

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 599.323.45+599.323.43

ЧИСЛЕННОСТЬ ВОСТОЧНОАЗИАТСКОЙ МЫШИ *APODEMUS PENINSULAE*
В БАСЕЙНЕ РЕКИ БОЛЬШАЯ УССУРКА В 2020 ГОДУ

Беляев Д.А.

Аннотация

В статье приводятся данные о численности восточноазиатской мыши *Apodemus peninsulae* в бассейне среднего течения реки Большая Уссурка в пределах национального парка «Удэгейская легенда» (Красноармейский район Приморского края). На территории этой особо охраняемой природной территории исследования видового состава и численности мелких млекопитающих проводятся впервые. Отловы проводились в середине июля 2020 года с помощью давилок типа Геро на ловушко-линии, установленной на берегу Большой Уссурки. Всего было отработано 250 ловушко-суток, отловлено 8 особей восточноазиатской мыши *Apodemus peninsulae*, в пересчете на 100 л.-с. средняя численность составила 3,2 ос./100 л.-с. Данная численность невысока, но, принимая во внимание неоптимальное расположение ловушко-линии (между скальными выходами и руслом реки), можно предположить, что в лесных биотопах численность может быть довольно высокой. Среди отловленных зверьков была высока доля молодых (38%), что может быть свидетельством неоптимальности данного биотопа для восточноазиатской мыши, поскольку молодые зверьки обычно служат своего рода «разведчиками», выселяясь на новые места. Исследования носят предварительный характер, но полученные данные позволяют судить о состоянии популяции грызунов в национальном парке «Удэгейская легенда».

Ключевые слова: восточноазиатская мышь, *Apodemus peninsulae*, национальный парк «Удэгейская легенда», Rodentia, лесные экосистемы, численность, Приморский край.

DENSITY OF THE KOREAN FIELD MOUSE *APODEMUS PENINSULAE*
IN THE BOLSHAYA USSURKA RIVER BASSIN IN 2020

Belyaev D.A.

Abstract

The article provides data on the density of the Korean field mouse *Apodemus peninsulae* in the basin of the middle course of the Bolshaya Ussurka River within the "Udege Legend" National Park (Krasnoarmeysky district of Primorsky Krai). On the territory of this protected area, studies of the species composition and abundance of small mammals are being conducted for the first time. The research was carried out in mid-July 2020 with Gero traps on a trap line installed on the shore of the Bolshaya Ussurka River. In total, 250 trap-days were worked out, 8 individuals of the Korean field mouse *Apodemus peninsulae* were caught. The average density was 3.2 ind./ 100 trap-days. This density is low, but taking into account the suboptimal location of the trap-line (between rocky outcrops and the riverbed); it can be assumed that in forest biotopes the density may be quite high. Among the captured animals, the proportion of young animals was high (38%), which may be evidence of the suboptimality of this biotope for the Korean field mouse, since young animals usually serve as a kind of "scouts", moving to new places. The studies are preliminary, but the data obtained allow us to judge the status of rodents' population in the "Udege Legend" National Park.

Key words: Korean field mouse, *Apodemus peninsulae*, National Park "Udege legend", Rodentia, forest ecosystems, abundance, Primorsky Krai.

Введение. Мышевидные грызуны, как наиболее многочисленная группа млекопитающих, играют значительную роль в функционировании наземных экосистем. Они являются одним из основных потребителей семян и плодов лесных деревьев и кустарников, в том числе таких ценных: сосны корейской *Pinus koraiensis* и дуба

монгольского *Quercus mongolica*. Питаясь семенами древесно-кустарниковых растений, а также повреждая подрост древесных растений на вырубках, мышевидные грызуны зачастую препятствуют естественному лесовозобновлению в лесах [3, 4, 13, 18, 19]. Мышевидные грызуны являются резервуаром множества опасных природно-

очаговых инфекций – клещевого энцефалита, геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), туляремии, тем самым осложняя санитарно-эпидемиологическую обстановку во многих регионах России, в том числе на юге Дальнего Востока [5, 7, 20, 21]. Наряду с этим, мыши и полёвки – основной корм большинства хищных птиц и млекопитающих, особенно ценных пушных зверей – соболя *Martes zibellina*, колонка *Mustela sibirica*, лисицы *Vulpes vulpes*, американской норки *Neovison vison* [14, 16, 24]. В связи с этим, представляет интерес изучение видового состава и изменения численности мышевидных грызунов как одного из наиболее важных элементов лесных экосистем.

Несмотря на то что фауна грызунов Приморского края довольно хорошо исследована [11, 13, 22 и др.], до сих пор есть территории в Приморском крае, слабо изученные в этом отношении. Одной из них можно назвать среднее и верхнее течение реки Большая Уссурка (=Иман). Фауна мелких млекопитающих этого района до настоящего времени крайне мало изучена. Наиболее полно териофауна бассейна Большой Уссурки описана в монографии Т.Н. Золотарева «Млекопитающие бассейна реки Иман (Уссурийский край)», написанной еще в 1930-е годы [8]. С тех пор научных статей, посвященных фауне мелких млекопитающих бассейна р. Большая Уссурка (в том числе, в пределах нынешнего национального парка «Удэгейская легенда»), нам найти не удалось.

В 2007 году в среднем течении реки Большая Уссурка был создан национальный парк «Удэгейская легенда» в целях сохранения природных комплексов и эталонных природных участков с горными и долинными кедрово-широколиственными и широколиственными лесами, расположенными в долинах рек западного макро-

склона Среднего Сихотэ-Алиня [1, 6]. Согласно Федеральному закону №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» [23] организация экологического мониторинга является одним из основных задач национальных парков. Для его проведения необходимо составление аннотированных списков видов сосудистых растений, позвоночных животных, фоновых семейств доминирующих отрядов беспозвоночных животных, что является одним из приоритетных направлений работы заповедников и национальных парков в Российской Федерации. Несмотря на это, инвентаризация фауны национального парка проведена не была до сих пор, и отсутствуют аннотированные списки видов большинства групп позвоночных животных, в том числе млекопитающих [2].

Целью исследования было получение предварительных данных о видовом составе и численности лесных грызунов бассейна среднего течения реки Большая Уссурка в пределах национального парка «Удэгейская легенда».

Материалы и методы. Национальный парк «Удэгейская легенда» расположен на севере Приморского края, в Красноармейском районе, в предгорной части западного макросклона хребта Сихотэ-Алинь. Он включает среднюю часть бассейна реки Большая Уссурка и приустьевую часть бассейна ее правого притока – реки Арму, а также нижнюю часть долины ее левого притока – реки Перевальная. Площадь национального парка составляет 103 744 га [1]. В пределах парка преобладают широколиственно-кедровые леса, которые занимают около 61% территории, далее следуют пихтово-еловые леса – 21%, кедрово-еловые леса – 7%, ясеневые-ильмовые леса – 6%, желто-березовые леса – 2%, дубовые леса – 1%; остальные леса покрывают около 2% площади, всего в «Удэгейской легенде» отмечено 45 типов леса [6].

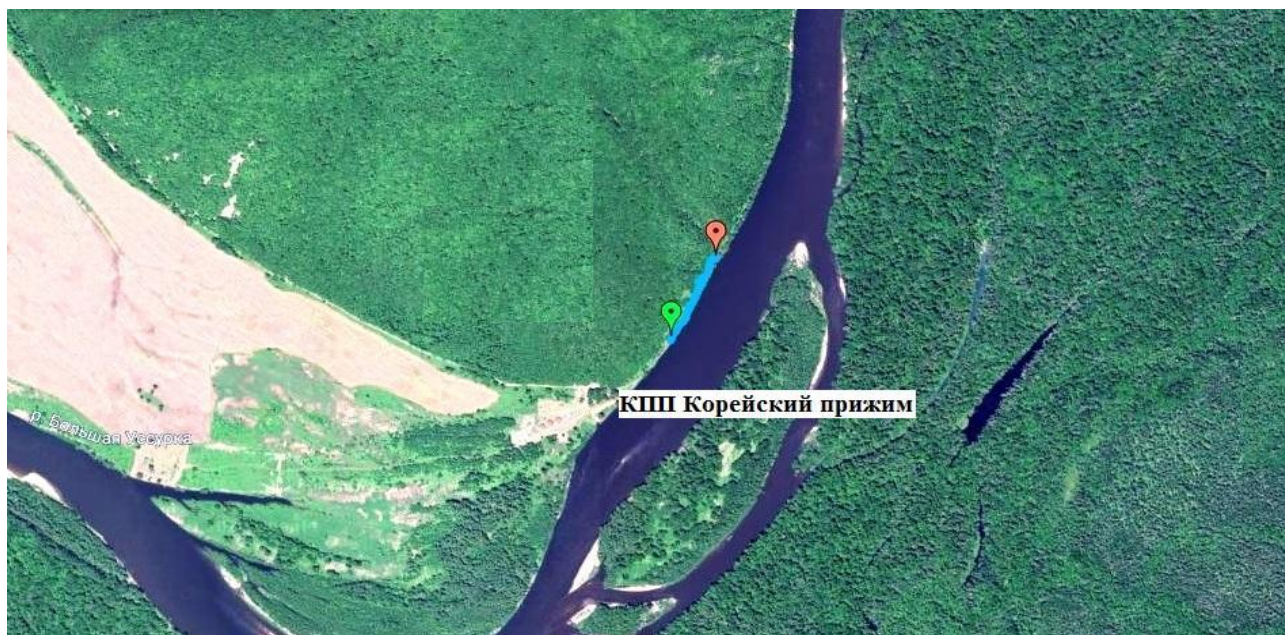


Рисунок 1 – Схема расположения ловушко-линии. Национальный парк «Удэгейская легенда». Июль 2020 г.

Учёт мелких млекопитающих проводился в период с 16 по 21 июля 2020 г. методом ловушко-линий. Для отлова использовались давилки типа Геро по стандартной методике [9]. Была установлена 1 ловушко-линия (50 давилок) в окрестностях КПП «Корейский прижим» (N 45° 75.241; E 135° 36.786) (рис. 1). Всего было отработано 250 ловушко-суток. Давилки проверялись утром, один раз в сутки. Относительная численность грызунов рассчитывалась в пересчете на 100 ловушко-суток (л.-с.). Пойманные зверьки определялись по [12] и [15]; у них определялся пол, возрастная группа (взрослые/молодые), снимались стандартные промеры [12].

Линия располагалась вдоль грунтовой дороги, идущей по долине реки Большая Уссурка возле КПП «Корейский прижим» (N 45° 75.241; E 135° 36.786). Напочвенный покров был представлен разнотравьем: злаками Poaceae, зверобоем Геблера *Hypericum gebleri*, клевером гибридным *Trifolium hybridum*, дербенником иволистным *Lythrum salicaria*, вербейником даурским *Lysimachia davurica*, дудником *Angelica* sp.,

бубенчиком *Adenophora* sp. и др. Древесная растительность представлена различными видами ив *Salix* sp., дубом монгольским *Quercus mongolica*, липой амурской *Tilia amurensis* и др. Многочисленны выходы скал.

Результаты и обсуждение. Всего было отловлено 8 особей восточноазиатской мыши *Apodemus peninsulae*, в пересчете на 100 л.-с. средняя численность составила 3,2 ос./100 л.-с. Результаты отловов представлены в таблице 1. Как видно из таблицы, относительная численность восточноазиатской мыши составила 3,2 ос./100 л.-с. Данная численность невысока, но, принимая во внимание неоптимальное расположение ловушко-линии (между скальными выходами и руслом реки), можно предположить, что в лесных биотопах численность может быть довольно высокой.

Морфометрические показатели пойманных восточноазиатских мышей представлены в таблице 2. Половое и возрастное соотношение пойманных восточноазиатских мышей показано на рисунках 2 и 3.

Таблица 1 - Результаты отловов мелких млекопитающих в долине р. Большая Уссурка 16-21.07.2020 г.

Вид грызунов	Количество пойманных особей	Количество давилок	Отработано ловушко-суток	Численность на 100 л/с
<i>Apodemus peninsulae</i>	8	50	250	3,2

Таблица 2 - Морфометрические показатели *A. peninsulae*

Вид	Пол	Возрастная группа	Длина тела, мм	Длина хвоста, мм	Длина ступни, мм	Длина уха, мм	Масса, г
<i>Apodemus peninsulae</i>	♀	ad.	88	96	23	14	22,6
<i>Apodemus peninsulae</i>	♀	juv.	75	70	21	12	11,2
<i>Apodemus peninsulae</i>	♂	juv.	70	71	20	11	10,3
<i>Apodemus peninsulae</i>	♀	ad.	89	81	22	12	23,3
<i>Apodemus peninsulae</i>	♀	ad.	86	80	24	12	17,2
<i>Apodemus peninsulae</i>	♀	juv.	68	63	20	11	9,3
<i>Apodemus peninsulae</i>	♀	ad.	96	93	22	10	29,1
<i>Apodemus peninsulae</i>	♂	ad.	91	75	19	11	29,2

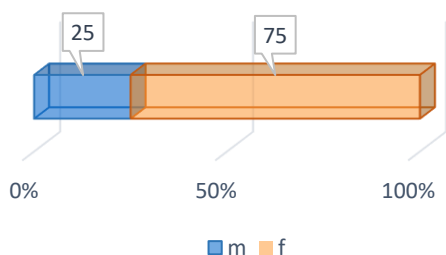


Рисунок 2 – Половое соотношение *A. peninsulae*, отловленных в НП «Удэгейская легенда» 16-21.07.2020г. (m – самцы, f – самки)

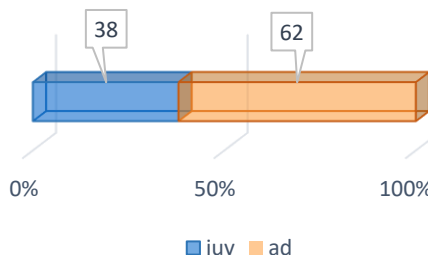


Рисунок 3 – Возрастное соотношение *A. peninsulae*, отловленных в НП «Удэгейская легенда» 16-21.07.2020г. (juv. – молодые особи, ad. – взрослые особи)

Как мы видим, $\frac{3}{4}$ отловленных грызунов составляли самки, а доля молодых зверьков составила 38%. Высокая доля молодых особей и самок говорит о неоптимальности биотопа для восточноазиатских мышей [17]. Также это может служить косвенным признаком роста популяции в более пригодных для мышей биотопах (например, дубняках), откуда «излишки» популяции «выдавливаются» в малоподходящие для обитания места. Также наличие восточноазиатской мыши в таком биотопе говорит о её экологической пластичности и способности занимать самые разные местообитания [10, 11].

Вывод. Представленные в статье результаты исследований могут послужить основой для проведения дальнейших инвентаризационных работ по выявлению фауны мелких млекопитающих «Удэгейской легенды» и ее мониторинга.

В дальнейшем наши исследования будут продолжены и направлены как на дальнейшее выявление видового состава мышевидных грызунов национального парка «Удэгейская легенда», так и на мониторинг численности грызунов и ее динамики в различных биотопах этой ООПТ.

Список литературы

1. Берсенев Ю.И. Особо охраняемые природные территории Приморского края: существующие и проектируемые: Монография / Ю.И. Берсенев. – Владивосток: Изд-во ДВФУ, 2017 – 202 с.
2. Биота и почвы национального парка «Удэгейская легенда» / А.В. Богачева, Е.М. Булах, Г.Н. Бутовец, Н.В. Бухарова, И.А. Галанина, Г.А. Гладкова, Л.Н. Егорова, Н.Д. Крониковская, Ю.И. Манько, И.В. Маслова, Л.А. Медведева, М.Е. Сергеев, Л.А. Сибирина, С.Ю. Стороженко, Л.С. Яковченко. – Владивосток: Дальнаука, 2020. – 360 с.
3. Бромлей Г.Ф. Взаимосвязи лесных грызунов с кедром корейским в лесах среднего и южного Сихотэ-Алиня / Г.Ф. Бромлей, В.А. Костенко // Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья / отв. ред. Г.Ф. Бромлей. – Владивосток: БПИ ДВФ СО АН СССР, 1970 а. – С. 5-66.
4. Бромлей Г.Ф. Защита посевов кедра корейского от птиц и грызунов на юге Дальнего Востока СССР / Г.Ф. Бромлей, В.А. Костенко // Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья / отв. ред. Г.Ф. Бромлей. – Владивосток: БПИ ДВФ СО АН СССР, 1970 б. – С. 66-79.
5. Бурухина Е.Г. Мониторинг популяции мышевидных грызунов на территории Приморского края / Е.Г. Бурухина, Н.К. Петрова, Е.В. Жебровская // Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2016. – №3 (66). – С. 72-78.
6. Гладкова Г.А. Леса национального парка «Удэгейская легенда» / Гладкова Г.А., Сибирина Л.А. // XII Дальневосточная конференция по заповедному делу: материалы научной конференции / отв. ред. Е.Я. Фрисман. – Биробиджан: Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН, 2017. – С. 32-34.
7. Гордейко Н.С. Млекопитающие – прокормители преимагинальных стадий иксодовых клещей на юге Приморского края / Н.С. Гордейко // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2015. – №27. – С. 48-52.
8. Золотарев Н.Т. Млекопитающие бассейна реки Иман (Уссурийский край) / Н.Т. Золотарев. – М.-Л.: Издательство АН СССР, 1936 – 137 с.
9. Карасева Е.В. Методы изучения грызунов в полевых условиях / Е.В. Карасева, А.Ю. Телицына, О.А. Жигальский. – М.: Изд-во ЛКИ, 2008. – 416 с.
10. Костенко В.А. Отряд Rodentia Bowdich, 1821 – грызуны / В.А. Костенко // Наземные млекопитающие Дальнего Востока СССР: Определитель / отв. ред. В.Г. Кривошеев. – М.: Наука, 1984. – С. 118-215.
11. Костенко В.А. Грызуны (Rodentia) Дальнего Востока России / В.А. Костенко. – Владивосток: Дальнаука, 2000. – 210 с.
12. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. В 3-х ч.: пособие для учителей. Ч.3. Млекопитающие / Б.А. Кузнецов. – М.: Просвещение, 1975. – 208 с.
13. Манько Ю.И. Повреждение подроста мышевидными грызунами на вырубках / Ю.И. Манько, В.П. Ворошилов // Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья / отв. ред. Г.Ф. Бромлей. – Владивосток: БПИ ДВФ СО АН СССР, 1970. – С. 79-85.
14. Миротворцев Ю.И. Мышевидные грызуны Приморского края / Ю.И. Миротворцев // Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья / отв. ред. Г.Ф. Бромлей. – Владивосток: БПИ ДВФ СО АН СССР, 1970. – С. 85-126.
15. Павлинов И.Я. Звери России: справочник-определитель. Ч.1. Насекомоядные, Рукокрылые, Зайцеобразные, Грызуны / И.Я. Павлинов. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2019. – 340 с.
16. Поддубная Н.Я. Насекомоядные, зайцеобразные, грызуны и трофически связанные с ними хищные млекопитающие лесов восточных склонов Южного Сихотэ-Алиня / Н.Я. Поддубная. – Череповец: Изд-во ЧГПИ им. А.В. Луначарского, 1995. – 121 с.
17. Рева А. А. Экологическая характеристика популяций грызунов лесных биогеоценозов Приднепровья / А. А. Рева // Вестник Днепропетровского университета. Биология, экология. – 2003. – № 11 (1). – С. 208-213.
18. Салтыков А.Н. Структура и численность популяций мышевидных грызунов и ее особенности в приstepных борах бассейна р. Северский Донец / А.Н. Салтыков, С.И. Позднякова // Научные ведомости БелГУ. Естественные науки. – 2013. – №3 (146). – Вып. 22.– С. 84-90.
19. Салтыков А.Н. Сезонная динамика численности мышевидных грызунов в хвойно-широколиственных лесах НП «Смоленское Поозерье» и оценка их влияния на всплеск возобновления хвойных / А.Н. Салтыков, Т.В. Ватлина, Д.А.

Беляев // Научные ведомости БелГУ. Естественные науки. – 2017. – №18 (267). – Вып. 40. – С. 63-73.

20. Симонов П.С. Влияние природных и антропогенных факторов на распределение грызунов в горных условиях Сихотэ-Алиня (Дальний Восток России) / П.С. Симонов // Вестник КрасГУ. – 2017. – №3. – С. 129-137.

21. Симонов П.С. Структура сообществ мышевидных грызунов лесного комплекса и их инфицированность хантавирусом на разных фазах популяционного цикла в Южном Приморье / П.С. Симонов [и др.] // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2006. – №8. – С. 14-20.

22. Симонов С.Б. Структура территориальных группировок мышевидных грызунов юга Дальнего Востока России / С.Б. Симонов. – Владивосток: Дальнаука, 2003. – 196 с.

23. Федеральный закон N 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях" (с изменениями и дополнениями): принят Государственной Думой 14 марта 1995 г. // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1995. – № 12. – ст. 1024.

24. Шохрин В.П. Роль мышевидных грызунов в питании пернатых хищников / В.П. Шохрин // Вестник ОГУ. – 2008. – №10 (92). – С. 209-215.

References

1. Bersenev Yu.I. Osobo ohranyaemye prirodnye territorii Primorskogo kraja: sushchestvuyushchie i proektiruemye: Monografiya. Vladivostok: Far-Eastern Federal University Press. 2017. 202 pp.
2. Biota i pochvy nacional'nogo parka «Udegejskaya legenda» / A.V. Bogacheva, E.M. Bulah, G.N. Butovec, N.V. Buharova, I.A. Galanina, G.A. Gladkova, L.N. Egorova, N.D. Kronikovskaya, Yu.I. Man'ko, I.V. Maslova, L.A. Medvedeva, M.E. Sergeev, L.A. Sibirina, S.Yu. Storozhenko, L.S. YAKovchenko. Vladivostok: Dal'nauka. 2020. 360 pp.
3. Bromlej G.F., Kostenko V.A. Vzaimosvyazi lesnyh gryzunov s kedrom korejskim v lesah srednego i yuzhnogo Sihote-Alinya // Melkie mlekopitayushchie Priamur'ya i Primor'ya / otv. red. G.F. Bromlej. Vladivostok: BPI DVF SO AN SSSR, 1970 a. pp. 5-66.
4. Bromlej G.F., Kostenko V.A. Zashchita posevov kedra korejskogo ot ptic i gryzunov na yuge Dal'nego Vostoka SSSR // Melkie mlekopitayushchie Priamur'ya i Primor'ya / otv. red. G.F. Bromlej. Vladivostok: BPI DVF SO AN SSSR. 1970 b. pp. 66-79.
5. Buruhina E.G., Petrova N.K., Zhebrovskaya E.V. Monitoring populjaczii myshevidnyh gryzunov na territorii Primorskogo kraja // Zdorov'e. Medicinskaya ekologiya. Nauka. 2016. no. 3 (66). pp. 72-78.
6. Gladkova G.A., Sibirina L.A. Lesa nacional'nogo parka «Udegejskaya legenda» // XII Far Eastern Conference of Nature Conservation Problems. Birobidzhan: ICARP FEB RAS. 2017. pp. 32–34.
7. Gordejko N.S. Mlekopitayushchie – prokormiteli preimaginal'nyh stadij iksodovyh kleshchej na yuge Primorskogo kraja // Dal'nevostochnyj zhurnal infekcionnoj patologii. 2015. no. 27. pp. 48-52.
8. Zolotarev N.T. Mlekopitayushchie bassejna reki Iman (Ussurijskij kraj). Moscow-Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR. 1936. 137 pp.
9. Karaseva E.V., Telicyna A.Yu., Zhigal'skij O.A. Metody izucheniya gryzunov v polevyh usloviyah. Moscow. Izd-vo LKI. 2008. 416 pp.
10. Kostenko V.A. Otryad Rodentia Bowdich, 1821 – gryzuny / V.A. Kostenko // Nazemnye mlekopitayushchie Dal'nego Vostoka SSSR: Opredelitel' / otv. red. V.G. Krivosheev. Moscow. Nauka. 1984. pp. 118-215.
11. Kostenko V.A. Gryzuny (Rodentia) Dal'nego Vostoka Rossii. Vladivostok. Dal'nauka. 2000. 210 pp.
12. Kuznetsov B.A. Opredelitel' pozvonochnyh zhivotnyh fauny SSSR. V 3-h ch.: posobie dlya uchitelej. Ch.3. Mlekopitayushchie. Moscow. Prosveshchenie. 1975. 208 pp.
13. Man'ko Yu.I., Voroshilov V.P. Povrezhdenie podrosta myshevidnymi gryzunami na vyrubkah // Melkie mlekopitayushchie Priamur'ya i Primor'ya / otv. red. G.F. Bromlej. Vladivostok. BPI DVF SO AN SSSR. 1970. pp. 79-85.
14. Mirotvortsev Yu.I. Myshevidnye gryzuny Primorskogo kraja // Melkie mlekopitayushchie Priamur'ya i Primor'ya / otv. red. G.F. Bromlej. Vladivostok. BPI DVF SO AN SSSR. 1970. pp. 85-126.
15. Pavlinov I.Ya. Zveri Rossii: spravochnik-opredelitel'. Ch.1. Nasekomoyadnye, Rukokrylye, Zajceobraznye, Gryzuny. M.: Tovarishchestvo nauchnyh izdanij KMK. 2019. 340 pp.
16. Poddubnaya N.Ya. Nasekomoyadnye, zajceobraznye, gryzuny i troficheski svyazannye s nimi hishchnye mlekopitayushchie lesov vostochnyh sklonov Yuzhnogo Sihote-Alinya. Cherepovets. Izd-vo ChGPI im. A.V. Lunacharskogo. 1995. 121 pp.
17. Reva A. A. Ekologicheskaya harakteristika populjaczij gryzunov lesnyh biogeocenzov Pridneprov'ya // Vestnik Dnepropetrovskogo universiteta. Biologiya, ekologiya. 2003. no. 11 (1). pp. 208-213.
18. Saltykov A.N., Pozdnyakova S.I. Struktura i chislennost' populjaczij myshevidnyh gryzunov i ee osobennosti v pristepnyh borah bassejna r. Severskij Donec // Nauchnye vedomosti BelGU. Estestvennye nauki. 2013. no. 3 (146). Vol. 22. pp. 84-90.
19. Saltykov A.N., Vatlina T.V., Belyaev D.A. Sezonnaya dinamika chislennosti myshevidnyh gryzunov v hvojno-shirokolistvennyh lesah NP «Smolenskoe Poozer'e» i ocenka ih vliyaniya na vsplesk vozobnovleniya hvojnyh // Nauchnye vedomosti BelGU. Estestvennye nauki. 2017. no. 18 (267). Vol. 40. pp. 63-73.
20. Simonov P.S. Vliyanie prirodnyh i antropogennyh faktorov na raspredelenie gryzunov v gornyh usloviyah Sihote-Alinya (Dal'nij Vostok Rossii) // Vestnik KrasGU. 2017. no. 3. pp. 129-137.

21. Simonov P.S. et al. Struktura soobshchestv myshevidnyh gryzunov lesnogo kompleksa i ih inficirovannost' hantavirusom na raznyh fazah populjacionnogo cikla v Juzhnom Primor'e // Dal'nevostochnyj zhurnal infekcionnoj patologii. 2006. no. 8. pp. 14-20.
22. Simonov S.B. Struktura territorial'nyh gruppirovok myshevidnyh gryzunov yuga Dal'nego Vostoka Rossii. Vladivostok. Dal'nauka. 2003. 196 pp.
23. Federal'nyj zakon N 33-FZ "Ob osobo ohranyaemyh prirodnyh territoriyah" (s izmeneniyami i dopolneniyami): prinyat Gosudarstvennoj Dumoj 14 marta 1995 g. // Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii. 1995. no. 12. art. 1024.
24. Shokhrin V.P. Rol' myshevidnyh gryzunov v pitanii pernatyh hishchnikov // Vestnik OGU. 2008. no. 10 (92). pp. 209-215.

Сведения об авторе:

Беляев Дмитрий Анатольевич, канд. биол. наук, старший преподаватель ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 692510 Приморский край, Уссурийск, пр-т Блюхера, 44; тел.: +7-915-659-24-86, e-mail: d_belyaev@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7356-434X>

УДК УДК 630*235.5

**ХАРАКТЕРИСТИКА НАСАЖДЕНИЙ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО И ЛИПЫ СЕРДЦЕЛИСТНОЙ
В УСЛОВИЯХ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

Калякина Р.Г., Алибаев Р.З., Тюлебаева С.С., Бакиров А.А.

Аннотация

В статье представлена фитоценологическая характеристика всей древесно-кустарниковой растительности; выявлены закономерности эколого-динамических смен типов пойменных лесов. Установлено, что формации *Tilia cordata* и *Quercus robur* являются достаточно редкими для территории Оренбургской области. Бонитет дубняков оценивается II – IV классами, липняков – III классом. Для поймы исследуемого района характерны две группы типов дубрав: дубняки ежевичные и дубняки ландышевые. Ассоциации липы представлены двухъярусными насаждениями. В первом господствует *Tilia cordata*, второй образуют *Ulmus laevis* и *Quercus robur*. Отмечено сокращение площадей поймы под *Quercus robur* и *Tilia cordata* на территории Илекского и Ташлинского лесничеств Оренбургской области. Происходит трансформация фитоценозов путем замещения формаций *Quercus robur* формациями *Ulmus laevis*.

Ключевые слова: лесные насаждения, растительные формации, дуб черешчатый, липа мелколистная, бонитет, полнота, травянистый покров, проективное покрытие.

**CHARACTERISTICS OF PLANTS OF SCALATUS OAK AND CENTRAL LEAF
IN THE CONDITIONS OF ORENBURG REGION**

Kalyakina R.G., Alibaev R.Z., Tyulebaeva S.S., Bakirov A.A.

Abstract

The article presents the phytocoenological characteristics of all trees and shrubs; the patterns of ecological and dynamic changes in the types of floodplain forests have been revealed. It was found that the formations *Tilia cordata* and *Quercus robur* are quite rare for the territory of the Orenburg region. The bonitet of oak forests is assessed by II - IV classes, lime forests - III class. The floodplain of the study area is characterized by two groups of types of oak forests: blackberry oak forests and lily of the valley oak forests. Linden associations are represented by two-tiered plantations. The first is dominated by *Tilia cordata*, the second is formed by *Ulmus laevis* and *Quercus robur*. A decrease in the areas of the floodplain under *Quercus robur* and *Tilia cordata* in the Ileksky and Tashlinsky forestries of the Orenburg region was noted. Phytocenoses are transformed by replacing *Quercus robur* formations with *Ulmus laevis* formations.

Key words: forest plantations, plant formations, pedunculate oak, small-leaved linden, bonitet, fullness, herbaceous cover, projective cover.