

**ПРОБЛЕМЫ
ФЛОРЫ И ФАУНЫ
УРАЛА**

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р
У Р А Л Ь С К И Й Ф И Л И А Л

Вып. 14

ТРУДЫ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ

1960

ПРОБЛЕМЫ
ФЛОРЫ И ФАУНЫ
УРАЛА

С В Е Р Д Л О В С К

*Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Уральского филиала АН СССР*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**С. С. ШВАРЦ (отв. редактор), Б. П. КОЛЕСНИКОВ,
Н. А. КОНОВАЛОВ, Н. В. ТИМОФЕЕВ-РЕСОВСКИЙ**

С. С. ШВАРЦ, В. Я. ПАВЛИНИН

ОПЫТ ГЛИРОГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ УРАЛА

Новые данные по распространению млекопитающих вносят уточнения в зоогеографическое районирование Урала, предложенное Б. А. Кузнецовым (1950). В связи с этим нами в настоящей статье делается попытка его ревизии на основании изучения распространения грызунов и некоторых насекомоядных.

При характеристике видового состава грызунов того или иного района мы сочли необходимым выделить формы, занимающие в экономике человека или природы первенствующее значение. Там, где это возможно, подчеркиваются биологические особенности видов, особенно тех, основной ареал которых лежит вне предела данного района. Такой подход делает районирование практически более направленным. От сочетания материалов чисто фаунистического характера с данными по специфике в биологии отдельных форм вся проблема районирования только выигрывает.

При написании статьи, помимо литературных источников, использованы материалы личных наблюдений авторов, собранные за время экспедиционных и полевых работ в Курганской, Челябинской, Кустанайской и Актюбинской областях, в Красновишерском районе Пермской области, в Березовском районе Тюменской области, Пышминском, Талицком, Буткинском, Ревдинском, Ивдельском, Гаринском и Шалинском районах Свердловской области, в Башкирии (1946—1958 гг.), а также на Полярном Урале и Ямале (1956—1959 гг.).

Фауна тундр Урала представлена своеобразным комплексом млекопитающих, который характерен для Северо-Сибирского округа, Арктической подобласти Палеарктической области (Кузнецов, 1950). Здесь (в отличие от тундр Восточной Азии) нет видов, связанных с горными хребтами. Поэтому Большеземельско-Ямал-Гыдаевский район, южная граница которого примерно совпадает с северной границей лесотундры, представляет собой в териогеографическом отношении единое целое: фауна грызунов тундр горного Урала существенно не отличается от фауны тундр Приуралья.

Для фауны грызунов упомянутого района, исключая синантропов, прежде всего характерно полное отсутствие зерноядных форм — мышей, крыс и хомяков. Все мышевидные грызуны относятся к подсемейству полевок (*Microtinae*). Ландшафтными видами являются лемминги — обский (*Lemmus obensis obensis* Brants.) и копытный (*Dicrostonyx*

torquatus torquatus Pall.), северный подвид узкочерепной полевки (*Microtus (Stenocranius) gregalis major* Ogn.) и полевка Миддендорфа (*Microtus Middendorffi rufhaeus* Heptner).

Хотя оба вида леммингов по безлесным хребтам спускаются далеко к югу, в пределы лесной зоны, и обычны на Приполярном Урале (примерно до 65° с. ш.), но характерны они именно для этого района, ибо занимают самые разнообразные биотопы и приобрели ряд важных биологических приспособлений к жизни в суровых тундровых условиях, наиболее важное из которых — способность к подснежному размножению.

Узкочерепная полевка распространена по всему Полярному Уралу, доходит до побережья Байдаракской губы (Копейн, 1958) и до крайнего севера Ямала. Примерно таково же и распространение полевки Миддендорфа. Она прослежена нами до Тамбея и, вероятно, до побережья Карского моря. Однако в характере распределения по биотопам между этими видами имеются очень серьезные отличия. Узкочерепная полевка придерживается более сухих, возвышенных участков, что определяет мозаичный характер распределения ее по местности. Полевка Миддендорфа, подобно леммингам, заселяет очень разнообразные биотопы тундры и лесотундры и в годы высокой численности встречается почти повсеместно (С. С. Шварц, 1959, 1959 а).

Помимо указанных видов для района характерны полевки: красная (*Clethrionomys rutilus uralensis* K. et V.), красно-серая (*C. r. rufocanus* S.), пашенная (*Microtus agrestis* Pall.), экономка (*M. oeconomus* Pall.), водяная (*Arvicola terrestris* L.) и ондатра (*Ondatra zibethica* L.). Из этих видов дальше всех на север идут красная полевка и экономка. Они встречены в районе фактории Напалково (70°02' с. ш.) за северными пределами лесной растительности (В. С. Смирнов, 1959). По долинам рек оба вида проникают далеко в тундровую зону. В отдельные годы численность экомки резко повышается и становится соизмеримой с численностью типичных субарктических видов в период их массового размножения (С. С. Шварц, 1959 б).

Весьма интересно, что красно-серая полевка, проникающая по Полярному Уралу далеко за Полярный круг, на Ямале отсутствует. Крайняя северная точка нахождения пашенной полевки — 67°40' с. ш. Синантропы (домовая мышь и серая крыса) заселяют большинство крупных поселков Севера. Заслуживает, однако, быть отмеченным, что в районе Нового Порта был констатирован случай выселения домовых мышей в открытые биотопы в летнее время (С. С. Шварц, 1959 в). Этот факт представляет безусловный интерес с эпидемиологической точки зрения.

По всему району распространен заяц-беляк (*Lepus timidus begitschevi* Koljuschew). Доминирующим видом землероек является *Sorex arcticus* Koenig., заселяющая разнообразные биотопы и местами достигающая очень высокой численности (С. С. Шварц, 1959 г).

Выпущенная в 1936 г. в верховьях Полуя и в 1937 г. в среднем течении р. Пур, ондатра широко расселилась к северу и в настоящее время стала характерным элементом фауны лесотундры Ямала. В районе поселка Яр-Сале численность ондатры годами бывает очень высокой. Крайняя северная точка нахождения ондатры — район фактории Харвота в пойме р. Хадыты, где она была встречена нами в 1953 г. (67°40').

Лесотундровая переходная зона Урала, входящая в Северо-Сибирский округ, характеризуется тем же видовым составом грызунов, что и рассмотренный район. Граница описываемого округа в пределах Урала проходит примерно по линии: Усть-Уса — по северным притокам Усы к хребту и — по р. Сыне к Оби.

Хотя оба вида леммингов заходят не только в лесотундру, но и в лес-

ную зону (по хребту), но именно здесь должна быть проведена граница распространения леммингов как ландшафтных видов. Большое значение приобретают упомянутые северные полевки, а полевка Миддендорфа на лесном Урале обнаружена в бассейне Ляпина (К. К. Флеров, 1933) и в Кондо-Сосьвинском заповеднике (В. В. Раевский, 1947). В отдельные годы в лесотундры Урала заходит белка (*Sciurus vulgaris* L.).

Лесотундровый участок характеризуется тем же комплексом мышевидных грызунов, что и тундровый, но общее обилие грызунов определяется не столько численностью леммингов, сколько численностью северных полевок, и чем дальше к югу, тем эта особенность выражена рельефнее.

К югу от лесотундры начинается *бореально-лесная подобласть*. В Зауралье ее южная граница довольно отчетливо может быть проведена по линии: несколько южнее Свердловска (Полевское) — Камышлов — Ялуторовск. По Уралу комплекс видов бореальной фауны спускается далеко к югу, примерно до 52° с. ш. В пределах Среднего Урала, примерно до широты Свердловска, фауна грызунов хребтовой части Урала существенно не отличается от фауны лесного Зауралья и Предуралья. Южнее бореально-лесная подобласть на Урале граничит со своеобразной фауной Зауральской лесостепи и возвышенных холмистых равнин (Южноуральский пенеплен), а на западе — с фауной предгорий Южного Урала, покрытых смешанными и широколиственными лесами.

В целом фауна *Micromammalia* лесного Урала, который целиком входит в Западный таежный округ, может быть охарактеризована очень четко. Здесь обычны: летяга (*Pteromys volans* L.), белка (*Sciurus vulgaris martensi* Matschie на севере, *S. V. baschkiricus* Ogn. на юге), бурндук (*Eutamias sibiricus striatus* Pall.), лесная мышовка (*Sicista betulina* Pall.), четыре вида мышей: лесная (*Apodemus sylvaticus sylvaticus* L.), полевая (*Apodemus agrarius* Pallas), домовая (*Mus musculus musculus* L.), малютка (*Micromys minutus* Pallas), серая крыса (*Rattus norvegicus* Berkenhaut), обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus* L.), девять видов полевок: рыжая *Clethrionomys glareolus* Schreb.), красносерая (*Clethrionomys rufocanus rufocanus* S.), водяная (*Arvicola terrestris* L.), серая (*Microtus arvalis* Pall.), пашенная (*Microtus agrestis argyropuloi* Ogn.), экономка (*M. oeconomus chahlovi* S. и *M. o. oeconomus* Pall.), узкочерепная (*M. [Stenocranius] gregalis gregalis* P.), ондатра (*Ondatra zibethica* L.), пищуха северная (*Ochotona hyperborea* Pall.), заяц-беляк (*L. t. timidus* L., *L. t. kozhevnikovi* Ogn., *L. t. begitschevi* K.). Встречаются лесной лемминг (*Myopus schisticolor vinogradovi* S. et. R.), заяц-русак (*Lepus europaeus borealis* Kuznetsov), в Перми черная крыса (*Rattus rattus* L.), в Северном Зауралье — бобр (*Castor fiber* L.). В лесной зоне насекомоядные представлены ежом (*Erinaceus europaeus* L.), кротом (*Talpa europaeus uralensis* Ogn.), тремя видами буроzubок: обыкновенной (*Sorex araneus* L.), средней (*Sorex macropygmaeus* Miller) и малой (*Sorex minutus* L.) и куторой (*Neomys fodiens* Schreber).

В фаунистическом отношении лесной округ не представляет собой единого целого. Разберем поэтому границы распространения некоторых важнейших видов.

В пределах округа находят северную границу своего распространения все виды мышей. Границы лесной и полевой мыши примерно совпадают. Они идут на север как в Предуралье, так и на Урале до 59—60° с. ш. (дер. Кондратьево Гаринского района, заповедник Денежкин Камень, деревня Андрияновка и поселок Марсяты, Серовского района) [В. Н. Большаков, 1959, рукопись]. В Зауралье граница этих видов снижается и идет примерно на Тобольск. Мышь-малютка несколько переходит 60° (найдена в Кондо-Сосьвинском заповеднике, в Верхотурском и

Серовском районе). Виды — синантропы (домовая мышь и серая крыса) идут далеко на север вслед за человеком, поэтому их распространение имеет в зоогеографическом отношении меньший интерес. Следует, однако, отметить, что пасюки в летнее время встречаются в естественных биотопах по р. Лозьве. На какой широте имеет место регулярное выселение в открытые биотопы домовый мыши — остается невыясненным. Во всяком случае, оно, как указывалось, изредка наблюдается в тундровой зоне.

Проследим теперь, как далеко на север распространяются виды грызунов, которые достигают наиболее высокой численности вне пределов лесной зоны, а здесь связаны с открытыми участками и могут быть названы «полевыми видами» (Б. А. Кузнецов).

Серая полевка идет на север примерно до 59° с. ш., а в Зауралье ее граница идет несколько южнее Тобольска. В. Г. Оленевым она добывалась на широте г. Карпинска (разъезд Лобик), а Л. Я. Топорковой и В. Н. Большаковым в Туринском и Тавдинском районах. С северной границей обыкновенной полевки примерно совпадает и северная граница распространения хомяка обыкновенного. В окрестностях г. Туринска обыкновенный хомяк был встречен в ольхово-березовых зарослях (Л. Я. Топоркова, 1957). На территории Пермской области хомяк заготавливается из всех районов до $58^{\circ}30'$ с. ш. включительно (В. Н. Большаков, 1959, рукопись). На широте Свердловска этот грызун занимает уже разнообразные биотопы, включая участки елово-пихтового леса. Заяц-русак в Предуралье доходит до 60° , а в Зауралье его северная граница может быть проведена примерно так: Свердловск—Камышлов—севернее Кургана.

В пределах рассматриваемого округа южную границу своего распространения находят северная пищуха (найдена в бассейне р. Ляпин и в Печоро-Илычском заповеднике), лесной лемминг — к югу прослежен до Ивдельского (В. Л. Залекер и Н. Б. Полузадов, 1955) и Исовского районов Свердловской области (А. Г. Рылова, 1954), а также Александровского района Пермской области (С. А. Шилова, Г. Н. Симкин, 1958), полевка Миддендорфа, и, наконец, красно-серая полевка, граница которой теряется между Н-Тагилом и Свердловском. Специфичными для лесной зоны являются белка и летяга. Почти исключительно к таежному району приурочено распространение пашенной полевки.

Лесной Урал относится Б. А. Кузнецовым [1950] к провинции таежных лесов бореально-лесной подобласти, западно-таежному округу, Восточно-Европейскому таежному району. В пределах этого района может быть, по нашему мнению, выделено три подрайона.

Северный подрайон характеризуется отсутствием видов, которых условно можно назвать полевыми (хомяк обыкновенный, полевая мышь, обыкновенная полевка), отсутствием зерноядных форм грызунов — мышей, крыс и хомяков, с другой стороны, присутствием ряда северных видов — лесной лемминг, северная пищуха, красно-серая полевка, полевка Миддендорфа, и заходжением леммингов — обского и копытного. Отрицательное значение грызунов, как вредителей, в силу специфичности районов (слабое развитие сельского хозяйства, малонаселенность) практически ничтожно, лишь местами красная и рыжие полевки наносят вред человеку, поселяясь в жилых домах и хозяйственных постройках. Положительная роль грызунов преобладает, так как они служат основным кормом для ценных пушных зверей (соболь, куница, горностай, колонок).

Таким образом, северный подрайон может быть охарактеризован вполне отчетливо. На основании сказанного ранее, южную его границу

мы можем провести примерно по 59° с. ш., которая в Зауралье снижается и идет, примерно, на Тобольск.

Однако, уже севернее 58° указанные виды более южного происхождения делаются весьма редкими и становятся заметными лишь в отдельные годы повышенной численности. Эту территорию между 58° и 59° можно условно назвать переходной между северным и средним подрайонами. Учитывать ее необходимо, ибо возможность резкого повышения численности ряда южных видов грызунов должна учитываться и эпидемиологами, и работниками учреждений защиты растений. В северном подрайоне общая численность грызунов определяется численностью северных полевков. Доминирующие виды — красная и пашенная полевки.

Биологической особенностью некоторых видов грызунов северного подрайона является их размножение под снегом (зимой — лесного лемминга и в марте — полевки-экономки).

Лесной Урал, расположенный к югу от северного подрайона, в териофаунистическом отношении единого целого не представляет.

В фауне грызунов Южного Урала появляются такие формы европейской фауны, как желтогорлая мышь (*Apodemus flavicollis samaricus* Ogn.) и садовая соня (*Eliomys guercinus* L.). К данным С. В. Кирикова (1952), который указывает желтогорлую мышь для лесов Южного Урала, добавим, что шкурки этого грызуна изредка поступают на Сарapulьскую пушную базу из Улу-Телякского района Башкирии, пограничного на востоке с Челябинской областью. Садовая соня к северу идет дальше, чем желтогорлая мышь, и заходит в пределы Среднего Урала. Изучение шкурок, поступивших на Сарapulьскую базу, показало, что она также встречается в Катав-Ивановском районе Челябинской области (и в Предуралье — в Усинском районе Пермской области).

Данное обстоятельство дает основание выделить Южный Урал в южный подрайон, а территорию между ним и северным подрайоном — в средний. Последний лежит почти полностью в пределах Среднего Урала.

Необходимо, однако, отметить, что северные и южные части среднего подрайона, не отличаясь между собой видовым составом грызунов, отличаются значением в экономике природы отдельных видов и биологических групп.

Если в северной части Среднего Урала в фауне грызунов доминирующее положение прочно сохраняют лесные полевки, то, начиная, примерно, с широты несколько южнее Свердловска, южные виды не только начинают резко возрастать в числе, но и занимают разнообразные биотопы. Соответственно с этим резко меняется их эпидемиологическое и сельскохозяйственное значение. На севере Среднего Урала хомяк, полевая мышь, обыкновенная полевка и даже лесная мышь — наиболее обычны на полях или на вырубках и опушках леса, то есть в местах, так или иначе измененных деятельностью человека. Южнее эти виды занимают самые разнообразные биотопы, встречаясь и в сплошном лесу, по численности начинают конкурировать с лесными полевками и местами становятся доминирующими формами.

Само собой понятно, что точно провести границу между северной и южной частями среднего подрайона не представляется возможным. Это не линия, а полоса, начинающаяся, во всяком случае, несколько южнее Свердловска.

Южный подрайон на востоке граничит с Западно-Сибирским лесостепным округом, а на западе с районом смешанных широколиственных лесов, предгорий Урала, характеризующимся уже несколько иным комплексом грызунов и относящимся к провинции широколиственных и смешанных лесов Европы.

К востоку в Южном Зауралье и к югу на Среднем Зауралье от бореально-лесной подобласти лежит Западно-Сибирский лесостепной округ (Б. А. Кузнецов, 1950). Западносибирская лесостепь отличается рядом признаков от восточноевропейской лесостепи. Здесь отсутствуют широколиственные леса, распространены березовые и осиновые; климат более континентальный. Речная сеть менее развита. Много озер, часто с солоноватой водой.

Южная граница лесостепного округа в Зауралье может быть проведена так: от Сибая на восток на Бреды, затем на северо-восток почти до Кустаная и дальше, по-видимому, на Кокчетав, то есть севернее, чем указывает Б. А. Кузнецов.

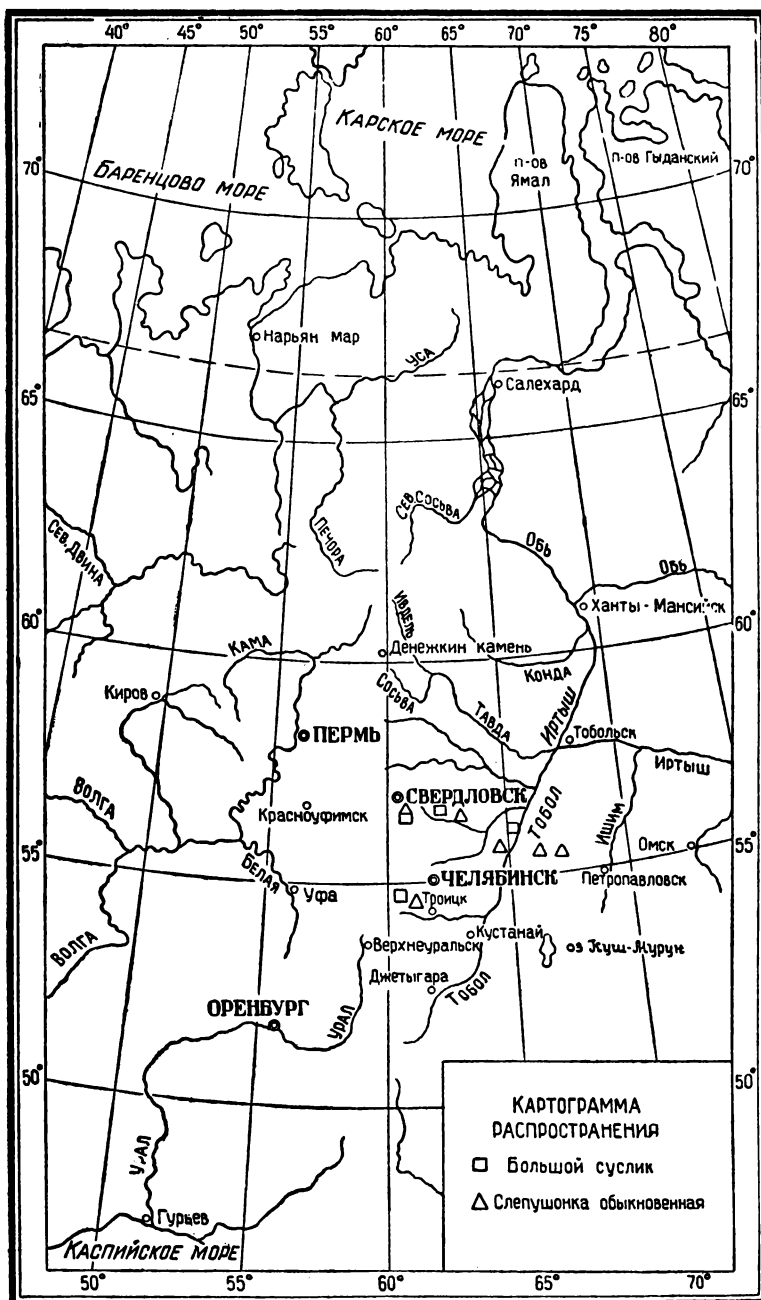
Особняком стоит нагорная лесостепь Южного Урала с ее широколиственными и с березово-лиственнично-сосновыми колками (С. В. Кириков, 1952), как характеризующаяся иными условиями, чем западносибирская лесостепь.

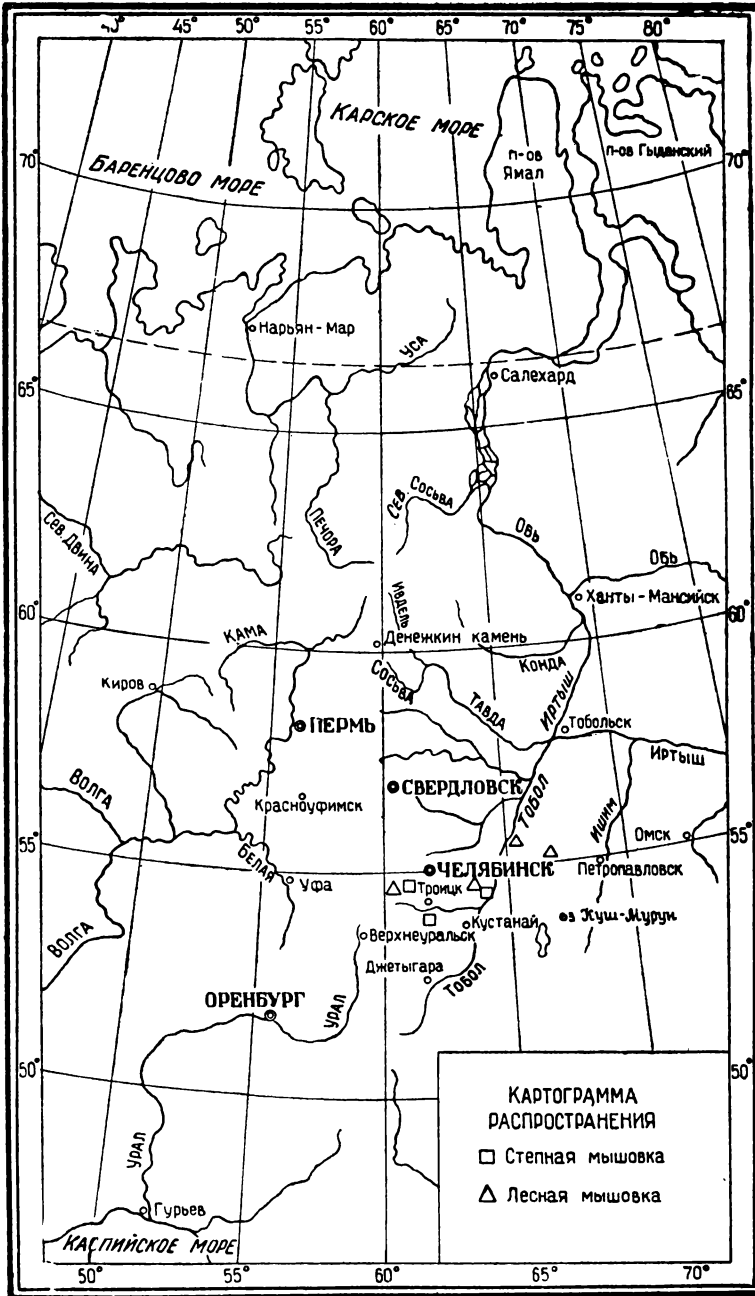
Животный мир лесостепи, как переходного типа ландшафта, состоит из элементов лесной и степной фауны.

Из степных видов, проникающих в лесостепь, типичны степная мышовка (*Sicista subtilis* Pall.), большой тушканчик (*Allactaga jaculus decumanus* Lich.), большой суслик (*Citellus major major* Pall.), хомяк Эверсмманна (*Cricetus evermanni* Brandt), обыкновенная слепушонка (*Ellobius talpinus* Pall.), степная пеструшка (*Lagurus lagurus* Pall.), степная пищуха (*Ochotona pusilla* Pall.), заяц-русак (*Lepus europaeus borealis* Kuznetsov).

Наиболее широко по лесостепи в Зауралье распространены: большой суслик (до северной границы округа), русак (до северной границы округа), слепушонка (южная часть Чебаркульского района Челябинской области — с. Тюбук — Шадринск — севернее Кургана) и большой тушканчик (ст. Бишкиль Южноуральской ж. д. — Шадринск—Ишим). Степная сеноставка встречается только на Зауральском пенеппене на север до с. Уйска Колхозного района Челябинской области, отсюда граница резко идет на юго-восток на ст. Варна Южноуральской ж. д. и дальше уходит в Казахстан (В. Н. Павлинин, С. С. Шварц, 1957). Хомяк Эверсмманна к северу доходит до широт Троицка — села Звериноголовского Курганской области. Южная мышовка найдена около Верхне-Уральска, в юго-восточной части Чебаркульского района Челябинской области и около с. Звериноголовского. Северная граница степной пеструшки сейчас неясна, так как за последние годы она отмечена в Зауралье лишь в Лебяжьевском и Лопатинском районах Курганской области. На северном пределе ареала в Зауралье благоприятные условия для массового размножения пеструшки складываются, по-видимому, очень редко, уже многие годы численность ее здесь была ничтожно малой. Весною 1956 г. значительное количество пеструшек обнаружено в Лебяжьевском районе Курганской области. Численность хомяка Эверсмманна и степной мышовки невелика. Наиболее многочисленна обыкновенная слепушонка, затем большой суслик, русак (годами), тушканчик и малая пищуха. Стоит подчеркнуть, что пищуха встречается не только на межколочных пространствах, в разреженных колках и на посевах хлебов, но даже на полянах в борах (Джабык-Карагайский и Уйский).

Лесными видами, постоянно живущими в пределах округа, являются: красная сибирская полевка (*Clethrionomys rutilus rossicus* Duk.), заяц-беляк (*Lepus timidus* L.), лесная мышь (*Apodemus sylvaticus sylvaticus* L.), мышь-малютка (*Microtus minutus* Pallas), белка — в борах (*Sciurus vulgaris golzmajeri* Smirn.), рыжая полевка (*Clethrionomys glareolus* Schreber), лесная мышовка (*Sicista betulina* Pallas). На севере округа,





в борах по р. Пышме, обитает бурундук (*Eutamias sibiricus* Laxmann)

Некоторые из перечисленных форм (беляк, лесная мышь, мышь-малютка, полевка-экономка) распространены очень широко на территории округа и на юге выходят в пределы соседней ландшафтной зоны. Эти широко распространенные в Зауралье лесные виды заселяют здесь специфичные биотопы (окраины болот и долины степных речек, заросших тальником и другими кустарниками, высокое разнотравье, тростники и осоки по берегам озер). Темная полевка — типично лесная форма — более многочисленная в Зауралье у северной границы Западно-Сибирского лесостепного округа встречена нами в низкорослых зарослях тальника на степном участке в районе г. Верхне-Уральска, примерно в 80—100 км от Уральских гор на восток. Рыжая полевка в лесостепь Зауралья входит двумя языками: по р. Тоболу к югу, приблизительно до Кургана, и с хребта на восток до Верхне-Уральска.

Лесная мышовка к югу прослежена до широты с. Звериноголовского — ст. Лебяжье, но в Звериноголовском районе Курганской области встречается в малом количестве (севернее, например, в Белозерском районе той же области, мышовка уже многочисленна). Численность некоторых лесных грызунов на очерченной выше территории округа представлена значительным количеством особей (лесная мышь, красная полевка, полевка-экономка).

В распространении узкочерепной (*Microtus gregalis gregalis* Pall.) и обыкновенной полевок в Зауралье существует такая закономерность: чем севернее, тем первая становится малочисленней, а серая, наоборот, увеличивается в числе; в южных районах серая полевка, как правило, поселяется по берегам водоемов.

Очень многочисленна здесь водяная полевка. По озерам расселена и расселяется ондатра. В теплое время года на водоемы выселяются домовые мыши (*Mus musculus musculus* L.) и пасюки (*Rattus norvegicus* Berkenhout.) — реже, чем первые; мыши были встречены в сентябре и на посевах хлебов после их уборки.

Главными вредителями сельского хозяйства являются узкочерепная полевка на юге и серая на севере, обыкновенный хомяк, лесная и полевая мыши. Овощам вблизи водоемов большой урон наносят водяные полевки. Местами, обычно там, где нет пасюка, хомяки летом встречаются в населенных пунктах. Характернейшая черта в биологии грызунов (и землероек) Зауралья — концентрация их в теплое время года по берегам водоемов. Это обуславливает и другие особенности: интенсивное размножение и в засушливый период лета; высокую численность и плотность на сравнительно ограниченных площадях (это ведет к сильному загрязнению и заражению воды, физическое состояние которой способствует быстрому распространению заразного начала по всему водоему); тесный контакт многих форм с разным эпидемиологическим значением; усиленную миграцию грызунов и землероек в конце лета — осенью от берегов водоемов в другие биотопы, в том числе и в населенные пункты.

Несколько особо стоит байбак (*Marmota bobak* Müller), который исчез в Челябинской области, но сохранился в Кустанайской и Оренбургской областях, а также в южных и восточных районах Башкирии. Хотя он и проникает в лесостепную зону на север до 58°30' с. ш. (в Кустанайской области), но нигде не проникает в собственно-лесостепь, стойко сохраняя свою «привязанность» к целинным степям.

В связи с освоением целинных земель и отмеченной особенностью сурка, ареал и численность его в Зауралье в ближайшие годы, по-видимому, резко сократятся.

На юге Урала многие виды грызунов представлены другими подвидами, чем в северных районах (*Sciurus vulgaris exalbidus* Pall., *Sciurus vulgaris baschkiricus* Ogn., *Clethrionomus rutilus rossicus* Duvelsky, *Microtus agrestis argyropuloi* Ogn., *Microtus oeconomus oeconomus* Pall., *Microtus (Stenocranius) gregalis gregalis* Pall., *Arvicola terrestris meridionalis* Ogn., *Leris timidus kozhevnikovi* Ogn.), но границы ареалов их остаются пока не выясненными (исключая Зауральскую белку-телеутку, которая, по данным В. С. Смирнова (1957), обитает в борах Курганской и самых южных районах Тюменской области). Белка-телеутка Притобольских боров описана в качестве самостоятельного подвида *S. V. Goltzmajeri* Smirnov (В. С. Смирнов, 1960).

В восточной части округа, уже собственно в Западной Сибири (к востоку от р. Тобола), в составе фауны появляются и иные виды, например, джунгарский хомячок (*Phodopus songorus* Pall.) в 1932 г. Л. М. Цецевинским найден в Макушинском районе, Курганской области.

В Западно-Сибирский лесостепной округ (в пределы рассматриваемой западной его части) нигде не проникают ни малый суслик (*Citellus pygmaeus* Pall.), ни тем более песчаник (*Citellus fulvus Lichtenst.*); эти грызуны — типичные жители южных степей и полупустынь (А. В. Афанасьев, В. С. Бажанов, М. Н. Корелов, А. А. Слудский, Е. И. Страутман, 1953). Водяная землеройка к югу прослежена до южных частей Верхне-Уральского района (эс. Спасское. Краснинское), встречена она также в Санарском и Джабык-Карагайском борах Челябинской области.

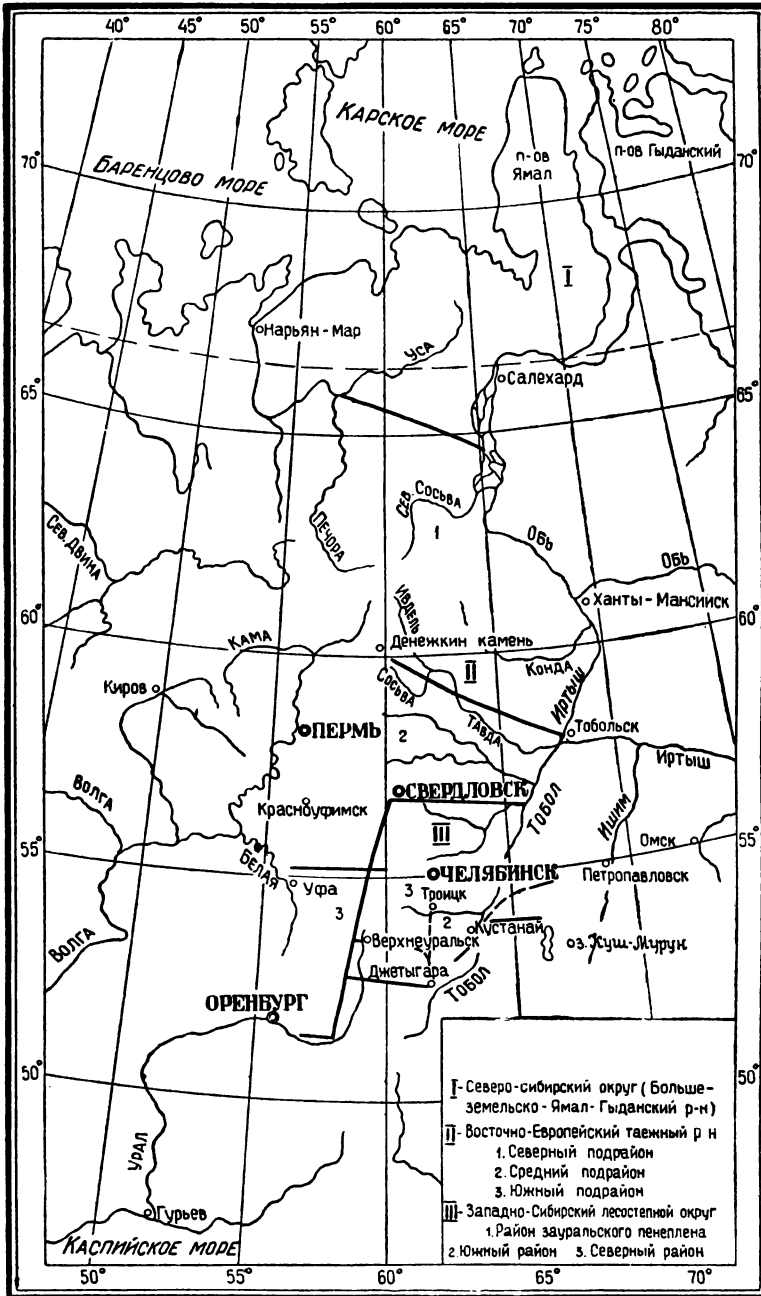
Краткий обзор фауны грызунов лесостепи Зауралья показывает неоднородность ее видового состава на описываемой территории. Подобная неоднородность является следствием не только особого положения лесостепи как переходной ландшафтной зоны от леса к степи, но некоторых специфических особенностей их рельефа и климата.

Основываясь на современном распространении грызунов в лесостепи Зауралья, мы предполагаем разделить эту территорию на три следующих зоогеографических района:

1. Район Зауральского пенеблена. Границы района могут быть очерчены следующим образом: район г. Верхне-Уральска — ст. Варна Южноуральской ж. д. — Карталы; на западе — по безлесным предгорьям Урала. Характерным видом для данного района является степная пищуха, которая в других частях Зауралья не встречается.

2. Южный район. Включает в себя большие территории степей, лежащие к востоку от Зауральского пенеблена, примерно в следующих границах: от района г. Троицка на юг до р. п. Джетыгара, на северо-восток — до Кустаная, затем на северо-восток к устью р. Убагана, отсюда на район г. Петропавловска. На юге этот район граничит со следующим округом. Характерным видом района является байбак. Представители фауны лесной зоны в условиях данного района отличаются рядом биологических особенностей: полевка-экономка и бурозубки, подобно водяной полевке, поселяются по берегам и островам (включая и лабзовые) озер и рек, лишенных даже кустарниковой растительности. В аналогичных стациях (исключая сплавины) часто встречаются лесная и полевая мыши. В конце лета, после периода размножения, бурозубки отходят от водоемов и появляются в степи, в населенных пунктах, что усиливает их эпидемиологическое значение.

3. Северный район. Лесостепная часть Зауралья. Здесь встречается лесная мышовка и на севере — бурундук, темная и рыжая полевки, которые в других районах отсутствуют. В Макушинском районе Кур-



ганской области найдена крошечная бурозубка (*Sorex tsherskii* Ogn. — Л. П. Никифоров, 1955).

Лесостепь в районе предгорного Южного Урала и Южноуральского пенеплена резко отличается от лесостепи Зауралья. В фауне лесостепи Южного Предуралья и Южного Урала появляется новый вид, представитель фауны европейского типа, желтогорлая мышь (*Apodemus flavicollis samaricus* Ogn.). Этот вид, по С. В. Кирикову, свойственен и лесам Южного Урала. В соседних ландшафтах (нагорных широколиственных и сосново-березово-лиственничных лесов) обитает садовая соня. Здесь она, по С. В. Кирикову, найдена в окрестностях пос. Иргизли и в Башкирском заповеднике. В остальном фауна грызунов южной лесостепи слагается в основном из форм, распространенных и в лесостепи Зауралья (лесная и полевая мыши, хомяк обыкновенный, красная полевка, слепушонка и др.). Стоит отметить, что большой суслик в нагорной лесостепи Южного Урала довольно редок, а большого тушканчика нет совсем (по С. В. Кирикову).

Заканчивая краткий очерк о фауне грызунов лесостепи, необходимо остановиться на лесостепной области западных предгорий Урала. Как известно, здесь имеются отдельные острова лесостепных ландшафтов среди лесных территорий, которые географами выделяются в т. н. Кунгурско-Красноуфимский район (Б. Ф. Добрынин, 1941). Тут на возвышенных участках растут березово-осиновые леса с дубом, местами сосновый и елово-пихтовый лес. Под лесами серые почвы, переходящие на степных участках в деградированные и выщелоченные черноземы.

Фауна Кунгурско-Красноуфимского района почти не включает в себя элементы фауны других ландшафтных зон, кроме лесной. Здесь нет ни сусликов, ни тушканчиков, ни других степных форм. Из млекопитающих открытых биотопов есть заяц-русак, который проник сюда с запада. Очень многочисленна годами в районе обыкновенная полевка, чему способствуют большие площади многолетних трав.

К югу от лесостепи простираются большие пространства степей, которые характеризуются уже иным комплексом видов. Не решая вопроса о зоогеографическом районировании этой территории, мы подчеркнем только следующие моменты. Ландшафтными видами степи являются малый и желтый суслики. Малый суслик найден в Бредзинском районе, хорошо заметным он становится около ст. Айдырля, Южноуральской ж. д. и массовым — между Орском и г. Хром-Тау (к северу от Орска С. В. Кириков проследил его, а также степную пеструшку — до южной части Хайбуллинского района Башкирской АССР). Желтый суслик на северном пределе ареала (в районе Орска) представлен еще очень небольшим количеством особей. Большой суслик малочислен и обитает вблизи водоемов и понижений, где зеленая растительность жарким летом сохраняется дольше всего. Тяготение к берегам водоемов не только большого суслика, но и других грызунов (серой полевки, обыкновенного хомяка и др.) — характерная черта в биологии многих животных степей. Полевка-экономка в степях по образу жизни летом сходна с водяной полевкой.

Обычны в степи байбак, степная мышовка, слепушонка обыкновенная, малая пищуха, узкочерепная полевка, тушканчики и др. Обыкновенная полевка редка, здесь лежит южный предел ее ареала в Зауралье (между Актюбинском и Темиром). Где-то на широте Орска теряется южная граница распространения полевки-экономки. По берегам водоемов обычны водяная крыса и бурозубки.

Присутствие в степях Южного Зауралья такого ландшафтного вида как малый суслик, а также биологические особенности форм, проникаю-

щих сюда с севера, позволяют нам не согласиться с Б. А. Кузнецовым о включении им брединских степей в лесостепной округ.

ЛИТЕРАТУРА

Афанасьев А. В., Бажанов В. С., Корелов М. Н., Слудский А. А., Страутман Е. И. Звери Казахстана. Алма-Ата, 1953.

Большаков В. Н. Очерк географического распространения грызунов на Северном и Среднем Урале. Рукопись, Свердловск, 1959.

Виноградов Б. С. и Громов И. М. Грызуны фауны СССР. Изд-во АН СССР, 1952.

Добрынин Б. Ф. Физическая география СССР. Учпедгиз, 1941.

Дунаева Т. Н. Сравнительный обзор экологии тундровых полевок полуострова Ямала. Труды Ин-та географии АН СССР, X, № 1, 1948.

Залекер В. Л., Полузадов Н. Б. Плодовитость и зимнее питание соболя Ивдельского района Свердловской области. Труды ВНИО, вып. XIV, 1955.

Кириков С. В. Птицы и млекопитающие в условиях ландшафтов южной оконечности Урала. Изд-во АН СССР, 1952.

Копейн К. И. Материалы по биологии обского лемминга и большой узкочерепной полевки. Бюлл. Урал. Отд. МОИП, вып. 1, Свердловск, 1958.

Кузнецов Б. А. Очерк зоогеографического районирования СССР. Изд. МОИП, 1950.

Никифоров Л. П. Новое местонахождение крошечной бурозубки *Sorex tsherskii* Ognev). Бюлл. МОИП, отдел. биологии, LX, № 4, 1955.

Павлинин В. Н., Шварц С. С. Мышевидные грызуны Урала. Свердловск, 1953.

Павлинин В. Н., Шварц С. С. К распространению некоторых видов грызунов на Урале. «Грызуны Урала», Тр. Ин-та биологии Уральского филиала Академии наук СССР, вып. 8, 1957. Свердловск.

Раевский В. В. Жизнь кондо-сосвинского соболя. Изд. Главн. упр. по запо-вед., 1947.

Рылова А. Г. Эктопаразиты мышевидных грызунов окрестностей горы Качка-нар Исковского района Свердловской области. Рукопись (студ. раб.). Ур. гос. универ-ситет им. А. М. Горького. Свердловск, 1954.

Смирнов В. С. Белка-телеутка лесостепного Зауралья. Зоологический журнал, т. 36, вып. 6, 1957.

Смирнов В. С. Полевка-экономка и красная полевка в тундре. Тр. Салехард-ского стационара УФАН, вып. 1, 1959.

Смирнов В. С. Новый подвид белки из лесостепного Зауралья. Зоол. журн., т. 39, 1960, № 2.

Теплов В. П., Теплова Е. Н. Млекопитающие Печорско-Ильчского заповед-ника, Труды Печ.-Ильч. гос. заповед., вып. V, 1947.

Топоркова Л. Я. Мышевидные грызуны северо-восточных районов Свердлов-ской области. Уч. записки Урал. гос. ун-та им. Горького, Свердловск, 1957.

Флеров К. К. Очерки по млекопитающим Полярного Урала и Западной Сибири. Известия АН СССР, отд. матем. и естеств. наук, 1933.

Шварц С. С., Павлинин В. Н., Данилов Н. Н. Животный мир Урала. Свердловск, 1951.

Шварц С. С. К экологии полевки Миддендорфа. Труды Салехардского стацио-нара УФАН, вып. 1, 1959.

Шварц С. С. О путях приспособления млекопитающих преимущественно *Micromammalia* к условиям существования в Субарктике. Тр. Салехардского стацио-нара УФАН, вып. 1, 1959 а.

Шварц С. С. Биология размножения и возрастная структура популяций широко распространенных видов полевок на Крайнем Севере. Тр. Салехардского стацио-нара УФАН, вып. 1, 1959 б.

Шварц С. С. Домовая мышь в тундре. Тр. Салехардского стацио-нара УФАН, вып. 1, 1959 в.

Шварц С. С. Некоторые биологические особенности арктической бурозубки. Тр. Салехардского стацио-нара УФАН, вып. 1, 1959 г.

Шилова С. А., Симкин Г. Н. О биологии лесного лемминга в очагах клеще-вого энцефалита Пермской области. Научные доклады высшей школы. «Биол. науки», № 2, 1958.

ОПЕЧАТКИ И ИСПРАВЛЕНИЯ

Стр.	Строка		Напечатано	Следует читать
	св.	сн.		
3	5		возникновению	возникновению,
9	19		на	еще на
26	18		происходит	проходит
33	3		675,0	674,2
36	21		anntinum	apnotinum
37	4—5		aceiosella	acetosella
55		6	, П. В. Луговых [15].	(П. В. Луговых [15]).
65		1	1939.	1959.
70		2—1	glanca,	glausa,
70		7	Sphagnum	Sphagnum
71	3		Аауснии,	Ауснии,
72	25		robustum	Russowii
72	27		irrigna ₂ ,	irrigua ₂ ,
72		17	Melamyrum	Melampyrum
77		9	Chamaedophue	Chamaedaphne
77		10	Polygou Bistorta,	Polygonum bistorta,
93	10		S. V. Golzmujeri	S. v. golzmajeri
123	Табл. 7 заголовков		Pali)	Pail.)
138	Табл. 10 1-я графа, 3 сн.		Hirundo ratica	Hurindo rustica
144	Табл. 16 заголовок 5-й графы		Вес тела, <i>g</i>	$\sqrt[3]{P^{**}}$
144	Табл. 16 7-я графа		Все цифры в 7-й графе	таблицы увеличить на 10
145	Табл. 17 заголовков 4-й графы		кишечника	кишечника, %
145	Табл. 17 1-я графа 9 сн.		G. fluqilegus	C. frugilegus
147	Табл. 18 заголовков 6-й графы		Вес тела, <i>g</i>	$\sqrt[3]{P}$
154	Табл. 23 1-я графа 14 св.		Actitia	Actitis