

А. С. РЯБОВ

БИОЛОГИЯ КАВКАЗСКОЙ ЛЕСНОЙ КУНИЦЫ И ЕЕ ПРОМЫСЕЛ В ГОРНЫХ ЛЕСАХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ВВЕДЕНИЕ

Кавказская лесная куница — *Martes martes lorenzi* Ogn. (рис. 1) — принадлежит к числу ценных пушных видов нашей страны, ее шкурки пользуются неограниченным спросом как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Лесная куница в большом количестве встречается в горных лесах Краснодарского края. В последнее время в крае ежегодно заготавливалось от 1693 до 3230 шкурок этого зверька, занимающего по их общей стоимости третье место (после хомяка и крота)¹.

Литература по кавказской лесной кунице немногочисленна. Общие данные по биологии имеются в работах П. Я. Дичинка (1914), К. А. Сатунина (1915) и С. И. Огнева (1931); в статье С. С. Донаурова, В. П. Теплова и П. А. Шикиной (1938) подробно описано питание. Из более поздних работ следует отметить статью С. С. Донаурова (1949), в которой рассматривается стационарное распределение кавказской лесной куницы и некоторые другие вопросы.

Наша работа посвящена выяснению биологических особенностей кавказской лесной куницы и ее промыслу в горных районах Краснодарского края. Работа проводилась на территории Кавказского заповедника и в промысловых районах края с 1952 по 1955 г. В сборе материала, помимо автора, принимали участие студенты Казанского, Воронежского и Горьковского университетов. В сборе, обработке и оформлении материала в главах: «Характеристика угодий», «Питание» и «Размножение» участвовала научный сотрудник заповедника С. Л. Овчинникова. Ею произведен анализ данных по питанию и гистологическая обработка

¹ В отдельные годы по стоимости заготавливаемых шкурок в крае лесная куница вытеснялась лисицей и зайцем-русаком на 4-е, даже 5-е места.



Рис. 1. Кавказская лесная куница. Фото автора.

являнков куниц. Использованы некоторые материалы, собранные в середине 30-х годов в заповеднике Г. А. Успенским и В. П. Тельновым.

Большую помощь при проведении и оформлении работы оказали проф. И. И. Барабаш-Никифоров, кандидат биологических наук П. А. Мертц и доктор биологических наук П. Б. Юргенсон. Всем указанным товарищам автор приносит большую благодарность.

1. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

При проведении типологии лесных угодий куницы в качестве основных критериев служили состав и место произрастания древостоя (Данилов, 1953). Подразделения угодий по возрасту и полноте насаждения деревьев, рекомендуемые Д. И. Даниловым, нами не проводились ввиду отсутствия больших площадей молодых и низкополнотных (0,2—0,4) насаждений. Всего было выделено 15 типов угодий.

Для выяснения заселенности угодий куницей в Кавказском заповеднике зимой проводился учет следов по белой тропе, а летом — экскрементов. За три зимних сезона пройдено с учетом следов 666 км, с учетом экскрементов — 854 км. Для общей характеристики угодий в каждом из них как на территории Кавказского заповедника, так и в прилегающих к нему районах закладывались пробные площадки размером 10×200 м (2000 м²), на которых путем абсолютного подсчета деревьев устанавливали процентное соотношение разных пород, а также молодых, спелых и перестойных стволов, количество деревьев с дуплами, убежищами, лежащих на земле и могущих служить укрытиями для куницы. Всего

было заложено 44 площадки во всех типах угодий. Для дополнительной характеристики защитных условий в угодьях определяли сомкнутость древесного полога, наличие и обилие (по шкале Друде) подроста, подлеска и травяного покрова, их высоту и степень покрытия почвы.

Кормовая база куницы оценивалась путем определения в угодьях количества фруктово-ягодных деревьев (в процентах от общего числа пород на единицу площади) и обилия кустарниковых и травянистых ягодников (по шкале Друде); мышевидные грызуны учитывались мышеловками-давылками, а насекомые в лесной подстилке (жужелицы) — ловчими банками. Оценка урожайности ягод и плодов проводилась по шкале В. Г. Каппера (1930), видоизмененной А. Н. Формозовым (1934).

Для учета мышевидных грызунов в каждом угодье устанавливали по 100 ловушек с интервалами 10 м. В течение 1952—1955 гг. в общей сложности проведено 85 учетов мышевидных грызунов в разных угодьях, причем общее количество ловушко-суток составило 21324.

При учете жужелиц в канавку (глубиной 3,5—4 см) вкапывали 20 консервных банок с интервалами 2 м. За весь период работы сделано 44 учета во всех типах угодий; общее количество ловушко-суток составило 980. Собранных жужелиц определил проф. О. А. Крыжановский.

Питание куницы изучалось путем анализа остатков в экскрементах и содержимого желудков зверьков. Всего было исследовано 1900 экскрементов и 290 желудков.

Материал по размножению собирался путем вскрытия отловленных зверьков. Для выяснения полового и возрастного состава популяции и потенциальной плодовитости самок (по желтым телам беременности в яичниках) были обработаны общепринятым способом тушки куниц, полученные от охотников. Всего было исследовано 290 тушек. С целью подсчета желтых тел по общепринятой гистологической методике обработано 110 пар яичников.

¹ Возраст зверьков определен по изменениям в черепе и стертости зубов по методике П. Б. Юргенсона для куниц (1956). Собраны также многочисленные опросные сведения от охотников-корреспондентов.

Эндопаразитов куницы изучали путем обработки тушек методом неполного гельминтологического вскрытия. В работе приведены результаты вскрытия 100 тушек. Большая часть материала обработана ветеринарным врачом Р. В. Шевченко и определена во Всесоюзном институте гельминтологии им. академика Скрябина. Обнаруженные нами гельминты определены проф. И. В. Орловым. Определение эктопаразитов проведено кандидатом биологических наук С. Р. Калитой.

Материалом для изучения линьки послужили 53 шкурки куниц, добытых в 1952—1955 гг., из них в весенний сезон (март — май) — 28, в летний (июнь — август) — 6, в осенний (сентябрь — ноябрь) — 16 и в зимний (декабрь — февраль) — 3. Кроме того, просмотрено 20 шкурок кавказских лесных куниц, отловленных местными охотниками в октябре — ноябре и марте.

Для изучения промысла куницы и его организации была установлена связь с лучшими местными охотниками-куничатниками и заготовителями пушнины (пос. Гузерипль, село Хамышки, ст. Даховская Тульского района, ст. Темнолесская и Самурская Апшеронского района). Ознакомление со способами лова куницы проводилось на местах промысла. Путем хронометража обходов охотников установлено время, затрачиваемое на промысел, и установлена эффективность лова куниц разными способами. Для дополнительной характеристики добычливости различных способов лова проведены опытные отловы зверьков на территории заповедника.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДИЙ

Типы угодий

В Краснодарском крае лесная куница встречается во всех типах леса. Следы ее пребывания можно наблюдать и в непокрытых лесом угодьях — на субальпийских и альпийских лугах, гарях и вырубках.

Леса являются основными угодьями куницы. При их типологии главное внимание нами обращено на группы типов леса, как на наиболее устойчивый фактор, могущий служить основой для исследования других факторов, например, режима снежного покрова, защитных условий, урожайности кормов и т. д.

Табл. 1

Типы угодий кавказской лесной куницы

Основные типы лесов	Типы угодий куницы	Группы типов угодий
1	2	3
Дубняк азалиевый • злаковый • травянистый • лещинниковый и др.	Дубняки широколиственной зоны (до 800—900 м)	Угодия II класса бонитета
Букняк бесплодный • страусниковый • папоротниковый • ясненниковый • разнотравно-ожиновый	Букняки широколиственной зоны (от 800—900 до 1000—1200 м)	

1	2	3
Грушняк ожиновый • ольховый • лещиновый • боярышниковый • грабовый	Грушняки широколиственной зоны (до 800—900 м) Каштанники широколиственной зоны (до 1000—1200 м) Осинники широколиственной зоны (до 1000—1200 м) Ольшаники речных долин (до 1500—1600 м)	Угодия II класса бонитета
Капитанник лещиновый • грабовый и др.		
Осинник долинный • разнотравный		
Ольшаник приречный • траусниковый		
Пихтарник кисличный • нижнегорья • кисличный • среднегорья • овсяницевоый • среднегорья • папоротниковый • среднегорья и др.	Пихтарник нижней и средней части зоны темнохвойного леса (от 800—1000 до 1600—1800 м) Пихтарники субальпийского пояса леса (от 1600 до 2000 м)	Угодия I класса бонитета
• кисличный • верхнегорья • черничный • верхнегорья • рябиновый • верхнегорья • субальпийский		
Сосняк субальпийский • азалиевый • злаковый	Сосняки субальпийского пояса (от 1800 до 2000 м) Кленовники субальпийского пояса (от 2000 до 2200 м) Березняки субальпийского пояса (от 2000 до 2200 м)	Периодически посещаемые угодия
Кленовник субальпийский		
Березняк рододедроновый • субальпийский		

Отношение куниц к разным угодиям не одинаково. В одних она находит достаточное количество корма, хорошие убежища и места для вывода молодых и держится большую часть времени года, другие посещает набегами. По значению угодий для куницы и частоте встречаемости в них ее следов их можно подразделить на угодия I, II класса бонитета и периодически посещаемые (табл. 1.). Последние, помимо лесов субальпийской зоны, включают также субальпийские луга и поляны, альпийские луга, вырубку и гары.

Табл. 2

Результаты учета кунц по следам в снежный период года

Б и о т о п ы	Зима 1935/36 г. 1		Зима 1951/52 г.		Зима 1952/53 г.		Зима 1953/54 г.		Зима 1954/55 г.					
	прой-дено к.м	пересече-но следов	пока-затель учета ²	прой-дено к.м	пересече-но следов	пока-затель учета	прой-дено к.м	пересече-но следов	пока-затель учета	прой-дено к.м	пересече-но следов			
												пока-затель учета	пересече-но следов	пока-затель учета
Леса широколиствен-ной зоны	61	29	4,7	—	—	32	6	1,8	22	19	8,6	80	7	0,9
Пихтовый лес ниж-ней и средней части зоны темнохвойных лесов	87	56	6,3	—	—	81	54	6,6	86	40	4,6	162	89	5,4
Пихтарники субаль-пийской зоны	39	119	35,1	—	—	29	39	13,4	56	69	12,3	71	72	10,1
Субальпийские и аль-пийские луга	51	4	0,9	20	2	1,0	—	—	30	1	0,3	17	1	0,6

¹ Данные о зиме 1935/36 гг. взяты из работы С. С. Докаурова (1949).
² Показатель учета—число пересеченных следов в пересчете на 10 к.м.

Угодия I класса бонитета

К угодиям I класса бонитета мы относим наиболее плотно заселенные куницей пихтарники субальпийской зоны и пихтарники нижней и средней части зоны темнохвойных лесов (табл. 2 и 3).¹ Как видно из таблиц, на первом месте по плотности заселения куницей стоят пихтарники субальпийской зоны, где за 4 зимних сезона показатель встречаемости следов куницы колебался от 10,1 до 35,1 на 10 км маршрута (в среднем 17,7 следа). Там же за 4 летних сезона встречаемость экскрементов на тропах составила в среднем 30,8 на 10 км. О высокой численности куницы в пихтарнике верхнего предела леса свидетельствуют также результаты опытного отлова ее в Кавказском заповеднике. Эффективность лова куниц в пихтарнике субальпийской зоны оказалась в два с лишним раза выше, чем в пихтарнике нижней и средней части зоны темнохвойных лесов (табл. 31).

Пихтарники нижней и средней части зоны темнохвойных лесов по плотности в них куницы стоят на втором месте (табл. 2 и 3).

Табл. 3

Результаты учета куниц по экскрементам на тропах
в бесснежный период года

Б и о т о	Лето 1939 г.			Лето 1952 г.			Лето 1953 г.			Лето 1955 г.		
	пройдено км	число экс- крементов	показатель учета ²	пройдено км	число экс- крементов	показатель учета	пройдено км	число экс- крементов	показатель учета	пройдено км	число экс- крементов	показатель учета
Леса широколиственной зоны	39	4	1,0	—	—	—	—	—	—	82	35	4,4
Пихтовый лес средней и нижней части зоны темнохвойных лесов	34	76	22,3	55	96	17,4	172	222	12,9	162	89	5,5
Пихтарники субальпийской зоны	24	120	50,0	52	194	37,3	68	183	26,9	45	42	9,3
Субальпийские и альпийские луга	24	12	5,0	90	0	0	95	3	0,3	33	4	1,2

¹ Данные за 1936 г. взяты из работы С. С. Донаурова (1949);

² Показатель учета: число учтенных экскрементов в пересчете на 10 км.

Показатель учета следов по зимам колеблется незначительно, в среднем он равен 0,57. В летний период средний показатель учета экскрементов за 4 года равен 1,45.

Характеристика угодий. Общая площадь пихтовых лесов в Краснодарском крае по статистическому учету лесного фонда на 1 января 1948 г. составила 68,1 тыс га (5,3% от общей лесопокрытой площади края). Леса расположены преимущественно в высокогорных и отчасти среднегорных районах края на высоте от 800—1000 до 1800—2000 м.

Пихтарники субальпийской зоны. Занимают верхнюю часть зоны темнохвойных лесов в поясе 1600—2000 м. В большинстве мест они граничат с березовым или кленовым крилолесьем, реже — образуют верхнюю опушку леса.

В составе древостоя преобладают пихта — *Abies Nordmanniana* (49—60% от общего количества на единицу площади) и высокогорный клен — *Acer Transcaucasicum* (20—40%). Реже встречаются бук — *Fagus orientalis* (3—10%), рябина — *Sorbus aucuparia* (3—8%) и высокогорная береза — *Betula pubescens* (2—4%).

Древостой разновозрастный. Молодые деревья в возрасте 50—80 лет (диам. 8—15 см, высота 10—15 м) составляют 25%; средние в возрасте 120—170 лет (диам. 20—30 см, высота 20 м) — 30%; перестойные в возрасте 200—250 лет (диам. 40—51 см, высота 25—30 м) — 45%.

Подросек представлен пихтой (обилие по Друде: sp.) высокогорным кленом (sp.), рябиной (sp.), буком (sol.-sp.) козьей ивой — *Salix caprea* и береккой — *Sorbus torminalis* (un.); его высота 0,5—2,0 м. Подросек сосредоточен главным образом по окраинам полян и под кронами пихт, где травянистый покров более разрежен.

В подлеске: кавказская черника — *Vaccinium arctostaphylos* (sp.-cop.), смородина — *Ribes alpinum* (sp.-cop.), малина — *Rubus Buschii* (sol.-sp.), волчье лыко — *Daphne mezereum* (sol.) и кавказская жимолость — *Lonicera caucasica* (sol.-sp.). На стыке с субальпийскими формациями в пихтовом лесу встречается кавказский рододендрон — *Rhododendron caucasicum* (sol.). Высота подлеска 0,8—1,2 м.

Хорошие условия увлажнения и значительная разреженность древесного яруса благоприятствуют мощному развитию травянистой растительности. Помимо лесных растений, широко представлены виды субальпийского высокоотравья; преобладают вейник — *Galamagrostis arundinacea*, папоротники — *Dryopteris filix mas* и

Athyrium filix femina, манжетка — *Alchimilla acutiloba*; местами много ожины — *Rubus caesius*, подбела — *Petasites* sp. борщевика — *Heraclum* sp. и других.

Пихтарники нижней и средней части зоны темнохвойных лесов. Эти леса на высоте 800—1.000 м граничат с буковыми, а с высоты 1.600—1.800 м их сменяют пихтарники субальпийской зоны.

В составе древостоя преобладают пихта (66—87%) и бук (13—27%). В нижней части зоны темнохвойных лесов присутствуют клен — *Acer platanoides* (2—4%) и граб — *Carpinus caucasica* (2—3%); единично встречаются ясень — *Fraxinus excelsior*, ильм — *Ulmus scabra*, тис — *Taxus baccata* и другие.

Молодые деревья в возрасте 50—80 лет (диам. 8—15 см, высота 14 м) составляют в среднем 37,5%; спелые в возрасте 120—170 лет (диам. 20—30 см, высота 22—25 м) — 28%; перестойные в возрасте 200—250 лет (диам. 61—74 см, высота 30—45 м) — 34,5%.

В подросте: пихта (sp.-cop.), бук (col.-sp.), клен (sp.) и другие виды. Высота подроста 0,2—3,0 м.

В подлеске: понтийский рододендрон — *Rhododendron ponticum* (sp.-cop.) и лавровишня — *Laurocerasus officinalis* (sol., местами — cop.); встречаются также черная бузина — *Sambucus nigra* (sol.), бересклеты — *Evonymus europaeus*, *E. latifolius* (un.-sol.), лещина — *Corylus avellana* (un.) и другие.

Ярус травянистой растительности выражен слабо. В его составе встречаются чаще других горная овсяница — *Festuca montana* (на крутых склонах), папоротники — *Struthiopteris filicastrum* и другие. Реже — подбел, ожина, ясменник — *Asperula odorata* и т. п.

Защитные условия. Пихтовые леса обладают хорошими защитными условиями для куниц, и они часто устраивают здесь свои «гнезда». В апреле, мае и июне 1954 и 1955 гг. нам неоднократно приходилось отлавливать в пихтовом лесу молодых куничат и подсосных самок.

В пихтарнике субальпийской зоны от 11 до 16% всех деревьев имеют дупла и ниши в корнях, пригодные для убежищ куницы. Наибольшее количество дупел было обнаружено в кленах, которые, в отличие от высоких пихт с густыми кронами, легко доступны для осмотра снизу. Ниши в корнях многочисленны среди сильно искривленных под тяжестью зимнего снега кленов и берез, растущих группами (по 4—5 стволов) от общего основания. Захламленность леса крупным валежником: 70—80 стволов на 1 га. Около 83% упавших деревьев — толстомерные (более 30 см в диам.) стволы пихт, дающие зимой в совокупности со снежным покровом, а летом с травянистой растительностью хорошие наземные убежища для куницы.

В пихтарнике средней и нижней части зоны темнохвойных лесов от 6,5 до 7,9% деревьев дуплисты и пригодны для убежищ. Однако цифры эти ниже фактических, так как вершины и средние части перестойных пихт недоступны для осмотра снизу. Количество крупных валежин: от 100 до 130 на 1 га (в основном стволы толстомерных пихт и буков). Заметим также, что зимой пихты, в отличие от лиственных пород, сбрасывающих листву, могут надежно скрывать куниц от охотников в густых кронах.

В пихтовом лесу куница может свободно уходить от преследования «вверхом», по деревьям. Сомкнутость древесного полога в субальпийском пихтарнике обычно колеблется от 0,6 до 0,7. На границе пихтового леса с кленовым и березовым криволесьем сомкнутость древесного полога понижается до 0,4—0,5. В пихтарнике средней и нижней части зоны темнохвойных лесов сомкнутость древесного полога обычно достигает 0,7—0,8.

Важное защитное значение для куницы на земле имеет высота и густота подроста, подлеска и травянистого покрова.

В пихтарнике субальпийской зоны подрост и подлесок не могут иметь большого защитного значения для куницы, так как степень покрытия ими площади в целом не превышает 0,3. Сомкнутость травянистого покрова колеблется от 0,6 до 0,8, достигая в «окнах», образующихся после выпала старых деревьев, — 1,0. Средняя высота травянистого покрова 0,8 м.

В пихтарнике средней и нижней части зоны темнохвойных лесов защитная роль подроста невелика; общая степень покрытия им колеблется от 0,1 до 0,2.

Среди подлеска наибольшее значение для куницы имеет пятый рододендрон, а в некоторых участках — лавровишня. Общая степень покрытия ими площади в районе наших исследований (горы Филимонова, Абаго, хребет Пастбище Абаго и т. д.) достигает 0,3—0,4. Высота рододендрона и лавровишни в среднем 1,0—1,5 м. В их густых зарослях куница может находить надежное укрытие как в летний, так и в зимний периоды.

Ярус травянистой растительности в пихтарниках средней и нижней части зоны темнохвойных лесов выражен слабо. В большинстве мест сомкнутость травянистого покрова 0,2—0,3, средняя высота 0,2—0,3 м. На дне балок и в разреженных местах сомкнутость травянистого покрова достигает 0,7—0,8, а высота 0,5—0,6 м. Защитная роль травянистого покрова в целом ниже, чем в субальпийском пихтарнике.

Распределение кормов куницы. Мышевидные грызуны. Мышевидные грызуны (лесная мышь — *Apodemus sylvaticus*, кустарниковая полевка — *Microtus majori* и др.) относятся к группе основных кормов куницы. Наибольшее значение в питании они имеют в зимний, весенний и летний периоды.

Распространение мышевидных грызунов по угольям связано с обилием в них орехоплодных и фруктовых деревьев. Орешки

бука, граба, лещины, дуба, плоды диких фруктовых деревьев служит основным кормом мышевидным в весенний и осенний периоды; их урожайность определяет состояние популяции мышевидных и ее численность (Жарков, 1938, 1949). В пихтарниках нижней части зоны темнохвойных лесов со значительной примесью буковых и грабовых деревьев в годы урожайные на корма численность мышевидных бывает очень высокой (летом 1954 г. попадаемость на 100 доушко-суток составила 45,6%). Выше в горах кормовые условия мышевидных заметно ухудшаются. Пихтарники верхней трети зоны темнохвойных лесов имеют в своем составе лишь небольшой процент орехоплодных деревьев. Урожай плодов бука здесь более редкие и слабые, чем ниже по склонам, и численность мышевидных значительно ниже. Наименьшая попадаемость — 17% (лето 1954 г.).

В годы с плохим и слабым урожаем основных кормов численность мышевидных резко снижается (табл. 4).

Табл. 4

Размещение мышевидных грызунов по биотопам

Биотопы	Среднее число попаданий на 100 доушко-суток		
	1953 г.	1954 г.	1955 г.
Дубяки	0,5	50,5	4,0
Грушники	0,5	61,0	7,0
Буковые	1,7	45,9	9,0
Каштанники	13,2	—	—
Осишники	5,0	—	—
Ольшаники	—	16,0	18,0
Пихтарники нижней и средней части зоны темнохвойных лесов	4,4	47,6	3,0
Пихтарники верхнего предела леса	2,0	17,0	1,0
Кленовники верхнего предела леса	—	25,0	0,0
Березники верхнего предела леса	—	18,0	2,0
Субальпийские лесные поляны	—	21,0	2,0
Субальпийские луга	—	13,0	1,0
Альпийские луга	—	7,0	0,0
Горы	—	47,0	23,0
Вырубки	—	—	25,0

Птицы. Птицы имеют существенное значение в питании куницы летом и могут рассматриваться как второстепенные корма.

Видовой состав птиц предгорных и горных районов Северо-Западного Кавказа описан в работе Ю. В. Аверина и А. А. Насимовича (1938). По их наблюдениям, пихтовые леса по обилию видов птиц несколько уступают лесам широколиственной зоны. В табл. 5 приведено количество видов птиц, которые могут служить кормом лесной кунице в разных угодьях. Как видно из табл.

птицы, оседлые птицы в зоне темнохвойных лесов (исключая виды, в отношении которых наблюдений недостаточно) представлены 25 видами, из них 20 видов (80%) — воробьиные. В весенне-летний период количество гнездящихся птиц в пихтовых лесах за счет пралетных увеличивается больше чем вдвое. В этот период на долю воробьиных приходится 44 вида (77%), дятловых — 5 (8,7%) и т. д.

Табл. 5

Количество видов птиц, могущих служить пищей лесной кунице в разных биотопах

Биотоны	Характер пребывания	Количество видов птиц (по отрядам)								Всего видов	
		воробьиные	дятловые	голуби	кулики	куриные	пастушьи	кукушки	козодои		разн.
Леса широколиственной зоны	оседлые	28	6	1	—	2	—	—	—	—	37
	гнездящиеся	61	6	4	4	3	1	1	—	2	83
	зимующие	37	6	1	1	2	—	—	—	—	47
Леса темнохвойной зоны	оседлые	20	4	1	—	—	—	—	—	—	2
	гнездящиеся	14	5	1	4	—	1	1	1	—	5
	зимующие	22	4	1	—	1	—	—	—	—	2
Субальпийские леса и дуга	оседлые	11	1	—	—	1	—	—	—	—	1
	гнездящиеся	32	5	—	2	1	1	1	1	—	6
	зимующие	14	1	—	—	2	—	—	—	—	1
Альпийские дуга и субальпийская зона . . .	оседлые	3	—	—	—	2	—	—	—	—	5
	гнездящиеся	19	—	—	—	3	1	1	—	—	24
	зимующие	4	—	—	—	2	—	—	—	—	6

Зимой количество видов птиц в пихтовых лесах резко снижается.

Жужелицы. Эти жуки — один из основных видов корма куницы в летний период. Как видно из табл. 6, в пихтовых лесах нижней и средней части зоны темнохвойных лесов жужелиц больше (6,7% на 10 ловушко-суток), чем в других лесных угодьях. Пихтарники субальпийской зоны ими менее богаты (попадаемость 2,6%). Средний показатель по пихтовому лесу — 4,6%. Во всех случаях в уловах преобладали крупные виды. Видовой состав жужелиц приведен в табл. 7. Преобладающие виды в пихтовых лесах средней и нижней части зоны темнохвойных лесов: *Carabus (Plectes) reitteri* (39,5%) и *C. (Plectes) obtusius* (33,3%);

Табл. 6

Результаты учета жужелиц с помощью ловчих банок

Угодья	Время учета	Количество ловушко-суток	Количество отловленных жужелиц	Соотношение (в %)		Показатель учета на 10 ловушко-суток
				крупные (20-30 мм)	мелкие (12-15 мм)	
Дубняки широколиственной зоны . . .	июль 1955 г.	40	0	0,0	0,0	0,0
	август 1954 г.	20	6	16,6	83,3	2,1
Грушники широколиственной зоны . . .	июль 1955 г.	40	5	40,0	60,0	3,9
	июнь-июль 1952 г.	100	41	—	—	
Букяки широколиственной зоны . . .	август 1954 г.	20	14	57,0	43,0	1,3
	июль 1955 г.	40	8	89,0	11,0	
Ольшанки речных долин	август 1954 г.	20	2	50,0	50,0	6,7
	июль 1955 г.	40	6	67,0	33,0	
Пихтарники нижней и средней части зоны темнохвойных лесов	июль 1952 г.	50	18	—	—	2,6
	август 1954 г.	40	48	89,0	11,0	
Пихтарники субальпийской зоны	июнь 1955 г.	40	22	59,0	41,0	31,0
	август 1954 г.	20	6	66,6	33,3	
июль 1955 г.	40	11	69,0	31,0		

Табл. 6. (продолжение)

Угодия	Время учета	Количество ловушко-суток	Количество отловленных жуужелиц	Соотношение (в % %) жуужелиц разных размеров		Показатель учета на 10 ловушко-суток
				крупные (20—30 мм)	мелкие (12—15 мм)	
Кленовники субальпийской зоны	июль 1952 г.	20	16	—	—	3,3
	август 1954 г.	20	11	45,5	54,5	
	июль 1955 г.	40	0	0,0	0,0	
Березняки субальпийской зоны	август 1954 г.	20	12	16,6	83,3	3,1
	июль 1955 г.	40	7	—	—	
Субальпийские лесные поляны	август 1954 г.	20	1	100	0,0	0,8
	июль 1955 г.	40	4	25,0	75,0	
Субальпийские луга	июль-июль 1952 г.	20	11	—	—	9,8
	август 1954 г.	20	2	50,0	50,0	
	июль 1955 г.	40	66	68,0	32,0	
Альпийские луга	август 1954 г.	20	48	41,6	58,3	15,0
	июль 1955 г.	40	42	56,0	44,0	
Гари	июль 1952 г.	20	3	—	—	1,5
	август 1954 г.	10	0	0,0	0,0	
	июль 1955 г.	40	9	75,0	25,0	
Вырубки	июль 1952 г.	20	3	—	—	0,8
	июль 1955 г.	40	2	50,0	50,0	

в пихтарниках субальпийской зоны: *C. (Pterostichus) caucasicus* (37,3%) и *C. (Tribax) circassicus justinae* (32,8%).

Растительные корма. Растительные корма в питании куницы занимают второе место после мышевидных грызунов. В осенний и осенне-зимний периоды они играют основную роль в кормовом рационе.

Растительными кормами особенно богаты пихтарники субальпийской зоны. В их состав входит рябина, изредка встречается

Табл.

Видовой состав жуков, отловленных ловчими банками в 1953 г.

Биотопы	Виды	Число	Встречаемость	
			в % от общего числа насекомых	доп. в биотопе
Пихтовые леса темнохвойной зоны	<i>Carabus (Plectes) reitteri reitteri</i> Ret.	85	39,5	
	<i>C. (Plectes) obtusus</i> Gnglb.	71	33,0	
	<i>Pterostichus caucasicus</i> Mei.	32	15,3	
	<i>C. (Microplectes) argonautarum</i> Sem.	11	5,1	
	<i>Thermoscelis insignis</i> Chd.	9	4,1	
	<i>Staphylinus chalipucephalus</i> F.	3	1,4	
	<i>C. (Megodontus) exaratus</i> Quens.	2	0,9	
	<i>Drymochares starck</i>	2	0,9	
Пихтарники и кле- новники субаль- пийской зоны	<i>Pterostichus caucasicus</i> Mei.	25	37,3	
	<i>C. (Tribax) circassicus justinae</i> Gnglb.	22	32,8	
	<i>Thermoscelis insignis</i> Chd.	9	13,2	
	<i>Nebrio bonelli</i> Ad.	4	5,2	
	<i>C. (Plectes) promethiens micicola</i> Lod.	2	2,9	
	<i>Cyclrus starcki</i> Rtt.	1	1,5	
	<i>C. (Plectes) reitteri reitteri</i> Ret.	1	1,5	
	<i>C. (Plectes) obtusus</i> Gnglb.	1	1,5	
	<i>C. (Pachycarabus) Koenigi</i> G.	1	1,5	
Субальпийские дуга	<i>C. (Pterostichus) caucasicus</i> Mei.	4	28,6	
	<i>C. (Pachycarabus) Koenigi</i> Gnglb.	4	28,6	
	<i>C. (Plectes) obtusus</i> Gnglb.	2	15,0	
	<i>C. (Tomocarabus) decolor</i> Fisch-W.	2	15,0	
	<i>C. (Megodontus) exaratus</i> Quens.	1	7,1	
	<i>C. (Plectes) starckianus</i> Gnglb.	1	7,1	
Вырубки	<i>C. (Microplectec) argonautarum</i> Sem.	12	50,0	
	<i>C. (Plectes) reitteri reitteri</i> Ret.	9	37,5	
	<i>Thermoscelis insignis</i> Chd.	2	8,3	
	<i>Cyclrus starcki</i> Rtt.	1	4,1	

тис; из кустарниковых ягодников многочисленны кавказская черника, смородина, малина, реже попадается шиповник — *Rosa canina* (sol.).

Пихтарники средней и нижней части зоны темнохвойных лесов менее богаты растительными кормами; здесь в небольшом количестве встречается тис; из травянистых ягодников обильна ожина (*sp. cop.*), реже встречаются малина (*un.-sol.*), земляника — *Fragaria vesca* (sol.), шиповник (*un.*); на ветвях пихтовых деревьев в большом количестве растет омела — *Viscum album*.

Сведения об урожае растительных кормов кувшии в Кавказском заповеднике за последние 4 года приведены в табл. 8.

Табл. 8

Урожайность растительных кормов кувшии
в 1952—1955 гг. в Кавказском заповеднике

Название растений	Биотопа	Оценка урожая в баллах по шкале Клаппера—Формозова			
		1952	1953	1954	1955
1	2	3	4	5	6
Тис	Пихтовый лес	0	3	1—2	0
Груша	Дубяки и грушяки	1—2	4—5	3	3—4
	Осишники	—	2	—	—
	Ольшаники	—	—	3	—
	Лесные поляны	—	4	3	—
Кислица	Дубяки и грушяки	1—2	3—4	3—4	2—3
	Лесные поляны	—	—	4	3—4
Черешня	Дубяки и грушяки	0—1	3—4	3—4	4—5
	Букяки	0—1	3—4	—	5
	Осишники	—	1—5	—	—
	Сосняки	—	3—4	—	—
	Ольшаники	—	0	0	—
Рябина	Каштанники	—	—	—	3—4
	Пихтарники и кленовики субальпийской зоны	4—5	0—1	1	5
	Березяки субальпийской зоны	—	1	0	4
	Субальпийские лесные поляны	5	2	1	5
Алича	Дубяки	—	3—4	—	1—2
	Грушяки	—	3—4	2—3	2—3
	Каштанники	—	—	—	0—1
Боярышник	Дубяки	—	3	0	4
	Грушяки	—	—	0	4
	Осишники	—	4	—	—
	Каштанники	—	0	—	2
Кизил	Дубяки	—	2—3	0—	3
	Грушяки	—	3	—	2—3

1	2	3	4	5	6	
Берека	Дубянки	—	4	4—5	5	
Бузина черная	Пихтарники нижней и средней части зоны темнохвойных лесов	—	4	0	5	
	Грушняки	—	—	—	3—4	
	Дубянки	—	—	—	1	
Черника кавказская	Кленовники субальпийской зоны	2—3	2—3	3	4	
	Пихтарники субальпийской зоны	2—3	3—4	3—4	4—5	
	Субальпийские лесные поляны	3	—	4	4	
Черника обыкновенная	Каштанники	—	1	—	—	
	Березяки субальпийской зоны	—	—	1—2	3—4	
	Субальпийские лесные поляны	—	—	1	—	
Смородина	Субальпийские и альпийские луга	—	3—4	2—3	3	
	Кленовники субальпийской зоны	—	3—4	3—4	—	
	Пихтарники субальпийской зоны	—	3—4	4	3—4	
Малина	Субальпийские лесные поляны	—	4	4	3	
	Дубянки и грушняки	—	3	—	3	
	Ольшаники	—	—	1	—	
	Пихтарники нижней и средней части зоны темнохвойных лесов	—	—	0	3	
	Пихтарники субальпийской зоны	—	4	3—4	3—4	
	Кленовники субальпийской зоны	—	3	0	—	
	Березяки субальпийской зоны	—	—	0—1	—	
	Субальпийские поляны	—	—	3	3—4	
	Субальпийские и альпийские луга	—	—	2	—	
	Шиповник	Дубянки	—	3	1—2	4—5
		Грушняки	—	4	1—2	3—4
		Осинники	—	0	—	—
		Сосняки	—	4	—	—
Пихтарники субальпийской зоны		—	4	—	—	
Ожина	Кленовники и березяки субальпийской зоны	1—2	4	0—1	—	
	Субальпийские луга	2—3	—	3	—	
	Дубянки и грушняки	—	2—3	—	2	
	Осинники	—	3—4	—	—	
	Букяки	—	0	—	2	
	Каштанники	—	0	—	—	
	Ольшаники	—	—	0	—	
	Сосняки	—	4	—	—	
	Пихтарники нижней и средней части зоны темнохвойных лесов	2—3	1—2	0—1	3—4	

1	2	3	4	5	6
Земляника	Пихтарники субальпийской зоны	—	3—4	2—3	4—5
	Кленовники субальпийской зоны	—	2—3	1	—
	Березняки субальпийской зоны	—	1—2	0	—
	Субальпийские лесные поляны	—	—	0	—
	Дубняки и грушнякаи	—	3—4	4	—
	Осиныки	—	4	—	3
	Сосняки	—	4—5	—	—
	Пихтарники	—	1—2	—	—
	Березняки субальпийской зоны	—	0—1	1	—
	Гари ¹	—	—	3—4	4—5
Брусника	Дубовые вырубки	—	—	3—5	5
	Сосняки	—	—	—	5
	Субальпийские луга	2—3	2—3	2	—
Омела	Альпийские луга	3—4	4—5	4	2—3
	Дубовые, грушевые и пихтовые леса	—	4—5	4—5	4—5

¹ Гари и вырубки обследованы вне территории заповедника.

Угодия II класса бонитета

К ним отнесены ольшаники речных долин и все угодия зоны широколиственных лесов (табл. 1). Все они заселены куницей, но плотность ее населения меньше, чем в пихтарниках зоны темнохвойных лесов (табл. 2 и 3). Показатель встречаемости следов за 4 зимних сезона: в среднем 4,0 на 10 км; экскрементов (в летний период) — 2,7 на то же расстояние. Следует также отметить несколько меньшую уловистость куниц (в кулемки и капканы) в лесах широколиственной зоны по сравнению с пихтовыми лесами темнохвойной зоны (табл. 36).

Характеристика угодий. Дубовые леса. Эти леса занимают большую часть лесных угодий широколиственной зоны (700,95 тыс. га, или 54,7 % от общей лесопокрытой площади края). Они занимают преимущественно хорошо нагреваемые склоны южной экспозиции, поднимаясь в горы до 800—900 м.

В составе дубовых лесов преобладают: дуб — *Quercus* sp (40—85%), бук (до 25%) и осина — *Populus tremula* (до 18%); реже встречаются: груша — *Pyrus communis* (2—5%), дикая яблоня — *Malus orientalis* (2—4%), горная сосна — *Pinus hamata* (4%), черешня — *Cerasus avium* (до 2%), берека, боярышник — *Crataegus* sp. (до 1%) и некоторые другие.

Возраст древостоя разный; преобладают деревья в возрасте 50—90 лет (60—65%; их господствующая высота 12—15 м. диам. — 8—15 см); средневозрастные и перестойные деревья в возрасте

100—190 лет (высота 20—30 м, диам. 18—30 см) составляют 35—40%.

Подрост в целом редкий и неравномерный; в нем представлены бук (sol.-sp.), дуб (sp.), груша (sol.-sp.), черешня (sol.), граб (sol.) и береза (sp.). Высота подроста 0,5—4,0 м, общая степень покрытия не превышает 0,3.

В подлеске — куртины азалеи (sp.-сор.); по долинам рек иногда встречаются: лещина, черная бузина и европейский бересклет (sol.). Общая степень покрытия почвы подлеском 0,4—0,5.

В травянистом покрове: горная овсяница, папоротники, ясеник и другие (высота 0,2—0,4 м, общая степень покрытия почвы 0,4—0,6).

Буковые леса. По распространению они занимают второе место — 219,5 тыс. га (17,1% от общей лесопокрытой площади края). Буковые леса на высоте 800—900 м граничат с дубовыми, встречаются до 1.000—1.200 м, где начинаются смешанные леса из бука и пихты, переходящие в зону темнохвойных лесов.

В составе буковых лесов преобладают бук (49—54%) и граб (27—32%); встречаются пихта (10—12%), черешня (до 4%) и клен — *Acer* sp. (2,4%).

Деревья в возрасте 80—100 лет (диам. 8—15 см, высота 8—10 м) составляют 20—62%, в возрасте 100—150 лет (диам. 15—30 см, высота 15—20 м) 16—37%, в возрасте 200—250 и 300 лет (диам. 30—60 см, высота 30—50 м) 22—43%.

Подрост бедный; встречаются пихта (sol.-sp.)¹⁾, бук (sp., местами сор.), граб (sol.-sp.), клен (лиг.-sol.) и другие. Высота подроста 0,3—3,0 м, распространение равномерное; общая сомкнутость 0,2—0,3. В подлеске — групповые заросли понтийского рододендрона (sp.), азалеи (sp.), лавровишни (sol.-sp.) и других. Общая высота 1—1,5 м, степень сомкнутости подлеска в разных местах 0,1—0,3.

Травянистый покров представлен редкими куртинами папоротника, ясеника, кислички — *Oxalis acetosella*. Основной фон образует лесная подстилка. В разреженных местах травянистый покров образует мощный ярус высотой до 0,8 м и сомкнутостью 0,7—0,8. В целом для букового леса степень покрытия им почвы не превышает 0,1—0,2.

Грушевые леса приурочены главным образом к зоне дубовых лесов; общая площадь в крае — 49,7 тыс. га (3,8% от общей лесопокрытой площади).

В составе древостоя грушевых лесов преобладают: груша (36%), граб (19%) и бук (14%); реже встречаются: ясень (8%), дикая яблоня (7%), черешня, дуб, черная ольха — *Alnus glutinosa* (по 5%), алыча — *Prunus divaricata* (1%) и другие.

¹⁾ Ближе к границе пихтового леса пихта встречается чаще (сор.).

Молодые деревья в возрасте 50 лет (диам. 8—16 см, высота 16 м) составляют 33%, в возрасте 80—85 лет (диам. 20—30 см, высота 19 м) 39%, перестойные деревья (диам. больше 30 см) 28%.

В подросте: бук (sp.), граб (sp.), клен — *Acer sp.* (sp.) груша (sp.), ясень (sp.), шихта (sol.) и др. Распространение подроста равномерное, общая сомкнутость 0,2, высота 0,5—1,5 м.

Сомкнутость подлеска 0,5—0,7. Подлесок представлен лещиной (sol.), кизилом — *Cornus mas* (sp.-sol.), свиданой — *Svida amirala* (sp.), европейским бересклетом (sol.), багрянником (sol.) и другими.

Сомкнутость травянистого покрова неравномерная; в местах с сильно развитым подлеском 0,1—0,2, на более разреженных участках она достигает 0,7; средняя сомкнутость не превышает 0,4—0,5. Флора в большинстве мест образует коврики — *S. утрикутум* *asperum*, в меньшем количестве присутствуют: герань Роберта — *Ceranium robertianum*, шафрей — *Saivla glutinos* и другие.

Каштановые леса. В пределах Краснодарского края встречаются преимущественно на южных склонах Главного Кавказского хребта¹. Преобладающие породы: каштан — *Castanea sativa* (41—56%) и граб (26—38%); участвуют также дуб (до 18%), бук (6—10%), осина (до 5%) и другие.

Древостой разновозрастный, преобладают молодые деревья (диам. 8—16 см), на долю которых приходится 40—51% стволов от их общего количества на единице площади. Спелых и перестойных в возрасте 100—150 лет (диам. 30—50 см) 26—39%. Господствующая высота древостоя — 28—30 м.

В подросте: бук, граб, каштан, клен (обилие каждого по Друде — sp.). Высота 0,2—4,0 м; степень покрытия почвы не превышает 0,2.

В подлеске: азалея (sp.), черная бузина (sp.), лещина (sol.), отдельные куртины лавровишни (sol.) и другие. Общая степень покрытия почвы достигает 0,2.

Травянистый покров редкий, групповой, степень покрытия им почвы 0,1—0,2; распространены папоротники, вороний глаз и другие.

Осиновые леса. Встречаются отдельными группами по всей зоне широколиственных лесов. В большинстве случаев это производный тип леса, сменяющий дубняк или другие породы. Общая площадь осиновых лесов 32,8 тыс. га (2,5% от лесопокрываемой площади края).

¹ В бассейнах рек Лаура, Бзерп, Ачипсе, Чвежипсе, Мзымта, Сочи, Головинка и др.

В составе древостоя: осина (до 38%), дуб (до 30%), граб (до 12%); реже встречаются: черешня (до 9%), пихта (6%), сосна (3%), бук, боярышник (по 1%) и другие.

Древостой разновозрастный с преобладанием молодых деревьев (до 58%); спелые и перестойные деревья (диам. до 30 см и толще) составляют 42%.

В подросте: граб (sp.), клен (sp.), груша (sp.), дуб (sp.-сор.), черешня (sp.), бук (sol.), ясень (sol.), пихта (up.) и другие. Высота 0,5—4,0 м; общая степень покрытия почвы 0,1—0,2.

В подлеске: небольшие куртины азалеи(sol.)

Травянистый покров равномерный, густой, высота 0,8 м, покрытие почвы 0,7—0,8. Преобладает горная овсяница и некоторые другие виды.

Ольховые леса. Приурочены к приречным долинам. Их общая площадь в крае 43,5 тыс. га (3,4% от лесопокрытой площади). В составе древостоя преобладают: серая ольха — *Alnus incana* (49%) и клен — *Acer sp.* (34%); встречаются: ильм (10%), ива — *Salix sp.* (5%) и черешня (2%).

Молодые деревья (диам. 8—16 см) составляют 36%, спелые и перестойные в возрасте 100—130 лет (диам. до 30 см и толще) 64%.

В подросте: ольха (sp.), клен (sp.), лещина (sp.), ильм (sol.) и ива (sol.). Высота подроста 1—1,5 м, распространение равномерное, покрытие почвы меньше 0,1.

Подлесок представлен лещиной (sp.), европейским бересклетом (sp.), кавказской жимолостью (sol.) и другими видами. Средняя высота 1,0 м, распространение равномерное, общее покрытие почвы не превышает 0,1.

Сомкнутость травянистого покрова 0,7, средняя высота 0,7 м, распространение равномерное. В его состав входят многочисленные папоротники, подбел (*Petasites albus*), вейник и другие.

Защитные условия угодий. Леса широколиственной зоны по своим защитным условиям значительно уступают лесам темнохвойной зоны.

В кронах лиственных пород куница не находит такого надежного укрытия, как на пихтовых деревьях, и зимой легче добывается охотником. В период промысла куниц по пороше время, затрачиваемое на добычу одного зверька в лесах широколиственной зоны, в два раза меньше, чем в лесах темнохвойной зоны (табл. 34). То же наблюдается и при охоте с лайкой.

Дуплистые деревья и деревья, имеющие в корнях ниши, пригодные для убежищ куницы, встречаются в количестве от 3,0% в грушевых лесах до 7,1% в осиновых; средний показатель их встречаемости в дубовом лесу 4,8%, в буковом — 5,0%, в каштановом — 5,8%, ольшаниках речных долин — 4,1%. Тот же показатель для лесов широколиственной зоны в целом равен 5,0%.

Захламленность угодий валежником неравномерная; наименьшее количество крупных валежин обычно встречается в дубовых лесах: 17,5 упавших стволов на 1 га; наибольшее — в ольховых, осиновых и каштановых лесах: 120—137 стволов. Половину этих стволов составляют толстомерные (30—40 см) деревья. Количество крупных валежин в буковых и грушевых лесах колеблется от 35 до 45 стволов на 1 га.

В зоне широколиственных лесов кунница в большинстве случаев имеет возможность уходить от преследования «вверхом», по кронам деревьев.

Сомкнутость древесного полога изменяется от 0,6 в дубовых, осиновых и ольховых лесах до 0,7—0,8 — в буковых, грушевых и каштановых. На отдельных участках букового леса сомкнутость древесного полога достигает 0,9.

Защитная роль подроста на земле невелика, так как сомкнутость его, как правило, незначительная (0,1—0,2; в буковых и дубовых лесах — местами до 0,3).

Роль подростка для укрытия кунницы может быть существенна в дубовых и грушевых лесах, где его сомкнутость 0,4—0,7. В остальных угодиях сомкнутость 0,1—0,2. Травянистая растительность может хорошо скрывать зверьков в осиновых и ольховых лесах (сомкнутость 0,7—0,8, высота до 0,8 м); в остальных угодиях ее защитная роль менее значительна.

Распределение кормов кунницы. Мышевидные грызуны. Широколиственные леса богаты мышевидными грызунами; преобладающий вид — лесная мышь, по характеру питания тесно связана с буковыми, каштановыми, дубовыми и некоторыми другими лесами. Кустарничковая полевка встречается значительно реже (при ловле в мышеловки она попадает в 3—4 раза реже, чем лесная мышь).

По степени заселенности мышевидными грызунами на первом месте стоят буковые, дубовые и каштановые леса (табл. 4), обеспечивающие грызунам в урожайные годы обильную кормовую базу в виде плодов бука, граба, дуба, каштана и т. д. К этой же категории можно отнести грушевые леса, имеющие для грызунов лучшие условия по разнообразию кормов и их обильно по сезонам. Ольшаники речных долин и осинники должны быть помещены на второе место. Они в общем мало благоприятны в кормовом отношении для обитания грызунов. Попадаемость грызунов в ловушки в этих угодиях самая низкая.

Численность мышевидных в лесах широколиственной зоны резко колеблется по годам, в зависимости от урожайности орехоплодных и фруктовых насаждений (табл. 4).

Птицы. По обилию видами птиц леса широколиственной зоны стоят на первом месте (табл. 5); наибольшее количество видов зарегистрировано в них в весенне-летний период. Из отряда воробьиных число гнездящихся видов достигает 61, дятло-

вых — 6, голубей — 4 и т. д. Зимой число видов снижается почти вдвое.

Жу же л и ц ы. По обилию жужелицами широколиственные леса значительно уступают темнохвойным. Как видно из табл. 6, попадаемость жужелиц (3,9% на 10 ловушко-суток) выше всего в зоне буковых лесов. Средний показатель уловистости жужелиц для зоны широколиственных лесов в целом (включая ольшаники речных долин) — 2,5%, т. е. почти наполовину ниже, чем в пихтовых лесах.

Р а с т и т е л ь н ы е к о р м а. На первом месте по обилию растительных кормов куницы в пределах широколиственной зоны стоят грушевые леса, в урожайные годы привлекающие зверьков в течение всей осени. Из кормовых деревьев преобладает груша; реже встречаются: дикая яблоня, черешня, алыча, боярышник, кизил, берега и другие. Кустарниковые ягодники представлены куртинами шиповника (sol.). Такие же породы, но в меньшем количестве встречаются в дубняках широколиственной зоны. Из кустарниковых и травянистых ягодников, помимо шиповника (sol.), распространены малина (sp.) и земляника (sp.)

В осиновых лесах есть черешня (9%) и небольшое количество боярышника. В значительном количестве здесь встречена земляника (sp.-сор.), в несколько меньшем — шиповник (sp.) и ожина (sp.).

В каштановых лесах есть кавказская черника (sol.-sp.), черная бузина, ожина (sp.) и лавровишня.

На последнем месте по обилию растительных кормов стоят буковые и ольховые леса. Из кормовых растений здесь есть черешня (2—4%), ожина (un.-sol.) и малина (sol.).

Угодья, периодически посещаемые куницей

К угодьям, посещаемым куницей периодически, можно отнести кленовые, березовые и сосновые леса субальпийской зоны и безлесные угодья (лесные поляны, субальпийские и альпийские луга, гари, вырубки).

Леса субальпийской зоны не образуют больших массивов, охотничьи участки куниц лишь частично в них заходят. Тем не менее, ввиду богатства растительными кормами, эти угодья в течение всей осени и первой половины зимы охотно посещаются куницей.

Так, в урожайный на рябину 1952 г. куница в большом количестве посещала кленовики и березняки субальпийской зоны Кавказского заповедника. В ноябре на маршруте длиной 4 км (гора Экспедиция — второй отрог горы Тыбги) в этих угодьях на тропе было найдено 42 старых и 17 свежих экскрементов куницы, состоящих сплошь из переваренных ягод рябины.

По данным С. С. Донаурова (1949), показатель учета следов куницы в 1935—1936 гг. в полосе верхнего предела лесов был равен 21 (на 10 км), показатель учета по экскрементам на тропках — 54,1.

Не покрытые лесом угодия не в состоянии полностью прокормить куницу и обеспечить ее другими необходимыми для существования условиями. Куница посещает эти угодия в поисках пищи или набегом, переходя из одного лесного массива в другой.

Из табл. 2 и 3 видно, что субальпийские и альпийские луга по количеству встреченных следов и экскрементов куницы стоят на последнем месте. Субальпийские лесные поляны посещаются куницей несколько чаще. Средний показатель учета зимой 1954/55 г. 4 следа на 10 км маршрута.

Характеристика угодий. Кленовые, березовые и сосновые леса субальпийской зоны располагаются преимущественно в поясе 2.000—2.200 м, образуя в большинстве мест верхнюю опушку леса. Лиственные породы обычно возобновляются порослью и имеют от общего основания 3—5 стволов, сильно изогнутых под давлением глубоких зимних снегов вниз по склону. Выше леса сменяются субальпийскими и альпийскими лугами, переходящими в нивальную зону гор. В отношении площадей угодий мы располагаем данными только по 4 крупным лесхозам Краснодарского края: Бескесскому, Псебайскому, Даховскому и Черниговскому. Площадь березовых лесов этих лесхозов, по материалам лесоустройства 1955 г., 16 тыс. га (5,1% от общей лесопокрытой площади лесхозов), сосновых — 10 тыс. га (3,1%). Нелесную площадь, входящую в лесфонд, составляют субальпийские и альпийские луга — 49 тыс. га (15,6%), гари — 900 га (0,3%) и лесосеки — 7,4 тыс. га (2,3%).

Кленовники субальпийской зоны. В их составе преобладают высокогорный клен (59,0% от общего количества деревьев на единицу площади) и береза (21,0%); участвуют: рябина (11%), пихта (6%) и бук (3%).

Возраст древостоя разный, на долю спелых и перестойных деревьев (диам. 20—30 см, высота 15—16 м) приходится 58%.

Подрост представлен березой, рябиной, высокогорным кленом (обилие по Друде — *sp.*) и встречающейся единично пихтой (*ип.*). Возобновление лиственных пород исключительно порослевое, высота 2,0—4,0 м, покрытие почвы в целом не превышает 0,2.

В подлеске: кавказский рододендрон (*sp.*), смородина (*sp.*) волчье лыко, жимолость, кавказская черника, малина (обилие каждого вида — *sol.*). Распространение подлеска равномерное, общее покрытие почвы — 0,3.

Травянистый покров благодаря сильной разреженности древостоя очень мощный; сомкнутость в целом 1,0, средняя высота 0,8 м; сложен преимущественно из субальпийского разнотравья: вейника, мятлика — *Poa iberica*, телекии — *Telecia sp.* и других.

Березовые леса субальпийской зоны. В их составе: береза 71,0%, высокогорный клен — 14,0%, рябина — 11,0%, бук — 1,5%, пихта — 2,0%, козья ива — 0,5%.

В древостое преобладают деревья с диам. стволов 12—15 см, средней высотой 5—6 м; у опушки леса большая часть деревьев под действием толщи зимнего снега приобретает стелющуюся по земле форму.

Подрост—поросового происхождения, представлен березой (sp.), высокогорным кленом (sol.), рябиной (sp.), пихтой (sp.) буком и ивой — *Salix* sp. (мн.). Распределение равномерное, высота 1—3 м, общее покрытие почвы 0,1—0,2.

В подлеске: кавказский рододендрон (sp.-сор., местами *sociates*), жимолость (sol.) и волчье лыко (sol.). Общее покрытие им почвы 0,5—0,8, высота 0,5—0,7 м. Кавказский рододендрон распространен куртинами, волчье лыко и жимолость — равномерно.

Травянистый покров сложен из представителей субальпийской растительности; чаще всего встречаются: вейник, мятлик, папоротник — *Dryopteris spinulosa*, чемерица — *Veratrum Lobelianum* и др. Средняя высота травянистого покрова 0,7 м; в местах с хорошо выраженным подлеском из рододендрона сомкнутость (между куртинами рододендрона) не превышает 0,2, в разреженных местах — до 0,9.

Сосновые леса субальпийской зоны. Основную массу древостоя составляет горная сосна (93,1%); встречаются пихта (3,5%), береза (2,3%) и бук (1,1%).

Молодых (до 80 лет) деревьев 36,5%, спелых и перестойных (120—200 лет) — 63,5%.

Подрост представлен: горной сосной (sp.), буком (sol), березой (sol.), ивой (sol.), осинкой (sol.) и черешней (sol); его высота 0,5—4,0 м, общее покрытие почвы 0,1—0,2.

В подлеске: азалея (sp., местами сор.) и шиповник. Сомкнутость не превышает 0,2.

Травянистый покров довольно густой, представлен теми же видами, что в березовых и кленовых лесах; высота: 0,3—0,4 м, сомкнутость 0,4.

Субальпийские лесные поляны. Вблизи опушек леса имеются отдельно стоящие деревья березы, пихты и рябины. Из кустарников встречаются кавказская черника (sp.), малина (sp.), жимолость (sol.), волчье лыко (sol.), кавказский рододендрон (sol.), береза, высокогорный клен, ива и рябина (обилие каждого вида — sp.). Высота кустарников 1,0—1,2 м, общее покрытие почвы — 0,1.

Травянистый покров сложен из субальпийского высокогорья. В большинстве мест преобладает вейник; встречаются подбел — *Petasites officinale*, борщевик — *Hieracium* sp., василек — *Centaurea* sp., борец — *Aconitum* sp. и другие. Высота травостоя в среднем 1,5 м, сомкнутость 1,0.

Субальпийские луга. Помимо уже упомянутых для субальпийских лесных полян трав, здесь встречаются чемерица, иван-чай — *Chamaenerium angustifolium*, девясил —

Jnula sp., на мочажинниках — конский щавель — *Rumex alpinum*, ирисы — *Iris* sp. и ряд других видов. Высота травостоя колеблется от 1,0 до 1,5 м, сомкнутость 1,0. Из кустарников встречаются кавказский рододендрон (sp., местами сор.), можжевельник — *Juniperus depressa* (sp.), малина (sol.) и шиповник (sol.). Распространение групповое, средняя высота 0,5—0,6 м, общее покрытие почвы — 0,3 — 0,4.

Альпийские луга. Здесь распространены: тилчак — *Festuca* sp., пупавка Рудольфа — *Anthemis Rudolphiana*, герань — *Geranium* sp. и многие другие виды. В некоторых местах встречаются каменные участки, сплошь поросшие лишайниками. Высота травостоя в среднем не превышает 0,1 м, покрытие почвы чаще 0,6—0,7. Из кустарников распространены кавказский рододендрон (sp., местами сор.) и можжевельник (sp.); распространение групповое, высота 0,1—0,3 м, общее покрытие почвы — 0,4.

Га ри. Обследованы на месте бывших сосновых и пихтовых насаждений зоны темнохвойных лесов на высоте 850 — 900 м; возраст 6—7 лет. Во многих местах сохранились обгоревшие деревья и пни. Фон образует травянистая бузина — *Sambucus ebulus* (ее высота в среднем 1,0 м, сомкнутость — 0,9). Из кустарников: поросль дуба (sp.), осины (sp.), ивы (sp.) и сосны (sol.). Распространение групповое, высота деревьев сосны 0,5 м, остальных 1—1,5 м, общее покрытие почвы меньше 0,1.

Вы рубки. Обследованы на месте дубовых лесов широколиственной зоны на высоте 600 м; возраст 2—3 года.

Травянистый покров густой, равномерный, высота в среднем 0,8 м, покрытие почвы 1,0. Преобладают травянистая бузина и ожина, затянущие сплошным ковром весь участок.

Кустарники представлены молодыми деревцами осины, дуба, ивы, ольхи и граба; их высота 1—1,5 м, покрытие почвы примерно 0,1.

Защитные условия угодий. В лиственных лесах субальпийской зоны куница может находить временные убежища в дуплах и корнях деревьев. В кленовых лесах дуплистые деревья, пригодные для убежищ куницы, составляют 8,2% всех стволов. В березовых лесах таких деревьев не обнаружено, но летом куница может укрываться здесь в корнях групповых деревьев, искривленных под тяжестью снега. Количество деревьев с подобными убежищами — 4,1% (от общего количества деревьев на единицу площади).

Защитная роль валежника невелика. В кленовых лесах крупные валежины, пригодные для убежищ куницы, составляют 15—18 упавших стволов на 1 га, в березовых — 10—12.

В кленовых и березовых лесах куница лишена возможности передвигаться «вёрхом», по кронам деревьев, так как их сомк-

нутость лишь 0,2—0,3 в березовых лесах и до 0,3—0,4 в кленовых.

Подрост защитной роли не имеет (его сомкнутость 0,1 — 0,2).

Хорошее укрытие в летний и отчасти в зимний периоды куница может находить в зарослях кавказского рододендрона, покрывающего значительные площади березняков субальпийской зоны. Роль подлеска в кленовых лесах менее значительна. Надежное укрытие на земле в летнее время в обоих угодьях даст мощно развитый травянистый покров.

В сосновых лесах субальпийской зоны куница находит укрытие в густых кронах отдельно стоящих деревьев. Во многих участках куница может передвигаться «вверхом» (средняя сомкнутость древостоя 0,6—0,7). Дуплистые деревья и убежища в корнях не обнаружены. Количество крупных валежин, пригодных для укрытия куницы: 95 стволов на 1 га. Защитная роль подраста, подлеска и травянистого покрова незначительна.

На субальпийских полянах куница может находить укрытия только среди одиночных пихтовых деревьев (но они встречаются редко) и в мощно развитом травянистом покрове.

Субальпийские луга способны скрывать зверьков летом в высоком травянистом покрове и густых зарослях кавказского рододендрона. Альпийские луга, если не считать выходов скал, убежищ для куницы не имеют.

На гарях, помимо хорошо развитого травянистого покрова, куница может скрываться под массой обгоревших валежин. Их количество, по нашим подсчетам, составляет 585—600 стволов на 1 га.

На вырубках укрытием для куницы служит травянистый покров и остатки древесины.

Характеристика кормов. Мышевидные грызуны.

Угодия, посещаемые куницей лишь периодически по плотности населения мышевидных грызунов стоят на последнем месте. Особенно мало грызунов в кленовниках и березняках верхнего предела леса, а также на альпийских и субальпийских лугах (табл. 4). Это объясняется бедностью местной кормовой базы по сравнению с таковой в лесах широколиственной и темнохвойной зоны, а также суровыми климатическими условиями. В кленовниках и березняках наибольшая попадаемость мышевидных в ловушки 18—25% (1954 г.), на альпийских и субальпийских лугах она не превышала 13%.

Лесные поляны и вырубки в летнее время привлекают мышевидных с соседних лесных участков обилием зеленых кормов. В 1954 г. попадаемость мышевидных в ловушки составила здесь 23—24%.

Из других угодий этой группы в кормовом отношении наиболее благоприятны для мышевидных гари. Заросли часто и

обильно плодоносящей ожины, малины, земляники, масса травянистой растительности обеспечивают грызунам обильный корм в летне-осенний период. По заселенности мышевидными в летнее время гари можно приравнять к буковым лесам широколиственной зоны (табл. 4).

Птицы. По обилию видами птиц субальпийские леса и луга значительно уступают лесам широколиственной и темнохвойной зоны (табл. 5). Наибольшее количество видов приходится на отряд воробьиных. В весенне-летний период за счет перелета птиц количество видов намного возрастает. Альпийские луга по количеству видов птиц стоят на последнем месте (табл. 5).

Жужелицы. Среди всех угодий куницы альпийские и субальпийские луга выделяются обилием жужелиц; их попадаемость на 10 ловушко-суток 9,8 — 15,0%.

Преобладающие виды: *C. (Pterostichus) caucasicus* и *C. (Pachysarabus) Koenigi* (табл. 6 и 7). Средний показатель попадаемости в кленовых и березовых лесах субальпийской зоны — 3,2%. Остальные угодья этой группы бедны жужелицами.

Растительные корма. Из лесных угодий, посещаемых куницей лишь периодически, растительными кормами наиболее богаты кленовики и березняки субальпийской зоны. Древесные кормовые породы представлены рябиной. Из кустарниковых и травянистых ягодников в кленовиках имеются: кавказская черника, малина и смородина; в березовых лесах: обыкновенная черника — *Vaccinium myrtillus* sp., ожина (sp.), малина (sp.) и земляника (sol.).

В сосновых лесах субальпийской зоны из кормовых растений единично встречаются черешня (ш.), земляника (sp, местами сор.), ожина (sp.) и шиповник (sp.). Лесные опушки, граничащие с субальпийскими лесными полянами, богаты ягодниками. Из древесных пород здесь встречается единично рябина, из кустарниковых и травянистых ягодников — кавказская и обыкновенная черника (sp.), малина и ожина (sol.).

На субальпийских и альпийских лугах встречаются: обыкновенная черника (sp.), брусника (на субальпийских лугах — sol. на альпийских — sp.-сор.), малина и шиповник (sol.).

На территории гарей и вырубок в большом количестве распространены: ожина (сор.), земляника (сор.), и малина (sp.-сор.)

Относительная ценность различных угодий куницы

Относительная ценность куных угодий зависит от обилия кормов и наличия условий, благоприятных для устройства убежищ и вывода молодняка.

Пихтарники верхней части пояса леса, наиболее богатые растительными кормами, привлекают куницу со времени созревания ягод ожины, малины, смородины, кавказской черники, рябины и других. В годы хороших урожаев ягодников куница держится в

этих местах осенью (с конца июля-августа) и большую часть зимы, что подтверждается как данными учета, так и результатами опытного отлова на территории заповедника.

Пихтарники нижней и средней части зоны темнохвойных лесов более благоприятны для обитания куницы в весенний и летний периоды. В них обычно обильны мышевидные грызуны, жуки-железцы и птицы, имеющие основное значение в питании куницы в эти сезоны года.

Обилие разнообразных кормов в течение всех сезонов года в сочетании с хорошими защитными условиями делают пихтовые леса исключительно благоприятными для обитания куницы и обеспечивают в них наиболее высокую численность этого вида.

Леса широколиственной зоны богаты мышевидными грызунами и птицами. Наибольшую ценность для куницы они имеют в весенний и летний периоды. В годы с хорошей урожайностью плодов диких фруктовых насаждений леса широколиственной зоны привлекают куницу и в осенне-зимнее время. Буковые леса, на долю которых приходится значительная часть площади широколиственных лесов, а также ольховые леса очень бедны растительными кормами.

Сравнительное однообразие кормов и мало благоприятные защитные условия заставляют относить леса широколиственной зоны к группе угодий II класса бонитета. Плотность куницы здесь значительно ниже, чем в пихтовых лесах темнохвойной зоны.

Лесные угодья, посещаемые куницей лишь периодически (кленовники и березники субальпийской зоны), имеют большое значение для куницы в осенне-зимний период, особенно в годы с обильным урожаем растительных кормов (рябины, кавказской черники и др.). Но ввиду малой площади и плохих защитных условий они не могут быть местом постоянного обитания куницы.

Субальпийские поляны, гары и вырубki привлекают куниц обилием ягодников и мышевидных грызунов в летний и осенний периоды.

Альпийские и субальпийские дуга куница чаще посещает при переходах из одного лесного массива в другой. В кормовом отношении эти угодья представляют некоторую ценность только летом, когда там много жукилиц.

3. ПИТАНИЕ

Общая характеристика питания. Питание кавказской лесной куницы достаточно подробно освещено в статье С. С. Донаурова, В. П. Теплова и П. А. Шкиной (1938). Полученные нами данные, основанные на разборе 1900 экскрементов и анализе содержимого 290 желудков куниц, подтвердили правильность выводов предыдущих исследователей. Поэтому мы считаем возможным не останавливаться подробно на характеристике питания, ограничившись лишь кратким описанием основных групп кормов.

Наибольшее значение в питании куницы имеют позвоночные животные. Их остатки встречены нами более чем в 70% исследованных экскрементов и желудков (табл. 12, 13). Беспозвоночные и растения по значению занимают второе место. Однако следует учитывать, что большая часть данных по питанию собрана летом, когда роль растительных кормов в питании куницы относительно невелика.

Среди поедаемых куницей позвоночных преобладают млекопитающие, главным образом мышевидные грызуны (41,8 — 48,6% встреч). Наибольшее значение имеют кустарниковая полевка и лесная мышь, остатки которых встречены в 19,1 и 10,2% исследованных экскрементов. Из других представителей этого отряда отмечено поедание полевки Роберта — *Microtus Roberti* — 1,3% встреч, а С. С. Донауровым и соавторами (1938) — прометеевой мыши — *Prometheomys schaposchnikovi* (0,1% встреч). Алтайская белка — *Sciurus vulgaris altaicus*, акклиматизированная на Северном Кавказе сравнительно недавно (1937 г.) и появившаяся в пределах заповедника в 1948 г. (в массовом количестве лишь в 1953 г.), пока не имеет сколько-нибудь существенного значения в питании куницы. Хотя встречи ее остатков в экскрементах и желудках куницы из года в год увеличиваются (табл. 9), средний процент встреч (2,7 — 1,0%) по сравнению с другими видами пищи еще низок; поэтому белку можно отнести в разряд второстепенных или случайных кормов куницы. Отчасти это можно объяснить и тем, что кавказская лесная куница не является типичным древолазом; большую часть времени она проводит на земле. Поэтому в отличие от русской куницы, добывающей белок ночью в гайне или дупле, кавказская куница ловит их лишь при случайных встречах.

Табл. 9

Встречаемость остатков белки в экскрементах и желудках лесной куницы по годам.

	1949	1952	1953	1954	1955
Остатки белки в % от общего числа исследованных данных за год	—	0,9	2,1	5,2	7,5

Многочисленный в лесах заповедника полчок *Glis glis*, — обитатель верхнего яруса леса, редко становится добычей куницы (остатки полчка встречены в 4,1% от общего числа данных). Заметим, что за 3 зимних сезона остатки полчка, впадшего зимой в спячку, найдены в желудках куниц 10 раз. Остатки насекомоядных обнаружены в 276 экскрементах или в 14,5% всех данных. Землеройки — длиннохвостая (*Sorex raddei*) и малая (*Sorex minutus*) встречены 93 раза. В большом количестве (194 встречи или 10,2%) поедается куницей крот (*Talpa caucasica*), что мож-

но объяснить его широким распространением и сравнительной легкостью добывания: вследствие каменности почвенного слоя крот прокладывает свои ходы близко к поверхности земли, иногда на глубине не более 5 см (Логинов, 1949).

Наибольшее число встреч насекомоядных приходится на весенне-летние месяцы: апрель, май, июнь. В годы с низкой численностью мышевидных грызунов куница добывает кротов и землероек чаще, пополняя ими недостаток привычных животных кормов. В данных по питанию куницы, собранных в июне 1953 г., остатки насекомоядных встречены в 28% экскрементов, а в мае того же года — в 41,3%. В годы, когда мышевидных много, встречаемость остатков насекомоядных в данных по питанию куницы значительно понижается. Так, в весенне-летний период 1954 г. их остатки встречены лишь в 7,2% исследованных экскрементов.

Из других млекопитающих в экскрементах и желудках куницы были встречены остатки копытных: клочки шерсти, кожи (очевидно, куница поедала падаль), один раз обнаружены остатки летучей мыши.

Остатки птиц встречены в 20,9% данных; главным образом это были мелкие виды, имеющие наибольшее значение для куницы летом, в период гнездования, и зимой (в декабре—феврале), особенно в годы с низкой численностью мышевидных грызунов и слабым урожаем фруктовых деревьев и ягодников (табл. 12, 13). В 21 случае (главным образом по остаткам в желудках) был определен род или даже вид поедаемых птиц. Большая синица — *Parus major* — встречена 9 раз, большой пестрый дятел — *Dryobates major* — 5 раз, поползень — *Sitta* sp. — 2 раза, зеленый дятел — *Picus viridis*, дрозд — *Turdus* sp., оляпка — *Cinclus* sp. и сойка — *Garrulus glandarius* — по одному разу. По своей роли в питании куницы птицы относятся к второстепенным кормам.

Амфибии и рептилии в кормовом рационе куницы занимают незначительное место (0,3 — 0,8% встреч). В желудках куницы только раз найдены остатки тритона *Triturus* sp. и 15 раз — ящерицы. Их встречи приходится на годы, бедные основными животными кормами.

Остатки беспозвоночных встречены в 56,5% данных; они представлены главным образом жужелицами (*Carabidae*). Перепончатокрылые (дикие пчелы и их соты с пергой, медом, деткой; осы вместе с остатками гнезд, иногда шмели) найдены в 3,0% данных. Встречаемость их значительно возрастает осенью (табл. 10), что, вероятно, косвенно связано с поеданием куницей в этот период года плодов черешни и дикой груши, а в ноябре — ягод рябины, за которыми она вынуждена лазить по деревьям. При этом куница чаще находит в дуплах пчелиные и осиные гнезда.

Табл. 10

Встречаемость перепончатокрылых в питании куницы в 1952—1953 гг.
(в % от числа исследованных данных за каждый месяц)

Июль		Август		Сентябрь		Октябрь		Ноябрь	
1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953
—	—	5,3	15,0	5,7	11,4	—	3,5	10,2	16,0

В 4,1% желудков куницы встречены остатки дождевых червей. Куница захватывает червей вместе с частицами земли, сухими листьями, хвощами. В одном из желудков было найдено 11 дождевых червей. Остатки раковин моллюсков найдены в 0,6% данных.

Среди растительных кормов первое место по встречаемости занимает ожина. Ее остатки в экскрементах куницы начинают попадаться с августа, т. е. со времени созревания. На протяжении всей осени, включительно до ноября, ожина занимает ведущее место в питании, составляя в некоторые месяцы до 54% встреч (табл. 11).

Важное значение в кормовом режиме имеет рябина. В урожайные годы ее остатки встречаются в значительном числе экскрементов на протяжении осени (табл. 11), а иногда и в течение всей зимы. Плоды дикой груши в урожайный на них 1953 г. поедались куницей также в течение всей зимы.

Ягоды омелы в большом количестве поедались зимой 1952—1953 гг. и следующей весной, когда численность мышевидных грызунов была низкой, а предыдущей осенью был слабый урожай фруктовых деревьев.

Куница также поедает ягоды и плоды малины, черники, смородины, земляники, тиса, шиповника, кислицы, алычи, кизила, лавровишни, береки и других.

Остатки грибов в желудках куницы встречены нами 7 раз (2,4% от исследованных данных).

Сезонная смена кормов. Состав кормов куницы резко изменяется в течение года. С. С. Донауров и соавторы (1938 г.) в годовом цикле питания куницы выделяют 5 периодов. Первый — летний (май, июнь, июль), когда основными кормами служат насекомые, млекопитающие и птицы; плоды и ягоды встречаются очень редко. Второй — осенний (август, сентябрь) и третий — осенне-зимний (октябрь, ноябрь, декабрь) характеризуются преобладанием растительной пищи; млекопитающие встречаются редко; еще реже — птицы; значение насекомых сильно падает. В четвертый — зимний период (январь, февраль, март) характер питания куницы снова значительно изменяется. На первое место

Табл. 11

Встречаемость некоторых растительных кормов в питании куницы в 1952—1953 гг.
(в % от числа исследованных личинок за каждый месяц).

Вид	Август		Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Февраль		Март		Апрель	
	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952—1953	1953—54	1953	1954	1953	1954	1953	1954
Ожона	23,4	33,1	38,4	34,1	37,5	30,3	20,3	17,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Рябина	—	—	7,7	3,9	19,6	—	63,8	—	8,0	—	—	—	—	—	—	—
Груша	—	14,3	—	—	—	10,7	—	16,0	8,3	23,3	—	—	—	—	—	—
Омела	—	—	—	—	—	—	—	—	6,9	—	—	—	9,4	4,1	—	40,0

выходят млекопитающие, количество встреч плодов и ягод уменьшается, учащаются встречи птиц. Пятый — весенний период (апрель) отличается полным отсутствием растительной пищи и максимальной цифрой встреч млекопитающих.

Наши данные по сезонной изменчивости питания куницы принципиально не отличаются от указанных выше (см. табл. 13). Данные за весенний и летний периоды, мало различающиеся, приведены в общей графе. Точно также объединены осенне-зимний и зимний периоды.

Изменение питания по годам. Соотношение отдельных групп кормов в питании куницы значительно колеблется по годам, что зависит от величины их урожайности в природе. Изменение рациона куницы по годам (1952—1955) показано в таблицах 12 и 13. Из таблицы 13 видно, что в течение 4 весенне-летних периодов встречаемость остатков мышевидных изменялась от 85% (от числа исследованных данных) в 1952 г. до 33,3% в 1955; встречаемость остатков птиц от 4,4% в 1954 г. до 33,8% в 1955; беспозвоночных — от 36,7% до 71,6%. Эти изменения совпадают с колебаниями урожайности основных кормовых объектов куницы.

Лето 1952 г. отличалось сравнительно высокой численностью мышевидных грызунов. Остатки мышевидных, главным образом кустарниковой полевки и лесной мыши, в весенне-летний период встречены в подавляющем большинстве исследованных экскрементов; птиц — в 20,2% данных, беспозвоночных — в 44,0%.

К осени 1952 г. кормовые условия куницы заметно ухудшились. С августа в ее питании начинают преобладать растительные виды; роль млекопитающих сильно понижается. В этот год плодоношение фруктарников и орехоносов на территории заповедника и в прилегающих районах было исключительно слабым. Груша, кислица, черешня, бук, дуб, лещина почти повсеместно не уродили или уродили очень плохо. Ожина лишь местами дала средний урожай, в большинстве же районов — слабый. Урожай ягод кавказской черники был слабым. Совсем не уродила малина. Только рябина дала хороший и очень хороший урожай в верхнем поясе леса и на субальпийских лесных полянах (табл. 8).

Отсутствие буковых орешков и желудей способствовало снижению численности мышевидных грызунов. К январю, когда характер питания куницы обычно резко изменяется и на первое место в ее пище выходят млекопитающие, численность мышевидных грызунов оказалась чрезвычайно низкой и продолжала в течение зимы еще более понижаться.

Таким образом, на протяжении всей зимы куница не имела наиболее привычных и доступных ей кормов. В результате встречаемость остатков мышевидных грызунов в ее питании в осенне-зимний период 1952/53 гг. оказалась более низкой, чем в эти же сезоны двух последующих лет.

Результаты анализа содержимого желудков муниц, добытых зимой 1952—1955 гг.

Группы и виды пищи	Зима 1952/53 г. 59 желудков		Зима 1953/54 г. 59 желудков		Зима 1954/55 г. 172 желудка		За 3 сезона всего 290 желудков	
	п	в %	п	в %	п	в %	п	в %
	п	%	п	%	п	%	п	%
Позночные	45	76,3	43	72,8	126	73,2	214	73,8
Млекопитающие	42	71,2	42	71,2	113	65,7	197	67,9
Грызуны	25	42,4	37	64,4	100	58,1	162	55,8
Сони	1	1,7	6	10,0	3	1,7	10	3,4
Белки	—	—	3	5,1	—	—	3	1,0
Мышевидные	20	33,9	30	51,0	91	52,9	141	48,6
Лесная мышь	12	20,3	10	17,0	31	18,0	53	18,3
Кустарничья полсвка	1	1,7	9	15,2	32	18,6	42	14,5
Полевка Роберта	2	3,4	—	—	2	1,1	4	1,3
Мышевидные, точнее не определенные	6	10,0	14	23,7	42	24,4	62	21,3
Насекомоядные	4	6,8	—	—	9	5,2	13	4,5
Крот	3	5,1	—	—	3	1,7	6	2,0
Землеройка	1	1,7	—	—	6	3,5	7	2,4
Рукокрылые	1	1,7	—	—	—	—	1	0,3
Пахаль и приманка	16	27,1	9	15,2	—	—	25	8,6
Птицы	18	30,5	10	17,0	31	18,0	59	20,3
Мелкие виды	16	27,1	9	15,2	—	—	25	8,6
Крупные виды	2	3,4	1	1,7	6	3,5	9	3,1
Амфибии	1	1,7	—	—	—	—	1	0,3

Табл. 12 (продолжение)

Группы и виды пищи	Зима 1952/53 г. 59 желудков		Зима 1953/54 г. 59 желудков		Зима 1954/55 г. 172 желудка		За 3 сезона всего 290 желудков	
	n ¹⁾	в %	n	в %	n	в %	n	в %
Беспозвоночные	3	5,1	2	3,4	25	14,5	30	10,3
Насекомые	2	3,4	2	3,4	11	6,4	15	5,1
Дождевые черви	2	3,4	1	1,7	9	5,2	12	4,1
Перепончатокрылые	1	1,7	1	1,7	—	—	2	0,6
Плоды и ягоды	12	20,3	20	33,9	65	43,6	97	33,4
Плоды грибов	5	8,4	12	20,3	30	17,4	47	16,2
• кислицы	—	—	4	6,8	4	—	4	1,3
• омелы	4	6,8	—	—	19	11,0	23	7,9
• князла	1	1,7	2	3,4	—	—	3	1,0
• лавровишн	1	1,7	—	—	—	—	—	—
• березки	—	—	1	1,7	—	—	1	0,3
Грибы	3	5,1	4	6,8	—	—	7	2,4
Куны лапы, шерсть	6	10,0	2	3,4	—	—	8	2,7

1) n — число встреч данного вида пищи.

Сезонные изменения состава кормов казахской лесной гунды в 1949—1955 гг.

Группы и виды лишай	1919 г. пе- сенте-акт- шт (261)		1919 г. осенний (23)		1952 г. пе- сенте-акт- шт (262)		1952 г. осенний (146)		1952 г. осенний-зак- шт (170)		1953 г. пе- сенте-акт- шт (310)		1953 г. осенний (114)		1953/54 г. осенний-зак- шт (81)		1954 г. осенний (58)		1955 г. пе- сенте-акт- шт (162)		Итого 1950 Данных	
	шт	%	шт	%	шт	%	шт	%	шт	%	шт	%	шт	%	шт	%	шт	%	шт	%	шт	%
Полночные	102	73,6	17	73,9	253	93,6	81	55,5	70	41,2	218	70,3	51	47,4	50	74,1	58	85,3	226	82,9	1356	71,3
Млекопитающее	123	57,5	15	65,2	247	94,3	70	48,0	53	31,2	173	55,8	49	43,0	58	71,6	58	85,3	267	57,8	1113	
Грызуны	74	34,6	14	60,9	230	88,0	67	45,9	47	27,7	112	35,1	35	39,5	41	50,6	58	85,3	195	42,2	883	46,4
Белка	—	—	—	—	—	—	4	2,7	—	—	6	2,0	1	0,9	3	3,7	4	6,0	34	7,3	52	2,7
Сони	9	4,2	3	13,0	9	2,4	14	9,7	7	4,1	3	1,0	4	3,5	10	12,3	—	—	20	4,3	79	4,1
Мышиные	59	27,6	12	52,1	223	85,0	49	33,5	41	24,1	104	33,5	42	36,8	39	48,1	57	83,8	154	33,3	740	41,8
Кустарниковая полетка	33	15,4	6	26,0	136	53,0	15	10,3	16	9,4	47	15,1	6	5,3	16	20,0	45	65,2	40	8,5	363	19,1
Лесная мышь	17	7,9	4	17,3	82	31,3	9	6,1	6	3,5	15	4,8	6	5,3	10	12,3	11	16,2	34	7,3	191	10,2
Другие мышевидые и тои- нее не определенные	21	9,8	3	13,0	45	17,2	25	17,1	21	12,3	46	14,8	30	26,3	15	18,5	13	19,7	86	18,5	305	16,0
Насекомоядные	50	23,3	2	8,7	49	18,7	14	9,7	7	4,1	69	22,2	2	1,8	6	7,4	5	7,2	72	15,6	276	14,5
Крот	37	17,3	—	—	33	12,6	3	2,0	—	—	56	18,0	—	—	4	5,0	2	2,9	59	12,8	194	10,2
Землеройки	13	6,0	2	8,7	17	6,5	11	7,5	7	4,1	17	5,5	2	1,8	2	2,5	3	4,4	19	4,1	93	4,9
Млекопитающие, точнее не определенные	—	—	—	—	8	3,0	1	0,7	6	3,5	5	1,6	2	1,8	2	2,5	—	—	16	3,4	40	2,0
Птицы	46	21,5	2	8,7	53	20,2	25	17,1	22	13,0	74	24,0	11	9,6	5	6,1	3	4,4	156	33,8	397	20,9
Яичная скорлупа	2	0,9	—	—	3	1,1	2	1,3	—	—	3	1,0	2	1,8	3	3,7	1	1,5	19	4,1	55	2,8
Рептилии	—	—	—	—	—	—	2	1,3	—	—	7	2,3	2	1,8	—	—	—	—	3	0,6	15	0,8

Табл. 13 (продолжение).

Группы и виды лищи	1949 г. ве- сенне-лет-		1949 г. осенний (23)		1952 г. ве- сенне-лет-		1956 г. осенний (146)		1952/53 г. осенне-зим-		1953 г. ве- сенне-лет-		1953 г. осенний (114)		1953/54 г. осенне-зим-		1954 г. ве- сенне-летний (68)		1955 г. ве- сенне-лет-		1955 г. осенний (402)		Всего 1900 данных	
	л	%	л	%	л	%	л	%	л	%	л	%	л	%	л	%	л	%	л	%	л	%	л	%
Беспозвоночные	143	66,8	12	52,1	115	44,0	95	65,0	56	33,0	212	68,4	65	57,0	20	24,7	25	36,7	331	71,6	1074	56,5		
Жуželицы	143	66,8	12	52,1	100	38,1	95	65,0	56	33,0	202	65,2	65	57,0	20	24,7	17	25,0	291	63,0	1001	52,6		
Переносчатокрылые	-	-	-	-	3	1,1	8	5,5	-	-	14	4,5	4	3,6	5	6,1	6	8,8	20	4,3	60	3,0		
Моллюски	7	3,2	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	-	-	-	-	-	-	-	3	0,6	12	0,6		
Плоды и ягоды	24	11,2	6	26,0	19	7,2	62	42,5	111	65,3	54	31,0	59	51,7	25	30,9	15	22,0	22	4,8	397	20,9		
Рядом обитывающая	-	-	2	8,7	-	-	6	4,1	55	32,1	-	-	3	2,6	-	-	-	-	-	-	66	3,5		
Ежевика	-	-	2	8,7	-	-	49	33,5	55	32,4	-	-	43	37,7	14	17,3	14	20,6	-	-	157	8,2		
Груша	-	-	-	-	10	3,8	1	0,7	-	-	-	-	5	4,4	13	16,0	1	1,5	-	-	20	1,0		
Осела	-	-	-	-	-	-	1	0,7	36	21,2	6	2,0	-	-	2	2,5	-	-	8	1,7	55	2,9		
Земляника	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,9	-	-	10	0,5		
Черника карказ. и обитков. Черешня	-	-	-	-	-	-	5	3,4	-	-	3	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0,4		
Алыча	-	-	-	-	-	-	1	0,7	1	0,6	-	-	17	5,5	11	9,6	-	-	4	6,0	32	1,7		
Давроушия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,1		
Кизил	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6	-	-	1	0,9	-	-	-	-	1	1,5	2	0,1		
Грибы	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,05		
Тис	-	-	1	4,3	-	-	1	0,7	-	-	-	-	-	-	1	1,2	-	-	-	-	2	0,1		
																								30,15

1) Значение л — то же что и в табл. 12; в скобках указано число исследованных данных.

Встречаемость остатков птиц, напротив, возросла. Они были найдены в 30,5% исследованных желудков (в зиму 1953/54 гг. лишь в 17% желудков, а зимой 1954/55 гг. — в 18%).

С наступлением тепла значительное место в питании куницы начинают занимать насекомые. Их остатки в экскрементах летом 1953 г. встречались в полтора раза чаще, чем в 1952 г. Недостаток мышевидных (встречены лишь в 33,5% данных) куница несколько компенсировала насекомоядными, а также рептилиями и другими животными, которые обычно встречаются в желудках и экскрементах куницы в минимальных количествах и относятся к группе случайных или вынужденных кормов.

Осень 1953 г., зима и весна 1954 г. отличались обилием растительных и животных кормов куницы. Урожай фруктовых насаждений и орехоносов в целом по заповеднику был хорошим. Хороший и очень хороший урожай дала груша, хороший и средний — кислица, почти повсеместно уродила черешня, во многих местах — ожина, малина, кавказская черника и смородина. Урожай бука был хорошим и очень хорошим везде, за исключением верхней части пояса леса, где он был средним и слабым.

В связи с обильным урожаем буковых орешков с октября 1953 г. начался подъем численности мышевидных грызунов. Интенсивное размножение мышевидных продолжалось в зимний подснежный период, и весной 1954 г. масса грызунов появилась в большинстве лесных угодий (табл. 4).

Соответственно с увеличением численности мышевидных возросла и встречаемость их остатков в питании куницы, достигнув в весенне-летний период уровня 1952 г. Вследствие обилия мышевидных встречаемость беспозвоночных в питании куницы по сравнению с предыдущим годом понизилась почти вдвое. Птицы, насекомоядные и другие второстепенные и случайные корма были встречены в незначительном количестве.

К лету 1955 г. вследствие повсеместно слабой и плохой урожайности бука, лещины и дуба численность мышевидных опять резко уменьшилась (табл. 4). Изменялось и соотношение основных кормовых групп в питании в весенне-летний период. В основных чертах оно было сходно с летним периодом 1953 г.: первое место по встречаемости занимали остатки беспозвоночных, повысилась роль птиц, насекомоядных, встречены остатки рептилий.

В осенний и зимний периоды разница в процентном соотношении кормовых групп по годам отражает общее состояние кормовой базы. Анализ данных по питанию кавказской лесной куницы за 4 года показал ее всеядность. Недостаток одних видов пищи успешно компенсируется другими видами, благодаря чему куница не страдает от отсутствия одного или двух основных кормов в такой мере, как животные с более узкой избирательной кормовой способностью.

4. РАЗМНОЖЕНИЕ

Количество молодых в помете. Для суждения о количестве молодых в помете куницы мы располагаем сведениями о 46 выводках, сообщенными нам лесорубами, охотниками-промысловиками и наблюдателями заповедника. Приведем выборочно некоторые более точные наблюдения, сделанные за последние годы.

12 мая 1956 г. в 10 км от поселка Рожкао по долине р. Рожкао (Псебайский район, лес пихтовый) возле поляны «Гнилое дерево» лесорубами Е. Л. Смеловым и другими в 10 часов утра была замечена лесная куница, шмыгнувшая в отверстие, образовавшееся на месте слома пихтового ствола, высотой 10 м и диаметром 80 см. Ствол был срублен, он оказался гнилым и при падении рассыпался на отдельные куски. Старая куница убежала, а внутри ствола в дупле были обнаружены 3 еще слабо развитых куничонка: 1 самец и 2 самки.

Дупло от места слома ствола шло вниз, где на высоте 1 м от земли располагалась гнездовая камера с подстилкой из шерсти куницы. Несколько подобных камер были обнаружены и выше по ходу дупла, но подстилки в них не было.

В период рубки ствола куница-самка, видимо, пыталась тащить куничат к выходному отверстию, так как два из них были найдены в верхних камерах дупла, один — в нижней.

Ствол с дуплом располагался в районе постоянных разработок леса, длившихся здесь более года. Куница привыкла к стуку топора, шуму падающих деревьев, крикам людей и безбоязненно продолжала здесь жить.

Охотник А. З. Рябенко нашел выводок лесной куницы 25 апреля 1953 г. вблизи станции Пятигорской Горяче-Ключевского района (Курганная щель, лес буковый). Располагался выводок в дупле сухого бука диаметром 95—100 см на высоте 3 м. Состоял из 4 слепых куничат, длиной примерно 10—12 см. Дупло от входного отверстия шло вниз, имея глубину 1 м и ширину 40—45 см.

И. Я. Гармаш, из того же района, встретил выводок лесной куницы 15 июня 1953 г. в Маргеновском ущелье в дупле дуба, на высоте 5—6 м. Диаметр дерева 50—60 см. Состоял выводок из 3 почти взрослых куничат темно-коричневой окраски. Внутри дупла находилась подстилка из мха и сухих листьев.

А. И. Куликов 28 июня 1953 г. обнаружил выводок куницы в окрестностях г. Апшеронска (Чёнёва балка, лес дубовый). Находился выводок в дупле осины, на высоте 2 м. Диаметр дерева 70 см. В выводке 5 куничат, уже способных хорошо лазить по деревьям. Окраска зверьков темно-коричневая.

И. Т. Куницын в июне 1953 г. нашел выводок в пихтовом лесу на г. Аюга (Адлерский район). Помещался он в дупле гнилого пихтового пня на высоте 4 м. Состоял из 3 хорошо развитых куничат.

Р. Ф. Лосев в конце июня 1954 г. встретил выводок куницы в буковом лесу недалеко от пос. Соленого Псебайского района (Кузнецова балка). Располагался он в дупле осины на высоте 4 м, состоял из 4 куничат размером немного меньше старой куницы. Глубина дупла 1,5 м.

Наблюдатель заповедника Н. С. Гладышев в конце мая 1951 г. обнаружил выводок в окрестностях кордона Бугунжа (Псебайский район, лес ольховый). Помещался в дупле ольхи, на высоте 2 м. Состоял из 2 куничат размером с белку. Когда вытаскивал из дупла первого куничонка за задние ноги, второй, сидевший внутри, так покусал своему собрату голову и шею, что тот вскоре пал.

Охотник И. Ф. Арешкин из хут. Кубанского Белореченского района в марте 1949 г. в дупле дуба диаметром 100 см (лес дубовый с примесью диких фруктарников) поймал самку лесной куницы с 3 слепыми куничатами. Дупло находилось на высоте 6 м, внутри подстилка из мха. Обнаружил гнездо по урчанию, которое издавали зверьки.

А. В. Донецкий вблизи ст. Темнолесской Апшеронского района (место — «Буткова пильня», лес пихтовый) в марте 1949 г. срубил пихту на дрань и достал в дупле, расположенном на высоте 15—20 м, 3 слепых куничат. Пока пилил дерево на части, старая куница неоднократно лазила в дупло.

Я. Ф. Чеботарев из станции Каменноостковской Тульского района в середине мая 1952 г. обнаружил выводок в дупле осины, состоящий из 4 куничат. Зверьки уже умели бегать.

Возле осины на земле были отмечены свежие следы и помет куниц.

Наблюдатель заповедника Э. Я. Нахкур сообщил: «Недалеко от Красной Поляны (Адлерского района) 8 марта, в порошу, по следам куницы я подошел к дуплисту буку и стал выгонять зверька дымом снизу. Минут через 20 куница выскочила наружу и была убита. При снятии шкурки я заметил, что куница — подсосная самка. На второй день пошел к тому же дереву и достал из дупла 3 замерзших слепых куничат».

Охотник К. А. Козьбан в окрестности с. Анастасиевка Туапсинского района (урочище «Третья Рота», лес пихтовый) 26 июня 1950 г. видел 3 бегающих куничат. При его приближении они вскочили на ствол высокой пихты (диаметр 70—80 см) и скрылись в кроне дерева.

Г. М. Бурдачев (ст. Темнолесская Апшеронского района) в начале мая 1948 г. близ поляны Хамышанной срубил пихту; в ее дупле он обнаружил 4 куничат.

В. П. Яворский в окрестностях пос. Мезмай. Апшеронского района (лес пихтовый), в начале июня 1951 г. в сухостойном дереве нашел выводок лесной куницы, состоящий из 7 куничат. Диаметр дерева с дуплом 70 см, высота дупла от земли — 18 м.

Я. И. Цимбал в конце июня 1947 г. между ст. Темнолесской и ст. Нижегородской нашел выводок куницы в дупле бука, расположенном на высоте 6 м. На этом дереве собака сначала обнаружила куницу-самку с небольшой птицей в зубах. В дупле было 3 куничонка.

Из числа отмеченных охотниками выводков 20 состояло из трех куничат, 13 — из четырех и 9 — из двух. Пять и семь детенышей в одном выводке наблюдались всего по 2 раза, вероятно, такое большое потомство у куниц бывает редко.

Определяя потенциальную плодовитость куниц (у 25 экз.) по желтым телам в латентный период беременности, мы ни разу не встретили в яичниках одной самки более 4 желтых тел. У исследованных самок имелось по 1—4 желтых тела, у большинства (80%) — по 2—3 (табл. 14).

Табл. 14.

Число самок с желтыми телами беременности в яичниках	С одним	С двумя	С тремя	С четырьмя
25	3	8	12	2

У самок, вскрытых в период активного развития зародышей (3 экз.), и у подсосных (3 экз.) число эмбрионов и темных пятен на матке колебалось от 1 до 3.

Судя по количеству желтых тел, эмбрионов и числу детенышей в найденных охотниками выводках, средняя величина помета лесной куницы должна быть 3,0.

Сроки рождения. Активное развитие зародышей у кавказской лесной куницы начинается, по всей вероятности, в конце февраля. В первой половине марта мы уже добывали беременных куниц с эмбрионами различной величины. Так, 8 марта 1953 г. у вскрытой самки в матке обнаружены 3 эмбриона размером не больше просяного зерна. 14 марта 1955 г. добыта самка с 2 эмбрионами на более поздней стадии развития; размер каждого из них (в оболочке) 16×12 мм (рис. 2). Самка, добытая 29 марта 1955 г., судя по величине и развитию зародышей, находилась накануне родов (табл. 15). 30 марта поймана совсем недавно родившая куница, о чем можно было судить по сильно растянутой, не успевшей сократиться к моменту отлова, матке. Эта самка пробыла в ловушке несколько дней, так что срок ее родов был примерно 25 марта.

Во второй половине апреля (14 и 22/IV 1954 г.) и в мае (22/V 1955 г.) мы добывали подсосных самок.

Таким образом, сроки рождения молодых у кавказской лесной куницы приходятся на конец марта — первую половину апреля.

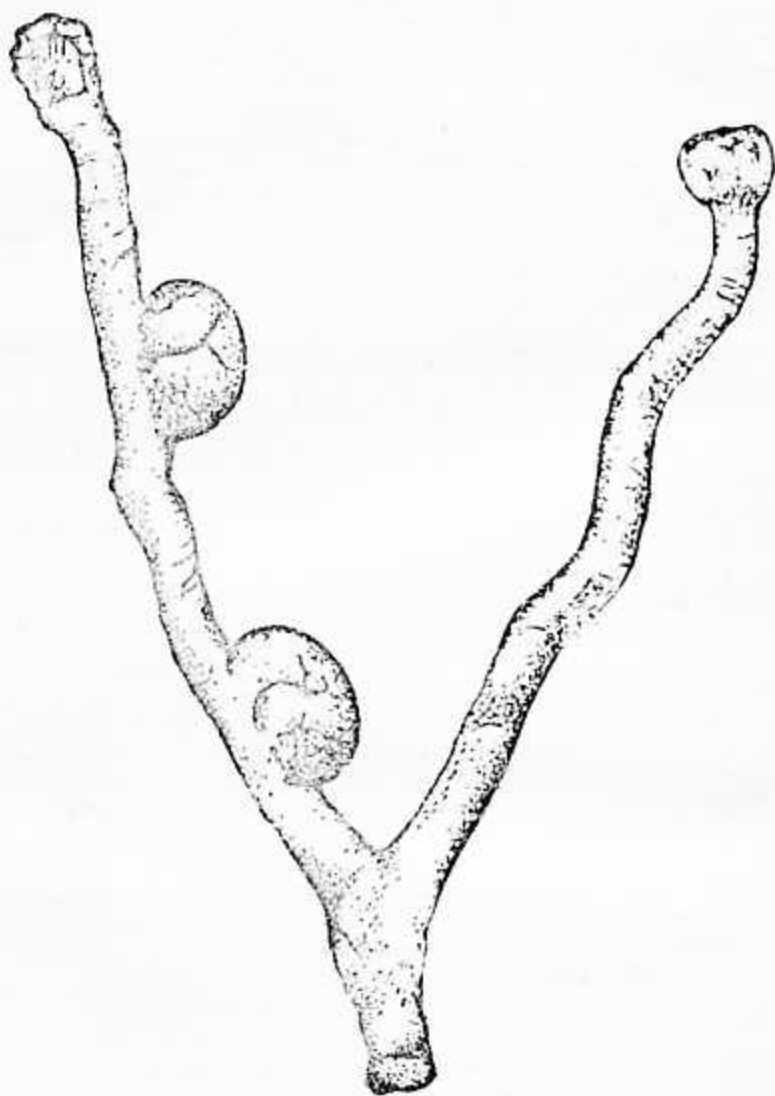


Рис. 2. Матка с эмбрионами лесной куницы, отстреленной 14 марта 1955 г. (Увеличено). Рис. автора.

О сроках рождения молодых можно косвенно судить по величине и развитию куничат, добытых в раннем возрасте (27/V, 31/V, 2/VI, 22/VII 1954 г.). В конце мая — начале июня куничата чувствовали себя свободно на земле, могли отходить далеко от гнезда. Сопоставляя их вес и размеры (табл. 15) с приведенными П. А. Мантейфелем (1934) для соболя, можно полагать, что возраст этих куничат был примерно 2 месяца, т. е. их рождение произошло в конце марта — начале апреля.

Развитие молодых. Новорожденные куничата, по описанию П. А. Мантейфеля (1934), проводившего наблюдения в Московском зоопарке, при беглом осмотре кажутся совсем голыми. Короткую белесую шерсть, покрывающую их тело, можно рассмотреть только с помощью лупы. Как и у многих хищных зверей, детеныши куницы в первые дни жизни совершенно беспомощны, глаза еще не открыты, слуховые отверстия затянуты кожей. Вес новорожденных куничат 20 г, длина тела — около 10 мм.

29 марта 1955 г. нами была добыта беременная самка. По всей вероятности, она находилась накануне родов, так как при вскрытии у нее обнаружены эмбрионы, внешний вид и размеры которых почти полностью соответствовали описанию, данному П. А. Мантейфелем новорожденным куничатам. Длина тела эмбрионов, измеренная от кончика носа до корня хвоста, 9,8 см, длина хвоста — 3,5 см. Вес куничат без оболочки несколько превышал указанный П. А. Мантейфелем, он был 29 г. При внимательном осмотре была видна редкая белесоватая шерстка, покрывающая почти все тело детенышей, хорошо выражены зибриссы и коготки на пальцах; кожа светлая, лишенная пигментации (рис. 3).

Как показали наблюдения в зоопарке, рост куничат протекает очень быстро. Уже на 32—36-й день жизни у них открываются глаза и слуховые отверстия. Вскоре после этого прорезаются резцы, и молодые зверьки почти полностью переходят на животную пищу. Три куничонка, найденные в дупле дерева 12 мая 1956 г. недалеко от поселка Ройккао, Песбайского района (приведенный выше случай) имели возраст примерно 35—40 дней. Размер каждого из них был 18—20 см, передвигались по земле с трудом, в перевалку; глаза у них были уже открыты, однако кусаться они еще не умели.

Один из куничат (самец) был сразу же отдан на воспитание домашней кошке, у которой перед этим только что появились котята. Новая мать приняла его охотно и малыш жадно начал сосать молоко. Рос он заметно быстрее котят, долго остававшихся еще в гнезде. Через 5 дней куничонка начал ходить по комнате, а через 2 недели уже бегал по двору, доставляя немало беспокойства мамаше-кошке, часто приносившей его назад в гнездо. В течение июня месяца куничонка полностью находился на



Рис. 3. Эмбрион лесной куницы, добытой 29 марта, 1955. (Ест. вел.).

Рис. автора.

свободе, он хорошо знал кличку «кис-кис» и приходил всегда по первому зову хозяина. За это время он заметно вырос и по своей величине уже мало отличался от взрослых куниц. Ночью далеко уходил от дома (иногда даже в лес), к утру возвращался назад, а днем крепко спал со всем кошачьим семейством в гнезде. Кошку куничонка сосал до конца июня.

Нам удалось его видеть 23 августа 1956 г., когда он после дерзкого поступка (задушил ночью 8 утят и 3 цыплят) впервые попал в клетку. Это был крупный, физически хорошо развитый самец лесной куницы, всех удивлявший своим проворством. Он по-прежнему любил своих собратьев-котят и играл с ними, когда тех сажали ему в клетку.

К концу мая, т. е. в возрасте около 2 месяцев, куничата вырастают настолько, что уже свободно бегают по земле и могут отходить от гнезда на значительное расстояние. 27 мая и 2 июня 1954 г. в разных местах заповедника нами были добыты капканами два куничонка. Никаких следов пребывания поблизости выводка в обоих случаях не обнаружено. Один из куничат попался в капкан, перебираясь по валежине через ручей. На этой же валежине было установлено еще два капкана, оба они оказались нетронутыми. Это подкрепляет вероятность предположения, что куничонка бродил в одиночку. Ко времени проверки капка-

нов он был жив. Несмотря на молодой возраст, куничонок уже мог постоять за себя: он сильно искусал напавшую на него собаку. Судя по развитию кунишонка, он вполне мог добывать себе пищу.

Вес молодых куничат в двухмесячном возрасте близок к среднему весу взрослой самки, хотя по своим размерам первые значительно меньше взрослых зверей. Так, куничонок, добытый 27 мая 1954 г., весил 715 г (без шкурки — 563 г). Куничонок, пойманный 2 июня 1954 г., имел вес 759 г (без шкурки — 635) (табл. 15). Если принять, что зверьки появились на свет в начале апреля и весили при рождении около 30 г, то за день каждый куничонок прибавлял в среднем 12 г. Ту же цифру приводит П. А. Мантейфель для соболят Московского зоопарка.

Как уже говорилось, размеры куничат еще значительно меньше размеров взрослых животных. Куничата, отловленные 27 и 31 мая 1954 г., имели длину тела 37 и 37,5 см. Семенники у них были недоразвитые, мелкие (с перловое зерно; 4×2 мм.). Куничонок, добытый 2 июня 1954 г. и отличавшийся по возрасту от предыдущих примерно на неделю, был немного крупнее (табл. 15); размер его семенников 6×3 мм.

Табл. 5.

Возрастные изменения веса и размеров тела лесной куницы 1

№№ п. п.	Время добычи куниц	Примерный возраст	Пол	Вес тела без шкурки (в г)	L	C	P	A
1	29/III 1955 ¹	—	самец и самка	29	9,8	3,5	1,65	—
2	27/V 1954	57 дней	самец	563	37,0	17,0	8,5	4,0
3	31/V 1954	55-57 дней	?	—	37,5	16,0	9,1	—
4	2/VI 1954	62 дня	самец	635	40,0	18,0	9,5	4,1
5	22/VII 1954	3,5 мес.	самец	827	42,5	20,4	8,5	4,4
6	23/VIII 1954	прибл. 5 мес.	самка	676	43,0	22,5	8,5	4,0
7	24/VIII 1954	5 мес.	самка	690	43,0	—	—	4,0
8	Октябрь — март 1953-1955 гг. ²	от 6 до 12 мес.	самцы	1088	46,6	23,7	9,5	4,4
			самки	740	42,6	22,6	8,6	4,1
9	Октябрь-март 1953-1955 гг. ³	от 18 мес. и старше	самцы	1166	46,6	24,0	9,5	4,4
			самки	754	43,0	22,7	8,7	4,13

В строении черепа куничат этого возраста резко выражены черты инфантильности: округлая, как бы вздутая, мозговая капсула, укороченная лицевая часть (лицевая длина 26,0 мм, у

¹ Эмбрионы, извлеченные из матки самки за несколько дней до родов.

² Всего 149 куниц; указаны средний вес и размеры.

³ Всего 126 куниц; указаны средний вес и размеры.

взрослых — 35,9 мм), большая, чем у взрослых, ширина посторбитального промежутка *osseae frontalia* (21,8 мм, у взрослых — 19,0), узко расставленные скулы (наибольшая скуловая ширина — 44,1 мм, у взрослых — 49,6). Весь череп значительно короче черепа взрослого зверька: общая длина 78,5 мм, у взрослых — 87,5; гребни отсутствуют. Кости тонкие, легкие, свободно отделяются одна от другой (рис. 4).

Зубы у куничат в этом возрасте молочные, формирование их еще не закончено; резцы верхней челюсти прорезались не полностью. В то время как средняя и вторая пара зубов достигла нормальных размеров, крайняя — едва показалась из альвеол. На деснах, на месте крайних резцов, заметны лишь небольшие бугорки. Зубы мелкие, клыки игловидные. Длина зубного ряда — 21 мм.

На нижней челюсти у кунишонка, добытого 2 июня, резцы прорезались полностью. У куничат, добытых 27 и 31 мая, крайняя пара была несколько недоразвита. Зубы так же мелкие, как и на верхней челюсти; длина зубного ряда — 21 мм.

Смена молочных зубов происходит в возрасте около 3,5 месяцев. У кунишонка, добытого 22 июля 1954 г., рост постоянных зубов почти закончился. На верхней челюсти из молочных сохранился еще 3-й предкоренной. Постоянные клыки уже достигли размеров молочных клыков, хотя рост их полностью не закончился. Молочные клыки еще не выпали, они располагались сзади постоянных и были плотно прижаты к ним. Впереди у них имелась выемка, позволяющая постоянным клыкам свободно расти. Лишь после того, как постоянные клыки достигнут размеров, достаточных для выполнения предназначенной функции, они вытесняют своих «предшественников».

На нижней челюсти сохранились молочные предкоренные 2 и 3-й с левой стороны и 3-й — с правой. Длина зубного ряда верхней челюсти — 29,1 мм, нижней — 34,5 мм. Череп, по сравнению с черепами двухмесячных зверьков, кажется более узким и вытянутым в длину. Значительно удлинилась лицевая часть (лицевая длина 34,5 мм, против 26,0 мм у двухмесячных куничат). Кости, образующие основание черепа, уплотнились. Швы между отдельными костями выражены еще очень хорошо (рис. 4).

К этому возрасту (3,5—4 мес.) куничата почти достигают размеров взрослого зверька. Длина тела у кунишонка, добытого 22 июля, 42,5 см. (у взрослых длина тела 44,0—50 см). Семенники по размеру (8,7×4,9 мм) были близки к семенникам взрослого самца в период полового покоя. Внешне он мало отличался от взрослых куниц. В его движениях не было неуверенности, свойственной более молодым зверькам; способностью лазить по деревьям он не уступал взрослым. До того как его обнаружил собака, куничонок кормился жуками, которыми был заполнен его желудок.

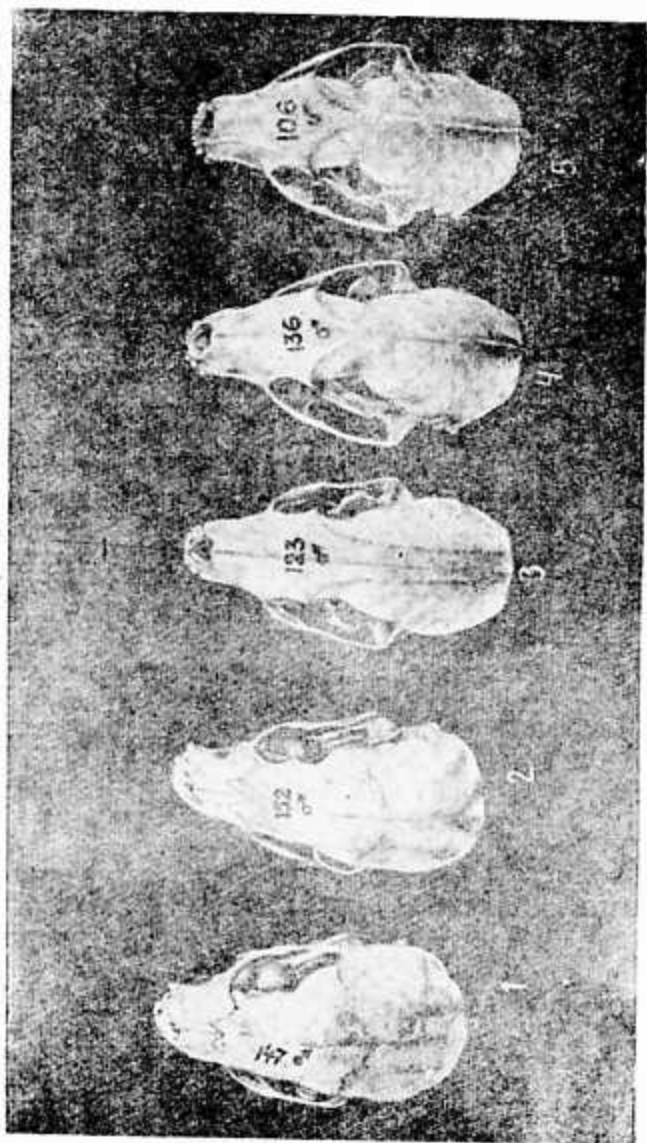


Рис. 1. Черепя асенок куньи-самки;

1, 0 месяцев; 2, месяцев;

3, 3, 5—1 месяцев;

4, 1—12 месяцев;

5, 19—21 месяцев;

старше 3 лет.

В возрасте 4,5—5 месяцев размеры и вес куниц уже совпадают с таковыми взрослых куниц (табл. 15). Черепа 4,5—5-месячных куниц имеют еще некоторую округлость и шероховатость в затылочной области, свойственную молодым, но на поверхности костей уже намечаются характерные концентрические выпуклости. Кости, образующие дно черепа и лицевой отдел, настолько уплотнены, что поверхность их кажется лощеной. Некоторые швы между костями совершенно неразличимы. Размеры черепа очень мало отличаются от соответствующих им у куниц, добытых в зимний промысловый период, т. е. у зверьков в возрасте 7—12 месяцев (табл. 16).

Куничата в этом возрасте часто бродят днем в одиночку, они менее чутки и осторожны, чем взрослые зверьки. В августе 1954 г. мы продолжительное время наблюдали за молодой куницей-самкой, которая кормилась на лесной поляне ягодами малины и смородины. Вспугнутая нами, она быстро поднялась на высокогорный клен, села возле дупла, расположенного в 10 м от земли и внимательно продолжала смотреть в нашу сторону. Когда мы подошли вплотную к дереву, куница скрылась в дупле, откуда была в эту же ночь выловлена канканом.

В 1956 г., в начале сентября, мы встретили молодую куницу в буково-лихтовом лесу, поблизости от поселка Гузерипль. Куница в поисках пищи переходила от дерева к дереву. Заметив нас, она проворно поднялась на стоящий поблизости бук и улеглась в развилке между двумя толстыми ветвями, на высоте 8—10 м от земли.

В возрасте от 7 месяцев до 1 года молодых зверьков можно отличить от старых только по краниологическим признакам. Вес и размеры тела их полностью соответствуют таковым взрослых куниц (табл. 15).

Как указывает П. Б. Юргенсон (1956), для куных черепов в этом возрасте характерны: четкость швов, отграничивающих носовые кости, отсутствие округлых вздутий непосредственно за заднеглазничными отростками, большая, по сравнению с взрослыми, ширина заднеглазничного сужения. Гребни (сагиттальный и затылочный) еще слабо обозначены. Дентин на зубах не обнажен.

Наши данные согласуются с указаниями П. Б. Юргенсона. Как видно из табл. 16, промеры черепов сеголетков и взрослых почти полностью совпадают. Некоторая разница в величине эктоорбитальной и посторбитальной ширины соответствует увеличению надглазничных отростков и уменьшению величины посторбитального сужения, происходящим с возрастом. С возрастом заметно увеличивается также скуловая ширина черепа самцов (табл. 16). У старых зверьков скулы кажутся более широко расставленными, чем у молодых (рис. 4, черепа 3, 4, 5).

Дополнительным признаком, отличающим сеголетков от взрослых куниц, может служить строение и величина *os penis*, на

Возрастные изменения в костях черепа и os penis лесной кунницы¹

	Самцы		Самки		Самцы		Самки		Самцы		Самки	
	2 мес. (3)	3,5 мес. (1)	Прибл. 5 мес. (2)	7-12 мес. (45)	19-мес. и старше (73)	7-12 мес. (104)	19-24 мес. (35)	2 г. 7 мес. и старше (18)				
Общая длина черепа	78,5	80,5	79,0	79,0	79,4	87,3	87,5	88,0				
Основная длина	68,3	73,0	69,6	70,9	71,3	77,3	77,6	78,4				
Коваллобазальная длина	76,0	80,4	76,9	77,9	78,3	85,2	85,3	85,8				
Ширина у заднего края каяксов	19,2	16,4	15,5	15,6	16,8	17,0	17,5	17,9				
Межглазничная ширина	18,2	18,2	19,1	19,1	19,5	21,7	20,3	22,3				
Экстоорбитальная ширина	23,0	22,0	21,8	22,1	22,5	21,6	26,1	27,0				
Посторбитальная ширина	21,8	21,0	20,1	19,2	18,7	20,5	19,0	19,0				
Наибольшая скуловая ширина	44,1	43,3	42,6	43,0	43,7	47,0	49,6	50,9				
Лицевая длина	26,0	34,5	32,0	32,8	32,8	35,5	35,9	36,4				
Наибольшая ширина	38,8	37,4	36,5	34,7	35,0	36,6	35,9	36,1				
Высота в области bullae ossae	31,5	31,2	31,1	30,1	29,5	32,1	32,1	32,1				
Длина верхнего ряда зубов	21,0	29,4	27,0	27,1	27,3	29,7	29,9	30,1				
Длина нижнего ряда зубов	21,0	34,5	32,0	32,5	32,9	35,0	35,2	36,2				
Длина os penis	26,5	35,4				40,3	45,4	44,6				

¹ В скобках указано количество исследованных черепов.

что указывают В. А. Попов (1943) и Д. И. Асписов (1954). Косточки молодых зверьков не имеют утолщенного основания; их длина в среднем 40,3 мм, а у взрослых—45,4—44,6 мм (табл. 16).

Время наступления половой зрелости. В первый год жизни молодые куницы не принимают участия в размножении. Только к концу августа молодые зверьки достигают размеров взрослых животных (к этому времени гон у большинства взрослых подходит к концу). Семенники у самцов-сеголетков на протяжении всего периода гона гораздо меньше, чем у взрослых особей во время полового покоя. Имея неразвитые семенники, молодые самцы не могут спариваться и давать потомство.

В яичниках самок 7—12-месячного возраста ни разу не были найдены желтые тела, указывающие на беременность (табл. 19).

Значительная часть зверьков становится половозрелой на втором году жизни. Из 52 исследованных нами самок в возрасте 1 год 7 мес. — 2 года беременность обнаружена у 18 особей (35%). Самцы в этом возрасте способны оплодотворять. У 15-месячного самца, добытого 18 июля 1953 г., семенники были сильно увеличены (22×12 мм), что указывало на готовность к спариванию.

Гон. Сроки гона у кавказской лесной куницы очень растянуты. Встречи животных парами известны для периода с конца июня до первых чисел сентября. В это время куницы бывают активны днем, бегают попарно, а в редких случаях и по несколько зверьков вместе. Наблюдатели заповедника видели 27 июня 1950 г. в 11 часов дня двух взрослых куниц, «прыгающих по деревьям». В июне того же года пару взрослых куниц встретил в лиственном лесу охотник К. А. Крен. 11 июля 1955 г. в 8 часов утра работник заповедника А. И. Волошин видел двух бежавших по тропинке друг за другом куниц. Наблюдатель В. А. Терлецкий в конце июля 1953 г. встретил в 2 часа дня двух лесных куниц. На встрече «гоняющихся» зверьков в августе указывает наблюдатель Н. С. Гладышев (1948 г.). Егерь заповедника Г. Д. Дерий 2 сентября 1954 г. по дороге на пастбище Абаго видел 4 взрослых куниц, бежавших по дороге. По его словам, «первая бежала спокойно впереди, остальные следовали за ней и грызлись между собой».

Спаривание куниц в природе наблюдал Р. К. Ястремский. Вот как он это описывает: «На северном склоне горы Карапырь в чистых пихтовых насаждениях в конце августа 1944 г. днем видел спаривающихся на валежнике куниц. Зверьки во время спаривания ворчали как кошки. Хватка самца — как у домашнего кота, держал самку 1—2 минуты». Охотник Белопольский в июльскую лунную ночь слышал «фырканье и урчанье куниц», что также может быть отнесено к моменту спаривания, так как, по наблюдениям на зверофермах, спаривание куниц всегда сопровождается подобными звуками.

О готовности зверьков к гону можно судить по состоянию органов размножения: размеру семенников у самцов, набуханию и покраснению гениталий у самок.

Увеличение размера семенников у самцов начинается задолго до начала гона. В зимние месяцы (декабрь, январь, февраль), в марте и начале апреля средняя длина семенников у большинства куниц достигает 9 мм. Со второй половины апреля, а у отдельных особей с последних чисел марта, семенники начинают заметно увеличиваться. В это же время (апрель, май) у самцов происходит созревание половых продуктов (Старков, 1940).

29 марта 1954 г. была добыта куница с заметно увеличенными семенниками (15×9 мм). В первой половине апреля ловились зверьки, объем семенников которых соответствовал периоду полового покоя, и лишь у одного самца, добытого 30 апреля, семенники оказались увеличенными (15×11 мм). Такого же размера достигали семенники у двух самцов, добытых 8 мая 1954 г. Самец, добытый 22 мая, имел более крупные семенники (17×11 мм). У куницы, пойманной 7 июня, размер семенников достигал 18×12 мм, при весе каждого по 1,5 г. Наибольший размер семенников у самцов кавказской лесной куницы отмечен в июле. У зверька, пойманного 18 июля 1953 г., они достигли в длину 22 мм и в ширину 12 мм.

По наблюдениям на зверофермах, к началу гона семенники у куниц достигают величины лесного ореха (17 мм). Если исходить из этих размеров, то самцы кавказской лесной куницы бывают готовы к спариванию уже в конце мая—начале июня.

О конце гона мы можем судить на основании только одной куницы-самки, добытой 19 августа 1954 г., а также по встречам животных парами. В яичниках этой самки имелись хорошо выраженные желтые тела, как известно, формирующиеся на месте бывших фолликул после оплодотворения яйцеклеток. Следовательно, ко второй половине августа течка у куницы закончилась. Нам не удалось добыть половозрелых самцов в августе—сентябре, поэтому дегенеративный процесс половых желез у самцов детально не был прослежен. В начале октября у отдельных куниц семенники еще несколько увеличены против нормы. У самца, добытого 2 октября 1954 г., размер семенников 13×8 мм. К середине октября длина семенников у большинства куниц в среднем равнялась 11 мм, ширина 6,5. В ноябре семенники достигают нормы (9,2×5,5 мм).

На звероводческих фермах период гона у лесной куницы продолжается около 1½ месяцев: с конца июня до середины августа. Возможно, что и в природе, разгар гона кавказской лесной куницы ограничен примерно этими же сроками. Крайние же сроки гона (судя по встречам пар и по наблюдениям над отдельными зверьками) — июнь — сентябрь.

Предгонный период у самцов, внешне выражающийся в увеличении размеров семенников, начинается в конце апреля, а у одельных особей — в конце марта.

Послетечковый период у самцов (дегенеративные процессы половых желез) продолжается до первых чисел октября.

Состав популяции. Для определения возрастного состава популяции нами использованы черепа 281 куницы, добытых в течение 1952—1955 гг. Как видно из таблицы 17, наиболее многочисленную группу в популяции образуют сеголетки (в разные годы 49,3—58,2% популяции, в среднем — 55,2). Зверьков в возрасте от 1 года 7 мес. до 2 лет значительно меньше (в некоторые годы почти в 2 раза меньше, чем сеголетков); они составляют в среднем 31,7% популяции. Старые зверьки (старше 3 лет) встречаются в наименьшем количестве (12,1—13,4%, в среднем — 13,1).

Табл. 17.

Возрастной состав лесных куниц, добытых в 1952—1955 гг.

Промысловые сезоны	Число куниц (281)	Сеголетки (6 мес.—1 год)		Двухлетки (1 год 7 мес.—2 года)		Трехлетки (2 года 7 мес. и более старые)	
		всего (155)	в % от общего количества	всего (89)	в % от общего количества	всего (37)	в % от общего колич.
1952/53 г.	57	28	49,3	22	38,6	7	12,1
1953/54 г.	55	32	58,2	16	29,1	7	12,7
1954/55 г.	169	95	56,0	51	30,2	23	13,4
В среднем			55,2		31,7		13,1

Среди куниц, добытых в 1952—1955 гг., самцы по сравнению с самками встречались в несколько большем количестве. На их долю в разные годы приходилось 54—58%, в среднем 56,9% общего числа зверьков. Самки соответственно составляли 42—45%, в среднем 43,1%. Если принять, что наши данные правильно отражают соотношение полов в популяции, то оно близко 1:1, но с небольшим преобладанием самцов (в среднем 1:1,32, в разные годы от 1:1,2 до 1:1,37). Примерно такие же цифры приводят В. П. Теплов (1954) для русской лесной куницы и Б. Ф. Бельшевы (1950) для баргузинского соболя.

В различных возрастных группах лесной куницы численные соотношения особей мужского и женского пола неодинаковы. Как видно из таблицы 18, среди сеголетков преобладают особи мужского пола. Количество самцов на первом году жизни в 2—2,5 раза превышает количество молодых самок. В дальнейшем

Табл. 18

Половой состав различных возрастных групп лесозащитников по годам

Промысловые сезоны	Сеголетки (7 мес. - 1 год)				Двулетки (1 год 7 мес. - 2 года)				Трехлетки (2 года 7 мес. и более старые)			
	всего	в % от общего числа		отношение числа самок к числу самцов	всего	в % от общего числа		отношение числа самок к числу самцов	всего	в % от общего числа		отношение числа самок к числу самцов
		самок	самцов			самок	самцов			самок	самцов	
1952/53 г.	28	23,6	71,4	1:2,5	22	51,6	45,1	1:0,83	7	57,1	42,9	1:0,75
1953/54 г.	32	43,7	52,3	1:1,29	16	59,0	50,0	1:1	7	42,9	57,1	1:1,3
1954/55 г.	145	23,8	76,2	1:2,8	51	63,7	33,3	1:0,5	23	52,2	47,8	1:0,9
Всего и в среднем	155	30,0	70,0	1:2,3	89	60,7	39,3	1:0,65	37	51,3	48,7	1:0,95

это соотношение нарушается и ко времени наступления половой зрелости приблизительно уравнивается или изменяется в сторону значительного уменьшения самцов. У куниц, достигших 3-летнего возраста, и более старых соотношение полов в среднем близко 1:1 с небольшими отклонениями в разные годы в ту или иную сторону.

Таким образом, в популяции кавказской лесной куницы, как и у многих других животных, в раннем возрасте значительно преобладают самцы. Среди более взрослых куниц соотношение полов несколько выравнивается и становится близким 1:1.

Участие в размножении самок различных возрастных групп.

В популяции куниц в среднем размножаются 45% самок. Как уже говорилось выше, часть самок (35%) достигает половой зрелости на втором году жизни и приносит первые пометы в возрасте около 2 лет. Более старые куницы (2 года 7 мес. и старше) участвуют в размножении почти поголовно. Однако и среди них мы встречали куниц с растянутыми (уже рожавшими) матками, но без желтых тел в яичниках (табл. 19).

Табл. 19

Сведения об участии в размножении самок различных возрастных групп

Возраст исследованных самок	Количество исследованных	Процент размножающихся	Процент холостых
7 мес.—1 год	51	0	100
1 год 7 мес.—2 года	52	34,6	65,4
2 года 7 мес. и старше	16	81,3	18,7
Самки разного возраста (7 мес. и старше)	119	26,0	74,0

Роль заповедника в воспроизводстве поголовья куниц в промысловых районах Краснодарского края.

Важную роль в воспроизводстве поголовья куниц в промысловых районах Краснодарского края играет Кавказский заповедник, являющийся резерватом многих промысловых животных. Роль заповедника как резервата для воспроизводства поголовья куниц можно проследить на таблице 20.

Промысел на территории заповедника не ведется, поэтому, естественно, основу популяции куниц здесь должны составлять взрослые особи, за счет которых величина годового прироста должна быть значительно выше, чем на территории промысло-

Сведения по возрастному составу лесных куниц, отловленных на территории Кавказского заповедника и промысловых районов

Места промысла	Исследовано куниц	Из них		То же в % от общего числа куниц	
		сего-летков	взрос-лых	сеголет-ков	взрос-лых
Кавказский заповедник ¹	39	14	25	36	64
Тульский район (Хамышки, Даховская)	141	86	55	65	35
Апшеронский район (Темнолесская, Самурская, Мезмай)	26	11	15	43	57
Майкопский район (окрестности г. Майкопа)	26	7	19	27	73

вых районов. Подростающий молодняк расселяется из заповедника на территорию прилегающих районов, где плотность куниц благодаря постоянному промыслу меньше, чем в заповеднике.

Как видно из таблицы 20, в прилегающем к заповеднику Тульском районе (с. Хамышки, ст. Даховская) процент молодых в добыче получился значительно выше, чем на территории Кавказского заповедника, тогда как величина годового прироста здесь должна быть ниже. Высокий процент молодых на территории Тульского района можно объяснить постоянным притоком зверьков из заповедника.

Благодаря расселению молодых куниц с территории заповедника заготовки этого вида в местах интенсивного промысла (окрестность с. Хамышки; см. раздел по организации промысла настоящей статьи) не испытывают резких колебаний (ежегодно здесь добывается около 150—200 куниц).

В более отдаленном Апшеронском районе (ст. Темнолесская, Самурская и пос. Мезмай) роль заповедника как резервата сказывается в меньшей мере. Процент сеголетков за счет их меньшего притока из заповедника здесь ниже, чем на территории граничащего с заповедником Тульского района.

В Майкопском районе (окрестность г. Майкопа), расположенном на значительном расстоянии от заповедника (около 100 км по прямой) и в связи с этим почти не испытывающим его влияния, процент сеголетков в популяции равен 27.

¹ На территории заповедника отлов куниц проводился в научных целях

Величина годового прироста и нормы добычи куниц

Исходя из приведенных данных о половом и возрастном составе популяции куниц, проценте размножающихся самок и среднем размере выводка, можно вычислить величину годового прироста популяции (в процентах). Проведем следующие приблизительные расчеты.

В районах, удаленных от заповедника и не испытывающих его влияния, молодые составляют в популяции 27%, т. е. на каждые 100 куниц приходится 25—30 сеголетков и 70—75 взрослых (в возрасте от 1 г. 7 мес. и старше)¹. Среди взрослых куниц самки составляют 50% (при соотношении 1:1) или 35—37 экз., из них размножаются 16—17 (45%). На одну самку в среднем приходится 3,0 детеныша. Все размножающиеся самки принесут весной 50—55 детенышей. Известно, что не все родившиеся куничата доживают до промыслового сезона. Наиболее слабые из них гибнут в первые же месяцы жизни. В. П. Теплов (1954) указывает, что в бассейне верхней Печоры в течение первого года жизни гибнет около одной трети молодых лесных куниц. Если мы примем, что у кавказских лесных куниц отход в первые месяцы жизни также составляет треть поголовья, то к осени из родившихся куничат сохранится только 35—40. То есть популяция куниц к началу промыслового сезона увеличится примерно на 35—40%.

Величина годового прироста может быть принята за норму ежегодной добычи куниц. Добыча 25—30% зверьков от количества утенного к началу промысла обеспечит стабильность поголовья куниц, их нормальное воспроизводство. Превышение установленной нормы может нарушить стабильность поголовья и отрицательно сказаться на промысле.

5. ПАРАЗИТЫ

Из числа эктопаразитов, собранных на лесной кунице, определены два вида иксодовых клещей: *Ixodes laguri laguri* Orl. и *Ixodes ricinus* L. У 80 зверьков из 100 обследованных (80%) были обнаружены гельминты (табл. 21).

¹ Мы считаем, что эта цифра наиболее близка к истинному соотношению возрастных групп в популяции куниц. В примыкающих к заповеднику районах процент молодых завышен за счет притока из заповедника.

Гельминты, обнаруженные у кавказской лесной куницы

Виды гельминтов	Локализация	% зараженных куниц
<i>Tomix heterophis</i> (Crepin, 1839)	трахея, бронхи, носовые ходы	52,0
<i>Ascaris columbaris</i> (Leidt, 1855)	кишечник	49,0
<i>Filaroides bronchialis</i> (Werner, 1782)	бронхи и бронхиолы	11,0
<i>Capillaria mucronata</i> (Molin, 1853)	мочевой пузырь	7,0
<i>Trichinella spiralis</i> (Owen, 1835)	поперечно-полосатая мускулатура	3,3
<i>Mesocoestoides lineatus</i> (Coetze, 1782)	кишечник	9,0
<i>Hydatigera taeniformis</i> (Batsch, 1786)	кишечник	2,0

8. ЛИНЬКА

Первичный детский и вторичный зимний и летний мех кавказской лесной куницы.

В первые месяцы жизни молодые куничата покрыты первичным детским или ювенальным волосом. По своему внешнему виду детский волосной покров кавказских лесных куниц несколько напоминает их зимний вторичный мех. Пуховые волосы окрашены в светло-коричневый цвет с голубоватым оттенком, направляющие волосы и ость — более темные. Длина первичного меха на хребте и огулке указана в табл. 22.

К концу мая детский мех достигает предельных размеров, но уже в это время он сильно сваливается и редеет, а ему на смену начинает быстро расти вторичная летняя шерсть.

Табл. 22

Результаты измерений детского первичного меха (весна) и вторичного меха (лето, зима) куниц

Сезоны года	Число шкурок	Колич. измерений волос каждой категории	Длина волос на хребте (в мм)			Длина волос на огулке (в мм)		
			остевых	пуховых длинных (1 ярус)	пуховых коротких (2 ярус)	остевых	пуховых длинных (1 ярус)	пуховых коротких (2 ярус)
Весна	2	60	23,7	15,2	8,5	27,0	17,5	8,8
Лето	5	150	23,8	12,9	—	26,0	15,0	—
Зима	21	630	36,2	25,9	15,8	42,2	29,1	17,4

Летний волосной покров лесных куниц имеет более темную окраску. Он реже, короче и грубее зимнего; его длина почти не отличается от длины детского меха (рис. 5, табл. 22).

Пух летней шерсти окрашен в желтовато-бурый цвет. Направляющий волос и ость имеют темно-бурую окраску.

Зимний (выходной) волосной покров на ошунь мягкий, окрашен в более светлый коричневый цвет с голубоватым оттен-

1) Определение по 60—100 тушкам куниц.



Рис. 5. Кавказская лесная куница в летнем меху. Август, 1954 г.
Фото автора.

ком. Он намного длиннее и гуще летнего и детского меха куницы (рис. 6).

Весенняя линька. Весенняя линька кавказской лесной куницы, как и других ее сородичей в европейской части Советского Союза (Павлова, 1951), сопровождается полной сменой зимнего волосиного покрова на летний. В горных районах Краснодарского края весенняя линька продолжается 3—3,5 месяца; у разных возрастных групп она протекает по-разному (данные о длине растущего летнего меха см. в табл. 23, 24 и 25). Изменение цвета мездры в период весенней линьки показано на рис. 9, 10, 11.

Последовательность течения весенней линьки куниц на Кавказе соответствует описанному для куниц других мест (Павлова, 1950, Старков, 1940). Линька протекает в направлении от передней части тела к задней, начинаясь от кончика морды и заканчиваясь линькой хвоста (рис. 7 и 8).



Рис. 6. Кавказская лесная куница в зимнем меху. Январь, 1957 г.
Фото автора.

Весенняя линька и подрастание летнего меха у взрослых куниц-самцов (от одного года и старше) и у взрослых холостых самок проходит по одному типу. Первые признаки линьки у этих куниц отмечаются в первой половине марта. Пять зверьков, добытых 8, 11 и 14 марта, имели «перезревший» мех: волос стал тусклеть; ость на загривке и боках слегка поредела. Мездра была чистая, суховатая. Согласно существующему стандарту эти шкурки могли быть отнесены к I сорту с наличием малого дефекта.

Во второй половине марта зимний мех куниц заметно ухудшается, волос становится более тусклым, ость на загривке, боках и чреве сильно редет; в некоторых местах волос сечется. Пух на боках, загривке и в области пахов начинает сваливаться. У 4 куниц, добытых 21—29 марта, на кончике носа и концах лап замечены темные участки кожи с растущим летним волосом; у двух из них на хребте и огулке — редкий подрастающий волос (его длина 2,0—9,0 мм). Мездра в целом светлая, сухая; толщина кожи на хребте и огулке 0,1—0,2 мм.

Из числа осмотренных нами в марте шкурок куниц 4 имели резко выраженные признаки «перезревшего» меха (18—30 марта) и их следовало отнести к I сорту со средним дефектом, 5 (17—29 марта) были с признаками начинающейся весенней линьки (I сорт с большим дефектом).

В апреле зимняя шерсть становится настолько редкой, что у некоторых животных на передней части тела появляются плешины. Ость блеклая, посеченная; после взъерошивания плохо ста-



МАРТ



АПРЕЛЬ



1-я половина
МАЯ

Рис. 7. Смена зимнего волосяного покрова на летний у взрослых лесных куниц



Вторая половина
МАЯ



ИЮНЬ, ИЮЛЬ, АВГУСТ



СЕНТЯБРЬ

⋯⋯⋯ Зимний волосяной покров

▨ Летний волосяной покров



2-я половина
МАЯ



1-я половина
ИЮНЯ



2-я половина
ИЮНЯ

⋯⋯⋯ Детский волосяной покров

▨ Летний волосяной покров

Рис. 8. Смена детского волосяного покрова на летний у куниц-сеголетков.

новится на место. Пух на боках и чреве сильно свалывшийся. У большинства куниц, осмотренных в апреле, кончик морды очистился от старого меха и покрылся темной летней шерстью. Потемнение мездры распространилось от кончика носа до глаз, у некоторых куниц — до ушей. Мездра в целом светлая, на загривке, хребте и огулке слегка утолщенная (0,2—0,3 мм). Подросл нового волоса заметен также на нижней части конечностей. Из 7 собранных шкурок только 2 (1 и 4 апреля) можно было отнести к I сорту с большим дефектом; остальные (10—30 апреля) — в состоянии весенней линьки и по качеству меха заготовки не могли подлежать.

В первой половине мая у лесных куниц на всех участках тела бурно растет летний волосной покров (табл. 23); к концу первой декады мая он достигает более $\frac{1}{3}$ длины спелого летнего волоса. У двух взрослых самцов, пойманных 8 мая, ость на шее имела длину в среднем 13,7 мм, пух — 4,7; на загривке: ость — 12,8 мм, пух — 4,6; на чреве: ость — 10,5 мм, пух — 5,3 (длина волос на хребте и огулке указана в табл. 23). Голова и ноги к

Табл. 23.

Рост летнего волосного покрова у взрослых куниц (самцов и холостых самок) в период весенней линьки

Время добычи куниц	Число шкурок	Кол-во измеренных волос каждой категории	Длина подрастающих волос на хребте (в мм)		Длина подрастающих волос на огулке (в мм)	
			остевых	пуховых	остевых	пуховых
Март	11	—	Роста нет			
Апрель	6	—	Роста нет			
1-я половина мая	2	60	14,1	6,1	18,8	5,4
2-я половина мая	2	60	22,6	11,8	24,9	13,1
Июль	1	30	22,4	13,1	25,2	16,8
Август	1	30	24,2	12,3	25,5	13,1

этому времени уже полностью освобождаются от старого волосного покрова; их покрывает новый блестящий мех. Редкая зимняя шерсть, сильно поблекшая и посеченная, с выпадающими клочками волос, покрывает еще большую часть передней и задней части тела. Мездра бывает окрашена в сплошной темносиний цвет: ее толщина на загривке, хребте и огулке достигает 0,5 мм, на чреве — 0,3—0,4. Во второй половине мая зимний волосной покров почти полностью сменяется на летний. Одна из куниц, добытая нами в это время (22 мая), имела на голове и концах ног уже полностью выросший летний волосной покров; на остальных участках тела рост летней шерсти продолжался. Длина ости на хребте достигла 18,2 мм, пуха 11,8; на огулке: ости — 24,2 мм, пуха — 12,9. На задней и частично на передней части тела в значительном количестве сохра-

нился свалывшийся зимний волос. Мездра на голове, шее и концах ног имела светлую окраску. На остальных участках шкурки ее цвет варьировал от темно-синего на хвосте, огулке и хребте до светло-синего на загривке и чреве (рис. 9). Толщина мездры на хребте и огулке не превышала 0,3 мм, на чреве — 0,2—0,3. У второй куницы (24 мая) летний волосяной покров полностью сменил зимний и почти на всей шкурке перестал расти. Длина ости на хребте достигла 23,2 мм, пуха — 11,9, на огулке: ости — 25,7 мм, пуха — 13,3. Зимняя шерсть в виде редких пучков сохранилась на хвосте, отдельные волосинки ее были на боках, чреве и огулке. Мездра на хвосте была окрашена в сплошной темно-синий цвет, на остальных участках шкурки она была светлая, но заметно утолщенная (на хребте и огулке до 0,3 мм) (рис. 9).

В начале июня (7 июня) летняя шерсть продолжает расти только на кончике хвоста и местами (в виде отдельных редких волосинок) на хребте и боках шкурки. Мездра чистая, по-прежнему утолщенная (до 0,3 мм). Зимняя шерсть в значительном количестве продолжает сохраняться на хвосте, резко выделяясь своей блеклостью на фоне темных летних волос.

В середине июля рост летней шерсти прекращается. Куница, добытая 16 июля, имела спелый летний мех. Мездра у нее была чистая, тонкая (0,2 мм). Заметим, что редкий зимний волос на хвосте удерживается до второй половины августа, когда начинает расти уже новая зимняя ость.

У беременных и щенных самок лесных куниц весенняя линька протекает более интенсивно и в более ранние сроки. Ее продолжительность в горных районах Краснодарского края — 3—3,5 месяца. У этих куниц линька начинается в первых числах марта и кончается в последних числах мая — начале июня (длина растущего волоса беременных и щенных куниц показана в табл. 24).

Табл. 24

Рост летнего волосяного покрова у беременных и щенных самок лесных куниц в период весенней линьки

Время добычи куниц	Число шкурок	Количество измеренных волос каждой категории	Длина волос на хребте (в мм)		Длина волос на огулке (в мм)	
			осте-вых	пухо-вых	осте-вых	пухо-вых
Март	3	—	Р о с т а н е т			
1-я половина апреля	1	30	1,0	0,0	0,0 ¹	0,0
2-я половина апреля	1	30	1,4	0,0	1,0	0,0
2-я половина мая	1	30	22,3	12,1	26,1	14,7

¹ Остевой волос в начальной стадии роста, на поверхности кожи видны мелкие черные точки.

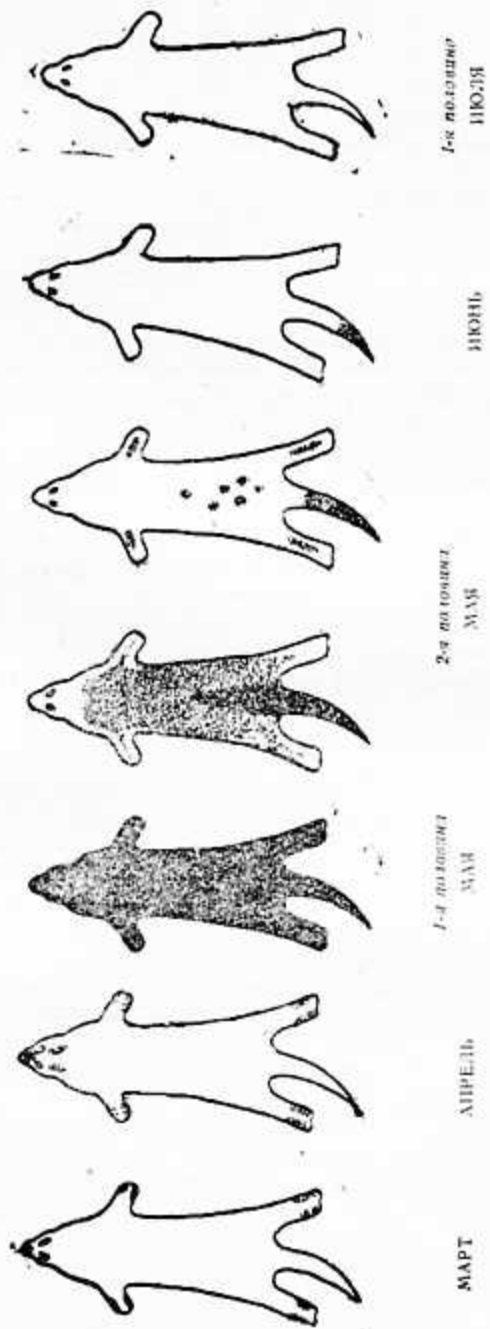


Рис. 9. Изменение цвета меха у взрослых куницы самки и взрослых холостых самки в период весенней линьки

В начале марта (8 марта) у двух беременных куниц признаки наступления весенней линьки были выражены хорошо: волос заметно потускнел, ость на боках и огузке поредела. Мездра была чистой, суховатой. Шкурки по качеству меха могли быть отнесены к I сорту со средним дефектом.

В конце марта (29 марта) у самки на последней стадии беременности старый зимний волосной покров сменялся на летний. Новая летняя ость интенсивно подрастала на кончике морды и чреве. Ее длина на чреве колебалась от 6,5 до 13,5 мм (в среднем 8,8 мм). Мездра в этих местах была окрашена в синеватый цвет. На остальных участках шкурки она оставалась светлой. Ее толщина на хребте и огузке колебалась от 0,1 до 0,2 мм. Тусклый зимний мех на боках и особенно на чреве сильно вытерся, поредел. По качеству меха шкурка была непригодна для заготовки.

У ценных самок в апреле рост зимней шерсти распространяется на шею, загривок и хребет. У двух куниц, добытых 14 и 22 апреля, средняя длина остевых волос на шее достигла 0,4 мм, на загривке — 3,6, на чреве — 17,2 (длина волос на хребте и огузке указана в табл. 24). Мездра на боках, хвосте и верхней части конечностей была светлая; на остальных участках шкурки за счет подрастающей ости она приобрела синеватый цвет (рис. 10). Старая зимняя шерсть настолько поредела, что на боках и загривке появились большие плешины. Волос сильно посекея и свалился.

В конце апреля — первой половине мая у ценных самок старый зимний волос почти полностью заменяется основным летним. В конце мая — начале июня весенняя линька куниц заканчивается. У самки, добытой 21 мая, шкурка полностью освободилась от старого зимнего волоса и была одета новым летним волосом, прекратившим (за исключением кончика хвоста) рост. Мездра была чистой, слегка утолщенная (ее толщина на хребте и огузке — 0,3 мм) (рис. 10).

У куниц-сеголетков смена детского волосного покрова на летний начинается в мае и кончается во второй половине июля — начале августа. Общая продолжительность линьки 3—3,5 месяца.

Рост летнего волосного покрова у молодых куниц показан в табл. 25. У пойманного в конце мая (27 мая) куничонка в возрасте примерно двух месяцев на смену хорошо развитому детскому меху бурно подрастала частая летняя ость. Ее длина на шее — 4,0 мм, на загривке — 5,1, на чреве — 5,9. Длина волос на хребте и огузке указана в табл. 25. Пух детского меха на всех участках шкурки был сильно свалившимся. Мездра сплошь темная, на хребте и огузке утолщенная до 0,4—0,5 мм.

В начале июня летний волос молодых куниц достигает более $\frac{1}{3}$ длины спелого летнего меха. У куницы, добытой 2 июня, голова и ноги полностью очистились от детского меха и покрылись

Рост летнего волосяного покрова у куниц-сеголетков в период
весенней линьки

Время добычи куниц	Пол	Число шкур- рок	Количество измеренных волос каж- дой кате- гории	Длина волос на хребте (в мм)		Длина волос на огулке (в мм)	
				остевых	пуховых	остевых	пуховых
2-я половина мая . . .	самцы	1	30	6,5	—	9,0	—
1-я половина июня . . .	самцы	1	30	11,4	5,7	15,6	5,9
2-я половина июля . . .	самцы	1	30	23,1	11,8	27,6	14,1
2-я половина августа . . .	самки	2	60	25,1	13,5	28,1	—

новым летним волосом; длина летней ости на хребте достигла 11,4 мм, пуха — 5,7, на огулке: ости — 15,6 мм, пуха — 5,9 мм (табл. 25). Мездра на всех участках шкурки была темная, утолщенная (на хребте и огулке до 0,4 мм) (рис. 11). Сильно свалявшийся детский мех сохранился на большей части тела.

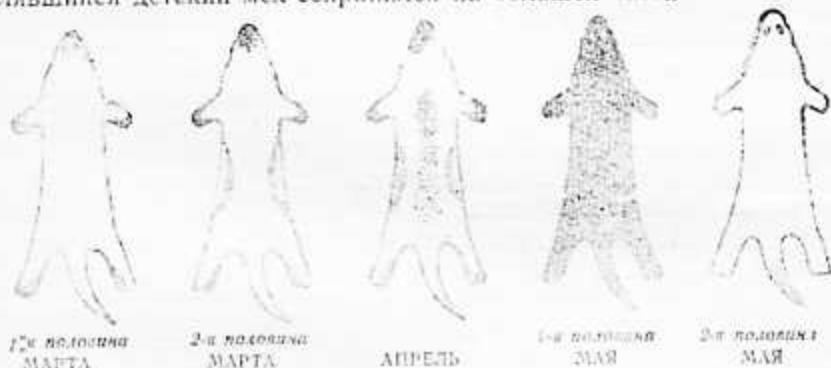


Рис. 10. Изменение цвета мездры у беременных и щенных самок куниц в период весенней линьки



Рис. 11. Изменение цвета мездры у куниц-сеголетков в период весенней линьки

* Во второй половине августа потемнение мездры у куниц отмечено за счет порастающего го зимнего волоса.

Во второй половине июля весенняя линька молодых куниц подходит к концу. У куницы в возрасте 4 месяцев, пойманной 22 июля, основная масса летних волос достигла размеров спелого меха и закончила свой рост. На голове, шее, загривке, чреве, хвосте, передних и задних конечностях продолжала расти очень редкая летняя ость (ее средняя длина на шее достигла 9,7 мм, на загривке — 7,8). Мездра на этих участках была окрашена в бледно-синеватый цвет. Куница была полностью в новом летнем меху и по внешнему виду ничем не отличалась от взрослых.

Во второй половине августа у молодых куниц одновременно со взрослыми начинается осенняя линька.

В заключение раздела по весенней линьке коротко останавливаемся на ее ходе у куниц, добытых на разной высоте.

При сопоставлении линьки куниц в высокогорных (2000 м) и среднегорных (800—1000 м) районах нам не удалось обнаружить какую-либо разницу. Так, в конце марта у 5 куниц, отловленных на высоте 2000 м (26—30 марта), и у 5 куниц, добытых на высоте 800—1000 м (17—29 марта), шкурки находились в одинаковой стадии линьки; у тех и других на передней части морды и на концах ног подрастала новая летняя шерсть, и мездра на этих участках была окрашена в темный цвет. На остальных частях шкурки признаки роста летнего меха отсутствовали. Зимний мех сильно поблек и поредел.

Куница, пойманная 22 апреля на высоте 2000 м, по состоянию линьки ничем не отличалась от куниц из среднегорных районов.

Осенняя линька. Е. А. Павлова (1951) убедительно показала, что у куниц и соболей в период осенней линьки происходит полная смена летнего волосяного покрова на зимний. Того же мнения придерживаются И. Д. Старков (1940), П. Б. Юргенсон (1932) и другие.

Однако некоторые авторы, например, С. И. Огнев (1931) и П. А. Мантейфель (1934), отрицают полную смену волосяного покрова у куниц и соболей в период осенней линьки. Они считают, что осенью летний мех не выпадает, а изменяет свою окраску и отрастает, превращаясь в зимний. Попутно происходит дополнительное подрастание нового волосяного покрова. Существование столь противоречивых мнений по этому вопросу можно объяснить лишь тем, что осенняя линька по сравнению с весенней протекает более растянуто, а поэтому происходящие изменения очень постепенны и труднее заметны. Так, в горных районах Краснодарского края рост зимнего меха кавказских лесных куниц продолжается более $3\frac{1}{2}$ месяцев, тогда как летняя шерсть в период весенней линьки вырастает за $2\frac{1}{2}$ —3 месяца.

Собранные нами данные позволяют говорить о полной смене волосяного покрова в период осенней линьки. Общая продолжительность этой линьки $3\frac{1}{2}$ —4 месяца.



АВГУСТ
СЕНТЯБРЬ



1-я декада
ОКТАБРЯ



2-я декада
ОКТАБРЯ



НОЯБРЬ

Летний волосяной покров

Зимний волосяной покров

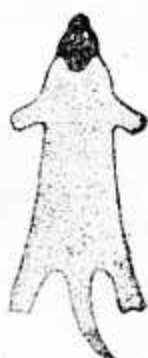
Рис. 12. Смена летнего волосяного покрова на зимний у взрослых лесных куниц



АВГУСТ
СЕНТЯБРЬ



1-я декада
ОКТАБРЯ



2-я декада
ОКТАБРЯ



Третья декада
ОКТАБРЯ

Летний волосяной покров

Зимний волосяной покров



НОЯБРЬ

Рис. 13. Смена летнего волосяного покрова на зимний у куниц-сеголетков

Последовательность течения осенней линьки куниц на Кавказе, как и в других местах Европейской части СССР, прямо противоположна весенней: линька начинается на хвосте и задней части тела и кончается на голове. Смена летнего волосяного покрова на зимний показана на рис. 12 и 13. Длина волос подрастающего



Рис. 14. Изменение цвета мездры у взрослых куниц в период осенней линьки

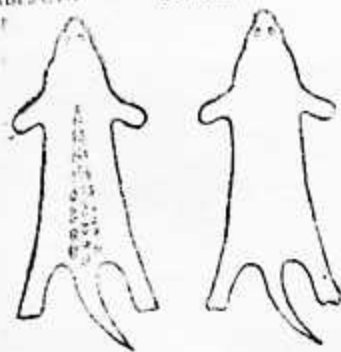


2-я половина АВГУСТА

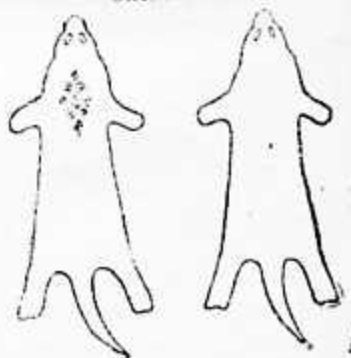
СЕНТЯБРЬ

1-я и 2-я декады ОКТЯБРЯ

третья декада ОКТЯБРЯ



1-я половина НОЯБРЯ



2-я половина НОЯБРЯ

Рис. 15. Изменение цвета мездры у куниц-сеголетков в период осенней линьки

зимнего меха у куниц приведена в табл. 26 и 27; изменение цвета мездры в период осенней линьки показано на рис. 14 и 15.

Как сеголетки, так и половозрелые куницы и куницы разных полов осенью начинают и кончают линять примерно в одинаковые сроки.

Начало осенней линьки у кавказских лесных куниц приходится на вторую половину августа. Так, у 3 куниц-самок в возрасте 5 и 16 месяцев, добытых нами в высокогорных районах Кавказского заповедника (2000 м) 19, 23 и 24 августа, были налицо все признаки осенней линьки. Летний волос на бедрах, огулке, боках и частично на загривке сильно поредел, пух в этих местах свалился. На всех шкурках отмечен интенсивный рост ости, достигшей у молодых куниц (пойманных 23 и 24 августа) на хребте и огулке 5,5 и 5,6 мм, а у взрослой куницы (19 августа) — 3,1 и 4,1 мм (табл. 26 и 27). Помимо этих мест, подрастающая зимняя

Табл. 26

Рост зимнего волосного покрова
у взрослых лесных куниц в период осенней линьки

Время добычи куниц	Число шкур- рок	Количество отмеченных волос зимней остережки	Длина волос на хребте (в мм)			Длина волос на огулке (в мм)		
			осте- ных	пухоных длинных	пухоных коротк.	остевых	пухоных длинных	пухоных коротк.
2-я половина августа	1	30	3,1	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0
1-я половина октября	2	60	28,9	19,8	10,5	34,8	23,1	11,0
2-я половина октября	1	30	32,9	25,0	11,2	35,5	27,5	12,0
Ноябрь	2	60	37,5	26,8	17,2	43,1	30,3	18,7
Декабрь	1	30	35,0	26,0	15,5	40,9	29,3	17,4
Январь	1	30	35,3	25,0	16,5	41,7	27,7	18,1

ость у молодых куниц отмечена на хвосте, боках, загривке, шее и концах ног, а у взрослой куницы — и на голове. Мездра на этих участках за счет многочисленных темных точек подрастающей ости на общем светлом фоне приобрела синеватый цвет (рис. 15). Мездра на хвосте имела сплошную темносинюю окраску (здесь вместе с подрастающей остью начал расти и зимний пух). Толщина мездры на хребте и огулке на всех шкурках колебалась в пределах 0,2—0,3 мм.

В сентябре осенняя линька протекает более интенсивно. У молодой куницы, добытой 19 сентября на высоте 1000 м, шкурка была покрыта сильно поредевшей летней шерстью. На боках ость совсем сбилась, во многих местах свалился пух. Наряду с довольно длинной остью, достигшей на хребте 9,5 мм, а на огулке — 11,2, во многих местах шкурки рос зимний пух (табл. 27). Мездра в этих участках имела сплошной темно-синий цвет, что указывало на интенсивный рост зимнего волоса (рис. 14 и 15).

Рост зимнего волосяного покрова у куниц-сеголетков в возрасте 5—12 месяцев в период осенней линьки

Время добычи куниц	Число шкур-рок	Количество измеренных волос каждой категории	Длина волос на хребте (в мм)			Длина волос на огулке (в мм)		
			осте-вых	пуховых длинных	пуховых коротк.	остевых	пуховых длинных	пуховых коротк.
2-я половина августа	2	60	5,5	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0
Сентябрь	1	30	9,5	4,3	0,0	11,2	5,0	0,0
1-я половина октября	5	150	30,7	20,4	9,8	33,9	23,4	11,0
2-я половина октября	3	90	33,8	25,0	12,2	38,2	28,5	13,1
Ноябрь	2	60	36,1	24,2	14,9	41,4	28,8	13,6
Февраль	1	30	35,5	26,5	15,5	42,5	27,1	17,1

На чреве и частично на боках тела мездра была окрашена в светло-синий цвет, образующийся за счет подрастающих остевых волос. На кончике морды и в верхних частях передних ног зимний волос еще не рос, мездра имела светлую окраску. Толщина мездры на хребте и огулке — 0,3—0,4 мм.

В октябре летний волосяной покров полностью заменяется зимним.

В первой половине октября у 5 добытых молодых куниц разного пола (8—12 октября) и у двух взрослых куниц-самок (2 и 6 октября) большая часть тела была покрыта зимним мехом, достигшим $\frac{3}{4}$ нормальной высоты (табл. 26 и 27). Летний волосяной покров еще в значительном количестве сохранился на голове и частично на шее. Мездра на хребте, боках, огулке, хвосте и бедрах за счет бурно растущего зимнего волоса имела сплошную темно-синюю окраску. Толщина кожи на хребте и огулке достигала 0,4—0,5 мм. Интересно отметить, что среди осмотренных октябрьских шкурок куниц, не достигших по стандарту III сорта, одна шкурка взрослой куницы-самки, добытой 6 ноября, была частично вылинявшей. У этой куницы рост зимней шерсти отмечен на голове, чреве, а также на передних и задних конечностях. На остальных участках шкурки кожа была светлой и тонкой (на хребте 0,1—0,2 мм, на огулке 0,2—0,3), хотя зимний мех еще заметно не дорос до нормы (длина ости на хребте 27,4 мм, пуха — 18,6, на огулке соответственно 35,8 и 22,0 мм), а на голове в большом количестве сохранилась блеклая летняя шерсть.

Во второй половине октября происходит окончательное формирование зимнего волосяного покрова (за счет дальнейшего его роста и выпадения остатков старой летней шерсти). Из 3 молодых куниц, добытых нами на высоте 800—1000 м, первая — самец (23 октября) — имела вполне развитый зимний пух (на хребте 26,4 мм, на огулке — 28,8) и несколько недоросший осте-вой волос (на хребте 32,1 мм, на огулке — 37,7). В промежутке

от носа до глаз в еще большом количестве сохранился блеклый летний волос. Кожа была сильно утолщена, мездра на всех участках шкурки темная. Вторая куница — самец (28 октября) — имела почти нормальный зимний волосяной покров: длина ости на хребте 35,1 мм, пуха — 25,5, на огулке — 39,7 и 28,5 мм. Интенсивный рост зимнего волоса еще продолжался на голове, шее, загривке; на мездре эти участки заметно выделялись темной окраской (рис 15). Остальная часть мездры была окрашена в светло-синий цвет, что указывало на завершение роста зимних волос. На кончике морды сохранились небольшие участки летних волос. Толщина кожи на хребте и огулке 0,3—0,4 мм. Шкурка по стандарту могла быть отнесена к III сорту.

Третья куница — самка (31 октября) — полностью освободилась от летнего волосяного покрова. Мездра была светлая, тонкая (0,2—0,3 мм); на хребте и огулке отмечены многочисленные светло-синие пятна (в этих местах еще продолжала расти зимняя ость). Шкурка по стандарту принадлежала ко II сорту.

Примерно так же протекает линька и у взрослых куниц. У взрослой самки, отловленной 16 октября на высоте 900 м, имелся нормальный пуховой покров (на хребте 25,8 мм, на огулке — 27,5), но заметно недоросшая ость (на хребте 31,9 мм, на огулке 34,0). На голове от кончика носа и до ушей в большом количестве сохранялась летняя шерсть. Мездра имела темно-синий цвет (рис 14); ее толщина на хребте и огулке 0,3—0,4 мм.

В ноябре у лесных куниц окончательно завершается рост зимнего волосяного покрова и их шкурки становятся выходными (I сорт). Из двух куниц, отловленных охотниками в первой половине ноября, шкурка одной — самки (1 ноября) — принадлежала ко II сорту. Мездра ее в целом была чистая, кожа тонкая (0,2—0,3 мм), но на хребте и огулке сохранились отдельные темные пятна, свидетельствующие о доращении в этих местах зимней ости. Вторая куница (12 ноября) имела полностью вылинявшую шкурку.

Во второй половине ноября среди отловленных 3 куниц (700—1000 м) лишь у одной — самки в возрасте 7 месяцев (26 ноября) — мездра на загривке имела небольшое количество темных пятен (II сорт). Шкурки остальных куниц (25 и 27 ноября), так же как и добытые зимой (26 декабря, 23 января и 12 февраля), принадлежали к I сорту. Различную длину их выходного меха (табл. 26 и 27) можно отнести за счет индивидуальных вариаций.

На основании изложенных данных о линьке можно признать, что существующие сроки промысла на кавказскую лесную куницу в Краснодарском крае (с 20 ноября по 15 февраля) — правильные.

7. СПОСОБЫ ДОБЫЧИ КУНИЦ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Наиболее распространенные способы добычи куниц в Краснодарском крае — отлов кавказскими кулемками¹⁾ и капканами. Кулемки чаще применяются в горных многоснежных районах северного склона Главного хребта (Тульский и Псебайский районы). Лов капканами распространен на южном склоне Главного хребта — в Туапсинском и Адлерском районах, а также в Апшеронском, Спокойненском и некоторых других районах северного склона. При наличии снежного покрова многие охотники добывают куниц, разыскивая их по следу. В окрестностях Майкопа, Сочи, станиц Белореченской и Апшеронской некоторые охотники используют при добыче куниц собак, как правило, беспородных, специально натасканных для этой охоты.

Промысел кавказской кулемкой. Кавказская кулемка впервые была описана в конце прошлого столетия О. Ефремовым (1884). Схема ее устройства показана на рис. 16.

Изготавливается она при помощи обычных в охотничьем быту топора и ножа из подручных материалов — кольев, обломков древесины. Постройка ловушки одним охотником требует в среднем 50—60 минут. В хорошую погоду охотник может сделать в течение дня не менее 5 ловушек (с учетом времени, необходимого на переходы по линии строящихся ловушек, на розыск материала в лесу, приготовление пищи и еду).

В период промысла каждый охотник использует в среднем 50—60 кулемок. Если принять выше приведенные расчеты, то свои ловушки, при условии хорошей погоды, охотник может построить за 10—12 дней.

Для защиты от снега кулемки обычно устанавливают под большими деревьями. Место выбирают поблизости от зарослей рододендрона, груды камней или скопления валежника, т. е. там, где куницы бродят в поисках пищи. Расстояние между кулемками не превышает $\frac{1}{4}$ км. В качестве приманки используют мелких птиц, мясо и внутренности домашних и диких животных, реже рыбу (форель), садовые груши и мед.

Лучшей приманкой считают мелких птиц, выдержанных предварительно в теплом месте до появления гнилостного запаха. Такая приманка сохраняется 1—1,5 месяца, привлекая куниц даже в сильные морозы. Мясо других животных, как правило, в течение 10—12 дней целиком склеивается сойками и синицами.

Эффективность промысла кулемками может быть определена из расчета количества кулемко-суток, затраченных на добычу одной куницы, времени, потребовавшегося на отлов одной куницы и среднего зара-

¹⁾ Кулемки широко применяются для добычи куниц в Европейской части СССР (Горьковская, Костромская и другие области). Местные охотники обычно называют их «пиданками». В других районах они известны под названием «торло» или «сетцы».

ботка охотника в течение 8-часового рабочего дня. Чем меньше потребовалось кулемко-суток и времени на отлов одной куницы и чем больше заработок охотника, тем эффективнее промысел.

Из расспроса охотников села Хамышки и ст. Даховской Тульского района нам удалось установить реальные сроки охоты на куницу, а путем хронометража их обходов, подсчета количества используемых кулемок и пойманных куниц — определить показатель эффективности промысла каждого охотника (табл. 28 и 29). В таблицы включены также результаты опытного отлова куниц, проводившегося исполнителем на территории заповедника.

Наиболее успешным был промысел опытных охотников-куничатников: В. М. Смородского (464 кулемко-суток на отлов одной куницы, дневной заработок 47 р. 84 к.), С. Н. Ворожейкина (417 кулемко-суток, 36 р. 96 к.), А. И. Ковалева (433 кулемко-суток, 31 р. 52 к.) и т. д.

Охотник М. И. Беловицкий, начавший промыслять куницу лишь в 1953 г., добыл за сезон 4 куницы, затратив на каждую по 990-кул.-сут. (дневной заработок 24 р. 72 к.).

Очень хороших результатов добился Г. Ф. Циркунов (327 кул.-сут. на куницу, дневной заработок 55 р. 60 к.). Его успех, несомненно, зависит от качества промысловых угодий. Охотничий район Циркунова расположен в глухих, отдаленных от населенных пунктов массивах пихтового леса, которые другими охотниками опромышляются слабо (см. карту; пром. район X).

Если учесть время, затраченное на поделку новых или ремонт старых ловушек до промыслового сезона, случаи поимки в ловушки каменных куниц, стоимость шкурок которых ниже чем у лесных (I сорт без дефектов — 70 руб.), то общая стоимость восьмичасового рабочего дня охотников будет несколько ниже указанного в табл. 29.

Например, Г. Ф. Циркуновым на поделку 32 кулемок затрачено в среднем 7 дней (примерно по 5 кулемок в день). Продолжительность рабочего дня — 8 часов. $8 \text{ часов} \times 7 \text{ дней} = 56 \text{ часов}$. К этому надо прибавить еще 136 час., потребовавшихся для обходов ловушек. Итого в сумме 192 часа. Поймано было 9 лесных куниц. При условии своевременного отлова куниц и бездефектности шкурок их общая стоимость составит 945 руб. (по 105 руб. каждая). Отсюда стоимость восьмичасового рабочего дня охотника 39 руб. 32 коп. Заработок этот можно признать вполне хорошим и зависящим также, как уже отмечалось, от высокой продуктивности угодий.

У охотника А. А. Коцарева на ремонт 100 кулемок в 1954 г. ушло 3 дня (по 33 ловушки в день). Отсюда находим: $8 \text{ часов} \times 3 \text{ дня} = 24 \text{ часа}$, плюс 544 часа на обход ловушек. Итого в сумме 568 часов. Отловлено 16 лесных и 7 каменных куниц; общая стоимость первосортных и бездефектных шкурок: $105 \text{ р.} \times 16 = 1.680 \text{ руб.}$; $70 \text{ р.} \times 7 = 490 \text{ р.}$; $1.680 + 490 = 2.170$

Эффективность промысла куниц кулежками (в кулежко-сутках, потребовавшихся для отлова одной куницы)

Охотники	Место промысла	Угодия	Промысловый сезон	Число кулежок	Количество кулежко-суток	Добыто куниц	Количество кулежко-суток, потребовавшихся на добычу 1 куницы
Ковалев А. И.	Тульский р-н	Листо-венный лес	1953/54	65	7800	18	433
"	"	"	1954/55	65	7800	16	487
Жигайлов А. Ф.	"	"	1953/54	60	7200	12	600
Кошарев А. А.	"	"	1954/55	100	1200	23	522
Ворожейкин С. Н.	"	"	1954/55	87	10440	25	417
Беловицкий М. И.	"	"	1953/54	33	3960	4	990
Рябов Л. С.	Кавказский заповедник	Пихтовый лес	1952/53	26	2496	7	358
Смородский В. М.	Тульский р-н	"	1953/54	120	14400	31	464
Циркунов Г. Ф.	"	"	1954/55	32	2944	9	327
Гукалов П. Н.	"	"	1954/55	170	20400	42	486
Дубовский Ю. Д.	"	"	1954/55	62	7440	15	493
Красноженов В. И.	"	"	1954/55	30	3600	7	514
Жигайлов Н. С.	"	"	1954/55	36	3240	6	540
Баландяков Н. П.	"	"	"	"	"	"	"

1) На территории заповедника промысел куницы проводится с исследовательскими целями.

Эффективность промысла кунцы кулеками в денежном и временном показателях

Охотники	Место промысла	Угодия	Промысловый сезон	Число кулеков	Время, затраченное на промысел (в час.)	Ловыто кунцы	Время на добычу 1 кунцы (в час.)	Общая стоимость промысла (в руб.)	Дневной заработок охотника ²⁾
Ковалев А. И.	Тульский Р-н	Лиственный лес	1953,54	65	480	18	26	1890	31 р. 52 к.
Жигайлов А. Ф.	"	"	1953,54	60	272	12	23	1260	37 р. 06 к.
Кодарев А. А.	"	"	1954,55	100	514	23	23	2415	35 р. 52 к.
Ворожейкин С. Н.	"	"	1954,55	87	568	25	23	2625	36 р. 96 к.
Беловицкий М. И.	"	"	1953,54	83	135	4	25	420	24 р. 72 к.
Рябов Л. С.	Кавказский заповедник	Пихтовый лес	1952,53	26	154	7	22	735	38 р. 16 к.
Смородский В. М.	Тульский Р-н	"	1953,54	120	544	31	18	3255	47 р. 84 к.
Циркунов Г. Ф.	"	"	1954,55	32	136	9	15	945	55 р. 60 к.
Красноженов В. И.	"	"	1954,55	62	352	15	24	1575	35 р. 37 к.
Жигайлов Н. С.	"	"	1954,55	30	136	7	20	735	43 р. 20 к.
Базандюков П. П.	"	"	1954,55	36	136	6	23	630	37 р. 04 к.

¹⁾ Вычислено путем умножения среднего количества часов, затраченных на один обход всех ловушек, на количество дней, затраченных на обход ловушек в течение всего сезона.

²⁾ Приемная цена шкурки кавказской лесной кунцы 1 сорта без дефектов—105 руб.

³⁾ Заработок 8-час. рабочего дня в течение всего промыслового сезона.



Рис. 17. Лесная кунца, пойманная в кулемку. Фото автора.

снежную зиму 1953/54 г. по этой причине бездействовало свыше 20 % кулек. Насторожка ловушек часто спускается от тяжести скопляющегося снега на крыше, а также от комьев снега, падающего с ветвей деревьев. У охотника В. И. Красноженова в промысловый сезон 1953/54 г. по этой причине за 2,5 месяца вышло из строя 20 ловушек (45% от их общего числа). Из таблицы 30 видно, что количество спущенных снегом ловушек несколько больше в лиственном лесу, где голые кроны деревьев слабо защищают кулек от снега.

При более частой проверке ловушек можно значительно снизить отрицательное влияние снега на их уловистость, очищая его с крыши ловушек.

Промысел капканами. При ловле куниц капканами охотники используют «нулевки» и № № 1 и 2. До снега их применяют обычно без приманки, устанавливая на звериных тропах, валежинах и кладках через балки и ручьи. Капканы устанавливают в небольших углублениях, сделанных в земле или на валежине, сверху маскируют, а спереди и сзади на расстоянии 20—30 см делают препятствия из комков земли или из палок.

Зверек, пробегающий по тропке или по кладке, прыгает через препятствие и попадает в капкан (рис. 18). Последний проволокой или цепочкой прикрепляют к дереву, чтобы куница не смогла утащить его за собой. С выпадением снега ловля куниц подобным способом делается мало эффективной. Куницы перестают бегать по тропам и валежинам; капканы в снегу смерзаются и перестают действовать. Поэтому охотники в снежный период переносят капканы в дупла деревьев, где используют их уже с



Рис. 18. Лесная куница, пойманная в капкан. Фото автора.

Влияние деятельности животных и снега на промысел куниц кулежками.

Охотники	Место промысла	Промысловые сезоны	Угодия	Число кулежек	Добыто животных				Слушено кулежек					
					лесных котят	белок	сок	нет наживки	птицами	дикими котами	рысью	медведем	счетом	причины не известны
Успенский Г. А.	Территория Кавказского заповедника	1933, 34	Пихтовый и буковый лес	33	?	—	16	3	4	3	—	—	?	11
"	"	1934, 35	"	48	?	—	11	17	22	8	1	—	?	15
Рябов Л. С.	"	1952, 53	Пихтовый лес	26	—	—	6	21	8	—	—	1	14	4
Красножиков В. Н.	Тульский район	1953, 54	"	44	—	6	4	?	?	—	—	—	20	?
Жигайлов А. Ф.	"	1953, 54	Лиственный лес	60	6	7	4	?	?	2	—	—	34	?
Беловицкий М. И.	"	1953, 54	"	33	—	2	4	?	?	?	—	—	?	?

1 На территории заповедника промысел куниц проводился в исследовательских целях.

приманкой. Капканы устанавливаются у входа в дупло, приманку кладут или вешают внутри дупла. Куница, пролезая за приманкой в дупло, попадает в капкан.

Правильно установленные в дуплах капканы не заносятся снегом и хорошо работают в любую погоду. Мы на практике убедились, что капканы не требуют тщательной маскировки. Куница не боится запаха металла и нередко таскает капкан с попавшейся в него сойкой или белкой назад и вперед, стараясь вытащить добычу. Используемый же для маскировки материал (древесная труха, листья, мох) иногда мешает (особенно в морозную погоду) дужкам капкана плотно захлопываться, благодаря чему куница может освободить свою лапу и уйти.

Каждый охотник в период промысла использует в среднем 60—70 капканов. На их расстановку один человек затрачивает примерно 2,5—3 дня (по 20—25 капканов в день). Расстояние между отдельными капканами бывает разное, в зависимости от наличия подходящих дупел, звериных троп или кладок. В местах с постоянными переходами куницы охотники устанавливают на одной кладке до 4 капканов. Длина участков с установленными капканами колеблется от 12 до 25 км, составляя в среднем 17 км (среднее расстояние между капканами — 260 м).

Эффективность промысла. Отлов капканами дает наилучшие результаты в пихтарнике верхней трети зоны темнохвойных лесов (табл. 31 и 32): одна куница за 94 капкано-суток. Это можно объяснить высокой плотностью куницы в данном уголке. В охотничьих районах на отлов одной куницы в пихтовом лесу требуется в среднем в 2 раза больше капкано-суток, чем на территории заповедника; прочие показатели более близки. Лучшие результаты промысла куницы в заповеднике объясняются большей плотностью ее популяции.

В лесах широколиственной зоны один охотник-капканщик за промысловый сезон добывает в среднем 15—16 куниц. С учетом попавшихся каменных куниц (35%) (ст. Даховская, с. Дзубра) средний заработок охотника за сезон при условии высшего качества шкурок составит 1400—1505 руб. Дневной заработок охотника при промысле куницы с 20 ноября по 15 февраля (88 дней) будет в среднем 16—17 рублей.

В лесах темнохвойной зоны на одного охотника в сезон приходится в среднем 18 куниц; общий заработок составит 1890 руб., а дневной — 21 руб. 50 коп.

Отрицательная деятельность животных при капканном лове куниц проявляется примерно в таких же размерах, как при ловле куниц кулемками.

В капканы, установленные на звериных тропах и валежинах (в бесснежный период), попадают лесные мыши, кустарниковые полевки, полевки Роберта, белки, дрозды и другие животные, которые подобно кунице используют тропы и валежины для

Эффективность промысла куниц капканами (в капкано-сутках, необходимых для отлова одной куницы)

Охотники	Место промысла	Угодия	Период лова	Число кап- канов	Капкано- сутки	Ловито куницы	Количество капкано- суток, затраченных на добычу 1 куницы
Ковалев А. И.	Тульский р-н	Лиственный лес	Ноябрь-февраль (1954/55)	55	6 600	15	440
Толчий Ф. С.	Туапсинский р-н	•	2-я половина ноября-февраль (1954/55)	80	8 400	18	466
Дерий Г. Д. Волошин А. И.	Кавказский запо- ведник	Пихтовый лес в нижней и средней части темнохвой- ной зоны	Октябрь-1954, март 1955	94	3 304	15	220
Гукалов П. И.	Тульский р-н	•	Ноябрь-февраль (1954/55)	29	2 400	6	400
Железняк В. П.	Амшеронский р-н	•	Ноябрь-февраль (1953/54)	150	18 000	38	473
Гринев Т. П.	•	•	Январь-февраль (1955)	100	5 900	16	368
Донецкий А. Д.	•	•	Ноябрь-февраль (1953/54)	70	8 400	13	465
Рябов Л. С. и Котов В. А.	Кавказский запо- ведник	Пихтовый лес верхней части темнохвойной зоны	Март 1954	47	376	4	94

1. На территории заповедника промысел куниц проводился в исследовательских целях.

Эффективность промысла куниц капканами в денежном и временном показателях.

Охотники	Место промысла	Угодия	Период лова	Число капканов	Время, затрачен- ное на промисел (в час.) ¹⁾	Ловыто куниц	Время на добычу 1 куницы (в час.)	Общая стоимость шкурки куницы 1 сорта без дефек- тов (в руб.)	Дневной зарабо- ток охотника
Тончай Ф. С.	Туапсинский р-н	Лиственный лес	2-я половина ноября-февраль 1954/55	80	560	18	31	1890	27 р. 00 к.
Дерий Г. Д. и Волошин А. И.	Кавказский заповедник	Пихтовый лес ниж- ней и средней части темнохвой- ной зоны	Октябрь 1954, март 1955	94	398	15	20	1575	10 р. 90 к.
Железняк П. Н. (всего 2 чел.)	Ашшеронский р-н	"	Ноябрь-февраль 1953/54	150	816	38	22	3990	39 р. 12 к.
Гринев Т. П. (всего 2 чел.)	"	"	Январь-февраль 1955	100	400	16	25	1680	33 р. 60 к.
Донецкий А. Д.	"	"	Ноябрь-февраль 1953/54	68	408	18	23	1800	37 р. 05 к.
Рябов Л. С. и Котов В. А.	Кавказский заповедник	Пихтовый лес верхней части темнохвойной зоны	Март 1954	47	76	4	19	420	44 р. 21 к.

¹⁾ Определено путем умножения времени, затраченного на один обход капканов, на количество дней, в течение ко-
торых охотник находился на промысле.

передвижения. В снежный период наибольший вред приносят сойки, лазящие в дупла за мясной приманкой и попадающие в капканы вместо куницы.

Промысел кулемко-капканым способом. Ряд охотников Тульского района для отлова куниц в равной степени пользуется как кулемками, так и капканами. Результаты такого комбинированного способа лова приведены в табл. 33. Как видно из таблицы, средний показатель времени на добычу одной куницы в зоне широколиственного леса составляет 26 час., средний дневной заработок охотника — 34 руб. 98 коп. Результаты промысла в пихтовом лесу значительно выше, что зависит от высокой плотности популяции. Промысловый район охотников Н. Н. Гукалова и Ю. Д. Дубовского охватывает значительный массив пихтового леса по долинам рек Сахрайки и Куны, расположенный на границе с заповедником и вдалеке от населенных пунктов. Кроме того, Гукалов и Дубовский весь промысловый период 1954/55 г. находились на зимовке в своем охотничьем районе, регулярно следили за орудиями лова куницы, что, несомненно, повысило результаты промысла.

Промысел петлями. Ловля куниц петлями применяется попутно с капканым или кулемочным способами. Охотники Адлерского и Псебайского районов на кладках через ручьи изредка используют петли из конского волоса, закрепленные на сетки с грузом — куркавки¹.

В Тульском районе охотник А. А. Коцарев (с. Хамышки) промысляет куниц в сезон 1954/55 г. одновременно кулемками и петлями, изготовленными из стального тросика толщиной 1 мм и длиной до 55 см. Петли устанавливал на валежинах, по которым бегают куницы.

На установку и проверку 50 петель охотник затратил в сезон 17 дней по 8 часов, а в часах — 136 часов. Было поймано 8 лесных куниц общей стоимостью 840 руб. Дневной заработок охотника составил 49 руб. 41 коп., время, затраченное на добычу одной куницы, — 17 часов.

Из других животных в петли попали 2 лесных кота и одна лисица.

Петли удобны для переноски, просты в устройстве и эффективны в действии. Установка одной петли занимает 7—8 минут. В течение дня охотник может поставить 30—35 петель. Однако петли могут быть использованы лишь в бесснежное время.

Тропление куниц по пороше. Этот способ добычи куниц в связи с неустойчивостью в большинстве районов снежного покрова применяется нерегулярно. Обычно охотники троют куниц попутно при кулемочном или капканном промысле.

¹ Куркавки описаны Г. А. Рахманиным (1951). Помимо Кавказа, они применяются в ряде районов Восточной Сибири для добычи соболя.

Эффективность промысла кунцов кулемко-капканным способом в Тульском районе

Табл. 33

Охотники	Угодия	Промысловые сезоны	Число орудий лова		Время, затраченное на промысел (в час)	Добыто кунцов	Время на добычу одной кунцы (в час)	Общая стоим. шкур кунцов I сорта, без дефектов (в руб.)	Дневной заработок охотника
			кулемок	капканов					
Ковалев А. И.	Лиственный лес	1961/52	60	60	720	28	26	2940	32 р. 00 к.
•	•	1952/53	60	60	720	23	31	2415	26 р. 80 к.
•	•	1954/55	65	55	720	31	23	3255	36 р. 16 к.
Гукалов Н. Н. и Дубовский Ю. Д.	Пихтовый лес	1954/55	170	20	752	48	15	6040	53 р. 63 к.

Результаты добычи куниц по пороше

Охотники	Место промысла	Угодья	Промысловые сезоны	Добыто куниц	Время на добычу всех куниц (в час.)	Время на добычу одной куницы (в час.)	Общая стоимость шкур куниц (в руб.)	Дневной заработок охотника
Ковалев А. П.	Тулеский район	Лиственный лес	1953, 54	1	8	8	105	105 р. 00 к.
			1974/55	3	24	8	315	105 р. 00 к.
Гукалов П. П. и Дубовский Ю. Д.		Пихтовый лес	1954, 55	3	32	11	315	78 р. 75 к.
Красноженов В. П.			1954, 55	3	40	13	315	63 р. 00 к.
Железняк В. П. и Коломейцев В. Г.	Алишеронский район		1953, 54	7	123	18	795	45 р. 90 к.
Федоров Р. П. (вместе 2 чел.)			1952, 53	4	64	16	420	52 р. 50 к.
			1953, 54	3	48	16	315	52 р. 50 к.

Эффективность промысла куниц по пороше показана в таблице 34. Как видно из таблицы, лучшие результаты дает охота в лиственном лесу (одна куница за 1 день); в пихтовом лесу промысел менее эффективен. Дневной заработок охотника составляет в среднем 58 руб. 53 коп., время, затрачиваемое на добычу одной куницы в среднем, — 15 часов. Очевидно, вследствие лучших защитных условий пихтового леса добыча куниц здесь более затруднена.

Промысел с собакой. Охотников, промышленяющих куниц с собаками, немного. Обычно применяют беспородных собак, натасканных для охоты. Результаты такого промысла в большинстве случаев не превышают 3—4 куниц в сезон, однако некоторым охотникам (И. Ф. Арешкин, Белореченский район) удавалось добывать и до 7—8 куниц.

Слабые результаты промысла можно объяснить в целом низкими рабочими качествами собак.

Охотник г. Майкопа Я. И. Цимбал в сезон 1954-55 г. использовал для добычи куниц двух молодых сибирских лаек. Охотился в светлые луговые поля в лиственных лесах окрестностей г. Майкопа, ст. Тульской, Каменноостровской и др., благодаря чему собаки не отвлекались широко распространенной на Кавказе белкой, ведущей дневной образ жизни, и легче находили активную ночью куницу. Зверьков на дереве обнаруживал при помощи электрического фонаря. О промысле с лайкой в пихтовых и пихтово-буквых лесах можно судить по материалам В. П. Теплова (1936), охотившегося на территории Кавказского заповедника с исследовательскими целями (см. табл. 35).

Как видно из таблицы, эффективность промысла куницы в пихтовых лесах значительно ниже, чем в светлых лиственных лесах. Основная причина этого заключается в лучших защитных условиях пихтового леса. При охоте в пихтовом лесу из общего числа обнаруженных куниц 43% (3 из 7) уходят от охотника, тогда как при охоте в широколиственном лесу — 15%. То же самое получается и при охоте с лайкой за белками. По наблюдениям В. А. Котова, в пихтовых лесах 30% встреченных белок скрываются от охотника в густых кронах деревьев или уходят «верхом», тогда как в светлых лиственных лесах встреченные зверьки отстреливаются почти полностью.

В заключение рассмотрим средние показатели эффективности каждого способа добычи куниц. Как видно из табл. 36, на первом месте по эффективности стоит тропление куниц по пороше (81 р. 76 к.). Однако из-за неустойчивости снежного покрова на Кавказе данный способ не может считаться надежным. Результаты тропления куниц в зоне темнохвойных лесов благодаря хорошим защитным условиям леса наполовину ниже чем в светлых лиственных лесах предгорий.

Табл. 35.

Результаты промысла лесной кунницы с лайнами

Охотники	Уголья	Промысловые сезоны	Число лзек	Время, затраченное на промысел (в час.)	Добыто кунниц	Время на добычу 1 кунницы (в час.)	Общая стоимость шкурок (в руб.)	Дневной заработок охотника
Цимбал Я. И.	Лиственный лес	1954/55 г.	2	360	22	16	2310	51 р. 28 к.
Теплов В. П.	Пихтовый и пихтово-буковый лес	1936 г.	2	142	4	35	420	33 р. 66 к.

Результаты промысла лесной кунницы разными способами в предгорных и горных районах Краснодарского края

Способы лова кунниц	Количество изученных промысловых участков	Угодия	Количество ловушко-суточных на добычу кунницы в различных угодьях	Количество ловушко-суточных, затраченных на добычу кунницы при различных способах лова	Время, затраченное на добычу кунницы в различных угодьях (в час.)	Время, затраченное на добычу кунницы различными способами лова (в час.)	Дневной заработок охотника при добыче кунниц разными способами (в руб.)	Дневной заработок охотника при добыче кунниц разными способами (в руб.)
Кудемками	5	Лиственный лес	575	523	26 20	23	33 р. 15 к. 43 р. 81 к.	38 р. 48 к.
Капканами	2	Лиственный лес	463	439	31 23	27	27 р. 00 к. 36 р. 59 к.	31 р. 79 к.
Петлями	1	"	—	—	17	17	49 р. 41 к.	49 р. 41 к.
Троллингом по пороше	1	Лиственный лес	—	—	8 15	11,5	105 р. 00 к. 58 р. 53 к.	81 р. 76 к.
С помощью собак-лаек	1	Лиственный лес	—	—	16	16	51 р. 28 к.	51 р. 28 к.

На втором месте стоит добыча куниц в лесах широколиственной зоны с лайками (51 р. 28 к.). Добыча куниц с лайкой в темнохвойных лесах высокогорья менее эффективна и ограничивается периодом чернотропа и неглубокого снега.

На третьем месте по эффективности стоит способ добычи куниц стальными петлями (49 р. 41 к.). Однако их применение ограничивается бесснежным временем.

Кулемочный и капканый способы стоят на последнем месте, но их применение возможно при любых метеорологических условиях в течение всего промыслового сезона.

Как видно из табл. 36, уловистость капканов несколько выше, чем кулемок (439 капкано-суток на 1 куницу). Но в связи с необходимостью частой проверки капканов, на добычу одной куницы затрачивается больше времени, чем при кулемочном промысле. Поэтому дневной 8-часовой заработок охотника при капканном лове ниже (31 р. 79 к.).

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫСЛА КУНИЦЫ

Заготовка шкурок. Промысел кавказской лесной куницы должен производиться по лицензиям в строго установленные сроки. Согласно существующим правилам, переданные на места лицензии должны распределяться заготовителями на основании лицензионных договоров среди лучших охотников-куницятников. Лицензии должны храниться у охотников и по мере добычи пушнины возвращаться заготовителю вместе со шкурками.

Однако заготовители ряда промысловых районов (Хамышки, Даховская, Самурская и др.) из года в год не придерживаются этих установок. Их работа в начале промыслового сезона ограничивается лишь заключением договоров с охотниками на определенное количество шкурок куниц; лицензии охотникам не раздаются. Оформляются лицензии обычно перед отправкой шкурок в районную заготовительную контору и часто без ведома самих охотников¹.

Стремясь выполнить план по заготовке пушнины, некоторые заготовители (с. Хамышки) систематически допускают приемку шкурок куниц от неорганизованных охотников, не имеющих на руках не только договора, но зачастую и охотничьего билета.

Промысел куницы большинство охотников начинает на 20 — 25 дней раньше, а заканчивает его на 1—1,5 мес. позже установленных сроков охоты (с последних чисел октября до первых чисел апреля), т. е. используют весь период, когда шкурки куниц пригодны для сдачи. Поэтому нередки случаи приема шкурок куниц

¹ Делается это заготовителями не случайно. Полученные от охотников шкурки частично оформляются на других лиц, подчас не имеющих отношения к промыслу. В итоге указанные лица получают денежные премии за выполнение плана по сдаче пушнины.

III и II сорта, добытых в конце октября — первой половине ноября, а также прошлогодних дефектных шкурок куниц весеннего боя.

Следует отметить также неудовлетворительное отоваривание пушнины боеприпасами (порохом, дробью, капсюлями), продуктами питания (мукой, сахаром) и прочим. Известны случаи, когда охотники за неимением мелкой дроби стреляли по кунице картечью. Отоваривание пушнины продуктами питания для промысловиков отдаленных горных районов имеет первостепенное значение. Однако мука, сахар и прочие товары не всегда распределяются заготовителями по назначению. Это вынуждает некоторых охотников прекращать промысел куницы и переключаться на другую, более выгодную работу.

Распределение территории между охотниками. В основе организации промысла ценных пушных зверей должно лежать платовое использование охотничьих угодий. Это исключает возможность перепромысла зверя в одних местах (с большим количеством охотников) и его недопромысел — в других.

Однако во всех обследованных нами районах распределение охотников по территории происходит стихийно, без участия заготовительных организаций. Поэтому угодья опромышляются неравномерно. Прилегающие к населенным пунктам угодья обычно изобилуют охотниками и, как правило, перепромышляются, тогда как на отдаленных угодьях получается недопромысел куницы. Так, в Тульском районе Краснодарского края в течение 3 последних лет почти не опромышлялись отдаленные от населенных пунктов, но богатые куницей шихтовые леса в верховьях рек Белой, Цыцы, Курджинса, долины р. Березовой, хребтов Каланча и Арминского, юго-западного склона г. Абаго и ряда других мест. Распределение промысловых районов охотников села Хамышки и поселка Гузерилья можно проследить на прилагаемой схематической карте (рис. 19), составленной автором в результате личных посещений промысловых районов и частично — опросных сведений. Римскими цифрами обозначены промысловые районы отдельных охотников.

Основная причина недопромысла куницы в отдельных горных районах заключается в тяжелых условиях зимовки охотников. С выпадением высокого снега (1,5—2,0 м) жизнь в плохо оборудованных балаганах и доставка продуктов делаются исключительно трудными, поэтому большинство охотников бывают вынуждены покинуть отдаленные зимовки и переключаться на прилегающие к населенным пунктам места. В результате в ближних местах получается излишняя скудность охотничьих участков.

Выстраивая новые ловушки, один охотник притесняет другого, вследствие чего возникают конфликты. Ловушки в отдаленных местах месяцами остаются без надзора и нередко спускаются только с таянием снега, намного позже окончания срока охоты. В

настороженные ловушки попадает немалое количество куниц, которые со временем расклеиваются птицами и растаскиваются зверями.

Мало надеясь на доброкачественность пушнины в заброшенных ловушках, некоторые охотники оставляют их настороженными до следующего промыслового сезона. С подобными явлениями в летний период нам несколько раз приходилось сталкиваться в окрестностях с. Хамышки и пос. Гузерипль. В заброшенных ловушках мы не раз находили трупы погибших куниц.

До сего времени большая часть охотников для передвижения по снегу пользуется примитивными «кругами» (снегоступами). Нога в этих кругах вязнет по колено; при движении на кругах полностью исключена возможность скольжения. Лишь немногие охотники, преимущественно из числа молодых, в многоснежный период используют лыжи.

Заготовительные организации не уделяют должного внимания перечисленным недостаткам. Серьезной помощи охотникам в освоении отдаленных угодий не оказывается. Переданные заготовителям лошади нередко используются не по назначению. Собрания охотников с целью обсуждения назревших вопросов промысла и ликвидации его недостатков почти не практикуются.

В целях налаживания работы по организации промысла и приемки шкурок кавказской лесной куницы необходимо:

а) лицензии на отстрел куницы давать охотникам на руки; всемерно пресекать добычу куниц неорганизованными охотниками, что несомненно должно привести к уменьшению браконьерства и краже куниц у охотников, имеющих лицензии;

б) заготовительным организациям необходимо наладить отоваривание шкурок куниц боеприпасами (порохом, дробью, капсюлями), продуктами питания (мукой, сахаром и нужными промтоварами), что несомненно повысит заинтересованность охотников в промысле, а также будет способствовать улучшению качества сдаваемой пушнины;

в) заготовительным организациям необходимо помогать охотникам в освоении отдаленных, богатых куницами угодий. Должна оказываться реальная помощь в постройке удобных зимовий для охотников (благоустроенных балаганов или лесных избушек), доставке продуктов на места зимовий и т. д.

Тем самым будет уменьшена возможность перепромысла куницы в близлежащих к населенным пунктам местах, а также отлов и порча шкурок куницы в заброшенных отдаленных ловушках;

г) необходимо шире практиковать собрания (слеты) охотников, на которых должны разрешаться все вопросы, связанные с промыслом: распределение охотников на территории, выполнение плана заготовки пушнины, обеспечение охотников боеприпасами и т. д.;

СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОМЫСЛОВЫХ РАЙОНОВ ОХОТНИКОВ-КУНИЧАТНИКОВ СЕЛА ХАМЫШКИ И ПОС. ГУЗЕРИПЛЬ (рис. 19).



Составил Л. С. РИВО

д) путем пропаганды (плакатов, текстов и т. д.) необходимо показать преимущество лыжного способа передвижения по снегу по сравнению с «кругами». Можно рекомендовать широкие сибирские лыжи, подбитые с нижней части камусом.

ВЫВОДЫ

1. Пихтовые леса темнохвойной зоны представляют лучшие угодия кавказской лесной куницы и отнесены нами к группе угодий I класса бонитета. Обилие в них разнообразных кормов в течение всех сезонов года в сочетании с хорошими защитными условиями делает их исключительно благоприятными для обитания лесной куницы, вследствие чего численность этого вида здесь выше всего.

2. Леса широколиственной зоны, характеризующиеся сравнительным однообразием кормов куницы и мало благоприятными защитными условиями, относятся к группе угодий II класса бонитета. Плотность популяции куницы здесь значительно ниже, чем в пихтовых лесах темнохвойной зоны.

3. Кленовники и березняки верхнего предела леса имеют большое значение для куницы в осенне-зимний период, особенно в годы с обильным урожаем растительных кормов (рябины, кавказской черники и других). Однако, вследствие малой площади и плохих защитных условий, эти леса не могут быть постоянным местом обитания куницы, и мы относим их к группе угодий посещаемых куницей лишь периодически.

4. Субальпийские лесные поляны, а также лесные гары и вырубki привлекают куниц обилием ягодников и мышевидных грызунов в летний и осенний периоды. Альпийские и субальпийские луга посещаются куницей чаще при переходах из одного лесного массива в другой. Некоторую ценность в кормовом отношении они могут иметь лишь в летнее время, когда там много жужелиц.

5. По характеру питания кавказская лесная куница — эврифаг. Недостаток одних видов пищи куница успешно компенсирует другими, благодаря чему она не страдает от отсутствия одного или двух основных кормов в такой мере, как животное с более узкой кормовой специализацией.

6. Судя по числу желтых тел в яичниках, эмбрионов и темных пятен на рогах матки, среднее количество детенышей в помете у кавказской лесной куницы 2,6.

7. Рождение детенышей происходит с конца марта по первую половину апреля. К 3,5 — 4 месяцам молодые куничата достигают размеров взрослого животного.

8. Половой зрелости куницы достигают на втором году жизни, к 15—16 месяцам. В этом возрасте в размножении участвуют до 35% самок, самцы способны к оплодотворению.

9. Гон кавказской лесной куницы происходит в период с июня по сентябрь. Предгонный период у самцов начинается с конца марта — начала апреля; послетечковый период (дегенеративные процессы половых желез) продолжается до первых чисел октября.

10. В популяции кавказской лесной куницы, как и у многих других животных, в раннем возрасте значительно преобладают самцы. Среди более взрослых куниц соотношение полов несколько выравнивается и становится близким 1 : 1.

11. Величина годового прироста куниц составляет 35—40% от исходного поголовья. Для ежегодной добычи куниц в промысловых районах Краснодарского края можно рекомендовать 25—30% от поголовья, учтенного к началу промысла.

12. Весенняя линька кавказской лесной куницы сопровождается полной сменой зимнего волосяного покрова на летний. По характеру распространения она протекает в направлении от передней части тела к задней, начинаясь на кончике морды и кончаясь на хвосте.

13. Весенняя линька взрослых самцов и взрослых холостых самок протекает сходно. Первые ее признаки заметны в начале марта. Подрост летней шерсти по всему телу хорошо заметен с первой половины мая. Летний мех окончательно сформировывается в середине или к концу июля. Общая продолжительность линьки 3,5 — 4 месяца. Весенняя линька беременных и щенных самок протекает интенсивнее и заканчивается в несколько более ранние сроки. Первые ее признаки заметны в начале марта, подрост летнего волоса по всему телу — с апреля. Оканчивается линька в конце мая — начале июня; общая продолжительность ее 3 — 3,5 месяца. Весенняя линька сегодетков протекает в более поздние сроки; продолжительность ее 3—3,5 месяца (с мая по июль).

14. Весенняя линька куниц в среднегорных и высокогорных условиях в пределах 800—2000 м протекает сходно.

15. Согласно существующему стандарту, в первой половине марта шкурки куниц по качеству меха относятся к первому сорту с малым дефектом. Во второй половине марта большая часть шкурок лесных куниц-самцов и холостых самок с явно начинающимися признаками весенней линьки принадлежит к первому сорту с большим дефектом. В апреле большая часть шкурок куниц-самцов и холостых самок по качеству меха для заготовки не пригодна. Шкурки беременных и щенных куниц для заготовки не пригодны со второй половины марта.

16. Осенняя линька кавказских лесных куниц по последовательности своего распространения на теле прямо противоположна весенней, она начинается на хвосте и задней части тела и оканчивается на голове.

У куниц разного пола и возраста осенняя линька протекает сходно. Первые ее признаки (поредение летней шерсти, рост зимней ости) заметны во второй половине августа. Зимний мех окон-

чительно сформировывается во второй половине ноября. Общая продолжительность линьки 3,5—4 месяца.

17. Смена летнего волосяного покрова (за исключением головы и шеи) на зимний у куниц среднегорных районов (700—1.000 м) происходит в первой половине октября. Однако шкурки по спелости меха в это время для заготовки не пригодны.

Во второй половине октября пуховый волос куниц достигает нормы, но ость еще продолжает оставаться короткой. Летняя шерсть в незначительном количестве остается на голове. Шкурки пригодны для приема третьим сортом. В первой половине ноября шкурки большинства лесных куниц вылезают до второго сорта. В середине и второй половине этого месяца они становятся выходными (первый сорт), однако еще встречаются экземпляры с незначительным ростом зимнего волоса (второй сорт).

18. На основании установленных сроков линьки кавказской лесной куницы ее промысел в Краснодарском крае должен ограничиваться периодом с 20 ноября по 15 февраля. В связи с этим целесообразно не допускать приемки шкурок куниц третьего сорта (обычно добываемых во второй половине октября), а также лежалых редковолосых шкурок куниц весеннего боя.

19. Промысел лесных куниц кавказской кулемкой широко распространен в горных районах Краснодарского края.

Кулемка проста в изготовлении, эффективна в работе и может применяться в течение всего промыслового сезона.

Отрицательное влияние на этот промысел птиц и зверей (соек, белок и других), спускающих настороженные кулемки, в целом невелико, а путем регулярной проверки ловушек (не реже одного раза в неделю) может быть сведено к минимуму. Против птиц, спускающих ловушки и объедающих приманку, следует применять заворачивание приманки в листья, мох или сухую траву.

Для предохранения кулек от снега, засыпающего ловушки или сбивающего насторожку, их следует устанавливать под густокроновыми деревьями. При более частой проверке ловушек (два раза в неделю) отрицательное действие снега можно значительно уменьшить, сбрасывая снег с крыши, поправляя разбитые ловушки и т. д.

20. Капканый способ лова куниц в условиях горных районов Кавказа может применяться в течение всего промыслового сезона. В связи с большими затратами времени на капканый лов, он несколько уступает кулемочному способу по рентабельности.

Отрицательная деятельность птиц и мелких зверей не оказывает на промысел куниц капканами серьезного влияния. Регулярная проверка капканов (не реже одного раза в три дня) может значительно снизить влияние этого фактора.

21. В бесснежный период для добычи куниц целесообразно использовать стальные петли. Их применение просто и дает большой эффект.

22. Промысел куниц по пороше из-за неустойчивости снежного покрова в предгорных и горных районах Краснодарского края не может считаться надежным. Поэтому он применяется как дополнительный к основным — кулемочному и капканному способам.

23. В широколиственных лесах предгорья в промысле куницы может успешно применяться лайка. Добыча куниц с лайкой в темнохвойных лесах высокогорья, вследствие хороших защитных условий леса, менее эффективна и ограничивается периодом чернотропа и невысокого снежного покрова.

24. Организация промысла куницы в ряде районов Краснодарского края стоит на низком уровне: а) наблюдается нарушение лицензионной системы; б) плохо отоваривается пушнина; в) слабо осваиваются отдаленные от населенных пунктов лесные массивы, а в близлежащих угодьях создается излишняя скученность охотников; г) собрания (слеты) охотников практикуются редко.

25. В целях налаживания работ по организации промысла заготовительным организациям необходимо: а) лицензии на отстрел куницы отдавать охотникам на руки; б) всемерно пресекать добычу куниц неорганизованными охотниками; в) наладить отоваривание боеприпасами, продуктами питания и нужными промтоварами; г) помогать охотникам в освоении отдаленных, богатых куницей угодий; д) шире практиковать собрания (слеты) охотников.

ЛИТЕРАТУРА

- Алехин В. В. Методика полевого изучения растительности и флоры. Наркомпреск, Москва, 1938.
- Аверин Ю. В. и Насимович А. А. Птицы горной части Северо-Западного Кавказа. «Тр. Кавказск. гос. заповедн.», в. I, 1938.
- Бельшев В. Ф. Материалы по размножению баргузинского соболя. «Зоол. журн.», т. XXIX, в. 6, 1950.
- Данилов Д. Н. Принципы типологии и бенитировки охотничьих угодий. «Вопросы биологии пушных зверей». «Тр. ВНИО.», в XII, 1953.
- Динник Н. Я. Звери Кавказа. Ч. II. «Зап. Кавказск. отдел. Русск. геогр. об-ва», т. XXVII, в. 2, 1914.
- Донауров С. С. Некоторые данные по биологии лесной куницы в Кавказском заповеднике. «Тр. Кавказск. гос. заповедн.», в. III, 1949.
- Донауров С. С., Теплов В. П., Шикина П. А. Питание лесной куницы в условиях Кавказского заповедника. «Тр. Кавказск. гос. заповедн.», в. I, 1938.

Ефремов О. Ловля куниц в горной Кубанской области. «Природа и охота», 1884.

✓ Жарков И. В. Экология и значение лесных мышей в лесах Кавказского заповедника. «Тр. Кавказск. гос. заповедн.», в. I, 1938.

Каппер В. Г. Об организации ежегодных систематических наблюдений над плодоношением древесных пород. «Тр. по лесному опыту. делу», в. 8, 1930.

Логинов В. В. Очерк экологии кавказского крота на Западном Кавказе. «Тр. Кавказск. гос. заповедн.», в. III, 1949.

Мантейфель П. А. Соболь. КОГИЗ, 1934.

Огнев С. И. Звери Восточной Европы и Северной Азии. т. II, 1931.

Павлова Е. А. Сезонная изменчивость меха соболя и куницы. «Вопросы товароведения пушно-мехового сырья». «Тр. ВНИО», в. X, 1951.

Попов В. А. Новый показатель возраста куницевого (Mustelidae) «Докл. АН СССР», т. 38, в. 8, 1934.

Рахманин Г. Е. Техника добычи промысловых животных самоловами. Заготиздат, 1951.

Сатунин К. А. Млекопитающие Кавказского края, т. 1, «Зап. Кавказск. музея», сер. А, № 1, 1915.

Старков И. Д. Разведение куниц. КОГИЗ, 1940.

Силангьева А. А. Обзор промысловых охот в России. СПб, 1898.

Теплов В. П. О величине годового приплода у лося, лесной куницы и выдры в бассейне Верхней Печоры. «Изв. Коми фил. Всес. географ. об-ва», в. 2, 1954.

Формозов А. И. Экология белки. КОГИЗ, М.-Л., 1934.

Юргенсон П. Б. Куница. Союзпечать, 1932.

Его же. Определение возраста у лесной куницы. «Зоол. журн.», т. XXXV, в. 5, 1956.