətdir. Tut ağacı meyvə bitkisi kimi, ipək qurdlarının yemləndirilməsi üçün və yaşıllıqlarda müxtəlif ekspozisiyaların tərtibində qiymətli bitkidir. Oduncağı bərk, möhkəm və ağırdır. Oduncağından musiqi alətləri və müxtəlif əşyalar hazırlanır.

Tut ağacı şaxtaya, quraqlığa, şoranlığa davamlıdır, torpağa az tələbkardır və istisevəndir. Toxum və calaq vasitəsilə çoxalır. Bu cinsə 3 növ daxildir, onlardan biri Amerikada, iki növü isə Asiyada geniş yayılmışdır.




Nardaran kəndindəki müqəddəs sayılan tut ağacı



Novxanı kəndinin qurtaracağındakı müqəddəs sayılan tut acağı

Hamar dağdağan (*Celtis glabrata* Stev. ex Planch.)

Hamar dağdağanın aid olduğu dağdağan fəsiləsinin dağdağan *(Celtis* L.*)* cinsi yarpaqlarını tökən boz qabıqlı, hündürlüyü 40 m-ə çatan, quraqlıq sevən (kserofit) ağaclardır. Bu fəsilədən olan ağacların yarpaqları növbəli düzülüşlüdür. Qalın, kənarları dişli və ya tam kənarlıdır. Çiçəkləri ikicinslidir, tək erkəkcikli çiçəkləri də vardır. Erkəkcik çiçəkləri 4-7 erkəkciklidir və kiçik dəstələrlə zoğun aşağısında yerləşir. Çiçək yanlığı sadədir, 4-7 bölümlüdür, yumurtalığı bir yuvalıdır. Meyvələri xırda, şarşəkilli, sarı və ya açıq qəhvəyi rəngdə olub payızda yetişərək uzun müddət ağacda qalır. Adətən 10-20 yaşlarında bar verir. Şimal yarımkürədə tropik, subtropik və mülayim iqlim zonalarında bitən 60 növ, Qafqazda və Azərbaycanda təbii halda 3 növü bitir. Quraq mövsümlərdə yarpaqlarını bükərək tökür, əlverişli şərait gəldikdə yenidən yarpaqlayır. Dağdağan Azərbaycan ərazisində pir kimi sitayiş edilən ağaclardan biridir. Azərbaycanın müxtəlif rayonlarında 500-600 yaşlı dağdağan ağacları mövcuddur.

Abşeron yarımadasında təbii halda hamar dağdağan «Qara-Atlı Piri» ərazisində, Bakı Qulağının cənub yamaclarında, Kəklikdağ və Otman Bozdağının şərq hissəsindəki yüksəklikdəki qayalıq ərazilərdə, qayalar arasındakı xırda ağac və ya kol şəklində tək-tək yayılmışdır. Kiçikdağda, «Qara-Atlı Piri» ərazisində bu ağaclardan biri pir əncir və murdarça ilə bərabər kimi ziyarət edilir. Adıçəkilən pirin arxa tərəfində yerləşən, niyyət düyünləri ilə bəzənmiş pir-dağdağan şəkildə verilmişdir.

Hamar dağdağan ***(Celtis glabrata)*** hündürlüyü 4-7 m-ə çatan, gövdəsinin diametri 50 sm-ə çatan, yarpağını tökən çətirli ağac və ya koldur. Gövdəsinin qabığı hamar boz rənglidir. Cavan budaqları qonur və ya qonur-qırmızımtıl rənglidir. Yarpaqları qalın dərivari, yumurtavari, lansetvari formada olub sivridir. Üstdən kələkötür tünd-yaşıl, çılpaq və ya seyrək tükcüklüdür, alt tərəfdən bozumtul yaşıl və tükcüklüdür, uzunluğu 4-10 sm, eni 3-5 sm olur. Yarpaq saplağı 2-5 sm olub çılpaqdır. Aprel ayında çiçəkləyir. Meyvəsi oktyabr-noyabr aylarında yetişir. Meyvəsi kürə formasında, qırmızımtıl-sarıdır, üstündə göyümtül ləkələri var, çəyirdəyi üstdən basıqdır, zəif qonur rənglidir. İranda, Şimali Əfqanıstanda, Orta Asiyada, Qazaxıstanda yayılmışdır. Qafqazda və Azərbaycanda təbii olaraq bitir. Azərbaycanda Böyük və Kiçik Qafqazda, Qobustanda, Lənkəran düzənliyində, meşəli və meşəsiz sahələrdə qayalıqlarda təsadüf edilir. Dəniz səviyyəsindən 1500 m yüksəkliyə kimi qalxır. Uzunömürlüdür, 600 ilə kimi yaşayır. Torpağa az tələbkar, quraqlığa davamlı bitkidir. Kök pöhrələri və toxumla çoxalır. Mədəni halda Zaqatala, Şəki, Balakən, Fizuli, Zəngilan, Naxçıvan və s. rayonlarda becərilən yaşlı nüsxələrinə təsadüf edilir. İlk dəfə Qafqazdan təsvir edilib. Abşeron yarımadasının Bakı Qulağı ərazisində, dağdağan ağaclarının sayı daha çoxdur. Bunun əsas səbəbi ərazinin sıldırım və qayalıq landşaftının mal-qara otarmaları üçün əlverişsiz olması və qaya kölgəliklərində düşən yağıntının nisbətən zəif buxarlanmasıdır. «Qara-Atlı Piri»ndəki qoyun istilası dağdağanları qayalara dırmaşdırmışdır.



Dağdağan payızın əvvəllərində
(Qaraquş dağı)











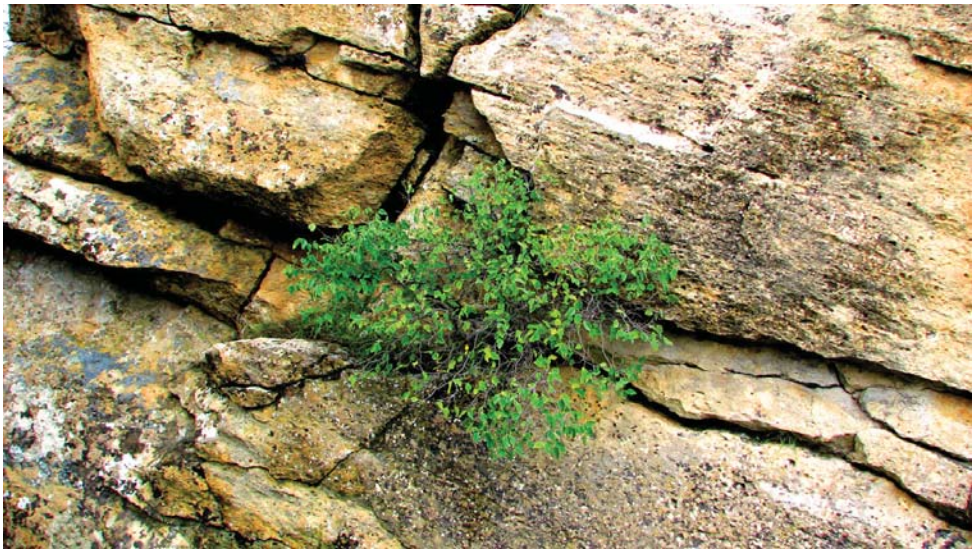
Bakı Qulağı və Kəklikdağ dağdağanları





Otman Bozdağı və Kəklikdağ dağdağanları





Otman Bozdağı və Kəklikdağ dağdağanları

Yuxarıdakı şəkildə doqquzdon (solda) və murdarça kolu (sağda) dağdağan ağacını əhatə etmişdir. Aşağıdakı dağdağan isə cır albalı və itburnu (dərgül) əhatəsindədir.

Ardıc (*Juniperus* L.)



Bu cinsə aid növlər, əsasən, hündürlüyü 10-18 m olan, nadir hallarda 30 m-ə çatan alçaqboylu, bəzən yerə sərilmiş kiçik ağac və ya koldur. Bu bitkiyə bəzən «arça» və ya «arçan» da deyilir. Bu ad Orta Asiyada geniş yayılmış ardıc meşələrinin yerli adından götürülmüşdür. Yarpaqları pulcuqlu, qarşı-qarşıya düzülüşlü və ya tikanvari olub dəstə ilə yerləşir. Ardıc cinsinin nümayəndələri adətən ikievli, bəzi hallarda birevli bitkilərdir. Qozaları şirəli olub qoza-giləmeyvə formasında olmaqla mayalandıqdan sonra ikinci və ya üçüncü il yetişir. Toxumları bərk qabıq qatı ilə örtülü olur. Ağac-kol bitkiləri içərisində ardıclar əlverişsiz ekoloji şəraitə daha çox dözümlü bitkilərdən sayılır. Onların güclü kök sistemlərinin ümumi uzunluğu 1 km-ə qədər olur. Belə xüsusiyyət ardıc növlərinə geniş ekotoplarda - qumluqlarda, daşlı-çınqıllı torpaqlarda, qayalıqda, tundrada, yüksək dağlarda və bataqlıqlarda bitməyə imkan verir. Ardıc yüksək ekoloji əhəmiyyətə malik ağaclardandır. Onun kökləri torpağı yumşaldaraq onun hava və su keçiriciliyini, münbitliyini artırır, yaşıl örtüyünü zənginləşdirir. Digər tərəfdən isə torpaq suyun müəyyən hissəsini özündə saxlamaqla həm sellərin qarşısını alır, həm də bulaqları və çayları müntəzəm surətdə su ilə tənzim edərək onları daşmağa və ya qurumağa qoymur. Ardıcın yan kökləri səthi olduğundan o, torpaq profilinin formalaşmasına müsbət təsir edir, eroziyanın qarşısını alır. Növlərindən və həyat şəraitindən asılı olaraq 800-2000 il yaşayan və məhsul verən, uzunömürlü ağaclardan hesab edilən ardıcın inkişaf sürəti çox zəifdir. Bir canlı varlıq kimi onun da meşədə dostları və rəqibləri vardır. Ardıc qaraçöhrə və fısdıq döşənəyində məhv olur. Onun ən sevimli dostları simbi-

oz yaratdığı papaqlı göbələklərdir. Digər iynəyarpaqlardan daha çox fitonsid ifraz etdiyinə görə ardıc meşənin «baş sanitarı» adlanır. Toxumları quşlar və heyvanlar vasitəsi ilə yeyilərək «səpinə hazırlandıqdan» sonra yayılır, sanki stratifikasiya edilir *(Stratifikasiya-toxumun səpinə hazırlıq mərhələsi olub çətin böyüyən bitki toxumlarının əlverişli şərait yaratmaqla cücərmə sürətinin artırılması tədbirləridir)*. Həm vegetativ, həm də toxumla çoxalır. Ağac formalı ardıclar işıqlı meşələr yaratdığı halda alçaqboylu ardıclar daşlı və qayalı yamacların sakinləri olurlar. Şimal Yarımkürəsində onlar enliyarpaqlı və iynəyarpaqlı meşələrin aşağı yarusunda, düzənliklərdə və ya dağlarda məskən salırlar. Şərqi Afrikanın yüksək dağlıq ərazilərində hündürlüyü 30 m-ə, gövdəsinin diametri 2.5 m-ə çatan qamətli ardıc *(J. procera)* bitir.



İşıqsevər, quraqlığa və şaxtaya davamlı, torpağa az tələbkar olan, lakin tüstü və hisi qəti sevməyən ardıcın dünyada 70-ə yaxın növü məlumdur. Keçmiş SSRİ məkanında ardıcın 16 (Krım, Qafqaz, Orta Asiya, Uzaq Şərq), Azərbaycanda isə 6 növü yayılmışdır. Bir sıra paleobotaniki tapıntılar göstərir ki, qədim dövrlərdə Azərbaycan ərazisindəki ardıcların növ tərkibi daha zəngin olmuşdur. Şəkildə Cənubi Qafqaz Boru Kəmərinin inşası zamanı 10-20 min yaşı olan qədim kurqan və küp qəbirlərdə qərinələri keçərək dövrümüzə qədər gəlib çatmış ardıc ağacından hazırlanmış dirək və ya tağ aşkar edilmişdir. Hal-hazırda bu tapıntı BP-nin mədəni irsin mühafizəsi üzrə götürdüyü öhdəliklərə uyğun olaraq inşa etdiyi Goranboy Tarix və Diyarşünaslıq Muzeyində saxlanılır.








Abşeron yarımadasının hüdudlarını qurşayan «Qara-Atlı Piri» ardıclığı – qədim Abşeronun seyrək arid meşələrinin relikt qalıqları.



a



b



c



d *(foto F.Cəfərova məxsusdur)*

Cənubi Qafqaz Boru Kəmərinin inşası zamanı aşkar edilmiş arxeoloji tapıntılar, onların bir hissəsinin Goranboy Tarix və Diyarşünaslıq Muzeyindəki ekspozisiyaları: a – ardıc ağacından hazırlanmış iyirmi min ilədək yaşı olan dirək; b – kəmər boyu uyğun ərazidən tapılmış küp qəbirin fotoşəkli; c – muzeyin eksponatları; d – yaşı min il olan arxeoloji tapıntı.

Azərbaycan ərazisində təbii halda rast gəlinən ardıc növləri arid meşələrin komponenti şəklində rast gəlinərək aşağıdakı növlərdən ibarətdir: kazak ardıcı *(J.sabina* L.*),* uzunsov ardıc *(J.oblonga* Bieb.*),* cırtdan ardıc *(J.pugmaea* C.Koch.*),* alçaqboylu ardıc *(J.hemisphaerica J.et* C.Presl*),* qırmızı ardıc *(J.oxycedrus* L.*),* çoxmeyvəli ardıc *(J.polycarpos* C.Koch.*)* və nəhayət «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»nın birinci nəşrinə salınmış ağıriyli ardıcdır *(J.foetidissima* Willd.*)*. Orta Asiyada, o cümlədən Azərbaycanda ardıc növləri səhra zonasında saqqız-ardıc qruplaşmasını təşkil edir. O, dağ qurşaqlarında, daşlı-qayalı sahələrdə bitərək qeyd etdiyimiz kimi torpaq eroziyasına qarşı mübarizədə böyük əhəmiyyət daşıyır. Abşeron yarımadasında çoxmeyvəli və qırmızı ardıc qeyd edilir.

Çoxmeyvəli ardıc *(J. polycarpos* C.Koch*)* – 12 m-ə qədər yüksələn ağac və ya kol olub qozaları qısa saplaqcıqda yerləşir. Ağacın adı onun üzərindəki meyvələrin çoxluğuna görədir. Meyvələr yetişdikdən sonra qaramtıl rəngə çalır. Respublikamızda, əsasən, Böyük və Kiçik Qafqazda, Naxçıvan dağlarında, düzənlik və yaylalarda, aşağı və orta dağ qurşaqlarının kolluqlarında quru, daşlı yamaclarda bitir.



Ekoloji nadanlığın qurbanı olmuş nakam ardıc

Qırmızı ardıc *(J. oxycedrus* L.) - boyu 6 metr hündürlüyə kimi ucalan, düzgövdəli ağac və ya koldur. Gövdəsinin və yaşlı budaqlarının qabığı bozdur, cavan zoğları sarımtıl-qonur rənglidir. İynəyarpaqlarının üzərində iki ağ zolağı var. Meyvələri qırmızı və ya pas rəngli olub, 3-6 pulcuğa bölünür. İşıq sevən, torpağa az tələbkar, quraqlığa davamlıdır. Azərbaycanda Böyük və Kiçik Qafqazda, Bozdağda kolluqlarda, qayalarda, quru və çınqıllı daşlı yamaclarda yayılmışdır. Meşəsalmada və yaşıllaşdırma işlərində istifadə oluna bilər.

Mütəxəssislər (Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y.) Abşeron yarımadası hüdudlarında Kiçikdağda («Qara-Atlı Piri» ərazisi) çoxmeyvəli, «Nardaran mayakı»ndan qərbdə, Otman Bozdağı, Kəklikdağ və Xırdalan qəsəbəsinin ətrafında isə qırmızı ardıcın bitdiyini göstərirlər. Adı çəkilən alimlər bu nüsxələr əsasında çox doğru olaraq Abşeronda əvvəllər arid tipli ardıc meşələrinin mövcudluğunu iddia edirlər. Bizim apardığımız müşahidələr göstərir ki, həqiqətən Yarımada ərazisində ardıcın ən azı iki növü mövcuddur. Əlbəttə, növ müəyyənləşdirmək çox məsuliyyətli və zəhmətli bir elmi fəaliyyət olduğunu hiss edərək botanik alimlərin diqqətini bu mövzuya yönəldir və ərazidə tapılmış əsrarəngiz ardıc nüsxələrini təqdim edirik. Təəssüflə qeyd etmək istəyirik ki, «Qara-Atlı Piri» ərazisindəki nadir ardıclar baxımsızlıq ucbatından məhv olmaq üzrədir. Bu ardıcların böyük elmi, maarifləndirmə, estetik və bioloji əhəmiyyətini nəzərə alaraq bu əraziyə xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazisi statusunun verilməsini vacib sayırıq.



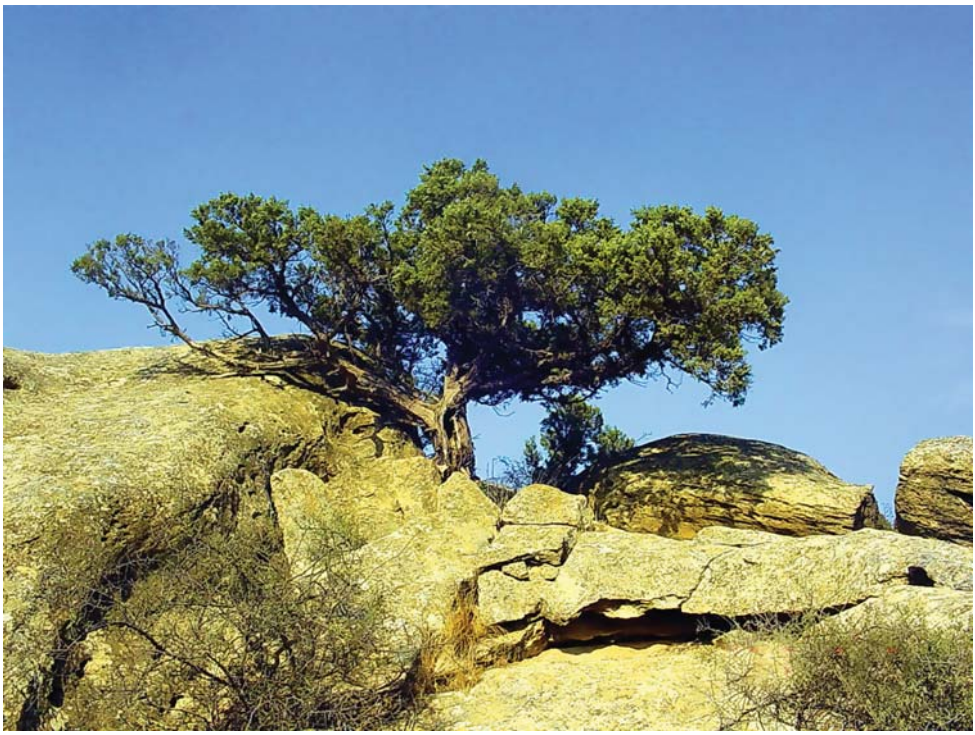
a



b

«Qara-Atlı Piri»nin çoxmeyvəli ardıcları:

a – «Nakam Ardıc»ın hələ sağ qalmış əkiz tayı;
b – «Qara-Atlı Piri» ardıcları – qaranlıqdan işığa doğru.



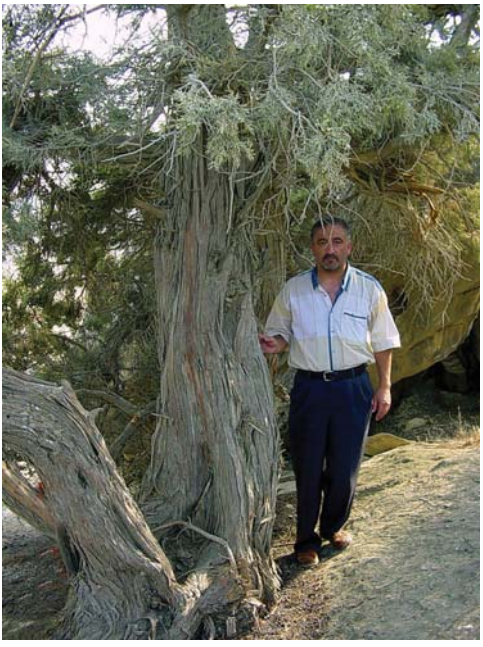




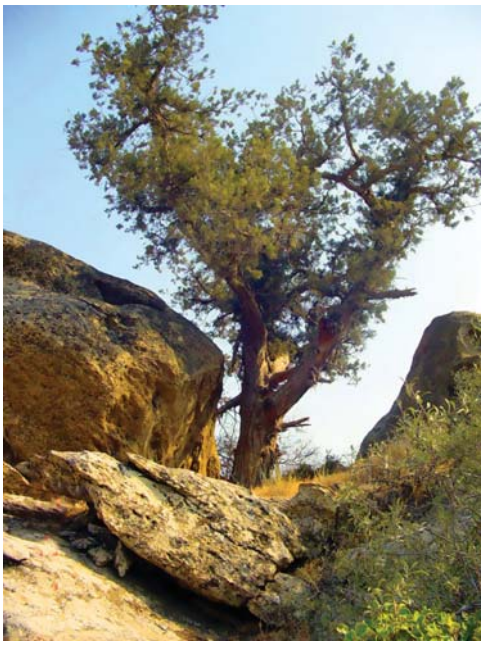
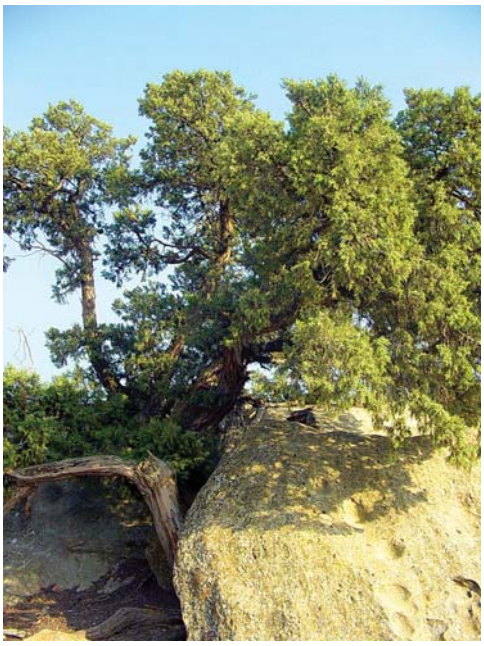
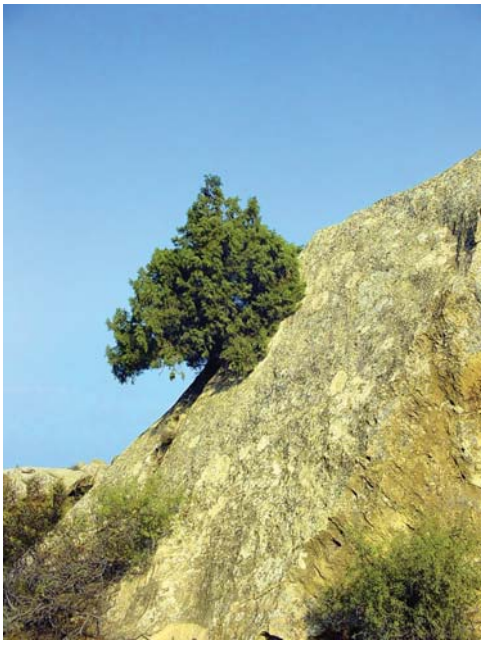
Yaşı 350-400 il olan qocaman çoxmeyvəli ardıclar (*Juniperus polycarpos* C.Koch.)







Ərazinin patriarxı – gövdəsinin diametri 1 m-dən çox olan, 450-500 yaşlı çoxmeyvəli ardıc.


Həyat uğrunda qayaları yaran «Qara-Atlı Piri»nin «fərhadları»







Həyatını insandan qorumaq üçün qayalara sığınmış və daldalanmış cavan ardıc pöhrələri





Bakı Qulağı ərazisinin həmişəyaşıl çoxmeyvəli ardıc kolları – «kiçik ölkənin böyük şairləri»







Bakı Qulağı ərazisində yovşan, ilankölgəsi və digər bitkilərlə komplementarlıq yaradan cırtdan ardıclar











Bakı Qulağı ərazisindəki çoxmeyvəli ardıc kolları və onun qozası






Otman Bozdağı – Qaraquş dağı ərazisində daşlı-qayalı və qayalıq ərazilərdəki ardıclıq (I mərtəbə)










Otman Bozdağının çoxmeyvəli ardıc kolları adətən murdarça və doqquzdon kolları ilə əhatə olunur







Qırmızı ardıc yetişmiş qozası ilə (Otman Bozdağı – Qaraquş dağı)







Qaraquş dağının yovşanla örtülü zirvəsində
daşlı-qayalı sahələrdə murdarça kolu əhatəsində hündür ardıc kolları



Xırdameyvəli albalı - (Cerasus microcarpa (C.A.Mey) Boiss*)*

Hündürlüyü 1.5 - 2 metr olan, qışda yarpaqlarını tökən şaxəli koldur. Budaqlarının qabığı boz, zoğalı qonurdur, çılpaq və ya qısa tükcüklüdür. Yarpaqları ellipsvari, yumurtavaridir, ucdan küt və ya sivridir, üstdən tünd yaşıl, altdan solğun yaşıldır. Çiçəkləri tükcüklü saplaqları üzərində 2-5 ədədi bir yerdə və ya tək-tək yerləşir. Ləçəkləri 5-6 mm uzunluğunda, rəngi ağ və ya çəhrayıdır. Meyvələri 8 mm uzunluqda, qaramtıl, yumurtavaridir, dadı turşdur, yeyilir. Çəyirdəyi ovalşəkilli, səthi hamardır. Aprel ayında çiçəkləyir, iyunda meyvələri yetişir. Quraqlığa davamlıdır.

İranda, Gürcüstanda, Orta Asiyada yayılıb, Azərbaycanda Samur-Dəvəçi düzənliyində, Abşeronda, Qobustanda, Böyük və Kiçik Qafqazda, Naxçıvanın dağ hissəsində və orta dağ qurşağında yayılmışdır. Dağların daşlı və gilli, quru yamaclarında kolluqlar arasında bitir. Quru yamacların meşələşdirilməsində, yaşıllıqlarda istifadə oluna bilər.

Abşeron yarımadasının cənub-şərq hissəsində Bakı Qulağı, Kərkəs, Kiçikdağ, Padamdar dağı, Otman Bozdağı və Qaraquş dağı ərazilərində rast gəlinir.



Xırdameyvəli albalının yarpağı və meyvəsi (Bakı Qulağı, Kəklikdağ)





Xırdameyvəli albalının yarpağı və meyvəsi (Bakı Qulağı, Kəklikdağ)





Xırdameyvə albalının çiçəyi və meyvəsi.
Göründyü kimi albalı ikinci vegetasiya dövrünü keçirir.

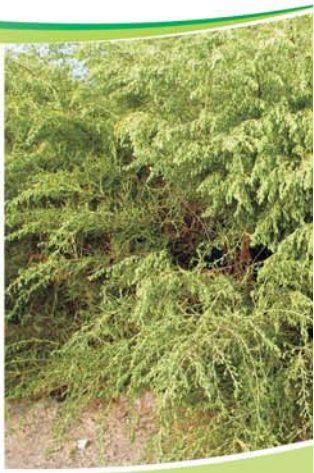






Xırdameyvə albalının çiçəyi (Bakı Qulağı, Kəklikdağ ərazisi)













Abşeron yarımadasının əsas kol bitkiləri

Pallas murdarçası (*Rhamnus pallasii* Fisch. et Mey)

Murdarça *(**Rhamnus** L.)* cinsə daxil olan bitkilər alçaqboylu ağac və ya koldur. Çiçəkləri müxtəlif cinslidir, 4-5 üzvlüdür, yarpaq qoltuqda tək-tək və ya koma şəklində yerləşir. Kasacığı qıfvari zəngşəkillidir, ləçəkləri xırdadır, yumurtalığı yuxarıdır, 2-3 (4) yuvalıdır, sütuncuğu bütöv və ya 2-4 bölgülüdür. Meyvəsi 2-4 çəyirdəklidir. Şərqi Asiyada 150, Qafqazda 8, Azərbaycanda 4 növü təbii (yabanı) halda meşə və kolluqlarda bitir: ishal murdarça *(Rh. chathartica),* barmaqyarpaq murdarça *(Rh.spathulifolia* (Fish. Et Mey.)*),* xırdameyvə murdarça *(Rh. microcarpa* Boiss.*)*.

Pallas murdarçası *(Rh. pallasii)* – alçaq boylu (2-3 m) koldur. Yarpaqları uzunsovdur, gövdəsi çoxlu tikanlı budaqlardan ibarətdir. Yarpaq saplağı qısadır, çiçəkləri 10-12 ədəd çiçək qrupundan ibarətdir, xırdadır, yaşılımtıldır, ləçəkləri çox xırdadır və ya heç yoxdur. Sütuncuğu 2-3 bölümlüdür. Qafqazda geniş yayılıb. Azərbaycanda Böyük və Kiçik Qafqazda, Naxçıvanda, Talış meşələrində kolluqlar bitir. Quraqlığa davamlı, istisevən, işıqsevən koldur. Polimorf bitkidir, bir çox forma müxtəlifllikləri mövcuddur. İlk dəfə Azərbaycandan təsvir edilib. Abşeron yarımadasında məhz bu növ geniş yayılmışdır. Yarımadanın demək olar ki, bütün qayalıq və daşlıq ərazilərində, dəniz səviyyəsindən 10-390 m yüksəklik intervalında yayılmışdır. Rast gəlindiyi əsas ərazilər: Ləyiş, Şıx qayası, Badamdar dağı, Bakı Qulağı, Otman Bozdağının şimal ətəkləri, Qaraquş dağı, Kərkəs dağı, Güzdək Bozdağının ətəkləri, Qızıl qaya və s. ərazilərdə tək-tək, doqquzdon, ardıc və ya dovşanalması ilə birlikdə rast gəlinir.



Pallas murdarçasının meyvəsi



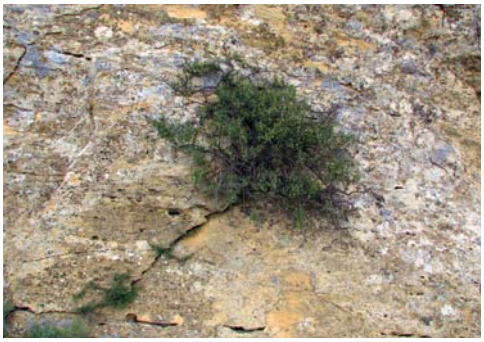
a



b



c



d



e



f



Əgər murdarçaya bioekoloji xüsusiyyətinə görə ad verilsəydi qayadələn adı onun səciyyəsini daha adekvat xarakterizə etdiyindən daha düzgün olardı:

a – Bakı Qulağı;
b, d – Kəklikdağ;
c - Otman Bozdağı;
e – Güzdək Bozdağı;
f – Bibiheybət Mayakı.



Murdarça çiçək və meyvə (toxumvermə) fazasında

(Bakı Qulağı, Kəklikdağ ərazisi)









Bakı Qulağının cənub yamaclarındakı
qayalıq ərazilərdə yayılmış pallas murdarçası kolları



«Qara-Atlı Piri» ərazisində müqəddəs murdarça kolu

İstək pirin yadından çıxmasın deyə niyyət parçası ilə düyünlənir.
Pirdən bir və daha çox mərtəbəli mənzil arzulayan insanların qurduğu evciklərə
Qubada «Ağbil-Baba Piri» və Tovuzda «Haça-Qaya Piri»ndə də rast gəlinir.

Doqquzdon (*Lanicera* L.)



Yarpaqlarını tökən və ya həmişəyaşıl kol və ya sarmaşan bitkidir. Yarpaqları sadədir. Çiçəkləri yarpaq qoltuğunda cüt yerləşir və ya dəstə ilə də formalaşır, ziqomorfdur, ikidodaqlıdır, üst dodağı dörd, alt dodağı isə bir ləçəklidir. Meyvəsi giləmeyvədir. Bu cinsə aid olan bitkilər yaxşı nektarlıdır. Meşə altında və kolluqların tərkibində bitirlər. Cinsin dünya florasında 180 növü məlumdur. Qafqazda 7, Azərbaycanda 5 növü bitir.

İberiya doqquzdonu ***(L. iberica)*** - alçaqboylu, dağınıq çətirli koldur, boyu 2-3 m-ə çatır, yarpaqları xırdadır, saplağı qısadır, yumurtavari-ovalşəkillidir, hər iki tərəfdən, xüsusən altdan sıx tükcüklüdür. Kasacığı sarımtıldır, yapıq tükcüklüdür. May ayında çiçəkləyir, nektarlıdır. Meyvəsi bir-birinə bitişik, iki ədədi birgə olur, qırmızıdır, giləmeyvədir. Azərbaycanın bütün meşəli bölgələrində düzəndən başlamış orta dağ qurşağına kimi olan ərazilərdə təsadüf edilir.

Dekorativ bitkidir, yaşıllıqlarda və torpaq eroziyasına qarşı aparılan meşə meliorativ tədbirlərdə istifadə edilir. Abşeronda doqquzdonun bu növü geniş yayılmışdır. Əsasən, Bakı Qulağı, Kiçikdağ, Otman Bozdağının ətəkləri, Qaraquş dağı, Ləyiş və s. ərazilərin daşlı-qayalı sahələrində rast gəlinir.









İberiya doqquzdonu (Bakı Qulağı)

Acılıq və ya efedra (*Ephedra* L.).



Bu cinsə daxil olan növlər alçaq boylu kol olub tək, yaxud budaqlanan gövdəyə malikdir. Topa budaqlanan gövdələri yaşıl olan bu bitki xarici görünüşcə qatırquyruğuna bənzəyir. Yarpaq olmadığından fotosintez və assimilyasiya proseslərində budaqlar iştirak edir. Yarpaqları reduksiyaya uğrayır və nazik pulcuq formasını alır. Məhz buna görə də yarpaqsız bitki təsəvvürü yaradır. Erkəkcik və dişicik çiçəkləri, çiçəkyanlığı ilə örtülür ki, bu da örtülü toxumluların çiçəkyanlığına bənzəyir. Dişicikli çiçəklərdə onlar şirəli olur, tünd al-qırmızı rəngə boyanır və giləmeyvəni xatırladır.

Efedra, əsasən, səhra və yarımsəhra ərazilərdə yayılmışdır. Onlara Orta Asiyada, Qərbi Sibirdə təsadüf edilir. Çılpaqtoxumlu bitkilərlə örtülütoxumlular arasında filogenetik baxımdan keçid (aralıq) mövqe tutduğundan böyük maraq kəsb edə bilər.

İkisünbülcüklü acılıq *(E. distachya* L.) - hündürlüyü 0.5 m-ə çatan, sürünən koldur. Yarpaqları inkişaf etməmişdir, pulcuqvaridir. Tozcuqlu sünbülcükləri təktəkdir, 4-8 cüt çiçəkdən ibarətdir. Meyvələri giləmeyvə formasındadır, kürəvaridir, qırmızı rəngdədir. Toxumları yumurtavari-uzunsovdur. Təbii halda Aralıq dənizinin şimalında yayılmışdır. Azərbaycanda Xəzər sahili düzənlikdə, Abşeronda, Qobustanda, Kür-Araz ovalığında, Lənkəran və Naxçıvan düzənliyində yayılıb. Bir neçə forması vardır. Quraqlığa davamlı, torpağa az tələbkardır. Meyvələrindən likör-spirt istehsal edilir, bitkinin tərkibində 1.7%-dək efedrin vardır.

Ortaboy acılıq *(E. intermedia* Schrank et C.A.Mey.) - 1 metr hündürlükdə, sallaq budaqlı koldur. Şaxəli budaqları göyümtül-yaşıl, düz duran, hamar və azca kələkötürdür. Yarpaqları tamam inkişafdan qalmış, pərdəvari və uçbucaq şəklin-

dədir. Tozcuq sünbülcükləri sıx toplanmışdır. Meyvəsi giləmeyvə formasında kürəvari və lətlidir, yetişdikdə qırmızı rəngdə olur. İyun ayında çiçəkləyir və avqustda meyvə verir. Əsasən, Orta Asiyada, Qərbi Sibirdə yayılmışdır. Azərbaycanda Xəzər sahili düzənlikdə, Kür-Araz ovalığında və Naxçıvan düzənliyində təsadüf edilir. Quraqlığa davamlı, torpağa az tələbkardır. Dərman bitkisidir. Vegetativ orqanları aşı maddələri və alkaloidlə zəngindir.

Qatırquyruq acılıq *(E. equisetina* Bunge.*)* – hündürlüyü 1.5 m olan boz gövdəli, sıx budaqlı koldur. Şaxələri düz, sallaq, hamar və yaşıldır. Yarpaqları suprotiv düzülüşlüdür və inkişaf etməmişdir, zər pərdəciklidir. Tozcuq sünbülcükləri təktəkdir. Meyvələri kürə şəkillidir. Yetişdikdə qızarır və lətlidir. İyunda çiçəkləyir. Meyvələri avqustda yetişir. Təbii halda Tibetdə yayılmışdır. Azərbaycanda Qobustanda, Şamaxıda, Sitalçay boyunca orta dağ qurşağında qayalıq yerlərdə bitir. Quraqlığa davamlı, torpağa az tələbkardır. Quru yamacların yaşıllaşdırılmasında istifadə edilə bilər. Bitkinin vegetativ orqanları efedrinlə zəngindir.



Boylu acılıq *(E. procera* Ficsh. et Mey.*)* – hündürlüyü 2 m olan, çoxbudaqlı, boz gövdəli koldur. Yarpaqları tamam inkişaf etməmişdir, suprotiv düzülüşlüdür. Tozcuq sünbülcükləri şaxələr boyu topa-topa düzülmüşdür. Meyvələri kürəvari, yetişdikdə lətli, qırmızı və ya çəhrayı-sarıdır. İyunda çiçəkləyir, avqustda mevə verir.

Təbii halda Balkanda, Kiçik Asiyada, İranda təsadüf edilir. Azərbaycanda Böyük Qafqazda, Kiçik Qafqazın şimalında, Qobustanda və s. bölgələrdə daşlı-çınqıllı qayalıqlarda bitir. Quraqlığa davamlı, torpağa az tələbkardır. Vegetativ orqanlarında alkoid və efedrin vardır.



a



b



c



d



e



f

Abşeron yarımadasının müxtəlif ərazisindəki müxtəlif torpaq-ekoloji şəraitlərdə bitən acılıq kolları:

a – Zığ gölünün cənub hissəsinin sahillərindəki gilli-qumsallı sahələrdə;
b – Bakı Mərtəbəsinin cənub yamaclarındakı daşlıq sahələrdə;
c – Bibiheybət Mayakı yaxınlığındakı qayalıq ərazilərdə;
d – Badamdar dağının daşlıq ərazilərində yovşanla birlikdə;
e – Bakı Mərtəbəsinin zirvəsində qayalıqların altında;
f – «Qara-Atlı Piri» ərazisində qayaların üzərindəki çatlarda.



a



b ***(foto V.Kərimovundur)***



c



d



e



Acılıq (*E. intermedia*)
a – çiçəyi (Yasamal Vadisi);
b – meyvəsi (Sanqaçal);
c – (Abşeron Milli Parkı);
d– (Qaraquş dağı);
e – (Yasamal Vadisi).



a



b



c



d

Acılıq

a – budağı («Qara-Atlı Piri»);
b, c – (Qaraquş dağı);
d – (Yasamal Vadisi).

Dəvəqıran (*Atraphaxis* L.)

İki metrə qədər hündürlükdə, dağınıq budaqlı, tikanlı kol bitkiləridir. Yarpaqları xırda, dərivari, qalındır. Çiçəkləri ikicinsli olub seyrək salxımlar şəklində toplanmışdır. Çiçəkləri bəsit və tökülməyəndir. Erkəkcik çiçəkləri 6-8 ədəd olmaqla yumurtalıq üstdür, biryuvalı və birtoxumludur. Meyvəsi qanadlı fındıqcıqlı olub mərciyə bənzərdir.

Dəvəqıran dünyada 18 növdən ibarət olub təbii halda, əsasən, Şimali Amerikada, Yunanıstanda, Qərbi və Mərkəzi Asiyada, Şimali Afrikada yayılmışdır. Bunlardan Qafqazda 15 növə, Azərbaycanda isə 2 növə – daryarpaq və tikanlı dəvəqırana təbii halda rast gəlinir. Daryarpaq dəvəqıran *(A. angustifolia)* 25 sm hündürlüyə malik dekorativ kolcuqdur. Təbii halda Naxçıvan ərazisində yayılmışdır.

Abşeron yarımadasında rast gəlinən (Bakı Qulağı, Kərkəs dağı) ***tikanlı dəvəqıran (A. spinosa)*** – hündürlüyü 1 metrə kimi qalxan, dağınıq budaqlı, tikanlarla qurtaran və ya tikansız budaqları olan koldur. Budaqlarının qabığı qonur, yarpaqlıdır. Yarpaqları xırda, dərivari, çılpaq, göyümtüldür. Yarpaqlar yumurtavari, ürəkvari və ya dəyirmi formada olur. Çiçəkləri budaqların yuxarısında yarpaq qoltuğundan çıxan uzun çiçək saplağının uc hissəsində, 2-6 ədəd, topa halında yerləşir. Meyvəsi aşağı qatlanır, fındıqcığı yastıdır, açıq qonur rəngli olub uzunsov-yumurtavaridir. May-iyun aylarında çiçəkləyib avqustda meyvə verir.

Təbii halda Şərqi Aralıq dənizi sahillərində, Kiçik Asiyada yayılmışdır. Azərbaycanda Böyük Qafqazda, Kür-Araz ovalığında, Talışda (Lerik), Qobustanda, Abşeronda, Naxçıvanda arandan aşağı dağ qurşağına qədər ərazilərdə təsadüf edilir.



Kərkəs dağının zirvəsində məskən salmış tikanlı dəvəqıran (*Atraphaxis spinosa* L.)

Yulğun (*Tamarix* L.)

Yulğun həmişəyaşıl və ya yarpağını tökən ağac və ya koldur. Yarpaqları xırda, 1-7 mm göyümtül-yaşıl və ya boz rəngdə olur. Çiçəkləri ağ və ya çəhrayı olur. Planetimizdə, əsasən, Cənubi Avropa, Asiya və Afrikada 100-ə yaxın növü vardır. Çay vadilərində və sahillərində, tuğay meşələrində, yovşanlı-şorangəli ərazilərdə, göl və dəniz sahillərində bitir. Quraqlığa və duzluluğa davamlıdır. Yulğunun kökləri 30 metr dərinliyə, 50 m yan istiqamətlərdə gedir. Tərkibi aşı maddələri ilə zəngindir. Dekorativ bitki hesab edilir.

İ.İ.Karyagin Abşeronda yulğunun 3 növünü təsvir etmişdir: meyer yulğunu *(T. Meyeri* Boiss.*)*, hohenaker yulğunu *(T. smirnensis* Bunge.*)*, budaqlı yulğun *(T. ramosissima* Ledeb.*)*.

Bu bitkinin budaqları və yarpağı aşı maddələrlə zəngindir. O, həmçinin balverən bitkidir. Dekorativ kol olmaqla bərabər şoran ərazilərin yaşıllaşdırılmasında, qumsallıqların möhkəmləndirilməsində, səhra və yarımsəhra ərazilərin humus qatının formalaşmasında əhəmiyyətli ola bilər.



a



b



c



d

Yulğun (*Tamarix sp.*)
a, b – Yasamal Vadisi; c – Sumqayıtçayın sahilləri (Pirəkəşkül kəndi);
d – Sumqayıtçayın sahilləri (Kiçik-Ağdağ, keçmiş Keçəllər kəndi ərazisi).





a





b

Çoxbudaqlı (a) və hohenaker (b) yulğunları (Qırmızı-Göl, Lökbatan)

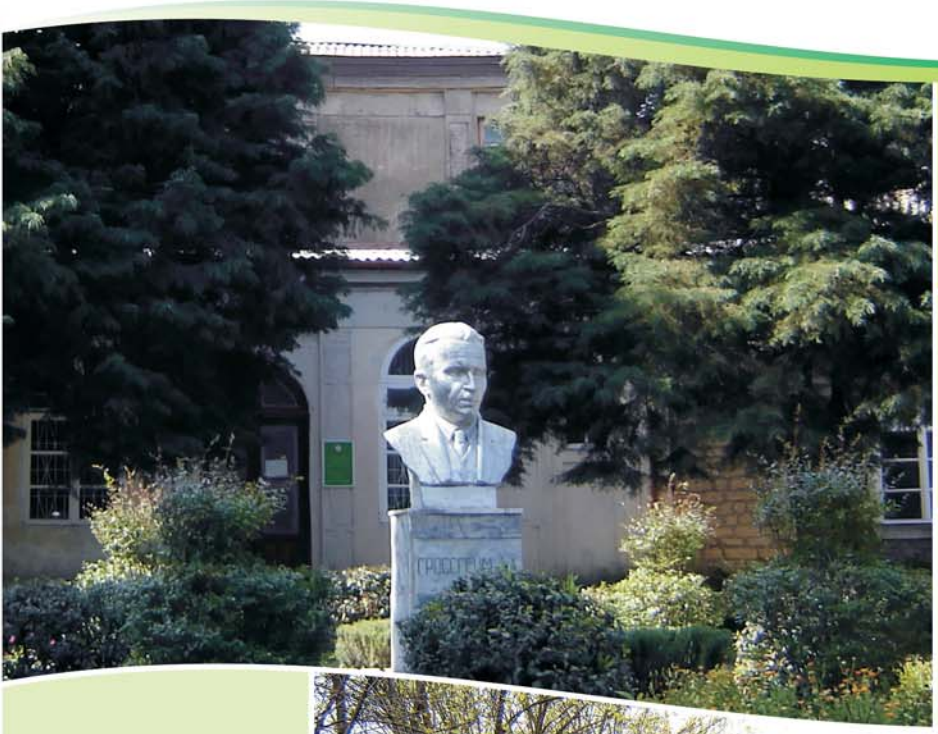




Yulğunun ağaclaşmış forması
(Bakı-Şamaxı şossesinin Hökməli kəndi ilə Müşfiqabad qəsəbəsi arasındakı hissəsində N40°26.742′; $E_0$49°42.373′)

Abşeron yarımadası ərazisində bir ədəd hündür yulğun kolu qeydə alındı. Bu kol Bakı-Şamaxı yolununda, Xırdalan, Hökməli ərazisində yol kənarında bitmişdir.





Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Mərkəzi Nəbatat Bağı

Bakı şəhərinin ən qiymətli təbiət abidələrindən biri **Mərkəzi Nəbatat Bağıdır (AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağı).** Bakı şəhərində Nəbatat bağının yaradılması haqqında ilk cəhdlər 1930-cu ilə təsadüf edir. 1932-ci ildə keçmiş SSRİ Elmlər Akademiyasının Zaqafqaziya filialının Azərbaycan şöbəsinin Nəbatat Bölməsinin tərkibində P.V. Kovalskaya-İlyinanın rəhbərliyi ilə təcrübi Nəbatat Bağı salınması üçün yaşıllaşdırma şöbəsi təşkil olunur. 1934-cü ildə Azərbaycan SSRİ Xalq Komissarları Soveti Bakı Sovetinə Nəbatat Bağının salınmasını tapşırır, SSRİ EA-dan Nəbatat Bağının təşkili, salınması işlərini xahiş edir. 1934-cü il 3 iyul tarixdə bu məqsədlə Nəbatat Bağı və Nəbatat İnstitutu üçün Dağüstü Park (indiki «Şəhidlər Xiyabanı») ilə «Qurd Qapısı» arasındakı ərazidə, dəniz səviyyəsindən 105–135 m yüksəklikdə 80–100 ha sahə ayrılır. Nəbatat Bağının ilk direktoru Mixail Vasilyeviç Bryezitski olmuşdur. Bağda dünyanın müxtəlif botaniki-coğrafi rayonlarından, o cümlədən Azərbaycan florasından olan 2000-dən artıq ağac, kol, çiçək və ot bitkilərinin kolleksiyası toplanmışdır. 1937–1940-cı illərdə bağ üçün nəzərdə tutulan ərazilərdə neft quyularının qazılması ilə əlaqədar bağın sahəsi azaldılaraq 16 ha olur. 1960-cı ildə Ceyranbatan su anbarının çəkilməsi Nəbatat Bağının əkin və elmi-tədqiqat işlərinin genişləndirilməsinə güclü təkan verir, bağın sahəsi artırılaraq 41 ha-ya çatdırılır, o, 70 xarici ölkənin 290 Nəbatat Bağı ilə əlaqələr yaradır. 1977-ci ildə akademik Həsən Əliyevin rəhbərliyi ilə xüsusi komissiya yaradılaraq Bakı Şəhər Yaşıllaşdırma İdarəsi, Elmlər Akademiyasının Biologiya elmləri bölməsinin bir sıra institutları və Bakı şəhər Sovetinin nümayəndələri ilə birgə Nəbatat Bağının inkişaf proqramı hazırlanaraq Nazirlər Sovetinə təqdim edilir. Nazirlər Sovetinin xüsusi qərarı ilə Nəbatat Bağı daha da abadlaşdırılır. AMEA Rəyasət Heyətinin 04.02.2000-ci il tarixli, «Nəbatat Bağının fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması haqqında» qərarına əsasən 67 illik fəaliyyətdən sonra Nəbatat Bağı AMEA Botanika İnstitutunun tərkibindən ayrılaraq AMEA Biologiya elmlər bölməsi nəzdində müstəqil elmi-tədqiqat müəssisəsi kimi fəaliyyətə başlayır.

Mərkəzi Nəbatat Bağının dendroflora müxtəlifliyi

Fəsilə	Növ
Buxaceae	Hirkan şümşadı *(Buxus hyrcana* Pojark.*).*
Caprifoliaceae	Həmişəyaşıl başınağacı *(Viburnum tinus* L.*)*, avabuki başınağacı, *(V. awabuki* K.Koch *)*, adi başınağacı *(V. opulus* L.*)*, İriçiçək abeliya *(Abelia grandiflora* Rehd.*),* çin abeliyası *(A. chinensis* R.Br.*).*
Celtidaceae	Qafqaz dağdağanı *(Celtis caucasica* Willd.*).*
Corylaceae	Adi vələs *(Carpinus betulus* L.*).*
Cupressaceae	Həmişəyaşıl sərv *(Cupressus sempervirens* L.*),* luzitan sərvi *(C. Luzitanica* Mill.*),* arizon sərvi *(C. Arizonica* Greene*),* sallaq sərv (*C.torulosa* D.Don).
	Şərq səlbi *(Platycladus orientalis* Franso.*).*

Fəsilə	Növ
Elaeagnaceae	Tikanlı iydə *(Elaeagnus pungens* Thynb.*)*, çətirçiçək iydə *(E. Umbrellata* Thunb.*)*, şərq iydəsi *(E. orientalis* L.*)*, daryarpaq iydə *(E. angustifolia* L.*)*, xəzər iydəsi *(E. caspica* Grossh.*)*.
Fagaceae	Şabalıdyarpaq palıd *(Quercus castaneifolia* C.A.Mey.*)*, uzunsaplaq palıd *(Q. longipes* Stev.*)*, şərq palıdı *(Q. macranthera* Fisch. et C.A. Mey.*)*, iberiya palıdı *(Q. iberica* Stev.*)*, daş palıdı *(Q. ilex* L.*)*, mantar palıdı *(Q. suber* L.*)*.
Fabaceae	Yapon saforası *(Sophora japonica)*, ispan nazı *(Spartium junceum* L.*)*.
Caesalpiniaceae	Avropa ərkəvanı *(Sercis siliquastrum* L.*)*, çin ərkəvanı *(C. chinensis* Bunge.*)*, kanada ərkəvanı *(C. canadensis* L.*)*.
Mimosaceae	Güləbrişin *(Albizzia julibrissin* Durazz.*)*.
Ginkgoaceae	İkidilimli ginkqo *(Ginkgo biloba* L.*)*.
Hamamelidaceae	Dəmirağac *(Parrotia persica* Mey.*)*.
Magnoliyaceae	İriçiçək maqnoliya *(Magnolia grandiflora* L.*)*.
Moraceae	Narıncı maklyura *(Maclura pomifera* C.K.Sch.*)*, ağ tut *(Morus alba* L.*)*, qara tut *(M. nigra* L.*)*, qırmızı tut *(M. rubra* L.*)*, kağız ağacı *(Broussonetia papyrifera* (L) Vent.*)*.
Oleaceae	Avropa zeytunu *(Olea europaea* L.*)*, parlaq birgöz *(Ligustrum lucidum W.T.* Ait.*)*.
Platanaceae	Şərq çınarı *(Platanus orientalis* L.*)*.
Pittosporaceae	Tobira pittosporumu *(P. tobira* Aiton.*)*, müxtəlifyarpaq pittosporum *(P. heterophyllum* Franch.*)*.
Pinaceae	Eldar şamı *(P. Eldarica* Medw.*)*, hələb şamı *(P. halepensis* Mill.*)*, uzunyarpaq şam *(P. longifolia* Roxb.*)*, italiya şamı *(P. pinea* L.*)*, pitsunda şamı *(P.pithsunda)*, sahil şamı *(P. pinaster* Sol.*)*, avstriya qara şamı *(P. nigra* Arn.*)*, livan sidri *(Cedrus libani* A.Rich.*)*, avropa ağ şamı *(Abies alba* Mill.*)*.
	Himalay sidri *(Cedrus deodara G.Don.)*, atlas sidri *(C. atlantica* Manetti.*)*.
Rosaceae	Dərman dəfnəgilanarı *(Laurocerasus officinalis M.* Roem.*)*.
	Adi badam *(Amygdalus communis* L.*)*.
Sapindaceae	Süpürgəyarpaq sabunağacı *(K. Paniculata* Laxm.*)*, ikiqat lələkyarpaq sabunağacı *(K. bipinata* Franch.*)*.
Tiliaceae	Qafqaz cökəsi *(Tilia caucasica* Rupr.*)*.
Aceraceae	Hirkan ağcaqayını *(Acer hyrcanum* Fisch.*)*, çöl ağcaqayını *(A. campestre* L.*)*.
Taxodiaceae	Bataqlıq sərvi *(Taxodium distichum* L.C.Rich.*)*, yapon kriptomeriyası *(Cryptomeria japonica* C.Don.*)*, nəhəng sekvoyyadendron *(Sequoiadendron giganteum* Lind.*)*.

AMEA Rəyasət Heyətinin qərarı ilə Nəbatat Bağının adı dəyişdirilərək «AMEA-nın Mərkəzi Nəbatat Bağı» adlandırılır, Elmi Şurası, Nizamnaməsi təsdiq olunur, nəzdində aspirantura açılır. Bağda 4 laboratoriya və 2 sektor fəaliyyət göstərir. Bu laboratoriyalarda hal-hazırda 102 əməkdaş, o cümlədən 21 elmi işçi (bir AMEA-nın müxbir üzvü, 3 elmlər doktoru, 14 elmlər namizədi) çalışır. Mərkəzi Nəbatat Bağı yüksək əhəmiyyətli mədəni-maarif ocağı, yaşıllıq məbədi, ölkəmizin canlı yaşıl muzeyi olmaqla, qiymətli, nadir bitkilərin genofondunun qorunub saxlanılması və mühafizəsində əvəzsiz rol oynayır. Hal-hazırda Bağda Qafqaz florasının 144 növ nadir və nəsli kəsilməkdə olan, adları Azərbaycanın «Qırmızı Kitab»ına daxil edilmiş bitki kolleksiyaları, Azərbaycan, Qafqaz, Şərqi Asiya, Aralıq dənizi hövzəsi, Şimali Amerika və dünyanın digər regionlarının florasından olan 600 növ və forma ağac və kol bitkiləri vardır. Burada bir sıra ağaclara respublika ərazisinin heç bir yerində təsadüf edilmir. Bunlar atlas sidri, livan sidri, avropa ağ şamı, sahil şamı, uzuniynəli şam, çiyələk ağacı, nəhəng sekvoyyadendron, həmişəyaşıl sekvoyya, bataqlıq sərvi, sərvərəng və s. ağaclardır.



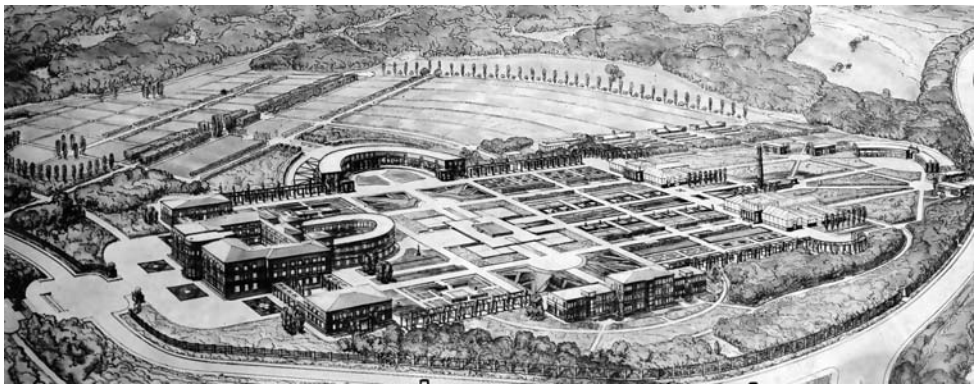
a





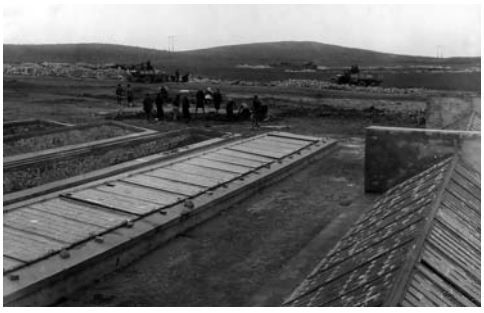
b

a - Mərkəzi Nəbatat Bağının 70 il əvvəlki görünüşü;
b - bağın ilk istixanalarından birinin görünüşü.











Mərkəzi Nəbatat Bağının ilkin layihəsi və 70 il əvvəlki görünüşü







a b





c d



Mərkəzi Nəbatat Bağının Qafqaz florasının nadir bitkilərinə aid kolleksiyası:

a - budaqlı danaya (*Danae racemosa* (L.) Moench);
b - buynuzbaşın mədəni sortu;
c - müsəlman süsəni (*İris musulmanica* Fomin.);
d - qrotian sries çeşidi (*Qrotian sries.*).



a



b



c



d







e

Mərkəzi Nəbatat Bağının kolleksiyasından:
a - kirəmidvari qarğa soğanı; b - çiriş; c - tobira pittosporumu (*Pittosporum tobira*);
d – alman süsəni (*İris germanica* L.); e – bağın qış mənzərəsi.



a



b



c



d



e



f



j

Mərkəzi Nəbatat Bağı: a – meşə üzümü (*Vitis silvestris* Gmel.); b – dağdağan; c – xəzər lələyi (şeytan ağacı) (*Gleditsia caspica*); d – şabalıdyarpaq palıd (*Quercus castaneifolia* C.A.Mey.); e – iberiya palıdı (*Q.iberica* L.); f – bağın qış mənzərəsi-lələk sırğaları qışda; j – bağın həşərat aləmindən hörümçək.










Mərkəzi Nəbatat Bağının ekzotik iynəyaraqlı bitkiləri





a





b c d




e f

Mərkəzi Nəbatat Bağının ekzotik bitki kolleksiyasından:
a – çiyələk ağacı (*Arbutus unedo* L.), çiçəyi və meyvəsi; b – iriçiçək maqnoliya (*Magnolia grandiflora* L.); c - kağız tozağacı (*Betula* L.); d – kosmeya; e - ispan nazı (*Genista hispanica* L.); f – nilufər (*Lotus* L.).



a



b



c



d

Mərkəzi Nəbatat Bağının kolleksiyasından: a - xristopi soğanı (*Allium christopii* Trautv.) və digər bitki sortları (b,c,d).



Mərkəzi Nəbatat Bağının yaz lövhələri







Dəmirağacın impressionist dəbli payız libası və budaqlı danaya meyvə vaxtı





a



b



c



d



e



Mərkəzi Nəbatat Bağının payız lövhələri:
b – yemişan;
c – mürdəşər;
d - maqnoliya meyvəsi;
e - sidr qozası.





Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Mərdəkan Dendrarisi

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Mərdəkan Dendrarisinin yerləşdiyi ərazi 1895-1920-ci illərdə böyük xeyriyyəçi və neft milyonçusu Murtuza Muxtarovun şəxsi bağı olmuşdur. Bağ Abşeron yarımadasının Mərdəkan qəsəbəsində yerləşir.

Azərbaycan sahibkarlığının və neft sənayesinin görkəmli nümayəndəsi, xeyriyyəçi Murtuza Muxtarov 1857-ci ildə Əmircan kəndində arabaçı ailəsində doğulmuşdur. Əvvəllər arabaçı olmuş, çəlləklərlə mədənlərdən neft daşıyıb satmaqla məşğul olmuşdur. 1870-ci ildən Balaxanı-Zabrat kəndləri ətrafındakı mədənlərdən birində fəhlə işləyib. Adi fəhlə kimi işə başlayan Murtuza sonralar özünün ixtiraçılıq qabiliyyəti, qazma dəzgahını təkmilləşdirilməsi, dözümü və bacarığı sayəsində sahibkara çevrilmiş, şəxsi qazma kontorunu açmışdır (1890). O, neft sənayesi tarixinə metal ştanqlarla qazma dəzgahının ixtirası ilə daxil olmuşdur (1895). Muxtarov bu ixtirasına «Bakı qazma sistemi» adı verir və dövlət patenti alır. Murtuza Muxtarov sonradan taxta yonan dəzgah icad edir. Halhazırda dəzgah Sankt-Beterburq şəhərində Dağ-Mədən İnstitutunda saxlanılır.

1891-ci ildə M.Muxtarov zavodunun əsasını qoyur və bu zavodun istehsal etdiyi dəzgah və avadanlıqları Rusiya və xarici ölkələrə satır, eyni zamanda özü xaricdən, xüsusilə Amerikadan avadanlıqlar alırdı. İnqilabdan sonra da bu göndərişlər davam edirdi. O, həmçinin böyük xeyriyyəçi və gözəl inşaatçı olmuşdur. Muxtarov ictimai binaların, məktəblərin inşasına vəsaiti əsirgəməməşdir. Vladiqafqazda və Əmircan kəndində qoşa minarəli, qoşa eyvanlı bir məscid (1910), habelə məktəb inşa etmişdir.

O, Bakının bütün xeyriyyə cəmiyyətlərinin üzvü olmuş, mətbuatda, maarif və mədəniyyətə, incəsənət xadimlərinə qayğı göstərmiş, onlara mənəvi və maddi yardım etmişdir. Məşhur aktyor Hüseyn Ərəblinskinin müalicə xərclərini öz üzərinə götürmüş, Saratov şəhərinin küçələrində mahnı oxuyan azərbaycanlı qızın musiqi təhsili almasına kömək etmiş, soyadını ona verərək, qızlığa götürmüşdür. Ceyhun Hacıbəyova və bir çox yoxsul ailələrə maddi kömək etmiş, təhsil almalarına şərait yaratmışdır.

Şimali QRES-də və Şüvəlanda hələ o dövrdə Murtuza Muxtarov ilk dəfə elektrik dinamikası ilə Şüvəlan və Mərdəkan kəndlərini az da olsa elektrik enerjisi ilə təmin edirdi. Bu məqsədlə Pirallahı yaxınlığında Mayak tikdirmişdir.

Şəhərin mərkəzində «Səadət Sarayı» adlanan bina onun malikanəsi olmuşdur. Binanın ətrafında yerləşən küçə hal-hazırda Murtuza Muxtarov adını daşıyır.

1911-ci ildə İranda və Türkiyədə inqilab baş verən zaman M.Muxtarov gizli yolla onlara maddi yardım göstərirdi. Həmin dövrdə Bakıya gətirilən hərbi əsirlər içərisində türklər də var idi. Susuzluq və antisanitariyanın baş alıb getdiyi bir vaxtda M.Muxtarov türk hərbçilərini yoluxucu xəstəlikdən ölmüş əsirlər kimi qeydə alıb, daşla dolu kisələri ölülərin əvəzinə Nargin adasında dənizə atdırıb, onları əsirlikdən azad edirdi.

Murtuza həyat yoldaşı Liza xanımla ailə həyatı qurduqdan sonra Avropaya səyahətə çıxırlar. İtaliyanın Venesiya şəhərindəki binaların arxitekturası onları va-

leh edir və onlara oxşar sarayı (indiki Səadət Sarayı) bir il ərzində Liza xanımının ad gününə hədiyyə olaraq tikdirir (1911-1912). Sarayın hər sütunu, tağları, buta və gülləri, pəncərə və qapıları təkrar olunmaz Avropa bəzək memarlığı əsasında inşa edilir. Sarayı məşhur fransız memarı Ploşko qotik üslubunda layihələndirir.

Mərdəkan Dendrarisinin ümumi sahəsi 24 ha olub Abşeron yarımadasının şimali-şərq hissəsində yerləşir. Dendrari dəniz səviyyəsindən 8.2 m hündürlükdə olub, illik orta temperatur təxminən 13-15°C-yə bərabərdir. Qış aylarında temperatur 8-14°C, yayda isə 35-40°C-yə çatır. Havanın illik nisbi rütubəti 76-82% təşkil edir, lakin quraq yay günlərində rütübətlilik 35-40%-dək aşağı düşür. Mərdəkanda illik yağıntının miqdarı 170-270 mm-dir. Məhz ərazinin iqliminin quru-subtropik, mülayim-subtropik zona iqliminə oxşar olması dünyanın müxtəlif bitki aləmini təmsil edən zəngin bitki kolleksiyalarının Dendraridə toplanmasına zəmin yaratmışdır.

Dendrariyə bu günədək əkin üçün yararlı mərkəzi su xətti çəkilməmişdir. Burada bitkilərin suya olan tələbatını ödəmək məqsədilə 50-70 m dərinlikdə olan yeraltı su yataqlarından istifadə edilir. Su məngənələr vasitəsilə, 17 yeraltı su quyusundan vurulur. Buradan çıxarılan su Dendaridə müxtəlif ərazilərdə yerləşən 8 ədəd su hovuzuna yığılır. Dendrarinin tarixini əks etdirən hələ də inşası hansı əsrə aid olduğu məlum olmayan 4 ədəd yeraltı su kəhrizi mövcuddur. Bu yeraltı su kəhrizləri çoxlu keçid və mağaralarla zəngindir. Quyuların diametri 8-13 m olub, 36 m dərinlikdədir. Mağaralara səyahət edərkən özünü nağıllar aləmində hiss edirsən. Hələ də bu günədək bu yolların hara qədər uzandığı məlum deyildir. Mərdəkan Dendrasinin torpaq qatı 20-40 sm dərinlikdə əhəngli qayalıqlarla əhatə olunduğundan hələ o dövrdə bağın sahibi M.Muxtarov bağa əkin üçün yararlı olan torpaq örtüyünü Lənkəran zonasından gətirmişdir.

Bağ öz təbii, coğrafi xüsusiyyətlərinə görə Afrika, Asiya, Avropa, Amerikanın iqlim zonalarına oxşardır. Məhz buna görə də 1926-45-ci illərdə görkəmli rus botaniki, akademik N.İ.Vavilov bağın iqlim, torpaq, əkin üçün yararlı xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq burada Ümumittifaq Təcrübi Botanika və Yeni Bitkilər Şərqi Zaqafqaziya filialını təşkil etmişdir. Akademik N.İ.Vavilov, A.D.Strebkova, N.D.Kosteçkiy, P.A.Sutov, Y.A.Yiqareviç, S.D.Ələkbərov kimi görkəmli alimlər tərəfindən yeni növlərin introduksiya istiqamətində elmi tədqiqat işlərinin aparılması Respublikamızda subtropik bitkiçiliyin inkişafına səbəb olmuşdur. Buraya planetin müxtəlif regionlarından 1500 növə yaxın müxtəlif bitki toxumlarının nümunələri gətirilmişdir. Bunlardan 400 növə qədər dekorativ ağac və kol, 100 növdən artıq subtropik meyvə bitkilərinin Abşeron şəraitində seçilib becərilməsi, rayonlaşdırılması və iqlimləşdirilməsi sahəsində geniş işlər aparılmışdır.

1945-1964-cü illərdə bağ «Bağçılıq, üzümçülük və subtropik bitkilər İnstitutu»nun təcrübə bazası kimi fəaliyyət göstərmişdir. Bu dövrlərdə bağda 700 növə, formaya və sorta yaxın subtropik ağac və kol bitkiləri introduksiya edilmişdir. Arizona sərvi, italiya və hələb şamı, dəfnə, ispan nazı və digər qiymətli, perspektivli

ağac, kol bitkilərinin, gül sortlarının, efiryağlı, dərman bitkilərinin növ, forma sortlarının kolleksiyalarının qorunub saxlanılmasına və artırılmasına xüsusi diqqət yetirilmişdir.

1966-cı ildə bağ Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Nəbatat İnstitutuna verilmiş və burada qiymətli, texniki, dekorativ, subtropik, efiryağlı və digər bitkilərin introduksiyasını, yerli şəraitdə iqlimləşdirilməsini öyrənmək məqsədilə «Mərdəkan Dendrarisi» yaradılmışdır. 1996-cı ildən Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Rəyasət Heyətinin və Biologiya Elmləri Bölməsinin təşəbbüsü ilə Mərdəkan Dendrarisi Biologiya Elmləri Bölməsinə tabe edilmiş, ona hüquq status verilmişdir. Son 10 il ərzində bağda yenidənqurma, abadlaşdırma tikinti işləri aparılmış, növ zənginliyi bərpa etmək məqsədilə dünyanın müxtəlif ölkələrdən 700-ə yaxın bitki növləri gətirilmiş, bioekoloji xüsusiyyətləri öyrənilmiş və kolleksiyalara daxil edilmişdir.

Hazırda Mərdəkan Dendarisinin Respublikamızda təbii və mədəni flora genofondunun bərpasında, dünya bitki ehtiyatlarından səmərəli istifadədə, eləcə də uyğunlaşdırılma və introduksiya istiqamətində geniş tədqiqat işləri aparır. Burada flora ilə yanaşı nəsli kəsilməkdə olan faunanın bir çox növlərinin adaptasiya imkanlarının öyrənilməsi istiqamətində reabilitasiya mərkəzi açılmışdır. Hazırda Dendraridə müasir dövrün tələblərinə uyğun 4 laboratoriya və 2 qrup fəaliyyət göstərir. Bunlar aşağıdakılardır:

– Bitkilərin introduksiyası laboratoriyası;
– Landşaft ekologiyası laboratoriyası;
– Landşaft memarlığı laboratoriyası;
– Efir yağlı bitkilər laboratoriyası;
– Reabilitasiya mərkəzi.
– Toxumçuluq qrupu.

2005-ci ildən Mərdəkan Dendrarisi Dünya Botanika bağlarının üzvü seçilmişdir. Bir sıra Beynəlxalq konfranslarda məruzələr etmiş, tezis və məqalələri müxtəlif toplularda və yerli jurnallarda dərc edilmişdir. 2003-cü ildən etibarən Azərbaycan Dövlət Televiziyasının «Bağçılıq» verilişi Mərdəkan Dendrarisinin elmi əməkdaşları tərəfindən aparılır. Hazırda Mərdəkan Dendrarisində 169 əməkdaş, o cümlədən 5 elmlər doktoru, 23 elmlər namizədi, 64 elmi işçi çalışır.

Dendrari landşaft parkı əsasında salınmışdır. Burada olan bitki nümunələri bağın ən böyük ekspozisiyasıdır. Kolleksiyalarda olan ağac və kollar çox ölkə və kontinentlərdən gətirilmiş, bitkilər sistematik qohumluq prinsipi əsasında qruplaşdırılmışdır. Dendrarinin əsas sərvəti təxminən 1800 növədək ağac, kol və liana kolleksiyalarından ibarətdir. Mərdəkan Dendrarisi növlərin ümumi miqdarına və yaş tərkibinə görə ən yaxşı dünya kolleksiyaları səviyyəsindədir.

Dendrarinin mərkəzi alleyasının hər iki tərəfində əkilmiş sərv, ardıc, şam, tuya və s. kolleksiyalar öz zənginliyi ilə fərqlənir. Müxtəlif dekorativ növlərinin çiçəklənmə dövründə bağ daha da gözəl görünür. Təbii növlər və formalarla yanaşı

Dendraridə müxtəlif çətri formalı bitkilər də vardır. Antropogen təsir nəticəsində nəsli kəsilməkdə olan nadir endemik bitkilərə bağda xüsusi sahə ayrılmışdır. «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»na salınmış 141 növ ağac bitkilərindən Dendraridə 69 növ vardır. Mütəxəssislər Mərdəkan Dendrarisini landşaft memarlığının gözəl nümunəsi kimi milli sərvət hesab edirlər. Mərdəkan Dendrarisinin canlı kolleksiyalarında təxminən 1800 növ, o cümlədən 1540 forma və sort vardır. Onlar ekspozisiyalarda və kolleksiya sahələrində yerləşmişdir: «Dendrari» – 700 növ, «Mədəni bitkilər» – 600 növ, «Dekorativ bitkilər» – 480 növdən çox, «Fond oranjereyası»-təxminən 270 növ. Bağın mərkəzi alleyasının sağ və sol tərəfində təbii bitkilərin ekspozisiyaları yerləşmişdir. Dendrarinin 18 ha sahəsində aşağıdakı səkkiz botaniki-coğrafi ekspozisiya yaradılmışdır: «Şərqi Asiya florası», «Orta Asiya florası», «Şimali Amerika florası», «Cənubi Amerika florası», «Aralıq dənizyanı ölkələrin florası», «Avstraliya və Yeni Zelandiya florası», «Qafqaz florası», «Afrika florası».

Ekspozisiyalarda subtropik, tropik mənşəli, müxtəlif tipli meşə, çəmən, çöl, səhra bitki nümunələri nümayiş etdirilir. Burada introduksiya olunan 1800 növdən təxminən 69-u nadir və nəsli kəsilməkdə olan bitki növüdür. Su hovuzların ətrafında 25 növ, rütubətsevən 230 növ bitki qruplaşmışdır. Sahələrdə yaradılmış alpinariyalarda müxtəlif regionlardan olan bitki qrupları yerləşdirilmişdir. Təbii floranın bitki ekspozisiyaları zəngin növ müxtəlifliyinə malikdir. Aralıq dənizyanı ölkələrdən 255 növ, Avstraliya və Yeni Zelandiya florasından 105 növ, Qafqaz florasından 420 növ, Şərqi Asiya florasından 170 növ, Şimali və Cənubi Amerikadan 180 növ, Orta Asiya florasından 109 növdən çox ağac və kol bitkiləri əkilmişdir.

Gül-bəzək bitkilərinin ekspozisiyaları və kolleksiyaları. Mərdəkan Dendrarisinə Dünya florasından gətirilmiş 380 növ, o cümlədən qızılgül 22 növ və 300 sort, nərgiz 9 növ və 35 sort, zanbaq 25 növ və 42 sort, süsən 6 növ və 12 sort və s. müxtəlif gül-bəzək kolleksiyaları da toplanmışdır. Geniş yayılmayan çoxillik bitkilərdən 75 növ və 162 sort, kaktus 28 növ və 56 sort eləcə də digər bitki kolleksiyaları növmüxtəlifliyi ilə xarakterizə olunur. Kolleksiya fondunun fərqləndirici xüsusiyyətləri buradakı subtropik zonanın təbii florasından olan müxtəlif bəzək növləridir, təkcə lalələrdən ibarət zəngin kolleksiyada təxminən 15 növ və 26 sort vardır.

Mədəni bitkilərin ekspozisiyaları. Mədəni bitkilər 12 ekspozisiyada nümayış etdirilir. Burada təxminən 600 növ və 760 sort vardır.

Ekspozisiyalarda kənd təsərrüfatı bitkilərinin təkamülü, mənşəyi və introduksiya nəticələri təsvir olunur. Onların üzərində bitkilərin yabanı əcdadlarından və ilk az məhsulu formalarından müasir yüksək məhsuldar sortlarına qədər dəyişmələrini izləmək olar. Burada torpağın mulçalanması, meyvə bitkilərinin budanması və formalaşma üsulları ilə tanış olmaq olar. Bir çox ekspozisiyalarının əsas xüsusiyyəti burada çoxlu miqdarda növ və sortların olmasıdır. Mərdəkan Dendrarisində ən iri nar kolleksiyası-18 növ və 400 sort, meyvə ağaclarının kolleksiyası-128 növ, giləmeyvəlilər-60 növ, 130 sort saxlanılır. Efiryağlı bitkilərin kolleksiyası 420

növdən ibarətdir. Dərman bitkilərinin kolleksiyasında 370 növ vardır. Onlar elmi və xalq təbabətində istifadə edilir. Meyvə bitkilərinin yabanı növlərinin kolleksiyası 63 növ və formadan ibarətdir.

Fond kolleksiyası. Fond oranjereyası 1998-ci ildə yaradılmışdır və tropik, subtropik bitkilərin canlı muzeyidir. Burada elmi işçilərin və səyahətçilərin köməkliyi ilə əhali arasında bioloji bitkilərin və təbiətin mühafizəsi təbliğatı aparılır. Oranjereyada subtropik, tropik bitkilərin bioloji müxtəlifliyi və onlardan sənayedə istifadəsi elmi əsaslarla öyrənilir. Oranjereyada olan canlı kolleksiyalar dünyanın müxtəlif bağları ilə qarışıqlı əməkdaşlıq nəticəsində zənginləşdirilmişdir. Hazırda təxminən 900 kv m sahədə yerləşən 270 növdən çox istisevən bitkilərin mədəni formaları böyük elmi və estetik əhəmiyyətə malikdir. Su və sahilyanı bitkilərin ekspozisiyası Fond oranjereyasını daha da zənginləşdirmişdir. Nəsli kəsilməkdə olan bitkilər təkcə Dendrari üçün deyil respublika əhəmiyyətlidir. Bu kolleksiyalarda 100 növ bitki Beynəlxalq Qırmızı Kitaba salınmışdır. Oranjereyada və açıq şəraitdə müxtəlif formalı bonsay kolleksiyası ilə tanış olmaq olar. Mərdəkan Dendrarisində təbii halda çoxlu bonsay bitkiləri vardır. Bonsay-sərhədsiz yaradıcılıq imkanlarının incəsənətidir. Miniatür ağacların yetişdirilməsi bitkilərin bioloji xüsusiyyətləri haqda, bitkilərin artırılmasına və Şərq ölkələrinin mədəni ənənələrinin öyrənilməsinə səbəb olur.






AMEA Mərdəkan Dendrarisi

AMEA Mərdəkan Dendrarisində introduksiya olunmuş bəzi bitkilərin təsnifatı

Fəsilə	Cins	Növ
Aceraceae Juss. Ağcaqayın	*Acer* L. Ağcaqayın	*Acer platanoides* L. (çinaryarpaq ağcaqayın)
Agavaceae Endl. L. Aqava	*Agave* L. Aqava	*Agave americana* L. (amerika aqavası)
	Jucca L. Yukka	*Jucca aloifolia* L. (əzvayyarpaq yukka)
		J. aloifolia L. *Marginata* (alabəzək əzvayyarpaq yukka)
		J. filamentosa L. (lifli yukka)
		J. recurvifolia L. (əyilmişyarpaq yukka)
		J. treculeana Carriere (trekulya yukkası)
Anacardiaceae Lindl. Sumaq	*Pistacia* L. Püstə	*Pistacia mutica* Fisch. et Mey. (saqqız ağacı)
		P. terebinthus L. (fələstin püstəsi)
		P. vera (həqiqi püstə)
Araliaceae Vent. Daş sarmaşığı	*Hedera* L. Daş sarmaşığı	*Hedera helix* L. (adi daş sarmaşığı)
		H. colchica C. Koch. (Kolxid daş sarmaşığı)
		H. pastuchowii Woronow (pastuxov daş sarmaşığı)
Araceceae (Palmaea)	*Chamaerops* L. Xamerops	*Chamaerops humilis* L. (alçaqboy xamerops)
	Phoenix L. Finik	*Phoenix canariensis* Chabaud. (kanar finiki)
		P. dactulifera L.
	Sabal Adans. Sabal	*Sabal minor* Pers. (alçaqboylu sabal)
	Trachycarpus H. Wendl. Yelpik palma	*Trachycarpus excelsus* (hündürboylu traxikarpus)
Berberidaceae Juss. Zirinc	*Waschingtonia* H. Wendl. Vaşinqtoniya	*Waschingtonia filifera* H. Wendl. (lifli vaşinqtoniya)
	Berberis L. Zirinc	*Berberis levis* Franch. (hamaryarpaq zirinc)
		B. thunbergii DC. (tunberq zirinci)
		B. vulgaris L. (adi zirinc)
Bignoniaceae Juss. Biqnoniya	*Catalpa* Scop. Katalpa	*Catalpa bignonioides* Walt. (yasəmənyarpaq katalpa)
	Chilopsis D. Don Çilopsis	*Chilopsis linearis* Sweet. (xətvari çilopsis)
Buxaceae Dumort. Şümşəd	*Buxus* L. Şümşəd	*Buxus hyrcana* Pojark. (hirkan şümşədı)
		B. microphulla Sied. (xırdayarpaq şümşəd)
Caesalpiniace A. BR. Sezalpiniya	*Caesalpinia* L. Sezalpiniya	*Caesalpinia gilliesii* (Wall. ex Hook). Benth. (cillis sezalpiniyası)
		C. yaponica Trat. (yapon sezalpiniyası)
	Ceratonia L.(Seratoniya)	*Ceratonia siliqua* L. (qınmeyvəli seratoniya)
	Gleditschia L. (Lələk)	*Gleditschia macrocarpa* L. (irimeyvəli lələk)

Fəsilə	Cins	Növ
Casuarinaceae R.Br. Kazuarin	*Casuarina* L. Kazuarin	*Casuarina equisetifolia* L. (qatırquyruq kazuarin)
Cupressaceae F. Neger Sərv	*Cupressus* L. Sərv	*C. lusitanica* Mill. (luzitan sərvi)
		C. sempervirens L. (həmişəyaşıl sərv)
		C. sempervirens L. (üfüqi həmişəyaşıl sərv)
		C. sempervirens f.pyramidalis Targ. (piramidal həmişəyaşıl sərv)
	Juniperus L. Ardıc	*Juniperus virginiana* L. (virginiya ardıcı)
		J. virginiana f. glauca Carr.
		J. semiglobosa Regel.
	Thuja Tourn. Tuya	*Thuja occidentalis* L. (qərb tuyası)
		Th. plicata D. Don. (nəhəng tuya)
Fabaceae Lindl. Paxlalılar	*Genista* L. Naz	*Genista monosperma* Larn. (birmeyvəli naz)
	Laburnum Medik. Qızılı akasiya	*Laburnum anagyroides* Medik. (anakiryarpaq qızılı akasiya)
	Parkinsonia L. Parkinsoniya	*Parkinsonia aculeata* L. (tikanlı parkinsoniya)
	Robinia L. Ağ akasiya	*Robinia pseudoacasia* L. (yalançı ağ akasiya)
Fagaceae Dumort. Fısdıq	*Quercus* L. Palıd	*Quercus castaneifolia* S.A. Mey. (şabalıdyarpaq palıd)
		Q. ilex L. (daş palıd)
		Q. fedunculiflora C. Koch. Meyvəsaplaqvari palıd
		Q. suber L. (mantar palıdı)
Ginkgoaceae Engl. Ginkqo	*Ginkgo* L. Ginkqo	*Ginkgo biloba* L. (ikidilimli ginkqo)
Mimosaceae R. Br. Mimoza Küstümotu	*Albizzia* Durazz. Güləbrişin	*Albizia julibrissin* Durazz. (ipək akasiya)
	Prosopis L. Pişikdırnağı	*Prosopis velutina* Woot. (sırğaçiçək pişikdırnağı)
Moraceae Link. Tutkimilər	*Broussonetia* L. Herit Kağız ağacı	*Broussonetia papyrifera* (L). Herit (kağız ağacı)
	Morus L. Tut	*Morus alba* L. (ağ tut)
		Morus nigra L. (qara tut)
		Morus rubra L. (qırmızı tut)
	Maclura Nutt. Maklyura	*M. pomifera* (Raf.) Schneid
		M.aurantioca (narıncı maklyura)

Fəsilə	Cins	Növ
Myrtaceae Juss. Mərsin	*Callistemon* D.C. Kallistemon	*Callistemon lanceolatus* (Sm) DC. (neştəryarpaq kallistemon)
	Eucalyptus L'Horit. Evkalipt	*Eucalyptus rostrata* Schlecht.
		E. viminalis Labill. (çubuqvari evkalipt)
		E. algeriensis Trabut.
		E. albens Mig.
		E. umbelata Dom.
		E. sideroxylon A. Cuun. (dəmir evkalipt)
		E. globulus Labill. (mavi evkalipt)
		E. leucoxylon F. Mill.
		E. polianthemos Schauer.
		E. parosa L.
	Myrtus L. Mərsin	*Myrtus communis* L. (adi mərsin)
		M. var. Leucarpa DC.
		M. var. Melanocarpa DC.
Oleaceae Hoffmg. Zeytun	*Forestiera* Poir. Forestiera	*Forestiera neo-mexicana* Gray. (yeni meksikan forestierası)
	Olea L. Zeytun	*Olea europaea* L. (avropa zeytunu)
		O. verrucosa Link. (xallı zeytun)
	Ligustrum L. Birgöz	*Ligustrum ibota* Sieb.
		L. japonica Thumb. (yapon birgözü)
		L. vulgare L. (adi birgöz)
		L. lusidum Alt. (parlaq birgöz)
		L. sinense Lour. (çin birgözü)
	Syringa L. (yasəmən)	*Syringa vulgaris* L. (adi yasəmən)
	Jasminum L. Jasmin	*Jasminum humile* L. (alçaq jasmin)
		J. nudiflorum Lindl. (çılpaqçiçək jasmin)
		J. officinale L. (həqiqi jasmin)
Pinaceae Lindl. Şam	*Pinus* L. Şam	*Pinus eldarica* Medw. (eldar şamı)
		P. halepensis Mill. (hələb şamı)
		P.pithsunda Stev. (pitsunda şamı)
		P. longifolia Roxb. (uzunyarpaq şam)
		P. pinea L. (italiya şamı)
Pittosporaceae Broen. Pittospora	*Pittosporum* Banks. et Soland. Pittosporum	*Pittosporum tobira* Dryand. (tobira pittosporumu)
		P. heterophyllum Franch. (müxtəlifyarapq pittosporum)
		P. viridiflorum Sims. (yaşılçiçək pittosporum)

Fəsilə	Cins	Növ
Rosaceae Yuss. Gülçiçəklilər	*Amugdalus* L. Badam	*Amugdalus spinosissima* L.
		A. communis L. (adi badam)
		A. nana L. (alçaq badam)
	Armeniaca Mill. Ərik	*Armeniaca vulgaris* Lam. (adi ərik)
	Cerasus Juss. Albalı	*Cerasus avium* (K.) Moench. (gilas)
		C. vulgaris Mill. (adi albalı)
	Cotoneaster Medic. Dovşanalması	*Cotoneaster acultifolia* Tursz. (itiyarpaq dovşanalması)
		C. franchetii Boiss. (franş dovşanalması)
		C. melanocarpa Lodd. (qarameyvə dovşanalması)
		C. nitens Rehd. et Wils.
		C. horizontalis Decne. (üfiqi dovşanalması)
	Crataegus L. Yemişan	*Crataegus monogyna* Jacq.
		C. meyera L. (meyer yemişanı)
		C. nigra W. et Kitt. (qara yemişan)
		C. rotundifolia Moench.
		C. cuneata Siebold. et Zuss.
	Cydonia Mill. Heyva	*Cydonia oblonga* Mill. (adi heyva)
	Eriobotrya Lindl. Yapon əzgili	*Eriobotrya japonica* (Thunb) Lindl. (yapon əzgili)
	Persica Mill. Şaftalı	*Persica vulgaris* Mill. (adi şaftalı)
	Prunus Mill. Gavalı	*Prunus divaricata* Ledeb. (alça)
		P. amugdalus Stok.
		P. spinosa L. (göyəm)
Rosaceae Yuss. Gülçiçəklilər	*Pyrus* L. Armud	*Pyrus salicifolia* Pall. (söyüdyarpaq armud)
		P. communis L. (adi armud)
	Spiraea L. Topulqa	*Spiraea vanhoutti* Zab. (vanhutt topulqası)
	Rosa L. İtburnu	*Rosa canina* L. (it itburnu)
		R. damascena Mill. (dəməşq itburnu)
		R. alba L. (qırmızı itburnu)
		R. multiflora Thumb. (çoxçiçəkli itburnu)

Fəsilə	Cins	Növ
Rhamnaceae Murdarça	*Rhamnus* L. Murdarça	*Rhamnus alaternus* L. (həmişəyaşıl murdarça)
	Zizyphus L. İnnab	*Zizyphus jujuba* Mill. (adi innab)
		Z. chinensis Lam. (çin innabı)
Ruscaceae Zanbaq		*Danae racemosa* Medik. (budaqlı danaya)
Rutaceae Sədo	*Citrus* L. Sitrus	*Citrus sinensis* (L.) Osbeck. (çin sitrusu)
		C. reticulate Blunco.
		C. limon L. Burm. (lumu)
	Poncirus L. Ponsirus	*Poncirus trifoliate* (L.) Raf. (üçyarpaq ponsirus)
	Zanthoxylum Gmel. Zantoksilum	*Zanthoxylum americanum* Mill. (amerika zantoksilumu)
Sapindaceae Juss. Sabunağacı	*Koelreuteria* Laxm. Yalançı sabunağacı	*Koelreuteria paniculata* Laxm. (süpürgəyarpaq yalançı sabunağacı)
	Xanthoceras Bunge. Çaqqalqozu	*Xanthoceras sorbifolium* Bunge. (üvəzyarpaq çaqqalqozu)
Salicaceae Söyüd	*Populus* L. Qovaq	*Populus alba* L. (ağ qovaq)
	Salix L. Söyüd	*Salix alba* L. (ağ söyüd)
Saxifragaceae Motmotu	*Ribes* L. Qarağat	*Ribes vulgare* Lam. (adi qarağat)
		R. nigrum L. (qara qarağat)
Simarubaceae Aylant	*Ailanthus* Desf. Aylant	*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. (nəhəng aylant)
Celtidaceae Dağdağan	*Celtis* L. Dağdağan	*Celtis* Biondii Pompon.
		C. caucasica Willd. (qafqaz dağdağanı)
		C. kraussiana Bernh.
		C. missisipiensis Bosc.
		C. occidentalis L. (qərb dağdağanı)
		C. tournefortii Lam. (turnefor dağdağanı)
		C. bungeana Blume. (bunge dağdağanı)
		C. reticulate Torr.
		C. japonica Nakal. (yapon dağdağanı)
		C. glabrata Stev. (hamar dağdağan)
		C. australis L. (avstraliya dağdağanı)
		C. sinensis L. (çin dağdağanı)
Ulmaceae Qarağac	*Ulmus* L. Qarağac	*Ulmus parvifolia* Jacq.
		U. foliacea Cilib. (sıxyarpaq qarağac)
	Zelkowa Spach. Azat	*Zelkowa carpinifolia* (Pall.) C.Koch (vələsyarpaq azat)











Amerika aqavası



Kanar xurması *(Phoenix canariensis)*

AMEA Mərdəkan Dendrarisi ərazisindən ekspozisiyalar







Saqqız ağacı *(Pistacia mutica* Fisch. et Mey.*)*




Himalay sidri *(Ctdrus deodara* Loud.*)*







Mərdəkan Dendrarisinin bitki kolleksiyasından







Mərdəkan Dendrarisinin kolleksiyasından: şərq tuyası



a



b



c



d

Mərdəkan Dendrarisinin evkalipt kolleksiyasından:

a, b, c - ərazinin evkalipt kolleksiyası;
d - arizona sərvi (*Cupressus arisonica* Gr.).



a



b



c



d



e

Mərdəkan Dendrarisi: a – bağın bir mənzərəsi;
b – korbolantus; c – adi mal dili (*Cacasiae*);
d – it üzümü; e – bərqud (*Aquila chrysaetos*).

Abşeron yarımadasının tarixi-memorial parkları

Bakının yaşıllaşdırma tarixi. Abşeron yarımadasının tarixi-memorial parkları Bakı şəhərinin payına düşür. Bakı şəhərinin yaşıl örtüyü haqqında ilkin məlumatları Əbdürrəşid Bakuvi verir. Bakının yaşıllaşdırması haqqında digər məlumat məşhur türk səyyahı Övliyya Çələbi verir. O, 1656-cı ildə şəhər haqqında təsüratlarını yazaraq Bakının «dəniz sahilində abad şəhər olub minə qədər evə, bağlara, məscidlərə, karvansaralara, hamama və örtülü bazara malik» olduğunu qeyd edir.

Abşeronda parksalma mədəniyyəti Qədim Şərqdən Şumer, Babilistan mədəniyyətlərindən qaynaqlanır. Bəşəriyyətin ilk parkı babil hökmdarı Navuxodonosor tərəfindən öz xanımı, əslən midiyalı Semiramidanın (Şamurmat) şərəfinə inşa edilmiş Semiramidanın asma bağları hesab edilir. Bu ənənə əsrlərdən əsrlərə keçmişdir. Təbrizin qədim xiyabanları, Əşrəfdə Şah-Abbas bağları, Fətəli Şah Qacarın Tehran yaxınlığındakı Nigaristan parkı, Gəncənin Şah-Abbas məscidi ərazisindəki qədim çinarlar və «Xan Bağı» buna misaldır. Bakı şəhərində inşa edilmiş ilk süni bağ çox güman ki, Şirvanşahların Yay Rezidensiyası olan Şirvanşahlar Sarayında inşa etmiş, Şamaxı zəlzələsindən sonra daha da təşəkkül tapmışdır. Şəhər bağlarının digər nümunəsi şəhər qalaları arasındakı ərazidə və qala kənarında yerli əhalinin şəxsi bostan və bağlarının bazasında formalaşmağa başlamışdır. Bu yaşıllıq öz orijinallığı ilə fərqlənən Mixaylovski Bağının yaranmasına səbəb oldu.

Bakı şəhərindəki yaşıllaşdırma işləri onun quberniya mərkəzinə çevrildikdən sonra daha geniş vüsət almışdır. Çar hökumətinin 1846-cı il inzibati islahatına əsasən, Zaqafqaziya 4 quberniyaya–Tiflis, Kutais, Şamaxı, Dərbənd quberniyalarına bölünmüşdü. Şamaxı 1859-cu il zəlzələsi nəticəsində dağıldıqdan sonra quberniyanın mərkəzi Bakıya köçürüldü, quberniya isə Bakı quberniyası adlandırıldı. Bakı quberniyasının tərkibinə Şamaxı, Şuşa, Nuxa, Bakı və Lənkəran qəzaları, 1860-cı ildə Dərbənd quberniyasının ləğvindən sonra isə Quba qəzası da daxil idi. Sonralar, 1867-ci ildə yeni inzibati-struktur dəyişikliklər edildi.

Bakı şəhərinin yaşıllaşdırılmasında şəhər komendantı R.R.Xovenin xidmətləri olmuşdur. Məhz o, «şəhərin çılpaq yerlərini yaşıllıqla örtmək» qərarı vermiş, Ali Qafqaz Administrasiyasından bu işlər üçün əlavə vəsait ala bilmişdir. Tez bir zamanda onun bu təşəbbüskar fəaliyyəti digərlərinə də sirayət etdi. Belə ki, uyezd naçalniki də nümunə götürərək Şamaxı yolu boyu böyük xiyaban salmış, qalanı şəhərin yeni rayonları ilə birləşdirən yaşıl zolaq meydana gəlmişdir. Bu xiyaban yerli əhali arasında da yaşıllaşdırmaya meyli artırmışdır.

XIX əsrin yetmişinci illərinə qədər Bakıda ictimai xarakterli və sistemli park hələ də mövcud deyildi. Bakının ilk ictimai parkının layihəsi şəhər arxitektoru ştabs-kapitan A.Laudanski tərəfindən 1 iyul 1878-ci ildə işlənib hazırlanmışdır.

Müəlliflər bu tarixin respublikada yaşıl park günü elan edilməsini, bu gündə şəhərlərdə yeni parkların yaradılması və parklara qulluq işlərinin aparılmasını təklif edir.

Şəhərin növbəti perspektiv planı 1898-ci ildə mühəndis Fon der None tərəfindən tərtib edilmişdir. Bu dövrə qədər mövcud olan parklar və digər yaşıllıqların suvarılması, əsasən, quyu suyu vasitəsi ilə təmin edilirdi. Dövrünün məşhur su mühəndisi V.Q.Lindley 1899-cu ildə su mənbələrinin axtarışına və layihələndirmə işlərinə başladı. Kəmər 1916-1917-ci illərdə istifadəyə verildi.

1900-cü ildə Bakı Şəhər Dumasının Bağçılıq Komissiyası küçələrdə ağacların əkilməsini zəruri və vacib şərt kimi qəbul etdi. Bu məqsədlə ilk olaraq Nikolayevsk küçəsi seçildi *(Bu küçə sonralar Stalin prospekti, daha sonra Lenin prospekti, indi isə Azadlıq prospekti adlanır)*. Ağacların əkilməsinə Şəhər Duması, qulluğuna isə ev sahibləri cavabdeh idi. Şübhəsiz ki, şəhərin getdikcə neft sənayesi mərkəzinə çevrilməsinin, 1917-ci ildə birinci Bakı su xəttinin çəkilməsinin yaşıllaşdırmaya çox böyük təsiri oldu.

Mixaylovski Bağı

Mixaylovski bağı şəhərin ən qədim, böyük və qələbəli bağlarından biri olmuşdur. Xalq arasında Qubernator bağı adlanan bu bağ indiki «Bakı Soveti» metro stansiyası yaxınlığından başlayaraq Filarmoniya binası Ə. Vahid adına bağı əhatə edib indiki Azneft Meydanına qədər uzanır. Bağ Bakı qubernatorunun iqamətgahına bitişik olduğuna görə xalq onu qubernator bağı adlandırırdı. İçəri şəhərin qala divarları arasında yaranan, əvvəllər yerli əhalinin bostanlığı olan **Mixaylovski Bağı** (4.6 ha) 1830-cu ildə Bakı komendantı R.R.Xovenin böyük səyi nəticəsində yaradılmışdır. Komendant İrandan gəmi ilə gələn tacirlərə xüsusi «torpaq vergisi» təyin etmişdi – buraya gələn hər bir tacir bir neçə kub metr münbit torpaq gətirməli idi. 1859-cu ildə ikinci qala divarı söküldükdən sonra bağın sahəsi bir qədər də genişdəndirildi.

Əvvəllər bağda, əsasən, meyvə ağacları əkilirdi. 1853-cü ildə uyezd naçalniki burada bir sıra dekorativ ağacların əkilməsi və bağın ictimai istirahət yerinə çevrilməsi məsələsini qaldırdı. Artıq 1865-ci ildə bağ yeni konturlara malik olub rəqs meydanı, fontan və digər əyləncə sahələri ilə təmin edildi. Artıq bağda 12 min ağac əkilmişdi. 1894-cü ildən bağ həmişəyaşıl və dekorativ bitkilərlə, ağac və kol bitkiləri ilə daha da zənginləşdirildi, müxtəlif oranjereyalar, cığırlar yaradıldı. 1882-ci ildə bağ ərazisində yaradılmış Şəhər Klubunun gözəl binası sıx zeytun ağacları, amerika göyrüşü və iran yasəməni əhatəsində rəngarəng və zövqoxşayan xüsusi görkəm almışdı. Şəhərin baş bağbanı bağın bitki müxtəlifliyini, gül-çiçək palitrasını daim zənginləşdirir, gözəl landşaft kompozisiyaları və çiçək planirovkası yaradırdı. Mixaylovski Bağı şəhər bələdiyyəsinin fəxri sayılırdı.

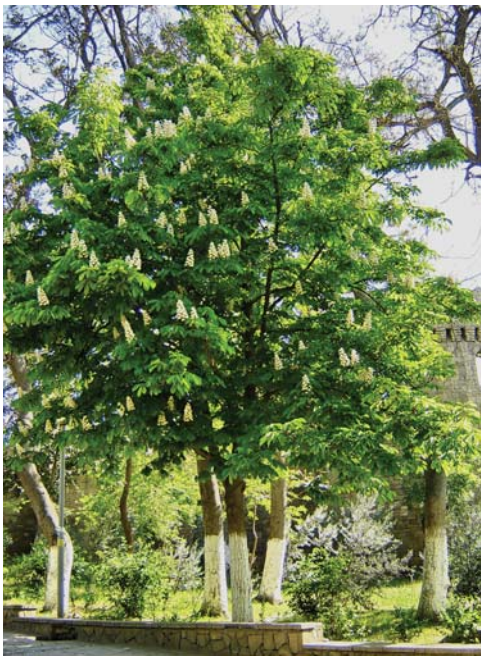
1899-cu ildə Mixaylovski Bağında yeni işlər planlaşdırıldı: bağda əlavə su hovuzlarının tikilməsi, kol, sarmaşıq və qrot kompozisiyalarının yaradılması, adacıqların və kiçik çayşəkilli arxların quraşdırılması layihələndirildi. Bağın landşaft arxitekturası özündə müxtəlif tikintiləri: fontanlar, köşklər və pavilyonları cəmləşdirdi.








Mixaylovski Bağının mənzərələri







Mixaylovski Bağından at şabalıdı (*Castanea aesculus* L.) yaz və payız fəsillərində

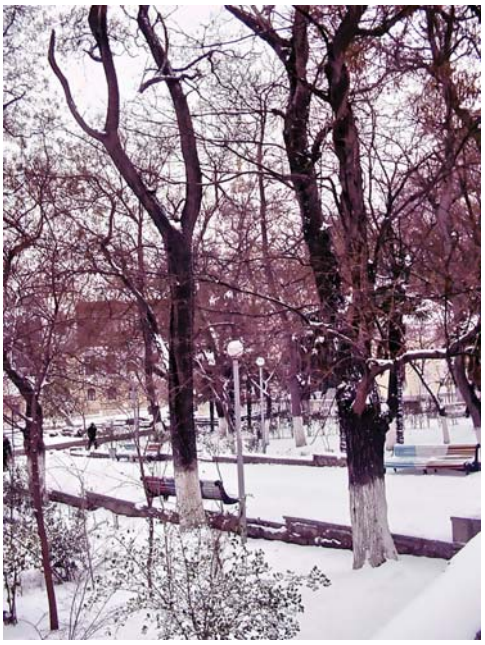







Mixaylovski Bağının dendroloji müxtəlifliyi




Mixaylovski Bağının qış mənzərəsi











Bağın dendromüxtəlifliyinin və görünüşünün bir ekspozisiyası



Mixaylovski bağı

Mariin Bağı

Mariin bağı (xalq arasında «Molokan Bağı» adlanan, indiki Xaqani bağı) kvadrat şəkilli olub sloboda ərazisində 1870-1871-ci illərdə 1 ha sahədə salınmışdır. Bağın adı buraya Rusiya Çarının əmri ilə sürgün edilmiş bidətçi xristian təriqətçiləri olan molokanlardan götürülmüşdür. Buraya sürgün edilmiş rus təriqətçiləri şəhərin kənarında (o vaxt bu ərazi şəhərin kənarı idi) məskən salmış və burada özləri üçün kortəbii bağ salmışdılar.

XIX əsrin əvvəllərinə Azərbaycana Pravoslav (ortodoks) Kilsəsinin tövsiyəsi ilə bir sıra təriqətçilər sürgün edildi. Bunlar «andı, kilsəni, dini mərasimi və ali hakimiyyəti qəbul etməyən» insanlar kimi Çar Rusiyası tərəfindən buraya sürgün edilmiş müxtəlif xristian təriqətçiləri (molokanlar, duxoborlar, yəhudipərəstlər, babtistlər, subbotniklər və s.) idilər.

Molokanlar xristian-dini cərəyanının əsası təxminən 1760-cı illərdə S.M.Uklein tərəfindən qoyulmuşdur. O, tanınmış duxobor təriqətçisi İllarion Pobiroxinin kürəkəni idi. Geniş dünya görüşünə malik olan ruhani-vaiz Uklein S.M. duxoborlar arasında böyük nüfuza malik idi. Baxışlarındakı fərqlər Ukleinin duxoborlardan ayrılmasına səbəb oldu. Molokan adı onlara kilsə pəhrizi zamanı süd içmələri ilə əlaqədar olaraq verilmişdi («moloko» rusca süd deməkdir). Bu adı bəyənən molokanlar bildirirdilər ki, həqiqətən onların təlimi Allahın söz südüdür. Molokanlara görə Allah üç simada təzahür edən Ruhdur. Allah Oğul və Müqəddəs Ruh mahiyyətcə eyni olmasına baxmayaraq Ona (Allah Ataya) bərabər deyil. Allah Oğul bəşəriyyəti xilas etmək üçün Ba-

kirə Məryəm vasitəsi ilə dünyaya gəlmişdir. Onun cismi insan cismindən olmadığından Xristos insan ölümü ilə ölməmişdir. Molokanlar kilsə iyerarxiyasını qəbul etmirdilər. Qida məsələlərində Musa peyğəmbərin qanunlarına riayət edən molokanlar dövlət andını, hərbi qulluğu qəbul etməyən əqidəli pasifist idilər. Molokanlar dini baxışlarına görə təqib olunurdular.



Mariin bağının ümumi görünüşü

Bir-birinə perpendikulyar və diaqonal xiyabanlardan ibarət olan bağın ortasında fontan olmuşdur. Lakin Mariin bağına diqqət kifayət qədər yetirilmədiyindən, su çatışmazlığı və torpağın qeyri-münbitliyi nəticəsində bu bağ zəif inkişaf edirdi.

1904-cü ildə şəhərin baş bağbanı A.E.Vasilyev «Mariin bağçasının yenidən qurulması» layihəsini və smetasını Şəhər Dumasına təqdim etdi. Baş bağban sahəni xeyli genişləndirməyi, xiyabanların artırılmasını, yüksək dekorativliklə yanaşı iqlimə uyğun ağacların əkilməsini təklif edirdi. Lakin Vasilyevin bu layihəsi həyata keçirilmədi.








Mariin Bağının müxtəlif rakurslardan görünüşü







Bağın dendroflorasının ən qədim nüsxələri – xəzər lələyi (*Gleditschia caspica* L.) və aylant (*Ailanthus glandulosa* Desf.)

Villa Petrolea

Villa Petrolea və ya «Neft villası» (indiki Fəhlə prospektindəki Nizami adına bağ) Nobel qardaşlarının səyi nəticəsində «Qara şəhər» ilə «Ağ şəhər» arasında yaradılmış və inzibati-texniki personalın istirahəti üçün nəzərdə tutulmuşdu. Nobel qardaşları 1880-ci ilin əvvəllərində Bakı yaxınlığında «bizans stilində» füsunkar bir bina inşa edərək ətrafını bağlara qərq etdilər. Bunun üçün o dövr Avropanın görkəmli arxitektoru E.Bekle dəvət olunmuş, ərazidə Lənkəran, Tiflis və Batumdan gətirilmiş 80000-dən çox ağac və kol əkilmişdi. Onun adını «Villa Petrolea» qoydular. Burada kondisionerlər, soyuducular, su təmizləyici qurğular, elektrik stansiyası, kitabxana, xəstəxana, telefon qovşağı quraşdırılmışdı. Təmiz suyu hər gün Volqa çayından gətirirdilər. Yazda gətirilmiş 800 t buz bütün yaya çatırdı.





Bu iki şəkil arasındakı xronoloji məsafə yüz ildən çoxdur – Villa Petrolea keçmişdə və indi







Villa Petrolea bu gün





Villa Petrolea ərazisindəki 130-150 yaşlı palıd ağacı qızıl libasını geymiş







Villa Petroleanın kürən ağsaqqalının digər görünüşü








Villa Petroleanın (Nizami Bağı) fitosenozu, biotopları və mənzərəsi

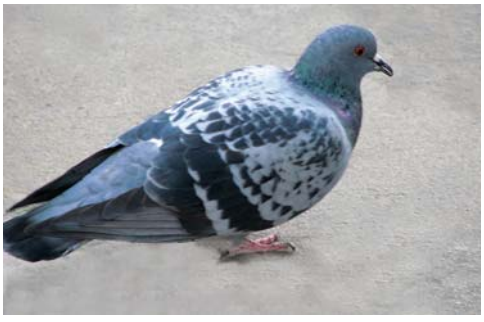
Kolyubakino Bağı

Kolyubakino bağı (xalq arasında Parapet bağı adlanan indiki Fontanlar bağı) 1900-cü ildə salınmışdır. Buradakı ən qədim ağacların bir əsrdən çox yaşı vardır.

1891-ci ildə şəhər arxitektoru A.S.Kandinov bağın yeni layihəsini təqdim etmişdir. Lakin layihənin reallaşdırılması növbəti əsrdən başlandı. Yazılı mənbələrdən məlum olur ki, o, dövr şəhərdə bir sıra digər parklar da mövcud olmuşdur. Bunlar «Ermitaj», «Fantaziya», «Zvezda» (Ulduz) və s. bağlar idi. 1899-cu ildə inşa edilmiş «Ermitaj» bağının tutduğu sahə 1 ha təşkil edirdi. «Zvezda» bağı isə Adamov adlı sahibkara məxsus olmuşdur. O, bağı suvarmaq məqsədi ilə şəhərdə 7 ədəd su quyusu qazdırmışdır. Bağda ağacdan inşa edilmiş müxtəlif tikintilər, konsert zalı, restoran, rəqs meydanı və digər əyləncə sistemləri olmuşdur.








Kolyubakino Bağının (indiki Fontanlar Bağı) görünüşü






Kolyubakino Bağının dendroflorası

Sisianov Bağçası

1846-cı ildə Şamaxı yolunun üstündə knyaz Sisianovun abidəsi ətrafında yaradılmış **Sisianov bağı** 0.6 ha sahə tuturdu. Bağın arxitektoru Qasım bəy Hacıbababəyov olmuşdur *(Sisianov P.D.- Rus-Türk müharibələrində iştirak etmiş knyaz-general, Bakı qalasının komendantı, Gürcüstanın baş rəisi, Həştərxanın general-qubernatoru olmuş, 1803-cü ildə Car-Balakən Camaatlığının, 1804-cü ildə Gəncə qalasının alınmasına rəhbərlik etmiş, 1805-ci ildə Şəki, Qarabağ, Şamaxı xanlıqlarını Rusiya imperiyasına birləşdirmişdi. Şirvan, Bakı və Quba xanlıqlarını tutduqdan sonra Bakıya doğru hərəkət etmiş, Hüseynqulu xana ultimatum göndərmişdir. 1806-cı il fevralın 8-də İçəri Şəhər qala qapılarının qarşısında Bakı xanının əmisi oğlu İbrahim bəy tərəfindən öldürülərək başı kəsilmişdir. Bundan 8 ay sonra Bakı xanlığı işğal edilərək ləğv edilmişdir. Rus təbəəliyinə meylli olan erməni tacirlər Sisianova ona qəsd hazırlandığını dedikdə etinasızlıq göstərərək «cürətləri çatmaz» demişdir).*

Bakı şəhəri quberniya mərkəzi olduqdan sonra forştadt əhalisini su ilə təmin etmək məqsədi ilə 1860-cı ildə burada daşdan su rezervuarı inşa edildi. 1880-cı illərin əvvəllərində artıq bağça enliyarpaqlı ağaclar və güllərlə bəzənmiş gözəl bir parka çevrildi.

Mesenat milyonçu H.Z.Tağıyev 1895-ci ildə Mərdəkan qəsəbəsində ölkəmizdə ilk bağban və gülçülük məktəbi təsis etmiş, onun 1916-cı ildə şəhərə çəkdirdiyi bakı şollar su xətti Bakının yaşıllaşdırılmasında mühüm rol oynamışdı. Xəttin təntənəli açılışı 1917-ci il 18 fevral tarixdə «Naxır bulaq» bulağında oldu.

Şəhərin yaşıllaşdırma tarixində ən əlamətdar hadisələrdən biri isə mühəndis M. Hacınski tərəfindən 1909-cu ildə əsası qoyulmuş **Sahilyanı bulvar** olmuşdur. Bakının qədim bağçalarından biri də 1860-cı ildə salınmış Müqəddəs Nina təhsil ocağının (qızlar seminariyası) bağçasıdır. Sonradan bu malikanə Mixaylovski xəstəxanasına (indiki Əzizbəyov adına doğum evi) verilmişdir.





**Rus generalı Sisianovun öldürüldüyü ərazi
(sonradan burada Sisianovun heykəli ucaldıldı.
Heykəli tarixin axarı aparmış yeganə nişanı küknardır)**









Bağın mənzərəsi

Bölmə 4





Abşeron yarımadasının paleontoloji təbiət abidələri

Yerin geoloji tarixi haqqında

Yerin geoloji tarixi eonlara, eralara, eralar dövrlərə, dövrlər isə əsrlərə bölünür. Belə bölünmə Yerdə baş verən, onun materik və su hövzələri hüdudlarına, dağəmələgəlmə proseslərinə, iqlimə təsir edən hadisələrlə bağlıdır. Yerdəki inkişaf tarixi şərti olaraq 6 eraya və on bir dövrə bölünmüşdür. Axırıncı üç (bəzən iki dövrə ayrılır) dövr isə öz növbəsində yeddi sistemə bölünüb. Abiotik mühitin dəyişməsi təbii ki, Yerdə üzvi aləmin inkişaf istiqamətinə də təsir etmişdir. Bu eraların strukturu cədvəldə verilmişdir.

"Plitələr Tektonikası" nəzəriyyəsinə görə Mezozoyun başlanmasına qədər Yer səthində vahid superkontinent–Pangeya kontinenti və vahid Pantalassa okeanı mövcud olmuş, sonralar parçalanıb qərbə və ekvatora doğru hərəkət edən blokların əmələ gəlməsi nəticəsində Atlantik və Hind okeanları əmələ gəlmişdir. Triasın axırlarında Pangeya yeni yaranmış Tetis dənizi vasitəsi ilə iki qitəyə - Lavrasiya və Qondvanaya parçalanmışdır.

Yerin geoxronoloji cədvəli

KAYNOZOY – *yeni həyat* (67 mln.–bizim dövrə qədər)	Antropogen və ya Dördüncü Dövr (3 mln.-müasir dövr)		*Holosen (10 min il – bizim dövr)*
			Pleystosen (1.5 mln. – 10 min il)
	Üçüncü Dövr	Neogen (27 – 3 mln. il)	*Pliosen (8 – 3 mln. il)*
			Miosen (27 – 8 mln. il)
		Paleogen (67 – 27 mln. il)	*Oliqosen (38 – 27 mln. il)*
			Eosen (54 – 38 mln. il)
			Paleosen (67 – 54 mln. il)
MEZOZOY – *orta həyat* (230 mln. – 67 mln. il)	Tabaşir (137 mln. – 67 mln. il)		
	Yura (195 mln. – 137 mln. il)		
	Trias (230 mln. – 195 mln. il)		
PALEOZOY – *qədim həyat* (570 mln. –230 mln. il)	Perm (285 mln. – 230 mln. il)		
	Karbon (350 mln. – 285 mln. il)		
	Devon (410 mln. – 350 mln. il)		
	Silur (440 mln. – 410 mln. il)		
	Ordovik (500 mln. – 440 mln. il)		
	Kembri (570 mln. – 500 mln. il)		
PROTEROZOY – *ilk həyat*	(2.6 mlrd. – 570 mln. il)		
ARXEY - *ən qədim era*	(3.5 mlrd. – 2.6 mlrd. il)		
KATARXEY - *cansız era*	(4.5 - 3.5 mlrd. il) (Yerin yaranmasından həyatın yaranmasına qədərki dövr)		

Qitələrin dreyfi nəzəriyyəsi 1912-ci ildən alman geofiziki Alfred Vegenerin adı ilə sıx bağlıdır. Eyni nəzəriyyəni təxminən eyni vaxtda amerika alimi F.B.Teylor da irəli sürmüşdür. A.Vegenerə görə qitələr aysberqlər suda üzdükləri kimi hərəkət edir. Meteorologiya və atmosfer fizikası üzrə mütəxəssis olan Alfred Vegener (1880-1930) "Qitələrin və okeanların yaranması" *("Die entstehung der kontinente und ozeane")* əsəri ilə geologiya və geofizika sahəsində inqilabi kəşf etdi. Bəzən, Yer elmlərində yaratdığı yeni təsəvvürlərə görə A.Vegenerin bu əsərini Kopernikin «Səma cisimlərinin hərəkəti» əsəri ilə müqayisə edirlər.

Yeni coğrafi atlasa nəzər salarkən Afrika və Cənubi Amerika sahillərinin konturlarının uyğunluğu A.Vegenerin diqqətini cəlb edir. Sonradan o, geodeziya, geofiziki, geoloji və paleontoloji arqumentlərlə qitələrin və qütblərin dreyfi nəzəriyyəsini yaradır. Alfred Vegener 1930-cu ildə Qrenlandiya ekspedisiyası zamanı ürək çatışmamazlığından vəfat etmiş və orada dəfn olunmuşdur.

Beləliklə, Perm dövründə, təxminən 250 milyon il əvvəl bir nəhəng qitə – Pangeya *(Pangea)* qitəsi mövcud olmuşdur. Quru sahəsi bir olduğundan təbiidir ki, bir nəhəng okean olmuşdur. Bu okean Pantalassa *(Panthalassa)* adlanırdı.

Təxminən 200-135 milyon il əvvəl Pangeya superqitəsinin parçalanması prosesi başlanmışdır. Bu gün də Şimali Amerika, Avropa və Asiya materikləri şimal qütbündə birləşirlər. Bu region Lavrasiya *(Laurasia)* adlandırılmışdır. Superkontinentin cənub hissəsi Qondvana *(Gondwana)* adlandırılır. Qondvananın Cənubi Amerika, Afrika, Antarktida, Avstraliya və Hindistandan ibarət olduğu hesab olunur. Trias dövrü (təxminən 210 milyon il əvvəl) Lavrasiya ilə Qondvananın parçalanaraq ayrılması dövrü hesab olunur. Superkontinentin parçalanması təbiidir ki, Pantalassa okeanının kiçilməsinə səbəb olaraq Tetis dənizini yaratdı.

Yura dövründə (təxminən 150 milyon il əvvəl) müasir materiklər formalaşmağa başlamış, yəni Lavrasiyadan Şimali Amerika, Avropa və Asiya materikləri əmələ gəlmişdir. Qondvananın ayrılma prosesi isə Avstraliyanın Antarktidadan qopması dövrünə qədər çəkmişdir. Sonda Cənubi Amerikanın Afrikadan ayrılması və Hindistanın Asiyaya birləşməsi prosesi başlamışdır. Tabaşir dövründə, təxminən 75 milyon il əvvəl qitələrin bir-birindən sürətlə uzaqlaşması baş vermişdir. Artıq müasir okeanlar formalaşmış, Cənubi Amerika Afrikadan ayrılmış, Hindistan yarımadası isə şimala doğru hərəkət etməyə başlamışdır. Sonrakı dövrlərdə isə Hindistan Yarımadası Asiya materiki ilə birləşmiş, Avstraliya Antarktidadan tamamilə ayrılaraq şimal-şərq istiqamətində hərəkət etmiş, Şimali Amerika isə Asiyadan "qoparaq" Cənubi Amerika ilə birləşmişdir. Afrika isə Şimal-şərqə doğru yerdəyişmişdir.

Alimlərin fikrinə görə materiklər orta hesabla ildə 5-10 sm hərəkət edir. Bu bir milyon il ərzində təxminən 50-100 km deməkdir. Proqnozlara görə sonrakı dövrlərdə materiklərin yenidən bir-birinə doğru hərəkəti baş verəcəkdir. Hesablamalara görə 250 milyon il sonra materiklər yenidən birləşəcək, Aralıq dənizi itəcək, Hind okeanı isə daxili okeana çevriləcəkdir.

Həyatın ən qədim geoloji erası olan **Arxey** üçün vulkanik proseslər xarakterikdir. Yer qabığı hələ o qədər də möhkəm deyildi. Arxeydə üzvi aləmin əsas canlıları oksigensiz mühitdə yaşayan prokariot mikroorqanizmlər (bakteriyalar) və göy-yaşıl sianabakteriya idi. Bu tip sianabakteriya fotosintez prosesinin mövcudluğu atmosferdə sərbəst oksigenin artmasına səbəb oldu. Göy-yaşıl yosunlar Arxey dövrünün sonlarına yaxın planetin sahiblərinə çevrilərək hər yeri tutmuşdular. Avstraliya, Afrika və digər regionlarda tapılmış yosun koloniyalarının daşlaşmış qalıqları bunu sübut edir. Atmosferdəki oksigen konsentrasiyasının artması biosferin üst qatlarında ilk ozon müdafiə qatlarının yaranmasına səbəb olaraq, həyatın təkamülü üçün çox geniş perspektivlər açdı.

Proterozoy Yerin tarixi inkişafının çox uzun bir dövrüdür. Cinsiyyət proseslərinin yaranması sonrakı təkamül prosesi üçün mühüm rol oynadı. Bu dövrdə bakteriyalar və yosunların inkişafı daha da sürətlənir, bu isə öz növbəsində çöküntülərin artmasına səbəb olur. Dəmir bakteriyalarının həyat fəaliyyəti külli miqdarda dəmir filiz yataqlarının yaranmasına səbəb olur. Tədricən prokariotları eukariotlar–yaşıl və qızılı yosunlar əvəz etməyə başlayır. Təkhüceyrəli eukariotlardan mürəkkəb quruluşa malik çoxhüceyrəlilər yaranırlar. Beləliklə, 700-600 milyon il əvvəlki dövrlərdə çoxhüceyrəlilərin qədim nümayəndələri yaranır. Artıq, müxtəlif çoxhüceyrəlilər olan meduzalar, poliplər, yastı qurdlar, sap qurdlar, həlqəvi qurdlar və buğumayaqlılar, molyuskalar dəniz həyatı sürürdülər. O dövrün bitki orqanizmləri arasında birhüceyrəlilər üstünlük təşkil edirdilər. Lakin, buna baxmayaraq bir sıra çoxhüceyrəli yosunlar (yaşıl, qonur və qırmızı) və göbələklər də yaranmışdılar.

Paleozoy erası Yerdəki həyatın ən mühüm və çətin bir hissəsidir. Bu era üçün aktiv dağəmələgəlmə prosesləri, suyun quruya doğru hücumu və çəkilmə hadisələri xarakterikdir.

Canlı təbiətin dörd aləmi: prokariotlar, göbələklər, yaşıl bitkilər və heyvanlar məhz bu erada daha da inkişaf etmişdir. Paleozoyun birinci yarısında ali bitkilər (yerüstü bitkilər) və balıqlar meydana gəlmişdir. Paleozoyun ikinci yarısında isə yerüstü bitkilər, cücülər və suda-quruda yaşayanlar meydana gəlir. ***Kembri*** skeletli onurğasızların geniş yayılması dövrüdür. Kembridə iqlim mülayim, materiklər sabit olmuşdur. ***Ordovikdə*** müasir osminoq və kalmarların yaxın qohumları olan ilk başayaq molyuskalar yaranır.

Silur Yerin quru sahələrinin artması və quru iqlim şəraiti ilə xarakterizə olunur. Silurun ən xarakterik hadisəsi ilk onurğalı canlıların - zirehlilərin və quru bitkilərinin yaranması hesab olunur. Bitkilərin quruya çıxışı təkamül prosesinin ən böyük hadisələrindəndir.

İqlimi daha sərt kontinental olan ***Devon*** balıqlar dövrü hesab olunur. Artıq səhralar və yarımsəhralar yaranmağa başladı. Paleozoyun silur və devon dövrlərində bitki və heyvanlar artıq quru ərazilərə çıxmışdılar. Təkamül prosesi yeni çoxalma növü olan toxumla çoxalmanı yaratdı. Çılpaq toxumlu bitkilər estafeti qəbul

edərək sporlu bitkiləri arxa plana atdı. Yerdə suda-quruda yaşayanların ilk əcdadları olan pəncəüzgəcli balıqlar sudan az məsafələrdə quruya doğru hərəkət edirdilər. Onların ən qədim nümayəndəsi olan ixtiosteqlər Qrenlandiyanın devon çöküntüsü süxurlarında tapılmışdır. ***Karbon*** dövründə rütubət və temperatur artmağa başladı. Fasiləsiz yay mövsümü hündür meşələrin yaranmasına səbəb oldu. Növbəti ***Perm*** dövründəki quru iqlim yeni nümayəndələrin sudan ayrılmış ilk sürünənlərin (kotilazavrların) yaranmasına və yayılmasına səbəb oldu.

Mezozoy üçün xarakterik xüsusiyyət Sakit okean, Atlantik və Hind okeanları ərazilərində dağəmələgəlmə prosesləridir. Bu era sürünənlər və çılpaqtoxumlular erası adlanır. Mezozoyun əvvəllərində primitiv məməlilərin, ortalarında isə ilkin quşların yaranması prosesi başlayır. ***Trias*** dövrü materiklərin hərəkəti, dinozavrların yaranması dövrüdür. Bu dövrdə ilk istiqanlılar-kiçik primitiv məməlilər yaranırlar. ***Yura*** dövründə ekvator ərazilərindəki rütubətli iqlimi quraqlıq iqlim əvəz edir. Bu dövrdə isə, sürünənlərin hava mühitinə məskunlaşdırması başlayır. Uçan kələzlər yaranırlar. Sürünənlərin nümayəndələrindən bizim dövrümüzə 6000 növü gəlib çatmışdır. Bunlar 4 təkamül budağının nümayəndələri olan dimdikbaşlılar, pulcuqlular (buqaləmunlar, ilanlar, kərtənkələlər), tısbağalar və timsahlardır.

Quşlar da Yura dövründə yaranmışlar. Bu dövrdə ilk lələklilər meydana gəldi.

Tabaşir dövrü o dövrün dəniz çöküntü süxurlarında çoxlu miqdarda tabaşirin olması ilə əlaqədar adlandırılmışdır. Tabaşir dövründə bitkilərin təkamülü prosesində yeni hadisə – ilk çiçəkli bitkilər (örtülütoxumlular) yaranmışdır. Onların bir sırası dövrümüzə qədər gəlib çatmışlar. Bunlar qovaq, söyüd, palıd, evkalipt, palma və digər ağaclardırlar.

Mezozoyun sonunda quruda və suda yaşayan sürünənlərin bəzilərinin nəsli kəsilir, dinozavrların kütləvi qırılması prosesi, örtülütoxumluların yaranması başlayır.

Kaynozoy yeni həyat erası– çiçəkli bitkilərin, cücülərin, quşların və məməlilərin erası hesab olunur. Kaynozoyda Alp dağəmələgəlmə prosesi başa çatmışdır. Dənizdə yaşayan məməlilər qrupu, örtülütoxumlu bitkilərin və cücülərin gur inkişafı bu dövrə təsadüf edir. Diribalalama, istiqanlılıq, daha inkişaf etmiş beyin məməlilərin hakim mövqe tutmasına şərait yaratdı. Müasir bitki və heyvanat aləminin formalaşması və insanın yaranması bu dövrdə olmuşdur.

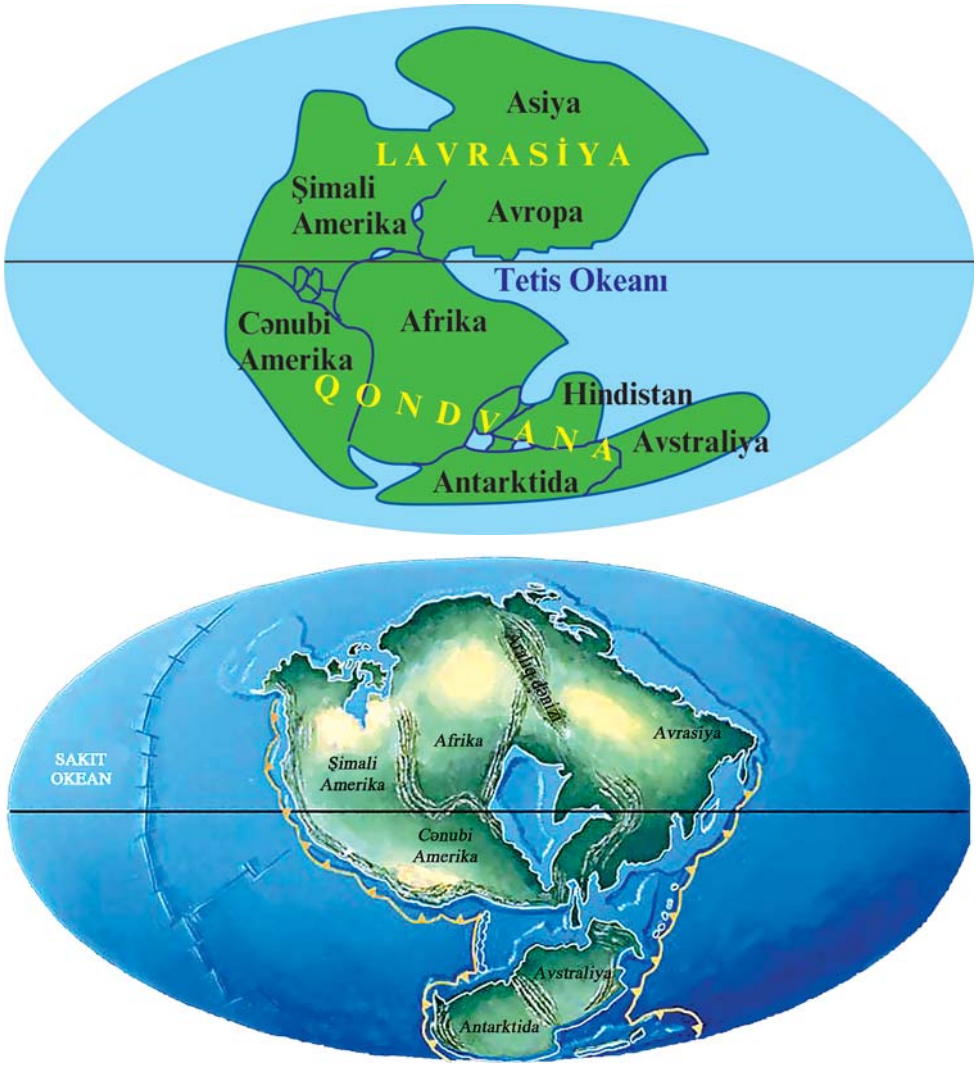
Paleogen intensiv dağəmələgəlmə prosesləri, ***Neogen*** müntəzəm isti iqlimin yaranması, antropogen isə insanın yaranması, təkamülü və təbiətə aktiv təsiri ilə xarakterizə olunur. Təbiətə ilk antropogen təsir qədim insanların ovçuluq və yığımçılıqdan maldarlıq və əkinçiliyə (əkin sahələri məqsədi ilə meşələrin qırılması və s.) keçməsi ilə başlayır. Üçüncü dövrdə məməlilər suda, quruda və bəziləri (yarasalar) hava şəraitinə uyğunlaşdılar. Paleosen və Eosendə həşəratyeyən canlılardan yaranmış ilkin yırtıcılar, Oliqosendə müasir yırtıcılar yaranmışlar. İlkin dırnaqlılar da paleosen yırtıcılarından yaranmışlar. Bəzi əraziləri bürüyən quraqlıq isə dənli bitkilərin yaranmasına səbəb olmuşdur. Üçüncü dövrün ortalarında bütün məməlilər dəstəsi, insanabənzər meymunlar və insanlar artıq formalaşmış hesab olunur.

Geoxronoloji cədvəl *(Abituriyent jurnalı (TQDK). №1, 2007, s. 132.)*

Eonlar	Eralar		Dövrlər və onların davamiyyəti mln.illər	Heyvanlar aləminin dəyişməsi və ən vacib aromorfozlar	Bitkilər aləminin dəyişməsi və ən vacib aromorfozlar
	Adı və davamiyyəti, mln. il	**Yaşı mln.illər**			
FANEROZOY	**Kaynozoy (yeni həyat) ~67**	**67**	**Antropogen, 1.5**	**İnsanın** əmələ gəlməsi və inkişafı. Heyvanlar və bitkilər aləmi müasir görkəm almışdır. **İkinci siqnal sistemi** yaranır. Süni seçmə yaranır.	Müasir bitki aləmi formalaşır.Yeni bitki şöbələrinin və siniflərin əmələ gəlməsinə səbəb ola bilən aromorfozlar baş verməmişdir. Neogenin sonunda tayqa və tundra əmələ gəlir.
			Neogen, 23.5	Məməlilərin və quşların hökmranlığı. **Drilopiteklərin** və **avstralopiteklərin** meydana çıxması.	
			Paleogen, 42	Quyruqlu **lemurların, uzunpəncəlilərin**, sonralar-**parapiteklərin** meydana çıxması. Həşəratların gur inkişafı. İri sürünənlərin nəsli kəsilməkdə davam edir. Başıayaqlı molyuskaların bir çox qrupları yox olur. **Primatlarda caynaqlar yastı dırnaqlarla** əvəz olunur.	
	Mezozoy (orta həyat) ~163	**230**	**Tabaşir, 70**	Dişli quşların hələ də yayılmasına baxmayaraq **ali məməlilərin və əsl quşların** meydana çıxması. Sümüklü balıqlar üstünlük təşkil edir. **Məməlilərdə plasenta, göbək ciyəsi** formalaşır, **əmcəklər və dodaqlar** əmələ gəlir. Quşlarda içi boş sümüklər və **hava kisələri** əmələ gəlir. Tozlayıcı həşəratlar meydana çıxır.	**Örtülütoxumluların** meydana çıxması və geniş yayılması. **İkiqat mayalanma** meydana çıxır. **Çiçək** və **meyvə** yaranır. **Həşərat vasitəsilə tozlanma** meydana çıxır. Qıjıların və çılpaqtoxumluların sürətlə azalması.
			Yura, 58	**Arxeopteriksin** meydana çıxması. Sürünənlərin hökmranlığı. Başıayaqlı molyuskaların gur inkişafı. Uçan onurğalılar yaranır. **Lələklər** və **pəncə lüləsi** meydana çıxır.	Çılpaqtoxumlular və qıjılar geniş yayılmışdır. Botanik-coğrafi zonallığın formalaşması.
			Trias, 35	**İlk məməlilərin**, əsl **sümüklü balıqların** meydana çıxması. **İstiqanlılıq, diafraqma, xarici qulaq, süd vəziləri, baş beyin qabığı** və **tük örtüyü** əmələ gəlir. Məməlilərdə üçüncü göz qapağı rudimentə çevrilir.	Toxumlu qıjıların yox olması.
	Paleozoy (qədim həyat) ~ 340	**Ola bilsin 570**	**Perm, 55**	Sürünənlərin sürətlə inkişafı.Yırtıcıdişli sürünənlərin yaranması. Trilobitlərin nəslinin kəsilməsi. **Dişlərin ixtisaslaşması** baş verir. Kəsici, köpək və azı dişləri meydana çıxır.	Daş-kömür meşələrinin yox olması. Çılpaqtoxumlu floranın zənginliyi.
			Daş-kömür, 65-75	Suda-quruda yaşayanların inkişafı dövrü. İlk **sürünənlərin** əmələ gəlməsi. **Həşəratların uçan formalarının**, habelə hörümçək və əqrəblərin meydana çıxması. Trilobitlərin azalması. Dərinin **buynuz qatı** və **caynaqlar** yaranır. Döş qəfəsi formalaşır. Ürəkdə mədəciklər arasında arakəsmə əmələ gəlir. Üçüncü göz qapağı meydana çıxır.	Qıjikimilərin inkişaf dövrü. **İlk iynəyarpaqlı** bitkilər yaranır.
			Devon, 60	Zirehlilərin inkişaf dövrü. **Pəncəüzgəcli balıqların** meydana çıxması. İlk quruda yaşayan onurğalıların-steqosefalların meydana çıxması. Onurğalılarda **ağciyərlərin**, **iki qan dövranının**, **oynaqların**, **borulu sümüklərin** əmələ gəlməsi. Göz qapaqları meydana çıxır.	Quruda ali sporluların yayılması. **Saçaqlı kök sistemi** yaranır. **Toxumlu qıjılar** (ilk çılpaqtoxumlular) meydana çıxır. **Hava vasitəsilə** tozlanma yaranır. **Toxumun**, **yumurtacığın mil kök sisteminin** meydana çıxması.
			Silur, 30	Mərcanların, trilobitlərin gur inkişafı. Çənəsiz onurğalıların-**zirehlilərin** meydana çıxması. **Onurğa** yaranır. İlk heyvanlar (buğumayaqlılar və molyuskalar) quruya çıxır və onlarda **hava ilə tənəffüs** orqanları yaranır.	Bitkilərin quruya çıxması-**psilofitlər**. Yosunların geniş yayılması. İlk toxumların (**örtük və ötürücü**) və ilk orqanların (**yarpaq və gövdənin**) əmələ gəlməsi.
			Ordovik-60 Kembri-70	Dəniz onurğasızlarının gur inkişafı dövrü. Trilobitlər və yosunlar geniş yayılmışdır. Mineral xarici skeletlərin (çanaqlar), sonra xarici xitin skeletlərin yaranması. **Mərcan qayalarının** yaranması.	Yaşıl, qonur və qırmızı yosunların gur inkişafı və çoxşəkilliliyi.
KRİPTOZOY	**Proterozoy (ilk həyat) ~2000**	**2700**		Canlıların bitki və heyvan aləmlərinə ayrılması. Çoxhüceyrəli orqanizmlər meydana çıxır. Onurğasızların bütün tipləri yaranır. **İlk xordalıların-kəlləsizlər** yarımtipinin meydana çıxması. Heyvan hüceyrəsi formalaşır. **Hüceyrə ixtisaslaşması** yaranır. **Toxuma**, **orqanlar**, **orqanlar sistemləri və qan dövranı** meydana çıxır. Daxili skelet-**xorda yaranır**. **Qəlsəmələr** meydana çıxır.	Bitki hüceyrəsinin yaranması. İlk ibtidai göbələklərin (göbələklər aləmi) yaranması. Birhüceyrəli və çoxhüceyrəli yosunların əsas sinifləri əmələ gəlir.
Arxey erasının axırı, proterozoyun əvvəli				Ola bilər ki, hüceyrədə **nüvə** yaranır (ilk **eukariotlar**). **Diploid orqanizmlərin** meydana çıxması.	
	Arxey ~1000	**Ola bilsin ki, 3500-3900**		**Həyat izləri çox azdır**. İlk **hüceyrə** strukturlarının əmələ gəlməsi. **İrsiliyin yaranması** və bütün canlı orqanizmlərin filogenezinin başlanması. İlk hüceyrələrin-**prokariotların** yaranması və gur inkişafı. **Xemosintezin** və **fotosintezin** meydana çıxması (bakteriyalarda və göy yosunlarda). İlk çöküntü süxurlarının yaranması. Atmosferdə CO_2-nin qatılığı azalmağa, oksigenin qatılığı artmağa başlayır. Yaşamaq uğrunda mübarizə və təbii seçmə başlayır.	
QADEY	**Katarxey**	**3900-4600**		Yer-Ay sisteminin formalaşması. 4 milyard il bundan qabaq yerin meteorit bombardman başa çatır. 4 milyard il bundan qabaq okeanlar əmələ gəlir. Həyatın izləri hələ yoxdur, lakin ola bilsin ki, su hövzələrində üzvi maddələrin toplanması baş verir.	

Beləliklə, Yerin tarixi şərti olaraq eralara bölünür. Era–Yerin geoloji tarixi və həyat inkişafının böyük etaplarına uyğun olan geoxronoloji şkaladır. Təkamül nəzəriyyəsi əsasında Yerin bioloji tarixinin (təkamülünün) geoloji tarixdən asılılığını lakonikləşdirsək belə bir süjet alınar:

Arxeydə - bakteriyalar və birhüceyrəli yosunlar və sianabakteriyalar;
Proterozoyda - çoxhüceyrəlilər;
Paleozoyda – balıqlar, suda-quruda yaşayanlar, sürünənlər;
Mezozoyda - məməlilər və quşlar;
Kaynozoyda isə insan meydana gəlmişdir.



Yerin geoloji quruluşu: 200 mln. il əvvəl və 250 mln. il sonra

Paleontoloji təbiət abidələri

Daşlaşmış qalıqlar çox-çox əvvəlki geoloji dövrlərdə yaşamış, həmin dövrlərin çöküntü süxurlarında qorunub qalmış bitki və heyvanların, onların izlərinin qalıqlarıdır. Daşlaşma prosesi zamanı suda həll olmuş karbonatlar, sulfatlar, fosfatlar, sulfid birləşmələri çürümə nəticəsində heyvan qalığında əmələ gəlmiş boşluqlara dolur, skelet və ya onun hissələri tədricən qeyri-üzvi maddələr ilə əvəz olunur. Nəticədə, heyvanın skeleti, yaxud onun bir hissəsi get-gedə daşlaşır və daşlaşmış qalıqlar əmələ gəlir. Adətən ölmüş heyvanların qalıqları ya digər heyvanlar tərəfindən yeyilir, ya da göbələk və bakteriyalar (redusentlər) tərəfindən parçalanırlar. Çanaq, buynuz maddələri və sümüklər isə uzun müddət (10-20 min il) qalmasına baxmayaraq son nəticədə onlar da parçalanır. Canlılar yalnız çox böyük sürətlə parçalanma prosesindən əvvəl torpaq altında qaldıqları halda daşlaşırlar.

Qazıntı qalıqları şəklində dövrümüzə gəlib çatmış keçmiş geoloji dövrlərin orqanizmləri, onların həyat fəaliyyətinin izlərinin öyrənilməsi ilə paleontologiya elmi məşğul olur. Tədqiqat obyektinə görə paleontologiya biologiya elmidir. Lakin, onun məlumatlarından geologiya elmi geniş istifadə edir. Paleontologiya terminini ilk dəfə 1822-ci ildə fransız zooloqu A. Dükrote Blenvil işlətmişdir. Bu elm iki əsas alt bölmə olan paleobotanika və paleozoologiya bölmələrinə bölünür. Paleozoologiya öz növbəsində onurğasızlar və onurğalılar paleozoologiyasına bölünür. Paleontologiyanın qədim mikroorqanizmləri, kiçik orqanizmlərin qalıqlarını öyrənən bölməsi *mikropaleontologiya* adlanır. Keçmiş orqanizmlərin populyasiyasının, birbirləri və ətraf mühitlə əlaqələrinin, qədim hövzələrin bütün canlılarının öyrənilməsi ilə paleoekologiya elmi məşğul olur.

Bitkilərin daşlaşmış qalıqlarını da heyvan qalıqları kimi keçmişin canlı təbiətinin sənədləri hesab etmək olar. Hər bir bitki qalığının yerləşdiyi ərazi həmin yerin müəyyən geoloji dövr zamanında paleoflorasını əks etdirən özünəməxsus nadir bir tapıntıdır. Onların bizim dövrümüzə gəlib çatması ehtimalı həddən artıq azdır. Bir tərəfdən, biz çox yüksək dəyərli bu «təbiət töhfəsinə» malik olmaqdan qürur duymalıyıq. Digər tərəfdən, biz onların gələcək nəsillərə də çatmasını təmin etməliyik.

Bitki qalıqlarını öyrənmədən bitki aləminin tarixini, müxtəlif geoloji dövrlərdə onların fəza və zaman paylanmasını öyrənmək, ayrı-ayrı taksonların xronologiyasını aydınlaşdırmaq, ilk quru bitkilərinin yaranmasının dəqiq konsepsiyasını qurmaq, həyat formalarının təkamülünü dərk etmək qeyri mümkündür. Ali bitkilərin filogenetik ağacının qurulması və onların morfoloji təkamülünün aydınlaşdırılması da paleobotaniki tədqiqatların nəticələrindən çox asılıdır. Paleobotanika (paleofitologiya) botanikanın bir sahəsi olaraq geoloji keçmişdə mövcud olmuş bitkiləri hərtərəfli tədqiq edir, onların təsnifatını, bir-biri ilə və müasir bitkilərlə qohumluğunu, müxtəlif geoloji dövrlərdə onların Yer kürəsində yayılmasını, bitki örtüyünün dəyişməsi qanunauyğunluqlarını və s. məsələləri öyrənir. Paleobotanika yeni metodların və yanaşmaların tətbiqinə görə *paleokarpologiya, paleopa-*

linologiya, paleostomatoqrafiya, paleodiasporologiya və s. kimi bir neçə sahələrə bölünür.

Azərbaycan ərazisində aparılmış paleontoloji tədqiqatlar nəticəsində tapılmış onurğalı heyvanların daşlaşmış qalıqları burada Mezozoy erasının Tabaşir dövründən (Mezozoyun sonu, 137-67 milyon il əvvəl) mövcudluğunu göstərir. Ən qədim tapıntılar Dəvəçi rayonunun Qəriblik kəndində Gilgilçayın sağ sahillərində tapılmış ixtiozavrın fraqmentləri hesab edilir. Digər tapıntı-dəniz kələzi olan ***Mosasaurus*** qalıqları Naxçıvan ərazisində tapılmışdır. Bundan başqa, respublikanın ayrı-ayrı ərazilərində bəzi qədim balıq növlərinin, qədim skatın və akula növlərinin fraqmental qalıqları tapılmışdır. Göründüyü kimi Azərbaycan ərazisinin tabaşir dövrünün paleontoloji sələnməsi o qədər də zəngin deyildir.

Hal-hazırda Azərbaycan ərazisinin ən qədim paleontoloji tapıntısı Orta Yura dövrünün (195-137 milyon il əvvəl) paleobotaniki tapıntıları hesab edilir.

Respublika ərazisinin paleozooloji tapıntılarının ən qədimləri Mezozoy erasının, əksəriyyəti isə Kaynozoy erasının ortalarından başlayır. Abşeron yarımadasında Eosen dövrünün (54-38 milyon il əvvəl) qalıqları olan akula dişləri, beşbarmaqlı məməli izləri tapılmışdır. Oliqosenin (Paleogenin sonu, 38-27 milyon il əvvəl) onurğalı paleofaunası Böyük Qafqazın cənub yamaclarında, Talış, Xəzəryanı və Kürətrafı ərazilərdə tapılmışdır.

Miosenin (Neogenin əvvəlləri) əvvəllərində hidrogeoloji şəraitin kəskin dəyişməsi, aşağı Miosendə yer qabığının aktiv hərəkəti nəticəsində tektonik şəraitin dəyişməsi, respublika ərazisinin faunasının (xüsusilə ixtiofaunanın) yeniləşməsinə səbəb olmuşdur. Pliosendə (Neogenin sonu, 8-3 milyon il əvvəl) Qafqazın onurğalılar faunasında artıq dördüncü dövr kompleksinin formalaşması başlamışdır. Azərbaycan ərazisinin paleozooloji tapıntıları əsasən Üçüncü və Dördüncü dövrlərə təsadüf edir.

Azərbaycan Respublikasında paleobotaniki tədqiqatlar, əsasən, AMEA-nın Botanika və Geologiya İnstitutlarında aparılır. Azərbaycan ərazisinin böyük hissəsi antropogen çöküntülərinin dəniz və kontinental fasiyaları ilə örtülüdür. Dəniz fasiyalarında onlar Samurdan Astaraçaya qədər bütün Xəzəryanı ərazilərdə, Kürqırağı ovalıqda və Qobustanda, antropogenin kontinental formasiyaları isə Qərbi Azərbaycanda yayılmışdır *(Векилов Б.Г., 1969)*. Salyanın Baba-Zənən və digər ərazilərində qırlaşmış plastlarda vəhşi öküz dişləri və heyvan qalıqları tapılmışdır. Keşlə ətrafında qədim fauna nümayəndələri, Pirallahı adasında (maral kəlləsi), Biləcəri (at və kərgədanın diş və müxtəlif sümükləri), Digah (tur kəlləsi) və Xırdalan (öküz-tur kəlləsi), Məmmədəmin Rəsulzadə qəsəbəsi (*elasmoteriya*-nəsli kəsilmiş kərgədan növünün kəlləsi) ərazilərində müxtəlif heyvan qalıqları tapılmışdır. Abşeron çöküntülərində qədimdə 500-600 min il əvvəl yaşamış cənub fili və vüsti filin ayrı-ayrı fraqmentləri tapılmışdır. Onların içərisində əhəmiyyət dərəcəsinə, zənginliyinə və saxlanma keyfiyyətinə görə fərqlənən paleontoloji abidələr aşağıdakılardır:

Azərbaycanın Paleobotaniki Abidələri

1. «Qoşqarçay paleobotaniki təbiət abidəsi» - "Qoşqarçay" Daşkəsən Orta Yura bitkiləri (150 milyon il əvvəl) yarpaqlarının daşlaşmış qalıqları.

2. «Qatar florası». Qatar dağının ərazisində Yuxarı Sarmat (7-8 milyon il əvvəl) paleoflorası.

3. «Mingəçevir Pliosen dövrünün paleobotaniki təbiət abidəsi» - Bozdağ silsiləsi ərazisindən tapılmış son Pliosen dövrü (3 milyon il əvvəl) florası.

4. «Binəqədi Dördüncü Dövr fauna və florası ərazisi»ndən tapılmış 180 min yaşlı daşlaşmış ağac və kol qalıqları.

Azərbaycanın Paleozooloji Abidələri

1. **«Pirəkəşkül Faunası»** - Pirəkəşkül Üçüncü Dövr Faunası (30 mln. ilə qədər)
2. **«Binəqədi Faunası»** - Binəqədi Dördüncü Dövr fauna və florası ərazisi (180 min. il).
3. **«Eldar Faunası»** (Yuxarı Sarmat Dövrünün Eldar Faunası) - Azərbaycan Respublikasının şimal-şərq hissəsində, Qabırrı çayının sağ sahilindəki Eylər oyuğu ərazisi (9-12 mln. il).

Göstərilən paleontoloji təbiət abidələrindən ikisi – «Binəqədi Faunası» və «Pirəkəşkül Faunası» Abşeron yarımadası ərazisində yerləşir.

«BİNƏQƏDİ FAUNASI»
(Binəqədi Dördüncü dövr fauna və florası ərazisi)

Bu qədim fauna qalıqları Abşeron yarımadasının mərkəzində, Bakı şəhəri yaxınlığında, Binəqədi kəndindən 1 km cənub-şərqdə bitum yataqlarında aparılan qazıntı zamanı 1938-ci ildə Məstanzadə Ə.S. tərəfindən aşkar edilmiş, professor Boqaçov V.V. tərəfindən sistemləşdirilmişdir *(Богачев В.В., 1938)*. Qədim flora və fauna qalıqlarının tapıldığı ərazi Xırda-Qırrar təpəsi ərazisində, dəniz səviyyəsindən 45 m yüksəklikdə yerləşmişdir.

Diplomçu-tələbə Məstanzadə Ə.S. 1938-ci ildə Binəqədi kəndi ərazisində bitum (qır) yataqlarının axtarış-kəşfiyyat tədqiqatları apararkən qır gölməçələrində mağara ayısı və kaftar dişləri, kərkəs sümükləri tapmış, onları V.V.Boqaçova göstərmişdir. İlk tədqiqatlar İndustrial İnstitutun paleontologiya kafedrası və SSRİ Elmlər Akademiyasının Azərbaycan Filialı mütəxəssisləri tərəfindən aparılmışdır. Növbəti tədqiqatlar SSRİ EA Paleontologiya İnstitutunun əməkdaşları E.İ.Belyaye-

va və geologiya üzrə akademiya komissiyasının üzvü A.N. Çurakov tərəfindən aparılaraq tapıntının müstəsna elmi əhəmiyyətə malik olduğu qeyd edilmişdir. Sonrakı əsaslı tədqiqat işləri Azərbaycan SSRİ Elmlər Akademiyasının H. Zərdabi adına Təbiət Tarixi muzeyinin əməkdaşları (Cəfərov R.D., Hacıyev V.Q. və Burçak-Abramoviç N.İ.) tərəfindən aparılmışdır *(Джафаров Р.Д., 1953)*.

Bu tapıntı Abşeron yarımadasının Pleystosen dövründə şirin su ehtiyatına, zəngin flora və fauna müxtəlifliyinə malik olduğunu sübut edir. Burada aşkar edilən sümük onurğalı heyvandan (kərgədan, ibtidai öküz, nəhəng maral və s.) 43 məməli, 110 quş, 2 sürünən, bir amfibiya sinfinin nümayəndələrinə aiddirlər. Onurğasız heyvanlardan 107 növ böcək aşkar edilmiş, çoxayaqlılar, zərqanadlılar, 22 növ bitki qalığı tapılmışdır (70-240 min yaşlı).

Binəqədi Dördüncü Dövr (təxminən 180 min il əvvəl) fauna və florası ərazisi heyvan qalıqlarının miqdarına, bioloji müxtəlifliyinə və saxlanma keyfiyyətinə görə dünyanın bu tip ən zəngin abidələrindən olan Kaliforniyadakı Rançо-lya-Brea asfaltlarında aşkar edilmiş Dördüncü Dövr faunasından daha dəyərli hesab edilir. O, həmçinin Qafqazın fauna və florasının tarixi, Ön Asiyanın və Şərqi Avropanın paleofaunasının aktual problemlərinin həllində böyük əhəmiyyətə malikdir. Binəqədi faunasının heyvan qalıqları çox geniş spektrə malikdir. Bunlardan ən maraqlılarından mağara şiri, adi canavar *(Canis lupus* L.*)*, tülkü *(Vulpes)*, çaqqal *(Canis aureus* L.*)*, kaftar *(Hyaena crocuta spelaea)*, mağara ayısı *(Ursus spelaeus)*, porsuq *(Meles meles* L.*)*, kirpilər *(Hemiechinus auritus)* və s. göstərmək olar. Ərazidə tapılmış dırnaqlılardan at (əlliyə qədər), onaqr (vəhşi eşşək), kərgədan (7 ədəd), vəhşi qaban, öküz, maral, ceyran, öküz-tur qalıqları tapılmışdır. Gəmiricilərdən dovşan, oxlu kirpi (tirəndaz), ərəbdovşanı *(Alactaga)* aşkar edilmişdir. Quşlardan keçəl kərkəs, qarabatdaq, vağ, qağayı, ördək, bayquş, cüllüt və dolaşa nümunələrinin sümük, dimdik və caynaq qalıqları tapılmışdır.

Binəqədi bitumları arasında tapılan ornitofaunadan say etibarı ilə ilk yerləri yırtıcı quşlar tutur. Bunların arasında ən çox yayılanı leş yeyən quşlar–ağquyruq dəniz qartalı, qara kərkəs, ağbaş dağ kərkəsidir. Bundan başqa, burada müxtəlif qartal növləri tapıntıları da çoxdur.

Ərazidə cücülər sinfinin 120 növdən çox müəyyənləşdirilmişdir. Bunlar əsasən aşağıdakı fəsilələrin nümayəndələridirlər:

Carabiidae (haflar): *Sphodrus cellarum, Acinopus laevigatus.*

Hydrophilidae (susevərlər): *Hyrous piceus* L., *H. Profanifuga* Sem.

Dycdiscidae (üzərlər): *Cybister latemarginatus* Deg., *Dytiscus dimidiatus* Bergstr., *Colymbetes* Sp.

Gyrinidae (xırda su böcəkləri): *Gyrinus colymbus* Er.

Silphidae (ölüyeyənlər): *Thanatophilus rugosus* L.

Dermestidae (dəriyeyənlər): *Necrobuus rufipes* Deg.

Buprestidae (qızılböcəklər): *Sphenoptera glabrata* Mer.

Tenebrionidae (qarabədənlər): *Adesmia fischeri* Fald., *Tentyria tessulata* Tausch., *Pachyscelis clavaria* Men., *Blaps pterotapha* Men., *Gonocephalum pusillum* F.

Curculionidae (uzunburunlar): *Psallidium maxillosum* F.

Crysomelidae (yarpaqyeyənlər): *Donacia gracilicornis* Jak.

İkitaylı molyuskaların tapıntıları əsasən *Dreissensia polymorpha, Dreissensia rostriformis, Didacna surachanica, Didacna incrassata, Didacna kovalevskii, Neritina pallasi* və başqalarından ibarət olmuşlar. Burada su-bataqlıq bitkiləri, qumotu, qatırquyruğu, gəvən, yulğun, qamış, cil ilə yanaşı söyüdyarpaq armud, ardıc, püstə, saqqız ağacı, yabanı üzüm, nar və başqa dənli bitki qalıqları əsasında o dövrlər bu ərazinin savanna tipinə aid olduğu fərz edilir.

Mütəxəssislərin fikrincə buradakı külli miqdarda heyvan, quş və həşərat qalıqlarının və xeyli cavan fərdlərin toplanmasının əsas səbəbi bu ərazinin tələ xarakterli su hövzəsi olmasıdır. Mülahizəyə görə su hövzəsinin dibi kələkötür və qumlu, səthinin isə bir hissəsi nazik neft qatı ilə örtülərək küləyin istiqamətindən asılı olaraq dəyişilirmiş. Su hövzəsi dibi qatı və həddən artıq özlü neft birləşmələri ilə dolmuş dərin və dayaz çuxurlarla əhatə olunmuşlar. Bu çalaların səthi nazik şirin su qatı ilə örtülü olduğundan kərgədan, at, öküz, eşşək və s. kimi iri heyvanlar da burada asanlıqla bataraq məhv olmuşlar. Səthi neft qatı isə yırtıcı və su-bataqlıq quşlarının məhvinə səbəb olmuşdur. Bəzi quş sümüklərində dərinin, vətərlərin və əzələlərin mumiyalaşmış qalıqlarına rast gəlinmişdir *(Джафаров Р.Д., 1953)*.

Mütəxəssislərin ehtimalına görə göl yarımsəhra ilə əhatə olunmuş, ərazinin iqlimi Pleystosen epoxasında indikinə nisbətən daha rütubətli və soyuq olmuşdur. Sonrakı dövrdə Binəqədi gölü qurumuş və dağ əmələgəlmə prosesləri nəticəsində yer səthindən yuxarı qalxmışdır. Müasir dövrdə Qobustan və Abşeronda çox da zəngin olmayan fauna müşahidə olunur. Binəqədinin Dördüncü dövr çöküntülərində aşkar edilən sümük qalıqlarının öyrənilməsi heyvanlarda təkamül prosesində baş verən dəyişikliklər haqqında qiymətli məlumatlar verir. Belə ki, qısa geoloji dövr ərzində bəzi heyvanlar mühitə uyğunlaşa bilməmiş, təbii fəlakət və s. səbəblərdən məhv olmuşdur. Abşeron ərazisində məhv olmuş faunanın K.K.Flerov tərəfindən bərpa edilmiş rəsmləri albom şəklində AMEA Geologiya İnstitutunun H.Zərdabi adına Təbiət Tarixi Muzeyində nümayiş etdirilir.

«Binəqədi fauna qalıqları» H.Zərdabi adına Təbiət Tarixi Muzeyinin elmi əməkdaşları tərəfindən dərindən öyrənilmiş, təsnifatı isə muzeyin 12 cildlik fundamental əsərində öz əksini tapmışdır. Binəqədi Qır gölündən toplanan kolleksiya içərisində 43 növ məməli, 110 quş, 2 sürünən, 1 suda-quruda yaşayan, 107 böcək, 22 bitki qalıqları yüksək elmi dəqiqliklə öyrənilmişdir.

Binəqədi kərgədanı *(Rhinoceros binagadensis)*. Yeni növ ilk dəfə olaraq 1961-ci ildə R.C.Cəfərov tərəfindən ayrılmışdır. Müasir qohum növlər kimi binəqədi kərgədanının uzunsov, bir-birinin dalınca yerləşən iki buynuzu olmuşdur. İri buynuzları başın ön hissəsində, kiçiyi isə arxa tərəfində yerləşmişdir. Kəsici və köpək diş-

ləri Binəqədi kərgədanını asiya növlərindən kəskin surətdə fərqləndirərək Afrika növünə yaxınlaşdırır.

Binəqədi canavarı *(Canis lupus apscheronicus)*. Müasir canavardan ölçüsünün kiçik olması ilə fərqlənir. Dördüncü dövrdə Binəqədi ərazisində bu növlə yanaşı, kiçik canavar (*Canis etnis neschersensis*), etrus canavarı (*Canis etruscus*), kronştad canavarı (*Canis kronstadtensis*) yaşamışdır.

Binəqədi qonur ayısı *(Ursus arctos binagadensis)*. Şərqi Zaqafqaziyanın quru və isti dağ yaylalarında yaşamışdır. Bəzi dişlərinin quruluşuna görə, Binəqədi qonur ayısı mağara ayılarından kəskin surətdə fərqlənir.

Binəqədi maralı *(Cervus elaphus binagadensis)*. Binəqədidə nəcib maralın çoxlu sümükləri tapılmışdır. Bu nəcib maral iri, güclü, qəşəng, şaxəli-buynuzlu və qamətli heyvan olmuşdur. Nəcib maral sümüklərinə alt Dördüncü dövr çöküntülərinin bir neçə laylarında təsadüf edilmişdir.

Zaqafqaziya çöl tülküsü *(Vulpes vulpes alpheraryi)*. Adi tülküdən bir qədər kiçik olmuşdur. Müasir Zaqafqaziya çöl tülküsü Binəqədidə tapılan əcdadı kimi quru sahələrdə yaşayır.

Boz dovşan *(Lepus europaeus)*. Binəqədi boz dovşanı skelet sümüklərinin böyüklüyünə görə Qafqazın qalan bu növ dovşanlarından bəzi əlamətlərinə görə fərqlənir.

Mağara kaftarı *(Hyaena crocuta spelaea)* leşlə, adətən iri dırnaqlı heyvanların cəmdəyi ilə qidalanırmış. Aparılmış tədqiqatlara görə Binəqədi kaftarı skeletinin ölçüləri və əlamətlərinə görə Afrikanın müasir xallı kaftarı, Şərgi Avropada, Qərbi Sibirdə qazıntı halda tapılmış mağara kaftarı arasında aralıq yeri tutur.

Hepard *(Acinonyx jubatus)* çox cəld və hissiyatlı heyvandır. Qədim Mesopotamiyada, Hindistan və İranda, o cümlədən Azərbaycanda insanlar ondan ovçu heyvanı kimi istifadə etmişlər. Aleksandr Düma Azərbaycan ərazilərində məskən salmış pələnglərin Araz çayını keçərək Qarabağa qədər gedib çıxdıqlarını, bu ərazilərdə hepardların geniş yayıldığını, insanların bəbirləri əhliləşdirərək onları yəhərin qaşına bağlayıb ceyran ovuna çıxdığını qeyd edir *(Düma)*.

Ağquyruq dəniz qartalı *(Haliaetus albicella)*. İri yırtıcı quş olub, qanadlarının uzunluğu 2.5 m-ə çatmışdır. Bu quşlar adətən su hövzələrinin yaxınlığında yaşayır, yuvasını isə uca ağacların təpəsində, yerdən 20-25 m hündürlükdə tikirlər.

Ərsindimdik *(Platalea leucorodia)*. Nisbətən iri bədənli, sıx və bərk lələklərlə örtülü ağ rəngli quşdur. Boynunun arxasında kəkili vardır. Qidası xərçənglər, qurbağalar, molyuskalar və cücülərdir.

Qıvrımlələk qutan *(Pelecanus crispus palaeocrispus)*. Binəqədidə qıvrımlələkli qutanın təkcə boyun fəqərəsi tapılmışdır. Bu fəqərəni hazırda yaşayan qutanın fəqərəsi ilə müqayisə etdikdə, qazıntı halında tapılmış qutan fəqərəsinə nisbətən çox iri olduğunu müəyyən edilmişdir.

Vinoqradov tirəndazı *(Hystrix Vinogradovi)*. Binəqədi tirəndazı çənə və dişlərinin quruluşu ilə müasir tirəndaz növlərindən fərqlənir. Ona görə də paleontoloqlar bunları başqa növ kimi ayırmışlar.

Binəqədi sayğası *(Saiga binagadensis).* Buzlaq dövründə orta Avropada və İngiltərədə geniş yayılmışdır. Sayğanın qalıqları Krımın, Aşağı Volqaboyunun Pleystosen çöküntülərindən məlumdur. Müasir sayqa başqa antiloplardan fərqli olaraq çox iri heyvandır. Yovşan və saksaul kolluqları olan çöllərdə və yarımsəhralarda yaşayan sayğanı başqalarından fərqləndirən burnunun quruluşudur.







Binəqədi Dördüncü Dövr faunasının tapıldığı ərazi
(N40°28.271′; $E_0$49°50.088′; H45m.)





«Binəqədi Faunası»ndan tapılmış binəqədi kərgədanının skeleti və kəlləsi *(Rhinoceros binagadensis)*



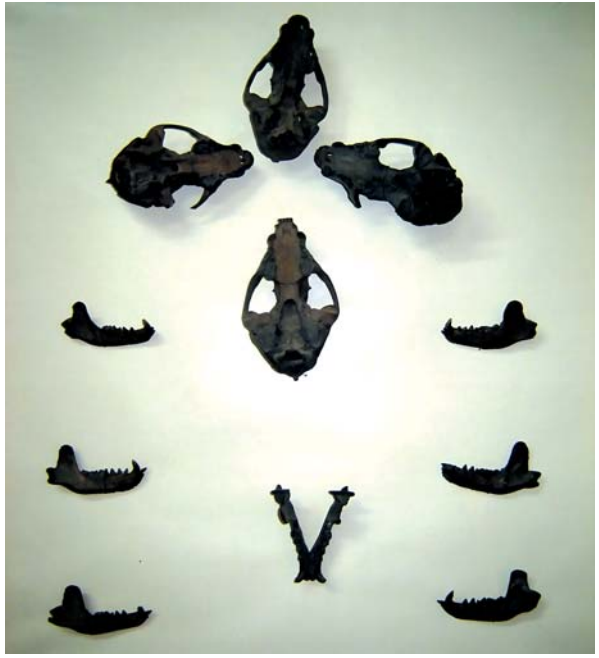
H.B.Zərdabi adına Təbiət Tarixi Muzeyinin «Binəqədi Faunası» kolleksiyasından yırtıcı və cütdırnaqlı heyvanların fossiləri



Muzeyin kolleksiyasından

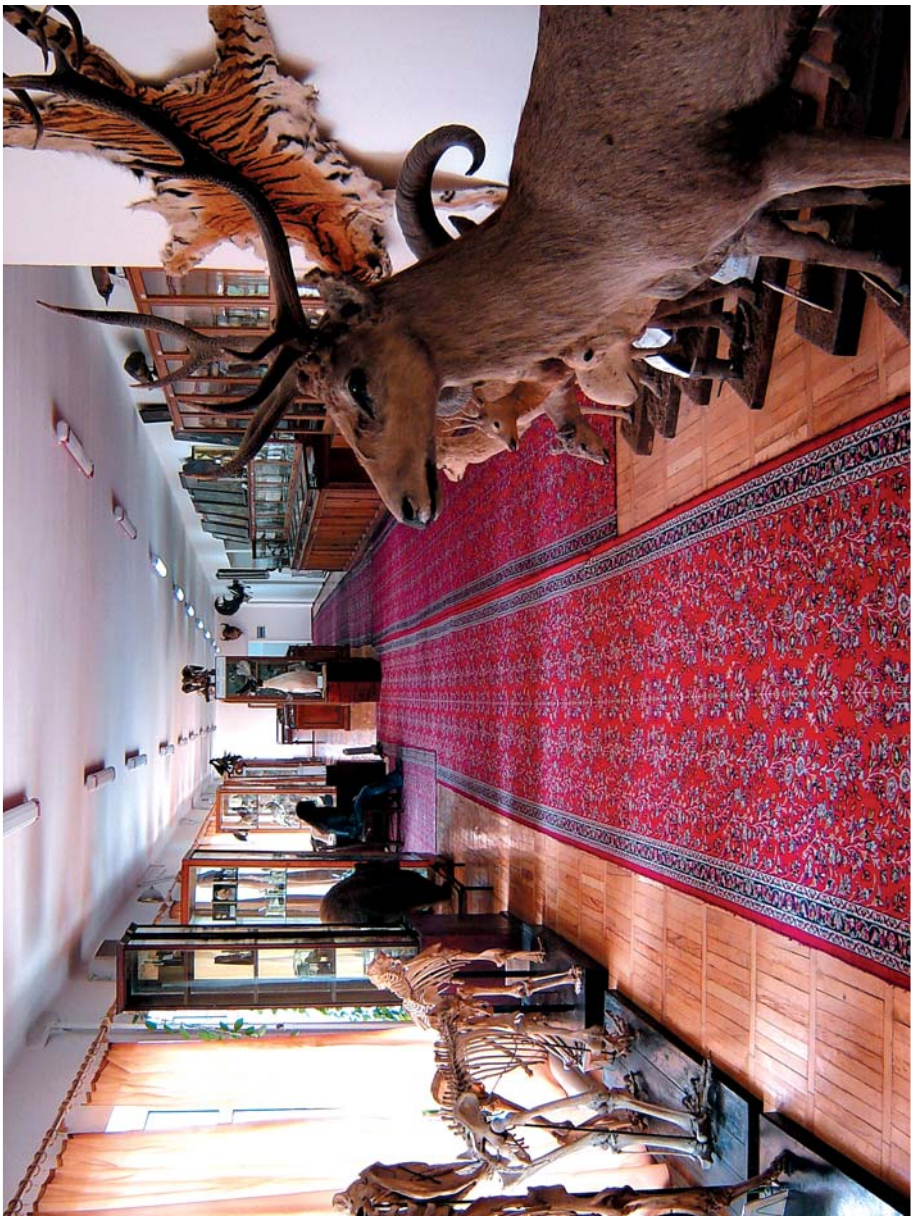


Azərbaycanın qədim xortumluları



Porsuq (Binəqədi)

Muzeyin kolleksiyasından



H.B.Zərdabi adına Təbiət Tarixi Muzeyinin əsas zalı



İbtidai öküz qalıqları (H.B.Zərdabi adına Təbiət Tarixi Muzeyi)



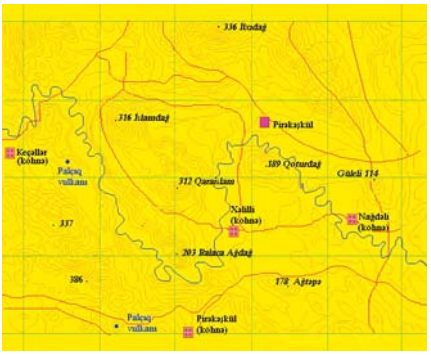
Kərgədan (H.B.Zərdabi adına Təbiət Tarixi Muzeyi)

«PİRƏKƏŞKÜL FAUNASI»
(Pirəkəşkül Üçüncü dövr faunası)

«Pirəkəşkül faunası» Bakı şəhərindən 37 km aralıda yerləşən Pirəkəşkül kəndi yaxınlığındadır. Kəndin tarixi və adı ilə bağlı bir sıra rəvayət və hipotezlər mövcuddur.

Abşeron yarımadasının şimal-qərb hissəsində, dəniz səviyyəsindən 70 m yüksəklikdə, Sumqayıtçayın sol sahilində yerləşən Pirəkəşkül kəndi şimal və şimal-şərq istiqamətdə İlxıdağ (*336 m*), qərb və cənub-qərb istiqamətində İslamdağ (*316 m*) və Qaraislam (*312 m*), cənubdan Qoturdağ (*189 m*), cənub-şərqdən isə Güleli (*114 m*) yüksəklikləri ilə əhatə olunmuşdur.





Pirəkəşkül Üçüncü dövr faunası ərazisinin xəritəsi



a



b

Pirəkəşkül kəndinin: a – İlxıdağ yüksəkliyindən görünüşü
(solda Qoturdağ, sağda İslamdağ görünür);
b – Qaraislam dağının yüksəkliyindən görünüşü.

Abşeronun ən qədim kəndlərindən biri olan Pirəkəşkül kəndi bu gün özündə keçmiş Nağdəli, Bədirli, Xəlilli, Orta Oba və Keçəllər kəndlərini birləşdirərək el arasında Çaylı kəndi kimi tanınır. «Pirəkəşkül» adının yaranması haqqında müxtəlif mülahizələr mövcuddur. Bir versiyaya görə bu ad Şükür adlı bir övliyanın «Piri-Şükür» adından formalaşmış, sonradan rus transkripsiyasında Pirikişkül formasına çevrilmişdir.

Biz «Pirəkəşkül» sözünün «Kəşkül Piri» mənasını daşıdığının həqiqətə daha çox uyğun olduğunu düşünürük. Çox güman ki, bu məzar qızılbaş dərvişlərindən olan şiyə övliyalarından birinə məxsusdur. Ola bilsin ki, burada dəfn olunmuş şəxs orta əsrlər qızılbaş dərviş (sufi) ordeninin möminlərindən olmuşdur. «Kəşkül» dərvişlərin əllərində gəzdirdikləri, hind qozunun qabığından hazırlanmış, inanca görə fövqəltəsir qabiliyyətinə malik kiçik qutu (mücrü) idi. İnsanlar şəfa tapmaq və ya hər hansı bir niyyətlərinin həyata keçiməsi arzusu ilə dərvişin yanına gəlir, niyyət edərək bu qutuya öz nəzirlərini qoyurdular. Görünür dərviş dünyasını dəyişdikdən sonra mücrü orada olmuş, bu yer də «Piri-Kəşkül» adlandırılmışdır. Hal-hazırda yerli inanca görə bu Pir bir sıra möcüzələrə malikdir. Yerli sakinlərin sözlərinə görə bir çox övladı olmayan insanlar burada şəfa tapmışlar. Sovet dövrundə geniş vüsət almış ateizm və dinlə mübarizə siyasəti nəticəsində bu ziyarətgah dağıdılmış, baxımsız qalaraq itmişdi. Kəndin tanınmış ağsaqqallarından olan Zöhrab Zəkiyev (1925–2007) bu pirin yerini müəyyənləşdirmiş, onun tövsiyəsi və rəhbərliyi əsasında oğlu Mirəli Zəkiyev adıçəkilən piri və kənd məscidini yenidən tikmiş və abadlaşdırmışdır.

Burada əvvəllər Bədirli, Nağdəli, Xəlilli, Orta Oba və Keçəllər kəndləri olmuşdur. Hal-hazırda həmin kəndlərin xarabalıqları hələ də qalmaqdadır. Bu kəndlər Abşeronda dadlı çay qovunu və ağ şanı üzümü ilə məşhur olmuşdur. Kəndin qocaman sakini İbrahimov Bəhmənin sözlərinə görə bir dəfə burada bir üzüm kolundan 12 yeşik üzüm yığılmışdır. Sumqayıtçay forel balığı ilə zəngin imiş.

Keçmiş Sovetlər dövlətinin baş katibi olmuş, tarixdə volyuntarist şəxsiyyət kimi tanınan N.S.Xruşşov kəndlilərin bir sinif kimi məhv edilməsini sürətləndirmək, kəndliləri fəhlələşdirmək məqsədi ilə xırda kəndləri birləşdirib onların bazasında sovxozlar yaratmaq istədi. Bu kəndlər də həmin siyasətin qurbanı olaraq 1958-59-cu illərdə məcburi surətdə Saray kəndinə köçürülmüşlər. Lakin əhali öz ata-baba yurdlarını tərk etmək istəmirdi. Köçənlərin hər birinə 25 sot torpaq, yaşayış yeri verildi. Qalanlar isə (10-15 ailə) tamamilə unuduldu. Keçən əsrin 90-cı illərinə qədər burada işıq olmamışdır. Dağlıq Qarabağ konfliktindən sonra buraya Qərbi Azərbaycandan öz doğma yurdlarını tərk etmiş 200 ailə köçürüldü. Hal-hazırda kənd xeyli abadlaşdırılmış, rahat asfalt yol çəkilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, kənd ərazisi paleontoloji abidə ilə yanaşı bir sıra bioloji və geoloji təbiət abidələri ilə zəngindir. Burada şamaxı tıs-tısı, iran ilankölgəsi, bakı cuzqunu, bakı gəvəni kimi «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»na salınmış, nadir, endem və nəsli kəsilməkdə olan bir çox bitkilər mövcuddur. Yerli sakinlər öz yurdları ilə bir də onunla fəxr edirlər ki, bu kənddə bir sıra kinofilmlər çəkilmişdir. Moskva rejissorları burada müharibədən bəhs edən kinofilmlər çəkmiş, «Ko-

roğlu» və «Arxadan vurulan zərbə» filmlərin bir sıra epizodları burada çəkilmişdir.

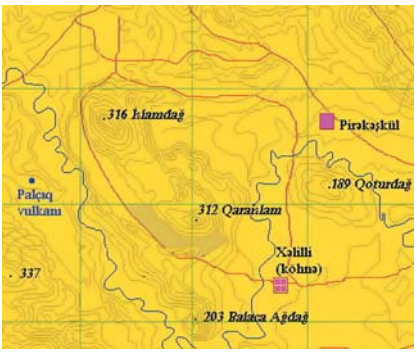
«Pirəkəşkül Faunası» Üçüncü Dövr çöküntülərində dəniz onurğalılarının nadir qazıntı kompleksi 1959-cu ildə AMEA Geologiya İnstitutunun əməkdaşları tərəfindən aşkar edilmişdir. Sümük qalıqları Qobustanın şimal-şərqində aşkar edilmişdir. Bu heyvanlar 30 milyon il bundan əvvəl qədim Tetis dəniz sisteminə daxil olan Maykop dənizində yaşamışlar. Bu dəniz Azərbaycan ərazisinə qədər çatırdı. «Pirəkəşkül Faunası» dəniz məməlilərindən, sürünənlərdən, balıqlardan və quşlardan ibarətdir. Onurğasızlardan onayaqlı xərçənglərin və molyuskaların müxtəlif növlərinə, onurğalılardan balinakimilərə (qədim balinalar, dişli və dişsiz balinalar), pərayaqlılardan suiti, Maykop hövzəsi sürünənlərindən iri dəniz tısbağalarına (1 m-dək), qazkimilər fəsiləsinin nəsli kəsilmiş quşlarına rast gəlinir. Paleontoloqların fikrincə tapılmış dəniz tısbağaları Hindistandan Qərbi Almaniyayadək ərazidə olan qədim dəniz hövzələrində yaşamışdır. «Pirəkəşkül faunası»nda 3 yarımdəstənin (qədim balinalar, dişli balinalar və dişsiz balinalar) bütün nümayəndələri olmuşdur. Balinakimilər faunasına oxşar fauna hələ ki, dünyanın heç bir yerində tapılmamışdır. Yalnız ayrı-ayrı oxşar formalar Yeni Zelandiya, İtaliya, Almaniya, Fransa və Şimali Amerika ərazilərindən tapılmışdır. Burada tapılmış dişli quşlar nadir paleontoloji tapıntı hesab olunur.

«Pirəkəşkül faunası» haqqında ilk məlumatlara V.V.Boqaçovun tədqiqatlarında rast gəlinir. O, ilk dəfə 1932-ci ildə Pirəkəşkül kəndinin kənarında, Sumqayıtçayın sahillərində qara Maykop gilindən yaranmış *Merluccus lednevi* n. sp., *Merluccus maicopicus* n.sp. balığının, qara rəngli şistli gillərindən yaranmış (Maykop mənşəli) *Brosmius oligocaenus* n.sp. fossillərinin tapıldığı haqqında məlumat verir *(Богачев В.В., 1932,1933,1938)*.

Qeyd etmək lazımdır ki, bu faunanın tapıldığı ərazinin müəyyənləşdirilməsi o qədər də asan olmadı. Belə ki, heç bir mənbədə ərazinin dəqiq yeri göstərilməmişdir. Təəssüflə qeyd etmək lazımdır ki, yerli mütəxəssislərdən də bu ərazinin yerini müəyyənləşdirmək mümkün olmadı. Kəndin qocaman ağsaqqalları və aktiv sakinləri bizə böyük yardım etdilər. Burada kənd sakini Mirəli Zəkiyevin yardımını xüsusi qeyd etmək istərdik. Ərazinin bir sıra maraqlı təbiət abidələrinin tapılmasında onun çox böyük yardımı olmuşdur. Fauna ərazisi haqqında ən faydalı məlumatları kəndin 73 yaşlı sakini Bağırov Əzizağa Mirzəağa oğlundan öyrəndik. Gözəl hafizəyə malik bu kənd ağsaqqalının sözlərinə görə alimlər 1956-cı ildə Qaraislam dağının cənub yamacındakı çökəklik ərazidə balina qalığı tapmışlar. Hətta onu da bildirdi ki, alim və geoloqlar deyirdilər ki, vaxtı ilə bura dəniz dibi olmuş, sonralar qurumuşdur. Boqaçovun, digər müəlliflərin və yerli sakinlərin məlumatları əsasında biz bu qənaətə gəldik ki, «Pirəkəşkül Faunası» ərazisi Qaraislam dağının cənub yamacında, dəniz səviyyəsindən 215 m yüksəklikdə koordinatları N 40°30.664′, E_0 49°27.931′ olan ərazidir. Aşağıdakı xəritədə bu digər rəng ilə ayrılmışdır.

Göründüyü kimi ərazidə heç bir nişanlama və çəpərləmə işləri görülməmişdir. Ərazinin bələdiyyələr vasitəsi ilə icarəyə verilməsi təhlükəsinin qarşısını almaq məqsədi ilə təcili tədbirlər görülməsini məqsədəmüvafiq hesab edirik.









«Pirəkəşkül Üçüncü Dövr Faunası» ərazisinin yerləşdiyi yerin görünüşü
(N40º30.664′; $E_0$49º27.931′; H215m.)



a



b

H.B.Zərdabi adına Təbiət Tarixi Muzeyinin kolleksiyasından:
a - dişsiz sarmat balinası; b - dişli balinanın fossil qalıqları.



Ərazidə Boqaçov tərəfindən tapılmış dəniz faunası qalıqları

«QOŞQARÇAY» PALEOBOTANİKİ TƏBİƏT ABİDƏSİ

Bu təbiət abidəsi haqqında söz açmağın iki səbəbi vardır. Əvvəla, ona görə ki, bu təbiət abidəsinin fossilləri Bakı şəhərində, Azərbaycan MEA Botanika İnstitutunda yerləşir. Digər tərəfdən, təəssüflə qeyd etmək lazımdır ki, ölkənin ən qədim təbiət abidəsi olan bu ərazi hələ də dövlət təbiət abidələri siyahısına daxil edilməyib.

Azərbaycan ərazisindəki Yura bitkiləri haqqında ilk informasiya 1873-cü ildən, məşhur geoloq Vilhelm German Abixin tədqiqatlarından məlumdur. Ondan 55 il sonra, 1928-ci ildə K.N. Paffenholts tərəfindən Daşkəsən rayonu ərazisində Yura Dövrü bitkilərinin daşlaşmış qalıqları tapılmışdır. Yura Dövrü florasının zəngin kolleksiyası isə 1959-cu ildə AMEA Botanika İnstitutunun alimi R.A. Fətəliyev tərəfindən Gəncə-Daşkəsən magistralının 33 kilometrliyində, Qoşqarçayın sol sahilində, Yura yaşlı tuf-qum qatında tapılmışdır. Aşağıda Azərbaycanın Yura bitkilərinin ümumi siyahısı verilmişdir:

Filisinae

1. *Marattiopsis munsteri* (Goepp.) Schimp.
2. *Cladophipsii* (Brongn.) Presl.

Caytoniales

3. *Sagenopteris phillipsii* (Brongn.) Presl.
4. *Sagenopteris* sp.

Bennettitales

5. *Otozamites* sp.
6. *Ptilophyllum acutifolium* Morr.
7. *P. cutchense* Morr.
8. *P. cutchense* var. *minimum* Feistm.
9. *P. pecten* Phill.
10. *Zamites* sp.

Cycadales

11. *Cycadites* sp. cf. *C. Comptus* Phill.
12. *Nilssonia mediana* (Leck.) Sew.
13. *Nillsonia* sp. ex. gr. *N. Vittaeformis* Pryn.
14. *Nillsonia* sp.

Cycadophyta incertae sedis

15. *Taeniopteris* sp. cf *T. Tenuinervis* Brauns

Ginkgoales

16. *Ginkgo* sp.

Coniferales

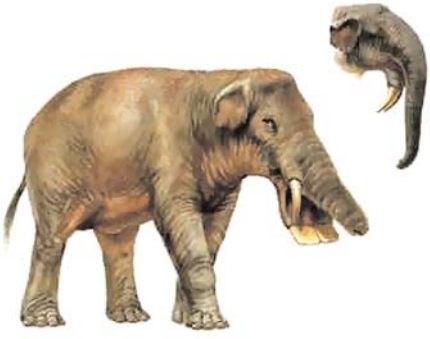
17. *Cupressinoxylon bajanense* Zal.

«Qoşqarçay» Daşkəsən Orta Yura bitkiləri (təxminən 150 milyon il əvvəl) yarpaqlarının daşlaşmış qalıqları Daşkəsən rayonu ərazisində, Qoşqarçayın sol sahilində, Kiçik Qafqazın şimal hissəsində yerləşir. Siyahıdan göründüyü kimi burada əsasən saqo fəsiləsi bitkiləri üstünlük təşkil edir. Ən çox təmsil olunan cins *Ptilophyllum* cinsidir. Saqo fəsiləsindən sonra isə keytonkimilər-*Sagenopteris phillipsii, Sagenopteris* sp. və qıjılar *(Marattiopsis muensteri, Cladophelis* sp. ex. qr. *Denticulata və s.)* geniş təmsil olunmuşlar.

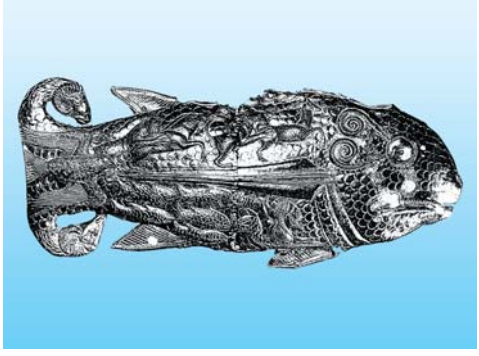
Bu paleontoloji abidə Azərbaycan Respublikasının ən qədim paleofloristik abidəsi olduğundan ona mühafizə işarəsinin qoyulması, daha qiymətli açılışların çəpərlənməsi və bu ərazidə yol-inşaat işlərinin qadağan edilməsi zəruridir. Daşkəsən Orta Yura paleofloristik abidəsi keçmiş SSRİ ərazisində tapılmış 4 Yura Bitkiləri Ərazilərindən biridir.

Qatar dağının yuxarı Sarmat florası Daşkəsən rayonunun ərazisində, Qoşqarçayın sol sahillərində paleobotanik R.Fətəliyev tərəfindən aşkar edilmişdir *(Фаталиев Р.А., 1964)*. Azərbaycan paleobotanikinin çoxillik tədqiqatları keçmiş SSRİ ərazisində aşkar edilmiş 72 ədəd flora qalıqları ərazilərindən birinin Azərbaycanda yerləşdiyini sübut etmişdir *(Местонахождение ископаемых, нуждающихся в охране, 1995)*.









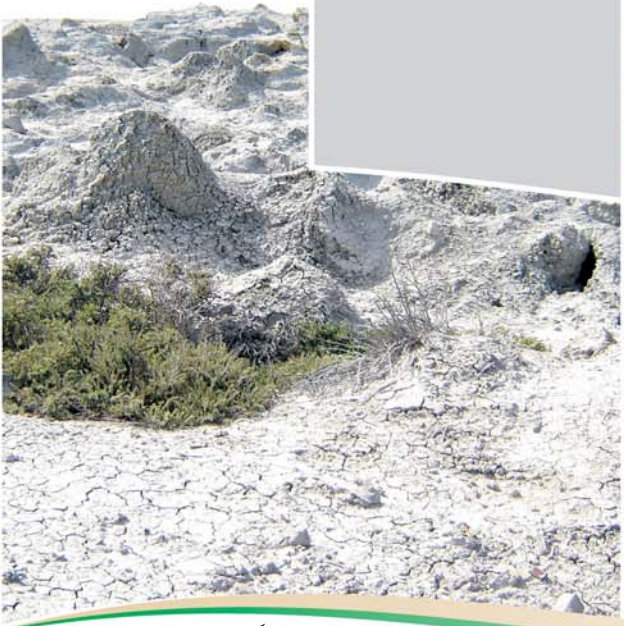


«Qoşqarçay» fossilləri və onun müəllifi R.Fətəliyev

Bölmə 5











Abşeron yarımadasının geoloji təbiət abidələri

ABŞERON YARIMADASININ PALÇIQ VULKANLARI



Azərbaycanın palçıq vulkanları haqqında qısa məlumat. Palçıq vulkanları maqmatik mənşəli vulkanlara nisbətən məhdud sahələrdə yayılmışdır. Onlar adətən neftliqazlı sahələrlə üst-üstə düşür. Məhz bu fakta əsaslanaraq palçıq vulkanlarının neft-qaz yataqları ilə mənşəcə yaxın olması müddəası irəli sürülür. Buna görə də palçıq vulkanlarının və eləcə də neft-qaz yataqlarının yayıldığı sahələr maqmatik mənşəli vulkanların yayıldığı sahələr kimi geniş deyil. Yer kürəsində məlum olan 800-dən artıq palçıq vulkanlarından 320-dən çoxu Azərbaycanda, əsasən, Cənubi-Şərqi Qafqazda yerləşir.

Palçıq vulkanlarının mənşəyi haqqında ilk dəfə G.V.Abix fikir söyləmişdir. O, belə bir nəticəyə gəlmişdir ki, palçıq vulkanlarının yer səthində üzə çıxması istiliyimaqma, brekçiya əmələ gətirən qırıntı süxurlarını-yarılma (qırılma) zonası, suyudəniz, qazı-bitumlu süxurlar, palçıq vulkanlarının fəaliyyətinin başlanması üçün lazım olan impulsları isə zəlzələlər verir. Digər geoloq-alimlər palçıq vulkanlarının əsas yaranma səbəbini geodinamikada - qırışlar, boşluqlar və çatların yaranması və inkişafı ilə əlaqələndirirlər. Neftçi-geoloqların fikrincə isə palçıq vulkanları neft yataqlarında toplanmış karbohidrogen qazlarının ifrat təzyiqi nəticəsində yaranır.

Azərbaycan hüdudlarında palçıq vulkanı təzahürləri Xəzəryanı-Quba, Şamaxı-Qobustan, Küryanı, Abşeron vilayətlərində, Bakı arxipelağında, Kür və Qabırrı çayları arasında geniş yayılmışdır. Palçıq vulkanları Abşeron yarımadasının qərb hissəsində, Cənubi və Mərkəzi Qobustanda və Xəzəryanı düzənliyinin Xəzər dənizinə qovuşan cənub-şərq hissəsində ən çox inkişaf etmişdir.

Palçıq vulkanizminin zəif təzahürləri Böyük Qafqazın cənub yamacında Girdimançayın başlanğıcından şərqdə Həftəsaib, Zəngi kəndləri yanında, Lahıc yaxınlığında, Basqal kəndi ətrafında qeyd edilir.

Xəzəryanı - Quba vilayəti. Böyük Qafqazın cənub-şərq batımının geniş şimal dağətəyi zolağını və Xəzəryanı düzənliyi əhatə edir. Qaynarca vulkanından başqa, vilayət hüdudlarında kiçik sopka, qrifon və salzalar rast gəlinir.

Şamaxı-Qobustan vilayəti. Böyük Qafqazın cənub-şərq hissəsini əhatə edir. Ərazinin şimal zonasında Şıxzəgirli, Mərəzə, Şıxıqaya, Şeytanud, Qırqışlaq və başqa vulkanlar yerləşmişdir. Cənub zonada Torağay, Böyük Kənizdağ, Kiçik Kənizdağ, Dəvəlidağ, Ütəlgi, Ayazaxtarma, Nardaranaxtarma, Hacıvəli və başqa vulkanlar qeyd olunur. Ələt tirəsi boyu çox iri palçıq vulkanları-Daşmərdan, Solaxay, Ayrantökən, Qoturdağ, Qırdağ və başqa vulkanlar yerləşmişlər.

Küryanı neftli-qazlı vilayət hüdudlarında Qalmas, Mişovdağ, Qırovdağ, Durovdağ, Hamamdağ, Ağzıbir, Kürsəngi kimi iri palçıq vulkanları yerləşmişdir.

Kür və Qabırrı çayları arası sahə Orta Kür çökəkliyi hüdudlarında palçıq vulkanı təzahürləri sopka, qrifon və salza şəklindədirlər.

Abşeron vilayəti yarımadanı və Xəzər dənizinin ona qovuşan sahil zonasını əhatə edir. Palçıq vulkanları vilayətin qərb və mərkəz hissəsində daha geniş yayılmışdır. Vilayətin qərbində və mərkəzində Zigilpiri, Keyrəki, Abix, Boğ-boğa, Böyükdağ, Otman Bozdağı, Lökbatan, Şonqar, Quşxana və başqa çox iri vulkanlar yerləşmişdir. Vilayət hüdudlarında Zığ və Bibiheybət ərazilərində gömülmüş palçıq vulkanları mövcuddur. Abşeron arxipelağı hüdudlarında Buzovna sopkası, Palçıq sopkası, Neft daşları və başqa iri palçıq vulkanları vardır.

Bakı arxipelağı Cənubi Xəzərin şimalda Balıqçı burnundan başlamış, cənubda Qızılağac körfəzinədək uzanan geniş qərb hissəsini əhatə edir. Bu vilayətin palçıq vulkanları, konusları su səthindən baş qaldıran ada (Xərə-zirə, Çigil, Qarasu, Səngi-Muğan, Gil və s.) və ya sualtı saylardan (Səbayıl sayı, Yanan Tava, Atəşgah sayı və s.) ibarətdir. Bakı arxipelağının dəniz palçıq vulkanları antiklinal qurşaqların davamında zəncirvarı sıra ilə düzülmüşlər. Palçıq vulkanı mənşəli bir sıra sualtı saylar - Yupiter, 1906-cı il sayı, 1933-cü il sayı, Makarov sayı və başqaları Abşeron yarımadasından cənubda yerləşmişdir.

Azərbaycan ərazisində palçıq vulkanları qeyri-bərabər yayılmışlar. Onlar bu və digər ölçüdə-kiçik və çox iri yüksəklikdən ibarət olub, Böyük Qafqazın cənub-şərq batımının, Küryanı ovalığın, Bakı arxipelağı, Abşeron yarımadası və Abşeron arxipelağının müasir relyefinin əmələ gəlməsində böyük rol oynayırlar. Morfoloji cəhətdən palçıq vulkanları nisbi hündürlüyü 5-150 m-dən 400 m-dək olan kəsik konus şəklində olub, xarici görünüşünə görə maqmatik vulkanları xatırladır. Onların təpəsi kraterə uyğun gəlir. Kraterin diametri 400-500 m, əsasının diametri isə 6000-10000 m və daha artıq olur.

Şimali və Mərkəzi Qobustanın palçıq vulkanları, əsas etibarilə, Tabaşir və Paleogen çöküntüləri üzərində yerləşmişdir. Bu zonalardan cənubda, yəni Cənubi Qobustan, Küryanı ovalığı və Abşeron vilayətində onlar nisbətən aktiv fəaliyyət göstərən vulkanlardır. Ayrı-ayrı iri vulkanlara, Xəzər dənizi akvatoriyasında da rast gəlinir.

Palçıq vulkanları ətraf sahədən 400 m-dək yüksələn, əsasının diametri 100 m-dən 350 m-dək olan kəsik konus formalıdırlar. Vulkanın təpəsi onun kraterinə uyğun gəlib yastı qabarıq formadan dərin çuxuradək müxtəlif formalarda olur. Krater adətən vulkanın mərkəz hissəsində yerləşir. Sopka brekçiyası və onu müşayiət edən qaz və su kanalla xaricə çıxır və zaman keçdikcə toplanaraq vulkan konusunun yamacları ilə aşağıya axaraq üzərində vulkan oturan strukturu örtüb gizlədir. Krateri piyalə formasında olan palçıq vulkanları da rast gəlinir. Palçıq vulkanı yer səthində və ya dəniz dibində toplanmış sopka materialından təşkil olunmuşdur. Vulkan tullantıları içərisində bəzən diametri 1-2 m olan daha böyük süxur parçalarına da təsadüf edilir. Vulkan boğazı, əsasən, şaquli istiqamətli olub, sopka brekçiyasının xaricə çıxarılmasına şərait yaradır. O, iki əsas hissədən-başlıca kanaldan və damarlardan ibarət olur.

Palçıq vulkanı konusları "brekçiya" adlanan süxur kütləsindən ibarətdir. Brekçiya, əsasən, ətraf süxurlara yad olan sərt süxur qırıntıları ilə lilli kütlə qarışığından ibarətdir. Brekçiyası bərk olduqda vulkan konusunun yamacları dik (Otman Bozdağı, Qalmas, Torağay və s.), su ilə zəngin olduqda konus alçaq və yastı, krater isə boşqabvari formada olur.

Palçıq vulkanları brekçiyasını yer səthinə çıxaran bacalardır. Sopka brekçiyası ilə birlikdə qaz və minerallaşmış su da çıxır. Bu zaman əsas püskürmə kütləsi adətən vulkan kraterindən vaxtaşırı püskürmə paroksizmləri şəklində xaricə atılır. Paroksizmlərarası dövrdə adətən vulkanın təpəsində və ya onun yamaclarında yerləşən xeyli parazitik kraterlərdən - qrifon və salzalardan zəif qaz, su və çox vaxt az miqdarda sopka lili çıxır. Brekçiya böyük yelpikvari və ya dilvarı axınlar şəklində ətrafa yayılır və tezliklə quruyur. Bu axınların eni bir neçə yüz metr, uzunluğu bir neçə kilometr, qalınlığı isə bəzən 10 m və daha artıq olur. Brekçiya axınları çox vaxt bir-birini örtür. Güclü püskürmələr ərəfəsində bir sıra radial və konsentrik çatlar əmələ gəlir. Zaman keçdikcə eroziya amillərinin təsiri ilə relyef barrankoslara bölünür. Bu barrankoslar aşağıya doğru endikcə dərinləşib genişlənir və bəzən dərin dar dərələrə çevrilir.

Azərbaycanın bəzi vulkanları öz adlarını brekçiya örtüyünün rənginə görə almışlar. Məsələn, "Bozdağ", "Axtarma" və s. Palçıq vulkanı fəaliyyətinin müəyyən cizgilərini səciyyələndirən ayrı-ayrı yerli adlar ədəbiyyata daxil olmuşdur. Məsələn, Keyrəki, Yanandağ, Pilpilə, Ayrantökən, Sarınca və s. Bundan başqa sonuna batmaq mənasını verən "batan" kəlməsi əlavə edilən adlar da rast gəlir. Məsələn, Lökbatan, Atbatan.

Brekçiya örtüyünün rənginə və bitki örtüyünə görə palçıq vulkan püskürmələrinin sayını müəyyən etmək olur.

Yerləşmə şəraitinə və yerinə görə, palçıq vulkanları yerüstü, gömülmüş və dəniz vulkanlara bölünürlər. Yerüstü palçıq vulkanları içərisində normal inkişaf etmiş və denudasiyaya uğramış konusları olan vulkanlar ayrılır. Azərbaycanda konusları normal inkişaf etmiş vulkanlar olduqca çox yayılmışdır. Bunlara Keyrəki, Axtarma, Gülbəxt, Böyük Kənizdağ, Torağay, Qalmas, Kürsəngi və s. aiddir. Müəyyən geoloji zaman ərzində konusları eroziya prosesi nəticəsində yox olmuş və bundan sonra daha püskürməyən vulkanlar müstəqil bir sinfə-gömülmüş (qazıntı) vulkanlara (Bibiheybət, Zığ, Qum adası) aid edilir. Dəniz vulkanları, öz növbəsində, ada və sualtı vulkanlara bölünür. Abşeron və Bakı arxipelaqlarının ada və saylarının hamısı mənbə etibarilə palçıq vulkanı hadisələrilə bağlıdır. Lakin bunların dəniz tərəfindən yuyulması müxtəlif olduğundan, nəticədə ya ada palçıq vulkanları, yaxud da saylar əmələ gəlir.

Palçıq sopkası hündürlüyü 0.5 m-dən 40-50 m-ə qədər, əsasının diametri 5-150 m hüdudlarında olan düzgün formalı kiçik konusdan ibarətdir. Sopka az miqdarda süxur qırıntıları qarışmış lilli materialdan təşkil olunmuş, sülb süxur qırıntılarına malik pelit, qaz və bəzən üzərində neft pərdəsi olan su ayırır. Pelitlərin kon-

sistensiyasından asılı olaraq sopka şiş təpəli və ya gümbəzvari konus şəklini alır. Onun yuxarı hissəsindəki boğazın dəliyindən kanalla sopka lili səthə çıxır.

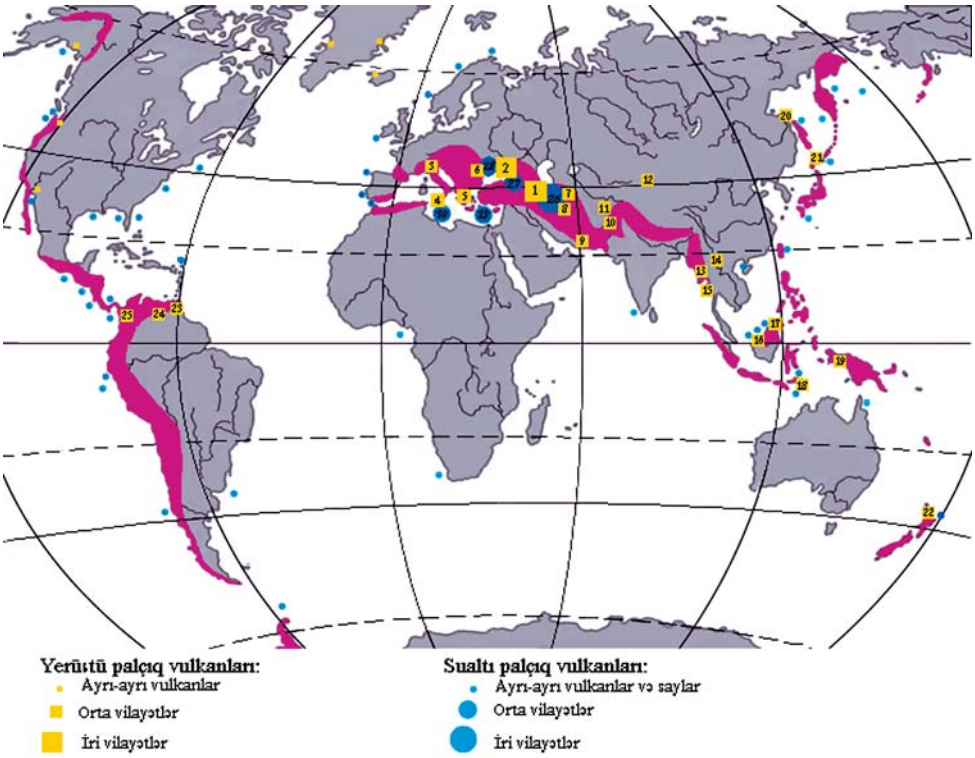
Palçıq sopkası kraterinin ölçüləri bir neçə desimetrdən 20-30 m-ə qədər olur. Sopkanın palçıq vulkanından əsas fərqi birincinin tullantıları içərisində süxur qırıntılarının olmamasıdır. Palçıq sopkaları müstəqil və parazit sopkalara bölünür. Sonuncular palçıq vulkanının krater ətrafında və ya yamaclarında püskürmələrarası dövrlərdə meydana gəlir. Bunların sayı onlarla olur. Müstəqil sopkalar böyük olduqları halda, parazitik sopkaların hündürlüyü 2-3 m-dən artıq olmur.

Salzalar tam inkişaf etməmiş qıfvari yarımkonusdan ibarət olub, içərisi lil materialı və ya içərisində iri süxur qırıntıları olmayan bulanıq su ilə dolur. Salzalardan qaz, su, neft, neftlə suyun qarışığı ifraz olunur. Salza çalalarının diametri geniş hüdudlarda dəyişir və bir neçə 10 santimetrdən 5-120 m-ə qədər və daha artıq olur.

Ayrı-ayrı qaz, su və neft çıxışları **qrifonlar** adlanır. Bu çıxışların dəliklərinin diametri 1-2 sm-dən bir neçə metrə qədər olur. Qrifonların fərqləndirici əlaməti onlarda sülb süxur qırıntılarının olmamasıdır. Ayrılan lilli maddənin konsistensiyasından asılı olaraq əsasının diametri 5 m, hündürlüyü 0.5 – 3 m-ə çatır. Qrifonlar müstəqil fəaliyyət göstərən və palçıq vulkanlarının fəaliyyəti ilə əlaqədar olan parazit qrifonlara ayrılır. Sonuncular həm krater gölündə və həm də yamaclarda yerləşir.

Geomorfoloji əlamətlərinə görə, Abşeron vilayəti şimal-qərb, cənub-qərb, şərq və Xəzər dənizi akvatoriyası kimi dörd hissəyə bölünür. Qərb zonasında Keyrəki, Zigilpiri, Qobu Bozdağı, Güzdək Bozdağı və s. palçıq vulkanları yerləşir. Cənub-qərb zonası Abşeron yarımadasının mərkəzi və qərb hissələrini əhatə edir. Bu zonada Lökbatan, Quşxana, Torpaqlı-Axtarma və başqa palçıq vulkanlarının konusları ucalır. Yarımadanın şərq zonası Abşeron yarımadasının ən alçaq şərq hissəsini əhatə edir və onun relyefi zəif dislokasiyaya uğramış Abşeron əhəngdaşları örtüyü ilə müəyyənləşmişdir. Bu zonada Boğ-boğa, Qırmaku və s. palçıq vulkanlarının kiçik konusları yüksəlir.

Abşeron yarımadası dərinliyi 30-50 m-ə qədər olan Xəzər dənizi akvatoriyası ilə əhatə olunmuşdur. Bu zona hüdudlarında Pirallahı, Çilov, Qum adaları, Darvin, Neft daşları, İkiqardaş daşları, Xali sualtı sayları yerləşmişdir. Tektonik cəhətdən yarımada Böyük Qafqazın cənub-şərq batımında yerləşir. Yarımada hüdudlarında 36 palçıq vulkanı Abşeron yarımadasında, 8 palçıq vulkanı isə Abşeron arxipelağında öyrənilmiş və təsvir olunmuşdur.



Palçıq vulkanlarının planetdə yayılması *(Холодов В.Н.)*

1 - Abşeron yarımadası, Qobustanın cənub-qərb əraziləri; 2 - Kerç yarımadası və Taman; 3 - Şimali İtaliya; 4 - Siciliya adası; 5 - Albaniyanın sahil əraziləri; 6 - Rumıniya; 7 - Qərbi Türkmənistan çökəkliyi; 8 - İranın Gürgan (Hirkan) sahilləri; 9 - İran və Pakistanın Məkran ərazisi sahilləri; 10 - Pakistanın Bəlucistan və Pəncab əraziləri; 11 - Hindistanın Assam və Şərqi Pəncab vilayəti əraziləri; 12 - ÇXR-nın Cunqariya ərazisi; 13 - Qərbi Birma adaları; 14 - Birma ərazisində İravadi çayının orta yatağı əraziləri; 15 - Andaman adaları; 16-17 - Malayziya, Kalimantan adası; 18 - İndoneziyanın Timor adası; 19 - İndoneziya, Yeni Qvineya adası; 20 - Rusiya Federasiyası, Saxalin adası; 21 - Yaponiya, Hokkaydo adası; 22 - Yeni Zelandiya, Şimal adası; 23 - Trinidad və Tobaqo, Trinidad adası; 24 - Venesuela; 25 - Şimali Kolumbiya; 26 - Xəzərin cənub əraziləri; 27 - Qara dənizin şərq hissəsi; 28 - Qara dənizin qərb hissəsi; 29-30 - Aralıq dənizi. Rəngli zolaq Yerin kontinental blokunun alp qırışığı zonasını ifadə edir.



a



b

Azərbaycan Respublikasında *(Ə.Ə.Yaqubova görə)* **(a) və Abşeron yarımadasında (b) palçıq vulkanlarının yayılma xəritəsi**

Güzdək Bozdağı palçıq vulkanı



Güzdək qəsəbəsindən 6 km qərbdə yerləşir. Abşeron yarımadasının ən iri orfoqrafik vahidlərindən biri hesab edilir. Vulkan təpəsi yastı səthli kəsik konus şəklindədir. Brekçiya əsasən, Paleosen, Eosen, Oliqosen-Miosen və qismən üst Tabaşir mənşəli bərk süxurlardan ibarətdir. Sahənin şimal-şərq hissəsində qaz və palçıq püskürən, parazit çıxışların əmələ gətirdiyi 27 sopka yerləşir.

Palçıq vulkanı sahəsinin geoloji quruluşunda Abşeron, Ağcagil mərtəbəsi və Məhsuldar qat çöküntüləri iştirak edirlər. Brekçiya örtüyü göstərir ki, vulkan bir neçə dəfə püskürmüşdür. Qıvrılan uzun dil şəklindəki püskürmənin uzunluğu bir kilometrədək uzanır.

Yerli sakinlərin məlumatlarına görə vulkanın keçən əsrdə baş vermiş iri püskürməsi zamanı yaxınlıqda olan 6 çoban, 2000-dən çox mal-qara həlak olmuşdur. Ətrafı işıqlandıran güclü alovun şüaları 10 km məsafədən görünürmüş. Məhz buna görə el arasında bu vulkana həm də «Qanlı Dağ» deyilir. Əvvəlki püskürmə (1995, may) zamanı alov sütununun hündürlüyü 50 m, brekçiya örtüyünün yayılma sahəsi 12 ha, sopka brekçiyasının ümumi həcmi 200 min. m^3 olmuşdur. Püskürmə zamanı atılmış qumdaşı qəlpələri 1 km məsafəyə yayılmışdır (*Алиев Ад.А. и др., 2002*).







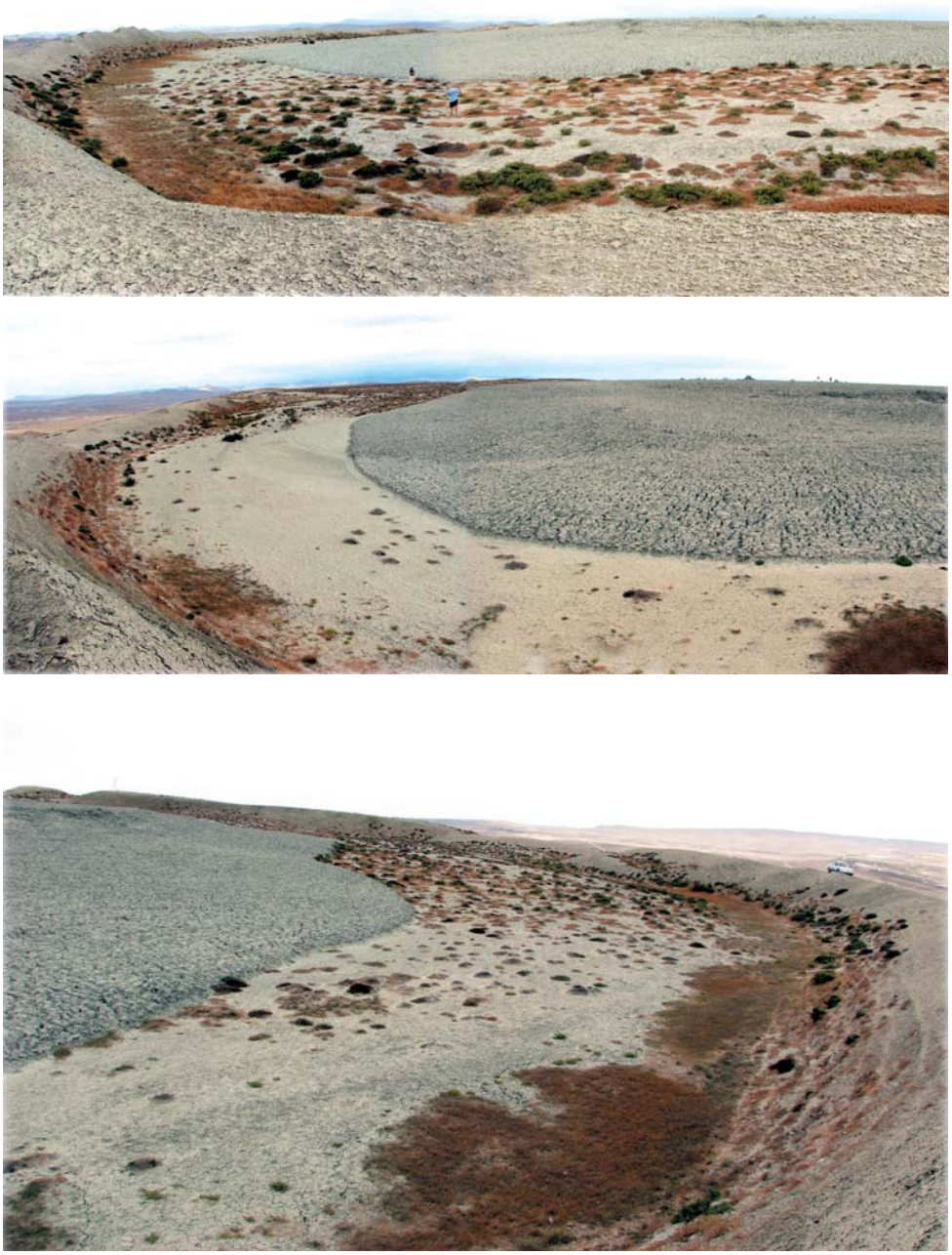






Güzdək Bozdağı palçıq vulkanının qərb yamacının ümumi görünüşü

Ön planda palçıq vulkanının krater mənzərəsi,
arxa planda isə Güzdək Bozdağı palçıq vulkanının qərb yamacı görünür



Güzdək Bozdağı palçıq vulkanının kraterinin mənzərəsi
N40º22.858′; $E_0$49º36.627′; H283m

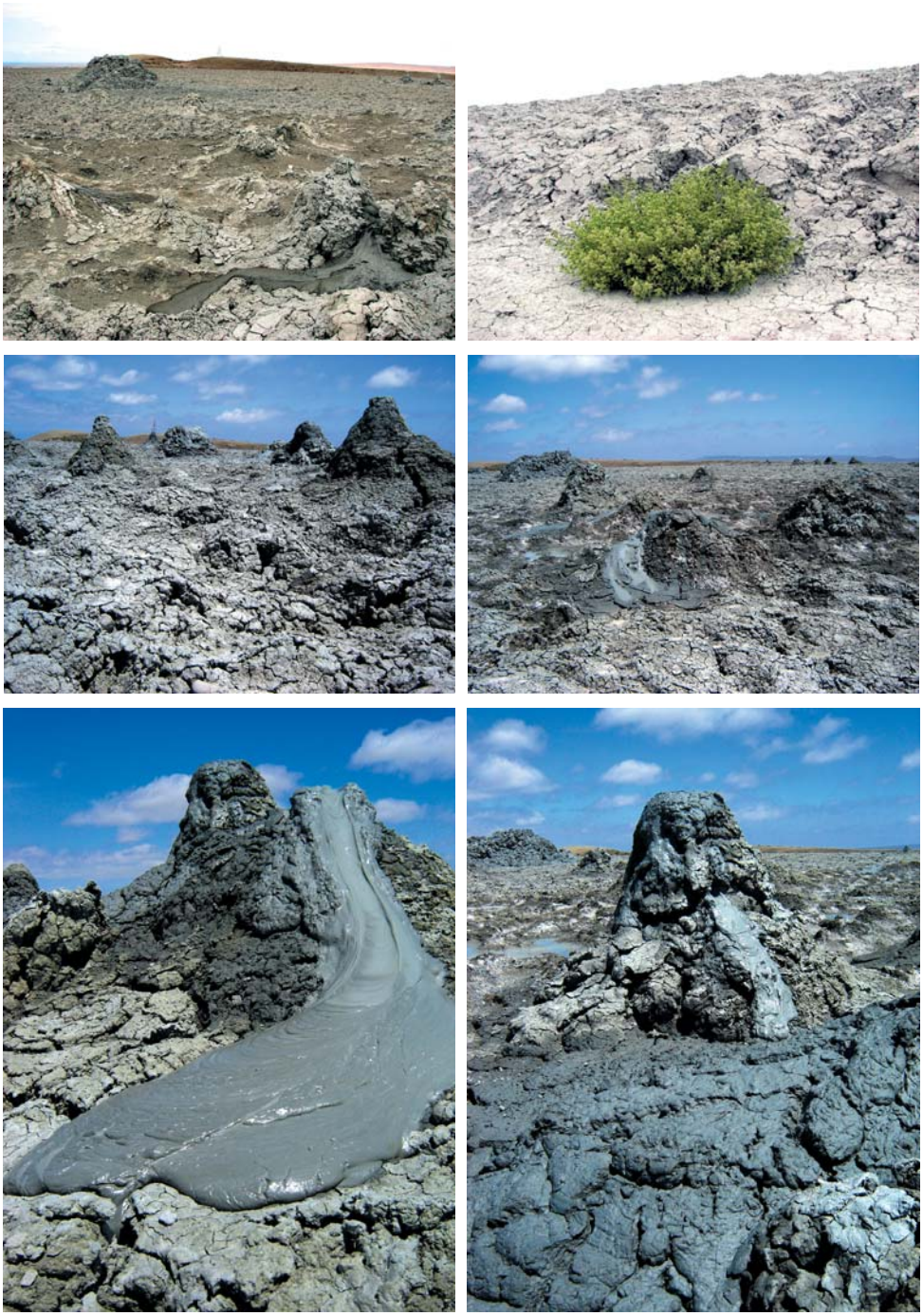








Güzdək Bozdağı palçıq vulkanının qıvrılan nəhəng brekçiya dilləri və Mars səthinə bənzər krater platosu



Güzdək Bozdağı palçıq vulkanının səthinin morfoloji xüsussiyyətləri: krater platosundakı çoxsaylı qrifonları duru və qatı brekçiya məhlulu ilə.

SARINCA PALÇIQ VULKANI



Gülbəxt palçıq vulkanı yaxınlığında, Gülbəxt-Sarınca strukturunun qərb periklinalına yaxın bir sahədə yerləşmişdir. Onun təpəsində 1600 m^2-lik bir sahə palçıq vulkanı brekçiyası ilə örtülmüşdür ki, burada da 18-20 sopka və qrifon vardır. Bunlardan bəziləri az miqdarda su və qaz ayırır.

Vulkanın geoloji quruluşunda Abşeron və Ağcagil mərtəbələri, Məhsuldar qat və Pont çöküntüləri iştirak edirlər. Bərk tullantıların yaşı Paleosendən qədim deyil. Bütün sopka və qrifonlar şimal-qərb-cənub-şərqə doğru istiqamətlənmişdir.



Sarınca palçıq vulkanının dərin şırımlardan ibarət məsaməli süxurları



Sarıncanın gümüşü boz rəngli krater səthi ayın səthinə bənzəyir







Sarınca palçıq vulkanının ümumi görünüşü
(N40°19.995; $E_0$49°35.132; H146m)



a



b



c



d



e

Sarınca palçıq vulkanı:

a, d - nəhəng brekçiya dilləri;
b, e - krater səthi;
c - krater səthindəki dərin xəndəklər.

QOBU BOZDAĞI PALÇIQ VULKANI



Bakıdan 15 km şimal-qərbdə, Qobu kəndindən 3 km şimal və şimal-şərqdə yerləşir. Bozdağ yüksəkliyi en istiqamətində yerləşmiş uzun bənddən ibarətdir. Bəndin mərkəzində iki qrupdan təşkil olunmuş palçıq vulkanı yerləşir. Bu qruplardan biri Qobu kəndindən şimalda eyni adlı dağın təpəsində, digəri isə birincidən 800-1000 m şərqə doğru yerləşmişdir.







Qobu Bozdağı palçıq vulkanı dağıntısının ilk sakinləri - salza kənarında məskunlaşmış yulğun (*Tamarix*) və adaçayı (*Salvia*)







Qobu Bozdağı palçıq vulkanının ümumi görünüşü,
püskürmə krateri və brekçiya dilləri

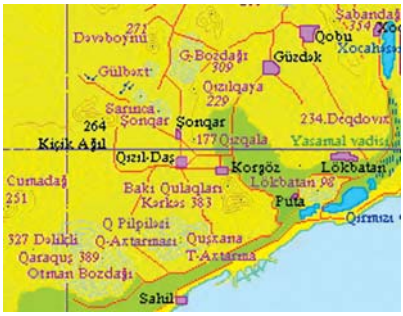
Zaman keçdikcə brekçiya aşınma prosesinə məruz qalır. O, oksidləşir, tərkibindəki duzlar təbii yağıntılarla yuyulur. Bu proseslər onun kimyəvi tərkibinə və rənginə əhəmiyyətli təsir edir, ot bitkilərinin "hücum"u ilə müşayiət olunur.





**Qobu Bozdağı palçıq vulkanının episentri.
Zaman getdikcə oksidləşən və yuyulan brekçiyanın
rəngi əvvəlcə tündləşir, sonra qonur rəng alır.**

ŞONQAR PALÇIQ VULKANI



Puta yatağından 12 km şimal-qərbdə yerləşmişdir. Vulkan geniş əsası və az meylli yamacları olan konusvari təpədən ibarətdir. Onun cənub-qərb yamacında vulkan brekçiyasının iki dili əmələ gəlmişdir.

Krater valının palçıq brekçiyasındakı 2-3 m dərinlikli çatlar vulkan üzərində hərəkəti çətinləşdirir. Püskürmələr içərisində Eosen və Məhsuldar qat süxurlarına rast gəlinir. Təpənin zirvəsində palçıq vulkanı brekçiyasının tutduğu sahə 145x225 m-dir. Püskürmə süxurları Eosen və orta Pliosen mənşəlidir. Zirvədəki brekçiyanın yayıldığı ümumi sahə 3.5 ha-dan çoxdur. Son püskürmədən sonra sopka örtüyünün ümumi sahəsi təxminən 168 ha, gücü 10-200 m, sopka brekçiyasının həcmi 184 mln. m^3 olmuşdur (*Алиев Ад.А. и др., 2002*).

Bu vulkanın brekçiya örtüyündə qazılan quyular göstərmişdir ki, örtüyün qalınlığı müxtəlif sahələrdə müxtəlifdir. Məsələn, mərkəz hissələrdə bu qalınlıq 200 m-dən çox olub, kənarlarda 11-12 m-dək azalır. Səthə çıxarılmış brekçiyanın həcmi təxminən 30 min m^3 təşkil edir. Eroziya nəticəsində vulkanın krateri tamamilə aşınıb yox olmuşdur. Hazırda burada ayrılma müşahidə edilmir.





Şonqar palçıq vulkanının ümumi görünüşü. Şonqar palçıq vulkanının səthinin sarı-qonur rəngi onun sonuncu püskürməsinin qədimliyindən xəbər verir.







Brekçiyada formalaşmış biomüxtəliflik: məskunlaşmış tənha lalə, tək-tək qızaran adonis, çoxluq təşkil edən veronika;

Ərazi sahibinin yaşayış yeri-tülkü yuvası.

GÜLBƏXT PALÇIQ VULKANI



Bakı şəhərindən 20 km qərb-cənub-qərb istiqamətdə, Puta dəmir yolu stansiyasından 12-13 km qərbdə yerləşmişdir. Onun hüdudlarında, birincisi neft çıxışlarını, ikincisi isə vulkanın sopka və qrifonlarını əhatə edən iki qrup ayrılır.

Sahənin geoloji quruluşunda Abşeron və Ağcagil mərtəbələri və Məhsuldar qat çöküntüləri iştirak edirlər.

Vulkan tullantıları içərisində külli miqdarda Məhsuldar qat süxurlarının, az miqdarda alt Kaynozoy üçüncü dövr və üst Tabaşir çöküntülərinin qırıntıları rast gəlir. Brekçiya örtüyünün qalınlığı mərkəz hissədə 150 m-ə, yayılma sahəsi 29 ha-a çatır. Brekçiya həcmi 22 mln. m^3 təşkil edir.

Vulkandan 50 m şimal-qərb istiqamətdə 2-2.5 m hündürlüklü sönmüş palçıq sopkası vardır. Ondan 10 m qərb istiqamətdə bir-birindən 10-12 m məsafədə 30-50 sm hündürlüklü qır təpələri mövcuddur. 0.8x0.8 kraterli bir salzası olan, su və qaz püskürən çıxış ətrafında qır qatı yaranmışdır. 80x70 m ölçülü təpədə 90 ədəd qaz və neft qatı ilə qarışıq su ifraz edən sopka və qrifon vardır.



a



b

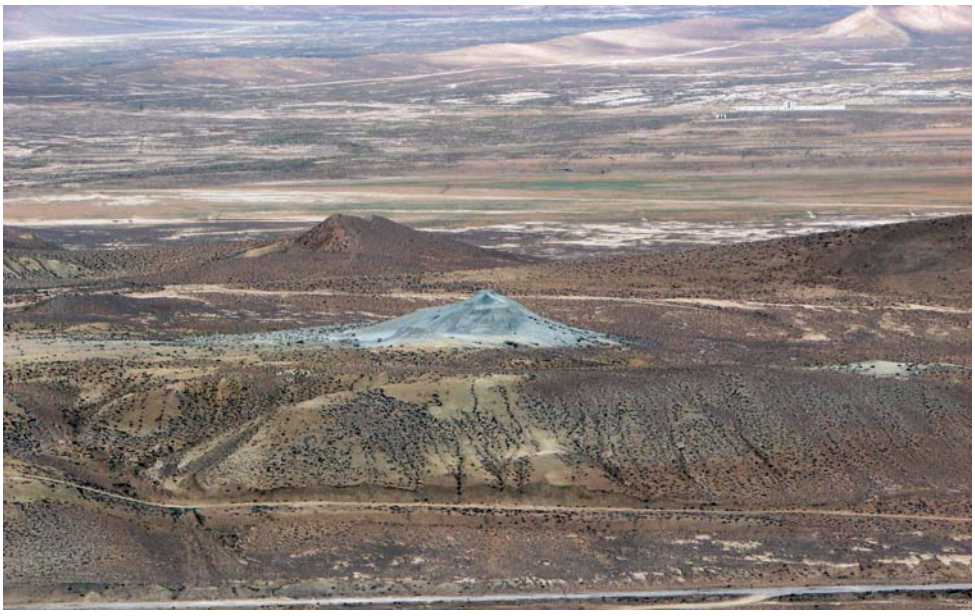


c



d

Gülbəxt palçıq vulkanı: a - vulkan brekçiyasında məskunlaşmış şorangə və şorgilə; b, c, d - vulkan kraterində qrifonlar. Arxa planda Güzdək Bozdağı palçıq vulkanı görünür. Arxa planda Dəvəboynu dağı görünür.



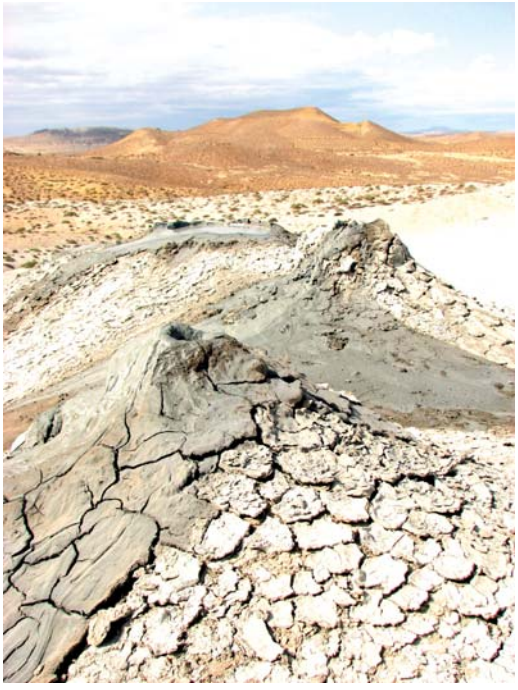
a



b

Gülbəxt palçıq vulkanının ən yeni püskürməsi: a - vulkanın Güzdək Bozdağının zirvəsindən görünüşü; b - vulkan Dəvəboynu dağının fonunda. Ön planda külək, qum dənəcikləri və dəvəotu (*Corispermum caucasicum* (Bge.) A.Grossh.) bitkisinin yaratdığı sonsuz sayda olan qövsşəkilli dyunlar vulkanı dövrəyə almışlar.









Gülbəxt palçıq vulkanının Dəvəboynu dağı fonundakı mənzərəsi: sopka və qrifonlar.



Lacivərd muncuqlar və takır naxışları ilə bəzənmiş Gülbəxt palçıq vulkanının digər rakursu
(N40º22.933′; $E_0$49º35.016′; H147m)



Vulkanın krater platosundakı qrifon və salzalar

KEYRƏKİ PALÇIQ VULKANI



Bakı şəhərindən 12 km şimalda, Abşeron yarımadasının mərkəzi hissəsində, Binəqədi kəndindən qərbdə yerləşir. Vulkanın şimal yamacı dik, cənub yamacı isə az meylli olan kəsik konus şəklindədir.

Tektonik cəhətdən vulkan eninə, Binəqədi antiklinalının cənub qanadının tağətrafı hissəsində yerləşmişdir. Sahənin geoloji quruluşunda Oliqosen-Miosen və Pliosen çöküntüləri iştirak edirlər.

Sonuncu dəfə 23.01.1991 və 26.06.2001-ci il tarixlərdə püskürmüş, brekçiya sütununun hündürlüyü 5-15 m-ə, uzunluğu 300 m-ə çatmış, 100 m uzunluğunda çatlar əmələ gəlmişdir. Sonuncu püskürmə 15 ha-dan çox sahəni tutmuşdur (*Алиев Ад.А. и др., 2002*).



a



b



c

Keyrəki palçıq vulkanının krateri: a - cənub yamacının ümumi görünüşü; b, c - vulkanın krateri və xarici görünüşü.
Keyrəki palçıq vulkanının krateri (N40°27.902′; $E_0$49°47.435′; H 140 m)**; kraterin diametri 30 m-dən çoxdur.**



Keyrəki palçıq vulkanının şərq yamacının Binəqədi gölü istiqamətindəki su-bataqlıq ərazisindən mənzərəsi

Adətən vulkan əsasının yerin səthindəki radiusu bir neçə metrdən 10 km-ə qədər, qidalandırıcı kanalın uzunluğu isə 3-8 km intervalında dəyişir. Palçıq vulkanlarının şaquli kəsilişi burada üç əsas elementi ayırmağa imkan verir: palçıq vulkanının quruluşu - yer səthində və ya dəniz dibində müşahidə olunan palçıq (palçıq vulkanı); qidalandırıcı və ya əlaqələndirici kanal; vulkanın kök sistemi ərazisi.

Keyrəki palçıq vulkanının şərq yamacında ferma, cənub, cənub-qərb və qərb yamaclarında şəxsi evlər tikilmişdir. Bu insan həyatı üçün çox təhlükəli bir fəaliyyətdir. Keyrəki palçıq vulkanının püskürmə tezliyinin kifayət qədər yüksək olması məsələnin çox ciddi tərəfidir. Bu vulkan dövlət əhəmiyyətli təbiət abidələri siyahısına salındığından o, çəpərlənərək ciddi şəkildə mühafizə olunmalı, yazılı lövhələrlə təmin olunmalıdır.



a



b



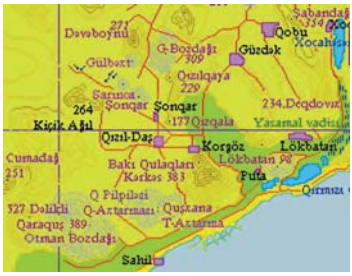
c



d

Keyrəki palçıq vulkanı: a, b - həyat yenidən məskən salır; c - alevrolitdə pirit minerallaşması; d - pioner salsola.

LÖKBATAN PALÇIQ VULKANI



Bakı şəhərindən 10-12 km cənub-qərbdə, Lökbatan qəsəbəsi yaxınlığında yerləşir. Azərbaycanın fəaliyyətdə olan vulkanları içərisində ən fəallarından biri olub, təxminən hər 3-10 ildən bir püskürür. Lökbatan vulkanı Xəzər səviyyəsindən 130 m, səthdən 100 m hündürlükdə yerləşir. Oroqrafiya cəhətdən, vulkan iki təpəsi olan yüksəklikdən ibarətdir.

Brekçiyanın əsas kütləsi sahənin şərq hissəsinə axır. Burada vulkanın əvvəlki püskürmələri nəticəsində əmələ gəlmiş ayrı-ayrı təpələr vardır. Brekçiya içərisində üst Tabaşirdən başlamış Pliosen çöküntüləri daxil olmaqla süxurlar rast gəlir. Sahənin geoloji quruluşunda Abşeron, Ağcagil mərtəbələri və Məhsuldar qat çöküntüləri iştirak edirlər.

Lökbatan çox fəal palçıq vulkanıdır. Onun qeydə alınmış ilk püskürməsi 1829-cu ildə olmuşdur. Köhnə püskürmə mərkəzlərinin öyrənilməsi göstərir ki, vulkan bundan əvvəlki dövrlərdə də fəaliyyətdə olmuşdur. Cəmi 23 güclü püskürmə qeydə alınmışdır (1829, 1864, 1884, 1887, 1890, 1900, 1904, 1915, 1918, 1923, 1924, 1926, 1933, 1935, 1938, 1941, 1954, 1959, 1964, 1972, 1977, 1980, 1990, 2001-ci illər). Bunlardan gücünə və püskürmə məhsullarının həcminə görə 1887 və 1954-cü illərdə baş vermiş püskürmələr xüsusilə fərqlənir. İyirmi beş–otuz dəqiqə davam edən sonuncu püskürmə (24.10.2004) güclü uğultulu səslə müşayiət olunmuş, 10 km məsafədə torpaq titrəməsi hiss edilmişdir. Karbohidrogen qazlarının alov dillərinin hündürlüyü 50-60 m-ə çatmışdır. Bəzi yerlərdə yanma müddəti bir aydan çox olmuşdur. 304 min m^3 həcmə malik brekçiya 15.2 ha sahəni tutmuşdur (*Алиев Ад.А.*). Hazırda Lökbatan vulkanı sakitlik dövrü keçirir.

Vulkanın şərq yamacı dəniz istiqamətində, əsasən, yumşaq, məsaməli qumdaşı, qum və boz gil laylarından ibarət struktura malikdir. Yamacın əks sahəsi isə, əsasən, Məhsuldar qat laylarından ibarətdir. Bu hissə üçün qırmızı-qonur rəngli gil səciyyəvidir. Vulkanın şərq yamacı boyu qalxdıqca içərisində didaknalar olan Qədim Xəzər yaşlı boz gillərə rast gəlinir. Professor V.V.Boqaçov buradan xəzər suitisinin təzə taz sümüyünü tapmışdır. Yüksəkliyə qalxdıqca içərisində balıq qalıqları olan boz mergel qırıntılarına rast gəlinir. Müəllif bu süxurların içərisində Miosen və Pliosenə aid suiti və dişsiz balinalar cinsindən (*Cetotherium*) olan balinakimilərin qalıqlarına, eləcə də akula dişlərinə rast gəldiyini qeyd edib. 32-33 m yüksəklikdə şimal dənizlərinə xas olan treska balığı (*Gadus*), siyənək, daşlaşmış ağac qalıqlarına rast gəlinir. Mütəxəssislər qeyd edir ki, bu qalıqlar artıq 20-40 mln. yaşlı Maykop dövrünə aiddir.

Kraterin ən dərin hissəsinə qərb tərəfdən girmək mümkündür. Buradan qazın çıxdığı yeri müşahidə etmək olur. Onun alovu qırmızı rəngdə olub, benzin iyi ilə

müşayiət olunur. Çatlarda naşatır izləri, kükürd qaysaqlarına, mis oksidlərinin yaşıl çöküntülərinə rast gəlinir.

Geoloji ədəbiyyatlarda maraqlı püskürmələrin təsvirləri verilmişdir. Hələ Y.Şöqren 1864-cü ildə burada güclü püskürmənin olduğunu qeyd etmişdir. Növbəti güclü püskürmə 1867-ci ildə çox yüksək parlaqlığa malik bir dəqiqəlik işıqla müşayiət olunmuşdur. Sonradan güclü partlayış baş vermişdir. Müəllifin yazdığına görə, bu püskürmə zamanı kraterdən yüksələn alovun hündürlüyü 400-500 metrə çatmış və parlaqlığı və gücü o qədər olmuşdur ki, 60-70 km məsafədə gecə vaxtı qəzeti sərbəst oxumaq olurmuş. Bunun ardınca palçıq və daş püskürmələri başlamışdır. Ən güclü püskürmələrdən biri 1935-ci ildə olmuşdur.



a



b

Lökbatan palçıq vulkanının görünüşü:
a - dəniz tərəfdən; b - Ağburun dağından (129 m)**.**



a



b



c



d



e



f

Lökbatan palçıq vulkanı: a, e - püskürülmüş nəhəng brekçiya qatı;
b, c - duru gil məhlulu ilə bərabər atılmış iri süxur qəlpələri;
d, f - həyatın yeni hücumu: şorangə, yovşan və yemilik formasiyası.









Lökbatan palçıq vulkanının nəhəng brekçiya dilləri, səthi və episentri.

QUŞXANA PALÇIQ VULKANI



Axtarma vulkanından 2 km cənubda eyni adlı neft yatağının yaxınlığında yerləşib. Vulkan ellipsvari formada olub, əsası geniş, yamacları az meyllidir. Onun müasir görünüşü püskürmənin qədimliyini göstərir. Kəşfiyyat qazımasının məlumatları göstərir ki, 80-100 m qalınlığında olan brekçiya bilavasitə Məhsuldar qatı örtür.

Sahənin geoloji quruluşunda Abşeron və Ağcagil çöküntüləri, habelə qırışığın tağında 600 m-dək yuyulmuş Məhsuldar qat iştirak edir.

Hazırda Quşxana vulkanı sakitlik vəziyyətdədir. Brekçiyanın tutduğu sahə 0,425 km^2-ə bərabərdir.



Quşxana palçıq vulkanının qrifonları





Quşxana palçıq vulkanının qrifonlarından axan lilli məhlul

QARADAĞ PİLPİLƏSİ PALÇIQ VULKANI

Qaraquş dağı yaxınlığında, Qaradağ qırışığının oxətrafı zonasının qərb periklinalı hissəsində yerləşmişdir. Diametri 42 m olan krater hüdudlarında qaz, su və palçıq ayıran 5 qrifon yerləşmişdir. Vulkan konusunun yamacları bərabəryanlı olub, xeyli dikdir. Sahənin geoloji quruluşunda Pliosen və Dördüncü dövrlərin çöküntüləri iştirak edir.



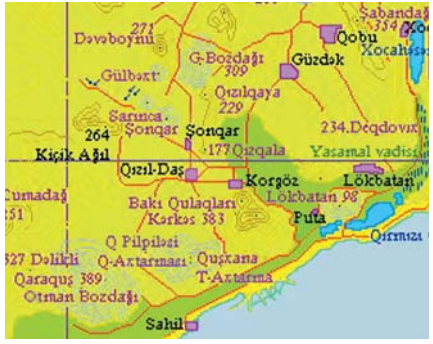
Pilpilə palçıq vulkanı





Pilpilə palçıq vulkanı







Pilpilə palçıq vulkanı



Pilpilə palçıq vulkanının krateri



Pilpilə palçıq vulkanının kraterindən çıxan duru lil məhlulunun yaratdığı takır kompozisiyası





Vulkanın digər rakursdan mənzərəsi

TORPAQLI AXTARMASI PALÇIQ VULKANI

Torpaqlı Axtarması palçıq vulkanı eninə Qaradağ qırışığının orta hissəsində ən böyük nisbi yüksəkliyə malikdir. Vulkan başqa Qaradağ vulkanları içərisində brekçiyalarından təşkil olunmuş bəndvari silsilə şəklində uzanır. Onun qərb yamacı Pilpilə palçıq vulkanına doğru az-çox meyl edir, şərq yamacında isə alçaq silsilələr müşahidə edilir. Vulkan hüdudlarında qaz, su və palçıq ayıran bir neçə qrifon mövcuddur. Pilpilə palçıq vulkanına doğru yatan yamacdakı qrifonlardan az miqdarda qaz və palçıq ayırır.



Torpaqlı Axtarması palçıq vulkanının kraterinin görünüşü







Torpaqlı Axtarması palçıq vulkanının brekçiyasından əmələ gəlmiş qaysaqlı takır naxışları







Torpaqlı Axtarması palçıq vulkanının kraterinin güzgü səthi və şimal-qərb yamaclarının görünüşü. Arxa planda Bakı Qulağının qərb yamacları görünür

QARADAĞ AXTARMASI PALÇIQ VULKANI



Qaradağ Axtarması palçıq vulkanı eninə Qaradağ qırışığının şərq hissəsində yerləşib, hündürlüyü Torpaqlı Axtarması palçıq vulkanına nisbətən aşağıdır. 100-150 m ölçüləri olan krater hüdudlarında 35-ə yaxın müxtəlif ölçülü qrifon olmuşdur. Bu qrifonların hamısı qaz, palçıq və su ayırır. Vulkan örtüyünün sahəsi 300 ha, qalınlığı 110 m, ümumi həcmi 330 mln. m^3 olmuşdur.







Qaradağ Axtarması palçıq vulkanının ümumi görünüşü. Göründüyü kimi brekçiya materialının qeyri-qanuni daşınması nəticəsində sopkalar öz estetik görkəmini itirmişdir.



Qaradağ Axtarması palçıq vulkanının sopka qrifon və salzaları

OTMAN BOZDAĞI PALÇIQ VULKANI



Otman Bozdağı palçıq vulkanı Qaradağ dəmir yolu stansiyasından 5 km şimal-qərbdə yerləşir. Yüksəkliyin mərkəz hissəsini diametri 300 m olan vulkan krateri tutur. Kəsik konus şəklində olan kraterin kənarları 6 m hündürlüyündə bəndlə hüdudlaşmışdır. Onun dik yamacları dərin yarğanlarla kəsilmişdir. Otman Bozdağının qrifon və salzaları iki qrupdan ibarətdir. Palçıq vulkanı rayonunun geoloji quruluşunda Pliosen çöküntüləri iştirak edir.

Otman Bozdağının püskürmə fəaliyyəti haqqında maraqlı məlumatlar vardır. Məsələn, 1845-ci il yanvarın 22-də baş vermiş güclü püskürmə 3 saat davam etmişdir. Brekçiyanın tədqiqi vulkanın bir neçə dəfə püskürdüyünü (1845, 1904, 1951, 1965-ci illər) göstərir. 1965-ci il oktyabrın 1-də saat 11.50-də bir saat yarım davam edən növbəti püskürmə baş vermişdir. Brekçiyanın tutduğu sahə 10 km^2-dən artıq olmuşdur. Sonuncu püskürmə 12.12.1994-cü ildə baş vermişdir. Partlayış nəticəsində yaranmış alov sütununun hündürlüyü 60-70 m-ə çatmışdır. Yaranmış brekçiya örtüyü 5 ha sahənin tutmuş, orta həcmi 63 m^3 olmuşdur. Püskürmə nəticəsində uzunluğu 450 m, eni 2 m, dərinliyi 3 m olan 3 ədəd nəhəng çat yaranmışdır (*Алиев Ад.А. и др., 2002*).





Otman Bozdağı palçıq vulkanının şərq və cənub yamaclarının ümumi görünüşü





Keçmiş püskürmə barrankoslarının əmələ gətirdiyi nəhəng yarğanlı aşırımlar





Otman Bozdağının nəhəng brekçiya dilləri (barrankoslar)

Mütəxəssislərin fikrincə (*Əliyev Ad.A.*) planetdə mövcud olan 800 palçıq vulkanlarının təxminən 350-si, o cümlədən ən gözəlləri Azərbaycandadır. Vulkan palçığı bor, manqan, litium, vanadium, mis kimi , vulkan suyu isə bor, brom, yod kimi qiymətli mikroelementlərlə zəngindir. Məhz bu keyfiyyətlərinə görə vulkan palçığı təbabətdə geniş istifadə edilir. O, bir sıra dəri, mədə-bağırsaq, ürək-damar, uroloji, ginekoloji xəstəliklərdə, kosmetologiyada tətbiq edilir. Mütəxəssislər vulkan palçığının həm də sənaye-təsərrüfat əhəmiyyətinə malik olduğunu qeyd edir, ondan keramzit, sement, kərpic istehsalında istifadənin mümkünlüyünü bildirirlər.



Otman Bozdağı palçıq vulkanı yamaclarında rast gəlinən çoxsaylı quyulardan biri



Otman Bozdağının zirvəsində - 392 m yüksəklikdəki yovşanlıq platosu

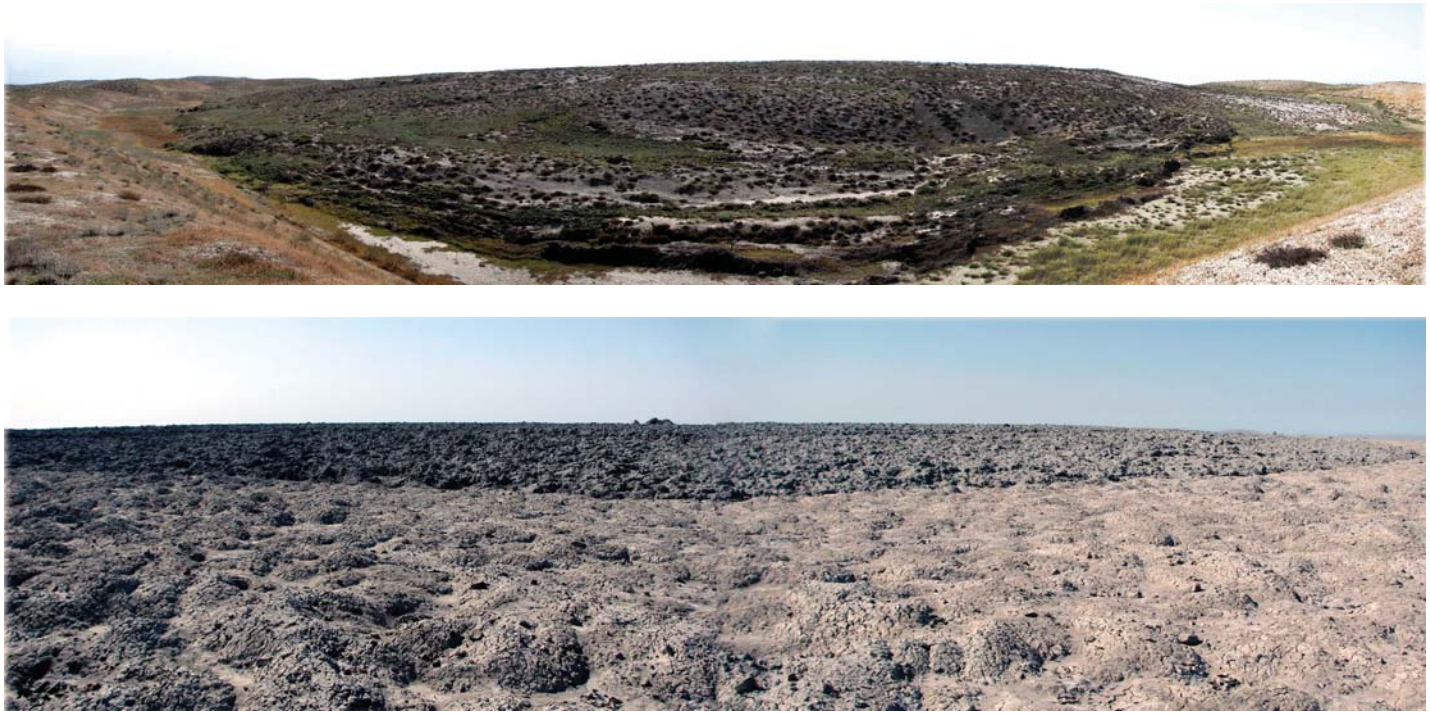








Otman Bozdağı palçıq vulkanın krateri , səthi və müxtəlif püskürmələrin əmələ gətirdiyi krater valları



Otman Bozdağı palçıq vulkanının krateri və müxtəlif dövrlərin püskürmələrini əks etdirən mənzərə





a





b





c

Otman Bozdağı palçıq vulkanının bitki örtüyü:
a - ilankölgəsi; b - dəvəqulağı (kərmək); c - qocaman şorangə kolu.

ABİX PALÇIQ VULKANI



Abix palçıq vulkanı Bakı şəhərindən 12 km şimalda, Keyrəki vulkanından qərbdə yerləşir və sonuncudan çökəkliklə ayrılır. Krater sahəsi hamarlanmış, xeyli geniş bir meydançanı tutub, yaşılımtıl sopka şlamı ilə örtülüdür.

Abix vulkanının iki krateri vardır. Bunlardan biri-qədimi diametri 170 m olan hamarlanmış sahə şəklindədir. Digəri isə nisbətən cavan olub, yalnız şimal-qərb bəndi mühafizə olunmuşdur. Vulkan uzun müddət sakitlik dövrü keçirir və onun püskürmə fəaliyyəti Keyrəki vulkanına nisbətən çox zəifdir. Keyrəki və Abix vulkanlarının palçıq örtüyünün tutduğu sahənin eni 700 m, uzunluğu isə 1100 m olub, 0,8 km^2 təşkil edir.



a



b



c



d



e

Abix palçıq vulkanı :
a - vulkanın qrifonlarından biri;
b, c, d, e - vulkanın su və qaz çıxan salzaları.

BOĞ-BOĞA PALÇIQ VULKANI



Boğ-boğa palçıq vulkanı üzərində triqometrik məntəqə qurulmuş təpənin zirvəsini tutur. Təpə vulkan püskürmələrinin brekçiyadan təşkil olunmuşdur. Burada külli miqdarda qrifon vardır. Qrifonlardan axan qatı neftli sular qır örtüyü əmələ gətirir. Boğ-boğa vulkanı tektonik cəhətdən Balaxanı - Sabunçu - Ramana qırışığının qərb hissəsində yerləşib, bu strukturun şimal qalxmasını əmələ gətirir.

Şəkildən göründüyü kimi 30 il əvvəl vulkanın ətrafı boş sahələr olmuşdur. Hal-hazırda kənd həm təbii məxsusi artım, həm də Qərbi Azərbaycandan, öz yurd-yuvalarından qovulmuş insanların hesabına genişlənərək demək olar ki, vulkanın bütün ərazisini öz altına almışdır. Hesab edirik ki, təcili olaraq bu təhlükəli halın qarşısı alınmalıdır. Təbiətin bizdən xəbərsiz öz xronometri olduğundan bu hal istənilən an faciələrlə nəticələnə bilər. Azərbaycanda belə hallar olmuşdur.



a



b



c



d

Boğ-boğa palçıq vulkanı

a - Boğ-boğa palçıq vulkanının episentri və onun üzərində qurulmuş triqometrik məntəqə; b, c, d -brekçiya üzərində tikilmiş evlər. Burada yaşayan insanların həyatı çox böyük təhlükə riski altındadır. Bu insanlar təcili evakuasiya olunmalı, ərazi çəpərlənməlidir.



Boğ-boğa palçıq vulkanı 30 il əvvəl

QIRMAKU PALÇIQ VULKANI



Qırmaku dağı Balaxanı-Sabunçu-Ramana yatağından qərbdə yerləşib Qırmaku silsiləsinin kümbəzvari formalı yüksəkliyini əhatə edir. Yüksəklikdən şimalda eyni adlı təpəli silsilə keçir; silsilədən şərqdə ona paralel geniş və dərin dərə uzanır. Silsilənin digər şaxəsi Qırmaku dağının cənub tərəfindən davam edir. Hər iki şaxə cənub-şərqə dönərək Boğ-boğa vulkanının ətəklərində birləşir.

Qırmaku vulkanının fəaliyyəti haqqında son yüz ildə ədəbiyyatda məlumat yoxdur. Qeyd etmək istəyirik ki, bu vulkan çox əsrarəngiz və nadir landşafta və olduqca zəngin bioloji müxtəlifliyə malikdir. Abşeron palçıq vulkanlarının heç biri bu qədər zəngin bitki örtüyünə malik deyildir.





Qırmaku palçıq vulkanının şimal və cənub yamacları
(N40°28.488′, $E_0$49°53.491′, H 86 m)







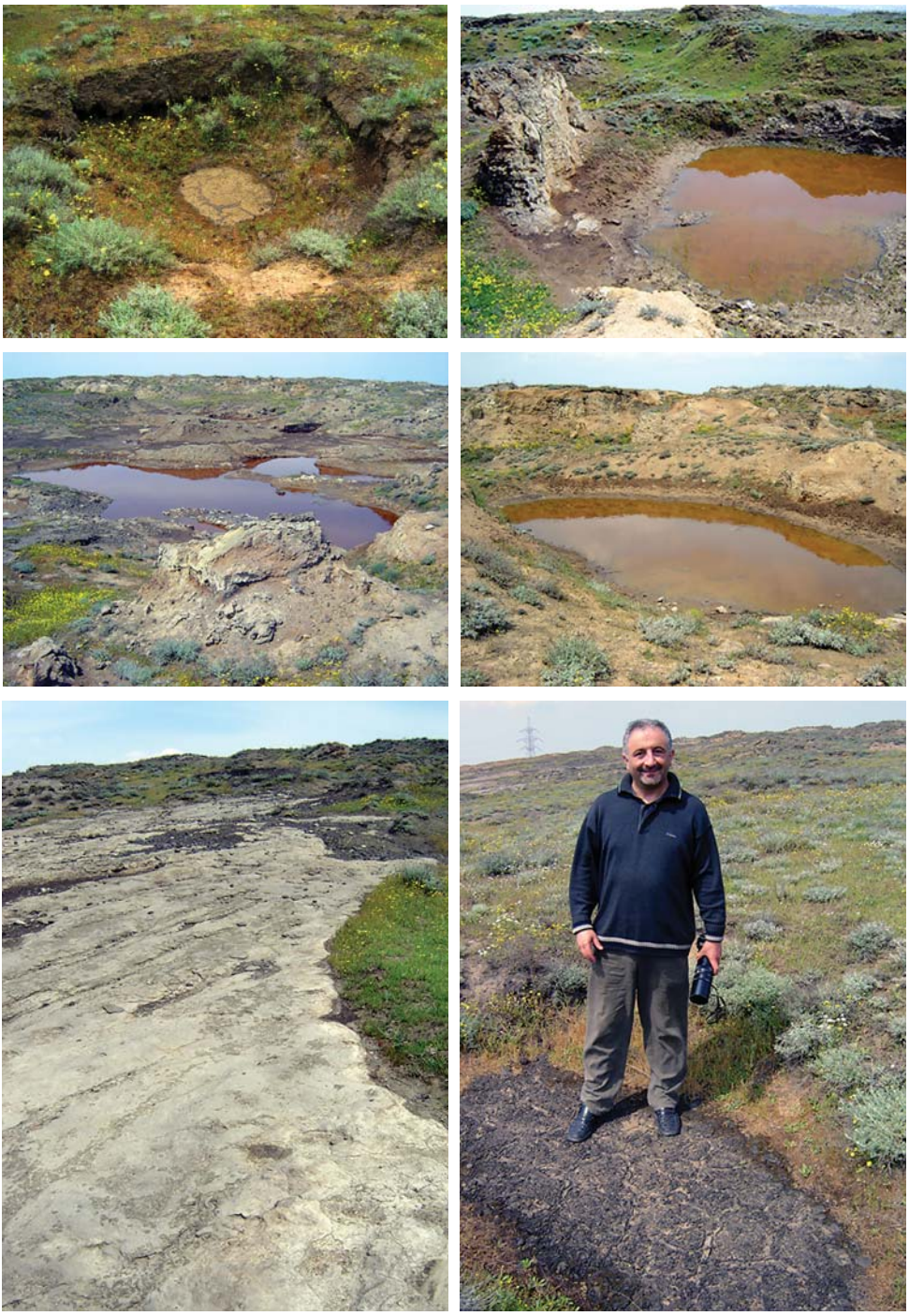








Qırmaku palçıq vulkanının su və qatı neft (qır) salzaları



Qırmaku palçıq vulkanının su və qır salzaları



Qırmaku palçıq vulkanı ərazisinin quyuları



Qırmaku palçıq vulkanının relyefi











Qırmaku palçıq vulkanı vadisinin qaya kompozisiyaları



Qırmaku palçıq vulkanının florası





Qırmaku palçıq vulkanı ərazisinin biomüxtəlifliyi








Qırmaku palçıq vulkanı ərazisinin biomüxtəlifliyi

ZIĞ PALÇIQ VULKANI



Zığ palçıq vulkanı Zığ gölündən cənub-qərbdə yerləşir. Bu vulkanın əhatə etdiyi Zığ mədəninin ərazisi Bakı şəhərindən şimal-şərqdə yerləşir. Sahənin geoloji quruluşunda Abşeron, Ağcagil mərtəbələri və Məhsuldar qat çöküntüləri iştirak edir.

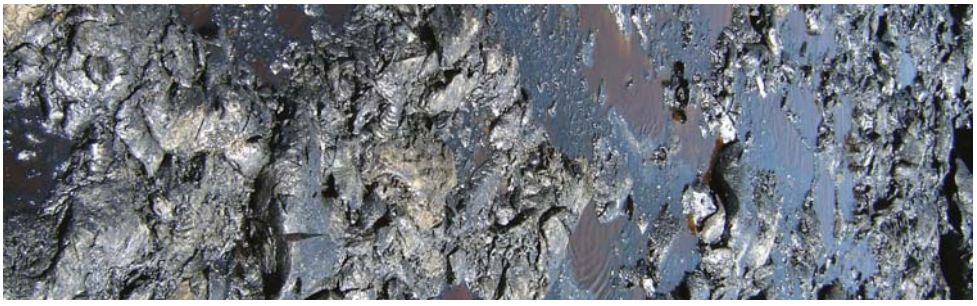
Vulkanın səthi qədim Xəzər dənizi tərəfindən yuyulmuşdur. Onun krateri gölün cənub-qərb sahilində yerləşmiş və gömülmüşdür.









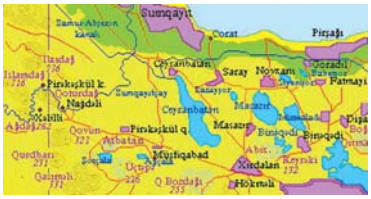


Zığ palçıq vulkanı və yaxınlığındakı qrifon



Zığ palçıq vulkanının landşaft xüsusiyyətləri və ekstremal bitkiləri

ÜÇTƏPƏ PALÇIQ VULKANI



Üçtəpə palçıq vulkanı Müşfiqabad qəsəbəsindən qərbdə, Qaraheybət ərazisində yerləşir. Palçıq vulkanının sahəsində otuza qədər salza mövcuddur. Bu salzalardan, əsasən, duzlu su, lil və qaz çıxır.









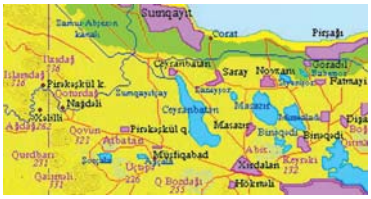


Üçtəpə palçıq vulkanının qrifon və salzaları



Üçtəpə palçıq vulkanının qrifon və salzaları

ATBATAN PALÇIQ VULKANI



Abşeron yarımadasının şimal-qərb hissəsində, Pirəkəşkül N saylı hərbi-hissəsindən 3 km cənubda, şosse yolunun sol tərəfində yerləşir. Koordinatları N 40°27.755′; E_0 49°04.501′, dəniz səviyyəsindən yüksəkliyi 130-140 m-dir.





Atbatan palçıq vulkanının ümumi görünüşü











Atbatan palçıq vulkanının ümumi görünüşü və çoxmərtəbəli brekçiya dilləri (barrankoslar)







Atbatan palçıq vulkanının brekçiya örtüyü və qrifonları



Atbatan palçıq vulkanının neft, su və qaz qarışıqlı salzaları və brekçiya takırları

Səthin forması və xarakteri ilə bərabər palçıq vulkanlarının ölçülərinə təsir edən digər faktorlar püskürülmüş brekçiyanın miqdarından, konsistensiyasından da asılıdır. Vulkanın morfologiyasını dəyişdirən digər şərtlər ərazinin iqlim şəraiti və hidrogeoloji rejimidir. Günəş şüasının və küləklərin təsiri ilə baş verən buxarlanma, atmosfer yağıntıları səthdə kəskin çatların, eroziya kəsiklərinin yaranmasına səbəb olur. Zaman keçdikcə bu kəsiklər dərin yarğanlara çevrilir. Belə dərin yarğanlar Otman Bozdağı üçün çox xarakterikdir. Bəzən kraterdə yaranan salza və qrifonlardan çıxan iri həcmli su kütləsi onun yamaclarının parçalanmasına səbəb olur. Belə vəziyyət Şonqar palçıq vulkanında müşahidə edilir.



Atbatan palçıq vulkanının neft, su və qaz qarışıqlı qrifonları



Atbatan palçıq vulkanının krateri və qrifonları

BAKI QULAĞI







Bakı Qulağı Abşeron yarımadasının ən yüksək zirvələrindən (390 m) **olduğundan ərazinin bütün yerlərindən görünən təbii mayaka bənzəyir**







Bakı Qulağının şimal və şərq yamaclarının ümumi görünüşü





Bakı Qulağının ümumi görünüşü və relyefi



Bakı Qulağının qərb yamaclarının ümumi görünüşü və relyefi



a



b



c



d



e



f

Ərazinin bitki örtüyü:

a – doqquzdon kolu;
b – çoxmeyvəli ardıc;
c – murdarça;
d – dovşanalması, murdarça və doqquzdon formasiyası;
e – kəklikotu;
f – salxımçiçək dovşanalmasının meyvəsi.







Kərkəs dağı

Digər dağlar





Dəvəboynu dağı (271 m)

Abşeron yarımadası həm tektonik, həm də geomorfoloji baxımdan Qafqazın Cənub-Qərb hissəsinin davamı sayılır. Mütəxəssislər Abşeron yarımadasının relyefini öyrənərkən burada 4 alt zonanı qeyd edirlər: qayalı-kəsikli təpəliklərə malik dağlıq ərazi olan şimal-qərb zonası; maili yüksəkliklərə malik, qumlu-gilli, nisbətən qədim Məhsuldar qatlı şimal zonası; çevrilmiş relyefə malik cənub zonası və təpəli düzənlik sahəyə malik şərq zonası.







Qovundağ (N 40°28.477′, $E_0$49°31.382′, H 328 m)



İslamdağ (316 m)



Qaraislam dağı (312 m)

Bütün Abşeron geoloji baxımdan çox yaxın dövrlərdə qədim dənizin çəkilməsindən yarandığından onun dağları hamar və maili zirvəli yüksəkliklərdir.

Hər iki dağ Abşeron yarımadasının şimal-qərb hüdudlarında, Sumqayıtçayın sol sahilində, Pirəkəşkül kəndinin qərb qurtaracağında yerləşir. Məşhur «Pirəkəşkül Faunası» və onun şedevri olan dişli balinanın daşlaşmış qalıqları bu dağ sisteminin ətəklərindən tapılmışdır.

Aşağıdakı şəkildə İslamdağ silsiləsinin Qoturdağın ətəklərindən görünən mənzərəsi verilmişdir. Aşağıda qurumaqda olan Sumqayıtçayın yulğunluqdan ibarət sahilləri görünür. Burada həddən artıq çöl-göyərçinləri məskən salmışdır.





Qasıməli dağı (331 m)

Bu dağ yarımadanın şərq hüdudlarında yerləşir. Yarımadanın morfologiyasında dəniz terrasları daha çox gözə çarpır. Bütün Abşeron təxminən 3-5 mln il əvvəl dəniz dibi olmuşdur. Abşeronun ən yüksək zirvələrindən olan Kərkəs dağının (390 m) zirvəsində daşlaşmış balıqqulağı bunu sübut edir.





İlxıdağ (336 m)

Yarımadanın şimal-qərb hüdudlarında yerləşən İlxıdağ çox zəngin bioloji müxtəlifliyə malikdir. Silsilənin səthi boyu tikanlı kəvər formasiyalarına, yovşanlıqlara, gəvən, itxiyarı kimi bitkilərə rast gəlinir. Burada bir çox nadir və endem bitkilər vardır. «Qırmızı Kitab»a salınmış endem şamaxı tıs-tısına yarımadanın heç bir yerində rast gəlinmir.



a



b



c



d



e



f





h

İlxıdağın relyefi və bitki örtüyünün ekspozisiyaları:
a, b – səthi və dərəlik əraziləri; c, d – cənub yamacları; e – şimal yamacları;
f – ərazidə geniş formasiyalar yaradan tikanlı kəvər; h – İlxıdağın zirvəsi.







Qoturdağ (190 m)



Ağburun dağı



a



b

Qoturdağ: a - İlxıdağın zirvəsindən görünən mənzərəsi;
b - İslamdağın zirvəsindən görünən mənzərəsi.

Sumqayıtçay bir kəmər kimi dağı qurşayaraq sanki onun sərhəddi rolunu oynayır. Uzaqdan İlxıdağ və özünün məşhur şəfaverici Pirəkəşkül Piri və dadlı «çaylı qovunu» ilə tanınan Pirəkəşkül (Çaylı) kəndi görünür.



a



b

Qoturdağ:
a - İzoklinal formalı struktura malik alevrolit-argillit layları;
b - Sumqayıt çayı hövzəsində yayılmış qırmızı rəngli layın sıldırım yatıma malik argillit-alevrolit və qumdaşından ibarət mürəkkəb tərkibli süxurların mozaikası.



Qoturdağ: müxtəlif gillərin, yanar şistlərin və digər süxurların tektonik quruluşunun əsrarəngiz palitrası.





Qoturdağ ətəklərinin geoloji kompozisiya salnaməsi





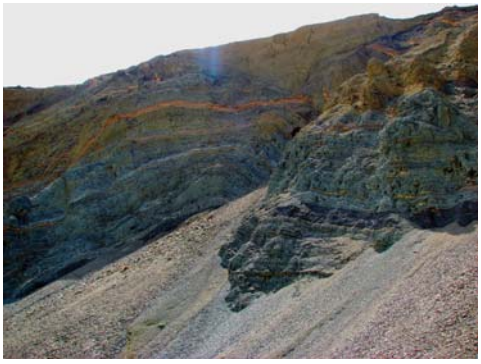


İki təbiət abidəsinin – qocaman əncir ağacı ilə cərgəvari müxtəlif süxurlardan ibarət geoloji panno - müdrik və zövqlü Təbiət estetikasının «sənət əsəri».




Balaca-Ağdağ

Hündürlüyü 203 m olan, İslamdağ (316 m) və Qaraislam dağlarının (312 m) davamı olan bu «üç qardaşın cuppulu sonbeşiyi» keçmiş Çaylı və Xəlilli kəndləri ərazisində, Sumqayıtçayın sol sahilində «məskunlaşmışdır».



Sumqayıtçayın sahillərinin geoloji təbiət abidələri



Abşeron çöküntülərinin nisbətən cavan çöküntülərlə örtülməsini, qumlu-gilli təbəqələrin şaquli yatımları, braxiantiklinal və antiklinalların növbələşməsini əks etdirən mənzərələr



Şabandağ (354 m) **Qobu kəndinin şərq hissəsində yerləşir**







Otman Bozdağı ilə yanaşı olan Qaraquş dağı və onun şərq yamaclarının relyefi (389 m)
Yarımadanın cənub-qərb hissəsi



Qaraqışlaq dağı (224 m) **yarımadanın cənub-qərbində yerləşir**

Abşeron yarımadasının gölləri

Abşeronda 200-dən artıq göl mövcuddur ki, bunlar da yarımada sahəsinin 2.5%-ni əhatə edir. Göllərin əksər hissəsi kiçik ölçülü (<0.1 km^2) olub, ilin isti dövründə quruyur, yalnız 10-a yaxın gölün sahəsi 1 km^2-dən artıqdır. Göllərin ərazi və yüksəkliklər üzrə paylanması müxtəlifdir. Nisbətən böyük göllər yarımadanın mərkəzi hissələrində yerləşir. Göllərin böyük əksəriyyəti 50 m-dən az olan yüksəkliklərdə, Kürdəxanı, Qırmızı və Zığ gölləri (Duzlu göl) isə okean səviyyəsindən aşağıda yerləşir. Mütəxəssislər Abşeron yarımadasının göllərini mənşəyinə görə: endogen, ekzogen və antropogen siniflərə, tektonik, çökmə, eol, erozion-abrazion və s. qruplara ayırırlar. Endogen sinfinə aid edilən göl çalaları əsasən tektonik mənşəlidir. Bunlara Böyükşor, Mirzəaladı, Masazır və s. göllər aiddir. Körfəz gölləri erozion-abrazion mənşəli olub, dənizin quruya daxil olmuş hissəsinin dəniz mənşəli çöküntülərlə ayrılmasından əmələ gəlir. Zığ kəndinin cənubundakı Duzlu göl, Bakı şəhərinin cənub qərbindəki Qırmızı göl və s. bunlara misal ola bilər.

Göl çalasının quruluşu və forması onun morfoloji xüsusiyyətlərini əks etdirir. Gölün dərinliyi, dibinin relyefi, sahillərin forması, hövzədəki toplanmış çöküntülər onun formasını mütəmadi olaraq dəyişir. Göllərin əksəriyyəti dayaz olduğundan onlar ancaq litoral zonadan ibarətdirlər. Nisbətən dərin olan Böyükşor, Qırmızı (şərqi), Bül-bülə göllərində isə profundal zona çox zəif nəzərə çarpır. Cədvəldə Abşeron göllərinin bəzi səciyyəvi xüsusiyyətləri verilmişdir. Göllərin çirklənmə mənbələri və çirklənmə dərəcələri şərti olaraq aşağıdakı şkala üzrə göstərilib: Çirklənmə mənbələri: 1 – neft-mədən, 2 - sənaye, 3 - kommunal-məişət. Çirklənmə dərəcəsi: A - çox yüksək, B - yüksək, V - orta, Q - cüzi.

Göllərin əsas fiziki-kimyəvi xassələri
(Mustafayev İ., Məmmədov V. və b. görə)

№	Göllər	Mütləq yüksəkliyi, m	Səthinin sahəsi, km^2	Maksimal dərinlik, m	Şəffaflıq, m	İonların cəmi, q/l	Çirklənmə dərəcəsi
1.	Böyükşor	12	9-15	5-7	0,3	5-150	1-2-3-A
2.	Masazır	8	6-10	1-2	0,6	40-350	3-Q
3.	Mirzəaladı	12	2-4	1-4	0,8	15-130	1-2-B
4.	Kürdəxanı	-3	1-3	1-2	0,9	2-200	1-3-V
5.	Qırmızı	-26	3-7	1-3	0,5	50-300	1-2-3-A
6.	Bül-bülə	8	1-3	3-4	0,6	1-10	3-2-A
7.	Xoca-Həsən	14	1-2	4-8	0,5	1-15	1-2-3-B
8.	Duzlu	-25	<0,1	2-3	0,7	10-60	1-Q

Abşeron göllərinin 1998-ci il üçün morfometrik göstəriciləri

Göllərin adları	Su səthinin aynası, km²	Uzunluğu, km	Eni, km
Böyükşor	16.25	7.00	1.04
Masazır	5.80	4.20	1.38
Mirzəaladı	4.14	3.00	1.33
Qırmızı göl	2.44	3.80	0.65
Xoca-Həsən	1.64	4.10	0.40
Zığ	1.24	1.70	0.40
Məmmədli	0.64	2.20	0.29
Qala	0.52	2.60	0.20
Təşəkkül	0.44	1.00	0.44
Siyənişor	0.41	1.30	0.31
Zabrat	0.36	1.20	0.30
Binəqədi	0.32	1.20	0.27
Şorçala	0.32	0.90	0.36
Adsız (Əmircan k.)	0.30	0.85	0.35
Ağçala	0.16	0.80	0.20
Meyli-Quluçala	0.16	0.70	0.23
Əyri çalaşor	0.12	1.00	0.12
Fatmayı nohur	0.12	0.70	0.17
Sarayşor	0.08	0.60	0.13
Baberşor	0.02	0.80	0.025

Göllərin təbii ehtiyatları

Xörək duzu Abşeron göllərinin əksərində istehsal edilsə də Masazır, Böyükşor, Kürdaxanı, Pirşağı, Mirzəaladı, Fatmayı, Zığ və s. daha perspektivli idi. Yarımada göllərindən yığılan duzun ümumi miqdarını illər üzrə nəzərdən keçirək: 1825-ci ildə 2-3 min ton, 1850-ci illərin ortalarında 4-5 min ton, 1872-ci ildə 7-8 min ton, 1879-cu ildə 10-11 min ton, 1883-cü ildə 5-6 min ton, 1887-ci ildə 6-7 min ton, və s. Kürdaxanı gölündən 1912-ci ilə kimi hər il 1-3 min ton duz yığılırdı. 19-cu əsrin əvvələrinə kimi Məhəmmədli gölündən hər il min tona yaxın, Mirzəaladıdan 100 tondan artıq, Masazır gölündən isə 2500 ton duz yığılırdı. Sonralar Masazır gölündən yığılan duzun miqdarı ilbəil artaraq 19-cu əsrin sonlarına yaxın ildə 5000 tona çatmışdır. Masazır gölünün duz ehtiyatlarını 1934-cü ildə tədqiq edən J.V.Qavrilov qeyd edir ki, bu göldə 381 min tondan artıq duz vardır ki, bunun da 190 min tonu istismara yararlıdır. Hal-hazırda Masazır yeganə göldür ki, oradan in-

di də hər il min tonlarla təmiz çökmə xörək duzu yığılır. 1926-cı ildə Böyükşor gölündə 24 min ton duz istehsal edilmişdir. Hələ 1929-cu ildə Azərbaycanın duz ehtiyatlarını tədqiq edən bolşevik, inqilabçı Çingiz İldırım qeyd edir ki, Böyükşor gölünün duz ehtiyatı isə 249 tondur.

Abşeron yarımadası göllərinin dibində toplanan çöküntülərinin müalicəvi əhəmiyyət kəsb etməsi ətrafdakı kənd əhalisinə çoxdan bəlli idi və onlar bir sıra xəstəliklərin müalicəsində bu palçıqlardan geniş istifadə edirdilər. Artıq 1937-ci ildən başlayaraq Azərbaycan elmi-tədqiqat Kurortologiya və fiziki üsullarla Müalicə İnstitutunun əməkdaşları Böyükşor, Masazır və Mirzəaladı göllərindəki dib çöküntülərinin ehtiyatı, kimyəvi tərkibi və müalicəvi xassələrini tədqiq etmişlər. Nisbətən perspektivli olan Masazır gölünün xüsusiyyətləri daha geniş öyrənilmişdir. Belə ki, geoloq T.S.Karpinskinin 1938-ci ildəki planalmasına görə Masazır gölündəki müalicəvi qara rəngli dib çöküntülərinin həcmi 905158 m^3, qara-boz rənglinin 8910500 m^3 və boz çalarlı olan isə 4750250 m^3-dir. Bu palçığın-sümük, əzələ, hərəkət orqanları, damar, əsəb, uroloji və s. xəstəliklərin müalicəsinə müsbət təsiri müəyyən edilib. Çox güman ki, bu gölün kurort, səhiyyə, iqtisadi və estetik baxımdan imkan və ehtiyatlarının araşdırılaraq qiymətləndirilməsi vaxtı çatmışdır.

Göl ərazisində radiasiya fonunun qiyməti
(Mustafayev İ., Məmmədov V. və b. görə)

№	Göllərin adı	Suyun səthində, mkR/saat	Sahilyanı torpaqların səthində, mkR/saat
1.	Böyükşor	8-12	15-24
2.	Bül-bülə	6-9	21-25
3.	Kürdəxanı	12-15	13-19
4.	Masazır	8-14	18-26
5.	Mirzəaladı	9-16	16-24
6.	Qırmızı	10-14	16-31
7.	Xoca-Həsən	6-18	23-32
8.	Duzlu göl	9-14	24-28

Nəticələr göstərmişdir ki, su səthində radiasiya fonu Bakı şəhəri üçün olan təbii fondan (9 mkR/saat) o qədər də çox deyildir.

Qırmızı Göl

Qırmızı göl Bakı şəhərindən cənub-qərbdə yerləşir. Göl çökəkliyi vaxtı ilə dənizin körfəzi olub, sonralar səviyyəsinin azalması ilə dənizdən təcrid olunaraq gölə çevrilmişdir. Hal-hazırda torpaq bəndlərlə bir-birindən ayrılmış bu 4-5 gölün ümumi sahəsi 6-7 km^2-ə yaxındır.



a



b

Qırmızı Göl: a - Badamdar dağından görünüşü;
b - gölün yulğun və qamış formasiyaları ilə örtülmüş cənub sahilləri.



a



b



c



d



e



f



g



h

Qırmızı göl: a, b, c, d – Gölün su-bataqlıq ərazilərinin ümumi görünüşü; e – göl ərazisindəki cil, qamış və su bitkiləri formasiyası su-bataqlıq quşlarının həyat mühiti – biotopları sayılır; f – göldə məskunlaşmış qaşqaldaq; g – sterna, qaşqaldaq, qarğa və ördəklərin göldəki birgə dinc yaşayışı; h – gölün sahillərində göy qarğa və çöl göyərçinləri.

Masazır Gölü

Masazır gölü Abşeron yarımadasının şimal-qərbində, okean səviyyəsindən 8 m yüksəklikdə yerləşir. Gölün cənub-qərbində Masazır, şimal-şərqində isə Novxanı kəndi yerləşir. Göl uzunsov-dairəvi formada olub, axarsız, qərb sahillərinin yüksəkliyi 3-5 m, şərq sahilləri isə daha sıldırımlıdır. Gölün sahəsi 10 km^2-ə yaxın, uzunluğu 5 km, eni isə 3.0 km-dir. Bol sulu dövrdə belə dərinliyi 2 m-dən artıq olmur. Gölün su qidasını atmosfer yağıntıları və çox cüzi olaraq sahillərindəki bir neçə az debitli bulaqlar təşkil edir. Yay zamanı suyu qurumaq həddinə çatır və ən çox dərinliyi 0.5 m-dən artıq olmur. Suyun temperaturu isə 30°C və daha artıq olur. Yayda gölün suyu duzlarla ifrat dərəcədə doyaraq minerallaşması 300 q/l-dən artıq da ola bilər. Qədim zamanlardan bu günə kimi onun duzundan geniş istifadə olunur. Dib çöküntülərinin qalınlığı bəzi hissələrdə 10 metrdən artıqdır, qara rəngli palçığı sümük, damar, əsəb, oynaq və s. xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur.









Masazır gölü: buradakı xörək duzu istehsalının iki min ildən çox yaşı vardır.





Masazır gölünün cənub və şərq sahillərindən mənzərəsi




Qala gölü: Qədim Qala kəndinin kənarında yerləşən bu gölün dibindən neft çıxır

Böyükşor gölü

Böyükşor gölü Abşeron yarımadasının mərkəzində, okean səviyyəsindən 12 m yüksəklikdə yerləşir. Kənarlarında Balaxanı, Sabunçu, Böyükşor, Binəqədi və s. yaşayış məskənləri var. Gölün cənub-qərb sahilləri nisbətən yüksəkdir, sahil xətti çox girintili-çıxıntılıdır. Şimal-qərbdəki körfəzi Bostanşor adlanır. Böyükşor Abşeronun ən böyük gölü olmaqla bərabər ekoloji tarazlığın ən çox pozulduğu, çirklənmiş bölgəsidir. XI əsrin ikinci yarısından başlayaraq neft sənayesinin inkişafı ilə əlaqədar Böyükşor gölü intensiv şəkildə çirklənir.

1921-ci ildə Böyükşor sularından istifadə əsasında yod zavodu tikilmişdir. Duza olan ehtiyacın ödənilməsi üçün 1932-ci ildə gölün qərb hissəsində 0.8 km^2 sahədə 44 hovuz inşa olunmuşdur. Müxtəlif dövrlərdə yol, tikinti, sənaye sahələri və s. məqsədlər üçün gölün müəyyən hissələri torpaq bəndlərlə ayrılır.



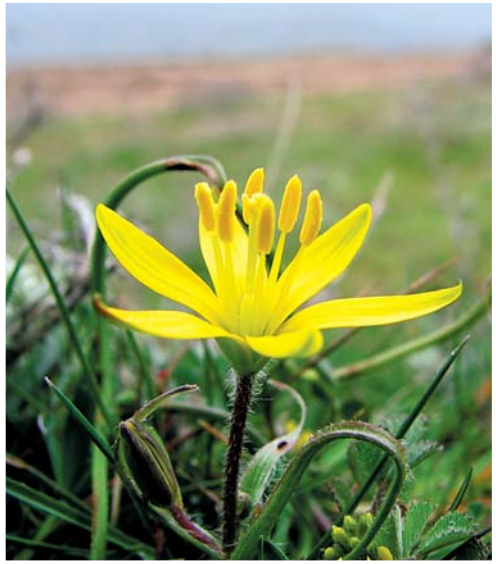
Böyürşor gölü

Xoca-Həsən gölü

Xoca–Həsən gölü Bakı şəhərinin qərb qurtaracağında, Yasamal vadisinin şimal hissələrində 14 m mütləq yüksəklikdə yerləşir. Göl uzunsov görünüşə malik olub şimaldan-cənuba 3.3 km, qərbdən-şərqə isə 0.6 km təşkil edir. Səthinin sahəsi 1.5 km^2, sutoplayıcı hövzəsinin sahəsi isə 19.5 km^2-dir. Sahilləri az girintili-çıxıntılıdır. Ən dərin yerləri 6-8 m-dir. 1930-cu ilə kimi gölün sahəsi indikindən 3-4 dəfə kiçik idi və yayda quruyaraq sahillərinə duz çökürdü. Sonralar, neft-mədən suları, bir sıra sənaye müəssisələri və kəndin məişət-kommunal, eləcə də əkin sahələrinin artıq suları gölə axıdılaraq su kütləsinin həcmini xeyli artmışdır.







Xoca-Həsən gölü







Lökbatan gölləri



Lökbatan gölləri

Mirzəaladı gölü

Mirzəaladı gölü Abşeron yarımadasının şimal-qərbində, Masazır gölündən 0.9 km şərqdə, Binəqədi-Novxanı avtomobil yolunun qərbində 12 m mütləq yüksəklikdə yerləşir. Bəzən ədəbiyyatda Binəqədi gölü adlanır. Göl ellipsvari görünüşlüdür. Körfəzi xatırladan ucqar şimal-şərq hissə Əlibabaşor adlanır və alçaq səviyyələr zamanı əsas göldən təcrid olunur. Şərq sahillərin sıldırımlığı 12-15 m-ə çatır, bəzi sahələrdə karst relyef formaları inkişaf edib. Sahil xətti qismən hamar olub, uzunluğu 12.5 km-ə yaxındır. Yay zamanı sıldırım şərq sahildən suya qədər olan 250-300 m qurumuş sahənin təxminən yarısı duzlarla örtülü olur. Səthinin sahəsi 4 km^2, sutoplayıcı hövzəsinin sahəsi isə 12 km^2-ə yaxındır. Gölün uzunluğu 3.8 km, eni isə 1.6 km-dir. Axarsızdır.



Mirzəaladı gölü

Binəqədi gölü

Bu göl üç su-bataqlıq ərazisindən ibarət olub həm biomüxtəliflik, həm də təbiət abidələrinin sistemliliyi baxımından unikal landşafta malikdir. Gölün qərb hissəsində 2 geoloji təbiət abidəsi - Keyrəki və Abix palçıq vulkanları yerləşir. Keyrəki palçıq vulkanı həm nəhəngliyi, həm də püskürmə aktivliyi baxımından çox maraqlı bir təbiət abidəsi olmaqla Azərbaycanın dövlət əhəmiyyətli təbiət abidələri siyahısına daxil edilmişdir. Gölün şərq hissəsində iki yatmış palçıq vulkanı – Böyükdağ və Kiçikdağ palçıq vulkanları yerləşir. Ərazinin digər dövlət əhəmiyyətli təbiət abidəsi gölün cənub-şərq hissəsində yerləşən «Binəqədi Faunası» - Binəqədi Dördüncü Dövr Fauna və Flora Ərazisidir. Ərazinin şimal tərəfində isə məşhur duz gölü olan Masazır gölü yerləşir. Bu baxımdan ərazi yüksək ekoloji turizm potensialına malikdir.

Məlumdur ki, Abşeronun su-bataqlıq əraziləri intensiv antropogen amillərin təsiri nəticəsində kəskin azalmışdır. Bu isə ərazinin su-bataqlıq canlılarının məhvinə aparır. Bir zamanlar Binə, Binəqədi kəndləri, Xırdalan və Rəsulzadə qəsəbələri ətrafındakı geniş bataqlıq ərazilərdən artıq heç bir əlamət qalmamışdır. Bu proses davam edərsə, göstərilən ərazilər də qurudularaq istifadəyə sərf olunacaqdır. Ərazidə «Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»na salınmış quşlar məskunlaşmışdır. Biomüxtəlifliyin mühafizəsi, ekoloji maarifləndirmə, Bakı və ətraf ərazilərin sakinlərinin estetik və rekreasiyası baxımından da göstərilən ərazi böyük ekoloji, irsi, maarifləndirmə və elmi əhəmiyyətə malikdir. Bu baxımdan göstərilən əraziyə Xüsusi Mühafizə Olunan Təbiət Ərazisi statusunun verilməsini məqsədəmüvafiq hesab edirik.



Binəqədi gölünün Keyrəki palçıq vulkanından mənzərəsi
Yuxarıdakı şəklin sol tərəfində Masazır gölü, sağ tərəfdə Mirzəaladı gölü, aşağıdakı şəkildə qarşıda yatmış Böyükdağ palçıq vulkanı görünür.



Binəqədi gölünün Böyükdağ palçıq vulkanı yüksəkliyindən mənzərəsi, Qarşıda Keyrəki və Abix palçıq vulkanları yerləşir.







Binəqədi gölü

Zığ gölü (Duzlu göl)

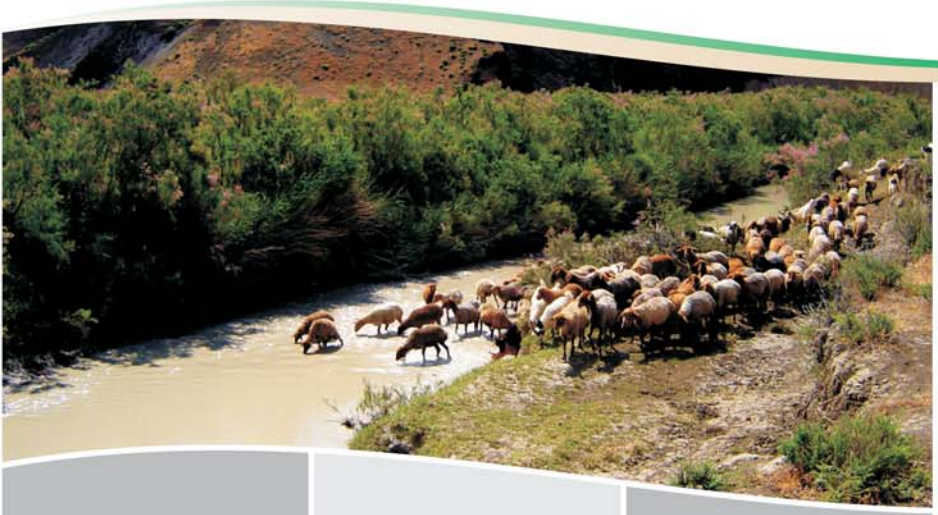
Bu göl Abşeron yarımadasının cənub hissəsində, Bakı buxtasından şərqdə, Zığ şəhər tipli qəsəbəsindən 1.0-1.5 km cənubda - 26 m mütləq yüksəklikdə yerləşir.

Mütəxəssislərin fikrincə Zığ toponimi *zixlərlə* bağlıdır. Zixlər (ziqlər) Qafqazın şimal-şərqində yaşamış qədim tayfa birliyi olmuşdur. Onlar haqqında ilk məlumatı Strabon (m.ə. I əsr) vermişdir. Zixlər indiki Novorossiysk və Qaqra arasındakı ərazilərdə yaşamış, əkinçilik, maldarlıq və dəniz quldurluğu ilə məşğul olmuşlar. Zixlər haqqında ən son məlumat isə XV əsrə aiddir. Etnoqraflar zixlərin abxaz və adıq xalqlarının etnogenezinin əsas komponenti olduqlarını qeyd edirlər.

Zığ gölünü dəniz ilə birləşdirən su kanalı gölün qərbindən keçir və onunla heç bir əlaqəsi yoxdur. Göl axarsız, ellipsvari olub, şimal-qərbdən cənub-şərqə doğru uzunluğu 300-350 m, eni isə 100-150 m-dir. Ən dərin yeri mərkəz hissədə olub, suyun səviyyəsindən asılı olaraq 2-3 m-dən artıq olmur. Suyun temperaturu yayda 30°C-yə çatır. Mütəxəssislərin fikrincə göl çalası vaxtı ilə Xəzər dənizinin körfəzi olub, sonralar səviyyələrin azalması ilə dənizdən ayrılmışdır. Gölün sahilləri şimal hissədə nisbətən hündür olub 4-6 m-ə çatır, digər sahillərin yüksəkliyi 1-3 m-dən artıq deyil. Gölün suyu duzludur. İnsan orada batmayaraq daim suyun üstündə qalır. Göl çalasının dibindəki palçıq qara rəngdə olub, kiçik fraksiyalardan ibarətdir. İlin isti dövrlərində buraya gələn çoxlu insanlar həmən palçığı bədənlərinə yaxıb oynaq, əsəb, dəri və s. xəstəliklərə qarşı köməyi olduğunu bildirirlər.



Zığ gölü











Abşeron yarımadasının çayları

Sumqayıtçay



Sumqayıtçayın yataqlarının yaz və yay mövsümlərindəki müqayisəli mənzərəsi







Çayın qurumuş yataqları sahil boyu düzülmüş yulğun kollarının ekspansiyasına məruz qalaraq artıq yayın ortalarında saysız-hesabsız yulğun tinglərindən ibarət qəribə formalı fidanlığı xatırladır

Yaşlı «Çaylı» sakinlərinin sözlərinə görə əvvəllər burada çoxlu balıq olurmuş. Kim bilir bəlkə müdrik Təbiət bu ömrü cəmisi 4 ay olan «bəxtsiz» yulğunları həmin balıqlar üçün yem bazası kimi «fikirləşib». Düşünürük ki, Respublikanın səhra və yarımsəhra ərazilərinin eroziyadan mühafizə məqsədi ilə əla tinglik material kimi istifadə etmək olar.

Abşeron yarımadasının su və neft bulaqları, mineral və termal suları

Abşeron yarımadasının morfostrukturu Böyük Qafqaz dağları ilə sıx bağlı olub onun şərq hüdudlarında yerləşir. Yarımada fiziki-coğrafi, geoloji-geomorfoloji və hidrogeoloji baxımdan isə qərbi (Puta, Masazır, Çilov, Lökbatan), şərqi (Suraxanı, Sabunçu, Şıx, Qala, Pirşağı, Nardaran, Sarı-qaya, Mərdəkan, Bilgəh, Pirallahı) zonalara ayrılır.

Abşeron yarımadasının mineral suları geoloji dillə desək müxtəlif stratiqrafik horizontlara (Pont, Abşeron mərtəbələri, Dördüncü dövr əmələgəlmələri) aiddir. Bu tip sular, əsasən, lay suları olub yer səthinə təbii bulaqlar şəklində çıxır və ya buruq quyuları zamanı aşkar edilir. Bəzi hallarda sular tektonik pozuntu zonalarında meydana gəlir.

Kimyəvi tərkibi, fiziki xassələri və müalicəvi əhəmiyyətinə görə sular 9 əsas balneoloji qrupa bölünür:

1. **Spesifik komponentlərə və xassələrə malik olmayan sular.** Bu tip suların müalicəvi əhəmiyyəti onların tərkibindəki ionlar və minerallaşma dərəcəsi (qazlar istisna olmaqla suda həll olmuş bütün maddələrin cəminin q/l ilə ifadəsi) ilə təyin olunur;
2. **Karbonatlı sular.** İçməli sular üçün tərkibindəki həll olunmuş CO_2 –nin miqdarı 0.5 q/l-dən az olmayan, xarici istifadə üçün isə 1.4 q/l-dən az olmayan mineral sular;
3. **Sulfidli sular.** H_2S+HS birləşməsinin miqdarı 10 mq/l-dən az olmayan sular. Suyun tərkibindəki sulfidlər pH-dan asılı olaraq H_2S (pH<6.5 olduqda) və ya HS (pH>7.5 olduqda) şəklində olur;
4. **Dəmir, arsen, polimetal tərkibli sular.** Bunlar: a) tərkibində Fe-un miqdarı 10 mq/l-dən az olmayan; b) tərkibində As-in miqdarı 0.7 mq/l-dən az olmayan; c) tərkibində polimetalların (Fe, Al, As, Mn, Cu və s.) miqdarı yüksək olan sular.
5. **Bromlu, yodlu, yod-bromlu sular.** Bunlar: a) tərkibində Br-un miqdarı 25 mq/l-dən az olmayan bromlu sular; b) tərkibində Br-un miqdarı 25 mq/l-dan az olmayan, J-un miqdarı 5 mq/l-dən az olmayan yod-bromlu sular; c) tərkibində J-un miqdarı 5 mq/l-dən az olmayan yodlu sulardır.
6. **Radioaktiv (radonlu) sular.** Bunlar tərkibində Rn-un miqdarı 5 nKi/l dən az olmayan azotlu və ya karbonlu sulardır.
7. **Silisiumlu (termal) sular.** Tərkibində H_2SiO_3+$HSiO_3$-un miqdarı 35 mq/l-dən çox olmayan azotlu və ya karbonlu sular.
8. **Tərkibində yüksək konsetrasiyalı üzvi maddələr olan sular.** Tərkibindəki üzvi maddələrin ümumi miqdarı 5 mq/l-dən az olmayan sular.

9. Termal sular. Aşağı minerallaşma dərəcəsinə malik olan, bioloji aktiv komponentləri olmayan sular.

Cədvəldə Abşeron yarımadasının mineral və termal su yataqlarının hidrogeokimyəvi xüsusiyyətləri verilmişdir. Azərbaycan hidrogeoloqlarının tədqiqatları nəticəsində Abşeron yarımadası ərazisindəki mineral sular balneoloji təsnifatına görə üç əsas qrupa bölünmüşdür: spesifik komponentlərə və xassələrə malik olmayan sular, sulfidli və yod-bromlu sular.

Yarımadanın su mənbələrinin böyük əksəriyyəti palçıq vulkanı ilə əlaqəli olub pozulma zonalarında rast gəlinir. Tədqiqatlar Abşeron sularının tərkibindəki yod, brom və digər qiymətli mikroelementlərin konsentrasiyasının yüksək olduğunu göstərmişdir.

Termal sular gəldikdə qeyd etmək lazımdır ki, Məhsuldar qatın lay suları aşağıdakı tiplərə bölünür:

- zəif termal (20-50^{o}C), termal (50-75^{o}C) və yüksək termal (75-100^{o}C) sular;
- zəif ifrat qızmış (temperaturu 100^{o}C-dən yüksək olan) sular.

Azərbaycan termal su mənbələri ilə çox zəngindir. Belə mənbələrə misal olaraq İstisu, Alaşa, Ərkivan, Qotursu, Donuzotaran, Tərtər, Qazanbulaq, Şıx, Carlı və s. termal su mənbələrini göstərmək olar. Yerin təkindən gələn qızmar və isti sular kənd təsərrüfatı və sənayenin müxtəlif sahələrində istifadə oluna bilər. Mütəxəssislərin hesablamalarına görə Azərbaycanda yer səthinə çıxan termal suların ümumi həcmi 50 mln. litr tərtibindədir. Temperaturu 75^{o}C-yə çatan bu enerji mənbəyinin sutkalıq enerjisi 200 min ton daş kömür enerjisinə bərabərdir. Bu isə hektarlarla meşə sahələrinin qırılmasının, min tonlarla mazutun yanması nəticəsində yaranan tullantıların qarşısının alınması deməkdir.

Abşeron yarımadasının termal sularının temperaturu 20-75^{o}C, minerallaşma dərəcəsi isə 1-10 intervalında dəyişir. Yüksək minerallaşma dərəcəsinə malik olan sular natrium-xlor və yod-brom tərkibli olur.





Yarımada ərazisinin şimal-qərb hissəsində, Pirəkəşkül kəndinin şimal-qərb hüdudlarında rast gəldiyimiz yeganə bulaq – Ağaəmi bulağı
(N40^{o}31.940′; $E_0$49^{o}25.139′; H146m)

Şıx – mineral su mənbəyi

Şıx mineral suyunun müalicəvi şəfa vericiliyi haqqında məlumatların min ildən çox yaşı vardır. Aşağıdakı, tarixi faktlara söykənmiş, sonralar əfsanələşmiş bir rəvayət bu fikrin doğruluğunu sübut edir.

Hidrogen sulfidli su növünə aid olan Şıx mineral suyu Xanlar qəsəbəsi yaxınlığındakı Şıx burnu ərazisindən çıxır. Kimyəvi tərkibi

$$M_{16.2}\frac{Cl60\cdot HCO_3 31}{Na99}T_{68^0}$$

düsturu ilə ifadə olunur.

Burada əsas müalicə vasitəsi hidrogen-sulfidli sular, dərman fizioterapiyası olan balneoloji müalicə müəssisəsində yaradılmışdır. Yüksək rekreasiya potensiallı, sanatoriya, xəstəxana, vanna binalarına malik olan bu müəssisədə hərəkət-dayaq orqanları, periferik sinir sistemi, ginekoloji, ürək-damar və dəri xəstəlikləri müalicə olunur.

Şıx burnu ərazisi ümumiyyətlə çox qədim tarixə malikdir. Şıxlar (Şeyxlər) və ya Bibiheybət kəndinin adının yaranması «Bibiheybət şeyxləri» ilə bağlıdır. Kəndin adının islamın əsas istiqamətlərindən biri olan şiəliyin müqəddəs yeddinci imamının qızının adı ilə bağlı olduğu bildirilir. Görkəmli din xadimlərinin və alimlərinin (akademik Z.Bünyadov) fikrincə kənddəki məscidin içərisində şiələrin yeddinci imamı Musa əl-Kazımın qızı və səkkizinci imamı Əli ibn-Musa ər-Rizanın bacısı Hükeymə (Hökumə) xanımın məqbərəsi yerləşir.

Rəvayətə görə həkimlər müqəddəs imamların yaxın ailə üzvü olan Hükeymə xanımın xəstəliyinin şəfası üçün kəndin içərisindən axan müalicə suyunu məsləhət görmüşlər. O, bu məqsədlə Ərəbistandan buraya köçərək (təxminən IX əsr) şəfa tapmış, burada yaşamışdır. Onunla gəlmiş əshabələr artıq geriyə qayıtmamış, burada yaşamışlar. Xanımın dəfn edildiyi türbü üzərində XIII əsrdə 20 m hündürlüklü minarəsi olan məscid tikilmşdir. Ziyarət yeri olan bu məscid dağın döşündə olmuş, onun cənub divarlarında memar Mahmud ibn Səəd və Şirvanşah Axsitanın oğlu Fərruxzadın adı olan kitabələr həkk edilmişdi. 1900-cü ildə türbəyə bitişik yeni məscid inşa edilmişdir. Bibiheybət adı müqəddəs ailəyə mənsub olan xanımın (Bibi) və onun sadiq və sevimli Heybət adlı nökərinin adından yarandığı qeyd edilir.



a



b



c



d

Şıx mineral suyu: a - Şıx burnunun dəniz sahilindən mənzərəsi, b – Abşeronun ən qədim məzarlığı olan Bibiheybət qəbristanlığında mədəni və təbii abidələr bir-biri ilə üzvi vəhdətdədir; c, d - şəfaverici Şıx mineral suyu.



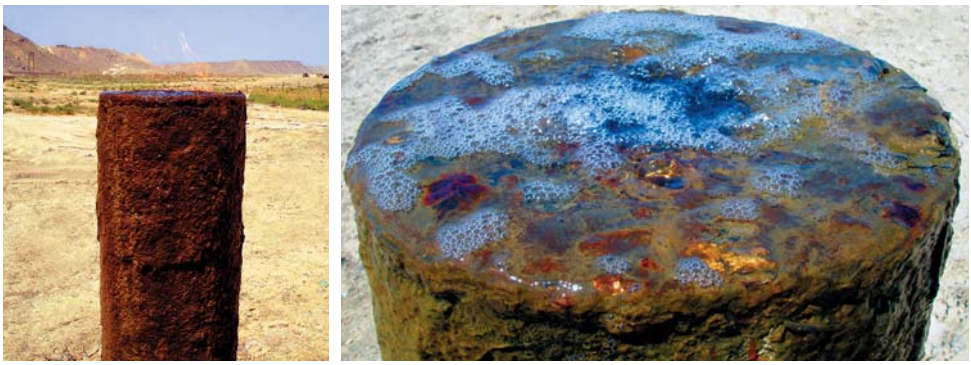


Bibiheybət məscidi və Şıx qəbristanlığındakı qədim məzar



Şorlu Dərə bulaqları

Qobu kükürd bulaqları Qobu Bozdağı palçıq vulkanının cənub ətəklərində, Qobu kəndinin üstündə, şosse yolu kənarında yerləşən Şorlu Dərə adlı sahədə yerləşir. Dərənin yamaclarında və dib hissəsində, yovşanlıqlar arasında bir neçə bulaq gözü qaynayır. Bu bulaqların mənşəyi Qobu Bozdağı palçıq vulkanı ilə də bağlı ola bilər.



Puta yanar bulağı

Puta qəsəbəsində yerləşən bu bulaq süni buruq bulağıdır. Su ilə bərabər çıxan zəif metan qazı kiçicik qığılcımdan alışır. Şəkildə su ilə çıxan qaz qovurcuqları aydın görünür.

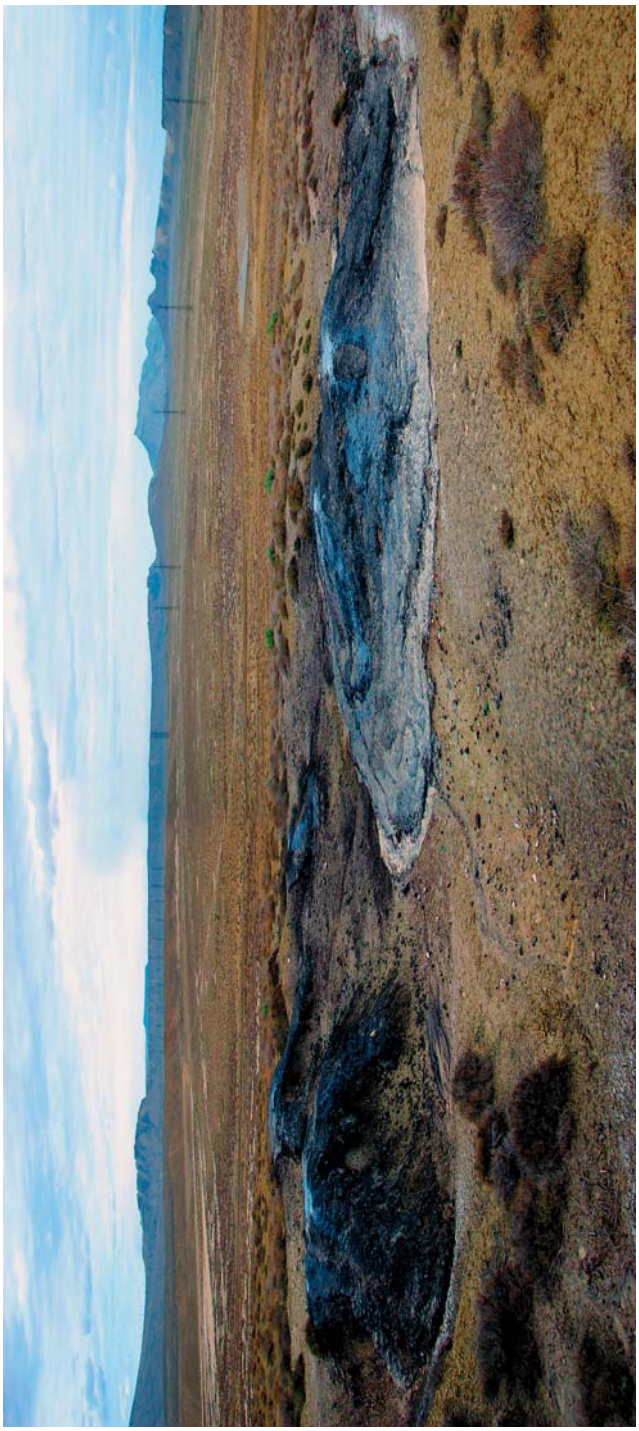


Palçıq vulkanı mənşəli duzlu su və neft bulaqları



Abşeronun «neft bulaqları».

N 40º21.889′; $E_0$48º 32.330′; H 104 m koordinatlara malik olan bu ərazidə 17 ədəd neft bulağı qeydə alındı.



Abşeronun təbii qır mənbələri



Abşeronun neft-qır mənbələri



Abşeronun neft-qır mənbələri

Abşeron yarımadasının mineral və termal su yataqlarının hidrogeokimyəvi xüsusiyyətləri

Yatağın adı	Suyun balneoloji qrupu	Suyerləşdirici süxurlar və onların yaşı	Su mənbələri: bulaqlar və quyular (quyul. dərin., m)	Suyun kimyəvi tərkibi				Suyun hərarəti, °C	PH	Suyun debiti, l/sut	Təsdiqlənmiş istismar ehtiyatları, m-3/sut	Müasir istifadə	Suyun analoqları
				Qaz tərkibi	Minerallaşma, q/l	İon tərkibli düsturu	Spesifik komponentlər, mq/l, Rn, hRn/l						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Suraxanı	III	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu	H2S	14,3	$\frac{Cl85(SO_4 8)}{Na78(Mg15)}$	H_2S+HS CO_2J	18,0	8,6	500 min	51	Balneoloji müalicəxana	Talqi, Masesta
Şıxov	III	Orta abşeronun əhəngdaşları	Quyu (2400)	H_2S	16,0	$\frac{Cl63(HCO_3 32)}{Na99(Ca1)}$	H_2S+HS	68,0	8,2	500 min	120	Kurort, sanatoriya, binaların teplofikasiyası	Talqi, Masesta
Pirallahı	III	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu (2500)	H_2S	8,6	$\frac{Cl88(HCO_3 11)}{Na96(Mg3)}$	H_2S, J, Br	18,5	7,9	400 min	–	Balneoloji müalicəxana	Masesta
28 may adına NQÇİ, Çilov a.	III	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu (2300)	CH_4	13,0	$\frac{Cl83(HCO_3 26)}{Na68(Ca31)}$	J, Br	40,0	7,8	60 min	–	Balneoloji müalicəxana	–
Keşlə maşınqayırma zavodu	III	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu (1400)	N_2	10,5	$\frac{Cl91(HCO_3 6)}{Na94(Ca4)}$	H_2S, J	23,0	7,4	40 min	–	Balneoloji müalicəxana	–
Mərdəkan I	I	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu (350)	H_2S	6,8	$\frac{Cl72(SO_4 26)}{Na93(Ca6)}$	H_2S, J	18,0	7,2	20 min	–	Sanatoriya	Novoicevsk

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Mərdəkan II	I	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu (450)	H_2S	7,2	$\frac{Cl93(SO_4 26)}{Na94(Ca5)}$	H_2S, J, Br	17,5	7,4	30 min	–	Sanatoriya	Talisskiy
Pirşahı	I	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu (270)	H_2S	7,1	$\frac{Cl95(SO_4 3)}{Na91(Ca7)}$	H_2S+HS	18,0	7,3	250 min	210	Sanatoriya	Maykop
Sarıqaya	I	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Bulaq. Quyu (250)	H_2S	7,2	$\frac{Cl94(SO_4 5)}{Na89(Ca7)}$	H_2S	16,8	7,0	90 min	–	Pansionat	Maykop
Bilgəh	I	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Bulaq. Quyu (300)	H_2S	7,1	$\frac{Cl90(SO_4 8)}{Na92(Ca7)}$	H_2S	17,4	7,1	45 min	–	Sanatoriya	Maykop
Qala	III	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu (600)	H_2S	7,3	$\frac{Cl98(SO_4 9)}{Na91(Ca8)}$	H_2S,J, Br	18,1	7,4	45 min	–	Pansionat	–
Qaraçuxur	III	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu (900)	H_2S	13,1	$\frac{Cl65PCO_3 23)}{Na96(Mg3)}$	J, Br, Sr	17,5	7,2	50 min	–	Pansionat	–
Buzovna	I	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu (500)	H_2S	9,8	$\frac{Cl66(HCO_3 23)}{Na93(Mg4)}$	H_2S	17,0	7,1	200 min	–	Kurort	Suraxanı
Nardaran	I	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu (350)	H_2S	27,3	$\frac{Cl67HCO_3 24}{Na95(Mg4)}$	H_2S	16,9	7,3	50 min	–	Pansionat	–
Sabunçu	III	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu (1200)	H_2S	15,1	$\frac{Cl67HCO_3 25}{Na99(Mg1)}$	H_2S, J, Br	18,0	7,0	250 min	–	Balneoloji müalicəxana	Masesta
Lökbatan	III	Abşeron mərtəbəsinin əhəngli qumdaşları	Quyu (1700)	H_2S	16,9	$\frac{Cl56HCO_3 35}{Na97(Ca2)}$	J, Br, H_2S	18,3	7,4	400 min	–	Balneoloji müalicəxana	–

Yasamal Vadisi



Yasamal Vadisi (Yasamal Dərəsi) Abşeron yarımadasının cənub-qərbində uzunluğu şimaldan cənuba 10-14 km, eni 1-2 km olan bir vadidir. Vadi Pliosenin gil, qum, qumdaşı və əhəngdaşlarından təşkil olunmuşdur. Vadinin daimi axarı yoxdur.

Tipik üfürülmə-sovrulma vadisi olan bu ərazidə hakim küləklərin təsirindən çox maraqlı geoloji formasiyalar, lay kompozisiyaları yaranmışdır. Burada süxurların arasında ağac kömürünə və dəmir qalıqlarına rast gəlinir. Mütəxəssislərin fikrincə bu qədim qərinələrdən qalmış izlərdir. Bu baxımdan Yasamal Vadisi bu günədək öz arxeoloji tədqiqatçılarını gözləyir. Qədim Xəzər yaşlı balıqqulaqlarına demək olar ki, hər yerdə rast gəlinir. Mütəxəssislər burada qədim dövrlərin canlıları olan *Didacna surachanica, Hyrcania intermedia, Dreissenia distincta, Limnaea, Clessiniola, Monodacna* kimi canlılarla bərabər balıq izlərinə, quş sümüklərinin daşlaşmış qalıqlarına rast gəlmişlər. Mütəxəssislər layların dalğavari olması əsasında Yasamal Vadisinin Dördüncü Dövrdə dayaz körfəz olması hipotezini irəli sürmüşlər.

Müntəzəm əsən güclü şimal və cənub küləklərinin təsirindən qumlar səhra tipli barxanlar əmələ gətirir. Kiçik ölçülü bu barxanlar çox özünəməxsus və fantastik bir mənzərə yaradır. Ərazinin əsas landşaftını təpciklər təşkil edir.

Vadinin orta hissəsində yaranmış dərin yarğanlar Ağcagil və Abşeron mərtəbələrinin əsrarəngiz muzeyini xatırladır. Bəzi ərazilərdə boz və qırmızı gil qatlarının arasından Abşeron mərtəbəsinə aid olan ağ vulkanik kül layları, gips qatları aydın görünür. Ərazinin bəzi hissələrindəki kiçik yarğan və çatlarda dəmir duzlarından ibarət damarlar, travertin qalıqları, öz laciv ərd yaşıllığı ilə atakamitə oxşayan mis duzlarının təzahürləri relyefə bir sirli əsrarəngizlik ştrixi verir.

Ərazinin digər maraqlı geoloji abidəsi Atəşgah dağıdır. Bu ad dağa onun zirvəsinin yaxınlığındakı kiçik çökəklik ərazidən daim yanar qazın çıxması ilə əlaqədar verilmişdir.

Hələ keçən əsrin əvvəllərindən bu ərazilərdə quyular qazaraq neft çıxarılırdı. 1930-cu ildən mexaniki quyuların qazılmasına başlanıldı. 1938-ci ildə təməli qoyulmuş quyu bir ildən sonra debiti 100 t/sutka olan su ilə qarışıq neft verməyə başladı.

Vadinin yuxarı hissəsində şorsulu Xoca-Həsən gölü yerləşir. Dəniz səviyyəsindən 35-37 m yüksəklikdə olan bu göl Şabandağ silsiləsi, Hökməli sinklinalı, Su-

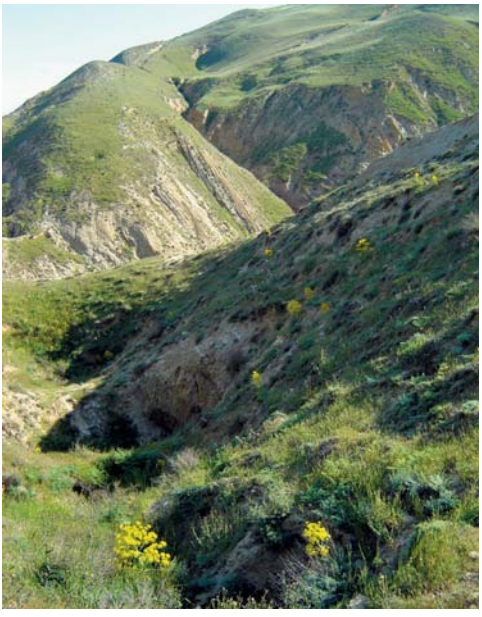
lu-Təpə silsiləsi, Biləcəri platosu və Zigilpiri yüksəkliklərinin yamaclarının su tutarlarını özündə toplayır.

Ərazi çox zəngin flora və faunaya malikdir. Məməli heyvanlardan canavar, çaqqal, tülkü, dovşan, porsuq, ərəbdovşanına rast gəlinir. Quşlardan, əsasən, su-bataqlıq quşları ilə bərabər qartal və kəkliyə də rast gəlinir.

«Azərbaycanın Qırmızı Kitabı»nın birinci nəşrinə salınmış bir sıra bitkilər burada geniş yayılmışdır. Onlardan iran ilankölgəsi, tükcüklü şiyav, bakı gəvəni, iqnarius gəvəni, torlu süsən və digər nadir və nəsli kəsilməkdə olan bitkilərə Yasamal Vadisi ərazisində rast gəlinir.

Ara-sıra rast gəlinən tək-tək yulğun kollarını nəzərə almasaq demək olar ki, Yasamal Vadisində kol bitkiləri yoxdur. Vadinin aşağı hissəsində yovşan, şorangə, kermek, qarağan bitkiləri geniş yayılmışdır.

Yamaclıq ərazilərdə gəvən və yovşan cinsinin müxtəlif növlərinə, gülümbahar, yapşaq, tükcüklü şiyav, acılıq, ilankölgəsi və s. bitkilər geniş yayılmışdır.






Yasamal Vadisinin relyefi



a



b

Yasamal Vadisinin səhra landşaftı:
a - əsrarəngiz geoloji formasiyalar və səhra bitkiləri təkəm-seyrək ilankölgəsi kolları ilə;
b - dyunlar.





Yasamal Vadisi zəngin biomüxtəlifliklə bərabər həm də Təbiətin yaratdığı açıq səma altındakı geoloji muzeydir







Yasamal Vadisinin geoloji açılışları və süxurları



Yasamal Vadisi biogeosenozun unikal təzahürü kimi



a



b



c



d

Yasamal Vadisi nadir və endem bitkilərin təbii parkı kimi:
a – itikənarlı süsən (*Iris acutiloba* C.A.Mey.); b – gəvən; c – Abşeron endemi olan tükcüklü şiyav (*Stipa pellita* (Trin. et Rupr.)) və acılıq (*Ephedra aphylla*);
d – Abşeronun endem gəvəni - (*Astragalus igniarus* Popov.).

Yanar Dağ

İki əks ünsürü özündə təcəssüm etdirən bu təbiət abidəsi Bakı şəhərinin şimalında, Digah-Məhəmmədi yolunun üstündə yerləşir. Deyilənə görə artıq iki min ildən çoxdur ki, bu təbiət məşəli sönmədən yanır. Kim bilir, bəlkə də bu yer qədim atəşpərəstlikdə müqəddəs odun götürüldüyü müqəddəs yer olmuşdur.







Yanar Dağ əbədi təbiət məşəli

Bakı Mərtəbəsi



Xəzər dənizi hövzəsində Antropogen sisteminin alt mərtəbəsi olan Bakı Mərtəbəsinin çöküntülərini ilk dəfə 1891-ci ildə isveç geoloqu H.Şöqren ayırmışdır. Onun stratiqrafik yaşını Andrusov N.İ., Nalivkin D.V. və Qolubyatnikov D.V. dəqiqləşdirmişlər. Bakı Mərtəbəsi az duzlu su hövzəsi şəraitində əmələ gələn gil, qumlu gil, qumdaşı, qabıqlı əhəngdaşı və konqlomerat laylarından ibarət olub, qalınlığı 40-50 m-dən 300-350 m-ə qədərdir. Bakı Mərtəbəsinin xarakterik faunası *Didacna parvula* Nal., *D. Catillus* Eichw., *Monodacna caspia* Eichw. və s.-dir. Bu mərtəbənin tipik çöküntüləri Bakı şəhəri ətrafında yayıldığından ona Bakı Mərtəbəsi adı verilmişdir. Bakı Mərtəbəsi çöküntüləri Dağıstan, Volqaboyu və Ural-Emba rayonunda, Buzaçi, Manqışlaq və Taman yarımadalarında, Qərbi Türkmənistanda, Manıç çökəkliyində, Azərbaycanda isə Abşeron yarımadasında, Xəzəryanı ərazilərdə, Qobustan və Kür düzənliyində rast gəlinir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Bakı Mərtəbəsi dövlət əhəmiyyətli geoloji təbiət abidəsi olub hələ Sovet Azərbaycanı dövründən mühafizə olunur (Azərbaycan SSRİ Nazirlər Sovetinin 16 mart 1982-ci il, 167 №-li qərar). Bu dağın yamaclarında 70 m qalınlığı olan aşağı Antropogen çöküntülərinin klassik kəsilişləri aydın seçilir. İlk dəfə D.V.Qolubyatnikov tərəfindən təsvir edilmiş bu çöküntü kəsilişləri dünya geologiya ədəbiyyatına düşmüş və klassik mənbə sayılır. Bakı Mərtəbəsi geoekoloji maarifləndirmədə, elmi-nəzəri biliklərin praktiki müşahidəsi və möhkəmləndirilməsində əvəzsiz təbii vəsait olub, həm də ölçüyəgəlməz qiymətə malik açıq səma altındakı geoloji muzeydir. Bu baxımdan ərazi təcili çəpərlənməli və izahlı lövhələrlə təmin edilməlidir.



Bakı Mərtəbəsinin görünüşünün müxtəlif rakursları



Bakı Mərtəbəsinin gəvən – soğan - yovşan - taxıl bitkiləri formasiyalı bitki örtüyü və relyefi

ABŞERON YARIMADASININ MAĞARALARI

Stepan Razin mağarası

Bu mağara Bakı şəhərindən təxminən 10-11 km şimal-şərqdə, Bakıxanov qəsəbəsində (keçmiş Razin qəsəbəsi) yerləşir. Girişinin eni 5 m, hündürlüyü 13.6 m olub iki otaqdan ibarətdir. Birinci otağın uzunluğu 38.4 m, eni 5 m, ikinci otağın isə uzunluğu 7.9 m, eni 4.3 – 7.0 m-dir. Mağaranın ümumi sahəsi 255.7 m^2-dir. Qocaman sakinlərin sözlərinə görə və yazılı mənbələrə görə mağara 2 km uzunluğundakı qol vasitəsi ilə dənizə çıxır.

«Razin Mağarası» xalq arasında «Razin Dağı» kimi tanınır. Bu mağaranın çox maraqlı tarixçəsi vardır. O, Rusiyada kəndli müharibəsinin (1670-1671) başçısı Stepan Razinin adı ilə bağlıdır. Stepan Razin 1662-1663-cü illərdə don kazaklarının krım tatarlarına və türklərə qarşı soyğunçu yürüşünü təşkil etmiş, 1667-ci ildə kazak yoxsullarının Dərbənd və Bakıya soyğunçu-qənimət yürüşlərini təşkil etmiş, Dərbənddən Bakıya qədər Xəzər sahilindəki şəhər və kəndləri qarət etmişdir. Bundan sonra onlar Rəşt, Fərəhabad və Astrabad şəhərlərini talamışlar. Stepan Razin sonralar tutularaq Moskvada edam edilmişdir.

Stepan Razin 1667-ci ildə bu mağarada düşərgə salmış, ətraf kəndlərə qəfil basqınlar etmişdir. Sonralar yerli əhali buranı «Razin Dağı» adlandırmışdır. Şirvanşah dövlətinin ən qüdrətli hökmdarlarından olan I İbrahimin (1382–1417) taxtının aqibəti də Stepan Razinlə bağlıdır. Hirkan ərazisində bitən qoz və dəmir ağacларından məşhur zərgər Hacı Sülhəddin Şirvani tərəfindən hazırlanmış, bu taxta 9 kq qızıl və 200 ədəd brilyant sərf edilmişdi. Taxt ornament oymalar və Qurani-Kərim ayələrindən götürülmüş ifadələrlə işlənmişdi. 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 Stepan Razin Fərəhabada qəfil basqın edərək taxtı Samaraya gətirmişdir. Razin kəndli qiyamı 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 (Ermitaj Muzeyi) düşərək hal-hazırda orada saxlanır. Ümid hissi ilə qeyd edirik ki, YUNESKO-nun dünya mədəni irsi abidələri sıyahısına salınmış Şirvanşah Şarayı öz əsas atributunun yolunu hələ də gözləyir.

Hadisələrin müasiri olmuş fransız səyyahı Şardən «Səyahətnamə» əsərində Razinlə rus çarı Aleksey Mixayloviç arasındakı münasibətlərin adı çəkilən hadisələrlə bağlı olan çox maraqlı məqamlarından xəbər verir.

Fransız zərgəri və səyyahı Jan Şardən (Chardin) 1665-ci ildə daş-qaş, qızıl almaq məqsədi ilə Şərq ölkələrinə (indiki Türkiyə, İran, Hindistan, Zaqafqaziya əraziləri) səyahət etmiş, Ərdəbil, Təbriz, Mərənd, Naxçıvan, Culfa şəhərlərində olmuş, bir

müddət İsfahanda yaşamış, şah və əyanları ilə isti münasibətlər yaratmış, sonralar İngiltərəyə köçərək «Səyahətnamə» ("Voyages du chevalier Chardin, en Perse, et autres lieux de l`Orient, par L.Langles.", 1811) əsərini yazmışdır. 1811-ci ildə Parisdə nəşr edilmiş 10 cilddən ibarət bu əsər Azərbaycanın XVII əsr tarixinin öyrənilməsində mühüm mənbələrdən hesab edilir.

Şardən bildirir ki, Stepan Razinin Xəzər sahillərinin qarətçi quldur yürüşü çar Aleksey Mixayloviçin təhriki ilə olmuşdur. Çar bununla rus səfirlərini biabırçı surətdə ölkədən çıxarmış şahdan qisasını almışdır. O, yazır ki, 1664-cü ildə Moskva Dövləti adından qiymətli hədiyyələrlə İsfahana gəlmiş 800 nəfərlik səfirlik heyəti əvvəlcə şah tərəfindən yüksək səviyyədə qəbul edilmiş və sarayda yerləşdirilmişlər. Sonradan onların tacir olduqları, gömrük rüsumundan yayınmaq məqsədi ilə səfirlik nümayəndələri adı ilə gəldikləri, çarın bundan xəbəri olduğu məlum olmuşdur. Şah Abbas onların 800 min tümənlik samur xəzi satdıqlarını bildikdə hiddətlənmiş, bundan sonra onlarla kobud və təhqiredici davranılmış, rəsmi cavab verilmədən ölkədən çıxarılmışlar.

Stepan Razin əldə etdiyi böyük qənimətləri Səngi-Muğan, Gigil və Çilov adalarında, eləcə də Razin Mağarasında bölüşdürərək Dona qayıdırmış. Tanınmış tarixçi xanım S.Aşurbəyli o dövrdə Rusiyada hərbi xidmətdə olmuş milliyyətcə holland Lüdviq Fabrisiusun qeydlərinə istinadən mağaranın «keçmiş sahibi» ilə bağlı digər maraqlı bir əhvalatı qeyd edir. Razinin Salyana qəfil basqını zamanı Salyan xanının çox gözəl qızı da əsir düşür. Razin onu özünə kəniz edir. Bir müddətdən sonra o, yuxuda su allahı İvan Qorinoviçin ona qəzəbi tutduğunu görür. Su allahı ona bildirir ki, ən yaxşı qəniməti Qorinoviçə verəcəyinə söz verdiyinə baxmayaraq, üç ildə əldə etdiyi uğurlara rəğmən Qorinoviçə etdiyi vədə əməl etməmişdir. Belə halda o, yaraşıqlı və əslizadə xanımı ən gözəl libasında Volqanın sularına ataraq deyir: «Ulu Qorinoviç onu qəbul et, bu gözəldən savayı sənə veriləcək qiymətli heç nəyim yoxdur».

Xanın xanımı bu acı faciəni eşitdikdə öz qisasını almaq qərarına gəlir. O, rus zabitlərini evinə qonaq çağıraraq zəhərləyib öldürür.

Bu mağara ilə bağlı onu da qeyd etmək istərdik ki, Bakı proletariatının ilk siyasi tətili (1903) və Bir May nümayişi (1907) «Razin Dağı»nda keçirilmişdir. Azərbaycanın Sovetlər dövründə hər il bu dağda Bir May şənlikləri keçirilərdi. Bu mağaranın Abşeron yarımadasında yeganə karst mənşəli mağara olduğunu, mühüm elmi-tədqiqat, tədris və maarifləndirmə əhəmiyyəti daşıdığını və onun tarixi hadisələrlə bağlı olduğunu nəzərə alaraq onun təbiət abidələri siyahısına salınaraq qeydiyyata alınmasını, çəpərlənməsini təklif edirik. Artıq mağaranın üst hissəsində şəxsi evlər inşa edilmişdir. Bu yaxın gələcəkdə «Razin Dağı»nın digər hissələrinin də şəxsi mülkiyyətə verilməsi ehtimalını artırır.



a



b



c



d

Razin Mağarasının görünüşünün müxtəlif rakursları:

a, b – ümumi görünüşü;
c – mağaranın talismanı – əks istiqamətdə inkişaf edən salxımşəkilli əncir və digər bitkilər (*Adiantum capillus Veneris* L.);
d – qayalıqda məskən salmış əncir.

Adsız mağara və «Şirinsu» mağarası

Bakı şəhəri, Bilqəh qəsəbəsindən 1.7 km şimal-şərqdə, Bilgəh sanatoriyasından 100-150 m şimalda, Xəzər sahilindən 60-70 m məsafədə yerləşir. Mütləq hündürlüyü – 24-25 m. Adsız mağaranın girişinin eni 27 m, uzunluğu 11 m, sahəsi 228 m^2, həcmi 1915 m^3-dir. «Şirinsu» mağarasının girişi 4.1 m, hündürlüyü 4.8 m, ümumi sahəsi 260.5 m^2-dır. Təəsüflə qeyd etmək lazımdır ki, bu mağara ərazisi artıq bağ evlərinin içərisində qalmışdır.





Bu geoloji abidənin eksteryer dizaynı Təbiətə, interyeri isə insana məxsusdur

«Pirmənzərə Piri»

Bu iki girişli kiçik hücrə tipli mağara olub pir kimi ziyarət edilir. «Pirmənzərə Piri» Dağüstü Parka çıxan pilləkənlərin təxminən 110-cü pilləsinin sol tərəfində yerləşir.









Pirmənzərə

ABŞERON YARIMADASININ QAYA KOMPOZİSİYALARI



a



b



c



d



e



f

Qaya kompozisiyaları: a – Qaraçuxur eolu;
b, e – Bibiheybət; c, d – Ağburun dağı (129 m, Lökbatan)**;**
f – Qızılqaya «bulağı» (su quyusu)**.**



a



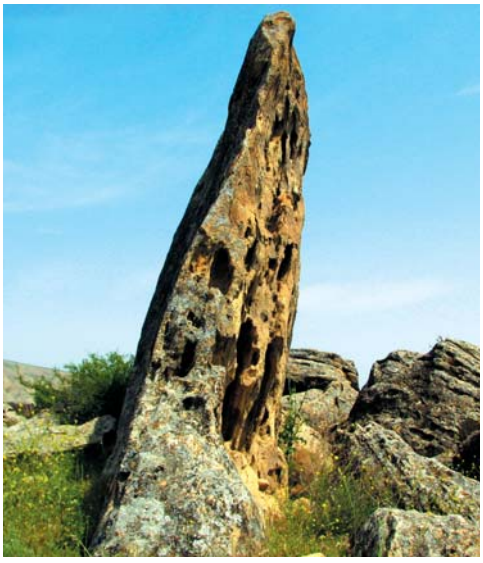
b



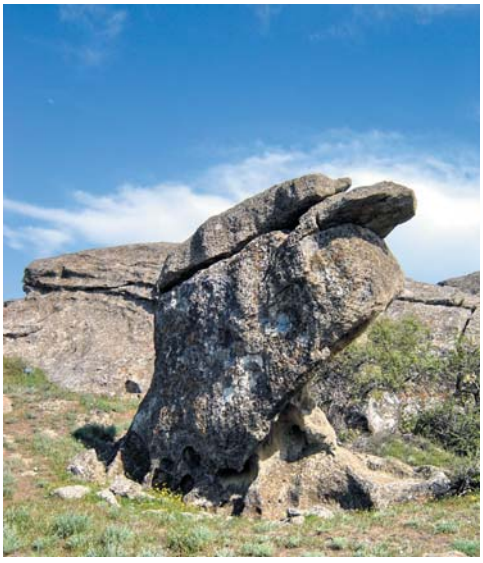
c



d



e



f

Abşeronun qaya kompozisiyaları: a, b – Qaraçuxur; c – Bibiheybət; d – Qobustan tarixi muzeyi ərazisi; e – Böyükdağ; f – Qızılqaya.



a



b



c



d



e

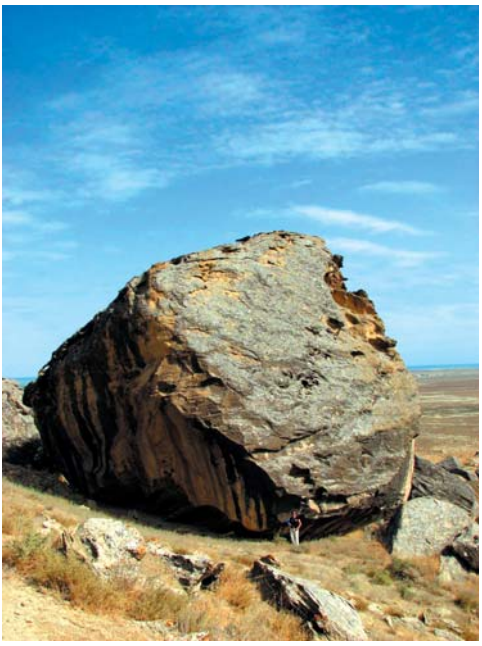


f

Abşeronun qaya kompozisiyaları:

a, b, c, d – Xəzərin Abşeron hissəsinin cənub-qərbi;
e – Böyükdağ; f – «Qara-Atlı Piri»nin arxa hissəsi.







«Qara-Atlı Piri»nin sal qayaları



a



b



c

Abşeronun qaya kompozisiyaları:

a – Ağburun dağının zirvəsi; b, c – «Qara-Atlı Piri».

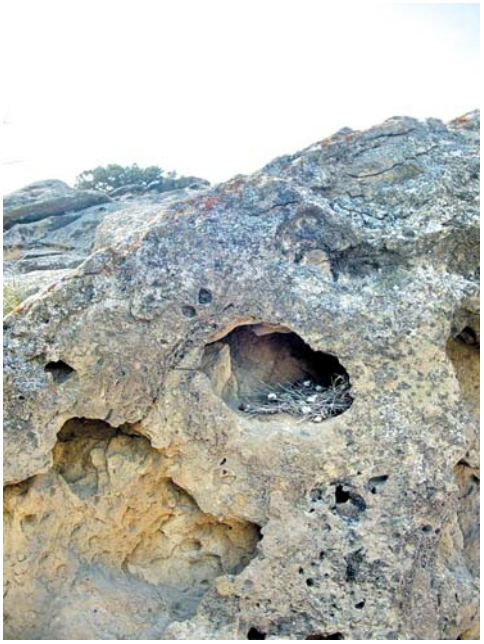






«Qara-Atlı Piri»nin «əkizləri»







«Qara-Atlı Piri»nin qayaları musiqi aləti (qaval) və ekotop kimi

ABŞERON BİOMÜXTƏLİFLİYİNİN MÜHAFİZƏSİ VƏ DAVAMLI İNKİŞAFI ÜZRƏ TƏKLİF OLUNAN ZƏRURİ TƏDBİRLƏR

Son dövrlərdə Abşeron yarımadasının bir sıra bitki və heyvan növləri xeyli zəifləyərək təhlükə altına düşmüş (çöl pişiyi, xəzər suitisi, ammoxloa kəpənəyi, qaya dovşanalması, şamdanvari öldürgən), digərlərinin nəsli kəsilmək həddinə yaxınlaşmış (safsar, fərat çapağanı, kəlləşəkilli haf, oleandr hafı, bakı cuzqunu, şamdanvari öldürgən), bir qismi isə yoxa çıxmışdır (yovşanlıq kərtənkələsi, nazikyarpaq anoqramma, fələstin qumotusu, parlaq kladoxeta). Ekoloji gərginlik zamani ilk zərbə endem növlərə dəyir. Makarturun ada konsepsiyasına görə endem (ada) növlər tədricən yoxa çıxmış növlər kateqoriyasına keçir. Bu gün Abşeron florasının nadir və endem növləri sıxışdırılaraq 5 kiçik «adacığa» qısılmışlar. Bunlar «Qara Atlı Piri», Otman Bozdağı - Qaraquş dağı, Yasamal Vadisi - Ağburun dağı, Qırmaku və İlxıdağ «adaları»dır. Abşeron yarımadasının ən azı 50%-i antropogen təsir altındadır. Bu Abşeron biomüxtəlifliyinin 10%-nin (1000-dən çox növün) məhvolma təhlükəsinə məruz qalması deməkdir. Bu prosesin qarşısının alınmasında aşağıdakı tədbirlər effektiv nəticə verə bilər:

- növlərin dayanıqlığının (növ və alt-növ müxtəlifliyinin) və zəifləmə dərəcəsinin (arealının, sayının) müəyyənləşdirilməsi;
- endem və nadir növlərin toxum (gen) bankının yaradılması, prioritetlik əsasında reintroduksiyası, süni çoxaldılması, park və bağlarda əkilərək yayılması;
- nadir və nəsli kəsilmək təhlükəsi altında olan canlılardan ibarət xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin, nəbatat bağlarının, volyerlərin yaradılması;
- «Abşeronun Qırmızı Kitabı»nın tərtib edilməsi.

Aparılmış müşahidə və tədqiqatların nəticəsində tərəfimizdən ərazinin endem, nadir və nəsli kəsilmək təhlükəsi altında olan bitki növlərini, onların areallarını və məhvolma sürətini əks etdirən floristik ekoloji xəritələr tərtib edilmiş, kitabın sonuncu səhifəsində və forzasında verilmişdir.

Aşağıdakı ərazilərin zəngin bioloji müxtəlifliyini, ekoloji, irsi və bəşəri əhəmiyyətini, Abşeron biomüxtəlifliyinin qorunmasında əhəmiyyətini, yaxın gələcəkdə Bakının sənayeləşməsinin daha yüksək intensivlik tempini, o cümlədən şəhər əhalisinin rekreasiya və ekoloji turizm imkanlarının artırılmasının zəruriliyini nəzərə alaraq bu sahələrə müxtəlif səviyyəli xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri statusunun verilməsini məqsədə müvafiq hesab edirik:

1. Zəngin və gözoxşayan təbii qaya kompozisiyalarına və dendrofloraya (əncir, xırdameyvə albalı, dağdağan, nar, 350-500 yaşlı çoxmeyvəli ardıc ağacları nüsxələri, kol bitkilərindən pallas murdarçası, iberiya doqquzdonu, qaya dovşanalması, sal-

xımçiçək dovşanalması), nadir, relikt kol və ot bitkilərinə (iran ilankölgəsi, bakı gəvəni, alovlu gəvən, alban gəvəni, itikənarlı süsən, dombalan göbələk), sürünənlər və həşəratlar sinfinin nadir və endem nümayəndələrindən ibarət zəngin faunaya malik olan «Qara Atlı Piri» ərazisinə təbii park statusu verilsin, bu ərazinin flora və fauna müxtəlifliyinin monitorinqi aparılsın **(1)**;

2. Nəsli tamamilə kəsilmək təhlükəsində olan, nadir və endem növ sayılan bakı cuzqununun yeganə tək-tək nüsxələrinin rast gəlindiyi Sanqaçal sahil ərazisinə təbiət abidəsi və ya ekoloji park statusu verilsin, onun toxum bankı yaradılsın, süni çoxaldılması, park və bağlarda əkilməsi həyata keçirilsin **(2)**;

3. Nadir və gözəlçiçəkli ot bitkiləri (qışdaçiçəkləyən şternbergiya, itikənarlı süsən, bakı gəvəni, alban gəvəni, alovlu gəvən), ağac və kol bitkilərinə (çoxmeyvəli ardıc, qırmızı ardıc, dağdağan, xırdameyvə albalı, itburnu, pallas murdarçası, qaya dovşanalması, iberiya doqquzdonu), nadir və relikt yarımkollara (iran ilankölgəsi, acılıq) malik «Otman Bozdağı» palçıq vulkanı və Qaraquş dağı ərazisinə milli park statusu verilsin **(3)**;

4. Zəngin, o cümlədən nadir və endem dendrofloraya (çoxmeyvəli ardıc, qırmızı ardıc, dağdağan, iberiya doqquzdonu, qaya dovşanalması, şamdanvari öldürgən), nadir (endem) kolcuq və ot bitkilərinə (iran ilankölgəsi, itikənarlı süsən, tükcüklü şiyav, zəngin gəvən müxtəlifliyi) qiymətli dombalan göbələk növünə (*terfezia leonis*), zəngin şibyə müxtəlifliyinə və faunaya malik Bakı Qulağı-Kərkəs ərazisinə milli park statusu verilsin **(4)**;

5. Zəngin geoloji kəsilişlər və süxurlara, paleontoloji qalıqlara, estetik və özünəməxsus relyef tiplərinə, nadir, endem və relikt bitkilərə (itikənarlı süsən, iran ilankölgəsi, bakı gəvəni, alovlu gəvən, alban gəvəni, tükcüklü şiyav, acılıq) malik olduğuna görə, bataqlıq ərazilərin ekoloji əhəmiyyətini, o cümlədən su-bataqlıq canlılarının, xüsusilə bir sıra nadir və dünyanın «Qırmızı Siyahısı»na düşmüş quşların həyat şəraiti olduğunu, bataqlıqların getdikcə qurudularaq təsərrüfat istifadəsinə qatıldığını nəzərə alaraq Yasamal Vadisi-Qırmızı Göl və Keyrəki-Binəqədi gölü ərazisinə milli park statusu verilsin **(5, 7, 9)**;

6. Nadir və endem bitkilər (itikənarlı süsən, bakı gəvəni, alban gəvəni, alovlu gəvən, tükcüklü şiyav, şamaxı yabanı qərənfili), qiymətli dərman bitkiləri və çox qiymətli dombalan göbələk ilə zəngin olan Ağburun platosuna milli park, yaşı yüz ildən çox olan ağaclara təbiət abidəsi statusu verilsin **(6, 17)**;

7. Abşeron yarımadasının ən zəngin biomüxtəlifliyinə malik, yarımadanın heç bir yerində rast gəlinməyən nadir, endem və gözəlçiçəkli bitkilərə (xəzər səhləbi, xarı bülbül, şamaxı yabanı qərənfili), əsrarəngiz relyefə malik, əl ilə qazılmış qədim neft quyularının «muzeyi» olan Qırmaku palçıq vulkanı, estetik eol qaya kompozisiyalarına malik Qırmaku Vadisi ərazisi, Abşeronun ən böyük gölü olan Böyükşor gölü ilə birlikdə «Qırmaku-Böyükşor Milli Parkı» elan edilsin **(10)**;


Abşeron yarımadasının nadir bitkilərinin ekoloji vəziyyəti
Şərti işarələr:
- çaylar və kanallar;
- göllər və su anbarları;
- palçıq vulkanları;
- mineral, termal bulaqlar;
- neft bulaqları;
- digər geoloji təbiət aidələri;
- paleontoloji təbiət abidələri;
- milli parklar;
- arealı silinmiş, son 50-60 ildə rast gəlinməyən və nəsli kəsilmiş bitkilər;
1, 2.... - yüksək biomüxtəlifliyə və ekoloji əhəmiyyətə malik ərazilər;
- milli parklar və dendroloji parklar;
- nadir, endem və nəsli kəsilməkdə olan bitki arealları;
- yaşı yüz ildən çox olan ağaclar;
- biomüxtəlifliklə baxımından vacib və yüksək əhəmiyyətli bitki növləri.


Samur-Abşeron kanalı
Hacı Zeynalabdin
Sumqayıt
Corat
Sumqayıtçay
Nardaran
Bilgah
Pirəkəşkül
Novxanı
Babaşor
Saraşor
Siyanşor
Maştağa
Buzovna
Qobustan
Qaşqaçay
Mərdəkan
Şüvəlan
Ceyranbatan
Xırdalan
Müşviqabad
Ağçala
Balaxanı
Bibiheybət
Pirallahı
Qala
Dübəndi
BAKI
Bakıxanov
Hövsan
Gürgan
Zirə
Türkan
Böyük Tava a.
Tavaltı a.
Şimal Qu a.
Qu a.
Kiçik Tava a.
Qızıl-Daş
Puta
Qırmızı göl
Qum a.
Xanlar a.
Böyük-Zirə a.
Daş-Zirə a.
Abşeron Milli Parkı
Sahil
Cənub a.
Sanqaçal
Abşeron yarımadasının nadir bitkilərinin qorunaraq qaldığı fraqmental areallar və qorunması vacib olan ərazilər
"Qara Atlı Piri"

8. Biomüxtəlifliyin mühafizəsi və uğurlu reintroduksiyasını (ceyran, sayqak, xəzər suitisi), ekosistemin tamlığını, onun ziyarətçilər tərəfindən istifadəsi zamanı ekoloji təzyiqin zərərsiz həddi çərçivəsində qalmasını təmin etmək məqsədi ilə Abşeron Milli Parkının sahəsi ən azı iki dəfə artırılsın **(11);**

9. «Yanar Dağ»ın unikal geoloji təbiət abidəsi statusu təsbit olunması, xüsusi status alması və çəpərlənməsi, Atbatan palçıq vulkanı və onun ətrafındakı neft bulaqları, Şonqar-Sarınca ətrafındakı neft bulaqları Abşeronun ən gözəl geoloji abidələrindən olduğundan dövlət əhəmiyyətli abidələr siyahısına salınması məqsədəmüvafiqdir **(12, 13, 16)**;

10. İlxıdağ-İslamdağ-Qaraislam ərazisinə milli park statusu verilməsi bu ərazilərdəki nadir geoloji (Qoturdağ geoloji kəsilişi), paleontoloji («Pirəkəşkül faunası») və bioloji təbiət abidələrinin (itikənarlı süsən, dombalan göbələk, Abşeronun heç yerində rast gəlinməyən şamaxı tıs-tısı, şişkin vələmir) mühafizəsini təmin edər, əhalinin ekoloji maarifləndirilməsində, bioloji müxtəlifliyin genetik ehtiyatlarının qorunmasında əhəmiyyətli rol oynayar **(14, 15)**.

11. Yarımadanın bioloji müxtəlifliyinin zənginliyi, nadirliyi, təhlükə altında olması və mühafizəsi məqsədi ilə 8 ədəd qorunması çox vacib olan fraqmental sahələr ("adacıqlar") ayrılmış, bu ərazilər xəritədə qeyd edilmişdir. Göstərilən ərazilərin biomüxtəlifliyinin ömrünü uzatmaq məqsədi ilə onlar bir-birləri ilə xüsusi dəhlizlər vasitəsi ilə birləşdirilməlidir.

MƏNBƏLƏR

1. Azərbaycan SSR-in Qırmızı Kitabı. Redaksiya heyəti: Adıgözəlov B.M., Ələkbərov U.K., Musayev M.A. B.: İşıq, 1989. -544 s.
2. Babayev İ.R., Əsgərov F. Əhmədov F.T. Bioloji müxtəliflik: Xəzərin Azərbaycan hissəsinin sudaüzən quşları. B.: Nurlar, 2006. -70 s.
3. Babayev İ.R., Səlifova Ş.H. Xəzər dənizinin Abşeron-Qobustan sahil sularında subataqlıqlarının böyük toplantı yerləri və bu yerlərin neft axınlarına qarşı həssaslığı. Azərbaycan Zooloqlar Cəmiyyəti I Qurultayının materialları. Məqalələrin toplusu. B.: Elm, 2003.
4. Düma A. Qafqaz səfəri (təəssürat). B.: Yazıçı, 1985. -142 s.
5. Əbdürrəşid əl-Bakuvi. Kitab təlxis əl-asar və əcaib əl-məlik əl-qəhar (Abidələrin xülasəsi və qüdrətli hökmdarın möcüzələri). B.: Şur, 1992. -174 s.
6. Əliyev S. Düşmənlərin düşmənləri, yaxud bizim dostlarımız. B.: Bayatı, 1995. -127 s.
7. Əsgərov F., Zaytsev Y., Qasımov R., Quliyev Z. Bioloji müxtəliflik: Xəzərin əsrarəngiz balıqları. B.: Bəşər-XXI, 2003. – 162 s.
8. Həsənov T.A. H. Zərdabi adına Təbiət tarixi muzeyi. B.: Nafta-Press, 2002. -192 s.
9. Həsənov N.Ə., Rəhmətulina İ.K. Abşeron-Qobustan teriofaunasının zoocografi və muasir növ tərkibi. Azərbaycan Zooloqlar Cəmiyyəti I Qurultayının materialları, məqalələr toplusu. B.: «Elm», 2003. səh.426 - 431.
10. İbadlı O.V., Ağamirov Ü.M., Hüseynova N.B., İsgəndərov A.T. Mərkəzi Nəbatat Bağının bələdçi kitabçası. B.: ADMİU mətbəəsi, 2003. -55 s.
11. İbadlı O.V., Ağamirov Ü.M., Hüseynova N.B. AMEA-nın Mərkəzi Nəbatat Bağı 70 ildə bitkilərin introduksiyası və iqlimləşdirilməsi. Mərkəzi Nəbatat Bağının əsərləri, IV s, 2004. -183 s.
12. İbadlı O.V. Nəbatat Bağı. «Pedaqoji aləm» jurnalı, №1 (9), 2004.
13. Geoxronoloji cədvəl. Abituriyent jurnalı. №1, 2007. s.132.
14. Məmmədov M.S., Əsədov K.S., Məmmədov F.M. Dendrologiya. B.: «Azərbaycan Ensiklopediyası» NPB, 2000. -388 s.
15. Məmmədov T.S. Abşeronda yaşıllaşdırmada istifadə olunan bəzi ağac və kol bitkilərinin bioloji xüsusiyyətləri. AMEA Mərdəkan Dendrarisi. B.: Elm, 2002. -186 s.
16. Məmmədov T.S. Gülçülük ensiklopediyası. B.: Azərbaycan, 2006. -308 s.
17. Moisey Kalankatuklu. Albaniya tarixi. B.: Elm, 1993. -269 s.
18. Məhəmməd Həsən Vəliyev (Baharlı). Azərbaycan (fiziki-coğrafi, etnoqrafik və iqtisadi oçerk). B.: «Azərbaycan nəşriyyatı», 1993. -192 s.
19. Məmmədov Q.Ş. Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial-iqtisadi və ekoloji əsasları. B.: Elm, 2007. -856 s.

20. Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y. Azərbaycan meşələri. B.: Elm, 2003. -400 s.
21. Məmmədov Q.S., Xəlilov M.Y. Ekologiya, ətraf mühit və insan. B.: Elm, 2006. -608 s.
22. Məmmədov M.S., Əsədov K.S., Məmmədov F.M. Dendrologiya. B.: «Azərbaycan Ensiklopediyası» NPB, 2000. -388 s.
23. Musayev M.Ə., Qasımov Ə.H., Mikayılov T.K., Əliyev S.V., Yolçiyev Y.Y. Azərbaycanın heyvanlar aləmi. B.: Elm, 4 cilddə.
24. Mustafayev Q.T. Azərbaycanda ornitofaunanın taksonomik spektri. B.: Bakı Universiteti nəşriyyatı, 2004. -35 s.
25. Mustafayev İ., Məmmədov V., Salmanov M., Hüseynov S. Abşeron gölləri. B.: -52 s.
26. Rəhmətulina İ.K., Həsənov N.Ə. XX əsrin sonundakı ekoloji şəraitdə Abşeron yarımadasının çoxsaylı və adi məməliləri. Böyük Bakı və Sumqayıtın dənizkənarı zonasının ekoloji monitorinqi (seminar materialları – 23.07.1999), Bakı, 1999. səh. 115-120.
27. Səlimov-Şağani T.Q. Abşeronlular. B.: Elm, 1993. -311.
28. Tuayev D.Q. Azərbaycan quşlarının kataloqu. B.: Şur, 1996. – 240 s.
29. Şardən J. Səyahətnamə (Parisdən İsfahana səyahət). B.: Elm, 1994. -96 s.
30. Yusifov E.F., Əsədov K.S. Azərbaycanın bioloji təbiət abidələri. B.: Adiloğlu, 2004. -568 s.
31. Yusifov E.F., Təhməzov B.İ. Ətraf mühit, həyat, iqtisadiyyat. B.: El-AL-liance, 2004. -335 s.
32. Yusifov E.F., Hacıyev V.C. Hirkan Biosfer Rezervatı. B.: El-Alliance, 2004. -168 s.
33. Агаджанов С.Д., Работина Е.Н. Редкие и эндемичные виды флоры Апшеронского полуострова и вопросы их охраны. Биологическая продуктивность полезных растений флоры Кобыстана и Апшерона. Б.: Изд. Азербайджанского Государственного Университета, 1984.
34. Ашурбейли С.А. История города Баку. Б.: Азернешр, 1992. -408 с.
35. Альбом Ботанического Института АзФАН. 1.10.1934-1.06.1935. Баку.
36. АзФАН. Строительство Ботанического Института. Июль-октябрь 1935. Баку.
37. Аббасов Р.М., Агамиров У.М., Мамедов Ф.М., Садыхов А.М. Мардакянский Дендрарий. Б.: Элм, 1978. -66 с.
38. Аверикев И.С. Атлас вреднейших насекомых леса. М.: Лесная промышленность, 1984. -70 с.
39. Агамалиев Ф.Г. Инфузории Каспийского моря. М.: Наука, 1983. – 232 с.
40. Агамиров У.М., Курбанов М.Р. К истории интродукции декоративных древесных растений на Апшероне. Botanika Bağının əsərləri. Б.: Елм, 1985. с.18-20.
41. Алекперов А.М. Земноводные пресмыкающиеся Азербайджана. Б.: Элм, 1978.
42. Алекперов И.Х. Атлас сводноживущих инфузорий. Б.: Борчалы, 2005. -310 с.

43. Алиев Ад.А., Гулиев И.С., Белов И.С. Каталог зафиксированных извержений грязевых вулканов Азербайджана (1810-2001). Б.: Nafta-Press, 2002. -94 с.

44. Али-Заде С.А. Антропоген Азербайджана. Б.: ЭЛМ, 1987. -244 с.

45. Аллахвердиев А.С. История зеленого строительства города Баку и Абшеронского полуострова. Б.: Ишыг, 1991. -182 с.

46. Бинагадинское местонахождение четвертичной фауны и флоры. Часть IV. Труды естественно-исторического музея им. Г.Зардаби . Вып.X, 1955 г. Акад.Наук Азерб.

47. Буданцев Л.Ю. (под ред.). Местонахождения ископаемых растений, нуждающиеся в охране. Санкт-Петербург. Труды Ботанического Института Российской Академии Наук (Выпуск 12), 1994. –100 с.

48. Богачев В.В. Геологические экскурсии в окрестностях Баку. Геолого-разведочное Управление Азнефти. Б.: ОНТИ-АЗНЕФТЕИЗДАТ. 1932. -62 с.

49. Богачев В.В. Материалы по изучению третичной ихтиофауны Кавказа. Труды Азербайджанского нефтяного исследовательского Института (АзНИИ). Выпуск XV. Геологическй отдел. Баку-1933-Москва. ОНТИ-АЗНЕФТЕИЗДАТ. -62 с.

50. Богачев В.В. Миоцен Закавказья (В свете новых данных 1932-1935). С немецким переводом. Б.: Издательство АзФАН (Азербайджанского филиала Академии Наук СССР). 1938. -66 с.

51. Богачев В.В. Бинагады. Кладбище четвертичной фауны на Апшеронском полуострове. Б.: Издательство АзФАН, 1939. -84 с.

52. Векилов Б.Г. Антропогеновые отложения северо-восточного Азербайджана. Б.: Элм, 1969. -218 с.

53. Гаджиев В.Д., Юсифов Э.Ф. Флора и растительность Кызылагачского Заповедника и их биоразнообразие. Б.: El-ALliance, 2003, -183 с.

54. Гаджиев Д.В. Эльдарская верхнесарматская гиппарионовая фауна. Б.: Элм, 1996. –344 с.

55. Гасанов Н.А., Рахматулина И.К. Видовой и зоогеографический состав млекопитающих Абшерон-Гобустана. Териофауна России и сопредельных территорий (III съезд териологического общества). Материалы Международного совещания, 6-7 февраля 2003 г., Москва, с. 91.

56. Гусейнов Э.Ф. Новые виды пауков (Arachnida, Araneae) для фауны Апшеронского полуострова Азербайджана. //Изучение и охрана животного мира. Б.: Элм, 1997. с. 180-182.

57. Гусейнов Э.Ф. Новые виды пауков (Arachnida, Araneae) для фауны Апшеронского полуострова Азербайджана //Депонировано в АзНИИНТИ. Баку, 1997, №2501 Аз.

58. Делле Г.В. Материалы к Юрской флоре Азербайджана. Ботанический Журнал академии наук СССР, том XLVII, №5, с. 690-693.

59. Джафаров Р.Д. (редактор). Бинагадинское местонахождение четвертичной фауны и флоры. Часть III. Б.: Издательство Академии Наук Азербайджанской ССР. 1953. –333 с.

60. Домбровский Б.С. Некоторые геологические наблюдения в бассейнах р.р. Куры, Иори и Алазани. Дневник XIII Съезда русск. естествоисп. в Тифлисе. Тифлис, 1913.

61. Домбровский Б.С. Геологические условия нахождения костей ископаемых млекопитающих в местности Эльдар (Тиф. Губ.). Труды Геол. Музея им. Петра Великого Императорской АН, т. VIII, вып. 14, 1914.

62. Дунин П.М. Фауна и экология пауков *(Aranei)* Апшеронского полуострова. В кн. «Фауна и экология паукообразных». Пермь, 1984. с. 45-60.

63. Карягин И.И. Флора Апшерона. Б: 1952.

64. Книга Орудж-бека Баята-Дон-Жуана Персидского (историко-географический трактат). Б.: Язычы, 1988. -216 с.

65. «Конвенция о биологическом разнообразии» (текст и приложения). Женева, 1995, 35 стр. The Interim Secretariat for the Convention on Biological Diversity. Geneva Executive center. E-mail via Internet:

66. Лесная энциклопедия. М.: «Советская энциклопедия», в 2-х томах. 1986.

67. Фаталиев Р.А. Новый вид рода из Верхнего Сармата Закавказья. Доклады Академии наук СССР, 148, № 1 (1963). с. 197-198.

68. Фаталиев Р.А. Позднеплиоценовая флора Западного Азербайджана. Академия Наук СССР, Всесоюзное Ботаническое Общество. Тезисы докладов VI делегатского съезда ВБО. Кишинев, 1978.

69. Фаталиев Р.А. Верхнесарматская флора горы Катар в междуречье Куры и Иори. Автореферат дисс. на соиск. ученой степени канд. биол. наук. Ленинград. 1964. -18 с.

70. Фатуллаев Ш.С. Градостроительство Баку XIX-XX веков. Ленинград. Стройиздат, Ленинградское отделение, 1978. -216 с.

71. Паффенгольц К.Н. (1952). Юрская система–М. Кавказ. Геология Азербайджана (геология и стратиграфия).

72. Рахманов Р.Р. Грязевые вулканы и их значение в прогнозировании газонефтеносности недр. М.: Недра, 1987. -174 с.

73. Ричард Б. Примак. Основы сохранения биоразнообразия /Пер. с англ. Якименко О.С., Зиновьевой О.А. М.: Издательство научного и учебно-методического центра, 2002. -256 с.

74. Рябинин А. Геологическое исследования в Ширакской степи и ее окрестностях. Труды геол. ком., вып. 93, 1913.

75. Страбон. География. Пер. с греч., вступ.статья и комм. Г.А.Стратановского. М.: ОЛМА-ПРЕСС Инвест, 2004. -639 с.

76. Соколов В.Е. Систематика млекопитающих (В 3-х томах), учебник. Пособие для университета. М., Высшая школа, 1973. -432 с.

77. Тагиев И.И., Ибрагимова И.Ш., Бабаев А.М.. Ресурсы минеральных и термальных вод Азербайджана. Б.: Чашыоглу, 2001. -168 с.

78. Тагиев Ф.А. История города Баку в первой половине XIX века (1806-1859). Б.: Элм, 1999. -195 с.

79. Тагиева Е.Н., Велиев С.С. Естественная растительность Абшеронского полуострова и вопросы ее сохранения. AR Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi. «Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi və təbiətdən istifadə» elmi-praktiki konfransın tezisləri. Bakı, 2003. s.119-121.

80. ЦГИА АзССР, ф.389, оп.3, ед.хр.24, л.394, 395. О вручении разным лицам утвержденных планов на постройку домов, лавок, заводов, пристаней и других сооружений. 1878 г.

81. Якубов А.А., Ализаде А.А., Зейналов М.М. Грязевые вулканы Азербайджанской ССР. Атлас. Издательство Академии Наук Азербайджанской ССР. Баку, 1971. -257 с.

82. Якубов А.А., Кастрюлин Н.С., Джавадов А.А. Грязевой вулканизм и нефтегазоносность Локбатана. Б.: Элм, 1976. -76 с.

83. Alekperov Kh., Buskey E., Snegovaya N. New and little known free-living ciliates from the plankton of the Caspian See. Protistology J., vol. 4, №3, 2006, p. 195-203.

84. Andrew Balmford *et all.* Economic reasons for conserving wild nature. *Science* 297 (2002).

85. Convention Concerning the World Cultural and Natural Heritage: http://www.unesco.org/whc

86. Eder F.W. The History of Life: Fossil sites, *World Heritage Rewiew 8 (1998)*, pp. 16-23.

87. Fataliev R.A. Sarmatian ferns in the locality between the rivers Kura and Iori. Botanical Journal 9, vol. XLVL, (1961).

88. Ibadli O.V. Botanik Garden-Our Green Museum. Contact. Business Magazine of the Azerbaijan Republic Chamber of Commerce and Industry. 4(11), 2001.

89. Robert Costanza *et all.* The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387, 253 (1997).

90. Snegovaya N, Alekperov I. Fauna of testate amoebae of western Azerbaijan rivers. Protistology J., vol. 4, N2, 2005, p. 149-185.

91. Snegovaya N. On the harvestman fauna of Absheron-Gobustan zone (Azerbaijan), with a description of a new species (Opilones). European Arachnology 2005, Acta zoological bulgarica, N 1, p. 95-100, 2006.

92. Snegovaya N. Four new harvestman spesies from Azerbaijan (Arachnida, Opilones, Phalangidae). Arthropoda Selecta, 14 (1), 2005, p. 19-32.

93. State of the World. A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society. W.W. Norton & Company. New York, London, 1997.

94. Wilson E.O. Threats to biodiversity. Scientific American 261, 1989. p. 108-116.

Yusifov E., İsayeva N., Əsgərov F.

Bioloji müxtəliflik:
Abşeron yarımadasının təbiət abidələri

Texniki redaktor: Rauf KƏRİMOV
Bədii redaktor: Elnur ƏHMƏDOV
Dizayner: Fəxri VƏLİYEV
Korrektor: Suğra OSMANOVA

Yığılmağa verilmişdir: 29. 03. 2007.
Çapa imzalanmışdır: 25. 04. 2007.
Nəşrin ölçüsü: 70 x 100 1/16. Ofset çapı.
Fiziki çap vərəqi: 28,0.
Sifariş: 112. Sayı: 500 ədəd.
Müqavilə qiyməti ilə.

NURLAR
NƏŞRİYYAT-POLİQRAFİYA MƏRKƏZİ

Bakı–Az1122, H.Zərdabi pr. 78. Tel: 4977021, 4971362.
Faks: 4971295. E-mail: office@nurprint.com