

УДК 591.615

ББК 28.088

Проблемы ведения Красной книги: материалы регионального совещания Липецк: ЛГПУ, 2012. – 140 с.

В сборник включены статьи участников совещания по проблемам ведения региональных Красных книг, проходившего в г. Липецке 4-5 октября 2012 г. Авторы статей обсуждают широкий круг проблем, связанных с ведением региональных Красных книг, приводят сведения о распространении и биологии редких видов биоты областей Центрального Черноземья.

Редакционная коллегия:

Шубина Ю.Э., к.б.н., доцент кафедры зоологии и экологии Липецкого государственного педагогического университета (ответственный редактор)

Мельников М.В., к.б.н., доцент кафедры зоологии и экологии Липецкого государственного педагогического университета

Ржевуская Н.А., к.б.н., доцент кафедры ботаники Липецкого государственного педагогического университета

© Коллектив авторов

© ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет», 2012

О ПРИНЦИПАХ ВЫДЕЛЕНИЯ ВИДОВ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КРАСНЫХ КНИГ

М.Н. Цуриков

Заповедник «Галичья гора», ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет»
e-mail: mntsurikov@rambler.ru

Проблема сохранения беспозвоночных в настоящее время невероятно обострилась по многим причинам: промышленные и сельскохозяйственные загрязнения, разрушение мест обитания, антропогенное воздействие и многие другие. Необходимо отметить, что беспозвоночные животные изучены гораздо меньше, а число их видов на несколько порядков больше по сравнению с позвоночными, поэтому, чтобы назвать конкретные виды или таксоны другого ранга для занесения в списки охраняемых животных, необходимо разработать специальные принципы и подходы к составлению такого рода списков (Кочетова и др., 1989). Учитывая большой видовой состав беспозвоночных животных, можно предположить, что число уязвимых видов, нуждающихся в первоочередной охране, даже подобранных по принципу вида-индикатора, будет исчисляться тысячами.

Анализ автором списка видов жуков показал, что на территории небольшой по площади Липецкой области за 94 года (от начала исследований этого отряда) 494 вида известны только по 1 экземпляру (Цуриков, 2004). Могут ли быть сомнения в необходимости помещения этих видов в Красную книгу при формальном подходе? Не подлежит сомнению факт, что размещение на страницах Красной книги столь огромного количества видов только одного отряда чрезмерно перегрузило бы издание, сделало его дорогим, а значит, и гораздо менее доступным, резко уменьшило бы интерес читателей и исключило возможность серьезного изучения чиновниками и другими заинтересованными

ми лицами. Данная точка зрения поддерживается многими специалистами. В частности, В.Г. Шиленков (2003) указывает, что «включение большого числа мало изученных или просто редких насекомых чревато неоправданным раздуванием списков охраняемых видов, которых реально невозможно будет охранять». В специальной работе по редким моллюскам (Кочетова и др., 1989) авторы пишут: «При возрастающем количестве отдельных повидовых очерков Красная книга удаляется от реальных рамок природоохранного мероприятия и принимает форму абстрактного утопического издания».

А.Б. Мартыненко и Ю.Н. Глуценко (2000) предлагают компромисс между желанием вносить в списки как можно больше видов и невозможностью применения этого на практике: «Превентивная охрана малоизученных видов вряд ли целесообразна, поскольку низкая встречаемость может объясняться как естественной низкой численностью, так и скрытым образом жизни (например, для обитателей верхнего яруса леса). Разумным представляется создание на основе этого списка приложения к Красной книге, виды которого после всестороннего исследования могут либо войти в нее, либо будут исключены окончательно».

На основании наших данных (Цуриков, 2004), а также работ В.Г. Шиленкова (2003) и Л.В. Большакова (2008), можно выделить наиболее часто встречающиеся ошибки разработчиков региональных Красных книг:

1. Тенденциозность (включение тех видов, которые больше нравятся или каких разработчик знает лучше всего).
2. Желание включить в Красную книгу как можно больше видов (как правило, это бывает у неопытных разработчиков или в случае слабой изученности региона).
3. Наличие в списке случайных видов (из-за слабой изученности или недостаточного опыта разработчиков списки формируются на основании анализа имеющихся коллекционных материалов, а также в случае изучения небольшого числа географических точек).

4. Включение в Красную книгу видов, определение которых в полевых условиях, а также в живом виде не представляется возможным.

5. Наличие в списках представителей экономически значимых групп (например, клубенькового долгоносика).

6. Внесение в списки Красных книг видов по «политическим» мотивам (узкорегинальных эндемиков, не всегда малочисленных и нуждающихся в охране).

В литературе приводится немало материалов, посвященных описанию групп беспозвоночных, которых не следует рассматривать при подборе видов для включения в Красные книги (Критерии ..., 2002; Шиленков, 2003; Дедюхин, 2010):

1. Виды, расширяющие свои ареалы (даже по естественным причинам).

2. Виды, случайно встреченные в регионе (залеты, завозы и т.д.).

3) Виды, приуроченные к антропогенным ландшафтам (например, редкие синантропы).

4. Редко и спорадично встречающиеся эврибионтные виды (редкость большинства из них обусловлена естественными причинами, либо скрытым образом жизни).

5. Таксоны с неопределенным систематическим статусом, идентификация которых вызывает сомнения.

6. Виды, известные по единичным находкам.

7. Эндемики и локально встречающиеся, но многочисленные виды.

Несмотря на существование подробного методического пособия (Критерии ..., 2002), основная проблема его применения в наших условиях – слабая изученность беспозвоночных и, как следствие, недостаток материалов. Л.В. Большаков (2008) так охарактеризовал сложившуюся ситуацию: «... по-прежнему остаётся всего несколько субъектов Федерации, где работают целенаправленные специалисты по отдельным группам насекомых, сумевшие накопить достаточные сведения для проведения созобиологического анализа по системе МСОП или её анало-

гам... ...«Применение» таких точных критериев в большинстве недостаточно изученных регионов приведёт к прежним обескураживающим результатам, разве что поданным в «новомодном» виде. Тем более что эффективных законодательных и административных препятствий для «краснокнижных» профанаций нет».

А между тем в тексте «Рекомендации по использованию ...» (IUCN Standards ..., 2010) прямо указано: «Независимо от используемого метода анализа вида данные должны быть численными (т. е. нужна качественная оценка). Голословных утверждений, таких как «высокая вероятность вымирания» не достаточно».

Для того чтобы выделить наиболее подходящие к нашим условиям принципы отбора видов беспозвоночных для включения в Красные книги, был обобщен опыт коллег (Kudrna, 1986; Никитский и др., 1987; Некрутенко и др., 1987; Беляев и др., 1989; Кочетова и др., 1989; Мартыненко, Глушенко, 2000; Шилленков, 2003; Большаков, 2008; Дедюхин, 2010). В результате стало очевидным, что мы не готовы к переходу на систему МСОП, так как накопленные материалы в большинстве случаев фрагментарны и неравнозначны для отдельных групп и территорий.

Наиболее удачный список критериев оценки состояния редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов опубликован в приказе МПР РФ (2004). В приложении к этому приказу содержится 24 критерия, разделенных на 3 группы: 1) биологические; 2) критерии значимости таксонов для сохранения биоразнообразия в целом; 3) социально-экономические и технологические. Однако, например, для анализа видов жесткокрылых Липецкой области с учетом ряда существующих проблем, в частности, неравномерности изученности, оказалось невозможным применение значительной части предложенных критериев. Среди биологических критериев – это численность, темп изменения численности популяции, популяционная структура вида, плотность (встречаемость), генети-

ческая структура популяции, половая, возрастная и социальная структура популяции, относительная эффективная численность, отношение к человеку. Из критериев значимости таксона трудно использовать такие критерии, как роль вида в биоценозе, доля ареала в России (регионе), а из социально-экономических и технологических – уровень мониторинга, технология искусственного воспроизводства природных популяций, технология сохранения в искусственно созданной среде обитания, технология реинтродукции в природу и стоимость восстановления вида. При применении прочих (пригодных) критериев для оценки состояния редких и находящихся под угрозой исчезновения видов жесткокрылых, включенных в Красную книгу Липецкой области (2006) и ее Приложение, стало очевидным, что по наибольшему числу подходящих критериев выделяются все реликтовые виды (листоед Родди, тундровый листоед, асфальтовый долгоносик и травяной короед). В то же самое время ряд видов не соответствуют ни одному критерию, в том числе и внесенный в Красную книгу РФ бородавчатый омиас. Полученные результаты в целом не соответствуют реальному положению редких видов, что связано не столько с несовершенством анализируемой системы критериев, а с невозможностью применения большинства критериев.

Для создания работоспособной системы критериев оценки состояния редких и находящихся под угрозой исчезновения видов автором были обобщены источники литературы и собственные наблюдения. В результате предлагается система критериев, учитывающая основные проблемы, характерные для большинства регионов России (неравномерная изученность, недостаточное количество фактического материала и т.п.). Всего выделено 22 критерия, разделенных на 5 групп по степени ценности, благодаря которым можно тестировать виды, рекомендуемые для включения в региональные Красные книги.

В первую группу вошли критерии, характеризующие критическое состояние вида (каждый критерий оценивается по 5 баллов). Во вторую группу собраны критерии, характеризующие

угрожаемое состояние вида (по 4 балла). В третью группу вошли критерии, характеризующие потенциальную опасность для устойчивого обитания популяций вида (по 3 балла). В четвертой группе обобщены критерии, характеризующие ценность вида, благодаря чему возникла необходимость его охраны или особого к нему внимания (по 2 балла). В пятую группу собраны все прочие критерии, характеризующие вид как потенциально пригодный для включения в региональную Красную книгу (по 1 баллу).

Список критериев оценки состояния редких и находящихся под угрозой исчезновения видов жесткокрылых

Группа I

1. Вид, обитание которого не зафиксировано в течение последних 10 лет (5 баллов).
2. Вид с устойчиво сокращающейся численностью (5).
3. Вид, все места обитания которого находятся в критическом состоянии (5).

Группа II

4. Вид, для которого существует опасность утраты популяции (4)
5. Вид является компонентом антропогенно уязвимых экосистем (4).
6. Коммерчески угрожаемый вид (4).

Группа III

7. Редкий вид (3).
8. Вид с низкой численностью (3).
9. Стенобионтный вид (3).
10. Вид-стенофаг (3).
11. Оседлый вид (3).

Группа IV

12. Реликтовый вид (2).
13. Вид с узким мировым ареалом (2).
14. Вид/подвид, имеющий в регионе значительную часть мирового ареала (2).
15. Вид, включенный в Красные книги МСОП и/или РФ (2).
16. Вид, имеющий высокую научную ценность (2).
17. Вид – индикатор состояния окружающей среды (2).
18. Вид, играющий ключевую роль в биоценозе (2).

Группа V

19. Вид с низкой степенью изученности (1).
20. Вид, для которого не налажен мониторинг (1).
21. Вид, для которого не разработана технология искусственного разведения (1).
22. Вид, определение которого возможно в живом виде в полевых условиях (1).

Не все из перечисленных критериев могут быть применены для анализа жесткокрылых Липецкой области. В частности, в данном регионе среди нуждающихся в охране не зафиксированы виды жесткокрылых, все места обитания которых находятся в критическом состоянии (критерий № 3), виды - индикаторы состояния окружающей среды (№ 17), а также виды, играющие ключевую роль в биоценозе (№ 16). Кроме этого, бессмысленно использовать для анализа виды, для которых не налажен мониторинг (№ 20) и виды, для которых не разработана технология искусственного разведения (№ 21), так как все виды соответствуют этому критерию. Сравнение сумм набранных видами баллов с категориями редкости этих видов (Красная ..., 2006) в большинстве случаев показало значительное соответствие: чем больше набрано баллов, тем выше категория редкости этого вида.

Для самых редких видов (категории 00 и 0) отмечены наибольшие баллы (категория 00 – венгерская жужелица (29 баллов), категория 0 – жук-олень и дубовый усач (по 26)), что

соответствует степени их редкости.

Среди жуков категории 1 виды набрали следующие баллы: широкий плавунец (18), пахучий красотел (18), гладкая бронзовка (16), асфальтовый долгоносик (16) бородавчатый омиас (16) и травяной короед (26). Здесь очевидно несоответствие категории травяного короеда набранным баллам, что заставляет задуматься о повышении его статуса в новом издании Красной книги, так как действительно этот вид уникален и крайне уязвим. Прочие виды обнаруживают соответствие между степенью редкости на территории Липецкой области и числом набранных баллов.

Среди представителей категории 3 (степной красотел (23), золотокаемчатая жужелица (16), большой неполнокрыл (7) и мускусный усач (5)) по суммарному количеству баллов выделяется степной красотел, что также дает повод для обсуждения возможности повышения его статуса. Остальные виды набрали суммы баллов, соответствующие степени их редкости.

Виды жесткокрылых, имеющие категорию редкости 4, набрали небольшие суммы баллов: золотистоямчатая жужелица (16), мраморный хрущ (11), жук-носорог (5), мраморная бронзовка (7), перевязанный восковик (5) и дровосек-кожевник (5). При этом число баллов очень четко характеризует степень редкости этих видов.

Число баллов у редких и уязвимых видов жесткокрылых, нуждающихся в постоянном контроле и наблюдении (Приложение к Красной книге Липецкой области) следующее: лесной скакун (7), лесная жужелица (7), жужелица Щеглова (7), карапузик-плоскушка (10), волосатый хищник (7), восьмиточечный восковик (7), златка-медянка (5), крупнокотник 4-х бугорковый (8), нарывник Шеффера (23), рыжий европейский рагий (7), усач-краснокрыл Келлера (11), листоед Родди (28), тундровый листоед (24). Необходимо отметить, что суммарные баллы всех перечисленных видов соответствуют степени их редкости. При этом листоед Родди и тундровый листоед не были включены в списки Красной книги потому, что были обнаружены за 2 года

до ее публикации, поэтому, согласно рекомендациям МСОП (Категории ..., 2002), такие виды не следует немедленно включать в Красные книги. Анализ оставшихся жесткокрылых данной группы показал, что последний из выделяющихся по сумме набранных баллов вид (нарывник Шеффера) объективно нуждается во внесении в Красную книгу Липецкой области.

Таким образом, предложенная система критериев позволяет вычислять степень редкости жесткокрылых. Хочется выразить надежду на то, что она будет столь же объективна и для иных групп беспозвоночных, однако для этого необходимо проведение дополнительных исследований соответствующими специалистами.

Литература

Беляев Е.А. Чешуекрылые юга Дальнего Востока, включенные и предлагаемые для включения в Красную книгу / Е.А. Беляев, Ю.Н. Глущенко, М.М. Омелько [и др.] // Аннотированные списки животных для Красной книги: Рекомендации. – М., 1989. – С. 113.–133.

Большаков Л.В. Рецензия на книгу: «В.И.Щуров, А.С. Замотайлов. Опыт разработки регионального списка охраняемых видов насекомых на примере Краснодарского края и Республики Адыгея» / Л.В. Большаков / Чтения памяти Н.А. Холодковского. – СПб., 2006. – Вып. 59. – 216 с. // Эверсманния. – 2008. – Вып. 13–14.

Горностаев Г.Н. Проблемы охраны исчезающих насекомых / Г.Н. Горностаев // Итоги науки и техники. Сер. Энтомология. – Т. 6. – М.: ВИНТИ, 1986. – С. 116–204.

Рекомендуемые принципы составления видовых списков насекомых для Красных книг регионов Российской Федерации. [электронный ресурс] /С.В. Дедюхин – Удмуртский государственный университет. – 2010. – Режим доступа: <http://biologtext.ru/277.html>

Категории и критерии Красного списка МСОП. Версия 3.1. Подготовлено Комиссией по Выживанию Видов МСОП. –

М.: Изд. "Chinot ENK", 2002. – 46 с.

Кочетова Н.И. Моллюски, намеченные к занесению в Красную книгу РСФСР / Н.И. Кочетова, В.Н. Горячев, И.М. Парамонова // Аннотированные списки животных для Красной книги: Рекомендации – М., 1989. – С. 7 – 32.

Красная книга Липецкой области. Животные / Под. ред. В.М. Константинова. – Т. 2 – Воронеж: Истоки, 2006. – 256 с.

Мартыненко А.Б. Проблемы охраны булавоусых чешуекрылых в Приморском крае / А.Б. Мартыненко, Ю.Н. Глущенко // Чтения памяти А.И. Куренцова. – Вып. IX. – 2000. – С. 5–16.

Некрутенко Ю.П. Насекомые в Красной книге СССР / Ю.П. Некрутенко, Ю.Л. Песенко, В.Н. Танасийчук // Зоол. журн. – 1987. – Т. 66, №2. – С. 198–210.

Никитский Н.Б. О принципах отбора насекомых для Красной книги / Н.Б. Никитский, Л.В. Свиридов, Л.Н. Мазин // Проблемы охраны редких животных (материалы к Красной книге). – М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1987. – С. 61–66.

Приказ МПР РФ от 6 апреля 2004 г. №323 «Об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов» – [электронный ресурс] // сайт Министерства природных ресурсов Российской Федерации в Internet. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru>.

Цуриков М.Н. О принципах формирования региональных Красных книг / М.Н. Цуриков // Материалы рабочего совещания по проблемам ведения региональных Красных книг. – Липецк: ЛГПУ, 2004. – С. 29–36.

Шиленков В.Г. Редкие жужелицы (Coleoptera, Carabidae) Байкальского региона и принципы охраны насекомых – [электронный ресурс] – Иркутский государственный университет – 2003. – Режим доступа: <http://biosoil.isu.ru/redbook/rarecar.htm>

IUCN Standards and Petitions Subcommittee. 2010. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 8.1. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee in March 2010. – [электронный ресурс]. Режим доступа: intra-

net.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedListGuidelines.pdf.

Kudrna O. Butterflies of Europe. Aspects of the conservation butterflies in Europe. – AULA–Veriag, Weisbaden, 1986. – 323 p.

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ В СФЕРЕ ОХРАНЫ РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ И МЕСТ ИХ ОБИТАНИЯ

Т.В. Шаламова, З.Н. Копытина, М.Ю. Романкина

ФГБОУ ВПО «Мичуринский государственный аграрный университет», педагогический институт, г. Мичуринск

kopytina.zina@yandex.ru

В работе представлена информация по экологическому просвещению в сфере охраны редких видов животных и мест их обитания по материалам Красной книги Тамбовской области.

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных имеют огромное научное, образовательное, этическое и эстетическое значение. Многие из них являются реликтами прошлых геологических эпох, другие стали для людей символами дикой природы и усилий по ее охране. Исчезновение любой популяции, а тем более всего биологического вида – невосполнимая утрата для биологического разнообразия Земли и безвозвратно потерянные "возможности" для человечества.

Виды животных и растений, находящиеся под угрозой исчезновения, – самая хрупкая, но очень важная часть биоразнообразия. Видовое разнообразие, обусловленное длительным процессом эволюции, составляет основу целостности экосистем и биосферы в целом [2].

Одной из главных причин состояния видов, попавших в категорию редких и находящихся под угрозой исчезновения, является разрушение или полное уничтожение местообитаний этих видов. Негативные последствия воздействия человека на