

УДК 595.78 (470.22)

## **ВИДЫ MACROLEPIDOPTERA, НОВЫЕ ДЛЯ КАРЕЛИИ ПОСЛЕ 1950 ГОДА**

**Н. Н. КУТЕНКОВА**

*Государственный природный заповедник «Кивач»*

В работе приведен аннотированный список 44 видов бабочек Macrolepidoptera, впервые обнаруженных в фауне Карелии за последние 60 лет.

**N. N. KUTENKOVA. THE NEW SPECIES OF THE MACROLEPIDOPTERA FOR  
KARELIA COLLECTED AFTER 1950**

The check-list of 44 new species of the Macrolepidoptera for Karelia collected in the course of 60 last years with annotations is given.

**Ключевые слова:** бабочки, видовой состав, биогеографические провинции.

---

### **История**

Сборы бабочек (Lepidoptera) в Карелии проводили в основном в три периода, с промежутками времени примерно в 50 лет. Историю изучения бабочек и список коллекторов-участников исследований очень подробно изложили Й. Кайсила (Kaisila, 1947, 1962) – для южных районов, О. Пелтонен и Ю. Вирамо (Вирамо, 2003; Peltonen, 1947) – для средней и северной Карелии.

Большой вклад в познание видового состава крупных бабочек (Macrolepidoptera) принадлежит Александру Карловичу Гюнтеру (1828–1899). Он, уроженец Балтики, прибыл в Олонецкую губернию (территория, охватывавшая Петрозаводский, Повенецкий, Пудожский и Олонецкий уезды) в 1847 г. и служил аптекарем на фабрике в Петрозаводске до конца жизни. Навыки по сбору бабочек и помощь в определении материала молодой любитель получил от финляндского энтомолога Й. Тенгстрёма, с которым они дважды совершили совместные экскурсии в 1863 и 1867 гг. и впоследствии поддерживали переписку. А. Гюнтер собирал насекомых в период с 1859 по 1899 г. в окрест-

ностях Петрозаводска, вдоль западного берега Онеги, в юго-восточных окрестностях Олонца, он также совершал поездки в Заонежье, Пудож, Вознесенье. Основной материал А. Гюнтера отмечен этикетками «Petrosawodsk». Итогом его работы стал список видов бабочек Олонецкой губернии (Гюнтер, 1896). Впоследствии Г. Ф. Блэкер, переопределив некоторые экземпляры бабочек, внес в него ряд поправок (Блэкер, 1909). Область, лежащую к северу от линии Сегежа – Паданы (Viena Karelia), в эти годы посещали редко и чаще лишь проездом. Имеются сведения о сборах финляндских энтомологов К. Е. Inberg, I. Sahlberg, В. Enwald, К. Edgren, К. М. Levander по дороге от Ладоги до Кольского полуострова и на Соловецких островах (Kaisila, 1962).

В 1869 г. был опубликован первый каталог бабочек Восточной Финноскандии (Tengström, 1869). Его автор при составлении списка видов бабочек провинции Karelia rossica (территория между реками Свирью и Кемью) использовал доступные ему материалы А. Гюнтера из районов Прионежья и названных энтомологов. Материалы, полученные на Соловецких островах, были использованы при составлении перечня

видов для провинции Lapponia rossica. Позднее Е. Реутер (Reuter, 1893) несколько дополнил этот список. Примерно в это же время А. Попиус (Poppius, 1887, 1891) представил обширный список Geometridae для этой же территории. В конце XIX в. районы Приладожья посещали финляндские коллекционеры бабочек А. Воман, J. Sahlberg, К. J. Ehnberg, А. Poppius, А. Bonsdorff, J. Montell, Н. Kedfrley и другие (Kaisila, 1962). На рубеже XIX и XX вв. появился второй каталог бабочек Восточной Фенноскандии (Ago, 1900). Все перечисленные списки не имели комментария.

Ленинградским Зоологическим музеем летом 1920 г. в Олонецкую губернию была организована экспедиция под руководством Н. Филиппева, но опубликованных данных нет. В течение 30–40-х годов территорию Карелии вновь многократно посещали финляндские энтомологи, среди них Р. Suomalainen, Н. Krogerus, V. J. Karvonen, W. Hackman, Е. Peltonen, О. Peltonen, J. Kaisila и другие (Вирано, 2003; Kaisila, 1947). Завершил этот период в изучении бабочек Й. Кайсила (Kaisila, 1947) большой сводкой, в которой он обобщил весь доступный материал для Олонецкой губернии («Olonetz»), привел сведения о видовом составе, распространении и обилии 588 видов Macrolepidoptera. За этот период были собраны бабочки 86 видов, ранее здесь не отмеченные. Сведения о 39 видах даны по старым сборам. Позже появилась еще одна работа с анализом этого материала (Kaisila, 1962). В ней автор обращает внимание на редкие и экспансирующие виды, встречающиеся в Восточной Фенноскандии. Для Карелии («Olonetz») в этом плане интересными оказались 72 вида.

И только спустя 20 лет в Карелии вновь возобновились сборы бабочек. А. В. Свиридов совершил кратковременные визиты на побережье Белого моря в середине 60-х годов (Свиридов, 1970). Центром изучения чешуекрылых с середины 70-х годов стал заповедник «Кивач», расположенный в южной части Карелии вблизи границы между зонами средней и северной тайги (Кутенкова, 1989). В 1991–1995 гг. проведены работы по выявлению фауны чешуекрылых в разных типах леса заповедника с использованием стандартных световых ловушек (Кутенкова, 1997). С 1995 г. в заповеднике осуществляется мониторинг по программе международного проекта «Moht Monitoring Scheme» (Söderman, 1994). Анализ полученных данных представлен в статье Н. Н. Кутенковой (в печати).

В последние 15 лет проводится изучение фауны чешуекрылых в российско-финляндском заповеднике «Дружба», в который входят Костомукшский заповедник со стороны Карелии и пять отдельных небольших участков со стороны Финляндии. Координатором работы является Рейма Лейнонен (Региональный центр окружающей среды, г. Каяни, Финлян-

дия). По результатам работы опубликован список видов бабочек и частично данные мониторинга (Leinonen et al., 1997; Söderman et al., 1998). С начала 90-годов ведется исследование экологии видов и сообществ Rhopalocera в южной части Карелии (Горбач, 1998; Gorbach, Saarinen, 2003). При подготовке Красной Книги Карелии (1995) была организована финляндско-российская экспедиция в район Приладожья 6–11 июля 1992 г., по результатам которой имеется персональное сообщение Ilpo Mannerkoski.

В отличие от Финляндии, в которой развито коллекционирование крупных бабочек любителями, вносящими наряду с профессионалами весомый вклад в познание фауны страны, в Карелии такой вид хобби практически отсутствует. Единичные энтомологи-специалисты не могут охватить исследованиями всю территорию, поэтому мы не имеем четкой картины появления тех или иных видов на территории республики.

В настоящее время последний опубликованный список бабочек Macrolepidoptera представлен в работе Й. Кайсила (Kaisila, 1947), в которой он обобщил накопленные к середине ушедшего столетия сведения о видовом составе крупных бабочек, их распространении и встречаемости в Карелии. Ниже приведены данные о видах, впервые отмеченных в Карелии позже этого срока, в сравнении с распространением их на смежной территории Финляндии, близкой Карелии по природно-климатическим условиям и интенсивности освоения человеком, – до 1960 г. (Kaisila, 1962) и в настоящее время (Sotavalta, 1987). Сведения о кормовых растениях гусениц заимствованы из справочников (Кожанчиков и др., 1955; Seppänen, 1970). Названия видов даны в соответствии со списком бабочек Финляндии (Varis et al., 1995). Используются следующие названия биогеографических провинций: **Ab** – Regio aboënsis, **Ta** – Tavastia australis, **Sa** – Savonia australis, **Kl** – Karelia ladogensis, **Kb** – Karelia borealis, **Kol** – Karelia olonetsensis, **Kon** – Karelia onegensis, **Ok** – Ostrobotnia kajanensis, **Kpoc** – Karelia pomorica occidentalis, **Kk** – Karelia keretina (Red Data Book..., 1998).

### Виды Macrolepidoptera, новые для фауны Карелии

#### NYMPHALIDAE

*Nymphalis xanthomelas* (Den. & Schiff.) – **Kon**: Петрозаводск, 1 самка 25.04.2005, на пустыре в черте города (В. Горбач). В Финляндии Й. Кайсила отмечал как случайное временное пребывание. В настоящее время встречается в южной части Финляндии, включая провинцию **Kb**. На европейском Северо-Востоке России уральские популяции подвида *N. x. xanthomelae* (Esp.) встречаются в арктической тундре за полярным кругом (район р. Кары – к северу от

Воркуты) (Татаринов, Долгин, 1999). Гусеницы живут выводками и питаются листьями ив, берез и ольхи.

#### GEOMETRIDAE

*Catarhoe rubidata* (Den. & Schiff.) (*Euphyia*) – **KI**: Карку, 6–11.07.1992, окрестности биологической станции (M. Englund, K. Silvonen and J. Silvonen). Й. Кайсила отмечал на южном побережье Финляндии и Карельском перешейке, на карте одна точка отмечена в северном Приладожье (вероятно, район Сортавалы). В настоящее время встречается в южной части Финляндии. Олигофаг, гусениц находили на *Galium verum*. Вид находится на северной границе ареала.

*Lampropteryx otregiata* (Metcalf) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 4.07.1983, усадьба, в световую ловушку (Albrecht & Pekkarinen); 1 экз. 13.06.1984 и 1 экз. 17.06.1986, заболоченный луг; 1 экз. 1–8.07.1996 и 1 экз. 29.06–6.07.1998, смешанный лес, в световую ловушку. Кормовые растения: *Galium palustre*, *G. uliginosum*. Встречается в южной и средней Финляндии.

*Ecliptopera capitata* (H.-S.) (*Cidaria*) – **Kk**: Полуостров Киндо, окрестности Беломорской биологической станции Московского государственного университета, предположительно в августе 1967 г. (Свиридов, 1970). **Kon**: Кивач, 1 экз. 29.08.1988, усадьба, на свет фонаря (И. Г. Шаудвитене); 1 экз. 1–8.09.1997 и 1 экз. 15–22.08.2005, смешанный лес, луг, в световые ловушки. Кормовое растение *Impatiens noli-tangere* – недотрога обыкновенная (Koch, 1976), в южных районах Карелии заносное, редкое, растет по сырым тенистым местам (Раменская, 1960; Кравченко и др., 2000). *E. capitata* занесена в Красную книгу Восточной Финляндии (Red Data Book., 1998). Встречается в южной части Финляндии.

*Thera firmata* (Hbn.) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 26–31.08.2002, луг, в световую ловушку. Кормовое растение – *Pinus sylvestris*. Встречается в южной и средней Финляндии.

*Triphosa dubitata* (L.) – **Kon**: Кивач, 1 самка 18.09.2003, луг. Кормовое растение – *Rhamnus*. Встречается в южной и средней Финляндии.

*Eupithecia expallidata* Doubl. – **Kon**: Кивач, 6 экз. 22.07–05.08.2002, 1 экз. 7–14.07.2003, 1 экз. 28.06–05.07.2004, смешанный лес, луг, в световые ловушки. Кормовое растение – *Solidago virgaurea*. Встречается в южной Финляндии. Вид находится на северной границе ареала.

*Eupithecia simpliciatata* (Hw.) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 7–14.07.2003, луг, в световую ловушку. Кормовые растения: *Chenopodium album*, *Atriplex*. Встречается в южной Финляндии. Вид находится на северной границе ареала.

*Discoloxia blomeri* (Curt.) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 5–8.07.1991, на границе леса и луга; 8 экз. 30.06–05.08 за период 1995–2005 гг., смешанный лес, луг, в световые ловушки. Отлавливали

по 1–2 экз. в течение 7 лет. Встречается в южной Финляндии. Вид находится на северной границе ареала, так же как и его кормовое растение вяз – *Ulmus scabra*.

*Malacodea regelaria* Tngstr. – **Kon**: Кивач, 3 экз. 26.04.–03.05.1998 и 1 экз. 19–26.04.1999, смешанный лес, в световую ловушку. Кормовые растения: *Picea abies*, *Larix sibirica*. Встречается по всей Финляндии, за исключением крайнего севера.

*Colotois pennaria* (L.) – **Kon**: Кивач, 2 экз. 28.09–03.10.1995 и 1 экз. 22–29.09.1997, смешанный лес, в световую ловушку. В списке видов бабочек Олонецкой губернии (Kaisila, 1947) вид не приведен, хотя позже Й. Кайсила (Kaisila, 1962) отметил на юге Финляндии, на Карельском перешейке, на границе провинций **Sa/KI** и на северном побережье Ладоги (по-видимому, окрестности Сортавалы), указывая на колебания численности вида. В настоящее время встречается в южной Финляндии. В 90-е годы мигрирующие бабочки впервые были отмечены в провинции **Ok** на финляндских участках российско-финляндского заповедника «Дружба» (Leinonen et al., 1997). Вид находится на северной границе ареала, хотя гусеницы многоядны и могут питаться листьями разных деревьев и кустарников. Отнесена к серьезным вредителям лесного хозяйства в России и странах Западной Европы (Кожанчиков и др., 1955).

*Erannis defoliaria* (Cl.) – **Kon**: Кивач, 40 экз. 21.09–16.10.1995, 1 экз. 29.09–06.10.1997 и 1 экз. 9–16.10.2000, смешанный лес, луг, в световые ловушки. В 1995 г. пяденица имела высокую численность на западе России, занимая 4-ю позицию в списке наиболее многочисленных видов (Lundsten, 1996), что способствовало интенсивному разлету бабочек на север. Встречается в южной Финляндии. Вид находится на северной границе ареала, хотя гусеницы многоядны и могут питаться листьями разных деревьев и кустарников. Отнесена к серьезным вредителям лесного хозяйства в России и странах Западной Европы (Кожанчиков и др., 1955).

*Deileptenia ribeata* (Cl.) (*Cleora*) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 2–5.08.1996, смешанный лес, в световую ловушку. Й. Кайсила отметил расселение вида по югу Финляндии до северного Приладожья по границе провинций **Sa/KI**. В настоящее время встречается в южной Финляндии. Гусеницы многоядны. Вид находится на северной границе ареала.

*Paradarisa consonaria* (Hbn.) – **Kon**: Кивач, 2 экз. 30.05.1986, ельник; 2 экз. 2–3.06.1987, луг; 3 экз. 16.05.1989, усадьба, на свет фонаря; 38 экз. 30.04–21.06 в период 1998–2002 гг., смешанный лес, луг, в световые ловушки. Й. Кайсила отметил расселение бабочек по южному побережью Финляндии со стороны Карельского перешейка. В настоящее время бабочки встречены в более северных провинциях

**Sa** и **KI**. Гусеницы многоядны, отмечено питание листьями березы, бука, дуба, липы. Вид находится на северной границе ареала.

#### LASIOCAMPIDAE

*Gastropacha populifolia* (Esp.) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 25–26.07.2004, луг, в световую ловушку. Несколько бабочек были отловлены на южном побережье Финляндии, вид редок также на Карельском перешейке (Kaisila, 1962; Sotavalta, 1987). Гусеницы питаются листьями *Populus*, *Salix*.

#### NOTODONTIDAE

*Odontotia carmelita* (Esp.) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 31.05–3.06.1993, осинник, в световую ловушку; 72 экз. 12.05–28.06 в период 1995–2005 гг., за исключением 2000 г. Ежегодно в уловах было от 1 до 22 особей, более многочисленная – в 1998–1999 гг. **Kpok**: Костомукшский заповедник, отмечена в 90-е годы (Leinonen et al., 1997). **Ks**: Ю. Вирамо (2003) сообщает о поимке бабочек на севере Карелии в районе Паанаярви в 1935 г., хотя в списке бабочек Карелии (Kaisila, 1947) этот вид отсутствует. Встречается по всей Финляндии. Кормовое растение – *Betula*.

#### LYMANTRIIDAE

*Lymantria monacha* (L.) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 15–22.08.2005, луг, в световую ловушку. На южном побережье Финляндии в провинции **Ab** было отмечено 12 экз. в 1950–1952 гг. и 3 экз. в 1974–1984 гг. (Suomalainen, 1987). Вид находится на северной границе ареала. Гусеницы многоядны, питаются как на лиственных деревьях и кустарниках, так и на хвойных. Отнесена к серьезным вредителям лесного хозяйства в России и странах Западной Европы (Кожанчиков и др., 1955).

#### ARCTIIDAE

*Atolmis rubricollis* (L.) – **KI**: Карку, 6–11.07.1992, окрестности биологической станции (M. Englund). Гусеницы питаются на лишайниках рода *Parmelia*. Встречается на юге Финляндии. Вид находится на северной границе ареала.

#### NOCTUIDAE

*Macrochilo cribrumalis* (Hbn.) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 1–8.07.2002, луг, в световую ловушку. Гусеницы питаются на *Carex* spp. Встречается на юге Финляндии. Вид находится на северной границе ареала.

*Plusia putnami* Grote – **KI**: Каскесниеми, 6–11.07.1992, луг (K. & J. Silvonen). **Kon**: Кивач, 1 экз. 18.07.1986, таволгово-злаково-разнотравный луг; 69 экз. 26.06–12.09 в период 1995–2005 гг., исключая 1998 г., луг, смешанный лес, в световые ловушки – ежегодно в уловах было от 1 до 18 особей, более многочисленна была в 2002–2004 гг. Встречается в южной и средней Финляндии.

*Autographa buraetica* (Stgr.) – **Kon**: Кивач: 1 экз. 6.07.1983, усадьба, в световую ловушку (Albrecht & Pekkarinen); 2 экз. 15–16.07.1986,

лесной луг; 3 экз. 12.06–31.07.1995, 4 экз. 22–29.07.1996, 1 экз. 30.06–07.07.1997, 1 экз. 6–13.07.1998, 2 экз. 14–21.07.2003, смешанный лес, луг, в световые ловушки. **KI**: окрестности Салми – Карку, 6–11.07.1992 (K. & J. Silvonen?). Несколько бабочек определили З. Ф. Ключко (Киев) и J. Kullberg (Финляндия). Бабочки этого вида очень похожи на бабочек *A. pulchrina*. В 1987 г. было установлено, что этот вид является новым для Финляндии и для Северной Европы (Kerppola, Mikkola, 1987). Авторы, просмотрев большую серию бабочек за период 1954–1969 гг. в коллекции Зоологического музея г. Хельсинки, не обнаружили среди *A. pulchrina* ни одной бабочки *A. buraetica*. Встречается в южной части Финляндии. В 90-е годы бабочки отмечены в средней Финляндии в провинции **Ok** на финляндских участках российско-финляндского заповедника «Дружба» (Leinonen, 1993; Leinonen et al., 1997).

*Autographa mandarina* (Frr.) – **Kon**: Кивач: 1 экз. 20–21.08.1990, на границе леса и луга (бабочку определил J. Kullberg); 1 экз. 28.07–04.08.1997, 3 экз. 6–20.07.1998, 4 экз. 14.07–11.08.2003, луг, смешанный лес, в световые ловушки. В 1979 г. было установлено, что вид является новым для Северной Европы (Kerppola, 1979). Встречается в южной Финляндии.

*Autographa excelsa* (Kr.) – **Kon**: Кивач: 1 экз. 10.08.1990, усадьба, на свет фонаря; 385 экз. 05.07–05.09 в период 1995–2005 гг. и 1 экз. 7–14.10.1996, луг, смешанный лес, в световые ловушки. Обычный вид, высокая численность отмечена в 2004–2005 гг. Й. Кайсила отметил нахождение вида на южном побережье Финляндии со стороны Карельского перешейка, 3 точки на границе провинций **Sa/KI** и 1 точку на северном побережье Ладоги (по-видимому, окрестности Сортавалы). В настоящее время встречается в южной Финляндии.

*Elaphria venustula* (Hbn.) (*Psilomonodes*) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 16–23.06.2003, луг, в световую ловушку. Й. Кайсила сообщает о 2 находках в восточной части южного побережья Финляндии. В настоящее время по-прежнему известны поимки бабочек на побережье. Вид находится на северной границе ареала.

*Cosmia pyralina* (Den. & Schiff.) (*Calymnia*) – **Kon**: Кивач, 2 экз. 8–15.08.2005, смешанный лес, луг, в световые ловушки. Й. Кайсила зарегистрировал *C. pyralina* как оседлый вид только в одном месте на побережье Финляндии, в других точках отмечал как случайные залеты и случайное пребывание бабочек. В настоящее время встречается на юге Финляндии, включая провинцию **Sa**. Гусеницы питаются листьями дубов, лип, вязов и плодовых розоцветных.

*Cosmia trapezina* (L.) – **Kon**: Кивач, 1047 экз. 26.07–14.10, ежегодно в период 1995–2005 гг., смешанный лес, луг, в световые ловушки. Численность бабочек в уловах колебалась от 7 до

265 особей. Обычный вид, более многочисленный в 1996–1999 гг. Встречается в южной и средней Финляндии. Гусеницы питаются листьями лиственных пород.

*Dasypolia templi* (Thnbg.) – **Kon:** Кивач: 33 экз. 2.09–18.10 в период 1976–1990 гг. и 1 экз. 28.04.1989; 35 экз. 2.09–14.10 в период 1991–1993 гг., березняк, осинник, сосняки черничный и брусничный, на границе леса и луга, в световые ловушки; 236 экз. 26.08–21.10 и после зимовки 7.04–23.05, ежегодно в период 1995–2005 гг., смешанный лес, луг, в световые ловушки – численность бабочек в уловах колебалась от 6 до 34 особей. **Крос:** Костомукшский заповедник, собрано несколько экз. в 90-е годы (Leinonen et al., 1997). Кормовые растения: *Heracleum*, *Angelica*, *Aegopodium* и другие травянистые растения из сем. Umbelliferae. Гусеницы вначале питаются в цветках, позднее в молодых побегах и в конце буравят стебли и корни. Встречается в южной и средней Финляндии. Возможно, предыдущими исследователями не были встречены в связи с тем, что бабочки летают поздно осенью и весной после таяния снега.

*Hillia iris* (Zett.) – **Крос:** Костомукшский заповедник, собрано несколько экз. в 90-е годы (Leinonen et al., 1997; Söderman et al., 1998). Встречается по всей Финляндии, за исключением самого юго-запада и прилежащих островов. Отмечен на Кольском полуострове с севера на юг по трансекте Кандалакша – Пумманки (Шутова и др., 1999; Kozlov, Jalava, 1994). Гусеницы питаются на *Salix*.

*Allophyes oxyacanthae* (L.) – **Kon:** Кивач: 1 экз. 12.09.1986; 1 экз. 11.09.1987; 1 экз. 23–24.08.1990; 26 экз. 19.08–23.09 в период 1991–1993 гг., осинник, сосняк черничный, на границе леса и луга, в световые ловушки; 2533 экз. 7.08–14.10, ежегодно в период 1995–2005 гг., смешанный лес, луг, в световые ловушки – численность бабочек в уловах колебалась от 17 до 802 особей, максимум отмечен в 1995 г. Берег оз. Сандал, Лойгуба, 1 экз. 25.06.1989, луг. **Й.** Кайсила отметил продвижение вида к северу в юго-западной части побережья Финляндии, а также на Карельском перешейке. В настоящее время встречается на юге Финляндии. Кормовые растения: лиственные деревья сем. Rosaceae.

*Apamea illyria* Frr. – **Kon:** Кивач: 2 экз. 2–3.06 и 17–20.06.1991, березняк, луг; 1 экз. 4–7.09.1992, сосняк брусничный; 1 экз. 22–26.06.1998, 5 экз. 21.06–05.07.2004, 1 экз. 13–20.06.2005, смешанный лес, луг, в световые ловушки. Встречается в южной и средней Финляндии. Гусеницы питаются на растениях сем. Rosaceae.

*Apamea scolopacina* (Esp.) – **Kon:** Кивач: 19 экз. 29.07–26.08.1992–1993 гг., березняк, осинник, сосняки черничный и брусничный, в световые ловушки; 432 экз. 09.07–09.09, ежегодно в период 1995–2005 гг., смешанный лес,

луг, в световые ловушки – численность бабочек в уловах колебалась от 9 до 39 особей, за исключением 1996 г., когда был отмечен ее всплеск (218 экз.). **Й.** Кайсила отметил только единичные находки на южном побережье Финляндии со стороны Карельского перешейка. В настоящее время вид встречается на юге Финляндии, включая провинции **Ta, Sa**. Гусеницы многоядны, питаются на травянистых растениях. Вид находится на северной границе ареала.

*Apamea ophiogramma* (Esp.) (*Procus*) – **Kon:** Кивач, 1 экз. 21–28.07.2003, луг, в световую ловушку. В Финляндии **Й.** Кайсила отметил на южном побережье и прилежащих островах. В настоящее время вид встречается в южной и средней Финляндии.

*Photedes minima* (Hw.) (= *arcuosa* Hw.) – **Kon:** Кивач, 155 экз. 24.06–15.08, ежегодно в период 1996–2005 гг., луг, смешанный лес, в световые ловушки – численность в уловах колебалась от 2 до 38 особей, более обильна была в 2002–2005 гг. В списке **Й.** Кайсила (Kaisila, 1947) сведения отсутствуют, но есть упоминание о поимке бабочек на северном берегу Ладоги (Aro, 1900). Встречается по всей Финляндии. Гусеницы питаются на щучке – *Aira caespitosa* (Koch, 1972).

*Staurophora celsia* (L.) (*Calotaenia*) – **Kon:** Кивач, 2 экз. 2–9.09.2002, 1 экз. 15–22.09.2003, 1 экз. 13–20.09.2004, 1 экз. 15–16.09.2005, луг, в световую ловушку. **Й.** Кайсила отметил расселение вида с юго-запада Финляндии к северу. В настоящее время вид встречается в южной и средней Финляндии. Гусеницы питаются на вейнике – *Calamagrostis epigeios* и на других злаках.

*Nonagra typhae* (Thnbg.) – **Kon:** Кивач, 1 экз. 26–29.08.1996, 1 экз. 26.08.–2.09.2002, 1 экз. 1–8.09.2003, луг, смешанный лес, в световые ловушки. В списке **Й.** Кайсила (Kaisila, 1947) сведения отсутствуют, но есть упоминание о поимке бабочек на северном берегу Ладоги (Aro, 1900). На южном побережье Финляндии отмечен как новый вид в 1962 г. (Suomalainen, 1987). Кормовые растения: рогоз – *Typha latifolia*, *T. angustifolia*. Встречается в южной Финляндии. Вид находится на северной границе ареала.

*Phragmatiphila пеха* (Hbn.) – **Kon:** Кивач, 23 экз. 26.07–6.10 в период 1995–2005 гг., за исключением 1996 и 1997 гг., луг, смешанный лес, в световые ловушки – численность бабочек в уловах колебалась от 1 до 9 особей. Встречается на юго-востоке Финляндии. Вид находится на северной границе ареала. Кормовые растения: рогоз – *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, манник – *Glyceria*, осоки – *Carex* (Koch, 1972).

*Archanara sparganii* (Esp.) – **Kon:** Кивач, 11 экз. 5.08–23.09, в период 1996–2005 гг., за исключением 1997 и 2001 гг., луг, смешанный лес, в световые ловушки – ежегодно в уловах

было от 1 до 3 особей. Й. Кайсила отметил расселение вида по юго-западному побережью Финляндии, поставив 2 точки на карте по границе провинций **Sa/KI**. В настоящее время отмечен в южной части Финляндии. Кормовые растения: рогоз – *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, касатик болотный – *Iris pseudacoris*.

*Arenostola semicana* (Esp.) (= *phragmitidis* Hbn.) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 10–11.08.1997, 2 экз. 8–15.08.2005, луг, смешанный лес, в световые ловушки. Й. Кайсила указывает нахождение вида на узкой полосе южного побережья Финляндии и на Карельском перешейке. В настоящее время вид отмечен на юге Финляндии, включая провинции **Ta, Sa**. Гусеницы обитают в стеблях тростника обыкновенного – *Phragmites australis*. Вид находится на северной границе ареала.

*Senta flammea* (Curt.) (*Meliana*) – **Kon**: Кивач: 1 экз. 20–26.06.1991, сосняк черничный, в световую ловушку; 1 экз. 5–12.06.1995 и 15 экз. 27.05–24.07 в период 1998–2005 гг., луг, смешанный лес, в световые ловушки – ежегодно в уловах было от 1 до 5 особей. Й. Кайсила указывает на локальное нахождение вида в самой юго-западной части побережья Финляндии и на прилегающих островах. В настоящее время известны находки по всему южному побережью Финляндии. Гусеницы обитают в стеблях тростника обыкновенного – *Phragmites australis*. Вид находится на северной границе ареала.

*Orthosia gracilis* (Den. & Schiff.) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 12–19.05.2003, луг, в световую ловушку. Й. Кайсила отмечает расселение *O. gracilis* в южной части Финляндии, охватывая территорию к северу от Ладоги. Одна точка нахождения бабочек указана в северном Приладожье (по-видимому, окрестности Сортавалы) около 1935 г. В настоящее время встречается всюду в южной Финляндии. Вид находится на северной границе ареала. Возможно, предыдущими исследователями вид не был отмечен в Карелии в 40-е годы в связи с тем, что бабочки летают рано весной после таяния снега. Гусеницы питаются на травянистых растениях и на листовых породах кустарников и деревьев.

*Tholera cespitis* (Den. & Schiff.) – **Kon**: Кивач: 1 экз. 17.08.1975, усадьба, на свет фонаря; 1 экз. 12–19.08.1993, болото, в световую ловушку; 9 экз. 6.08–2.09, в период 1999–2005 гг., за исключением 2003 г. – ежегодно в уловах было от 1 до 3 особей. Й. Кайсила отмечает расселение *T. cespitis* в южной части Финляндии, на территории северного Приладожья. В настоящее время вид отмечен в южной и средней Финляндии. Гусеницы питаются на злаках – *Calamagrostis*, *Deschampsia*, *Festuca*, преимущественно корнями.

*Xestia distensa* (Ev.) – **Крос**: Костомукшский заповедник, несколько экз. собрано в 90-е годы (Leinonen et al., 1997; Söderman et al., 1998). Встречается в северной и средней Финляндии.

*Xestia sexstrigata* (Hw.) (= *Rhyacia umbrosa* Hbn.) – **Kon**: Кивач, 1 экз. 21–24.07.2003, луг, в

световую ловушку. Й. Кайсила отмечает на самом юго-западе Финляндии и прилегающих островах, на Карельском перешейке – спорадически. В настоящее время вид встречается на юге Финляндии. Одна бабочка отловлена в 1992 г. в провинции **Ok** (Leinonen, 1993). Вид находится на северной границе ареала. Кормовые растения: подорожник – *Plantago major*, одуванчик – *Taraxacum*.

*Anaplectoides prasinus* (Den. & Schiff.) – **Kon**: Кивач: 4 экз. 6.07.1983, усадьба, в световую ловушку (Albrecht & Pekkarinen); 1 экз. 27.07.1983, поселок; 1 экз. 8.07.1984, смешанный лес; 2 экз. 13, 23.07.1990, усадьба, на свет фонаря; 35 экз. 15.07–19.08.1991–1992, березняк, сосняки черничный и брусничный, граница леса и луга, в световые ловушки; 94 экз. 26.06–30.08 в период 1995–2005 гг., за исключением 1997 г., смешанный лес, луг, в световые ловушки – ежегодно в уловах было от 2 до 11 особей, за исключением 1996 г., когда было учтено 44 особи. Встречается по всей южной и средней Финляндии. Гусеницы многоядны, отмечено питание на листовых деревьях и кустарниках, кустарничках и травянистых растениях.

## Обсуждение

На фоне изменения ландшафтов и растительности Карелии, вызванного, с одной стороны, интенсивной хозяйственной деятельностью людей, а с другой – процессами дальнейшего формирования флоры после ее уничтожения последним оледенением (Гнатюк, Крышень, 2001), происходит изменение в составе фауны как позвоночных, так и беспозвоночных животных. В XX столетии констатировано продвижение к северу 25 видов птиц и 7 видов млекопитающих (Данилов и др., 2001; Яковлева, 2005).

Детальный анализ изменения фауны Macrolepidoptera Восточной Фенноскандии начиная с конца XIX столетия до 1960 г. провел Й. Кайсила (Kaisila, 1962). Целый ряд экспансирующих видов на протяжении этого периода постепенно распространялся к северу, расширяя свой ареал. О последующем завоевании ими территории можно судить по сводке О. Сотавалта (Sotavalta, 1987). Й. Кайсила помимо антропогенного фактора придает большое значение климатогенным изменениям, особенно для видов, находящихся на северной или южной границе ареалов. Последующую интерпретацию наблюдений Й. Кайсила и других исследователей в европейских странах о продвижении южных видов к северу дал А. В. Свиридов (1989). При потеплениях зона более высокого видового разнообразия чешуекрылых расширяется к северу, при этом северные виды отступают от своих южных границ не сразу с наступлением потепления.

Заметное потепление климата в Северной Европе было отмечено в 10-е и 30-е годы

прошлого столетия. К сожалению, мы не имеем данных о распространении южных видов по территории Карелии. Сборы А. Гюнтера были сделаны до начала потепления в 1910 г., а в теплые 30-е годы сбор бабочек проводили в северной части Карелии (Вирано, 2003), куда северная граница распространения многих южных видов чешуекрылых не доходит. Начиная с 1995 г. отмечено очередное потепление климата. Половина новых видов была зарегистрирована при проведении мониторинга в заповеднике «Кивач» в период 1995–2005 гг. (Кутенкова, в печати). Являются ли все эти виды новыми пришельцами или часть их относится к флуктуантам, можно судить только по косвенным данным, в частности, по экспансии южных видов на сопредельной территории Финляндии.

Интересно отметить, что только 4 вида из 44 вновь отмеченных за последние 60 лет встречаются по всей Финляндии. Ареалы 28 видов заходят только в южную Финляндию, еще у 11 видов – в южную и центральную части и только 1 вид встречается в северной и средней частях. Некоторые виды: *Lampropteryx otregiata*, *Thera firmata*, *Triphosa dubitata*, *Malacodea regularia*, *Odontosia carmelita*, *Cosmia trapezina*, *Dasypolia templi*, *Photodes minima* – не были отловлены раньше, возможно, в связи с их низкой плотностью в годы проведения сборов. В Костомукшском заповеднике отмечены два северных вида – *Hillia iris*, *Xestia distensa* и широко распространенная *Dasypolia templi*. Интересна находка *Ecliptopera capitata* на побережье Белого моря (Свиридов, 1970), которая отмечена только для южной Финляндии. Большинство же зарегистрированных видов находится на северной границе своих ареалов. В южной Карелии были отловлены бабочки *Autographa buraetica* и *A. mandarina*, которые в последней трети XX в. были определены как новые виды для Северной Европы (Kerppola, 1979; Kerppola, Mikkola, 1987).

Продвижение на север некоторых видов ограничено тем, что их кормовые растения становятся редкими в данном регионе или находятся на северной границе ареала, к ним относятся *Discoloxia blomeri*, *Nonargia typhae*, *Archara sparganii*, *Arenostola semicana* и *Senta flammea*. Резкие колебания численности *Cosmia trapezina* и *Allophytes oxyacanthae*, у которых остаются зимовать яйца, могут быть вызваны продолжительными периодами с необычно низкими температурами воздуха зимой.

К категории случайных гостей в южной Карелии следует отнести *Gastropacha populifolia* и *Nymphalis xanthomelas*.

Автор благодарит за помощь в определении ряда новых видов Р. Лейнонен, Й. Куллберг, З. Ф. Ключко, за персональные сообщения о бабочках *Rhopaloscega* – В. В. Горбач и о бабочках, собранных в Приладожье в 1992 г., – И. Маннеркоски.

## Литература

- Блэкер Г. Ф., 1909. Ревизия фауны Macrolepidoptera Олонецкой губернии // Русск. энтомол. обозр. Т. 9, № 1. С. 3–13.
- Вирано Ю., 2003. Виды бабочек Macrolepidoptera, собранные на территории национального парка «Паанаярви» до 1940 г. // Природа национального парка «Паанаярви»: Тр. Карельского научного центра РАН, сер. Б, биология. Вып. 3. Петрозаводск: Карельский НЦ РАН. С. 71–75.
- Гнатюк Е. П., Крышень А. М., 2001. Исследование пространственной дифференциации флоры средней Карелии с помощью математических методов // Биогеография Карелии: Тр. Карельского научного центра РАН, сер. Б, биология. Вып. 2. Петрозаводск: Карельский НЦ РАН. С. 43–58.
- Горбач В. В., 1998. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopaloscega) среднетаежной подзоны Юго-Восточной Фенноскандии (эколого-фаунистический анализ): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Петрозаводск. 21 с.
- Гюнтер А. К., 1896. Список чешуекрылых, найденных в Олонецкой губернии // Изв. С.-Петерб. биол. лаб. Т. 1, вып. 3. С. 21–33.
- Данилов П. И., Зимин В. Б., Ивантер Э. В., 2001. Изменение фауны и динамика ареалов наземных позвоночных животных на Европейском Севере России // Биогеография Карелии: Тр. Карельского научного центра РАН, сер. Б, биология. Вып. 2. Петрозаводск: Карельский НЦ РАН. С. 82–86.
- Кожанчиков И. В., Данилевский А. С., Дьяконов А. М., 1955. Отряд Lepidoptera – Чешуекрылые, или бабочки // Вредители леса. Справочник. Т. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР. С. 35–285.
- Кравченко А. В., Гнатюк Е. П., Кузнецов О. Л., 2000. Распространение и встречаемость сосудистых растений по флористическим районам Карелии. Петрозаводск. 76 с.
- Кутенкова Н. Н., 1989. Чешуекрылые заповедника «Кивач» // Флора и фауна заповедников СССР. М. 59 с.
- Кутенкова Н. Н., 1997. Видовой состав и динамика лёта бабочек (Heterocera, Macrolepidoptera) в разных биотопах заповедника «Кивач» в 1991–1993 гг. // Флора и фауна охраняемых природных территорий Карелии. Вып. 1. Петрозаводск: Карельский НЦ РАН. С. 73–82.
- Кутенкова Н. Н. (в печати). Результаты мониторинга бабочек Heterocera в заповеднике «Кивач» в 1995–2005 годах.
- Раменская М. Л., 1960. Определитель высших растений Карелии. Петрозаводск. 485 с.
- Свиридов А. В., 1970. Чешуекрылые (Lepidoptera, Macrolepidoptera) окрестностей Беломорской биологической станции Московского государственного университета и их стациональное распределение // Энтомол. обозрение. Т. 49, № 3. С. 563–572.
- Свиридов А. В., 1989. О корреляциях в климатогенной динамике фауны чешуекрылых (Lepidoptera) Северного Приамурья и Европы // Насекомые в экосистемах Сибири и Дальнего Востока (Исследования по фауне Советского Союза) М.: МГУ. С. 143–179.
- Татаринов А. Г., Долгин М. М., 1999. Булавоусые чешуекрылые // Фауна европейского Северо-Востока России. Т. 7, ч. 1. 183 с.

- Шутова Е. В., Антонова Е. М., Свиридов А. В., Кутенкова Н. Н., 1999. Чешуекрылые Кандалакшского заповедника // Флора и фауна заповедников СССР. Вып. 80. М. С. 1–43.
- Яковлева М. В., 2005. Многолетняя динамика видового состава и численности птиц средней тайги (на примере заповедника «Кивач»): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Петрозаводск. 22 с.
- Aro J. E., 1900. Suomen Perhoset. Helsingissä. 290 s.
- Gorbach V. V., Saarinen K., 2003. The butterfly assemblages of Onega Lake Area in Karelia, middle taiga of NW Russia (Hesperioidea, Papilionoidea) // *Nota lepid.* Vol. 25 (4). S. 267–279.
- Kaisila J., 1947. Die Macrolepidopteren Fauna des Aunus-Gebietes // *Ann. Ent. Fenn.* Vol. 1. S. 4–112.
- Kaisila J., 1962. Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finland in den Jahren 1869–1960 // *Acta entomol. Fenn.* Vol. 18. 452 s.
- Kerppola S., 1979. *Autographa mandarina* (Lepidoptera, Noctuidae) a new moth for Northern Europe // *Notulae Entomol.* 59. P. 47–49.
- Kerppola S., Mikkola K., 1987. *Autographa buraetica* (Staudinger), a plusiine moth new to Finland and Europe (Lepidoptera, Noctuidae) // *Notulae Entomol.* 67. P. 119–123.
- Koch M., 1972. Wir Bestimmen Schmetterling. Eulen. Vol. 3. 288 s.
- Koch M., 1976. Wir Bestimmen Schmetterling. Spinner. Vol. 4. 292 s.
- Kozlov M. V., Jalava J., 1994. Lepidoptera of the Kola Peninsula, northwestern Russia // *Entomol. Fennica.* N 5. P. 65–85.
- Leinonen R., 1993. The Macrolepidoptera of province of Kainuu // *Baptria.* Vol. 18, N 2a. P. 1–73.
- Leinonen R., Itämies J., Kutenkova N., 1997. Lepidoptera of the Nature Reserve Friendship // *Ecosystems, fauna and flora of the Finnish-Russian Nature Reserve Friendship.* Helsinki: The Finnish Environment N 124. S. 235–256.
- Lundsten K.-E., 1996. Western Russian Moth Monitoring Report // Nieminen M. (ed.). *International Moth Monitoring Scheme – proceeding of a seminar Helsinki, Finland, 10. April 1996.* Tema Nord 1996:630. Copenhagen. P. 40–47.
- Peltonen O., 1947. Vienen perhosfaunasta. [Zur Schmetterlingsfauna von Viena] // *Ann. Ent. Fenn.* Vol. 13, N 3. S. 131–144.
- Poppius A., 1887. Finlands Dendrometridae // *Acta Soc. F. et Fl. Fenn. Helsingfors.* Vol. 3, N 3. 151 s.
- Poppius A., 1891. Finlands Dendrometridae // *Acta Soc. F. et Fl. Fenn. Helsingfors.* Vol. 8, N 3. 161 s.
- Red Data Book of East Fennoscandia, 1998* / H. 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.
- Reuter E., 1893. Förteckning öfver Macrolepidoptera fauna i Finland efter år 1869 // *Acta Soc. F. et Fl. Fenn.* Vol. 9, N 6. S. 1–85.
- Seppänen E. J., 1970. The food-plant of the larva of the Macrolepidoptera // *Animalia Fennica.* Vol. 14. P. 1–179.
- Sotavalta O., 1987. Provincial distribution of Finnish Macrolepidoptera // *Notulae Entomol.* N 67. P. 187–205.
- Söderman G. (ed.), 1994. Moth monitoring scheme. A handbook for field work and data reporting. Environmental Report 8. EDC. National Board of Waters and the Environment. Helsinki. 63 p.
- Söderman G., Lundsten K.-E., Leinonen R., 1998. Results from the Moth Monitoring Scheme in Northwestern Russia 1995–1997 // *Baptria.* Vol. 23 (4). P. 219–230 (in Finnish).
- Suomalainen E., 1987. Long-term changes in the Macrolepidoptera fauna of Porvoo area on the southern coast of Finland // *Notulae Entomologicae.* Vol. 67. S. 165–174.
- Tengström J. M. J., 1869. *Catalogus Lepidopterum Faunae Fennicae praecursorius* // *Notis. Sälssk. F. et Fl. Fenn. Förh.* Vol. 10. 81 s.
- Varis V., Ahola M., Albrecht A. et al., 1995. Checklist of Finnish Lepidoptera – Suomen perhosten luettelo // *Sahlbergia.* Vol. 2: 1. P. 1–80.