

BÖYÜK QAFQAZIN CƏNUB-ŞƏRQ HİSSƏSİNDƏ SUDA-QURUDA YAŞAYANLARIN VƏ SÜRÜNƏNLƏRİN YAYILMASINA VƏ BİOEKOLOGİYASINA DAİR

¹BÜNYATOVA S.N., ²CƏFƏROVA S.Q., ³SOLTANOVA Z.Ə.

¹AMEA Zoologiya İnstitutu, ^{2,3}Bakı Dövlət Universiteti

s_bunyatova@mail.ru

Abstract. During the research carried out in May-June and September-October 2020, 3 species of amphibians and 8 species of reptiles were registered in the territory of Khizi district. The Syrian spadefoot, considered as endemic species, has been recorded for the first time in the area. The other two species, the variable toad and the marsh frog, are common species. Among reptiles, the snake-eyed lizard and the collared dwarf snake were considered as numerous species. The Eurasian blind snake, the Levantine viper and the Eastern Montpellier snake are common species. During daytime surveys, a dice snake and a sand boa were recorded only once.

Keywords: *Khizi district, amphibians, reptiles, first record, endemic.*

GİRİŞ

Sonuncu ədəbiyyat məlumatlarına əsasən Azərbaycan faunasında 11 növ suda-quruda yaşayan, 63 növ sürünən (3 növ tısbağa, 27 növ kərtənkələ, 33 növ ilan) yayılıb [1]. Lakin müxtəlif ekoloji qruplara aid olan növlərin müxtəlif təbii zonalar və biotoplar üzrə növ sayı və paylanması olduqca fərqlidir [2]. Xızı rayonunun dağ çöllərinə malik olan ərazilərinin herpetofaunası müxtəlif illərdə A.M.Ələkbərov [2], S.Q.Cəfərova [3] və b. tərəfindən tədqiq olunmuşdur. Xızı rayonunun herpetofaunası uzun illər ərzində tədqiq olunmadığından tərəfimizdən tədqiqat ərazisi kimi məhz bura seçilmişdir.

TƏDQIQAT METODLARI

Müxtəlif ekoloji qruplara aid olan amfibi və sürünən növlərinin öyrənilməsi üçün fərqli biotoplarda tədqiqat işləri aparılmışdır. Materialların say hesabı, yığılması və analizi ümumi qəbul olunmuş metodlarla aparılmışdır [4]. Aktivliyin qeydə alınması və say hesabı səhər saatlarında, növlərin maksimal fəallıq dövründə və axşam saatlarında aparılmışdır. İlanların qabığına əsasən onun növü müəyyən olunmuş və onların yayılması haqqında əlavə məlumatlar əldə edilmişdir.

Say (sıxlıq) bəzi dəyişikliklərlə ümumi qəbul olunmuş metodlarla yerinə yetirilmişdir: 1) qeydə alınan fərdlərin fiksasiyası (bütün ekspedisiya müddətində qeydə alınan növlər); 2) marşrut metodu (eni 3 m uzunluğu 1-5 km transekt boyunca); 3) sınaq meydançalar metodu (100 m² sahədə hər bir növün fərdlərinin sayı) [5, 6]. Növlərin tapıldığı ərazilərin GPS koordinatları, həmçinin temperatur rejimi qeydə alınmışdır.

Növlərin mühafizə statusu Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə İttifaqının Qırmızı siyahısına [7] və Azərbaycan Respublikasının Qırmızı Kitabının II nəşrinə [8] əsasən verilmişdir.

TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ

May-iyun aylarına təsadüf edən tədqiqat dövründə hava əsasən günəşli və küləksiz olub, temperaturu 19 – 34°C arasında dəyişirdi. Sentyabr-oktyabr aylarında isə temperatur 17 – 26°C olub, mülayim keçmişdir. Tədqiqatlar Xızı rayonu ətrafında N 40°41'15,3"; E 049°24'30,57"; H 353 m və N 40°43'34,12"; E 049°17'29,56"; H 730 m koordinatlarında arasında yerləşən dağ çöllərində aparılmışdır. Ərazidə marşrut üsulu ilə gündüz saatlarında apadığımız tədqiqatlar zamanı suda-quruda yaşayanların 3 növü, sürünənlərin isə 8 növü qeydə alınmışdır:

Suriya sarımsaqiylişi (*Pelobates syriacus*) quraq iqlimi olan ərazilərdə yayılıb. Qazıcı həyat tərzi keçirir, əsasən yumşaq, bəzən isə bərk gilli torpaqlarda rast gəlinir. Azərbaycanda Xəzər dənizi sahili boyunca cənub-şərqdə (Astaradan Salyana qədər), şimal-şərqdə (Dəvəçidən Xaçmaza qədər) və Naxçıvan MR-da yayılmışdır. Sitalçay ərazisində ilk dəfə tərəfimizdən aşkar edilmişdir. Suriya sarımsaqiylisinin yetkin fərdi gecə saatlarında bulaq ətrafında qeydə alınmışdır. Nəslə kəsilməyə həssas növ statusu (VU) ilə Azərbaycanın Qırmızı Kitabının 2-ci nəşrinə daxil edilmişdir [8].

Naxışlı quru qurbağası (*Bufotes variabilis*) düzənliklərdən yüksək dağlıq çöllərə qədər müxtəlif landşaftlarda rast gəlinən geniş yayılmış növdür. Tədqiqatlar zamanı bulaq adlanan ərazidə qeydə alınmışdır.

Göl qurbağası (*Pelophylax ridibundus*) respublika ərazisində geniş yayılmış, adi və çoxsaylı amfibi növlərindən biridir. Göl, bataqlıq, çay və bulaqlar olmaqla şirinsu hövzələrində məskunlaşır. Sitalçay ərazisində bulağın içərisində çoxsayda fərdləri qeydə alınmışdır.

Aralıq dənizi tısbağası (*Testudo graeca*) düzənliklərdə, yarımsəhralarda, həmçinin dəniz səviyyəsindən 1800 m hündürlükdə yerləşən dağətəyi və orta dağlıq ərazilərdə yayılmışdır [8]. Sitalçay ərazisində azsaylı olub, may-iyun aylarında aparılan çöl tədqiqatları zamanı ümumilikdə 2 dəfə qeydə alınmışdır. Hər iki yetkin diş fərd sıx bitki örtüyünə malik biotopda müşahidə olunmuşdur.

Payız fəslində aparılan tədqiqatlar zamanı növün özü deyil, söyüdyarpaq armud ağaclarının alt hissəsində qazdığı sığınacaqları qeydə alınmışdır. Fərdlər əsasən əlverişli iqlim şəraitinə, sıx bitki örtüyünə və az maililiyə malik cənub-şərq yamaqlarına və dağətəyi ərazilərə üstünlük verir. Ərazidə həmçinin yırtıcılar tərəfindən yeyilmiş 8 yaşlı tısbağanın çanağı tapılmışdır. Məlum olduğu kimi [2, 4] aralıqdənizi tısbağasının bala və cavan fərdləri bir çox yırtıcılar üçün qida obyektidir. Yaz və payız fəsilələrində aparılan 13 günlük tədqiqatlar zamanı ümumilikdə 5 fərd qeydə alınmışdır (2 yetkin diş fərd yer səthində, 2 yetkin fərd sığınacaqda və 1 yırtıcı tərəfindən parçalanmış çanaq).

Həssas növ statusu ilə (VU) Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə İttifaqının Qırmızı Siyahısına (IUCN RL) və Azərbaycan Respublikasının Qırmızı kitabının II nəşrinə [8] daxil edilmişdir.

Biçimli ilanbaş kərtənkələ (*Ophisops elegans*) Azərbaycanda yarımsəhra və çöl landşaftlarında rast gəlinən, çoxsaylı kərtənkələ növlərindən biridir. Şorəngə və yovşandan ibarət bitki örtüyü olan bərk torpağı olan ərazilər ən səciyyəvi yaşayış yerləridir. Nadir hallarda şumlanmış ərazilərdə rast gəlinir. Azərbaycanın şimal-şərq hissəsində ilanbaş kərtənkələ yalnız Şabran rayonu ətrafında qeydə alınmışdır [2]. Xızı rayonu ərazisində növün yayılması və bioekologiyasına dair ədəbiyyat məlumatları yoxdur.

Xızı rayonunda ilanbaş kərtənkələnin populyasiya sıxlığını qiymətləndirmək və ekologiyasını öyrənmək məqsədi ilə marşrut üsulu ilə müxtəlif hava şəraitlərində və fərqli biotoplarda çöl tədqiqatları aparılmışdır. Tədqiqatlar zamanı məlum olmuşdur ki, ərazidə növün populyasiya sıxlığı fəsili və gündəlik hava şəraiti, ərazinin torpaq və bitki örtüyü, hündürlük, yamacın ekspozisiyası kimi faktorlardan asılıdır. Həmçinin, bütün sürünən növlərində olduğu kimi ilanbaş kərtənkələnin bioekoloji xüsusiyyətləri (fəsli fəallıq, gündəlik fəallıq, qidalanma, çoxalma, rəqabət) əlaqəli olaraq, populyasiyanın sıxlığı, yaş və cinsiyyət tərkibi fəsillər üzrə fərqli olur.

Ədəbiyyat məlumatlarına görə [6] ilanbaş kərtənkələ mart ayında qış yuxusundan oyanır və oktyabr, nadir hallarda noyabra qədər fəal olur. Qış yuxusundan oyandıqdan 3-4 həftə sonra (aprelin ortalarında) cütləşməyə başlayırlar. Mayın sonları-iyunun əvvəllərindən avqustun ilk ongününə qədər yumurtaqoyma davam edir.

Sitalçay ərazisində mayın əvvəllərindən iyunun ortalarına qədər apardığımız müşahidələr zamanı populyasiyanın yaş və cinsiyyət tərkibinin dəyişilməsi çoxalma ilə əlaqəlidir. Mayın ortalarına qədər bala və diş fərdlər (1:1 nisbətə), mayın ortalarından iyunun ortalarına qədər əsasən diş fərdlər qeydə alınmışdır. Bu müddət ərzində gündüz saatlarında əsasən diş fərdlərin qeydə alınması, cütləşmədən sonra erkəklərin fəallığının azalması, dişlərin isə əksinə yumurtaların yetişməsinə təzələndirmək üçün daha çox günəşdə olması ilə izah etmək olar. Diş fərdlər daha yaxşı günəşlənmək üçün daşların və ya bitkilərin üzərinə çıxırlar. Hava tutqun və yağışlı olduqda isə sığınacaq kimi daşların altındakı boşluqlardan və ya gəmirici yuvalarından istifadə edirlər.

Xaltalı eyrenis (*Eirenis collaris*) Azərbaycan ərazisində geniş yayılmış, adi növdür. Efemer bitki örtüyü olan quru gilli və daşlı torpaqlarda rast gəlinir. Adətən daşların altında və torpaq boşluqlarda gizlənir.

Tədqiqatlar zamanı Sitalçay ərazisində digər ilanlarla müqayisədə xaltalı eyrenisin sayca üstünlük təşkil etdiyi və çoxsaylı olduğu məlum olmuşdur. Yaz aylarında əsasən hamar daşların altında qeydə alınmışdır. Yalnız bir dəfə yovşan üzərində müşahidə olunmuşdur. Daşların altında çox zaman qurdvari korilancıqla, bəzən isə ilanbaş kərtənkələ ilə birlikdə müşahidə olunurdu.

12.05.2020 tarixində şərq yamacı boyunca 500 m-lik marşrutda xaltalı eyrenisin 8 fərdi qeydə alınmışdır. Həmçinin 17.05.2020 tarixində cənub yamacı boyunca 800 m-lik marşrutda isə 20 fərd müşahidə olunmuşdur. Qeyd olunan nöqtələrdə növün çox sayda rast gəlinməsinə hava şəraiti ilə izah etmək mümkündür. Yağışın yağması və temperaturun 18°C olması xaltalı eyrenis üçün optimal mühit şəraiti hesab edilir.

İyunun sonu və iyulda 4-8 ədəd yumurta qoyurlar. Sentyabrın sonları balalar yumurtadan çıxır. 22 sentyabr tarixində Sitalçay ərazisində torpaq çatların arasında bədən uzunluğu 10 sm, quyruq uzunluğu 2 sm olan bala fərdlər qeydə alınmışdır (N 40°41'55,57"; E 049°21'21,340").

Qurdvari korilancıq (*Xerotyphlops vermicularis*) Azərbaycan ərazisində geniş yayılan, adi növdür. Seyrək kserofit bitki örtüyü olan quru, gilli və daşlı torpaqlarda yayılıb. Ekologiyası zəif öyrənilib [2, 6].

Yeraltı həyat tərzini keçirir. Çox zaman qarışqa yuvalarının olduğu daşların altında gizlənir. Sitalçay ərazisində may ayı ərzində gündüz saatlarında apardığımız tədqiqatlar zamanı əsasən rütubətin yüksək olduğu yamaclardakı daşların altında qeydə alınmışdır. İyun ayında eyni ərazilərdə təkrar olaraq apardığımız monitorinqlər zamanı korilana rast gəlinməmişdir. Bunun səbəbini temperaturun yüksəlməsi ilə əlaqəli olaraq, torpağın quruması və bununla əlaqəli növün torpağın nisbətən rütubətli alt qatlara yerdəyişmə etməsi ilə izah etmək olar.

Apardığımız tədqiqatlar zamanı həmçinin növün ekologiyasına dair yeni məlumatlar əldə edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, yeraltı həyat tərzini keçirən qurdvari korilancıq yaz aylarında axşam saatlarında yerin üzərinə çıxır və qidalanır. Axşam saatlarında transekt üsulu ilə apardığımız monitorinq nəticəsində uzunluğu 2 km olan marşrutda 7-8 fərd qeydə alınmışdır.

Qərb yatağanı (*Eryx jaculus*) sıx gilli və daşlı torpağı, seyrək yarımsəhra və çöl bitki örtüyü olan dağüstü çöllərdə və düzənliklərdə yayılıb [2].

Xızı ərazisində 22.09.2020 tarixində dəniz səviyyəsindən 467 m yüksəklikdə yovşan-ot bitki örtüyü olan daşlı yamacda tədqiqatlarımız zamanı ilk dəfə müşahidə olunmuşdur (N 40°41'42,43"; E 049°22'18,50"). Adi növ olmasına baxmayaraq, digər sürünən növləri ilə müqayisədə az rast gəlinməsinin səbəbi, gizli həyat tərzini keçirməsi ilə əlaqədirdir. İsti yay günlərində gecə fəal olur.

Əsl suilanı (*Natrix tessellata*) Azərbaycanda geniş yayılmış ilan növlərindən olub, su olan ərazilərdə rast gəlinir. Sitalçayda 05.05.2020 tarixində yaxınlığında su hövzəsi olmayan dağın yamacında, daş topalarının altında qeydə alındı. Qeyd edək ki, növ yaz və payız aylarında qida və sığınacaq axtarmaq üçün sudan uzaqlaşır.

Çuxurbaşlı kələz ilanı (*Malpolon insignitus*) dağətəyi düzənliklərdə, yarımsəhralarda və çöllərdə geniş yayılmış adi növdür. Seyrək kserofit və efemer bitki örtüyü olan quru, daşlı və gilli torpaqlara üstünlük verir.

Gündüz həyat tərzini keçirir. Sitalçay ərazisində çuxurbaşlı kələz ilanı sıx bitki örtüyü olan biotopda gəvən kollarının altında, digəri daşlı yamaclarda qeydə alınmışdır.

Levantiya gürzəsi (*Macrovipera lebetina*) əsasən düzənlik rayonları olmaqla Azərbaycan ərazisində olduqca geniş yayılmış növdür. Olduqca müxtəlif şəraitlərdə yaşayır. Yarımsəhra xarakterli ərazilərdə, dağətəyi ərazilərdə və dağətəyi düzənliklərdə, düzənlik meşələrdə rast gəlinir [2, 6].

Ərazisinin kserofit dağlıq çölləri gürzə üçün əlverişlidir. May-iyun və oktyabr-sentyabr aylarında gündüz saatlarında aparılan tədqiqatlar zamanı gürzə gəvən bitkisinin üstünlük təşkil etdiyi daşlıq ərazilərdə qeyd olunmuşdur. Məlum olduğu kimi, gürzə yaz aylarında gündüz, yay aylarında isə gecə həyat tərzini keçirir. Payızda yenidən gündüzlər fəal olur və yetkin fərdlər aktiv şəkildə qabıq dəyişirlər. Həm yaz, həm də payız fəslində yetkin fərdlər əsasən cənub ekspozisiyalı yamaclara və

dağətəyi düzənliklərə üstünlük verirlər. Qabıqdəyişmə dövründə, əsasən də isti yay günlərində su olan ərazilərə yerdəyişmə edirlər.

Qeyd etmək lazımdır ki, gürzə sığınacaq kimi əsasən gəmirici yuvalarından və iri daş yığınlarının arasındakı boşluqlardan istifadə edir.

Populyasiyanın sıxlığı 1 hektarda 1 fərd təşkil edir. Populyasiya daxilində cavan və yaşlı fərdlərin ərazi üzrə paylanması fərqlidir. Cavan fərdlər əsasən dağların zirvəsindəki daşlıq ərazilərdə, yaşlı fərdlər isə dağətəyi ərazilərdə, həmçinin bulaqlar ətrafında rast gəlinmişdir.

Müşahidələrimizə və IUCN siyahısına əsasən [7] tədqiqat ərazisində yayılan növlərin əksəriyyətinin adi olduğu məlum olmuşdur. Tədqiqat ərazisində Azərbaycanın Qırmızı Kitabının ikinci nəşrinə düşən 1 növ – Aralıq dənizi tısbağası qeydə alınmışdır [8].

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan faunasının taksonomik spektri (Onurğalılar). AMEA Zoologiya İnstitutu, Bakı, 2020, 144 səh.
2. Алекперов А.М. Земиоводные и пресмыкающиеся Азербайджана. Баку: Элм, 1978, 264 с.
3. Джафарова С.К. Герпетокомплексы Большого и Малого Кавказа в пределах республики // Результаты зоологических исследований на Большом и Малом Кавказе. Баку, 1985, стр. 75-81
4. Даревский Н.С., Щербак Н.Н. Руководство по изучению земиоводных и пресмыкающихся, Клев, 1989, 172 с.
5. Динесмаи Л.Т., Калецкая М.Л. Методы количественного учета амфибий и рептилий / Методы учета численности и географического распространения наземных позвоночных. М.: Изд-во АН СССР, 1952, с. 327-341
6. Бойдарейко Д.А. Пути повышения точности количественных учетов, пресмыкающихся / Материалы первой конференции Украинского герпетологического общества, Клев, 2005, стр. 18-22
7. www.iucnredlist.org
8. Azərbaycanın Qırmızı Kitabı. Şərq-Qərb nəşriyyatı, Bakı, 2013, 507 səh.
9. Cəfərova S.Q., Əhmədov S.B. Bünyatova S.N., Əsgərova S.Ə. Azərbaycanda yayılan suda-quruda yaşayanların və sürünənlərin təyinedicisi. AzTU mətbəəsi, Bakı, 2014, 148 s.
10. Баишиков А.Г., Даревский Н.С., Рустамов А.К., Щербак Н.Н. Определитель земиоводных и пресмыкающихся фауны СССР. М: Просвещение, 1977, 414 с.