

РАСПРОСТРАНЕНИЕ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ В ЛЕСНЫХ ПОЛОСАХ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Н. В. ЩЕПОТЬЕВ

*Дорожная противочумная лаборатория
Приволжской железной дороги (Саратов)*

Лесные полосы привлекали внимание исследователей как возможные экологические пути проникновения в степи видов, свойственных лесной зоне. Однако лесные виды мышевидных грызунов (например, рыжая лесная полевка, желтогорлая и отчасти полевая мыши) встречаются в лесных полосах обычно только там, где последние входят в систему местных лесных массивов или участков, т. е. главным образом в районах лесостепи. В собственно же степных районах фауна лесных полос формируется из местного, зонального, комплекса видов и лишь лесная мышь проникает по ним далеко в степи (Волчанецкий, 1944, 1952; Волчанецкий, Медведев, 1950; Башенина, 1950, 1951; Синичкина, 1955; Изосов, 1955; Писарева, 1957, и др.). Следует, однако, подчеркнуть, что лесная мышь — достаточно эвритопный вид и, как отметил И. Б. Волчанецкий (1952), далеко не строго приурочена к древесно-кустарниковым насаждениям. В наших условиях, например, ее можно часто встретить в бурьянниках, а иногда на участках непашей со злаковой растительностью.

В течение 1950—1963 гг. мы собрали материал по фауне мышевидных грызунов лесных полос (в основном железнодорожных) в Пензенской, Саратовской и Волгоградской областях, в разных географических районах, а следовательно, и в различных экологических условиях. За указанный период в лесных полосах было поймано 7326 экз. мелких мышевидных грызунов (63500 ловушко-ночей). Так как материал в различных пунктах названных областей собирали в одни и те же или близкие сроки, представляется возможным осветить в географическом аспекте особенности фауны мышевидных грызунов лесных полос сравнительно с фауной окружающих полосы биотопов.

На обследованной территории мы выделяем несколько ландшафтно-экологических районов: четыре — в Правобережье и два — в Заволжье. В связи с тем, что в зоне интенсивного земледелия условия обитания мышевидных грызунов в значительной мере нивелируются, мы при выделении районов учитывали главным образом степень и характер облесенности, наличие рек и балок и количество осадков.

На Правобережье мы отнесли к I району юго-западную часть Пензенской обл. и Саратовское правобережье на юг до линии Балашов — Саратов; II район — северо-западная часть Волгоградского и юг Саратовского правобережья; III район — центральная полоса Волгоградского правобережья к югу от линии Михайловка — Камышин; IV район — юг Волгоградского правобережья, южнее линии Калач — Волгоград. В Заволжье к V, северному, району относится Саратовское Заволжье (исключая крайние юго-восточные районы) и северо-западная часть Волгоградского к югу до линии Быково — Цалласовка — Малоузенск; к VI, южному, — остальная часть Волгоградского Заволжья (см. рисунок).

Выделенные районы в основном согласуются с районированием, предложенным в книге «Физико-географические районы Нижнего Поволжья» (1961). I район охватывает южные районы Окско-Донской и Приволжской лесостепных провинций и Хоперско-Медведицкий и Волго-Медведицкий районы Донской и Приволжской провинций степной зоны. Здесь достаточно обычны водораздельные и островные леса и хорошо развиты леса в долинах рек. II район — Хоперско-Бузулукский и Средне-Медведицкий районы указанных выше степных провинций. Здесь проходит южная граница распространения островных лесов. В III районе, в который входят северная часть Прицимлянского района и Иловлинско-Волжский район сухих степей Донской и Приволжской провинций, леса встречаются только в поймах рек и отдельных балках. IV район — степи Ергенинского полупустынного района Приергенинской провинции; здесь лесов практически нет.

Северный (V) район Заволжья полностью входит в Заволжскую степную провинцию (сухие ковыльно-типчаковые степи), а южный (VI) представляет собой опустыненные степи Прикаспийской провинции полупустынной зоны. Леса здесь есть только в поймах Волги и Большого Иргица.

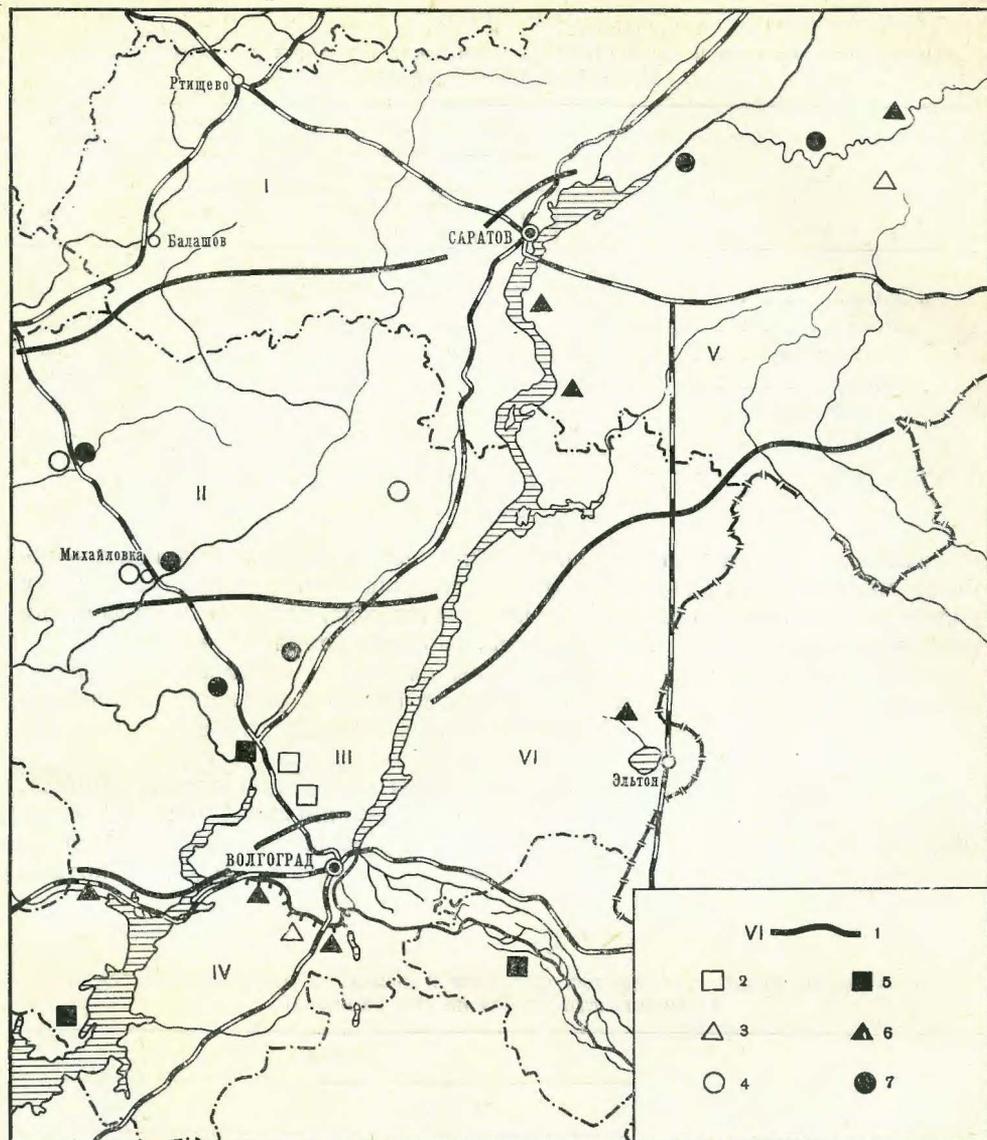


Схема ландшафтно-экологических районов и распространения в лесных полосах некоторых грызунов

1 — номера районов и их границы; наиболее южные места находок в лесных полосах: желтогорлой мыши (2), полевой мыши (3), рыжей полевки (4); наиболее южные места встреч в других биотопах: желтогорлой мыши (5), полевой мыши (6), рыжей полевки (7)

Фауну мелких мышевидных грызунов лесных полос на Правобережье составляют домовая, лесная, желтогорлая и полевая мыши, обыкновенная и рыжая полевки, серый хомячок. Однако только в I и II районах в полосах встречаются все эти виды. В III районе рыжую полевку мы уже не находили, а в IV — встречаются только домовая, лесная, полевая мыши и серый хомячок. Крайне редка здесь обыкновенная полевка. По мере продвижения к югу соотношение видов изменяется: уменьшается количество особей видов, свойственных лесостепи, и увеличивается количество особей типично степных видов. Одновременно меняется и их численность (табл. 1).

Повсеместно постоянно обитает в полосах только лесная мышь. В северных районах (I, отчасти II) к постоянным обитателям лесных полос

ТАБЛИЦА 1

Соотношение видов и численность мышевидных грызунов в лесных полосах Правобережья (по районам)

Вид	Соотношение видов в %				Количество зверьков на 100 ловушко-ночей			
	Район							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Мышь домовая	8,6	18,1	43,8	70,5	0,8	2,5	5,9	7,0
» лесная	55,7	54,2	33,3	2,5	5,1	7,4	4,5	0,2
» желтогорлая	2,1	4,8	7,0	—	0,2	0,7	0,9	—
» полевая	13,4	4,4	2,4	0,3	1,2	0,6	0,3	0,02
Полевка обыкновенная	4,5	14,0	9,2	—	0,4	1,9	1,2	—
» рыжая	10,7	1,4	—	—	1,0	0,2	—	—
Хомячок серый	5,0	3,1	4,3	23,7	0,5	0,4	0,6	2,6

относятся полевая и желтогорлая мыши и рыжая полевка, в южных — домовая мышь и серый хомячок. Это подтверждается результатами ловли указанных грызунов в полосах во все сезоны года, включая и зимний период, а также активным их размножением здесь в теплое время года.

Для домовых мышей лесные полосы служат и станциями концентрации. Если в I районе, где домовые мыши в полевых условиях обычно немногочисленны, это мало заметно, то в более южных районах выражено четко (табл. 2).

Для обыкновенных полевок лесные полосы, особенно в южных районах, служат станциями переживания летних засух (Формозов, 1947; Щепотьев, 1957; Абеленцев, 1960, 1962, и др.). В наших условиях в такое время их относительное количество в полосах может достигать 50% (Щепотьев, 1962).

ТАБЛИЦА 2

Соотношение видов мышевидных грызунов в лесных полосах Правобережья в зависимости от сезона (по районам)

Добыто грызунов	Район							
	I		II		III		IV	
	Месяц							
	IV—VII	VIII—XII	IV—VII	VIII—XII	IV—VII	VIII—XII	IV—VII	VIII—XII
Выловлено грызунов, экз.	497	1944	259	662	78	809	151	226
В том числе, %								
мышь домовая	2,7	9,9	6,9	21,8	16,9	33,2	53,6	81,8
» лесная	54,7	56,2	55,8	60,0	69,2	42,5	1,4	3,1
» желтогорлая	4,0	1,7	4,2	4,7	6,4	9,3	—	—
» полевая	24,9	11,0	3,8	3,6	1,3	0,3	—	0,5
полевка обыкновенная	3,7	5,0	24,7	4,7	2,5	7,3	—	—
» рыжая	5,0	11,2	3,0	1,2	—	—	—	—
хомячок серый	5,0	5,0	1,6	4,0	3,7	7,4	45,0	14,6
Число ловушко-ночей, тыс.	8,2	16,5	2,5	6,5	0,7	9,8	1,5	2,3

В северном районе Заволжья фауна мышевидных грызунов лесных полос ограничена, собственно, двумя видами: лесной и домовая мышами. Домовые мыши здесь в полосах относительно малочисленны, увеличиваясь в числе в периоды осенней концентрации. Обыкновенная полевка очень редка; полевая мышь добыта нами в полосах только 1 раз (2 экз. у ст. Рукополь в 30 км к югу от г. Пугачева). Также редок в полосах хомячок Эверсмanna, хотя единичные его экземпляры вылавливались почти повсеместно. По данным Н. В. Башениной (1950) и А. С. Строгановой (1954), те же виды грызунов (исключая полевую мышь) встречались в этом же районе в лесных полосах, расположенных близ Волги у с. Быково.

В южном районе Заволжья, в зоне опустыненных степей, лесных полос почти нет. В немногочисленных лесных полосах обитают только домовая мышь и спорадически хомячок Эверсмanna.

Следует, кстати, отметить, что в Саратовском и Волгоградском Заволжье серый хомячок вообще не встречается, чем и объясняется его отсутствие здесь в полосах. Южнее р. Большой Иргиз не встречается и полевая мышь, известная лишь в пойме Волги (видимо, только в пределах Саратовского Заволжья) и на юге в Волго-Ахтубинской пойме. Несколько экземпляров этой мыши были пойманы К. С. Ходашовой (1960) близ оз. Эльтон в 1953 г.

Анализируя достаточно обширный материал, собранный в 1950—1963 гг. в различных районах и биотопах (всего на 513 700 ловушко-ночей было выловлено 50 968 мелких грызунов), мы убедились в том, что роль лесных полос как «экологических русел» для продвижения в глубину степи собственно лесных видов может считаться весьма ограниченной.

ТАБЛИЦА 3

Относительное количество лесных мышей в различных биотопах в разных районах (в % от числа пойманных грызунов)

Биотоп	Правобережье				Заволжье
	Район				
	I	II	III	IV	
Бурьянники	19,8	26,7	22,0	0,8	22,0
Кустарники	35,7	43,5	56,5	4,2	40,5
Лесные полосы	55,7	54,2	33,3	2,5	61,8

«Экологическими руслами» полосы могут служить только для лесных мышей, охотно заселяющих в степных условиях мелкие кустарники и бурьянники. Здесь лесные мыши встречаются иногда в большем количестве, чем в полосах (табл. 3). По мере продвижения к югу значительно обедняется видовой состав деревьев и кустарников в полосах (до 2—3 видов—лох, берест, желтая акация) и они постепенно теряют микроклиматические, эдафические и другие особенности, характеризующие собственно лесные станции. В крупных бурьянниках и кустарниках микроклимат и условия питания оказываются для влаголюбивых видов более благоприятными, чем в полосах и в Заволжье (район ст. Палласовки). Нам приходилось встречать лесных мышей в бурьянниках у железной дороги там, где уже кончались лесные полосы.

Как было отмечено некоторыми авторами (Мальчевский, 1947; Абрамов, 1960, и др.), при наличии системы полос численность лесных мышей увеличивается и на полях. У нас это наблюдается в северо-западных районах Волгоградского правобережья (II район), где довольно много полевых защитных полос; здесь лесные мыши часто встречаются даже в скирдах.

Желтогорлые мыши в наших условиях нередки на полях (посевы, бурьяны). В лесных полосах во II и отчасти в III районах они распространены

довольно широко, но в этих же местах желтогорлые мыши обычны, а в некоторые годы и многочисленны в байрачных и пойменных лесах. По мере продвижения к югу желтогорлые мыши, сохраняясь в полосах, перестают попадаться на полях. Но в южной части III района, как и в IV районе, их в лесных полосах уже нет. Однако в пойменных лесах вдоль Волги они еще продолжают встречаться (Агафонов, 1965). По данным Т. И. Критской (1956), эти мыши известны в лесных искусственных массивах на правом берегу Дона.

Аналогична связь с лесными полосами у полевых мышей. Проникая в степи главным образом по долинам рек, полевая мышь становится немногочисленной в лесных полосах уже во II районе. В III районе она, встречаясь в балках, кустарниках и бурьяниках близ рек, заселяет полосы редко и в основном там, где они расположены недалеко от указанных мест. В IV районе единичные экземпляры полевых мышей были найдены только близ водоемов в кустах и бурьянах. В лесных полосах здесь мы добыли полевую мышь лишь в одном месте (1 экз. у ст. Тингута), вблизи которого они встречаются в байрачном лесу (Тингутинское лесничество; Башенина, 1964). Южнее они достаточно обычны по Сарпинским озерам, а также вдоль Волго-Ахтубинской поймы.

Рыжая полевка, типично лесной вид, встречается в лесных полосах, главным образом в I районе, где в многолетних полосах может быть многочисленна. Во II районе она в полосах встречается единично, причем только в непосредственной близости к заселенным ею облесенным поймам рек. В III районе рыжей полевки в полосах нет, хотя здесь в некоторых пунктах она нами добывалась в пойменных и байрачных лесах (Щепотьев, 1959; Щепотьев, Спицын, 1963, 1965).

Таким образом, лесные полосы, расположенные, как правило, на плакорных или повышенных местах, не могут в условиях степи удовлетворять экологические потребности влаголюбивых лесостепных и лесных видов и не могут, видимо, служить путями их проникновения в степные районы.

ЛИТЕРАТУРА

- Абеленцев В. И. 1960. Особенности распределения и численности обыкновенной полевки в условиях севооборотов правобережной лесостепи и степи Украины, Матер. к конф. по вопр. зоогеографии суши, 15—21.VIII 1960. Тезисы докл., Алма-Ата.
- Абеленцев В. И. 1962. Экология обыкновенной полевки в полевых ландшафтах правобережной Украины.— В сб. «Вопросы экологии», т. 6. Киев.
- Абрамов В. А. 1960. К вопросу размещения и численности грызунов засушливой зоны Восточного Предкавказья под воздействием современной агротехники. Матер. к конф. по вопр. зоогеографии суши, 15—21.VIII 1960. Тезисы докл., Алма-Ата.
- Агафонов А. В. 1965. Экологический очерк грызунов юга Волгоградской области и меры борьбы с ними в связи с интенсивным развитием земледелия. Автореф. канд. дисс. Саратов.
- Башенина Н. В. 1950. Грызуны — вредители лесных посадок Волгоградской области.— Зоол. ж., т. 29, вып. 3.
- Башенина Н. В. 1951. К вопросу о характере вредной деятельности малого суслика и некоторых других грызунов в посадках дуба Волгоградской области.— Зоол. ж., т. 30, вып. 3.
- Башенина Н. В. 1961. Вредные и полезные млекопитающие зоны каштановых почв Поволжья.— В сб. «Полезацинтное лесоразведение на каштановых почвах», вып. 1. Изд-во МГУ.
- Волчанецкий И. Б. 1941. Значение искусственных лесонасаждений в массовом размножении животных. Тезисы докл. I экол. конф. Киев.
- Волчанецкий И. Б. 1952. О формировании фауны птиц и млекопитающих молодых полезащитных полос в засушливых районах Левобережной Украины.— Уч. зап. Харьковск. гос. ун-та, т. 44.
- Волчанецкий И. Б., Медведев С. И. 1950. К вопросу о формировании фауны полезащитных полос.— Труды Ин-та биол. Харьковск. гос. ун-та, т. 14—15.
- Изов А. А. 1955. Мышевидные грызуны островных лесов Воронежской области, их значение и биологические основы борьбы с ними. Автореф. канд. дисс. Воронеж.

- Критская Т. И. 1956. Грызуны Доно-Цимлянского песчаного массива, их хозяйственное значение и борьба с ними. Автореф. канд. дисс. Ростов-на-Дону.
- Мальчевский А. С. 1947. Причины концентрации позвоночных животных в полевых защитных полосах.— Вестн. ЛГУ, № 10.
- Писарева М. Е. 1957. Влияние леса в степной полосе Украины на распределение и плотность грызунов.— В сб. «Вопросы экологии», т. 2. Киев.
- Синичкина А. А. 1955. Видовой состав и численность грызунов в полевых защитных полосах на правом берегу Саратовской области.— В сб. «Грызуны и борьба с ними», вып. 4. Саратов.
- Строганова А. С. 1954. Млекопитающие степного и полупустынного Заволжья.— Труды Зоол. ин-та АН СССР, т. 16.
- Физико-географические районы Нижнего Поволжья. 1961. Изд. Саратовск. гос. ун-та.
- Формозов А. Н. 1947. Очерк экологии мышевидных грызунов, носителей туляремии. Изд-во Моск. об-ва испыт. природы.
- Ходашова К. С. 1960. Природная среда и животный мир глинистых полупустынь Заволжья. Изд-во АН СССР.
- Щепотьев Н. В. 1957. Мышевидные грызуны железнодорожных снегозащитных лесных полос Нижнего Поволжья.— В сб. «Грызуны и борьба с ними», вып. 5. Саратов.
- Щепотьев Н. В. 1959. Рост численности мелких мышевидных грызунов на территории Нижнего Поволжья осенью и зимой 1956/57 г. В сб. «Грызуны и борьба с ними», вып. 6, Саратов.
- Щепотьев Н. В. 1962. Экозоологическое значение весеннего подъема численности мелких мышевидных грызунов в природных очагах туляремии.— Зоол. ж., т. 16, вып. 3.
- Щепотьев Н. В., Спицын Н. А. 1963. Особенности стационального размещения рыжей полевки у южных границ ее ареала в Нижнем Поволжье. «Зоогеография суши». Тезисы докл. на III Всес. совещ. по зоогеографии суши. Ташкент.
- Щепотьев Н. В., Спицын Н. А. 1965. Опыт картирования размещения и численности вида на границах ареала (рыжая полевка в Нижнем Поволжье).— Зоол. ж., т. 44, вып. 1.

МЕЛКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ЛАНДШАФТА ЧЕРНЕВОЙ ТАЙГИ (САЛАИРСКИЙ КРЯЖ)

Н. М. ОКУЛОВА, Т. В. КОШКИНА

*Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов
Академии медицинских наук СССР (Москва)*

Животный мир, в частности мелкие млекопитающие,— важный компонент ландшафта. При описании фауны обширных территорий необходимо знать, какова степень соответствия территориальных группировок животных различным рангам ландшафтного деления. Однако эти вопросы изучены еще далеко недостаточно.

В настоящей статье мы пытаемся выявить характерные черты и различия в населении мелких млекопитающих отдельных ландшафтных разностей тайги Салаирского кряжа.

Материал собран в 1961—1964 гг. с мая по август в центральной и восточной частях Салаира (юго-запад Прокопьевского р-на Кемеровской обл.) на трех стационарах общей площадью около 500 км². Анализируются в основном данные за 1963 и 1964 гг.— годы максимальной и минимальной численности зверьков за последние 9 лет (Кошкина, 1965). Работа проводилась на базе противозидемического отряда Института полиомиелита и вирусных энцефалитов АМН СССР и Министерства здравоохранения РСФСР (начальник отряда Н. Н. Горчаковская); кроме авторов, в ней принимали участие студенты-биологи Е. Тесленко, В. Маринина, И. Игнатова, В. Фролов, О. Иванов и др. При определении землероек большую помощь оказал В. А. Долгов.

Таежный Салаир мы рассматриваем как особую «местность» ландшафта «среднегорной черневой тайги Алтае-Саянской горной системы»¹.

¹ При ландшафтном делении территории мы пользовались схемой Г. Н. Анненской и др. (1963).