

UOT 550.47

**Y.R.Rəhimov, Q.M.Ağabalayev, E.M.Qarayev**

*AMEA, Şəki Regional Elmi Mərkəzi*

*yusif59@mail.ru, qafqaz.agabalayev@mail.ru, elvin\_qarayev\_1993@mail.ru*

## **ŞİN ÇAYININ ƏTRAF ƏRAZİLƏRİNİN LANDŞATININ DƏYİŞİLMƏ İSTİQAMƏTLƏRİ**

DOI: 10.30546/2520-2049.72.1.2024.020

**Açar sözlər:** *Şin çayı, sel, Böyük Qafqaz, dağ, meşə, ekoloji*

Məqalədə Şəki rayonu ərazisində yerləşən, Azərbaycanın əsas selli çaylarından olan Şin çayının ətraf ərazilərində ki, landşaft qurşaqları, həmin landşaft qurşaqlarının dəniz səviyyəsindən hündürlüyü, avqust ayında baş vermiş sel nəticəsində baş vermiş fəsadlar və Şin çayının ətrafındakı vəziyyət haqqında məlumat verilmişdir. Həmçinin məqalədə Böyük Qafqazın cənub yamacındakı Şəki rayonunun Şin çayının ətrafında landşaft qurşaqlarının yayılma tiplərindən, landşaft qurşağının səciyyəvi xüsusiyyətlərinin müəyyənləşdirilməsindən bəhs edilir. Bu sahədə aparılan tədqiqatlar landşaftlarda təbii mühitin pozulma dərəcəsini aşkara çıxarmağa, onlarda ekoloji vəziyyəti qoruyub saxlamağa xidmət göstərir.

**Ю.Р.Рагимов, К.М.Агабалаев, Э.М.Гараев**

## **НАПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ЛАНДШАФТОВ НА ПРИОКРУЖАЮЩИХ РАЙОНАХ РЕКИ ШИН**

**Ключевые слова:** *река Шин, наводок, ландшафтная структура, пояс, лес, экология*

В статье приведены сведения о ландшафтных зонах в окрестностях реки Шин, одной из основных полноводных рек Азербайджана, расположенной в Шекинском районе, высоте этих ландшафтных зон над уровнем моря, ущербе, причиненном наводнением в августе, и ситуация вокруг реки Шин. Также в статье говорится о типах распространения ландшафтных зон Шеки-Загатальского экономико-географического региона на южном склоне Большого Кавказа, определении характерных особенностей ландшафтной зоны. Исследования, проводимые в этой области, служат выявлению степени нарушенности природной среды в ландшафтах и сохранению экологической обстановки в них.

Y.R.Rahimov, Q.M.Agabalayev, E.M.Garayev

## DIRECTIONS OF LANDSCAPE CHANGE IN THE SURROUNDING AREAS OF THE SHIN RIVER

**Keywords:** *Shin River, flood, landscape structure, belt, forest, ecology*

The article provides information about the landscape zones in the surrounding areas of the Shin River, one of the main flooded rivers of Azerbaijan, located in the Sheki region, the height of these landscape zones above sea level, the damage caused by the flood in August, and the situation around the Shin River. The article also talks about the distribution types of the landscape zones of the Sheki-Zagatala economic geographic region on the southern slope of the Greater Caucasus and the determination of the characteristic features of the landscape zone. The researches conducted in this field serve to reveal the degree of disturbance of the natural environment in landscapes and to preserve the ecological situation in them.

### Giriş

Şəki rayonunun ərazisi çox müxtəlif və mürəkkəb relyefə və geoloji quruluşu malikdir. Onun Şin çayının mövcud olan hissəsi dərin (1000-1500 m) çay dərələri ilə parçalanmış çox dik dağlıq relyefə və landsafta malikdir. Burada aşınma prosesləri nəticəsində dağ yamaclarının çılpaqlaşması prosesi gedir və nəticədə müəyyən landsaft formalaşır. Dağlıq ərazilərdə süxurların qalınlığı 8-10 km-ə çatır. Gil şistləridən, əhəngdaşlarından, qumdaşlarından, argillitləridən ibarət olan bu süxurlar dağəmələgəlmə prosesi nəticəsində şiddətli qırışıqlığa tutulmuş, əzilmiş, dərin çatlarla, qırılma və yarılmalarla kəsilmişdir. Buna görə də dağların cənub yamacları çox dirdir. Şimal hissədə çayların gətirmə konusları düzənlik relyefi bir qədər mürəkkəbləşdirir və konuslararası çökək landsaftlarını əmələ gətirir [1, s.159]. Dağ tirələrinin şimal yamacındakı landsaft yastı, geniş, cənub yamaclardakı landsaft isə dar və dik olub, sıx yarğan şəbəkəsi ilə parçalanmışdır. Meşələrin intensiv sürətdə qırılması nəticəsində kəskin meyilli dağ yamaclarında qış aylarında soyuma proseslərinin güclənməsi və güclü saxtali hava axınlarının düzən sahələrə dolub bir çox bitkilər üçün böhran temperaturu soyuq hava gölləri yaradır ki, buda landsafta təsir göstərir. Proses nəticəsində ərazi üçün səciyyəvi olan mədəni və yabani bitkilərin termik ekoloji şəraiti pisləşir, kontinentallıq artır, ilk növbədə subtropik bitkilər sıradan çıxır, inversiya halları çoxalır ki, bunun nəticəsində digər landsaftlar səhra, quru landsaftlarla əvəzlənmiş olur. Prosesin qarşısını ancaq meşələrin qırılmasının qarşısını almaqla və meşə - meliorasiya tədbirlərinin həyata keçirilməsi ilə almaq olar. Rayon landsaftına təsir göstərən amillərdən biridə quraqlıq problemidir. Müxtəlif hündürlük qurşaqlarında yerləşdiyinə görə yay quraqlığı özünü ən çox 900 – 1000 m hündürlük qurşaqlarından aşağıda

göstərir. Bu hündürlükdən meşə - çölün sərhədi keçir və meşələrin bərpası üçün suvarma tələb olunmur. Onları saxlamaq kifayətdir. Dağlıq zona meşə, subalp, alp və nival qurşaqlarına ayrılır [2, s.213]. Azərbaycan Respublikasının təbii şəraiti mürəkkəb olduğundan onun ərazisində inkişaf etmiş landşaftlar da müxtəlifliyi ilə səciyyələnir. Landşaftlar dağlıq və düzənlik landşaftlarına bölünür. Bunların daxilində isə bir sıra landşaft tiplərinə və yarım tiplərinə ayrılır [2, s.24-28.]. Şəki-Zaqatala bölgəsində rast gəlinən təbii landşaftlar insanların təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində dəyişilməyə məruz qalmışdır. Onların dəyişilmə dərəcələri bizim tərəfimizdən aşağıdakı qruplar üzrə qəbul edilir: 1) qismən dəyişilmiş-insanın təsiri ayrı-ayrı komponentlərdə müşahidə olunur və əsas təbii əlaqə, müvazinət pozulmamış qalır; 2) pozulmuş-çox dəyişilmiş, uzunmüddətli təsərrüfat təsirinə məruz qalmış komplekslərin strukturu pozulmuş, eroziya, deflyasiya, şorlaşma, suyun çirklənməsi və s. proseslərin inkişaf etdiyi landşaftlar; 3) dəyişilmiş və ya xüsusi mədəni landşaftlar-burada təbii əlaqə elmi əsaslar üzrə, cəmiyyətin xeyrinə dəyişdirilir. Ümumiyyətlə Şin çayının ətraf ərazilərində olan landşaftların hündürlük üzrə paylaşmasını aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

- ❖ Yüksək dağlığın ibtidai torpaqlı alp çəmənlikləri landşaft qurşağı (2500-3500 m).
- ❖ Yüksək və orta dağlığın çimli torpaqlı subalp çəmənlikləri landşaft qurşağı (1800-2500 m).
- ❖ Orta dağlığın qonur və açıq qonur torpaqlı dağ-meşə landşaft qurşağı (1000-1800 m).
- ❖ Alçaq dağlığın qonur və qəhvəyi torpaqlı dağ-meşə landşaft qurşağı (600-1000 m).
- ❖ Alçaq dağlığın tünd qonur və qəhvəyi torpaqlı meşə-çöl landşaft qurşağı (500-600 m)

Tədqiqat aparılan Böyük Qafqazın cənub yamacının Şin çayının ətrafında landşaft qurşaqları içərisində yüksək dağ çəmənlərinə (subalp və alp çəmənlikləri) yüksəkdağlıq ərazilərində (1800-2700 m-lik səviyyələrdə) rast gəlinir. Onların mövcudluğu ən çox iqlim tipindən və ərazinin coğrafi enliyindən asılı olduğundan qütblərdən uzaqlaşdıqca bir qədər də hündürlükdə yerləşmələri ilə fərqlənir. Cənub yamacda yay mövsümünün isti və quraq keçməsi ilə əlaqədar bu çəmənliklər səhraləşərək, subnival (bitki örtüyündən məhrum olmuş denudasiya qayalıqları) landşaftlar ilə əvəz olunur. Qlobal istiləşmə ilə əlaqədar olaraq hazırkı alp çəmənliklərinin də sahələri tədricən azalmaqdadır. Alp çəmənlikləri üçün alçaqboylu bitki örtüyü daha çox səciyyəvi olduğundan onları “dağ tundraları” da adlandırırlar.

Subalp çəmənlikləri əsasən hündürboylu (60-120 sm), çoxillik ot və kol bitki növlərindən ibarət olur. Burada ot bitkiləri hündür və çox sıx olduğu üçün bu sahələrdən əsasən biçənəklər kimi istifadə edilir. Alp bitki örtüyü formasiyalarının müxtəlif növlərini – nəmli alp çəmənləri, sıx çimli çəmənləri və alp xalılarını misal göstərmək olar. Alp bitkiləri (xalıları) çox şirəli və rəngarəng olmaqla çim əmələ gətirərək, çox xırda və torpağa yapışmış halda olur. Burada dağ-çəmən torpaqları mövcuddur. Bu torpaqlar rütubətlənmə əmsalının 1-dən böyük olduğu subalp və alp çəmənlikləri altında inkişaf edir. Dağ-çəmən zonasının aşağı hissəsində bitki köklərinin çox olduğu yerlərdə çimli dağ-çəmən torpaqları yaranır.

Kənd ərazisində meşənin şaquli qurşaqlığı aydın nəzərə çarpır. Burada aşağı dağ – meşə qurşağı və bu qurşaqda vələslə qarışıq meşələr yayılıb. Dağətəyi landşaftlar parçalanmış relyefə malik olan 500-600 m-ə qədər hündürlükdə olan maili yamaqlarla yanaşı, dərəli-təpəli sıralar, adırlar, qobularla fərqlənir. Dağ silsilələri dik yamaqlarına nisbətən cavan və yumşaq süxurlardan təşkil olunmuşdur. Təpəliklər arasında dağ çaylarının və müvəqqəti axınların yaratdıqları gətirmə konuslarının allüvial çöküntüləri də iştirak edir. Digər landşaftlardan fərqli olaraq burada iqlim şəraiti və geomorfoloji amillər mühüm rol oynayır. Bu ərazilərdə əsas dağ-meşə torpaqları yayılmışdır. Dağ-qonur torpaqları olan ərazilərdə fıstıq və vələs ağaclar, dağ-qəhvəyi torpaqlar isə nisbətən quraq ərazilərdə yayılıb. Dağ-meşə landşaftının mövcud olduğu bu ərazilərdə digər torpaqlar isə dağ-qara torpaqlardır ki, dağ-çöl zonasında inkişaf etmişdir. Dağ-çöl landşaftı isə Şin çay yatağının ətrafında olan Böyük Qafqaz dağlarının ətəklərində mövcuddur. Meşəyə yaxın yerləşən yaşayış məntəqələri yaxınlığında meşəyə yüksək rekreasiya təzyiqi, hədsiz mal-qara otarılması və özbaşına, qanunsuz ağacların kəsilməsi nəticəsində meşənin ümumi vəziyyəti pisləşir, qoruyucu funksiyası aşağı düşür [3, s. 21-26].

Şin çay yatağının Şin və Baş Göynük kəndlərinin ətrafında olan ərazilərində leysan yağış yağan gündən sonra tədqiqatlar apardıq. Müşahidə olunan ərazidə məcranın sol və sağ sahillərində iri daşlara rast gəldik. Bir qədər cənubda Baş Göynük kəndi yaxınlığında selin gətirdiyi sülb qarışıqları sahilləri çırpıaraq ətrafları yararsız vəziyyətə salmış və buranın landşaftının müəyyən forma almasına səbəb olmuşdur. Gələn sel 18 metr hündürlükdən keçərək, 200-metr enlikdə hərəkət edərək ətraf ərazilərə keçmiş və təsərrüfat sahələrinə ciddi ziyan vurmuşdur. Sel Baş Göynük kəndini ətraf ərazilərlə birləşdirən körpünün üstündə keçmişdir [4, s.41-44].



**Şəkil 3.** 07 Sentyabr 2023- cü il tarixdə Şin çayında baş vermiş güclü sel hadisəsindən sonra ölçü işləri apararkən. Baş vermiş sel hadisəsi nəticəsində Baş Göynük kəndinin ətrafında mövcud olan müdafiə bəndinin üzərində 1.70 m hündürlükdə gətirmə konuslarının toplandığı müşahidə olunur. Sentyabr 2023.



**Şəkil 3.1.** Sentyabr ayında Şin çayına gələn güclü sel nəticəsində, Şin çayının Baş Göynük kəndinin ətraf hissələrində olan landsafta ziyan vurduğu müşahidə olunur.  
Sentyabr 2023, ( N 41°20'3", E 47°6'14" ) h= 873 m



**Şəkil 3.2.**

Şin çayının ətrafı ilə Kilsə burnu istiqamətində getdikcə çayın sürəti zəifləyir və orada palçıqlı, daşlı sel materialları yataq boyu toplanaraq səviyyəni qaldırır və nəticəsində sel məcradan kənara çıxır, ətraf landşaftı yararsız vəziyyətə salmışdır. Şəkinin bəzi ərazilərində IV dövrün çöküntüləri çay terraslarının və gətirmə konuslarının əmələ gəlməsində və həmçinin landşaftın inkişafında mühüm rol oynayır. Apardığımız tədqiqatdan aydın olur ki, dağətəyi və dağın meşə qurşağı hissəsi qırılmağa məruz qalaraq yaylaq sahəsi genişlənir, meşə sahəsi azalır və kiçik dərələrin sayı getdikcə artır. Belə vəziyyətin yaranması intensiv yağışlar nəticəsində gələcəkdə selin artmasına səbəb olur. Şin çay dərəsinin əsas hissəsinin yerləşdiyi orta dağlıq qurşaq meşə zolağı ilə örtülmüşdür. Bu zonada cənub səmtli yamacların bəzi hissələri çılpaqlanmış qayalı landşafta malikdir. Təbii sərvətlərin hasil edildiyi ərazilərdə isə texnogen landşaftlar formalaşmışdır. Şəkinin landşaft geokimyası olduqca əhəmiyyətlidir, çünki bundan mədəni landşaftların təşkil olunmasında, kənd təsərrüfatında, onun planlaşdırılması və səmərəli istifadə olunmasında, insan sağlamlığının mühafizəsində istifadə olunur [7, s.171-173]. Digər yerlərdə olduğu kimi, Şəkinin landşaftının proqnozunu verərkən, hər şeydən əvvəl iki şərtə əməl edilməlidir:

- Landşafta antropogen təsirini müasir forma və normalarını saxlamaq şərti gözlənilməlidir.
- Antropogen-texnogen təsirin dəyişmə xarakteri və intensivliyi şəraiti nəzərə alınmalıdır.

### **Nəticə**

1. Şəki rayonunun Şin çayı ətrafındakı meşələrin qırılması nəticəsində landşaft qanunauyğunluğunun pozulması və məhv olması müşahidə olunmuşdur.
2. Yağıntıların mövcud olduğu zamanda Şin və Kiş çaylarının çay yatağına gətirdiyi gətirmə konuslarından təmizlənməməsi səbəbindən çay yatağı boyu formalaşmış landşaftın tələf olması müşahidə olunur.
3. Şin kəndində mövcud olan yaylaq ərazilərin mal-qara ilə otarılması nəticəsində və həmin ərazilərin dincə buraxılmaması səbəbindən, həmin ərazilərdə eroziya proseslərinin baş verməsi müşahidə olunmuşdur.

## ƏDƏBİYYAT

1. AMEA Şəki Regional Elmi Mərkəzi. “Kiş çayı hövzəsində sel hadisələri onlara qarşı mübarizə tədbirləri”. Bakı: Nurlan, - 2010. -159 s.
2. Landşaftşünaslıq terminlərinin qısa izahlı lüğəti. Şəki: Kaskad MMC,- 2019.- 213 s.
3. *Qarayev E.M.* Azərbaycan torpaqlarının eroziyası və onunla mübarizə tədbirləri. Elmi Tədqiqat № 9, 2023, səh.21-26.
4. *Qarayev E.M.* Aşınma prosesləri. Aşınma proseslərində ardıcılıq. Təbiət və Elm.№10, 2023, səh.41-44.
5. *Mustafabəyli H.L.* Şin və Kiş çayları hövzələrində təhlükəli sel hadisələrinin yaranma səbəbləri / H.L.Mustafabəyli, Y.R.Rəhimov// Coğrafiya və təbii resurslar-2017. №1- s. 49-53.
6. *Mustafabəyli H.* Azərbaycanın Şəki -Zaqatala bölgəsinin təbii resursların landşaft-diaqnostik və iqtisadi xüsusiyyətləri / *H.Mustafabəyli, E.Lətifov, Y.Rəhimov, Q.Ağabalayev*// Şəki - 2020. 372 s.
7. *Rəhimov Y.R.* “Azərbaycanın Şimal-qərb bölgəsində ekoloji problemlər və onların bir neçə həlli yolları”. Azərbaycanın Aqrar Elmi-2014.№2 - s.171-173.

Redaksiyaya daxil olub 20.10.2023