

EKOLOGİYA**UOT 631,47****ZƏYƏMÇAY HÖVZƏSİ TORPAQLARININ MORFOGENETİK
VƏ BIOEKOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ****Q.Ş.MƏMMƏDOV, M.V.MƏMMƏDOVA***Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti**emil_8185@mail.ru*

Zəyəmçay hövzəsi daxilində yayılmış torpaq tiplərinin çöl və laboratoriya tədqiqat materialları əsasında morfogenetik və bioekoloji, həmçinin fiziki, fiziki-kimyəvi, kimyəvi xassə və tərkiblərinin səciyyəsi verilmişdir. Tədqiqat obyektində aşağıdakı torpaqların olduğu müəyyən edilmişdir: çimli dağ-çəmən, qaramtul dağ-çəmən, tipik qonur dağ-meşə, bozqırlaşmış qonur dağ-meşə, yuyulmuş qəhvəyi dağ-meşə, tipik qəhvəyi dağ-meşə, karbonatlı qəhvəyi dağ-meşə, tünd boz-qəhvəyi, adi boz-qəhvəyi, çəmən-boz-qəhvəyi, qismən qalıq şorlaşmış açıq boz-qəhvəyi, subasar-allüvial-çəmən.

Açar sözlər: Zəyəmçay hövzəsi, torpaq tipi, torpaqların morfogenetik, bioekoloji xüsusiyyətlər

Torpaq örtüyü biosferin ən vacib komponenti və insan cəmiyyətinin ən əhəmiyyətli istehsal vasitəsidir. Lakin başqa istehsal vasitələrindən fərqli olaraq onun mürəkkəb tərkib və quruluşa malik olması təsərrüfat çərçivəsində ondan istifadəni çətinləşdirməklə yanaşı, eyni zamanda istehsal xərclərinin artıb-azalmasına və bəzən kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsulunun mayadəyərinin yüksəlməsinə gətirib çıxarır. Torpaq konturları təkcə fiziki, fiziki-kimyəvi, kimyəvi xassə və tərkiblərinə görə fərqli deyildir, belə ki, relyefin mürəkkəb quruluşu və torpaqəmələgətirən süxurların rəngarəngliyi torpaq konturlarının yer səthində mürəkkəb strukturlarının, birləşmələrinin yaranmasına gətirib çıxarmışdır. Ona görə ərazi daxilində torpaq örtüyü strukturlarını formalaşdıran torpaq konturlarının morfogenetik və bioekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, təhlili və təsərrüfat istifadəsi baxımından qiymətləndirilməsi həm elmi-nəzəri, həm də praktiki aktualıq kəsb edir. Bu məqsədlə bizim tərəfimizdən 2016-2017-ci illər ərazində Zəyəmçay hövzəsində (Tovuz və Şəmkir inzibati əraziləri daxilə) torpaq tədqiqat işləri həyata keçirilmiş, torpaq kəsimləri qoyulmuş, götürülmüş torpaq nümunələrinin laboratoriya şəraitində kimyəvi analizləri aparılmış və başqa tədqiqatçıların [7, 8] məlumatları ilə müqayisəsi aparılmışdır.

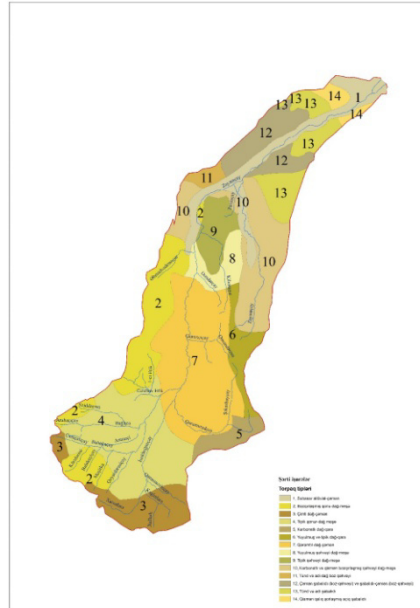
Tədqiqatın obyektini kimi Kiçik Qafqazın şimal-qərb yamacında yerləşmiş Zəyəmçay hövzəsinin torpaq örtüyü seçilmişdir. Zəyəmçay hövzəsi özünün mürəkkəb relyef quruluşu, müxtəlif iqlim şəraitləri, zəngin bitki və torpaqəmələgətirən sükurların tərkibi ilə seçilir. Hövzənin sahəsi 94200 hektar təşkil edir. Hövzə inzibati baxımdan Tovuz, Şəmkir və Gədəbəy rayonlarının ərazisinin bir hissəsini əhatə edir. Torpaqəmələgətirən amillərin bu cür rəngarəngliyi hövzə daxilində torpaq örtüyü strukturlarının (TÖS) müxtəlif formalarının yaranmasına gətirib çıxarmışdır. Bu strukturları formalaşdıran torpaq konturlarının morfogenetik. Bioekoloji xüsusiyyətlərinin, həmçinin fiziki, fiziki-kimyəvi, kimyəvi xassə və tərkiblərinin öyrənilməsi tədqiqatımızın məqsədini təşkil etmişdir.

Tədqiqatlar 3 mərhələdə həyata keçirilmişdir: kameral-hazırlıq; çöl-laboratoriya; yekunlaşdırıcı-ümumiləşdirici. Kameral –hazırlıq mərhələdə ədəbiyyat və fond materialları toplanmış, topoqrafik xəritələr, aerofoto və kosmik şəkillər, ayrı-ayrı müəlliflərin elmi işləri öyrənilmiş, sistemləşdirilmiş və təhlil edilmiş, Zəyəmçay hövzəsinin ümumi ekoloji səciyyəsi səviyyəyəndirilmişdir. Çöl-laboratoriya mərhələsində öncədən seçilmiş marşrut üzrə ərazidə bilavasitə tədqiqatlar aparılmışdır. Tədqiqatlarda əsas məqsəd torpaq xəritəsində çəkilmiş TÖS formalarının naturda vəziyyətini nəzərdən keçirmək, ETA-nın sərhədlərində dəqiqləşmələr aparmaq və korrektura işlərini həyata keçirmək olmuşdur. Çöl işləri Zəyəmçay hövzəsinin əsasən orta və aşağı dağlıq ərazilərini və ovalıq hissəsini əhatə etmişdir. Çöldən gətirilmiş torpaq nümunələrinin laboratoriyaya şəraitində aşağıdakı metodikalar üzrə fiziki-kimyəvi analizləri aparılmışdır: qranulometrik tərkib – N.A.Kaçinskiyə görə pipetka üsulu ilə; hiqroskopik nəmlik – termiki üsulla; tam su çəkimi – D.İ.İvanov üsulu ilə; ümumi humus və azot – İ.V.Tyurin üsulu ilə; ümumi fosfor – rentgenospektral metodla; udulmuş Ca və Mg - D.İ.İvanov üsulu ilə. Yekunlaşdırıcı-ümumiləşdirici mərhələdə toplanmış bütün faktiki materiallar təhlil edilmiş, Zəyəmçay hövzəsinin CİS texnologiyası əsasında 1:100000 miqyasında torpaq xəritəsi tərtib edilmişdir.

Zəyəmçay hövzəsində torpaq örtüyünün öyrənilməsində M.E.Salayev, V.R.Volobuyev və başqalarının böyük rolu olmuşdur [1, 2, 3, 4, 5, 6]. M.E.Salayevin tədqiqatlarına istinadən Zəyəmçay hövzəsində aşağıdakı torpaq yarım tipləri yayılmışdır: çimli dağ-çəmən, qaramtıl dağ-çəmən, tipik qonur dağ-meşə, bozqırlaşmış qonur dağ-meşə, yuyulmuş qəhvəyi dağ-meşə, tipik qəhvəyi dağ-meşə, karbonatlı qəhvəyi dağ-meşə, tünd boz-qəhvəyi, adi boz-qəhvəyi, çəmən-boz-qəhvəyi, qismən qalıq şorlaşmış açıq boz-qəhvəyi, subasar-allüvial-çəmən (şəkil 1).

Çimli dağ-çəmən torpaqlar 2000-2500 m hündürlükdə yayılmışdır. Çimli dağ-çəmən torpaqlar aydın ifadə olunmuş genetik qatlara malikdir. “A humus qatı” tünd rəngli olması, “B illüvial qat” bir qədər açıq rəngi ilə seçilir. Bu torpaqlar üçün üst qatda humusun yüksək miqdarı, Ca^{+2} və Mg^{+2} elementləri ilə zəngin olması, torpaq məhlulunun zəif turş və ya neytral reaksiyası və yüksək udma tutumuna malik olması xarakterikdir. Çimli dağ-çəmən torpaqlar hu-

musla zəngin olub, üst qatda onun miqdarı 4,12-5,08%-ə çatır. Ümumi azotun miqdarı üst qatda 0,27-0,35%, aşağı qatlarda 0,17% təşkil edir. Udma tutumunda Ca^{+2} -un miqdarı 77-94% təşkil edir. Udulmuş əsasların miqdarı bu torpaqlarda 38,4-44,2 mq-ekv-dir. Çimli dağ-çəmən torpaqlarında karbonatların miqdarı üst qatda 1,70-9,34%, aşağı qatlarda 3,68-12,09% təşkil edir.



Şəx. 1. Zəyəmçay hövzəsinin torpaq xəritəsi

Torpaq məhlulunun reaksiyası (pH) zəif turşdan neytrala qədər dəyişilir - 6,8-7,3. Çimli dağ-çəmən torpaqlar əsasən orta və ağır gillicəli mexaniki tərkibə malikdir.

Qaramtıl dağ-çəmən torpaqlar Zəyəmçay hövzəsində 1800-2100 m hündürlükdə yayılmışlar. Qaramtıl dağ-çəmən torpaqları yuyulma su rejimində, əhəngdaşı və karbonatlı şistlər üzərində formalaşırlar. Bu torpaqlar relyefin maili səthlərində və yaylavari sahələrdə yayılmışdır. Qaramtıl dağ-çəmən torpaqları tam inkişaf etmiş torpaq profili və aydın seçilən genetik qatlarla xarakterizə olunur. Çim qatı 10-12 sm qalınlığındadır, bitki kökləri çox dərinə işləyib, yaxşı aqreqatlaşmışdır, qara rənglidir, qranulometrik tərkibi yüngül-orta gillicəlidir, karbonatlar yox dərəcəsinədir. Bu torpaqlarda üst 0-20 sm qatda humusun miqdarı 5,01-11,15%, 0-50 sm qatda 4,13-8,91% -dir. Ümumi azotun miqdarı üst qatda 0,31-0,47%, yarımmetirlik qatda 0,24-0,40%, üzvi maddələrin ehtiyatı isə 480-510 t/ha təşkil edir. Qaramtıl dağ-çəmən torpaqlar udulmuş əsaslarla yüksək dərəcədə doymuşlar: 0-50 sm qatda 31,9-47,4 mq ekv. Qaramtıl dağ-çəmən torpaqların bütün növləri ağır-gillicəli qranulometrik tərkibə malikdirlər: Bu torpaqlarda pH zəif turşdan neytrala qədər dəyişilir.6,5-7,0.

Tipik qonur dağ-meşə torpaqlar Zəyəmçay hövzəsində əsasən fisdıq-vələs tərkibli meşələr altında yayılmışdır. Meşə döşənəyi altında tünd-qonur rəngli, qalınlığı bəzən 15-20 sm-ə çatan A₁ horizontu yerləşir. Bu horizont yüngül gillicəli mexaniki tərkibə, kövrək-qozvari strukturaya, yumşaq qata malikdir. Tipik qonur dağ meşə torpaqlarda B horizontu illüvialdır, nəmli, gilli mexaniki tərkibə və kobud strukturaya malikdir. İllüvial horizontdan aşağıda, 80-120 sm dərinlikdə müxtəlif dərəcəli skletli, ellüvial-dellüvial mənşəli C horizontları yerləşir. Tipik qonur dağ meşə torpaqları gilli mexaniki tərkibə malikdir. Meşə döşənəyi altında yerləşən A₁ horizontunda humusun miqdarı bəzən 20%-ə çatır. Daha aşağı qatlara doğru onun miqdarı 2-3%-ə qədər azalır. Azotun miqdarı bu horizontlarda 0,97%, meşə döşənəyində isə 2%-ə qədər artır. Udulmuş əsasların cəmi adətən 20-32 mq.ekv., nadir hallarda isə 10-16 mq.ekv-i keçmir. Torpaq mühitinin reaksiyası (pH) zəif turşudur. Bəzi hallarda bu torpaqlarda A₁ horizontu altında pH-in göstəricisinin 3,9-a qədər kəskin azalması müşahidə olunur.

Yuyulmuş qəhvəyi dağ-meşə torpaqlar quru meşələr zonasının nisbətən kiçik sahələrini əhatə edir. Bu torpaqlar palıd-vələs meşələri altında formalaşblar. Bu torpaqların üst horizontunda humusun miqdarı 4,7-6,9% arasında dəyişir. Humusun miqdarı aşağıya doğru tədricən azalır. Aşağı qatlarda onun miqdarı 0,28-1,2%-ə çatır. Azotun miqdarı profilboyu 0,41-0,50%-dən 0,12-0,20%-dək azalır. Bu torpaqlarda yuyulma karbonatlar BC və C horizontlarında rast gəlinir və karbonat birləşmələrinin miqdarı 24-28%-ə çatır. Qranulometrik tərkibinə görə yuyulmuş qəhvəyi meşə torpaqları ağır gillicəli və gillidir. Udma tutumu yüksək olub, 33,8-48,9 m-ekv arasında dəyişir.

Tipik dağ-meşə qəhvəyi torpaqlar 700-1300 m hündürlükdə müşahidə edilir. Bu torpaqlar palıd-vələs və alçaqboylu meşə-kolluqlar altında inkişaf etmişlər. Bu torpaqlar mexaniki tərkibinə və torpaq qatının qalınlığına görə növmüxtəlifliklərinə ayrılırlar. Tipik qəhvəyi dağ-meşə torpaqların qranulometrik tərkibi yüngül, orta və ağır gillicəlidir. Tipik dağ-meşə qəhvəyi torpaqlarda humusun miqdarı 6,0-3,5% arasında dəyişir. Bu torpaqlarda humusun çox hissəsi (47-55%) humin şəklindədir. Ümumi azotun miqdarı 0,21-0,40%-dir. Bu torpaqlarda karbonatlar 40-50 sm-dən başlayır və alt qatlara doğru artır (7,6-10,7%). Tipik dağ-meşə qəhvəyi torpaqlarda mühitin reaksiyası üst qatlarda zəif turş və neytral olaraq aşağı qatlara doğru neytral və zəif qələvi xarakterə malikdir (pH-6,5-7,9). Bu torpaqlarda udulmuş kationların miqdarı 100 qr torpaqda 30,3-48,6 mq-ekv arasında dəyişir. Uducu kompleksin tərkibində Ca⁺² kationu üstünlük təşkil edir.

Karbonatlı dağ-meşə qəhvəyi torpaqlar əsasən 700-1200 m hündürlükdə yayılaraq, palıd-vələs meşələri və kolluqlar altında formalaşmışlar. Karbonatlı qəhvəyi dağ-meşə torpaqların mexaniki tərkibi əsasən yüngül gilli və ağır gillicəlidir. Karbonatlı dağ-meşə qəhvəyi torpaqlarda üst qatda humusun miqdarı 3,0-5,9% olduğu halda, aşağı qatlara doğru tədricən azalaraq 0,91-1,8% təşkil edir. Humus humat tiplidir. Onun xeyli hissəsi kalsiumla birləşmələr şəklində

dədir. Humusun miqdarına uyğun olaraq ümumi azotun miqdarı 0,22-0,34% arasında dəyişir. Bu torpaqlar üçün səciyyəvi əlamət torpaqların üst qatından karbonatların müşahidə olunmasıdır. Karbonatların miqdarı 11,2-17,7% arasında dəyişir, aşağı qatlara doğru karbonatların miqdarı artır. Torpaq məhlulunun reaksiyası (pH) üst qatda 7,7-8,3, aşağı qatlara doğru 8,0-8,5 kimi dəyişir. Karbonatlı dağ-meşə qəhvəyi torpaqlarda udulmuş əsasların cəmi 37,0-44,9 mq-ekv təşkil edir. Mübadilə olunan kationlar içərisində Ca^{2+} kationu üstünlük (80-92%) təşkil edir.

Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi torpaqlar üçün üst qatda humusun daha çox toplanması və karbonatlı allüvial qatın olması səciyyəvidir. Bu torpaqların granulometrik tərkibi yüngül gilli, ağır, orta və yüngül gillicəlidir. Fiziki gil miqdarı üst qatlarda 40,1-47,3%, profil boyu isə 34,6-54,1% arasında dəyişir. Humusun miqdarı 2,5-4,0%-ə qədərdir. Bir m-lik qatda humus ehtiyatı 209-255 t/ha təşkil edir. Ümumi azotun miqdarı 0,19-0,25% arasında dəyişərək dərinliyə doğru tədrici azalır. Zəyəmçay hövzəsinin bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi torpaqlarında üst qatda karbonatların miqdarı 5,2% olaraq aşağı qatlara doğru artır -14,2%. Bu torpaqlarda udulmuş əsasların miqdarı 32,0-45,1 mq-ekv-dir. Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi torpaqlar dağ əkinçilik zonasında, taxıl bitkiləri, çoxillik otlar altında istifadə edilir.

Tünd dağ – boz qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar tünd rəngli qalın humus qatının və şumaltı qatda və illüvial qatda karbonatlı birləşmələrin olması və profilin orta qatının yüksək gilliliyi ilə xarakterizə olunur. Tünd dağ – boz qəhvəyi (şabalıdı) torpaqların mexaniki tərkibi üst qatlarda ağır gillicəli, aşağı qatlarda isə yüngül gillidir (47,6-55,9%), lil hissəciklərinin miqdarı isə müvafiq olaraq 11,5-13,9% arasında tərəddüd edir. Tünd dağ–boz qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlarda humusun miqdarı üst qatlarda 3,26-4,24% arasında dəyişilir. Müvafiq olaraq ümumi azotun miqdarı yarımmetrlik torpaq qatında 0,22-0,31%, ehtiyatı 12-13 t/ha təşkil edir. Bu torpaqlarda udulmuş əsasların cəmi 0-20 sm qatında 35,2-38,7 mq-ekv, 0-50 sm qatda isə 31,5-38,0 mq-ekv təşkil edir. Udulmuş natriumun cüzi qiymətləri bu torpaqlarda şorakətləşmə əlamətinin olmadığını göstərir. Tünd dağ – boz qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar profil boyu karbonatlıdır, karbonatlar üst qatda 10-12% olub, orta və aşağı qatlarda 15-16,72% qədər artır. Torpaq məhlulunun reaksiyası yuxarı qatlarda zəif qələvi (7,4-7,7), aşağı qatlarda isə qələvidir (8,7-8,9).

Adi dağ boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar 300-400 m hündürlükdə yerləşərək az meyilli yamaclarda yayılmışlar. Bu torpaqlar efemerli-yovşanlı-taxıllı bitki formasiyaları altında formalaşmışdır. Bu torpaqlar qalın humus qatı ilə (2,18-4,00%) seçilir, 1 m-lik qatda humus ehtiyatı 170-262 t/ha təşkil edir. Ümumi azotun miqdarı üst torpaq qatında 0,19-0,28%, ehtiyatı 9-12 t/ha təşkil edir. Profilin üst qatında udulmuş əsasların cəmi 32,5-38,8 mq-ekv, aşağı qatlara doğru artaraq 36,1-39,1 mq-ekv təşkil edir. Adi dağ boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqların profili üst qatından karbonatlıdır, karbonatların əsas miqdarına isə profilin orta və aşağı qatlarında toplanmışdır (11,2-14,9%). Torpaq məhlulunun

reaksiyası qələvidir (7,8-8,3). Adi dağ boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar yüngül gilli, ağır və ortagillicəlidir. Torpaqlarda gillənmə əlaməti profilin orta hissəsində daha çox müşahidə olunur (<0,01 mm – 45,7-53,2%).

Tünd boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar dəniz səviyyəsindən 200-500 m hündürlükdə yayılmışlar. Bu torpaqlar üçün əsas bitki örtüyü kserofit növdən olan yovşanlıqdır. Bu torpaqların yayıldığı ərazinin relyefi alçaq təpəli dağətəyi xarakterli olub, su-eroziya formalı akkumulyativ relyef formaları ilə zəngindir.

Adi boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar yovşanlı-efemerli-taxılkimilərin inkişaf etdiyi senozlar altında formalaşmışlar. Torpağın üst qatında humusun miqdarı 2,10-3,50%-dir, aşağı qatlarda bu göstərici 0,30-1,31% arasında dəyişir. Humusun miqdarına uyğun olaraq azotun miqdarı üst qatda və yarım metrlik qatda aşağıdakı kimi dəyişir: 0,16-0,25% və 0,15-0,21%. Adi boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlarda udulmuş əsasların cəmi tünd torpaqlara nisbətən aşağıdır: üst qatda 27,7-38,0 mq-ekv, aşağı qatlara doğru tədricən azalaraq – 26,1-31,9 mq-ekv təşkil edir. Bu torpaqların bütün profili karbonatlıdır (14,53%). Adi boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqların qranulometrik tərkibi gilli, ağır və ortagillicəlidir. Bu torpaqlar qələvi reaksiyalı olub, pH göstəricisi 8,0-8,4 arasında təbəddüd edir. Adi boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqların üst qatında asan həll olan duzların miqdarı 0,15-0,21% olub, aşağı qatlara doğru duzların artımı müşahidə edilir (0,41-0,93%).

Açıq boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar boz-qəhvəyi torpaqlar tipinin daha arid variantıdır. Açıq boz-qəhvəyi torpaqlar delüvial və delüvial-prolüvial mənşəli karbonatlı və gipsli süxurlar üzərində əmələ gəlirlər. Dərində yerləşdiyi üçün qrunt sularının torpaq proseslərinə təsiri müşahidə edilmir. Açıq boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqların qranulometrik tərkibində gilli və ağır gillicəli növmüxtəliflikləri üstünlük təşkil edir. Açıq boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar üçün humus profilinin qalıqlının və humusun miqdarının nisbətən az olması, rəng fonunun bir qədər açıqlığı, yüksək karbonatlıq, karbonatların səthə yaxın olması, karbonatlı-illüvial horizontun aydın seçilməsi və onun daha çox bərkiməsi, şoranlaşma və şorakətləşmə əlamətlərinin daha tez-tez müşahidə edilməsi səciyyəvidir. Açıq boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar udulmuş əsaslarla doymuşdur. Udulmuş əsaslar içərisində kalsium, sonra isə maqnezium üstünlük təşkil edir. Torpaq mühitinin reaksiyası qələvidir (pH 7,9-8,5).

Çəmən boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar əsasən relyefin alçaq elementlərində formalaşırlar. Bu torpaqlar kifayət qədər humus ehtiyatına malikdirlər. Çəmən bitkilərinin ümumi fitokütləsinin təsiri ilə çəmənləşmiş boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlarda humusun miqdarı kifayət qədər yüksək olur. A horizontunda humusun miqdarı 2,7-3,5% təşkil edir. Lakin bu torpaqların suvarılan variantlarının şum qatında humusun miqdarı daha yüksək olub bir çox hallarda 3,5-4,0%-ə çatır və aşağı horizontlara doğru humus tədricən azalır. Bəzi hallarda 1 m dərinlikdə humusun miqdarı 1%-dən yüksək olur. Çəmən boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar yüksək münbitliyə malikdir. Bu səbəbdən də göstərilən torpaqların böyük hissəsi kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə edilir.

Allüvial-çəmən torpaqlar 1-3 m dərinlikdə yerləşən qrunut sularının təsiri altında çəmən-şorəngə bitkiləri altında inkişaf etmişlər. Qranulometrik tərkibi yüngül gillidən orta gillicəliyədək dəyişərək üst qatda 34,0-42,1% təşkil edir. Allüvial-çəmən torpaqlar humusla orta dərəcədə təmin olunmuşdur. Humusun miqdarı profilin üst qatında 2,30-2,85% təşkil edir, profil boyu aşağıya doğru tədrici azalaraq - 0,83-1,54% həddində təbəddüd edir. Ümumi azotun miqdarı humusa uyğun olaraq 0,17-0,21% təşkil edir. Bu torpaqlarda udulmuş əsasların cəmi üst qatda 37,1-39,8 mq-ekv, profilin yarımmetrik qatında 33,4-38,4 mq-ekv təşkil edir. Torpaq profili zəif qələvi mühitə (7,4-8,0) malikdir. Allüvial-çəmən torpaqlarda karbonatlar üst qatdan rast gəlinir və onun miqdarı 2,14-5,55% arasında dəyişir.

Nəticələr

1. Zəyəmçay hövzəsi daxilində 2016-2017-ci illər ərzində böyük miqyasda torpaq tədqiqat işləri aparılmış, hövzə daxilində yayılmış torpaq tiplərinin və yarımtiplərinin çöl və laboratoriya tədqiqat materialları əsasında morfo-genetik, bioekoloji, fiziki, fiziki-kimyəvi, kimyəvi xassə və tərkiblərinin səciyyəsi verilmişdir.
2. Tədqiqat obyektində aşağıdakı torpaqların olduğu müəyyən edilmişdir: çimli dağ-çəmən, qaramtıl dağ-çəmən, tipik qonur dağ-meşə, bozqırlaşmış qonur dağ-meşə, yuyulmuş qəhvəyi dağ-meşə, tipik qəhvəyi dağ-meşə, karbonatlı qəhvəyi dağ-meşə, tünd boz-qəhvəyi, adi boz-qəhvəyi, çəmən-boz-qəhvəyi, qismən qalın şorlaşmış açıq boz-qəhvəyi, subasar-allüvial-çəmən. Torpaqların tip və yarım tip mənsubiyyətindən asılı olaraq humus, azot, karbonatlıq, UƏC (Ca, Mg, Na) və s. tərkibinin dəyişkənliyi təhlil edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycanın Dövlət Torpaq Xəritəsinin legendası. Bakı: Elm, 2003, 68 s. (Q.Ş.Məmmədov, Ş.G.Həsənov, M.P.Babayev).
2. Məmmədov Q.Ş. və b. Coğrafi informasiya sistemləri əsasında interaktiv elektron torpaq və torpaqların ekoloji qiymət xəritələrinin tərtibinə dair metodiki göstəriş. Bakı, 2019, 70 s.
3. Məmmədov Q.Ş. Torpaqsünaslıq və Torpaq coğrafiyasının əsasları. Bakı: Elm, 2006, 663 s.
4. Məmmədov E.E. Kiçik Qafqazın kserofil dağ-meşə torpaqlarının morfo-genetik diaqnostikasi və antropogen təsirdən dəyişməsi. K.t. elm. nam. ... diss. avtoreferatı. Bakı, 2010, 20 s.
5. Məmmədov Z.R. Kiçik Qafqazın şimal-şərq yamacında yayılmış dağ-qəhvəyi torpaqlarının biomorfo-genetik və bioekoloji xüsusiyyətləri // Azərbaycan Torpaqsünaslar Cəmiyyətinin əsərlər toplusu, XI cild, I hissə. Bakı: Elm, 2010, s. 466-472
6. Волобуев В.Р. О почвенных общностях и классификации почв Закавказья // Тр. Совещания по вопросам генезиса, классификации, географии и мелиорации почв Закавказья. Изд. АН Азерб. ССР, Баку, 1955
7. Салаев М.Э. Почвы Малого Кавказа. Баку, 1966, 328 с.
8. Салаев М.Э. Диагностика и классификация почв Азербайджана. Баку: Элм, 1991, 237 с.

**МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ БАСЕЙНА ЗЕЯМЧАЙ**

Г.Ш.МАМЕДОВ, М.В.МАМЕДОВА

РЕЗЮМЕ

На основе полевых и лабораторных исследований изучены морфогенетические, биоэкологические, физические, физико-химические, химические свойства и состав типов и подтипов почв распространенных по всему Зеймчайскому бассейну.

Ключевые слова: Зеймчайский бассейн, типы почвы, морфогенетика почв, биоэкологические особенности

**MORPHOGENETIC AND BIOECOLOGICAL SPECIFICATIONS
OF THE SOILS OF ZAYAMCHAY BASIN**

G.Sh.MAMMADOV, M.V.MAMMADOVA

SUMMARY

On the basis of field and laboratory studies, the morphogenetic, bioecological, physical, physicochemical, chemical properties and composition of soil types and subtypes distributed throughout the Zayamchay basin are studied.

Keywords: Zayamchay basin, soil types, soil morphogenetics, bioecological features

Redaksiyaya daxil oldu: 21.12.2018-ci il
Çapa imzalandı: 02.05.2019-cu il