

УДК 595.79(470.22)

К ФАУНЕ НАСЕКОМЫХ ЗАПОВЕДНИКА «КИВАЧ»

А. Э. ХУМАЛА

Институт леса Карельского научного центра РАН

В статье публикуются результаты многолетнего изучения энтомофауны заповедника «Кивач». Приводятся аннотированные списки видов некоторых малых отрядов, составленные при проведении фаунистических исследований: стрекоз – 23 вида, поденок – 1 вид, веснянок – 2 вида, прямокрылых – 5 видов, таракановых – 2 вида, сенокосов – 1 вид, сетчатокрылых – 12 видов, верблюдов – 2 вида, скорпионых мух – 5 видов, равнокрылых – 2 вида, полужесткокрылых – 10 видов, данные по которым ранее не публиковались. Список видов перепончатокрылых насекомых заповедника включает дополнения и изменения к предыдущему опубликованному списку в соответствии с новыми полученными данными. Всего 126 видов из отряда перепончатокрылых указываются впервые для территории заповедника, 20 видов должны быть исключены из общего списка. Таким образом, количество видов перепончатокрылых насекомых составляет 541. Для указанных видов приводятся частота встречаемости, известные данные по биологии, биотопы, для единичных находок – дата сбора.

A. E. HUMALA. ON THE INSECT FAUNA OF «KIVACH» NATURE RESERVE

The results of long-term studies of «Kivach» Nature Reserve entomofauna are published in the article. The earlier unpublished species lists of several small orders compiling during faunistic researches are given: Odonata – 23 spp., Ephemeroptera – 1 sp., Plecoptera – 2 spp., Orthoptera – 5 spp., Blattoptera – 2 spp., Psocoptera – 1 sp., Neuroptera – 12 spp., Raphidioptera – 2 spp., Mecoptera – 5 spp., Homoptera – 2 spp., Heteroptera – 10 spp. Species list of hymenopterous insects of Nature Reserve includes additions and changes to previous published list in accordance with new data obtained. Altogether 126 Hymenoptera species are reported for the first time for the territory of Nature Reserve; 20 species should be excluded from the list. The number of species in Hymenoptera is thus 541 species. For reported species abundance, known data on biology, biotopes, for single findings – date of collecting are noted.

Ключевые слова: энтомофауна, заповедник «Кивач», список видов, перепончатокрылые насекомые.

Введение

Как известно, территория Республики Карелия является одной из наиболее исследованных в России в энтомологическом отношении, а в свою очередь, заповедник «Кивач», расположенный в южной части республики, наиболее хорошо изучен в Карелии (Яковлев и др., 2003). Уже с 50-х годов прошлого века энтомологами

Института леса Карельского филиала АН СССР, имеющими свою базу на территории заповедника, проводились интенсивные исследования сообществ различных групп насекомых. Удобное расположение вблизи Кондопоги и Петрозаводска, природоохранный режим способствовали организации на территории заповедника экологического мониторинга, в котором энтомологи принимали самое непосредственное участие.

Более 20 лет в заповеднике проводятся исследования в области изучения фауны и экологии различных групп насекомых. В течение уже многих лет фауну чешуекрылых насекомых изучает сотрудник заповедника «Кивач» Н. Н. Кутенкова. Исследованием фауны жесткокрылых насекомых на протяжении ряда лет в разное время занимались сотрудник заповедника В. В. Шорохов, сотрудники Института леса Е. Б. Яковлев, С. Д. Узенбаев, сотрудники Московского государственного университета леса Е. Г. Мозолевская, Т. В. Галасьева, М. В. Чемерис, А. Н. Щербаков и др. Неоднократно посещали «Кивач» и зарубежные специалисты, также принявшие участие в инвентаризации энтомофауны заповедника (Siitonen, Martikainen, 1994; Siitonen et al., 1996). Весомый вклад в изучение двукрылых насекомых «Кивача» внесли сотрудники Института леса Е. Б. Яковлев и А. В. Полевой, а также ученые из-за пределов Карелии А. И. Зайцев, А. М. Лобанов. В результате всех этих исследований были получены многочисленные данные по энтомофауне, часть имеющихся результатов опубликована (Фауна и экология..., 1986; Кутенкова, 1989; Энтомологические исследования..., 1991; Флора и фауна..., 1997). В ходе этих работ внимание уделялось, как правило, только важнейшим и наиболее массовым группам насекомых, таким как двукрылые, перепончатокрылые, чешуекрылые и жесткокрылые, тогда как множество более мелких отрядов, представители которых не играют значительной роли в функционировании лесных экосистем, игнорировались. Устранению данного недостатка частично и посвящена эта публикация, но поскольку целью проводимых ранее исследований не ставилась подобная задача, сбор материала по небольшим отрядам насекомых и его определение не были достаточно систематическими, а носили выборочный и фрагментарный характер.

Список насекомых карельской фауны насчитывает на сегодняшний день около 9 тысяч видов, что составляет почти половину от потенциально возможных видов насекомых для территории республики, если сравнивать с соседней Финляндией, весьма схожей по природным условиям с Карелией, где известно более 20 тысяч видов насекомых (Silfverberg, 2001). Значительная часть карельских видов отмечена в заповеднике, хотя говорить о завершении инвентаризации энтомофауны даже столь небольшой территории явно преждевременно. Практически не затронуты насекомые, населяющие водные биотопы. Основные трудности здесь – отсутствие специалистов по многим систематическим группам насекомых, способных провести определение материала.

После выхода последних публикаций по энтомофауне «Кивача», вошедших в сборник «Флора и фауна...» (1997), были получены новые фаунистические данные по отряду пере-

пончатокрылых, в ряде групп частично изменилась система, что также нашло здесь отражение в дополнении к уже опубликованным спискам видов (Хумала, 1991, 1997).

Материал и методы

Материалом для настоящей публикации послужили коллекции насекомых, сделанные на территории заповедника «Кивач» в 1989–2004 гг. (рис.); сбор проводился с применением разнообразных методик, начиная от визуальных наблюдений, ручного сбора и кошения по растительности энтомологическим сачком до применения ловушек различного типа и модификации. Так, в 1989–1991 гг. использовались ловушки Малеза, в 1990–1992 – световые ловушки, в 1990–1996 – оконные ловушки на стволах деревьев и на трутовых грибах, в 1992 – фотозклекторы. Помимо сбора при помощи ловушек в 1989–1994 гг. насекомые выводились из плодовых тел макромицетов и разлагающихся древесных остатков, а также из куколок и коконов других насекомых.

В данной работе не затронуты вниманием такие крупные группы насекомых, как отряды двукрылых, чешуекрылых и жесткокрылых, поскольку данные по ним представлены в отдельных публикациях специалистов по этим группам (см. статьи Н. Н. Кутенковой, А. В. Полевого в этом сборнике). Большая часть сборов сделана в разнообразных лесных биотопах, в основном на постоянных пробных площадях Института леса КарНЦ РАН, расположенных в юго-восточной части заповедника; однако помимо этого сбор материала проводился также на пешеходных маршрутах и в других станциях: на лесных полянах, болотах, по обочинам дорог, берегам рек и озер и др., захватывая по возможности все основные представленные в заповеднике наземные биоценозы.

Собранные материалы хранятся в коллекциях Института леса КарНЦ РАН, небольшая их часть передана на хранение в Зоологический институт РАН.

Результаты

Фауна большинства малых отрядов специально не изучалась, и во многих случаях регистрировались и определялись лишь наиболее заметные или же массовые виды. Для энтомофауны заповедника указанные виды ранее не были отмечены.

Принятые сокращения и пояснения:

- СЛ – сосняк лишайниково-зеленомошный
- СБМ – сосняк брусничный 60 лет
- СБС – сосняк брусничный 170 лет
- СК – сосняк кустарничково-сфагновый
- СЧМ – сосняк черничный 60 лет
- СЧС – сосняк черничный 170 лет
- ЕК – ельник кислично-разнотравный
- ЕХ – ельник хвощово-сфагновый

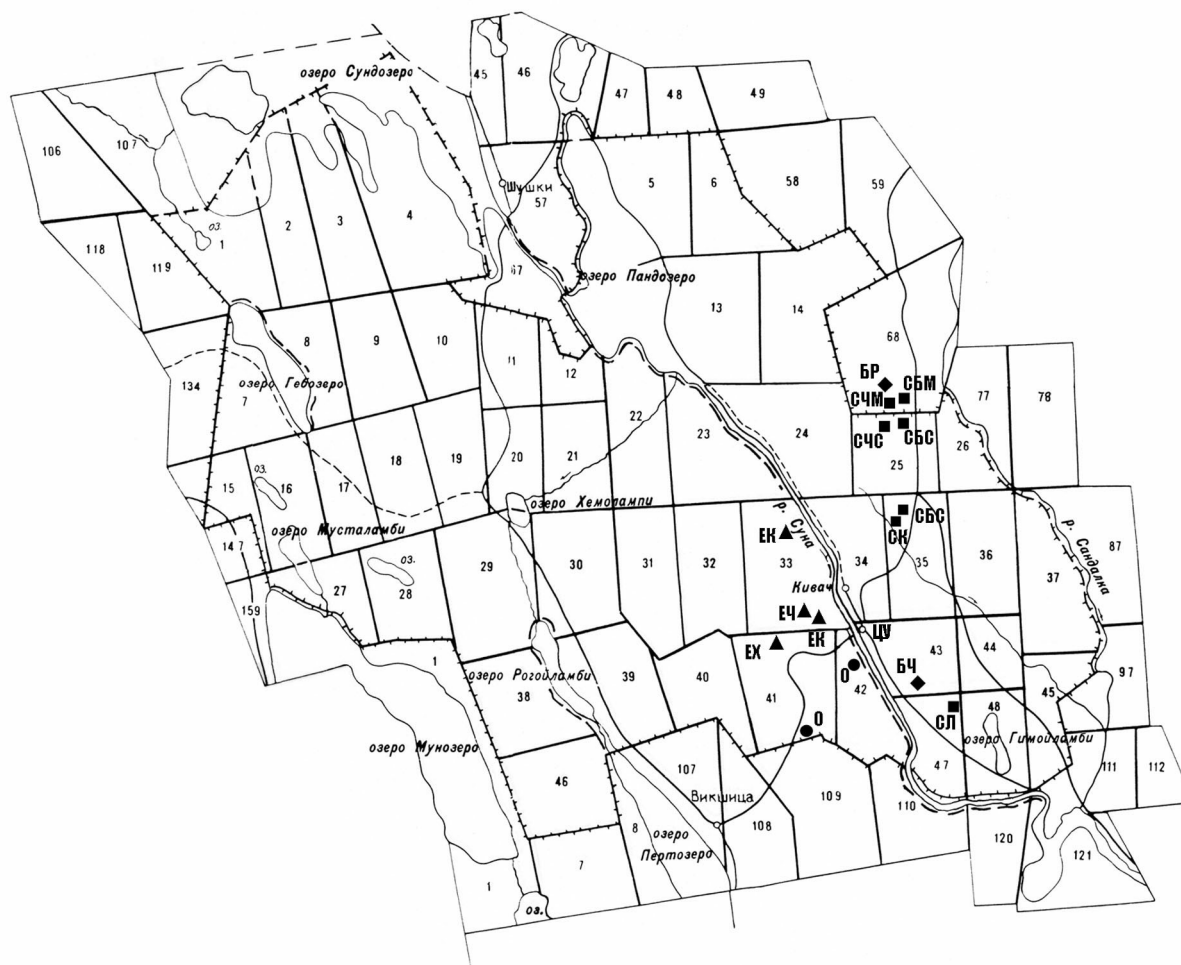


Схема заповедника «Кивач» с указаниями постоянных пробных площадей – основных мест сбора насекомых (■ – сосняки, ◆ – березняки, ▲ – ельники, ● – осинники)

- ЕЧ – ельник черничный
 О – осинник разнотравный
 БР – березняк разнотравный
 БЧ – березняк черничный
 Л – луг, лесная поляна
 В – берега водоемов
 Д – обочина дороги
 ЦУ – центральная усадьба

ОТРЯД ЭФЕМЕРОПТЕРА – ПОДЕНКИ
Сем. Ephemeridae

Ephemera vulgata L. – Обычный вид, во время массового вылета имаго роятся над водой и берегами водоемов. В; VI–VII

ОТРЯД ODONATA – СТРЕКОЗЫ

Фаунистические данные по стрекозам заповедника основаны большей частью на сборах 1990–1991 гг. В предшествующий период фауна стрекоз изучалась в окрестностях оз. Санда, находящегося вблизи заповедника, участником проходившей в начале 20-х годов прошлого века Олонецкой научной экспедиции А. М. Дьяконовым (1922). С тех пор на территории Карелии, за исключением Северного Приладожья в 30-х годах, сколько-нибудь серьезные исследования фауны этого небольшого отряда насекомых не проводились, что косвенно

подтверждается фактом недавней находки (17.VII.2002) нового для Карелии вида *Orthetrum cancellatum* L. (Libellulidae) в непосредственной близости к границам заповедника «Кивач» – в районе дер. Райгубы на оз. Сундозеро. Приведенные в списке виды, имеющие водных личинок, нечасто встречаются в лесных биотопах и приурочены в основном к берегам водоемов, полянам и другим открытым местобитаниям.

Сем. Calopterygidae – Красотки

Calopteryx splendens Harr. – Обычный вид, приуроченный к быстротекущим ручьям и рекам. В; VI–VII

Calopteryx virgo L. – Вид также довольно распространен, конкурирует с предыдущим. В; VI–VIII

Сем. Lestidae – Лютки

Lestes sponsa Hans. – В; СБМ; VII, нечасто

Сем. Platycnemidae – Плосконожки

Platycnemis pennipes Pall. – На территории заповедника вид довольно обычен, тогда как в примыкающих к «Кивачу» местностях он не отмечался. ЕК; ЕХ; О; В; VI–VII

Сем. Coenagrionidae – Стрелки

Coenagrion hastulatum Charp. – Массовый вид. В; VI–VIII

Coenagrion johanssoni (Wallengren) = *C. concinnum* Johanss. – В; VII

Erythromma najas Hans. – В; VII–VIII

Сем. Gomphidae – Дедки

Gomphus vulgatissimus L. – Массовый вид. В; Д; VI–VII

Onychogomphus forcipatus L. – В; VI–VII

Ophiogomphus cecilia Fourcroy = *O. serpentinus* Charp. – Редкий вид, включенный в Красную книгу Карелии (1995), единичная находка ЦУ; 1.VIII.1991

Сем. Aeschnidae – Коромысла

Aeschna grandis L. – Массовый вид. В; VI–VII

Aeschna subarctica ssp. *elisabethae* Djak. – В; VII

Aeschna juncea L. – Обычный вид В; VII–VIII

Aeschna coerulea Ström. – В; VII

Сем. Corduliidae – Бабки

Somatochlora flavomaculata V. d. Lind. – Обычный вид В; VII

Somatochlora metallica V. d. Lind. – Обычный вид В; VI–VIII

Cordulia aenea L. – Обычный вид В; VI–VII

Сем. Libellulidae – Настоящие стрекозы

Libellula quadrimaculata L. – Обычный вид. В; VII

Sympetrum flaveolum L. – Массовый вид, широко распространен на полянах и лугах. Л; Д; VII–VIII

Sympetrum danae (Sulz.) = *S. scoticum* Donovan. – Обычный вид. В; VII–IX

Leucorrhinia albifrons Burm. – В; VII–VIII

Leucorrhinia dubia V. d. Lind. – Обычный вид В, Д, Л; VII

Leucorrhinia rubicunda L. – Обычный вид В; VI–VII

ОТРЯД ORTHOPTERA – ПРЯМОКРЫЛЫЕ

Сем. Tettigoniidae – Кузнечики

Decticus verrucivorus (L.) – ЦУ; VII–VIII

Сем. Tetrigidae – Прыгунчики

Tetrix bipunctata L. – СБС, Д, ЦУ; VII

Tetrix subulata L. – СБС, Д, ЦУ; V–IX

Сем. Acrididae – Саранчовые

Omocestus viridulus (L.) – ЦУ; VII–VIII

Chorthippus montanus (Charp.) – ЦУ; VIII–IX

ОТРЯД ВЛАТТОПТЕРА (ДИКТЮПТЕРА) – ТАРАКАНОВЫЕ

Сем. Blattellidae

Ectobius lapponicus L. – СК; VI–VIII

Ectobius sylvestris Poda – Обычный вид. ЕЧ, ЕК, СЛ, СБМ; VI–IX

ОТРЯД PLECOPTERA – ВЕСНЯНКИ

Сем. Nemouridae

Nemoura cinerea Retz. – О; VI–VII

Сем. Chloroperlidae

Isoptena serricornis Pict. – В; V–VI

ОТРЯД PSOCOPTERA – СЕНОЕДЫ

Сем. Caeciliidae

Caecilius fuscopterus Latr. СЛ; 26.VIII–7.IX.1992

ОТРЯД MECOPTERA – СКОРПИОНОВЫЕ МУХИ

Сем. Panorpidae – Скорпионницы

Panorpa alpina Ramb. – Обычный вид. О, ЕК; VI–VIII

Panorpa communis L. – Массовый вид. О, БР, БЧ; VI–VIII

Panorpa germanica L. – Довольно редкий вид, на сегодняшний день это его единственное местонахождение на территории Карелии. БР; 24.VI.1992

Panorpa hybrida McL. – редкий вид, включенный в Красную книгу Карелии. О; 12.VIII.1992

Сем. Boreidae – Ледничники

Boreus westwoodi Hag. – Несколько экземпляров этого вида собраны на снегу вдоль дороги на Викшицу; Д; 19.X.1993

ОТРЯД RAPHIIDOPTERA – ВЕРБЛЮДКИ

Всего отмечено два вида из этого небольшого отряда.

Сем. Raphidiidae

Raphidia ophiopsis L. – СЧМ; 24.VI–2.VII.1990

Raphidia xanthostigma Schumm. – Обычный вид; СБ, СЧС; VI–VII

ОТРЯД NEUROPTERA – СЕТЧАТОКРЫЛЫЕ

Сем. Hemerobiidae

Drepanopteryx phalaenoides L. – Довольно редкий вид, приуроченный к листовным лесам; включен в Красную книгу Карелии (1995); БЧ; 25.VII.1991

Hemerobius simulans Walk. – СЛ, СЧ; VI, IX

Hemerobius humulinus L. – СЛ; 15.IX.1992

Hemerobius nitidulus F. – СЛ; 9–18.VI.1992

Wesmaelius balticus Tjed. – СЛ; 15–21.VI.1990

Wesmaelius concinnus Steph. – СЛ; 7–11.VII.1989

Wesmaelius quadrifasciatus Reut. – СБМ, Д; VI–VII

Сем. Chrysopidae – Златоглазки

Chrysopa formosa Br. – О; 26–30.VII.1990

Chrysopa perla L. – Наиболее массовый вид семейства. СЛ, СБМ, ЕК, ЕХ, Л; VI–VII

Chrysopa prasina Burm. – Л; 12.VII.1991

Chrysopa ventralis Curt. – О; VI–VII

Chrysotropia ciliata Wesm. – О; VI–VII

ОТРЯД НОМОПТЕРА – РАВНОКРЫЛЫЕ

Сем. Achilidae

Cixidia lapponica (Zett.) – ЕК; VII

Сем. Membracidae – Горбатки

Centrotus cornutus L. – О, Л, Д; VI

ОТРЯД НЕМИПТЕРА (НЕТЕРОПТЕРА) – ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫЕ, или КЛОПЫ

Сем. Tingidae – Кружевницы

Stephanitis oberti Kol. – СЧМ; VIII–IX

Сем. Coreidae – Краевики

Coreus marginatus L. – Щавелевый клоп. Обычный вид. VI

Сем. Rhopalidae (Corizidae)

Corizus hyoscyami L. – Д; Л; VI

Сем. Acanthosomatidae – Древесные щитники

Elasmostethus interstinctus (L.) – На березе, ольхе и др. СЧМ, О; IX

Elasmucha grisea (L.) – На хвойных. БР; VI–IX

Сем. Aradidae – Подкорники

Aradus betulae L. – На грибах *Piptoporus betulinus*, растущих на березе. БР; VI–IX

Aradus cinnamomeus Panz. – Сосновый подкорник. На молодых соснах, вредит. СЛ, СЧМ; VI–IX

Aradus depressus (F.) – На трутовых грибах, растущих на березе, осине и др. О; VII

Aradus pictus Bär. – На трутовых грибах, растущих на листовенных и хвойных породах. Вид включен в Красную книгу Карелии (1995). Е; VI–IX

Aradus truncatus Fieber – На листовенных, в основном – под корой осины. Вид включен в Красные книги Карелии (1995) и Восточной Финляндии (1998). О; VII

ОТРЯД НУМЕНОРТЕРА – ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ

В список вошли виды, ранее не отмечавшиеся на территории заповедника (Хумала, 1991, 1997); для видов, чье систематическое положение изменилась или ранее указывалось неверно, приводится синонимия.

Подотряд SYMPHYTA – Сидячебрюхие

Сем. Pamphiliidae – паутиные пилильщики

Acantholyda erythrocephala Linnaeus – Красноголовый пилильщик-ткач; СЧМ; 7–10.VII.1990

Pamphilius balteatus Fallén – О; 25–27.VI.1989

Pamphilius hortorum Klug – О; 4–8.VI.1989

Pamphilius pallipes (Zetterstedt) – О; 18–21.V.1989

Сем. Argidae – розанные пилильщики

Arge ciliaris Linnaeus – Обычный вид, личинки на *Filipendula ulmaria*; Л, Д; VI

Arge dimidiata Fallén – Личинки на *Betula*; Д; 25.VI.1992

Arge metallica Klug – Личинки на *Betula*, редок. О; 18–25.VI.1991

Arge nigripes Retzius – Личинки развиваются на *Rosa*. Д; V–VI

Сем. Cimbicidae – булавоусые пилильщики

Trichiosoma aenescens Gussakowsky – Обычный вид, личинки развиваются на черемухе. ЦУ; О; VI

Trichiosoma nigripes Gussakowsky = *T. groenblumi* Saarinen – Личинки развиваются на осине. О; VI

Trichiosoma tibiale Stephens – Личинки развиваются на боярышнике, иве. О; VI

Pseudoclavellaria amerinae Linnaeus – Личинки развиваются на *Salix* и *Populus*. Вид включен в Красные книги Карелии (1995) и Восточной Финляндии (1998). Д; на иве 24.VI.1993

Сем. Diprionidae – хвойные пилильщики

Gilpinia frutetorum Fabricius – Личинки развиваются на сосне. СЧС; VII–VIII

Gilpinia hercyniae Hartig – Личинки развиваются на ели. ЕК; VI

Gilpinia variegata Hartig – Личинки развиваются на сосне. СЛ; СЧМ; VI–VII

Gilpinia virens Klug – Личинки развиваются на сосне. СЧМ; VIII

Microdiprion pallipes Fallén – Личинки развиваются на сосне. СЧМ; VI, VIII

Сем. Siricidae – рогохвосты

Xeris spectrum Linnaeus – Черный рогохвост; личинки в древесине хвойных. ЕК; VIII–IX

Sirex juvencus Linnaeus – Синий рогохвост; личинки в древесине хвойных. ЕК; VII–IX

Сем. Cephidae – стеблевые пилильщики

Cephus nigrinus Thomson – Обычный вид; личинки развиваются на *Poa*, *Milium*. ЦУ; О; ЕР; Л; VI–VII

Подотряд АРОСРТА – Стебельчатобрюхие

Сем. Dryinidae

Lonchodryinus ruficornis (Dalman) – Обычный, широко распространенный вид семейства; в заповеднике нечасто. БР, ЕК; VII

Anteon flavicorne (Dalman) – О; 27.VI.2001

Сем. Vespidae – складчатокрылые осы

Vespa crabro Linnaeus – Шершень. Вид довольно широко распространился за последние несколько лет по всей южной части республики. Был включен в Красную книгу Карелии (1995), но из нового издания его следует исключить. ЦУ; Д; VII–IX

Сем. Eumenidae

Symmorphus allobrogus (Saussure) – Л; 21.VII.2003

Euodynerus quadrifasciatus (Fabricius) – ЦУ; 21.VII.2003

Сем. Sphecidae – роющие осы

Passaloecus insignis (v. d. Linden) – СЛ; 3–4.VII.1989

Trypoxylon clavicerum Lepeletier – Д; 22.VII.1997

Ectemnius cavifrons Thomson – Л; VII

Ectemnius continuus Fabricius – ЦУ; 3.VII.2003

Crossocerus cetratus Schuckard – СЧМ; 20–22.VI.1989

Crossocerus megacephalus Rossi – О; VII

Spilomena differens (Blüthgen) – Д; 25.VII.1993

Сем. Andrenidae

Andrena lathyri Alfken – Редок (Р. Лейнонен, перс. сообщение) Л; VI

Andrena praecox (Scopoli) – Л; V–VI

Andrena ruficrus Nylander – Л; V–VII

Сем. Halictidae

Lasioglossum (Evylaeus) rufitarse (Zetterstedt) – Л; V–IX

Сем. Megachilidae

Coelioxys lanceolata Nylander – Редок, включен в Красную книгу Восточной Финляндии (1998). ЦУ; 5.VII.2001

Osmia uncinata Gerstaecker – Л; VI–VII

Сем. Colletidae

Hylaeus brevicornis Nylander – Д; 17.VII.1992

Сем. Apidae

Bombus cryptarum (Fabricius) – Л; V–IX

Bombus magnus Vogt – Л; V–IX

Bombus schrencki Morawitz – Вид ранее указывался для «Кивача» (Хумала, 1991), но затем был ошибочно исключен из списка. О, ЕК; IV–IX

Сем. Gasteruptiidae

Gasteruption assectator Linnaeus – ЦУ; VII

Сем. Proctotrupidae

Brachyserphus laeviceps Thomson – ЕК, ЕЧ; VII

Сем. Braconidae

Wroughtonia dentator (Fabricius) – ЕК, ЕЧ; VI–VIII

Helcon redactor Thunberg – ЕК; VII

Сем. Ichneumonidae

PIMPLINAE

Gregopimpla inquisitor Scopoli – ЕХ; 31.VII.2003

Zaglyptus varipes (Gravenhorst) – СК; 1.VIII.2003

Acrodactyla quadrisculpta (Gravenhorst) – СЧС, ЕК, ЕХ; VII–VIII

Sinarachna nigricornis (Holmgren) – БЧ; VII

POEMENINAE

Pseudorhyssa maculicoxis (Kriechbaumer) – ЕК; VIII

Deuteroxorides elevator (Panzer) – О; VII

Neoxorides collaris (Gravenhorst) – ЕК; VII

RHYSSINAE

Rhyssa persuasoria (Linnaeus) – ЕК; VII

Megarhyssa rixator (Shellenberg) = *M. emarginatoria* (Thunberg) – ЕК; VII

DIPLAZONTINAE

Sussaba erigator (Fabricius) ЦУ; 3.VIII.2003

ORTHOCENTRINAE sensu lato

Orthocentrus fulvipes Gravenhorst – О; VI

Orthocentrus sannio Holmgren – ЕХ; 31.VII.2003

Picrostigeus recticauda (Thomson) – СЛ; VI–VII

Picrostigeus sp. n. – СЛ; 5.VI.1989

Symplecis alpicola Förster – СЛ, СБМ, СЧМ, ЕК, БЧ; V–VII, VIII–IX

Symplecis glabra Dasch – СЛ; VI–VII

Symplecis leucostoma (Förster) – СЛ, СБМ, ЕХ; VI–VII

Eusterinx (E.) argutula Förster – СЧМ; VI

Eusterinx (Holomeristus) tenuicincta (Förster) – СЛ; 4–8.VIII.1991

Proclitus fulvipectus Förster – СЧМ, СЧС, ЦУ; IX–X

Proclitus ?edwardsi Haliday – СЛ; 17–25.IX.1990

Plectiscidea (P.) deterior (Förster) СЛ; 16.X.1991

Plectiscidea (P.) nemorensis Rossem – СЧМ; 26–29.VII.1991

Plectiscidea (P.) posticata (Förster) – СЧ, БР, ЕХ; VII–VIII

Plectiscidea (P.) undulata Dasch – ЦУ 11–15.X.1990; СЛ 16–19.VIII.1991

Plectiscidea (P.) zonata (Gravenhorst) – СЧМ, СЛ; VIII–IX

Plectiscidea (P.) sp. n. 1 – СЛ; VIII–IX

Plectiscidea (P.) sp. n. 2 – СЛ; 16–19.VIII.1991

Aperileptus melanopsis Förster – СЛ; VII–IX

Hemiphanes flavipes Förster = *H. townesi* Rossem – ЕК; VII

Hemiphanes errator Humala = *H. flavipes* Förster sensu Rossem – О, Д; VI, VIII

Megastylus flavopictus Gravenhorst – СЛ; 11–18.VI.1991

XORIDINAE

Ischnoceros rusticus (Geoffroy) – ЕК, ЕЧ; VI–VII

Xorides brachylabis (Kriechbaumer) – ЕЧ; 27.VI.2001

CRYPTINAE

Chirotica maculipennis (Gravenhorst) – СЧМ; VII

Polyaulon paradoxus Zetterstedt – СЧМ; 24.VI–2.VII.1991

Ateleute linearis Förster – О; 5.VI.1989

Giraudia gyratoria (Thunberg) – ЕК; 5.VII.1992

Javra tenebrosa (Brischke) – Д; 19.IX.1993

Polytribax arrogans (Gravenhorst) – СЧМ; 24.VI.1991

Aptesis ochrostoma (Thomson) – СЧМ; 24.VI–2.VII.1991

Rhembobius bifrons Gmelin = *Aptesis rufonigra* Bridgman – О; 30.VI–3.VII.1989

Pleolophus vestigialis (Förster) = *Aptesis unifasciatus* Schmiedeknecht – СЛ; 24.VII.1997

Agrothereutes abbreviatus (Fabricius) – ЕК; 26.VI.1992

Cryptus diana Gravenhorst – БР; 10–12.VII.1990

Cryptus luctuosus Cresson – СЧМ; 24.V.1991

Cryptus titubator (Thunberg) – СЧМ; 24.V.1991

Ischnus agitator (Olivier) = *I. minutorius* (Fabricius) – СЛ; 24.V.1989

Ischnus alternator (Gravenhorst) – БР; 23.VIII.2003

Ischnus migrator (Fabricius) = *I. inquisitorius* (Müller) – О; 8.VI.1989

Trychosis legator (Thunberg) = *T. timenda* (Rossem) – СЧМ; 7.VII.1990

Xylophrurus augustus (Dalman) = *X. apum* (Thomson) – ЦУ; 19.IX.1993

CTENOPELMATINAE

Homaspis narrator (Gravenhorst) – ЕК; 5.VII.2001

TRYPHONINAE

Phytodietus elongator Aubert – Редок. СК; 1.VIII.2003

Netelia nigricarpus (Thomson) – Редок. БР; 1.VIII.2003

Hercus frontalis (Zetterstedt) = *H. fontinalis* Holmgren – СЧМ; 17–24.VIII.1989

Thymaris collaris (Thomson) – ЕК, ЕХ, СБС; VIII–IX

Cosmoconus hinzi Kasparyan – Д; 21.VII.2003

Cosmoconus meridionator Aubert – ЦУ; 3.VIII.2003

Erromenus punctatus (Woldstedt) – СК; 1.VIII.2003

Eridolius flavomaculatus (Gravenhorst) – ЕК, VI

Eridolius schiodtei (Holmgren) ЕК; 26.IX.1990

EUCEROTINAE

Euceros serricornis (Haliday) – Редок. СЧ; 2.VIII.2003

ADELOGNATHINAE

Adelognathus dorsalis (Gravenhorst) – ЕХ; 31.VII.2003

Adelognathus punctulatus Thomson – СК 1.VIII.2003; ЕХ 31.VII.2003

Adelognathus tetratinctorius (Thunberg) – СБМ; 21.VI.2003

Adelognathus thomsoni Schmiedeknecht – Редок. О; 7–10.VII.1990

PHRUDINAE

Phrudus monilicornis (Bridgman) – ЕЧ; VII

TERSILOCHINAE

Barycnemis bellator (Müller) – СЛ, Д; 9.VI.1992

Diaparsis jucundus (Holmgren) – О, БР; VI–VII

Gelanes fuscus (Holmgren) – СЛ, Д; V–VI

Tersilochus caudatus (Holmgren) – Д; V

Tersilochus (Pectinolochus) lapponicus Hellén – О; 24.V.1989

ANOMALONINAE

Aphanistes gliscens Hartig – СК, ЕЧ, ЕК, ЕХ, О; VII

МЕТОПИИНАЕ

Triclistus globulipes Desvignes – БР, БЧ, О, ЕХ; VII

Exochus citripes Thomson – БР, Л; VII

Exochus decoratus Holmgren – БР, БЧ; 1.VIII.2003

Chorinaeus brevicar Thomson – БР, О; VII

Trieceles tricarinatus Holmgren – Редок. ЦУ; 3.VIII.2003

Metopius erythropus Kriechbaumer – Редок. СЧМ; VIII

Список видов перепончатокрылых насекомых, ранее ошибочно указанных для территории заповедника «Кивач» (Хумала, 1997), которые должны быть исключены из общего списка:

Sphecidae

Crabro scutellatus Scheven = *Crossocerus cetratus* Schuckard

Passaloecus singularis Dahlbom = *P. insignis* (v. d. Linden)

Spilomena curruca Dahlbom = *S. differens* (Blüthgen)

Ichneumonidae

Arenetra pilosella Gravenhorst = *Exetastes* sp.

Pantomima festata Rossem = *Acrodactyla degener* Haliday

Pantisarthrus dispar Rossem = *P. luridus* Förster

Pantisarthrus gracilis Rossem = *P. lubricus* Förster

Hemiphanes townesi Rossem = *H. flavipes* Förster

Aperileptus flavus Förster = *A. melanopsis* Förster

Aperileptus plagiatus = *A. melanopsis* Förster

Aperileptus micropilus Förster = *A. albipalpus* (Gravenhorst)

Aperileptus tricinctus Förster = *A. albipalpus* (Gravenhorst)

Aperileptus viduatus Förster = *A. vanus* Förster

Helictes conspicuus (Förster) = *H. erythros-toma* Gmelin

Proclitus subsulcatus (Förster) = *P. paganus* Haliday

Symplecis bicingulata (Gravenhorst) = *S. alpicola* Förster + *S. leucostoma* (Förster)

Plectiscidea (P.) terebrator (Förster) = *P. (P.) deterior* (Förster)

Plectiscidea (P.) parvula (Förster) = *P. (P.) cinc-tula* (Förster)

Allophroides boops Gravenhorst = *Phrudus* sp.

Metopius dissectorius (Panzer) = *M. erythro-pus* Kriechbaumer

Литература

Дьяконов А. М., 1922. К фауне Odonata озера Сандал и его окрестностей // Тр. Олонецкой научной экспедиции. Ч. 6. Зоология, вып. 1. Петроград. 37 с.

Красная книга Карелии, 1995 / Ред. Э. В. Ивантер, О. Л. Кузнецов. Петрозаводск: Карелия. 286 с.

Кутенкова Н. Н., 1989. Чешуекрылые заповедника «Кивач» / В сер. Флора и фауна заповедников СССР. М. 59 с.

Фауна и экология членистоногих Карелии, 1986 / Ред. Е. Б. Яковлев, С. Д. Узенбаев. Петрозаводск: Карельский филиал АН СССР. 163 с.

Флора и фауна охраняемых природных территорий Карелии, 1997 / Ред. А. В. Кравченко и др. Петрозаводск: Карельский НЦ РАН. 176 с.

Хумала А. Э., 1991. Видовой состав, численность, распределение и некоторые фенологические особенности перепончатокрылых насекомых заповедника «Кивач» // Энтомологические исследования в заповеднике «Кивач». Петрозаводск: Карельский НЦ АН СССР. С. 31–44.

Хумала А. Э., 1997. К фауне стебельчатобрюхих перепончатокрылых (Hymenoptera, Aprocrita) заповедника «Кивач» // Флора и фауна охраняемых природных территорий Карелии. Петрозаводск: Карельский НЦ РАН. С. 50–72.

Хумала А. Э., 2003. Изученность перепончатокрылых насекомых (Insecta, Hymenoptera) Карелии // Тр. Карельского научного центра РАН. Биogeография Карелии (Флора и фауна таежных экосистем) Сер. Биологическая. Вып. 4. Петрозаводск: Карельский НЦ РАН. С. 108–115.

Энтомологические исследования в заповеднике «Кивач», 1991 / Ред. Е. Б. Яковлев, Е. Г. Мозолевская. Петрозаводск: Карельский НЦ АН СССР. 155 с.

Яковлев Е. Б., Полевой А. В., Хумала А. Э., 1994. Насекомые, выведенные из почвы в сосняке брусничном // Структурно-функциональная организация лесных почв среднетаежной подзоны Карелии (на примере заповедника «Кивач»). Петрозаводск: Карельский НЦ РАН. С. 128–145.

Яковлев Е. Б., Хумала А. Э., Полевой А. В., 2003. Насекомые // Разнообразие биоты Карелии: условия формирования, сообщества, виды / Ред. А. Н. Громцев, С. П. Китаев, В. И. Крутов и др. Петрозаводск: Карельский НЦ РАН. С. 159–168.

Red Data Book of East Fennoscandia, 1998 / Н. Kotiranta, P. Uotila, S. Sulkava, S.-L. Peltonen (eds.). Helsinki: Ministry of the Environment, Finnish Environment Institute & Botanical Museum, Finnish Museum of Natural History. 351 p.

Siitonen J., Martikainen P., 1994. Occurrence of rare and threatened insects living on decaying *Populus tremula*: a comparison between Finnish and Russian Karelia // Scand. J. For. Res. Vol. 9. P. 185–191.

Siitonen J., Martikainen P., Kaila L. et al., 1996. New faunistic records of saproxylic Coleoptera, Diptera, Heteroptera, Homoptera and Lepidoptera from the Republic of Karelia, Russia // Entomol. Fennica. Vol. 7. P. 69–76.

Silfverberg H., 2001. Changes 1996–2000 in the list of Finnish insects // Entomol. Fennica. Vol. 12. P. 227–243.