

О поступлении в энтомологический фонд Всероссийского центра карантина растений коллекции чешуекрылых из семейства Хохлатки (Notodontidae)

*КОВАЛЕНКО М.Г.¹, ЛОВЦОВА Ю.А.²,
МАРУСОВ А.А.³

¹ ORCID 0000-0001-7824-9277, e-mail: bush_zbs@mail.ru,

² ORCID 0000-0002-7266-6229, e-mail: julialov@inbox.ru

³ ORCID ID: 0009-0004-7079-1722,

e-mail: entomozhuk@mail.ru

^{1,2} ФГБУ «Всероссийский центр карантина
растений» (ФГБУ «ВНИИКР»), р. п. Быково,
г. Раменское, Московская обл., Россия

³ ГБОУДО г. Москвы «Московский
детско-юношеский центр экологии, краеведения
и туризма» (ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ), г. Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье дан обзор коллекции чешуекрылых из семейства Хохлатки (Notodontidae), переданной в энтомологический фонд ФГБУ «ВНИИКР» Павлом Сергеевичем Морозовым (Москва). Коллекция включает материал из различных стран Европы, Азии и Африки. Хохлатки с территории России представлены экземплярами из европейской части, Кавказа, Урала, Западной Сибири, Алтая, Байкальского региона, Амурской области, Приморского края, а также с острова Сахалин и Курильских островов. Общий объем коллекции составляет 1036 экземпляров, относящихся к 125 видам из 9 подсемейств. Из лесных вредителей, для которых известны вспышки массового размножения, в коллекции имеются следующие виды: дубовая хохлатка (*Peridea anceps* (Goeze, 1781)), лунка серебристая (*Phalera bucephala* (Linnaeus, 1758)), ильмовый ногохвост (*Dicranura ulmi* (Denis & Schiffermuller, 1775)), большая гарпия (*Cerura vinula* (Linnaeus, 1758)), хохлатка Пржевальского (*Cerura przewalskii* (Alpheraky, 1882)), ольховая хохлатка (*Notodonta dromedarius* (Linnaeus, 1767)), двуцветная хохлатка (*Leucodonta bicoloria* (Denis & Schiffermuller, 1775)), хохлатка-верблюдка (*Ptilodon capucina* (Linnaeus, 1758)), березовая хохлатка (*Pheosia gnoma* (Fabricius, 1776)), осиновая хохлатка (*Pheosia tremula* (Clerck, 1759)) и кисточница ржаво-бурая (*Clostera anastomosis* (Linnaeus, 1758)). Также в коллекции представлены редкие и эндемичные виды, в том числе недавно описанные, например, *Honveda latifasciata* Wu & Fang, 2003, *Stauropus schaarschmidtii* Schintlmeister, 2003, *Phalera raritas* Schintlmeister, 2007, *Ptilodon kobayashii* Schintlmeister, 2008, *Janthinisca joannoui* Schintlmeister & Witt, 2015 и *Zaranga koreana* Beljaev et Choi, 2021. Статья содержит полный видовой

On obtaining a Lepidoptera collection of Notodontidae family in the Entomological Fund of the All-Russian Plant Quarantine Center

*MARGARITA G. KOVALENKO¹,
JULIA A. LOVTSOVA², ANATOLY A. MARUSOV³

¹ ORCID 0000-0001-7824-9277, e-mail: bush_zbs@mail.ru,

² ORCID 0000-0002-7266-6229, e-mail: julialov@inbox.ru

³ ORCID ID: 0009-0004-7079-1722,

e-mail: entomozhuk@mail.ru

^{1,2} FGBU "All-Russian Plant Quarantine Center"
(FGBU "VNIICR"), Bykovo, Ramenskoye, Moscow
Oblast, Russia

³ State budgetary educational institution of additional
education of the city of Moscow "Moscow Children's
and Youth Center for Ecology, Local History and
Tourism", Moscow, Russia

ABSTRACT

The article provides an overview of Lepidoptera collection of Notodontidae family given to the Entomological Fund of the All-Russian Plant Quarantine Center by Pavel S. Morozov (Moscow). The collection includes the material from different countries of Europe, Asia and Africa. Notodontidae from Russia are represented by the specimens from the European part, the Caucasus, the Urals, Western Siberia, Altai, the Baikal region, Amur Oblast, Primorsky Krai, as well as from Sakhalin Island and the Kuril Islands. The total collection size is 1036 specimens, belonging to 125 species from 9 subfamilies. The collection includes the following species of the forest pests for which outbreaks of mass reproduction are known: *Peridea anceps* (Goeze, 1781), *Phalera bucephala* (Linnaeus, 1758), *Dicranura ulmi* (Denis & Schiffermuller, 1775), *Cerura vinula* (Linnaeus, 1758), *Cerura przewalskii* (Alpheraky, 1882), *Notodonta dromedarius* (Linnaeus, 1767), *Leucodonta bicoloria* (Denis & Schiffermuller, 1775), *Ptilodon capucina* (Linnaeus, 1758), *Pheosia gnoma* (Fabricius, 1776), *Pheosia tremula* (Clerck, 1759) and *Clostera anastomosis* (Linnaeus, 1758). The collection also includes rare and endemic species, including recently described ones, such as, *Honveda latifasciata* Wu & Fang, 2003, *Stauropus schaarschmidtii* Schintlmeister, 2003, *Phalera raritas* Schintlmeister, 2007, *Ptilodon kobayashii* Schintlmeister, 2008, *Janthinisca joannoui* Schintlmeister & Witt, 2015 and *Zaranga koreana* Beljaev et Choi, 2021. The article

список коллекции с указанием принадлежности к соответствующим подсемействам. Также приведены личные наблюдения о массовом размножении хохлатки Пржевальского (*Cerura przewalskii*) в одном из локалитетов Северного Китая.

Ключевые слова. Lepidoptera, Noctuoidea, Азия, Африка, Российская Федерация, Китай, вредители леса, фауна, систематика, музей.

ВВЕДЕНИЕ



охлатки (Notodontidae) – семейство совкообразных чешуекрылых (Noctuoidea), насчитывающее в мировой фауне более 4000 видов (St Laurent et al., 2023), в фауне России – 119 (Матов, Дубатолов, 2019). Большинство видов хохлаток разводится на древесных растениях, а отдельные представители являются лесными вредителями, периодически формирующими очаги массового размножения. Гусеницы некоторых Notodontidae (подсемейство Cerurinae) имеют причудливый внешний вид: они имитируют крупное «лицо» для отпугивания хищников, а также несут «хвосты», являющиеся модифицированными анальными ногами (рис. 1, рис. 8, b).

В 2024 году в энтомологический фонд ФГБУ «ВНИИР» Павлом Сергеевичем Морозовым (Москва), специалистом по данному семейству, была передана коллекция, насчитывающая 1036 экземпляров хохлаток, относящихся к 125 видам. География полученного материала обширна и включает более двадцати стран Европы, Азии и Африки, к которым относятся Абхазия, Молдавия, Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан, Иран, Камерун, Того, Кения, Замбия, Зимбабве, ЮАР, Монголия, Китай, Непал, Индия, Лаос, Вьетнам, Таиланд, Малайзия и Индонезия. Бабочки, собранные на территории России, представлены экземплярами из различных регионов от европейской части до Курильских островов. Коллекция включает существенное количество редких таксонов, в том числе недавно описанных, что подтверждает ее несомненную научную ценность.

Обзор коллекции Notodontidae, поступившей в энтомологический фонд ФГБУ «ВНИИР»

Коллекция включает 9 подсемейств хохлаток: Dudusinae, Scranciinae, Ceirinae, Cerurinae, Di-cranurinae, Notodontinae, Ptilodontinae, Phalerinae, Rhyacinae. Список видов коллекции представлен в таблице 1, систематика дана в соответствии с работами А. Шинтльмайстера (Schintlmeister, 2008, 2013).

contains a complete species list of the collection with an indication of their corresponding subfamilies. Personal observations of mass reproduction are also given for *Cerura przewalskii* in one of the localities of Northern China.

Key words. Lepidoptera, Noctuoidea, Asia, Africa, Russian Federation, China, forest pests, fauna, taxonomy, museum.

INTRODUCTION

Notodontidae is a family of Noctuoidea, numbering more than 4000 species in the world fauna (St Laurent et al., 2023), 119 in the fauna of Russia (Matov, Dubatolov, 2019). Most Notodontidae species develop on woody plants, and individual representatives are forest pests, forming sporadic outbreaks of massive reproduction. Larvae of some Notodontidae (subfamily Cerurinae) have a quaint appearance: they imitate a large “face” to scare off predators, and also carry “tails” which are modified anal legs (Fig. 1, Fig. 8, b).

In 2024, Pavel S. Morozov, a specialist in this area, gave a collection of 1036 Notodontidae specimens belonging to 125 species to the Entomological Fund of FGBU “VNIIR”. The geography of the obtained material is vast and includes more than twenty countries in Europe, Asia and Africa, including Abkhazia, Moldova, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Tajikistan, Turkmenistan, Iran, Cameroon, Togo, Kenya, Zambia, Zimbabwe, South Africa, Mongolia, China, Nepal, India, Laos, Vietnam, Thailand, Malaysia and Indonesia. Moths collected in Russia are represented by specimens from various regions, from the European part to the Kuril Islands. The collection includes a significant number of rare taxa, including recently described ones, which confirms its undoubted scientific value.

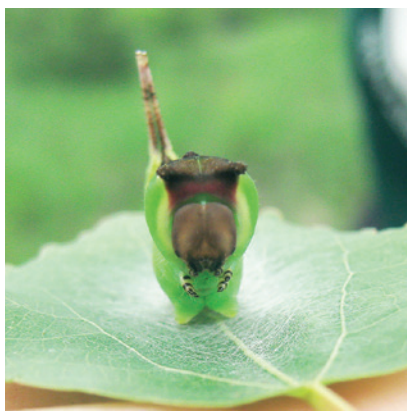


Рис. 1. Гусеница большой гарпии (*Cerura vinula*). Воронежская область, Веновятиново; а – вид спереди, б – вид сбоку (фото М.Г. Коваленко)



Fig. 1. Larva of *Cerura vinula*. Voronezh Oblast, Venevitino; a – front view, b – side view (photo by M.G. Kovalenko)

Одним из известных лесных вредителей является дубовая хохлатка *Peridea anceps* (Goeze, 1781), в коллекции представлена экземплярами из Московской, Нижегородской и Оренбургской областей (рис. 2). Очаги этого вида в дубравах на территории России наблюдались с 1909 по 1964 год, последние несколько десятилетий не отмечены, однако предполагается, что их появление в будущем вполне вероятно (Гниненко, 2021).

Еще одним лесным вредителем является лунка серебристая *Phalera bucephala* (Linnaeus, 1758) (рис. 3), представленная в коллекции серией из различных регионов России от европейской части до Приморского края, а также из других стран – Ирана, Казахстана и Монголии. Вид является полифагом, в европейской части России преимущественно связан с дубом, в Сибири – с березой (Гниненко, 2021). Входит в список карантинных организмов для Австралии.

Ильмовый ногохвост (*Dicranura ulmi* (Denis & Schiffermuller, 1775) известен очагами массового размножения в искусственных посадках вяза в лесостепной, степной и полупустынной зонах России и Казахстана (Гниненко, 2021). В коллекции имеются экземпляры данного вида из Казахстана, Туркмении, Ирана и южных регионов России (рис. 4). Из этого же рода в коллекции представлен дальневосточный вид – ногохвост Цветаева (*Dicranura tsvetaevi* Schintlmeister & Sviridov, 1985) (рис. 5), гусеницы которого также развиваются на вязах (Дубатолов, Долгих, 2007).

Большая гарпия (*Cerura vinula* (Linnaeus, 1758)) (рис. 6) представлена в коллекции экземплярами



Рис. 2. Серия дубовой хохлатки (*Peridea anceps*) (фото М.Г. Коваленко)

Fig. 2. *Peridea anceps* (photo by M.G. Kovalenko)

Overview of the Notodontidae collection obtained by the Entomological Fund of FGBU "VNIKR"

The collection includes 9 Notodontidae subfamilies: Dudusinae, Scranciinae, Ceirinae, Cerurinae, Dicranurinae, Notodontinae, Ptilodontinae, Phalerinae, Pygaerinae. The list of species in the collection is presented in Table 1, the taxonomy is given in accordance with the works of A. Schintlmeister (Schintlmeister, 2008, 2013).



Рис.3. Серия лунки серебристой (*Phalera bucephala*) (фото М.Г. Коваленко)

Fig. 3. *Phalera bucephala* (photo by M.G. Kovalenko)



Рис. 4. Серия ильмового
ногохвоста (*Dicranura ulmi*)
(фото М.Г. Коваленко)

Fig. 4. *Dicranura ulmi*
(photo by
M.G. Kovalenko)

из европейской части России и Западной Сибири. Для большой гарпии характерны значительные колебания численности. С одной стороны, этот вид считается редким и внесен в ряд региональных Красных книг, однако известны и случаи формирования его очагов массового размножения в осинниках и искусственных насаждениях тополей (Гниненко, 2021). В отдельных случаях против большой гарпии проводилась авиахимобработка (Гречкин, 2020).

Ближний к большой гарпии вид, распространенный преимущественно в Центральной Азии, хохлатка Пржевальского (*Cerura przewalskii* (Alpheraky, 1882)) (рис. 7) повреждает иву и тополь. В коллекции представлены экземпляры с Южного Урала, а также из различных регионов Казахстана.

Одним из авторов настоящей статьи А.А. Марусовым совместно с А.В. Крупицким и М.Б. Мархасевым наблюдалось массовое размножение *C. przewalskii* в Северном Китае (провинция Ганьсу,

One of the well-known forest pests is *Peridea anceps* (Goeze, 1781). In the collection this species is represented by specimens from Moscow Oblast, Nizhny Novgorod Oblast and Orenburg Oblast (Fig. 2). Outbreaks of this species in oak groves on the territory of Russia were observed from 1909 to 1964, the last few decades have not been detected, but it is assumed that their appearance in the future is quite likely (Gninenko, 2021).

Another forest pest is *Phalera bucephala* (Linnaeus, 1758) (Fig. 3), represented in the collection by a series from various Russian regions from the European part to Primorsky Krai, as well as from other countries – Iran, Kazakhstan and Mongolia. The species is polyphagous, in the European part of Russia it is mainly associated with oak, in Siberia – with birch (Gninenko, 2021). It is included in the list of quarantine pests for Australia.

Dicranura ulmi (Denis & Schiffermuller, 1775) is known for its massive outbreaks in artificial elm plantings in the forest-steppe, steppe and semi-desert zones of Russia and Kazakhstan (Gninenko, 2021). The collection includes specimens of this species from Kazakhstan, Turkmenistan, Iran and the southern regions of Russia (Fig. 4). The Far Eastern species *Dicranura tsvetae* Schintlmeister & Sviridov, 1985 is represented in the collection – (Fig. 5); its larvae also develop on elm trees (Dubatolov, Dolgikh, 2007).

Cerura vinula (Linnaeus, 1758) (Fig. 6) is represented in the collection by specimens from the European part of Russia and Western Siberia. Significant fluctuations in numbers are typical of *C. vinula*. On the one hand, this species is considered rare and is listed in some regional Red Books, but there are also known cases of its massive outbreaks in aspen forests and artificial poplar plantations (Gninenko, 2021). In some cases, aerial chemical treatment was carried out against the *C. vinula* (Grechkin, 2020).

Cerura przewalskii (Alpheraky, 1882) (Fig. 7), close to *C. vinula* and spread primarily in Central Asia, damages willow and poplar. The collection has specimens from Southern Urals, as well as from various regions of Kazakhstan.

One of the authors of this article, A.A. Marusov, together with A.V. Krupitsky and M.B. Markhasev, observed mass reproduction of *C. przewalskii* in Northern China (Gansu Province, Jingtieshan work area) (Fig. 8). In this area, the main deciduous tree is poplar, where it is planted in large quantities along the mountain river banks, apparently to keep the soil from eroding during rains (or simply for greening). From 8 to 11 of July 2016, numerous *C. przewalskii* larvae of different instars were detected on poplars.

The deposited collection also contains other species that, to varying degrees, have shown themselves to be forest pests, with outbreaks observed, for example, *Notodonta dromedarius* (Linnaeus, 1767), *Leucodonta bicoloria* (Denis & Schiffermuller, 1775), *Ptilodon capucina* (Linnaeus, 1758), *Pheosia gnoma* (Fabricius, 1776), *Pheosia tremula* (Clerck, 1759), *Clostera anastomosis* (Linnaeus, 1758).

Some of the most spectacular moths in the collection are representatives of the subfamily



Рис. 5. Ногохвост
Цветаева
(*Dicranura tsvetaevi*)
(фото М.Г. Коваленко)

Fig. 5. *Dicranura*
tsvetaevi
(photo by
M.G. Kovalenko)



Рис. 6. Серия большой
гарпии (*Cerura vinula*)
(фото М.Г. Коваленко)

Fig. 6. *Cerura vinula*
(photo by M.G. Kovalenko)



Рис. 7. Серия хохлатки Пржевальского
(*Cerura przewalskii*)
(фото М.Г. Коваленко)

Fig. 7. *Cerura przewalskii*
(photo by M.G. Kovalenko)

рабочий поселок Цзинтишань) (рис. 8). В данной местности основной лиственной породой является тополь, где его высаживают в больших количествах вдоль берегов горной реки, по всей видимости, для удержания почвы от эрозии во время дождей (или же просто для озеленения). С 8 по 11 июля 2016 года на тополях были отмечены в массе гусеницы *C. przewalskii* разных возрастов.

В депонированной коллекции имеются и другие виды, в той или иной степени проявлявшие себя как лесные вредители, у которых наблюдались вспышки численности, например, ольховая хохлатка (*Notodonta dromedarius* (Linnaeus, 1767)), двуцветная хохлатка (*Leucodonta bicoloria* (Denis & Schiffermuller, 1775)), хохлатка-верблюдка (*Ptilodon capucina* (Linnaeus, 1758)), березовая хохлатка (*Pheosia gnoma* (Fabricius, 1776)), осиновая хохлатка (*Pheosia tremula* (Clerck, 1759)), кисточница ржаво-бурая (*Clostera anastomosis* (Linnaeus, 1758)).

Одними из самых эффектных хохлаток коллекции являются представители подсемейства Dudusinae – азиатские роды *Euhampsonia* Dyar, 1897, *Gangarides* Moore, [1866] и *Tarsolepis* Butler, 1872. Для видов рода *Euhampsonia* характерны крупные размеры и преимущественно зубчатая форма крыльев (рис. 9). Близкий род – *Gangarides*, распространен в Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии. В коллекции представлены два вида этого рода – *G. puerariae* Mell, 1922 и *G. vittipalpis* (Walker, 1869) (рис. 10). Ещё один ориентальный род – *Tarsolepis*, интересен тем, что имаго некоторых его видов пьют слезы млекопитающих (Schintlmeister, 2007). В коллекции представлено два вида этого рода – *Tarsolepis malayana* Nakamura, 1976 и *Tarsolepis remicauda* Butler, 1872 (рис. 11).

Примечателен своим внешним обликом и африканский вид *Amyops ingens* Karsch, 1895 из подсемейства Dicranurinae, известный под тривиальным

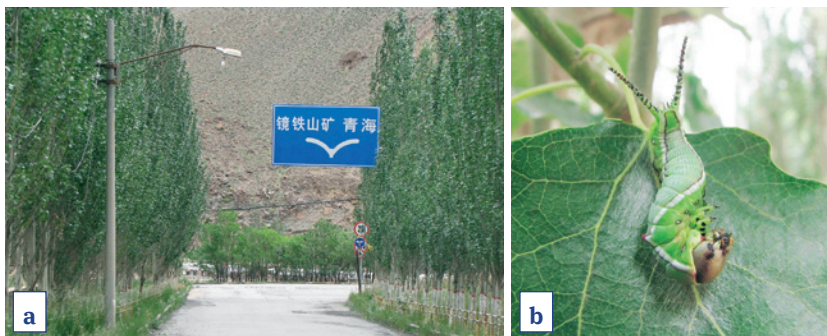


Рис. 8. Гусеница *C. przewalskii* на тополях в Северном Китае (провинция Ганьсу, рабочий поселок Цзинтишань). N 39°18'46" E 97°56'29", 2700–2750 м, 08–11.VII.2016. а – общий вид насаждений тополя; б – гусеница. (фото А.А. Марусов)

Fig. 8. *C. przewalskii* larva on poplars in Northern China (Gansu Province, Jingtieshan work area). N 39°18'46" E 97°56'29", 2700–2750 m, 08–11.VII.2016. a – general view of poplar plantations; b – larva (photo by A.A. Marusov)

Dudusinae – the Asian genera *Euhampsonia* Dyar, 1897, *Gangarides* Moore, [1866] and *Tarsolepis* Butler, 1872. The species of the genus *Euhampsonia* are characterized by a large size and mostly serrated wings (Fig. 9). A close genus – *Gangarides*, is spread in South, East and Southeast Asia. The collection includes two species of this genus – *G. puerariae* Mell, 1922 and *G. vittipalpis* (Walker, 1869) (Fig. 10). Another oriental genus – *Tarsolepis*, is interesting because imagoes of some of its species drink tears of mammals (Schintlmeister, 2007). The collection includes two species of this genus – *Tarsolepis malayana* Nakamura, 1976 and *Tarsolepis remicauda* Butler, 1872 (Fig. 11).

African *Amyops ingens* Karsch, 1895 from the subfamily Dicranurinae is also notable for its appearance, also trivially referred to as Giant Prominent (Fig. 12). The fund contains specimens of this species from Togo and Zambia.

The collection contains six species described in the 21st century: *Honveda latifasciata* Wu & Fang, 2003 from India (Fig. 13), *Stauropus schaarschmidtii* Schintlmeister, 2003 from New Guinea (Fig. 14), *Phalera raritas* Schintlmeister, 2007 from Thailand (Fig. 15a), *Ptilodon kobayashii* Schintlmeister, 2008 from China (Fig. 15b),



Рис. 9. *Euhampsonia serratifera viridiflavescens* Schintlmeister, 2008 (фото М.Г. Коваленко)
Fig. 9. *Euhampsonia serratifera viridiflavescens* Schintlmeister, 2008 (photo by M.G. Kovalenko)



Рис. 10. *Gangarides vittipalpis* (фото М.Г. Коваленко)
Fig. 10. *Gangarides vittipalpis* (photo by M.G. Kovalenko)



Рис. 11. *Tarsolepis remicauda* (фото М.Г. Коваленко)
Fig. 11. *Tarsolepis remicauda* (photo by M.G. Kovalenko)

Таблица 1. Список видов коллекции хохлаток (Notodontidae), депонированной в энтомологический фонд ФГБУ «ВНИИКР». Виды внутри подсемейств перечислены в алфавитном порядке

Table 1. List of Notodontidae species deposited in the Entomological Fund of FGBU «VNIICR». Species within subfamilies are listed in alphabetical order

Подсемейство Subfamily	Представленные в коллекции виды Species presented in the collection
Dudusinae (9)	<i>Euhampsonia cristata</i> Butler, 1877, <i>Euhampsonia roepkei</i> Holloway, 1983, <i>Euhampsonia serratifera</i> Sugi, 1994, <i>Euhampsonia splendida</i> Oberthur, 1880, <i>Gangarides vittipalpis</i> (Walker, 1869), <i>Gangarides puerariae</i> Mell, 1922, <i>Tarsolepis malayana</i> Nakamura, 1976, <i>Tarsolepis remicauda</i> Butler, 1872, <i>Zaranga koreana</i> Beljaev et Choi, 2021
Scranciinae (1)	<i>Baradesa omissa</i> Rothschild, 1917
Ceirinae (7)	<i>Bireta longivitta</i> Walker, 1856, <i>Honveda latifasciata</i> Wu & Fang, 2003, <i>Niganda strigifascia</i> Moore, 1879, <i>Periergos harutai</i> Sugi, 1994, <i>Ramesa albistriga</i> (Moore, 1879), <i>Saliocteta ochracea</i> Moore, 1879, <i>Saliocteta seacona</i> Swinhoe, 1916
Cerurinae (4)	<i>Cerura amseli</i> Lattin, Becker & Roesler, 1974, <i>Cerura erminea</i> (Esper, 1783), <i>Cerura vinula</i> (Linnaeus, 1758), <i>Cerura przewalskii</i> (Alpheraky, 1882)
Dicranurinae (32)	<i>Acmeshachia gigantea</i> (Elwes, 1890), <i>Amyops ingens</i> Karsch, 1895, <i>Cerasana anceps</i> Walker, 1862, <i>Cerasana rubripuncta</i> (de Joannis, 1900), <i>Cnethodonta grisea</i> Staudinger, 1887, <i>Dicranura tsvetaevi</i> Schintlmeister & Sviridov, 1985, <i>Dicranura ulmi</i> (Denis & Schiffermuller, 1775), <i>Fentonia ocypte</i> (Bremer, 1861), <i>Formofentonia orbifer</i> (Hampson, [1893]), <i>Neopheosia mandschurica</i> (Oberthur, 1911), <i>Stauroplitis annulata</i> Gaede, 1930, <i>Stauroplitis apicalis</i> (Moore, 1879), <i>Stauropus alternus</i> Walker, 1855, <i>Stauropus basalis</i> Moore, 1877, <i>Stauropus callista</i> Schintlmeister, 1997, <i>Stauropus camilla</i> Schintlmeister, 1997, <i>Syntypistis cyanea</i> (Leech, 1888), <i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758), <i>Stauropus schaarschmidtii</i> Schintlmeister, 2003, <i>Stauropus teikichiana</i> Matsumura, 1929, <i>Syntypistis chloriolus</i> (Joicey & Talbot, 1917), <i>Syntypistis comatus</i> (Leech, 1898), <i>Syntypistis iole</i> (Schintlmeister, 1997), <i>Syntypistis jupiter</i> (Schintlmeister, 1997), <i>Syntypistis kebeae</i> (Bethune-Baker, 1904), <i>Syntypistis palladina</i> (Schaus, 1928), <i>Syntypistis pallidifascia</i> (Hampson, 1893), <i>Syntypistis perdix</i> (Moore, 1879), <i>Syntypistis spitzeri</i> (Schintlmeister, 1987), <i>Syntypistis umbrosa</i> (Matsumura, 1927), <i>Syntypistis viridipicta</i> (Wileman, 1910), <i>Teleclita strigata</i> (Moore, 1879)
Notodontinae (35)	<i>Disparia diluta</i> Hampson, 1910, <i>Drymonia querna</i> (Denis & Schiffermuller, 1775), <i>Drymonia ruficornis</i> (Hufnagel, 1766), <i>Ellida arcuata</i> Alpheraki, 1897, <i>Ellida branicki</i> Oberthur, 1881, <i>Ellida viridimixta</i> Bremer, 1861, <i>Hupodonta corticalis</i> Butler, 1877, <i>Leucodonta bicoloria</i> (Denis & Schiffermuller, 1775), <i>Lophocosma atriplaga</i> Staudinger, 1887, <i>Mesophalera bruno</i> Schintlmeister, 1997, <i>Neodrymonia taipensis</i> Galsworthy, 1997, <i>Nerice bidentata</i> Walker, 1855, <i>Nerice davidi</i> Oberthur, 1881, <i>Nerice leechi</i> (Staudinger, 1892), <i>Notodonta torva</i> (Hübner, [1809]), <i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1767), <i>Notodonta tritophus</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775), <i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758), <i>Peridea aliena</i> (Staudinger, 1892), <i>Peridea anceps</i> (Goeze, 1781), <i>Peridea elzet</i> Kiriakoff, 1963, <i>Peridea gigantea</i> Butler, 1877, <i>Peridea graeseri</i> (Staudinger, 1892), <i>Peridea jankowskii</i> (Oberthur, 1879), <i>Peridea moltrechti</i> (Oberthur, 1911), <i>Peridea moorei</i> (Hampson, 1893), <i>Peridea oberthueri</i> (Staudinger, 1892), <i>Periphalera albicauda</i> (Bryk, 1950), <i>Pheosia gnoma</i> (Fabricius, 1776), <i>Pheosia rimosa</i> Packard, 1864, <i>Pheosia tremula</i> (Clerck, 1759), <i>Pheosiopsis cinerea</i> (Butler, 1879), <i>Pseudofentonia singapura</i> Gaede, 1930, <i>Rachiades lichenicolor</i> (Oberthur, 1911), <i>Shaka atrovittatus</i> (Bremer, 1861)
Ptilodontinae (16)	<i>Allodonta leucodera</i> (Staudinger, 1892), <i>Allodonta pseudosikkima</i> Sugi, 1992, <i>Epinotodonta fumosa</i> Matsumura, 1919, <i>Epodonta lineata</i> (Oberthur, 1880), <i>Gissarus relictus</i> (Kozhanchikov, 1950), <i>Hagapteryx kishidai</i> Nakamura, 1978, <i>Odontosia carmelita</i> (Esper, [1798]), <i>Odontosia sieversii</i> (Menetries, 1856), <i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759), <i>Ptilodon capucina</i> (Linnaeus, 1758), <i>Ptilodon cucullina</i> (Denis & Schiffermuller, 1775), <i>Ptilodon kobayashii</i> Schintlmeister, 2008, <i>Ptilodon ladislai</i> (Oberthur, 1879), <i>Ptilodon robusta</i> (Matsumura, 1924), <i>Semidonta biloba</i> (Oberthur, 1880), <i>Togapteryx velutina</i> (Oberthur, 1880)
Phalerinae (12)	<i>Phalera albizae</i> Mell, 1931, <i>Phalera albocalceolata</i> (Bryk, 1950), <i>Phalera assimilis</i> (Bremer & Grey, 1853), <i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758), <i>Phalera flavescens</i> (Bremer & Grey, 1852), <i>Phalera grotei</i> Moore, 1859, <i>Phalera imitata</i> Druce, 1896, <i>Phalera javana</i> Moore, 1859, <i>Phalera parivala</i> Moore, 1859, <i>Phalera procera</i> (Felder & Felder, 1874), <i>Phalera raritas</i> Schintlmeister, 2007, <i>Rigema combusta</i> (Walker, 1855)
Pygaerinae (9)	<i>Clostera anachoreta</i> (Denis & Schiffermuller, 1775), <i>Clostera anastomosis</i> (Linnaeus, 1758), <i>Clostera curtula</i> (Linnaeus, 1758), <i>Clostera fulgurita</i> (Walker, 1865), <i>Clostera pigra</i> (Hufnagel, 1766), <i>Janthinisca joannoui</i> Schintlmeister & Witt, 2015, <i>Spatalia dives</i> Oberthur, 1884, <i>Spatalia doerriesi</i> Graeser, 1888, <i>Spatalia plusiotis</i> (Oberthur, 1880)



Рис. 12. *Amyops ingens*
(фото М.Г. Коваленко)
Fig. 12. *Amyops ingens*
(photo by M.G. Kovalenko)



Рис. 13. *Honveda latifasciata*
(фото М.Г. Коваленко)
Fig. 13. *Honveda latifasciata*
(photo by M.G. Kovalenko)



Рис. 14. *Stauropus schaarschmidtii*
(фото М.Г. Коваленко)
Fig. 14. *Stauropus schaarschmidtii*
(photo by M.G. Kovalenko)

названием Giant Prominent (хохлатка гигантская) (рис. 12). В фонде имеются особи этого вида из Того и Замбии.

В коллекции имеется шесть видов, описанных в XXI веке: *Honveda latifasciata* Wu & Fang, 2003 из Индии (рис. 13), *Stauropus schaarschmidtii* Schintlmeister, 2003 из Новой Гвинеи (рис. 14), *Phalera raritas* Schintlmeister, 2007 из Таиланда (рис. 15a), *Ptilodon kobayashii* Schintlmeister, 2008 из Китая (рис. 15b), *Janthinisca joannoui* Schintlmeister & Witt, 2015 (рис. 16a) из ЮАР и *Zaranga koreana* Beljaev et Choi, 2021 из Республики Корея (рис. 16b).

В поступившей коллекции хранятся и многие другие виды хохлаток, представляющие научный интерес различного характера. Все они перечислены в таблице.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Депонированная в энтомологический фонд ФГБУ «ВНИИКР» коллекция хохлаток имеет большое

Janthinisca joannoui Schintlmeister & Witt, 2015 (16a) from South Africa and *Zaranga koreana* Beljaev et Choi, 2021 from the Republic of Korea (Fig. 16b).

The collection also contains many other species of varying scientific interest. All of them are listed in the table.

CONCLUSION

The collection of Notodontidae deposited in the Entomological Fund of FGBU “VNIICR” is of great scientific importance. It contains 1036 specimens collected in 24 countries and belonging to 125 species, 6 of which were described in the 21st century.

Acknowledgements. The authors express their deep gratitude to P.S. Morozov for the donation of the Notodontidae collection to the Entomological Fund of FGBU “VNIICR”, as well as for valuable comments on this article.

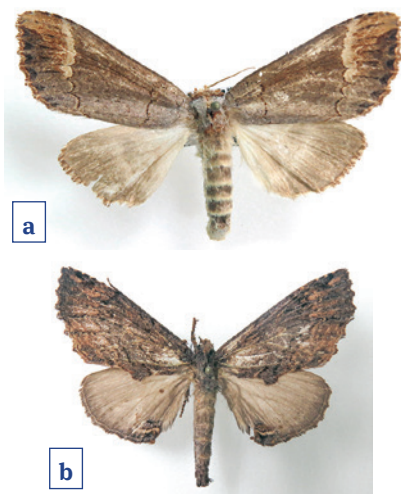


Рис. 15. *Phalera raritas* (a)
и *Ptilodon kobayashii* (b)
(фото М.Г. Коваленко)
Fig. 15. *Phalera raritas* (a)
and *Ptilodon kobayashii* (b)
(photo by M.G. Kovalenko)



Рис. 16. *Janthinisca joannoui* (a)
и *Zaranga koreana* (b)
(фото М.Г. Коваленко)



Fig. 16. *Janthinisca joannoui* (a)
and *Zaranga koreana* (b)
(photo by M.G. Kovalenko)

научное значение. Она насчитывает 1036 экземпляров, собранных в 24 странах мира и относящихся к 125 видам, 6 из которых описано в XXI веке.

Благодарность. За передачу коллекции хохлаток в энтомологический фонд ФГБУ «ВНИИКР», а также за ценные замечания к данной статье авторы приносят глубокую благодарность П.С. Морозову.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубатов В.В., Долгих А.М. Macroheterocera (без Geometridae и Noctuidae) (Insecta, Lepidoptera) Большехецирского заповедника (окрестности Хабаровска) // Животный мир Дальнего Востока. 2007. Вып. 6. С. 105–127.
2. Гречкин В.П. Лесопатологическая характеристика лесов СССР по отдельным природно-географическим зонам. Т. 2. Лесопатологическая характеристика лесов лесостепной, степной, полупустынной и пустынной зон. Ч. 1. Лесопатологическая характеристика лесов лесостепной зоны. Пушкино: ВНИИЛМ, 2020, 155 с.
3. Гниненко Ю.И. Хохлатки (Lepidoptera, Notodontidae) как вредители лесов России и соседних стран. Пушкино: ВНИИЛМ, 2021, 40 с.
4. Матов А.Ю., Дубатов В.В. Семейство Notodontidae / Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под ред. С.Ю. Синева. Издание 2-е. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН, 2019, 448 с.
5. Phylogenetic systematics, diversification, and biogeography of Cerurinae (Lepidoptera: Notodontidae) and a description of a new genus / R.A. St Laurent, P.Z. Goldstein, J.S. Miller, A. Markee, H.S. Staude, A.Y. Kawahara, S.E. Miller, R.K. Robbins // Insect Systematics and Diversity. 2023. Vol. 7 (2). P. 1–25.
6. Schintlmeister A. Moths of Thailand. Volume 5. Notodontidae. Brothers of Saint Gabriel in Thailand, Bangkok, 2007, 320 p.
7. Schintlmeister A. Palaearctic Macrolepidoptera. Vol. 1. Notodontidae. Apollo Books, Stenstrup, 2008, 482 pp.
8. Schintlmeister A. World Catalogue of Insects. Vol. 11. Notodontidae & Oenosandridae (Lepidoptera). Brill, Leiden-Boston, 2013, 605 pp.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

М.Г. Коваленко, старший научный сотрудник лаборатории экологии и генетики насекомых и клещей НМО энтомологии ФГБУ «ВНИИКР», р.п. Быково, г. Раменское, Московская обл., Россия; ORCID ID: 0000-0001-7824-9277, e-mail: bush_zbs@mail.ru

Ю.А. Ловцова, старший научный сотрудник НМО энтомологии ФГБУ «ВНИИКР», р.п. Быково, г. Раменское, Московская обл., Россия; ORCID ID: 0000-0002-7266-6229, e-mail: julialov@inbox.ru

А.А. Марусов, педагог-организатор ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ, г. Москва, Россия; ORCID ID: 0009-0004-7079-1722, e-mail: entomozhuk@mail.ru

REFERENCES

1. Dubatolov V.V., Dolgikh A.M. Macroheterocera (without Geometridae and Noctuidae) (Insecta, Lepidoptera) of the Bolshehekhtsirsky Reserve (Khabarovsk environs) [Macroheterocera (bez Geometridae i Noctuidae) (Insecta, Lepidoptera) Bol'shehekhtsirskogo zapovednika (okrestnosti Khabarovska)] // Animal World of the Far East. 2007; 6: 105–127. (In Russ.)
2. Grechkin V.P. Forest pathology characteristics of forests of the USSR in individual natural-geographical zones. [Lesopatologicheskaya kharakteristika lesov SSSR po otdel'nym prirodno-geograficheskim zonam] Vol. 2. Forest pathology characteristics of forests of the forest-steppe, steppe, semi-desert and desert zones. Part 1. Forest pathology characteristics of forests of the forest-steppe zone. Pushkino: VNIILM, 2020, 155 p. (In Russ.)
3. Gninenko Yu.I. Notodontidae (Lepidoptera) as pests of forests in Russia and neighboring countries [Khokhlatki (Lepidoptera, Notodontidae) kak vrediteli lesov Rossii i sosednikh stran]. Pushkino: VNIILM, 2021, 40 p. (In Russ.)
4. Matov A.Yu., Dubatolov V.V. Family Notodontidae / Catalog of Lepidoptera of Russia [Semeystvo Notodontidae / Katalog cheshuyekrylykh (Lepidoptera) Rossii] / Ed. S.Yu. Sinev. 2nd edition. St. Petersburg: Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, 2019, 448 p. (In Russ.)
5. Phylogenetic systematics, diversification, and biogeography of Cerurinae (Lepidoptera: Notodontidae) and a description of a new genus / R.A. St Laurent, P.Z. Goldstein, J.S. Miller, A. Markee, H.S. Staude, A.Y. Kawahara, S.E. Miller, R.K. Robbins // Insect Systematics and Diversity. 2023; 7 (2): 1–25.
6. Schintlmeister A. Moths of Thailand. Volume 5. Notodontidae. Brothers of Saint Gabriel in Thailand, Bangkok, 2007, 320 p.
7. Schintlmeister A. Palaearctic Macrolepidoptera. Vol. 1. Notodontidae. Apollo Books, Stenstrup, 2008, 482 pp.
8. Schintlmeister A. World Catalogue of Insects. Vol. 11. Notodontidae & Oenosandridae (Lepidoptera). Brill, Leiden-Boston, 2013, 605 pp.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Margarita Kovalenko, Senior Researcher, Ecology and Genetics of Insects and Mites Laboratory of the Research and Methodological Department of Entomology, FGBU "VNIICR", Bykovo, Ramenskoye, Moscow Oblast, Russia; ORCID ID: 0000-0001-7824-9277, e-mail: bush_zbs@mail.ru

Julia Lovtsova, Senior Researcher, Research and Methodological Department of Entomology, FGBU "VNIICR", Bykovo, Ramenskoye, Moscow Oblast, Russia; ORCID ID: 0000-0002-7266-6229, e-mail: julialov@inbox.ru

Anatoly Marusov, Teacher and Organizer, State budgetary educational institution of additional education of the city of Moscow "Moscow Children's and Youth Center for Ecology, Local History and Tourism", Moscow, Russia; ORCID ID: 0009-0004-7079-1722, e-mail: entomozhuk@mail.ru