

Воложенинов Н.Н., Езиев Х.Ш., Аромов Б.А. К экологии некоторых млекопитающих в западной части Гиссарского хребта. // Экология, охрана и акклиматизация позвоночных в Узбекистане. - Ташкент, 1986. С. 92-101.

Сведения по экологии зайцеобразных (Lagomorpha), грызунов (Rodentia) и парнопалых (Artiodactyla) в западной части Гиссарского хребта на территории Узбекистана недостаточны (13, 14, 16, 17, 21, 24). В связи с этим мы обобщили некоторые материалы по представителям указанных отрядов, собранным нами в течение 1978-1985 гг.

Заяц-толай (*Lepus tolai* Pallas, 1778). В Узбекистане широко распространенный вид. Обитает в пустынных, степных, тугайных, горных ландшафтах с разнообразным растительным покровом (3-6, 19, 20, 24).

В Гиссарском хребте основное место обитания зайца-толая - арчозый пояс. На Миракинском участке Гиссарского заповедника (организован в 1983 г. на площади 875400 га, в который вошли Кызылсуейский и Миракинский заповедники общей площадью 76889 га) он чаще встречается в урочищах Сарытугай, Алмалык, Охкана, Тамшуш. В июне 1983 г. плотность населения его в арчовом поясе составляла 0,027 особь/га. Общая численность в 1981 г. на Миракинском и Кызылсуейском участках равнялась примерно 1200 особям, плотность населения - 0,004 особь/га, т.е. в 10-20 раз ниже по сравнению с минимальной плотностью в пойменном заповеднике Арал-Пайгамбар (Термезский район) (6).

В период вегетации растений в рацион зайца в Гиссарских горах входит разнотравье с преобладанием злаковых и бобовых, меньшей мере листья и тонкие ветви кустарников и деревьев (ежевика, жимолость, вишня маголебская, железное дерево, ива, боярышник), по мере опадания - плоды фруктовых деревьев (груша, яблоня, персик, алыча). В холодный период года толай питается высохшими надземными частями травянистых растений, ветвями кустарников и деревьев, хвоей можжевельников, сохранившимся сочным мелкотравьем.

На равнинной территории Сурхандарьинской и Кашкадарьинской областей у зайца в марте-мае отмечено 1-2 генерации и I в сентябре-октябре. В Гиссарском хребте благоприятные экологические условия для размножения непродолжительные: весной они запаздывают, осенью заканчиваются раньше, чем на равнинной территории, поэтому у зайца наблюдается два цикла размножения: в апреле-мае и августе-сентябре. На Арал-Пайгамбаре количество детенышей в одной генерации не превышает 2-3, в Гиссарском же хребте с относительно суровым климатом оно достигает 3-6.

Враги зайца-толая в Гиссарских горах - беркут, филин, волк, лисица, каменная куница, рысь. Численность рыси на Миракинском участке Гиссарского заповедника составляет примерно 20 особей на всю площадь.

Красная пищуха *Ochotona rutila* Severtzov, 1873). В Узбекистане распространена в Гиссарском, Зеравшанском, Туркестанском хребтах и в Западном Тянь-Шане (8, 22, 25). Основное место обитания - каменистые россыпи, прилежащие к участкам, покрытым разнотравно-злаковой и разреженной древесной растительностью.

В Гиссарском заповеднике красные пищухи многочисленны на высоте 2500-3500 м над ур.м. в урочищах Захачан, Каласай, Арра-таш, Богуче, а также в районе Кызылдарьи. Одну особь мы встретили в мае 1982 г. в скальнике арчового пояса на южных склонах Гиссарского хребта примерно на высоте 2900 м над ур.м. у пер. Шахристан (Таджикистан).

Реликтовый суслик (*Citellus relictus* Kaschkarov, 1923). В Узбекистане распространен в Чаткальском и Кураминском хребтах (верхове Ангрена) на высоте 2200-

3300 м.над ур.м. , Ташкентском Актау, Гиссарском хребте (кишлаки Кызылимчак, Гелен Шахрисабзского района; коллекция хранится в ЗИН АН СССР и ТашГУ) (8,14,18,22,23). В Гиссарских горах обнаружен в бассейне Кашкадарьи: на реке Танхас у кишл. Чопух на высоте 1800 м над ур.м. (Мекленбурцев, 1958).

Плотность населения реликтовых сусликов в августе 1983 г. в долине р.Тамшуш и его притоков Кокаш и Акташ на высоте 2000-2300 м над ур.м. (Гиссарский заповедник и прилегающая к нему территория) составляла 2,8 особь/га. Основное место обитания - пологие склоны. Растительный покров представлен разнотравно-злаковыми ассоциациями, местами встречаются заросли шиповника, на болотистых участках - высокотравье, из деревьев растут ива, боярка, яблоня, груша, урюк, алыча и грецкий орех.

Норы реликтовых сусликов уходят в землю с небольшим наклоном, на глинистых склонах они имеют одно отверстие, в каменистой почве - 2-3. Г.С.Давыдов (7) сообщает, что у этих грызунов хорошо выражен дневной перерыв активности. В долине Тамшуш во II декаде августа они активны в полдень: наблюдались в разнотравье а кустарниках.

Б.М.Петров (22) указывает на важную роль насекомых в питании реликтовых сусликов, У зверьков на Чаткальском хребте они обнаружены в 90% желудков, в некоторых из них составляли до половины содержимого. В долине Тамшуш основной пищей этих грызунов в августе являются опавшие плоды фруктовых деревьев; яблоки - 55%, персики и абрикосы - 35%, груши, алыча, зеленые корма - 10%; насекомые в содержимом желудков не обнаружены. Косточки персиков, абрикосов суслики оставляют, вблизи нор можно найти остатки яблок. Один суслик ежедневно потребляет 100 г. пищи (22). В долине же Тамшуш эти грызуны в августе при плотности населения 2,8 особь/га ежедневно съедают 280 г/га, или 8,7 кг/га кормов.

Масса жировых отложений под кожей и на внутренних органах у взрослого самца в середине августа достигает 173 г, или 28,2%, масса грызуна - 614 г.; у зараженного нематодами (106 червей паразитировали в желудке) масса жира - 85 г, или 18,4% (463 г). Самец, родившийся весной, весил 350 г, жировые отложения составили 47 г. Линьки в августе не было.

Длиннохвостый сурок (*Marmota caudata* Geoffroy, 1842).

По данным литературы (14,16), в Узбекистане обитает в южных отрогах Гиссарского хребта. Исследованиями 1981-1983 гг. и в результате анализа данных литературы установлено, что сурок спорадически распространен в западных, юго-западных и южных отрогах этого хребта. Западная граница ареала его в республике проходит от Зеравшанского хребта (граница с Таджикистаном) на юг, восточнее населенных пунктов Гиссарак, Кыямчак, Касатараш, Ташкурман, Кызылнаур (верховье Мачайдарьи); на северо-восток - на Сангардак, Дибадам (Хандиза), Парх, Испин; на восток - до Таджикистана, затем по границе с этой республикой.

Г.С.Давыдов (8) сообщает, что в Туркестанском хребте в Таджикистане длиннохвостые сурки обитают на высоте 1550-3000, в Зеравшааском - 2400-3900, Гиссарском - 2100-4100 м над ур.м.

В 1981 г. их колонии в горах по р.Сангардак (кишл.Дибадан) найдены на высоте 2700-3100 м, над ур.м. В Гиссарском заповеднике они обитают на высоте 2300-3500 м. над ур.м., в северной части заповедника (Миракинский участок) у ледника Северцова отмечены небольшие поселения со средней плотностью 13,5 особь/км². Основной фактор, сдерживающий повышение численности - большие участки, занятые каменистыми россыпями, крутизна и оголенность склонов. Лишь в долинах Аксударьи и Ботирбой на альпийских дугах находятся ленточные поселения плотностью 23 особь/км². На остальных участках, в частности Хозратсултан, Мукбилот, Боткоклик, Хахчалик, Турткуйлюк, поселения сурка крайне редки. Это объясняется ухудшением угодий в результате длительного выпаса мелкого рогатого

скота и браконьерства до заповедывания территории. В последние годы численность сурков восстанавливается в ур. Ботирбой. В средней и южной частях Миракинского участка эти грызуны распространены равномерно, колонии занимают большие площади. Плотность населения в южной части колеблется в пределах 15-40 особь/км². Мозаичные колонии отмечены в районе гор Осматараш и Туртпичарар, где рост численности сдерживают крутизна склонов, обнажения коренных пород и пищевые конкуренты - реликтовые суслики.

Субальпийские луга имеют наиболее благоприятную экологическую обстановку для длиннохвостых сурков: мощные слои мелкозема в теплый период года покрыты сочным разнотравьем, в котором к фоновым растениям относятся злаковые, вика, герань, остролодка, являющихся основным кормом зверей; структура почвы благоприятна для норения; относительно ровный рельеф способствует хорошему обзору и звуковой сигнализации между грызунами.

В альпийском поясе южной части Миракинского участка пригодных площадей для длиннохвостых сурков мало: здесь преобладают крутые склоны, осыпи, обнажения горных пород. В древесно-кустарниковом поясе сурки селятся на открытых площадях, нередко примыкающих к арчевникам; в глубине леса не поселяются.

Длиннохвостые сурки придерживаются своих нор длительное время. Иногда в поисках новых участков совершают небольшие перемещения. Весной из зимних нор они переходят в летние, осенью - наоборот. Длина переходов до 40-70 м, реже до 150 м. Расселяются зверьки через полтора месяца после гибернации.

Зимняя спячка длится примерно 7-8 месяцев. У зверьков, обитающих на высоте 2300 м над ур. м., анабиоз длится с 20 сентября по 10 апреля. На высоте 3500 м над ур.м. из-за холодного климата сурки залегают 12 сентября и пробуждаются 30 апреля.

Длиннохвостые сурки ежегодно расселяются вследствие строгой охраны. Так, в 1983 г. новые поселения их появились на относительно ровных участках, расположенных вблизи снегов в районе Кызылдарьи. В колониях (n=9) насчитывалось 2-6, в среднем 3,4 особи, молодые составляли 2-5, в среднем 3,9 особи. В 11 из 13 случаев у самок было по 2 детеныша, в 2 - по одному. Общая численность на Кызылсуйском участке в 1979 г. составляла 3000-3500 особей, в 1960 г. - 3500-3800, в 1981 г. - 3800-4100 (I); на Миракинском в 1981 г. - 340 особей.

Численность длиннохвостых сурков в горах по р.Сангардак в результате браконьерства низкая: на 15-18 км попадает одна колония с 2-36 особями, что при ширине 50 м составляет 0,25-4,5 особь/га. Селятся они обычно в пологих логах с травянистым покрытием почв до 70-100%.

Пища длиннохвостых сурков - разнотравье с преобладанием злаковых. В Гиссарском хребте зарегистрировано потребление вики тонколистной, мяты, горца, ревеня, полыни согдийской, лука Барщевского, осоки толстостолбиковой, ячменя луковичного, пырея волосоносного, мятлика луковичного, костра.

Враги - волки. Иногда норы разрывают медведи и поедают этих грызунов.

Туркестанская крыса (Rattus rattoides Hodgson, 1845)

В Узбекистане распространена в Гиссарском, Зеравшанском, Туркестанском, Чаткальском хребтах, горах Ферганской долины. Обитает в Зеравшанском заповеднике под Самаркандом (5). В последние десятилетия в Ташкентском оазисе туркестанскую крысу заменила серая крыса (*R. norvegicus* Berkenhout, 1769). Под Паркентом и Ангреном она еще встречается.

В Гиссарской заповеднике и прилегающей территории туркестанские крысы селятся в основном в поймах нередко совместно с реликтивными сусликами. Эти грызуны в теплый период года при дефиците падалицы яблок, груш, вишни маголебской, алычи, персиков

абрикосов (основные корма крысы и суслика) становятся трофическими конкурентами. Осенью потребляют плоды грецкого ореха, шиповника, боярки. В отличие от суслика они разгрызают околоплодники (косточки) персиков, абрикосов. Жировых отложений у крыс в августе не отмечено.

У взрослых слабая линька проходила на боках, у молодняка ювенильная - на голове, и спине.

Кабан (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758). В Узбекистане населяет горы и равнины с древесно-высокотравными, древесно-кустарниковыми формациями. В основных местах обитания обычно имеются водоемы.

В Гиссарском хребте кабаны держатся в древесно-кустарниковом поясе. Здесь они находят необходимый корм - сочные корни и корневища, надземные части травянистых растений, а также плоды.

В Гиссарском заповеднике отмечена высокая численность кабана. По данным учета 1981 г., на Миракинской территории (467,9 км²) она составляла до 95 особей (0,2 особь/км²), Кызылсуйской (300,9 км²) - 250-300 особей (0,83-1,0 особь/км²). Особенно многочисленны кабаны в южных и юго-западных отрогах Гиссарского хребта. Так, на участке Тупаланга Сангардакского охотничьего хозяйства в 1981 г. насчитывалось до 100 особей.

В июне 1983 г. на Кызылсуйской территории стада кабанов состояли из 2-9 особей. На высоте 2000-2500 м над ур.м. копытные нередко пасутся на открытых участках с сочным мелкотравьем, а также покрытых высохшими ксерофитами. Зрение у них развито слабо, поэтому с подветренной стороны при солнечном освещении нам удавалось подойти к ним на 50 м. Органы обоняния и слуха развиты очень хорошо: даже при малейшем шорохе или течении воздуха со стороны наблюдателя животные переходят на другие участки на расстоянии 100-300 м. В мае-октябре 1979-1983 гг. в стадах на Миракинском участке насчитывалось 2-10 (в среднем 4,4) особей.

Сибирский горный козел (*Capra sibirica* Pallas, 1776). В Узбекистане обитает в Угамском, Пскемском, Чаткальском, Кураминском хребтах, горах, окружающих Ферганскую долину, а также Туркестанском, Зеравшанском, Гиссарском. На юге республики распространение сибирского козла ограничивается горами бассейнов рек Тупаланг, Сангардак и Мачайдарья. Следует отметить, что в Байсунтау (по р.Мачайдарья), на Кугитанге и Бабатаге его заменяет винторогий козел (*C. falconeri* Wagner, 1839). Нет сибирского козла на Бабатаге и Кугитанге.

Основное место обитания - горы высотой 1200-4400 м над ур. м. с крутыми склонами, осыпями, обнажениями коренных пород, т.е. древесно-кустарниковый и альпийский пояса. С увеличением снежного покрова козлы спускаются до 2500 м над ур.м. и ниже и держатся на малоснежных южных склонах. По мере таяния снега они поднимаются в направлении альпийских лугов.

На территории бывшего Кызылсуйского заповедника численность сибирских козлов в 1979г. составляла 250-300 особей, в 1980 г. - 300-350, в 1981 г. - 350-400 (I). В 1983 г. в Гиссарском заповеднике она равнялась примерно 570 особям, на Кызылсуйском участке - до 400, Миракинском - 170.

Численность в стадах сравнительно стабильная. Так, с мая по сентябрь 1979-1983 гг. в стадах (n=9) насчитывалось 2-9 (в среднем 5,9) особей, в октябре-феврале (n=12) - 1-5 (6), после гона в январе-апреле (n=5) - 2-6 (4,5). Соотношение самцов и самок составляло 1:2,2, молодых и взрослых - 1:2,6, секолеток и половозрелых самок - 1:1,9. Если учесть, что каждая самка ежегодно рождает 1-2 детенышей, то малочисленность молодняка относительно численности половозрелых самок свидетельствует о том, что примерно половина молодых гибнет в первый год жизни.

28 июня 1982 г. мы провели наблюдения за сибирскими козлами вблизи р. Вадъжяк (приток Тапаланга). В 17 ч. 20 мин. самка с козленком проследовали вверх по крутому лугу, заполненному нагромождением камней размером до 2-4 м, в 18 ч.50 мин. на огромном камне появилась отставшая от стада годовалая самка. Через 10-30 сек. она издавала мелодичные звуки (чиич, чий, чий, чии, чийч, чий, чии, чийч), похожие на крик птицы. При этом она немного опускала голову и вытягивала вперед шею. Коза часто взбиралась на отвесные обнажения и огромные камни до 4-5 м в высоту, на которых перед тем, как лечь, расчищала передней ногой от камней лежку, через 5-10 мин. вставала и направлялась в сторону стада. Она часто останавливалась, ее настораживало присутствие в 150-200 м человека, поэтому хвост был поднят, что означало сигнал опасности. Подобный сигнал опасности мы наблюдали у самки с двумя козлятами на альпийском лугу на Кызылсуйском участке Гиссарского заповедника.

Ранней весной на южных склонах сибирские козлы поедают сочное мелкотравье - злаковые, бобовые, а также ветви шиповника, боярышника, вишни маголебской, груши, яблони, барбариса, жимолости, клена, миндаля. В холодное время года в их рационе преобладает веточный корм, в частности хвоя можжевельника (*Juniperus seravschanica*, *J. semiglobosa*).

Спаривание отмечено в декабре. Между самцами происходят драки, сильные отгоняют от самок слабых. Козлята (1-2) рождаются в мае.

Враги - волки и **снежные барсы**, у молодняка - также орлы.

Отмечено также браконьерство.

Сибирский козел - основной объект питания барса. При этом у хищника и жертвы наблюдаются сходные вертикальные миграции весной и осенью. Так, в 1977-1983 гг. зарегистрировано свыше 20 случаев уничтожения барсами козлов различных возрастов. Наиболее крупные самцы были в возрасте 6-7 лет, длина рогов их составляла 80-94 см. У более крупного самца, погибшего от барсов в сентябре 1982 г. в ур.Арколе, длина рогов равнялась 1,07 м, окружность их возле черепа - 25 см, наибольшее расстояние между рогами - 60 см, мастоидная ширина черепа— 13 см, межглазничный промежуток - 12 см, количество валиков на рогах свидетельствовало о 13-летнем возрасте животного.

Итак, в Гиссарском заповеднике вследствие строгого режима численность средних и крупных млекопитающих восстанавливается. Так, поголовье длиннохвостого сурка в 1981 г. достигло 4440, кабана - около 400, сибирского козла в 1983 г. - 570. Из зайцеобразных здесь обычны заяц-толай и красная пищуха. Весеннее размножение зайца в результате относительно холодного климата в горах проходит на 0,5-1 месяц позже, чем на прилегающей равнине, осеннее - раньше. Количество генераций в горах - 1-2, в пойме Амударьи, прилегающей равнинной территории - 2-3.

Список использованной литературы

1. Аромов Б. Материалы по численности фоновых видов животных Кызылсуйского заповедника. - Тез.докл.республ.конф, "Охрана и воспроизводство животного мира Узбекистана", Ташкент: Фан, 1982.
2. Бобринский И, А. Определитель охотничьих и промысловых зверей нашей фауны. М.,: Книгосоюз, 1927.
3. Богданов О.П./и др./ Экология и хозяйственное значение позвоночных животных юга Узбекистана. Ташкент; Наука, 1964.
4. Воложенинов Н.Н. К некоторым вопросам экологии зайца-песчаника на юге Узбекистана. - В сб.: Экология и биология животных Узбекистана, Ташкент: Фан, 1972.
5. Волоненинов Н.Н. Численность и питание некоторых млекопитающих в Заравшанском, Гулистанском и Стретенском заказниках. - Узб.биол.ж., 1977, № 3.

6. Воложенинов Н.Н. Экология млекопитающих заповедника Арал-Пайгамбар. Ташкент: Фан, 1983.
7. Давыдов Г. С. К экологии реликтового суслика *Citellus relictus* Kasohkarov в Таджикистане»-ДАН ТаджССР, т.3, шш.3, 1960.
8. Давыдов Г. С. Фауна Таджикской ССР, т.20, чв1. Душанбе: Дониш.
9. Даль С. К. Позвоночные низовьев реки Зеравшан. - Тр. УзГУ, т.7, Самарканд, 1936.
10. Дубинин В. Б. К вопросу о фауне и экологии млекопитающих Хавастского района. - Тр. Ин-та зоол. и паразитол. АН УзССР, т.3, Ташкент, 1954.
11. Хинкик Л. Н. Материалы по заражению паразитами некоторых диких млекопитающих Узбекистана (Сб. зоол. музея АН СССР), вып.2. Л., 1931.
12. Зарудный Н.А. Краткий очерк охотничьего промысла в Сыр-Дарьинской области.- Туркестанское сельское хозяйство, 1915, № 7-8.
13. Ишунин Г. И. Фауна Узбекской ССР, т.3. Ташкент, 1961.
14. Колесников И.И. Фауна Узбекской ССР, т.3, в.5. Ташкент, 1963.
15. Корелов М.Н. Фауна позвоночных Бостандынского района. - В кн.: Природа и хозяйственные условия горной части Бостандыка. Алма-Ата, 1956.
16. Левиев П. Охотничьи и промысловые звери и птицы Сарыассийского района. - Тр. Узб. зоол. сада, т;1. Ташкент, 1939.
17. Мекленбурцев Р.Н. Материалы по наземным позвоночным животным бассейна Кашка-Дарьи, Ташкент: Изд-во СаГУ, 1958.
18. Митропольский О. В. / и др./ О размножении реликтового суслика (*Citellus relictus*) в Западном Тянь-Шане (Узбекистан). - Узб. биол. ж., 1982, №6.
19. Огнев С. И. Звери СССР и прилежащих стран. Грызуны, т.4. М.-Л., 1949.
20. Остапенко М.М, Биология зайца-песчаника в Узбекистане. - В сб.: Охотничье-промысловые животные Узбекистана, Ташкент, 1963.
21. Петров Е.М. Новые данные по млекопитающим и птицам горнолесного заповедника. - Тр. горно-лесного заповедника, вып.1. Ташкент, 1958.
22. Петров Б.М. Экология и практическое значение реликтового суслика в западной части Чаткальского хребта. - Узб. биол. ж., 1959, 165.
23. Петров Б. М. Экология грызунов западной части Чаткальского хребта и их значение на высокогорных пастбищах. - Автореф. дис. ...канд. биол. наук, Ташкент, 1961.
24. Салихбаев Х. С. /и др./ Экология, меры охраны и рациональное использование позвоночных животных Каршинской степи. Ташкент, 1967.
25. Токтосулов А. Т. Грызуны Киргизии. Фрунзе, 1958.
26. Федченко А.П. Краткий очерк о путешествии в бассейн верхнего Зеравшана в июне 1870 г. – Изв. общ. Люб. естеств., антропол. и этнограф. 10. Вып. I, 1872.