

<https://doi.org/10.25221/kurentzov.33.7>

<https://elibrary.ru/donuec>

<http://zoobank.org/References/E979F136-7272-4D74-A5B7-F56C3FBD5CDC>

**ПРЯМОКРЫЛЫЕ НАСЕКОМЫЕ (ОРТНОПТЕРА) НОРСКОГО
ЗАПОВЕДНИКА, АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ**

С.В. Лаптева^{1*}, С.Ю. Стороженко²

¹ Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, г. Владивосток

² Школа естественных наук, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток

*Корреспондирующий автор, E-mail: Lapteva.SV@students.dvfu.ru

В государственном природном заповеднике «Норский» выявлено 29 видов прямокрылых насекомых из 25 родов и 4 семейств, в том числе Tettigoniidae – 7 видов, Gryllidae – 2, Tetrigidae – 2 и Acrididae – 18 видов. Все виды впервые отмечены для заповедника. Сравнение фаун Норского (52°30' с. ш.) и Хинганского (49°01' с. ш.) заповедников и показало снижение числа видов прямокрылых на севере Амурской области почти в 2 раза по сравнению с югом. Проанализирован видовой состав прямокрылых пяти особо охраняемых природных территорий Среднего и Нижнего Приамурья.

Государственный природный заповедник «Норский» создан в 1998 г. с целью охраны типичных южно-таежных низкогорных экосистем на севере Амурской области и присущей им флоры и фауны. Это первый и единственный маревый заповедник России. Общая площадь заповедника составляет 211 тыс. гектаров. Южная часть заповедника равнинная, с едва заметными пологими склонами и плоскими водоразделами. Северную часть заповедника занимает мелкосопочник; здесь отчетливо выделяются отдельные вершины гор, абсолютные высоты которых достигают 370 м. Самые крупные горно-таежные реки заповедника – Нора, Селемжа и Бурунда. Климат территории резко континентальный; средняя температура января –30 °С, а июля около +20 °С. Территория заповедника расположена в переходном районе, где сходятся зоны средней и южной тайги, встречаются сибирские, охотские и маньчжурские

виды растений. Лесная растительность занимает чуть более половины площади заповедника. Основные лесообразующие виды – лиственница Гмелина (*Larix gmelinii*) и береза белая (*Betula pendula*). По берегам рек встречаются галечниковые и песчаные отмели, поросшие редкой травянистой растительностью с отдельно стоящими деревьями и кустарниками. Но, тем не менее, преобладающими в Норском заповеднике являются мари, покрытые карликовой березой (*Betula nana*), болотным багульником (*Ledum palustre*), шиповником (*Rosa* spp.), мхом-корчарником, осоками и высоким травостоем.

Сведения о нахождении прямокрылых насекомых (Orthoptera) в Норском заповеднике отсутствуют, что и определило цели и задачи настоящего исследования.

Основой для статьи послужили сборы В.Г. Безбородова (ВБ) в Амурской области в 2004 и 2007 гг., а также коллекции ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН.

Статистическая обработка данных и построение графиков проведены с использованием пакетов программ PAST – PAleontological STatistics (версия 1.57) (Hammer et al., 2006) и Microsoft Excel. В качестве меры сходства использован коэффициент Кульчинского (Песенко, 1982), который относится к неэквивалентным мерам сходства с усредненными мерами включения и является менее чувствительным к различиям в объеме выборок (Андреев, 1980).

Система отряда и названия таксонов приводятся в соответствии с электронной базой данных Orthoptera Species File (Cigliano et al., 2022).

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ

Семейство Tettigoniidae

Подсемейство Tettigoniinae

***Chizuella bonneti* (I. Bolivar, 1890)**

Материал. Норский заповедник: р. Нора, 16.VII 2007, 1♀ (ВБ); там же, 24.VII 2004, 1♀ (ВБ).

Распространение. Россия (Амурская область, Хабаровского и Приморский край), Китай (Хэйлуцзян, Внутренняя Монголия, Ганьсу), Корея, Япония.

Замечания. Приводился из Амурской области как *Metrioptera bonneti* из Хинганского заповедника (Карамзина, 2010) и окрестностей поселков Натальино и Ленинское (Стороженко, 1986). Впервые указывается для севера Амурской области.

***Decticus verrucivorus* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18.VII 2007, 1♀ (ВБ).

Распространение. Россия (европейская часть, Сибирь на восток до Хабаровского края и Сахалина, Якутия, Магаданская область, Камчатка), Европа, Передняя Азия, Кавказ, Казахстан, Киргизия, Монголия, Северный Китай, Япония (Хоккайдо).

Замечания. Разделяется на 11 подвидов, из которых на Дальнем Востоке России встречается номинативный подвид (Cigliano et al., 2022). Был отмечен из Амурской области по единичным находкам в нижнем течении р. Уркан в Зейском районе (Стороженко, 1986).

***Eobiana engelhardti* (Uvarov, 1926)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18.VII 2007, 1♀ (ВБ).

Распространение. Россия (Забайкальский край, Амурская область, юг Хабаровского края, Приморский край), Северо-Восточный Китай, Корея, Япония.

Замечания. В континентальной Азии номинативный подвид, а в Японии – *E. engelhardti subtropica* (Вей-Вьенко, 1949). В Амурской области найден в Хинганском заповеднике (Карамзина, 2010). Указание из Норского заповедника очерчивает северную границу ареала этого вида.

***Gampsocleis sedakovii* (Fischer von Waldheim, 1846)**

Материал. Норский заповедник: р. Нора, 16.VII 2007, 1♂ (ВБ).

Распространение. Россия (восток европейской части, юг Сибири от Урала до Алтая, юга Красноярского края, Тувы, Прибайкалья, Забайкалья, Якутии и юга Дальнего Востока включая Сахалин), Северо-Восточный Казахстан, Монголия, Северный Китай, Корея, Япония.

Замечания. Разделяется на 2 подвида, из которых на юге Дальнего Востока встречается *G. sedakovii obscura* (Walker, 1869). В Амурской области населяет разнообразные хорошо прогреваемые биотопы (Стороженко, 1986).

***Gampsocleis ussuriensis* Adelung, 1910**

Материал. Норский заповедник: р. Нора, 16.VII 2007, 1♂ (ВБ).

Распространение. Россия (Забайкальский край, юг Амурской области и Хабаровского края, Приморский край, Сахалин, Кунашир), Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония.

Замечания. На юге Амурской области встречается на лугах и лужайках по берегам рек (Стороженко, 1986). Для севера области указывается впервые.

Подсемейство Conocephalinae

***Conocephalus (Amurocephalus) chinensis* (Redtenbacher, 1891)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 19.VII 2007, 1♂ (ВБ).

Распространение. Россия (юг Амурской области и Хабаровского края, Приморский край, Сахалин, Кунашир), Монголия, Китай, Корея, Япония.

Замечания. В Амурской области встречается на лугах и по опушкам широколиственных лесов (Стороженко, 1986; Карамзина, 2010). Для северных районов области приводится впервые.

Подсемейство *Phaneropterinae*

Phaneroptera falcata (Poda, 1761)

Материал. Норский заповедник: р. Нора, 16.VII 2007, 1♂, 1♀ (ВБ).

Распространение. Россия (юг и средняя полоса европейской части, юго-восток Западной Сибири, Забайкалье, юг Амурской области и Хабаровского края, Приморский край), Европа, Северный Иран, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Корея, Япония.

Замечания. На юге Амурской области вид населяет самые разнообразные биотопы за исключением марей и светлохвойной тайги (Стороженко, 1986).

Семейство *Gryllidae*

Подсемейство *Gryllinae*

Teleogryllus (Brachytelegryllus) infernalis (Saussure, 1877)

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 3♂, 1♀, 3 личинки (ВБ).

Распространение. Россия (юг Амурской области и Хабаровского края, Приморский край; Китай, Корея, Япония).

Замечания. Указывался из южных районов Амурской области (Климоуцы, Благовещенск, Кундур, Архара) (Горохов, 1983; Стороженко, 1986; Карамзина, 2010). Впервые приводится для севера Амурской области.

Подсемейство *Nemobiinae*

Pteronemobius gorochovi Storozhenko, 2004

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 19.VII 2007, 1♀ (ВБ).

Распространение. Россия (юг Амурской области и Хабаровского края, Приморский край), Китай, Корея, Япония (Стороженко, 2004).

Замечания. С юга Амурской области приводился ранее как *Pt. nitidus* (Стороженко, 1986, 1992). Впервые указывается для севера области.

Семейство *Tetrigidae*

Подсемейство *Tetriginae*

Tetrix japonica (I. Bolivar, 1887)

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 6♂, 3♀ (ВБ).

Распространение. Россия (Тува, Забайкалье, Якутия, Амурская область, Хабаровский и Приморский край, Сахалин, Кунашир, Шикотан), Монголия, Китай, Корея, Япония.

Замечания. Широко распространен в Амурской области и населяет самые разнообразные биотопы (Стороженко, 1986; 1992; Карамзина, 2010).

***Tetrix tenuicornis* (Sahlberg, 1893)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 5♂, 11♀ (ВБ).

Распространение. Россия (европейская часть, Сибирь, Якутия, Магаданская область, Камчатка, Амурская область, Хабаровский край, Приморский край), Европа, Турция, Иран, Закавказье, Казахстан, Монголия, Северо-Восточный Китай (Storozhenko, Akulova, 2011).

Замечания. Из Амурской области ранее приводился как *Tetrix tenuicornis australis* (Стороженко, 1986) или как *T. tenuicornis pisarskii* (Стороженко, 1992).

Семейство Acrididae

Подсемейство Melanoplinae

***Ognevia longipennis* (Shiraki, 1910)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 3♂, 4♀ (ВБ); р. Нора 16.VII 2007, 2♂, 6♀ (ВБ).

Распространение. Россия (юг Сибири от Алтая до Забайкалья, юг Якутии, Амурская область, юг Хабаровского края, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы), Восточный Казахстан, Северная Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Storozhenko, Капо, 1992).

Замечания. Из Амурской области ранее приводился как *Eirenephilus longipennis* (Стороженко, 1986, 1992; Карамзина, 2010). Обитает по берегам рек и на опушках лесов.

***Prumna primnoa* (Motschulsky, 1846)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 1♂, 6♀ (ВБ); р. Нора 16. VII 2007, 6♀, 1 личинка (ВБ).

Распространение. Россия (юг Сибири от Красноярского края и Тувы до Забайкальского края, Якутия, Амурская область, Хабаровский край, север Приморского края, Сахалин, Кунашир), Монголия, Северный Китай.

Замечания. Из Амурской области ранее приводился как *Primnoa primnoa* (Мищенко, 1974; Стороженко, 1986, 1992; Карамзина, 2010). Один из наиболее обычных видов саранчовых на лугах, пустырях и опушках леса.

Подсемейство Gomphocerinae

***Chorthippus caliginosus* Mistshenko, 1951**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 8♂, 12♀ (ВБ).

Распространение. Россия (Забайкальский край, Амурская область, Хабаровский край, Приморский край), Монголия, Северо-Восточный Китай.

Замечания. Долгое время этот таксон считался лишь подвидом *Chorthippus albomarginatus* и приводился из Амурской области как *Ch. a. caliginosus* (Стороженко, 1986; Карамзина, 2010). Сейчас рассматривается как отдельный вид (Vedenina et al., 2020; Sergeev, 2021).

***Chorthippus montanus* (Charpentier, 1825)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18.VII 2007, 1♂, 1♀ (ВБ); р. Нора 16. VII 2007, 1♂ (ВБ).

Распространение. Россия (европейская часть, Красноярский край, Тува, Иркутская область, Забайкальский край, Якутия, Магаданская, Камчатская и Амурская области, Хабаровский и Приморский край), Европа, Монголия, Северо-Восточный Китай, Северная Корея.

Замечания. Широко распространен в Амурской области, где населяет преимущественно луга и опушки леса (Стороженко, 1986; Карамзина, 2010).

***Chrysochraon dispar* (Germar, 1836)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18.VII 2007, 1♀ (ВБ).

Распространение. Россия (европейская часть, Омская, Новосибирская, Томская и Кемеровская области, Алтайский край, Красноярский край, Тува, Забайкальский край, Якутия, Амурская область, Хабаровский и Приморский край), Европа, Кавказ, Северный Казахстан, Центральная Азия.

Замечания. На Дальнем Востоке представлен подвидом *Ch. dispar major* Uvarov, 1925. В Амурской области встречается на лугах (Стороженко, 1986).

***Euthystira brachyptera* (Ocskay, 1826)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 2♂, 5♀ (ВБ); р. Нора 16. VII 2007, 1♂ (ВБ).

Распространение. Россия (европейская часть, Алтайский, Красноярский и Забайкальский края, Тува, Бурятия, Якутия, Амурская область, Хабаровский и Приморский края), Европа, Кавказ, Казахстан, Кыргызстан.

Замечания. В России распространен номинативный подвид. В Амурской области встречается преимущественно на лугах (Стороженко, 1986; Карамзина, 2010).

***Glyptobothrus maritimus* (Mistshenko, 1951)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 5♂, 7♀ (ВБ); р. Нора 16. VII 2007, 4♀ (ВБ).

Распространение. Россия (юг европейской части включая Крым, Сибирь, Якутия, Магаданская, Камчатская и Амурская области, Хабаровский и Приморский края, Сахалин, Курильские острова), Корея, Япония (Tarasova et al., 2021).

Замечания. В заповеднике представлен номинативным подвидом. Ранее указывался из Амурской области как *Chorthippus biguttulus maritimus* (Стороженко, 1986; Карамзина, 2010). Один из наиболее обычных видов саранчовых, населяет луга, пустыри и лесные опушки.

***Megaulacobothrus aethalinus* (Zubowsky, 1899)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 19.VII 2007, 1♀ (ВБ).

Распространение. Россия (Кемеровская область, Алтайский край, Красноярский край, Тува, Иркутская область, Бурятия, Забайкальский край, Амурская область, Хабаровский и Приморский край), Северный Казахстан, Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея.

Замечания. В Амурской области встречается на лугах и опушках широколиственных лесов и лиственничников (Стороженко, 1986, 1992).

***Omocestus haemorrhoidalis* (Charpentier, 1825)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 2♂, 2♀ (ВБ).

Распространение. Россия (европейская часть, Тюменская, Омская, Новосибирская, Томская и Кемеровская области, Алтайский и Красноярский край, Тува, Иркутская область, Бурятия, Забайкальский край, Якутия, Амурская область, Хабаровский и Приморский край), Европа, Турция, Кавказ, Казахстан, Центральная Азия, Монголия, Китай, Корея.

Замечания. В Амурской области представлен номинативным подвидом; обычен на лугах и опушках леса (Стороженко, 1986, 1992; Карамзина, 2010). Впервые указывается для севера Амурской области.

***Podismopsis genicularibus* (Shiraki, 1910)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 1♂, 1♀ (ВБ).

Распространение. Россия (Забайкальский край, Якутия, Амурская область, юг Хабаровского и Приморский край, Сахалин, Кунашир), Корея Япония.

Замечания. Ранее указывался из Амурской области как *P. genicularis* (Стороженко, 1986). Встречается на опушках леса (Карамзина, 2010).

***Schmidtia schmidti* (Ikonnikov, 1913)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 1♂, 3♀ (ВБ).

Распространение. Россия (Тува, Забайкальский край, Амурская область, Хабаровский и Приморский край), Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония.

Замечания. Приводился с юга Амурской области как *Chopthippus schmidti* (Стороженко, 1986, 1992). Впервые указывается для севера Амурской области.

Подсемейство Oedipodinae

***Bryodemella (Bryodemella) tuberculata* (Fabricius, 1775)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 9♂, 7♀ (ВБ); р. Нора, 16.VII 2007, 3♂, 3♀ (ВБ).

Распространение. Россия (европейская часть, Тюменская, Омская, Новосибирская, Томская и Кемеровская области, Алтайский и Красноярский край, Тува, Иркутская область, Бурятия, Забайкальский край, Якутия, Магаданская и Амурская области, Хабаровский и Приморский край), Европа, Казахстан, Монголия, Китай, Корея.

Замечания. Из Амурской области приводился как *Bryodema tuberculatum dilutum* (Стороженко, 1986, 1992). Обитает на галечниковых отмелях по берегам рек (Карамзина, 2010).

***Epracromius pulverulentus* (Fischer-Waldheim, 1846)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 9♂, 3♀ (ВБ).

Распространение. Россия (европейская часть, Новосибирская, Томская и Кемеровская области, Красноярский край, Тува, Иркутская область, Бурятия, Забайкальский край, Амурская область, Хабаровский и Приморский край), Европа, Казахстан, Монголия, Китай, Корея.

Замечания. Встречается на сухих лугах и пустырях (Стороженко, 1986). Впервые указывается для севера Амурской области.

***Mecostethus parapleurus* (Hagenbach, 1822)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18–19.VII 2007, 1♂, 2♀ (ВБ).

Распространение. Россия (европейская часть, Алтайский и Забайкальский край, Амурская область, Хабаровский и Приморский край), Европа, Турция, Кавказ, Казахстан, Монголия, Северный Китай, Корея, Япония.

Замечания. Этот вид долгое время приводился для России под названием *Parapleurus alliaceus* и *Mecostethus alliaceus*. Известен с юга Амурской области, где встречается на лугах и в зарослях леспедецы (Стороженко, 1992; Карамзина, 2010), для северных районов области приводится впервые.

***Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 19.VII 2007, 4♂ (ВБ).

Распространение. Россия (европейская часть, Тюменская, Омская, Новосибирская, Томская и Кемеровская области, Алтайский и Красноярский край, Тува, Бурятия, Забайкальский край, Амурская область), Европа, Кавказ, Казахстан, Монголия, Северо-Западный Китай.

Замечания. В России представлен номинативным подвидом. В Амурской области известен из Хинганского заповедника и ряда пунктов в долинах рек Зея и Буря, где обитает на сухих лугах и по опушкам леса на крутых склонах (Стороженко, 1986, 1992; Карамзина, 2010). Нахождение в Норском заповеднике очерчивает северо-восточную границу распространения этого вида в Палеарктике.

***Sphingonotus mongolicus* Saussure, 1888**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 18.VII 2007, 1♀ (ВБ).

Распространение. Россия (Бурятия, Амурская область, Приморский край), Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея.

Замечания. На юге Амурской области был отмечен на песчаных пляжах и галечниковых отмелях по берегам реки Архара у с. Грибовка и в Хинганском заповеднике (Стороженко, 1986; Карамзина, 2010). Впервые указывается для севера Амурской области.

***Stethophyma grossum* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Норский заповедник: р. Нора 16. VII 2007, 1♂ (ВБ).

Распространение. Россия (европейская часть, Тюменская, Омская, Новосибирская, Томская и Кемеровская области, Алтайский и Красноярский край, Тува, Забайкальский край, Якутия, Магаданская и Амурская области, Хабаровский и Приморский край), Европа, Кавказ, Казахстан, Монголия, Китай.

Замечания. Этот вид указывался из России как *Mecostethus grossus* (Бей-Биенко, Мищенко, 1951) и из Амурской области как *Stethophyma grossa* (Стороженко, 1986, 1992). Встречается на влажных лугах и кочкарниках (Карамзина, 2010).

***Stethophyma magister* (Rehn, 1902)**

Материал. Норский заповедник: р. Бурунда, 19.VII 2007, 1♂ (ВБ).

Распространение. Россия (Красноярский край, Бурятия, Забайкальский край, Амурская область, Хабаровский и Приморский край, Курильские острова), Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония.

Замечания. Ранее этот вид приводился из России под названием *Mecostethus tsherskii* (Бей-Биенко, Мищенко, 1951), а из Амурской области как *Stethophyma tsherskii* (Стороженко, 1986, 1992). Встречается на заболоченных участках и на пойменных лугах (Карамзина, 2010).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всего в Норском заповеднике выявлено 29 видов прямокрылых насекомых из 25 родов, в том числе 7 видов кузнечиковых (Tettigoniidae), 2 – сверчковых (Gryllidae), 2 – прыгунчиков (Tetrigidae) и 18 видов саранчовых (Acrididae).

Прямокрылые насекомые наиболее разнообразны в тропиках и субтропиках, в умеренных широтах их видовое разнообразие существенно снижается, а в приполярных областях обитает не более 10–15 видов. Сравнение фаун Хинганского (49°01' с. ш.) и Норского заповедников (52°30' с. ш.) показало снижение числа видов прямокрылых на севере Амурской области почти в 2 раза по сравнению с югом. По-видимому, проникновение видов прямокрылых из южных, занятых преимущественно широколиственными лесами, районов на север в зону лиственничников, мелколиственных лесов и марей идет вдоль речных долин за счет использования интразональных местообитаний, таких как речные отмели, приречные пойменные и сухие луга, а также участки с нарушенным травостоем по обочинам дорог.

Фауна прямокрылых Амурской области (Среднее Приамурье) насчитывает 72 вида (Стороженко, 2011), тогда как в Нижнем Приамурье обитает лишь 52 вида (Стороженко, 2010). Это свидетельствует об уменьшении биоразнообразия этого отряда в Приамурье в зависимости от наличия пригодных для их обитания биотопов, типа господствующей растительности (широколиственные и мелколиственные леса, лиственничники, темнохвойная тайга), а также широты местности и её удаленности от побережья холодного Охотского моря.

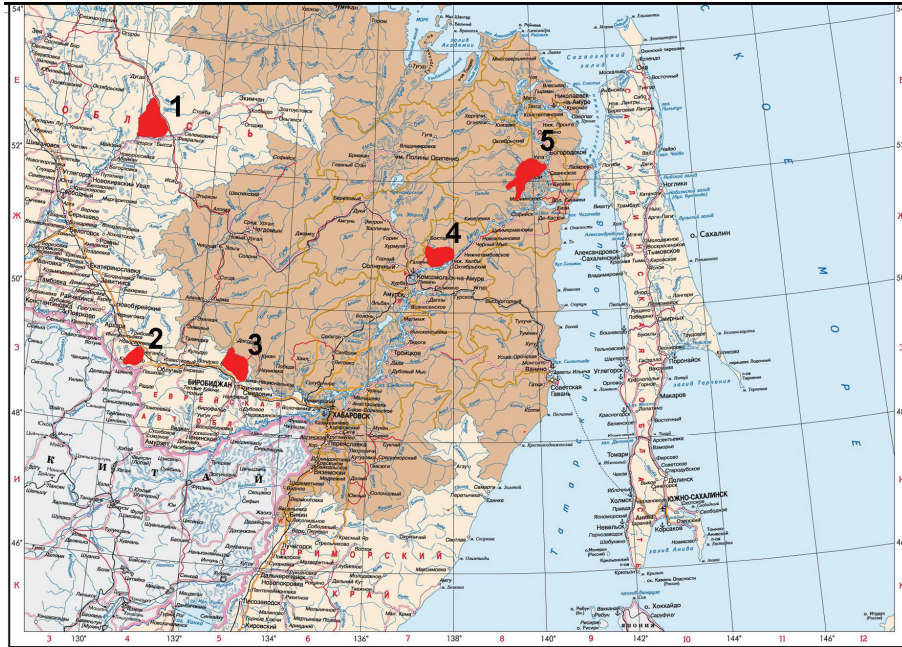


Рис. 1. Сравнимые особо охраняемые природные территории Приамурья. 1 – Норский заповедник; 2 – Хинганский заповедник; 3 – заповедник Бастак; 4 – Комсомольский заповедник; 5 – заказник Удиль.

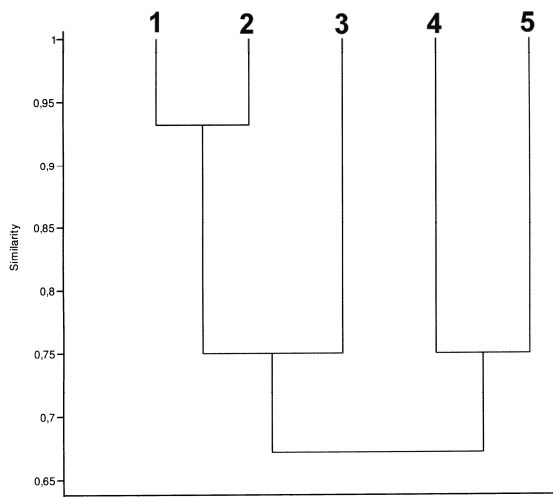


Рис. 23. Сходство видового состава фаун прямокрылых ООПТ Приамурья (коэффициент Кульчинского).
Обозначения ООПТ – см. рис. 1

Нами проанализированы данные по прямокрылым насекомым пяти особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Приамурья (рис. 1): Норского заповедника – 29 видов, Хинганского заповедника – 55 видов (Стороженко, 1992; Карамзина, 2010), заповедника Бастак – 16 видов (Стороженко, Стрельцов, 2012), Комсомольского заповедника – 20 видов (Куберская, 2021) и заказника Удьяль – 4 вида (Куберская, 2021). Площадь этих ООПТ сравнима и практически все они расположены в области, где сходятся зоны тайги и широколиственных лесов.

Результаты анализа видовых списков отдельных ООПТ с использованием индекса Кульчинского показали, что при уровне сходства 0,67 выделяются два кластера, первый из которых образован фаунами Нижнего Приамурья, а второй объединяет фауны Среднего Приамурья (рис. 2). Фауны Хинганского и Норского заповедников образуют ясно обособленный кластер при самом высоком показателе уровня сходства (0,93). Таким образом, для выявления общих закономерности изменения биоразнообразия в Приамурье вполне можно ограничиться данными по составу фаун отдельных ООПТ.

Благодарности

Авторы выражают искреннюю признательность к.б.н. В.Г. Безбородову (Амурский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН, г. Благовещенск) за любезно предоставленный материал, собранный им в Норском заповеднике.

ЛИТЕРАТУРА

- Андреев В.Л. 1980.** *Классификационные построения в экологии и систематике.* М.: Наука. 141 с.
- Бей-Биенко Г.Я., Мищенко Л.Л. 1951.** *Саранчовые фауны СССР и сопредельных стран. Ч. I-II.* М.–Л.: Изд-во АН СССР. 668 с.
- Горохов А.В. 1983.** Сверчковые (Orthoptera, Grylloidea) Дальнего Востока СССР. *Систематика и эколого-фаунистический обзор отдельных отрядов насекомых Дальнего Востока.* Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 39–47.
- Карамзина И.О. 2010.** Фауна и экология прямокрылых насекомых (Orthoptera) Хинганского государственного природного заповедника. *Евразийский энтомологический журнал*, 9(2): 187–194.
- Куберская О.В. 2021.** Прямокрылые насекомые (Orthoptera) Комсомольского заповедника и заказника «Удьяль», Хабаровский край. *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. Вып. 32.* Владивосток: Дальнаука. С. 81–87.
- Мищенко Л.Л. 1974.** Ревизия рода *Primnoa* F.-W. (Orthoptera, Catantopinae). *Труды Всесоюзного энтомологического общества*, 57: 7–37.
- Песенко Ю.А. 1982.** *Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях.* М.: Наука. 287 с.
- Стороженко С.Ю. 1986.** Фауна и стациальное распределение прямокрылых насекомых (Orthoptera) Амурской области. *Систематика и экология насекомых Дальнего Востока.* Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 3–12.
- Стороженко С.Ю. 1992.** Надотряд Orthopteroidea – Ортоптероидные. *Насекомые Хинганского заповедника Ч. I.* Владивосток: Дальнаука. С. 44–52.

Стороженко С.Ю. 2010. Прямокрылые насекомые (Orthoptera) низовий Амура. *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. Вып. 21.* Владивосток: Дальнаука. С. 53–66.

Стороженко С.Ю. 2011. Особенности распространения прямокрылых насекомых (Orthoptera) на Дальнем Востоке России. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Дополнительный том. Анализ фауны и общий указатель названий.* Владивосток: Дальнаука. С. 46–64.

Стороженко С.Ю., Стрельцов А.Н. 2012. Отряд Orthoptera – Прямокрылые. *Животный мир заповедника «Бастак».* Благовещенск: Изд-во БГПУ. С. 31–33.

Cigliano M.M., Braun H., Eades D.C., Otte D. 2022. Orthoptera Species File Online. Version 5.0/5.0. Available from: <http://Orthoptera.SpeciesFile.org>. (Accessed: 15 February 2022)

Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. 2006. *Paleontological statistics (Version 1.57).* 78 p.

Sergeev M.G. 2021. Distribution patterns of grasshoppers and their kin over the Eurasian steppes. *Insects*, 12(1.): 1–22.

Vedenina V., Sevastianov N., Tarasova T. 2020. Contributions to the study of the grasshopper (Orthoptera: Acrididae: Gomphocerinae) courtship songs from Kazakhstan and adjacent territories. *Zootaxa*, 4894(4): 505–527.

ORTHOPTERA OF THE NORA NATURE RESERVE, AMURSKAYA OBLAST

S.V. Lapteva^{1*}, S.Yu. Storozhenko²

¹ School of Natural Sciences, Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia.

² Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia.

*Corresponding author, E-mail: Lapteva.SV@students.dvfu.ru

Twenty-nine species in 25 genera and four families of the order Orthoptera are found in the Nora Nature Reserve, including 7 species of Tettigoniidae, 2 – Gryllidae, 2 – Tetrigidae, and 18 species of Acrididae. All species are recorded from this reserve for the first time. The number of species in the northern regions of Amurskaya oblast (Nora Reserve, 52°30' N) is at about two times less than in the southern regions (Khingana Nature Reserve, 49°01' N). The local fauna of Nora Reserve is also compared with well studied faunas of the natural reserves situated in the middle and lower parts of Amur River basin.