

А.Г. Татаринов, О.И. Кулакова

г. Сыктывкар, Институт биологии Коми научного центра УрО РАН
(лаборатория экологии наземных и почвенных беспозвоночных)

Массовое размножение многоцветницы *Nymphalis xanthomelas* ([Denis et Schiffermüller], 1775) (Lepidoptera: Nymphalidae) на европейском Северо-Востоке России

A.G. Tatarinov, O.I. Kulakova. **The outbreak of *Nymphalis xanthomelas* ([Denis et Schiffermüller], 1775)
(Lepidoptera: Nymphalidae) on the European North-East of Russia.**

SUMMARY. Yellow-legged Tortoiseshell (*Nymphalis xanthomelas* ([Denis et Schiffermüller], 1775) encountered mainly in the Ural Mountains and in Holarctic areas in the North-East of Europe. Only sporadic finds of this species are known in the taiga zone of the Russian plain. However, *N. xanthomelas* has quickly spread here between 2012 and 2013, the outbreak of this species was observed in the greater part of the lowland taiga. In many areas willow branches were heavily damaged by the caterpillars, and the density of butterflies exceeded 500 individuals / sq. km. The cause of this phenomenon is obviously the series of dry and hot summers in the Eastern Europe in the past three years.

urn:lsid:zoobank.org:pub:A6F247DE-BDCC-46B1-913B-8E2DFE18771B

Многоцветница *Nymphalis xanthomelas* ([Denis et Schiffermüller], 1775) в таежной зоне северо-востока Русской равнины до последнего времени практически не встречалась, хотя ее распространение здесь часто картографируется как сплошное [Gorbunov, Kosterin, 2007; Tshikolovets, 2011; и др.]. В начале 20 века один экз. этого вида, предположительно, был отмечен в г. Котлас Архангельской области [Круликовский, 1909]. В 1998 г. три экз. имаго обнаружены А.Г. Татариновым в 25 км к северу от г. Ухты (Чутынский комплексный заказник, 63°40' с. ш., 53°19' в. д.). Известны единичные находки многоцветницы в Вологодской (Тотемский район) и Кировской (г. Киров, с. Опарино) областях (Чарушина, Шернин, 1974; Долганова, Шабунов, 2008). *N. xanthomelas* – вид достаточно крупный и эффектный, поэтому даже при низкой численности и локальной встречаемости обязательно были бы выявлены его новые местонахождения. К.Ф. Седых, изучавший региональную лепидоптерофауну в течение 60 лет, указал его лишь для Полярного Урала, правда, ошибочно, как *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758) [Седых, 1974]. На Северном и Приполярном Урале многоцветница весьма обычна во всех поясах растительности, кроме гольцового, и проходит полный жизненный цикл. Встречается она также в Большеземельской тундре, на востоке Малоземельской тундры и на Пай-Хое до 69° с.ш. (2-я стр. обложки: 1). На Полярном Урале установлено размножение вида и развитие гусениц на ивах, в т. ч. стелющейся *Salix reticulata* L. (наблюдения авторов, И.А. Богачевой), а появление бабочек весной на первых проталинах наводит на мысль, что здесь они могут перезимовывать. Очевидно, в гипоарктическом поясе Русской равнины и Урала существуют зависимые популяционные группировки или псевдопопуляции *N. xanthomelas*, которые пополняются за счет регулярных летних миграций имаго из Сибири и южных областей Урала, где данный вид встречается значительно чаще [Коршунов, 2002; Gorbunov, Kosterin, 2007]. Расселение бабочек облегчается благодаря обширным открытым пространствам горных и зональных тундр.

С 2005 г. *N. xanthomelas* в небольшой численности стала встречаться ежегодно на территории Чутынского заказника. Картина распространения вида на равнине кардинально изменилась в июне 2012 г., когда в черте и ближайших окрестностях г. Сыктывкара были зарегистрированы первые бабочки, а в июле на ивах найдено большое число гусениц многоцветницы. 17 августа на трансекте 50 x 5000 м, заложенной вдоль заброшенного и поросшего ивняком железнодорожного полотна, мы провели визуальный учет численности имаго нового поколения. Плотность вида составила 168 экз./км². В течение августа бабочки были зарегистрированы еще в нескольких населенных пунктах Республики Коми: Ухте, Объячеве, Троицко-Печорске, Вуктыле, Кослане.

Перезимовавшие особи *N. xanthomelas* в Сыктывкаре вылетели уже в первую оттепель 10 апреля 2013 г. В конце апреля – начале мая большое число пробудившихся бабочек можно было наблюдать не только в естественных местообитаниях (2-я стр. обложки: 2), но и на чердаках, в подсобных помещениях частных домов, в дачных строениях и охотничьих избушках. 7 мая на трансекте была зафиксирована плотность имаго 136 экз./км².

К концу июля 2013 г. лёт *N. xanthomelas* приобрел массовый характер на большей части таежной зоны северо-востока Русской равнины. Крупные очаги размножения были зафиксированы в Ухтинском, Сосногорском, Вуктыльском, Койгородском, Прилузском, Сысольском, Корткеросском, Усть-Куломском и Усть-Цилемском районах Республики Коми. В Троицко-Печорском районе на лесной дороге от п. Комсомольск-на-Печоре до д. Усть-Уньи 30 июля мы провели автомобильный учет многоцветницы (расстояние 92 км, средняя скорость движения 25 км/ч). Плотность вида в дорожном коридоре составила 531 экз./км², при этом скопления бабочек на влажной почве возле луж и ручьев во внимание не принимались, т.к. их численность визуальную учету не поддавалась. Для сравнения отметим, что плотность фонового таежного вида *Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758) оказалась здесь заметно ниже – 197 экз./км².

В первой декаде августа 2013 г. в предгорном районе Печоро-Ильчского заповедника ветви ив на десятках км поймы р. Печоры были массово увешаны куколками и экзuviaми *N. xanthomelas* (2-я стр. обложки: 3). Многие кусты сильно дефолированы, особенно пострадала *Salix phylicifolia* L., составляющая основу пойменных кустарниковых сообществ.

На трансекте в окрестностях г. Сыктывкара 16 августа 2013 г. зафиксирована плотность имаго *N. xanthomelas* 304 экз./км². Таким образом, по сравнению с предыдущим годом численность вида на данном участке выросла почти в два раза.

Практически полное отсутствие до 2012 г. в таежной зоне северо-востока Русской равнины *N. xanthomelas* малообъяснимо. Климатический фактор принимать во внимание не приходится из-за широко распространения многоцветницы в гипоарктическом поясе и на Урале. Возможно, активные миграции имаго сдерживали массивы темнохвойных лесов, господствующие на плакорах. Однако наличие крупных речных артерий, которые, как известно, играют роль коридоров при расселении наземных животных и растений, а также современная экспансия вида заставляют усомниться в этой гипотезе. Многое должно проявиться через несколько лет, когда станут ясны последствия этого массового размножения и расселения вида. На данном этапе можно прогнозировать два варианта развития событий. Первый: через два-три года численность и встречаемость *N. xanthomelas* в равнинной тайге резко снизится, почти до полного исчезновения, как это произошло с *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758) в 2008–2013 гг. Массовое размножение репейницы наблюдалось в 2009 г. повсеместно в Республике Коми, включая северные районы. В августе того года в среднем течении р. Тобыш (подзона крайнесеверной тайги, 66°08' с. ш., 50°59' в. д.) плотность гусениц вида, развивавшихся в сплетенных листьях лебеды, пижмы и бодяка, на отдельных участках пойменных лугов достигала 12 экз./м². В 2010 г. большое число гусениц наблюдалось на лебедке в черте г. Воркуты. В 2013 г. на территории республики за весь летний сезон авторами встречено всего 3 экз. имаго *V. cardui*. Совершенно очевидно, что через какой-то промежуток времени регион вновь захлестнет миграционная волна этого вида.

Второй вариант предполагает образование и повсеместное закрепление в равнинной тайге постоянных популяционных группировок *N. xanthomelas*, которые будут давать в отдельные годы вспышки массового размножения. Такая динамика численности в регионе характерна, например, для белянки *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758), массовый лёт которой в большинстве районов Республики Коми наблюдался в 1990–1991 гг., 2000–2002 гг., 2012–2013 гг. Судя по дневниковым записям и опубликованным работам К.Ф. Седых [Седых, Седых, 1959; Седых, 1974] до середины 50-х гг. боярышница на территории Республики Коми была редким видом, распространенным на север лишь до 65-й параллели. Но к 1990 г. она стала уже повсеместно обычной до Северного полярного круга. Нередко происходят миграции имаго в тундровую зону, например, в 2012 г. боярышница в массе летала в г. Нарьян-Маре и дельте р. Печоры. Возможное развитие подобного сценария для *N. xanthomelas* подтверждается формированием и увеличением локальной популяции вида на территории Чутынского заказника в период 1998–2005 гг.

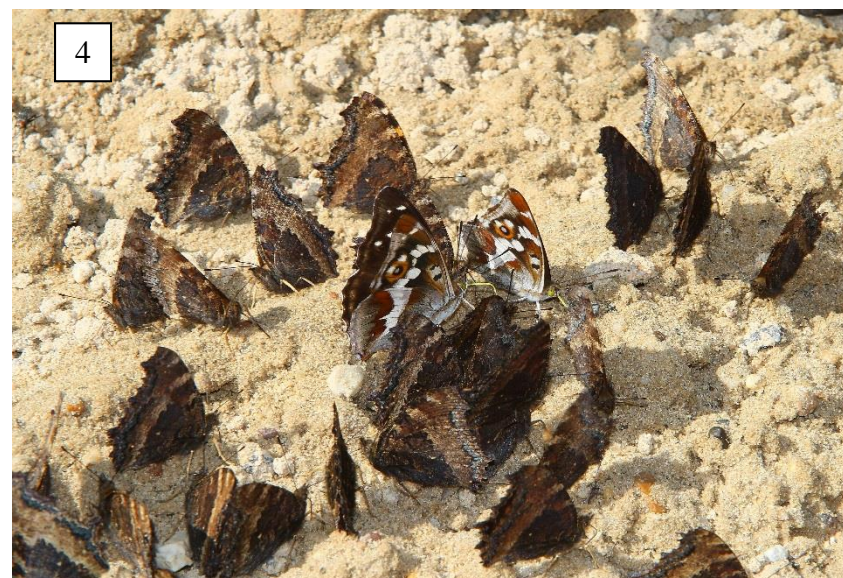
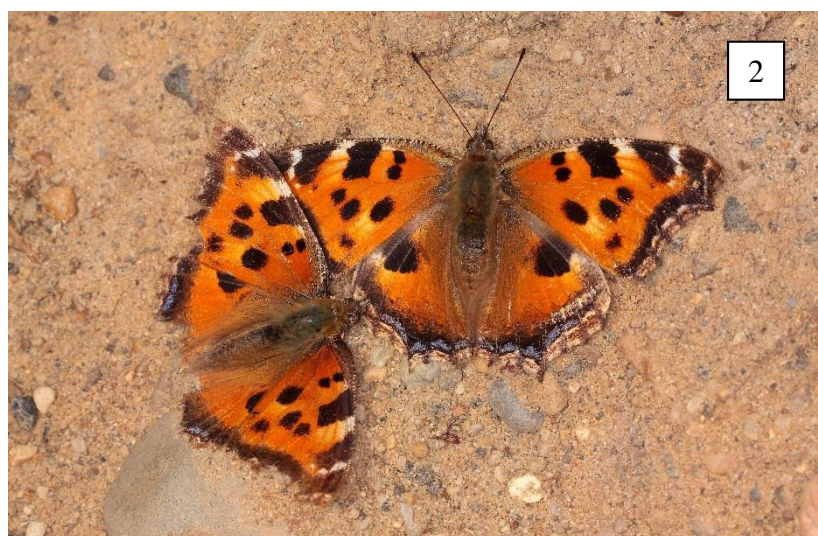
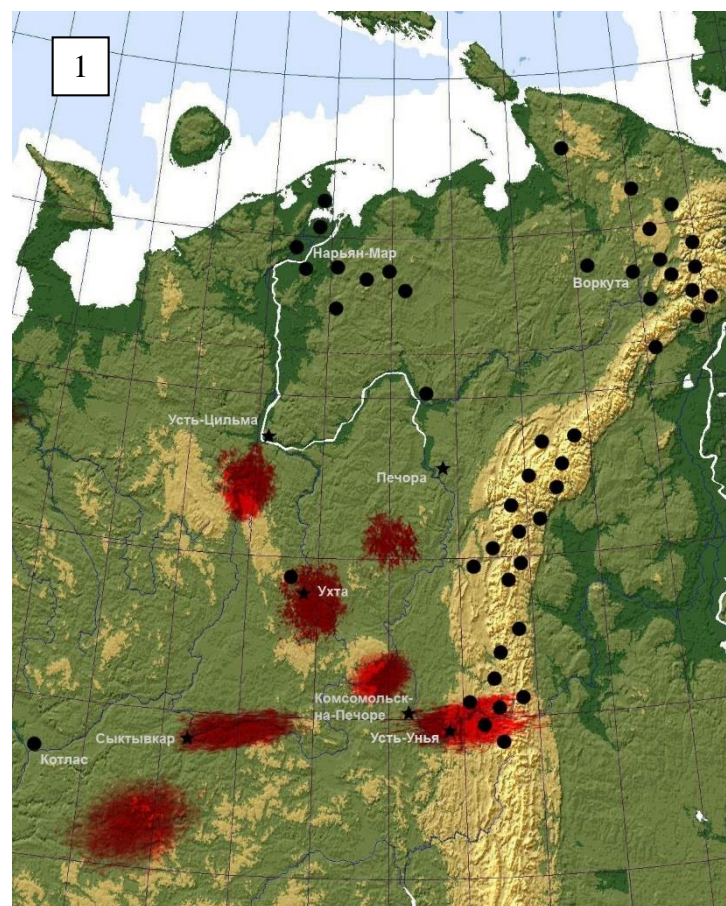
Миграция *N. xanthomelas* в равнинную тайгу, скорее всего, шла с юго-востока, со стороны Северного, Среднего Урала и Приуралья. Причины массового размножения и расселения вида надо связывать с чередой жарких и сухих летних сезонов и относительно мягких зим на территории Восточной Европы в последние годы. Заметим, что кроме *N. xanthomelas* в период с 2010 по 2013 гг. 60-ю параллель на северо-востоке Русской равнины преодолели желтушка *Colias croceus* (Geoffroy, 1785), переливницы *Apatura iris* (Linnaeus, 1758) (2-я стр. обложки: 4), *A. ilia* ([Denis et Schiffermüller], 1775), короткохвостка *Cupido argiades* (Pallas, 1771), хохлатка *Stauropus fagi* (Linnaeus, 1758), ленточница *Catocala fulminea* (Scopoli, 1763), коконопряд *Dendrolimus superans* (Butler, 1877), расширились на север ареалы червонца *Lycaena dispar* (Haworth, 1803), голубянки *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761), перламутровки *Clossiana dia* (Linnaeus, 1767), бражников *Sphinx ligustri* Linnaeus, 1758, *Mimas tiliae* (Linnaeus, 1758), *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758), ленточницы *Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758) и других суббореальных видов.

Литература

- Долганова М.Н., Шабунов А.А. 2008. Группа булавоусые (дневные чешуекрылые) – Rhopalocera (Diurna) // Разнообразие насекомых Вологодской области. Вологда. С. 188–209.
- Коршунов Ю.П. 2002. Булавоусые чешуекрылые Северной Азии. М.: КМК. 424 с.
- Круликовский Л.К. 1909. К сведениям о фауне чешуекрылых Вологодской губернии // Рус. энтомол. обозрение. Т. 9 (1–2). С. 65–69.
- Седых К.Ф. 1974. Животный мир Коми АССР. Беспозвоночные. Сыктывкар: Коми кн. изд-во. 192 с.
- Седых К.Ф., Седых Е.Д. 1959. Дневные бабочки Ухтинского района Коми АССР // Энтомол. обозрение. Т. 38 (4). С. 829–832.
- Чарушина А.Н., Шернин А.И. 1974. Отряд чешуекрылые // Животный мир Кировской области. Вып. 2. Киров. С. 351–470.
- Gorbunov P., Kosterin O. 2007. The Butterflies (Hesperioidea and Papilionoidea) of North Asia (Asian part of Russia) in Nature. Vol. 2. Moscow: Rodina and Fodio. 408 p.
- Tshikolovets V.V. 2011. Butterflies of Europe and the Mediterranean area. Pardubice. 544 p.

Поступила в редакцию 24.09.2013.

РЕЗЮМЕ. В статье приводятся данные о массовом размножении и расселении многоцветницы *Nymphalis xanthomelas* ([Denis et Schiffermüller], 1775) на европейском Северо-Востоке России в 2012–2013 гг. Обсуждаются причины данного явления. Библ. 8.



Массовое размножение многоцветницы *Nymphalis xanthomelas* ([Denis et Schiffermüller], 1775) на европейском Северо-Востоке России. Фото: А.Г. Татаринов (2–3), Н.И. Филиппов (4). К статье на с. 47 – 48.

1. Карта-схема распространения вида. Черными кружками обозначены места находок до 2012 г. Красным выделены очаги размножения в 2013 г. 2. Перезимовавшие бабочки, 10.V.2013, окрестности г. Сыктывкара. 3. Куколки и экзувии на ветвях ивы, 2.VIII.2013, предгорный район Печоро-Ильчского заповедника, стационар Гаревка Левобережная.

4. Массовое скопление на влажном песке многоцветниц с участием переливиц *Apatura iris* (Linnaeus, 1758), 9.VII.2013, средняя тайга, Койгородский р-н Республики Коми.