

Abşeron Yarımadasının Urbanlaşmış Ərazilərində Xəzər Nazikbarmaq Gekkonunun *Tenuidactylus Caspius* (Eichwald, 1831) Morfoloji Xüsusiyyətlərinin Müqayisəli Analizi

C.Ə. Nəcəfov^{1*}, A.R. Həşimova²

¹ Bakı Dövlət Universitetinin Zoologiya kafedrası, akademik Zahid Xəlilov küç., 23, Bakı AZ1148, Azərbaycan; *E-mail: canbaxish@gmail.com

² Azərbaycan Tibb Universitetinin Tibbi biologiya və genetica kafedrası

Məqalədə Abşeron yarımadasının şəhər ərazisində yaşayan Xəzər Nazikbarmaq Gekkonunun morfoloji xüsusiyyətlərinin müqayisəli təhlili təqdim edilir. Müəyyən edilmişdir ki, Xəzər dənizinin sahilində yaşayan Gekkonların quyruğu yaşayış ərazilərində yaşayan heyvanlara nisbətən daha qısadır. Şəhər ərazisində gekkonların hərəkəti və qidalanması şaquli müstəvidə baş verdiyindən (evlərin divarlarında), quyruğun uzanması bədənin tarazlığının saxlanmasında mühüm rol oynayır. Bundan başqa, pulcuqların sıxlığında da dəyişiklik aşkar edilmişdir. Belə ki, Xəzər dənizinin sahilində yaşayan gekkonların bədənin alt hissəsində pulcuğun sayı daha çoxdur. Bu isti havalarda kərtənkələnin bədəninə nəmliyi saxlayaraq, onu isti qumdan qoruyur.

Açar sözlər: Urbanlaşma, Xəzər nazikbarmaq gekkonu, transformasiya, ekosistem, pulcuq

GİRİŞ

XX əsrin sonu və XXI əsrin əvvəlində insanların çoxalması və fəaliyyəti ilə əlaqədar olaraq yaşayış üsünlərişli ərazilərdə məskunlaşması baş verir ki, bu da təbii ekosistemlərin və landşaftların intensiv şəkildə mənimsənilməsinə səbəb olur (Хайрутдинов, 2010). Ölkəmizdə urbanlaşmanın ən çox müşahidə olunduğu ərazi Abşeron yarımadasıdır. Burada yeni-yeni qəsəbələrin salınması, Bakı, Sumqayıt, Xırdalan kimi çoxsaylı əhalisi olan şəhərlərin getdikcə böyüməsi, sənaye müəssisələrinin tikilməsi, infrastrukturanın dəyişilməsi heyvanlar aləminin biotoplarının tutulması ilə nəticələnir. Problemə bu aspektdən yanaşdıqda ilkin olaraq biomüxtəlifliyi pozulan, daha doğrusu yaşayış əraziləri zəbt olunan növlər məhz torpaqda yaşayan heyvanlardır ki, bunların da içərisində sürünənlər öncül mövqə tutur. Sürünənlər sinfinin Abşeron ərazisi üçün xarakter növlərdən biri də nazikbarmaq gekkondur *Tenuidactylus caspius* (Eichwald, 1831). Onlara təbii şəraitdə dağlarda, qayalıqlarda, yerdə olan dəliklər və daşlar arasında və hətta qumsallarda rast gəlmək olar (Ананьева и др., 1988; Ананьева и др., 2004). Onun müəyyən ərazidə məskunlaşması üçün əsas şərt gizlənə biləcəyi yerin olmasıdır. Xəzər nazikbarmaq gekkonu müxtəlif biotoplara tez adaptasiya olunan növdür. Bunu Abşeron yarımadasının yaxınlığında olan adalarda əmələ gəlmiş *C.c. insularis* (Akhmedov et Scherbak, 1978) yarımnövü sübut edir.

MATERIAL VƏ METODLAR

Çöl tədqiqatları 2016 və 2017-ci illərin yay fəslində aparılmışdır. Tədqiqat materialları Abşeron yarımadasının urbanizasmaya məruz qalmış Zaqulba və Bilgəh qəsəbələrinin ərazilərindən toplanmışdır. Tədqiqat aparmaq üçün 44 fərd nazikbarmaq gekkonu tutulmuşdur. Onlardan 20 ədədi Xəzər dənizinin sahilində yerləşən qumsallıqdan toplanıb, digər 24 ədəd gekkon isə əsasən birmərtəbəli yaşayış evlərinin divarlarından, hasarların üzərindən, daş yığınlarının arasından tutulmuşdur. Materialları toplamaq üçün ümumilikdə 50 kilometrədən çox məsafə qətt edilmişdir. Əldə edilmiş kərtənkələlərin morfometrik ölçüləri və müəyyən hissələrindəki pulcuqları sayılması Bannikov və b. (1977) və Симоновaya (2009) görə aparılmışdır. Bundan sonra əldə olunmuş rəqəmlər müqayisəli şəkildə analiz olunmuşdur. Mətnə və cədvəllərdə ölçülərin qısaltılmış adlarından istifadə edilir. Bunların açıqlanması aşağıdakı kimidir:

L – gövdə, boyun və başın birlikdə uzunluğudur. Bu ölçü gekkonun alt çənəsinin ucundan kloaka dəliyinin ön küncünə qədər aparılıb. Bu ölçmənin heyvan arxası üstündə qoyulub aparılıb.

Tail L – quyruğun uzunluğudur. Kloakanın ön küncündən quyruğun ucuna qədər olan uzunluqdur.

Head L. – ənsə dəliyindən çənənin ucuna qədər olan uzunluq ölçüsüdür.

Head W – başın ən geniş eni.

Head H – başın ən böyük hündürlüyü.

Trunk L – ön və arxa ətraflar arasında olan uzunluq.

V – qarnın orta hissəsində olan pulcuq sayı.

SLB – bədənin altında olan pulcuq sayı, mental qalxancıqdan anal dəliyinə qədər.

Aparılmış tədqiqatdan daha düzgün nəticə əldə etmək üçün müxtəlif indekslərdən istifadə etmişik:

L/Head L – baş ilə gövdənin uzunluğunun başın uzunluğuna olan nisbəti,

Tail L/Trunk L - quyruğun uzunluğunun ön və arxa ətraflar arasında olan uzunluğa olan nisbəti,

Head L/Head W – başın uzunluğunun eninə olan nisbəti,

Tail L/L – quyruğun uzunluğunun baş, boyun və gövdənin uzunluğuna olan nisbəti,

SLB/V - bədənin altında olan pulcuq sayının qarnın orta hissəsində olan pulcuq sayına olan nisbəti,

Head W/ Head H - başın ən geniş eninin başın ən böyük hündürlüyünə olan nisbəti.

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Gekkonlar fəsiləsinin (Gekkonidae and Fray, 1825) xarakter növlərindən biri də Xəzər nazikbarmaq gekkonudur - *Tenuidactylus caspius* (Eichwald, 1831). Bu növ Qafqazın şərqində, başlıca olaraq Xəzər dənizinin sahillərində, Orta Asiyada, Qazaxıstanın cənubu-qərbində, İranda və Əfqanıstanda geniş surətdə yayılıb və sinantroplaşmaya meyilli olan növdür (Şəkil 1). Bəzi ərazilərdə say dinamikası kəskin azaldığından Qırmızı kitaba da Salınıb. Məs. Astraxan vilayətinin və Dağıstan Respublikasının Qırmızı kitablarına (Dağıstan Respublikasının Qırmızı Kitabı, 2009). Bir növ kimi adlanması müxtəlif ədəbiyyatlarda başqa-başqa forma-

dadır: məs. Xəzər gekkonu (Быкова, 2017; Хайрутдинов, 2010; Ананьева, 2004; Алекперов, 1978; Шербак и Голубев, 1986), Xəzər nazikbarmaq gekkonu (Толкачев, 2007; Ананьева и др., 1988), Xəzər çılpaqbarmaq gekkonu (Nəcəfov və Həşimov, 2009; Cəfərova və b., 2014). Maraqlıdır ki, Xəzər nazikbarmaq gekkonu con illərdə *Cyrtopodion caspius* (Eichwald, 1831) adlandırılırdı, lakin artıq 28 fevral 2018-ci il tarixindən başlayaraq sürünənlərin beynəlxalq təsnifat cədvəlində o, *Tenuidactylus caspius* (Eichwald, 1831) kimi göstərilir (Bauer et al., 2013; <http://www.reptile-database.org>). Bədənin rəngi yaşadığı biotopla nisbi uyğunlaşır ki, bu da çox guman təbii düşmənlərdən qorunmaq üçün tarixi inkişafda qazandığı əlamətdir.

Abşeron yarımadasının su biotoplarından başqa demək olar ki, bütün quru biotoplarında rast gəlinən gekkondur. *Tenuidactylus caspius* (Eichwald, 1831) növü yarımadaanın ərazisində hələ qədim zamanlardan məskunlaşmasına baxmayaraq ədəbiyyatda ilk dəfə E.İ.Eyxvald tərəfindən xarakterizə edilmişdir. Bu alim 1826-1827-ci illərdə Abşeron yarımadasında ekspedisiyada olub və ərazidən topladığı məlumatları “Fauna Caspio-Caucasica nonnullis observationibus novis” əsərində çap etdirmişdir və növün adını *Cyrtopodion caspius* (Eichwald, 1831) kimi göstərmişdir, bir qədər sonra isə entomoloq E.P.Menetrie 1832-cu ildə Bakıda tutduğu Xəzər nazikbarmaqgekkonunu *Uromastix fasiata Men.* adı ilə göstərmişdir (Алекперов, 1978). Hazırda isə bir növ kimi *Tenuidactylus caspius* (Eichwald, 1831) kimi adlandırılır (Bauer et al., 2013; <http://www.reptile-database.org>).



Şəkil 1. Xəzər nazikbarmaq gekkonu *Tenuidactylus caspius* (Eichwald, 1831)

Bu növün simpatriontları cəld kərtənkələcik, biçimli ilanbaş, xaltalı eyrenis, qurdvari korılan, zeytuni yastıbaş təlxə, kələz ilanı, levantiya iri gürzəsidir. Nazikbarmaq gekkon qidalanması ilə əlaqədar olaraq “təbiətin sanitari”-da adlandırılır. Trofik əlaqənin ikinci dərəcəli konsumentləri olan Xəzər nazikbarmaq gekkonu müxtəlif infeksiya xəstəliklərin daşıyıcısı və yayıcısı olan canlılarla bir biotopda yaşadıklarından onların tibbi-epizotoloji əhəmiyyəti də böyükdür. Toplanmış materiallar üzərində aparılan morfometrik parametrlərin analizi bu heyvanların urbanlaşmış ərazilərdə nə dərəcədə uyğunlaşma əlamətləri qazanmasını göstərir.

İnsanların yaşadığı ərazidən şaquli tikililər üzərindən əldə olunmuş Xəzər nazikbarmaq gekkonlarının gövdə və başın birlikdə olan uzunluğu (L) orta hesabla 62,17 mm, quyruğun uzunluğu (Tail L) isə ortalamada 86,21 mm-dir. Bu ərazidən tutulmuş gekkonların başının uzunluğunun orta qiyməti 19,37 mm, eninin 12,87 mm, hündürlüyünün 7,67 mm olmuşdur. Onların ön və arxa ətraflar arasında olan orta uzunluq 26,3 mm-dir. Qarın orta hissəsində olan pulcuqların ortalamada sayı 27,8, bədənin altında olan pulcuq sayının orta qiyməti 112,37 ədəd olmuşdur (cədvəl 1).

Cədvəllərdə göstərilən morfometrik parametrlərin müqayisəli analizi göstərir ki, gövdə və başın birlikdə olan ölçüsü dəniz sahili biotopunda yaşayan gekkonlarda bir qədər artıqdır (62,17 mm-ə qarşı 65,8 mm), quyruğun uzunluq ölçüsündə isə insanların yaşadığı ərazidən əldə olunmuş gekkon-

larda sahiləki gekkonlara nisbətən daha uzundur. Fərqi olması yaşayış binalarında xəzər qekkonun şaqulu vəziyyətdə hərəkət etməsi, qida axtarması və ümumən müvazinətini saxlaması ilə əlaqədar qazandığı uyğunlaşma əlaməti kimi qiymətləndirmək olar. Bədənin altında olan pulcuqların orta sayı göstəricisindən başqa müqayisə aparılan digər parametrlərdə elə bir ciddi fərq müəyyənləşmədi. Belə ki, Xəzər dənizi sahillərində yaşayan qekkonlarda bədənin altında olan pulcuqların orta sayı 117,35 ədəd olduğu halda, yaşayış massivlərində olanlarda isə 112, 37 ədəd olub. Göründüyü kimi bu göstəricidə dəniz sahili boyunca yaşayan Xəzər gekkonunda pulcuqların sayı bir qədər çoxdur. Məlumdur ki, dəniz sahili zonası qumla örtüldüyündən ilin çox aylarında günəş şüası təsirindən kifayət qədər isinir. Qarın nahiyəsindəki pulcuqların sayının artması onlarda bu istiliyin müəyyən qədər qarşısının alınmasına xidmət edən əlamətdir.

Xəzər dənizinin sahilində qumluqlar üzərindən əldə olunmuş xəzər nazikbarmaq-gekkonlarının gövdə və başın birlikdə olan uzunluğu orta hesabla 65,8 mm, quyruğun uzunluğu isə 82,5 mm-dir. Bu ərazidə yaşayan gekkonların başının ölçülərinin orta qiyməti uzunluğu 18,25 mm, eni 14,15 mm, hündürlüyü isə 7,5mm olub. Bu kərtənkələlərdə ön və arxa ətraflar arasında olan orta uzunluq 24,9 mm-dir. Qarın orta hissəsində olan pulcuqların ortalamada sayı 28,7, bədənin altında olan pulcuqların orta sayı 117,35 ədəd olmuşdur (Cədvəl 2).

Cədvəl 1. İnsanların yaşadığı ərazidən şaquli tikililər üzərindən əldə olunmuş xəzər nazikbarmaq gekkonlarının bəzi morfoloji göstəriciləri.

Adı	L (mm)	Tail L (mm)	Head L (mm)	Head W (mm)	Head H (mm)	Trunk L (mm)	V	SLB
Y.1	64	88	19	14	8	26	28	105
Y.2	63	71	17	13	7	27	28	110
Y.3	57	79	15	11	7	23	27	108
Y.4	58	60	17	12	7	24	26	109
Y.5	60	84	20	13	7	25	26	112
Y.6	60	88	21	15	8	26	28	101
Y.7	58	78	15	11	7	23	26	110
Y.8	62	86	18	13	7	27	27	114
Y.9	61	88	23	12	9	27	27	119
Y.10	65	93	21	14	8	29	31	128
Y.11	64	85	17	13	7	28	28	117
Y.12	65	48	18	14	7	29	30	112
Y.13	63	83	18	14	7	27	27	109
Y.14	66	*	23	15	9	28	31	116
Y.15	67	95	25	14	10	28	31	111
Y.16	63	80	20	14	8	27	28	112
Y.17	64	89	19	13	7	28	28	106
Y.18	58	81	16	10	6	22	25	107
Y.19	67	95	23	14	10	29	29	127
Y.20	62	55	21	12	8	25	27	110
Y.21	59	83	18	11	7	26	26	110
Y.22	63	87	20	13	8	27	28	119
Y.23	60	89	19	11	7	24	27	117
Y.24	63	87	22	13	8	27	28	108
Orta qiymət	62,17	86,21	19,375	12,87	7,67	26,3	27,8	112,37

Cədvəl 2. Xəzər dənizinin sahilində, qumluqlar üzərində yaşamağa uyğunlaşmış xəzər nazikbarmaq gekkonlarının bəzilərinin morfoloji göstəriciləri

Adı	L (mm)	Tail L (mm)	Head L (mm)	Head W (mm)	Head H (mm)	Trunk L (mm)	V	SLB
Q.1	72	80	21	17	9	29	33	129
Q.2	68	81	20	16	8	27	30	126
Q.3	65	*	17	13	7	25	27	111
Q.4	68	87	18	14	7	25	28	114
Q.5	69	84	18	15	7	25	28	115
Q.6	61	81	16	14	7	23	26	110
Q.7	59	75	15	13	6	22	26	107
Q.8	67	48	18	15	7	26	28	119
Q.9	68	89	19	14	8	25	28	126
Q.10	62	83	17	13	7	22	29	117
Q.11	65	79	19	14	8	24	29	118
Q.12	67	73	18	15	7	25	31	121
Q.13	61	81	15	13	7	23	28	112
Q.14	65	82	19	15	8	24	29	117
Q.15	71	90	22	16	9	28	32	126
Q.16	68	60	20	14	8	26	30	117
Q.17	66	87	17	13	7	25	29	111
Q.18	60	78	15	12	6	23	27	110
Q.19	69	83	20	14	9	26	28	122
Q.20	65	80	21	13	8	25	28	119
Orta qiymət	65,8	82,5	18,25	14,15	7,5	24,9	28,7	117,35

YEKUN

Tikililər üzərində yaşayıb ov edən Xəzər nazikbarmaqgekkları ilə Xəzər sahilində qumlar arasında yaşayanlarının müəyyən indekslərinin müqayisəsi aşağıdakı nəticələri vermişdir:

1. Baş, boyun və gövdənin birgə uzunluğu başın uzunluğuna nisbətən Xəzər sahilində yaşayan gekkonlarda bir qədər uzun olur. L/Head L - şaquli tikililər üzərində ov edən gekkonlarda 3,209, üfüqi vəziyyətdə qumlar arasına ov edənlərdə 3,606 olmuşdur.
2. Başın uzunluğu başın eninə nisbətən tikililər üzərində yaşamağa uyğunlaşan gekkonlarda uzun olur. Head L/Head W – tikililər üzərində ov edən gekkonlarda indeks 1,505, üfüqi vəziyyətdə qumlar arasına ov edənlərdə 1,290 olub.
3. Başın eni başın hündürlüyünə nisbətdə sahilə yaşamağa uyğunlaşanlarda daha enlidir. Head W/ Head H - tikililər üzərində ov edən gekkonlarda 1,68, üfüqi vəziyyətdə qumlar arasına ov edənlərdə 1,88 indeksinə malikdir.
4. Tikililər üzərində yaşayan xəzər nazikbarmaq gekkonlarında quyruğu ön və arxa ətraflar arasında olan məsafəyə nisbətən bir qədər uzundur. Tail L/Trunk L – tikililər üzərində ov edən gekkonlarda 3,278, üfüqi vəziyyətdə qumlar arasına ov edənlərdə 3,313 müəyyən edilmişdir.
5. Tikililər üzərində yaşayan xəzər nazikbarmaq gekkonlarında quyruq bədənin baş, boyun və gövdə hissələrinə nisbətən də uzun olur. Tail L/L – tikililər üzərində ov edən gekkonlarda 1,387, üfüqi vəziyyətdə qumlar arasına ov edənlərdə 1,254 olmuşdur.

6. Bədənin altında olan pulcuq sayının qarnın orta hissəsində olan pulcuq sayına olan nisbəti təqribən hər iki ekoloji şəraitdə yaşayan kərtənkələlərdə eynidir. SLB/V - tikililər üzərində ov edən gekkonlarda 4,042 üfüqi vəziyyətdə qumlar arasına ov edənlərdə 4,089 indeksinə malikdir.

ƏDƏBİYYAT

- Cəfərova S.Q., Əhmədov S.B., Bünyatova S.N., Əsgərova S.Ə.** (2014) Azərbaycanda yayılmış suda-quruda yaşayanların və sürünənlərin təyindəsi. *Dərs vəsaiti*. Bakı: 148 s.
- Nəcəfov C.Ə., Həşimov R.T.** (2009) Müasir ekoloji şəraitin Abşeronun herpetofaunasına təsirinin analizi. *Bakı Dövlət Universitetinin 90 illik yubileyinə həsr olunmuş Beynəlxalq elmi konfransın materialları*. Bakı: BDU, s. 381-383.
- Алекперов А.М.** (1978) Земноводные и пресмыкающиеся Азербайджана. Баку: Элм, с. 264.
- Ананьева Н.Б., Боркин Л.Я., Даревский И.С., Орлов Н.Л.** (1988) Пятиязычный словарь названий животных. Амфибии и рептилии. Латинский, русский, английский, немецкий, французский. *Под общей редакцией акад. В. Е. Соколова*. М.: Рус. яз., с. 203.
- Ананьева Н.Б., Орлов Н.Л., Халиков Р.Г., Даревский И.С., Рябов С.А., Барабанов А.В.** (2004) Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, географическое распространение и природо-охранный статус). СПб: Зоологический инст. РАН, с. 38.

- Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н.** (1977) Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение, 414 с.
- Быкова Е.А.** (2017) Влияние урбанизации на фауны и экологию млекопитающих Узбекистана (на примере г. Ташкента). *Дисс. на соиск. канд. биол. наук.* Тюмень: 215 с.
- Красная книга Республики Дагестан** (2009) Отв. ред. д.б.н. Г.М.Абдурахманов. Махачкала: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Дагестан, с. 385-386; 552 с.
- Симонов Е.П.** (2009) Сравнительный морфологический анализ лесостепной и степной популяций прыткой ящерицы *Lacerta agilis* в новосибирской области Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. *Самарская Лука*, **18(№1)**: 127-133.
- Толкачев О.В.** (2007) Воздействие урбанизации на население бурозубок лесных экосистем. *Дисс. на соиск. уч. ст. канд. биол. наук.* Екатеринбург: 120 с.
- Хайрутдинов И.З.** (2010) Экология рептилий урбанизированных территорий (на примере г. Казани). *Дисс. на соиск. к. б. н.* Казань: 150 с.
- Щербак Н.Н., Голубев М.Л.** (1986) Гекконы фауны СССР и сопредельных стран: Определитель. К.: Наукова думка, с. 132-141.
- Akhmedov M.I., Shcherbak N.N.** (1978) *Gymnodactylus caspius insularis* ssp. n. (Reptilia, Sauria). A new subspecies of *Gymnodactylus caspius* EICHW. from the Vulf Island in the Caspian Sea. *Vestnik Zoologii* (Kiev), **2**: 80-82 [in Russian].
- Bauer A.M., Masroor R., Titus-McQuillan J., Heinicke P., Daza J., Jackman T.R.** (2013) A preliminary phylogeny of the Palearctic naked-toed geckos (Reptilia: Squamata: Gekkonidae) with taxonomic implications. *Zootaxa*, **3599** (4): 301-324.
- <http://www.reptile-database.org/>

Сравнительный Анализ Морфологических Особенностей Каспийского Тонкопалого Геккона *Tenuidactylus Caspius* (Eichwald, 1831), Обитающего На Урбанизированных Территориях Апшеронского Полуострова

Дж.А. Наджафов¹, А.Р.Гашимова²

¹ Кафедра зоологии Бакинского государственного университета

² Кафедра медицинской биологии и генетики Азербайджанского медицинского университета

В статье проводится сравнительный анализ морфологических особенностей каспийского тонкопалого геккона, обитающего на урбанизированных территориях Апшеронского полуострова. Установлено, что у гекконов, обитающих на побережье Каспия, хвост короче, чем у гекконов, обитающих в жилых застройках. Поскольку движение и питание у гекконов, обитающих на урбанизированных территориях, совершаются в вертикальных условиях (на стенах домов), то удлинение хвоста играет важную роль при балансировании тела этих животных. Наряду с удлинением хвоста, отмечено также изменение в плотности чешуйчатого покрова. Так, у гекконов, обитающих на побережье Каспия, количество чешуек в чешуйчатом покрове под туловищем несколько больше, чем у гекконов урбанизированных территорий. По-видимому, более плотная чешуя в жаркие дни защищает тело ящериц от перегревание горячим песком.

Ключевые слова: Урбанизация, каспийский тонкопалый геккон, трансформация, экосистема, чешуя

Comparative Analysis Of The Morphological Features Of The Caspian Bent-Toed Gecko - *Tenuidactylus Caspius* (Eichwald, 1831) In The Urbanized Territories Of The Absheron Peninsula

J.A. Najafov¹, A.R. Hashimova²

¹ *Department of Zoology of Baku State University*

² *Department of Medical Biology and Genetics of Azerbaijan Medical University*

A comparative analysis of the morphological features of the Caspian Bent-toed Gecko in the urbanized territories of the Absheron peninsula has been performed. It was established that the tails of geckoes living on the Caspian coast are shorter than in geckos living in residential buildings. Due to the fact that movement and nutrition of the gecko inhabiting urbanized areas occur on vertical surfaces (on the walls of houses), elongation of the tail plays an important role in balancing the body of the animal. Along with the elongation of the tail, a change in the density of the scaly cover was also noted. Thus, in the gecko living on the Caspian coast, the number of scales in the scaly cover of the lower part of the trunk is larger than in the gecko of urban areas, which on hot days protects the body of animal from overheating by hot sand.

Keywords: *Urbanization, Caspian bent-toed gecko, transformation, ecosystem, scale*