DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ КЫРГЫЗСТАНА, № 10, 2019

ЭКОЛОГИЯ ИЛИМДЕРИ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
ECOLOGICAL SCIENCES

Миралы кызы А., Момунова Г.А., Саматова А.А.

ТҮШТҮК КЫРГЫЗСТАНДЫН АЙМАГЫНДАГЫ ЧЫЧКАН СЫМАЛ КЕМИРҮҮЧҮЛӨРДҮН ЭКОЛОГИЯСЫ

Миралы кызы А., Момунова Г.А., Саматова А.А.

ЭКОЛОГИЯ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ НА ТЕРРИТОРИИ ЮГА КЫРГЫЗСТАНА

Miraly kyzy A., G.A. Momunova, A.A. Samatova

ECOLOGY OF MOUSE-LIKE RODENTS IN THE TERRITORY SOUTHERN KYRGYZSTAN

УДК: 599.73

Бул макалада Түркестан тоо кыркасынын түндүк-батыш аймагындагы чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамына, биоэкологиясына мүнөздөмө берилет. Азыркы учурда чычкан сымал кемирүүчүлөр боюнча жарыяланган илимий макалалар өтө эле көп. Бирок бул жаныбарлардын жашоо тиричилиги боюнча жүргүзүлгөн комплекстик илимий изилдөөлөр толук эмес деп айтсак жаңылышпайбыз. Себеби, чычкан сымал кемирүүчүлөрдү ар кандай жаратылыштарда изилдөө иштери өтө татаал жана жогорку деңгээлдеги татаал иш-аракеттерди талап кылат. Ошондой эле, бул жаныбарлар экологиялык жактан өтө ийкемдүү болушуп, ар кандай жаратылыштык шарттарга тез ыңгайланыша алат жана туумдуулугу өтө жогору болот. Мисалы, алар адамдар жашаган турак-жайларда, ар түрдүү табигый жана жасалма ландшафттарда жашашат. Чычкандар менен кандай гана жол менен күрөшпөйлү, адамдар үчүн айыл чарбасында өтө көп зыяндарды алып келишет жана 36 инфекциялык ооруларды (мисалы, чума, лептоспироз, псевдотуберкулез, ичеги иерсиниоз, пастереллоз ж.б.) алып жүрүүчүлөрдөн болуп эсептелет. Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн сандык жана сапаттык көрсөткүчтөрү кандай багытта өзгөрүлүп жаткандыгы, өзгөрүлгөн ландшафттардагы фауналык калыптануу мүнөзү жана башка. багыттагы изилдөөлөр теориялык, практикалык жактан өтө чоң мааниге ээ болуп саналат.

Негизги сөздөр: *экосистема, биотоп, инфекциялык оорулар, синантроптук, ландшафт, профилактикалык, автотрофтук, фитофаг, консумент, эндемикалык.*

В данной статье рассматривается экология мышевидных грызунов на северо-западном склоне Туркестанского хребта. В настоящее время научным исследованиям мышевидных грызунов посвящено достаточно много публикаций, однако комплексные научные исследования по грызунам проведены не в полной мере. Грызуны являются важным звеном в природных экологических системах, и представляют многочисленную и разнообразную группу наземных позвоночных животных. Они характеризуются сравнительно коротким жизненным циклом, высоким уровнем обмена веществ, и большой чувствительностью к внешним условиям. В последние годы число мышевидных грызунов увеличивается, что связано с воздействием антропогенного фактора на различные экологические ландшафты, в частности использование земли для нужд сельского и лесного хозяйства, строительства и другие. Мышевидные грызуны очень быстро адаптируется к изменяющимся внешним факторам и экологически пластичны. Эта группа животных приносит большой ущерб сельскохозяйственной продукции, различным материалам, а также участвуют в передаче ряда природно-очаговых заболеваний. Изучение современного состояния эколого-фаунистических комплексов мышевидных грызунов (видовой состав, численность, распространение и зоогеографические особенности в условиях интенсивной трансформации естественных и искусственных природных комплексов) определяет актуальность проведённого исследования.

Ключевые слова: *экосистема, биотоп, инфекционные болезни, синонтропические, ландшафт, профилактические, автотрофный, фитофаг, консумент, эндемичный.*

This article discusses the ecology of mouse-like rodents on the northwestern slope of the Turkestan ridge.Currently, a lot of publications are devoted to the scientific research of mouse-like rodents, however, comprehensive scientific research on rodents has not been fully carried out.Rodents are an important link in

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

natural ecological systems, and represent a large and diverse group of terrestrial vertebrates. They are characterized by a relatively short life cycle, high metabolic rate, and great sensitivity to external conditions. In recent years, the number of mouse-like rodents has been increasing, due to the impact of the anthropogenic factor on various ecological landscapes, in particular, the use of land for the needs of agriculture and forestry, construction, etc. Mouse-like rodents adapt very quickly to changing external factors and are environmentally plastic. This group of animals causes great damage to agricultural products, various materials, and also participate in the transmission of a number of natural focal diseases. The study of the current state of ecologo-faunistic complexes of mouse-like rodents (species composition, abundance, distribution and zoogeographic features under conditions of intensive transformation of natural and artificial natural complexes) determines the relevance of the study.

Key words: *ecosystem, biotope, infectious diseases, synontropic, landscape, preventive, autotrophic, phytophage, consensus, endemic.*

Чычкан сымал кемирүүчүлөр уруусун майда кемирүүчүлөрдүн комплекси момолойлор, келемиштер жана чычкандар түзөт. Алар талааларда, бактарда, токой экосистемаларында, үйлөрдө, кампаларда, дүкөндөрдө, базарларда, кала берсе муздаткычтарда, теплицаларда, парниктерде жана башка жерлерде кеңири кездешет [1]. Негизинен, ийиндерде жашашат, кээ бир түрлөрү татаал ийиндерди бир канча камералуу кылып казышат. Ар түрдүү топурактарга ийиндерин казышып, кээде бир ийинде бир канча түрлөрү биригип жашашат. Бул түрлөр үчүн көбөйүүгө ыңгайлуу болгон жылдарда (жылуу жана кургак аба ырайы, түшүмдүүлүк жогору) 1 га жерде башка жылдарга салыштырмалуу 20 миң ийин көп болот. Ошондой эле, туумдуулугу бир жылда бешке чейин жетип, 3төн 12ге чейин туушуп массалык түрдө көбөйүшөт [2].

Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн көбөйүүсүнө жайкы кургакчылык терс таасирин тийгизип, кээде аларды өлүмгө да дуушар кылат. Ал эми жаз мезгилинин ыссык жана жайдын жамгырлуу болушу чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн көбөйүүсүнө түзүлгөн ыңгайлуу шарт болуп эсептелет.

Кемирүүчүлөрдүн синантроптук түрлөрү жаз мезгилине чейин жашап гана калбастан, көбөйүүгө да жетишишет. Синантроптук кемирүүчүлөр адам баласы үчүн өтө чоң экономикалык зыян келтиришет: Тамак-аш азыктарын булгап, жараксыз кылышат; маданий өсүмдүктөрдү: мисалы, дан өсүмдүктөрүн, мөмө дарактарын, жашылча-жемиштерди зыянга учуратышат; түрдүү курулуштарды (үйлөр, кампалар, сарайлар ж.б.) бузушат; түрдүү үй эмеректерин, буюмдарын керектен чыгырат; техникалык өткөргүчтөрдү, электр зымдарын кыркышат. Алар жашоо үчүн чөптөрдүн үймөктөрүнө, самандын арасына жылуу жерлерге уя салышып, көбөйүүгө ыңгайлуу шарт түзүшөт [4].

Ал эми табигый ландшафттарда кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөр кыш мезгилинде көбөйүшпөйт. Абанын температурасы жогору болгондогуна караганда, төмөндөгөндө кемирүүчүлөр үчүн тамактын көп сандаган запасы талап кылынат. Майда сүт эмүүчүлөр үчүн кыш мезгилинде тамагын табуу жана кыймылы үчүн өтө чоң сандагы энергия сарпталат. Мындан сырткары абанын температурасынын төмөндөгөндө тамагын табуу кыйынчылыгы келип чыкпастан, ийиндерин кар жабып калып көпчүлүк кемирүүчүлөрдү өлүмгө дуушар кылат [2].

Табигый ландшафттарда кездешкен кемирүүчүлөр автотрофтуу өсүмдүктөр менен азыктанган организмдер фитофагдар болуп саналышат. Алар өсүмдүктөрдүн жалбырактарын, меристемасын, гүлдөрүн, мөмөлөрүн, тамырларын кемиришет. Бирок, чыныгы жырткычтык азык мамилелерден жаныбарлардын өсүмдүктөргө болгон жырткычтык мамилеси кескин айырмаланат. Мисалы, фитофаг жаныбарлары өсүмдүктөрдүн белгилүү органдарын жеп койгондон кийин деле өсүмдүктөр өсүп, жашоосун токтотпойт. Эгерде, белгилүү бир биоценоздо жаныбарлар дүйнөсүнүн түрдүк курамы өзгөрүлсө, сөзсүз түрдө фитоценоздордун сандык, сапаттык көрсөткүчтөрү да өзгөрүлөт. Кемирүүчүлөрдүн ичинен сокур чычканды *Ellobius tancrei* алып карасак, анын тиричилик аракетинин натыйжасында (катуу жерлерге ийин казып, топурактарды жумшартып) өсүмдүктүн уругунун өсүшүнө шарт түзүлүп, жерди жашылдандыруудагы негизги себепчи жаныбар болуп эсептелинет. Ал эми Түркестан келемиши *Rattus turkestanicus* белгилүү жердеги дарактын көңдөйүнө 1кгдан 5кгга чейин жаңгак, мисте топтоп, анын көбү эле пайдаланылбай (желбей) кийинки уруктукка калат [7]. Токой чычканы *Apodemus sylvaticus* күнүнө 5000 даана, ал эми бир жуманын ичинде 38000 ге чейин арчанын уругун бир жерден экинчи жерге алып барып топтой алышат да, табигый арча токойлордун көбөйүүсүнө эң чоң салым кошот [8].

Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн ар түрдүү ландшафттарда, экосистемаларда кызматтык орду чоң. Себеби, чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн тамактануусу боюнча фитофаг жаныбарларга кирет. Экосистемада жаныбарлар үчүн энергиянын булагы болуп өсүмдүктөр эсептелет да, ар түрдүү трофикалык деңгээлдерди түзөт. Мисалы, экосистемаларда өсүмдүктөр (продуценттер) биринчилик трофикалык деӊ-гээлди ээлейт. Ал эми өсүмдүктөр менен тамактанган чычкан сымал

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

кемирүүчүлөр экинчилик тро-фикалык деңгээлди (биринчилик консументтер болуп саналат) ээлешет. Ал эми бул чычкан сымал кемирүүчүлөр менен тамактанган жаныбарлар үчүнчүлүк трофикалык деңгээлди ээлешет. Башкача айтканда, экинчилик же үчүнчүлүк консументтерден болушат да, бардык эле жаратылыштык системаларда чычкан сымал кемирүүчүлөр биринчилик, экинчилик консументтерге – жырткыч жаныбарларга (жырткыч жыландар, сүт эмүүчүлөр, канаттуулар) негизги тамактык база болуп эсептелишет [5].

Чычкандардын кээ бир түрлөрү, атап айтканда токой жана үй чычкандары, кадимки жана кырчеке момойлор ар кандай себептер менен өлүмгө учурагандыктарына байланыштуу, өздөрүн табигатта сактоо үчүн алардагы өзгөчөлүү аракеттердин бири, жайкы кыска мөөнөттүн ичинде 2-3 жолу көбөйүшү болгондугун айрым изилдөөчүлөр өз эмгектеринде белгилеген. Ошол себептүү буларда түр туруктуулугун сактап калуу максатында ылдамдык менен көбөйүү чоң мааниге ээ. Көп ирет төлдөөдө тууштан организм белгилүү өлчөмдө начарлайт да, табигаттын оор шартында чөптөрдүн куурашы, темперетуранын төмөндөп, сууктун түшүшү ж.б. ал туруштук бере албай, өлүм күчөйт [1].

Акыркы жылдары Баткен аймактарында, жер шарынын башка аймактарындай эле урбанизация процесси катуу жүрүп жатат. Башкача айтканда, Түштүк Кыргызстандын аймагында бир нечелеген шаарлар жана поселоктор пайда болду. Бул пайда болгон шаар экосистемасы үчүнчүлүк экосистема болуп эсептелет, б.а., мурдагы биринчилик экосистема болгон табигый талаалар жана адырлар, кийинчерээк экинчилик экосистема болуп өздөштүрүлгөн айыл чарба аянттарына айланган. Ал аянттарга жаңыдан курулуп жаткан шаарлар үчүнчүлүк экосистемаларын пайда кылды. Ушул өтө татаал, ар түрдүү багыттагы тиричилик аракет мурдагы табигый экосистемаларды таптакыр өзгөртүүгө алып келип жатат. Ошондуктан, бүгүнкү күндө өзгөрүлгөн шаарлар экосистемасындагы биологиялык көп түрдүүлүктү коргоо, сактоо, туура жолго салуу бүгүнкү күндүн чоң талаптарынын бири болуп эсептелинет. Жогорудагы айтылган проблемаларды чечүү, үйрөнүү багытында биз биологиялык көп түрдүүлүккө ээ болгон жана кеңири таркалган чычкан сымал кемирүүчүлөрдү изилдедик [3].

Биологиялык көп түрдүүлүккө ээ болушу, жер шарындагы экосистемаларда эң орчундуу орунду ээлеп, экосистемадагы зат жана энергияны трансформациялоодо чоң мааниге ээ. Ал эми, изилдеп жаткан Түркестан тоо кыркаларынын түндүк капталдарындагы табигый жана өзгөрүлгөн ландшафттардагы чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн мааниси өтө татаал жана ар тараптуу. Чычкан сымал кемирүүчүлөр башка жаныбарлардай эле чоң экосистемалык кызмат аткарат. Ал эми адам баласынын көз карашы менен караганда, шаар экосистемасында чычкан сымалдуулар тамактануусу менен ар кандай оорууларды козгоп келет. Экинчи жактан, бөлүп чыгарган кыктары менен шаардагы үйлөрдүн чатырларын, канализациялык түтүктөрдү бузуп зыяндуу жагын көрсөтөт. Ошондой эле, чычкан сымалдуулар ар түрдүү инфекциялык, инвазиялык ооруларды да адам баласына жугузуу коркунучун пайда кылат. Ошондуктан, чычкан сымалдуулардын экосистемалардагы түрдүк курамын, таралышын, санын изилдеп аныктап чыгуу зарыл, ошондой эле, бул чычкандардын санын жөнгө салуу, кээ бир түрлөрүн көбөйтүү жана башка маселелерди чечүү учурдун талабы болуп саналат.

Жалпысынан жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн натыйжасында, Түркестан тоо кыркаларынын түндүк-батыш аймагындагы ар түрдүү ландшафттык аймактарында 14 түргө таандык 4952 даана чычкан сымал кемирүүчүлөр кармалды (1-таблица).

Түркүм	**Чычкан сымал кемирүүчүлөр *Myomorpha Brandt, 1855***		
Түркүмчө	Кескектер Cricetidae Fisher, 1817		
Түрлөрү	Кескек же көк чычкан	*Cricetulus migratorius (Pallas, 1773)*	Серый хомячок
Түркүмчө	Момолойлор *Arvicolinae Grey, 1821*		
Түрлөрү	Корум момолойу	*Alticola (A.) argentatus (Severtzov, 1879)*	Серебристая полевка
	Кырчеке момолойу	*Microtus gregalis (Pallas, 1779)*	Узкочерепная полевка
Тукум	Боз момолойлор *Microtus Schrank, 1798*		
Түрлөрү	Памир же арча момолойу	*Microtus carruthersi (Thomas, 1909)*	Памирская или арчовая полевка
	Кадимки момолой	*Microtus arvalis (Pallas, 1779)*	Обыкновенная полевка
Түркүмчө	Сокур момолойлор *Ellobius Fisher,1814*		
Түрлөрү	Чыгыш сокур момолойу	*Ellobius tancrei (Blasius,1884)*	Восточная слепушонка

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

Түркүмчө	Чычкандар *Muridae Liliger, 1811*		
Тукум	Токой чычкандары *Apodemus Kaup,1829*		
Түрлөр	Токой чычканы	*Apodemus sylvaticus(Linnaeus, 1758)*	Лесная мышь
	Токой барак куйругу	*Dryomys nitedula (Pallas, 1779)*	Лесная соня
Тукум	Үй чычканы *Mus Linnaeus, 1758*		
	Үй чычканы	*Mus musculus (Linnaeus, 1758)*	Домовая мышь
Түркүмчө	Келемиштер *Rattus Fischer,1803*		
Түрлөрү	Түркестан келемиши	*Rattus turkestanicus (Satunin, 1903)*	Туркестанская крыса
	Боз келемиш	*Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)*	Серая крыса
Түркүмчө	Кум чычкандар *Gerbillinae, (1763)*		
Түрлөрү	Кызыл куйрук кум чычкан	*Meriones libycus (Lichtenstein,1823)*	Краснохвостая песчанка
	Тамариск кум чычканы	*Meriones tamariscinus (Pallas, 1773)*	Тамарисковая песчанка
Түркүмчө	Кош аяктар *Dipodidae, (1821)*		
	Кичине кош аяк чычкан	*Allactaga elater (Lichtenstein, 1825)*	Малый тушканчик

Кызыл куйрук кум чычкан [*Краснохвостая песчанка. Meriones libycus*] (*Lichtenstein*,1823). Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн бул түрү кургак талаа, төө куйрук, чекенди, чөп, бадал өсүмдүктөрү бар жерлерде кездешет. Анын өңү жон жагынан саргыч күрөң, боор жагы агыш, куйругунун үстү кызгылт күрөң. Кээ бирде алардын топ-топ болуп жашагандары да болот. Денесинин узундугу 130 мм ден 170 мм ге чейин, денеси менен куйругунун узундугу бирдей. Жазында жана күзүндө өзгөчө кыймыл-аракетүү, ал эми жайдын ысыгында ийиндеринен аз чыгышат. Кышка карата алар ар кандай жем даярдашат. Кызыл куйрук кум чычкандардын айыл кыштактарга жакын жашагандары да болот, алар эгин кампаларына жана кырмандарына кирип, дан эгиндерин жеп, ийиндерине кышка даярдык кылып ташып кетип көп зыян келтиришет. Февралдын аягынан тартып булар көбөйүүгө киришип, ал бир айга созулат, балдарын бир ай чамасы көтөрүп, көбүнчө 4-5 тен тууйт, кээ бир маалыматтар боюнча, булар күзгө чейин 2-3 жолу төлдөшөт [3].

Токой барак куйругу [*Лесная соня. Dryomys nitedula*] (*Pallas*, 1779). Бул чычкандын жон жагы көгүш-күрөң келип, боору ак саргыч, көзүнүн айланасы кара, ал эми куйругу тыйын чычкандыкы сыяктуу кара күрөң болот. Чоңдугу денесинин узундугу 90-120 мм; куйругунун узундугу 80-100 мм; кулагынын бийиктиги 14-18 мм. Карга, күйкө, жагалмай, айры-куйрук жана башка канаттуулардын уясындагы чырпык, бутактардын арасына уя жасап алып жашашат. Кышкысын кадимки суурлар сыяктуу чээнге киришет да жазында, апрель-май айларында гана чээнден чыгышат. Көбүнчө ар кандай бадалдардын мөмө жемиштерин, ошондой эле, ар түрдүү курт-кумурскаларды жешет. Эки жолу көбөйүүгө жетишишет да, 3-6 га чейин балалайт [7].

Үй чычканы [*Домовая мышь. Mus musculus*] (*Linnaeus*, 1758). Үй чычканы чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн ичинен эң кеңири таралган түрлөрүнүн бири. Жон жагы күрөң-бозгуч болуп, курсак жагы агыш болот. Денесинин узундугу 7-10 см ге чейин, куйругу 4-10 см болуп, денесинин узундугу менен куйругунун узундугу бирдей. Салмагы 12г дан 38г га чейин. Кулагы тегерек өтө чоң эмес. Жыныстык диморфизми так байкалбайт [4]. Үй чычкандары жер шарынын бардык жерлеринде таралган, бир гана Антарктида жана бийик тоолордо кездешпейт. Алар өтө кыймылдуу, тез чуркап, секирүүгө жөндөмдүү болуп, заарасы жана заңы менен тамак аш азыктарын булгап, колдонууга жараксыз кылышат. Айыл чарбасында дан эгиндерин жок кылып чоң зыян келтиришет, ошондой эле, ар кандай инфекциялык ооруларды алып жүрүшөт. Азыркы учурда үй чычкандарынын 130 га жакын түрлөрү белгилүү болуп, аларды 4 негизги түрлөргө бөлүшөт: 1) *M.m.musculus* Батыш Европа (Польша жана Чыгыш өлкөлөрү), Россиянын көпчүлүк бөлүгү. 2) *M.m.domesticus* Европа, Америка, Австралия, Африканын көпчүлүк бөлүгү. 3) *M.m. bactrianus* Азия (Түштүк-Батыштан башкасы). 4) *M.m. castaneus* Түштүк-Батыш Азия.

Жашоо образы. Үй чычканы бардык биотоптордо жана ландшафттарда кездешүүчү жаныбар. Калк жашаган бардык жерлерде, мекемелерде, курулуштарда, сарайларда, кампаларда, дүкөндөрдө, бакчаларда, токойлордо жана талааларда кездештирүүгө мүмкүн болгон жаныбар. Келемиштер сыяктуу үй чычкандары да тамак ылгабайт, тамакка болгон суткалык муктаждыгы 6-8 грды түзөт. Бир жылда эки, кээ бирлери тамак аш жетиштүү болсо үч жолу көбөйүшөт да, ар бир жолу 5 тен 10 го чейин балалайт. Адам

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

баласы үчүн ар кандай коркунучтуу ооруларды туляремия, лептоспироз ж.б. оорусун алып жүрүүчүлөр болуп саналат [6].

Корум момолойу [*Серебристая полевка. Alticola (A.) argentatus*] (*Severtzov*, 1879) Тоо беттериндеги ар кандай таштар, аскалар, корумдар бар жерлерде корум көк момолойу кездешет. Бул чычкандар бийик тоо алкагында 2800-3000 м жана андан жогорку бийиктиктерде байырлашат. Бийик тоолуу аймактарда жашагандыктан таштан ташка секирүүгө жөндөмдүү, жылаңач урчуктуу таштардын үстүндө да жүрө алат. Денесинин узундугу 140 мм, куйругунун узундугу 65 ммге чейин жетет. Бул чычкандардын жон жагы агыш-боз болуп, куйругунун түсү бозгуч болот. Корум момолойу негизинен арчанын уруктары, ар кандай өсүмдүктөрдүн жалбырактары жана тамырлары менен тамактанышып, 4 кгга чейин өсүмдүктөрдүн тамырларын кышка запас кармашат. Көбөйүүсү климаттык шартка байланыштуу болгондуктан, апрель-май айларында жүрөт, көбүнчө 2-6 дан тууйт, кээ бир маалыматтар боюнча булар күзгө чейин 2-3 жолу төлдөшөт [8].

Памир момолойу [*Памирская полевка. Microtus carruthersi*] (*Thomas*, 1909) Субальп, альп бийиктик алкактарында кездешет. Бул алкак өсүмдүктөргө бай эмес. Төмөнкү бөлүктөрүндө мохтор, эңилчектер жана эдельвейстер өсөт. Мөңгүлөрдөн агып түшкөн дарыяларга жакын жерлерде кездешет. Денесинин узундугу 126 ммге чейин болуп, куйругунун узундугу 43 ммге чейин жетет. Адабияттык маалыматтар боюнча алганда жылына 1-2 жолу көбөйүшүп, 2-3 төн балалайт. Аз изилденген түр болуп саналат [6].

Токой чычканы *[Лесная мышь. Apodemus sylvaticus] (Linnaeus, 1758).* Өңү көгүш-күрөң келип, саргыч же кызгылт темгилдер айрыкча жон жана каптал жактарында өзгөчөлөнүп билинип турат. Ошол себептүү булар саргыч же токойлордогу момолойлор уруусуна кирет. Куйругу башкалардыкына караганда узунураак келип, үстү жагы кара күрөң болот.

Дайыма токойлордо гана, айрыкча, карагайлардын арасында көп болуп, деңиз деңгээлинен 3000 м бийиктиктерге чейин жашайт. Бул момолой Тянь-Шандын эндемикалык түрү, башкача айтканда ушул тоолордун аймагында гана жаралган жана таралган. Ошол себептүү, алар Алай, Чаткал, Фергана тоо кыркаларында кездешпейт. Түркестан тоо кыркаларынын бардык бийиктик алкактарында кездешет. Арча токойлордо арчанын уруктарын бир жерден экинчи жерге тамак катары ташып алып барышып, табигый арча токойлорун көбөйтүүдөгү ролу чон. Бадам өскөн бактарда дарактардын үстүнө чейин чыгып, быша элек мистелерин жеп, чоң зыянга учуратышат [1].

Түркестан келемиши *[Туркестанская крыса. Rattus turkestanicus] (Satunin, 1903).* Түркестан келемиши Тянь-Шаньдын батыш тараптарында, Памир-Алай, Түркестан тоо кыркаларынын токойлорунда, чөп бадал өсүмдүктөрү бар жерлерде түздүктөрдө жаныбарларды кармоочу жайларда, бакчаларда кездешет. Сырткы түзүлүшү боюнча кара келемиштерге окшош болот. Түнкүсүн кыймылдуу, казылган ийиндеринде жалгыздап жашап, кышкысын чээнге кирбейт. Кышкысын казган ийиндерин 0,5 м терендикке чейин казышып, узундугу 1 мге чейин жетет. Негизинен, өсүмдүктөрдүн мөмөлөрү, жаңгак, мистелер менен тамактанышат да, кышка запас ийиндеринде 15 кгга чейин азык топтошот. Өңү жон жана каптал жактарында саргыч, кызгылт, курсак тарабы саргыч агыш болот.

Денесинин узундугу 230 ммге чейин, куйругунун узундугу 215 ммге барабар. Куйругу түктүү болуп, кээде денесинин узундугунан да узун болот. Сүт бездеринин саны 12ге чейин жетет. Элдүү пункттарда жыл бою көбөйүшөт, ал эми табигый чөйрөдө март айынан август айына чейин көбөйүүгө киришип, 2-3 төн балалашат.

Айыл чарбасына чоң зыян келтиришет, Ку-лихорадка, чума, туляремия оорусун алып жүрүүчүлөр болуп саналышат [4].

Чыгыш сокур момолойу *[Восточная слепушонка. Ellobius tancrei] (Blasius,1884).* Чыгыш сокур момолойу Кыргызстандын түштүгүндө бардык тоо кыркаларында (Чаткал, Фергана, Алай, Түркестан) орун алган ландшафттарда кездешет[6]. Бул чычкандар, негизинен, ачык ландшафттардагы бөксө тоолордо, сейрек токойлуу ачык шалбааларда жашагандыктан, өтө нымдуу жерлерде (саздарда, калың токойлордо) жашай алышпайт. Сокур момолойлор тиричилигин жердин алдында өткөрүшүп, өсүмдүктөрдүн тамырларын кыркып таштагандыктан өтө эле зыяндуу деп эсептелинет. Анын денеси жер тешүүгө ылайыктуу, буттары кыска, тырмактары узун жана жумуру келип учтуу болот, маңдайкы экиден кашка тиштери арсайып ороктой ийилип турат да, чөптүн жоон тамырларын кырча тиштеп кете берүүгө ылайыктуу. Анын түртүп чыгара үйгөн үймөк топосунун аянты 400дөн 600 смге барабар. Сокур чычкандар башка чычкандар сыяктуу эле көбүнчө 4-5тен туушуп, бир жайда 2-3 жолу көбөйүшө тургандыгы белгилүү [6].

Тамариск кум чычканы *[Тамарисковая песчанка. Meriones tamariscinus] (Pallas, 1773).* Денесинин узундугу 180 ммге чейин, куйругунун узундугу 156 мм болуп (болжол менен денесинин узундугун

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

80%ын түзөт), өзгөчө белгиси арткы буттарынын ортоңку бөлүгүндө кара-күрөң сызыгы бар. Жон жагы кара-күрөң болуп каптал жактары саргыч күрөң. Ал эми курсак жагы ак болот. Куйругунда түктөрү жок. Бул чычкандар белгилүү бир стацияларда жашашпайт. Көбүнчө эфемерлүү чөл жана жарым чөлдүү жерлерде жашашат. Тоолордун 2000 м бийиктигине чейин жашай алышат. Карагандын, эфедранын, таштардын урчуктарына уя салышат. Тамариск кум чычкандары бак-бадал өсүмдүктөр, сугат жерлерде маданий бактарда да, мындан сырткары элдүү пункттарда да кездешишет. Түнкүсүн активдүү, кышындасы да, активдүү чээнге киришпейт. Негизинен, дан өсүмдүктөрү, өсүмдүктөрдүн мөмөлөрү, жалбырактары жана жер астындагы бөлүгү менен тамактанышат. Кышкыга запас мисте, өрүктүн данектерин, жийделерди топтошот. Кээде курт-кумурскалардын личинкалары менен да тамактанышат. Айыл чарбасына чоң зыян келтиришет. Бир жылда 2-3 жолу көбөйүшүп, 4-7ге чейин туушат. Ар кандай ооруларды алып жүрүүчүлөр, койлорго некробактериозду жугузуучулар болуп саналышат [9].

Кичине кош аяк чычкан *[Малый тушканчик. Allactaga elater] (Lichtenstein, 1825).* Денесинин узундугу 140 тан 184 мм ге чейин жетип, куйругу өтө эле узун, денесинин узундугунан бир нече ашып 180-230 ммге чейин, ал эми салмагы 75-90 грамм болот. Жону саргыч, боор жагы ак, кулагы чон, эки арткы буту коёндуку сыяктуу узун, куйругунун учу, алды жагынан жазы кара шакекче менен чектелип, ак болот. Булар кадимки суурлар, сары чычкандар сыяктуу, кышкысын чээнге киришет. Күзүндө август айынын аягында эле чээнге кирип кетишет да, жазында май айында гана чыгышат. Демек алар жалпысынан 4 айга жакын убакыттай эле гана кыймыл аракетте жашашат. Кош аяктар башка кемирүүчүлөр сыяктуу эле түнкүсүн чыгып, бетеге шыбактарды жеп тоюнушат. Июль айларында алардын балдары да отоого чыгышат. Булардын ийини, башка чычкандардыкынан кескин айырмаланат. Ийиндери бириндеп ар кайсы жерде болот да, оозу сүйрүрөөк келип, жантайып турат, үйүлгөн көрүнөрлүк түрдө топурак болбойт. Үч-Коргон талааларында кездешет [4].

Кадимки момолой *[Обыкновенная полевка. Microtus arvalis] (Pallas, 1779).* Негизинен, токой момолойуна окшош, бирок өңү бозомук-күрөң келип, чоңураак болот. Токойлор гана эмес, ачык талааларда да жашап, Чүй өрөөндөрүнөн тартып, Тянь-Шандын, Алай, Түркестан тоо кыркаларынын бардык арча, карагай, калың өскөн тилкелерине чейин кездешет. Алар өтө кеңири таралган, Европа жана Азия материгинин көп жерлеринде кездешет. Бул момолойлор, түрдүү айрыкча жашыл чөптөрдү, алардын жана арча, карагайлардын күбүлүп түшкөн уруктарын жешет. Кээде ар кандай жаш бадалдардын кабыктарын да кемиришет. Булардын жашоо шарттарындагы ар кандай өзгөчөлүктөрдү, атап айтканда жылдын мезгилине карата улам бир жерге которулуп жүрүүлөрүнүн багытын жана мүнөзүн, жашоо жылдарын өзгөртүп турушат [8].

Кескек же көк чычкан *[Серый хомячок. Cricetulus migratorius] (Pallas, 1773).* Кескек же көк чычкан жарым чөл, чөл, токой ландшафттарында, бийик тоолордо кездешет. Жарым чөл жана чөл зооналарында нымдуу жерлерде адам жашаган жерлерде кездешет. Денесинин узундугу 128 ммге чейин, куйругу 37 ммге жетет. Жон жагы кара-бозгуч күл сыяктуу. Күүгүмдө өтө активдүү болушуп, жалгыздап жашашат. Кышындасы чээнге киришпейт. Ийиндери жөнөкөй болуп бир камералуу, ташталган ийиндерге кирип жашоого, таштардын кычыктарына да кирип жашоого ыңгайланышкан. Кескектер жапайы жана маданий өсүмдүктөрдүн уруктары менен тамактанышат. Ийиндеринен 800 гр га чейин тамак запасын кармашып, дан эгиндеринин, ашкабактын, дарбыздын, күн караманын, өрүктүн, гиластын уруктарын табууга болот. Мындан сырткары жаныбарлардын үлүлдөрдүн, курт-кумурскалардын, кумурскалардын личинкалары менен да тамактанышат. Жылына 3 жолу көбөйүүгө жетишет да, балдарынын саны 3төн-10го чейин жетет. Кампаларга зыян келтиришет чума, туляремия оорусун алып жүрүүчүлөр болуп саналышат [3].

Кырчеке момолойу *[Узкочерепная полевка Microtus gregalis] (Pallas, 1779).* Өңү кочкул күрөң келип кара сур болуп, суурдун өнүнө окшогон чаарлары билинип турат. Денесинин узундугу 11-14 см, куйругу 2,5-4 см болуп, кыска куйруктуу болушат. Үйүр-үйүр болуп топтошуп жашашат да, көбүнчө суу бойлорундагы нымдуу жерлерге байыр алып жашашат. Ийинден ийинге өткөн каршы-терши жолдору боюнча айырмаланышат. Бул момолойлордун эки көзүнүн ортосундагы чекеси, башка момолойлордукуна карганда өтө эле кууш келип кырдуу болуп турат. Булар бат тукумдаша турган чычкандар. Бир жылда 2, кээ бирлери 3 жолу көбөйүшөт да, ар бир жолу 4 төн 9 га чейин балалайт. Дайыма ар кандай өсүмдүктөрдү, алардын ичинен, айрыкча, нымдуу жерлерге көп өскөн сары гүлдүү чечекей лютиктерин өтө жакшы жешет, олоң чөп, бетегелер да булар үчүн сүйүктүү азыктар. Алар кышында кардын алдында сойлоп жүрүп да оттой беришет.

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

Кырчеке момолойлор табигаттын эң эле ар кандай шарттарына көнүүгө ыңгайланышкандыктан, деңиз деңгээлинен 4000 м бийиктиктерге чейин кездешет. Алар чабындыларга, шалбааларга, жайыттуу жерлерге зыян келтирип, бүлүндүрүп көп бузат. Бирок бул момолойлор түлкү, карышкыр ошондой эле күйкө, айры-куйрук, кулаалы ж.б. жырткыч айбанкуштардын негизги жеми болуп, биоценоздо белгилүү түрдө жана багытта пайдалуу жактары да бар. Бул момолойлордун кузгун, каргалар, арс чычкандар да кармап жешет [4].

Боз келемиш *[Серая крыса. Rattus norvegicus] (Berkenhout, 1769).* Боз келемиш дүйнөнүн көптөгөн континенттеринин көп жерлеринде жашаган жаныбар. Бул жаныбардын жер шаарында табигый жашаган аймагы болуп түндүк-чыгыш Азиянын чөл, талаа зонасы эсептелет. Боз келемиш Африка, Түштүк Американын жана Австриянын аймактарында кездешет да, көбүнчө деңиздердин жээктеринде адамдар жашаган чөйрөлөргө байыр алып жашашат. Боз келемиштин 3 фенетикалык түскө ээ болгон популяциялары бар экендиги аныкталды. Өңү эки түстүү-үстү көгүш күрөң, асты көгүш ак. Денесинин узундугу куйругу менен бирге 35-45 см, куйругунун узундугу денесинен кыска, куйругу жыланач жана сейрек түктүү болуп, шакек сыяктуу мүйүздөнгөн каптоодон турат [6].

Алар үйлөрдө, кампаларда, дүкөндөрдө, базарларда, муздаткычтарда, жаныбарларды кармоочу жайларда, жер астындагы канализацияларда ж.б. жерлерде кеңири кездешет. Жаратылышта көлмөлөргө жакын чөптүү жана бадалдуу өсүмдүктөр өскөн жерлерде, бакчаларда, короолордо жашашат.

Боз келемиш ылгабай жечү жаныбар. Башкача айтканда, жаныбарлардан жана өсүмдүктөрдөн жасалган бардык азыктарды тандабай жешет. Азыкка болгон суткалык муктаждыгы 25-70 же 100 гр, 20-25 мл сууну түзөт. Азыгынан тышкары боз келемиш тери жана резинадан жасалган буюмдарды, кездемелерди үй эмеректерин, китептерди, самын ж.б. өткөргүчтөрдүн изоляциясын, жыгачтан жасалган буюмдарды кемиришет. Нымдуулукту сүйүшөт. Азыгын издеп алыскы аралыктарга чейин бара алышат. Алар 2-4 жыл жашашат, жыныстык жактан 3-4 айда жетилип, 1 жылда 3-7 жолу тукум беришет жана жыл бою көбөйүшөт. Ар бир тукум бергенде, 4төн 8ге чейин туушат [1].

Чычкан сымал кемирүүчүлөр эң чоң экосистемалык мааниге ээ жаныбарлардан болуп эсептелишет. Көпчүлүк адамдар же адабияттарда чычкан сымал кемирүүчүлөрдү терс көрүнүштөгү пайдасыз жана зыяндуу жаныбарларга киргизишет, же чычкан сымал кемирүүчүлөр дегенде бир гана үй чычканын жана келемишти элестетишет. Бул экологиялык билимсиздикке жатат. Жаратылыштагы бийик тоо аймактагы ландшафттарда жашаган чычкандардын терс мааниси жок, себеби чычкан сымал кемирүүчүлөр күндөн алынган жарык энергияны химиялык энергия катары консервациялаган өсүмдүктөр менен тамактанат да, бул энергиянын жарым бөлүгүн булар менен тамактануучу кийинки консументтерге - жырткыч жаныбарларга өткөзүп беришет. Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн 14 түрү жырткыч жаныбарлар үчүн чоң тамактык база болуп эсептелет. Бул чычкан сымал кемирүүчүлөрсүз башка жырткыч жаныбарлардын (жыландардын, жырткыч канаттуулардын, жырткыч сүт эмүүчүлөрдүн) жашоосу мүмкүн эмес. Эгерде чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн саны жогору болсо, бул жырткычтардын жашап көбөйүүсүнө жакшы шарттар түзүлөт [4].

Жаратылыштагы көз караш менен караганда, чычкан сымал кемирүүчүлөр Кыргызстандын экосистемаларында орду чоң. Бул чычкан сымал кемирүүчүлөр боюнча алынган маалыматтар, мергенчилик чарбаларын өнүктүрүүдө жана жаныбарларды көбөйтүүдө чоң мааниге ээ.

Экинчиден, чычкан сымал кемирүүчүлөр ар түрдүү ландшафттарда өсүмдүктөр менен тамактанышып топуракты семиртүүгө, жумшартууга аралаштырууга активдүү катышат. Ошондой эле, чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн эпизоотологиялык, эпидемиологиялык жактан терс мааниси дагы бар. Бул чычкан сымал кемирүүчүлөр ар түрдүү инфекциялык, инвазиялык ооруларды жаратылышта сактап, ташып жүрүүчүлөр болуп эсептелишет.

Чычкан сымал кемирүүчүлөр инфекциялык ооруларды козгогучтарды адамдарга жана жаныбарларга жугузуучу катары омурткасыздарды-кенелерди, бүргөлөрдү, биттерди тамактандырып (жаныбарлардын каны менен тамактанып) алып жүрүүчүлөрдөн же ташуучу фаризонттор болуп саналышат. Мисалы, Түштүк Кыргызстанда жашаган чычкан сымал кемирүүчүлөр гамазоиддик кенелердин - 19; бүргөлөрдүн - 36; биттердин - 6; иксодоиддердин -7 түрлөрүнүн ээлери болуп саналышат. Ошондуктан адам баласы синантроптук чычкандардын санын төмөндөтүп жөнгө салып турушу зарыл.

Адабияттар:

1. Айзин Б.М. Млекопитающие Киргизии и их значение [Текст] Б.М. Айзин. / Материалы объед. науч. сессии, посвящ. 40-летию КиргССР и Компартии Киргизии: тез.докл. - Фрунзе, 1966. - С. 210-213.

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

2. Атабеков, У.А. Кыргызстандын түштүк аймагында кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн (MURIDAE) сандык көрсөткүчү жана таралуу өзгөчөлүктөрү [Текст] [У.А.Атабеков; Вестник Иссык-Кульского государственного ун-та. им. К.Тыныстанова]. - Каракол, 2010. - С. 208-212.
3. Кулназаров, Б.К. Кыргызстандын жаныбарлар дүйнөсү, аларды коргоо жана сарамжал пайдалануу проблемалары [Текст] / Б.К. Кулназаров, Н.Б. Байдоолотов, Б.А. Токторалиев. - Ош, 1994.- 176 с.
4. Кулназаров, Б.К., СтамалиевК.Ы., Алтыбаев К.И.и др. Серая крыса (Rattusnorvegicus) - новый вид для фауны млекопитающих юга Кыргызстана [Текст] / Б.К. Кулназаров, К.Ы. Стамалиев, К.И. Алтыбаев // Вестник Ошского государственного ун-та. Сер. Естественные науки. - Ош, 2003. - №6. - С.16-17.
5. Миралы кызы, А. Баткен областынын аймагында кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн тоо этегиндеги бийиктик алкактар боюнча бөлүнүштөрү [Текст] / Миралы кызы А. // Наука новые технологии и инновации Кыргызстана. Вып. 3.- Бишкек, 2015. - С.90-91.
6. Млекопитающие Киргизии [Текст] / А.И.Янушевич, Б.М. Айзин, А.К. Кыдыралиев и др.; отв. ред. И.М. Громов, А.И.Янушевич. - Фрунзе: Илим, 1972.- 463 с.
7. Янушевич А.И. Распределение наземных позвоночных в Тянь-Шане [Текст]/ А.И. Янушевич // Изв. АН Кирг. ССР. - 1966. - Вып.1. - С. 66-78.
8. Янушевич, А.И. Животный мир Киргизии [Текст] / А.И. Янушевич, Ю.С.Тарбинский. - Ф.: Кыргызстан, 1968. - 145 с.