

УДК 595.753 (470.22)

## К ФАУНЕ ПОДОТРЯДА АУЧЕНОРРХИНСНА (HEMIPTERA) КАРЕЛИИ И МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Э. Хумала<sup>1</sup>, Г. А. Ануфриев<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Институт леса КарНЦ РАН, ФИЦ «Карельский научный центр РАН», Петрозаводск, Россия

<sup>2</sup> Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Россия

По результатам фаунистических исследований последних лет приводится аннотированный список отмеченных в Республике Карелия и Мурманской области, а также на прилегающей территории Архангельской области в Водлозерском НП равнокрылых насекомых из подотряда Auchenorrhyncha, включающий в себя инфраотряды Cicadomorpha и Fulgoromorpha. Полученный список содержит информацию о местообитании (по возможности с точной географической привязкой), биогеографической провинции, биотопе, методе и дате сбора, сборщиках и количестве исследованного материала для каждого вида. Всего для изученной территории выявлено 59 видов равнокрылых из инфраотряда Cicadomorpha (Aphrophoridae – 7, Cicadellidae – 51, Membracidae – 1) и 7 видов из инфраотряда Fulgoromorpha (Cixiidae – 4, Achilidae – 1, Delphacidae – 2). Из них, согласно сводке для стран Северной Европы, 9 видов ранее не были отмечены на территории Карелии, 2 вида приводятся впервые для Мурманской области, а находка цикадки *Psammotettix striatus* (Linnaeus, 1758) является первым указанием для территории Фенноскандии. Таким образом, общее число известных видов Auchenorrhyncha для территории Карелии достигло 201, а для Мурманской области – 110.

Ключевые слова: равнокрылые; список видов; распространение; новые виды; Российская Фенноскандия.

### A. E. Humala, G. A. Anufriev. ON THE FAUNA OF SUBORDER AUCHENORRHYNCHA (HEMIPTERA) IN KARELIA AND THE MURMANSK REGION

Based on the results of a recent faunistic study, an annotated list of species of the suborder Auchenorrhyncha (infraorders Cicadomorpha and Fulgoromorpha) is provided for the Republic of Karelia and the Murmansk Region as well as the adjacent territory of the Arkhangelsk Region in the Vodlozersky National Park. The list contains information on the habitats with detailed geographical references, biogeographical province, biotope, sampling method, date, collectors, and the amount of the material studied for each species. In total for the studied area, 59 species are reported from the infraorder Cicadomorpha: Aphrophoridae – 7 species, Cicadellidae – 51 species, Membracidae – 1 species, and 7 species from the infraorder Fulgoromorpha: Cixiidae – 4 species, Achilidae – 1 species, Delphacidae – 2 species. Of those species, nine have not been previously registered in the territory of Karelia, two species are listed for the first time for the Murmansk Region, and the discovery of leafhopper *Psammotettix striatus* (Linnaeus, 1758) is the first record for the territory of Fennoscandia. Thus, the total number of known

species of Auchenorrhyncha for the territory of Karelia is 201, and for the Murmansk Region – 110.

**Keywords:** leafhoppers; planthoppers; list of species; distribution; new species; Russian Fennoscandia.

## Введение

В статье приводятся современные данные по видовому составу подотряда Auchenorrhyncha (инфраотряды Cicadomorpha и Fulgoromorpha) из Карелии и Мурманской области. Имеющиеся опубликованные сведения основаны по большей части на старых сборах, сделанных в XIX–XX вв., или же относятся к территориям, входившим ранее в состав Финляндии [Sahlberg, 1871; Lindberg, 1932, 1947; Ossiannilsson, 1981, 1983; Söderman et al., 2009]. Современные публикации по фауне Auchenorrhyncha Карелии практически отсутствуют, приводятся лишь небольшие списки наиболее широко распространенных обычных для заповедника «Кивач» видов [Кутенкова, 1991, 2008, 2011; Хумала, 2006]. Для Мурманской области современные данные по фауне этих групп представлены в работах [Ануфриев, 2000, Anufriev, 2000; Dmitriev, 2002]. В недавней обобщающей статье по фауне Auchenorrhyncha Северной Европы для Мурманской области приводится 108 видов, а для Республики Карелия – 192 вида этих насекомых [Söderman et al., 2009].

Данная работа изначально задумывалась совместно с Г. А. Ануфриевым, однако безвременная кончина Георгия Александровича в 2017 году не позволила в полной мере реализоваться всем планам. По материалам из Карелии было опубликовано лишь краткое сообщение о находке нового для фауны России вида цикадок – *Kybos strobli* (Wagn.) [Ануфриев, Хумала, 2015].

## Материалы и методы

Материалами для настоящего исследования послужили сборы равнокрылых на территории Олонецкого, Кондопожского, Медвежьегорского, Пудожского районов Карелии, а также Мурманской (Лапландский биосферный заповедник) и Архангельской (территория Водлозерского НП) областей. Сборы получены с использованием желтых тарелок (чашки Мёрике), ловушек Малеза и кошения по растительности. Определение большей части материалов проведено либо проверено Г. А. Ануфриевым. Небольшая часть легко узнаваемых видов идентифицированы по фотографиям, сделанным в природе. Полученные коллекционные мате-

риалы и фотоархив хранятся в Институте леса КарНЦ РАН (г. Петрозаводск) и частично, в том числе микроскопические препараты генитальных структур ряда видов, находятся в коллекции Г. А. Ануфриева (г. Нижний Новгород). Система подотряда приводится в соответствии с сайтом Fauna Europaea [Hoch, Jach, 2017], роды и виды в списке приведены в алфавитном порядке.

Условные сокращения:

УРТ – желтые тарелки (чашки Мёрике)

МТ – ловушка Малеза.

Биогеографические провинции, традиционно широко применяемые биологами во флористических и фаунистических исследованиях в Карелии, приводятся в виде аббревиатур, принятых для Фенноскандии [Кравченко, Кузнецов, 2001]. Виды, помеченные звездочкой, согласно сводке для Северной Европы [Söderman et al., 2009], ранее на исследуемой территории не отмечались, а вид, отмеченный двумя звездочками, приводится впервые для территории Фенноскандии.

## Результаты

### СПИСОК ВИДОВ

#### HEMIPTERA

#### Auchenorrhyncha

#### Cicadomorpha

#### Семейство Aphrophoridae – Пенницы

*Aphrophora alni* (Fallen, 1805) – Карелия, К1, Янатсаари, 61.70° с. ш., 30.97° в. д.; 16.VII.2018 (Хумала) – 1 экз.; К01, Петрозаводск-Лососинное, 61.720° с. ш., 34.219° в. д., вырубка 8, 9.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 экз.; 61.702° с. ш., 34.242° в. д., вырубка 10, 10.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 экз.; там же 11.VII.2012 (Хумала) – 1 экз.; 61.699° с. ш., 34.215° в. д., вырубка 11, 12.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 экз.; Олонецкий р-н, К01, Видлица 4 км 3, 61.19° с. ш., 32.3° в. д.; 3.IX.2018 (Хумала) – 1 экз.; Видлица 1 км ЮВ, 61.169° с. ш., 32.46° в. д., 4.IX.2018 (Хумала) – 3 экз.; ур. Маячино, черноольховая топь, 60.777° с. ш., 32.825° в. д., МТ, 3–9.VII.2013 (Хумала, Полевой) – 5 экз.; К01, Кондопожский р-н, Малая Гомсельга, 2 км ВЮВ, 62.059° с. ш., 33.994° в. д., вырубка 5, 5.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 2 самца; Малая Гомсель-

га, 1 км В, 62.067° с. ш., 33.980° в. д., вырубка 4, 4.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 самка; Кончезеро, 1,5 км С, 62.153° с. ш., 34.015° в. д., вырубка 2, 24.VIII.2011 (Полевой) – 1 самец; Кол, Вендюры 2 км СВ, 62.24° с. ш., 33.31° в. д., 29–30.VIII.2014 (Хумала) – 3 экз.; Кол, Шайдомский заказник: карьер 2, 62.75° с. ш., 34.11° в. д., тростниковое болото, 62.78° с. ш., 34.14° в. д.; луг, 62.79° с. ш., 34.14° в. д.; ручей, 62.768° с. ш., 34.06° в. д.; ур. Елгамка, 62.74° с. ш., 34.07° в. д., 10–11.VIII.2018 (Хумала) – 9 экз.; Медвежьегорский р-н, Подъельники, луг, 62.110° с. ш., 35.169° в. д., УРТ, 18–22.VII.2011 (Хумала, Полевой) – 4 экз.; 62.08° с. ш., 35.13° в. д., 21.VII.2011 (Хумала) – 2 экз.; Оятевщина, 2,5 км З, суходольный луг, 62.08° с. ш., 35.13° в. д., 19.VII.2011 (Хумала) – 1 экз.; 3 км СВ Липовицы, ельник, кв. 21, 62.131° с. ш., 35.093° в. д., МТ, 25.VI–21.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 4 экз.; оз. Ругозеро, сосняк черничный, кв. 13, 62.152° с. ш., 34.945° в. д., МТ, 27.VI–22.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 экз.; Турастамозеро, луг, 62.56° с. ш., 34.71° в. д., 22.VIII.2012 (Хумала) – 3 экз.; Никонова Губа 2,5 км С, 62.60° с. ш., 34.82° в. д., 22.VIII.2012 (Хумала) – 4 экз.; Белая Сельга, 62.347° с. ш., 35.131° в. д., 23.VIII.2012 (Хумала) – 3 экз.; заказник «Кижский»: о. Ерницкий, 61.99° с. ш., 35.17° в. д.; луг, 29.VII.2018; о. М. Леликовский, 61.98° с. ш., 35.16° в. д.; луг, 28.VII.2018; о. Сычевец, 62.03° с. ш., 35.20° в. д., 1.VIII.2018 (Хумала) – 4 экз.; Сегежский р-н, оз. Ладозеро, 63.58° с. ш., 35.87° в. д.; 12.VIII.2010 (Хумала) – 1 экз. Указан ранее для заповедника «Кивач» [Кутенкова, 2008, 2011]. Архангельская обл., Ктон, Водлозерский НП, р. Выжига, 62.791° с. ш., 37.162° в. д., 1.VIII.2014 (Хумала) – 1 экз.

\**Aphrophora pectoralis* Matsumura, 1903 (= *costalis* Matsumura, 1903) – Карелия, Олонецкий р-н, Кол, Маячино, 60.79° с. ш., 32.81° в. д., 3.VII.2013 (Хумала) – 1 экз.; Видлица 4 км З, 61.19° с. ш., 32.3° в. д.; 3.IX.2018 (Хумала) – 1 экз.; Видлица 1 км ЮВ, 61.169° с. ш., 32.46° в. д., 4.IX.2018 (Хумала) – 3 экз.; Медвежьегорский р-н, Кол, Никонова Губа 2,5 км С, 62.60° с. ш., 34.82° в. д., 22.VIII.2012 (Хумала) – 1 экз.; Белая Сельга, 62.347° с. ш., 35.131° в. д. (Хумала) – 2 экз.; Кол, оз. Ванчозеро, 62.505° с. ш., 34.806° в. д., 20.VII.2012 (Хумала) – 1 экз.; Архангельская обл., Ктон, Водлозерский НП, р. Выжига, 62.78° с. ш., 37.16° в. д., 3.VIII.2014 (Хумала) – 1 экз.

*Lepyronia coleoptrata* (Linnaeus, 1758) – Карелия, Кол, Петрозаводск-Лососинное, 61.699° с. ш., 34.215° в. д., вырубка 11, 12.VII.2012 (Хумала,

Полевой) – 1 экз.; Олонецкий р-н, Кол, Видлица 4 км З, 61.19° с. ш., 32.3° в. д.; 3.IX.2018 (Хумала) – 1 экз.; КИ, Янатсаари, 61.70° с. ш., 30.97° в. д.; 16.VII.2018 (Хумала) – 1 экз.; Кол, Кондопожский р-н, Малая Гомсельга, 2 км ВЮВ, 62.059° с. ш., 33.994° в. д., вырубка 5, 5.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 2 экз.; Кондопожский р-н, Нигозеро, 62.222° с. ш., 34.295° в. д., 16.VIII.2012 (Кайнелайнен) – 1 экз.; Шайдомский заказник: ручей, 62.75° с. ш., 34.15° в. д.; луг, 62.76° с. ш., 34.18° в. д.; р. Уница, 62.81° с. ш., 34.19° в. д.; луг, 62.79° с. ш., 34.14° в. д.; ур. Елгамка, 62.74° с. ш., 34.07° в. д., 10–11.VIII.2018 (Хумала) – 7 экз.; Медвежьегорский р-н, Подъельники, луг, 62.110° с. ш., 35.169° в. д., УРТ, 18–22.VII.2011 (Хумала, Полевой) – 1 экз.; оз. Н. Мягрозеро, луг, 62.51° с. ш., 34.79° в. д., УРТ, 20–24.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 6 экз.; Кол, оз. Ванчозеро, 62.505° с. ш., 34.806° в. д., 20.VII.2012 (Хумала) – 1 экз.; заказник «Кижский»: о. Еглов, 62.13° с. ш., 35.17° в. д., 28–29.VI.2014 (Хумала) – 2 экз.; о. Рогачев, 62.12° с. ш., 35.18° в. д., 28.VII.2014 (Хумала) – 1 экз.; о. Ерницкий, 61.99° с. ш., 35.17° в. д.; луг, 29.VII.2018 (Хумала) – 1 экз.; о. М. Леликовский, 61.98° с. ш., 35.16° в. д.; луг, 28.VII.2018; о. Букольников, 62.00° с. ш., 35.20° в. д., 30.VII.2018; о. Карельский, 62.02° с. ш., 35.21° в. д., 31.VII.2018; о. Сычевец, 62.03° с. ш., 35.20° в. д., 1.VIII.2018 (Хумала) – 1 экз.; Ктон, Водлозерский НП, Охтома, 62.270° с. ш., 36.748° в. д., 5.VIII.2015 (Хумала) – 1 экз. Указан ранее для заповедника «Кивач» [Кутенкова, 2008].

*Neophilaenus exclamationis* (Thunberg, 1784) – Карелия, Кол, Медвежьегорский р-н, 3 км СВ Липовицы, ельник, кв. 21, 62.131° с. ш., 35.093° в. д., МТ, 25.VI–21.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 экз.

*Neophilaenus lineatus* (Linnaeus, 1758) – Карелия, Кол, Кондопожский р-н, Малая Гомсельга 2 км ВЮВ, 62.059° с. ш., 33.994° в. д., вырубка 5, 25.VIII.2011 (Полевой) – 2 экз.; Шайдомский заказник, р. Уница, 62.81° с. ш., 34.19° в. д., 11.VIII.2018 (Хумала) – 1 экз.; Олонецкий р-н, Кол, Видлица 4 км З, 61.19° с. ш., 32.3° в. д.; 3.IX.2018 (Хумала) – 1 экз.; Медвежьегорский р-н, Оятевщина, 2,5 км З, суходольный луг, 62.08° с. ш., 35.13° в. д., 19.VII.2011 (Хумала) – 4 экз.; Подъельники, луг, 62.110° с. ш., 35.169° в. д., УРТ, 18–22.VII.2011 (Хумала, Полевой) – 1 экз.; 3 км СВ Липовицы, ельник, кв. 21, 62.131° с. ш., 35.093° в. д., МТ, 25.VI–21.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 7 экз.; заказник «Кижский»: о. Ерницкий, УРТ, 61.994° с. ш., 35.159° в. д.; луг, 28–30.VII.2018; о. М. Леликовский, 61.98° с. ш.,

35.16° в. д.; луг, 28.VII.2018; о. Радколье, 62.00° с. ш., 35.19° в. д., 30.VII.2018; о. Карельский, 62.02° с. ш., 35.21° в. д., 31.VII.2018 (Хумала) – 6 экз. Указан ранее для заповедника «Кивач» [Кутенкова, 2008, 2011]. Мурманская обл., *Lim*, Лапландский заповедник, 2,5 км ЮВ усадьбы Чунозеро, 67.635° с. ш., 32.689° в. д., 26.VII.2013 (Хумала) – 2 экз.

*Peuceptyelus coriaceus* (Fallen, 1826) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, 3 км СВ Липовицы, ельник, кв. 21, 62.131° с. ш., 35.093° в. д., МТ, 25.VI–21.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 6 экз.; оз. Ругозеро, сосняк черничный, кв. 13, 62.152° с. ш., 34.945° в. д., МТ, 27.VI–22.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 2 экз.

*Philaenus spumarius* (Linnaeus, 1758) – Карелия, *Kl*, Янатсаари, 61.70° с. ш., 30.97° в. д.; 16.VII.2018 (Хумала) – 1 экз.; *Kol*, Петрозаводск-Лососинное, 61.702° с. ш., 34.242° в. д., вырубка 10, 10.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 экз.; *Kol*, Олонецкий р-н, устье р. Тулоксы – 61.11° с. ш., 32.55° в. д., 5.IX.2018 (Хумала) – 1 экз.; *Kon*, Кондопожский р-н, Кончезеро, 1,5 км С, 62.153° с. ш., 34.015° в. д., вырубка 2, 4.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 экз.; Шайдомский заказник: тростниковое болото, 62.78° с. ш., 34.14° в. д.; р. Уница; луг, 62.79° с. ш., 34.14° в. д.; ручей, 62.768° с. ш., 34.06° в. д., 11.VIII.2018 (Хумала) – 5 экз.; Медвежьегорский р-н, Подъельники, луг, 62.08° с. ш., 35.13° в. д., 21.VII.2011 (Хумала) – 16 экз.; Подъельники, 62.109° с. ш., 35.166° в. д., луг, 22.VII.2011 (Хумала) – 2 экз.; Оятевщина, 2,5 км З, суходольный луг, 62.08° с. ш., 35.13° в. д., 19.VII.2011 (Хумала) – 10 экз.; оз. Н. Мягрозеро, луг, 62.51° с. ш., 34.79° в. д., УРТ, 20–24.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 экз.; *Kon*, Мягрозеро, 62.495° с. ш., 34.813° в. д., луг, 22.VII.2012 (Хумала) – 1 экз.; заказник «Кижский»: о. Ерницкий, 61.99° с. ш., 35.17° в. д.; луг, 29.VII.2018; о. Букольников, 62.00° с. ш., 35.20° в. д., 30.VII.2018; о. Карельский, 62.02° с. ш., 35.21° в. д., 31.VII.2018 (Хумала) – 4 экз.; *Kton*, Водлозерский НП, р. Илекса, гарь, 62.632° с. ш., 37.044° в. д., УРТ, 7–8.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самец. Указан ранее для заповедника «Кивач» [Кутенкова, 2008]. Архангельская обл., *Kton*, Водлозерский НП, р. Выжига, 62.78° с. ш., 37.16° в. д., 3.VIII.2014 (Хумала) – 1 экз.

#### Семейство Cicadellidae – Цикадки

*Agallia* sp. – Карелия, *Kol*, Олонецкий р-н, ур. Маячино, песчаный пляж, 60.778° с. ш., 32.817° в. д., УРТ, 23–28.VI.2012 (Хумала, Полевой) – 1 самка; *Kon*, Кондопожский р-н, Кон-

чезеро, 1,5 км С, 62.153° с. ш., 34.015° в. д., вырубка 2, 24.VIII.2011 (Полевой) – 1 самец и 1 самка.

*Aguriahana pictilis* (Stål, 1853) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, Заонежье, 3 км СВ Липовицы, ельник, кв. 21, 62.131° с. ш., 35.093° в. д., МТ, 25.VI–21.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 3 экз.; оз. Ругозеро, сосняк черничный, кв. 13, 62.152° с. ш., 34.945° в. д., МТ, 27.VI–22.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 9 экз.

*Allygidius commutatus* (Fieber, 1872) – Карелия, *Kol*, Олонецкий р-н, ур. Маячино, 60.781° с. ш., 32.817° в. д., смешанный лес, УРТ, 4–9.VII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самец.

\**Athysanus argentarius* Metcalf, 1955 – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, оз. Н. Мягрозеро, луг, 62.51° с. ш., 34.79° в. д., УРТ, 20–24.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 экз.

*Balclutha* sp. – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Кончезеро, 1,5 км С, 62.153° с. ш., 34.015° в. д., вырубка 2, 24.VIII.2011 (Полевой) – 1 самка.

*Cicadella viridis* (Linnaeus, 1758) – Карелия, *Kol*, Петрозаводск-Лососинное, 61.720° с. ш., 34.219° в. д., вырубка 8, 9.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 нимфа; *Kol*, Олонецкий р-н, Сармяги, луг, 60.856° с. ш., 33.018° в. д., 10.VII.2013 (Хумала) – 1 экз.; Олонецкий р-н, *Kol*, Видлица 4 км З, 61.19° с. ш., 32.3° в. д.; 3.IX.2018 (Хумала) – 1 экз.; Видлица 1 км ЮВ, 61.169° с. ш., 32.46° в. д., 4.IX.2018 (Хумала) – 2 экз.; *Kon*, Медвежьегорский р-н, Подъельники, 62.111° с. ш., 35.170° в. д., хвощовое болото, 22.VII.2011 (Хумала) – 1 самец; Подъельники, луг, 62.08° с. ш., 35.13° в. д., 21.VII.2011 (Хумала) – 1 самка; заказник «Кижский»: о. Ерницкий, 61.99° с. ш., 35.17° в. д.; луг, 29.VII.2018; о. М. Леликовский, 61.98° с. ш., 35.16° в. д.; луг, 28.VII.2018; о. Сычевец, 62.03° с. ш., 35.20° в. д., 1.VIII.2018 (Хумала) – 3 экз.; Шайдомский заказник: ручей, 62.73° с. ш., 34.203° в. д.; тростниковое болото, 62.78° с. ш., 34.14° в. д.; р. Уница, 62.81° с. ш., 34.19° в. д., 10–11.VIII.2018 (Хумала) – 4 экз. Указан ранее для заповедника «Кивач» [Кутенкова, 1991, 2008, 2011]. Архангельская обл., *Kton*, Водлозерский НП, р. Выжига, 62.791° с. ш., 37.17° в. д., хвощовое болото, 1.VIII.2014 (Хумала) – 1 экз.

*Cicadula quadrinotata* (Fabricius, 1794) – Мурманская обл., *Lim*, Лапландский заповедник, 2,5 км ЮВ усадьбы Чунозеро, 67.635° с. ш., 32.689° в. д., 26.VII.2013 (Хумала) – 1 самец.

*Cicadula quinquenotata* (Boheman, 1845) – Карелия, *Kol*, Олонецкий р-н, ур. Маячино, 60.781° с. ш., 32.817° в. д., смешанный лес, УРТ, 4–9.VII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самец; Мурманская обл., *Lim*, Лапландский заповедник, 2,5 км ЮВ усадьбы Чунозеро, 67.635° с. ш., 32.689° в. д., 26.VII.2013 (Хумала) – 1 самец. Вид впервые указывается для фауны Мурманской области.

*Colladonus torneellus* (Zetterstedt, 1828) – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, заповедник «Кивач» [Кутенкова, 1991, 2011].

*Diplocolenus bohemani* (Zetterstedt, 1840) – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Малая Гомсельга, 2 км ВЮВ, 62.059° с. ш., 33.994° в. д., вырубка 5, 25.VIII.2011 (Полевой) – 2 экз. (самец и самка); *Kol*, Олонецкий р-н, ур. Маячино, песчаный пляж, 60.778° с. ш., 32.817° в. д., УРТ, 23–28.VI.2012 (Хумала, Полевой) – 6 самцов и 4 самки.

\**Elymana kozhevnikovi* (Zachvatkin, 1937) – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Кончезеро, 1,5 км С, 62.153° с. ш., 34.015° в. д., вырубка 2, 24.VIII.2011 (Полевой) – 1 самец.

*Elymana sulphurella* (Zetterstedt, 1828) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, Подъельники, луг, 62.110° с. ш., 35.169° в. д., УРТ, 18–22.VII.2011 (Хумала, Полевой) – 3 самца.

*Elymana* sp. – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Малая Гомсельга, 2 км ВЮВ, 62.059° с. ш., 33.994° в. д., вырубка 5, 25.VIII.2011 (Полевой) – 1 самка.

\**Empoasca apicalis* (Flor, 1861) – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Нигозеро, 62.222° с. ш., 34.295° в. д., 30.VIII.2010 (Кайнелайнен) – 1 экз.

\**Empoasca kontkaneni* Ossiannilsson, 1949 – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, 3 км СВ Липовицы, ельник, кв. 21, 62.131° с. ш., 35.093° в. д., МТ, 25.VI–21.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самец.

\**Empoasca ossiannilssoni* Nuorteva, 1948 – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, Заонежье, оз. Ругозеро, сосняк черничный, кв. 13, 62.152° с. ш., 34.945° в. д., МТ, 27.VI–22.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самец.

*Evacanthus acuminatus* (Fabricius, 1794) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, оз. Н. Мягро-

зеро, луг, 62.51° с. ш., 34.79° в. д., УРТ, 20–24.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 самец и 1 самка.

*Evacanthus interruptus* (Linnaeus, 1758) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, Подъельники, луг, 62.110° с. ш., 35.169° в. д., УРТ, 18–22.VII.2011 (Хумала, Полевой) – 8 экз.; Подъельники, луг, 62.08° с. ш., 35.13° в. д., 21.VII.2011 (Хумала) – 3 самки; *Kon*, Мягрозеро, 62.495° с. ш., 34.813° в. д., луг, 22.VII.2012 (Хумала) – 1 экз.; Турастамозеро, луг, 62.56° с. ш., 34.71° в. д., 22.VIII.2012 (Хумала) – 1 экз.; заказник «Кижский», о. Ерницкий, 61.99° с. ш., 35.17° в. д.; луг, 29.VII.2018 (Хумала) – 1 экз.

*Forcipata citrinella* (Zetterstedt, 1828) – Мурманская обл., *Lim*, Лапландский заповедник, 2,5 км ЮВ усадьбы Чунозеро, 67.635° с. ш., 32.689° в. д., 26.VII.2013 (Хумала) – 1 самец.

*Glaphocraerus ventralis* (Fallen, 1806) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, Заонежье, Вегоруксы, разнотравный луг, 62.220° с. ш., 34.879° в. д., УРТ, 25–29.VI.2013 (Хумала, Полевой) – 1 экз.

*Idiodonus cruentatus* (Panzer, 1799) – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Кончезеро, 1,5 км С, 62.153° с. ш., 34.015° в. д., вырубка 2, 24.VIII.2011 (Полевой) – 1 самка. Указан ранее для заповедника «Кивач» [Кутенкова, 1991, 2011].

*Jassargus* sp. – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, Подъельники, луг, 62.110° с. ш., 35.169° в. д., УРТ, 18–22.VII.2011 (Хумала, Полевой) – 1 самец.

*Kybos lindbergi* (Linnavuori, 1951) – Карелия, *Kol*, Олонецкий р-н, ур. Маячино, черноольховая топь, 60.777° с. ш., 32.825° в. д., МТ, 3–9.VII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самец.

*Kybos strobli* (Wagner 1949) – Карелия, *Kol*: Олонецкий р-н, 60°47' с. ш., 32°49' в. д., черноольховая топь, МТ, 3–9.VII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самец.

С территории Карелии для вида указана самая крайняя северо-восточная точка ареала [Ануфриев, Хумала, 2015].

*Kybos* sp. – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, 3 км СВ Липовицы, ельник, кв. 21, 62.131° с. ш., 35.093° в. д., МТ, 25.VI–21.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самка.

*Limotettix (Scleroracus) sp.* – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Кончезеро, 1,5 км С, 62.153° с. ш., 34.015° в. д., вырубка 2, 24.VIII.2011 (Полевой) – 5 самок; Медвежьегорский р-н, оз. Н. Мягрозеро, луг, 62.51° с. ш., 34.79° в. д., УРТ, 20–24.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 15 экз.

\**Linnavuoriana decempunctata* Fallén, 1806 – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, заповедник «Кивач» [Кутенкова, 1991, 2011].

*Linnavuoriana sexmaculata* (Fallén, 1806) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, Заонежье, оз. Ругозеро, сосняк черничный, кв. 13, 62.152° с. ш., 34.945° в. д., МТ, 27.VI–22.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самец.

*Macropsis sp.* – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Малая Гомсельга, 2 км ВЮВ, 62.059° с. ш., 33.994° в. д., вырубка 5, 25.VIII.2011 (Полевой) – 1 самка; Кончезеро, 1,5 км С, 62.153° с. ш., 34.015° в. д., вырубка 2, 24.VIII.2011 (Полевой) – 2 самца и 1 самка; *Kol*, Петрозаводск-Лососинное, 61.720° с. ш., 34.219° в. д., вырубка 8, 9.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 самка.

*Macrostelis variatus* (Fallen, 1806) – Мурманская обл., *Lim*, Лапландский заповедник, оз. Чингльсьявр, 67.724° с. ш., 32.538° в. д., 28.VII.2013 (Хумала) – 1 самец.

*Macustus grisescens* (Zetterstedt, 1828) – Карелия, *Kol*, Олонецкий р-н, ур. Маячино, песчаный пляж, 60.778° с. ш., 32.817° в. д., УРТ, 23–28.VI.2012 (Хумала, Полевой) – 1 самец; ур. Маячино, черноольховая топь, 60.777° с. ш., 32.825° в. д., МТ, 3–9.VII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самец; *Kon*, Медвежьегорский р-н, Подъельники, луг, 62.110° с. ш., 35.169° в. д., УРТ, 18–22.VII.2011 (Хумала, Полевой) – 1 самец.

*Oncopsis flavicollis* (Linnaeus, 1761) – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, заповедник «Кивач» [Кутенкова, 1991, 2011].

*Oncopsis sp.* – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Кончезеро, 1,5 км С, 62.153° с. ш., 34.015° в. д., вырубка 2, 4.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 2 самки; *Kol*, Петрозаводск-Лососинное, 61.699° с. ш., 34.215° в. д., вырубка 11, 12.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 самец.

*Paluda flaveola* (Boheman, 1845) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, оз. Н. Мягрозеро, луг, 62.51° с. ш., 34.79° в. д., УРТ, 20–24.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 самец и 1 самка.

*Pithyotettix abietinus* (Fallen, 1806) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, оз. Ругозеро, сосняк черничный, кв. 13, 62.152° с. ш., 34.945° в. д., МТ, 27.VI–22.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самец и 1 самка.

*Planaphrodes bifasciatus* (Linnaeus, 1758) – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Нигозеро, 62.222° с. ш., 34.295° в. д., 5.VII.2011 (Кайне-лайнен) – 1 экз.

\**Planaphrodes nigratus* (Kirschbaum, 1868) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, оз. Н. Мягрозеро, луг, 62.51° с. ш., 34.79° в. д., УРТ, 20–24.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 5 экз.

*Planaphrodes sp.* – Карелия, *Kol*, Олонецкий р-н, ур. Маячино, песчаный пляж, 60.778° с. ш., 32.817° в. д., УРТ, 23–28.VI.2012 (Хумала, Полевой) – 1 нимфа; *Kon*, Медвежьегорский р-н, Подъельники, луг, 62.110° с. ш., 35.169° в. д., УРТ, 18–22.VII.2011 (Хумала, Полевой) – 1 самец и 1 самка; *Kon*, Кондопожский р-н, Малая Гомсельга, 2 км ВЮВ, 62.059° с. ш., 33.994° в. д., вырубка 5, 5.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 самец.

*Populicerus confusus* (Flor, 1861) – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Малая Гомсельга, 2 км ВЮВ, 62.059° с. ш., 33.994° в. д., вырубка 5, 25.VIII.2011 (Полевой) – 4 экз.

*Populicerus laminatus* (Flor, 1861) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, 3 км СВ Липовицы, ельник, кв. 21, 62.131° с. ш., 35.093° в. д., МТ, 25.VI–21.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самец и 1 самка.

*Populicerus populi* (Linnaeus, 1761) – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Кончезеро, 1,5 км С, 62.153° с. ш., 34.015° в. д., вырубка 2, 24.VIII.2011 (Полевой) – 3 самца и 1 самка; *Kton*, Водлозерский НП, Охтома, 62.270° с. ш., 36.748° в. д., 5.VIII.2015 (Хумала) – 5 экз.

*Populicerus sp.* – Карелия, *Kol*, Олонецкий р-н, ур. Маячино, черноольховая топь, 60.777° с. ш., 32.825° в. д., МТ, 3–9.VII.2013 (Хумала, Полевой) – 3 самки.

\**Psammotettix striatus* (Linnaeus, 1758) – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Кончезеро, 1,5 км С, 62.153° с. ш., 34.015° в. д., вырубка 2, 24.VIII.2011 (Полевой) – 1 самка. Новый вид для фауны Фенноскандии и Северной Европы, ранее в Европе отмечался лишь

на юге европейской части России [Hoch, Jach, 2017].

*Psammotettix* sp. – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Малая Гомсельга, 2 км ВЮВ, 62.059° с. ш., 33.994° в. д., вырубка 5, 25.VIII.2011 (Полевой) – 1 самец.

*Speudotettix subfuscus* (Fallén, 1806) – Карелия, *Kol*, Олонецкий р-н, ур. Маячино, песчаный пляж, 60.778° с. ш., 32.817° в. д., УРТ, 23–28.VI.2012 (Хумала, Полевой) – 5 самцов и 2 самки; *Kon*, Кондопожский р-н, Нигозеро, 62.222° с. ш., 34.295° в. д., 8.VI.2010 (Кайнелайнен) – 1 экз. Указан ранее для заповедника «Кивач» [Кутенкова, 1991, 2011].

*Stictocoris picturatus* (C. Sahlberg, 1842) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, Подъельники, луг, 62.110° с. ш., 35.169° в. д., УРТ, 18–22.VII.2011 (Хумала, Полевой) – 2 самца; оз. Н. Мягрозеро, луг, 62.51° с. ш., 34.79° в. д., УРТ, 20–24.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 3 экз.

*Streptanus* sp. – Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н, Малая Гомсельга, 2 км ВЮВ, 62.059° с. ш., 33.994° в. д., вырубка 5, 25.VIII.2011 (Полевой) – 1 самец.

*Thamnotettix confinis* (Zetterstedt, 1828) – Мурманская обл., *Lim*, Лапландский заповедник, оз. Чингльсьявр, 67.724° с. ш., 32.538° в. д., 28.VII.2013 (Хумала) – 1 самец. Указан ранее для заповедника «Кивач», Карелия, *Kon*, Кондопожский р-н [Кутенкова, 1991, 2011].

*Tremulicerus tremulae* (Estlund, 1796) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, 3 км СВ Липовицы, ельник, кв. 21, 62.131° с. ш., 35.093° в. д., МТ, 25.VI–21.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 3 экз.

*Verdanus abdominalis* (Fabricius, 1803) – Карелия, *Kon*, Медвежьегорский р-н, Заонежье, оз. Н. Мягрозеро, луг, 62.51° с. ш., 34.79° в. д., УРТ, 20–24.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 3 экз.; Вегоруксы, разнотравный луг, 62.220° с. ш., 34.879° в. д., УРТ, 25–29.VI.2013 (Хумала, Полевой) – 1 экз.; *Kon*, Кондопожский р-н, Нигозеро, 62.222° с. ш., 34.295° в. д., 24.VI.2010 (Кайнелайнен) – 1 экз.; там же 10.VIII.2010 (Кайнелайнен) – 1 экз.

*Verdanus limbatellus* (Zetterstedt, 1828) – Мурманская обл., *Lim*, Лапландский заповедник, оз. Чингльсьявр, 67.724° с. ш., 32.538° в. д., 28.VII.2013 (Хумала) – 3 самца и 3 самки.

Вид впервые приводится для фауны Мурманской области.

### Семейство Membracidae – Горбатки

*Centrotus cornutus* (Linnaeus, 1758) – Карелия, *Kl*, оз. Поляково, 61.63° с. ш., 30.55° в. д., луг, 11.VI.2015 (Хумала) – 1 экз.; Мейери 1 км Ю, 61.61° с. ш., 30.59° в. д., луг, 12.VI.2015 (Хумала) – 1 экз.; г. Варамяки, 61.57° с. ш., 30.56° в. д., луг, 13.VI.2015 (Хумала) – 2 экз.; п-ов Кирвес, Ниемелянхови, 61.60° с. ш., 30.59° в. д., луг, 16.VI.2015 (Хумала) – 1 экз.; *Kol*, Гижино 61.01° с. ш., 33.79° в. д., 5.VII.2008 (Хумала) – 3 экз.; *Kol*, оз. Медвежье, 61.07° с. ш., 33.78° в. д., 2.VII.2008 (Хумала) – 1 экз.; *Kol*, Петрозаводск-Лососинное, 61.699° с. ш., 34.215° в. д., вырубка 11, 28.V.2013 (Хумала) – 1 экз.; 61.702° с. ш., 34.242° в. д., вырубка 10; 61.707° с. ш., 34.244° в. д., вырубка 9, 10–11.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 3 экз.; *Kon*, Кондопожский р-н, Малая Гомсельга, 1 км В, 62.067° с. ш., 33.980° в. д., вырубка 4, 4.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 самка; там же 6.VII.2012 (Хумала) – 1 экз.; *Kon*, Медвежьегорский р-н, заказник «Кижский», о. Еглов, 62.13° с. ш., 35.17° в. д., 29.VI.2014 (Хумала) – 1 экз.; п-ов Широкий Наволок, 61.86° с. ш., 35.22° в. д., 28.VI.2017 (Хумала) – 1 экз.; о. Южный Олений, 62.05° с. ш., 35.36° в. д., 5.VII.2017 (Хумала) – 1 экз.; о. Сухой, 62.00° с. ш., 35.37° в. д., 6.VII.2017 (Хумала) – 1 экз.; Суоярвский р-н, *Kon*, Вешкелица, Арькойла, 61.94° с. ш., 32.85° в. д., 19–20.VI.2018 (Хумала) – 2 экз. Указан ранее для заповедника «Кивач» [Хумала, 2006; Кутенкова, 2008].

### Fulgoromorpha

#### Семейство Cixiidae – Циксииды

*Cixius cunicularius* (Linnaeus, 1758) – Карелия, *Kol*, Олонецкий р-н, ур. Маячино, черноольховая топь, 60.777° с. ш., 32.825° в. д., МТ, 3–9.VII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 самка; ур. Маячино, 60.781° с. ш., 32.817° в. д., смешанный лес, УРТ, 4–9.VII.2013 (Хумала, Полевой) – 1 экз.; *Kon*, Медвежьегорский р-н, Заонежье, 3 км СВ Липовицы, ельник, кв. 21, 62.131° с. ш., 35.093° в. д., МТ, 25.VI–21.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 7 экз.; оз. Ругозеро, сосняк черничный, кв. 13, 62.152° с. ш., 34.945° в. д., МТ, 27.VI–22.VIII.2013 (Хумала, Полевой) – 2 экз.; 2 км Ю д. Поля, смешанный лес, кв. 84, 62.292° с. ш., 35.308° в. д., 26.VI.2013 (Хумала, Полевой) – 1 экз.; заказник «Кижский», о. Еглов, 62.13° с. ш., 35.17° в. д., 29.VI.2014 (Хумала) – 1 экз.; Кондопожский р-н, *Kon*, Вендюры 2 км СВ, 62.24° с. ш., 33.31° в. д., 22.VI.2018 (Хумала) – 1 экз.; *Kon*, Тереки 2,5 км ЮВ, 62.21° с. ш.,

33.87° в. д., 21.VII.2017 (Хумала) – 1 экз. Указан ранее для заповедника «Кивач» [Кутенкова, 2008, 2011].

*Cixius distinguendus* Kirschbaum, 1868 – Карелия, *Кон*, Кондопожский р-н, Тереки 2,5 км ЮВ, 62.21° с. ш., 33.87° в. д., 16.VIII.2017 (Хумала) – 1 экз.; *Кон*, Вендюры 2 км СВ, 62.24° с. ш., 33.31° в. д., 29.VIII.2017 (Хумала) – 1 экз.; Вендюры 2 км СВ, 62.241° с. ш., 33.297° в. д., МТ, 29–31.VIII.2017 (Хумала, Полевой) – 1 экз.

*Cixius similis* Kirschbaum, 1868 – Карелия, *Кон*, Кондопожский р-н, заповедник «Кивач» [Кутенкова, 2011].

*Cixius* sp. – Карелия, *Кол*, Петрозаводск-Лососинное, 61.699° с. ш., 34.215° в. д., вырубка 11, 12.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 самец и 1 самка; Петрозаводск-Лососинное, 61.720° с. ш., 34.219° в. д., вырубка 8, 9.VII.2012 (Хумала, Полевой) – 1 самка.

#### Сем. Achilidae

*Cixidia (Elidiptera) lapponica* (Zetterstedt, 1828) – Карелия, *Кон*, Кондопожский р-н, заповедник «Кивач» [Хумала, 2006].

#### Сем. Delphacidae – Свинушки

*Dicranotropis hamata* (Boheman, 1847) – Карелия, *Кон*, Кондопожский р-н, Нигозеро, 62.222° с. ш., 34.295° в. д., 1.VII.2010 (Кайнелайнен) – 1 самец.

*Hyledelphax elegantula* (Boheman, 1847) – Карелия, *Кол*, Олонецкий р-н, ур. Маячино, песчаный пляж, 60.778° с. ш., 32.817° в. д., УРТ, 23–28.VI.2012 (Хумала, Полевой) – 2 самца.

Финансовое обеспечение исследований осуществлялось из средств федерального бюджета на выполнение государственного задания КарНЦ РАН (Институт леса КарНЦ РАН).

#### Литература

Ануфриев Г. А. О фауне цикадовых (Homoptera, Cicadinea) проектируемого национального парка «Хибины» // Чтения памяти проф. В. В. Станчинского. Смоленск, 2000. Вып. 3. С. 24–26.

Ануфриев Г. А., Хумала А. Э. Первое указание цикадки *Kybos strobli* (Wagn.) (Hemiptera, Cicadina, Cicadellidae, Typhlocybinae) с территории России: находка в Карелии // Труды КарНЦ РАН. 2015. № 6. С. 96–100. doi: 10.17076/bg28

Кравченко А. В., Кузнецов О. Л. Особенности биогеографических провинций Карелии на основе анализа флоры сосудистых растений // Труды КарНЦ РАН. 2001. Вып. 2. С. 59–64.

Кутенкова Н. Н. Комплексы беспозвоночных в кронах берез и использование ими кормового ресурса // Энтомологические исследования в заповеднике «Кивач». Петрозаводск: КНЦ АН СССР, 1991. С. 75–98.

Кутенкова Н. Н. Насекомые (Insecta) лугов заповедника «Кивач» // Труды Гос. природного заповедника «Кивач». Вып. 4. Петрозаводск, 2008. С. 78–119.

Кутенкова Н. Н. Насекомые-фитофаги (Insecta), обитающие в кронах деревьев и кустарников, и сопутствующие им виды энтомофагов в заповеднике «Кивач» // Труды Гос. природного заповедника «Кивач». Петрозаводск, 2011. Вып. 5. С. 104–154.

Хумала А. Э. К фауне насекомых заповедника «Кивач» // Труды КарНЦ РАН. 2006. Вып. 10. С. 153–159.

Anufriev G. A. Some results of the entomofauna research in the proposed National Park "Khibiny" area // Biodiversity and dynamics of ecosystems in North Eurasia. Diversity of the fauna of North Eurasia: Proceed. of symp. (Novosibirsk, Russia, Aug. 21–26). Vol. 3, pt 1. Novosibirsk, 2000. P. 16–18.

Dmitriev D. A. Cicadina (Hemiptera: Auchenorrhyncha) of the Kola Peninsula basing mainly on the material collected in the Lapland Biosphere Nature Reserve // Denisia (N. F). 2002. Vol. 4. P. 339–348.

Hoch H., Jach M. Fauna Europaea: Hemiptera // Hoch H. Fauna Europaea: Hemiptera. Fauna Europaea version 2017.06 [Электронный ресурс]. URL: <https://fauna-eu.org> (дата обращения: 26.02.2019).

Lindberg H. Die Hemipterenfauna Petsamos // Meddr. Soc. Fauna et Flora Fennicae. 1932. Vol. 7. P. 193–235.

Lindberg H. Verzeichnis der ostfennoskandischen Homoptera Cicadina // Fauna Fennica. 1947. Vol. 1. P. 1–81.

Ossiannilsson F. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 2: The families Cicadidae, Cercopidae, Membracidae, and Cicadellidae (excl. Deltocephalinae) // Fauna Entomologica Scandinavica. 1981. Vol. 7, pt. 2. Klampenborg (Denmark). P. 223–593.

Ossiannilsson F. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 3: The family Cicadellidae: Deltocephalinae, Catalogue, Literature and Index // Fauna Entomologica Scandinavica. Copenhagen, 1983. Vol. 7, pt. 3. P. 594–979.

Sahlberg J. Ofversigt af Finlands och den Skandinaviska halfons Cicadariae // Notiser Societas pro Fauna et Flora Fennica (N. S.) 1871. Vol. 9, no. 12. P. 1–506.

Söderman G., Gillefors G., Endrestöl A. An annotated catalogue of the Auchenorrhyncha of Northern Europe (Insecta, Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) // Cicadina. 2009. Vol. 10. P. 33–69.

Поступила в редакцию 26.02.2019



## References

Anufriev G. A. O faune tsikadovykh (Homoptera, Cicadinea) proektiruemogo Natsional'nogo parka "Khibiny" [On the fauna of Cicadinea (Homoptera) of the proposed Khibiny National Park]. *Chteniya pamyati prof. V. V. Stanchinskogo* [Readings in memory of Prof. V. V. Stanchinsky]. Smolensk, 2000. Iss. 3. P. 24–26.

Anufriev G. A., Humala A. E. Pervoe ukazanie tsikadki *Kybos strobli* (Wagn.) (Hemiptera, Cicadina, Cicadellidae, Typhlocybiniae) s territorii Rossii: nakhodka v Karelii [First record of the leafhopper *Kybos strobli* (Wagn.) (Hemiptera, Cicadina, Cicadellidae, Typhlocybiniae) from the territory of Russia: a finding in Karelia]. *Trudy KarNTs RAN* [Trans. KarRC RAS]. 2015. No. 6. P. 96–100. doi: 10.17076/bg28

Humala A. E. K faune nasekomykh zapovednika "Kivach" [On the insect fauna of the Kivach Nature Reserve]. *Trudy KarNTs RAN* [Trans. KarRC RAS]. 2006. Iss. 10. P. 153–159.

Kravchenko A. V., Kuznetsov O. L. Osobennosti biogeograficheskikh provintsii Karelii na osnove analiza flory sosudistykh rastenii [Peculiarities of biogeographic provinces of the Republic of Karelia on the basis of vascular plants flora analysis]. *Trudy KarNTs RAN* [Trans. KarRC RAS]. 2001. Iss. 2. P. 59–64.

Kutenkova N. N. Kompleksy bespozvonochnykh v kronakh berez i ispol'zovanie imi kormovogo resursa [Invertebrate complexes in birch crowns and their use of forage resources]. *Entomol. issled. v zapoved. "Kivach"* [Entomol. studies in the Kivach Nat. Reserve]. Petrozavodsk, 1991. P. 75–98.

Kutenkova N. N. Nasekomye (Insecta) lugov zapovednika "Kivach" [Insects of meadows in the Kivach Nature Reserve]. *Trudy Gos. prirod. zapoved. "Kivach"* [Proceed. Kivach Nat. Reserve]. Iss. 4. Petrozavodsk, 2008. P. 78–119.

Kutenkova N. N. Nasekomye-fitofagi (Insecta), obitayushchie v kronakh derev'ev i kustarnikov, i soputstvuyushchie im vidy entomofagov v zapovednike "Kivach" [The phytophagous insects inhabiting the crowns of the trees and shrubs, and associated entomophagous species in the Kivach Nature Reserve]. *Trudy Gos. prirod. zapoved. "Kivach"* [Proceed. Kivach Nat. Reserve]. Iss. 5. Petrozavodsk, 2011. P. 104–154.

Anufriev G. A. Some results of the entomofauna research in the proposed national park "Khibiny" area. *Biodiversity and dynamics of ecosystems in North Eurasia. Proceed. of symp.* (Novosibirsk, Russia, Aug. 21–26, 2000). Vol. 3, part 1. P. 16–18.

Dmitriev D. A. Cicadina (Hemiptera: Auchenorrhyncha) of the Kola Peninsula basing mainly on the material collected in the Lapland Biosphere Nature Reserve. *Denisia* (N. F.). 2002. Vol. 4(176). P. 339–348.

Hoch H., Jach M. Fauna Europaea: Hemiptera. In: Hoch H. Fauna Europaea: Hemiptera. Fauna Europaea version 2017.06. URL: <https://fauna-eu.org> (accessed: 26.02.2019).

Lindberg H. Die Hemipterenfauna Petsamos. *Meddr. Soc. Fauna et Flora Fennicae*. 1932. Vol. 7. P. 193–235.

Lindberg H. Verzeichnis der ostfennoskandischen Homoptera Cicadina. *Fauna Fennica*. 1947. Vol. 1. P. 1–81.

Ossiannilsson F. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 2: The families Cicadidae, Cercopidae, Membracidae, and Cicadellidae (excl. Deltocephalinae). *Fauna Entomologica Scandinavica*. 1981. Vol. 7, pt. 2. Klampenborg (Denmark). P. 223–593.

Ossiannilsson F. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 3: The family Cicadellidae: Deltocephalinae, Catalogue, Literature and Index. *Fauna Entomologica Scandinavica*. Copenhagen, 1983. Vol. 7, pt. 3. P. 594–979.

Sahlberg J. Ofversigt af Finlands och den Skandinaviska halfons Cicadariae. *Notiser Societas pro Fauna et Flora Fennica* (N. S.). 1871. Vol. 9(12). P. 1–506.

Söderman G., Gillefors G., Endrestöl A. An annotated catalogue of the Auchenorrhyncha of Northern Europe (Insecta, Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha). *Cicadina*. 2009. Vol. 10. P. 33–69.

Received February 26, 2019

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

### Хумала Андрей Эдуардович

старший научный сотрудник, к. б. н.  
Институт леса КарНЦ РАН,  
Федеральный исследовательский центр  
«Карельский научный центр РАН»  
ул. Пушкинская, 11, Петрозаводск, Республика Карелия,  
Россия, 185910  
эл. почта: humala@krc.karelia.ru  
тел.: (8142) 768160

### Ануфриев Георгий Александрович

д. б. н., проф.  
Нижегородский государственный университет  
им. Н. И. Лобачевского

## CONTRIBUTORS:

### Humala, Andrey

Forest Research Institute, Karelian Research Centre,  
Russian Academy of Sciences  
11 Pushkinskaya St., 185910 Petrozavodsk, Karelia, Russia  
e-mail: humala@krc.karelia.ru  
tel.: (8142) 768160

### Anufriev, Georgy

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod