

Azərbaycanın düznlük torpaqları.

Çəmən qəhvəyi torpaqlar

Çəmən qəhvəyi torpaqlar yarımhidromorf yorpaqlar sırasına daxil olmaqla yanaşı subtropik qurşaqda qrunut rütubətlənməsinin təsiri ilə rütubətsevən ot bitkiləri ilə yanaşı yaxşı inkişaf etmiş meşə-kol bitkiləri altında formalaşırlar. Bu səbəbdəndir, ki toxunulmamış (xam) sahələrdə çəmən-qəhvəyi torpaqların səthində çim təbəqəsi formalaşır. Coğrafi yayılması etibarilə təsvir edilən torpaqlar ayrıca zona təşkil etməyibqəhvəyi torpaqlar fonunda lokal çəkildə yayılmışdır. Bu torpaqların Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarının dağətəyi düzənliklərində, maxçəvan MR-də, Qanıx-Əyriçay vadisinin çay terraslarında, quba-Xaçmaz düzənliyində, lənkəran vilayətinin şimalında, izafirütubətlənmə şəraitinin olduğu sahələrdə təsadüf etmək mümkündür. Bir sıra ərazilərdə çəmən-qəhvəyi torpaqlar yayıldığı sahələrkənd təsərrüfatı dövriyyəsinə daxil edilmişdir. Çəmən-qəhvəyi torpaqların yayıldığı ərazilərin ekoloji-coörafi xüsusiyyətləri bir çox cəhətlərinə görə qəhvəyi torpaqların yayıldığı ərazilərə oxşardır. Lakin hidrometrik şəraitin böyük mövsümi fərqləri səthi və qrunut rütubətlənməsi hesabına əlavə rütubətlənməyə malik olması ilə əndan seçilir.

Çəmən qəhvəyi torpaqların profilinin morfoloji quruluşu bir sərə əlamətlərinə görə qəhvəyi torpaqları xatırladır. Lakin xüsusilə ya zvə payız mövsümündə torpaqəmələgəlmə prosesində qrunut sularının daha fəal təsiri olur və təsir torpaqların morfoji quruluşunda və bir sıra fiziki-kimyəvi xassələrinə öz əksini tapır. Beləki, həmin torpaqların səthində çoxda qalən olmayan çim təbəqəsi əmələ gəlir, B2 və BC horizontlarında qleyləşmə əlamətləri olan göyümtül-pas və göyümtül yaşıl ləkələr müşahidə edilir. Çəmən-qəhvəyi torpaqlar üçün nisbətən qalın inkişaf etmiş profil və humusla daha dərindən rənglənmə səciyyəvidir. A+B horizontlarının orta qalınlığı çox vaxt 60-70 sm təşkil edir. qəhvəyi torpaqlarla müqayisədə çəmən-qəhvəyi torpaqlarda gilləşmə əlamətləri bir qədər zəifdir, lakin buna baxmayaraq həmin torpaqların profilinin orta hissələrində yüksək səxlığə malik gilləşmiş B1 horzontu aydın seçilir. Profilin aşağı hissəsinin rütubətli olması aydın seçilən karbonatlı illüvial horzontun ayrılmasını çətinləşdirir.

| Kəsimlərin qoyulduğu düzənlik əraziləri | Dərinlik, sm | Humus | Azot | CO ₂ | C/N |
|---|--------------|-------|------|-----------------|------|
| Böyük Qafqaz, Quba Xaçmaz düzənliyi | 0-30 | 3,80 | 0,22 | 3,48 | 10,0 |
| | 30-52 | 3,15 | 0,17 | 2,93 | 10,7 |
| | 52-104 | 1,88 | - | 3,67 | - |
| | 104-137 | - | - | 2,75 | - |
| | 137-170 | - | - | 3,12 | - |
| | 170-220 | - | - | 2,20 | - |
| Qanıx-Əyriçay vadisi | 5-21 | 4,4 | 0,29 | 2,58 | 8,7 |
| | 21-45 | 1,4 | 0,10 | 9,54 | 8,5 |
| | 45-71 | 0,8 | 0,06 | 7,22 | 7,6 |
| | 71-95 | 0,5 | - | 7,9 | - |

| | | | | | |
|-----------------------------|---------|-----|------|------|-----|
| | 95-120 | 0,4 | - | 7,41 | - |
| Qanix çayının qədim terrası | 0-19 | 3,7 | 0,31 | - | 7,1 |
| | 19-38 | 2,6 | 0,20 | - | 7,4 |
| | 38-62 | 2,0 | 0,16 | 0,39 | 5,0 |
| | 90-115 | 0,8 | - | 3,94 | - |
| | 115-180 | 0,8 | - | 5,07 | - |

Çəmən-qəhvəyi humusun miqdarı 4,4-3,7 % arasında tərəddüd edir. Lakin humusun miqdarının karbonatlı qəhvəyi torpaqlarda da yüksək (5,8-6,1%) olduğu hallar kifayət qədər müşahidə edilir.

| Kəsimin qoyulduğu ərazilər | dərnlk, sm | 100 q-da mq-ekv | | | pH |
|--------------------------------------|------------|-----------------|-----|------|-----|
| | | Ca | Mg | Cəmi | |
| Böyük Qafqaz, Quba Xaçmaz düzənliyi. | 0-30 | 16,5 | 5,0 | 21,5 | 7,2 |
| | 30-52 | 18,1 | 5,8 | 23,5 | 7,2 |
| | 52-107 | 14,8 | 1,7 | 16,5 | 7,6 |
| | 107-137 | 13,5 | 5,6 | 19,1 | 7,3 |
| Qanix-Əyriçay vadisi | 0-21 | 21,8 | 3,0 | 24,8 | 7,8 |
| | 21-45 | 28,3 | 4,4 | 38,7 | 7,7 |
| | 45-71 | 27,3 | 3,0 | 30,3 | 7,9 |
| | 71-95 | 29,1 | 2,3 | 31,4 | 8,0 |
| | 95-110 | 30,6 | 3,2 | 33,8 | 8,0 |

Inkişaf etdiyi ərazinin hidrometrik şəraitindən asılı olaraq çəmən-qəhvəyi torpaqların aşağıdakı yarım tipləri ayrılır: səthdən çəmənləşmiş qəhvəyi və çəmən qəhvəyi torpaqlar yarım tipi.

Səthdən çəmənləşmiş qəhvəyi torpaqlar yarım tipi. Bu yarım tipə daxil olan torpaqlar dağətəyi düzənliklərdə və yamaqların şleyflərində təbii parçalanmanın nisbətən yüksək olduğu sahələrdə yayılmışdır. Bu sahələrdə qrun sularının səviyyəsi xeyli dərəcədə və bu sular torpaqəmələgəlmə fəal iştirak edə bilmir. Torpaqəmələgəlmə səth suları daha çox iştirak edir. Xam sahələrdə bu torpaqların səthində orta qalınlığı 6-10 sm-ə çatan yaxşı inkişaf etmiş çim qatı formalaşır. Bundan başqa göstərilən torpaqların A və AB horizontlarında səthi qleyləşmə əlamətləri də müşahidə edilir. Bu xüsusiyyətlər səthdən çəmənləşmiş qəhvəyi torpaqların əsasə dioqnostik göstəricilərindən hesab olunur.

Çəmən qəhvəyi torpaqlar yarım tipi. Bu yarım tipə daxil olan torpaqlar dağətəyi düzənliklərdə və çay vadilərinin kənarlarında geniş yayılmışdır. Səthdən çəmənləşmiş qəhvəyi torpaqlar tipindən qrun suyunun yer səthinə çox yaxın (2-3 m) olduğu şəraitdə torpaqəmələgəlmə prosesində müəyyən rol oynayır. Təsvir edilən torpaqların əsas dioqnostik göstəriciləri çim qatının mövcud olması, profilin orta hissələrinin (B1) qleyləşməsi və humusla dərindən rənglənməsi və s. ibarətdir.

Boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar

Azərbaycanda boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar

Azərbaycanda boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqların yayıldığı quru subtropik bozqırlar zonası alçaq dağlığın bir hissəsi və dağətəyi qurşaqda 200-300m-dək hündürlüklərdə yerləşir.

Azərbaycanın quru subtropik quru bozqırlar zonasının iqlimi nisbətən yumşaq qışı və isti yayı ilə səciyyələnir. Ənsoyuq ay olan yanvarın orta temperaturu 1,0-2,6°, ən isti ay (iyun) ayınki 23-27°, orta illik temperatur isə 10,5-14,2°-dir. Illik yağıntıların orta miqdarı 275-440 mm, fəal temperaturların cəmi 3344-4472°, ümumi radiasiya 122,5-128,4kkla/sm², rütubətlənmə əmsalı isə 0,30-0,50-dir.

Boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqların yayıldığı zonada əhəngdaşları, tuflu brekçiyalar, qumlucalar və onların yumşaq aşınma məhsulları əsas torpaqəmələgətirici süxurlar rolunu oynayır. Arazboyu zonada “gəcli süxurlar” da torpaqəmələgətirici süxurlar kimi əhəmiyyətli rol oynayır.

Torpaqəmələgəlmə və yatım şəraitindən asılı olaraq, torpaqəmələgətirici süxurların və bitki örtüyünün xarakterindən asılı olaraq boz-qəhvəyi torpaqların aşağıdakı 4 yarım tipi ayrılır. Tünd boz-qəhvəyi, adi boz-qəhvəyi, açıq boz-qəhvəyi və “gəcli” boz-qəhvəyi torpaqlar.

Tünd boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar yarımyipi. Tünd boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar digər yarım tiplərlə müqayisədə nisbətən məhdud sahədə yayılmışdır. Bu torpaqlar yuxarı hissədə 500-550 m yüksəkliklərdə bozqərləmiş qəhvəyi torpaqlarla həmsərhəddir, aşağı sərhədi isə təxminən 200-300m yüksəklikdən keçir. Tünd boz-qəhvəyi torpaqların nisbətən geniş areallarına Gəncə-Qazax massivində, cənubi Qarabağın dağətəyi sahələrində, Arazsahili zolaqda rast gəlmək mümkündür. Böyük Qafqaz vilayətində təsvir edilən torpaqlar Quba-Qusar massivində, Şamaxı-Ağsu dağlıq yayasında, Qaraməryəm massivində, Turuc- saraca düzündə yayılmışdır. Təsvir edilən torpaqların xeyli hissəsi suvarılan zonadan kənarında yerləşir və kənd dərəcədə mənimsənilmişdir. Arazsahili zolaqda, Naxçıvanda Quba-Qusar maili düzənliyində tünd boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqların müxtəlif dərəcədə erozyoya uğramış növlərinə rast gəlmək olur.

Təsvir edilən torpaqlar başlıca olaraq yüksək dağətəyi və dağətəyi düzənliklərdə ağotlu-topallı müxtəlif otlu və yovşanlı-otlu quru bozqır bitkiləri altında formalaşır. Adları çəkilən senozlarda ümumi biokütlə 227-283 t/ha təşkil edir. Bu torpaqlar çox vaxt çınqıllı-narın torpaqlı-korbanatlı gillicələr, karbonatlı löşşəkilli gillicələr və gillər üzərində inkişaf edir.

Adi boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar yarım tipi. Adi boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar boz-qəhvəyi torpaqların geniş yayılmış yarım tiplərindən biridir. Bu yarım tipə daxil olan torpaqlar Kür-Araz ovalığının ətraf hissələrində 200-400 m yüksəkliklər arasında yayılmaqla həmin ovalığı yarımüzlük şəklində haşiyələyir. Bu torpaqların daha böyük massivlərinə Şamaxı-Mərzə rayonu dağətəyi hissəsində, Qaraməryəm massivində, Acınohur və Ceyrançöl massivində, Gəncə-Qazax massivində, Qarabağ düzünün dağətəyi hissələrində, Arazsahili zolaqda rast gəlmək mümkündür. Adi boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar respublikamızın quru bozqırlar zonasında çox vaxt yovşanlı efemerli taxılkimilər senozları altında formalaşırlar. Yağıntıların miqdarı və digər iqlim elementləri ilə əlaqədar olaraq göstərilən torpaqlar yuyucu olmayan su rejimi şəraitində inkişaf edirlər. Bu torpaqlar çox hallarda delüvial və delüvial-prolüvial karbonatlı gillicələrin əsas

torpaqəmələgətirici süxurlar rolunu oynadığı təpəli-dalğavari relyef şəraitində inkişaf dib formalaşırlar. Lakin dağətəyi sahələrin nisbətən yüksək hissələrində bəzi hallarda əhəngdaşlarının əhəngdaşı konqlomeratların aşınma məhsullarə “gəcli” süxurlar şəklində yer səthinə çıxır. Duzlu süxurlar üzərində şoranvari və şorakətli torpaqlara daha çox rast gəlinir.

Açıq boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar yarım tipi.

Açıq boz qəhvəyi torpaqlar boz-qəhvəyi torpaqlar tipinin daha açıq variantı olub quru çöllərin daha qurq hissələrində, çox vaxt tünd və adi boz-qəhvəyi torpaqlardan aşağıda yayılmışdır. Bu torpaqlar dağətəyi düzənliklərin nisbətən alçaq hissələrində, Kür-Araz ovalığının ətraf zolağının maili şleyflərinə nisbətən böyük areala malikdirlər. Təsvir edilən torpaqlar coğrafi cəhətdən Böyük Qafqazın şimal-şərq yamaclarında, Qaraməryəm yaylasında, acınohur çölü və Qobustanda, Kiçik Qafqazda isə Gəncə-Qazax massivində, Qarabağ və Mil çöllərində, Arazsahili zolaqda Arazın qədim parçalanmış terraslarına qədər Zəngilan, Cəbrayıl, Füzuli rayonlarında Naxçıvan MR-də dağətəyi şleyf zolaqda adi boz-qəhvəyi torpaqlardan aşağıda yayılmışdır.

Bu torpaqlar başlıca olaraq yovşan-ağot, efemer-yovşan, bəzi hallarda yovşanlı-taxılkimiləri-efemer bitkiləri altında formalaşırlar. Açıq boz-qəhvəyi torpaqlar delüvial, bəzi yerlərdə isə delüvial-prolüvial mənşəli karbonatlı, gips və lössəkilli gillicələr əhəngdaşlı qumlucaların çınqıllı aşınma məhsulları və s. süxurlar üzərində əmələ gəlirlər.

Iqlim şəraitindən quraq olması ilə əlaqədar olaraq açıq boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqların yayıldığı ərazilərdə torpaqəmələgəlmə prosesi yuyucu olmayan su rejimi şəraitində inkişaf edir. bununla əlaqədar olaraq torpaq qatlarında gips, asan həll olunan diz və karbonatların tədrici toplanması baş verir. Dərində yerləşdiyi üçün qrunt sularının torpaq proseslərinə təsiri müşahidə edilmir.

“Gəcli” boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar yarım tipi.

Gəcli boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar boz-qəhvəyi torpaqların digər yarım tipləri ilə müqayisədə məhdud sahədə yayılmışdır. Bu torpaqlar sulfatlı və karbonatlı aşınmaqabığı üzərində formalaşmaqla Şəmkirdən Gəncəyə kimi bütöv zolaq şəklində elecədə Qazax rayonunda, Arazsahili zolaqda (Cəbrayıl, məqismən Füzuli və Zəngilan rayonları), Qarabağ düzündə ayrı-ayrı ləkələr şəklində yayılmışdır.

Hələ vaxtı ilə V.V.Akimtsev, S.A.Zaxarov, B.A.Klopotovski gəci torpaqəmələgətirici süxurlar kimi təsvir edilmişdir. Gəncə massivində gəcli torpaqlarə daha əraflı öyrənən A.Q.Minaşina(1955) kükürlü kobu qırıntı süxurlarını gəc və gəcli torpaqların mühüm tərkib hissəsi olan gipsin əsas mənbəyi hesab edirdi. O, gipsin spesifik təbii çəraitdə (kükürlü süxurlar, nisbətən meyilli parçalanmış relyef, bitki örtüyünün seyrəkliyi, torpaqəmələgəlmə prosesinin çox uzun inkişafı vəs.) əmələ gəldiyini qeyd edirdi. Ş.G.Həsənov (1968, 1970) cənub-qərbi Azərbaycanda gəcəmələgəlməni vulkanik yaylanın yerli aqroiqlim şəraiti ilə və keosulfid zonası süxurlarının aşınması ilə izah edir, ərazidə gəcin küləşi və ağ rəngli növmüxtəlifliklərinin yayılmasını göstərir. Onun fikrincə, ərazidə gəcli süxurların yaranması vulkonogen xarakter daşımaqla bir sıra atmosfer amillərinin təsiri altında mürəkkəb kimyəvi aşınma prosesində baş vermişdir.

Çəmən boz-qəhvəyi torpaqlar (şabalıdı) boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar zonasında (subtropik çöllər qurşağında) kiçik massivlər çəkildə yayılmışdır. Bu torpaqlar əsasən relyefin alçaq elementlərində (dağətəyi şleyflər, alçaq çay terrasları, quru çay dərələrinin dibi və s.) formalaşırlar. Torpaqəmələgəlmə prosesində səthə nisbətən yaxın yerləşən qrunt suları eləcə də nisbətən yüksək ətraf sahələrdən gələn səth suları mühüm rol oynayır. Bu prosesdə suvarma sularının da ümumi əhəmiyyəti vardır. İzfai rütubətlənmə şəraitində sürünnə ayırıq, çayır, südləyən, şoranotu və s çimyaradan otların fəal iştirakı ilə çiməmələgəlmə prosesi inkişaf edir. bir çox hallarda xam sahələrdə profilin üst hissəsində qalınlığı 10-12sm, bəzən isə 15-smə çatan çim yarımhorizontu-Aç ayrılır.

Çəmən boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar yüksək münbitliyə malikdir. Bu səbəbdən də göstərilən torpaqların böyük hissəsi kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə edilir. Şumlanmayan sahələr biçənək və örüş sahələri altında istifadə edilir. Şumlanmayan sahələr. Biçənək və örüş sahələri altında istifadə olunur. Bu torpaqların suvarılan, qədimdən suvarılan və mədəniləşdirilmiş variantlarına rast gəlinir. ərazinin drenləşmə (parçalanma) dərəcəsindən, qrunt sularının dərinliyindən, hidroloji rejimin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq çəmən boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqların aşağıdakı yarım tipləri ayrılır. Səthdən çəmənləşmiş boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar.

Səthdən çəmənləşmiş boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar yarım tipi

Bu yarım tipə daxil olan torpaqlar daha çox drenləşmiş ərazilərdə maili şleyflərdə formalaşmışdır. qrunt suları dərinə yerləşdiyindən torpaqəmələgəlmə prosesinə fəal təsir göstərə bilmirlər. Torpaqların rütubətlənməsi əsas etibarilə ətraf yamaclardan axıb gələn səth sularının hesabına baş verir. Təbii halda torpaqların üst hissəsində çim qatı əmələ gəlir. Təsvir edilən torpaqlar kifayət qədər humus ehtiyatına malikdirlər. Tək-tək hallarda profilin yuxarı hissəsində qleyləşmə əlamətləri müşahidə edilir.

Çəmənləşmiş boz- qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar.

Digər yarım tipə daxil olan torpaqlardan fərqli olaraq çəmənləşmiş boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqların formalaşmasında dövrü olaraq (rütubətli mövsümlərdə) qrunt suları da iştirak edir. Bu torpaqların yayıldığı nisbətən yüksək və zəif drenləşmiş çay terraslarında qrunt suları adətən 4-6 m dərinlikdə yerləşir. Lakin təsvir edilən torpaqların əmələ gəlməsində səthi rütubətlənmə daha böyük rol oynayır.

Çəmən boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar yarım tipi. Bu yarım tipə daxil olan torpaqlar nisbətən yüksək və zəif drenləşmiş çay terraslarında, qurunt sularının yer səthinə daha yaxın (2-3 m) yerləşdiyi sahələrdə formalaşır. Torpaqəmələgəlmə prosesinə səthə yaxın yerləşən qrunt suları çox böyük təsir göstərir. Bundan başqa relyefin nisbətən alçaq elementlərində yayıldığı üçün bu torpaqların rütubətlənməsində ətraf yamaclardan axıb gələn qrunt suları da müəyyən rol oynayır.

Çəmən boz torpaqlar

Çəmən boz torpaqlar Azərbaycan Respublikası ərazisində ən geniş yayılmış torpaq tiplərindən biri olmaqla əsasən Kür-Araz ovlağında, geniş massivlər

şəkilində təmsil olunmuşdur. Bu torpaqlar meyilli şleyflərdə, Kür və Arazın allüvial düzənliklərində bir çox hallarda depresiya çökəkliklərdə formalaşır. Çəmən boz torpaqlarının inkişafına qrunt və səth suları böyük təsir göstərir və bu proses adətən yarımhidromorf şəraitdə əmələ gəlir. Bu torpaqlar keçid tipli olub quru çöllərin boz qəhvəyi (şabalıdı) və çəmən boz- qəhvəyi (şabalıdı) torpaqları ilə daha quraq şəraitdə inkişaf edən boz torpaqlar arasındakı zolaqda yayılmışlar. Təsvir edilən torpaqların çox geniş sahələri suvarma əkinçiliyində istifadə olunur.

Çəmən-boz torpaqlarının profilində müşahidə olunan hidromorfizm əlamətləri (qleyləşmə, şorlaşma və s.) bu torpaqların vaxtilə subasar (vadi) – delta rejimində inkişaf etdiyini göstərir. Sonrakı dövrlərdə Xəzərin geri çəkilməsi ilə əlaqədar olaraq bu torpaqların yayıldığı ərazilərdə qrunt sularının səviyyəsi aşağı düşmüş, ərazi təbii drenləşməyə məruz qalmış və beləliklə, torpaqların bozqırışması prosesi getmişdir. Efemerlərin, mayer yovşanı, soğanaqlı qırtıç və s. bitkilərin yayılması, karbonatlı horizontun səviyyəsinin qalxması, çürüntülü horizontun rəngininin bir qədər açıqlaşması, lövhəvari struktur, bir sıra hallarda səthdə “bozqırkeçəsinin” inkişaf etməsi vəs kimi əlamətlər zün müddət davan etmiş bozqırışma prosesinin nəticəsi kimi qeyd edilməlidir. Çəmən-boz torpaqların yayıldığı ərazilər üçün isti və şaxtasız qışı, quru və isti yayı olan subtropik yarımsəhra iqlimi səciyyəvidir. Havanın orta illik temperaturu 12,5-14,6°, yağıntılarınmiqdarı isə 215-310 mm arasında tərəddüd edir.

Təsvir edilən torpaqların genesezində hidroloji rejim və səviyyəsi mühüm rol oynayır. Qrunt sularının səviyyəsinə torpaqəmələgətirici süxurların xarakteri, relyef şəraiti, insanın təsərrüfat fəaliyyəti əhəmiyyətli təsir göstərir və 3-5 m arısında dəyişir. Kür-Araz ovalığının daha çox mənimsənilən şərqlə hissəsində qrunt sularının səviyyəsi qərb hissəsinə nisbətən yüksək olur.

Çəmən-boz torpaqlar qrunt sularının rejimi və yerləşmə səviyyəsindən asılı olaraq aşağıdakı yarım tiplərə ayrılır: **çəmənləşmiş-boz** və **çəmən-boz**

Çəmənləşmiş-boz torpaqlar yarım tipi. Bu yarım tipə daxil olan torpaqların yayılma arealı nisbətən məhduddur. Çəmənləşmiş-boz torpaqların formalaşmasında səth suları başlıca rol oynayır, qrunt sularının rolu isə çox məhduddur. Suvarma mövsümündə qrunt sularının səviyyəsinin müəyyən qədər qalxması müşahidə olunur.

Humus profilinin qısa olması, çürüntü maddələrinin əsas hissəsini A1 horizontunda toplanması, xam sahələrdə çim qatının müşahidə olunması bu torpaqların səciyyəvi xüsusiyyətlərindəndir.

Çəmənləşmiş çəmən-boz torpaqlar demək olarki şoranlaşmamışdır, profil boyu duzlar demək olar ki, bərabər şəkildə paylanmışdır.

Çəmən-boz torpaqlar yarım tipi. Yuxarıda təsvir edilən yarım tipdən fərqli olaraq çəmən-boz torpaqlar yarım tipi qrunt sularının səviyyəsinin daha yüksək olduğu və həmin sularla rütubətlənmənin daha intensiv şəraitdə formalaşmaları. Bu ərazilərdə yaaz-payız aylarında qrunt sularının səviyyəsi daha yüksək (2,5-3,5 m) olur.

Çəmən-boz torpaqlar. əlverişli rütubətlənmə şəraitində xüsusilə yovşan-efemer senozları altında inkişaf edirlər. Maddələrin bioloji dövrünü kifayət qədər intensiv gedir. Təsvir edilən yorpaqların morfoloji quruluşu əvvəlki yarım tipdə

olduğundan fərqlənir. Beləki bu torpaqlarda humus profili bir qədər (30-60sm). Həmin profil humusla nisbətən bərabər rənglənmiş olur. Aşağı horizontlara doğru karbonatların iştirakı ilə əlaqədar olaraq profilin rəngi açılır.

Çəmən-boz torpaqların şoranvari, şorakətvari, mergelləşmiş qleyləşmiş, suvarılan cinsləri ayrılır.(Salayev.1991) yüksək bonitetli torpaqlar sırasına daxil edilən bu torpaqlardan əsasən pambıq, taxıl və bostan bitkiləri üçün istifadə olunur.

Boz torpaqlar

Azərbaycan respublikası ərazisində boz torpaqların Kür-Araz, Xəzərsahili ovalıqlarda, Arazsahili və Naxçıvan düzənliklərində yayılması haqqında xeyli miqdarda torpaq tədqiqatları və torpaq-xəritə materialları vardır. Lakin Kür-Araz ovalığının yarımşəhra zonasında boz torpaqların ayrılması, onların genesizi və sistematikasını nisbətən zəif öyrənilmiş və bir sıra elmi mübahisələri mövzusunda çevrilmişdir. A.N. Rozanov (1955) öz tədqiqatlarında bu torpaqların yayılma arealını Kür-Araz ovalığı üçün səciyyəvi olmadığını göstərir. M.E. Salayev (1991) bu torpaqların arealını ayrılmasında əsaslı dəlillər irəli sürülmüşdür. O, boz torpaqların yayılma arealını Abşeron yarımadasının arid yarımşəhra hissəsi və Cənubşərqi Şirvan ilə boz torpaqların inkişafı üçün tam avtomorf şəraitin və yuyucu rejimin olduğu ərazilərlə məhdudlaşdırır.

Boz torpaqların yayıldığı ərazilər öçün xostək, xotək-yovşan və yovşan efemer bitki qruplaşmaları səciyyəvidir. Kök sistemi çox dərinə işləyən bitkilərdən fərqli olaraq əksər efemer bitkilər öz inkişafını quraq dövr başlayana qədər başa vurur. Bitki örtüyü seyrək olub çim təbəqəsi yaratmır, ümumi fitokütlə az (5-6t/ha) olub humusun əmələ gəlməsi üçün kifayət qədər üzvi maddə vermir. Bu səbəbdən də torpaqda humusun toplanması çox zəif gedir. Bu torpaqlar allüvial, prolüvial və qədim Xəzər duzlu çöküntüləri (dördüncü dövr gilləri, əhəngdaşlı qumlucalar, brekçiyalar və s) kimi əsas torpaqəmələgətirici süxurlar üzərində formalaşır. Yüngül süxurlar üzərində adətən şoranlaşmamış yüngül torpaqlar, duzlu ağır gilli süxurlar üzərində boz torpaqların şoranvari və şorakətvari növləri əmələ gəlir. Aşınma prosesləri intensiv şəkildə gedir.

Respublikamızın boz torpaqlar zonasının bioiqlim şəraitinin yuxarıda göstərilən səciyyəvi xüsusiyyətləri bu şəraitin çox sərt olduğunu göstərir. Bu torpaqların morfoloji quruluşu, tərkib və xassələrində öz əksini tapır. Belə ki, boz torpaqlar üçün profilin zəif diferensiasiyası və monoton quruluşlu, humusun və udma tutumunun aşağı olaması, mineral hissəciklərin dərinədən parçalanması, yüksək karbonatlılıq və s. səciyyəvidir.

Azərbaycanın boz torpaqları humusla çox zəif təmin olunmuşdur. Torpaqların üst qatında onun miqdarı $1,4 \pm 0,1\%$ təşkil edir. bir sıra növlərində humusun miqdarı 1,5-2,0% arasında tərəddüd edir.

Boz torpaqlar tipinin tərkibində açıq-boz, adi-boz, qədimdən suvarılan boz və ibtidai boz torpaqlar yarım tipləri fərqləndirilir.

Açıq-boz torpaqlar yarım tip. Bu yarım tipə daxil olan torpaqlar relyefin nisbətən cavan elementlərində yayılmışdır. Açıq-boz torpaqlar əsasən yovşan-efemer bitkiləri altında formalaşırlarş yerli iqlim şəraiti ilə əlaqədar olaraq torpaqəmələgəlmə prosesi yuyucu olmayan su rejimi şəraitində gedir. Rəng fonu etibarlı ilə açıq boz torpaqların genetik horizontlarının aydın ifadə olunan

fərqlənməsi (diferensasiyası) müşahidə olunmur və profil üçün monotonluq səciyyəvidir. Boz torpaqlar tipi üçün səciyyəvi olan yüksək karbonatlılıq bu yarım tip üçün də səciyyəvidir. Turşunun təsiri ilə torpaqlar səthdən etibarən qaynamağa başlayırlar. Karbonatlar nisbətən bərabər paylanmışdır, illüvial-karbonatlı horizont zəif inkişaf etmişdir. Bu torpaqlar üçün əsas səciyyəvi xüsusiyyət profilin aşağı hissəsində (60-80 sm) asan həll olunan duz və mineralların müşahidə edilməsidir.

Adi boz torpaqlar yarım tipi. Bu torpaqlar açıq-boz torpaqlardakına yaxın bioiqlim şəraitində formalaşırlar. Adi-boz torpaqlar açıq-boz torpaqlarla müqayisədə profilin daha yaxşı ifadə olunması ilə fərqlənir. Üst çürüntülü horizont digər horizontlardan rənginin bir qədər tünd olması ilə fərqlənir. Təsvir edilən torpaqların üst horizontları bioloji cəhətdən yaxşı işlənmişdir. Karbonatlar yüksək miqdarda olmaqla profildə qeyri bərabər paylanmışdır. Profilin orta hissəsində (B1) onun maksimum toplanması müşahidə olunur. Həmin horizont özünün bərkiməsi ilə seçilir. Karbonatlar profildə özünü müxtəlif konkresiyalar, xüsusilə ağ gözcüklər şəklində biruzə verir. Adi boz torpaqlarda humusun miqdarı açıq-boz torpaqlarda olduğundan bir qədər yüksək olub 1,5-2,0 % təşkil edir. Udulmuş əsasların miqdarı hər 100 q torpaqda 18-20 mq-ekv təşkil edir.

Qədimdən suvarılan (oasis) boz torpaqlar. Bu torpaqlar ilk dəfə Ş.G. Həsənov, M.P.Babayev tərəfindən təsvir edilmişdir. Qədimdən suvarılan boz torpaqlar formalaşmasında suvarma sularının (xüsusilə bulanıqlıq) gətirdiyi əsaslı gətirmələr çox böyük rol oynayır. Asılı materiallar uzun müddət torpağın üst qatında toplanır və daha yaxşı torpaqlarda aqroirriqasiya qatı (Ai) ayrılır. Bəzi hallarda bu qatın qalınlığı 1,0-0,5 m-ə çatır. Bu torpaqların üst qatı üçün bozumtul-qonur (qonur-qəhvəyimtil) rəng, topavari, topavari-kəltənvəri struktur səciyyəvidir. Profilin monoton boz rəngdə olması bu torpaqların əsas diaqnostik göstəricilərindəndir.

İbtidai (takırşəkili) boz torpaqlar yarım tipi. İbtidai torpaqlar relyefin daha az parçalanmış sahələrində, bəzi hallarda isə çökəkliklərdə formalaşır. Bu torpaqlara Sumqayıt-Siyəzən massivində daha geniş sahələrdə rast gəlmək mümkündür.

Təsvir edilən torpaqların yayıldığı ərazilərdə bitki örtüyü zəif inkişaf etməklə bütöv örtük əmələ gətirmir. Bitki örtüyü isə yovşan bitkisinin dı inkişaf etdiyi taxılkimilərdən ibarət efemerlərdən, duzlu sahələrdə şoranotu qruplarından ibarətdir. İsti yay mövsümündə bitki örtüyü quruyaraq məhv olur.

Bataqlıq torpaqları.

Azonal (zonadaxili) törəmə kimi bataqlıq torpaqları genetik cəhətdən zonal torpaqlarla bağlıdır və müxtəlif torpaq-iqlim zonalarında rast gəlmək mümkündür. Bu torpaqlar lokal şəkildə respublikamızın ustər dağlıq, istərsədə düzənlik ərazilərində təmsil olunmuşlar. Bataqlıq torpaqlar respublikamızda çəmən-bataqlıq torpaqlarla birlikdə düzənlik rayonlarında 137 min hektar sahəni əhatə edir. Bu torpaqlar əsasən Lənkəran və Kür-Araz ovalıqlarında, Naxçıvan düzənliyində, Alazan-Əyriçay vadisinin quru çöllərində, Dəvəçi rayonunun Ağzıbirçala gölü hövzəsində və s. səth və qrunut suları ilə izafi rütubətlənmənin yüksək olduğu ərazilərdə nisbətən geniş yayılmışdır. Təsvir edilən torpaqlar relyefin çökək

elementlərində ətrafdan axan səth sularının və ya qrunut sularının uzunmüddətli təsiri nəticəsində təşəkkül tapır. Bu cür şəraitdə bataqlıq bitkilərinin inkişafı üçün şərait yaranır və onlar sürətlə inkişaf edir. Bataqlıq torpaqların inkişaf etdikləri ərazilər üçün halofitlər (qamış, ciyən, cil, sirkən, duzlaq çoqanı və s.) iştirak etdiyi su-bataqlıq bitki qruplaşmaları səciyyəvidir. Qeyd olunan bitkilər hər il torpağa böyük miqdarda (orta hesabla 200-250s/ha) fitokütlə verir.

Bataqlıq torpaqlarda humusun miqdarı yüksək olub, 5,5%-dən 17,8%-dək dəyişir. O, humusu horizontunda bərabər paylansada, dərinliyə doğru kəskin şəkildə azalır. Üzvi maddələrin zəif humifikasiyası və humusun tərkibində azotun az olması ilə əlaqədar C/N nisbəti çox genişdir. Humusun tərkibi fulvat tiplidir.

Bataqlıq torpaqlar tipinin hidroloji rejimindən, sualtı torpaqəmələgəlmənin davamiyyət müddətindən və torlaşmanın xarakterindən asılı olaraq 2 yarım tipi ayrılır: çürüntülü-bataqlıq və lilli-bataqlıq.

Çürüntülü-bataqlıq torpaqları yarım tipi.

Göstərilən yarım tipə daxil olan bataqlıq torpaqları daha uzun müddətli sualtı torpaqəmələgəlmənin məhsuludur. Bu torpaqlarda bitki qalıqlarının çürüməsi prosesi çox yavaş gedir, torf qatının qalınlığı isə nisbətən az olur. Profilin orya hissəsinin yükəsk dərəcədə qleyləşməsi çürüntülü-bataqlıq torpaqları üçün səciyyəvi əlamətidir.

Lilli-bataqlıq torpaqları yarım tipi. Bu yarım tipə daxil olan bataqlıq torpaqları üçün bütün profilin qleyləşməsi, səthində lil hissəciklərinin xeyli toplanması səciyyəvidir. Çürüntülü-bataqlıq torpaqlarla müqayisədə lilli bataqlıq torpaqlarda humusun miqdarı nisbətən az olur.

Bataqlıq torpaqların yuyulmuş karbonatlı və şoranvari cinsləri fərqləndirilir. İzafi rütubətlənmə və su-fiziki xassələrinin əlverişli olması ilə əlaqədar olaraq bataqlıq torpaqları əsas hissəsi biçənək və örüşlər altındadır.

Çəmən-bataqlıq torpaqları

Çəmən bataqlıq torpaqları respublika ərazisində nisbətən məhdud sahədə yayılmışdır. Bu torpaqlar adətən relyefin alçaq və çökək elementlərində formalaşır. Çəmən bataqlıq torpaqları Mil-Qarabağ, Lənkəran, Quba-Xaçmaz, Salyan və Naxçıvan düzənliklərində kiçik massivlərlə təmsil olunmuşlar. Bu torpaqların əmələ gəlməsi və inkişafı izafi rütubətlənmə ilə sıx əlaqədardır. Torpaqəmələ gəlmə çəmən bitkilərindən ciyən, çil, kərmək (dəvəayağı), çığ, duzlaq şoğanı sirkən və s. əhəmiyyətli rol oynayır. İzafi rütubətlənmə şəraiti daşqın və tullantı suları, nəzarətsiz buraxılan suvarma sularının, eləcə də qrunut sularının təsiri altında əmələ gəlir. Bu prosesdə qrunut sularının təsiri daha böyükdür. Çəmən-bataqlıq torpaqlarının yayıldığı rayonlarda qrunut suları müxtəlif dərinliklərdə yerləşir -40 sm-dən 80 sm-ə dək. Naxçıvan MR-də relyefin ən alçaq elementlərində yayılmış bu torpaqların əhatə etdiyi ərazilədə qrunut suları adətən 20-25 sm dərinlikdə yerləşir. İlin rütubətli mövsümündə qrunut sularının səviyyəsi bir çox hallarda torpaq səthinə qədər qalxır, quraq mövsümündə isə 1,5m-dək dərinliyə düşür. Çəmən-bataqlıq torpaqların yayıldığı ərazilərin əsas hissələrində qrunut suları zəif dərəcədə mineralaşmışdır. Bəzi sahələrdə isə nisbətən cod tərkibli qrunut suları yayılır və onlar torpaqların sahələrinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Allüvial,

bəzi yerlərdə karbonatlı allüvial–prolüvial, duzlu gillicəli, yaxud gillicəliçinqıllı çöküntülər əsas torpaqəmləgətirici süxurlar rolunu oynayır.

Çəmən–bataqlıq torpaqları bir sıra xarakterik morfoloji əlamətlərə malikdir. Belə ki, çəmən bataqlıq torpaqlarının inkişaf etdiyi xam sahələrdə torpaq sıthındı qalınlığı 5–8 sm–ə çatan çim qatı formalaşır. Profilin üst hissəsini əhatə edən humus horizontu yaxşı rənglənilir, çox vaxt qara və qara–qonur rəngə malik olur. Bu horizont adətən rütubətli, suvaşqa və pis ifadə olunmuş struktura ilə seçilir. Quruduqda bozarır, çox bərkiyir və çatlayır. Humus horizontunun altında bozuntumtul –qonur, oxra və pas ləkəli, bir qədər qleyləşmiş keçid qatı yerləşir.

Çəmən bataqlıq torpaqları humusla yaşı təmin olunmuşdur. Naxçıvan MR–də karbonatlı çimli–bataqlıq torpaqlarında humusun miqdarı 4,15–5,77% arasında dəyişir və 85 sm dərinliyə kimi onun miqdarı cüzi şəkildə azalır. Anaerob bitki qalıqları tədricən parçalanır və parçalanmanın sonuncu məhsullarına kimi minerallaşır.

Duzlu ana süxurlar üzərində formalaşan və minerallaşmış qrunut sularının təsiri altında formalaşmış çəmən–bataqlıq torpaqlarında şoranlaşma əlmətləri üzə çıxır göstərilə torpaqların şorlaşmış variantlarına Kür–Araz ovalığının və Naxçıvan düzənliyinin quru rayonlarında və qismən Qanıx–Əyriçay vadisində rast gəlmək mümükündür.

Çəmən–bataqlıq torpaqları tipinin iki yarım tipi fərqləndirilir: çürüntülü **çəmən–bataqlıq və lilli çəmən–bataqlıq torpaqları:**

Çürüntülü çəmən–bataqlıq torpaqları yarım tipi. Bu torpaqlar müxtəlifotlu çəmən bitkiləri altında formalaşır. Torpaqəmləgəlmə prosesinə nisbətən qısa dövrü əhatə edən yüksək izafi rütubətlənmə (sualtı rejim) şəraiti həlledici təsir göstərir. Çürüntülü çəmən–bataqlıq torpaqların profili üçün yaxşı inkişaf etmiş çəmən çimli və humuslu profilin qalın olmağı səciyyəvidir. Bu torpaqlar qida maddələri ilə yaşə təmin olunmuşlar və münbitlik səviyyəsi kifayət qədər yüksəkdir.

Lilli çəmən–bataqlıq torpaqları yarım tipi. Bu torpaqlar çəmən–bataqlıq altında inkişaf edir. Lilli çəmən–bataqlıq torpaqları uzun müddət səth, yaxud daşqın sularının təsiri altında formalaşırlar. Suyun tərkibində olan asılı lil hissəcikləri torpaq səthinə çökür. Torpaqəmləgəlmə şəraiti humufikasiya prosesi üçün əlverişli deyildir. Bu səbəbdən profildə humus horizontu zəif ifadə olunmuşdur. Uzun müddət davam edən izafi rütubətlənmənin təsiri altında demək olarki, bütün profilin qleyləşməsi müşahidə olunur. Çəmən–bataqlıq torpaqlarının yuyulmuş, karbonatlı, qleyli laylı cinsləri fərqləndirilir.

Şoran torpaqlar

Tərkibindəki mədəni bitkilərin normal inkişafına mane ola biləcək miqdarda suda həll olan duzlar olan torpaqlara şoran torpaqlar deyilir. Üst qatların duzlarla zəngin olaması bu torpaqların səciyyəvi xüsusiyyətidir. Zonadaxili torpaqlar kimi şoran torpaqlar zonal torpaqlar fonunda Azərbaycanın düzənlik rayonlarında quru–bozqır və səhra bozqır zonasında daha geniş yayılmışdır. Şoran torpaqlar respublika ərazisinin 1,3–1,5%-ni əhatə edir. Mil–Qarabağ, Mil–Salyan, Şirvan düzlərində, Samur–Dəvəçi ovalığı, Naxçıvan düzü və Abşeron yarımadasının suvarılam

zonalarında bu torpaqlar daha geniş yayılmışdır. Bu torpaqların şoranlığı qərbdən şərqə Xəzər dənizi sahillərinə doğru artır.

Kür–Araz ovalığında relyefin nisbətən çökək elementləri, bataqlıq və laqunların ətrafları, Xəzərin alçaq terraslarının allüvial düzənlikləri üçün allüvial şorlaşması səciyyəvidir. Kür–Araz ovalığı ərazisinin üçdə iki hissəsində qrunut sularının səviyyəsi torpaq səthinə nisbətən 5m–dən dayazdır. Yayda suvarma mövsümündə qrunut sularının səviyyəsinin daha da qalxması müşahidə olunur. Torpaq səthinə yaxın minerallı qrunut suları kapilyar hərəkəti ilə torpağın üst təbəqəsinə daxil olur və buxarlanma nəticəsində torpağı şorlaşdırır. Respublikamızın dağətəyi düzənliklərində dağ çaylarının konusları və vadilərində delüvial və delüvial–prolüvial şorlaşma formalarına təsadüf edilir. Göstərilən ərazilərdə suayırıcı və dağ əkinlərinə düşən atmosfer yağıntıları yer səthinə yaxın duzları həll edərək özü ilə bərabər dağətəyi düzənlik sahələrinə aparır. Burada toplanan müxtəlif duzlar torpaq və qrunutun duzlaşmasına səbəb olur. Dellüvial–prolüvial şorlaşma formasında çay suları ilə gətirilən duzlar hesabına çay vadisi torpaqlarının şorlaşması gedir.

Respublikamızın şoran torpaqları duzların anion və kationlarının nisbətinə və morfoloji xüsusiyyətinə müxtəlif qruplara bölürlər.

Xloridli şoranlar– bu torpaqlarda ionunun miqdarı 40%-dən çox olur. Xloridli şoranlar Muğan düzündə, cənub–şərqi Şirvanda, Abşeron yarımadasında, Siyəzən–Sumqayıt massivində və s. geniş yayılmışdır. **Sulfatlı şoranlar**– bu şoranlarda sulfat ionu üstünlük təşkil edir. ümumi duzların 40%-dən çoxunu natrim–sulfat duzu təşkil edir. Göstərilən şoranlar cənubi Muğanda, Şirvanda və Qarabağ düzlərində və s. geniş yayılmışdır. **Soda ilə şorlaşmış torpaqlar**–bu növ torpaqlarda əsasən natrium–karbonat və bikarbonat duzları üstünlük təşkil edir. Sodalı şoranlara Qarabağ düzünün mərkəzi və Naxçıvanda MR Araz sahili hissələndə təsadüf olunur. **Qarışıq duzlarla şorlaşmış torpaqlar**– bu torpaqlarda qarışıq tərkibli duzlar yayılmışdır.

Azərbaycanın şoran duz toplama xarakterindən və şəraitindən asılı olaraq iki genetik tipi fərqləndirilir–avtomorf və hidromorf şoranlar.

Qrunut suyu dərinədə yerləşən ana süxurlar üzərində əmələ gələn torpaqlara avtomorf şoranlar deyilir. Qrunut suları kifayət qədər dərinədə yerləşdiyindən torpaqəmələgəlmə prosesində iştirak etmirlər. Ana süxurlar əsasən üçüncü və dördüncü dövrün elüvial və delüvial süxurlardan ibarət olur. Avtomorf şoranlar yuyucu olmayan və dövrü tərləmə su rejimi şəraitində inkişaf edirlər. Bu tip şoranların üst qatında duzların miqdarı 1–2% olur, bir çox hallarda səthdə duz “qabığı” əmələ gəlir. Avtomorf şoranlar dağarası çökəkliklərdə Acınohur və Ceyrançölün meyilli şleyflərində, Qobustan və Gəyən düzlərində təmsil olunmuşlar. Bu tipik və şoranların takırlaşmış yarımtepləri fərqləndirilir.

Tipik şoranlar yarımtepi. Bu yarımtepiyə daxil olan şoran topaqlar nəlbəkvəri mikroçökəkliklərdə yayılmaqla əsas zonal torpaqlar fonunda ləkələr şəraitində təmsil olunmuşdur. Tipik şoranların üst qatında duzların miqdarı daha yüksəkdir.

Takırlaşmış şoranlar yarımtepi. Bitki örtüyündən məhrum olan bu şoranlar hamar səthə malik olur. Suda asan həll olan duzlar qabıq altı qatda daha çox

toplanmışdır. Qabıq–torpaq səthi adətən çox kövrək və çatvari olur. Respublikamızın Mil–Qarabağ, Muğan–Salyan düzlərində, cənub–şərqi Şirvanda həmçinin Xəzər dənizi sahil zonalarında relyefin nisbətən az parçalanmış sahələrində suvarılan ərazilərdə hidromorf şoranlar daha geniş yayılmışdır.

Tipik şoranlar yarım tipi. Bu yarım tipə daxil olan şoranlar boz və çəmən–boz torpaqlar fonunda daha geniş yayılmışdır. Şoranlaşmış və duzların toplanması yüksək dərəcədə minerallaşmış qrunut sularının təsiri altında baş verir. Göstərilən şoranların üst horizontu duzlarla zəngin (1,8–3,8%), qalınlığı az, yumuşaqolub, səpələnən (dağılan) yalançı struktura malikdir. Bu torpaqların profili çox vaxt bütövlükdə qleyləyir, sarı–pas ləkələrlə və gipsli yeni törəmələrlə təsadüf olunur. Yüksək karbonatlı olan bu torpaqların ağır gilli növmüxtəliflikləri üstünlük təşkil edir.

Təpəcikli şoranlar yarım tipi. Deflyasion–akkumlyativ formalı bu şoranların əmələ gəlməsi eol prosesləri ilə əlaqədardır. Onlara Abşeronun dənizsahili zolağında, cənub–şərqi Şirvanda daha çox təsadüf olunur. Bu rayonlarda küləyin (əsas şimal istiqamətli) təsiri ilə duzlu hissəciklər hərəkət edilərək ətraf sahələrə yayılır və rast gəldikləri şoran bitkilərinin (kərmək, qara şoran, şorangə və s.) gövdəsi ətrafında toplanaraq hündürlüyü 5-10 sm-ə çatan kiçik təpəciklər əmələ gətirirlər. Göstərilən şoranların profili çox primitiv quruluşa malik olur.

Nəm (şor) şoranlar yarım tipi. Bu yarım tipə daxil olan şoranlar Xızıri müasir terraslarında Abşeronun duzlu gölərinin dibində yayılmışdır. Bu sahələrdə qrunut suları səthə yaxın (0,8–1,0m) yerləşir. Yağıntılı mövsümdə qrunut suları səthə çıxır, minerallaşma dərəcəsi çox yüksək (125–95q/l) olan şoran göllər yaranır. Nəm şoranların profili çox primitivdir. Səthdə duz qabığı (qaysağı) yerləşir. Təsvir edilən şoranların morfoloji quruluşu üçün profilin primitivliyi, onun bütövlükdə qleyləşməsi, qonur–göyümtül duz və gipslə zəngin gilli kütlədən ibarət olması səciyyəvidir.

Sodali şoranlar. Sodali şoranların tərkibində soda və natrium bikorbinat üstünlük təşkil edir. bu birləşmələrin təsiri ilə torpaqların sukeçirmə qabiliyyəti tamamilə itir, strukturu zəifləyir. Sodali şoranların mühitin reaksiyası qələvi və yüksək qələvidir (pH 8,9-9,9). Udulmuş əsasların 20-30 % udulmuş natriumdan ibarətdir. Bu torpaqlar yüksək karbonatlıdır. Sodali şoranlara Qarabağ düzündə, tərter çayının gətirmə konusunda, Həkəri və Qarqarçayın aşağı axınlarında – Arazsahili zolaqda təsadüf olunur. Təsvir edilən torpaqlar Kür-Araz ovalığında çəmən və çəmən–boz torpaqlar fonunda mürəkkəb kompleks yaradırlar.

Bataqlıq şoranları yarım tipi. Bataqlıq şoranları Kür-Araz ovalığının kasa şəkilli mikroçökəkliklərdə rast gəlinir. Səthə yaxın (0,8-1,0) yerləşən qrunut suları şoranlaşmada həlledici rol oynayır. Zonadaxili torpaqlar kimi bu şoranlara çəmən–bataqlıq torpaqları fonunda çox rast gəlinir.

Təkrar (irriqasiya) şoranları yarım tipi. Bu yarım tipə daxil olan şoranlara əsasən Kür-Araz ovalığının suvarılan torpaqlarda rast gəlinir. Suvarmadan törəyən təkrar şoranlaşma nəticəsində başlıca olaraq qrunut sularının səviyyəsinin yüksəlməsi ilə, suvarma sistemini kanallarında əmələ gələn filtrasiya ilə və çox vaxt suvarmada həddindən artıq su sərf edilməsi ilə sıx əlaqədardır. Təkrar şoranlar

suda asan həll olunan duzların üst qatlarda daha çox toplanması və gilli tərkibə malik olması ilə səciyyələnilir.

Respublikamızda şoran torpaqların mənimsənilməsi duzların torpaqlardan yuyulması və mədəniləşmə tədbirlərinin aparılması ilə əlaqədardır. Zəif şorlaşmış torpaqlarda norma və rejiminə riayət olunmalı, sahələr hamarlanmalı, növbəti əkin sistemi tətbiq edilməli suvarma arx və kanallar boyunca filtrasiya sularını buxarlandıran ağaclar əkilməli və s. tədbirlə həyata keçirilməli. Orta və şiddətli dərəcədə şorlaşmış torpaqlarda isə torpaqları su ilə yumaq tətbiq edilməlidir. Qrunt sularının səthə yaxın yerləşdiyi sahələrdə kollektor-drenaj şəbəkəsindən istifadə olunmalıdır.

Qumluqlar.

Respublikamızın ərazisində qumluqlar başlıca olaraq Xəzər sahili ovalıqda şox da geniş olmayan ərazidə yayılmışdır. Respublikamızın Xəzərsahili zolağı şimalda Samur çayı mənsəbindən başlayaraq, cənubda Astara çayın mənsəbinə kimi 800-dən artıq uzunluğa malikdir. Sahil boyu qumluqların eni 500–700 m-dən bəzi yerlərdə isə 5-7 km-ə kimi şatır. Xəzərsahili qumların ümumi sahəsi 8-0 min hektara yaxın olub zəif istifadə olunur. Son illərdə Xəzəri səviyyəsinin qalxması ilə əlaqədar olaraq sahil qumluqlarının müəyyən hissəsi dəniz sularının altında qalmışdır.

Qumaların genesizi əsasən geoloji proseslərlə izah olunur. Aşənma məhsullarına və küləyin təsiri ilə hissəciklər daha da xırdalanır və öz yerini dəyişir. Respublikamızın ərazisində yayılmış qumluq sahələr genesizinə görə dəniz, eol-göl və allüvial qruplara bölünür.

Dəniz qumları Abşeron yarımadası sahillərində daha da geniş yayılmışdır. Dəniz sahili boyu uzanan sahil tirələri də həmin qumlardan təşkil olunmuşlar. Xəzər sahili bitki örtüyünün təşkil edən cil, yulğun, duzlaq çoğanı, qum yovşanı, vələmir, ətli qaraşoran, dəvətikanı və s. yarımörtülmüş və örtülmüş qumluqlarla müqayisədə çəlpəq sahələrdəki qumluqların hərəkəti müşahidə olunur.

Lənkərəkəran ovalığının sahilboyu zolağında maqnetit-avqit qumları yayılmışdır. Balıqqulağı ilə zəngin qumluqlar Abşeron yarımadası sahillərində daha geniş təmsil olunmuşlar. Eol-göl mənşəli qumluqlar əsasən Abşeron yarusu çöküntüləri ilə əlaqədar və lokal şəkildə Binəqədi rayonunda rast gəlinir. Allüvial qumlar Lənkəran ovalığı və sahilboyu meyilli düzənliklərdə yayılmışdır.

Qumluqlarda üzvi maddələr çox az olub (0,3-0,8%) ümumi azotun, fosforun və kaliumun miqdarı buna müvafiq olaraq cüzi miqdar təşkil edir. gilli qumlar istisna olmaqla qumluqlar əsasən şoranlaşmamışdır. Qumluqlardakı karbonatların miqdarı geniş həddə (3-29 %) dəyişir və başlıca olaraq ana süxurların və balıqqulağı qırıntılarının miqdarından asılı olur. Bu səbəbdən alt qatlarda toplanan rütubət toplana bilmir və nəmlik alt qatlarda saxlanır. Qumlarda torpaq əmələ gəlmə prosesi üçün nisbətən əlverişli şərait yalnız bitkilərlə bərkilmiş sahələrdə mövcud olur.

Qumların külük tərəfindən sovurulub aparılmasının qarşısını almaq üçün kompleks tədbirlər həyata keçirilməlidir. Hər şətdən əvvəl bitki örtüyünün mühavizə edilməsinə, müxtəlif ot kol və ağac bitkilərinin əkilməsinə diqqət yetirmək tələb olunur. Qumların hərəkətini məhdudlaşdırmaq üçün mexaniki və

canlı çəpərlərin yaradılması, meşə zolaqlarının salınması, müxtəlif polimer və yapışdırıcı maddələrdən istifadə edilməsi faydalı ola bilər.