DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

НАУКА, НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ КЫРГЫЗСТАНА, № 10, 2021

Атабеков У.А.

ОШ ШААРЫНЫН АР КАНДАЙ ЛАНДШАФТТЫК ШАРТТАРЫНДА ЧЫЧКАН СЫМАЛ КЕМИРҮҮЧҮЛӨРДҮН ЖАЙЫЛЫШЫ

Атабеков У.А.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ В РАЗЛИЧНЫХ ЛАНДШАФТНЫХ УСЛОВИЯХ ГОРОДА ОШ

U. Atabekov

DISTRIBUTION OF MOUSE-LIKE RODENTS IN VARIOUS LANDSCAPE CONDITIONS OF THE CITY OF OSH

УДК: 598.5

Бул макалада Ош шааарынын түрдүү өзгөрүлтүлгөн ландшафттарында байырлаган 8 түр чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн (Muridae) ичинен доминанттык орунду үй чычканы (Mus musculus) 27,8± 0,77% жана түркестан келемиши (Rattus turkestanicus) 23,1±0,73%, ал эми субдоминанттык орунду токой чычканы (Apodemus sylvaticus) 14,9±0,61% жана кызыл куйрук кум чыканы (Meriones tamariscinvs) 11,7± 0,55% ээлегендиги берилди. Алардын жашап көбөйүүсү үчүн эң ынгайлуу ландшафттар болуп табигый жарым өзгөртүлгөн жээк экотондору жана антропогендик селитебдик ландшафттар экендиги тастыкталды. Аталган бул 2 ландшафтта чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн 5 түрүнүн кездешкендиги белгиленип, алардын ичинен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн пайыздык үлүшү 27,9 ± 0,70% жана 26,4 ± 0,69% түздү. Сандык анализдөөнүн натыйжасында Ош шаарынын өзгөрүлтүлгөн ландшафттарында чычкан сымал кемирүүчүлөр үчүн ыңгайлуу жашоо шарттардан болуп калгандыгы далилденди.

Негизги сөздөр: *чычкан сымал кемирүүчүлөр, өзгөртүлгөн ландшафт, антропогендик-селитебдик ландшафт, экотон, синантроптук түр, доминанттык түр, субдоминанттык түр.*

В данной статье даны материалы из 8 видов грызунов (Muridae), обитающих в различных измененных ландшафтах города Ош, доминирующими видами являются Mus musculus (27,8±0,77%) и туркестанская крыса (Rattus turkestanicus) (23,1±0,73%). Субдоминанту занимают лесные мыши (Apodemus sylvaticus) с 14,9±0,61% и краснохвостые мотыльки (Meriones tamariscinvs) с 11,7±0,55%. Подтверждено, что наиболее подходящими ландшафтами для их выживания являются естественные полуизмененные прибрежные экотоны и антропогенные ландшафты местообитаний. В этих двух ландшафтах обнаружены 5 видов грызунов, в которых доля грызунов составила 27,9±0,70% и 26,4±0,69%. Количественный анализ показал, что измененные ландшафты Оша стали более комфортными для грызунов.

Ключевые слова: *мышеподобные грызуны, модифицированный ландшафт, антропогенно-селитебный ландшафт, экотон, синантропный вид, доминирующий вид, субдоминантный вид.*

This article presents materials from 8 species of rodents (Muridae) living in various altered landscapes of the city of Osh, the dominant species are Mus musculus (27.8±0.77%) and the Turkestan rat (Rattus turkestanicus) (23.1±0.73%). The subdominant is occupied by forest mice (Apodemus sylvaticus) with 14.9±0.61% and red-tailed moths (Meriones tamariscinus) with 11.7±0.55%. It is confirmed that the most suitable landscapes for their survival are natural semi-modified coastal ecotones and anthropogenic habitat landscapes. 5 rodent species were found in these two landscapes, in which the proportion of rodents was 27.9±0.70% and 26.4±0.69%. Quantitative analysis has shown that the changed landscapes of Osh have become more comfortable for rodents.

Key words: *mouse-like rodents, modified landscape, anthropogenic residential landscape, ecotone, synanthropic species, dominant species, subdominant species.*

Ош шаарынын түрдүү ландшафттарында кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн экологиялык өзгөчөлүктөрүн изилдөөлөр илимий комплекстик мүнөздө (алардын түрдүк курамы, сандык көрсөткүчү, ландшафттык, таралуу өзгөчөлүктөрү) жүргүзүлдү. Мында чычкан сымалдууларды кармоо жана аларга эсеп жүргүзүү зоологиялык жана экологиялык илимий изилдөөлөрдө колдонулуучу капкан-сызык усулунун жардамында жүргүзүлдү. Кармоочу курал катарында «Геро» тибиндеги капкандары колдонулду [4].

Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамын так аныктоодо ОшМУнун зоология жана экология кафедрасынын лабораториясында алардын баш сөөктөрү кайнатылып, тазаланып, краниологиялык изилдөөлөрдүн жардамында жана тиштеринин морфологиялык түзүлүш өзгөчөлүктөрүнө жараша атайын аныктагычтарды пайдалануу менен жүргүзүлдү [1, 2].

Мындан сыткары чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамы, ландшафттар боюнча таралуу өзгөчөлүктөрү айрым жырткыч канаттуулардын тамак калдыктарынын, б.а. «погадкалардын» жардамында да аныкталды [3]. Эсептөөлөр «Papnloxta Ecolog»; «Ramas»; «Ecolog» программалары (1999) жана Б.К. Кулназаровдун (МК-62) микро ЭВМ үчүн иштелип чыгылган программасын пайдалануу менен жүргүзүлдү. Текст, графика жана таблицалар Microsoft Office 2003 жана Microsoft Office 2007 программаларынын жардамында түзүлдү.

Бүгүнкү күндө Ош шаарынын аймагында жайгашкан табигый түздүктөр, талаалар антропогендик факторлордун таасири астында толук түрдө өзгөрүлгөн ландшафттарга айланган. Башкача айтканда, Ош шаарынын аймагында табигый ланшафттар жок десек жаңылышабыз. Мурдагы табигый ланшафттардын ордуна экинчилик өзгөрүлгөн ландшафттар – агроценоздор, айылдар, шаарлар, жолдор, суу сактагычтар, магистралдык жана

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

мелиоративдик каналдар ж.б. пайда болгон. Албетте, бул антропогендик факторлор мурдагы табигый ландшафттардын өзгөрүлүшү менен ал жерде жашаган жаныбарларга, өсүмдүктөргө сандык, сапаттык жактан түздөн-түз таасирин тийгизип жатат. Ошондуктан өзгөрүлгөн ландшафттардагы жашаган жаныбарлар дүйнөсүн изилдөө бүгүнкү күндө эң чоң актуалдуу маселелерден болуп саналат (Б.К. Кулназаров, 2008).

Чычкан сымал кемирүүчүлөр боюнча жүргүзүлгөн биздин көп жылдык изилдөөлөрүбүздүн натыйжасында, Ош шаарында өзгөрүлгөн ландшафттарда кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн 8 түрү аныкталды (1-табл.). Таблицада көрсөтүлгөндөй чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн ичинен үй чычканы, түркестан келемиши жана токой чычканы саны эң көп кездешкен жаныбарлардан болуп эсептелди, башкача айтканда, кармалган чычкандардын ичинде алардын үлүшү тиешелүү түрдө 27,8±0,77%; 23,1±0,73% жана 14,9±0,61% түздү. Бул чычкандардын ичинен үй чычканы менен түркестан келемиши доминанттык, ал эми токой чычканы субдоминанттык абалды ээледи Бул маалыматтар статистикалык жактан далилденди, башкача айтканда, үй чычканы менен түркестан келемишинин ортосунда статистикалык көрсөткүчтөрү боюнча айырмачылык жок (t=0,02). Ал эми, доминанттык түрлөр үй чычканы, түркестан келемиши менен субдоминанттык түрдүн (токой чычканы) ортосундагы айырмачылыгы статистикалык көрсөткүч боюнча (Стьюденттин критерийи боюнча t = 3,5; 2,9) толук далилденди.

Бул изилдөөлөрдүн натыйжасында биринчи жолу, Ош шаарынын ар түрдүү өзгөрүлгөн ландшафттарынан алынган чычкандардын фауналык структурасы боюнча өзгөчөлүгү мурдагы изилдөөлөргө караганда, бир нече фауналык айырмачылыктарга ээ болгондугу менен далилденди. Мисалы, чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн фаунасынын ичинде боз келемиш жаңы түр болуп эсептелет.

1-таблица

Ош шаарынын түрдүү өзгөрүлгөн ландшафттарында кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамы

№	Түрлөрү	%
1.	Токой барак куйругу	2,88±0,28
2.	Кадимки момолой	6,16±0,41
3.	Тамариск кум чычканы	7,25±0,43
4.	Кызыл куйрук кум чычкан	11,7±0,55
5.	Токой чычканы	14,9±0,61
6.	Үй чычканы	27,8±0,77
7.	Түркестан келемиши	23,1±0,73
8.	Боз келемиш	6,21±0,43

Дагы бир өзгөчөлүгү, чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн фаунасынын сандык көрсөткүчтөрү дагы антропогендик факторлордун түздөн-түз таасири астында толук өзгөргөндүгү менен далилденди. Бирок, биздин изилдөөлөрүбүздүн натыйжасы көрсөтүп жаткандай, өзгөрүлгөн же экинчилик ландшафттарда синантроптук чычкандар (үй чычкан, түркестан келемиши) сандык жактан башка чычкандарга караганда, дээрлик басымдуулук кылат. Эгерде бул маалыматтарды башка жаныбарларга экстраполяция кылса, анда антропогендик фактордун натыйжасында, Ош шаарынын ар түрдүү өзгөрүлгөн ландшафттарындагы жаныбарлар дүйнөсү сандык, сапаттык жана популяциялык-структуралык жактан толук өзгөрүлүүгө дуушар болот деген жыйынтык чыгарууга болот.

Биз, Ош шаарында өзгөрүлгөн ландшафттарды 7 типке бөлүп карадык (2-табл.). Бул 7 типке кирген ландшафттардагы чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамы ар түрдүү болуп чыкты. Негизинен, бул ланшафттардагы чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түлөрүнүн көп же аз кездешиши, ал ландшафттардын экологиялык шарттарына, тамактык ресурстун жетиштүүлүгү же жетишпестиги, тынчсыздандыруу фактору, (жырткыч жаныбарлардын жырткыч канаттуулар, сүт эмүүчүлөрдүн) көптүгү же аздыгы же болбосо, ландшафттардын туруктуулугу кээде кээ бир агроландшафттар, жерлер трактор менен айдалат, казылат ж.б. иш-аракеттер, суу каптоо ж.б. факторлор) менен түздөн-түз байланышкан болот. Изилдөө мезгилинде Ош шаарында кездешкен ландшафттардын ичинен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн жашоосу үчүн эң ыңгайлуусу болуп, бул - жарым өзгөрүлгөн табигый жээк экотондору (Ак-Буура, дарыясы) жана жасалма жээк экотондору (магистралдар жана мелиоративдик каналдардын жээктери жана урбанизацияланган маданий ландшафттар, агроценоздор) экендиги далилденди.

Эгерде, чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрлөрүнүн санын анализдеп көрсөк, ушул ландшафттарда чычкандардын 4-5 түрлөрү жашашат. Мисалы, чычкандардын түрлөрүнүн эң көп саны (5 түр) жарым өзгөрүлгөн табигый жээк экотондордо белгиленген

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

(2-таблица). Ал эми калган өзгөрүлгөн ландшафттарда агроценоздордо, жасалма жээк экотондордо, урбанизацияланган маданий ландшафттарда чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн 4 төн түрү жашайт, калган ландшафттарда чычкандардын түрү 3 төн ашык эмес.

2-таблица

Ош шаарынын түрдүү ландшафттарындыгы кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн таралышы

Ландшафттар	Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрлөрү	%
Агроценоздор	Кадимки момолой	15,1±0,56
	Токой чычканы	
	Үй чычканы	
	Түркестан келемиши	
Антропогендик селитебдик ландшафттар	Токой барак куйругу	26,4±0,69
	Үй чычканы	
	Түркестан келемиши	
	Боз келемиш	
Жасалма жээк экотондору	Кызыл куйрук кум чычкан	13,4±0,53
	Үй чычканы	
	Түркестан келемиши	
	Боз келемиш	
Табигый жарым өзгөрүлгөн жээк экотондору	Токой барак куйругу	27,9±0,70
	Кадимки момолой	
	Токой чычканы	
	Үй чычканы	
	Түркестан келемиши	
Урбанизацияланган маданий ландшафттар	Токой барак куйругу	3,25±0,28
	Үй чычканы	
	Түркестан келемиши	
	Боз келемиш	
Кароосуз калган курулуштар	Үй чычканы	1,30±1,30
	Түркестан келемиши	
Өзгөрүлгөн адыр талаалар	Тамарсик кум чычканы	12,6±0,50
	Кызыл куйрук кум чычкан	

Ал эми сандык жактан караганда, биз жогоруда айткандай, жарым өзгөрүлгөн табигый жээк экотондордо Ош шаарынын чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн жалпы саны 27,9±0,70% түзөт. Ал эми, антропогендик-селитебдик ландшафттарда чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн көп түрдүүлүгү аз болгону менен, ал жерде жашаган чычкандардын жалпы сандык көрсөткүчү башка өзгөрүлгөн ландшафттарга караганда бир кыйла жогору (26,4±0,69%) экендиги далилденди.

Жалпылап айтканда, Ош шаарынын өзгөрүлгөн ландшафттардагы чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн калыптанышы, байыркы табигый ландшафттардан жашаган чычкандардын фаунасынан түзүлгөн. Бул жерде, бир гана түр – боз келемиш келгин түр болуп эсептелет. Боз келемиш Ош шаарынын аймагына Өзбекстан республикасынын Фергана өрөөнү аркылуу ареалы кеңейип келип кошулган. Ал эми сандык анализдөөнүн натыйжасында, Ош шаарынын өзгөрүлгөн ландшафттарда саны өсүп, бул ландшафттар бул жаныбар үчүн жалпысынан ыңгайлуу чөйрөлөрдөн болуп калгандыгы далилденди. Бүгүнкү күндө Ош шаарынын омурткалуу жаныбарларынын түрдүк курамы сандык жана сапаттык талдоо биротоло аяктап калды десек жаңылыштык болоор эле . Анткени, азыркы жаратылыш чөйрөсүнө адам баласынын тийгизген таасири күндөн-күнгө күчөп, экосистеманын олуттуу өзгөрүшүнө алып келүүдө. Ошондуктан, табигый жана кескин трансформацияланып жаткан биогеоценоздорго жана анын биотикалык компоненттерине карата үзгүлтүксүз байкоо жүргүзүү зарылчылыгы келип чыгат.

Адабияттар:

1. Айзин Б.М. Определитель грызунов Киргизской ССР [Текст]. - Ф.: Кирг. Респ. противочум. станция, 1947 - 40 с.
2. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР [Текст] / Б.А.Кузнецов. - М., 1975. - Ч.3.- 208 с.
3. Кулназаров Б.К. Материалы к изучению млекопитающих на преобразованных ландшафтах Южного Кыргызстана [Текст] / Б.К. Кулназаров, Г.А.Садыкова // Актуальные экологические проблемы Кыргызстана: Материалы Респ. науч. конф.- Ош, 1993. - С.38-39.
4. Кучерук В.В. Количественный учет важнейших видов грызунов и землероек [Текст]. - М.: Мир, 1986 - 376 с.
5. Павлинов И.Я., Систематика млекопитающих [Текст]. - М.: Изд-во МГУ, 1987 - 281 с.
6. Атабеков У.А., Абжамилов С.Т., Миралы К.А. Грызуны средней высоты горных ландшафтов южного Кыргызстана. / Известия ВУЗов Кыргызстана. 2014. №. 7. С. 21-23.

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557