

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ.
ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ.
ГЕОГРАФИЯ

JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

e-ISSN: 1694-8688

№2(5)/2024, 24-31

БИОЛОГИЯ

УДК: 598.5

DOI: [10.52754/16948688_2024_2\(5\)_3](https://doi.org/10.52754/16948688_2024_2(5)_3)

АРСТАНБАП МӨМӨ-ЖЕМИШ ЖАНГАК ТОКОЙУН БАЙЫРЛАГАН ЧЫЧКАН
СЫМАЛ (Muridae Illger 1811) КЕМИРҮҮЧҮЛӨРҮНҮН ТҮРДҮК КУРАМЫ ЖАНА
САНДЫК БӨЛҮШТҮРҮЛҮШҮ

ВИДОВОЙ СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МЫШЕВИДНЫХ
ГРЫЗУНОВ (Muridae Illger 1811) ОРЕХОВЫХ ЛЕСОВ АРСТАНБАПА

SPECIES COMPOSITION AND QUANTITATIVE DISTRIBUTION OF MOUSE-LIKE
RODENTS (MURIDAE ILLGER 1811) OF ARSTANBAP WALNUT FORESTS

Атабеков Үсөн Аданович

Атабеков Үсөн Аданович

Atabekov Uson Adanovich

б.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети

к.б.н., доцент, Ошский государственный университет

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Osh State University

uatabekov@oshsu.kg

Абжамиллов Сапарбай Ташматович

Абжамиллов Сапарбай Ташматович

Abjamilov Saparbay Tashmatovich

б.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети

к.б.н., доцент, Ошский государственный университет

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Osh State University

sabjamilov@oshsu.kg

ORCID:0009-0005-7909-6205

Бегматов Акмат Токтосунович

Бегматов Акмат Токтосунович

Begmatov Akmat Toktosunovich

окутуучу, Ош мамлекеттик университети

преподаватель, Ошский государственный университет

lecturer, Osh State University

Матибали уулу Шерали

Матибали уулу Шерали

Matibali uulu Sherali

ага лаборант, Ош мамлекеттик университети

старший лаборант, Ошский государственный университет

Senior Laboratory Assistant, Osh State University

shmatibaliuulu@oshsu.kg

ORCID:0000-0003-1353-5103

Абылкасымова Роза Нематиллаевна

Абылкасымова Роза Нематиллаевна

Abylkasimova Roza Nematillaevna

магистр, Ош мамлекеттик университети

магистр, Ошский государственный университет

master, Osh State University

АРСТАНБАП МӨМӨ-ЖЕМИШ ЖАНГАК ТОКОЙУН БАЙЫРЛАГАН ЧЫЧКАН СЫМАЛ (*Muridae Illger 1811*) КЕМИРҮҮЧҮЛӨРҮНҮН ТҮРДҮК КУРАМЫ ЖАНА САНДЫК БӨЛҮШТҮРҮЛҮШҮ

Аннотация

Арстанбап токой чарбасынын аймагында чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн 7 түрү катталды. Алардын ичинен доминанттык түр катары токой чычканы (*Apodemus sylvaticus*) ($27,4 \pm 0,83\%$), жана түркестан келемиши (*Rattus turkestanus*) ($23,1 \pm 0,82\%$) ал эми субдоминанттык түр катары үй чычканы (*Mus musculus*) ($13,7 \pm 0,64$) аныкталды.

Ачык сөздөр: ландшафт, доминант, субдоминант, агроценоз, синантроп, антропогендик-селитебдик, инфекция, инвазия

ВИДОВОЙ СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ (*Muridae Illger 1811*) АРСТАНБАПСКОГО ОРЕХА ПЛОДОВЫХ ЛЕСАХ

SPECIES COMPOSITION AND QUANTITATIVE DISTRIBUTION OF MOUSE-LIKE RODENTS (*MURIDAE ILLGER 1811*) OF ARSTANBAP WALNUT IN FRUIT FORESTS

Аннотация

В территории Арстанбапского лесного хозяйства зарегистрировано 7 видов мышевидных грызунов, среди них доминантным видам является лесная мышь (*Apodemus sylvaticus*) ($27,4 \pm 0,83\%$), туркестанская крыса (*Rattus turkestanus*) ($23,1 \pm 0,82\%$), и субдоминантным видам является домовая мышь (*Mus musculus*) ($13,7 \pm 0,64\%$).

Abstract

In the territory of the Arstanbap forest, 8 species of mouse rodents are registered, among them the dominant species is the forest mouse (*Apodemus sylvaticus*) ($27,4 \pm 0,83\%$), the Turkestan rat (*Rattus turkestanus*) ($23,1 \pm 0,82\%$), and the subdominant species is the house mouse (*Mus musculus*) ($13,7 \pm 0,64\%$).

Ключевые слова: ландшафт, доминант, субдоминант, агроценоз, синантроп, антропогенный-селитебный, инфекция, инвазия

Keywords: landscape, dominant, subdominant, agrocenosis, synanthropus, anthropogenic-residential, infection, invasion

Киришүү

Түштүк Кыргызстандын аймагында жашаган сүт эмүүчүлөрдүн ичинен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн сандык көрсөткүчтөрүнө, ландшафттык бөлүнүштөрүнө жана зоогеографиялык өзгөчөлүктөрүнө арналган изилдөөлөр 1989-жылга чейин такыр жүргүзүлгөн эмес. Экинчиден акыркы жылдары түштүк Кыргызстандын аймагындагы ар кандай экосистемалар антропогендик факторлордун таасиринин натыйжасында (тоо кен казуу, ГЭС, суусактагычтардын курулушу, айдоо аянттарынын көбөйүп жатышы, тоо аймактарында жолдордун курулушу, ошондой эле, айыл чарба жаныбарларынын көбөйүшү) көп өзгөрүлөргө дуушар болуп жатат [10, 11].

Ошондуктан, чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн сандык жана сапаттык көрсөткүчтөрү кандай багытта өзгөрүлүп жаткандыгы, өзгөрүлгөн ландшафттардагы фауналык калыптануу мүнөзү ж.б. багыттагы изилдөөлөр теориялык, практикалык жактан чоң мааниге ээ.

Изилдөөнүн максаты

Изилдөөнүн максаты болуп зоологиялык жана экологиялык усулдарды пайдаланып, Арстанбап мөмө-жемиш жаңгак токойундагы табигый жана өзгөрүлгөн ландшафттардагы , чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамын, ар түрдүү ландшафттардагы таралыш , сандык өзгөчөлүктөрүн жана алардын ар түрдүү өзгөрүлгөн экинчилик ландшафттардагы калыптануу мүнөздөрүн изилдөө эсептелет.

Изилдөө милдеттери

- Арстанбап мөмө-жемиш жаңгак токойундагы чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамын аныктоо.
- Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн ар түрдүү ландшафттардагы таралыш, сандык өзгөчөлүктөрүн тастыктоо.
- Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн ар түрдүү өзгөрүлгөн. ландшафттардагы азыркы абалдарына антропогендик факторлордун тийгизген таасирлерин изилдөө.

Изилдөө методдору

Арстанбап токой чарбасында кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөрүнүн азыркы убактагы фаунасынын абалы жана биологиялык өзгөчөлүктөрүн аныктоо максатындагы илимий изилдөө иштери Ош мамлекеттик университетинин зоология жана экология кафедрасы тарабынан жүргүзүлгөн. Арстанбап токой чарбасынын 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 капкандар [5] колдонулду. Чыгыш сокур момолоюна эсеп жүргүзүү жер астында жашаган кемирүүчүлөр үчүн атайын иштелип чыккан, маршруттук-сызык усулунун негизинде ишке ашырылды. Тагыраак айтканда сокур момолойдун түртүп чыгарган топурак дөңсөөчөлөрүнүн 2 метр кендикте түзгөн маршруттук тасмадагы саны аянт боюнча аныкталат.

Эгерде маршрут боюнча 1000м басылган болсо аны маршруттун туурасына, б.а, 2 м ге көбөйтүлөт да маршруттун жалпы аянты (м²) эсептелет. Андан соң, бул аянттагы сокур чычкандардын колониядагы ийиндеринин орточо тыгыздыгы 1 га бирдигине эсептелет. Бул усулду жазында же күзүндө колдонуу талапка ылайык, себеби, жылдын бул мезгилдеринде чөптүн бийиктиги жапыс болуп, колонияларды эсептөөгө мүмкүн болот.

Кармалган чычкан сымал кемирүүчүлөр толугу менен лабораториялык камералдык изилдөөлөрдөн өткөзүлдү. Жалпысынан жүргүзүлгөн камералдык изилдөөлөрдүн натыйжасында Арстанбап токой чарбасын ар түрдүү ландшафттык аймактарында 1600 капкан-суткасы иштетилип, натыйжада, 7 түргө таандык 119 даана чычкан сымал кемирүүчүлөр кармалды. Чыгыш сокур момолоюнун орточо тыгыздыгын аныктоо үчүн 300 м² өлчөмүндөгү маршрут коюлду. Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамын так аныктоодо ОшМУнун зоология жана экология кафедрасынын лабораториясында алардын баш сөөктөрү кайнатылып жана тазаланып, храниологиялык изилдөөлөрдүн жардамында жана тиштеринин морфологиялык түзүлүш өзгөчөлүктөрүнө жараша атайын аныктагычтарды [1, 3, 6, 7, 8] пайдалануу менен жүргүзүлдү. Алынган материалдар жалпы кабыл алынган статистикалык эсептөөлөрдөн өткөрүлдү.

Изилдөө жыйынтыктары

Кыргызстандын сүт эмүүчүлөр фаунасынын ичинде чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн 23 түрү кездешет [2, 9]. Түштүк Кыргызстандын аймагындагы [4], изилдөөлөрдө чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн 14 түрү, ал эми Арстанбап токой чарбасында чычкан сымалдуулардын 7 түрү кездешээри тастыкталган (таблица 1).

Таблица 1. Арстанбап мөмө-жемиш жаңгак токойунда байырлаган чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн систематикалык тизмеси

| № | Түрлөр | Латынча аталышы | Орусча аталышы |
|-----|------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| I | Барак куйруктар тукуму | Cliridae Thomas, 1906 | Семейство сони |
| 1. | Токой барак куйругу | Dryomys nitedula (Pallas,1779) | Лесная соня |
| II | Аламандар тукуму | Cricetidae(Fischer 1814 | Семейство хомяковые |
| 2. | Кадимки момолой | Microtus arvalis (Pallas,1779) | Обыкновенная полевка |
| 3. | Чыгыш сокур момолою | Ellobius tancrei(Blasius 1884) | Восточная слепушонка |
| III | Чычкандар тукуму | Muridae Illiger, 1811 | Семейство мышовые |
| 4. | Токой чычканы | Anodemus syjvaticus (Linnaeus, 1758) | Лесная соня |
| 5. | Үй чычканы | Mus musculus (Linnaeus, 1758) | Домовая мышь |
| 6. | Түркестан келемиши | Rattus turkestanicus (Satunin ,1903) | Туркестанская крыса |
| 7. | Боз келемиш | Rattus norvegicus (Borkentheut ,1769) | Серая крыса |

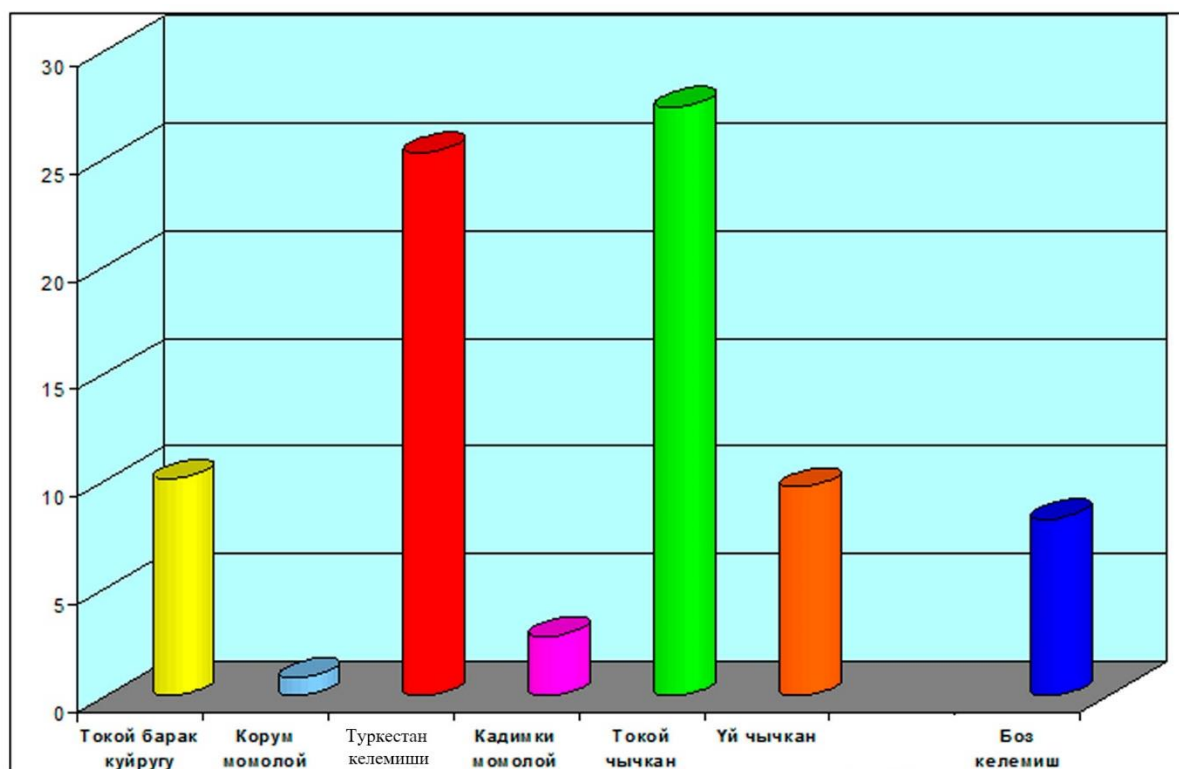
Арстанбап мөмө-жемиш жангак-токойунда байырлаган чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн сандык бөлүштүрүлүшү

| № | Түрлөр | Латынч а аталышы | Абсолюттук саны | % |
|----|---------------------|----------------------|-----------------|-----------|
| 1. | Токой барак куйругу | Dryomys nitedula | 8 | 9,27±0,56 |
| 2. | Кадимки момолой | Microtus arvalis | 6 | 8,74±0,30 |
| 3. | Токой чычканы | Anodemus syjvaticus | 36 | 27,4±0,83 |
| 4. | Үй чычканы | Mus musculus | 17 | 13,7±0,64 |
| 5. | Түркестан келемиши | Rattus turkestanicus | 32 | 23,1±0,82 |
| 6. | Боз келемиш | Rattus norvegicus | 20 | 17,7±0,55 |
| | Жалпы: | | 119 | |

Арстанбап мөмө-жемиш жангак-токойунда көпчүлүк табигый ландшафттар акыркы жылдары кескин өзгөрүүлөргө дуушар болууда. Мындай өзгөрүүлөрдүн негизги себептери, токойлордун кыйылышы, малдардын санын жогорулашы, жайыттардын плансыз пайдаланылышы, мыйзамсыз аңчылык кылуу жана ар кандай курулуш иштеринин жүргүзүлүшү болуп эсептелет. Токойлорду кырып жок кылуу, мал сарайларды куруу ж.б. адам баласынын тиричилик аракетинин натыйжасында ар кандай ландшафттык өзгөрүүлөргө дуушар болуп жатат.

Мындай өзгөрүлгөн ландшафтарда чычкан сымал кемирүүчүлөр үчүн жагымдуу шарттар түзүлүп, алардын ичинен айрыкча токой чычканынын, түркстан келемишинин жана үй чычканынын саны кескин жогорулагандыгы байкалып турат. Натыйжада токой чычканынын сандык көрсөткүчү $27,4 \pm 0,83\%$ ды, түркстан келемиши $23,1 \pm 0,82\%$ ды, ал эми үй чычканы $13,7 \pm 0,64\%$ ды түзөөрү аныкталды (2-табл.). Демек, токой чычканы жана түркстан келемиши доминанттык, үй чычканы субдоминант болуп саналат. Ошондой эле, саны жагынан андан кийинки орунду токой барак куйругу ($10,1 \pm 0,56\%$) жана боз келемиш ($9,27 \pm 0,51\%$) ээлейт (1-сүрөт).

Түштүк Кыргызстанда жаңы түр катары боз келемиш сандык жагынан үстөмдүк кылуу менен тиричилик чөйрөсүн кеңейтип, орто тоо бийиктик алкагына чейин таркалгандыгы аныкталды. Ошондой эле, маданий ландшафттарда да (агроценоздор, антропогендик-селитебдик ландшафттарда) чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн сандык көрсөткүчтөрү, айрыкча үй чычканы, түркстан келемиши, боз келемиштер жогорулап жатат.



Сүрөт 1. Арстанбап мөмө-жемиш жангак-токойундагы байырлаган чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамы

Бул синантроптук түрлөрдүн саны бардык чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн ичинен агроценоздордо- $12,8\%$ ды, антропогендик-селитебдик курулуштарда- $9,94\%$ ды түзүшөт.

Албетте, чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн фауналык курамдык өзгөрүшү (боз келемиштин пайда болушу, синантроптук чычкандардын санынын өсүшү), сандык көрсөткүчүнүн жогорулашы, ар түрдүү инфекциялык жана инвазиялык оорулардын таралышына, ал оорулардын адамдарга жугузуу ыктымалдуулугунун жогорулашы бир катар актуалдуу проблемалардын пайда болушуна алып келет.

Корутунду

Арстанбап мөмө-жемиш жангак токойунда көпчүлүк табигый ландшафттар акыркы жылдары кескин өзгөрүүлөргө дуушар болууда. Мындай өзгөрүүлөрдүн негизги себептери, токойлордун кыйылышы, малдардын санын жогорулашы, жайыттардын плансыз пайдаланылышы, мыйзамсыз аңчылык кылуу жана ар кандай курулуш иштеринин жүргүзүлүшү болуп эсептелет, мал сарайларды куруу ж.б. адам баласынын тиричилик аракетинин натыйжасында ар кандай ландшафттык өзгөрүүлөргө дуушар болуп жатат.

Мындай өзгөрүлгөн ландшафттарда чычкан сымал кемирүүчүлөр үчүн жагымдуу шарттар түзүлүп, алардын ичинен айрыкча токой чычканынын, түркстан келемишинин жана үй чычканынын саны кескин жогорулагандыгы байкалып турат. Натыйжада кармалган чычкандардын ичинен токой чычканынын (*Anodemus sylvaticus*) сандык үлүшү $27,4 \pm 0,83\%$, ал эми түркстан келемиши (*Rattus turkestanicus*) $23,1 \pm 0,82\%$, үй чычканы (*Mus musculus*) $13,7 \pm 0,64\%$ үлүштүк катыштык түзөөрү аныкталды.

Түштүк Кыргызстанда жаңы түр катары боз келемиш (*Rattus norvegicus*) сандык жагынан үстөмдүк кылуу менен тиричилик чөйрөсүн кеңейтип, орто тоо бийиктик алкагына чейин таркалгандыгы аныкталды.

Колдонулган адабияттар

1. Айзин, Б.М. Определитель грызунов Киргизской ССР / Б.М.Айзин.– Фрунзе: Кирг. Респ. противочум. станция, 1947.- 40 с.
2. Айзин, Б.М. Новые места нахождения некоторых грызунов (Mammalia Glires L.) в Киргизской ССР/Б.М. Айзин // Тр. Кирг. фил. АН СССР. -1943.-Т.1, вып.1.- С. 49-51.
3. Кузнецов, Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР / Б.А.Кузнецов.– М.: Просвещение, 1975. – Ч.3.- 208 с.
4. Кулназаров, Б.К. Материалы к изучению млекопитающих на преобразованных ландшафтах Южного Кыргызстана / Б.К. Кулназаров, Г.А.Садыкова //Актуальные экологические проблемы Кыргызстана: Материалы Респ. науч. конф.- Ош, 1993.- С. 38-39.
5. Кучерук, В.В. Количественный учет важнейших видов грызунов и землероек] / – М.: Мир, 1986.- 376 с.
6. Павлинов, И.Я. Систематика млекопитающих] / И.Я.Павлинов, О.Л.Россолимо.- М.: Изд-во МГУ, 1987.- 281 с.
7. Токтосунов, А.Т. Влияние агротехники на численность некоторых вредных грызунов / А.Т. Токтосунов // Тр. Биол. фак. Кирг. ун-та. Сер. биол. наук. -1967.- Вып.10.- С. 64-67.
8. Вредные грызуны Киргизии (вопросы численности)] / отв. ред. А.И.Янушевич.– Фрунзе: Илим, 1966.-128 с.

9. Млекопитающие Киргизии / А.И.Янушевич, Б.М.Айзин, А.К.Кыдыралиев и др. – Фрунзе: Илим, 1972.– 463 с.
10. Түштүк Кыргызстандын орто тоо бийиктик алкагынын чычкан сымал кемирүүчүлөрү / У. А. Атабеков, С. Т. Абжамилев, З. Кудайберди Кызы, К. К. Курсанбекова // Ош мамлекеттик университетинин Жарчысы. Химия. Биология. География. – 2024. – No. 1(4). – P. 159-165. – DOI 10.52754/16948688_2024_1(4)_20. – EDN JGDSST.
11. Абдыкааров, А. М. Кулун-Ата мамлекеттик коругунда байырлаган сейрек кездешүүчү сүт эмүүчүлөр / А. М. Абдыкааров, А. Т. Кимсанова, Б. Пиримкул К // Вестник Ошского государственного университета. – 2021. – Vol. 2, No. 2. – P. 129-136. – EDN UAAZJM.