

РОДЕНТОФАУНА СРЕДНЕАМУРСКОЙ НИЗМЕННОСТИ И ПРИЛЕЖАЩИХ НИЗКОГОРИЙ

Л.В. Фрисман¹, Л.В. Капитонова¹, А.В. Поляков²

¹Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН,
ул. Шолом-Алейхема 4, г. Биробиджан, 679016,
e-mail: l.frisman@mail.ru, kapitonova66@yandex.ru

²Институт цитологии и генетики СО РАН,
просп. акад. Лаврентьева 10, г. Новосибирск, 630090,
e-mail: polyakov@bionet.nsc.ru

Введение

Фауна млекопитающих Среднего Приамурья сформирована в зоне контакта четырех фаунистических комплексов: маньчжурской фауны смешанных и лиственных лесов, охотско-камчатской фауны елово-пихтовой тайги, восточно-сибирской или ангарской фауны светлохвойной тайги и даурско-монгольской степной фауны [5]. Такое сочетание предполагает яркую уникальность и самобытность биоразнообразия природных компонентов.

Географическая область интересов настоящего исследования расположена в административных границах Еврейской автономной области (далее ЕАО) и представлена двумя типами рельефа: горным и равнинным. Горные районы – это южная часть обширной Хингано-Буреинской горной системы, занимающая более одной трети территории ЕАО. На юге и юго-востоке области простирается Среднеамурская низменность. До проведения активных антропогенных трансформаций на территории Среднеамурской низменности и окрестных низкогорий основные ландшафты, по-видимому, были представлены облесненными пространствами, разреженными болотами, марями и вкраплениями разнотравных лугов. Остепненные открытые пространства располагались фрагментарно. По северу региона широколиственные и смешанные светлохвойные леса замещались темнохвойниками.

Длящаяся в течение двух последних веков вырубка значительных лесных массивов привела к существованию больших площадей открытых пространств, в том числе пахотных земель. В результате антропогенной трансформации земли сельскохозяйственного назначения широко распространились на юге области – на Среднеамурской низменности и прилежащих низкогорьях. В силу того, что земледелие входит в число самых мощных факторов, преобразующих фауну наземных позвоночных [12, 6], антропогенная трансформация ландшафтов, несомненно, должна была оказать влияние на формирование видового состава и картин распространения таксонов млекопитающих на рассматриваемой территории.

Первые сведения о фауне млекопитающих Приамурья относятся к концу 19-го в. [7, 10]. В середине – второй половине двадцатого века началось подробное исследо-

вание видового состава мелких млекопитающих данной территории (см. например, [4]). В рассматриваемый период на территории ЕАО исследования были единичны, как правило, имели «попутный» характер и не позволяли составить отчетливого представления о составе фауны как природных, так и антропогенно-трансформированных биотопов.

Существующие в настоящее время представления о видовом разнообразии грызунов на территории ЕАО опираются главным образом на исследования соседних территорий [8, 2] и на работы, проведенные А.М. Долгих и Л.В. Капитоновой в заповеднике «Бастак» [1, 3]. Систематических исследований видового состава грызунов из сообществ природных биотопов иных районов ЕАО, в том числе биотопов высокой антропогенной нагрузки, до сих пор не проводилось.

В девяностые годы прошлого столетия на Среднеамурской низменности и прилежащих низкогорьях, впрочем, как и на многих других территориях бывшего СССР, начался новый этап в трансформации антропогенно зависимых экосистем. Огромные пространства освоенных земель были выведены из-под пресса хозяйственной деятельности, что привело к формированию фонда невостребованных и мало востребованных земель и к новому витку эволюции трансформированных экосистем.

Цель данного исследования – ревизия биоразнообразия фауны грызунов территории Среднеамурской низменности и прилежащих низкогорий в местообитаниях разной степени антропогенной трансформации.

Материалы и методы

Материалом настоящего исследования послужили полевые сборы грызунов, проведенные на территории ЕАО в следующих типах сообществ: 1) не затронутых активной антропогенной деятельностью, в том числе охраняемых; 2) на эксплуатируемых пахотных угодьях – полях, засеянных соей и овсом; 3) на заброшенных, невостребованных полях. Сбор материала проведен с 2010 по 2013 гг. Места отлова показаны на рис. 1, 2.

Для характеристики видового состава грызунов, обитающих на используемых в настоящее время пахотных угодьях, были проведены сборы на следующих восьми полях (суммарно 347 ловушко-суток): на западе ЕАО на

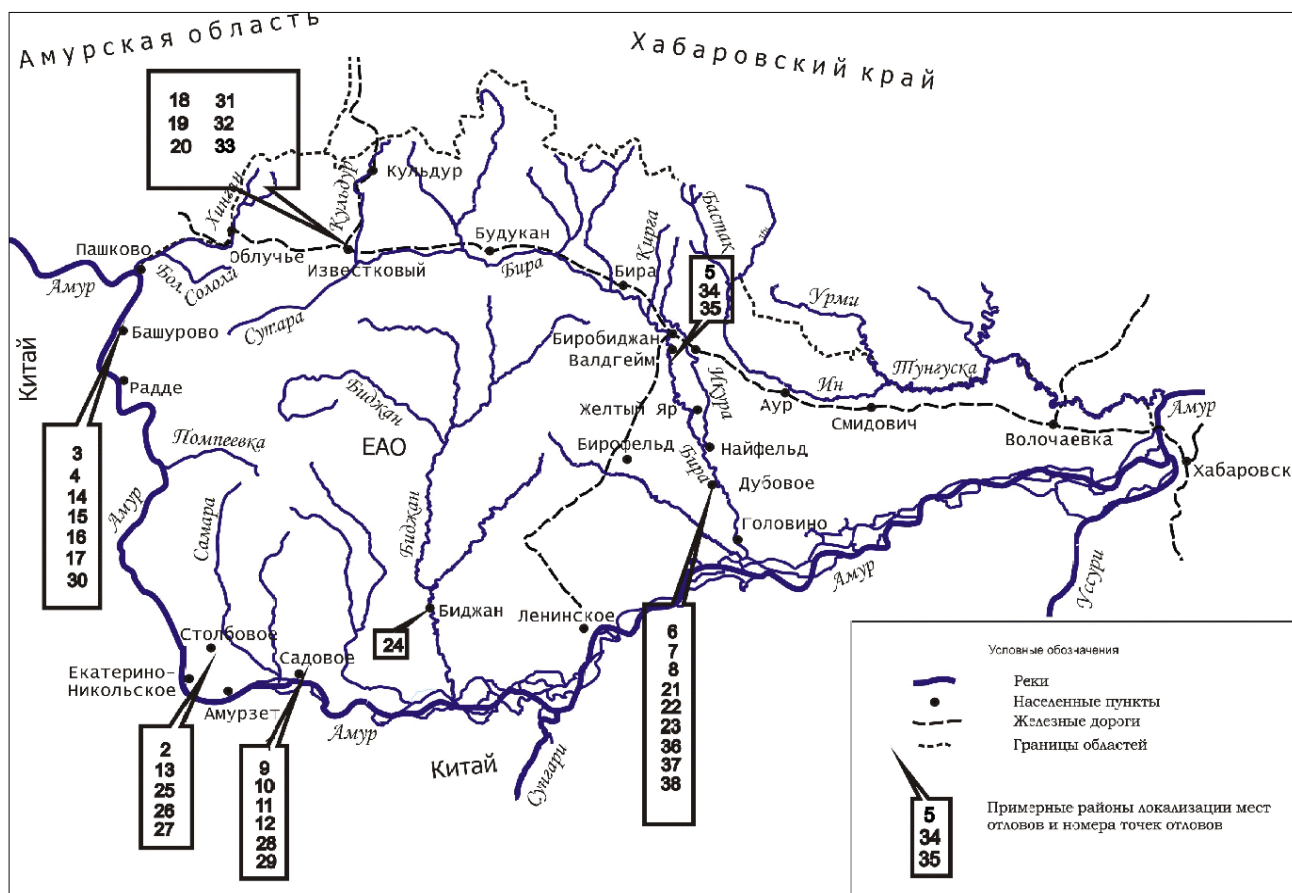


Рис. 1. Районы отловов грызунов в агроландшафте Еврейской автономной области (разрабатываемые и брошенные поля, релки, лесополосы). В границах Облученского административного района: 3, 4, 14–20, 30–33. В границах Биробиджанского района: 5–8, 21–23, 34–38. В границах Октябрьского района: 1, 2, 9–13, 25–29. В границах Ленинского района: 24

территории двух полей Октябрьского района и двух полей Облученского района; в центральной части ЕАО на территории четырех полей Биробиджанского района (соответственно точки 1–8, рис. 1). Фауна грызунов заброшенных полей исследована по выборкам следующих пятнадцати точек сбора: пяти в Октябрьском районе (точки 9–14, рис. 1); шести в Облученском районе (точки 15–20, рис. 1); трех в Биробиджанском районе (точки 21–23, рис. 1) и одной в Ленинском районе (точка 24, рис.1), суммарно 467 ловушко-суток. Фауна грызунов прилегающих природных местообитаний представлена выборками следующих четырнадцати естественных и искусственно облесенных биотопов (релки, лесопосадки и опушки леса): из пяти локалитетов Октябрьского района (точки 25–29, рис.1); четырех – Облученского района (точки 30–33, рис. 1); пяти – Биробиджанского р-на (точки 34–38, рис. 1). Суммарно 537 ловушко-суток. Для характеристики сообществ грызунов природных местообитаний были проведены сборы в пяти локальностях хвойно-широколиственных и хвойно-лиственных лесов, суммарно 341 ловушко-суток (точки 1–5 здесь и далее рис. 2); в семи локальностях широколиственных лесов, суммарно 466 ловушко-суток (точки 6–12); в семи пойменных местообитаниях, 446 ловушко-суток (точки 13–19); на шести мокрых лугах открытых лугово-болотных пространств (точки 20–25), суммарно 504 ловушко-суток; в

двух сухих луговых местообитаниях (точки 26–27), суммарно 162 ловушко-суток. Два местообитания открытых пространств соседствовали с брошенными полями.

Отловы проводились с помощью ловушек Геро и ловушек Шермана. В рамках настоящего исследования при описании видового состава результаты отловов ловушками разного типа суммировались. Для количественных оценок использованы данные по отловам с помощью ловушек Геро. Соотношение отдельных видов мелких млекопитающих в отловах характеризовалось индексом доминирования (процентом зверьков данного вида от общего числа отловленных). Показателем численности служило количество особей в пересчете на 100 ловушко-суток. *Многочисленным* считался вид, попадаемость которого составляла 10 и более особей на учетную единицу (100 ловушко-суток), при численности от 1 до 9,9 вид входил в ранг *обычных*, а менее 1 особи – в ранг *редких*.

Для работы с таксономически сложными формами, наряду с классическими морфологическими признаками, рассматривались таксономически значимые генетические характеристики. А именно, для определения видового состава серых полевков использованы кариотипические и аллозимные характеристики [14], а для лесных полевков – аллозимные характеристики [15].

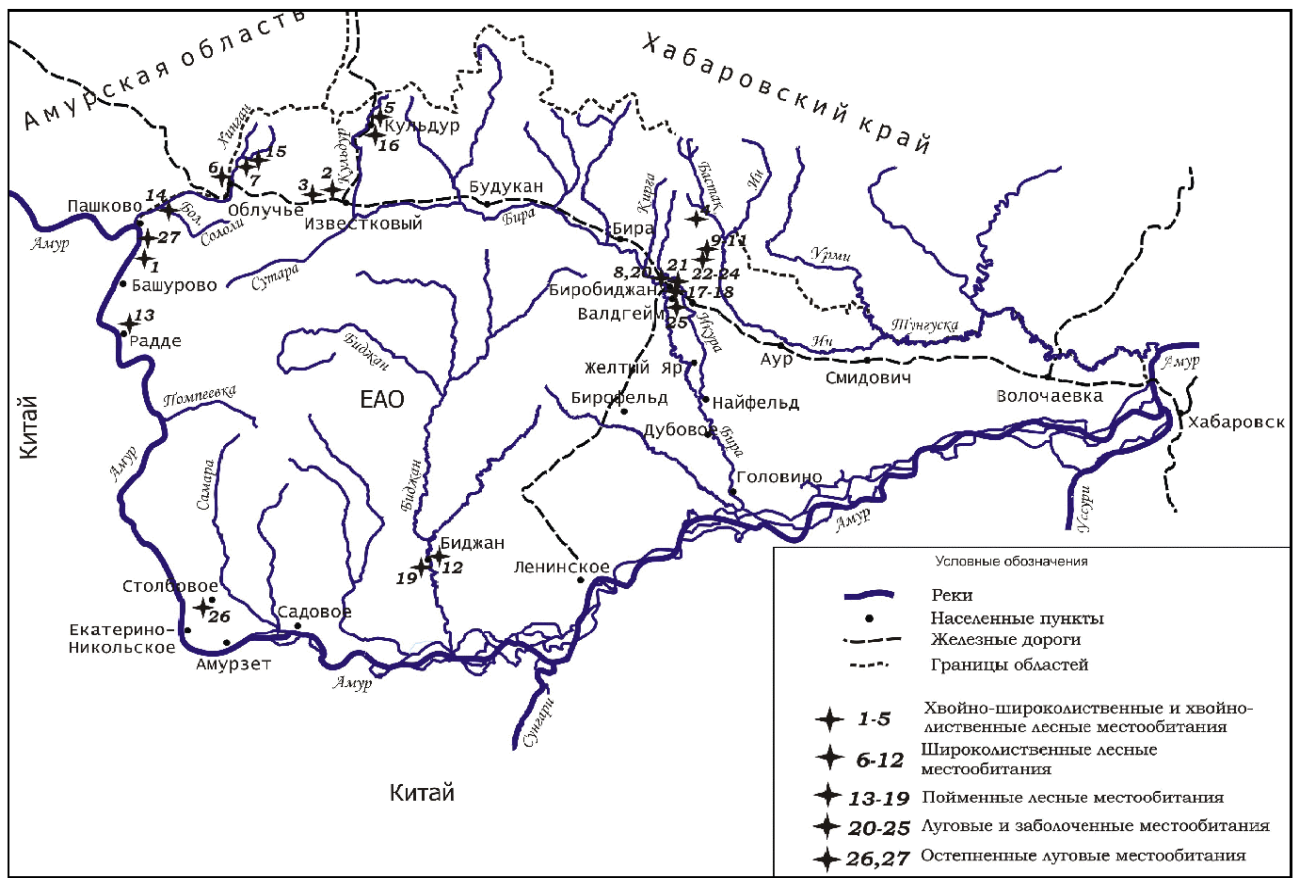


Рис. 2. Районы отловов грызунов в естественных местообитаниях Еврейской автономной области. Хвойно-широколиственные и хвойно-лиственные леса: 1–5. Широколиственные леса: 6–12. Пойменные леса: 13–19. Луговые и заболоченные: 20–25. Остепненные луговые: 26, 27

Результаты и обсуждения

По результатам обработки собранного нами материала на 3270 ловушко-суток было отловлено 829 экз. грызунов. С учетом литературных источников, результатов проведенных сборов и визуальных наблюдений в фауне мелких млекопитающих ЕАО достоверно выявлены 15 видов грызунов, относящихся к пяти семействам и двенадцати родам (табл. 1).

В суммарной выборке отловленных животных большую половину составляет полевая мышь *Apodemus agrarius*. Этот вид представлен 496 (59,9%) экземплярами из 828 отловленных животных.

Наименьшим количеством экземпляров в наших сборах представлены мышь – малютка *Micromys minutus* (2 экз.), барабинский хомячок *Cricetulus barabensis* (5 экз.), домовая мышь *Mus musculus* (1 экз.) и серая крыса *Rattus norvegicus* (3 экз.). Один экземпляр мыши-малютки отловлен на разнотравной полянке на мари около юго-западной оконечности заповедника «Бастак», т.е. в северной части Среднеамурской низменности. Другой представитель этого вида отловлен в Октябрьском районе (юго-западная часть региона исследования) на заброшенном поле. В обоих случаях это открытые пространства с элементами луговой растительности. Представитель даурско-монгольской степной фауны барабинский хомячок (4 экз.) отловлен на крайнем востоке приамурской части своего ареала в широколиственной релке и

посадках деревьев на краю заброшенного поля в юго-западной части ЕАО. Судя по встречаемости в выборках, здесь он является обычным видом. Один экземпляр отловлен на соевом поле в Биробиджанском районе.

Синантропные виды и обычные обитатели человеческих поселений серая крыса и домовая мышь в рассматриваемых в данном исследовании биотопах представлены единичными экземплярами. *Rattus norvegicus* была обнаружена на заболоченном участке луга в окрестностях г. Биробиджан, на открытой полянке в пойменной зоне р. Биджан, в окрестностях с. Биджан и на заброшенном поле в окр. пос. Известковый Облученского района. Домовая мышь представлена одним экземпляром в остепненном природном биотопе юго-запада области, расположенном в 7 км от ближайшего поселка.

В ловушки Шермана периодически заходит азиатский бурундук, который, судя по визуальным наблюдениям, многочислен в лесной зоне, в релках, древесных посадках вдоль дорог и в экотонных зонах лесные – открытые пространства.

Восточноазиатская и полевая мыши, красная и красно-серая полевки, большая полевка и полевка Максимо-вича широко распространены на рассматриваемой территории. Как видно из табл. 2 эти виды представлены практически в большинстве рассматриваемых природных местообитаниях.

Таксономический состав родентофауны Среднеамурской низменности и прилегающих низкогорий Хингано-Буреинской горной гряды

| № п/п | Таксоны | | | Источник |
|-------|---|---|--|--|
| | Семейство | Род | Вид | |
| 1. | Pteromyidae Brandt, 1855 – летяговые | <i>Pteromys</i> G Cuvier, 1817 – евразийские летяги | <i>Pteromys volans</i> , Linnaeus, 1758 – летяга | Костенко, 1984; Долгих, 2007; наши визуальные наблюдения |
| 2 | Sciuridae Fischer, 1814 – беличьи | <i>Sciurus</i> Linnaeus, 1758 – белки | <i>Sciurus vulgaris</i> , Linnaeus, 1758 – обыкновенная белка | Костенко, 1984; Долгих, 2007; наши визуальные наблюдения |
| | | <i>Tamias</i> Illiger, 1811 – бурундуки | <i>Tamias sibiricus</i> , Laxmann, 1769 – азиатский бурундук | Костенко, 1984; Долгих, 2007; наши сборы и визуальные наблюдения |
| 3. | Dipodidae Fischer, 1817 – тушканчиковые | <i>Sicista</i> Gray, 1827 – мышовки | <i>Sicista caudata</i> , Thomas, 1907 – длиннохвостая мышовка | Долгих, 2007; сборы Л.В. Капитоновой в 2007 г. |
| 4 | Muridae Gray, 1821 – мышинные | <i>Apodemus</i> Kaup, 1829 – лесные мыши | <i>Apodemus agrarius</i> Pallas, 1771 – полевая мышь | Костенко, 1984; Долгих, 2007; наши сборы |
| | | | <i>Apodemus peninsulae</i> Thomas, 1907 – восточно-азиатская мышь | Костенко, 1984; Долгих, 2007; наши сборы |
| | | <i>Mus</i> Linnaeus, 1758 – домовые мыши | <i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758 – домовая мышь | Костенко, 1984; Долгих, 2007; наши сборы |
| | | <i>Micromys</i> Dehne, 1841 – мыши малютки | <i>Micromys minutus</i> Pallas, 1771 – мышь малютка | Костенко, 1984; Долгих, 2007; наши сборы |
| 5 | Cricetidae Fischer, 1814 – хомяковые | <i>Cricetulus</i> Milne-Edwards, 1867 – серые хомячки | <i>Cricetulus barabensis</i> Pallas, 1773 – барабинский (даурский) хомячек | Костенко, 1984; наши сборы |
| | | | <i>Ondatra</i> Link, 1795 – ондатры | <i>Ondatra zibethica</i> Linnaeus, 1766 – ондатра |
| | | <i>Myodes</i> – лесные (рыжие) полевки | <i>Myodes rufocanus</i> Sundervall, 1846 – красно-серая полевка | Костенко, 1984; Долгих, 2007; наши сборы |
| | | | <i>Myodes rutilus</i> Pallas, 1778 – красная (сибирская) полевка | Костенко, 1984; Долгих, 2007; наши сборы |
| | | <i>Microtus</i> Schrenk, 1798 – серые полевки | <i>Microtus fortis</i> Buchner, 1889 – дальневосточная (большая) полевка | Костенко, 1984; наши сборы |
| | | | <i>Microtus maximowiczii</i> Schrenk, 1858 – полевка Максимовича | Костенко, 1984; Мейер и др., 1996; Фрисман и др., 2009, 2011; наши сборы |

Родентофауна обследованных нами участков хвойно-широколиственных и хвойно-лиственных лесов, приуроченных к склонам Хингано-Буреинских низкогорий (рис. 2, точки 1–5), представлена следующими шестью видами: *T. sibiricus*, *A. peninsulae*, *A. agrarius*, *M. rufocanus*, *M. rutilus* и *M. maximowiczii*. Восточноазиатская мышь *A. peninsulae* многочисленна и представляет здесь половину отловов. Она обнаружена во всех рассматриваемых локалитетах (с численностью попадания в осенних сборах от 10,5 до 24,4 зверька на 100 ловушко-суток), являясь доминантом либо содоминантом совместно с красно-серой полевкой или полевой мышью. Красно-серая полевка, в тех локалитетах где она обнаружена, является многочисленным, или обычным, видом. *M. rutilus* и *M. maximowiczii* в тех локалитетах, где они обнаружены, относятся к категории обычный вид.

A. agrarius многочисленен в хвойно-широколиственном лесу на склоне горы, вдоль трассы, с другой стороны которой расположен лиственный пойменный лес. Это вид обычен в хвойно-широколиственном лесу рядом с п. Кульдур.

В обследованных нами участках широколиственных лесов (точки 6–12, рис.2) был выявлен тот же видовой состав: *T. sibiricus*, *A. peninsulae*, *A. agrarius*, *M. rufocanus*, *M. rutilus* и *M. Maximowiczii*. Количественно наиболее представлена восточноазиатская мышь, составляя более одной трети общего числа суммарной выборки с численностью попадания в осенних сборах от 3,1 до 29,4 зверьков на 100 ловушко-суток. Однако состав доминантов и содоминантов в локалитетах достаточно пестр. Это может быть восточно-азиатская мышь, красно-серая и красная полевки по отдельности либо содо-

Разнообразие и соотношение видов грызунов в антропогенно трансформированных и природных местообитаниях Среднеамурской низменности и прилежащих низкорогий

| № п/п | Виды | Биотопы | | | | | | | | |
|-------|------------------------------|---------------------------------|-----|--|-----|----|----|-----|-----|------|
| | | Антропогенно-трансформированные | | Незатронутые активной антропогенной деятельностью в том числе, расположенные на охраняемых территориях | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | <i>Tamias sibiricus</i> | – | – | + | + | + | + | + | | |
| 2. | <i>Apodemus agrarius</i> | ++++ | +++ | +++ | ++ | ++ | ++ | +++ | +++ | ++++ |
| 3. | <i>Apodemus peninsulae</i> | – | + | ++ | +++ | ++ | ++ | ++ | – | – |
| 4. | <i>Mus musculus</i> | – | – | – | – | – | – | – | – | + |
| 5. | <i>Rattus norvegicus</i> | – | + | – | – | – | + | – | + | – |
| 6. | <i>Micromys minutus</i> | – | + | – | – | – | – | – | + | – |
| 7. | <i>Myodes rutilus</i> | – | + | ++ | – | ++ | + | ++ | ++ | – |
| 8. | <i>Myodes rufocanus</i> | – | + | + | ++ | ++ | + | + | ++ | – |
| 9. | <i>Microtus fortis</i> | – | ++ | + | – | – | ++ | + | + | + |
| 10. | <i>Microtus maximowiczii</i> | + | ++ | ++ | + | ++ | + | ++ | ++ | – |
| 11. | <i>Cricetulus barabensis</i> | + | – | + | – | – | – | + | – | – |

Условные обозначения: 1 – разрабатываемые поля, 2 – невостребованные сельскохозяйственные поля, 3 – природные биотопы рядом с заброшенными полями (релки, лесопосадки, опушки леса, мокрые и разнотравные луга), 4 – хвойно-широколиственные и хвойно-лиственные леса, 5 – широколиственные леса, 6 – пойменные местообитания, 7 – релки, 8 – луга лугово-болотных пространств, 9 – разнотравные луга; оценка видовой численности: + – присутствует, ++ – доминант или содоминант в выборках до половины точек сбора отмеченного типа местообитаний, +++ – доминант или содоминант более чем в половине точек сбора отмеченного типа местообитаний, ++++ – доминирует во всех точках сбора отмеченного типа местообитаний

минантно полевка Максимовича, полевая мышь в качестве содоминанта.

Родентофауна пойменного ландшафта изучалась на примере поймы рр. Бира, Кульдур, Большая Сололи, Сагал, Хинган и Биджан (точки 13–19, рис. 2). Для биотопов пойменного ландшафта характерен более высокий видовой набор грызунов. В настоящих сборах мы обнаружили восемь видов: *T. sibiricus*, *A. peninsulae*, *A. agrarius*, *M. rutilus*, *M. rufocanus*, *R. norvegicus*, *M. fortis*, *M. maximowiczii*. Ранее А.М. Долгих [1] и позднее один из авторов статьи отлавливали в пойменном ландшафте, в заповеднике «Бастак», еще один вид грызунов – длиннохвостую мышовку (*Sicista caudata*). Количественно наиболее представлена восточноазиатская мышь, составляя около половины общего числа суммарной выборки с численностью попадания в осенних сборах от 4,9 до 30 зверьков на 100 ловушко-суток. Наиболее часто доминантом родентофауны исследованных нами локальных выборок пойменного ландшафта являлась восточноазиатская мышь. В отдельных выборках многочисленны и доминантны полевая мышь и большая полевка. Красно-серая и красная полевки, а также полевка Максимовича по встречаемости в локальных выборках относятся к категории обычный вид.

Родентофауна исследованных мокрых лугов открытых лугово-болотных пространств (точки 20–25, рис. 2) представлена следующими семью видами: *A. peninsulae*, *A. agrarius*, *R. norvegicus*, *M. minutus*, *M. rutilus*, *M. rufocanus*, *M. fortis*, *M. maximowiczii*. В суммарной выборке наиболее представлены полевая мышь и полевка Максимовича, каждая достигая до трети общей численности. Эти виды (по отдельности или совместно), а также красно-серая полевка являются доминантами в локальных выборках.

Ограниченность имеющегося в нашем распоряжении материала из более сухих злаково-осоково – разнотравных лугов юго-западной части рассматриваемого региона (точки 26–27, рис. 2) позволяет предполагать здесь многочисленность полевой мыши и присутствие большой полевки и домовой мыши. Небольшая удаленность места отлова единственного экземпляра домовой мыши от поселения позволяет предположить, что, возможно, домовая мышь обитает здесь только в теплые сезоны.

По обширным открытым пространствам Среднеамурской низменности разбросаны небольшие группы лиственных деревьев и кустарников – естественные релки и искусственные посадки деревьев, являющиеся «островками» среди злаково-осоково-разнотравных лугов, марей и сельскохозяйственных угодий как используемых в настоящее время, так и заброшенных годы или десятки лет тому назад. Родентофауна рассматриваемых нами 14 таких «островков» (точки 25–38, рис. 1), представлена следующими шестью видами: *A. Peninsulae*, *A. agrarius*, *C. Barabensis*, *M. rutilus*, *M. rufocanus*, *M. maximowiczii*. Самый многочисленный вид в этой

группе выборок – полевая мышь. Она является доминантом в восьми из четырнадцати рассматриваемых локальных выборок. Содоминантами и доминантами остальных локалитетов являются красная полевка, полевка Максимовича и восточноазиатская мышь.

Население грызунов разрабатываемых в настоящее время пахотных угодий по видовому составу резко отличается от населения природных местообитаний. На шести из восьми рассматриваемых полей мы обнаружили только полевую мышь. На двух оставшихся – полевая мышь была доминантом. Кроме того, там были большая полевка *Microtus foris* и барабинский хомячок *Cricetulus barabensis*, которых мы обнаружили по одному экземпляру на разных полях. Численность полевой мыши в локальных выборках осенних сборов меняется от 14,6 до 53,1 экз. на 100 ловушко-суток.

Основные природные места обитания полевой мыши связаны с поймами рек и озер, местами заболоченными с густой околородной и луговой растительностью, прилегающими лугами и с осветленными лиственными и широколиственными лесами [11]. Этот вид идеально вписывается в природные биотопы Среднеамурской низменности, пронизанной огромным числом рек и ручьев (более 5000 водотоков), болотами и озерами, широколиственными и осветленными хвойно-широколиственными лесами. Если учесть, что развитие земледелия здесь шло по пути формирования крупно- и мелко мозаичного рисунка полей, практически всегда расположенных недалеко от водных источников, становится понятным обилие полевой мыши на сельскохозяйственных угодьях. Полевая мышь совместно с обыкновенной полевкой и домовая мышью представляют основную группу видов – агрофилов Северо-Восточной Азии [11. 9]. Однако в природных биотопах Дальнего Востока России распространена только полевая мышь. Обыкновенная полевка *Microtus arvalis* s. lato появилась здесь (окрестности п. Ванино) только в прошлом веке [16] и пока еще не успела распространиться. Домовая мышь является здесь облигатно-синантропным видом и не обнаружена далеко за пределами населенных пунктов.

Наши данные четырех лет исследования указывают на то, что полевая мышь – это единственный доминант, адаптировавшийся и процветающий на пахотных землях Среднеамурской низменности, но вследствие происхо-

дивших в прошлом процессов активного формирования пахотных земель путем выжигания широколиственных лесов, а в настоящее время активного «прореживания» лесных массивов, расширивший и продолжающий расширять свой ареал на окрестные низкогорья.

Население грызунов заброшенного земельного фонда Среднеамурской низменности и прилегающего низкогорья более разнообразно в видовом составе, чем на возделываемых здесь полях. В сообществах рассматриваемых 15 заброшенных полей было обнаружено от одного до пяти видов (табл. 3), среди них полевая и восточноазиатская мыши, красная и красно-серая полевки, полевка Максимовича и дальневосточная полевки, крыса пасюк и мышь-малютка. Однако видом доминантом такого формирующегося сообщества в 13 из 15 исследованных локалитетов осталась полевая мышь. Она обнаружена в осенних сборах во всех локалитетах с численностью от 7,5 до 50 животных на 100 ловушко-суток. В одном случае на заброшенном поле с элементами мокрого луга видом доминантом была дальневосточная полевка. В другом – в сообществе грызунов на заброшенном поле рядом с березовой релкой, видом доминантом была полевка Максимовича.

Итак, анализ родентофауны Средне-Амурской низменности и прилегающих низкогорий Хингано-Буреинского горного комплекса еще раз подтвердил самобытность и уникальность биоты Приамурья. Население грызунов природных местообитаний здесь, как правило, представлено смешанными, полидоминантными сообществами. Население разрабатываемых полей – монодоминантным сообществом с единственным видом-доминантом – полевой мышью *Apodemus agrarius* и изредка встречающимися второстепенными сочленами, представителями исходно разных фаунистических комплексов, – барабинский хомячок *Cricetulus barabensis* и большая полевка *Microtus foris*.

Снятие пресса антропогенной деятельности открыло возможность заселения территорий заброшенного земельного фонда видами окрестных природных местообитаний. Мы наблюдаем здесь начальные этапы формирования новых фаунистических сообществ. Максимальное количество видов в локальных выборках соответствует значениям, наблюдаемым в природных местообитаниях (табл. 3). Среднее число видов в выборках остается на

Таблица 3

Численное распределение видов грызунов в исследованных местообитаниях

| Тип местообитаний | Количество исследованных локалитетов | Среднее число видов в выборке (разброс значений) |
|--|--------------------------------------|--|
| Эксплуатируемые поля | 8 | 1,25 (1–2) |
| Заброшенные поля | 15 | 2,4 (1–5) |
| Прилегающие территории, не затронутые активной антропогенной деятельностью | 16 | 2,3 (1–5) |
| Природные биотопы | | |
| Хвойно-широколиственные и хвойно-лиственные леса | 5 | 3,4 (1–5) |
| Широколиственные леса | 7 | 2,9 (1–4) |
| Пойменные местообитания | 8 | 3,9 (1–5) |
| Релки и лесополосы | 14 | 2,4 (1–5) |
| Луга лугово-болотных пространств | 6 | 3,3(1–5) |
| Разнотравные луга | 2 | 2 (2) |

уровне окружающих природных популяций. Осталась достаточно высокой суммарная численность грызунов и проглядывают зачатки структурированности сообщества.

Эволюционные преобразования биоты заброшенных земель – длительный и сложный процесс, он находится на первых этапах изучения и нуждается во всестороннем, глубоком исследовании и осмыслении.

Авторы глубоко признательны О.Л. Ревуцкой и Д.И. Мамедовой за помощь в сборе материала.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке грантов РФФИ–ЕАО 12-04-98540_р_восто_к_а, грантов ДВО 12-II-СО-06-019, 12-II-СУр-06-009 и 12-I-ОБН-05.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Долгих А.М. Мелкие млекопитающие равнинных ландшафтов заповедника Бастак (Еврейская автономная область). Маг-лы междунар. науч.-практич. конф. «Охрана и научные исследования на особо охраняемых природных территориях Дальнего Востока и Сибири». Хабаровск, 2007. С. 73–82.
2. Дымин В.А. Грызуны бассейна реки Ульмы (Верхнее Приамурье) // Животный мир Дальнего Востока. Благовещенск: Амур. кн. изд-во, 1977. С. 26–36.
3. Капитонова Л.В., Аверин А.А., Ростова С.А. 2012. Класс Mammalia – млекопитающие // Животный мир заповедника «Бастак». Благовещенск: Изд-во БГПУ. 242 с.
4. Куренцов А.И. Зоогеография Приамурья. М.–Л.: Наука. 1965. 154 с.
5. Кучерук В.В. Антропогенная трансформация окружающей среды и грызуны // Бюлл Моск о-ва испыт. природы Отд. Биол. 1976. Т. 81, Вып. 2. С. 5–19.
6. Костенко В.А. Отряд Rodentia Bowdich, 1821 – грызуны В кн.: Наземные млекопитающие Дальнего Востока СССР: определитель. М.: Наука, 1984. С. 118–215.
7. Маак Р.К. «Путешествие на Амур, совершенное по распоряжению Сибирского отдела Императорского русского географического общества в 1855 г. Р.К. Мааком» СПб. 1859; Альфарет, 2007. 260 с.
8. Миротворцев Ю.И. Мышевидные грызуны Приморского края // Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья. Владивосток: СО АН СССР, 1970. С. 85–125.
9. Неронов В.М., Хляп Л.А., Тупикова Н.В., Варшавский А.А. Изучение формирования сообществ грызунов на пахотных землях Северной Евразии // Экология. 2001. № 5. С. 355–362.
10. Пржевальский Н.М. Путешествие в Уссурийском крае, 1867–1870. СПб. 1870. 298 с.
11. Тупикова Н.В., Хляп Л.А., Варшавский А.А. Грызуны полей северо-восточной Палеарктики // Зоологический журнал. 2000. Т. 79, №4. С. 480–494.
12. Формозов А.Н. Проблемы экологии и географии животных. М.: Наука. 1981. С. 1–334.
13. Фрисман Л.В., Картавецова И.В., Капитонова Л.В., Высочина Н.П., Рябкова А.В. Генетические исследования серых полевок рода *Microtus* территории Еврейской автономной области // Региональные проблемы. 2011. Т. 14, № 2. С. 70–77.
14. Фрисман Л.В., Картавецова И.В., Павленко М.В., Костенко В.А., Сузуки Н., Иваса М., Накато К., Чернявский Ф. Геногеографическая изменчивость и генетическая дифференциация лесных полевок рода *Clethrionomys* (Rodentia, Cricetidae) Приохотья // Генетика. 2002. Т. 38, № 5. С. 655–664.
15. Фрисман Л.В., Коробицына К.В., Картавецова И.В., Шереметьева И. Н., Войта Л. Л. Серые полевки (*MICROTUS* Shrank, 1798) Дальнего Востока России: аллозимная и кариологическая дивергенция // Генетика. 2009. Т. 45, № 6. С. 707–714.
16. Kartavtseva I. V., Tiunov M. P., Lapin A. S., Visotchina N. P., Ryabkova A. V. Invasion of *Microtus rossiaemerdionalis* into the territory of the Russian Far East // Российский журнал биологических инвазий [Russian J. of Biological Invasions] 2012. Т. 3, № 1. С. 11–15.

*Revision of biodiversity of fauna rodents territory of the Mid-Amur lowlands and the adjacent lowlands held. The study of the species composition of rodent communities in habitats of varying degrees of anthropogenic transformation effected. The presence of 15 species of rodent belonging to 5 families and 12 genera confirmed. It is shown that the community of rodent species of arable land is very different from the communities of natural habitats. As a rule it is the only kind of agrophile species - striped field mouse *Apodemus agrarius*. Only occasionally found another species – reed vole *Microtus fortis* or striped hamster *Cricetulus barabensis*. Arable land, out of service, characterized by a wider range of species. However, the dominant species in these communities, as a rule, remains a striped field mouse.*

Keywords: Rodents, species, agrophile, natural habitat, agrolandscape.