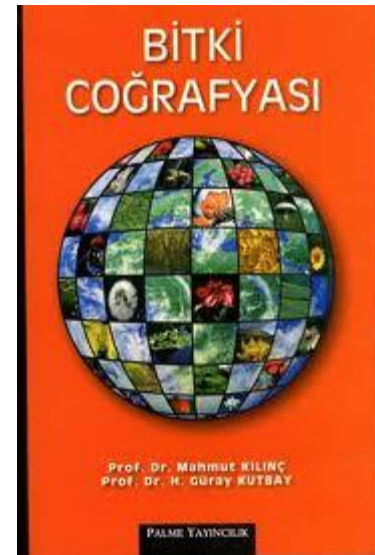
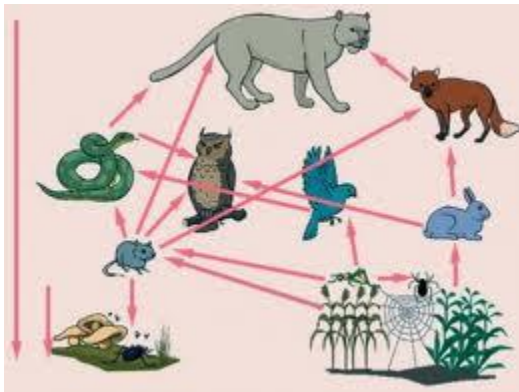




MÜHAZİRƏ 9

Bitki coğrafiyanın əsasları. Xorologiyanın elementləri. Floralar haqqında əsas anlayışlar. Yer kürəsinin əsas floristik əraziləri. Azərbaycan florasının əsas elementləri.



BİTKİ COĞRAFİYASININ ƏSASLARI



Biocoğrafiya –**botanika elminin bir hissəsi olub, bitkilərin** yer kürəsində müxtəlif biosenozlərin yayılması və paylanması səbəblərini, təbii- tarixi şəraiti, bitki tiplərini, onların bir-birilə və xarici şəraitlə əlaqələrini və s. qanunauyğunluqları haqqında elmdir.

Biocoğrafiya biosfer haqqında elmlərdən biri olub tərkibinə zoocoğrafiya və botaniki coğrafiya (fitocoğrafiya) daxildir.

Botaniki coğrafiya bitkilərin yer üzərində yayılma qanunauyğunluqlarını, səbəblərini və xüsusiyyətlərini öyrənən elmdir. Botaniki coğrafiyanın yaranması və inkişafında K. Voldenov, A.Qumbolt, E Bonilan, İ.Skou və digər alimlərin rolu olmuşdur. Botaniki coğrafiyanın inkişafına həmçinin A.Dekandolenin, Ç.Darvinin, C.Qukerin, A.Enqlerin, E.Varmingin və s. böyük təsiri olmuşdur.

Botaniki coğrafiyanın bir sıra bölmələri vardır, onlardan ən mühümləri aşağıdakılardır:

- **floristik coğrafiya və ya fitoxorologiya**
- ekologiya**
- **geobotanika**

AREAL

Fitoxorologiya, yaxud bitki xorologiyası, bitki coğrafiyasının bir hissəsi olub, növlərin və bitkilərin digər taksonlarının coğrafiyasını öyrənir.

Müxtəlif bitki növlərinin və ya onların assosiyasının yayıldığı sahənin bir hissəsi **areal (lat. *area* - sahə) adlanır. Növün yarandığı yer onun ilkin arealı sayılır.** Areal kiçik və böyük sahəli ola bilər, adadan tutmuş bütün qitəni əhatə edə bilər. Areal sabit və dəyişkən olur. Areal o zaman sabit olur ki, müəyyən iqlim şəraitinə malik böyük bir sahəni əhatə etsin və ya dağ, dəniz, boğazla məhdudlaşmış olsun. Arealların sahə və formaları müxtəlif olur. Kiçik areallı bitki növləri daha çox təsadüf edilir. **İlkin areal növün təbii surətdə və insan tərəfindən yayılması ilə genişlənmə və ya onun məhv edilməsi nəticəsində darala bilər.**

Arealı öyrənmək üçün onun xəritəsini tərtib etmək lazımdır və bunun üçün bitki coğrafiyası iki üsuldən istifadə edir: nöqtələr(və ya işarələr) və konturlar.

Arealların xəritədə göstərmək üsulları

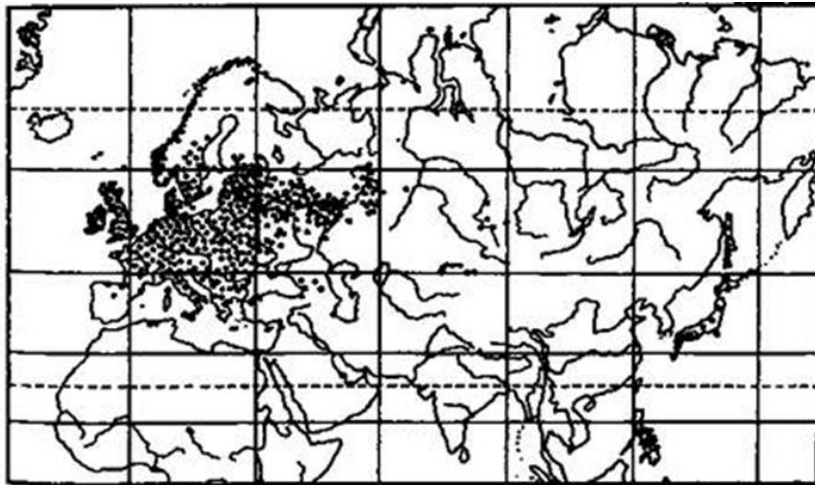


Рис. 1. Точечное изображение ареала душистого ясенника *Asperula odorata* (по Meusel, 1943).

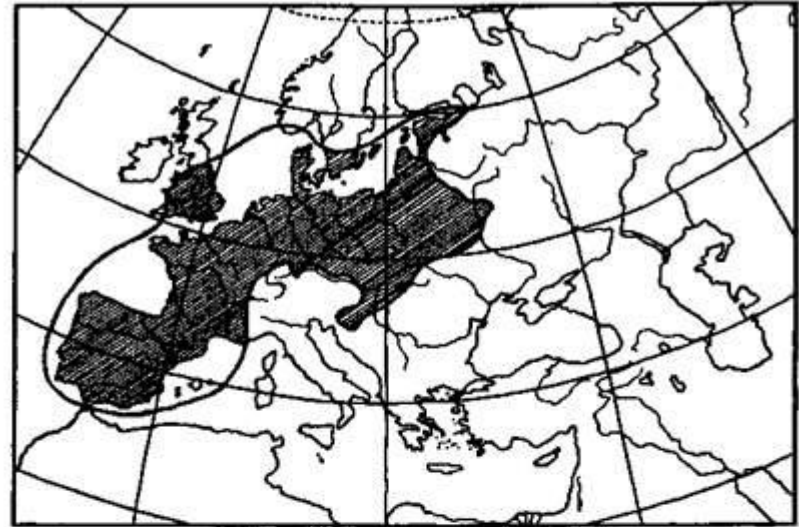


Рис. 2. Контурное изображение ареала седого булавоносца *Corynephorus canescens* (по Meusel, 1943).

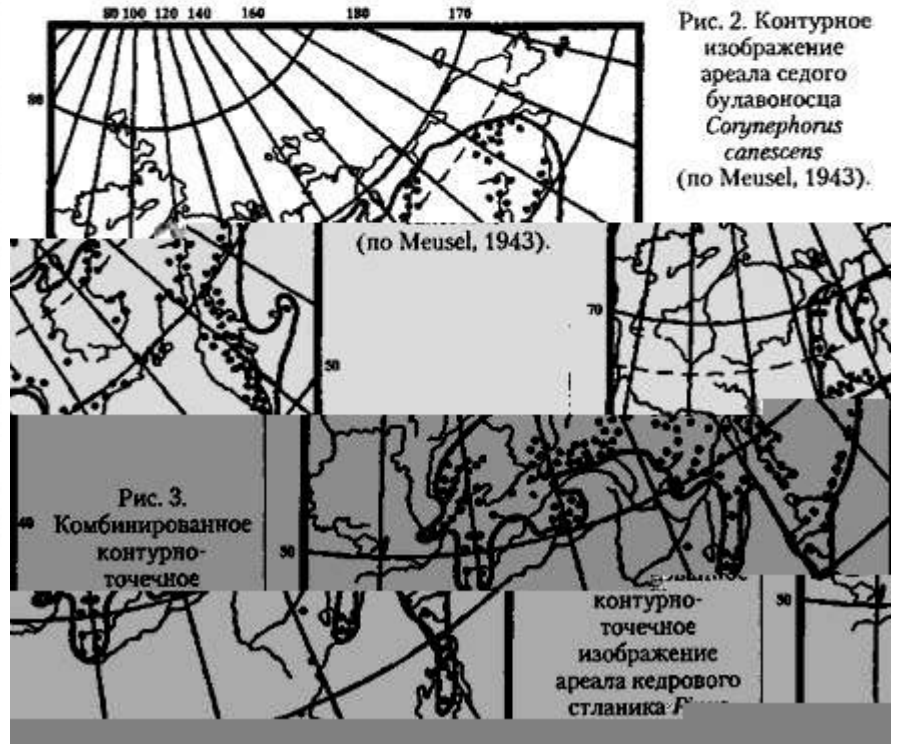


Рис. 3. Комбинированное контурно-точечное

контурно-точечное изображение ареала кедрового стланика *F...*

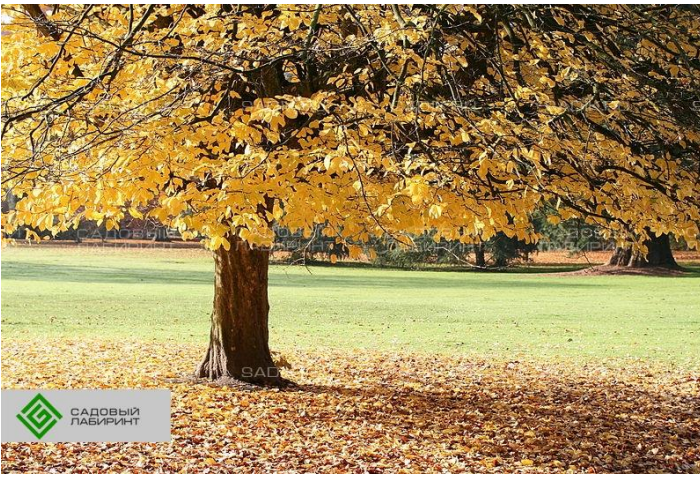
Bəzi növlər yer kürəsində geniş yayılmış və onların arealı bəzən böyük qitələri tutur. Belə bitkilərə **kosmopolit** bitkilər deyilir. Lakin belə növlər çox olmayıb, əksəriyyəti suda yaşayır ki, bu da eynü iqlim şəraiti ilə izah edilir. Quşəppəyi, gicitkən, qamış, qatırquyruğu bunlara misaldır. Kosmopolit bitkilər, adətən birillik olur və çox zaman alağ bitkisi kimi yayılır. Bunlara misal olaraq gicitkanı, qamışı, bağayarpağını, qatırquyruğunu, süsənəri və s.göstərmək olar.



Yer kürəsinin yalnız müəyyən bir rayonunda yayılan, digər yerlərdə təsadüf edilməyən növlər **ENDEM** bitkilər adlanırlar. Endemik bitkilər müxtəlif mənşəli ola bilər. Onlardan bəziləri arealın məhdudlaşması, növlərin ixtisar olması və bəzən də yeni növlərin yaranması nəticəsində meydana gəlir. Birinci halda relik endemik adlanır, məsələn, sekvoya növünün arealı keçmişdə Yer kürəsində geniş yayıldığı halda, hazırda yabani halda yalnız Kaliforniyada qalmışdır. Cavan növün arealı neoendem adlanır. Bunların arealı çox kiçik olmaqla yeni geoloji dövrlərdə əmələ gəlmişdir. Beləliklə, endem növləri qədim və cavan ola bilər. Dağlar və adalar endem növlərin saxlanması üçün çox əlverişlidir. Məhz buna görə Qafqaz dağlarında 1153 endemik növlərə təsadüf edilir.

Eldar şamı (*Pinus eldarica*) endem ağac növü olub, dünyada təbii halda yalnız Azərbaycanda – Qabırçı çayının sağ sahilində, Elləroyuğu dağında bitir. 1910-cu ilin noyabrında qrafinya K.S.Uvarovanın təklifi ilə Qafqazda ilk qorunan ərazi olan Eldar şamı sahəsində 3,5 min hektar ərazidə botaniki yasaqlıq elan edildi və qorunmağa başlandı





- **Dəmirağac** (lat. *Parrotia persica*) – ağac növü.
- Dəmirağac Azərbaycanın III dövr relik bitkisi olub, Talış dağlarının mərkəzi və cənub hissələrində rast gəlinir. Ağacın hündürlüyü 20-25 m.-dir. 200 ilə qədər yaşayır. Yarpaqları qısa saplaqlı olub növbəli düzülüşlüdür, dairəvi və ya yumurtavari formadadır. Çiçəkləri ikicinslidir, yarpaqlanmamış çiçəkləyir, 6-7 erkəkciyi, 2 sütuncuğu var. Ləçəkləri var, xüsusilə çiçəkləmə vaxtı qırmızı və bənövşəyi rəngə boyanmış erkəkciyənin hesabına çiçək daha da nəzərəçarpan olur. Meyvəsi oduncaqlaşmış dairəvi ikidivərli qutucuqdur.
 - Dəmirağac möhkəm oduncağa malik olduğundan əsasən telefon və elektrik dirəkləri üçün, körpülərin tikilməsində, maşın və alətlərin bəzi hissələrinin hazırlanmasında istifadə olunur.



Relikt bitkilər

- Qədim dövrlərdə yaşamış, hal-hazırkı dövrə qədər gəlib çıxmış, lakin nəsli kəsilməkdə olan bitki növləridir. İkidilimli ginkqo biloba növü (*Ginkgo biloba* L.) relikt bitki olub, ginkqokimilər (*Ginkgoaceae*) fəsiləsinə, ginkqo (*Ginkgo*) cinsinə daxildir. Ginkqo biloba hündürlüyü 40 metrə qədər, gövdəsinin diametri isə 4,5 metrə qədər olan ağac bitkisidir. Ağacının çətiri piramidaşəkillidir. Bu yarpağını tökülən bitkinin yarpaqları 5-8 sm ölçüsündə ikidilimli yelpikşəkilli formaya malikdir.



- Areallar *bütöv(tam) və parçalanmış* ola bilər. Bir və ya bir neçə növün bitdiyi böyük sahə bütöv areal adlanır. Lakin bu sahədə bitki növü öz qanunu məskənlərində bitir, bunların arasında isə digərləri də təsadüf oluna bilər. Parçalanmış areallarda isə sahə 2 və daha çox hissələrə bölünmüş olur və onların arasında heç bir əlaqə olmur. Belə arealların bir və ya bir neçə növlü olur. Məsələn, maqnoliya Amerikada (Kaliforniyada), Kuril adalarında və s. yayılmışdır. Parçalanmış arealların əmələ gəlməsi müxtəlif səbəblərdən: iqlim şəraitinin dəyişməsi nəticəsində, qitə və quru sahəsinin ayrılması və ya həmin sahədə bütöv növün tamamilə məhv olması, həmçinin arealların bölünməsi insan fəaliyyətinin təsiri və s. səbəblərdən ola bilər.

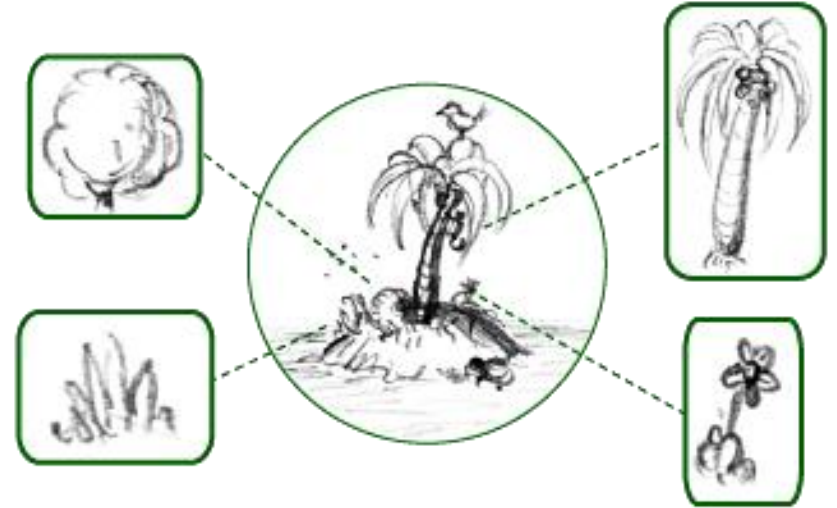


Vikar areallara da təsadüf edilir ki, onlardakı bitki növləri çox yaxın olur, xırda əlamətlərilə bir-birindən fərqlənirlər. Məsələn, Şərqi Avropada may inciçiçəyi, Qafqazda – zaqafqaziya inciçiçəyi, Uzaq Şərqdə - mancür inciçiçəyi yayılmışdır. Bu növlər çox yaxın olmalarına baxmayaraq arealları ayırır, yeni vikardır. Arealların forması iqlim amillərindən asılıdır və müxtəlifdir.



Flora haqqında anlayış

- **Flora-** müəyyən bir ərazidə bitən bitki növlərinin cəmidir.
- (lat. Flora – Roma mifologiyasında çiçək və bahar allahı).
- Başqa sözlə desək bitki növlərinin, mikroorqanizmlərin və göbələklərin müəyyən vilayət, zona, rayon, bitki tipi, formasiya və ya biosenoz daxilində onların müasir təbii şəraiti və geoloji keçmişi ilə bağlı tarixən təşəkkül tapmış məcmusudur.
- Müəyyən ərazilərin florası arasında
- fərqlər bu regionların geoloji tarixləri, həmçinin torpaq və iqlim şəraitlərinin müxtəlifliyi ilə bağlıdır.



YER SƏTHİNİN FLORİSTİK ƏRAZİLƏRİ

Yer səthini floristik ərazilərə bölmək məsələsi hələ 18 əsrin son illərində öyrənilməyə başlanmışdı. Tarixi mənşəyinə, iqlim şəraitinə, növ tərkibinə və s. görə yer səthini **6 floristik** əraziyə bölmək qəbul olunmuşdur: 1). Holarktika; 2). Paleotropika; 3). Neotropika; 4). Avstraliya; 5). Kap; 6). Antarktika. Hər ərazinin florası ümumi tarixi mənşəlidir. Bu floranın tərkibində, adətən endemik fəsilələr olur. Bunlardan əlavə okean florası ərazisi də vardır.

Holarktika floristik ərazi ən böyük floristik ərazi olub, tərkibinə Avropa, Şimali Amerika, Asiyanın böyük bir hissəsi, Afrikanın şimal hissəsi, Şimal adaları daxildir. Bu böyük ərazidə tropik iqlimdən başqa, bütün iqlim şəraitinə təsadüf olunur. Bu ərazinin florası çox zəngin növ tərkibinə malik olmasına baxmayaraq, bunların hamısı 3-cü dövrün florasından əmələ gəlmişlər. Həmin dövrdə iqlimin eyni olması eyni tipli floranın yaranmasına səbəb olmuşdur. Bitki aləmi ilə çox zəngindir.

Holartik floristik ərazi Arktika, Avropa-Sibir, Çin - Japon, Qafqaz, Aralıq dənizi, Şimali Afrika - Hindistan, Şimali Amerika, Sakit okean və s. kimi yarımərazilərə bölünür.

Paleotropik floristik ərazi tropik Amerika, subtropik Cənubi Afrika, Ərəbistanın cənub-qərb hissəsi, Hindistan, Hind-Çin, Yeni Zelandiya, Filippin, Malay arxipelaqı, Yeni Qvineya və s. sahələri əhatə edir. Sahə etibarı ilə holarktika bitki sahəsindən sonra ikinci yeri tutur. Ərazinin çox parçalanmasına baxmayaraq, bitki aləmi çox yaxındır. Tropik həmişəyaşıl meşələr üstünlük təşkil edir.

Neotropik floristik ərazi.

Bu ərazi Mərkəzi və Cənubi Amerikanı, Antil adalarını, Floridanın cənubunu əhatə edir. Yeni dünyanın tropik sahələrini əhatə etdiyi üçün neotropik adı verilmişdir. Bitki aləmi çox müxtəlifdir. Sukkulent bitkilər, kaktuslar, palmalar, əzvayın növləri, südləyənlər üstünlük təşkil edirlər. 3 yarıməraziyə bölünür (Mərkəzi Amerika, tropik və And).

Avstraliya floristik ərazisi.

Avstraliyanı və Tasmaniya adasını əhatə edir. Bu ərazidə 10.000-ə qədər bitki növü vardır ki, onun da 8000-ə qədəri endemik bitkilərdir. Mərsin, paxlalılar, mürəkkəbçiçəklilər, ayıdöşəyi fəsilələrindən olan bitkilər geniş yayılmışlar. Kserofit bitkilərə də təsadüf edilir. Həmişəyaşıl, sərtarpaqlı, çoxbudaqlı, əsasən evkaliptlərdən ibarət kollar əmələ gəlmişdir.

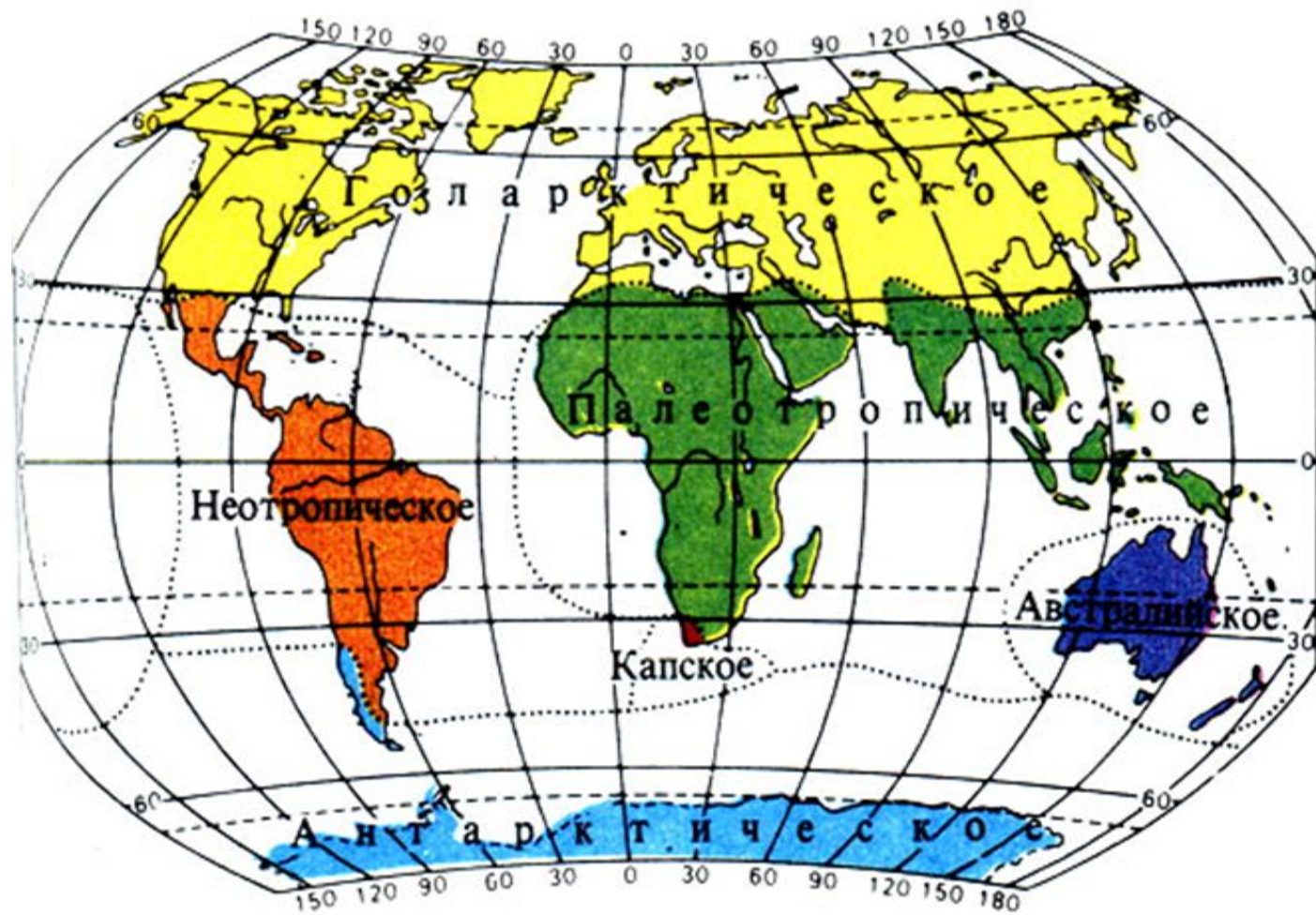
Kap floristik ərazi.

Cənubi Afrikanın Kap əyalətini əhatə edir. Ərazisinin çox kiçik olmasına baxmayaraq, 15.000-ə qədər bitki növünə malikdir, onlardan da 3000-ə qədəri endemik növdür. Ağac bitki növlərinin bir qədər kasıb olması çox səciyyəvidir. Həmişəyaşıl kollar və çoxillik ot növləri ilə çox zəngindir.

Antarktika floristik ərazisi.

Cənubi Amerikanın cənub hissəsini, Odlu torpağı və Antarktika adalarını əhatə edir. Florası çox kasıbdır, lakin endemik növlər 75% təşkil edir. Antarktika adalarında əsasən sporlu bitkilər yayılmışdır.

Okean bitki sahəsində əsasən yosunlar və bir qədər də çiçəkli bitkilər yayılmışlar. Həm yüksək şimal, tropik və həm də cənub su bitkilərinə təsadüf edilir ki, bunların da xarakter növləri və formaları vardır.



Azərbaycan florası

Dünyanın bitki vilayətləri içərisində Azərbaycan florası özünün zənginliyi və rəngarəngliyi ilə seçilir. Respublikamızın yabani florasında rast gəlinən ali bitkilər 4557 növ təşkil edir ki, bu da bütövlükdə Qafqazın təbii florasında olan ali bitki növlərinin 70%-dən çoxunu təşkil edir. Halbuki, ərazicə Azərbaycan Qafqazın təxminən 16%-i qədərdir. Bu zənginlik, respublikanın təbii-tarixi və fiziki-coğrafi şəraitinin müxtəlifliyi ilə izah edilir.

Təxmini hesablamaya görə Azərbaycanda təbii bitən, çiçəkli bitkilərin 1500 növündən çoxu xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində istifadə oluna bilər. Başlıca məqsəd bu zəngin təbii sərvətdən səmərəli istifadə etmək və onu mühafizə edib, gələcək nəsillərə saxlamaqdan ibarətdir.

İndi Azərbaycan bioloji müxtəliflik haqqında bir sıra konvensiyalara qoşulduqdan sonra respublikamızın bitki aləmi dünya tədqiqatçılarının diqqətini cəlb etməkdədir. Bu sahədə geniş tədqiqat işləri aparılır, layihələr həyata keçirilir.

Respublikada bu günə qədər 28 fəsilə və 75 cins üzrə 146 endem; 53 fəsilə, 191 cins üzrə 402 növdə subendem ali bitki növləri müəyyən edilmişdir. Bu, respublika florasının təxminən 12%-i qədərdir.

Hazırda floramızın endemləri yenidən təftiş edilir, onlar ekotopoloji, biomorfoloji və sistematik cəhətdən tədqiq olunur. Azərbaycanın təbii dendroflorasında 48 fəsilə və 135 cins üzrə 435 ağac və kol növü yayılmışdır ki, bu da respublika florasının təxminən 10 faizi qədərdir. Bunlardan 119 növ ağac, 316 növ isə kol bitkisiyədir. Kollara, adətən, yarımşəhra və dağ kserofit bitkiçiliyində rast gəlinən alçaqboylu kollara da aid edilir. Nadir və məhv olmaq təhlükəsi olan növlər tədqiq edilmişdir. Azərbaycan florasında aşkar edilmiş 400-dən çox ali bitki növlərindən 140-ı Azərbaycanın «Qırmızı kitabı»na (1989) daxil edilmişdir. Onlar, əsasən reliktdən və endem növlərdir: şümşad, qaraçöhrə, dağdağan, sərtbudaqlı sarmaşığı, yabanı armud, böyürtkan, eversmaniya, şanagüllə növləri və s. Bunlar şübhəsiz ki, yaxın keçmişdə respublika florasında nisbətən geniş yayılmışdır. Nadir və məhv olmaq təhlükəsi olanlardan 125 növdən çoxu AMEA Mərkəzi Nəbatat bağında əkilmişdir.

Azərbaycan Respublikasının ərazisi zəngin floraya malikdir. Nisbətən böyük olmayan ərazidə dünyada rast gəlinən bütün bitki tiplərinin demək olar ki, hamısı respublikamızda yayılmışdır. Azərbaycanda bitən təxminən 4500 növ ali, sporlu, çiçəkli bitkilər 125 fəsilə, 920 cinsdə birləşir. Növlərin ümumi sayına görə Azərbaycanın florası Qafqazın başqa respublikalarına nisbətən xeyli zəngindir. Bu bitkilərdən 200-ə yaxın növ ofisial dərman bitkiləridir.

Respublikada rast gəlinən bitki növləri Qafqazda bitən bitki növlərinin ümumi miqdarının 66%-ini təşkil edir. Qafqaz və başqa regionlarda geniş yayılmış bitki növləri ilə yanaşı Azərbaycanın florasında kifayət sayda yalnız Azərbaycan və onun nisbətən kiçik rayonları üçün xarakterik olan 172 endemik bitki növləri də vardır. Bitki örtüyünün yayılmasını regionun fiziki-coğrafi cəhətdən formalaşması, müasir torpaq iqlim şəraiti, şaquli zonalıq və bir sıra digər amillər də şərtləndirir. Belə ki, respublikanın ovalıq hissəsində 200 metrlik yüksəkliklərə kimi səhra və yarımşəhra bitki tipləri və su bataqlıq bitkiləri inkişaf etmişdir.

Səhra tipli bitki qruplaşmalarına əsas etibarilə Xəzər sahilində, cənub-şərqi Şirvanda, Mil, Muğan və Şirvan düzlərində rast gəlinir. Torpağın duzluluğundan asılı olaraq burada qaraşoran, şahsevdi, ətli, şoran, qışotu bitkiləri yayılmışdır. Yarımşəhra bitki örtüyü Şirvan, Salyan, Muğan, Mil və Qarabağ çöllərində və eləcə də Ceyrançöl, Qobustan və Arazboyu düzənliklərdə geniş sahə tutur. Kür-Araz, Qobustan və Ceyrançöldə zonal formasiya olaraq yovşan yarımşəhrası sahə etibarilə üstünlük təşkil edir. Başqa formasiyalardan qarağan (Kür-Araz) və dəngiz (Qobustan, Naxçıvan) formasiyaları daha səciyyəvidir. Yarımşəhralarda çox sayılan digər bitkilər: soğanaqlı qırtıcı, yapon tonqalotu, bərk quramat, şərq bozağı, çilingburnu, taxıl otları və bir sıra şoranaqlı (çərən, şahsevdi, sarıbaş, qışotu və s.) otlarıdır.

Bu sahələr üçün unikal olan tuqay meşələridir. Əsasən, Kür, Araz və Qabırrı çayları vadilərində yayılan meşələrin əsas ağacları palıd, ağcaqayın, göyrüş, söyüd və s. ibarətdir. Böyük Qafqaz və Kiçik Qafqaz dağətəyi düzənliklərində 200 m-dən 600-700 m, bəzən 1200 metrədək olan hündürlükdə əsasən bir və çoxillik kserofit bitkilər və kollar yayılmışdır. Daha yüksəkdə yuxarı sərhədi 1800-2200 metrə məhdudlaşan sahələr meşələrdən ibarətdir.

Azərbaycan Respublikası ərazisinin ümumi sahəsi 86,6 milyon hektardır. Azərbaycan

meşələrinin ümumi sahəsi isə 1213,7 min hektardır. Bundan meşə ilə örtülü sahə 989,5 min hektar təşkil etməklə, ümumi ərazinin 11,4% qədərədir. Hər adam başına təqribən 0,12 ha meşə sahəsi düşür ki, bu da ümumdünya miqyasında götürülən müvafiq orta rəqəmdən 4 dəfə (0,48 ha) azdır. Azərbaycanda meşələr sahəcə az olsalar da növ zənginliyi ilə məşhurdur. Burada 435 növ ağac və kol bitir, onlardan da 70-i endemik növlərə aiddir. Bütün respublika ərazisi üçün enliyarpaqlı meşələr səciyyəvidir. Bu tip meşələr Böyük və Kiçik Qafqazın, Talış dağlarının alçaq və orta dağlıq hissələrində geniş yayılmışdır. Xüsusilə onlar 600-1600 m mütləq yüksəkliklərdə çox yerdə vahid qurşaq yaradır. Qalan sahələrdə talalar, dar zolaqlar şəklində saxlanılır. Meşələr əsas üç ağac növlərindən - fıstıq, vələs və palıddan ibarətdir. Onlar bütün meşə örtüyünün 86,2 faizini təşkil edir. Bunlardan başqa, ağcaqayın, qarağac, cökə, qızılağac, qovaq, yalanyarpaq, söyüd və s. enliyarpaqlı ağaclar bitir. İynəyarpaqlı meşələr respublika meşələrinin 1,7 faizini təşkil edir.

Azərbaycanda təbii halda inkişaf edən 107 ağac növündən 7-si iynəyarpaqlı ağaclardır. Onlara Avropa qaracökəsi, Eldar şamı, qarmaqvari şam, çoxmeyvəli, ağır iyli qırmızı və uzun gövdəli ardıc ağacları daxildir. Azərbaycan Respublikası bir çox nadir və kol növlərinin vətəni sayılır. Qaracökə üçüncü dövrün relik bitkisi kimi meşələrin nadir incisidir. Bu ağac Böyük Qafqazın Cənub (Qəbələ rayonu), cənub-şərq (Pirqulu, Şamaxı rayonu) hissəsində yayılmışdır. Gecböyüyən, lakin uzunömürlü qaracökə heç vaxt geniş sahələri əhatə etməyib. Eldar şamının vətəni Azərbaycandır, yayılma arealı isə Ceyrançöl ön dağlığının Eldar oyuğu sahəsidir. Talış dağlarında bitən üçüncü dövrün relik və nadir ağaclarından dəmirağac, Lənkəran akasiyası, şabalıdyarpaq palıd, azat, Qafqaz xurması, şümşad, yalanqoz, Hirkan ənciri, Hirkan ağcaqayını və s. təbiətin nadir inciləridir.

*Diqqətinizə görə təşəkkür
edirəm!*