

ДИСКУССИИ DISCUSSIONS

ОПЫТ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ФАУНЫ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ К СОСТАВЛЕНИЮ КРАСНОЙ КНИГИ РЕГИОНА (INSECTA: LEPIDOPTERA)

С. К. Корб, Д. А. Пожогин, А. А. Затаковой, Р. Е. Тальяк

*Русское энтомологическое общество, Нижегородское отделение, Россия
e-mail: stanislavkorb@list.ru*

Поступила в редакцию: 03.08.2016

Обсуждается опыт инвентаризации фауны чешуекрылых Нижегородской области, ее текущее состояние и перспективы изучения. На настоящий момент в области известно 1412 видов чешуекрылых, по предварительным оценкам, общее количество видов Lepidoptera в области должно составлять от 1800 до 2000. Обосновывается необходимость занесения в Красную книгу Нижегородской области 66 видов чешуекрылых, что составляет примерно 4.5% ее современной фауны и около 3.2% предполагаемой. Обосновывается необходимость исключения из Красной книги 49 видов чешуекрылых. Обсуждаются перспективы охраны чешуекрылых области. Предлагается использование критериев статуса МСОП для региональной Красной книги с их модификацией в части площади территории, на которой обитает вид.

Ключевые слова: Lepidoptera, инвентаризация фауны, Красная книга Нижегородской области, список бабочек.

Введение

Недавно вышло в свет второе издание Красной книги Нижегородской области (Красная книга, 2014). К сожалению, столь нужная и востребованная работа оказалась подготовленной местами крайне неудовлетворительно, и одним из таких мест является раздел о чешуекрылых насекомых. Мы уже рассматривали эти недостатки (Корб, 2015); в настоящей статье мы предлагаем наш опыт инвентаризации фауны чешуекрылых области и применение его к составлению объективного списка видов для занесения в Красную книгу.

Природоохранная деятельность начинается с инвентаризации фауны; без составления фаунистических списков, выяснения особенностей распространения и экологии входящих в фауну видов невозможна объективная оценка природоохранного статуса биологических объектов. Красная книга в какой-то мере отражает прогресс исследования фауны региона. К сожалению, в Красной книге Нижегородской области вообще не были использованы работы, опубликованные не авторами видовых очерков за последние 20 лет, – прогресс, таким образом, явно сомнителен. Нам сложно понять, почему составители Красной книги игнорировали результаты многолетних систематических наблюдений и сборов других исследователей;

это не входит в тематику настоящей статьи. Мы хотим лишь отметить, что объективность оценок напрямую зависит от объективности используемой информации и методик, и в этом плане раздел о чешуекрылых Красной книги области совсем не безупречен.

Фауна чешуекрылых Нижегородской области до конца XX в. оставалась слабо изученной – существовала лишь одна работа А.А. Яхонтова (1906), не претендующая на полноту освещения, однако дающая хорошую физиономическую характеристику фауны Rhoralocera города Нижнего Новгорода и его ближайших окрестностей. В 1993 г. издан список чешуекрылых области С.С. Четверикова (1993). Работы, опубликованные после этого списка (Корб, Косарев, 1993; Корб, 2006, 2014; Тальяк, Большаков, 2010, 2012; Большаков, Тальяк, 2012; Корб и др., 2013), сильно расширяют состав фауны.

В последние годы в Нижегородской области значительно активизировалась природоохранная деятельность, одним из аспектов которой является популяризация знаний об охраняемых объектах живой природы. Особого внимания заслуживают фотоальбом С.В. Бакки и Н.Ю. Киселевой (2011) и набор фотографий Л. Федянцева и С. Федянцева (2013), иллюстрирующие наиболее эстетически ценные виды чешуекрылых региона.

Первое издание Красной книги Нижегородской области вышло в 2003 г. Очерки о чешуекрылых писали Ю.Б. Косарев, Г.А. Ануфриев, Р.А. Шахматова, В.А. Зрянин и Т.Р. Хрынова. Список чешуекрылых для включения в Красную книгу компилировался по двум основным источникам: Красной книге Московской области (1998) и работе С.С. Четверикова (1993). Надо сказать, что процент заимствования информации из Красной книги Московской области очень велик: по видовому составу чешуекрылых книги совпадают более чем на 85%.

При составлении второго издания этой региональной Красной книги (2014) были проигнорированы многие наши дополнения, пожелания и советы, высказывавшиеся как в печати (Корб, 2011; Корб и др., 2011), так и на заседаниях Нижегородского отделения Русского энтомологического общества. Нам не понятно, почему при составлении списка и очерков о чешуекрылых в Красной книге зачастую мнение специалистов было проигнорировано полностью или частично, однако это привело к закономерной критике издания в печати (Корб, 2015). На текущий момент раздел о чешуекрылых насекомых второго издания Красной книги Нижегородской области во многом *нельзя* воспринимать как объективный и надежный источник информации о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах.

Целью настоящей статьи является краткий таксономический анализ α -разнообразия чешуекрылых Нижегородской области, анализ списка чешуекрылых, занесенных в Красную книгу Нижегородской области (2014), с предложениями по исключению из него видов с использованием положительных моментов из «Методических рекомендаций по ведению региональных Красных книг» (2006), а также составление объективного списка чешуекрылых, которых следует включить в Красную книгу области на основании наших собственных данных.

Материал и методы

Материалом для настоящего исследования послужили сборы и наблюдения нижегородских энтомологов, производившиеся за последние почти 50 лет: авторов настоящей статьи, а также Ю.Б. Косарева, А. Рогачева, Е.В. Мартыновой, Н.М. Артемова; коллекции, хранящиеся в Зоологическом музее Нижегородского государственного университета, на кафедре зоологии и биологической станции того же уни-

верситета, а также в Зоологическом институте РАН (коллекция С.С. Четверикова) и Зоологическом музее МГУ (очень небольшие сборы, в основном также происходящие из коллекции С.С. Четверикова, в коллекции А.В. Цветаева).

Наши сборы и наблюдения проводились как днем, так и ночью, с использованием следующих методик: маршрутные экскурсии; привлечение насекомых на свет лампы ДРЛ-250, привлечение насекомых на запах (запаховые ловушки). Разные методы дают различные результаты, поэтому комбинирование этих методов позволяет выявить редкие виды и отделить их от обычных, но ведущих скрытый образ жизни (а этим отличается большинство видов насекомых).

Материал определялся как нами по различным пособиям (ссылки на эти пособия можно найти в наших работах, посвященных отдельным группам чешуекрылых области), так и специалистами в тех группах, в которых определение материала без помощи специалистов не представляется возможным: Л.В. Большаковым, А.В. Бидзилей, П.Ю. Устюжаниным, А.Ю. Матовым, О. Пекарским, С.Ю. Синевым, А.Л. Львовским. Мы выражаем им нашу сердечную признательность.

Международный Союз Охраны Природы адаптировал использование глобальных критериев к региональным единицам (области, страны, географические образования и пр.) (IUCN, 2012). Основным критерием оценки риска является популяционный: положение популяции в регионе (является ли она постоянной или имеет мигрантный характер; в какой части ареала вида находится; и т.п.) и ей (или ими) занимаемые площади. В рекомендациях IUCN (2012) не указаны конкретные цифры (какое соотношение площади региона и занимаемых популяциями местообитаний должно расцениваться, как потенциальный риск), региональные критерии отсылают нас для оценки к глобальным критериям (IUCN, 2001), в которых уже обозначены конкретные цифры. Мы адаптируем эти цифры к Нижегородской области в процентном соотношении: наиболее уязвимые виды имеют площадь популяций не более 0.1% от территории области (около 76 км², что близко к глобальному 100 км².), виды средней степени уязвимости – не более 1% площади области (767 км²), виды следующей группы риска – не более 10% территории области (7670 км²).

Категории статуса МСОП (IUCN, 2001) и предлагаемые модификации их для региональ-

ной Красной книги в плане площади территории обитания видов: 1) *Вымершие* (англ. Extinct, EX) – таксон признается вымершим, когда нет никаких обоснованных сомнений в том, что его последняя особь погибла; 2) *Вымершие в дикой природе* (англ. Extinct in the Wild, EW) – таксон признается вымершим в дикой природе, когда известно, что он сохранился только в культуре, в условиях неволи, или в виде натурализованной популяции (или популяций) вне прежнего ареала; 3) *На грани исчезновения, в критической опасности* (англ. Critically Endangered, CR) – таксон является находящимся на грани полного исчезновения, когда с наибольшей очевидностью показано, что он определяется по какому-либо из критериев (A–E) категории «находящийся на грани исчезновения»; для региональной Красной книги предлагается считать вид подпадающим под действие этой категории, если площадь его ареала суммарно составляет не более 0.1% площади региона; 4) *В опасности, исчезающие* (англ. Endangered, EN) – к данной категории относят те таксоны, которые находятся под высоким риском вымирания, но которые не попадают в категорию «в критическом состоянии» (таксон признается находящимся в опасности в том случае, если он определяется по какому-либо из критериев (A–E) категории «находящихся в опасности»), для региональной Красной книги предлагается считать вид подпадающим под действие этой категории, если площадь его ареала суммарно составляет не более 1% площади региона; 5) *Уязвимые* (англ. Vulnerable, VU) – уязвимыми таксонами являются таксоны, которые находятся под угрозой и которые в скором времени могут стать находящимися в опасности, если не будут предприняты дополнительные для их сохранения (таксон признается уязвимым в том случае, если он определяется по какому-либо из критериев (A–E) категории «уязвимых»), для региональной Красной книги предлагается считать вид подпадающим под действие этой категории, если площадь его ареала суммарно составляет не более 10% площади региона; 6) *Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому* (англ. Near Threatened, NT) – таксону присваивается данная категория в том случае, если в настоящее время он не попадает ни под одну из угрожаемых категорий, но близок к этому, и имеет вероятность быть отнесенным к какой-либо из категорий угрозы в ближайшее время; 7) *Вне опасности, вызывающие наименьшие опасения* (англ. Least

Concern, LC) – таксон является «Вызывающим наименьшие опасения», когда он был оценен по критериям и не был квалифицирован как «Находящийся на грани полного исчезновения», «Исчезающий», «Уязвимый» или «Находящийся в состоянии, близком к угрожаемому» (к этой категории относятся и таксоны, имеющие широкое распространение и высокую численность); 8) *Недостаточно данных* (англ. Data Deficient, DD) – таксон относят к категории «недостаток данных» в том случае, если имеющаяся информация о состоянии его численности и/или ареала недостаточна для оценки риска исчезновения; 9) *Неисследованные* (англ. Not Evaluated, NE) – данная категория показывает, что таксон пока что не был исследован по критериям.

Инвентаризация фауны чешуекрылых Нижегородской области. Текущее состояние, перспективы изучения

В 2014 г. вышла в свет обобщающая работа о чешуекрылых Нижегородской области, содержащая сведения о 1294 видах из 66 семейств достоверно зарегистрированных Lepidoptera (Корб, 2014): Micropterigidae – 1 вид, Eriocraniidae – 3, Hepialidae – 5, Opostegidae – 3, Nepticulidae – 4, Adelidae – 5, Incurvariidae – 1, Tineidae – 9, Eriocottidae – 1, Psychidae – 9, Roeslerstammiidae – 1, Douglasiidae – 2, Bucculatricidae – 3, Gracillariidae – 19, Yponomeutidae – 8, Ypsolophidae – 4, Ochsenheimeriidae – 1, Plutellidae – 2, Glyphipterigidae – 1, Lyonetiidae – 2, Ethmiidae – 3, Depressariidae – 12, Chimabachidae – 2, Oecophoridae – 2, Stathmopodidae – 1, Coleophoridae – 2, Momphidae – 3, Amphisbatidae – 2, Cosmopterigidae – 1, Gelechiidae – 7, Limacodidae – 2, Zygaenidae – 7, Sesiidae – 8, Cossidae – 5, Tortricidae – 193, Choreutidae – 3, Schreckensteiniidae – 1, Epermeniidae – 1, Alucitidae – 2, Pterophoridae – 19, Thyrididae – 1, Pyralidae – 8, Crambidae *s.l.* – 23, Pyraustidae – 35, Phycitidae – 23, Thyatiridae – 8, Drepanidae – 5, Epiplimididae – 1, Geometridae – 243, Lasiocampidae – 15, Endromidae – 1, Saturniidae – 2, Lemoniidae – 2, Sphingidae – 18, Notodontidae – 27, Lymantriidae – 14, Nolidae – 6, Noctuidae – 318, Arctiidae – 33, Syntomidae – 2, Hesperidae – 15, Papilionidae – 5, Pieridae – 19, Nymphalidae – 42, Satyridae – 28, Lycaenidae – 41 вид. После выхода в свет статьи об огневообразных чешуекрылых области (Корб и др., 2015) фауна чешуекрылых «обогатилась» еще 79 видами (соответственно, поменялось число известных видов по семействам: Pyralidae – 12

видов, Phycitidae – 51, Crambidae s.l. – 100 видов) и насчитывала уже 1373 вида.

Недавно нами было опубликовано очередное дополнение фауны чешуекрылых области (Пожогин и др., 2016), расширяющее список еще на 39 видов: 2 вида добавляется в семейство Adelidae (итого известно 7 видов), 2 вида – в Ypsolophidae (6 видов), 3 вида – в Depressariidae (15 видов), 5 видов – в Coleophoridae (7 видов), 1 вид – в Cosmopterigidae (2 вида), 6 видов – в Gelechiidae (13 видов), 1 в Choreutidae (4 вида), 3 вида – в Pyralidae (15 видов), 5 видов – в Crambidae s.l. (105 видов), 2 вида – в Nolidae (8 видов), 3 вида – в Noctuidae (321 вид); кроме того, в фауну области добавляются семейства Bucculatricidae (1 вид), Argyresthiidae (1 вид), Elachistidae (2 вида), Batrachedridae (1 вид) и Blastobasidae (1 вид). Таким образом в области на текущий момент достоверно известно 1412 видов чешуекрылых из 71 семейства.

Степень изученности *Macrolepidoptera* Нижегородской области в целом весьма высока – фауна изучена более чем на 95%; мы до сих пор продолжаем ее дополнять, но размер дополнений ежегодно не превышает 0.2% от общего количества видов (840 видов известно из области, объем ежегодных дополнений составляет 2–5 видов, в основном из групп со сложно диагностируемыми видами), при этом дополнения к фауне *Microlepidoptera* (572 вида) ежегодно составляют от 3 до 7% от общего количества видов (до 50 видов в год); соответственно, степень изученности фауны микрочешуекрылых вряд ли составляет больше 50%. Таким образом, основные инвентаризационные работы должны быть в настоящее время сфокусированы на второй группе, степень изученности которой можно оценить примерно в 60%; этим и занимается наш коллектив, начиная с 2010 г.

Учитывая степень изученности отдельных семейств (особенно в группе микрочешуекрылых, из которой в Нижегородской области удовлетворительно изученными можно считать лишь 5: Pyralidae, Phycitidae, Crambidae s.l., Pterophoridae и Tortricidae) и фауны чешуекрылых соседних регионов (и особенно – лежащей хотя и не вплотную, но все же на относительно небольшом удалении, наилучше исследованной в лепидоптерологическом отношении в европейской России, Тульской области (1854 вида, (Большаков и др., 2016)), на территории Нижегородской области можно уверенно прогнозировать от 1800 до 2000 видов *Lepidoptera*.

Краткий анализ необходимости занесения видов чешуекрылых в Красную книгу Нижегородской области

В соответствии с п. 4.1 «Методических рекомендаций по ведению Красной книги субъекта Российской Федерации» (2006), одним из основных принципов отбора организмов для включения в региональную Красную книгу, кроме безусловной необходимости их охраны, утилитарной, эстетической или иной ценности, результативности и единства специальных мер охраны, должен служить принцип четкой и относительно легкой идентификации организма: «четкая выраженность «внешних признаков» позволяющая идентифицировать объекты животного или растительного мира, рекомендуемые для занесения в Красную книгу субъекта – на уровне вида (подвида) или популяции». Мы полностью поддерживаем эту рекомендацию, так как подавляющее большинство использующих Красные книги субъектов не являются специалистами по чешуекрылым, и в силу очевидных причин, не могут определять этих насекомых точно и уверенно. Маловероятно, что эти субъекты будут пользоваться для определения чешуекрылых специализированной литературой (справочниками и определителями) – для них, скорее всего, единственным источником для определения насекомого будет служить сама Красная книга в ее иллюстративной части. В силу этих причин в Красной книге должны находиться только те виды, которые можно легко идентифицировать по рисунку или фотографии, у которых в охватываемой книгой фауне нет видов-двойников, а также – широко распространенных или обычных видов со схожим фенотипом.

Для очень большого количества видов чешуекрылых, и особенно – *Microlepidoptera* – применение этого важного критерия невозможно. Следовательно, занесение в Красную книгу большого числа близких видов, идентификация которых однозначно вызовет серьезные проблемы у тех, кто будет использовать Красную книгу в своей повседневной работе, сделает эту работу малоэффективной либо невозможной. Приведем несколько примеров из Красной книги Нижегородской области (2014). Занесенные в это издание виды пядениц *Scopula corrivularia* (Kretsch.) и *S. nemoraria* (Hbn.) надежно могут различать только специалисты по пяденицам; кроме того, в Красную книгу занесен внешне очень похожий на два преды-

дущих вида *Idaea sylvestraria* (Hbn.), который неспециалист вряд ли сможет отделить от них. Но не это самое неприятное: проблема в том, что в роде *Scopula* Schrank даже в пределах Нижегородской области имеется еще несколько видов, которые не включены в Красную книгу области, но которые также трудно отделить от краснокнижных: *S. nigropunctata* (Hufn.), *S. incanata* (L.), *S. ternata* (Schrank), *S. floslactata* (Haw.), *S. immutata* (L.). Часть этих видов (*S. nigropunctata*, *S. immutata*) в области нередки (Большаков, Тальяк, 2012). Таким образом, мониторинг состояния занесенных в Красную книгу видов *Scopula* не специалистом оказывается невозможным, а все сведения о находках этих видов, не подтвержденные специалистами, нельзя считать достоверными.

Другой пример. В Красную книгу Нижегородской области занесены два вида рода *Carcharodus* Hbn. (*C. flocciferus* (Zell.) и *C. alceae* (Esp.)), которые также нельзя надежно определить без использования тонких признаков. И хотя в Нижегородской области не встречаются другие виды рода (Корб, 2006), мониторинг состояния каждого вида в отдельности все равно оказывается затруднен или невозможен без привлечения специалиста, который умеет их различать.

Для реализма добавим и третий пример. В Красной книге Нижегородской области (2014) «числится» несколько видов рода *Boloria* Moore (авторы текста используют родовой эпитет *Clossiana* Reuss, не являющийся корректным для данного рода, не смотря на то, что один из авторов новейшего каталога дневных бабочек бывшего СССР, изданного как на русском (Корб, Большаков, 2011), так и на английском (Korb, Bolshakov, 2016) языках, принимал непосредственное участие в работе над Красной книгой), из которых два вида (*B. eunomia* (Esp.), *B. selenis* (Eversm.)) неспециалист вряд и сможет отличить от широко распространенных в области банальных *B. selene* (Den. et Schiff.) и *B. euphrosyne* (L.).

Среди занесенных в Красную книгу Нижегородской области бабочек эти примеры можно продолжить, их не один десяток.

Таким образом, при составлении списка чешуекрылых, включение которых в региональную Красную книгу необходимо, следует руководствоваться двумя главными принципами, следующими из цитированных Методических рекомендаций (2006): необходимость охраны вида должна быть очевидной и однозначной, а

идентификация вида даже не специалистом не должна вызывать сомнений.

Список видов чешуекрылых, которых следует исключить из Красной книги Нижегородской области на основании п. 4.1 Методических указаний (2006): сложная идентификация

Pharmacis fusconebulosa (De Geer). Может быть спутан с самкой *Triodia sylvina* (L.) (особенно свежие экземпляры).

Selenia lunularia (Hbn.). Бабочку можно спутать с *S. tetralunaria* (Hufn.), являющейся банальным видом.

Idaea sylvestraria (Hbn.). Может быть спутан с весьма многочисленным *I. pallidata* (Den. et Schiff.), на который похож внешне, а также с представителями рода *Scopula* (см. выше).

Scopula corrivularia (Kretsch.). См. пример выше.

S. nemoraria (Hbn.). См. пример выше.

Cyclophora quercimontaria (Bast.). Может быть легко спутан с близким и широко распространенным видом *C. punctaria* (L.).

Euphyia biangulata (Haw.). Вид легко перепутать с широко распространенным *E. unangulata* (Haw.).

Petrophora chlorosata (Scop.). Сложно идентифицируется, особенно если бабочки не свежие или повреждены при сборах. Нередки в местообитаниях (связаны с папоротниками), не отлетают далеко от кормовых растений.

Chloroclystis v-ata (Haw.). Вид очень сложный в идентификации, к тому же – не редкий. В Нижегородской области имеется минимум 15 схожих видов.

Epirrhoe rivata (Hbn.). Вид практически неотличим от близких *E. alternata* (Müll.) и *E. galiata* (Den. et Schiff.), надежное определение часто возможно только с использованием признаков морфологии гениталий.

Thera juniperata (L.). Практически не отличим от *T. variata* (Den. et Schiff.).

Ecliptopera capitata (H.-S.). Этот вид невозможно отличить от близкого *E. silaceata* (Den. et Schiff.). Кроме того, вид обычен.

Philereme vetulata (Den. et Schiff.). Крайне сложный для идентификации по внешним признакам вид, легко может быть спутан с представителями некоторых других родов и даже семейств.

Rheumaptera subhastata (Nolck.). Вид очень легко перепутать с близким массовым в области *R. hastata* (L.).

Horisme tersata (Den. et Schiff.). В целом род *Horisme* Hbn. достаточно сложный для разграничения входящих в него видов даже для специалиста. В Нижегородской области отмечалось 2 сходных с *H. tersata* вида (*H. vitalbata* (Den. et Schiff.) и *H. aquata* (Hbn.)), надежное определение всех трех без исследования генитальных структур маловероятно. Не является редким.

Perizoma hydrata (Tr.). Вид легко перепутать с другим встречающимся в Нижегородской области представителем рода: *P. alchemillata* (L.).

Eupithecia denotata (Hbn.). Определение видов рода *Eupithecia* Curtis, за очень редкими исключениями, без применения признаков генитальной морфологии невозможно. В Нижегородской области встречается 35 видов этого рода (Большаков, Тальяк, 2012), часть из которых без генитального анализа невозможно отделить от *E. denotata*.

Earias clorana (L.). Эта очень небольшая бабочка неспециалистом может быть легко перепутана с *Tortrix viridana* (L.), от которой она практически неотличима внешне. Кроме того, является самым обычным видом семейства в Нижегородской области.

Catocala adultera Méné. Виды группы малых ленточниц очень сложно диагностировать по внешним признакам. В Красной книге области, кроме данного, имеется еще два вида малых ленточниц, идентификация которых неспециалистом вызывает сомнения.

Catocala pacta (L.). См. выше.

Catocala promissa (Den. et Schiff.). См. выше.

Carcharodus alceae (Esp.). Оба вида рода, обитающие в Нижегородской области, занесены в Красную книгу, однако не специалисту сложно, а зачастую и невозможно отличить их друг от друга.

C. flocciferus (Zell.). См. предыдущий вид.

Pyrgus cinarae Rambur. *Pyrgus* Hbn. – сложный для идентификации род даже для специалиста; в Нижегородской области их встречается 4 (*P. cinarae*, *P. serratulae* (Rambur), *P. alveus* (Hbn.) и *P. malvae* (L.)).

Euchloe ausonia (Hbn.). Очень легко перепутать этот вид с самками *Anthocharis cardamines* (L.), весьма обычной бабочки в области; кроме того, бабочек можно спутать с видами рода *Pontia* F., также широко распространенными в области (особенно *P. daphidice* (L.)).

Colias chrysotheme (Esp.). Данный вид легко спутать с широко распространенным в области *C. myrmidone* (Esp.).

Polyommatus eros (Ochs.) (в Красной книге – *P. boisduvalii* (H.-S.)). Представители рода *Polyommatus* Latr. сложно различимы неспециалистом; в Нижегородской области встречается несколько обычных (порой массовых) видов, с которыми этот вид может быть спутан (*P. icarus* (Rott.), *P. amandus* (Schn.)). Кроме того, часто с представителями *Polyommatus* путают виды другого широко распространенного в области рода *Plebeius* Kluk (*P. argus* (L.), *P. idas* (L.), *P. argyrognomon* (Brgstr.)).

Polyommatus thersites (Cantener). См. выше.

Boloria eunomia (Esp.). Виды рода *Boloria* группы *selene* (в Красной книге Нижегородской области – *Clossiana*) сложно диагностируются. Этот вид легко спутать с широко распространенными в области *B. selene* (Den. et Schiff.) и *B. euphrosyne* (L.).

B. selenis (Eversm.). См. выше.

B. freija (Thunberg). Виды *Boloria* группы *titania* (в Красной книге Нижегородской области – *Clossiana*) сложно диагностируются. Этот вид и перечисленные два вида ниже очень легко перепутать между собой.

B. titania (Esp.). См. выше.

B. aquilonaris (Stich.). См. выше.

Brenthis daphne (Berg.). Вид очень легко спутать с распространенным в области практически повсеместно *B. ino* (Rott.).

Erebia aethiops (Esp.). Данный вид можно легко перепутать с видами *E. medusa* (Den. et Schiff.), *E. ligea* (L.) и *E. euryale* (Esp.); как минимум один из этих видов (*E. ligea*) в Нижегородской области обычен.

Список видов чешуекрылых, которых следует исключить из Красной книги Нижегородской области на основании п. 4.1 Методических указаний (2006): не нуждаются в охране

Catarhoe cuculata (Hufn.). «На исследованной территории нередкий... вид» (Большаков, Тальяк, 2012); по нашим наблюдениям, вид обычный, а временами даже массовый.

Catarhoe rubidata (Den. et Schiff.). Банальный вид, не нуждающийся в охране. Список известных местообитаний («Лысково, Дубки, Фролищи, Б. Мурашкино, Княгинино, Старая Пустынь») далеко не полон, бабочка распространена широко.

Trichopteryx polycommata (Den. et Schiff.). Ранневесенняя бабочка (летает в конце марта – апреле), массовый вид. Кажущаяся редкость

связана с тем, что мониторинг фауны чешуекрылых большинством энтомологов начинается в мае, когда этот вид уже практически не летает.

Hemaris fuciformis (L.). Этот вид бражников, как и следующий, является очень хорошим летуном и летает днем. Соответственно, судить о его численности можно, только проведя дневные маршрутные учеты имаго или гусениц. Ни этот, ни следующий виды бражников в Нижегородской области не являются редкими, средняя степень встречаемости 3–5 особей на 1 км маршрута, их кормовые растения растут повсеместно, в охране оба вида не нуждаются.

H. tityus (L.). См. выше.

Catocala sponsa (L.). Едва ли не один из самых массовых видов осенних орденских лент, сотнями прилетающий на запаховые ловушки; вид гораздо реже летит на свет, по этой причине может показаться, что он редок. В охране на территории области не нуждается.

Moma alpium (Osbeck.). Широко распространенный и весьма обычный в области вид, извсестный из «...Тоншаевского, Шахунского, Уренского, Ветлужского, Краснобаковского, Семеновского, Борского, Городецкого, Кстовского, Дальнеконстантиновского, Большемурашкинского, Княгининского, Арзамаского р-нов» (Корб и др., 2011). Впечатление о его редкости создается потому, что бабочки ведут скрытный образ жизни (живут в кронах деревьев) и плохо летят на свет, однако хорошо идут на запаховые ловушки.

Callimorpha dominula (L.). Весьма многочисленный в области (особенно – в ее северной части) вид медведиц. Бабочки практически не летят на свет (именно поэтому в области считаются редкими), однако во время выноса имаго их легко найти сидящими в траве. По нашим наблюдениям, количество экземпляров даже в лесопарках городской зоны Нижнего Новгорода во время лета имаго может составлять до 20 на 1 км маршрута. Обычный вид, не нуждающийся в области в охране.

Hypophoraia aulica (L.). Широко распространенный вид, наиболее часто встречающийся на лесных полянах и опушках. Бабочки не летят на свет, однако могут быть легко обнаружены сидящими в траве. Обычный вид, не нуждающийся в области в охране.

Erynnis tages (L.). Показано нами ранее (Корб и др., 2011), что вид в области является обычным и в охране не нуждается. Его мнимая редкость является следствием того, что бабоч-

ки хорошо маскируются под субстрат и нетренированным взглядом в полете или на субстрате их сложно разглядеть (а уж тем более, правильно определить).

Driopa mnemosyne (L.). Показано нами ранее (Корб и др., 2011), что вид в области является обычным и в охране не нуждается. Во время лета является одним из самых массовых видов бабочек на лесных полянах и опушках, где произрастают его кормовые растения – виды рода *Corydalis*.

Iphiclides podalirius (L.). Достаточно многочисленный, а местами – и массовый вид парусников, в области иногда вредит садовым насаждениям (кормовые растения – различные розоцветные, в том числе и культивируемые). В охране не нуждается (Корб и др., 2011).

Nordmannia spini (F.). «Известен из: Семеновского, Шахунского, Уренского, Воскресенского, Ветлужского, Краснобаковского, Борского, Тоншаевского, Ковернинского, Кстовского, Богородского, Балахнинского, Павловского, Дальнеконстантиновского, Большемурашкинского, Княгининского, Арзамасского, Сергачского, Краснооктябрьского, Шатковского, Гагинского, Сеченовского, Ардатовского, Выксунского, Лукояновского, Большеболдинского районов» (Корб и др., 2011). Широко распространенный в области обычный вид, кажущаяся редкость которого происходит из скрытого образа жизни (имаго в основном сидят в кронах деревьев). Не нуждается в охране в Нижегородской области.

Phengaris alcon (Den. et Schiff.). Локальный (связанный со степными и остепненными биотопами), но отнюдь не редкий вид бабочек. К северу от р. Волга не встречается (отсутствуют необходимые биотопы), однако к югу от р. Волга (включая берега р. Ока в городской черте Нижнего Новгорода) весьма обычен. В охране не нуждается.

Apatura iris (L.). Весьма обычный лесной вид переливниц, более характерный для северной части области (к югу постепенно сменяется другим представителем этого рода – *A. ilia* Den. et Schiff.). На лесных дорогах можно встретить скопления самцов этого вида, до 50–70 особей. В охране не нуждается.

Melanargia russiae (Esp.). Вид начал активную экспансию на север около 20 лет назад, в настоящее время населяет всю область (первый экземпляр на крайнем севере области, в окр. с. Ошминское Тоншаевского района, был собран С.К. Корб в июле 2008 г.); по всей территории обычен, в охране не нуждается.

Таким образом, указанные выше занесенные в Красную книгу Нижегородской области виды чешуекрылых не могут оставаться в составе этого издания в силу объективных факторов, перечисленных в Методических рекомендациях (2006).

Использование опыта инвентаризации фауны чешуекрылых Нижегородской области для составления списка видов чешуекрылых, объективно нуждающихся в охране и занесении в Красную книгу региона

Для включения в Красную книгу Нижегородской области следует выбирать, во-первых, только объективно нуждающиеся в охране виды, а во-вторых, виды, идентификация которых неспециалистом не должна вызывать трудностей (Методические рекомендации, 2006). Исходя из этих двух принципов, а также руководствуясь категориями и критериями МСОП (IUCN, 2001), отберем те виды чешуекрылых Нижегородской области, занесение которых в Красную книгу необходимо.

Микрочешуекрылые в силу своих размеров и очевидной сложности идентификации не могут рассматриваться как претенденты на включение в Красную книгу, поэтому сразу перейдем к рассмотрению макрочешуекрылых.

Cossidae

Acosus terebra ([Denis et Schiffermüller], 1775). Известен только из окр. Фролиц (Тальяк, Большаков, 2012). Категория CR, критерий B1a – известна 1 популяция, занимающая менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Paracossulus thrips Hbn. В Нижегородской области проходит северная граница ареала вида, вид известен из нескольких районов (Пильненского, Борского, Арзамасского, Княгининского). Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Epilemidae

Eversmannia exornata Eversm. Единственный представитель сем. Epilemidae в европейской России. Весьма локальный, малочисленный вид, известный из области всего из трех пунктов: Рустай, Сырохватово, Фролищи. Категория CR, критерий B1a – известно 3 популяции, общая их площадь менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Drepanidae

Watsonalla binaria Hufn. Локальный и редкий неморально-лесной вид на северной границе ареала (Большаков, Тальяк, 2009). Категория CR, критерий B1a – известна 1 популяция общей площадью менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Sabra harpagula (Esp.). Вид известен по единственной популяции (Четвериков, 1993: 91: «Арзамас»). Категория CR, критерий B1a – известна 1 популяция общей площадью менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Geometridae

Hylaea fasciaria (L.). В области вид довольно широко распространен (Антонова, 1989: 57: «Дзержинск, Сормово, Кстово, Ст. Пустынь, Кулебаки»; Четвериков, 1993: 80: «Растяпино, Кулебаки, Сормово, Ветлуга, Кстово»; Мосягина, 2009:197: «в ГПБЗ «Керженском» (окр. п. Рустай), Пижемском заказнике»; Большаков, Тальяк, 2012: 53: «Окр. Дзержинска (в т. ч. 5 км З. города), Дубки, Фролищи»), однако в местообитаниях встречается единично. Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Crocallis elinguarina (L.). Также, как и предыдущий вид, широко распространена в области (Антонова, 1989: 57: «Катунки, Великий Враг, Чеченино, Вязовая»; Четвериков, 1993: 81: «Вязовка, Катунки, Ветлуга, Вел. Враг, Чеченино»; Большаков, Тальяк, 2012: 54: «Окр. Дзержинска (сады), Фролищи, Ветлужская, Работки, Княгинино, Липовка, Сырохватово»), однако редка в местообитаниях. Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Kemtrognophos ambiguata (Dup.). В области известен только из двух местонахождений (Фролищи, Старая Пустынь). «Локальный и очень редкий лесо-луговой вид» (Большаков, Тальяк, 2012). Категория CR, критерий B1a – известно 2 популяции общей площадью менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Stegania cararia (Hbn.). Известен из 4 местообитаний (Лысково, Тонкино, Дзержинск, Фролищи), редкий лесной вид. Категория CR, критерий B1a – общая площадь местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Macaria loricaria (Eversm.). «Локальный и очень редкий вид хвойно-мелколиственных лесов» (Большаков, Тальяк, 2012: 57). В области известен из пяти локалитетов: Дзержинск, Фролищи, Кстово, Арзамас, Нижний Новгород. Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Narraga fasciolaria (Hufn.). «Очень локальный ксерофильный и псаммофильный лесо-луговой вид; в лесной зоне обитатель больших «боровых» пустошей с доминированием полыни полевой. В области на северной границе ареала, приуроченной к задровым районам лесной зоны» (Большаков, Тальяк, 2012). Известен из пяти локалитетов (Дзержинск, Дубки, Фролищи, Ошминское, Сырохватово). Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Arichanna melanaria (L.). «Очень локальный, в целом нечастый лесо-луговой мезогигрофильный вид» (Большаков, Тальяк, 2012). Известен из примерно десятка точек в средней части области. Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Paractropis similaria (Hufn.). «Локальный и редкий вид хвойно-широколиственных и широколиственных лесов; должен быть нередким в южных районах. В области на северной границе ареала, приуроченной в основном к подзоне хвойно-широколиственных лесов» (Большаков, Тальяк, 2012). Известен из Нижнего Новгорода, Рустая, Васильсурска, Старой Пустыни, Фролищ. Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Comibaena bajularia (Den. et Schiff.). Известен из Нижнего Новгорода, Дубков, Дзержинска и Фролищ. «Очень локальный и редкий вид старых дубрав» (Большаков, Тальяк, 2012). Категория CR, критерий B1a – известно 4 популяции общей площадью менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Idaea muricata (Hufn.). «Локальный и очень редкий вид старых смешанных лесов» (Большаков, Тальяк, 2012), известный в области из Нижнего Новгорода, Фролищ, Дзержинска и Сырохватово. Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Scopula ornata (Scop.). Был известен из Нижнего Новгорода и Лысково; «в 2013 г. обнаружен на 5 участках луговых степей в Гагинском, Сергачском и Краснооктябрьском районах» (Красная книга Нижегородской области, 2014). Категория VU, критерий B1a – 7 популяций общей площадью менее 10% территории области.

Cyclophora annularia (F.). «Очень локальный и редкий вид лесов с кленом» (Большаков, Тальяк, 2012). Известен из двух локалитетов: Старая Пустынь и Фролищи. Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Eustroma reticulata (Den. et Schiff.). «Локальный и очень редкий вид травянисто-кустарникового яруса старых смешанных лесов» (Большаков, Тальяк, 2012). В области известен из Старой Пустыни и Фролищ. Категория CR, критерий B1a – известно 2 популяции общей площадью 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Lasiocampidae

Eriogaster lanestris (L.). Редкий лесной вид, имеющий спорадическое распространение. В Нижегородской области известен только из окрестностей Дзержинска (Большаков, Тальяк, 2009) и Сырохватово. Категория CR, критерий B1a – известно 2 популяции общей площадью менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Saturniidae

Saturnia pavonia (L.). Вид известен из всех районов области (Корб и др., 2011), самцы довольно часто прилетают на свет. В целом говорить о том, что бабочка находится в угрожаемом состоянии, нельзя, однако вид имеет высокую эстетическую ценность и на этом основании предлагается сохранить его присутствие в Красной книге. Категория NT (численность стабильна, площадь занимаемых местообитаний свыше 10% территории области). Легко идентифицируется.

Lemoniidae

Lemonia dumi (L.). В Нижегородской области известен из четырех районов (Ветлужского, Кстовского, Лысковского и из окр. Дзержинска). Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 10% территории области. Легко идентифицируется.

L. taraxaci (Den. et Schiff.) В Нижегородской области известен из пяти районов (Ветлужского, Кстовского, Лысковского и из окр. Дзержинска и Нижнего Новгорода). Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 10% территории области. Легко идентифицируется.

Sphingidae

Sphinx ligustri (L.). Известен из районов: Ветлужский, Борский, Дзержинский, Воротынский. Очевидно, распространен в области значительно шире, так как кормовое растение гусениц (сирень) произрастает повсеместно в населенных пунктах. Категория VU, критерий B1a – площадь, занимаемая местообитаниями вида, менее 10% территории области. Легко идентифицируется.

Smerinthus caecus Mén. Известен из Тоншаевского, Дзержинского и Княгининского районов (Корб, 2014); Ю.Б. Косарев собирал данный вид и в других районах области, включая городскую черту Нижнего Новгорода. Очевидно, имеет широкое распространение в области, но встречается значительно реже близкого вида *S. ocellatus* (L.). Категория VU, критерий B1a – занимаемая местообитаниями вида площадь менее 10% территории области. Легко идентифицируется.

Proserpinus proserpina (Pall.). Обнаружен в окрестностях Нижнего Новгорода, Дзержинска, Старой Пустыни и Фролищ (Корб, 2014; Красная книга Нижегородской области, 2014). Локальный редкий вид, находящийся на северной границе ареала. Категория CR, критерий B1a – известно 4 популяции общей площадью местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Notodontidae

Odontosia sieversi (Mén.). Редкий лесной вид, в Нижегородской области известен только из одного локалитета (Сырохватово). Категория CR, критерий B1a – известна 1 популяция площадью менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Leucodonta bicoloria (Den. et Schiff.). Вид известен в области из шести локалитетов (Четвериков, 1993: 56: «Ветлуга, Кстово, Шатки, Лысково, Пеля-Казенная»; Большаков, Тальяк, 2009: 70: «Фролищи»). Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Noctuidae

Hypena crassalis (F.). В Нижегородской области известен из центральной части («Дзержинск, Дубки, Н. Новгород, Сырохватово, Фролищи» (Корб и др., 2013)), в других районах не отмечался. Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Catephia alchymista (Den. et Schiff.). Вид отмечен по единственному экземпляру из Дзержинска (Корб и др., 2013). Категория DD, требуются дополнительные исследования. Легко идентифицируется.

Minucia lunaris (Den. et Schiff.). Известен из «...Тоншаевского, Шахунского, Уренского, Ветлужского, Краснобаковского, Семеновского, Борского, Городецкого, Кстовского, Дальнеконстантиновского, Большемурашкинского, Княгининского, Арзамаского р-нов» (Корб и др., 2011) – широко распространенный в области и в целом нередкий вид. Категория VU, критерий B1a – площадь занимаемых местообитаний менее 10% территории области. Легко идентифицируется.

Plusidia cheiranthi (Tausch.). Встречается крайне редко, за лето на свет прилетает не более 10 экземпляров. Категория VU, критерий B1a – занимаемая местообитаниями площадь менее 10% территории области. Легко идентифицируется.

Diachrysia zosimi (Hbn.). Известен по единственному экземпляру из Фролищ (Корб и др., 2013). Категория DD, возможно, залет или занос (требуется изучение).

Polychrysia moneta (F.). Редкий, локальный вид, известный в области из трех точек (Катунки, Кадницы, Дзержинск) (Корб и др., 2013). Категория CR, критерий B1a – известно 3 популяции общей площадью менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Syngrapha ain (Hochenwarth). Редкий, локальный вид, известный в области из единственного локалитета (Афанасиха) (Zatakovoy, Korb, 2012). Категория CR, критерий B1a – известна 1 популяция общей площадью менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Dicycla oo (L.). Редкий вид пойменных дубрав и парков (гусеницы связаны с дубом). Предпочитает лететь на запаховые ловушки, плохо летит на свет. Категория EN, критерий B1a – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Acontia lucida (Hufn.). Известен из «...Тоншаевского, Шахунского, Уренского, Ветлужского, Краснобаковского, Семеновского, Борского, Городецкого, Кстовского, Дальнеконстантиновского, Большемурашкинского, Княгининского, Арзамаского р-нов» (Корб и др., 2011). Нередок, но локален. Категория VU, критерий В1а – площадь занимаемых местообитаний менее 10% территории области. Легко идентифицируется.

Panthea coenobita (Esp.). Известен по единственной самке из окр. Ворсмы (Корб и др., 2013). Категория DD, требуются дополнительные исследования. Легко идентифицируется.

Celaena hawortii (Curt.). Известен из 5 местонахождений («Левобережье Лысковского р-на: болото Гаврилово; болото Масленское; озеро Кривое; Сырхватово; Фролищи» (Корб и др., 2013), везде редок. Категория CR, критерий В1а – известно 5 популяций, площадь местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Saragossa siccanorum (Stgr.). Известен по единственному экземпляру из Фролищ (Корб и др., 2013). Категория DD, требуется дополнительное изучение. Легко идентифицируется.

Aporophyla lutulenta (Den. et Schiff.). Широко распространенный («из Тоншаевского, Шахунского, Уренского, Ветлужского, Краснобаковского, Семеновского, Борского, Городецкого, Кстовского, Дальнеконстантиновского, Большемурашкинского, Княгининского, Арзамаского районов» (Корб и др., 2011). Категория VU, критерий В1а – занимаемая площадь популяций менее 10% территории области. Легко идентифицируется.

Anarta myrtilli (L.). Широко распространенный, но локальный вид. Известен «из Тоншаевского, Шахунского, Уренского, Ветлужского, Краснобаковского, Семеновского, Борского, Городецкого, Кстовского, Дальнеконстантиновского, Большемурашкинского, Княгининского р-нов» (Корб и др., 2011). Категория VU, критерий В1а – занимаемая площадь популяций менее 10% территории области. Легко идентифицируется.

Hyssia cavernosa (Eversm.). Редкий вид, известный из «Кстовского (Великий Враг), Большемурашкинского (Большое Мурашкино), Княгининского (Княгинино, Драчиха) и Лысковского (Лысково) районов». Категория EN, критерий В1а – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Arctiidae

Eucharia festiva (Hufn.). Локальный, но не редкий в своих местообитаниях вид, извсестный «из Борского, Дзержинского, Кстовского, Лысковского, Арзамасского, Лукояновского и Починковского районов» (Корб и др., 2011). Категория EN, критерий В1а – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Pericallia matronula (L.). Редкий вид, в области известен из пяти местонахождений: Ивановская, Нижний Новгород, Старая Пустынь, Чеченино, Фролищи. Категория CR, критерий В1а – известно 5 популяций, общая площадь местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Epatolmis caesarea (Goeze). Редкий и локальный вид, в области известен только из трех местонахождений: Сеченовского района, а также из Васильсурска и Дубков. Категория CR, критерий В1а – известно 3 популяции, общая площадь местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Lithosia quadra (L.). Локальный вид, в своих местообитаниях не редок. «Отмечен в следующих районах области: Тоншаевский, Шахунский, Уренский, Ветлужский, Краснобаковский, Семеновский, Дзержинский, Борский, Городецкий, Кстовский, Дальнеконстантиновский, Сергачский, Бутурлинский, Большеболдинский, Большемурашкинский, Княгининский, Арзамасский» (Корб и др., 2011). Категория NT (численность стабильна, ареал занимает более 10% территории области). Легко идентифицируется.

Hesperiidae

Syrictus tessellum (Hbn.). Характерный степной вид, «в Правобережье отмечен в районах: Починковском, Первомайском, Дивеевском, Ардатовском, Выксунском, Большеболдинском, Лукояновском, Гагинском, Арзамасском, Сосновском, Краснооктябрьском, Сергачском, Княгининском, Большемурашкинском, Дальнеконстантиновском, Павловском» (Корб и др., 2011); в Левобережной части области не отмечался. Категория NT (численность стабильна, ареал занимает свыше 10% территории области). Легко идентифицируется.

Papilionidae

Zerynthia polyxena (Den. et Schiff.). Вид постепенно проникает вверх по течению р.

Волги, до 2008 г. отмечался в Кстовском р-не, сейчас уже отмечается в городской черте Нижнего Новгорода и его окрестностях. Локален, но в местах обитания не редок. Категория EN, критерий В1а – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Parnassius apollo (L.). Распространен по всей области локально, на настоящий момент известно не менее 15 локалитетов (см. Корб, 2014). В местах обитания не редок, но занимаемые им станции обычно малы. Категория CR, критерий В1а – известно несколько популяций, общая площадь местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Pieridae

Leptidea morsei (Fenton). В Нижегородской области известен только из окр. с. Ошминское, где его местообитание – суходольный луг площадью не более 1 км². Категория CR, критерий В1а – известна 1 популяция, площадь местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Nymphalidae

Euphydryas aurinia (Rott.). «Известен из: Семеновского, Шахунского, Уренского, Воскресенского, Ветлужского, Краснобаковского, Борского, Тоншаевского, Ковернинского, Кстовского, Богородского, Балахнинского, Павловского, Дальнеконстантиновского, Большемурашкинского, Княгининского, Арзамасского, Сергачского, Краснооктябрьского, Лукояновского, Большеболдинского районов» (Корб и др., 2011). Вид, в силу его широкого распространения в области, предлагалось исключить из состава Красной книги. Однако он весьма локален и на этом основании может быть в ней оставлен. Категория NT (численность стабильна, площадь ареала свыше 10% территории области). Легко идентифицируется.

Satyridae

Pararge aegeria (L.). Вид известен только из окрестностей Уразовки (Корб, 2014). Категория CR, критерий В1а – известна 1 популяция общей площадью местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Melanargia galathea (L.). Вид известен только из окрестностей с. Старая Пустынь (ООПТ «Пустынский заказник»); не исключено, что встречается в близлежащих районах области

(Сергачском, Починковском, Бутурлинском, Большеболдинском, Княгининском, Большемурашкинском). Категория CR, критерий В1а – известна 1 популяция общей площадью местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Chortobius leander (Esp.). Вид известен только из окрестностей г. Княгинино (остепенные участки по р. Драчиха). Категория CR, критерий В1а – известна 1 популяция общей площадью местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Erebia embla (Th.). Таксон известен из Ветлужского района (Быструха, Минеевка, Ветлуга), локален, распространение ограничено крупными массивами болот. Категория EN, критерий В1а – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

Oeneis jutta (Hbn.). «Вид известен с крупных верховых болот Ветлужского, Шахунского, Уренского, Борского, Лысковского и Воротынского районов» (Красная книга Нижегородской области, 2014). В местах обитания не редок, однако заметить сидящих на стволах деревьев бабочек довольно сложно, так как они передвигаются вслед за солнцем для того, чтобы отбрасывать как можно меньше тени. Категория EN, критерий В1а – общая площадь занимаемых местообитаний менее 1% территории области. Легко идентифицируется.

O. tarpeia (Pall.). Известно 5 локальных местообитаний вида (Ветлуга, Ветлужская, Луговой Борок, Чеченино, Нижний Новгород), в местообитаниях обычен. Категория CR, критерий В1а – известно 5 популяций, площадь местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Minois dryas (Scop.). Вид известен только из ООПТ «Ичалковский бор» (Корб, 2014). Категория CR, критерий В1а – известна 1 популяция, общая площадь менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Chazara briseis (L.). Известен по единичным находкам из Нижнего Новгорода, Алатыри и Октябрьского. Категория CR, критерий В1а – общая площадь местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Lycaenidae

Neolycaena rhymnus (Eversm.). Вид известен только из окрестностей г. Княгинино (остепенные участки по р. Драчиха). Катего-

рия CR, критерий B1a – известна 1 популяция (площадь менее 0.1% территории области). Легко идентифицируется.

Lycaena helle (Den. et Schiff.). В Нижегородской области известно 3 популяции вида: в ООПТ «Ичалковский бор», а также в окр. Нижнего Новгорода и у с. Ключищи (Красная книга, 2014) (последнее указание требует проверки). Категория CR, критерий B1a – известно 3 популяции, общая площадь местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Scolitantides orion (Pall.). Известно 3 популяции вида: Луговой Борок, Нижний Новгород (Сормовское кладбище) и Володарск. В местообитаниях немногочислен. Категория CR, критерий B1a – известно 3 популяции, общая площадь местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Phengaris arion (L.). В Красной книге Нижегородской области (2014) указано, что вид распространен «в Володарском (пос. Решетиха), Перевозском (ПП «Ичалковский бор»), Богородском (с. Доскино) районах, Сергачском (с. Чуфарово), Краснооктябрьском (ПП «Степные участки по р. Субой»), Сеченовском (с. Болотинка)» районах. Все эти указания требуют проверки специалистом; наши специальные поиски, также как и поиски вида Ю.Б. Косаревым на протяжении более 20 лет не давали положительных результатов. Маловероятно, что автору указаний из Красной книги Нижегородской области (2014) внезапно сильно повезло, с учетом того, что большая часть указанных мест была обследована нами до него. Категория CR, критерий B1a – общая площадь известных популяций менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

P. teleius (Berg.). В области известна единственная популяция вида (очевидно, реликтового характера) в окрестностях Гавриловки близ Нижнего Новгорода (Корб, 2006). Категория CR, критерий B1a – общая площадь известных местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

P. nausithous (Berg.). В области известна единственная популяция вида (очевидно, реликтового характера) в окрестностях Гавриловки близ Нижнего Новгорода (Корб, 2006). Указание вида из Пильненского р-на (с. Петряксы) (Красная книга, 2014) требует проверки специалистом. Категория CR, критерий B1a – общая площадь известных популяций менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Polyommatus coridon Poda. В Нижегородской области известен по нескольким экземплярам, собранным в конце прошлого века в окрестностях с. Ошминское. После этого в течение более 20 лет там не собирался; учитывая приуроченность вида к меловым выходам, можно предположить, что собранные особи имели мигрантное происхождение (однако это лишь предположение). Категория CR, критерий B1a – общая площадь местообитаний менее 0.1% территории области. Легко идентифицируется.

Обсуждение

В настоящем сообщении мы обосновываем необходимость занесения в Красную книгу Нижегородской области 66 видов чешуекрылых, что составляет примерно 4.5% ее современной фауны и около 3.2% предполагаемой. Мы не видим смысла заносить в Красную книгу все редкие виды: их достаточно много, и при должном усердии в Красную книгу можно внести и 30, и 50, и даже 70% состава фауны, тем более, что согласно исследованиям Л.Н. Мазина (1987), массовые (или фоновые) виды чешуекрылых составляют обычно не более 10% фауны, остальные 90% встречаются значительно реже. Функция Красной книги состоит не только (и не столько) в том, чтобы содержать сведения о всех редких видах живых организмов региона (зачастую это просто невозможно – скажем, даже 20% от фауны чешуекрылых области – это уже почти 400 видов), а в том, чтобы предоставить природоохранным организациям достаточные основания для организации охраны объектов живой природы. Наиболее оптимальной, как показала практика, в отношении насекомых является охрана их местообитаний (Горностаев, 1986).

В нашей стране охраняемые природные территории до недавнего времени не создавались для охраны каких-то видов насекомых; обычно причиной создания ООПТ являются позвоночные, растения или историческая (либо другая) ценность ландшафтов. До середины 1950-х гг. прошлого века речь об охране насекомых практически не велась; с 1950-х гг. XX в. начали появляться публикации, говорившие о необходимости охраны некоторых «полезных» видов насекомых (пчелы, муравьи и т.п.) (Свиридов, 2011). И лишь в 1980-х гг. прошлого столетия охраной насекомых занялись всерьез, однако в Нижегородской области до сих пор не было организовано ни одной ООПТ для охраны именно насекомых как первичного объекта.

Между тем комплекс занесенных в Красную книгу видов насекомых (и в том числе – чешуекрылых) позволяет взять под охрану любой сколько-нибудь значимый природный объект в Нижегородской области. Бесспорно, при подходе к охране животного и растительного мира с использованием ООПТ оптимально подходит организация комплексных заказников, однако для насекомых не менее эффективными являются памятники природы.

В Нижегородской области по состоянию на 2008 г. имелось 380 памятников природы, охрана насекомых в которых теоретически возможна (Бакка, Киселева, 2008). Мы понимаем, что создание ООПТ – это непростое дело, однако удивительно, что с момента опубликования первой Красной книги Нижегородской области в 2003 г. для обоснования организации ООПТ ни разу не использованы насекомые как основной объект охраны. Конечно же, их включали в списки охраняемых объектов проектируемых ООПТ, однако лишь в качестве весомого дополнения, т.е. материала, позволявшего с большей вероятностью «пробить» природоохранный статус территории.

К сожалению, при том подходе к составлению как минимум одного раздела Красной книги области, который мы увидели, говорить об объективности этих данных не приходится. Бесспорно, изъятие любого природного объекта (тем более – ненарушенного или малой степени нарушенности) из природопользования – большая победа, однако хотелось бы, чтобы этот объект все-таки становился «ковчегом», на котором может сохраниться максимальное количество видов как животных, так и растений.

Подготовка списка чешуекрылых, которых следует занести в Красную книгу Нижегородской области, невозможна без специальных исследований. Наш коллектив, как мы уже писали выше, занимается этими исследованиями на протяжении более 25 лет. Инвентаризация фауны – важнейший этап ее познания и подготовки любой природоохранной деятельности. Только на основании готовых списков видов с их местообитаниями, оценкой встречаемости, биотопической приуроченностью и т.п. можно судить о том, какие виды являются угрожаемыми, а для каких видов угрозы не существует. Подготовка Красной книги по принципу «я бабочек знаю, там нет ничего сложного» – под-

ход, исключительно далекий от научного. Именно этот подход был продемонстрирован во втором издании Красной книги Нижегородской области.

Результат налицо: раздел по чешуекрылым насекомым этой Красной книги написан неспециалистами по чешуекрылым насекомым, без должного научного обоснования, во многом просто скопирован с предыдущего (тоже в значительной степени компилятивного) издания, и в целом не вызывает ничего, кроме сожаления о загубленных ресурсах.

Список литературы

- Бакка С.В., Киселева Н.Ю. 2008. Особо охраняемые природные территории Нижегородской области. Аннотированный перечень. Н. Новгород: Министерство природы Нижегородской области. 560 с.
- Бакка С.В., Киселева Н.Ю. 2011. Портреты природы. Бабочки Нижегородской области. Фотоальбом. Н. Новгород: ДронТ. 44 с.
- Большаков Л.В., Тальяк Р.Е. 2012. К фауне пядениц (Lepidoptera: Geometridae) Нижегородской области // Эверсманния. Вып. 29–30. С. 50–85.
- Большаков Л.В., Свиридов А.В., ван Ньюкеркен Э.Й., Рябов С.А. 2016. Дополнения и уточнения к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Тульской области. 6 // Эверсманния. Вып. 45–46. С. 21–25.
- Горностаев Г.Н. 1986. Проблемы охраны исчезающих насекомых // Итоги науки и техники. Сер. Энтомология. Т. 6. М.: ВИНТИ. С. 116–204.
- Корб С.К. 2006. Дневные бабочки (Lepidoptera: Rhopalocera) Нижегородской области // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т. 111 (4). С. 8–14.
- Корб С.К. 2011. Уточнения и добавления к перечню редких булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Нижегородской области // Редкие виды живых организмов Нижегородской области. Вып. 2. Н. Новгород: ДронТ. С. 82–91.
- Корб С.К. 2014. Аннотированный список чешуекрылых (Lepidoptera) Нижегородской области // Лепидоптерологический журнал. Т. 3 (1). С. 3–70.
- Корб С.К. 2015. О чешуекрылых (Lepidoptera), занесенных во второе издание Красной книги Нижегородской области [2014] // Эверсманния. Вып. 43–44. С. 49–53.
- Корб С.К., Большаков Л.В. 2011. Каталог булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Papilioniformes) бывшего СССР. Издание второе, переработанное и дополненное // Эверсманния. Отд. вып. 2. С. 1–124.
- Корб С.К., Пожогин Д.А., Затаковой А.А. 2011. Актуальные данные по макрочешуекрылым (Lepidoptera: Macrolepidoptera) для включения в Красную книгу Нижегородской области // Редкие виды живых организмов Нижегородской области. Сборник рабочих материалов Комиссии по Красной книге Нижегородской области. Н. Новгород: Мин. экологии и природных ресурсов Нижегородской области. С. 106–125.

- Корб С.К., Пожогин Д.А., Затаковой А.А., Тальяк Р.Е. 2013. Совки (Lepidoptera: Noctuidae s.l.) Нижегородской области // Эверсманния. Вып. 35. С. 20–49.
- Корб С.К., Тальяк Р.Е., Затаковой А.А., Пожогин Д.А. 2015. К фауне огневкообразных чешуекрылых (Lepidoptera: Pyraloidea) Нижегородской области // Эверсманния. Вып. 41. С. 46–53.
- Красная книга Нижегородской области. Т. 1. Животные. Н. Новгород: Министерство охраны окружающей среды, 2003. 380 с.
- Красная книга Нижегородской области. Т.1. Животные. 2-е изд., перераб. и доп. Н.Новгород, 2014. 446 с.
- Красная книга Московской области. М.: Аргус, Русский университет, 1998. 560 с.
- Мазин Л.Н. 1987. Основные итоги и перспективы исследований населений имаго булавоусых чешуекрылых природных зон СССР // Булавоусые чешуекрылые СССР. Тезисы докладов к семинару «Систематика, фаунистика, экология, охрана булавоусых чешуекрылых» (2–5 октября 1987 г.). Новосибирск: Наука. С. 73–75.
- Методические рекомендации по ведению Красной книги субъекта Российской Федерации. М.: НИИ Охраны природы, 2006. 20 с.
- Мосягина А.Р. 2009. Биоразнообразие ночных Macrolepidoptera Нижегородского Заволжья: Дисс. ... канд. биол. наук. Н. Новгород, 2009. 343 с.
- Пожогин Д.А., Корб С.К., Затаковой А.А. 2016. Дополнение к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Нижегородской области // Труды Мордовского государственного природного заповедника. Вып. 17. С. 175–178.
- Свиридов А.В. 2011. Принципы охраны насекомых (на примере чешуекрылых – Lepidoptera): история и перспективы // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т. 116 (6). С. 3–19.
- Тальяк Р.Е., Большаков Л.В. 2010. Дополнения к фауне разноусых чешуекрылых (Lepidoptera: Macroheterocera) Нижегородской области // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Вып. 8. С. 50–53.
- Тальяк Р.Е., Большаков Л.В. 2012. К фауне низших разноусых чешуекрылых группы «Protoheterocera» (Lepidoptera) Нижегородской области // Труды Мордовского государственного природного заповедника. Вып. 10. С. 302–308.
- Федянцев Л.Э., Федянцева С.Г. 2013. Насекомые Нижегородского Заволжья. Серия 2. Бабочки. Н. Новгород: Государственный заповедник «Керженский». Комплект 40 фотографий.
- Четвериков С.С. 1993. Бабочки Горьковской области. Н. Новгород: ННГУ. 128 с.
- IUCN. 2001. *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1 IUCN Species Survival Commission*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 48 p.
- IUCN. 2012. *Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 41 p.
- Korb S.K., Bolshakov L.V. 2016. A systematic catalogue of butterflies of the former Soviet Union (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Estonia, Georgia, Kyrgyzstan, Kazakhstan, Latvia, Lithuania, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan) with special account to their type specimens (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) // *Zootaxa*. Vol. 4160 (1). P. 1–324. doi: 10.11646/zootaxa.4160.1.1.
- Zatakovoy A.A., Korb S.K. 2012. *Syngrapha ain* (Hochenwarth, 1785) newly recorded from the central part of eastern Europe (Lepidoptera: Erebidae, Plusiinae) // *Entomologist's Gazette*. Vol. 63. P. 239–240.

References

- Bakka S.V., Kiseleva N.Yu. 2008. *Protected Areas of the Nizhny Novgorod region. Annotated list*. Nizhny Novgorod: Ministry of Nature of the Nizhny Novgorod Province. 560 p. [In Russian]
- Bakka S.V., Kiseleva N.Yu. 2011. *The nature portraits. Lepidoptera of the Nizhny Novgorod Province. Photoset*. Nizhny Novgorod: Dront. 44 p. [In Russian]
- Bolshakov L.V., Talyak R.E. 2012. To the Geometridae fauna (Lepidoptera) of the Nizhny Novgorod Province. *Eversmannia* 29–30: 50–85. [In Russian]
- Bolshakov L.V., Sviridov A.V., van Neukerken E.Y., Ryabov S.A. 2016. Additions and corrections to the Lepidoptera fauna of the Tula Province. 6. *Eversmannia* 45–46. P. 21–25. [In Russian]
- Chetverikov S.S. 1993. *Lepidoptera of the Gorky Province*. Nizhny Novgorod: Nizhniy Novgorod State University. 128 p. [In Russian]
- Fedyantsev L.E., Fedyantseva S.G. 2013. *Insects of the Nizhny Novgorod Zavolzhye. Series 2. Butterflies*. Nizhny Novgorod: Kerzhensky Nature Reserve. 40 photographs. [In Russian]
- Gornostaev G.N. 1986. Problems of the insects protection. *Itogi nauki I tekhniki, Series Entomology* 6: 116–204. [In Russian]
- IUCN. 2001. *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1 IUCN Species Survival Commission*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 48 p.
- IUCN. 2012. *Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 41 p.
- Korb S.K. 2006. Butterflies (Lepidoptera: Rhopalocera) of the Nizhny Novgorod Province. *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series* 111 (4): 8–14. [In Russian]
- Korb S.K. 2011. Additions and corrections to the rare butterflies list (Lepidoptera, Rhopalocera) of the Nizhny Novgorod Province. *Rare species of the alive organisms of the Nizhny Novgorod region* 2: 82–91. [In Russian]
- Korb S.K. 2014. An annotated list of Lepidoptera of the Nizhny Novgorod Province. *Lepidopterological Journal* 3 (1): 3–70. [In Russian]
- Korb S.K. 2015. On the Lepidoptera of the Red Data Book of the Nizhny Novgorod Province [2014]. *Eversmannia* 43–44: 49–53. [In Russian]
- Korb S.K., Bolshakov L.V. 2011. A catalogue of butterflies (Lepidoptera, Papilionoformes) of the former USSR. Edition second, reformatted and updated. *Eversmannia* Suppl. 2: 1–124. [In Russian]
- Korb S.K., Bolshakov L.V. 2016. A systematic catalogue of butterflies of the former Soviet Union (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Estonia, Georgia, Kyrgyzstan, Kazakhstan, Latvia, Lithuania, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan) with special account to their type

- specimens (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). *Zootaxa* 4160 (1): 1–324. doi: 10.11646/zootaxa.4160.1.1.
- Korb S.K., Pozhogin D.A., Zatakovoy A.A. 2011. Actual data on the Macrolepidoptera for adding into the Red Data Book of the Nizhny Novgorod Province. *Rare species of the alive organisms of the Nizhny Novgorod region* 1: 106–125. [In Russian]
- Korb S.K., Pozhogin D.A., Zatakovoy A.A., Talyak R.E. 2013. The owlet moths (Lepidoptera: Noctuidae s.l.) of the Nizhny Novgorod Province. *Eversmannia* 35: 20–49. [In Russian]
- Korb S.K., Talyak R.E., Zatakovoy A.A., Pozhogin D.A. 2015. To the Pyraloidea fauna (Lepidoptera) of the Nizhny Novgorod Province. *Eversmannia* 41: 46–53. [In Russian]
- Mazin L.N. 1987. Main results and prospects of the investigations of the butterfly imago populations within the nature zones of the USSR. In: *Rhopalocera lepidoptera of the USSR: Reports abstracts to the conference «Systematics, faunistics, ecology and protection of butterflies»*. Novosibirsk: Nauka. P. 73–75. [In Russian]
- Methodical recommendations on the maintenance of Red Data Book of region of the Russian Federation. Moscow: Nature Conservation Institute, 2006. 20 p. [In Russian]
- Mosyagina A.R. 2009. *The biodiversity of Macrolepidoptera of the Nizhny Novgorod Zavolzhye*. PhD thesis. Nizhny Novgorod. 343 p. [In Russian]
- Pozhogin D.A., Korb S.K., Zatakovoy A.A. 2016. An addition to the Lepidoptera fauna of the Nizhny Novgorod Province. *Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve* 17: 175–178. [In Russian]
- Red Data Book of the Nizhny Novgorod Province. Vol. 1. Animals. Nizhny Novgorod: Ministry of the environment protection, 2003. 380 p. [In Russian]
- Red Data Book of the Nizhny Novgorod Province. Vol. 1. Animals. 2nd edition, reformatted and updated. Nizhny Novgorod: Ministry of the nature protection, 2014. 446 p. [In Russian]
- Red Data Book of the Moscow Province. Moscow: Argus, Russkiy Universitet, 1998. 560 p. [In Russian]
- Sviridov A.V. 2011. Principles of the insects protection (on the example of Lepidoptera): the history and the perspectives. *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series* 116 (6): 3–19. [In Russian]
- Talyak R.E., Bolshakov L.V. 2010. Additions to the fauna of Macroheterocera (Lepidoptera) of the Nizhny Novgorod Province. *Entomological and parasitological studies in the Volga region* 8: 50–53. [In Russian]
- Talyak R.E., Bolshakov L.V. 2012. To the fauna of Protoheterocera (Lepidoptera) of the Nizhny Novgorod Province. *Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve* 10: 302–308. [In Russian]
- Zatakovoy A.A., Korb S.K. 2012. *Syngrapha ain* (Hochenwarth, 1785) newly recorded from the central part of eastern Europe (Lepidoptera: Erebidae, Plusiinae). *Entomologist's Gazette* 63: 239–240.

THE BUTTERFLY FAUNA OF THE NIZHNY NOVGOROD REGION INVENTARISATION EXPERIENCE (INSECTA: LEPIDOPTERA) AND ITS USE FOR THE REGIONAL RED DATA BOOK BUILDING

Stanislav K. Korb, Dmitriy A. Pozhogin, Alexander A. Zatakovoy, **Roman E. Talyak**

Nizhniy Novgorod Branch of the Russian Entomological Society, Russia
e-mail: stanislavkorb@list.ru

Discussed is an inventory of the Lepidoptera fauna of the Nizhny Novgorod region, its current status and prospects of its study. At the moment 1412 species of Lepidoptera are known from this area, but according to preliminary estimates the total number of species of Lepidoptera in this area amounts probably between 1800 and 2000. The necessity of the inclusion of 66 species of Lepidoptera in the Red Data Book of the Nizhny Novgorod region (approximately 4.5% of its current fauna and about 3.2% of its expected fauna) is discussed. The necessity of the exception of 49 species of Lepidoptera by the Red Data Book of Nizhny Novgorod region is shown. The prospects for the protection of the Lepidoptera fauna within this area are discussed. Proposed is the usage of the IUCN status criteria for regional Red List with their modification in the area of the species.

Key words: fauna inventory, Lepidoptera, Lepidoptera list, Red Data Book of the Nizhny Novgorod region.