

**DAĞLIQ ŞİRVAN ZONASINDA  
TORPAQ EROZİYA PROBLEMİNİN HƏLLİ YOLLARI****A.Ş.CƏRULLAYEV**  
**Bakı Dövlət Universiteti**

*Böyük Qafqazın cənub-şərq yamacını əhatə edən Şirvanın ümumi sahəsi 1,19 mln. hektardır. Onun 9,53%-zəif, 6,49%-orta və 7,81% - şiddətli dərəcədə eroziya prosesinə məruz qalmış torpaqlardır. Şirvan zonasında torpaq eroziya probleminin inkişaf dinamikasına geokoloji amillərin təsiri böyükdür. Antropogen təsirə qarşı mübarizə tədbirləri (aqrrotexniki, rekultivasiya, filtromeliorsiya) kompleks şəkildə həyata keçirilsə eroziya problemini həll etmək olar.*

Azərbaycanın fiziki-coğrafi rayonlaşdırma təsnifatına əsasən Şirvan relyefində yüksək dağlıq, orta dağlıq, ön dağlıq, alçaq dağlıq və düzənlik qurşaqları ayrılır. Dağlıq və Aşağı Şirvana (Düzənlik hissəyə) bölünür. Dağlıq Şirvana Şamaxı, İsmayılı, Ağsu, Mərəzə əraziləri aiddir. Şimalda Quba-Xaçmaz zonası, cənub-şərqdə Abşeronla, cənubda Salyan zonası ilə sərhədlənir. Qərb sərhədi Aşağı Şirvanın Kürdəmir, Göyçay, Ucar, Ağdaş və Zərdab kimi inzibati rayonlarından keçir.

Böyük Qafqazın cənub-şərq yamacını əhatə edən Şirvanın ümumi sahəsi 1,19 mln. hektardır və burada hündürlük qurşaqları geomorfoloji xüsusiyyətlərinə görə bir-birindən fərqlənirlər. Qırışlı-denudasion Şamaxı yaylası Girdimançaydan şərqdə Mərəzə yaylasına qədər uzanır, şimalda Meyzəri tirəsi, Sündü-Qurbançı sinklinal yaylası ilə, cənubda isə Ləngəbiz tirəsi ilə əhatələnir. Şamaxı ərazisində Böyük Qafqaz dağları şiş uclu zirvələrə malikdir və bu da öz növbəsində buzlaşma dövrünün izlərini özündə daşıyır. Rayonun mərkəzi hissəsini Çuxuryurd və Mərəzə dağlıq yaylaları əhatə edir və burada fəal dağ əmələgəlmə prosesi özünü göstərir. Böyük Qafqazın cənub-şərq və cənub yamacları isə Mazımçaydan Ağsu çayına qədər bir sıra iri parçalanmaların mövcudluğu ilə səciyyələnir.

İqlim şaquli və üfiqi zonallıq qanunauyğunluğuna əsasən dəniz səviyyəsindən, relyefin hündürlüyündən asılı olaraq dəyişir. Şimali dağlıq hissədən cənubdakı düzənliklərə keçdikcə havanın hərarəti yüksəlir. Məlumdur ki, Böyük Qafqazın bitki örtüyü çox zəngin və müxtəlifdir, lakin Şamaxı yaylasının bitki örtüyü müəyyən qədər fərqlidir. Ağsu aşırımının, Pirsaatçay və Qozluçayın yuxarı hissələrində meşə massivi müəyyən sahələri əhatə edir. Meşə palıd, vələs ağaclarından ibarətdir, həmçinin fıstıq və adi ağcaqayın ağaclarına da rast gəlinir. Şamaxı rayonunun Subalp zonasında dərələrin yamaclarında və çay dərələrində kol bitkiləri yayılmışdır. Ot örtüyündən kserofit yarımkolluqlar yayılmış

dır. Ərazinin subalp çəmənlikləri hündür və sıx otları ilə xarakterizə edilir. Böyük bir sahədə çöl bitkiləri yayılmışdır.

1,19 mln. ha ərazidən 284,5 min ha eroziyaya məruz qalmışdır, onun 9,53%-i zəif yuyulmuş, 6,49%-i orta dərəcədə yuyulmuş, 7,81%-i şiddətli dərəcədə yuyulmuş torpaqlardır.

Şamaxı rayonunda uzun zaman ərzində torpaq eroziya prosesinə qarşı mübarizə tədbirlərinin işlənilib hazırlanması tədqiqatları həyata keçirilmişdir. Burada torpaq qoruyucu növbəli əkin sisteminin tətbiqi və müxtəlif növ eroziyaya qarşı tədbirlər də öyrənilmişdir. Müəyyənleşmişdir ki, çoxillik sıx ot örtüyü olan sahədə 3-4 dəfə az torpaq yuyulur. Sıx ot kökləri möhkəm qat əmələ gətirir və torpağı eroziyadan mühafizə edir.

Dağlıq şəraitdə eroziyaya qarşı aqrotexniki tədbirlərlə yanaşı, aqrolandşaftların məhsuldarlığını artırmaq üçün növbəli əkin sistemindən istifadə edilməlidir.

Böyük Qafqazın cənub-şərq yamacında çoxillik əkinlərin salınması eroziyaya qarşı aparılan tədbirlərdəndir. Parçalanmış relyefə malik qış otlarında torpaqların mühafizəsini təmin edən üsullardan biri də, yağış sularının axım və yuyulma prosesinin öyrənilməsidir. 13<sup>0</sup>-15<sup>0</sup> meylli yamacların yuyulmamış dağ boz-qəhvəyi torpaqlarında apardığımız süni yağış yağdırma üsulu ilə qış otlığında yağışın intensivliyi və müddətinin axım miqdarına və eroziyaya davamlılığına təsiri öyrənilmişdir. Dik gövdəli, şaquli yarpaqlı yaxşı ot örtüyünə malik sahədə təyin edilmişdir ki, intensiv və davamlı müddətə yağan intensiv yağışlar axım sürətini və torpaq yuyulmasını artırmır. Lakin yamaclarda bitkilərin yerüstü hissəsi olmadıqda, davamlı müddətdə intensiv atmosfer yağıntıları torpağın su hopdurmasını zəiflədir, nəticədə axım artır, torpaq yuyulmasında isə cüzi dəyişiklik baş verir. Bitki örtüyü olmadığı halda torpaqların yuyulması artır. Kiçik intensivli 101,3 mm/dəq yağış zamanı torpağın struktur hissəcikləri dağılır, su ilə doymuş torpaq axımı başlanır, güclü intensivliyə 1,5-2,0 mm/dəq malik yağış damcılarını isə şırımlar yaradır. Otların dik yamaclarının bitki örtüyü məhv olmuş dağ boz-qəhvəyi gilli torpaqlarında, intensiv yağışlar torpaq səthini mühafizə etmir. Uzun müddət ərzində Alazan-Əyriçay vadisində irriqasiya eroziyasının yaranma səbəbi və onun qarşısının alınması üsulları öyrənilmişdir. Suvarmanın şırım açma üsulu ilə müxtəlif su sərfinin eroziya prosesinə təsiri öyrənilərkən müəyyənleşdi ki, 5-7<sup>0</sup> meylli sahədə suvarma norması 800 m<sup>3</sup>/ha olduğu halda, 1,0 litr su sərfində 1,69 t/ha, 1,5 l/s-3,02 t/ha və 2,0 l/s-4,70 t/ha torpaq yuyulur. 3-4<sup>0</sup> meylli sahədə isə yuyulma azalır və 1,5 l/s-1,19 t/ha, 2,0 l/s-2,54 t/ha, 2,5 l/s-3,68 t/ha təşkil edir.

Eroziyaya uğramış torpaqların münbitliyini artırmaq məqsədilə aqrotexniki mübarizə tədbirləri həyata keçirilməlidir. Bu məqsədlə Şamaxı və İsmayilli rayonlarının dəmyə şəraitində torpaq qoruyucu növbəli əkin altında seolit gübrəsinin tətbiq edilməsinin səmərəliliyi də öyrənilmişdir. Məlumdur ki, məhsuldarlığı artırmaq üçün torpağa gübrə səpilir, lakin onun çox hissəsi yuyulur və su hövzələrini çirkləndirir. Seolit seleksiyada ion mübadilə xüsusiyyətinə malikdir və Azərbaycanıda bu təbii mineral xammalın ehtiyatı çoxdur. Seolit normada paylandıqda torpaqda, suda və havada olan toksin elementləri kənarlaşdırır və qida maddələrinin məhsuldarlığı artırmağını təmin edir. Onun istifadəsi tor-

pağın fiziki-kimyəvi xüsusiyyətlərini yaxşılaşdırır və taxıl fəsiləsi əkilən zəmilərdə eroziyanın intensivliyinin qarşısını alır.

Böyük Qafqazın cənub yamacında eroziya prosesinə uğramış torpaqlarda səthi axımın yaranma qanunauyğunluğu öyrənilmiş və ona qarşı fitomeliorativ tədbirlərdən çoxillik otlardan istifadə edilmiş, meşəsalma işləri aparılmışdır. Eroziyaya qarşı meşə zolağı salınarkən 2 illik iberiya palıdı, adi şam, kırım və eldar şamı tinglərinin və kəndətrafi örüş sahələri torpaqlarının bərkidilməsi üçün xaşa, qara yonca və çəmən yulafı çoxillik ot toxumlarının əkilməsi sınaqdan keçirilmişdir. Aparılmış torpaq tədqiqatlarının təhlili bir daha əsas verir ki, təsdiqləyək ki, meşə əkinləri altında torpaqların su fiziki xassələri yaxşılaşır. Təcrübə göstərmişdir ki, ağacçətirləri altında qoyulmuş qabda yağışdan sonra yığılan yağıntı qatı 43 mm olduğu halda, nəzarətdə olan qabda 75 mm təşkil etmişdir. Axım və torpaq yuyulmasının qarşısının alınmasında bu üsul mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Ona görə də Şirvan zonasının dağ yamaclarında meşə meliorativ tədbirləri apararkən planlaşdırmaq lazımdır ki, torpaq səthinin ağac çətirləri ilə örtülməsi 100% təşkil etsin. Bu zaman nəzərə almaq lazımdır ki, meşədə ağac-kol cinsləri qarışıq olsun və çox pilləli meşə örtüyü düşən atmosfer çöküntülərini özündə yaxşı saxlaya bilsin.

Şirvan zonasında torpaq eroziya probleminin inkişaf dinamikasını öyrənərkən, təbii və aqrolandşaftların relyef, iqlim, torpaq-bitki örtüyü və digər geokoloji amillər nəzərə alınmalıdır. Yuxarıda qeyd etdiyimiz tədqiqat nəticələrinə əsasən, eroziya prosesinə qarşı mübarizə tədbirlərini (aqrotexniki, rekultivasiya, fitomeliorasiya və s.) kompleks şəkildə həyata keçirmək lazımdır.

#### **ƏDƏBİYYAT**

1. Мустафаев Х.М. Развитие эрозионных процессов на южном склоне Большого Кавказа и основы борьбы с ними. Баку, - Элм, - 1975, - 228 с.
2. Cərullayev A.Ş. Azərbaycanın qış otlaqlarının mühafizəsi. AMEA Coğrafiya İnstitutu - I cild- 25-26 may 1998-ci il konfrans materialları.
3. Cərullayev A.Ş. Azərbaycanda eroziya təhlükəli torpaqların müasir geokoloji vəziyyəti. BDU - 2005 - Coğrafiya fakültəsinin 60 illik elmi konfransının materialları.

#### **ПРОБЛЕМЫ ЭРОЗИИ ШИРВАНСКОЙ ЗОНЫ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ.**

**А.Ш.ДЖАРУЛЛАЕВ**

#### **РЕЗЮМЕ**

Общая площадь Ширванской зоны 1,19 млн. га охватывает юго-восточные склоны Большого Кавказа, где высотные отметки по своим геоморфологическим условиям отличаются друг от друга. Ширванская зона разделяется на Горную и Нижнюю часть. Из общей площади эродированными являются 284,5 тыс. га. Из них 9,53% - слабосмытые, 6,49% - среднесмытые, 7,81% - сильносмытые почвы.

В горных условиях в борьбе с эрозией почв, наряду с применением агротехнических мероприятий для повышения урожайности сельскохозяйственных культур, севообороты играют решающую роль. На юго-восточном склоне Большого Кавказа нами разработаны противоэрозионные мероприятия на многолетних насаждениях. Изучен

сток и смыв дождевых вод при применении различных приемов защиты почв на зимних пастбищах с расчлененным рельефом.

На основе проведенных исследований для Ширванской зоны можно сказать, что густой травостой улучшает поверхность почвы, уменьшает сток и смыв, оставляет значительное количество корневых остатков, т.е. предотвращает эрозионный процесс.

## **THE WAUS OF SOLUTION OF THE SOIL EROSION PROBLEMS ON THE SHIRVAN ZONE**

**A.Sh.JARULLAYEV**

### **SUMMARY**

Surrounded to the south – east slore of the Great Saucasus Shirvan zone totalarea is 1,9 milion hectare 9,53% - weak, 6,49% avarage, and 7,81% are Strong erozion prosess undergone soil. There is a great influence of the geoecological factors to the soil erosion dynamic orowth on the Shirvan zone. Of the struggge to the antropogen measures (agrotechnical) realise by the complex foim, the erosion problem could be solved.