

UOT 599.32

*A.R.Haxiyev, Ə.Ə.İsmaylova*  
*ARETN Zoologiya İnstitutu*  
*agilhakhiyev@gmail.com*

**CEYRANÇÖL – ACİNOHUR ƏRAZİLƏRİNDƏ YAYILMIŞ HİND  
TİRƏNDAZI (*HYSTRIX INDICA* KERR, 1792), KİÇİK  
ƏRƏBDOVŞANI (*ALLACTAGA ELATER* LICHTENSTEIN, 1825),  
QIRMIZIQUYRUQ QUM SIÇANI (*MERIONES LIBYCUS*  
LICHTENSTEIN, 1842) VƏ KİÇİK ASIYA QUM SIÇANI  
(*MERIONES TRISTRAMI* THOMAS, 1903) NÖVLƏRİNİN  
EKOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİNƏ DAİR**

*Açar sözlər: Tədqiqat, antropogen təsirlər, relyef, ərazi, təsir*

Məqalədə heyvanların ekoloji vəziyyəti ətraflı şəkildə tədqiq edilmişdir. Antropogen relyeflərin heyvanlara mənfə təsiri böyükdür. Tədqiqat ərazisinə mənfə təsir göstərən əsas antropogen amillərə heyvanların ovlanması, meşəliklərin qırılmasını, otlaqların həddindən artıq yüklənməsini misal göstərmək olar. Relyefin quruluşundan aslı olaraq ekoloji amillərin heyvanlara təsiri fərqli olur. Heyvanların ekoloji tədqiqi ilin bütün fəsilələrində və müxtəlif aylarda aparılmışdır. Çoxalma il boyu müşahidə olunur, yaz və payız aylarında isə qida rasionunun bol olmasıyla əlaqədar olaraq heyvanların ən çox aktivlik və çoxalma intensivliyi müşahidə olunur. Tədqiqat ərazisindən əldə olunmuş heyvanlara ekoloji şəraitin təsiri kompleks metodlarla araşdırılmışdır. Heyvanların tədqiqi gün ərzində həm gündüz həm də, gecə saatlarında aparılmışdır. Tədqiqat zamanı heyvanların tutulması üçün müxtəlif tipli tələlərdən istifadə olunmuşdur.

*А.Р.Гахыев, А.А.Исмаилова*

**ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ИНДИЙСКИЙ  
ДИКОБРАЗ (*HYSTRIX INDICA* KERR, 1792), МАЛЫЙ ТУШКАНЧИК  
(*ALLACTAGA ELATER* LICHTENSTEIN, 1825), КРАСНОХВОСТАЯ  
ПЕСЧАНКА (*MERIONES LIBYCUS* LICHTENSTEIN, 1842)  
АНДМАЛОАЗИАТСКАЯ ПЕСЧАНКА (*MERIONES TRISTRAMI* THOMAS,  
1903) ВИДОВ, РАСПРОСТРАНЕННЫХ В АДЖИНОУР-ДЖЕЙРАНЧЕЛЬ  
ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Ключевые слова: Исследования, антропогенное воздействие, рельеф, территория, влияние*

В статье подробно изучено экологическое состояние животных. Большое негативное влияние на животных оказывает антропогенный рельеф. К основным антропогенным факторам, оказывающим негативное влияние на изучаемую территорию, относятся охота на животных, вырубка лесов и перевыпас пастбищ. В зависимости от строения рельефа влияние факторов внешней среды на животных различно. Экологическое изучение животных проводили во все сезоны года и в разные месяцы. Размножение наблюдается в течение всего года, а весной и осенью в связи с обилием корма наблюдается наибольшая активность и интенсивность размножения животных. Влияние условий окружающей среды на животных, полученных из района исследований, исследовали комплексными методами. Исследования животных проводились как днем, так и ночью. Для отлова животных в ходе исследований использовались различные типы ловушек.

*A.R.Haxiyev, A.A.Ismayilova*

**ABOUT THE ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF INDIAN CRESTED PORCUPINE (*HYSTRIX INDICA* KERR, 1792), SMALL FIVE-TOED JERBOA (*ALLACTAGA ELATER* LICHTENSTEIN, 1825), LIBYAN JIRD (*MERIONES LIBYCUS* LICHTENSTEIN, 1842) AND TRISTRAM'S JIRD (*MERIONES TRISTRAMI* THOMAS, 1903) SPECIES DISTRIBUTED IN JEYRANCHOL - ACINOHUR REGIONS**

**Keywords:** *Research, anthropogenic effects, relief, territory, influence*

In the article, the ecological condition of animals is studied in detail. Anthropogenic reliefs have a great negative impact on animals. The main anthropogenic factors that have a negative impact on the study area include animal hunting, deforestation, and overgrazing of pastures. Depending on the structure of the relief, the effect of environmental factors on animals is different. Ecological study of animals was carried out in all seasons of the year and different months. Reproduction is observed throughout the year, and in spring and autumn, due to the abundance of food, the most activity and reproduction intensity of animals is observed. The influence of environmental conditions on the animals obtained from the research area was investigated by complex methods. The research on animals was carried out both during the day and at night. Different types of traps were used to catch animals during the research.

### **Giriş**

İnsan cəmiyyətinin birbaşa və ya dolayısıyla təsiri nəticəsində təbiət müəyyən dəyişikliklərə məruz qalır ki, bu da, ekoloji şəraitin pisləşməsinə gətirib çıxarır. Heyvanların yaşayış yerlərinin uzun dövr ərzində antropogen təsirlərə məruz qalması və dağıdılması, landşaftların dəyişdirilməsi və ətraf mühitin çirkləndirilməsi heyvanlara mənfi təsir göstərir. Acınohur-ceyranchöl

fiziki-coğrafi rayonu qərbdə Gürcüstan sərhədindən şərqdə Girdimançay vadisinə qədər 270 km məsafədə uzanır. O, şimalda Qanix-Əyriçay vadisi ilə, cənubda Kür-Araz ovalığı ilə sərhəddir. Mütləq hündürlükləri 80 m-dən 890 m-ə qədər dəyişir. Ceyrançöl alçaqdağlığı cavan tektonik relyef ilə xarakterizə olunur. Ceyrançölün səthi pilləvari quruluşlu relyefə malikdir [1]. Tədqiq olunan heyvan növlərinin tədqiqat ərazisində yayılma xarakteri ərazinin relyefi baxımından dəyişir. Antropogen relyeflər heyvanların yayılma arealına mənfi təsir göstərir. Tədqiqat aparılan növlərdən hind tirəndazının (*Hystrix indica* Kerr, 1792) əti insanlar tərəfindən yeyildiyinə və əkin sahələrinə ziyan vurduğu üçün daha çox antropogen təsirə məruz qalır. Kiçik ərəbdovşanı (*Allactaga elater* Lichtenstein, 1825) tədqiqat ərazisində çox yerdə rast gəlinir. Kiçik Asiya qum siçanı (*Meriones tristrami* Thomas, 1903) tədqiqat ərazisində məhdud yerlərdə yayılmışdır və ən çox rast gəlinəni qərbi ceyrançöl ərazisidir.

Təqdim olunan məqalə Ceyrançöl-Acınohur ərazilərində yayılmış hind tirəndazı (*Hystrix indica* Kerr, 1792), kiçik ərəbdovşanı (*Allactaga elater* Lichtenstein, 1825), qırmızıquyruq qum siçanı (*Meriones libycus* Lichtenstein, 1842) və kiçik asiya qum siçanı (*Meriones tristrami* Thomas, 1903) növlərinin ekoloji aspektlərinin tədqiqinə həsr olunmuşdur.

### Material və metodika

Tədqiqat məlumatları 2017-2023-cü illər ərzində Acınohur-ceyrançöl ərazilərində apardığımız araşdırmalar və ədəbiyyatlardan əldə edilmişdir. Heyvanlar gecə və gündüz saatlarında vizual müşahidə olunmuş və fototələrlə qeydə alınmışdır. Gəmiricilərin əldə olunmasında “Qero” tipli və diritutan tələlərdən istifadə edilmişdir. Tələlər düz xətt üzrə 5 metrdən bir düzülmüşdür və növbəti günlərdə tələlərin yeri 5 kilometr məsafədə dəyişdirilmişdir. Əldə olunmuş heyvanların xarici ölçüləri qeydə alınmışdır. Heyvanların cinsiyyət tərkibi və çoxalması ayrı-ayrı fəsilələrdə öyrənilmişdir. Heyvanların aktivlik və çoxalma dövrünün yaz və payız aylarında ən yüksək səviyyədə olduğunu nəzərə alaraq tədqiqatların aparılmasında yaz və payız aylarına daha çox üstünlük verilmişdir. Tədqiqat ərazisi yovşanlı-kəvərli, seyrək kolluqlu kserofit bitki örtüyünə malikdir.

### Nəticə və müzakirələr

**Hind tirəndazı** – *Hystrix indica* Kerr, 1792. Azərbaycanda yayılması əvvəllər Talış üçün göstərilirdisə, sonralar daha geniş ərazilərdə tirəndazın mövcudluğu haqda məlumatlar əldə edildi [7, 6]. Tərəfimizdən bu növ Ceyrançöl və Acınohurda qeydə alınmışdır. Aran və dağətəyi rayonlarda, meşə və bağların kənarlarında məskən salır [6]. Müşahidələrimiz zamanı kolların altında və yarıqlarda yuvalarına rast gəldik. Bir çox ədəbiyyatda tirəndazın ildə bir dəfə bala verməsi yazılsa da, müşahidələrimiz zamanı bu növün

Ceyrançöldə ildə iki dəfə, yazda və payızda bala verməsini qeydə aldığımız. Gecə həyat tərzini keçirir, gündüzlər çox az hallarda təsadüf olunur. Qidanın əsasını otlu bitkilərin kökləri təşkil edir. Həçinin onlar bostan bitkilərinin meyvələrini və şaxını yeyir [6]. Bağ və bostan bitkilərinə ziyan vurduğuna və ətinə görə insanlar tərəfindən vurulması sayını azaldan amillərdəndir.

**Kiçik ərəbdovşanı** – *Allactaga elater* Lichtenstein, 1825. Azərbaycanda ən çox rast gəlinən yerlər Kür-Araz ovalığı və Abşeron yarımadasıdır. Bəzən dağətəyi rayonlarda da təsadüf olunur [4]. Tədqiqat ərazisində apardığımız marşrut qeydiyyatı nəticələrinə görə 5 kilometr ərazidə 4 fərd qeydə alınmışdır. Tələyə düşməsi isə aylar üzrə dəyişkən olmuşdur. Tələyə düşmüş fərdlərin sayı dekabr-yanvar ayında ən az sayda olmuşdur ki, bu da ətraf mühitinin temperaturunun aşağı olmasına və əlaqədardır. Tələyə düşmüş fərdlərin ən çox say göstəricisi aprel ayında qeydə alınmışdır. Heyvanların bütün aylarda qeydə alınması onların ilboyu aktiv olmasını göstərir. Əsasən gecə və toranlıq həyat tərzini keçirir. Kiçik ərəbdovşanın əsas qidasını bitkilərin kökləri, soğanaqları, toxumları və yaşıl hissələri və az miqdarda həşəratlar təşkil edir. Əldə etdiyimiz materiallarda embirin sayı 2-8 arası dəyişir. Çoxalma demək olar ki, il boyu müşahidə edilir. Düşmənləri gecə yırtıcı quşları (belibağlılar, adi və çöl muymulları və s.) və yırtıcı məməlilər (çaqqal, tülkü və s.) hesab olunur [5]. Arealı daxilində adi və çoxsaylı növ kimi qiymətləndirilməsinə baxmayaraq bəzi ərazilərdə yaşayış yerlərinin mənimsənilməsi populyasiyası azalmağa olan növ kimi qiymətləndirməyə səbəb olmuşdur [2].

**Qırmızıquyruq qum siçanı** – *Meriones libycus* Lichtenstein, 1842. Azərbaycanda mərkəzi düzənliklərdə, Kiçik qafqazın şimal və şərq yamaclarında, Böyük Qafqazın dağətəllərində d.s. 800 metr hündürlüyə qədər yayılmışdır [6]. Qırmızıquyruq qum siçanı Ceyrançöl və Acınohurun ən çoxsaylı və fon gəmirici növüdür. Koloniya halında yaşayan növdür. Yuvaların dərinliyi, forması və uzunluğu torpağın quruluşundan və mövsümdən asılıdır. Yuvalar daimi və müvəqqəti olur. Daimi yuvalar daha mürəkkəb qurluşa malik olub, təxminən 150 santimetr dərinliyə qədər olur və bala çıxarmaq üçün istifadə olunur. Daimi yuvalar 4-10 giriş dəliyinə malik olur. Hər yuvada çox vaxt 1-3 kiçik əlavə kamerası olan balaçıxarma kamerası olur. Müvəqqəti yuvalar kor yeraltı yol və 4-5 giriş dəliyi olan yol şəkilindədir. Az dərinliyə malik olan və 1-3 giriş dəliyi olan yem yuvalarında qururlar. Köhnə, yaxşı formalaşmış koloniyaların mürəkkəb çoxillik kompleks yuvaları olur. Sığınacaqları ayaqyollarına, blaçıxarma və qışlama kameralarına malik olur. Tədqiqat ərazisində qırmızıquyruq qum siçanı il boyu çoxalır. Çoxalmanın pik nöqtəsi yazda və payızda baş verir. Qış aylarında çoxalma kəskin şəkildə aşağı düşür. Əldə etdiyimiz diş fərdlərdə rüşeyim sayı 2-11 aralığında olmuşdur. Bir sıra infeksiya xəstəliklərinin, ən başlıca olaraq taun xəstəliyinin əsas daşıyıcısı

sayılır.

**Kiçik Asiya qum siçanı** – *Meriones tristrami* Thomas, 1903. Azərbaycanca bu növ Kür araz ovalığının Mil, Muğan, Qarabağ, Gəncə, Qazax və Arazyanı düzənliyin yarımsəhrələrində, Lənkəran və Naxçıvanda dağ və dağətəyi zonalarda d.s. 2000 metr hündürlüyə qədər ərazilərdə yayılmışdır [6, 4]. Kiçik Asiya qum siçanı şoranotu, qanqallıq, müxtəlifot, yovşanlıq kimi biotoplara bağlıdır. Qida rasionuna onun yaşayış sahəsində rast gəlinən demək olar ki, bütün bitkilər daxildir.

Quruluşuna və təyinatına görə yuvaları 4 tipdə olur [6]. Birinci tipdə olan yuvalara müvəqqəti və ya sadə sığınacaqlardı və 1-3 girişi olur. Belə yuvalar qidalanmaq və yırtıcılardan müdafiə olunmaq üçündür. İkinci tip yuvalar yem ehtiyatı toplamaq üçündür və 2-4 girişi olur. Üçüncü tip yuvalar 3-7 girişli olur və balalamaq üçün istifadə olunur. Dördüncü tip yuvalar qışlama yuvalarıdır. Tədqiqat ərazisində Kiçik Asiya qum siçanı il boyu çoxalır. Əldə etdiyimiz diş fərdlərdə rüşeyim sayı 1-11 arasında olmuşdur. Taxıl zəmilərində məskunlaşan gəmiricilər taxıl sahələrinə əhəmiyyətli dərəcədə ziyan vururlar. Xüsusi təhlükəli xəstəlik törədicilərinin daşıyıcısıdır. Yayıldığı yerlərdə adi və çoxsaylı növ hesab olunur. Qorunma statusuna malik deyil [2]. Tədqiqat ərazisində məməlilərin növmüxtəfliliyinə antropogen amillər güclü təsir edir. Ərazidən “Bakı-Tbilisi-Ceyhan” əsas ixrac neft kəməri, “Bakı-Tbilisi-Ərzurum” qaz kəməri, “Bakı-Tiflis-Qars” dəmir yolu, Azərbaycan-Gürcüstan yüksək gərginlikli elektrik xətti keçir, ümumiyyətlə ərazi nəqliyyat dəhlizi üzərində yerləşir. Şəxsi materiallar, AMEA Zoologiya institutunun və Taun Əleyhinə Stansiyanın kolleksiya fondu materialları və ədəbiyyat materialları əsasında Ceyrançöl-Acınohur rayonunda antropogen amillərin məməlilər faunasına təsiri araşdırılmışdır. Tədqiqat ərazisinə təsir göstərən əsas antropogen amillərəotlaqların normadan çox otarılma, meşəlik ərazilərin qırılması, ərazidən keçən neft-qaz kəmərləri və yüksək gərginlikli elektrik xətləri, heyvanların ovlanması aiddir. Tədqiqat ərazisinin relyef xüsusiyyətləri və hündürlüyündən asılı olaraq antropogen amillərin təsir gücü dəyişir. Antropogen təsirlərin və təbii ekoloji şəraitin heyvanlarda əmələ gətirdiyi dəyişikliklər apardığımız tədqiqatlar nəticəsində sübut olunmuşdur. Tərəfimizdən qırmızıquyruq qum siçanlarında (*Meriones Lybicus* Lichtenschtein, 1823) 5 xarici və 13 kranioloji ölçmələrin müqaisəli təhlili aparılmış və bir neçə həqiqi fərqlərin olduğu aşkar edilmişdir [3].

## ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının coğrafiyası, Regional coğrafiya, II cild, Bakı, 2015, 400 s.

2. Azərbaycan Faunası Məməlilər. 1978. Bakı: Elm. c. 10, 194 s.
3. *Haxiyev A.R.* Qırmızıquyuq qum siçanı (*Meriones libycus lichtenstein*, 1842) populyasiyalarının (Böyük və Kiçik Qafqaz) müqayisəli morfometrik xüsusiyyətləri. Azərbaycan Dövlər Pedaqoji universitetinin Xəbərləri , 2019, C.67, № 2, səh.113-118.
4. *Hoffmann, R. S. and Smith, A. T.* Order Lagomorpha. In: D. E. Wilson and D. M. Reeder (eds), *Mammal Species of the World*. Johns Hopkins University Press, Baltimore: 2005, p. 185-211.
5. *Абуладзе А.В.* Хищные птицы Грузии: Дис. на.соиск. уч. стеканд-та биол. наук. Тбилиси: 2006, 208 ст.
6. *Верещагин К.Н.* Млекопитающие Кавказа. М- Л.: 1959, 704 с.
7. *Сатунин К.А.* Млекопитающие Кавказского края // Тр. Музея Грузии 2, 1920, II, 223 с.

Redaksiyaya daxil olub 19.05.2023