

**КРАСНАЯ КНИГА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ:  
СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ,  
ПЕРСПЕКТИВЫ**



**The RED BOOK of the  
REPUBLIC of BELARUS:  
STATE, PROBLEMS, PERSPECTIVE**

**Витебск 2011**

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Витебский государственный  
университет имени П.М. Машерова»  
Витебский областной комитет природных ресурсов  
и охраны окружающей среды

# **КРАСНАЯ КНИГА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Материалы международной  
научной конференции*

Витебск, 13–15 декабря 2011 г.

*Витебск  
УО «ВГУ им. П.М. Машерова»  
2011*

УДК 502.1(476)(063)  
ББК 28.088(4Бел)я431  
К78

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 6 от 24.10.2011 г.

*Материалы конференции публикуются в авторской редакции*

Редакционная коллегия:  
**В.Я. Кузьменко** (*ответственный редактор*),  
**Л.М. Мержвинский, И.А. Литвенкова, Г.Г. Сушко,**  
**А.А. Лешко, В.Л. Волков**

**К78** **Красная книга Республики Беларусь : состояние, проблемы, перспективы :** материалы международной научной конференции, Витебск, 13–15 декабря 2011 г. / Вит. гос. ун-т ; редкол.: В.Я. Кузьменко (отв. ред.) и [и др.]. – Витебск : УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2011. – 203 с.  
ISBN 978-985-517-321-3.

Обсуждается широкий круг вопросов, посвященных современному состоянию популяций редких и охраняемых видов растений, грибов и животных Беларуси и сопредельных территорий, значению ООПТ в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия, их роль в формировании национальной и европейской экологической сети. Затрагиваются вопросы о важности Красной книги как объекта изучения в системе образования и воспитания Республики Беларусь.

УДК 502.1(476)(063)  
ББК 28.088(4Бел)я431

ISBN 978-985-517-321-3

© УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2011

## СОВРЕМЕННОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ШИРОКОПАЛОГО РАКА *ASTACUS ASTACUS* В ВОДОЕМАХ РОССОНСКОГО РАЙОНА ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ БЕЛАРУСИ

*Алехнович А.А., Максименков М.В., Молотков Д.В.*

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь,

e-mail: [alekhnovich@biobel.bas-net.by](mailto:alekhnovich@biobel.bas-net.by)

Широкопалый (благородный) рак *Astacus astacus* L. является одним из крупнейших представителей бентосных пресноводных ракообразных пресных вод. Вид широко распространен в Европе, но повсеместно сокращает свою численность. Основные причины сокращения – чужеродные виды раков, инфекционные заболевания и, прежде всего, рачья чума, потеря или деградация мест обитания, интенсивный промысел [1]. Скорость сокращения численности этого вида очень высокая, например, за 3 генерации ( $\approx 22$  года) в Швеции, Финляндии, Норвегии численность снизилась на 78%, 20% и 61% соответственно. Схожая динамика численности и в других странах. В целом, снижение можно оценить в 50-70%, но с учетом того, что в некоторых странах существуют программы по реинтродукции широкопалого рака, снижение численности оценивается в 40-50% [2].

Широкопалый рак в европейских странах рассматривается как самый важный вид раков с точки зрения сохранения его естественных местообитаний и запасов, а также использования в аквакультуре. В Беларуси два вида аборигенных раков – длиннопалый *A.leptodactylus* и широкопалый. В стране нет такой подчеркнуто высокой оценки товарных качеств широкопалого рака, но, ориентируясь на критерии оценки, принятые в европейских странах, мы также относим этот вид к ценнейшим представителям фауны промысловых беспозвоночных Беларуси.

В Беларуси широкопалый рак чаще встречается в водоемах северной части водосбора реки Западная Двина и занимает довольно обширную территорию от Россонского до Городокского районов Витебской области. Это исконные местообитания широкопалого рака в Беларуси. В других районах Беларуси его значительно меньше или вообще нет (бессейн р. Припять). Широкопалый рак был внесен в первое (1981 г.), второе (1993 г.) и третье (2004 г.) издания Красной книги Республики Беларусь. Вид имеет III (VU) категорию охраны.

В июле-августе 2011 г. нами были обследовано ряд водоемов и водотоков Россонского района. В сравнении с другими районами водоемы Россонского района в незначительной степени подвержены загрязнению в результате хозяйственной деятельности человека и основной причиной исчезновения раков следует считать распространения инфекционного заболевания – рачьей чумы.

Современное распространение широкопалого рака в водоемах Россонского района показано в таблице.

Водоем	Пол	Длина, см		Количество особей	Орудия лова
		Миним-максим	Средняя		
Широкопальный рак					
оз. Городец	самка	9,5-10,6	9,9±0,6	3	раколовки
	самец	8,5-10,0	9,2±0,6	4	
оз. Валуйское	самка	7,8-9,0	8,4±0,8	2	ручной сбор
	самец	-	-	-	
оз. Убежо	самка	6,8-7,2	7,0±0,3	2	ручной сбор
	самец	6,2	-	1	
оз. Селявское	самка	7,2	-	1	ручной сбор
	самец	-	-	-	
р. Нещердка	самка	7,2	-	1	ручной сбор
	самец	-	-	-	
Длиннопалый рак					
оз. Волобо	самка	11,4	-	1	сачок, раколовки
	самец	11,9	-	1	

Популяции раков, находящиеся в верховьях рек или изолированных озерах достаточно хорошо защищены от переноса рачьей чумы больными раками или активного перемещения самих спор, также меньше вероятность случайного переноса болезни другими видами или человеком. В силу этих причин в Рассонском районе мы и находим популяции широкопалого рака в изолированных озерах и отмечаем их отсутствие в системах озер.

Отметим, что в оз. Волобо в 1993 г. нами регистрировался широкопалый рак, а в 2011 г. мы уже находим только длиннопалого. После гибели раков исчезает и рачья чума и водоемы снова пригодны для жизнедеятельности речных раков. При колонизация раками новых мест обитания преимущество получают виды с большей скоростью роста численности, которая выше у длиннопалого в сравнении с широкопалым раком.

Таким образом, для охраны и увеличения численности популяций широкопалого рака необходимо незамедлительно начать работы по его искусственному расселению (реинтродукции). Процессу исчезновения популяций широкопалого рака необходимо противопоставить продуманную систему мер по их реинтродукции в новые места обитания, где они когда-то были, но по тем или иным причинам исчезли.

#### Литература

1. Holdich D., Reynolds J., Edsman L., 2002. Monitoring in conservation and management of indigenous crayfish populations. Bull. Fr. Peche Piscic. V.367, p. 875-879.

2. Edsman, L., Füreder, L., Gherardi, F. & Souty-Grosset, C. 2010. *Astacus astacus*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

## ШАГИ ПЕРВОКУРСНИКОВ К ОХРАНЕ РАСТЕНИЙ

*Антонова Е.В.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

В любом деле важен первый шаг. А для первокурсников все впервые. Еще в семестре готовим студентов к прохождению первой учебно-полевой практики. Это не только элементы морфологической характеристики частей растения, но и рефераты. Нередко в качестве объектов для описания студенты выбирают именно охраняемые растения: кувшинку белую *Nymphaea alba* L., шпажник черепитчатый *Gladiolus imbricatus* L. и др. Знакомим с адаптированными для молодежи выпусками «Твоя Красная книга», «Они не должны исчезнуть».

В самом начале практики всегда предупреждаем студентов о том, чтобы на каждой экскурсии, если увидят любое растение: знакомое или неизвестное для них, ни в коем случае не срывать и показывать: «Что это я нашел?» Лучше позвать преподавателя к растению и на месте изучить особенности биологии найденного экземпляра. Для сдачи дикорастущего материала учим студентов собирать растения не охапками, а один букет на группу.

На вводной лекции в университете и каждый раз на экскурсиях подчеркиваем, что любая травинка без нас проживет, а мы без нее не сможем – задохнемся. Ведь каких бы размеров ни было растение, оно все равно выполняет свою биосферную функцию: вырабатывает кислород. При морфологическом описании, когда доходим до пункта о значении растения, студенты начинают понимать, что на первое место всегда выступает космическая роль растения, а потом уже другие «достоинства» вида. Вот почему растения нужно изучать. Понимать, что анатомически и морфологически строение каждого органа максимально соответствует выполнению определенных функций и что это результат длительной эволюции. Вспоминается афористический фрагмент «Природа», написанный Гете в 1782 году. «Вдохновеннейшей рапсодией» назвал этот фрагмент Ч.Дарвин. В 1844 г., публикуя в журнале «Отечественные записки» второе из своих «Писем», Герцен поместил в приложении к нему собственный перевод гетевского стихотворения в прозе «Природа»: «...У каждого ее создания особенная сущность... У нее свой собственный,

всеобъемлющий смысл...» Растения нужно любить! Растения нужно знать! Растения нужно охранять!

О Красной книге и ее роли, как правило, знают все. Какие мероприятия по сохранению редких и исчезающих видов растений проводятся в масштабах страны, еще как-то могут назвать. Перечень природоохранных мероприятий на региональном уровне вызывает затруднения. А вопрос «Как каждый из нас может и должен охранять растения?» приводит к недоумению и ответному вопросу: «А разве я что-то могу сделать?» Поэтому всегда настраиваем студентов: «Начни с себя». Напоминаем слова, прочитанные на стенде в одной из Витебских гимназий: «Если ты сорвешь цветы, если я сорву цветы, если все и я и ты, если мы сорвем цветы, то деревья и кусты вмиг окажутся пусты. И не будет доброты и не будет красоты, если только я и ты, если мы сорвем цветы», «Цветы пришли из глубины веков, чтоб сделать жизнь возвышенной и чище».

Объясняем, почему растения попадают в охраняемые. Причина может быть в том, что вид находится на северной или южной границе своего ареала. Изменение экологических условий также может привести к тому, что вид оказывается в разряде охраняемых. Чаще всего «зеленым друзьям» «достаётся» из-за своей декоративности. У ряда растений около 10 лет развиваются подземные органы и только потом появляются надземные вегетативные и генеративные побеги. Многие растения не переносят вытаптывания.

Первокурсники очень удивляются, когда узнают, что у нас в Беларуси есть дикорастущие представители семейства Орхидные *Orchidaceae* Juss. По мнению студентов, орхидеи продаются в красиво оформленных коробочках и в Беларуси произрастают исключительно в оранжереях. Когда на экскурсиях находим ятрышник мужской *Orchis mascula* (L.) L., пальчатокоренник пятнистый *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo, гудайеру ползучую *Goodyera repens* (L.) R. Br. и др., настраиваем студентов, что такие растения заслуживают того, чтобы перед ними «упасть на колени». Прежде, чем поближе подойти к растению, вначале знакомим студентов с особенностями биологии, основными морфологическими чертами строения цветка и только после этого по одному ребята подходят к растению, рассматривают через лупу, зарисовывают особенности строения цветка или фотографируют на мобильный телефон.

Еще в семестре при кабинетном изучении материала студенты начинают осознавать простую истину, что смотреть и видеть – это не одно и то же. А, попав в природу, еще раз убеждаются в правоте этих слов. Так, шаг за шагом будущие биологи понимают: *почему* нужно охранять растения (дают нам возможность жить), *зачем* нужно

охранять растения (каждый вид уникален) и *для чего* нужно охранять растения (сохранение биологического разнообразия). Так через приобщение первокурсников к охраняемым растениям выходим на более высокий уровень – понимания великого значения природы. Помним у В.А.Жуковского:

Что наш язык земной  
Пред дивною природой?  
С какой небрежною и легкою свободой  
Она рассыпала повсюду красоту.

**НОВЫЕ НАХОДКИ ВИДОВ, ЗАНЕСЕННЫХ  
В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ,  
И ИНВАЗИЯ АМЕРИКАНСКОГО ПОЛОСАТОГО РАКА  
В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА  
«БЕЛОВЕЖСКАЯ ПУЩА»**

***Байчоров В.М., Гигиняк Ю.Г., Гигиняк И.Ю.***

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь,  
e-mail: [ybaitch@gmail.com](mailto:ybaitch@gmail.com); [Antarctida\\_2010@mail.ru](mailto:Antarctida_2010@mail.ru); [i.giginyak@gmail.com](mailto:i.giginyak@gmail.com)

Одной из задач Национального парка является проведение научных исследований, связанных с разработкой научных методов сохранения биологического разнообразия. Особую ценность Беловежской пуши представляет богатейшее видовое богатство естественных гидробиоценозов. Кроме того, на территории Беловежской пуши проходит водораздел Балтийского и Черного морей, что также оказывает влияние на формирование водной биоты в этом районе.

Водные объекты Пуши представляют собой различной сложности экосистемы со специфичным набором флоры и фауны и представлены большим количеством рек и водоемов различной величины. Пуша является эталонной заповедной территорией в Европе, одной из функций которой является сохранение генетического разнообразия флоры и фауны. Гидробиологическими исследованиями были охвачены все основные типы водных объектов – реки, водохранилища, ручьи, родники, пруды, водоёмы на месте торфоразработок. Проведенные исследования позволили выявить богатую водную флору и фауну. К настоящему времени здесь обнаружено 186 видов фитопланктона, 223 вида зоопланктона, 213 видов макрозообентоса, 59 видов макрофитов. Впервые были зафиксированы новые для Беларуси и Пуши места обитания видов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь:

1. Берула (Сиелла) прямая – *Berula erecta* (Huds.) cov. (= *Siella erecta* (Huds.) M. pimen.). (Отдел покрытосеменные (цветковые) Angiospermae (Magnoliophyta), класс двудольные (магнолиописиды) Dicotyledones (Magnoliopsida), порядок аралиецветные (Araliales), семейство сельдереевые (зонтичные) Apiaceae (Umbelliferae). Статус – III категория (VU), уязвимый вид, включен в Красную книгу Беларуси 2-го издания.). В Беларуси вид находится на северо-восточной границе европейской части ареала. Произрастает на мелководье малых рек, ручьев, родников. На территории Нацпарка вид впервые был обнаружен в р. Белая и роднике, расположенного в бассейне этой реки. В 2011 году вид зафиксирован в р. Лесная Левая, Колонка и Нарев.

2. Большой сплавной паук – *Dolomedes plantarius* (Clerck, 1758), отряд пауки – Araneae, семейство пизауриды Pisauridae. Обнаружен в реке Вишня, дер. Дедовка. В Беларуси вид отмечен также в Березинском биосферном заповеднике и Национальном парке «Припятский». Статус – III категория (VU). Международная природоохранная значимость.

3. Медицинская пиявка *Hirudo medicinalis* (Linnaeus, 1758). Отряд бесхоботные пиявки Arhynchobdellida, семейство челюстные пиявки. Обнаружена в реке Кароватка (за дер. Панасюки, у шлюза). По некоторым данным вид был отмечен и в водохранилище Большое Ляцкое (в-ще Беловежская пуца). В Беларуси вид встречается в водоёмах южного и западного полесья. Статус – III категория (VU). Международная природоохранная значимость.

Уникальная ситуация отмечена по отношению к личинкам ручейников обитающих в водных экосистемах Нацпарка. Из всех 39 видов личинок ручейников, обнаруженных в водных объектах Пуци, только 9 не попали в Европейские охранные списки, остальные 30 входят в число «краснокнижников» Европы. Следует отметить, что ни один вид из этого отряда насекомых в Красной книге Республики Беларусь не присутствует.

Из представителей инвазивной фауны впервые для данного региона в реке Колонка, в 2006 году, отмечен американский полосатый рак – *Orchonectes limosus*. В 2011 году эти раки были отловлены в реках Нарев и Лесная Левая. Река Нарев берет начало в охранной зоне Беловежской пуци, рядом с истоком реки Ясельды – левого притока реки Припять, где наиболее вероятен обмен фаунистическими и флористическими комплексами Балтийского и Черноморского Бассейнов. Американский полосатый рак широко распространен на американском континенте. Отличительной особенностью американского полосатого рака от аборигенных белорусских видов является характерный узор в виде красных пятен

на дорзальной стороне абдоминальных сегментов. Кроме того, *Orconectes limosus* является резистентным к рачьей чуме и, следовательно, может быть переносчиком этого заболевания, что негативно отразится на аборигенных раков. На настоящее время инвазия этого вида затронула большинство водотоков Нацпарка. Для пуши это означает постепенное исчезновение длиннопалого рака и замена его полосатым, который имеет значительно меньший размер при более высокой плодовитости. В перспективе американский полосатый рак может проникнуть и в реки Черноморского бассейна. В Европе *Orconectes limosus* может достигать большой плотности популяций, что сейчас уже можно отметить и для Пуши.

## НОВЫЕ НАХОДКИ РЕДКИХ ПОЗВОНОЧНЫХ ЮГО-ВОСТОЧНОГО ПОЛЕСЬЯ

*Бахарев В.А.*

УО «МГПУ им. И.П. Шамякина», г. Мозырь, Беларусь, e-mail: [Bach.vik@tut.by](mailto:Bach.vik@tut.by)

Белорусское Полесье издавна привлекало внимание ученых зоологов. В 1863 году Бобровский П. при описании Брестского, Кобринского, Пружанского уездов сообщает о находках в окаменелостях древних черепах [1]. В конце XIX века (1899) опубликованы итоги исследований животного мира Полесья [2], где из редких видов рептилий описаны болотная черепаха для южной и западной частей Полесья и медянка. С начала XX века выходят публикации орнитологов по птицам Полесья [3]. В 1923 году в прикладном журнале публикуется сводка А.Р. Штамма по фауне зверей и птиц Полесья [4]. Наиболее обширная сводка по птицам Гомельского и Речицкого Полесья (названия даны в транскрипции оригинала) выходит в 1929 году [5]. Анализ подобных сводок сделан при описании соответствующих групп позвоночных животных.

На общем фоне таких фаунистических сводок по различным группам, к сожалению мало внимания уделялось ныне редким видам. И даже после последнего выхода Красной книги [6] однозначная картина по ряду видов позвоночных остается весьма дискуссионной. Природа динамична и, естественно, за относительно небольшой промежуток времени состояние вида может резко меняться. Задача зоологов и состоит в том, чтобы понять эти тенденции и предложить соответствующие меры для сохранения видового разнообразия экосистем. Поэтому находки новых мест обитания редких видов и оценка динамики выявленных поселений является первоочередной задачей исследователей.

С этой целью в рамках программы ГПОФИ «Ресурсы растительного и животного мира» задания 55 «Оценка состояния биологического разнообразия особо охраняемых природных территорий восточного Полесья с целью его устойчивого использования и сохранения» за 2006-2010 годов проведен анализ местообитаний редких позвоночных юго-восточного Полесья. В процессе выполнения полевых работ в Мозырском районе были обследованы: ландшафтные заказники республиканского значения «Мозырские овраги» и «Стрельский» и охотничьи заказники «Алес», «Лешнянский». Если в заказнике «Мозырские овраги» выявлены гребенчатый тритон (*Triturus cristatus* Laur., 1768), болотная черепаха (*Emys orbicularis* L., 1758), хохлатый жаворонок (*Galerida cristata* L., 1758), то в Стрельском из перечисленных видов отмечены все названные за исключением гребенчатого тритона и дополнительно выявлены черный аист (*Ciconia nigra* L., 1758), пустельга (*Falco tinunculus* L., 1758). В охотничьем заказнике «Алес» зарегистрированы гребенчатый тритон, болотная черепаха, хохлатый жаворонок, рысь (*Lynx linx* L., 1758). В тоже время в Лешнянском заказнике отмечен тритон гребенчатый, рысь, но зимние учеты показали меньшую ее численность, чем в «Алесе».

Таким образом, в ходе полевых работ получено 13 новых точек местонахождений редких видов позвоночных и дальнейшая работа заключается в регулярном контроле за состоянием этих видов, выявлении факторов негативно влияющих на их численность и разработке рекомендаций по мерам охраны.

#### Литература

1. Бобровский П. Гродненская губерния. Материалы для географии и статистики России. Часть 1/ П. Бобровский. Санктпетербург: типография департамента Генерального штаба. 1863. – С. 344.
2. Никольский А.М. Животный мир Полесья / А.М. Никольский, Спб.: тип. акц. общества Е.Евдокимов, 1899. – 68 с.
3. Domaniewski J. Sprawozdanie z wytyczki ornitologicznej otbytej na Polesie w 1913 r. – Pamietnik Fizjograficzny, 1918, t. 25 (dz. III), s. 1-13.
4. Штамм А.Р. Материалы для познания фауны зверей и птиц Полесья / А.Р. Штамм. – Народное хозяйство Белоруссии, 1923, № 6. - С. 76-93.
5. Стачинский В.В. К познанию орнитофауны Гомельского и Речицкого Полесья / В.А. Стачинский. Научн. изв. Смоленского ун-та, 1929, т. 5, вып. 1. - С. 77-155.
6. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. Гл. редакция Г.П. Пашков (гл. ред.) и др. Гл. редколлегия: Л.И. Хоружик (предс.) и др. – Мн., Бел Эн, 2004. – 320 с.

## МИКРОМИЦЕТ *OJIBWAYA PERPULCHRA*

*Беломесяцева Д.Б., Шабашова Т.Г.*

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича  
НАН Беларуси», г. Минск, Беларусь

В настоящее время в европейских и международных организациях по охране редких видов, находящихся под угрозой исчезновения (включая IUCN), все чаще поднимается вопрос о необходимости изучения популяций микроскопических грибов.

В современной микологии сформировалось два основных подхода к охране редких видов микромицетов. Во-первых, у микромицетов, строго приуроченных в своем развитии к определенному растению-хозяину, сокращается ареал распространения, вплоть до полного исчезновения в случае, когда сосудистое растение инконсорт оказывается на грани вымирания. Данная тенденция характерна для высокоспециализированных сумчатых и базидиальных микромицетов. Естественной мерой защиты подобных грибов является поддержание и восстановление естественного ареала растений, с которыми они консортивно связаны.

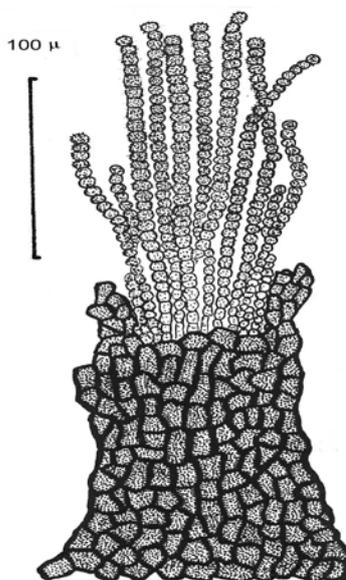
Более редкое явление – произрастание в отдельном природном комплексе уникального вида гриба, встречающегося на территории страны единичными популяциями, а иногда в виде отдельных экземпляров.

Общемировая практика теперь нашла применение и в нашей стране. Впервые для Беларуси в список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов дикорастущих растений, включенных в Красную книгу, предлагается включить редчайший вид микромицета, ограниченная популяция которого была найдена в Брестском полесье.

В июле 2000 г. в Малоритском районе собран гербарий образцов хвой и молодых веточек можжевельника обыкновенного. На них были обнаружены хорошо развитые (до 2 мм в высоту) стромы гифомицета, имеющие в верхней части выступ более или менее правильной цилиндрической или воронковидной формы, внешне напоминающий синнему. Из них выступают колонки тесно сближенных цепочек одноклеточных шаровидных бурых конидий с заметными бородавочками. По этим признакам гриб с уверенностью идентифицирован как типовой вид монотипного рода *Ojibwaya* V. Sutton (Dematiaceae, Nyphomycetes) – *O. perpulchra* V. Sutton.

Дополнительная консультация была проведена в лаборатории систематики и географии грибов БИН РАН д.б.н. В.А. Мельником.

Ниже нами приводится рисунок данного вида анаморфного гриба.



Белорусская популяция гриба развивалась в условиях можжевеловой пустоши на песчаных дюнах.

Данный вид гриба впервые описан Саттоном (Sutton, 1973) по сборам на *Juniperus communis* из Канады. До сих пор, гриб зарегистрирован, кроме Канады (*locus classicus*), только в Африке, в Малави (Sutton, 1998). В Африке он был найден как на *J. communis* и *J. communis* var. *depressa*, так и на *Widdringtonia whytei*.

Таким образом, находка данного вида в Беларуси (Малоритский район, на ветвях на *Juniperus communis*) является третьей в мире и значительно расширяет представление о его распространении.

Дублетные образцы хранятся в гербариях БИН РАН (Россия; LE) и CAB International (Великобритания; IMI).

В качестве уникальной находки (единственной в Евразии), белорусский образец упомянут в последнем издании Словаря грибов (Dictionary of the Fungi, 10th Edition, CAB International, UK, 2008).

### ***Ojibwaya perpulchra* V. Sutton –**

Ожибвайя красивая - Ажыбвайя прыгожая

Исключительно редкий, с уязвимыми экотопами недостаточно изученный вид (DD), имеющий в Беларуси единственное известное для Евразии местонахождение.

**БОЛЬШАЯ БЕЛАЯ ЦАПЛЯ (*Egretta alba*) –  
НОВЫЙ ГНЕЗДЯЩИЙСЯ ВИД ПТИЦ БЕЛОРУССКОГО  
ПООЗЕРЬЯ, ЗАНЕСЕННЫЙ В КРАСНУЮ КНИГУ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

***Бирюков В.П.***

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

Гнездовой ареал номинативного подвида большой белой цапли (*E. a. alba*) представлен на европейском континенте локальными фрагментами в его центральной и южной частях. Наблюдающийся со второй половины XX столетия рост численности вида сопровождается расширением области гнездования, постепенным освоением более северных территорий (Hegemeijer, Blair, 1997).

В 1990-х годах зарегистрированы первые случаи гнездования большой белой цапли в южных районах Беларуси – в бассейне реки Припять (Самусенко, Журавлев, 2000). К началу 2000-х годов общая численность вида на гнездовании здесь оценивалась до 250 пар (Красная книга ..., 2004).

Пребывание большой белой цапли на водоемах Белорусского Поозерья наблюдается с 2000 г. Первые регистрации приурочены к рыбопродуктивным прудам «Новинки» (Глубокский район), «Черницы» и озеру Богинское (Браславский район). В течение последующих 10 лет одиночные неразмножающиеся особи вида учитывались на водоемах различного типа по всей территории региона. Отмечено распространение вида и на территорию Псковского Поозерья (Фетисов, 2008).

Гнездование большой белой цапли в Белорусском Поозерье впервые установлено 26 мая 2011 г. при выполнении учетных работ в Национальном парке «Браславские озера». Колониальное поселение цапли численностью 19 – 21 гнездовая пара обнаружено в многолетних островных зарослях тростника на мелководном участке акватории озера Струсто. В обследованных гнездах, устроенных на заломах тростника на высоте от 0,4 до 0,7 м от поверхности воды, находились насиженные кладки. Некоторые яйца были наклюнуты. Количество яиц в осмотренных гнездах варьировало от трех (1 кладка) до пяти (1 кладка): в среднем – 4,0 по восьми кладкам. Средние размеры яиц (мм) – 61,6 x 42,1 (58,4 – 63,9 x 40,8 – 43,2) по 17 яйцам, одно из которых было неоплодотворенным.

Появлением большой белой цапли на гнездовании в Белорусском Поозерье оттеняется процесс потепления климата в регионе за последние 25 – 30 лет.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ ВИДОВ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ (INSECTA: COLEOPTERA) НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛОВЕЖСКОЙ ПУЩИ, ВКЛЮЧЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Бубенько А.Н.*

ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуца», д. Каменюки, Беларусь

В настоящее время для разработки и применения системы охранных мероприятий необходимо уточнение данных по состоянию популяций охраняемых видов, как на территории Беловежской пуцы, так и Беларуси в целом. Необходимо более детальное изучение их биологии. В процессе собственных исследований (2009-2011 гг.) и изучения литературных источников, на территории Беловежской пуцы выявлено 24 вида жесткокрылых занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

К первой категории природоохранной значимости (I (CR) находится под глобальной угрозой исчезновения) относится один вид – *Calosoma sycophanta* L. Западно-палеарктический мезофильный вид. В последние 40 лет в Беларуси указания отсутствуют. Достоверно известен только из Беловежской Пуцы. В Беларуси проходит северо-восточная граница ареала. Необходимо выявление мест обитания в белорусской части Беловежской пуцы.

Ко второй категории природоохранной значимости (II (EN) находится под критической угрозой исчезновения) относится один вид – *Chlaenius sulcicollis* Payk. Предпочитает заболоченные луга в пойме рек, а также низинные болота и болота переходного типа. Биология изучена слабо. Очень редок, приурочен к угрожаемым биоценозам.

Нет достоверных данных о наличии в Беловежской пуце *Lucanus cervus* L. (Lucanidae), так же имеющего данную категорию охраны, хотя существуют устные сообщения местного населения о его находках.

В белорусской части Беловежской пуцы существуют стабильные популяции 10 видов жесткокрылых из 3 семейств имеющих третью категорию природоохранной значимости (III (VU) уязвимый вид): *Calosoma inquisitor* (L.), *Carabus menetriesi* Humm., *Carabus clathratus* L., *Carabus intricatus* L., *Chlaenius costulatus* Motsch., *Chlaenius sulcicollis* (Payk.), *Chlaenius quadrisulcatus* (Payk.) (Carabidae), *Graphoderus bilineatus* (De G.), *Rhantus incognitus* Scholz (Dytiscidae), *Geotrupes vernalis* L. (Scarabaeidae).

Недостаточно данных о состоянии популяций *Osmoderma eremite* (Scop.) (Scarabaeidae) и *Cerambyx cerdo* L. (Cerambycidae) которые

также входят в третью категорию охраны и не отмечались на территории пуши уже продолжительное время. *Carabus nitens* L. (Carabidae) известен только из польской части пуши.

Среди видов относящихся к четвертой категории охраны (IV (NT) имеют неблагоприятные тенденции на окружающих территориях или зависимы от осуществляемых мер охраны) распространены по всей территории пуши и имеют стабильные популяции *Carabus cancellatus* Illig., *Carabus violaceus* L., *Carabus coriaceus* L. (Carabidae). Изменилось состояние популяции стафилина *Emus hirtus* (L.) (Staphylinidae). Этот вид связан с навозом и падалью и его численность начала сокращаться в некоторых биотопах после того, как местное население ограничило выпас скота на лугах.

Шесть видов внесены в список требующих дополнительного изучения и внимания в целях профилактической охраны: *Gnorimus nobilis* (L.), *Potosia aeruginosa* (Drury) (Scarabaeidae), *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenw.) (Lucanidae), *Peltis grossa* (L.) (Trogossitidae), *Cucujus cinnaberinus* (Scop.) (Cucujidae), *Buprestis splendens* Fabr. (Buprestidae) Из них *Buprestis splendens* известна только с польской территории.

*Rosalia alpina* (L.) (Cerambycidae) однократно отмечался в Беловежской пуше, существование стабильной популяции маловероятно, поскольку пуша находится за границами основного ареала и жук предпочитает для развития бук, в пуше не произрастающий.

Таким образом, в целом состояние популяций охраняемых видов на территории Беловежской пуши на настоящее время слабо изучено. Необходимо дальнейшее изучение распространения видов по территории, уточнение списка и накопление данных для изучения динамики популяций. Эта работа будет проводиться ближайшие несколько лет.

## **НОВЫЕ НАХОДКИ БОКОПЛАВА ПАЛЛАСА *PALLASIOLA QUADRISPINOSA* (SARS, 1867) В ОЗЕРАХ БЕЛАРУСИ**

***Вежновец В.В.***

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь,  
e-mail: vvv@biobel.bas-net.by

Реликты, к которым относится бокоплав Палласа, служат индикаторами чистых вод с одной стороны и важным кормовым объектом сиговых рыб (ряпушка, снеток) с другой стороны. В связи с ускорением процессов эвтрофирования и загрязнения озер тенденции

сокращения ареалов этих видов наблюдаются как в Европе, так и в пограничных прибалтийских государствах [1]. Сохранение популяций этих животных зависит от постоянства условий обитания в водоемах. Так как они относятся к холодолюбивым стенотермам, важным аспектом является и наблюдаемое повышение температуры воды, которое также может приводить к прямому или опосредованному снижению качества условий обитания этих животных, что показано нами на примере лимнокалянуса [2].

Ледниковый пресноводный реликт четвертичного периода *Pallasiola quadrispinosa* занесен в Красную книгу Беларуси в 1981 году. В соседних странах – Латвии и Литве [3] также внесен в состав редких и охраняемых видов. Центр ареал этого вида, как и других реликтовых ракообразных, находится на севере Европы, а по территории Беларуси проходит южная граница распространения. К настоящему времени известны находки из озер Южный Волос, Северный Волос, Дривяты, Дрисвяты, Ричи, Снуды, Браславского района, Лукомльское Чашницкого района и Долгое, Глубокского района [5].

Другим видам реликтовых ракообразных были посвящены специальные исследования [6], палассиола же только попутно указывалась для некоторых озер, до сих пор специальных исследований по этому виду не проводилось. В отличие от других видов реликтовых ракообразных, в условиях Беларуси обитает в озерах различного трофического типа – от эвтрофных, до мезотрофных с чертами олиготрофии. При этом единично населяет глубоководные участки, более обилен в бентосе материкового склона озер, однако мелководных, хорошо прогреваемых зон избегает. В целом, во всех местообитаниях не создает больших плотностей.

Из приведенного выше перечня озер в настоящее время бокоплав Палласа не был обнаружен нами по исследованиям 2007 и 2011 гг. в озере Дрисвяты очевидно по причине использования этого озера в качестве водоема-охладителя Игналинской АЭС (1984-2010 годы). В оз. Дривяты тщательное обследование биотопов с максимальными глубинами в 2010 году на предмет обнаружение ранее встречавшегося здесь этого вида также не дало положительных результатов.

Несмотря на выше сказанное, в последние годы наблюдений за реликтовой фауной найдены новые озера, где встречается этот вид. В первую очередь, это оз. Кривое и Вечелье, Ушачского р-на. Факты находок свидетельствуют не о расширении ареала вида. В исследованиях последних лет для регистрации таких малочисленных популяций наряду с дночерпательными пробами нами применяется более эффективный способ регистрации - глубоководное траление.

Таблица

## Основные гидрологические характеристики исследованных озер

	Оз. Кривое (17.07.2007)	Оз. Вечелье (19.07.2008)
Длина, км	6.1	3.68
Ширина, км	1.1	0.48
Площадь, км <sup>2</sup>	31.5	1.36
Глубина, макс., м	9.6	35.9
Глубина, средняя, м	6.1	18.5
Прозрачность, м	5.5	2.0
Температура, пов./дно °С	22.1/5.6	22.1/5.0
Генетический тип	Мезотрофное, с чертами олиготрофии	Мезотрофное

Таким образом, несмотря на достаточную изученность распространения в водоемах Беларуси водных беспозвоночных животных реликтового комплекса, наиболее слабо изученной остается *Pallasiola quadrispinosa*.

## Литература

1. Grigelis, A. & K. Arbaciauskas, 1996. Glacial relict crustaceans in lakes of Baltic uplands. Fishery and Aquaculture in Lithuania 2: P. 21–34.
2. Вежновец В.В., Семенченко В.П. Влияние повышения температуры на вертикальное распределение зоопланктона в мезотрофном стратифицированном озере // ДАН Беларуси, 2011., т.55, №5, С. 20–23
3. Red Date Book of Lithuania, Vilnius, 1992, 366 p.
4. Вежновец В.В., Семенченко В.П. Распределение реликтовых ракообразных в озерах Белоруссии // В сб.: Тезисы XIX научной конференции по изучению и освоению водоемов Прибалтики и Белоруссии. Мн., 1977, С. 20–21.
5. Вежновец В.В. Биология реликтового рачка *Limnocalanus grimaldii* var. *tastrurus* и его продукционно-энергетическая характеристика. Автореферат дисс. ...канд. биологических наук Мн., 1984, 24с.

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОХРАНЫ РЕДКИХ  
И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ  
ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ**

***Винокуров Р.В.***

Витебский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды,  
г. Витебск, Беларусь

По состоянию на 1 сентября 2011 года на территории в Витебской области выявлено и передано под охрану пользователям земельных участков и водных объектов 384 места обитания 45 видов диких животных и 187 мест произрастания 49 видов дикорастущих

растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

В настоящее время наибольшее количество животных и растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь отмечается в следующих районах области:

- Браславский район 32 вида животных (103 места обитания) и 27 видов растений (41 место обитания);
- Витебский район 14 видов животных (17 мест обитания) и 14 видов растений (35 мест обитания);
- Верхнедвинский район 50 видов животных (47 мест обитания) и 23 видов растений (9 мест обитания);
- Дубровенский район 8 видов животных (20 мест обитания) и 9 видов растений (9 мест обитания);
- Миорский 9 видов животных (19 мест обитания) и 11 видов растений (48 мест обитания);
- Полоцкий район 15 видов животных (18 мест обитания) и 4 вида растений (4 мест обитания);

В настоящее время на территории Витебской области имеется:

1. «Березинский биосферный заповедник» (площадь на территории Витебской области 62 370 га),
2. 2 национальных парка – «Браславские озера» (71 490 га) и «Нарочанский» (на территории Поставского района Витебской области площадь составляет 1 090 га),
3. 22 заказника республиканского значения (166 073 га), 76 памятников республиканского значения (570 га),
4. 79 заказников и 143 памятника местного значения.

Общая площадь особо охраняемых территорий Витебской области составляет 361 378 га, что составляет 9 % от площади области.

Для управления особо охраняемых природных территорий, в целях сохранения в естественном состоянии природных комплексов и объектов, охраны диких животных и растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, проведение научно-исследовательской работы, туристической, воспитательно-просветительской деятельности и осуществления контроля за соблюдением режима охраны и использования, на особо охраняемой природной территории могут создаваться государственные природоохранные учреждения.

В настоящее время на территории Витебского района имеется 7 ГПУ:

1. ГПУ «Освейский» создан решением Верхнедвинского районного исполнительного комитета от 29.12.2005 г. № 688. Осуществляет управление ландшафтным заказником республиканского значения «Освейский» (27 754 га). В 2010 г.

принято решение Витебского областного исполнительного комитета о резервировании дополнительной территории заказника «Освейский, площадью 1 358 га.

2. ГПУ «Ельня» создано решением Миорского районного исполнительного комитета от 30.01.2006 г. № 53. Осуществляет управление ландшафтным заказником республиканского значения «Ельня» (25 301 га). По решению Миорского районного исполнительного комитета от 27.01.2010 г. № 44 передан в управление гидрологический заказник республиканского значения «Болото Мох» (4 602,03 га)

3. ГПУ «ЭКО-РОСЫ» создано решением Россонского районного исполнительного от 04.04.2005 г. № 176. Осуществляет управление ландшафтными заказниками республиканского значения «Красный Бор» (34 231 га) и «Синьша» (13 398 га)

4. ГПУ «Корытинский мох» создано решением Городокского районного исполнительного комитета от 11.09.2006 года № 1103. Осуществляет управление гидрологическим заказником республиканского значения «Корытинский мох» (1 388,9 га).

5. ГПУ «Козьянский» создано решением Витебского областного исполнительного комитета от 30.05.2006 года № 385. Осуществляет управление ландшафтным заказником республиканского значения «Козьянский» (26 060 га).

6. ГПУ «Голубов сад» создано решением Глубокского районного исполнительного комитета от 27.03.2006 года № 292 осуществляет управление гидрологическим заказником республиканского значения «Долгое» (644,45 га).

7. ГПУ «Браслав-Ричи» создано решением Браславского районного исполнительного комитета от 10.12.2010 года № 2115 осуществляет управление гидрологическим заказником республиканского значения «Ричи» (1390 га).

В 2011 г. ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси» и ГНПО «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам», совместно с государственными и общественными организациями разработаны и представлены на утверждение национальные планы действий по сохранению животных и растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: большой выпи, большого подорлика, вертлявой камышевки, дупеля лутка, сизоворонки, гроздовника ромашколистного, лосняка лёзеля.

С целью подтверждения нахождения а так же выявления новых видов животных и растений, требующих охраны, в 2011 году ВГУ им. П.М. Машерова проводились обследования территорий особо охраняемых природных территорий по 5 районам области: Верхнедвинскому, Витебскому, Городокскому, Сенненскому и

Ушачскому. После получения результатов обследования будут решены вопросы по подтверждению статуса либо преобразовании ООПТ, а так же составлено научное и технико-экономическое обоснование заказников и памятников природы местного значения. Проведение данной работы планируется Витебским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды и в дальнейшем по всей территории Витебской области.

## **МОНИТОРИНГ ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ – ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕРА РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ СОХРАНЕНИЯ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ**

***Вознячук И.П.***

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича  
НАН Беларуси», г. Минск, Беларусь, e-mail: ipv@tut.by

Стратегия сохранения видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, предусматривает охрану их конкретных популяций. В связи с этим должна проводиться целенаправленная работа по оценке современного жизненного состояния этих популяций с учетом существующих и потенциальных негативных факторов, влияющих на среду обитания. Эти исследования являются основой мониторинга охраняемых видов растений (далее – МОВР), который, начиная с 2006 года, выступает одним из направлений Государственной программы обеспечения функционирования и развития Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь.

Система программных и методических документов, определяющих ведение МОВР, объединяет исследования по единой программе наблюдений и методике, что обеспечивает преемственность проведения наблюдений, единство критериев и показателей состояния объектов, сравнимость данных, полученных на различных объектах в разные годы разными исполнителями.

Расчетная мощность сети, исходя из общей численности охраняемых видов растений и их известных популяций, составляет 550-600 постоянных пунктов наблюдений (далее – ППН). К настоящему времени заложено 166 ППН, в т.ч. на территории Белорусского Поозерья – 56 ППН, и проведена оценка жизненности 88 видов охраняемых растений.

По результатам наблюдений жизненное состояние большинства оцененных популяций характеризуется как «среднее» (52,4%

обследованных популяций) и «высокое» (30,1%) (4 и 5 баллов, соответственно). Основными факторами угрозы для растений и мест их произрастания являются: природные сукцессии, изменение гидрологического режима местообитания, рекреация, рубки леса, повреждение дикими копытными животными. Степень негативного воздействия на состояние объектов мониторинга в большинстве случаев имеет место в умеренной степени проявления (2 балла из 5) когда создается угроза на уровне постепенной деградации популяции, при снятии которой возможно полное ее восстановление. В целом отмечается тот факт, что в большинстве случаев хозяйственные мероприятия проводятся без учета произрастания на этих территориях видов, нуждающихся в охране.

Однако, у 16,3% (27 ППН) популяций жизненное состояние характеризуется как «низкое» (3 балла) и у 1,2% (2 ППН) – «критическое» (2 балла). Из них наибольшую озабоченность вызывает состояние популяций растений I-й категории национальной природоохранной значимости, когда известно одно или несколько мест произрастания на территории Беларуси, а результаты мониторинга свидетельствуют, что размеры их сократились по сравнению с более ранними описаниями. На территории Белорусского Поозерья к таким видам относятся борец обыкновенный (северный) (*Aconitum lycoctonum* L. (= *Aconitum septentrionale* Koelle), меч-трава обыкновенная (*Cladium mariscus* (L.) Pohl) и козелец голый (*Scorzonera glabra* Rupr.). Наблюдения при закладке ППН выявили регрессивный сукцессионный тип динамики происходящих в данных популяциях процессов, что в конечном результате выражается в их деградации и необходимости принятия срочных специальных мер охраны.

Результаты мониторинга служат основой для обеспечения государственных органов и заинтересованных юридических лиц достоверной и своевременной информацией о состоянии популяций охраняемых видов растений, необходимой для принятия оперативных управленческих решений в области сохранения биологического разнообразия растительного мира, разработки научно-обоснованных рекомендаций по их практической охране и восстановлению. Материалы мониторинга должны быть востребованы при установлении режимов землепользования для территорий, на которых произрастают редкие и исчезающие растения, а также целей государственного контроля состояния объектов растительного мира.

В реализации программы мониторинга охраняемых видов растений немаловажная роль отводится региональным вузам. В научных отделах биологических факультетов накоплены значительные материалы о биологии и экологии многих видов

охраняемых растений и особенностях динамики их популяций в конкретных природных условиях Беларуси. Квалифицированные кадры в совместной работе со студентами могли бы принять участие в расширении и обслуживании (проведении наблюдений) сети пунктов наблюдений и, тем самым, внести весомый вклад в дело изучения и сохранения конкретных популяций видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

**РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ СЕМ. *САСТАСЕАЕ JUSS.*  
В КОЛЛЕКЦИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА  
ВГУ ИМ. П.М. МАШЕРОВА**

***Волков В.Л.***

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

В ботаническом саду Витебского государственного университета им. П.М. Машерова с 1993 г. ведется планомерная работа по восстановлению и пополнению коллекции растений закрытого грунта, в том числе и суккулентов

Коллекция суккулентных растений сформирована благодаря поступлению живых растений и семян из ботанических садов России (С.Петербург, Москва) – 11,3%, ЦБС НАН Беларуси (г. Минск) – 15,7%, взаимного обмена с любителями 5,4% и 67,6% фонда – это результат сотрудничества с зарубежными садами. Основная часть коллекции кактусов, что особенно ценно, выращена из семян, полученных по международному обмену. С 1997 г. издается делектус семян ботанического сада ВГУ [1].

Ядром коллекции являются представители семейства Кактусовых (*Cactaceae*). 51 род, 287 видов, из них 140 видов Южно-Американских и 147 видов Северо-Американских кактусов. Подсемейство Опунциевых представлено 16 видами.

Особую ценность коллекции придают представители монотипного рода Лейхтенбергия (*Leichtenbergia*) и рода Астрофитум (*Astrophytum*), находящиеся на грани исчезновения в местах естественных ареалов [2].

Лейхтенбергия (*Leichtenbergia principis Hook.*) принадлежит к монотипному роду, описанному Вильямом Хукером в 1848 году. Это одиночные, медленно растущие кактусы с мощными корнями. Высота растений в естественных условиях достигает 25-30 сантиметров, отдельные экземпляры – до 70 см. Местное название – «агавовый кактус» - подчеркивает сходство голубовато-зеленых туберкул с листьями агав. Ареолы расположены на вершинах туберкул, иголки

желтые, длиной до 10 см. Цветки желтые, до 8 см длиной, диаметром до 6 см, ароматные. Каждый цветок цветет 6 дней.

Ареал распространения вида – северная и центральная Мексика, штаты: Coahuila, Durango, Nuevo Leon, San Luis Potosi, Tamaulipas, Zacatecas [3].

Занесен в 2009г. В список МСОП. Популяция естественного ареала не превышает 500 000 экземпляров. Одним из вариантов сохранения и возможно, последующего, восстановления вида является разведение в условиях коллекций. В ботаническом саду ВГУ выращиваются 4 экземпляра в возрасте 22 лет и 2 экземпляров в возрасте 18 лет. Один экземпляр, в возрасте 22 лет, передан в 2011 г в коллекцию ботанического сада НАН РБ, г. Минск.

Астрофитум звездчатый (*Astrophytum asterias* (Zuccarini) Lemaire) относится к типу «голых» кактусов (лишен колючек), имеет шаровидный, немного приплюснутый стебель, в диаметре достигающий 8-10 см, в высоту 6-8 см. На его поверхности видны 6-8 слабо выраженных ребер. Пазушные почки (так называемые «ареолы») расположены посередине ребер. Рядом находятся белые точки, которые придают поверхности кактуса особую декоративность. В целом кактус похож на скелет морского ежа. Диаметр его шелковистых желтых цветков 6-7 см, длина 3см. Их середина может иметь красноватый оттенок. Цветки обычно распускаются в начале лета в дневные часы.

Прерывистый характер естественного ареала распространения вызывает трудности в систематике и учете численности. Растения одного вида, но разных популяций, удаленных друг от друга на значительные расстояния, часто имеют морфологические отличия, что приводит к появлению ряда подвидов или разновидностей.

Не занесен в список МСОП, но является редким видом с постоянно сокращающимся естественным ареалом, как в Мексике (штат Тамаулипас), так и на территории США (штат Техас). Техасская популяция *asterias* состоит приблизительно из 2000 экземпляров. Не лучше обстоят дела и с мексиканской популяцией. В ботаническом саду ВГУ содержатся 7 16-летних экземпляров [4].

#### Литература

1. В.Л. Волков Работы по созданию коллекции тропических растений ботанического сада Витебского Государственного Университета // Материалы второй международной научной конференции. Санкт-Петербург 1999г. Стр. 123-124.
2. Ю.И. Высоцкий, И.М. Морозов, В.Л. Волков Ботанический сад государственного университета имени П.М. Машерова. Витебск 2004 г. Стр. 10.

3. Ян Ван дер Неер Все о кактусах // Санкт-Петербург СЗКЭО «КРИСТАЛЛ», Москва «ОНИКС». 2004, Стр. 93.
4. НООСК, Н Kakt. and. Sukk. Band: 47 Heft (9) Am Standort von *Astrophytum asterias* (Zuccarini) Lemaire in Texas, U.S.A. 1996. Стр. 203-207.

## **НОВЫЕ ВСТРЕЧИ ЛЕБЕДЯ-КЛИКУНА *CYGNUS CYGNUS* В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «СЕБЕЖСКИЙ» (РОССИЯ)**

*Волков С.М., Фетисов С.А.*

Национальный парк «Себежский», г. Себеж, Россия, e-mail: seb\_park@mail.ru

В 2005 г. – после обобщения всех известных сведений по экологии кликуна, собранных в Псковской области – С.А.Фетисов предложил изменить формулировку пребывания данного вида в этом регионе с «обычного пролетного вида» на «пролетный; нерегулярно летующий; мигрирующий; случайно зимующий вид» [1]. Дополнительные подтверждения справедливости новой формулировки, по крайней мере на водоемах Псковского Поозерья, включая национальный парк (НП, Парк) «Себежский», были получены уже в 2009-2010 годах [2, 3], а прямые и косвенные наблюдения, проведенные в Себежском Поозерье в 2011 г., еще более убеждают в том, что кликун продолжает осваивать Псковское Поозерье не только во время миграций, но и в летний период.

Первых двух кликунов в 2011 г. авторам удалось наблюдать в Себежском Поозерье 28 марта. Они пролетели вдоль р. Великой (вниз по ее течению) возле электростанции в д. Шершни. В следующий выезд в этот район, 15 мая, вновь была отмечена пара кликунов, отдохавшая и кормившаяся в одном из многочисленных мелководных заливов на р. Великой между деревнями Дорбыши и Шершни. По словам местного любителя-орнитолога В.П.Пухова, в апреле-мае кликуны бывали также на оз. Глухом неподалеку от д. Дорбыши и зачастую он наблюдал суточные перелеты пары лебедей с этого озера на р. Великую и обратно. Конечно, точно не известно, была ли это пара, зарегистрированная авторами у д. Шершни еще 28 марта, или какая-то другая, но налицо задержка лебедей во время весенней миграции почти на 1,5 месяца.

16 мая пара кликунов пролетела днем над р. Великой также в соседнем с Себежским Опочецком районе, в районе д. Копотиловки.

На территории НП «Себежский» первые в 2011 г. два кликуна были отмечены 3 апреля Г.А.Фетисовой. Они пролетели утром над оз. Орно в окрестностях д. Илово-2, а после полудня появились на плесе этого озера неподалеку от острова и оставались там около суток. Помимо них, еще два кликуна удалось наблюдать 20 апреля на оз.

Ормея, а 5 мая три кликуна держались днем сначала на оз. Вятитерьво (недалеко от д. Дворищи), потом на оз. Глыбочно. Судя по срокам появления и поведению лебедей, все они были пролетными особями, останавливавшимися на озерах НП для кормежки и отдыха.

В гнездовой период кликуны были найдены на водоемах Парка дважды. Так, 2 июня пара кликунов держалась днем в Черной луке (у д. Чернеи) на оз. Себежское. Они подпустили к себе лодку с людьми на расстояние порядка 100 м, взлетели и опустились далеко на чистом плесе. При обследовании оз. Себежское 19 июня их на озере не оказалось.

22 июля один взрослый кликун был обнаружен в «глухом» углу на оз. Ормея, где очень сильно заросла мелководная протока, ведущая в оз. Освея. Неподалеку от него находился взрослый шипун. После приближения к ним лодки кликун вылетел на плес, где держался особняком, вдали от пары шипунов с выводком.

В осенний период, 22 сентября, на оз. Ормея кормилось одновременно 8 взрослых кликунов. Комментируя этот факт, можно отметить, что дальняя массовая осенняя миграция кликунов в Псковской области проходит гораздо позднее и чаще всего лишь в окрестностях Псковско-Чудского водоема [1]. В связи с этим не исключено, что 22 сентября на о. Ормея были особи, которые провели лето на озерах Псковского или соседнего с ним Витебского Поозерья.

В 2009 г. кликун был включен в список модельных видов НП «Себежский» наряду с такими видами, как шипун, большой баклан, большая белая цапля. Все они всего 10-30 лет назад впервые появились в Псковском Поозерье и очень успешно расширяют свои ареалы и меняют статусы пребывания в этом регионе. Для изучения их экспансии на территории Себежского Поозерья начат мониторинг современного состояния каждого вида, включая лебедя-кликун.

#### Литература

1. Фетисов С.А. Современный статус и экология лебедя-кликун *Cygnus cygnus* в Псковской области // Рус. орнитол. журн. 2005. Экспресс-вып. 293. С. 615-626.
2. Волков С.М., Фетисов С.А. Новые данные по экологии и статусу пребывания лебедя-кликун *Cygnus cygnus* в национальном парке «Себежский» (Псковская область, Россия) // Экосистемы болот и озер Белорусского Поозерья и сопредельных территорий: Современное состояние, проблемы использования и охраны. Матер. междунар. научн. конф. Витебск. 2010. С. 146-148.
3. Волков С.М., Фетисов С.А. Новые данные о лебедя-кликуне *Cygnus cygnus* в Себежском национальном парке // Рус. орнитол. журн. 2010. Т. 19. Экспресс-вып. 620. С. 2275-2277.

## НОВЫЕ НАХОДКИ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ РАСТЕНИЙ НА РЕКЕ УШАЧА

**Высоцкий Ю.И., Мерзвинский Л.М., Морозов И.М.**

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь; e-mail: [leonardm@tut.by](mailto:leonardm@tut.by)

В 2011 г. нами было совершено несколько комплексных экспедиций по обследованию растительности поймы реки Ушачи на участке от оз. Замошье (д. Замошье) до впадения в оз. Бол. Исто (д. Городец). Протяженность реки на этом участке составляет около 6100м, и расположена на территории Великодолецкого лесничества. Флора поймы отличается наличием комплекса редких и охраняемых видов.

В узкой пойме (от 50м до 200 м шириной) большое количество родниковых болотин и маленьких родниковых ручьев.

По обоим берегам реки на переувлажнённых участках по краям болотин и берегам ручейков, а также на наносных песчаных косах вдоль берега реки изолированными локалитетами произрастает *Allium ursinum* L. - Лук медвежий (VU – III к. о.). Местонахождение популяции: 0.35км. на Ю.-В. от д. Замошье, вниз по реке Ушача (Ушачский р-н, Витебская обл.):

1. Правый берег, пл. 10x15м., чуть выше места впадения первого левого притока или ручья (43 кв., 65 в.)

2. Левый берег, крупный локалитет пл.100x15м., (55°02'14,4''N, 28°28'18,9''E; 42 квартал, 63 выдел; биотоп: ясенево-сероольховый пойменный лес).

3. Левый берег рядом с высоковольтной электролинией; (55°02'18,6''N, 28°28'21,0''E, 42 кв., 63 в.; биотоп: вязово-сероольховый пойменный лес).

4. Правый берег (55°02'20,7''N, 28°28'23,3''E, 43 кв., 65 в.; биотоп: сероольховый пойменный лес).

5. Правый берег в ассоциации с лунарией (55°03'25,3''N, 28°29'40,8''E; кв. 32, 37 в.; биотоп: пойменный черноольховый лес с родниковыми болотинами).

6. Правый берег в ассоциации с лунарией и страусятником (55°03'25,3''N, 28°29'40,8''E; кв. 32, 37 в.; биотоп: пойменный черноольховый лес с родниковыми болотинами).

7. Левый берег в ассоциации со страусятником (55°03'41''N, 28°30'01,3''E; кв. 26, 33 в.; биотоп: пойменный черноольховый лес с родниковыми болотинами).

*Arctium nemorosum* Lej. - Лопух (репейник) дубравный (VU – III к. о.).

Лопух дубравный по среднему участку реки встречается спорадически, чаще на левом берегу в ассоциации с бересклетом

европейским и колокольчиком широколистным. Местонахождение популяции: 0,35км. на Ю.-В. от д. Замошье, вниз по реке Ушача (Ушачский р-н, Витебская обл.), (55°02'28,0''N, 28°28'31,5''E, 42 кв., 61 в., основной локалитет 790м вниз по течению от моста в д. Замошье).

На более высоких и сухих участках поймы спорадически встречается *Campanula latifolia* L. - Колокольчик широколистный (IV к.о. – NT – потенциально уязвимый вид). Отдельные локалитеты занимают разную площадь от куртины в 10 растений до зарослей занимающих сотни метров и насчитывающих до 1000 экземпляров. Иногда колокольчик растет в ассоциации с луком медвежьим. Местонахождение популяции: 0,35 км. на Ю.-В. от д. Замошье, вниз по реке Ушача (Ушачский р-н, Витебская обл.): Левый берег:

1. 50м. выше впадения крупного ручья, куртина рядом с берегом (55°02'18,5''N, 28°28'18,9''E; 42 квартал, 63 выдел).

2. Колокольчик в ассоциации с черемшой, большое пятно (250x300м.) от берега вверх по склону до края поймы (55°02'18,5''N, 28°28'18,9''E; 42 квартал, 63 выдел; биотоп: ясеневое-сероольховый пойменный лес).

3. Правый берег (55°02'22,3''N, 28°28'25,7''E, 42 кв., 63 в.; биотоп: ясеневое-сероольховый пойменный лес).

Левый берег:

4. Обильно по всей ширине поймы (55°02'25,3''N, 28°28'28,1''E, 42 кв., 63 в.; биотоп: ясеневое-сероольховый пойменный лес).

5. Колокольчик в ассоциации с бересклетом европейским и лопухом дубравным (55°02'31,2''N, 28°28'31,1''E, 42 кв., 61 в.; биотоп: молодой сероольховый лес).

6. Колокольчик широколистный в ассоциации с лунником, 115м. вниз по реке от устья левого притока (55°03'13,6''N, 28°29'16,9''E; 32 кв., выдел 39; биотоп: сероольховый лес).

По левому берегу на мокрому заливном лугу с остаточными сажалками встречается *Dactylorhiza fuchsia* (Druce) Soo – Пальчатокоренник Фукса. Местонахождение популяции: 1,25км. на Ю.-В. от д. Замошье (Ушачский р-н, Витебская обл.), 1,25км. вниз по реке Ушача от моста в д. Замошье (55°02'41,2''N, 28°28'34,1''E, 42 кв., 30 в.,).

Ниже по течению поймы опять резко сужается, высокие крутые берега поросли зрелым ельником. Здесь на левом берегу, мы обнаружили *Hyperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. – Баранец обыкновенный.

Месторасположение популяции: 1,25км. на Ю.-В. от д. Замошье (Ушачский р-н, Витебская обл.), вниз по реке Ушача, (три локалитета, 55°02'46,4''N, 28°28'32,4''E, 42 кв., 47 в.; биотоп: зрелый сосново-еловый лес на крутом высоком склоне левого берега).

На плодородных наносных отложениях по левому и правому берегу произрастает *Lunaria rediviva* L. - *Лунник оживающий* (IV к.о. – NT – потенциально уязвимый вид). Месторасположение популяции: 2.25км. на Ю.-В. от д. Замосье (Ушачский р-н, Витебская обл.), вниз по реке Ушача, на слиянии с левым притоком:

1. Куртина из 58 цветущих растений на площади в 5 кв.м. в 3-5м. от воды (55°03'01,9''N, 28°29'07''E, 42 кв., 30 выдел).

2. Основной локалитет крупнейшей популяции, занимающий больше 1 км<sup>2</sup>, насчитывающий свыше 10000 растений. 1,25 км. вниз по реке Ушача, на слиянии с левым притоком (55°03'13,4''N, 28°29'14,6''E, 32 кв., выдела: 35, 39, 41).

3. Этот локалитет протянулся на 500м. вверх по левому притоку (начало популяции, 55°03'18,4''N, 28°29'09,7''E, 32 кв., выдела: 35, 39). Хорошо прослеживается, что по пойме ручья лунник распространяется паводковой водой. Паводковые водовороты в месте слияния с рекой образовали столь плотную популяцию, что лунник доминирует над всеми травами.

Здесь в пойме ручья, лунник растет в ассоциации с луком медвежьим (вторая популяция лука на реке).

4. лунник в ассоциации с колокольчиком широколистным, 115м. вниз по реке от устья левого притока (55°03'13,6''N, 28°29'16,9''E; 32 кв., выдел 39; биотоп: сероольховый лес).

5. Левый и правый берег р. Ушача, 300м. ниже устья левого притока на прибрежном песчаном валу в сероольшанике (55°03'18,4''N, 28°29'09,7''E; 32 кв., выдел 41).

6. Дальнейшее распространение популяции продолжается по правому берегу, тремя изолированными локалитетами по старицам реки (1-я старица 55°03'15,3''N, 28°29'29,5''E, 2-я старица 55°03'17,5''N, 28°29'28,6''E, 3-я старица 55°03'20,6''N, 28°29'29,2''E; кв.32, 41 в.). На старицах лунария произрастает косами на приречном наносном песчаном валу в ассоциации с луком медвежьим и колокольчиком широколистным.

7. Ассоциации черемши и лунника с колокольчиком и страустником спорадически продолжают встречаться по обоим берегам реки:

левый берег: 1. 5°03'22,9''N, 28°29'34,9''E; 2. 55°03'25,7''N, 28°29'42''E; 3. 55°03'31,4''N, 28°29'49''E; кв. 32, 37 в.;

правый берег: 1. 55°03'25,3''N, 28°29'40,8''E; 2. 55°03'26,6''N, 28°29'43,3''E; кв. 32, 37 в., 3. 55°03'41,5''N, 28°30'01,3''E; кв. 26, 33 в.; биотоп: пойменный черноольховый лес с родниковыми болотинами).

*Lathyrus laevigatus* (Waldst. et Kit.) – *Чина гладкая* по левому и правому берегу, 1км вниз по течению от устья притока.

Месторасположение популяции: 3.3км. на Ю.-В. от д. Замошье вниз по реке Ушача (Ушачский р-н, Витебская обл.), 55°03'32,3''N, 28°29'51,5''E;; кв. 33, выдел 1; 55°03'33,7''N, 28°29'58,6''E; кв. 33, выдел 3; биотоп: на склонах поймы при смене чёрноольхового леса на сосновый).

*Neottia nidus-avis* (L.) Rich. – *Гнездовка обыкновенная* по правому берегу в ассоциации с лунарией. Месторасположение популяции: 3.5км. на Ю.-В. от д. Замошье вниз по реке Ушача (Ушачский р-н, Витебская обл.), (55°03'36,9''N, 28°30'01''E; кв. 33, выдел 3; биотоп: на склонах поймы при смене чёрноольхового леса на сосновый).

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОЗЕРНЫХ ЛАНДШАФТОВ ПООЗЕРСКОЙ ПРОВИНЦИИ – СРЕДЫ ОБИТАНИЯ КРАСНОКНИЖНЫХ ВИДОВ**

*Гаврильчик З.С.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

Для сохранения редких и исчезающих видов флоры и фауны большое значение имеет сохранение ландшафтов республики. На территории Поозерской ландшафтной провинции доминируют ландшафты с преобладанием озер: холмисто-моренно-озерные, камово-моренно-озерные, морено-озерные, озерно-ледниковые. Следовательно, основные краснокнижные виды приурочены именно к данным природно-территориальным комплексам (ПТК). Почти все озера загрязнены. Непроточные озера больше всего страдают от загрязнения биогенными веществами, которые поступают с поверхностным стоком с сельскохозяйственных земель. Повышенное содержание загрязняющих веществ способствует накоплению органического вещества, главным образом фитопланктона. Этот процесс вызывает нарушение естественного обмена веществ в озере и быстрое эвтрофирование. Сохранению краснокнижных видов способствует мониторинг качества ландшафтов.

Важным показателем качества ландшафта является оценка его экологического состояния (ЭСЛ), которое зависит от соотношения экологически значимых факторов, подтверждающих или снижающих ценность ПТК. Среди них – густота и глубина расчленения рельефа, величина суммарной солнечной радиации, глубина залегания грунтовых вод, распаханность, лесистость и некоторые другие. Вышеуказанные свойства ПТК позволяют произвести оценку экологического состояния озерных ландшафтов по степени экологической благоприятности. Состояние ландшафтов оценивалось

как: наиболее благоприятное, благоприятное, удовлетворительное, напряженное, критическое.

Установлено, что к наиболее благоприятным по экологическому состоянию относятся 5,3 % ландшафтов Поозерской провинции, среди которых водно-ледниковые с озерами (4%) и пойменные (1,3%) ПТК. Водно-ледниковые с озерами ПТК распространен в пределах Суражской и Нарочано-Вилейской низин. Особенность ландшафта – наличие озерных систем термокарстового и остаточного типов, которые придают ему особую выразительность и живописность, поэтому он может использоваться в качестве рекреационного резерва.

Благоприятное экологическое состояние ландшафтов обусловлено значительной сохранностью естественной растительности, наличием озер, слабо расчлененным рельефом, ограниченным развитием эрозионных процессов. К благоприятным относится 46,9% ландшафтов, среди которых следует отметить моренно-озерные (23,4%), озерно-ледниковые (21,5), озерно-аллювиальные (2,0). Экологическая ценность указанных ландшафтов велика потому, что в их пределах располагается более половины площадей особо охраняемых территорий.

Удовлетворительное экологическое состояние у 7,2% ландшафтов Поозерской провинции - это камово-моренно-эрозионные (1,35), болотные (3%) ПТК. Включение перечисленных ландшафтов к группе удовлетворительных по экологическому состоянию связано, прежде всего, с понижением уровня грунтовых вод и снижением бонитета пахотных почв.

Напряженное экологическое состояние характерно для 4,3 % ландшафтов. К этой группе относятся камово-моренно-эрозионные (1,3%) и болотные (3,0%) ПТК. Главные негативные факторы – это высокая степень проявления эрозии в результате значительной распашки и низкой залесенности ландшафтов.

В критическом состоянии находятся 22,7% ландшафтов. Это относящиеся к возвышенным холмисто-моренно-озерные (20,2%) и лессовые (2,5%) ПТК. Особенностью этих территорий является максимальная глубина расчленения рельефа, значительный удельный вес пашни и высокая степень развития водной эрозии.

Таким образом, экологическое состояние большинства озерных ландшафтов Витебской области оценивается как благоприятное - 46,9%, в меньшей степени 20,2% - критическое, удовлетворительное - 5,2%, и наиболее благоприятное - 4,0%.

Практическое значение работы состоит в том, что мониторинг экологического состояния озерных ландшафтов позволит сохранить среду обитания краснокнижных видов республики, оценить ее ресурсный потенциал и степень антропогенной нагрузки.

## АНАЛИЗ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЫЖЕЙ ПОЛЕВКИ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ ЕЛЬСКОГО РАЙОНА

*Гайдученко Е.С.*

УО «МГПУ им. И.П. Шамякина», г. Мозырь, Беларусь, e-mail: [ef\\_terpo@mail.ru](mailto:ef_terpo@mail.ru)

Исследования репродуктивных процессов рыжей полевки проводились нами в летний период 2011 года в лесных экосистемах Ельского района, который относится к Белорусскому Полесью. Были исследованы формация сосновых лесов (ФСЛ), формация дубовых лесов (ФДЛ) и формация черноольховых лесов (ФЧЛ). Всего за период исследования было добыто и проанализировано 73 особи рыжей полевки.

Помимо морфофизиологических особенностей, благополучие популяции в основном определяется такими демографическими процессами как смертность и воспроизводство, поэтому комплексный анализ репродуктивных характеристик и адаптивных изменений репродуктивной системы мелких млекопитающих является актуальным для оценки состояния природных территорий в районах с высокой антропогенной нагрузкой.

На территории Белорусского Полесья общий период размножения рыжей полевки составляет около 6 месяцев (с апреля по сентябрь). Самки приносят 2-3 помета, по 2-9 (в среднем 5,4) детеныша. Продолжительность беременности до 20 дней. Половой зрелости популяции достигают в возрасте 1,5 – 2 месяцев [10].

Репродуктивные показатели особей рыжей полевки, отловленных на территории лесных массивов Ельского района, заметно отличаются (табл. 1). Очевидно, увеличение процента самцов в популяции рыжей полевки, обитающей в формации дубовых лесов (52,6 %) по сравнению с остальными типами леса. Известно, что в случае смещения соотношения полов популяции в сторону самцов, условия среды характеризуются как неблагоприятные [11, 12], однако в нашем случае значимых отличий не выявлено.

Наибольших различий на территории изучаемых лесных массивов у рыжей полевки достигает соотношение половозрелых самцов и самок. Так, у рыжей полевки, обитающей в формации черноольховых лесов максимально число половозрелых самок (81,5%), в то время как в формации сосновых лесов максимально число половозрелых самцов (68,5 %).

Интенсивность размножения мелких млекопитающих формации черноольховых лесов в 4 раза превышает аналогичный показатель в формации сосновых лесов (число беременных и кормящих самок составило соответственно 6,3 % и 24,0 %). На интенсивность размножения мелких млекопитающих оказывает влияние

совокупность таких факторов как погодные и кормовые условия, половозрастная структура и плотность населения популяции, инвазированность особей гельминтами и паразитами, степень антропогенной нагрузки на экосистему.

Таблица 1

Репродуктивные показатели рыжей полевки, обитающей в лесных экосистемах Ельского района (в %)

Исследуемый параметр репродуктивных процессов	ФСЛ	ФДЛ	ФЧЛ
% самцов в популяции	42,6	51,0	44,2
% половозрелых самцов	68,5	63,0	66,7
% половозрелых самок	49,1	70,0	81,5
% беременных и кормящих самок	6,3	12,0	24,0
Число эмбрионов/1 берем. самку (шт)	4,0	5,3	5,9
% эмбриональной резорбции	5,6	5,0	3,0

Также наблюдаются различия по числу эмбрионов на 1 беременную самку и по величине эмбриональной резорбции. Так, эмбриональная резорбция меньше выражена у рыжей полёвки, обитающей в формациях черноольховых лесов, также в данном типе леса отмечено максимальное число эмбрионов на 1 беременную самку по сравнению с другими типами леса (табл. 1).

Средняя величина выводка в популяциях мелких млекопитающих возрастает при оптимальных кормовых условиях, а также в годы с высокой урожайностью экосистемы. Существует ряд факторов, имеющих второстепенное значение на величину выводка популяции. К таким факторам можно отнести стресс, испытываемый животными при перенаселении территории, конкурентная борьба за убежища, нехватка пищевых ресурсов. Все перечисленные факторы негативно влияют не только на величину выводка, но и на смертность эмбрионов – резорбцию.

#### Литература

1. Терехович В.Ф. Размножение лесной рыжей полевки и желтогорлой мыши в Белоруссии // Экология позвоночных животных Белоруссии. Мн., 1965. С. 76-85.
2. Сазонова Н.А. Фауна и экология мелких млекопитающих залежных сельскохозяйственных земель юга Тюменской области: Афтореф. дисс. ... канд. биол. наук. Тюмень, 2004.
3. Andrzejewski R., Babinska-Werka J., Gliwicz J. and Goszczynski J. Synurbization process in population of *Apodemus agrarius*. I. Characteristics of populations in urbanization gradient // Acta Theriol. V. 23. P. 341-358.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ ШЛЯПОЧНЫХ ГРИБОВ В БЕЛАРУСИ

*Гапоненко О.С., Шапорова Я.А., Понтелей К.А.*

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича  
НАН Беларуси», г. Минск, Беларусь

Отдел биологического разнообразия Управления биологического  
и ландшафтного разнообразия Министерства природных ресурсов  
и охраны окружающей среды Республики Беларусь, г. Минск

Современная наука относит грибы к организмам, которые отличаются от растений не только по внешнему виду, но и по химическому составу, развитию и образу жизни в природе. В настоящее время, исходя из особенностей жизнедеятельности грибов, большинство ученых выделяют их в самостоятельное царство живой природы.

Армия грибов огромна. Они окружают нас повсюду. Инвентаризация грибов продолжается. Описано в настоящее время около 65000 видов, а общая их численность на земле дискутируется. Разные авторы называют и разные числа – от 100 000 до 1 000 000 видов.

Какова же роль грибов в природе? Она определяется экологическими особенностями способа питания макромицетов, благодаря которому они поселяются повсюду на различных субстратах, но чаще на земле, лесной подстилке, на живой или гниющей древесине. Грибы устраняют органические остатки отмерших растений и животных, разлагая их на самые простые элементы, способствуя круговороту веществ в природе. Все, что производится, снова распадается и возвращается к исходному состоянию. Существует вечный круговорот между производителями, потребителями и разрушителями.

Роль микобиоты в лесных сообществах определяется их физиологическими особенностями. Грибы, как гетеротрофные организмы, являются неотъемлемым и необходимым компонентом лесов. Характер взаимоотношений грибов в экосистемах чрезвычайно разнообразен. Около 80% всех сосудистых растений находятся в тесной взаимосвязи с грибами своей корневой системой. Эта связь является ключевой в процессах формирования лесных экосистем. Оценить состояние фитоценозов невозможно без анализа микофлоры. Грибы, как часть биогеоценоза, располагаются во всех ярусах леса, и каждый вид имеет свою нишу: на деревьях, кустарниках или подлеске, травяном покрове, подстилке, почве, опаде, отпаде. Заполнение экологических ниш видовым составом грибов, выпадение одного вида вызывают изменения факторов среды обитания и определяют их функциональность.

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды грибов - хрупкая, но очень важная часть биоразнообразия. Грибы и их разнообразие, являются регулятором целостности экосистем и биосферы в целом. Выпадение нескольких, а иногда даже одного вида, казавшегося «малоценным», ведет к нарушению этой целостности и может приводить к разрушению экосистем. Исчезновение любого вида - это безвозвратная утрата уникальной генетической информации. Любой вид грибов, даже не используемый людьми в настоящее время, имеет потенциальную ценность. Потому что невозможно предсказать, какие именно биологические свойства окажутся полезными или даже незаменимыми для выживания человечества в будущем. Исчезновение любой популяции вида – невосполнимая утрата для биологического разнообразия.

Вопрос о разработке мер и правил по охране микобиоты был поднят в 1978 году на 7-ом конгрессе европейских микологов. Микологи из ФРГ первыми внесли в Красную книгу 1037 видов, а в 1985 г. создан европейский комитет по защите грибов. К 1988 г. европейские страны и значительная часть республик бывшего Советского Союза создали региональные списки краснокнижных видов.

Постановлением Совета Министров Белорусской ССР (от 28 июня 1979 г. № 201) в целях выявления и регистрации на территории республики редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких животных, дикорастущих растений и грибов утверждены меры по их охране в соответствии с Законом РБ “Об охране окружающей среды”. С этого периода учреждена и ведется Красная книга РБ. В первое издание Красной книги РБ грибы не были включены. Впервые грибы, как объекты Красной Книги Республики Беларусь, были представлены в 1993 году 17 видами. В 2004 г список редких и нуждающихся в охране видов грибов расширен до 29 видов и 28 – лишайников (или лишенизированных грибов).

На основании статьи 64 Закона Республики Беларусь от 26 ноября 1992 года «Об охране окружающей среды» и постановления Совета Министров Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. № 1836 «Об утверждении положения о Красной книге Республики Беларусь» Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь ПОСТАНОВИЛО: «Об утверждении дополнительных списков редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 104, 8/11122).

Отдел биологического разнообразия Управления биологического и ландшафтного разнообразия Министерства природных ресурсов и

охраны окружающей среды Республики Беларусь предложил подготовить дополнительный список видов грибов для нового издания Красной книги РБ лаборатории микологии ГНУ ИЭБ НАН Беларуси.

Предложены 5 видов шляпочных грибов и впервые – 1 вид анаморфных грибов (ст.н.с. Д.Б. Беломесяцева, Т.Г. Шабашова).

Семейство Смorchковые – <i>Morchellaceae</i>			
Сморчок (морхелла) конический	<i>Morchella conica</i> Pers.: Fr., <i>Observ. mycol. (Copenhagen): 257, 1818.</i>	Смаржок канічны	Популяцыя сокращается
Семейство Геастровые – <i>Geastraceae</i> Corda			
Звезда земляная (звездовик) полевая	<i>Geastrum campestre</i> Morgan [as 'Geaster'], <i>Amer. Naturalist 21: 1027, 1887.</i>	Звезда зямляная, палевая	Единичное местонахождение
Семейство Паутинниковые – <i>Cortinariaceae</i> R. Heim ex Pouzar			
Паутинник ревеневый	<i>Cortinarius rheubarbarinus</i> Rob. Henry, <i>Bull. Soc. mycol. Fr. 71: 229 (1956) [1955].</i>	Павуціна вік рэвеневы	Единичное местонахождение
Паутинник двуцветный	<i>Cortinarius bicolor</i> Cke., <i>Handb. Brit. Fung.: 277, 1883. Syn. Hydrocybe bicolor (Cke.) Killerm.</i>	Павуціна вік двукаляр овы	Единичное местонахождение
Паутинник золотистоконусовидный	<i>Cortinarius aureoturbinatus</i> ( Secr.: M.M. Moser) J.E. Lange <i>Syn. Phlegmacium aureoturbinatum Secr. ex M.M. Moser</i>	Павуціна вік залаціста конусапа добны	Единичное местонахождение

Представленные виды сем. *Cortinariaceae* являются редкими, имеющие 1 категорию национальной природоохранной значимости. Виды *Morchella conica* и *Geastrum campestre* относятся к потенциально уязвимым видам.

## ВИДЫ РУЧЕЙНИКОВ БЕЛАРУСИ, ИМЕЮЩИЕ ОХРАННЫЙ СТАТУС В ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАНАХ

**Гигиняк И.Ю.**

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь  
e-mail: i.giginyak@gmail.com

На протяжении последнего столетия наблюдается усиленное антропогенное воздействие на живую природу, которое затрагивает как индустриально развитые, так и развивающиеся страны, хотя

характер и интенсивность нарушения природной среды варьирует от региона к региону. Результаты хозяйственной деятельности человека приводят к изменению природной среды и вымиранию многих видов животных и растений.

Сведений о последних фаунистических изменениях для отряда Trichoptera гораздо меньше, чем для таких популярных групп насекомых, как, например, чешуекрылые или жесткокрылые. Долгое время проблема вымирания видов ручейников вообще не обсуждалась в литературе. Начиная с 60-х годов прошлого столетия, стали появляться отдельные сообщения об исчезновении ряда видов локальных европейских фаун. В настоящее время ручейники вошли в число охраняемых видов в Польше [1], Латвии [2], Литве [3], Эстонии [4], Германии [5] и ряде других стран. В России виды отряда Trichoptera в большинстве случаев не охраняются, исключением служат региональные Красные книги Карелии и Восточной Фенноскандии куда попали 2 вида- *Asynachus thedenii* (Wall.) и *Semblis phalaenoides* (L.).

В Беларуси представители отряда Trichoptera не обладают охранным статусом, однако, в последнем издании Красной книги были рекомендованы 3 вида, требующие дополнительного изучения и внимания в целях профилактической охраны: *Hagenella clathrata* (Kolenati, 1848), *Limnephilus dispar* McLachlan, *Limnephilus elegans* Curtis, 1834 [6].

Анализ литературных данных показал, что из 145 видов ручейников, зарегистрированных на территории Беларуси, 111 (76 %) включены в Красные книги и Красные списки ряда европейских стран.

Из них виды *Polycentropus irroratus* Curtis, 1835, *Limnephilus fuscinervis* (Zetterstedt, 1840), *Grammotaulius nitidus* (Mueller, 1764) *Limnephilus nigriceps* (Zetterstedt, 1840), *Limnephilus subcentralis*, *Notidobia ciliaris*, *Leptocerus tineiformis* Curtis, 1834 являются обычными для Беларуси.

8 видов, на территории Беларуси встречаются редко:

*Hydroptila cornuta* Mosely, 1922, *Hydroptila occulta* (Eaton, 1873), *Lype reducta* (Hagen, 1868) *Rhadicoleptus alpestris* (Kolenati, 1848) *Molanna albicans* (Zetterstedt, 1840) *Molannodes tinctus* (Zetterstedt, 1840) *Ceraclea aurea* (Pictet, 1834) *Mystacides nigra* (Linnaeus, 1758).

В реках Березинского Биосферного Заповедника Деряжина и Студенка нами был отмечен редкий вид *Semblis phalaenoides* (Linnaeus, 1758), который занесен в Красную книгу Литвы и Латвии, является редким в Эстонии, находится в критическом состоянии в Норвегии. *Semblis phalaenoides* также был указан в работах С. Чахоровского (1997), М.Д. Мороза (2006), Г.М. Тищикова и И.Г.

Тищикова (1999). Данный вид обитает в стоячих или проточных водоемах, обычно с гуминовыми темными водами. Считаем целесообразным включить данный вид в дополнение к Красной книге Беларуси, как вид, требующий дополнительного изучения и внимания в целях профилактической охраны

Стоит отметить, что необходимо проводить дополнительные исследования по обнаружению мест обитания редких видов ручейников, подготавливать обоснования и включать виды, требующие охраны в новые издания Красной книги Беларуси.

#### Литература

1. Szczęsny B., Chruściki Trichoptera / B. Szczęsny // Red List of threatened Animals in Poland. PAN ZOP i ZN, Cracow. – 1992. – P. 59–63.
2. Protected Latvian invertebrates: complete list. Entomological society of Latvia. Mode of access: <http://leb.daba.lv/protectedlv.htm>. - Date of access: 26.05.2008.
3. Red Data Book of Lithuania. Rare and Endangered Species of Animals, Plants and Fungi / K. Balevičius.– Vilnius: Environmental Protection Department of the Republic of Lithuania, 1992.
4. Lilleleht, V. Red data Book of Estonia /V. Lilleleht // Commission for Nature Conservation of the Estonian Academy of Sciences, 2001-2002. - Mode of access: <http://www.zbi.ee/punane/english/index.html>.- Date of access: 26.05.2008.
5. Klima, F. 1998. Rote Liste der Köcherfliegen (Trichoptera) / F. Klima // Bundesamt für Naturschutz. Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. – 1998. – № 55 P. 112–118.
6. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. Гл. редакция: Г.П.Пашков(гл.ред.) и др. Гл.редколлегия: Л.И. Хоружик (предс.) и др.– Мн., Бел Эн, 2004. 320 с.

### **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КОЛОНИЙ СИЗОЙ ЧАЙКИ (*LARUS CANUS L.*) В ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ БИОТОПАХ ГОРОДА МИНСКА**

*Гончаров Д.А.*

Зоологический музей биологического факультета БГУ,  
г. Минск, Беларусь, e-mail: [dmgonch62@mail.ru](mailto:dmgonch62@mail.ru)

Сизая чайка отличается известной пластичностью в выборе мест гнездования, занимая естественные участки береговой линии водоемов, верховые болота с грядово-мочажинным комплексом, открытые песчаные острова, выступающие из воды коряги,

низкорослые деревья и кустарники, изредка пашни, гнезда врановых птиц [1, 2, 3], а также проявляет тенденцию к синантропизации, предпочитая кровли городских зданий [4, 5, 6, 7, 8, 9].

Ежегодное активное освоение сизой чайкой антропогенных экосистем Минска и его буферной зоны наблюдалось нами на протяжении последних лет. Так, в юго-западной части города на крыше промышленного предприятия была обнаружена диффузная моновидовая колония сизой чайки, насчитывающая 51 гнездо. Вторая колония, расположенная на крыше заводского здания в 10 км от первой, состояла из видов «*argentatus*-комплекс» и сизых чаек, общим числом 1650 гнезд в соотношении 9:1.

Проведенные исследования биологии гнездования позволили установить значительную разницу в локализации гнезд *Larus canus* этих поселений. В моновидовой колонии птицы располагали гнезда как на ровной поверхности, покрытой галькой, имитирующей естественные гнездовые станции, так и на техногенных устройствах: крышках люков, трубопроводах, желобах, опорах труб, колпаках вентиляционных шахт, в воздухозаборниках вентиляторов. Следует отметить успешное появление птенцов пары сизых чаек, устроивших гнездо под работающим с шумом и вибрацией электродвигателем вентилятора. Гнезда сизой чайки, расположенные на технических конструкциях, составляли 41%, в то время как остальные были размещены на плоской галечниковой поверхности крыши. Концентрация гнезд чаек во второй колонии, превосходящей по площади первую в три раза, наблюдалась исключительно на участках с гравийным покрытием.

Переход к гнездованию на кровлях зданий не является нарушением гнездового стереотипа, поскольку сизым чайкам свойственно строительство гнезд на скальных выступах [7, 10].

Кормовые станции сизой чайки в условиях урбанизированного ландшафта тесно связаны с городскими свалками, на которых численность этого охраняемого вида в пострепродуктивный период составляла несколько тысяч птиц. Так, на полигоне бытовых отходов «Северный» в осенне-зимний сезон количество сизой чайки оценивалось в 5,5-6 тысяч особей. Установлено, что этот вид отличается проявлением эвритопности и склонностью к полифагии, что снижает для него факторы риска и степень угрозы к сокращению численности. Кроме того, широкий спектр трофических связей позволяет сизой чайке осваивать новые кормовые биотопы, в том числе и сельхозугодья, при культивировании почв техникой на пашнях.

Хотя *L. canus* внесена в последнее издание Красной книги РБ [6], активное освоение ею антропогенных ландшафтов, а также все возрастающее количество птиц на городских свалках, позволяет

предположить наличие определенных перспектив у этого вида к выживанию в городских условиях. Поскольку охрана сизой чайки в городской среде представляет известную проблему, вопрос состояния динамики численности ее популяций заслуживает дальнейшего изучения.

#### Литература

1. Обухова Н.Ю., Покровская И.В. Гнездование сизой чайки *Larus canus* в вороньем гнезде на реке Пур (Западная Сибирь)//Рус. орнитол. журн. – Экспресс-вып. – 10. – С.22.
2. Амосов П.Н., Асоскова Н.И. О случаях необычного гнездования сизой чайки *Larus canus* в Архангельской области //Рус. орнитол. журн. – 2000. – Экспресс-вып. – 104. – С.10-11.
3. Ивановский В.В., Кузьменко В.Я., Козлов В.П. Сизая чайка (*Larus canus* L.) на верховых болотах Беларуси // Веснік Віцебск. дзярж. універсітэта. – 2002. –№ 2 (24). – С. 143-145.
4. Cramp S. Gulls nesting on the buildings in Britain and Ireland /Brit. Birds. – 1971. – Vol. 64. – P.476-478.
5. Monaghan P., Coulson J. C. Status of Large Gulls Nesting on Buildings// Bird Study. – 1977. –24:2. – P.89-104.
6. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. – Мн., 2004. – 320 с.
7. Резанов А.Г., Резанов А.А. Гнездование сизой чайки *Larus canus* на крышах жилых зданий на южном берегу Кольского полуострова// Рус. орнитол. журн. – 2005. – Т.14. – Экспресс-вып. 291. – С.558-560.
8. Шергалин Е.Э. Гнездование чаек на крышах домов в Таллине //Рус. орнитол. журн. – 2009. –Т.18. – Экспресс-вып. 483: – С. 803.
9. Susan J., John C. The distribution and abundance of *Larus* gulls nesting on buildings in Britain and Ireland //Bird Study. – 1997, 44. – P. 13-34.
10. Хохлова Т.Ю. Материалы по численности и размещению чайковых птиц Онежского озера// Размещение и состояние колоний околородных птиц на территории СССР. – 1981. – С.7-9.

### **НЕРАЗМНОЖАЮЩИЕСЯ ОСОБИ В ПОПУЛЯЦИЯХ РЕДКИХ ПТИЦ В ПЕРИОД РАЗМНОЖЕНИЯ**

**Гричик В.В.**

Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,  
e-mail:[gritshik@mail.ru](mailto:gritshik@mail.ru)

Как известно, встречи взрослых птиц в гнездовой период сами по себе не являются надежными доказательствами гнездования вида в данной местности. Однако явление пребывания таких особей за пределами места гнездования представляет интерес, тем более если

речь идет о редких и охраняемых видах. Ниже приведены собранные нами сведения о нескольких подобных регистрациях.

**Чернозобая гагара (*Gavia arctica*)** В мае 2004 г. одиночная гагара держалась на прудах рыбхоза «Селец» (Березовский р-н Брестской обл.). 22.05 она была отстрелена одним из работников рыбхоза. Это оказалась взрослая самка в весеннем оперении; судя по состоянию гонад (диаметр фолликул яичника не более 4 мм), в этом году птица не размножалась, имела много подкожного жира. Отпрепарирована и сохранена в научной коллекции.

О случаях регистрации неразмножающихся чернозобых гагар в весенне-летний период за пределами гнездового ареала есть данные и в литературе (например, в июне 1926 г. на р. Припять близ г. Мозырь; 20.05.1951 г. в Беловежской пуще [1], и др.). Учитывая, что в настоящее время гнездовой ареал чернозобой гагары в Беларуси, видимо, не выходит за пределы Беларуси, перечисленные находки отстоят от его южной границы примерно на 300 км.

**Беркут (*Aquila chrysaetus*)** Одиночный беркут многократно наблюдался на болотном массиве «Дикое» и в его окрестностях (северная часть Беловежской пущи): 24–26.05 и 26.06.1998, 07.07.1997, 31.05–02.06.2001 гг. Предпринятые весной 1999 г. нами, а в последующие годы Н.Д. Черкасом поиски гнезда результатов не дали. Судя по поведению (длительное летнее токование), это был не размножавшийся самец.

В настоящее время достоверное гнездование беркута известно только на территории Витебской обл.

**Степной лунь (*Circus macrourus*)** 07.06.2005 г. один самец степного луня наблюдался нами вблизи гнездовой группировки из нескольких пар луговых луней вблизи д. Вендеж Пуховичского р-на Минской обл. Длительные наблюдения за птицей и тщательные поиски гнезда позволили установить, что это была не гнездящаяся особь. К 11.06 она исчезла из названной местности.

Постоянный гнездовой ареал степного луня, видимо, не выходит за пределы степной и лесостепной зон, однако эпизодические случаи его гнездования то и дело отмечаются далеко от этих территорий (вплоть до лесотундры).

**Бородатая неясыть (*Strix nebulosa*)** 19.05.2002 г. одна взрослая особь встречена на краю верхового болота в окрестностях д. Талька Пуховичского р-на Минской обл. Тщательные поиски гнезда в окрестностях результатов не дали. На следующий год, 16.05.2003 г., одна птица обнаружена у края небольшого низинного болота, окруженного лесом, близ д. Оранчицы Пружанского р-на Брестской обл. В обоих случаях, судя по поведению, это были одиночные неразмножавшиеся особи.

Примечательно, что данные регистрации произошли после периода 1995–2000 гг., когда в ряде мест южной половины Беларуси гнездование бородатой неясыти отмечалось особенно часто, что происходило на фоне высокой численности полевки-экономки. Можно предположить, что в этот период произошла особенно выраженная дисперсия этих сов в районы, лежащие за пределами постоянных мест гнездования.

**Юрок (*Fringilla motifringilla*)** Поющие самцы юрка наблюдались 01.05.1999 и 07.05.2010 гг. окрестностях д. Талька Пуховичского р-на, в сосняках багульниковых по краю верхового болота. Тщательные поиски гнезд на участках этих самцов оказались безрезультатными, птицы явно были без самок и не размножались.

Примечательно, что на основе весенне-летних регистраций поющих самцов этот вид считается редким гнездящимся на территории Беларуси [1, 2]. Однако такой статус, очевидно, нуждается в подтверждении находками гнезд.

Как видно из приведенных примеров, негнездящиеся особи составляют некоторую часть популяций редких видов птиц, значение которой нуждается в дополнительном исследовании для каждого вида. При встречах таких особей представляется особенно значимым точное установление статуса их пребывания в районе регистрации, что, как правило, сопряжено с целенаправленным поиском гнезд и выводков либо длительными наблюдениями за такими птицами. К сожалению, на фоне обилия регистраций редких видов птиц в последние десятилетия, для очень многих случаев статус пребывания так и остается не определенным.

#### Литература

1. Федюшин А.В., Долбик М.С. Птицы Белоруссии – Минск: Наука и техника. – 1967. – 520 с.
2. Птицы Беларуси на рубеже XXI века: статус, численность, распространение / Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К. – Минск: Издатель Н.А.Королев, 1997. – 188 с.

## **ДНЕВНЫЕ ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ ОКРЕСТНОСТЕЙ Д. ЩИТОВКА СЕННЕНСКОГО РАЙОНА ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ**

***Денисова С.И., Константинова Е.И.***  
УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

На протяжении трех лет (2009-2011 гг.) нами было обнаружено 19 видов дневных бабочек (табл. 1). Из них Аполлон черный (*Parnassius mnemosine* L.) является видом, включенным в Красную книгу

Республики Беларусь. Черный аполлон был пойман нами на лугах южного берега оз. Стрешно в конце мая – начале июня в небольшом количестве. Всего за три года было поймано 4 экземпляра.

Частота встречаемости видов приведена по шкале Ю.А. Песенко (1982):

1. Массовые – встречаются в уловах в числе от 15 до нескольких сотен экземпляров. Массовые виды – основные потребители органического вещества.

2. Обычные – виды со средней численностью, встречаются в уловах в числе, не большем 15 экземпляров.

3. Редкие – виды, встречающиеся в уловах в количестве 1-2 экземпляров.

Таблица 1

Сравнительная характеристика встречаемости чешуекрылых окрестностей д. Щитовка

Семейство	Вид	Встречаемость		
		массовые	обычные	редкие
1. Нимфалиды (Nymphalidae)	1. Траурница ( <i>Nymphalis antiopa</i> L.)			+
	2. Павлиний глаз ( <i>Inachis io</i> L.)	+		
	3. Илия ( <i>Apatura ilia</i> (D. Et S.))			+
	4. Аталия ( <i>Melitaea athalia</i> Rot.)		+	
	5. Тополевая ленточница ( <i>Limenitis populi</i> L.)			+
	6. Таволговая перламутровка ( <i>Brenthis ino</i> Rot.)		+	
	7. Эфросина ( <i>Boloria euphrosyne</i> L.)	+		
	8. Селена ( <i>Boloria selene</i> Schiff)		+	
2. Бархатницы (Satyridae)	9. Бархатка ( <i>Lasiommata maera</i> L.)		+	
	10. Сенница аркания ( <i>Coenonympha arcania</i> L.)		+	
	11. Памфил ( <i>Coenonympha pamphilus</i> L.)		+	
3. Голубянки (Lycaenidae)	12. Щавелевый червонец ( <i>Lycaena alciphron</i> Rot.)		+	
	13. Аргус ( <i>Plebeius argus</i> L.)		+	
	14. Серебристая голубянка ( <i>Lycaena coridon</i> Roda)			+
4. Белянки (Pieridae Dup)	15. Зорька ( <i>Anthocharis cardamines</i> L.)		+	
	16. Крушинница ( <i>Gonepteryx rhamni</i> L.)	+		
	17. Капустница ( <i>Pieris brassicae</i> L.)	+		

5. Толстоголовки (Hesperiidae)	18. Толстоголовка фавн (Ochlodas faunus Tur.)		+	
6. Парусники (Papilionidae)	19. Аполлон черный (Parnassius mnemosyne L.)			+

Анализ данных таблицы 1 показал, что доминирующими по количеству массовых видов является семейство белянок, а по числу обычных видов семейства бархатницы и толстоголовки. Массовые виды отсутствуют среди бархатниц, голубянок, толстоголовок, парусников. Редкие виды не обнаружены среди бархатниц, белянок, толстоголовок.

Среди нимфалид массовых видов 25%, обычных видов – 37,5%, редких – 37,5%.

Среди голубянок 66,6% – обычные виды, 33,3% - редкие виды.

66,6% видов белянок относятся к массовым, 33,3% видов – к обычным.

## **ЗОНА ОТЧУЖДЕНИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС – РЕЗЕРВАТ ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ**

*Дерябина Т.Г.*

УО «Полесский государственный радиационно-экологический заповедник»,  
г. Хойники, Беларусь, e-mail: [grig\\_al2004@mail.ru](mailto:grig_al2004@mail.ru)

Территория, которая вошла в состав Полесского государственного радиационно-экологического заповедника (ПГРЭЗ), созданного после аварии на Чернобыльской АЭС, долгое время перед этим находилась под влиянием антропогенного воздействия. К моменту аварии здесь существовало более сотни крупных и мелких сел с общей численностью населения около 25 тыс. человек и со значительными по площади пахотными угодьями и пастбищами. Бывшие используемые мелиорированные земли в настоящее время составляют 35 % от общей площади заповедника. Поэтому естественно, что эвакуация населения, прекращение традиционной хозяйственной деятельности, особый режим охраны загрязненных радионуклидами земель привели к коренному изменению экологических условий на огромной территории (216,5 тыс. га) созданного заповедника. Что в свою очередь оказало влияние на состояние популяций и численность редких видов, чувствительных к негативному воздействию антропогенных факторов.

Уже через 3-4 года после образования ПГРЭЗ здесь впервые был отмечен медведь, и регулярно стала встречаться рысь. Со временем

изменения в фауне и численности редких видов становятся все более значимыми. В последние годы медведь приобрел статус постоянного обитателя заповедника. В 2007г. в ПГРЭЗ появился новый для фауны Беларуси вид – лошадь Пржевальского *Equus przewalskii* Poljakow, 1881. Численность рыси стабилизировалась. Местная популяция барсука, всегда находившаяся под мощным прессом браконьерства, увеличилась в численности. Все эти изменения – следствие того, что эта территория уже 25 лет не испытывает антропогенной нагрузки и существующий режим охраны остается практически неизменным. Второй существенный фактор, определяющий эти изменения – интенсивное освоение под пахотные угодья или пастбища земель, примыкающих к заповеднику. В юго-восточной части Беларуси ПГРЭЗ является единственным крупным резерватом для диких животных.

В ПГРЭЗ обитает 6 видов наземных позвоночных животных, ранее обычных для фауны Беларуси а в настоящее время внесенных в Красную книгу страны и имеющих международный природоохранный статус – европейский зубр (*Bison bonasus*), бурый медведь (*Ursus arctos*), европейская рысь (*Lynx lynx*), барсук (*Meles meles*), соня-полчок (*Myoxus glis*), орешниковая соня (*Muscardinus avellanarius*). Примечательным является не сам факт наличия в ПГРЭЗ этих видов, а то, что большая часть их в границах охраняемой территории образуют относительно значительные по численности и устойчивые популяции, которые служат гарантией сохранения этих видов в составе биоразнообразия региона.

**Зубр.** В ПГРЭЗ обитает и успешно размножается вольно живущая популяция беловежского зубра численностью 76 особей. Площадь, освоенная зубрами, охватывает более 20 тыс. га или 9% территории заповедника. Расширение района обитания зубров, формирование структуры популяции происходило естественным путем без вмешательства человека. Все показатели состояния популяции находятся в пределах величин, характерных для других созданных на территории Беларуси микропопуляций зубра.

**Медведь.** Впервые отмечен спустя 4 года после образования заповедника - в 1992г. Только за 2006-2010 гг. зарегистрировано 44 случая встреч медведя или следов его деятельности во все сезоны года. Судя по промерам пальмарной мозоли, обитает ориентировочно около 4-5 особей, в том числе 2 крупных самца.

**Рысь.** Регулярно стала встречаться с 1991 года, через 3 года после образования ПГРЭЗ. В 1997 году ее численность оценивалась в 10 особей, в настоящее время составляет 25-30 особей. Эта территориальная группировка рыси является одной из крупнейших среди заповедников и национальных парков Беларуси.

**Барсук.** В условиях ПГРЭЗ барсук успешно осваивает выселенные деревни и их окрестности, используя их для устройства выводковых нор, как защитные убежища. Согласно результатам весеннего учета численности (в конце мая – начале июня) по выводковым норам (с учетом приплода) плотность населения барсука в 2010 г. составила 0,45 особей на 1000 га лесной площади. По численности популяция барсука в ПГРЭЗ – одна из крупнейших (90-110 особей), но по плотности населения уступает таковым из НП «Нарочанский» и «Браславские озера». Наличие волка, рыси и непрекращающееся браконьерство по отношению к этому виду негативно сказывается на динамике роста популяции.

С 2007г. на территории заповедника обитают лошади Пржевальского, самовольно пришедшие из украинской Зоны отчуждения ЧАЭС, куда были завезены в 1998-1999гг. из биосферного заповедника «Аскания-Нова». В 2011г. их численность составила 13 особей, 7 из которых родились уже на территории ПГРЭЗ.

Учитывая происходящие положительные тенденции, характерные для фауны заповедника и предстоящий еще длительный период охранного режима, следует ожидать возрастания значимости территории ПГРЭЗ для сохранения и поддержания биоразнообразия юго-восточного Полесья и Беларуси в целом. ПГРЭЗ уже сегодня является резерватом редких и ценных охраняемых видов, а также может рассматриваться как территория потенциальной реинтродукции утраченных ранее представителей аборигенной фауны Беларуси.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАСТЕНИЙ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Дмитрук Л.Б.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь, e-mail: [flora.mila@mail.ru](mailto:flora.mila@mail.ru)

Экологическая культура – важнейшая часть общей культуры, проявляющаяся в духовной жизни и поступках, это особое качество личности осознавать непреходящую ценность жизни, природы и проявлять активность в их защите. В философском контексте экологическая культура выступает в качестве осознания культуры как идеала, к которому нужно стремиться, это новый тип культуры с переосмысленными ценностями, ориентированными на развитие гармонизации отношений личности, общества и природы. Она проявляется в системе духовных ценностей, всех видах и результатах человеческой деятельности, связанных с познанием и преобразованием природы.

В связи с этим изучение растений Красной книги должно носить системный характер и включать в себя различные формы учебно-воспитательного процесса.

Учебная программа по биологии 6 и 7 классов позволяет достаточно широко изучить различные систематические группы растений непосредственно на уроках. В 6 классе: «Растения», «Значение растений в природе», «Роль человека в природе. Охрана живой природы». В 7 классе: «Значение водорослей в природе и жизни человека», «Грибы-паразиты. Значение грибов», «Лишайники – симбиотические организмы», «Общая характеристика мхов. Зелёные мхи», «Плауны. Хвои», «Разнообразие и значение папоротников. Образование каменного угля», «Голосеменные. Общая характеристика и особенности строения», «Семейство Крестоцветные», «Семейство Бобовые», «Семейство Розовые», «Семейство Паслёновые», «Семейство Злаки».

Различные направления внеклассной работы по биологии также дают возможность широко использовать материалы Красной книги Республики Беларусь. Натуралистические праздники и компании представляют собой наиболее массовые внеклассные мероприятия, поскольку в них обычно принимают участие ученики всей школы или определенной параллели. К таким мероприятиям, позволяющим использовать материалы Красной книги, относятся «День леса», «Праздник цветов», «Неделя биологии» или «Неделя экологии». Большинство натуралистических праздников и компаний могут проводиться в школе в рамках Международных экологических акций. Ежегодно проводится целый ряд акций, в которых принимают участие многие страны мира: День водно-болотных угодий, День Земли, День окружающей среды; День биологического разнообразия. Своеобразие недели биологии заключается в том, что она включает в себя индивидуальные, групповые и массовые формы работы, возбуждает интерес учащихся к проблеме охраны растений эмоциональностью и возможностью проявить себя. В неделю биологии обычно включают различные конкурсы и выставки творческих работ (конкурс рефератов по биологии, тематических стенгазет и плакатов, фотографий, творческих работ из природных материалов). Тематика этих конкурсов также может касаться охраняемых растений Беларуси.

К массово-эпизодическим мероприятиям также относятся научно-познавательные краеведческие и природоохранные вечера. Эту форму внеклассной работы отличает зрелищность, игровая направленность, непродолжительность по времени, постоянная смена тематики и отсутствие однообразия. Поэтому научно-познавательные вечера наиболее часто используются для формирования и поддержания интереса учащихся к проблемам окружающей среды.

К групповым внеклассным мероприятиям относятся кружковые занятия юных натуралистов и факультативные занятия. Кружок юных натуралистов является основным ядром организации и деятельности всех других внеклассных дел. Цель кружковых занятий - заинтересовать учащихся биологией, углубить и расширить их знания в различных областях биологии, выработать у них навыки наблюдения и экспериментирования. В 6-7 классах кружковая работа направлена на изучение растений. Поэтому в зависимости от направления деятельности кружка юных натуралистов изучение растений Красной книги может стать как разделом исследовательской работы юннатов, так и основным ее направлением. Помимо исследовательской деятельности юннаты большое внимание должны уделять пропаганде и разъяснению идей охраны растений. Это беседы с родителями, с товарищами по учебе, изготовление природоохранных плакатов, выпуск тематических стенгазет, создание тематических сайтов и др. Кроме этого юннаты должны уделять большое внимание сотрудничеству с различными научно-исследовательскими организациями по изучению растений Красной книги. Это сотрудничество придает социальную и научную значимость исследованиям школьников, дает им возможность усвоить умения и навыки исследовательской деятельности и, возможно, определить дальнейшее направление своей профессиональной деятельности.

## **ЧИСЛЕННОСТЬ ФИЛИНА В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «ПРИПЯТСКИЙ»**

*Домбровский В.Ч.<sup>1</sup>, Онищук С.В.<sup>2</sup>, Дмитренко М.Г.<sup>1</sup>,  
Лундышев Д.С.<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск; Беларусь

<sup>2</sup>ГПУ «Национальный парк «Припятский», а-г. Лясковичи, Беларусь

<sup>3</sup> УО «БарГУ», г. Барановичи, Беларусь

e-mail: <sup>1</sup>[Valdombr@rambler.ru](mailto:Valdombr@rambler.ru), <sup>2</sup>[Svjatslav-onishhuk@rambler.ru](mailto:Svjatslav-onishhuk@rambler.ru)

Первые сведения о присутствии филина на территории нынешнего Национального парка (НП) относятся к 1929 г., когда вид был отмечен в окрестностях д. Мордвин [1]. После образования Припятского ландшафтно-гидрологического заповедника филин стал предметом внимания исследователей наряду с другими видами птиц, однако изучение его было нецеленаправленным и полученные данные фрагментарны [2-4].

В 2011 г. в рамках проекта по подготовке «Атласа гнездящихся зверей и птиц НП «Припятский» проведены учеты численности филина на всей территории НП, за исключением болотных массивов

на юго-востоке Снядинского лесничества. Учеты проводились 15.04 и 29.09-13.10 путем вечерне-ночного прослушивания на 22-х пеших и 4-х автомобильных маршрутах. Места гнездования пар устанавливались по регистрациям вокализирующих птиц. Всего на территории Национального парка отмечено 13 территориальных пар филина. Все пары были приурочены к пойменным биотопам. При этом в пойме Припяти было обнаружено 10 пар, Ствиги – 3 пары. Еще 1-2 пары филина теоретически могут обитать на упоминавшемся выше необследованном участке Снядинского лесничества. Распределение вида по территории НП выглядит крайне неравномерным (таблица).

Таблица

Распределение гнездящихся пар филина в НП «Припятский»  
по участкам пойм рек

Участок поймы, н/п	Площадь поймы, км <sup>2</sup> (река)	Кол-во пар филина	Плотность гнездования, пар/100 км <sup>2</sup>
Коротичи –Хвоенск	65 (Ствига)	3	4,6
Хвоенск - Хлупин	90 (Припять)	4	4,4
Хлупин - Снядин	60 (Припять)	6	10,0
Снядин - Моисеевичи	30 (Припять, Уборть)	0	0
Вся пойма	245	13	5,3

Обращает внимание рекордно высокая плотность филина (10 пар/100 км<sup>2</sup>) на участке Хлупин – Снядин, где расположен крупнейший массив пойменных дубрав, включающий 11% от пойменных лесов Припяти и длительное время (с 1972 по 2005 гг.) находившийся в абсолютно-заповедной зоне, что еще раз подтверждает необходимость сохранения пойменных дубрав, как местообитание многих охраняемых видов, в том числе и филина.

В то же время, в восточной части ООПТ на участке между д.Снядин и поймой Уборти филин вовсе не обнаружен. Причиной непривлекательности для вида данного участка поймы могут быть ее низкие защитные (отсутствие заболоченных пойменных дубрав, узость поймы, близость деревень на левобережье реки) и кормовые (отсутствие колониальных поселений птиц) условия.

Средняя плотность гнездования филина в пойменных биотопах НП составила 5,3 пары/100 км<sup>2</sup>. Данный показатель является наиболее высоким из ранее отмечавшихся в Полесье [5], что говорит о чрезвычайной важности территории НП «Припятский» для сохранения популяции вида в регионе.

## Литература

1. К1. Кірыкаў С.В. Справаздача аб паездцы ў Мазырскае Палессе для збору матэрыялаў па фауне на участку: Прыпяць (з Поўначы), дзяржаўная мяжа (з захаду), - Валынь (з поўдня), Вубарць (з усходу) // Матэр. да вывучэння флоры і фауны Беларусі. – Мінск, 1929. – Т.4. – С.59 – 79.
2. К2. Клакоцкий В.П. Питание филина (*Bubo bubo* L.) в условиях поймы среднего течения р. Припяти // Сб. науч. тр., «Ураджай». – Минск, 1991. – Вып. 15: Заповедники Белоруссии: исследования. – С. 149 – 151.
3. К3. Клакоцкий В.П. Численность хищных птиц и аистов, условия их гнездования // Припятский заповедник: исследования, Вып.1: сб. науч. ст. .Редкол.: И.Д. Юркевич [и др.]. - Минск: «Ураджай», 1976. – С. 154–156.
4. К4. Клакоцкий В.П. Птицы // Позвоночные животные Припятского заповедника: сб. науч. ст., сост. А.В. Углянец, В.П. Клакоцкий. – Минск: Ураджай, 1995. – С.13- 35.
5. К5. Гричик В.В., Тишечкин А.К. Филин (*Bubo bubo*) в Беларуси: распределение и биология гнездования // *Subbuteo*, 2002. – Т.5. - №1. – С. 3-19.

## МИГРАЦИИ И ЗИМОВКИ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ПТИЦ ПО ДАННЫМ КОЛЬЦЕВАНИЯ

*Дорофеев С.А., Гончарова О.М.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

Кольцевание и изучение миграций птиц в Витебской области систематически проводится с 1959 года, а единственным учреждением осуществляющим данные исследования является кафедра зоологии Витебского государственного университета им. П.М. Машерова. В 2003 году создан банк данных окольцованных в Белорусском Поозерье птиц и полученных от них возвратов, который постоянно пополняется. На данный момент он включает сведения о 31957 окольцованных птицах 129 видов, а также 663 возврата колец, полученные от 67 видов птиц. Для каждого вида указаны серия и номер кольца, дата и место кольцевания, промежуток времени от даты кольцевания до повторной встречи, а также расстояние между ними и направление перелета. Имеются сведения о 19 возвратах колец, от 12 видов птиц, относящихся к категории редких и исчезающих, и занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

**Чернозобая гагара (*Gavia arctica* L.)** – в Белорусском Поозерье в период с 1980 по 1987гг. орнитологами Витебского педагогического института обнаружены места постоянного гнездования птиц на оз. Глубокое (Полоцкий р-н), озерах и озерках верхового болота Ельня (Миорский р-н). Имеющийся возврат свидетельствует о пролете через территорию региона чернозобых гагар, гнездящихся в Эстонии и возможно – Финляндии.

**Большая выпь (*Botaurus stellaris* L.)** – имеется два сообщения об обнаружении в Поозерье особей окольцованных в Украине и Финляндии, свидетельствующих о пролегании через территорию Витебской области осеннего пролетного пути птиц, гнездящихся в Восточной Скандинавии.

**Серый гусь (*Anser anser* L.)**. Через территорию Белорусского Поозерья идет интенсивный пролет серого гуся, о чем свидетельствуют встречи на сопредельных территориях птиц, окольцованных в северных районах России и на востоке Финляндии, и единственная информация о птице, окольцованной 5.12.2000г. на зимовке в Германии и добытой 7.04.2001г. в Поставском районе.

**Черный коршун (*Milvis migrans* Bod.)** – судя по данной находке в Верхнедвинском районе птицы, окольцованной тремя годами ранее в Лубане (Латвия), молодые черные коршуны гнездятся в радиусе до 150км от места вывода.

**Малый подорлик (*Aquila pomarina* Brehm.)** – птица окольцованная в северной Литве в год мечения добыта под Оршей, что свидетельствует о восточном направлении послегнездовых миграций.

**Беркут (*Aquila chkysaetos* L.)** – через северную Беларусь проходит регулярный осенний пролет и вероятно имеет место зимовка молодых «финских» беркутов, о чем свидетельствуют два сообщения. Птицы, окольцованные в Финляндии, были обнаружены в Дубровенском и Полоцком районах.

**Змеяяд (*Circaetus gallicus* Gm.)**. Единственная находка в год мечения в Болгарии птицы, окольцованной в Докшицком районе свидетельствует о том, что гнездящиеся в Белорусском Поозерье змеяяды летят на зимовку в южном направлении.

**Скопа (*Pandion haliaetus* L.)** – для территории Поозерья зарегистрировано четыре возврата, три из которых от птиц, гнездящихся на Скандинавском полуострове (2 – в Швеции и 1 – в Финляндии). Судя по ним молодые скопы выведшиеся в Скандинавии, мигрируют в южном направлении, пролетая через территорию региона и возможно задерживаясь здесь на некоторое время. Высокая озерность ландшафтов Витебской области благоприятствует этому.

**Полевой лунь (*Circus cyaneus* L.)** – известна только одна находка, когда птица, окольцованная 7.07.1989г. в заповеднике «Жувинтас» (Литва) была обнаружена 16.04.2000г., через 10 лет 9 месяцев в окрестностях г. Браслава.

**Турухтан (*Philomachus pugnax* L.)**. Пролет северных турухтанов (из Финляндии) проходит широким фронтом от Балтии до севера Украины. Имеется два возврата от птиц, добытых на пролете через Беларусь (29 дней и 1 год 10 месяцев со времени кольцевания).

**Сизая чайка (*Larus canus* L.)**. По находкам двух птиц с бельгийскими кольцами в гнездовой период на севере Витебской области можно заключить, что зимовка наших сизых чаек находится на территории Бельгии. Направление миграционного перелета 210°.

**Длиннохвостая неясыть (*Strix uralensis* Pal.)** – известна одна находка, когда окольцованная птенцом особь была обнаружена спустя два года в непосредственной близости от места кольцевания в Городокском районе.

Изучение миграций птиц важно с точки зрения охраны окружающей среды. Наблюдение за миграциями и применение кольцевания в учебно-воспитательной работе со студентами позволяет наполнить внеаудиторную работу конкретным содержанием, теснее связать ее с изучением природы родного края.

## **ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ В СТАРЫХ ГЕРБАРНЫХ СБОРАХ ВИЛЬНЮССКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Дубовик Д.В., Скуратович А.Н., Савчук С.С.**

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича  
НАН Беларуси», г. Минск, Беларусь,  
e-mail: [flora@biobel.bas-net.by](mailto:flora@biobel.bas-net.by)

В 2011 г. нами были изучены гербарные сборы из Беларуси (более 2 500 листов) XIX и начала XX вв., хранящиеся в фондах Вильнюсского университета. Среди них основную массу составляют материалы С.Б. Горского, собранные преимущественно в 20-40-ые гг. XIX в., а также сборы любителей природы, студентов, аптекарей, священников (X.J. Fiedorowicz, P. Leynhardt, R. Przeborowski, S. Haciski, B. Kiemiz, A. Meltzer, W. и J. Bohuslaw, P. Wagner, D. и J. Bortkiewicz, K. Prozynski, Д. Августинович, Я. Колодичек, Я. Некраш и др.). Значительная часть этих гербарных материалов до настоящего времени была неизвестна для широкого круга ботаников, хотя они часто снабжены этикетками с довольно точными привязками местонахождений видов. Чтобы отчасти восполнить данный пробел мы хотим привести ниже местонахождения охраняемых видов

растений из Беларуси, а также тех, которые считаются исчезнувшими из состава флоры республики. При цитировании сборов если коллектор не указан, то они сделаны С.Б. Горским. Для ряда видов нами сделаны уточнения в отношении их современного географического распространения на основании старых карт и литературных данных.

*Abies alba* Mill. – Пружанский р-н, Тисовка, 18.07.1826; *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. – Беловежская Пуща, Тисовка, Глубокий кут, Долгое, Багнище Буда (у д. Пастухово Болото), Дворище (?Королево-Мостовское л-во), 1826; *Adonis vernalis* L. – окр. Столина, возвышенные солнечные места, рассеянно, 1824; *Aldrovanda vesiculosa* L. – Пинский р-н, между дд. Горново и Болгары, 19.07.1824; Пинский р-н, по затокам р. Стыр, 1830; 2 версты от Пинска, со старого канала Огинского, т.е. Горненского, 20.07.1822; *Anemone sylvestris* L. – острова на оз. Неспиш под Браславом, 19.06.1835, X.J. Fiedorowicz; Кореличский р-н, Воронча, выгон, Колодичек, Некраш, 14.07.1908; *Aruncus vulgaris* Rafin. – Новогрудский р-н, у оз. Свитязь, 19.07.1908, Колодичек, Некраш; окр. Новогрудка (?Rusocin Zahorski), 12.07.1821; *Aster amellus* L. – Гродненская и Минская губернии, 1826; около мили от Минска, леса у Перекаля (совр. р-н Дрозды) и под Кальварией, 20.07.1823; окр. Столина, по борам, 29.08.1824; *Astrantia major* L. – Беловежская пуща, Тисовка, 1826; *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr. – Новогрудский р-н, Чомбров (окр. д. Валевка), 20.08.1908, Колодичек, Некраш; *Caldesia parnassifolia* (L.) Parl. – Ивацевичский р-н, между д. Козики и г. Слонимом (часто видел в копанках у насыпной дороги), Пинский р-н между дд. Городище и Сошно, 1824; у недавно отстроенной гребли под Козиками, версты 2 протяженностью, очень обильно, 05.07.1824; *Campanula latifolia* L. – Гродненский р-н, окр. д. Индура, 1826; *Campanula sibirica* L. – Новогрудский р-н, д. Игнатово, 1835, Д. Августинович; *Carlina acaulis* L. s.l. – Беловежская Пуща, Глубокий кут (кв 558), Долгое, 1826; Волковысский р-н, в лесах у д. Ивановичи (!деревня нами не найдена), Конюхи, между д. Изабелин и Волковысском, 1827; *Caulinia flexilis* Willd. – Новогрудский р-н, оз. Свитязь, Колодичек, Некраш, 19.08.1908; *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin – по р. Неман у г. Гродно, 17 и 20.08.1826; *Cephalanthera rubra* (L.) L.C.M. Rich. – Своротня (у оз. Свитязь, Новогрудский р-н), 01.07.1823, 1825, Meltzer (на одной этикетке надпись «у оз. Колдычевское»); часто в Беловежской пуще, 18.07.1844, 1826; *Clematis recta* L. – холмистые леса в окр. Столина, 1824; *Corallorhiza trifida* Chotel. – Солигорский р-н, Устронь, 1890, К. Prozynski; *Cucubalus baccifer* L. – Новогрудский р-н, Щорсы, 1837; *Elatine hydropiper* L. (!водная форма, описанная Горским как отдельный вид – *E. spathulata* Gorski) – Березовский р-н, оз. Споровское у д. Спорово, 16.08.1824; *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex

*Bernh.) Schult.* – Дедовская пуша (Березовский р-н, Бронная Гора), Беловежская пуша, Своротня (у оз. Свитязь, Новогрудский р-н), 1824; Пинский р-н, Дубновичи, 14.07.1824; *Festuca altissima* All. – Воложинский р-н, Вишнево, 30.07.1834, Борткевич; *Genista germanica* L. – Столинский р-н, меду дд. Белоуша и Бережное, 25.07.1824; *Gentianella amarella* (L.) Boern. – окр. Вороново, 18.08.1824; Новогрудский р-н, Щорсы, 1837; Беловежская пуша, 1827; *Gymnadenia odoratissima* (L.) Rich. – Каменецкий р-н, Столповиская стража, Круковщина (у д. Абрамово), редко, 29.06.1826; *Gladiolus imbricatus* L. – Каменецкий р-н, д. Дворцы, 10.06.1845; Кореличский р-н, Рудники, Колодичек, Некраш, 07.07.1908; по дороге от Новогрудка к Щаре, 1834, J. Verhu...(неразб.); *Herminium monorchis* (L.) R.Br. – Кореличский р-н, д. Заболотье, у р. Невда, S. Hauski, 10.07.1824; *Hypericum montanum* L. – Беловежская пуша, 1826; Новогрудский р-н, Чомбров (д. Валевка), 19.07.1908, Колодичек, Некраш; *Iris sibirica* L. – окр. Кобрин, часто, 05.06.1845; ?Новогрудский р-н, у оз. Кромань, 08.1834, D. et J. Bortkiewicz; окр. Слонима, ?Старощара, 1820-ые гг.; *Isoetes lacustris* L. – Новогрудский р-н, оз. Свитязь, Колодичек, Некраш, 09.08.1908; *Isopyrum thalictroides* L. – окр. г.п. Свислочь, в лесу ?Виновник, 1819; *Lathyrus montanus* Bernh. – Минск, ?P. Leynhardt; *Lilium martagon* L. – б. Новогрудский уезд, Колодичек, Некраш, 1908 (этикетка утеряна); *Linnaea borealis* L. – Волковысский р-н, окр. д. Яново, 12 и 24.06.1853, аноним; Дриссенский (Верхнедвинский) повет, под ?Вотыриками, 1834, X.J. Fiedorowicz; *Litorella uniflora* (L.) Aschers. – Несвижский р-н, берег оз. Свитязь, 1826, A. Meltzer; Свитязь, Колодичек, Некраш, 17.07.1908; *Lobelia dortmanna* L. – Новогрудский р-н, оз. Свитязь, при дворе Пушанка, 1823, S. Hauski и 03.07.1824; Щорсы (дописано – оз. Свитязь), 1837; Новогрудский р-н, оз. Свитязь, Колодичек, Некраш, 17.07.1908; *Lycopodiella inundata* (L.) Holub – Барановичский р-н, Пенчин, Колодичек, Некраш, 24.07.1908; *Melittis sarmatica* Klok. – Беловежская пуша, часто, доходит до Гродно, 1822, 1826; *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter – окр. д. ?Подгорненщина у Постава, 08.1845; Барановичский р-н, Тугановичи (вероятно, была собрана у совр. д. Подгайна Кореличского р-на), Колодичек, Некраш, 20.08.1908; *Nymphoides peltata* (S.G.Gmel.) O. Kuntze – Гродненская губ. (?Кобринский р-н), Новоселки, 1822; *Orchis coriophora* L. – Кореличский р-н, Рудники, Колодичек, Некраш, 07.07.1908; *Orobanche caryophyllacea* Smith – Каменецкий р-н, окр. д. Столповиски, у хут. Грабовец, на корнях сосны, 30.06.1826; *Pedicularis exaltata* Bess. – окр. Минска (на болоте в Зацне), ?P. Leynhardt; *Pedicularis sceptrum-carolinum* L. – б. Новогрудский уезд, Колодичек, Некраш, 1908 (этикетка утеряна); *Pleurospermum austriacum* (L.)

*Hoffm.* – около оз. Свитязь, аноним (?Мельтцер); в кустарниках у Новогрудка, А. Мельтцер, 1826; *Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr. – Беловежская пуца, урочище Грабовец, 1826; *Potentilla alba* L. – Беловежская пуца, часто, 1826; *Potentilla rupestris* L. – окр. Слонима, ?Чайковский (неразб.); *Prunus spinosa* L. – Брест-Литовский, по берегам Буга, 1826; Брест, без даты, Богуслав; *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl. – в лесу у Бреста-Литовского, 1823; *Salvia pratensis* L. – Пинский р-н, Горново, 18.07.1824; *Saxifraga hirculus* L. – Барановичский р-н, окр. Колдычева, Я. Колодичек, К. Карпович, 25.07.1908; около оз. Колдычевское, аноним; *Scabiosa columbaria* L. – Пинск; *Stellaria crassifolia* Ehrh. – острова на оз. Новято под Браславом, 19.06.1835, Х.Ж. Fiedorowicz; *Swertia perennis* L. – Барановичский р-н, окр. д. Михалов (у д. Загорье), над р. Щара, 1823; *Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb. – Барановичский р-н, окр. д. Михалов (у д. Загорье), над р. Щара; Беловежская пуца (Столповиская стража), 29.06.1826; *Trapa natans* L. – Поставский р-н, оз. Бельковское (у д. Бельки), 1822, R. Przeborowski; Пинский р-н, оз. Погостское, 1824; *Trisetum sibiricum* Rupr. – окр. Гродно, на лугах, 1821; *Valeriana dioica* L. – окр. г.п. Свислочь, 1820.

Также было установлено, что старые указания для окр. Бреста *Sedum villosum* L., *Pedicularis exaltata* (Беловежская Пуца, урочище Оболонь), *Carex tomentosa* L. (окр. Высокого) и некоторых других видов, следует относить к современной территории Польши.

## **О РАСПРОСТРАНЕНИИ РЕБРОПЛОДНИКА АВСТРИЙСКОГО (*PLEUROSPERMUM AUSTRIACUM* (L.) HOFFM., ARIACEAE JUSS.) В БЕЛАРУСИ**

*Джус М.А.*

Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь

Род Реброплодник (*Pleurospermum* Hoffm.) в зависимости от таксономических взглядов на его объем включает от 2 до 50 и более видов, распространенных в Восточной Европе и Северной Азии, с центрами видовой разнообразия в Гималаях и Западном Китае. Из этого рода в качестве самостоятельных нередко выделяют также роды *Aulacospermum* Ledeb., *Hymenolaena* DC., *Hymenidium* Lindl., *Physospermopsis* H. Wolff., *Pterocyclus* Klotzsch. и некоторые другие. Вся эта древняя группа сформировалась в горных системах Центральной Азии, откуда отдельные ее представители в конце неогенового периода широко распространились по горам и предгорьям северной Евразии. Род *Pleurospermum* s.str. проник на

север дальше других родственных таксонов и его сплошной ареал, под воздействием различных факторов был расчленен на отдельные фрагменты, в которых сформировались морфологически сходные европейский *P. austriacum* (L.) Hoffm. и преимущественно азиатский вид *P. uralense* Hoffm. (incl. *P. camtschaticum* Hoffm.).

*Pleurospermum austriacum* – среднеевропейский суббореальный горный вид, в период раннего межледниковья голоцена распространившийся также на равнинные и предгорные регионы Европы. В Беларуси произрастает на восточной границе ареала. В сопредельных регионах встречается в Польше и западной Украине.

В Беларуси, как и в некоторых других странах Европы, *Pleurospermum austriacum* является редким и охраняемым видом. Сокращение известных местонахождений связано с низкой численностью популяций, антропогенным воздействием на места произрастания и некоторыми биологическими особенностями вида.

Первым достоверным указанием вида для Беларуси является гербарный сбор 1826 г. выпускника Виленского университета Антона Мельцера «In fruticetis districtu nowogrodensi, gubernio grodnensi» (данные о более точном местонахождении отсутствуют), который хранится в Гербарии Вильнюсского университета (WI). Еще один гербарный экземпляр (без указания даты и автора находки) был собран в окрестностях озера Свитязь Новогрудского района Гродненской области «okolo jeziora Swietezi w Nowogrod.». Этот образец, также хранящийся в г. Вильнюс, скорее всего, был собран известным белорусско-литовским ботаником Станиславом Батисом Горским в 1830-е годы. В 1861 г. преподаватель Могилевской гимназии Норберт Викентьевич Довнар-Зволинский описал новый вид – *Pleurospermum lithuanicum* Downar<sup>1</sup> из окрестностей д. Лужаны Воложинского района Минской области (по протологу «in provincia Vilmensi circulo Oszmianensi (prope oppidum Volozyn, circa pagum Luzany)») [1]. Этот гербарий хранится в Ботаническом институте им. В.Л. Комарова в г. Санкт-Петербурге (LE), однако вероятно ошибочно снабжен типографскими этикетками с указанием в качестве места сбора «Prov. Mohilew, praesertim circa urbem Mohilew ad Borysthenem».

Позже, в течение более 100 лет достоверные данные о новых местонахождениях реброплодника в Беларуси отсутствовали, вследствие чего он был включен в список растений, возможно исчезнувших с территории республики. По имеющимся литературным данным, отчасти на основании имеющихся гербарных сборов, вид указывался различными авторами для окрестностей Новогрудка, Ошмян, Воложина, Могилева, а также (на основании ошибочного

---

<sup>1</sup> В настоящее время рассматривается в качестве одного из синонимов *Pleurospermum austriacum*.

определения) для д. Луково Малоритского района Брестской области.

Сравнительно недавно *Pleurospermum austriacum* был вновь обнаружен А.Н. Скуратовичем в 1996 г. в окрестностях д. Огородники Ошмянского района Гродненской области [2], а также нами в 2010 г. в окрестностях д. Борки Молодечненского района Минской области [3].

Таким образом, в настоящее время в Беларуси достоверно известно два существующих местонахождения вида. Перспективны дальнейшие его поиски на территории Воложинского и Новогрудского районов республики.

Выражаю искреннюю признательность за помощь в проведении исследований куратору гербария кафедры ботаники и генетики Вильнюсского университета (WI) Dr. <mailto:jone.rukseniene@gf.vu.lt> Jone Rukseniene.

#### Литература

1. Downar N. Enumeratio plantarum circa Mohileviam ad Borysthenem collectarum, tam sponte crescentium quam solo assue factarum, spatio X millia passum // Bull. de la Societe Imperiale des naturalistes de Moscou. – 1861. – Т. 34, № 1. – Р. 162–189.
2. Скуратович А.Н. Реброплодник австрийский // Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / Гл. редколлегия: Л.И. Хоружик (предс.), Л.М. Суценья, В.И. Парфенов и др. – Минск: БелЭн., 2005. – С. 140–141.
3. Черник В.В., Джус М.А. Комплексы редких и охраняемых видов растений центрального региона Белорусской гряды // Вестн. Белорус. ун-та. Сер. 2: Хим. Биол. Геогр. – 2011. – № 1. – С. 54–59.

### **НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗРАСТАНИИ РЕДКИХ РАСТЕНИЙ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ МИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Журавель А.В.<sup>1</sup>, Левый С.В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ГУО «Борисовский экологический центр детей и юношества», г. Борисов

<sup>2</sup>Борисовское районное отделение ГА «Ахова птушак Бацькаўшчыны», г. Борисов

Исследования проводились с 2006 по 2011 гг. в Борисовском и Крупском районах Минской области. В результате были выявлены новые местообитания ряда редких и охраняемых видов растений. Сведения о произрастании ниже перечисленных видов, гербарные и фотоматериалы переданы в Институт экспериментальной ботаники НАН Беларуси. Авторы статьи являются авторами сбора.

*Gladiolus imbricatus* L. - Гладиолус черепитчатый – потенциально уязвимый вид, IV категория охраны (NT). Восточноевропейский вид

юга лесной полосы [1]. Найден в Борисовском районе (июль 2006 г.), окрестности д. Дудинка (1 км к В), закустаренная пойма старицы р. Березины. Наблюдается ежегодное цветение от 15 до 27 экземпляров на площади 5x50 м. Популяция за 5 лет сместилась с открытого пространства в более закустаренную часть поймы.

*Lunaria rediviva* L. - Лунник оживающий - потенциально уязвимый вид, IV категория охраны (NT). Реликтовый, пребореальный среднеевропейский неморальный вид [1]. Найден в Борисовском районе (май 2010 г.), окрестности д. Криничка (3 км к С), левый берег р. Схи, верхняя часть берегового склона, смешанный лес, два экземпляра.

*Baeothryon alpinum* (L.) Egor. - Пухонос альпийский – уязвимый, редкий вид, III категория охраны (VU) [1]. Найден в Борисовском районе (июнь 2010 г.), окрестности д. Старина (1,5 км к СЗ), вторично заболоченный торфяник в пойме р. Гайна на правом берегу, 4 куртины на площади 3x20 м. Данное местонахождение одно из самых южных в Беларуси. Для данного региона приводится впервые [1].

*Lilium martagon* L. - Лилия кудреватая - потенциально уязвимый вид, IV категория охраны (NT). Редкий, реликтовый, евросибирский вид [1]. Найден в Борисовском районе (август 2006 г.), окрестности д. Староборисов (1 км к СЗ), ельник кисличный на правом берегу озера Староборисовское (квартал 61). Обнаружен единичный экземпляр, не цветущий, не плодоносящий. Слабое цветение наблюдалось в 2007 и 2008 годах. После ветровала в 2009 году не обнаружен.

*Polypodium vulgare* L. - Многоножка обыкновенная - потенциально уязвимый вид, IV категория охраны (NT). Реликтовый, бореальный горно-лесной вид [1]. Найден в Крупском районе (август 2009), окрестности ст. Бобр (2 км к З), сосновый лес, верхний край склона левого берега р. Бобр. 5 экземпляров на площади 0,5x2 м. Для данного региона приводится впервые [1]. Состояние популяции угрожаемое, т.к. данное место часто посещается отдыхающими.

Также имеется положительный опыт культивирования на учебно-опытном участке ГУО «Борисовский экологический центр детей и юношества» некоторых редких растений, что может являться источником для восстановления данных видов в природе.

*Anemone sylvestris* L. - Ветреница лесная - хорошо размножается как вегетативно, так и семенами. На обработанной почве дает хороший самосев, прорастающий уже в августе. Каждый год наблюдаем повторное цветение в сентябре.

*Iris sibirica* L. - Касатик сибирский - размножение проводилось вегетативным способом, приживаемость – 100%.

## Литература

1. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. Гл. редколлегия : Л.И. Хоружик (предсл.), Л.М. Суценья, В.И. Парфенов и др.- Мн.: БелЭн, 2005. - 456 с., илл.

## РЕДКИЕ ДЛЯ БЕЛАРУСИ ВИДЫ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ (GASTROPODA, PULMONATA)

*Земоглядчук К.В., Земоглядчук Г.П.*

УО «БарГУ», г. Барановичи, Беларусь, e-mail: [konstantinz@bk.ru](mailto:konstantinz@bk.ru)

На территории Беларуси моллюски являются еще малоизученной группой беспозвоночных, однако уже сейчас назрела необходимость рассмотрения возможности придания по крайней мере некоторым из них статуса охраняемых. Поводом для этого служит тот факт, что с одной стороны на территории Беларуси отмечено обитание видов моллюсков, находящихся под охраной в сопредельных государствах, с другой стороны в связи с изменениями в климате наблюдается экспансия на Беларусь видов пришельцев.

В настоящее время на территории Беларуси было отмечено обитание 77 видов наземных моллюсков. При этом 23 вида, принадлежащие к 9-ти семействам, являются редкими (обилие не превышает 0,01% или известны по единичным находкам). Больше всего таких видов включает в себя семейство Helicidae (*Helix lutescens*, *Arianta arbustorum*, всех представителей рода Сераеа, и некоторые Hygromiidae, такие как *Helicella candicans*) На территории Беларуси эти виды известны по нескольким популяциям, характеризующимся, однако высокой численностью и стабильностью. Кроме того по количеству видов выделяются семейства Vuliminidae (3 вида), Clausiliidae (3 вида) и Vertiginidae (4 вида).

Среди рассматриваемых видов можно выделить 4 группы:

1. Моллюски – вселенцы с более южных территорий, ареалы которых пролегают в пределах западной и Южной Европы, а так же Крыма. В эту группу входят 3 вида: *Helix albescens* – обладает циркумпонтическим ареалом, найден в Бресте; *Monacha cartusiana* – ареал охватывает Южную Европу и Крым, вид был найден в городах Брест и Борисов; *Goniodiscus rotundatus* – ареал охватывает Западную и Южную Европу [2], вид был найден в Бресте.

2. Виды, характерные для европейских смешанных широколиственно - еловых лесов. Ареала этих видов охватывают либо всю Европу (*Clausilia cruciata*, *Cochlodina orthostoma*, *Ruthenica filograna*), либо только Северную и Среднюю Европу (все представители рода Сераеа) [2].

3. Моллюски широколиственных лесов — *Acme polita*, *Acanthinula aculeata*, *Vertigo modesta* и *Vertigo pygmaea*, *Monachoides incarnatus* и *Arianta arbustorum*. Так, как широколиственные леса занимают относительно небольшую площадь - 4,5% площади Беларуси [3], некоторые из этих видов, в частности *Arianta arbustorum* находят подходящие условия для своего обитания в городах [1], заселяя парки и заброшенные островки древесной растительности, которые по условиям обитания напоминают широколиственные леса.

4. Моллюски, обитатели очень сухих остепненных лугов, не типичных для Беларуси Это такие виды, как *Ena obscura*, *Ena montana*, *Chondrula tridens* и *Helicella candicans*. Не смотря на свое обитание в нетипичных для Беларуси экосистемах — остепненных лугах, доля которых среди остальных лугов Беларуси не достигает 1%, эти виды являются представителями коренной фауны Беларуси – их ареалы охватывают всю Европу, либо как у *Helicella candicans* только среднюю и юго-восточную Европу [2].

Таким образом редкими на территории Беларуси являются моллюски характерные для остепненных лугов и широколиственных лесов. Хотя, обитающие на остепненных лугах виды обладают европейскими ареалами, на территории Беларуси подходящих мест обитания для этих моллюсков мало. Компенсируя нехватку естественных мест обитания, эти виды заселяют либо смешанные елово-широколиственные леса, либо города. Из за малого количества находок к сожалению остается не ясным состояние популяций рассматриваемых редких видов моллюсков. Но уже понятны факторы, которые могут привести к снижению численности этих видов. Первый фактор — это уничтожение их мест обитания. Особо уязвимы в этом отношении на наш взгляд виды широколиственных лесов — *Acme polita*, *Acanthinula aculeata*, многие представители родов *Retinella* и *Seraea*. И хотя, на Беларуси, с одной стороны наблюдается увеличение общей площади лесов, которое происходит преимущественно за счет облесения неиспользуемых сельскохозяйственных земель, однако в результате интенсификации лесного хозяйства происходит замена сложных по структуре природных насаждений, которые как раз и предпочитают моллюски широколиственных лесов, более простыми по составу и структуре лесными культурами.

#### Литература

1. Земоглядчук К. В. Формирования фауны наземных моллюсков в условиях города / К.В. Земоглядчук // Сахаровские чтения 2004 года: экологические проблемы XXI века. Материалы международной научной конференции, 21-22 мая 2004 г. - Минск: Бестпринт, 2004. – С. 64-66.

2. Кантор Ю.И. Каталог моллюсков России и сопредельных стран/Ю.И. Кантор, А.В. Сысоев. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005. - 627 С.
3. Юркевич И. Д. Растительность Белоруссии, её картографирование, охрана и использование/ И. Д. Юркевич, Д. С. Голод, В. С. Адерихо.- Минск : Наука и техника, 1979. - 248 с.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «ПАРК ТУГАНОВИЧИ» (БАРАНОВИЧСКИЙ РАЙОН БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Зуев В.Н.**

УО «БарГУ», г. Барановичи, Беларусь

Целью нашей работы является организация долгосрочных наблюдений за состоянием памятника природы «Парк Тугановичи».

Вышеуказанный объект находится в Карчовском сельском совете Барановичского района, в непосредственной близости от центра сельсовета – деревни Карчова.

Парк является памятником природы местного значения (решение Барановичского райисполкома от 28.03.1994. №99). В северо-западной части парка на холме находятся дубы-близнецы – памятник природы республиканского значения (постановление Совета Министров Республики Беларусь). План имеет квадратную форму, его площадь – 11,7 га.

Детальное изучение парка проведено в 1998-2007 гг., результаты которого отражены в монографии С.К. Рындевича, А.Г. Рындевич и В.Н. Зуева [1]. В парке было выявлено 89 видов травянистых растений и кустарничков, 29 видов деревьев и кустарников. Было зафиксировано 364 вида животных. По видовому составу парк выделяется среди других старинных парков района, в том числе имеющих охранный статус памятников природы.

В ходе вышеуказанных исследований были отмечены два места произрастания *фистулины печеночной* *Fistulina hepatica* Fr. (2-ая категория охраны; EN). В северо-восточной части парка произрастает *слива колючая, или тёрн обыкновенный* *Prinus spinosa* L. (3-я категория охраны; VU).

Территория парка посещается туристами (парк имеет мемориальное значение; связан с деятельностью знаменитого славянского поэта Адама Мицкевича), но в связи с практическим отсутствием дорожно-тропиночной сети (за исключением южной части – заасфальтированной аллеи от входа к альтанке) не испытывает сильного давления. Места произрастания охраняемых растений не

посещаются большими группами посетителей. В тоже время на полянах в юго-восточной части парка отмечены кострища, мусор, связанные с посещением парка местными жителями.

Наиболее сильные изменения в парке в 2011 году связаны с сильными ветрами, вызвавшими разрушение (полное или частичное) стволов трех 200-летних экземпляров *тополя белого Populus alba L.* в юго-западной части парка, а также двух великовозрастных экземпляров *дуба черешчатого Quercus robur L.*

Отмечено ухудшение состояния великовозрастных экземпляров *липы сердцелистной Tilia cordata Mill.*, образующих в центре парка так называемую альтанку.

Усилилось поражение произрастающих в парке великовозрастных экземпляров *дуба черешчатого* грибами-трутовиками.

Продолжается обмеление прудов в юго-восточной и юго-западной частях парка.

Впервые в 2011 г. в юго-западной части парка отмечена *кальвазия гигантская, или головач гигантский Calvatia gigantea (Batsch: Pers.) Lloyd* (3-я категория охраны; VU).

В целях сохранения парка, по нашему мнению, необходимо усилить государственный и общественный контроль за посещением парка туристами, организовать сбор бытового мусора в контейнеры и их вывоз. Требуется ограничить неорганизованное прохождение посетителей по всей территории парка через оформление указателей турмаршрута.

#### Литература

1. Старинные парки Барановичского района: резерваты биоразнообразия и объекты экотуризма: монография / С. К. Рындевич, А. Г. Рындевич, В. Н. Зуев. – Барановичи: РИО БарГУ, 2008. – 239 с.

## **НОВЫЕ НАХОДКИ ОХРАНЯЕМЫХ И РЕДКИХ ВИДОВ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ**

***Ивановский В.В.***

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, e-mail: [ivanovski@tut.by](mailto:ivanovski@tut.by)

В данном сообщении приводятся данные сборов за 2009–2011 годы.

I. Растения, включённые в Красную книгу Республики Беларусь (2005).

Тайник сердцевидный – *Listera cordata (L.) R.* BR. II категория (EN). 05.06.2010 г. в 2 км к ЮВ от д. Смоловка Городокского района на верховом болоте «Чистик». Под пологом более высоких сосен

растущих своеобразной гривой на мху. Произрастает в ассоциации вместе с угнетенными багульником болотным, миртом болотным, черникой, брусникой, водяникой и голубикой. Размер локалитета произрастания ~50x10 м. Заложено 15 пробных площадок размером 1x1 м для учета плотности произрастания, она колебалась от 1 до 18 растений, в среднем  $7,6 \pm 0,39$  растения на 1 кв.м.

Мякотница однолистная – *Malaxis monophyllos* (L.) SW. II категория (EN). 30.06.2011 г. в 1,1 км на СВ от н. п. Щитовка Сенненского района. Урочище «Рудницкие Болота»: низинное болото в пойме лесного ручья, под пологом ели, среднеувлажненный участок с бодяком огородным. Локалитет размером ~5x5 м, 20 растений.

Лук медвежий, или черемша – *Allium ursinum* L. III категория (VU). 04.06. 2011 г. в 1 км на Ю от н.п. Вальки Витебского района. Под пологом влажного широколиственного леса (ильм, клен, липа, ольха серая) в пойме небольшого пересыхающего ручья. Диаметр ценнопопуляции ~50 м, заросли очень мощные, плотные.

II. Растения, включённые в «Список растений и грибов, нуждающихся в профилактической охране» Красной книги Республики Беларусь (2005).

Береза низкая – *Betula humilis* Schrank. 01.07.2011 г. ~500 м на СВ от н.п. Колпино Сенненского района. Закустаренное низинное болото на месте спущенного каналами озера Колпино. По всему болоту, местами заросли очень плотные, труднопроходимые.

Ива лапландская, или лопарская – *Salix lapponum* L.. 08.06.2010 г. ~6 км на ССЗ от н.п. Веречье Городокского района. Переходной участок верхового болота «Шишкин Мох». В сообществе с ивой черничной. Единично.

Горечавка лёгочная – *Gentiana pneumonanthe* L. 04.06.2011 г. у ЮВ окраины н.п. Вальки Витебского района. Заброшенный заболачивающийся луг, многочисленна.

Синюха голубая – *Polemonium caeruleum* L. 01.07.2001 г. там же, совместно с березой низкой, обычна.

Наперстянка крупноцветковая – *Digitalis grandiflora* Mill. 26.07.2010 между остановочными пунктами Гришаны и Княжица. С северной стороны железнодорожной ветки Витебск–Полоцк в полосе отчуждения под кронами дубов, многочисленна. 17.07.2010 г. ~1 км на В от н.п. Козлы Шумилинского района. Урочище «Косачи»: холм, поросший папоротником орляком. По всему холму, многочисленна.

Пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. 19.06.2011 г. ~2 км на СЗ от н.п. Сосновка Витебского района. Заброшенные и подтопленные выработанные торфокарьеры «Городнянский Мох». В небольших лужах–бочагах на месте затянутых мхом карьеров. Небольшими локалитетами.

Дремлик болотный – *Epipactis palustris* (L.). 12.07.2011 г. ~1 км на В от н.п. Колпино Сенненского района. Открытая (восточная) часть низинного болота на месте спущенного озера Колпино. Переходной участок, в сообществе с мытником болотным. В отдельных локалитетах, обычен.

Дремлик широколистный, или чемерицевидный – *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. 01.07.2011 г. там же, у берега болота по открытым местам, редко.

Гнездовка обыкновенная – *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. 29.07.2010 г. ~1 км на ЮЮЗ от н.п. Васюты Витебского района. Под пологом старого разреженного елового леса на крутом склоне. Отдельный локалитет: 10 растений.

Гудайера ползучая – *Goodyera repens* (L.) R. Br. 22.07.2009 г. ~300 м на В от н.п. Веречье. На опушке ельника зеленомошного. Локалитет диаметром около 5 м. Произрастает в сообществе с кислицей. Заложено три пробных площадки (1x1 м), плотность составила в среднем  $25,7 \pm 4,5$  растения на кв. м.

Пальчатокоренник Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.). 01.07.2011 г. Колпино, у края болота на кочках осок, единично. 07.07.2011 г. ~600 м на СВ от н.п. Погребёнка Сенненского района. По краю осушенного низинного болота в сообществе с валерианой лекарственной, зюзником европейским, пальчатокоренником пятнистым. Единично.

Считаю своим приятным долгом поблагодарить коллег кафедры ботаники В.П. Мартыненко и И.М. Морозова за помощь в определении отдельных видов.

Гербарные материалы этих сборов переданы в Национальный гербарий НАН РБ и гербарий УО «ВГУ им. П.М. Машерова».

## **МАТЕРИАЛЫ К МЕТОДИКЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЯИЦ ХИЩНЫХ ПТИЦ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ**

***Ивановский В.В., Захарова Г.А.***

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь,

e-mail: [ivanovski@tut.by](mailto:ivanovski@tut.by)

Настоящее сообщение является очередным этапом работы над дихотомическим определителем яиц хищных птиц Белорусского Поозерья [1].

Трудно не согласиться с тем, что помимо количества яиц в кладке, размеров, формы и других ооморфологических показателей важны и нидологические признаки. К сожалению, часто при определении яиц различных «коллекций» студентам-биологам в

большинстве случаев приходится иметь дело или с отдельными кладками, или с единичными экземплярами яиц. Часто в подобных ситуациях отсутствует информация о типе гнезда, месте его устройства, материале постройки, способе прикрепления к субстрату и т.д. И вот здесь, при определении видовой принадлежности яиц, на первом плане должны быть их размеры и форма, а также окраска скорлупы и некоторые другие оологические параметры, легко доступные для вычисления и анализа.

На начальном этапе создания определителя, все 19 видов хищных птиц, гнездящихся в Белорусском Поозерье, в зависимости от размеров яиц были разбиты на пять групп. В первую группу вошли беркут, орлан-белохвост и змеяед; во вторую – скопа, малый и большой подорлики; в третью – ястреб-тетеревятник, канюк, осоед и чёрный коршун; в четвёртую – луни (болотный, полевой, луговой) и сапсан; в пятую – ястреб-перепелятник и мелкие сокола (дербник, чеглок, пустельга, кобчик).

В данном сообщении отражены результаты составления определительных ключей для яиц птиц второй группы: скопы (*Pandion haliaetus*), малого подорлика (*Aquila pomarina*) и большого подорлика (*Aquila clanga*). Все три вида включены в Красную Книгу Республики Беларусь (2004). Оометрические параметры яиц скопы и малого подорлика получены на территории Витебской области, а к размерам яиц местной группировки большого подорлика добавлены литературные данные.

Статистический анализ данных проведён с использованием программы STATISTICA 6.0. Для анализа были использованы метрические параметры (длина и диаметр) 74 яиц скопы, 39 яиц малого подорлика и 171 яйца большого подорлика. Длина  $L$  и диаметр  $D$  яиц измерялись с точностью до 0,1 мм. По этим параметрам проводился расчёт индекса формы яйца (округлённости):  $If = L/D$ . Окраска скорлупы яиц изучалась визуально на коллекционном материале, по описаниям в гнездовых карточках и по цветным фотографиям и слайдам кладок. Предварительно было проверено соответствие всех переменных нормальному распределению, а затем применены параметрические методы статистического анализа. Для характеристики межвидовой изменчивости метрических параметров яиц использованы средние значения и стандартные отклонения.

В ходе работы получены следующие результаты:

Скопа:  $L 62,038 \pm 2,515$ ;  $D 46,555 \pm 1,402$ ;  $If 1,333 \pm 0,055$ . Окраска скорлупы белая с желтоватым, изредка красноватым или голубоватым оттенком, пятнистая. Поверхностная пятнистость чаще интенсивная, варьирует от светло-коричневого до красно-бурого и тёмно-каштаново-бурого цвета. Глубокая пятнистость либо отсутствует,

либо представлена чаще крупными пятнами серо-фиолетового, светло– или тёмно-серого цвета. Поверхность скорлупы – крупнозернистая, матовая.

Большой подорлик: L 67,089±4,103; D 51,911±4,115; If 1,297±0,104; Окраска скорлупы тускло-белая, с крупными и мелкими пятнами. Поверхностные пятна выражены незначительно, и их окраска варьирует от тёмно-бурой до ржаво-коричневой, либо отсутствуют. Глубокие пятна серого или серо-фиолетового цвета всегда хорошо выражены. Поверхность скорлупы – крупнозернистая, матовая.

Малый подорлик: L 63,018±3,467; D 50,182±2,251; If 1,256±0,048. Окраска скорлупы тускло-белая, с крупными и мелкими пятнами, разбросанными по всей поверхности яйца или сконцентрированными у одного из полюсов. Окраска поверхностных пятен варьирует от светло– до тёмно-коричневой или красновато-бурой; глубокие пятна имеют фиолетово-серый или красно-фиолетовый цвет. Поверхность скорлупы–крупнозернистая, у свежееотложенных яиц матовая.

Статистический анализ полученных результатов не выявил достоверных различий между оомерическими параметрами и индексами формы яиц скопы, большого и малого подорликов. Поэтому, при составлении определительных ключей, основное внимание было уделено качественным признакам яиц, а именно окраске скорлупы. Хотя цвет основного фона скорлупы яиц у трёх изучаемых видов птиц тускло-белый, тем не менее, скорлупа яиц скопы отличается густотой и интенсивностью цвета пятнистости, занимающей более половины основного фона. Характер пятнистости скорлупы яиц большого и малого подорликов схож, что не позволяет использовать этот признак как ключевой для выявления различий между подорликами. Схожесть ооморфологических признаков подорликов в Белорусском Поозерье может быть обусловлена, в том числе и тем, что здесь на гнездовании встречаются и смешанные пары [2].

Для решения возникших сложностей при определении яиц двух видов подорликов, мы сочли возможным привлечение дополнительных признаков, в частности, линных перьев. Это возможно как при непосредственном осмотре гнезда, так и при работе с кладками яиц, заколлектированными вместе с выстилкой, содержащей иногда линные перья. В качестве такого ключевого признака нами предлагается использовать исчерченность второстепенных маховых перьев снизу [3].

Таким образом, предлагается следующая последовательность дихотомических признаков (ключей) для определения яиц скопы, большого и малого подорликов:

**1.** Размеры и форма яиц: длина варьирует от 62,04 до 67,08 мм, ширина – от 46,56 до 51,91 мм. Индекс формы (округлённости) находится в пределах 1,27-1,33.....**2.**

**2 (3).** По беловатому фону скорлупы яиц густая коричнево-красно-бурая поверхностная пятнистость, занимающая, как правило, более половины основного фона:.....-*Скопа*.

**3.** По беловатому фону скорлупы яиц разреженная коричнево-буро-ржавая поверхностная пятнистость, занимающая менее половины основного фона:.....-*Подорлики*.... **4.**

**4 (5).** Второстепенные маховые снизу имеют тёмные полосы, начинающиеся ближе 30 мм от края пера:.....-*Малый подорлик*

**5 (4)** Второстепенные маховые снизу не исчерчены, либо имеют узкие тёмные полосы, начинающиеся далее 30 мм от края пера:.....-*Большой подорлик*

Отдавая себе отчёт в том, что предлагаемая схема ещё далека от совершенства, мы с благодарностью примем конструктивные замечания и предложения коллег по её улучшению.

#### Литература

1. Ивановский В.В. Использование оологических параметров для определения видовой принадлежности яиц хищных птиц / Ивановский В.В., Захарова Г.А. // Теоретичні та практичні аспекти оології в сучасній зоології: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. Київ.: Фітосоціоцентр, 2011. -С. 239-241.

2. Vali U. Widespread hybridization between the Greater Spotted Eagle *Aquila clanga* and the Lesser Spotted Eagle *Aquila pomarina* (Aves: *Accipitriformes*) in Europe/ U. Vali, V. Dombrovski, R. Treinys, U. Bergmanis, S.J. Daryczki, M. Dravecky, V. Ivanovski, J. Lontkowski, G. Maciorowski, B.-U. Meyburg, T. Mizera, R. Zeitz and H. Ellegren // *Biological Journal of the Linnean Society*, 2010, 100, 725–736.

3. Домбровский В.Ч. Морфометрические характеристики и диагностические признаки большого, малого подорликов и их гибридов /В.Ч. Домбровский // *Орнитология*. -2006. № 33. –С. 29-41.

## НОВЫЕ МЕСТА ПРОИЗРАСТАНИЯ ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ ОТДЕЛА ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ БЕРЕЗИНСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

*Ивкович Е.Н., Автушко С.А.*

ГПУ «Березинский биосферный заповедник» п. Домжерицы, Беларусь

На территории Березинского биосферного заповедника произрастает 16 представителей отдела Папоротникообразные, пять из них занесены в Красную книгу Республики Беларусь (2005) (*Botrychium virginianum* (L.) SW *B. multifidum* (S.G.Gmel.), *B. matricariifolium* (A.Br.ex Doll), *Cystopteris sudetica* A.Br. et Milde и *Polypodium vulgare* L.).

В 2011 году в результате геоботанических исследований нами были выявлены новые места произрастания: *Botrychium virginianum* L.) SW, *Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) и *Polypodium vulgare* L.

*Botrychium virginianum* (L.) SW (Гроздовник виргинский), II категория охраны. Произрастает единично, реже небольшими группами в елово-широколиственных, мелколиственных лесах орлякового, кисличного, снытевого, реже черничного типов; по сыроватым зарастающим лесным полянам, тропам и старым заросшим дорогам на границе с эвтрофными болотами. На территории Беларуси встречается очень редко, в Витебской области - только в Березинском заповеднике, в центральной и южной его частях.

Новое место произрастания этого растения обнаружено в северной части заповедника в кв. 240 выд. 2, координаты: 54°46'445" с.ш., 28°26'190" в.д., в ельнике черничном, граничащем с переходным болотом. Сопутствующие виды: *Vaccinium myrtillus*, *Majanthemum bifolium*, *Oxalis acetosella*, *Orthilia secunda*. Популяция состоит из одного, хорошо развитого, вегетирующего экземпляра. Место произрастания труднодоступно, потенциальные угрозы отсутствуют. Здесь же обнаружен 1 экземпляр *Listera ovata*(L.) R.Br.

*Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) (Гроздовник многораздельный), III категория охраны. Произрастает в сухих светлых сосновых, березовых и смешанных лесах, на опушках, у тропинок, вдоль лесных дорог. В Беларуси встречается редко по всей территории, в Витебской области известно 6 мест произрастания, 3 из них в Березинском заповеднике (центральная и южная части).

Два новых место произрастания обнаружены в северной части Домжерицкого лесничества:

1. кв. 263, выд.1, координаты: 54°46'173" с.ш., 28°15'090" в.д., произрастает на просеке ЛЭП у тропинки. Сопутствующие виды: *Pteridium aquilinum*, *Melampyrum pratense*, *Anthoxanthum odoratum*, *Vaccinium myrtillus*, *Agrostis tenuis*, *Hieracium pilosella*, *Calluna vulgaris*, *Molinia caerulea*. Популяция состоит из 5 генеративных особей, занимающих площадь 0,1 м<sup>2</sup>. Состояние популяции - нормальное. Существует потенциальная угроза при обслуживании ЛЭП, необходим постоянный контроль за состоянием популяции.

2. кв. 256, выд.19, координаты: 54°46'271" с.ш., 28°22'504" в.д., произрастает на обочине дороги. Сопутствующие виды: *Agrostis tenuis*, *Hieracium pilosella*, *Carex ericetorum*, *Festuca ovina*, *Pleurozium schreberi*, *Mnium cuspidatum*. Популяция занимает площадь 1 м<sup>2</sup> и состоит из 1 генеративной и 14 вегетативных особей, состояние - удовлетворительное. Существует потенциальная угроза при обслуживании дороги. Необходим постоянный контроль за состоянием популяции.

*Polypodium vulgare* L. (Многоножка обыкновенная), IV категория охраны. Произрастает в смешанных, сосново-еловых и широколиственных лесах на пнях, замшелых валунах, в долинах рек и котловинах озер на грунтовых обнажениях. В Беларуси довольно часто встречается на западе Гродненской области, на остальной территории – редко, в Витебской – только в южной части Березинского заповедника.

Новое местопроизрастание обнаружено на территории Березинского лесничества в северной части заповедника кв.120, выд. 10, координаты: 54°52'125" с.ш., 28°19'789" в.д., в березняке орляковом, ассоциация мшисто-орляковая. Популяция сформирована в приствольном кругу куста лещины и состоит из 13 спороносящих растений, занимает площадь 0,35 м<sup>2</sup>, состояние – хорошее. Сопутствующие виды: *Pteridium aquilinum*, *Hepatica nobilis*, *Vaccinium myrtillus*, *Majanthemum bifolium*, *Fragaria vesca*, *Dicranum undulatum*, *Rhytidiadelphus triquetrus*. Потенциальных угроз нет. Здесь же произрастает ранее известная популяция *Lilium martagon*.

Таким образом, новые находки дополнили сведения о количестве мест произрастания охраняемых папоротникообразных, характере их распространения, состоянии их популяций, существующих угрозах, а также разработке дополнительных мер их охраны, что актуально не только для территории Березинского заповедника, но и для Витебской области.

## МЕДВЕДИЦА ГЕБА (*EUCHARIA FESTIVA*) НА ТЕРРИТОРИИ ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

*Калиниченко С.А.*

УО «Полесский государственный радиационно-экологический заповедник»,  
г. Хойники, Беларусь, e-mail: s-a-k@list.ru

После аварии на Чернобыльской АЭС с целью осуществления комплекса мероприятий по контролю состояния и предотвращению выноса радионуклидов за пределы зоны отчуждения, осуществления радиоэкологического мониторинга, проведения радиобиологических исследований, флористических и фаунистических наблюдений в 1988 году был создан Полесский государственный радиационно-экологический заповедник (ПГРЭЗ). В первые годы существования заповедника акцент ставился на исследованиях загрязнения биоценозов и бывших агроценозов выпавшими радионуклидами. Дальнейшие наблюдения за существованием растительного и животного мира обнаружили значительное увеличение количества обитаемых здесь видов и экологических групп, многие из которых являются редкими и даже новыми для Беларуси. Исследования видового разнообразия животного и растительного мира территории ПГРЭЗ позволяют рассматривать данные территории как резерват для существования редких и охраняемых видов в масштабе не только Беларуси, но и для всей Европы. В настоящее время на территории ПГРЭЗ сложились уникальные условия для проведения как радиоэкологических и радиобиологических исследований, так и для изучения видового разнообразия, развития и распространения видов. Прекращение охотничье-промысловой и хозяйственной деятельности, снижение антропогенного давления на окружающую среду способствовали тому, что зона радиоактивного загрязнения стала убежищем для многих, в первую очередь редких видов животных.

В 2008 году в рамках исследований по изучению видового разнообразия животного мира на территории ПГРЭЗ был обнаружен единственный экземпляр редко встречаемого на территории Беларуси вида бабочки – медведица Геба (*Eucharia festiva* (Hufnagel, 1766)). Место регистрации – Радинское лесничество, 132 кв., район исследовательской станции «Масаны». В Беларуси относится к I категории охраны (CR). Вид включен в красные книги Латвии и Литвы. Этот редкий, локальный вид медведицы на территории Беларуси был зарегистрирован в Гродненской области. Ранее бабочка обитала на территории Полесья, но уже более 40 лет достоверных сведений о ее нахождении здесь нет. В Польше последняя находка

датируется началом 1970-х годов, охраняется в Прибалтике и России. Почти все находки представлены единичными особями [1].

Медведица Геба – небольшая, но удивительно красивая ночная бабочка, с легко узнаваемой яркой окраской. Узор ее крыльев хоть и имеет характерный для вида рисунок, тем не менее, очень часто варьирует у популяций территориально разобщенных между собой. Длина ее переднего крыла составляет 21-27 мм, размах крыльев соответственно до 53-54 мм. Передние крылья черные с широкими белыми поперечными полосами (перевязями), две внешние из которых образуют изогнутую букву «Н». Задние крылья красные с черной окантовкой (бахромой) и пятнами, у самца – розовые. Голова и грудь – черные с красным воротничком, брюшко красное, на верхней стороне с черной полосой, расширяющейся к концу.

Веда ночной образ жизни, бабочка выбирает открытые хорошо прогреваемые участки в районе лесов, балки, овраги, склоны коренных берегов рек, поймы рек с естественной разнотравной растительностью, деревьями, кустарниками. Предпочитает лесостепные биотопы с преобладанием дуба, песчаные массивы. Лет бабочек обычно в апреле-мае, иногда растягивается до июня-июля.

Биология плохо изучена. Развивается в одном поколении, зимует в стадии взрослой гусеницы. Питаются на чабреце, тысячелистнике, молочае, одуванчике, звездчатке, тимьяне, подмареннике и ряде других растениях, однако перечень кормовых объектов нуждается в уточнении. Взрослые гусеницы покрыты длинными волосками: на спине темно-серые с сединой, с боков красно-желтые. Первые несколько часов после окукливания оболочка кокона мягкая и имеет светлый соломенный цвет. В дальнейшем она твердеет, приобретая темно-коричневый оттенок с характерным матовым блеском.

Дальнейших исследований требует подтверждение существования белорусской популяции медведицы Геба на территории ПГРЭЗ. Желательно тщательное изучение биологии вида с целью возможного последующего разведения в лабораторных условиях. Необходимо изучить места обитания, биологию, распространение, приемы охраны вида.

#### Литература

1. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. Гл. редакция: Г.П. Пашков (гл. ред.) и др. Гл. редколлегия: Л.И. Хоружик (предс.) и др. Изд. 2-е. – Мн., БелЭн, 2006. – 320 с.

**РЕДКИЕ И МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ВИДЫ ПЛОДОЖОРОК  
(LEPIDOPTERA, TORTRICIDAE, GRAPHOLITINI)  
ФАУНЫ УКРАИНЫ**

***Кавурка В.В.***

Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины, г. Киев, Украина,  
e-mail: vitalij-kavurka@yandex.ru

Плодожорки (Grapholitini) – самая большая по количеству видов триба листоверток (Lepidoptera, Tortricidae) фауны Украины. Сейчас в фауне Украины известно 108 видов плодожорок. Около половины видов трибы – первостепенные, второстепенные или потенциальные вредители культурных растений и лесопарковых насаждений. К опасным и широко распространенным вредителям культурных растений относятся следующие плодожорки: яблочная (*Cydia pomonella* (Linnaeus, 1758)), грушевая (*C. pyrivora* (Danilevsky, 1947)), гороховая (*C. nigricana* (Fabricius, 1794)), сливовая (*Grapholita funebrana* (Treitschke, 1835)), восточная (*G. molesta* (Busck, 1916)), конопляная (*G. delineana* (Walker, 1863)). Среди плодожорок есть объекты карантина и виды, которые используются в качестве агентов биологического метода борьбы с сорняками. Плодожорки также являются важными компонентами трофических цепей. Они тесно связаны с жизненными циклами насекомых-энтомофагов, а гусеницами и имаго плодожорок питаются многочисленные беспозвоночные и позвоночные животные.

Многие виды трибы Grapholitini на территории Украины являются редкими и малоизвестными микрочешуекрылыми, часто с локальным распространением или вообще известны всего по нескольким находкам. Особенно богата такими видами фауна Крыма. Например, 12 из 67 видов плодожорок фауны полуострова, выявлены на территории Украины только в этом регионе. К ним относятся: *Corticivora piniana* (Herrich-Schäffer, 1851), *Cydia semicinctana* (Kennel, 1901), *C. ilipulana* Walsingham, 1903, *Pammene oxycedrana* (Millière, 1874), *P. mariana* (Zerny, 1920), *Dichrorampha infuscata* (Danilevsky, 1960), *D. eximia* (Danilevsky, 1948), *D. caucasica* (Danilevsky, 1948) и т. д., а также эндемик Горного Крыма – *Pammene tauriana* Kuznetsov, 1960.

Некоторые редкие виды плодожорок выявлены на территории Украины только в западных регионах (Карпаты и Прикарпатье): *Pammene amygdalana* (Duponchel, 1843), *P. populana* (Fabricius, 1787), *P. aurita* Razowski, 1992, *P. oxsenheimeriana* (Lienig et Zeller, 1846), *Dichrorampha nigrobrunneana* (Toll, 1942), *D. cacaleana* (Herrich-Schäffer, 1851), *D. montanana* (Duponchel, 1843) и др. Известны также

виды (*Dichrorampha gruneriana* (Herrich-Schäffer, 1851), *D. incursana* (Herrich-Schäffer, 1851)), распространенные в Украине только в Карпатах, Прикарпатье и Горном Крыму.

Автором впервые в фауне Украины были выявлены 7 видов плодоярок: *Cydia ulicetana* (Haworth, 1811), *C. millenniana* (Adamczewski, 1967), *Pammene ignorata* Kuznetzov, 1968, *Dichrorampha teichiana* Šulcs et Kerppola, 1997, *D. sylvicolana* Heinemann, 1863, *D. senectana* Guenee, 1845, *D. baixerasana* Trematerra, 1991. Распространение этих видов на территории Украины еще нуждается в более детальном изучении, но уже сейчас ясно, что эти виды встречаются редко и распространены локально. Возможно, по территории Украины проходит граница распространения *Cydia ulicetana*, *Dichrorampha teichiana*, *D. sylvicolana* и *D. baixerasana*. Особый интерес представляет находка в Украине *D. baixerasana*, поскольку раньше считалось, что этот южноевропейский вид распространен исключительно на Апеннинском и Балканском полуострове, а также в Румынии. Интересна также находка на территории Украины *Dichrorampha teichiana*. До этого вид был известен только с Латвии.

В Красную книгу Украины, региональные Красные книги и списки охраняемых животных, включены только представители макрочешуекрылых, но все вышеперечисленные виды плодоярок, а также целый ряд других микрочешуекрылых, которые также являются неотъемлемыми компонентами природных экосистем, заслуживают охраны на государственном и региональном уровне, как редкие и локально распространенные виды.

Микрочешуекрылые зачастую даже больше чувствительны к антропогенному влиянию, нежели макрочешуекрылые. Это связано с тем, что многие микрочешуекрылые, в том числе и плодоярки, являясь монофагами или олигофагами, часто тесно связаны со своими кормовыми растениями. Их имаго, обладая мелкими размерами, не могут преодолевать большие расстояния в поисках новых мест произрастания кормовых растений, если по каким-то причинам они будут уничтожены в местах их обитания. Вот почему часто в результате антропогенного влияния (вырубка лесов, выжигание сухой травы, кошение, подтопление и т. д.), которое ведет к уничтожению того или иного фитоценоза, гибнут, наряду с другими организмами, и популяции тесно связанных с ними различных видов микрочешуекрылых. Поэтому, с целью охраны микрочешуекрылых, в том числе и плодоярок, в местах их обитания, в первую очередь нужно сохранить в неприкосновенности фитоценозы с их кормовыми растениями, что станет гарантией их благоприятного существования на этих территориях.

## РЕДКИЕ ВИДЫ РОДА *RUSSULA* PERS. НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «СЕБЕЖСКИЙ»

**Колмаков П.Ю.**

Национальный парк «Себежский», г. Себеж, Россия, e-mail: [seb\\_park@mail.ru](mailto:seb_park@mail.ru)

Национальный парк «Себежский» расположен в Себежском районе Псковской области. Образован Постановлением Правительства Российской Федерации 8 января 1996 года с целью сохранения уникального природного комплекса южной части Псковской области. Это - уникальный естественный оазис, где можно найти 650 редких видов растений, многие из которых занесены в Красную Книгу. В парке обитает более 200 разновидностей птиц. Леса изобилуют ягодами и грибами (<http://ru.wikipedia.org>).

Ниже приводим аннотированный список редких видов грибов рода *Russula* Pers. национального парка:

Аннотированный список видов

***Russula acetolens*** Rauschert – сыроежка кисло-пахнущая. Мг: Д, Ос. Смешанные и широколиственные леса. VII-VIII. Съед. Северный берег оз. Уклейниц, 22.07.2008, собр. и опр. П.Ю. Колмаков, WT 157.

***Russula laeta*** Jul. Schäff. – сыроежка яркая. Мг: Б. Березовые леса. VII. Съед.

Окрестности деревни Осыно, в березняке осиново-крушиново-злаковом, 04.07.2003, собр. и опр. П.Ю. Колмаков, WT 31.

***Russula puellaris*** Fr. – сыроежка девичья. Мг: Б. VIII. Съед.

Окрестности деревни Мидино, в березняке еловом, 22.07.2002, собр. и опр. П.Ю. Колмаков, LE 217558.

***Russula queletii*** Fr. – сыроежка Келе. Мг: Е. Хвойные леса с примесью ели. VII-IX. Съед.

Окрестности оз. Глыбуха, в сосняке разнотравно-кисличном, 27.07.2008, собр. и опр. П.Ю. Колмаков, WT 86.

***Russula roseipes*** Pers. – сыроежка розовая. Мг: С, Е. IX. Съед.

Окрестности оз. Узборье, в сосняке папоротниковом, 25.07.2008, собр. и опр. П.Ю. Колмаков, WT 99.

***Russula velenovskyi*** Melzer & Zvára – сыроежка Веленовского. Мг: Б. Смешанные леса с примесью березы. VII-IX. Съед.

Окрестности деревни Мидино, в ельнике осиново-березово-кисличном с лещиной, 21.07.2002, собр. и опр. П.Ю. Колмаков, LE 217526; в сосняке кленово-кисличном с примесью лещины, 22.07.2002, собр. и опр. П.Ю. Колмаков, LE 217523; в березняке елово-кисличном, 19.07.2002, собр. и опр. Попов Е.С., LE 217522.

Распространение редких видов рода *Russula* Pers.  
национального парка «Себежский»  
в других регионах России, Белоруссии и Прибалтики

Вид	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>R. acetolens</i>	+			+		+			
<i>R. laeta</i>		+							+
<i>R. puellaris</i>	+	+	+		+		+	+	+
<i>R. queletii</i>	+	+		+	+		+	+	+
<i>R. roseipes</i>			+	+					+
<i>R. velenovskyi</i>	+	+	+		+				+

Примечание: 1 - Ленинградская область, 2 - Белоруссия, 3 - Калининградская область, 4 - Вологодская область, 5 - Тульская область, 6 - Ярославская область, 7 - Липецкая область 8 - Пермская область, 9 - Прибалтика (Литва, Латвия, Эстония).

Особенности морфологического строения растительных сообществ,  
в которых встречаются некоторые редкие виды рода *Russula* Pers.  
национального парка «Себежский»

Вид	Эдификный ярус	Подрост	Подлесок	Травяно-кустарничковый ярус	Мохово-лишайник. ярус
1	<i>Quercus robur</i> <i>Populus tremula</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Corylus avellana</i> <i>Sorbus aucuparia</i>	<i>Agrostis tenuis</i> <i>Calamagrostis arundinacea</i> <i>Melampyrum nemorosum</i> <i>Pimpinella saxifrage</i> <i>Stellaria holostea</i> <i>Trientalis europaea</i> <i>Moehringia trinervia</i> <i>Viola riviniana</i> <i>Achillea millefolium</i> <i>Aegopodium podagraria</i> <i>Plantago major</i> <i>Solidago virgaurea</i>	<i>Pleurosium schreberi</i>
2	<i>Pinus sylvestris</i> <i>Picea abies</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Frangula alnus</i>	<i>Vaccinium uliginosum</i> <i>Vaccinium vitis-idaea</i> <i>Melampyrum sylvaticum</i> <i>Oxalis acetosella</i>	<i>Pleurosium schreberi</i> <i>Dicranum rugosum</i>
3	<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Populus tremula</i> <i>Betula pubescens</i>	<i>Frangula alnus</i> <i>Corylus avellana</i>	<i>Agrostis tenuis</i> <i>Viola riviniana</i> <i>Calamagrostis arundinacea</i> <i>Trientalis europaea</i>	<i>Pleurosium schreberi</i>
4	<i>Pinus sylvestris</i> <i>Picea abies</i>	<i>Quercus robur</i>	<i>Corylus avelana</i> <i>Euonymus verrucosa</i> <i>Frangula alnus</i>	<i>Calamagrostis arundinacea</i> <i>Vaccinium vitis-idaea</i> <i>Oxalis acetosella</i> <i>Viola riviniana</i> <i>Convallaria majalis</i>	<i>Mnium sp.</i>

Примечание: 1 - *R. acetolens*; 2 - *R. queletii*; 3 - *R. roseipes*; 4 - *R. velenovskyi*

## ВИДЫ, ВНЕСЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «СЕБЕЖСКИЙ»

*Конечная Г.Ю.*

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург, Россия  
Национальный парк «Себежский», г. Себеж, Россия,  
e-mail: galina\_konechna@mail.ru

Национальный парк «Себежский» (Парк) непосредственно граничит с республикой Беларусь и белорусскими заказниками «Освейский» и «Красный Бор». На территории Парка отмечено произрастание 38 видов сосудистых растений, внесенных в Красную книгу республики Беларусь. Распространение всех этих видов в Парке закартировано.

Приводим список этих видов с числом местонахождений в пределах Парка (в скобках): *Huperzia selago* (8), *Lycopodiella inundata* (1), *Botrychium multifidum* (3), *Botrychium matricariifolium* (1), *Hydrilla verticillata* (13), (2), *Najas marina* (1), *Najas major* (2), *Iris sibirica* (6), *Gladiolus imbricatus* (5), *Herminium monorchis* (1), *Epipactis atrorubens* (7), *Gymnadenia conopsea* (2), *Corallorhiza trifida* (2), *Liparis loeselii* (2), *Listera cordata* (2), *Listera ovata* (12), *Malaxis monophyllos* (13), *Coeloglossum viride* (1), *Hammarbya paludosa* (8), *Carex paupercula* (8), *Carex rhizina* (1), *Carex pauciflora* (4), *Trichophorum alpinum* (2), *Eriophorum gracile* (8), *Nuphar pumila* (7), *Trollius europaeus* (2), *Betula nana* (1), *Stellaria crassifolia* (3), *Salix myrtilloides* (4), *Oxycoccus microcarpus* (1), *Moneses uniflora* (3), *Primula elatior* (3), *Aldrovanda vesiculosa* (2), *Berula erecta* (7), *Linnaea borealis* (9), *Dracocephalum ruyschiana* (1), *Salvia pratensis* (2).

Как видно из списка для разных видов отмечено от 1 до 13 местонахождений. Но по числу местонахождений не всегда можно судить о численности и состоянии вида на территории, так как численность вида в разных пунктах неодинакова.

Например, *Hydrilla verticillata* в некоторых озерах (Бронье, Ница, Хотяжи, Ярица) образует обширные заросли, а в других (Глубокое, Нечерица, Озерявки) растет небольшими пятнами.

В 2-х местах произрастания *Malaxis monophyllos* встречено по 50 экземпляров этого вида, в то время как в остальных только по 1-10.

Пухonos альпийский (*Trichophorum alpinum*) отмечен всего в двух болотах, зато в болоте у оз. Выдрино он имеет очень большую численность и занимает значительную площадь.

Чтобы объективно оценить состояние вида в Парке в последние два года проводится описание местонахождений редких видов сосудистых растений, выполняемое на специальном бланке, в котором

указывается биотоп вида, число особей или площадь, занятая видом, совместное произрастание с другими редкими видами.

Наиболее редкими в Парке являются 9 видов, отмеченных только в 1 пункте. Все эти виды представлены незначительным числом особей или же занимают небольшую площадь. Причем *Lycopodiella inundata* и *Coeloglossum viride* в последние годы не были обнаружены в известных местах. Возможно, *Coeloglossum viride* исчез из-за выжигания травы на лугу, где он произрастал, а *Lycopodiella inundata* – вследствие зарастания участка мелкоколесьем.

Из 7 редких видов водных растений самым малочисленным является *Caulinia minor*, произрастающая в озерах Белое и Хотяжи и не образующая больших скоплений.

Наиболее многочисленны или занимают значительные площади в пределах Парка следующие виды из рассматриваемого списка: *Hydrilla verticillata*, *Eriophorum gracile*, *Trichophorum alpinum*, *Nuphar pumila*, *Linnaea borealis*. Можно считать, что на сегодняшний день нет угрозы существованию этих видов в Национальном парке «Себежский».

## **БРАЖНИКИ (SPHINGIDAE) БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ**

***Костюк В.О.***

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

Сохранение дикой природы и всех ее компонентов является одной из важнейших задач современности. Описанию этой проблемы, которая связана, прежде всего, с сокращением числа видов живых существ, а также поиском путей возможного ее решения посвящено немало работ. По подсчетам ученых к 2010-2015гг. биота может утратить до 10-15% видов, что приведет к трудно прогнозируемым последствиям, так как каждый вид обладает неповторимым генофондом, сложившимся в результате естественного отбора в процессе его эволюции, поэтому с исчезновением его утратятся уникальные генные сочетания.

Целью работы является оценка видового разнообразия бражников Белорусского Поозерья.

Материалом послужили собственные сборы в 2008-2009гг., проводившиеся в Сенненском, Витебском и Докшицком районах Витебской области. Сборы чешуекрылых, с сумеречной и ночной активностью осуществлялись с помощью лампы ДРЛ мощностью 300Вт.

В ходе исследования видового разнообразия семейства *Sphingidae* были пойманы следующие виды:

**Тополевый бражник (*Smerinthus populi* L.).** Передние крылья желтовато-серые или красновато-серые, с рисунком из темных полос и темных волнистых линий; задние крылья похожи на передние и у основания густо покрыты ржаво-красными волосками. Бабочки варьируются по окраске и рисунку. Внешний край крыльев сильно зазубрен. Летает в мае-июне, часто встречается во всей Европе, Сибири, Средней Азии и Северной Африке. Место лета: пойменные леса, берега ручьев и рек, низменности, а также сады, парки и даже центры крупных городов. Данный вид был пойман 17.07.09г. в окрестностях д. Щитовка (Сеннеский р-н), 1 экз.

**Глазчатый бражник (*Smerinthus ocellata* L.).** Передние крылья фиолетово-красновато-серые с разнообразным рисунком из темных теневых пятен, светлых и темных поперечных полос; внешний край передних крыльев выемчатый. Эту бабочку легко узнать по задним крыльям: они карминно-красные, перед задним углом находится большой, круглый черный глазок с темно-голубым кольцом. Летает в мае-июне; встречается довольно часто почти по всей Европе, в Сибири, Малой Азии и Северной Африке. Данный вид не предъявляет высоких требований к биотопу. Вид был пойман 18.07.09г. в окрестностях д. Щитовка (Сеннеский р-н), 1 экз.

**Сосновый бражник (*Hyloicus pinastri* L.).** Передние крылья мышино-серого цвета с короткими черными черточками, проходящими от середины до вершины, и такими же пятнами в виде тени. Задние крылья однотонные, темно-серые. Брюшко с черной и белой поперечными полосками сбоку на каждом крыльце, с прямой полоской на спине, с черной срединной линией. Летает с апреля по июль в сосновых лесах; часто встречается в Северной, Средней, частично в Южной Европе и на Кавказе. Было поймано несколько экземпляров, все в окр. д. Щитовка (Сенненский р-н), в период с июня по июль, 4 экз.

**Бражник подмаренниковый (*Deilephila galii* Rott.).** Передние крылья зеленовато-серые, вдоль середины глинисто-желтые. Задние крылья розоватые с желтыми у основания и вдоль заднего края черные. Нижняя сторона серо-желтая, с просвечивающим рисунком верхней стороны. Усики серо-зеленые, только на кончиках беловатые. Встречается с мая по июль и с августа по октябрь почти во всей Европе, на Кавказе, почти по всей Азии, а также в Америке. Место лета: освещенные солнцем верещатники, теплые лесные опушки, повсюду, где растет кипрей и подмаренник. Данный вид был пойман 19.06.08г. в окрестностях д. Щитовка (Сеннеский р-н), 1 экз.

**Средний винный бражник (*Chaerocampa epenor* L.).** Передние крылья оливково-зеленые с широким фиолетово-розовым внешним краем и с двумя такими же, но более бледными полосками,

проходящими наискось от вершины к середине внутреннего края. Задник крылья розовые, основание и передний край черные. Бахрома розовая. Туловище сверху оливково-зеленое, сбоку красное, спина с розовыми продольными полосками. Усики у основания розовые, на кончике белые. Встречается часто в мае-июне, изредка осень, почти по всей Европе и Азии. Место лета: сады, парки, пойменные леса, а также на лесных полянах и верещатниках. Было поймано несколько представителей данного вида в период с июня по июль, в окрестностях д. Щитовка (Сеннеский р-н), 2 экз.

## **ФАКТОРЫ УГРОЗ ДЛЯ ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ ПТИЦ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БРАСЛАВСКИЕ ОЗЕРА»**

***Кощев В.А., Яковец Н.Н.***

ЛГРЭС, г. Новолукомль, Беларусь, e-mail: [vkoshheev@yandex.ru](mailto:vkoshheev@yandex.ru)  
ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», e-mail: [ynn@mail.ru](mailto:ynn@mail.ru)

Территория Национального парка «Браславские озера» охватывает уникальную озерную систему, лесо-болотную часть Белорусского Поозерья, на которой за последние 2 десятилетия отмечено 55 видов птиц из списка Красной книги РБ. На основании результатов исследований последних пяти лет 19 видов из числа охраняемых птиц парка относятся к следующим категориям: потенциально гнездящиеся, не подтвержденные на гнездовании, встречающиеся в миграционный период, вовсе исчезнувшие из ООПТ. Поэтому важно знать основные факторы, приводящие к исчезновению либо сокращению численности редких видов птиц на изучаемой нами территории.

**1. Рост рекреационной нагрузки на озерную часть НП «Браславские озера».** Появление частных усадеб, гостинных дворов, особенно в населенных пунктах, примыкающих к значимым водоемам (оз. Снуды, Струсто, Неспиш, Богинское), для птиц привело к существенному росту фактора беспокойства как для гнездящихся, так и для мигрирующих редких видов птиц. К этому фактору можно отнести также большую популярность любительского рыболовства на Браславщине, которое нельзя рассматривать как негативное явление; нужно лишь лимитировать места лова в определенные месяцы года, когда птицы наиболее уязвимы. Использование быстроходных легко перевозимых судов порой встречается на водоемах данной группы, что также приводит к смыванию кладок из плавающих гнезд, шумовому вспугиванию птиц.

**2. Увеличение численности копытных (дикий кабан) и некоторых хищных млекопитающих (енотовидная собака, европейская лисица).** Данный фактор можно рассматривать в качестве основной причины сокращения численности курообразных птиц на ООПТ, в частности, исчезновение белой куропатки *Lagopus lagopus* на верховых болотах НП, а также уничтожение целых колоний редких птиц на островах оз. Снуды (о-в Лакино), оз. Дрисвяты (о-в Замок). Так показательным в этом отношении является в настоящее время остров Лакино, где только из-за лисицы, поселившейся с 2006г, успех гнездования таких видов, как большой кроншнеп *Numenius arquata*, малая чайка *Larus minutus*, сизая чайка *Larus canus* сведены к нулю, не считая ряда ценных охотничьих видов, находящихся убежище на островах. Малая чайка находится на грани исчезновения в пределах территории НП, так как небольшие гнездовые локалитеты находились именно на этих островах.

**3. Зарастание озерных островов, важных для околоводных птиц.** О большой значимости для птиц открытых озерных островов Brasлавского региона сообщалось и в других работах. Высокая закустаренность этих территорий приводит к перемещению гнездовых колоний островных видов птиц, сокращению их численности. А так же в настоящее время естественные процессы зарастания островов ивами и черной ольхой, не говоря об искусственных насаждениях хвойными породами середины прошлого столетия, до сих пор продолжают менять качественный состав фауны редких птиц в сторону их уменьшения.

**4. Нарастание темпов рубок лесной части буферной зоны НП.** В последние годы выявлена некоторая закономерность в предпочтениях дендрофильных видов птиц при расселении в большей мере буферной зоне парка. Высокие темпы заготовок древесины в сопредельных территориях НП за последние 15 лет привели к существенным изменениям возрастного и качественного состава лесистой части охраняемых земель. Так средневозрастные леса в своих площадях значительно превосходят спелые. Первые же, в свою очередь, малопригодны для гнездования многих хищных птиц.

**5. Низкий уровень экологического сознания местного населения и гостей ООПТ.** Большинство проблем, перечисленных выше, на изучаемой территории включает данный фактор. Хотелось бы также упомянуть незаконное преследование дневных и ночных хищных птиц как в таксидермических целях (с конкретными запросами на тот или иной вид: беркут *Aquila chrysaetus*, орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla*, длиннохвостая неясыть *Strix uralensis*), так и простое их истребление, как потенциальных охотников на домашнюю птицу. Отдельный негативный момент - организация

уничтожения поселений большого баклана на территории НП, истребление которого проходит в местах обитания редкой авиафауны без каких либо принципов гуманизма.

Таким образом, природоохранные мероприятия по реабилитации редких видов птиц в НП «Браславские озера» необходимо разрабатывать и планировать с учетом вышеперечисленных факторов.

На современном этапе, общественной организацией «Ахова птушак Бацькаўшчыны» разрабатываются документы по созданию территорий важных для птиц (ТВП) изучаемой ООПТ. В создаваемых документах будут учтены различные факторы угроз для редких птиц и выделены особо ценные для них участки.

## **РАКОВИННЫЕ БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ, ОХРАНЯЕМЫЕ НА СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

*Коцур В.М.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь, e-mail: VKocur@mail.ru

Брюхоногие моллюски являются важным компонентом фауны большинства биотопов Беларуси в целом и Белорусского Поозерья в частности. Среди видов брюхоногих моллюсков Белорусского Поозерья наряду с массовыми видами, населяющими широкий спектр биотопов существуют стенотопные виды, приуроченные к реликтовым, ненарушенным биотопам. Такие местообитания зачастую являются частью охраняемых территорий республиканского и местного значения. Однако ни одно из изданий Красной Книги БССР или РБ не содержат ни одного представителя данного таксона. В то же время, практически все красные книги сопредельных государств и территорий, включают от нескольких до десятков видов водных и наземных брюхоногих моллюсков. В связи с этим стоит вопрос изучения распространения видов брюхоногих моллюсков, охраняемых на сопредельных территориях, решения вопроса о необходимости их охраны и подготовка списка требующих охраны видов брюхоногих моллюсков, который ранее подымался в ряде работ. Далее приводится аннотированный список раковинных брюхоногих моллюсков Белорусского Поозерья, включенных в красные книги на сопредельных территориях. А также для Московской области, как находящейся в сходных биолого-климатических условиях и имеющую богатую историю изучения данной группы беспозвоночных. Автор выражает благодарность Солодовникову И.А. доценту каф. зоологии УО «ВГУ им. П.М. Машерова» за всемерную помощь в подготовке работы.

### Водные гастроподы

*Theodoxus fluviatilis* (Linne, 1758). КК Латвии 4 кат. Обычен в реках на местах с быстрым течением и на перекатах. Материал: 59 экз.

*Muxas glutinosa* (O.F.Müller, 1774). КК Латвии 3 кат. Крайне редок и локален. Вит. обл., Витебск. р-н, Ю берег оз. Лосвидо, в наносах (22 км ССЗ г. Витебска), 2 экз.

*Ancylus fluviatilis* O.F.Müller, 1774. КК Латвии 2 кат. Нередок в реках на перекатах. Материал: 7 экз.

*Armiger crista* (Linnaeus, 1758). КК Латвии 3 кат. Крайне локален. Глубокский р-н, окр. п. Плиса, наносы по р. Мнюта 2 экз, Чашницкий р-н, 20 км ЮВ Чашники бер. оз. Белое, в протоке между озерами (2 экз.).

### Наземные гастроподы

*Platyla (Acicula) polita* (Hartmann, 1840). КК Латвии 4 кат. Крайне локален, но в благоприятных местообитаниях формирует популяции с высокой численностью. Тяготеет к пойменным массивам ольхи и вяза с богатыми гумусом влажными почвами. Материал: 46 экз.

*Cochlicopa (s.str.) nitens* (Gallenstein, 1852). КК Латвии 3 кат. Довольно обычен. Обитает в подстилке у берегов водных объектов, часто попадает в наносах, наиболее гигрофильный вид рода. Материал: 106 экз.

*Pupilla bigranata* (Rossmassler, 1839). КК Московской обл. 3 кат. Локален, но в местах обитания достигает высокой численности. Населяет щебнистые, хорошо прогреваемые склоны и известковые выработки. Держится под камнями и плитами известняка, в корнях кустарников или в дерне. Материал: 186 экз.

*Vertigo moulinsiana* (Ducru, 1849) - КК Московской обл. 3 кат.; КК Литвы, 3 кат. Очень редок и локален. Вид характерен для хорошо прогреваемых безлесных биотопов везде единичен. Материал: 2 экз.

*Vertigo modesta* Say, 1824 (syn. *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925). КК Латвии, 3 кат., КК Литвы, 3 кат. Редок и локален, в целом. Материал: 42 экз.

*Vertilla angustior* (Jeffreys, 1830). КК Латвии, 2 кат.; КК Литвы, 3 кат. Крайне редок и локален. Отмечен только в наносах водотоков, естественное местообитание на рассматриваемой территории неизвестно. Материал: 26 экз.

*Truncatellina cylindrica* (Ferussae, 1807). КК Московской обл. 4 кат.; КК Латвии 0 кат., Нередок, но крайне локален. Предпочитает остепненные участки или части суходольных лугов с максимальной инсоляцией, под камнями, в скоплении растительных остатков. Витебский р-н, окр. гп. Руба, склоны старого доломитового карьера, на незаросших обнажениях доломитов, 23.09.2007, 2 экз.; там же, на глинисто-песчаном склоне с мелкими конкрециями доломита,

поросшим вейником и одиночными деревьями крупных ив, 23.03.2011, 43 экз.; г. Витебск, ботанический сад, прав. бер. р. Витьба, в береговых наносах, 5.05.2008, 1 экз. Материал: 46 экз.

*Merdigera obscura* (Müller, 1774). КК Московской обл. 1 кат. Локален, но может достигать довольно высокой численности. Обитает в подстилке или на деревьях, в зависимости от влажности, может забираться на несколько метров на стволы и ветви и переползает на листья. Материал: 16 экз.

*Epa montana* (Draparnaud, 1801). КК Латвии 3 кат. Крайне локален, но в местах обитания может быть многочислен. Предпочитает широколиственные леса, в подстилке, иногда во влажную погоду заползает высоко на стволы деревьев. Биология сходна с таковой у *Merdigera obscura*, но отличается более высокой степенью дендрофильности. Известно 2 местообитаний в пределах Беларуси. Витебский р-н, окр. д. Подберезье, 4 км С г. Витебска, кленово-вязовый лес, 22.07.2007, более 170 экз, 2.10.2008, 45 экз., где этот вид является доминантом. Окр. гп. Руба, 18 км СВ г. Витебска, сев. окраина карьера «Гралево», опушка широколиственно-смешанного леса, 14.10.2009, 9 экз. Материал: 235 экз.

*Cochlodina orthostoma* (Menke, 1830). КК Латвии 3 кат. Локален. Предпочитает ненарушенные лесные биотопы сложенные кленом, вязом с примесью осины и ели. Обитает на стволах деревьев.

*Clausilia pumila pumila* Pfeiffer, 1828. КК Латвии 3 кат. Локален в широколиственных лесах, но может достигать в некоторых местообитаниях высокой численности. Материал: 138 экз.

*Clausilia cruciata* (Studer, 1820). КК Латвии 3 кат. Локален. Характерно обитание в сырых еловых лесах по берегам болот и ручьев. В других местообитаниях отмечена связь данного вида с поваленными осинами, на которых он чаще всего обитает большими колониями под отставшей корой. Материал: 145 экз.

*Clausilia bidentata* (Strom, 1765). КК Латвии 3 кат. Очень редок и локален. Сенненский р-н, окр. ж/д ст. Лужки, 47 км Ю г. Витебска, осиново-дубово-кленовый лес с примесью ели, на коре дуба, 16.04.2007, 1 экз.

*Clausilia dubia* Draparnaud, 1805. КК Латвии 3 кат. Локален. Живет под отставшей корой деревьев, чаще всего кленов, вязов, реже осин. Встречается вместе с *R. filograna*. Материал: 42 экз.

*Ruthenica filograna* (Rossmäessler, 1836). КК Латвии 3 кат. Нередок, хотя и не образует массовых скоплений, чаще живет на поваленных деревьях, иногда обнаруживается в подстилке и наносах по берегам водных объектов. Материал: 31 экз.

*Bulgarica (Strigilecula) cana* (Held, 1836). КК Латвии 3 кат. Обычен, предпочитает широколиственные леса, особенно ясенники, как и

предыдущий вид часто заползает под отставшую кору. Материал: 96 экз.

*Vitrea contracta* (Westerlund, 1871). КК Латвии 4 кат. Крайне редок и локален. Лесной вид, встречается во влажной подстилке широколиственных и смешанных лесов. Материал: 9 экз.

## РАКОВИННЫЕ БРЮХОНОГИЕ НАЗЕМНЫЕ МОЛЛЮСКИ (MOLLUSCA, GASTROPODA) СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ Р. УШАЧА

**Коцур В.М., Солодовников И.А.**

УО «ВГУ им. П.М. Машерова» г. Витебск, Беларусь,  
e-mail: VKocur@mail.ru, iasolodov@mail.ru

В настоящее время Республика Беларусь в целом, и Белорусское Поозерье в частности, характеризуются развитой сетью особо охраняемых природных территорий республиканского и местного значения. Однако, несмотря на богатую историю становления данной сети, имеются возможности по оптимизации их количества и расположения. В пределах долин рек средней длины в 100-200 км зачастую сохраняются реликтовые, ненарушенные массивы хвойных и широколиственных лесов. Данные биоценозы, являясь рефугиумами редких и охраняемых видов флоры и фауны, представляют собой хорошую базу для организации новых ООПТ. Создание таких ООПТ в пределах в пределах всей долины реки или ее части превращает ее в коридор миграции, способствует стабилизации функционирования биогеоценозов соседних ООПТ. Примером такой реки является р. Ушача. Река Ушача длиной 118 км – левый приток Западной Двины протекает по территории Ушачского и Полоцкого районов. Истоки реки находятся в непосредственной близости от территории Березинского биосферного заповедника и речная долина отличается относительно низкой степенью окультуренности. В результате исследований в 2011 г в пределах среднего течения реки в окрестностях д. Замошье (20 км ЮЗ Ушачи) был выявлен ненарушенный массив смешанного леса с преобладанием широколиственных пород деревьев. В пределах данного массива были отмечены популяции таких охраняемых видов как: *Carabus cancellatus*, *C.nitens*, *C.coriaceus* (Coleoptera, Carabidae); *Parnassius mnemosine* (Lepidoptera, Papilionidae) и ряд других.

В результате исследований территории проектируемого заказника было выявлено 40 видов наземных моллюсков, из которых 4 вида занесены в красные книги сопредельных территорий и государств (виды выделены жирным шрифтом). Далее приведен

список обнаруженных видов. Для редких видов приведены сведения по экологии и изученный материал.

***Platyla polita*** (Hartmann, 1840) Крайне локален, но в благоприятных местообитаниях формирует популяции с высокой численностью. Ушачский р-н, 3 км ЮВ д. Б. Дольцы, окр. д. Замошье, левый приток р. Ушача, широколиственный лес на обрывах и наносы по р. Ушача, 01.05.2011, 3 экз.; *Carychium minimum* Müller, 1774; *Carychium tridentatum* (Risso, 1826); *Succinea putris* (L., 1758); *Succinella oblonga* (Draparnaud, 1801); *Oxyloma elegans* (Risso, 1826); *Cochlicopa* (s.str.) *lubrica* (Müller, 1774); ***Cochlicopa* (s.str.) *nitens*** (Gallenstein, 1852). Ушачский р-н, 3 км ЮВ д. Б. Дольцы, окр. д. Замошье, левый приток р. Ушача, широколиственный лес на обрывах и наносы по р. Ушача, 01.05.2011, 27 экз.; *Cochlicopa* (s.str.) *lubricoides* (Potiez et Michaud, 1838). Ушачский р-н, 3 км ЮВ д. Б. Дольцы, окр. д. Замошье, левый приток р. Ушача, широколиственный лес на обрывах и наносы по р. Ушача, 01.05.2011, 3 экз.; *Cochlicopa* (s.str.) *major* (Bourguignat, 1864); *Cochlicopa* (s.str.) *pfeifferi* (Weinland, 1879); *Cochlicopa* (s.str.) *repentina* Hudec, 1960; *Vallonia* (s.str.) *costata* (Müller, 1774); *Vallonia* (s.str.) *pulchella* (Müller, 1774); *Vallonia* (s.str.) *excentrica* Sterki in Pilsbry, 1893; *Pupilla* (s.str.) *muscorum* (Linnaeus, 1758); *Vertigo* (s.str.) *antivertigo* (Draparnaud, 1801); *Vertigo* (s.str.) *pusilla* Müller, 1774; *Vertigo* (*Isthmia*) *pygmaea* (Draparnaud, 1801); *Columella columella* (G. Martens, 1830); *Columella edentula* (Draparnaud, 1805); ***Truncatellina cylindrica*** (Ferussae, 1807). Ушачский р-н, 3 км ЮВ д. Б. Дольцы, окр. д. Замошье, левый приток р. Ушача, широколиственный лес на обрывах и наносы по р. Ушача, 01.05.2011, 1 экз.; *Cochlodina laminata* (Montagu, 1803); ***Ruthenica filograna*** (Rossmäessler, 1836). Ушачский р-н, 3 км ЮВ д. Б. Дольцы, окр. д. Замошье, левый приток р. Ушача, широколиственный лес на обрывах и наносы по р. Ушача, 01.05.2011, 1 экз., 18.09.2011, 1 экз.; *Macrogastra* (*Pyrostoma*) *plicatula* (Draparnaud, 1801); *Punctum pygmaeum* (Draparnaud, 1801); *Discus* (*Goniodiscus*) *runderatus* (Studer, 1820); *Vitrea crystallina* (Müller, 1774); *Nesovitrea petronella* (L. Pfeiffer, 1858); *Nesovitrea hammonis* (Strom, 1765); *Vitrina pellucida pellucida* (Müller, 1774); *Zonitoides nitidus* (Müller, 1774); *Euconulus fulvus* (Müller, 1774); *Sepaea* (s.str.) *hortensis* (Müller, 1774). Ушачский р-н, 3 км ЮВ д. Б. Дольцы, окр. д. Замошье, левый приток р. Ушача, широколиственный лес на обрывах и наносы по р. Ушача, 01.05.2011, 8 живых и 49 пустых раковин, там же 19.05.2011 - 7 живых и 25 пустых раковин, там же 18.09.2011 - 3 живых и 7 пустых раковин. В данном местообитании все раковины моллюсков желтые с хорошо развитыми темными продольными полосами, вплоть до полного вытеснения желтого цвета. Чисто желтые раковины не обнаружены;

*Helix pomatia* Linnaeus, 1758; *Fruticicola fruticum* (Müller, 1774); *Trichia* (s.str.) *hispida* (Linnaeus, 1758); *Perforatella bidentata* (Gmelin, 1791); *Pseudotrachia rubiginosa* (A.Schmidt, 1853); *Euomphalia strigella* (Draparnaud, 1801).

## МАТЕРИАЛЫ ПО ЧИСЛЕННОСТИ СЕРОГО ЖУРАВЛЯ (*GRUS GRUS L.*) В БРАСЛАВСКОМ РАЙОНЕ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

*Кузьменко В.В.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь, e-mail: kuvint@yandex.ru

Серый журавль (*Grus grus L.*) в Беларуси является редким гнездящимся, перелетным и транзитно мигрирующим видом [1], занесен в Красную книгу Республики Беларусь и ряд региональных Красных книг. Серый журавль очень пластичен и не связан с каким-то определенным типом ландшафта. Однако в гнездовое время он держится обязательно болотистых участков. В северной таежной части ареала такие участки журавли находят на обширных верховых и моховых болотах, южнее – в заболоченных, густо заросших ольшаником поймах крупных и средних рек, на юге – в зоне степей и лесостепи – в крупных озерных котловинах, занятых заболоченными лугами и тростниковыми зарослями. По озерным системам и поймам рек серый журавль заходит даже в полупустыни. В Западной Европе он может использовать даже небольшие заросшие тростником болота, расположенные среди сельскохозяйственных полей.

В Беларуси распространение его обусловлено наличием обширных заболоченных территорий, как правило, не затронутых мелиорацией и имеющих открытые участки, перемежающиеся с озерками и топями. Такие станции еще в значительной степени сохранились в северной Беларуси, а также в Полесской низменности республики, где и сконцентрировано большинство поселений этого вида.

В Западной Европе и России к концу 20 века численность серого журавля катастрофически сократилась, однако в настоящее время, благодаря природоохранным мерам, численность возросла и продолжает увеличиваться [2, 3]. В Беларуси в 50-70 г. прошлого века в результате осушительной мелиорации численность серого журавля резко сократилась. В последующие годы наблюдалась стабилизация и некоторое увеличение численности. К концу 20 в. популяция серого журавля в Беларуси оценивалась в 800-1500 тыс. гнездящихся пар [1].

В Белорусском Поозерье серый журавль встречается чаще на верховых, переходных и низинных болотах. Поскольку площади

нетронутых низинных и переходных болот в регионе незначительны, то основная масса серых журавлей обитает на верховых болотах, где они занимают краевые топкие переходные участки, осоково-тростниковые и сфагново-осоковые ассоциации близ озер и подмоховых ручьев, грядово-озерные комплексы. Сфагновые сосняки в качестве гнездовой станции выбираются редко и только в том случае, если есть мочажинные участки. Общая численность вида в Белорусском Поозерье оценивалась в 180-230 гнездящихся пар [4].

Проведенные нами исследования, а также специальное анкетирование среди работников лесохозяйственных хозяйств и государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь с целью учета мест обитания серого журавля позволили установить нам численность и биотопическое распределение вида в Браславском районе.

На территории района вид распространен более-менее равномерно. С зимовки прилетает рано, в третьей декаде марта, когда появляются первые проталины снега. Примечательно, что на пролете не образует больших скоплений. Обычно наблюдаются небольшие группы по 6-16 особей. Ввиду отсутствия крупных болотных массивов гнездится отдельными парами на небольших верховых болотах, заболоченных участках ольшаников, отдавая явное предпочтение заболоченным поймам рек и небольшим болотцам, расположенным посреди сельхозугодий. Потенциально численность серого журавля в Браславском районе составляет 50-60 гнездящихся пар, из них около 30 пар гнездится на территории национального парка «Браславские озера». В гнездовой период отмечается также от 7 до 30 особей неразмножающихся птиц.

Численность вида в районе и по Белорусскому Поозерью в целом стабильна, даже отмечается небольшое увеличение.

#### Литература

1. Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К. Птицы Беларуси на рубеже 21 века: статус, численность, распространение.- Минск: Н.А. Королев, 1997.- 188 с.
2. Журавли Евразии (распределение, численность, биология) Сборник научных трудов. Гл. редакция В. Морозов и др. – М., 2002. -304с.
3. BirdLife International/European Bird Census Council (2000) *European bird populations: estimates and trends*. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 10).
4. Ивановский В.В., Кузьменко В.В. Материалы к биологии серого журавля в Белорусском Поозерье// Сборник «Чтения памяти профессора Станчинского», Вып. 3. – Изд. Смоленского госпедуниверситета, 2000. – С. 199-201.

## РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ПТИЦЫ АГРОЛАНДШАФТОВ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

*Кузьменко В.Я., Казак Е.В., Мусатова О.В.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь, e-mail:kuzmenko@vsu.by

Сельскохозяйственные угодья (агроландшафты) являются одними из наиболее распространенных антропогенных ландшафтов, естественная растительность которых на подавляющей части территории заменена агроценозами, где экологически равновесно сочетаются пашня, луг, лес, вода и другие компоненты агросреды.

В целом под агроландшафтами следует понимать природно-хозяйственные территориальные системы сельскохозяйственного назначения, состоящие из географической оболочки – совокупности природных элементов с разной степенью антропогенной нагрузки, в том числе с разной структурой сельскохозяйственных угодий.

Современные агроландшафты созданы из различных элементов агроэкосистем, в т.ч. пашни, сенокосов, пастбищ, многолетних насаждений, незначительных по площади ареала лесов, кустарников, естественных лугов, болот, торфяников, а также полевых дорог, коммуникаций и сооружений разных типов [1,2].

В Витебской области из общей площади 4004,6 тыс. га земли сельскохозяйственного пользования занимают 1212 тыс. гектаров, из них пашни- 669 тысяч га, сады- 5 тысяч, луга- 537 тысяч. В структуре посевных площадей зерновые и зернобобовые занимают 52%, лен и рапс - более 7%, кормовые – 40%, овощи и картофель - 1%.

Агроландшафты, включая территории сельских населенных пунктов и ферм, занимают около 37% суши, из них 12% – это земледельческие площади, 25% - пастбища.

Фауна и население птиц этих трансформированных ландшафтов характеризуется особой структурой, динамикой и спецификой ряда других параметров, в частности относительно большим числом редких и исчезающих видов птиц, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь [3].

В агроландшафтах Белорусского Поозерья установлено обитание 121 вида птиц из 13 отрядов. Наибольшую долю участия в фауне и населении птиц составляют представители отрядов Воробьинообразных, Ржанкообразных и Ястребообразных.

Гнездящимися в агроландшафтах Поозерья являются 85 видов, в том числе регулярно гнездящимися – 49 (40,5%). Временные посетители обследованных сельскохозяйственных угодий составляют почти 30%.

Специфические экологические условия агроландшафтов региона обусловили сравнительно высокий удел в орнитофауне агроландшафтов редких и исчезающих видов птиц. Среди них 22 вида Красной книги Республики Беларусь всех категорий национальной природоохранной значимости.

**Гнездящиеся регулярно:** коростель *Crex crex* L. (III категория, VU); обыкновенная пустельга *Falco tinnunculus* L. (III категория, VU).

**Гнездящиеся случайно, нерегулярно:** чеглок *Falco subbuteo* (IV категория, NT); серый журавль *Grus grus* L. (III категория, VU); большой веретенник *Limosa limosa* L. (III категория, VU); большой кроншнеп *Numenius arquata* L. (III категория, VU); домовый сыч *Athene noctua Scop.* (III категория, VU); болотная сова *Asio flammeus Pontopp* (IV категории, NT); сплюшка *Otus scops* L. (IV категория, NT); сизоворонка *Coracias garrulous* L. (I категория, CR); золотистая щурка *Merops apiaster* L. (III категория, VU); хохлатый жаворонок *Galerida cristata* L. (III категория, VU); полевой конек *Anthus campestris* L. (IV категория, NT); садовая овсянка *Emberiza hortulana* L. (II категория, EN).

**Временные посетители:** серый гусь *Anser anser* L. (IV категория, NT); черный коршун *Milvus migrans Bodd.* (III категория, VU); полевой лунь *Circus cyaneus* L. (III категория, VU); малый подорлик *Aquila pomarina C.L.Brehm* (III категория, VU); кобчик *Falco vespertinus* L. (I категория, CR); дербник *Falco columbarius* L. (III категория, VU); золотистая ржанка *Pluvialis apricaria* L. (IV категория, NT); сизая чайка *Larus canus* (IV категория, NT).

**Требующие внимания:** серая утка *Anas strepera* L. (LC); чирок-трескунок *Anas querquedula* (LC).

Особо следует выделить виды птиц агроландшафтов, не занесенных в Красную книгу, но являющихся редкими и малочисленными в регионе практически повсеместно и требующих пристального внимания: луговой лунь *Circus pigargus* L.; перепел *Coturnix coturnix* L.; погоньш *Porzana porzana* L.; угод *Uria eopos* L.; желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola Pallas*; варакушка *Luscinia svecica* L.; обыкновенный ремез *Remiz pendulinus* L.

#### Литература

1. Лопырев М.И. Основы агроландшафтоведение: Воронеж, ВГУ, 1995.
2. Реймерс Н.Ф. Природопользование: М.: Мысль, 1990.
3. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. Гл. редакция: Г.П. Пашков (гл. ред) и др. – Мн., Бел Эн., 2004. – 320 с.

## РОЛЬ ООПТ В СОХРАНЕНИИ КРАСНОКНИЖНЫХ ВИДОВ ПТИЦ НА ПРИМЕРЕ БЕЛОВЕЖСКОЙ ПУЩИ

*Кузьмицкий А.Н.*

ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуца», д. Каменюки, Беларусь

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды птиц Республики Беларусь находятся под постоянной охраной государства, статус охраны которых определяется законодательством. Состояние популяций животных и в частности птиц определяются регулярными мониторинговыми исследованиями, что позволяет корректировать их статус охраны. Особое значение в сохранении видов, занесённых в Красную книгу, играют охраняемые территории.

Согласно закону Республики Беларусь от 20 октября 1994 г. №3335-ХП «Об особо охраняемых природных территориях» основной задачей которых, является сохранение в естественном состоянии эталонных и уникальных природных комплексов и объектов, находящихся на территории национального парка, а также биологического и ландшафтного разнообразия.

Беловежская пуца является старейшей охраняемой территорией не только в Беларуси но и в Европе, а изучение орнитофауны продолжается уже более века. За этот период здесь отмечено 254 вида птиц, 186 из которых имеют статус гнездящихся или гнездование предполагается. В 3-е издание Красной книги Республики Беларусь включены 63 вида или 87,5% от всех «красно-книжных» видов.

Статус гнездящихся имеют 43 вида (68,2%):

К I категории (CR) относится 6 видов (9,5%): *Aythya nyroca*, *Aquila clanga*, *Aquila chrysaetos*, *Hieraaetus pennatus*, *Falco peregrinus*, *Coracias garrulous*.

К II категории (EN) относится 12 видов (19%): *Ixobrychus minutes*, *Haliaeetus albicilla*, *Milvus milvus*, *Circaetus gallicus*, *Gallinago media*, *Sterna albifrons*, *Tyto alba*, *Bubo bubo*, *Strix nebulosa*, *Acrocephalus paludicola*, *Lanius minor*, *Emberiza hortulana*.

К III категории (VU) относится 15 видов (23,8%): *Botaurus stellaris*, *Egretta alba*, *Ciconia nigra*, *Circus cyaneus*, *Aquila pomarina*, *Falco tinnunculus*, *Milvus migrans*, *Crex crex*, *Grus grus*, *Limosa limosa*, *Numenius arquata*, *Athene noctua*, *Alcedo atthis*, *Picus viridis*, *Galerida cristata*.

К IV категории (NT) относится 10 видов (15,8%): *Podiceps griseigena*, *Falco subbuteo*, *Porzana parva*, *Chlidonias hybridus*, *Glaucidium passerinum*, *Asio flammeus*, *Dendrocopos leucotos*, *Picoides tridactylus*, *Anthus campestris*, *Ficedula albicollis*.

Территорию Национального парка регулярно посещают 18 видов

(28,5%) редких мигрантов: *Gavia arctica*, *Anser erythropus*, *Anas acuta*, *Mergellus albellus*, *Mergus serrator*, *Mergus merganser*, *Pandion haliaetus*, *Falco vespertinus*, *Falco columbarius*, *Charadrius hiaticula*, *Pluvialis apricaria*, *Philomachus pugnax*, *Lymnocyptes minimus*, *Tringa stagnatilis*, *Tringa nebularia*, *Larus minutus*, *Larus canus*, *Panurus biarmicus*.

Два вида являются залётными, известны единичные случаи регистрации: *Nycticorax nycticorax*, *Burhinus oedicnemus*.

Ещё 9 видов (14,2%) гнездящихся в пуще находится в списке исключенных из предыдущих изданий Красной книги, которые требуют дополнительного изучения (DD) и внимания (LC) в целях профилактической охраны: *Cygnus olor* (LC), *Cygnus cygnus* (DD), *Anas querquedula* (LC), *Anas strepera* (LC), *Vucephala clangula* (LC), *aegolius funereus* (LC), *Dendrocopus syriacus* (LC), *Lanius excubitor* (LC), *Miliaria calandra* (LC).

Негативному статусу вышеупомянутых видов способствует антропогенное воздействие, которое оказывает влияние и на ООПТ. На пример в Беловежской пуще такие виды, как – *Aquila chrysaetos*, *Hieraaetus pennatus*, *Falco peregrinus*, *Milvus milvus*, *Milvus migrans*, *Circaetus gallicus*, ранее регулярно гнездившиеся, но уже более тридцати лет периодически встречаются только на миграции хотя и отмечены, как гнездящихся. Чему способствовало преследование во времена ГЗОХ. Такой вид как *Coracias garrulous* периодически отмечается в гнездовой период у р. Нарев (личные сообщения сотрудников национального парка). Вид *Aythya nyroca* появился на гнездовании в 1982-1983 гг. после строительства водохранилищ Лядское и Хмелевское, а в настоящее время регулярно отмечается только на пролёте.

Другие водно-болотные виды если не исчезли, то значительно сократили свою численность в результате губительного воздействия на их местообитания осушительной мелиорации.

Однако для уточнения статуса этих видов для пущи необходимы более детальные исследования.

Тем не менее нужно отметить, что Беловежская пуща выполняет ключевую роль, среди других ООПТ Беларуси, в сохранении фауны птиц, в частности птиц коренных лесных биоценозов. Принципиально важным, является сохранение естественных условий обитания редких видов, что служит гарантом сохранения самих видов.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВКЛЮЧЕНИЮ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Кулак А.В.*

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь,  
e-mail: bel\_lepid@mail.ru

Ранее нами была показана слабая аргументированность природоохранного статуса многих видов чешуекрылых насекомых, охраняемых в Беларуси в настоящее время, и необоснованность исключения некоторых видов из 2-го издания Красной книги Республики Беларусь [1]. Данная публикация не имеет целью скорректировать «краснокнижный» список, а лишь дополнить его некоторыми видами, имеющими неблагоприятные тенденции сокращения численности и распространения как в Европе в целом, так и на территории Беларуси в частности. Все указанные ниже виды включены в охранные документы той или иной из европейских стран.

### **Семейство коконопряды – Lasiocampidae**

*Phyllodesma ilicifolia* (Linnaeus, 1758) – серый выемчатый коконопряд. Повсеместно сокращающийся в Европе вид. На территории Беларуси известен из немногих мест в северной и центральной части.

*Eriogaster rimicola* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – красновато-серый дубовый шелкопряд. Повсеместно сокращающийся, местами вымирающий в Европе вид, трофически связанный с дубом. На территории Беларуси известен по нескольким старым находкам с Полесья.

### **Семейство белянки – Pieridae**

*Colias myrmidone* (Esper, 1781) – раKITниковая желтушка. Резко сокращающийся в Европе вид, включенный в Красную книгу МСОП, приложения II и IV Директивы о местообитаниях и многие региональные Красные книги. Не исключено, что в настоящее время на территории Белорусского Полесья сконцентрирована значительная часть общеевропейской популяции вида.

### **Семейство голубянки – Lycaenidae**

*Phengaris arion* (Linnaeus, 1758) – голубянка арион. Сокращающийся в Европе вид, включенный в природоохранные списки многих стран, приложения II и IV Директивы о местообитаниях и приложение II Бернской конвенции. На территории Беларуси стал встречаться заметно реже, а в некоторых местах исчез.

*Polyommatus bellargus* (Rottemburg, 1775) – прекрасная голубянка. Вид, сокращающийся в Европе, за исключением, пожалуй, ее южных регионов. На территории Беларуси был обнаружен на юге, в

окрестностях Гродно и Витебска. В последние десятилетия не обнаружен.

*Polyommatus dorylas* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – донниковая голубянка. Вид, сокращающийся в центральной и восточной части Европы. Ареал разорван на несколько фрагментов, один из которых – литовско-белорусский. Другие популяции удалены от него на сотни километров. В Литве численность вида в последние десятилетия стремительно сокращается. На территории Беларуси к настоящему времени известна единственная популяция из окрестностей Гродно.

#### **Семейство риодиниды – Riodinidae**

*Hamraris lucina* (Linnaeus, 1758) – люцина, или лесная пеструшка. В ряде европейских стран (напр., Польша, Литва, Украина) вид имеет тенденцию сокращения численности. В середине 20-го века люцина была обнаружена в белорусской части Беловежской пуши. Современные данные о распространении этого вида на территории Беларуси отсутствуют.

#### **Семейство нимфалиды – Nymphalidae**

*Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) – шашечница авриния. Локально распространенный и сокращающийся в Европе вид. По биологии и распространению сходен с охраняемым у нас *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758), однако более локален, а в местах обитания численность как правило более низкая.

*Clossiana freja* (Thunberg, 1791) – перламутровка фрея. Реликтовый тирфобионтный вид, достоверные популяции которого существуют в центральной болотной области Беларуси. Ближайшие популяции находятся в Латвии и Эстонии. В Литве вид вероятно давно вымер.

*Neptis rivularis* (Scopoli, 1763) – таволговая пеструшка. Сокращающийся в центральной и восточной части Европы вид. Приурочен к пойменным экосистемам. На территории Беларуси в настоящее время известен с Пинского района. В середине 20-го века был отмечен в Лунинецком и Смолевичском районах.

#### **Семейство сатириды – Satyridae**

*Erebia medusa* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – чернушка медуза. Вид, крайне локально распространенный на равнинах в центральной и восточной части Европы. Известен из Беловежской пуши (польская и белорусская части). В 1922 г. был отмечен А.И. Ивановым для окрестностей г. Гомеля. В странах Балтии известна только одна популяция возле Риги.

*Hipparchia statilinus* (Hufnagel, 1766) – железный сатир. Сокращающийся в центральной и восточной части Европы вид, включенный в Красные книги Польши, Литвы и Украины. На территории Беларуси известен из двух мест в Гомельской области, в

т.ч. в Полесском радиационно-экологическом заповеднике. Селится в хорошо прогреваемых редкостойных сосняках по дюнам.

*Minois dryas* (Scopoli, 1763) – дриада. Сокращающийся в Европе вид. Охраняется в Польше и Литве. На территории Беларуси в настоящее время известен только с Пинского района. В прошлом отмечался на Новогрудчине.

#### **Семейство пяденицы – Geometridae**

*Epirranthis diversata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – тонкокрылая пяденица. Вид, сокращающийся во многих странах Европы. На территории Беларуси в последнее время встречается крайне редко, главным образом в Поозерье.

#### **Семейство хохлатки – Notodontidae**

*Harpyia milhauseri* (Fabricius, 1775) – хохлатка Мильгаузера. Немногочисленный, локально распространенный в Европе вид, трофически связанный главным образом с дубами. На территории Беларуси в небольшом количестве обнаружен в Мостовском и Столбцовском районах.

*Drymonia velitaris* (Hufnagel, 1766) – дубовая цельнокрайняя хохлатка. Сокращающийся в центральной и восточной части Европы вид, приуроченный к дубравам. На территории Беларуси пока что обнаружен только в Лунинецком и Мостовском районах.

*Pugaera timon* (Hübner, 1803) – нелюдимая кисточница. Сокращающийся в Европе вид. Населяет старые леса с наличием осины — кормового растения гусениц. В настоящее время на территории Беларуси встречается очень редко, несколько чаще попадает по северу.

#### **Семейство эребиды – Erebidae**

*Arytrura musculus* (Ménétriés, 1859) – мышастая совка. Сокращающийся в Европе стенотопный вид с дизъюнктивным ареалом, населяющий преимущественно уязвимые подболоченные пойменные экосистемы. В ряде стран Европы, где он еще остался, имеет высокий природоохранный статус. На территории Беларуси вид известен из нескольких мест в Полесье, включая Национальный парк «Припятский» и заказник «Званец».

*Catocala puerpera* (Giorna, 1791) – кирпично-красная орденская лента. Редкий вид, необоснованно исключенный из предыдущего издания Красной книги. Известен по одной находке из Минска и несколькими экземплярами из Гомельской области. Биотопически приурочен главным образом к пойменным биоценозам.

*Catocala pacta* (Linnaeus, 1758) – розовая орденская лента. Сокращающийся в Европе вид, биотопически приуроченный к уязвимым подболоченным экосистемам. На территории Беларуси известен из немногочисленных мест. Численность, вероятно, сокращается.

### **Семейство совки – Noctuidae**

*Polychrysis moneta* (Fabricius, 1787) – золотистая металловидка. В ряде стран Европы, в том числе и в Беларуси, численность данного вида заметно сократилась. В последние десятилетия отмечен только на севере страны. Гусеницы развиваются главным образом на василистнике желтом, а также на редких в Беларуси видах – аконитумах и купальнице.

*Plusidia cheiranthi* (Tauscher, 1809) – светло-бурая металловидка. Сокращающийся в Европе вид. С территории Беларуси известен по немногочисленным находкам прошлого века. Обитает главным образом на сырых лугах и по окраинам лесов в местах произрастания водосбора и василистников.

*Syngrapha microgamma* (Hübner, [1823]) – металловидка малая гамма. Стенотопный вид, приуроченный к верховым болотам. Численность в Европе сокращается. На территории Беларуси обнаружен в северной, центральной и южной частях страны, где численность варьирует в зависимости от степени сохранности и размера болотных массивов; как правило редок.

### **Семейство медведицы – Arctiidae**

*Arctia villica* (Linnaeus, 1758) – сельская медведица. Как и во многих странах Европы, численность данного вида в Беларуси сильно сократилась. В ряде мест, где в прошлом столетии он был обычен, сейчас не обнаружен.

*Rhyparioides metelkana* (Lederer, 1861) – медведица Метельки. Стенотопный реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом, обитающий преимущественно на низинных болотах. В настоящее время в Европе известен всего лишь из нескольких локалитетов во Франции, Бельгии, Болгарии, Румынии, Германии (возможно вымер), Польше, Украине, Беларуси (заказник «Званец»). Поскольку Беларусь славится большой площадью низинных болот, можно предположить более широкое распространение данного вида в ее пределах.

Работа выполнена при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (проект № Б11-116, № гос. регистрации 20112618).

### **Литература**

1. Кулак А.В. Определение степени угрозы выживанию чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera), включенных в Красную книгу Республики Беларусь // Весці НАН Беларусі. Сер. біял. навук. 2006. №. 5. – С. 108 – 112.

**ОЦЕНКА ВИДОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ  
И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЛЯГУШЕК КОМПЛЕКСА  
*PELOPHYLAX ESCULENTUS* COMPL. В ЦЕНТРАЛЬНОЙ  
И ЮЖНОЙ ЧАСТИ БЕЛАРУСИ НА ОСНОВЕ МЕТОДА  
ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ  
РЕСТРИКЦИЕЙ (ПЦР-ПДРФ)**

**Куликова Е.А.<sup>1</sup>, Аксенова Е.А.<sup>2</sup>, Луханина Н.В.<sup>2</sup>**

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь<sup>1</sup>

e-mail: Elen.Kulikova@gmail.com.

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь<sup>2</sup>

Комплекс Европейских зеленых лягушек *Pelophylax esculentus* compl., широко распространенных в Южной, Центральной и Восточной Европе, представлен 3 морфологически и экологически сходными видами: двумя родительскими – озерной (*Pelophylax ridibundus*) и прудовой (*Pelophylax lessonae*), а также их гибридной формой – съедобной лягушкой (*Pelophylax* kl. *esculentus*).

Состояние популяций этих видов в Беларуси к настоящему времени изучено крайне слабо. Большинство работ белорусских авторов, посвященных этой группе, основано на морфологических критериях, полученных из публикаций по другим регионам [1]. Учитывая высокое сходство внешне-морфологических признаков этих видов, ранее установленные точки их находок и, особенно, для съедобной лягушки, не исключено, могут относиться к другим формам. Присутствие съедобной лягушки, вида гибридного происхождения, подтвержденное биохимическими тестами, достоверно установлено лишь для одной точки страны – водоемов рыбхоза «Альба», расположенного в Несвижском районе Минской области. Редкость этого вида дает основание для его внесения в следующее издание Красной книги Республики Беларусь.

Целью данной работы являлось изучение географического распространения и экологических особенностей зеленых лягушек на территории Беларуси с использованием метода полимеразной цепной реакции с последующей рестрикцией (ПЦР-ПДРФ) [2]. Материал собирался в течение летнего сезона 2011 г. (с мая по август) на территории Минской, Брестской и Гомельской областей. В общей сложности было обследовано 42 водоема, в 26 из которых встречались зеленые лягушки. Для анализа в каждой точке брали по 1-3 особи, видовая принадлежность которых определялась затем в лабораторных условиях.

В результате проведенных исследований была установлена видовая принадлежность 43 экз. зеленых лягушек, полученных из

26 точек: 27 экз. *Pelophylax lessonae*, 10 экз. *Pelophylax ridibundus* и 6 экз. *Pelophylax kl. esculentus*.

В ходе исследований установлены следующие места обитания зеленых лягушек на обследованной территории:

Озерная лягушка: Лельчицкий р-н, п. Марковское, старица р. Уборть; Калининвичский р-н, г. Калининвичи, пруд; Житковичский р-н, г. Туров, старица р. Припять; Речицкий р-н, д. Остров, мелиоративный канал; Лунинецкий р-н, д. Луни, мелиоративный канал; Лунинецкий р-н, д. Луни, пруд. Прудовая лягушка: Лельчицкий р-н, д. Острожанка, пруд; Лельчицкий р-н, п. Марковское, старица р. Уборть; Калининвичский р-н, г. Калининвичи, пруд; Воложинский р-н, Налибокская пуца, пруды «Сябрынь»; Воложинский р-н, Налибокская пуца, водоем на торфоразработке; Логойский р-н, д. Лагоза, пруд; Рогачевский р-н, д. Старый Кривск, пруд; Рогачевский р-н, д. Зеленая поляна, пересыхающая мелиоративная канава; Жлобинский р-н, д. Белица, пруд; Речицкий р-н, д. Узнож, эфимерный водоем (дождевая лужа); Дрогичинский р-н, заказник Званец, мелиоративный канал; Пружанский р-н, д. Пощерб, пруд; Пружанский р-н, д. Хвойники, пруд; Малоритский р-н, д. Хотислав, мелиоративный канал; Мядельский р-н, п. Нарочь, оз. Нарочь; Копыльский р-н, д. Конюхи, пруд; Минский р-н, п. Привольный, пруд. Съедобная лягушка: Петриковский р-н, д. Тремля, небольшой эфимерный водоем (дождевая лужа); Минский р-н, д. Веселки, мелиоративный канал; Рогачевский р-н, д. Старый Кривск, пруд; Мядельский р-н, п. Нарочь, оз. Нарочь; Житковичский р-н, д. Радчицк, старичное озеро; Лунинецкий р-н, д. Замошье, оз. Белое.

Таким образом, из 26 обследованных мест обитания зеленых лягушек озерная и съедобная были найдены лишь в 6 (23,1% от всех обследованных биотопов), тогда как прудовая – в 17 (65,4%). Совместное обитание съедобной и прудовой лягушек отмечено лишь в двух точках: на оз. Нарочь, Мядельский р-н, и в пруду около д. Старый Кривск, Рогачевский р-н. Синтопия прудовой и озерной лягушек также обнаружена лишь в двух пунктах сбора материала: на старице р. Уборть возле п. Марковское, Лельчицкий р-н, и в пруду возле г. Калининвичи, Калининвичский р-н. Ассоциации съедобной и озерной лягушек не выявлены.

Использование метода ПЦР-ПДРФ дает возможность выявить четкие морфологические признаки для видовой идентификации зеленых лягушек, получить точные сведения о их распространении в Беларуси и экологических особенностях.

Автор искренне признателен кандидату биологических наук Дробенкову С.М. за консультацию при подготовке публикации.

## Литература

1. Земноводные Беларуси: распространение, экология и охрана / С.М. Дробенков и др.; под общ. ред. С.М. Дробенкова. – Минск: Белорусская наука, 2006.-215 с.
2. A new PCR-RELP-based method for an easier systematic affiliation of European water frogs /C. Patrelle [ et al] // Molecular Ecology Resources.- 2011.- №11, P. 200-205.

## КРАСНАЯ КНИГА ФАУНЫ УКРАИНЫ СТАЛА ТОЛЩЕ

*Лащенко В.Ф.*

НГУ им. Н.В. Гоголя, г. Нежин, Украина, e-mail: gaviy@mail.ru

Чтобы мир стал пригодным для жизни, необходимо сохранить в нем созданное биологическое разнообразие – совокупность видов микроорганизмов, животных, растений, которые формировались в процессе длительной эволюции. Человечество давно, 100 лет тому назад, осознало эту опасность и создание красных книг разного ранга стало первым шагом в борьбе за сохранение животных и растений. Сегодня Красные книги – это инструмент инвентаризации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, научный фундамент их охраны, один из эффективных инструментов законодательной защиты исчезающих видов, главное оружие экологического просвещения.

Животный мир Украины насчитывает около 45 тыс. видов, среди которых немало редчайших, реликтовых или эндемических. К сожалению, все больше биологических видов нуждаются в охране и восстановлении. Первое издание Красной книги, посвященной украинской флоре и фауне, вышло в 1980 году под названием «Красная книга Украинской ССР». Она содержала описание 85 видов (подвидов) животных: 29 – млекопитающих, 28 – птиц, 6 – пресмыкающихся, 4 – земноводных, 18 – насекомых и 151 вид высших растений [1].

После приобретения Украиной независимости было выпущено второе издание Красной Книги Украины: в 1994 году – том «Животный мир». В этом издании число краснокнижников возросло в 4,5 раза и составило 382 вида. Значительно увеличился не только количественный, но и таксономический состав исчезающих животных. Во второе издание Книги внесены виды: гидроидные полипы (2), круглые (2) и кольчатые (7) черви, ракообразные (26), паукообразные (2), многоножки (3), насекомые (173), моллюски (12), круглоротые (2), рыбы (32), земноводные (5), пресмыкающиеся (8), птицы (67), млекопитающие (41) [2].

В 2009 году на основании закона «О Красной книге Украины» (2002 г.), вышло третье издание Красной книги Украины. Всего оно содержит 542 вида животных – на 160 видов больше, чем во втором издании. Таким образом, Красная книга Украины «не похудела», а, наоборот, видовые списки редких животных значительно расширились. В частности, количество видов кольчатых червей в третьем издании КК Украины увеличилось до 9, ракообразных – до 31, моллюсков – до 20, амфибий – до 8, рептилий – до 11. Количество краснокнижных гидроидных полипов, круглых червей, паукообразных, многоножек и круглоротых осталось неизменным, но добавилось два вида ногохвосток [3].

Вместе с тем особое беспокойство вызывает существенное увеличение в последнем издании Красной книги Украины количества исчезающих видов насекомых (с 173 до 226), рыб (с 32 до 69), птиц (с 67 до 87) и млекопитающих (с 41 до 68). Если появление в красном списке 2009 года многих новых видов насекомых объясняется не только нерациональным природопользованием, загрязнением окружающей среды, но и недостаточной изученностью этой группы на территории Украины, расширением районов исследования и выявления новых видов, то увеличение количества исчезающих видов рыб, птиц и млекопитающих связано преимущественно с перепромыслом и браконьерством.

Ихтиологи бьют тревогу: за последние 20 лет в Украине катастрофически сократились запасы промысловых рыб. По данным доктора биологических наук Сергея Межжерина запасов леща осталось 20% от бывшего богатства, судака – 10%, щуки – 2-3%, сома – всего 1-2%. Особое беспокойство вызывают осетровые. Четыре вида этих рыб – белуга черноморская, стерлядь пресноводная, осетр шип, и осетр атлантический – «прописались» уже во втором украинском издании Красной книги Украины (1994). Массовыми промысловыми видами считались севрюга и русский осетр, но уже в 1990-е годы их запасы были практически уничтожены, и сегодня популяция этих двух видов сократилась на 99%. Благодаря усилиям экологов севрюга и русский осетр включены в третье издание Красной книги Украины. Также на страницы Книги попали также золотой карась, налим, усач обыкновенный.

Список млекопитающих по сравнению со вторым изданием расширился более чем в полтора раза. Это все виды летучих мышей, многие грызуны, ранее считавшихся сельскохозяйственными вредителями, в том числе суслик крапчатый. Среди копытных компанию зубру составил конь Пржевальского, ареалом распространения которого является зона отчуждения ЧАЭС.

Экологи требовали включить в Красную книгу лося – его численность на Украине уменьшилась на 70% и составляет сейчас

около 2000 голов, однако победу одержали представители лесного ведомства. Егеря уверены – официальное клеймо «вымирающий вид» лишь сделает животное более привлекательным для браконьеров. Пока что ограничились 2-х летним мораторием на отстрел сохатых.

В третьем издании КК Украины статуса краснокнижника лишились 27 видов насекомых, 2 вида бычка, водяная полевка малая, барсук. Благодаря внесению в Красную книгу существенно увеличилось также поголовье рыси, кота лесного, горносталя.

#### Литература

1. Червона книга Української РСР. – К.: Наукова думка, 1980. – 497 с.
2. Червона книга України. Тваринний світ. / Під заг. ред. М.М. Щербака. – К.: Українська енциклопедія, 1994. – 457 с.
3. Червона книга України. Тваринний світ. / Під заг. ред. І.А. Акімова. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 624 с.

## ГНЕЗДОВАНИЕ СИЗОВОРОНКИ И ЗОЛОТИСТОЙ ЩУРКИ В ОКРЕСТНОСТЯХ Г. БОРИСОВА

*Левый С.В.<sup>1</sup>, Журавель А.В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Борисовское районное отделение ГА «Ахова птушак Бацькаўшчыны», г. Борисов

<sup>2</sup>ГУО «Борисовский экологический центр детей и юношества», г. Борисов

Золотистая щурка (*Merops apiaster Linnaeus, 1758*) и сизоворонка (*Coracias garrulus Linnaeus, 1758*) относятся к редким видам, занесенным в Красную книгу Республики Беларусь [1], численность которых на гнездовании в Беларуси не превышает нескольких десятков пар [3]. Все случаи гнездования этих видов заслуживают внимания.

Золотистая щурка обитает в южной, центральной и восточной Европе, Малой Азии, Ближнем Востоке, Средней Азии, а также в северо-западной и южной Африке [2]. В Беларуси гнездится локально в нескольких изолированных участках преимущественно на юго-востоке в Гомельской области [3]. В 1993-1994 гг. отмечено гнездование в Витебской области [1].

В окрестностях Борисова впервые выявлена в 2006 г. на границе города (западная окраина) и территории общевойскового военного полигона. 16 августа наблюдалась стая из 7 птиц и найдена гнездовая нора. Нора располагалась в стене обрыва (высота 1,6 м) на вершине искусственно насыпанной горки, служащей для обучения вождению на военной технике. Во время осмотра норы из нее вылетела золотистая щурка. Судя по неуверенному полету и большим

промежуткам между основаниями рулевых перьев (перья не до конца распустились из пеньков) – это была молодая особь. 17 августа здесь птицы уже не наблюдались, однако, 3 особи встречены 29 августа на ж/д станции Печинский, в нескольких километрах южнее места гнездования.

В 2007-2010 гг. золотистые щурки гнездились на танкодроме, который расположен к югу от г. Борисова. На полигоне щурки в эти годы наблюдались лишь во время кормежки.

Участки полигона и танкодрома представляют собой открытые территории с редкими островными лесами, окружённые лесными массивами. Открытые территории занимают около 70% от общей площади, лесные примерно 30%. Почвы по структуре песчаные, реже супесчаные. Растительный покров очень скудный, местами вообще отсутствует. Доминантными видами являются булавоносец седой, овсяница овечья, полынь равнинная, вейник наземный, чабрец, вереск. В следствие чего, открытые территории полигонов представляют собой вторичные суходольные луга, напоминающие степные биотопы.

Гнездовые норы пар находились чаще на вершинах искусственно насыпанных горок, служащих для обучения вождению на военной технике (в 2007 г. 3 норы; 2008 г. – 1; 2009 г. - 2; 2010 г. - 3). В одном случае (2009 г.) нора располагалась в обрыве у основания горки. В 2008 г. две норы были найдены в окопе (глубина окопа - 1,5 м, ширина - 0,5 м, длина – 2 м), но только одна была жилая.

В 2011 г. щурки в окрестностях г. Борисова не отмечались.

Таким образом, небольшая колония щурок в окрестностях г. Борисова ежегодно регистрировалась с 2006 г. по 2010 г. и на данный момент является одним из самых северных мест гнездования золотистой щурки в Беларуси.

Сизоворонка в настоящее время в Беларуси распространена крайне спорадично, в большинстве районов исчезла полностью. Вид относится к первой категории охраны [1].

В 2008 г. 3-4 июля были обнаружены 2 пары сизоворонок на краю военного полигона в 1,3 км от западной окраины г. Борисова. Птицы отмечены на зарастающей вырубке (15 га) среди сосняка мшистого. У одной из обнаруженных пар удалось найти гнездо с тремя птенцами. Пара заняла старое дупло желны, сделанное в сосне на высоте 7,5 м. Птицы активно кормили птенцов. В основном охотились на ближайшей лесопосадке и вырубке, но также отмечены и в 1,2 км южнее на просеке для высоковольтной линии электропередач.

Надо отметить, что сизоворонок мало обращали внимания на людей, приближавшихся к гнездовому дереву. Так, в течение трех суток на полигоне проходили войсковые учения. На участке пары постоянно находились люди, в 10 м от гнездового дерева работал

дизельный генератор, но птицы продолжали кормить птенцов.

Три птенца были окольцованы 08.07.2008 совместно с Г.А. Миндлиным. На момент кольцевания у птенцов опахала на первостепенных маховых перьях развернулись из пеньков на 1 см. 24 июля пара кормила вылетевших птенцов. После 26.07.2008 птицы здесь больше не встречались.

#### Литература

1. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. Гл. редакция: Г.П. Пашков и др. Изд. 2-е. - Мн., Бел.Эн, 2006. - 320 с.
2. Птушкі Еўропы. Палявы вызначальнік. Агульная рэдакцыя Нікіфараў М.Я. – Варшава., Навуковае Выдавецтва ПНВ, 2000., с. 176.
3. Тарантовіч М.В., Нікіфоров М.Е. Ретроспективны аналіз, дынаміка чысленнасці і сучаснае становішча птушак адрада Ракшэобразныя ў Беларусі. Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя біялагічных навук №2. 2009. с. 95-100.

### ДИКОРАСТУЩИЕ И КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ ВИДЫ СЕМЕЙСТВА *ROSACEAE* В БЕЛОРУССКОМ ПООЗЕРЬЕ

*Лигецкая И.В.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

В Красную книгу Республики Беларусь [1] включены 6 видов из семейства *Rosaceae* – *Aruncus vulgaris* Rafin. – Волжанка обыкновенная, *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt. – Кизильник черноплодный, *Potentilla alba* L. – Лапчатка белая, *Potentilla rupestris* L. – Лапчатка скальная, *Rubus chamaemorus* L. – Морошка приземистая и *Prunus spinosa* L. – Слива колючая.

В естественных условиях на территории Белорусского Поозерья встречается 2 охраняемых вида сем. *Rosaceae*: Кизильник черноплодный и Морошка приземистая – II категория охраны (EN).

Кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt.) – евразийский вид, распространенный в Скандинавии, Средней и Восточной Европе, Средиземноморье, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, Дальнем Востоке, Средней Азии, Монголии и Северо-Восточном Китае. В Беларуси находится в изолированных локалитетах в пределах ареала. В пределах Белорусского Поозерья отмечен в Браславском, Верхнедвинском, Глубокском и Городокском районах. Вне Белорусского Поозерья встречается только в Мядельском районе. Встречается одиночными экземплярами или

небольшими группами. В последнее десятилетие наблюдается четко выраженная тенденция к сокращению численности популяций.

Морошка приземистая (*Rubus chamaemorus* L.) – распространена в лесотундровой и таежной зоне Евразии и Северной Америки. Это реликтовый арктобореальный вид, который находится в Беларуси в особых локалитетах за южной границей ареала. Встречается преимущественно в Белорусском Поозерье – в Верхнедвинском, Витебском, Городокском, Полоцком, Миорском, Поставском, Россонском, Шумилинском и Шарковщинском районах. Встречается обычно небольшими, местами значительными группами, реже отдельными экземплярами. Численность популяций сокращается.

Из видов сем. *Rosaceae*, включенных в Список растений и грибов, нуждающихся в профилактической охране в Белорусском Поозерье встречается 1 вид: Репешок волосистый (*Agrimonia pilosa* Ledeb.) – произрастающий в естественных условиях. Репешок волосистый – вид международного значения, находящийся под угрозой исчезновения в Европе, внесен в Приложение II к Директиве Европейского Союза о местах обитания [1], в Белорусском Поозерье встречается достаточно часто.

В ботаническом саду ВГУ им. П. М. Машерова выращивается 4 вида сем. *Rosaceae*, включенные в Красную книгу Республики Беларусь – Волжанка обыкновенная, Кизильник черноплодный, Лапчатка белая, Лапчатка скальная. Один вид из коллекции ботанического сада ВГУ включен в Список растений и грибов, нуждающихся в профилактической охране – *Sanguisorba officinalis* L. – Кровохлебка лекарственная.

Данные результатов многолетних наблюдений сотрудников Ботанического сада ВГУ за охраняемыми растениями семейства *Rosaceae* приведены в таблице.

Таблица

Анализ поведения видов многолетних растений семейства *Rosaceae* в ботаническом саду ВГУ им. П.М. Машерова

№ п/п	Название растения	Анализ поведения вида
1	<i>Aruncus vulgaris</i> – Волжанка обыкновенная	Морозостойка, плодоносит, дает самосев.
2	<i>Cotoneaster melanocarpus</i> – Кизильник черноплодный	Морозостоек, цветет, плодоносит, самосев не наблюдался.
3	<i>Potentilla alba</i> – Лапчатка белая	Морозостоек, цветет, плодоносит, самосев не наблюдался, дает хороший ежегодный прирост.

4	<i>Potentilla rupestris</i> – Лапчатка скальная	Морозостойка, самосев дает на обработанной почве, нарастание вегетативной массы хорошее.
---	--	--

Лапчатка скальная, Лапчатка белая, Кизильник черноплодный, Волжанка обыкновенная и Кровохлебка лекарственная являются декоративными, пищевыми и лекарственными растениями. Они достаточно легко вводятся в культуру, поэтому их необходимо размножать в условиях культуры и расселять в естественные экотопы для обогащения генофонда.

Имеются сведения об успешном выращивании этих растений населением на приусадебных и дачных участках.

#### Литература

1. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / редкол.: Л.И. Хоружик [и др.]. – Мн.: БэлЭн, 2005. – 456 с.

### **РЕГИСТРАЦИЯ МЕДЯНКИ (*CORONELLA AUSTRIACA*) В НАСЕЛЕННОМ ПУНКТЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Лукашевич В.Н.*

УО «Полесский государственный радиационно-экологический заповедник»,  
г. Хойники, Беларусь, e-mail: [Lukashevich2@tut.by](mailto:Lukashevich2@tut.by)

Медянка – является одним из редчайших и мало изученных представителей офидиофауны Европы [1, 6, 7]. В настоящее время этот вид включён в Красные книги Республики Беларусь, Украины, Польши, Литвы, Латвии и других европейских государств, а также многих регионов Российской Федерации [3, 5-7, ]. Несмотря на то, что Беларусь находится в центре ареала распространения этой рептилии, за всё время медянка была зарегистрирована менее чем в 1/5 административных районах страны [2]. На наш взгляд, различные ранее не известные сведения об этом редком и скрытном виде, являются весьма важными и заслуживают освещения.

Медянка относится к лесным рептилиям, предпочитающая хорошо освещаемые участки (поляны, вырубки, просеки и т.п.) с высокими защитными свойствами и обилием корма (в первую очередь ящериц) [1, 2, 4]. Этот вид в нашей республике кроме естественных биотопов отмечали и на трансформированных территориях: рядом с железнодорожной насыпью, в островном кустарнике среди засеянного

поля, заброшенном хуторе, бывшем военном полигоне, обочинах асфальтированных дорог [1, 2, 4]. Случаев нахождения этого вида в населенных пунктах не наблюдалось.

В июле 2009 года медянка была зарегистрирована во дворе крайнего дома на юго-востоке д. Держинск Лельчицкого района Гомельской области. Взрослая особь баскингвала на узкой полосе с травяной растительностью окаймляющей жилой одноэтажный бревенчатый дом, в 0,5 м от его юго-восточной стены. При опасности своего обнаружения, медянка через встроенную в фундамент вентиляционную трубу, находящуюся в 1 м от места баскинга скрылась под полом дома, где видимо и было её убежище. Следует отметить, что примыкающий вплотную к месту баскинга хорошо освещаемый бетонированный двор (юго-восточная экспозиция), как минимум в светлое время суток медянкой игнорировался. При повторном осмотре места баскинга медянки не позднее чем через 20 минут, она была снова обнаружена на прежнем месте.

Кроме дома, на участке площадью около 1 га находится ряд хозяйственных построек, на огород же приходится не более 40% территории. На подворье ежегодно отмечается уж обыкновенный, несколько реже – обыкновенная гадюка, были единичные встречи веретеницы ломкой. Довольно часто здесь отмечались прыткие и живородящие ящерицы, ставшие более редкими в текущем году. В виду существенного снижения встречаемости ящериц можно предположить, что медянка обитала на подворье не первый день.

Из-за «угрозы» здоровью жильцов хозяином дома змея была умерщвлена. Это оказалась половозрелая самка массой 92 грамма, длиной тела 483 мм, хвоста – 92 мм. Число чешуй вокруг середины тела – 19, брюшных щитков – 180, подхвостовых – 48, анальных – 2. При вскрытии в яйцеводах оказалось 8 развивающихся яиц. Первое и последнее яйца были длиной 25 мм, остальные по 17 мм. Общая масса яиц – 19,3 грамма. В желудке лежало 5 слепых, не опушенных детенышей полёвки (точная видовая принадлежность не установлена). Наполняемость желудка у данной особи составила 17 грамм. Кроме этого, в желудке находились 2-3 сантиметровые кусочки стеблей растений, видимо попавшие в пищеварительный тракт вместе с заглоченными жертвами.

В населённый пункт медянка, вероятно, попала в результате поисков богатого кормами биотопа. Известные в окрестностях д. Держинск 7 местообитаний медянки расположены на расстоянии 1-12 км от усадьбы. Не исключается наличие микропопуляции медянки в небольших фрагментах суходольных лугов с вековыми дубами, расположенных среди примыкающей с востока к деревне пашни (в

0,2-0,5 км от описываемого подворья). Летом 2010 года именно на этих лугах местными жителями были убиты 2 «небольшие змеи», по их описанию наиболее всего похожи на медянок.

Как отмечалось герпетологами в конце XX века, если бы не прямое истребление медянки людьми, то этот вид в полнее мог бы соседствовать с трансформированными биотопами [2]. Последние факты показывают, что медянка способна находить определённую нишу даже в населённых пунктах. Необходимо активизировать предложенный в Красной книге Республики Беларусь один из путей охраны – пропаганду знаний среди населения. До настоящего времени подобные мероприятия не имеют широкого распространения, и как результат «очень ядовитая» змея продолжает активно истребляться человеком.

#### Литература

1. Земнаводня. Паўзуны: Энц. даведнік. / пад. рэд. чл.-карэсп. АН Беларусі М.М.Пікуліка. – Мн.: БелЭн, 1996. – 240 с.: іл.
2. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. Гл. редакция: Г.П. Пашков (гл. ред.) и др. Гл. редколлегия: Л.И. Хоружик (предс.) и др. – Мн., Бел ЭН, 2004. – 320 с.
3. Малимонов В.В.. Современное состояние фауны пресмыкающихся Среднего Урала. Горные экосистемы и их компоненты: Труды Международной конференции, Нальчик, 4-9 сент., 2005. Т. 2. Нальчик. 2005, с. 19-23.
4. Пикулик М. М., Бахарев В. А., Косов С. В. Пресмыкающиеся Белоруссии. – Мн.: наука и техника. 1988. – 166 с.
5. Ушаков М.В.. Змеи Липецкой области. Змеи Восточной Европы: Материалы международной конференции, Тольятти, 3-5 февр., 2003. Тольятти. 2003, с. 87-90.
6. Najbar Bartłomiej. The occurrence and the characteristics of *Coronella austriaca austriaca* (Laurenti, 1768) (Serpentes: Colubridae) in western Poland. *Acta zool. crac. A.* 2006. 49, N 1-2, с. 33-40.
7. Monney Jean-Claude. Les reptiles du canton de Fribourg. *Bull. Soc. fribourg. sci. natur.*. 2004. 93, с. 49-67.

# ДИНАМИКА ПОСЕЩЕНИЯ САМКАМИ ЕВРОПЕЙСКОЙ БОЛОТНОЙ ЧЕРЕПАХИ (*EMYS ORBICULARIS ORBICULARIS*) КОЛЛЕКТИВНОЙ СТАЦИИ РАЗМНОЖЕНИЯ В ПРИПЯТСКОМ ПОЛЕСЬЕ

*Лукашевич В.Н., Бахарев В.А.*

УО «Полесский государственный радиационно-экологический заповедник»,  
г. Хойники, Беларусь, e-mail: [Lukashevich2@tut.by](mailto:Lukashevich2@tut.by)  
УО «МГПУ им. И.П. Шамякина», г. Мозырь, Беларусь, e-mail: [Bach.vik@tut.by](mailto:Bach.vik@tut.by)

Европейская болотная черепаха, как редкий и приуроченный к уязвимым биотопам вид, включена во все три издания Красной книги Республики Беларусь, в Красный список МСОП, Приложение II Бернской конвенции [1]. Несмотря на уделяемое в последние годы внимание к этому виду, некоторые аспекты биологии размножения остаются не выясненными.

Полигоном наблюдений являлась наиболее крупная коллективная станция размножения черепах из 5 известных в окрестностях д. Держинск Лельчицкого района Гомельской области. Данная станция расположена на правом берегу р. Ствиги в 200–500 м от её русла. Она представляет собой группу эловых образований (около 5 га) поросших приспевающим сосняком лишайниковым. Исследования проводились 21–30 мая 2010 года с 18 до 22 часов. Согласно ранее проведенным наблюдениям, именно в это время происходит большинство яйцекладок. Учитывая, что по разным причинам часть особей не откладывает яйца в первый день прихода на станцию размножения и может появляться здесь до 5 и более раз, регистрировалось только первое появление самок. Каждая встреченная самка метилась индивидуально, что исключало её повторный учёт.

За период наблюдений на коллективной станции размножение учтено 42 самки (рисунок 1).



Рис. 1. Динамика численности самок европейской болотной черепахи на коллективной станции размножения.

Первая самка появилась 21 мая, 24 мая зарегистрировано три особи и отмечена первая яйцекладка. В период 27–29 мая наблюдался ярко выраженный пик активности прихода самок, 30 мая произошёл

существенный её спад. Во время пика стацию посетило 71,4% учтенных особей и зарегистрировано 76,9% наблюдаемых яйцекладок.

Подобная динамика наблюдалась также в 70 км от места проведенных исследований на территории Лельчицкого района, но уже близ р. Уборть в окрестностях д. Краснобережье [2].

Наблюдаемая динамика коррелировала с погодными условиями района проведения наблюдений (рисунок 2, 3). Установление «благоприятной» либо «неблагоприятной» погоды совпадало с повышением, либо снижением активности черепах на станциях размножения. Выявленному пику активности предшествовали дни, характеризующиеся низкой температурой воздуха и высокой облачностью, а также, что предположительно более важно, обильными осадками. По окончанию пика активности, видимо происходит постепенное, с некоторыми ещё колебаниями, угасание сезона откладки яиц.



Рис. 2. Сумма суточных осадков (мм) на территории Лельчицкого района.

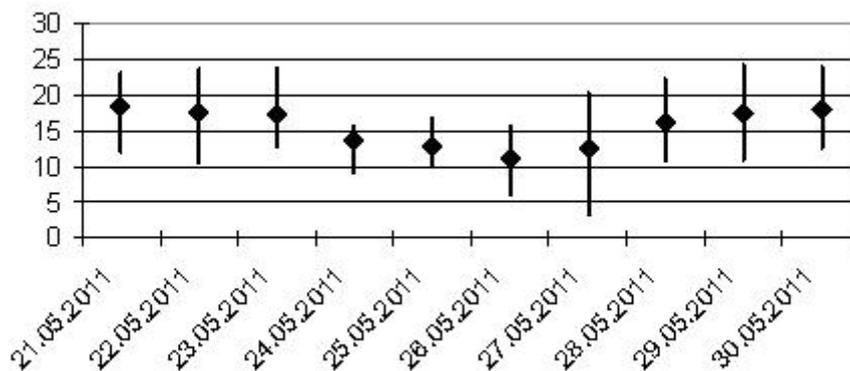


Рис. 3. Среднесуточная, максимальная и минимальная температуры воздуха на территории Лельчицкого района, °C.

Наблюдаемая динамика активности самок черепах на станциях размножения в 2010 году соответствовала той, что отрывочно наблюдалась в 2005–2009 годах на других станциях Гомельской области. Самки на станциях появляются в первых числах 3-й декады

мая, а пик активности приходится на конец этого месяца. В разные годы, погодные условия видимо, могут на несколько дней изменять дату прихода на стацию размножения первой самки; дату первой яйцекладки; начало, продолжительность и величину пика активности и т.д. В июле самки на станциях размножения нами уже не встречались.

#### Литература

1. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. Гл. редакция: Г.П. Пашков (гл. ред.) и др. Гл. редколлегия: Л.И. Хоружик (предс.) и др. – Мн., Бел Эн, 2004. – 320 с.
2. Малец Ю.Н. Загадки тётушки тортилли // Дикая природа, 2011, №1 (15).

### **СФАГНОВАЯ ВОДОМЕРКА *GERRIS SPHAGNETORUM* (GAUNITZ, 1947) (HETEROPTERA: GERRIDAE) В БЕРЕЗИНСКОМ БИОСФЕРНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ**

*Лукашук А.О.*

ГПУ «Березинский биосферный заповедник», п. Домжерицы, Беларусь

Материалом к данному сообщению послужили сборы и количественные учеты сфагновой водомерки (*Gerris sphagnetorum*) проводившиеся на территории Березинского биосферного заповедника в полевые сезоны 2006-2010 г.г. с помощью водного сачка, использовали также визуальный метод учета на поверхности воды в прибрежной полосе шириной 1 м.

Именно в Березинском биосферном заповеднике вид был найден впервые в Беларуси - оз. Московица, на залитых весенним паводком берегах, представляющих собой переходное болото. Сфагновая водомерка обнаружена также в р. Смолянка, протекающей по комплексу болот, представленных всеми типами (низинные, переходные, верховые), пойма в месте обнаружения представлена с одной стороны черноольшаником осоково-таволговым, с другой – узкой полосой переходного болота, расположенного по краю верхового болота. Следующее место находки - р. Бузянка, ур. Граба в окр. д. Домжерицы, пойма открытая, с заболоченными пойменными лугами, никакой хозяйственной деятельности, за исключением сенокосения на пойме не ведется. В 2009 г. установлено два новых места обитания вида в заповеднике - окраина Домжерицкого болота и р. Красногубка. В Березинском заповеднике вид тяготеет (почти все точки находок) к заболоченным берегам водных объектов (небольшие

реки, дистрофное озеро), для остальной части Беларуси он указывался с низинных осоковых (как открытые, так и с ольхой черной) и переходных (открытые или с березой пушистой и сосной) болот.

Численность этого вида в заповеднике в 2006 г. составляла 0,30 экз. на 1 зачерпывание сачком в р. Смолянка, на залитой пойме р. Бузянка в ур. Граба в окр. д. Домжерицы весной того же года - 0,40 экз. на 1 зачерпывание, плотность - 0,09 экз. на 1 м<sup>2</sup>, в конце августа – вид в учетах отсутствовал, также при залитой пойме.

В марте 2007 г. на р. Бузянка плотность составила 0,05 экз. на 1 м<sup>2</sup>, что примерно в 2 раза ниже по сравнению с данными 2006 г., резкое снижение плотности, возможно, связано с различиями в погодных условиях зимы и весны 2006-2007 г.г.

В апреле 2008 г. в пойме р. Бузянка был отмечен 41 экз. *G. sphagnetorum*, плотность составила 0,33 экз. на 1 м<sup>2</sup>, что на порядок выше учетов 2006-2007 г.г. При повторном учете на этом месте, через неделю, численность снизилась до 10 экз., плотность составила 0,09 экз. на 1 м<sup>2</sup>, что соответствует значениям полученным в 2006 г. Среднее значение плотности в 2008 г. составило 0,21 экз. на 1 м<sup>2</sup>, ее резкое увеличение в первом учете, вероятно, связано с мягкой зимой 2007-2008 г.г. и возможной агрегацией этого вида у мест зимовки после выхода из диапаузы.

В пойме р. Бузянка 7 апреля 2009 г. было отмечено 65 взрослых экземпляров сфагновой водомерки (самцы и самки), плотность составила 0,58 экз. на 1 м<sup>2</sup>. Полученное значение плотности находится в пределах того же порядка, но в 1,75 раз выше учетов на этом же месте в 2008 г. На следующий день учет провели на р. Красногубка в квартале № 199. Плотность составила 0,21 экз. на 1 м<sup>2</sup>. Полученное значение в пойме р. Красногубка в 2,76 раза ниже, чем для поймы р. Бузянка, но того же порядка. Следует отметить, что пойма р. Красногубка в месте учета развита хуже, чем пойма р. Бузянка, и скорость течения в первом водотоке выше, что позволяет обитать в нем реофильному виду водомерок в широком смысле *Velia saulii*, а для стагнофильного болотного вида *G. sphagnetorum* не является оптимальным.

По учетам в марте 2010 г. в ур. Граба плотность сфагновой водомерки достигала 0,08 экз. на 1 м<sup>2</sup>. Низкие в сравнении с прошлыми годами значения плотности, возможно, связаны с более ранними сроками проведения учетов.

Во время учетов установлено, что на рассматриваемой особо охраняемой природной территории копуляция у особей *G. sphagnetorum* наступает сразу же после выхода из зимней диапаузы.

Основной угрозой следует признать резкое изменение уровня воды (как понижение, так и повышение), при котором вид может

вытесняться на периферию характерных местообитаний, их изменение и уничтожение, например, при мелиорации. В заповеднике такие работы не проводятся, поэтому данная угроза не влияет на состояние популяции сфагнувой водомерки.

По нашим данным популяция сфагнувой водомерки в Березинском заповеднике достаточно стабильна, в последние годы отмечался ее рост, что возможно, связано с погодными условиями 2007-2009 г.г. и процессами естественного заболачивания территории (эволюция водных объектов, рост покрытия сфагнумами, деятельность бобров).

## САПРОКСИЛЬНЫЕ ЖУКИ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ ДЛЯ ОХРАНЫ

*Лукин В.В.*

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь,  
e-mail: Luka-2000@rambler.ru

В последние десятилетия рядом европейских стран уделяется большое внимание охране сапроксильных насекомых. В условиях интенсивного лесного хозяйства данная группа насекомых оказалась наиболее уязвимой. Для нормального развития многим из них требуются крупногабаритные древесные остатки конкретных стадий разложения. Однако до недавнего времени считалось образцовым стопроцентное использование материалов от пней до хвой. Такой, казалось бы рациональный, способ ведения лесного хозяйства приводил к существенному замедлению лесовосстановления. Одной из причин этого было катастрофическое сокращение комплекса сапроксильных насекомых, т.к. он имеет высокую роль в поддержании стабильности лесных экосистем.

Опираясь на собственные и литературные данные, мы можем рекомендовать для внесения в список охраняемых видов жуков *Boros schneideri* (Panzer 1795) и *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwart 1785), которые в ряде европейских стран, в т.ч. и граничащих с Беларусью, имеют природоохранный статус. Исследования комплекса сапроксильных насекомых нами проводились с 2006 по 2011 гг. на территории Национальных парков «Беловежская пуца» и «Припятский», Березинского биосферного заповедника, в лесных массивах Щучинского и Гродненского р-нов Гродненской обл. и Осиповичского р-на Могилевской области. Крупный древесный детрит (диаметр не менее 8 см, длина не менее 1 метра, далее КДД) выбирали случайным образом, его стадию разложения определяли по

внешним признакам. В колодах, сухостое и пнях, находящихся на ранних стадиях разложения, насекомых собирали вручную под корой. Сильно разложившийся КДД (древесную труху) просеивали с помощью почвенных сит. Для палеток плотность насекомых пересчитывалась на 1 дм<sup>2</sup>, для трухи – на 1 дм<sup>3</sup>. Встречаемость определялась от общего количества обследованного КДД того же породного и размерного состава.

Вид *B. schneideri* был отмечен на КДД сосны и дуба на первой, реже второй стадии разложения. На территории Березинского заповедника и Гродненского р-на он отмечен на сухостое сосны диаметром от 10 до 30 см, на территории НП «Припятский» – на сухостое дуба диаметром от 35 до 45 см, в НП «Беловежская пуца» – на сухостое дуба диаметром 70 – 75 см и сосне диаметром 18 см. На территории Щучинского и Осиповичского р-нов данный вид не обнаружен. Средняя плотность на КДД сосны во всех точках обнаружения составила около 12 особей на 100 дм<sup>2</sup>. Следует отметить, что на КДД сосны с диаметром 25-30 см его плотность была несколько выше и составляла в среднем 23 особи на 100 дм<sup>2</sup>. Встречаемость данного вида для КДД сосны составила 42% в ББЗ, 7% в Гродненском р-не и 2% в НП «Беловежская пуца». Для КДД дуба данные показатели составляют 3 особи на 100 дм<sup>2</sup> для НП «Беловежская пуца» и НП «Припятский», частота встречаемости на сухостое дуба 3% в НП «Припятский» и 1% в НП «Беловежская пуца». Следует отметить, что все расчеты приведены для личинок данного вида, за весь период наблюдений нами был собран лишь 1 экземпляр имаго. На данный момент нет точных данных о проценте гибели личинок и количестве особей, успешно развившихся до имаго.

Основной угрозой для данного вида является отсутствие или крайне небольшое количество сухостойных деревьев, в первую очередь сосны и дуба, в эксплуатируемых лесах вследствие удаления сухостоя при санитарных рубках. Мерой охраны для данного вида может быть сохранение сухостоя в местах обитания на уровне естественного отпада, характерного для данных типов лесных насаждений.

Рогач *C. chrysomelinus* был исключен из Красной книги Беларуси в 2004 г. Однако в ходе наших исследований мы пришли к выводу, что это было сделано преждевременно и он по-прежнему нуждается в охране. Данный вид нами был отмечен на КДД ели и дуба, находящихся на 4 стадии разложения, только на территории НП «Беловежская пуца» (2 экземпляра имаго и 8 личинок). Средняя плотность заселения субстрата составляла 1 особь на 1 дм<sup>3</sup>, встречаемость составила 28%. Следует отметить, что пригодный для развития личинок *C. chrysomelinus* КДД из всех колод обследованных

на территории БП, составил всего 13%. Сокращение субстрата является критическим фактором для сохранения данного вида, т.к. для развития ему необходимы крупногабаритные, не менее 25 см в диаметре, остатки древесины, находящиеся на 4-ой стадии разложения. Поэтому, основной мерой охраны скромного рогастика является сохранение субстрата для развития его личинок.

Таким образом, виды *B. schneideri* и *C. chrysomelinus* следует рекомендовать к внесению в следующее издание Красной книги Беларуси, т.к. существует реальная угроза дальнейшего сокращения численности этих видов вследствие сокращения субстрата для развития их личинок. В качестве меры охраны рекомендуется оставлять в лесных экосистемах КДД на уровне естественного отпада.

## **ЭКОТОПИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА МЕСТООБИТАНИЙ *STIPA BORYSTHENICA* KLOKOV ex. PROKUDIN В ХРЕНОВСКОМ БОРУ (ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ, РОССИЯ)**

*Лысенко Г.Н.*

НГУ им. Н.В. Гоголя, г. Нежин, Украина, e-mail: [lysenko\\_gena@yahoo.com](mailto:lysenko_gena@yahoo.com)

*Stipa borysthenica* Klokov ex. Prokudin (*S. joannis* Čelak. subsp. *sabulosa* (Pacz.), Lavrenko, *S. pennata* L. subsp. *sabulosa* (Pacz.) Tzvelev, *S. sabulosa* (Pacz.) Sljuss.) обитает преимущественно на легких почвах и входит в состав псаммофитно-степных ценозов зоны разнотравно-типчачково-ковыльных и луговых степей вдоль левобережий крупных рек. Кроме того, этот вид входит в состав типичных сообществ класса *Festucetea vaginatae* среди разреженных сосновых лесов (кл. *Pulsatetillo-Pinetea*) до фазы смыкания крон.

Хреновской бор является одним из крупнейших (40,8 тыс. га) интразональных лесных комплексов, приуроченных к песчаным террасам левого берега р. Битюг (левый приток Дона). Лесопокрытая площадь составляет 34,2 тыс. га, где коренным типом леса принято считать сосняки осоково-злаковые (61%), в травяном ярусе которых значительное участие принимают степные, лугово-степные и псаммофильно-степные виды.

Для определения величин ряда экологических факторов (кислотности почв (Rc), их общего солевого режима (Tr), содержания в почве минерального азота (Nt) и соединений кальция (Ca), влажности почв (Hd), обобщенного терморезима (Tm)), характеризующих экотопы Хреновского бора и местообитания *Stipa borysthenica* был использован метод фитоиндикации [1]. Результаты статистической обработки фитоиндикационных показателей исследуемой территории в целом представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные статистические показатели величин экологических факторов (в баллах фитоиндикационных шкал), характеризующие экотопы Хреновского бора в целом

№ п/п	Статистические показатели	Экологические факторы					
		Rc	Tr	Nt	Ca	Hd	Tm
1	X	8,02	6,75	6,92	6,31	11,99	8,65
2	x	0,10	0,07	0,12	0,11	0,11	0,07
3	$\sigma$	0,32	0,21	0,39	0,34	0,35	0,22
4	min	7,38	6,36	4,89	5,88	10,03	7,90
5	max	8,38	7,56	7,25	8,02	12,43	8,86

Полученные данные в достаточно полной мере отображают вариабельность всех исследуемых параметров среды. Они оказались достаточно близкими для таковых, характеризующих экотопы аналогового интразонального лесного массива – Усманского бора [2].

Вместе с тем, результаты статистической обработки величин экологических факторов, характеризующих местопроизрастания *Stipa borysthena*, свидетельствуют о более узком диапазоне исследуемых параметров (табл. 2).

Таблица 2

Основные статистические показатели величин экологических факторов (в баллах фитоиндикационных шкал), характеризующие местообитания *Stipa borysthena* Klokov ex. Prokudin

№ п/п	Статистические показатели	Экологические факторы					
		Rc	Tr	Nt	Ca	Hd	Tm
1	X	7,68	7,04	5,35	6,88	10,85	8,35
2	x	0,08	0,15	0,15	0,24	0,17	0,08
3	$\sigma$	0,25	0,49	0,48	0,76	0,55	0,26
4	min	7,38	6,36	4,89	6,34	10,03	7,97
5	max	8,12	7,24	6,42	8,02	11,74	8,74

Более того, по ряду экотопических характеристик (кислотность почв (Rc), их солевой (Tr) и азотный (Nt) режимы, а также влажность (Hd) почв) «лесные» ковыльники тяготеют к минимальным показателям, тогда как по содержанию соединений кальция (Ca) в почве и обобщенному терморегиму (Tm) – к максимальным значениям. Это объясняет предрасположенность формации *Stipeta borysthena* к более ксерофитным и термофильным местообитаниям, характеризующихся слабокислыми, стремящимися к нейтральным

почвами, содержащими небольшие количества минерального азота и более высокие концентрации соединений кальция. Отмеченные спецификации экотопических характеристик местопроизрастаний *Stipa borysthena* оказались наиболее приближенными к таковым, характеризующих луговые и мезофитные варианты разнотравно-типчачково-ковыльных степей, что существенно расширяет экологическую нишу ковыля днепровского и позволяет выделить его в отдельный вид, как это уже сделано агроэкологами Украины.

#### Литература

1. Дідух Я.П., Плюта П.Г. Фітоіндикація екологічних факторів. – К.: Наук. думка, 1994. – 280 с.
2. Лысенко Г.Н., Кин Н.О. Сравнительная синфитоиндикационная оценка растительности Воронежского биосферного заповедника за 80 лет // Вопросы степеведения. – Оренбург: Институт степи УрО РАН, 2010. – С. 51 – 57.

### **НАЯДА МОРСКАЯ (*NAJAS MARINA* L.) В РЕСПУБЛИКАНСКОМ ЛАНДШАФТНОМ ЗАКАЗНИКЕ «СИНЬША»**

***Мержвинский Л.М., Мартыненко В.П.***  
УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

Наяда морская – редкий бореально-голарктический вид. Ареал – зона умеренного климата Евразии, Южной и Северной Америки. Вид встречается также в Африке. Распространён в южной половине европейской части России, главным образом в бассейнах Волги, Дона и Оки, местами обильно, а в азиатской – на юге Западной Сибири. Растёт в пресных и слабосоленоватых водоёмах. Размножается и распространяется семенами [1].

Произрастает в Беларуси на юго-восточной границе ареала. Известен пока в северной части Белорусского Поозерья и приурочен к слабоэвтрофным и мезотрофным озерам.

В озере Дриссы наяда морская впервые выявлена нами в 2010 г. во время обследования его высшей растительности. Водоем эвтрофного типа площадью 226 га [2]. Озеро ложбинного типа. Минерализация воды 170 мг/л. Прозрачность 2,2 м. В озере хорошо развита воздушно-водная растительность, растительность с плавающими на поверхности воды листьями и погруженные макрофиты, представленные полосой широколистных рдестов. Наяда

морская выявлена в полосе растений с плавающими листьями в ассоциации кубышки желтой, где является ассектатором. Глубина 2 м. Грунт песок, прикрытый сверху илом. (Гербарий хранится в ВГУ им. П.М. Машерова).

В озере Синьша наяда морская указывалась ранее [3]. Это указание подтверждено нами при обследовании высшей водной растительности озера в 2011 г. Озеро, как и Дриссы эвтрофного типа, сильно заросшее макрофитами. Особенностью его является обильное произрастание в нем, кроме наяды морской, водяного ореха (*Trapa natans* L.). Минерализация воды в озере 180-185 мг/л. Прозрачность 1,8 м, цветность 80-90° [4]. Здесь наяда морская является эдификатором ассоциации. Ее обилие равно 4 баллам. Обилие кубышки желтой (*Nuphar lutea* (L.) Smith), харовых водорослей (*Chara* sp.) и нителлы (*Nitella* sp.) – ассектаторов ассоциации составляет по 2 балла. В другой ассоциации с кубышкой желтой, соседствующей с предыдущей, наяда морская и кубышка желтая являются кодоминантами с обилием по 3 балла. В ассоциации присутствуют уруть колосистая (*Muriophyllum spicatum* L.) и мох фонтиналис противопожарный (*Fontinalis antipyretica* Hedw.), обилие которых составляет по 2 балла. Заросли, где строителем ассоциаций является наяда морская, простираются у северо-западного побережья водоема на протяжении 60 м при ширине 20 м. (Гербарий хранится в ВГУ им. П.М. Машерова).

В 2010 году во время комплексной экспедиции, организованной А.М. Дорофеевым, наяда морская была также обнаружена М.А. Джусом в оз. Волобо у северного берега – место отдыха «Золотые пески». Глубина 1 – 1,5 м. (Гербарий хранится в БГУ).

Возможно нахождение этого вида и в других озерах заказника. Для этого необходимо провести дополнительные исследования с использованием специального оборудования.

Вид уязвим при антропогенном эвтрофировании, о чем свидетельствует судьба его в оз. Лосвида, где в прошлом наяда морская отмечалась постоянно. В настоящее время после застройки северо-западного побережья озера (60-70 г.г.) дачным поселком наяда морская обнаруживается с трудом.

#### Литература

1. Губанов, И. А., Киселёва, К. В., Новиков, В. С., Тихомиров, В. Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России.– М.: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований, 2002. – Т. 1: Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). – С. 152.
2. Энциклапедыя прыроды Беларусі, Мінск, 1983, т. 2 – С. 218.

3. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / редкол.: Л.И. Хоружик [и др.]. – Мн.: БэлЭн, 2005. – 456 с.
4. Энциклапедыя прыроды Беларусі, Мінск, 1985, т. 4 – С. 507.

## **ВЫСШИЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ, ЗАНЕСЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Мержвинский Л.М.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь, e-mail: leonardm@tut.by

В Витебской области произрастает 98 видов высших сосудистых растений, занесенных в Красную книгу Республик Беларусь (Плаунообразные – 3 вида; Папоротникообразные – 5 видов; Покрытосеменные – 90 видов).

К I категории (CR) охраны отнесены 14 видов, т.е. имеют наивысшую национальную природоохранную значимость, их численность очень низкая или быстро сокращается. Эти виды требуют пристального внимания и специальных мер охраны.

Лобелия Дортманна – водное декоративное растение, произрастающее на песчаной литорали чистых олиготрофных и мезотрофных с признаками олиготрофии озер. Встречается всего лишь в нескольких водоемах Витебщины. Была внесена в Красную книгу СССР, охраняется в Литве, Латвии, России, Польше. 3 вида из этой категории встречаются только в Витебской области: в сероольшанике на берегу реки Лучоса встречается бореально-таежный реликтовый вид Борец северный; в пойме реки Шевинка среди кустарников произрастает лесостепной реликтовый вид Фиалка горная, или высокая; на низинных болотах и топких берегах ручьев в Браславском и Глубокском районах встречается Заразиха бледноцветковая.

II категорию (EN) охраны имеют 35 видов. Их численность также сокращается. В ряде озер Витебской области произрастают погруженные в воду растения Гидриллы мутовчатая, Каулиния малая, Наяда морская. В некоторых озерах Браславского, Верхнедвинского, Миорского, Россонского и Чашникского районов произрастает Кубышка малая – реликтовый бореально-таежный вид. В озерах Освейское, Обстерно, Споры, Отолово, а также в Березинском биосферном заповеднике произрастает Альдрованда пузырчатая. На верховых болотах встречается ценное пищевое растение Морошка приземистая. В Беларуси произрастает за южной границей ареала. Основные популяции этого реликтового арктобореального вида

расположены в Витебской области. Также в основном в Витебской области за пределами юго-западной границы ареала сосредоточены популяции еще одного аркто-бореального вида – Березы карликовой. Она растет на облесенных и открытых торфяных сфагновых болотах верхового и переходного типов, обычно по берегам озер. В лесах и на опушках, среди кустарников, на луговинах произрастают такие декоративные виды как Борец шерстистоустый, Мытник скипетровидный, Ятрышник мужской.

III категорию (VU) охраны имеют 32 вида. Среди них Полушник озерный – реликтовый атлантическо-европейский бореальный вид в Беларуси за юго-восточной границей ареала. Произрастает в прибрежной зоне на песчаном дне преимущественно чистых олиготрофных озер. Сокращает численность из-за загрязнения водоемов. Также в озерах встречается ценное пищевое растение Водяной орех плавающий и Кувшинка белая. В тенистых широколиственно-еловых лесах, чаще по берегам рек, ручьев, и на облесенных островах среди болот образует крупные популяции Лук медвежий, или черемша. Это ценное пищевое, лекарственное и декоративное растение. Хорошо вводится в культуру. Часто выращивается населением на приусадебных участках. Большую группу видов из этой категории охраны составляют декоративные растения, часто собираемые на букеты, что является одной из причин сокращения их численности. Это: Живокость высокая, Горечавка крестообразная, Венерин башмачок настоящий, Дремлик темно-красный, Кокушник длиннорогий, Пальчатокоренник майский.

К IV категории (NT) охраны отнесены 17 видов, имеющих тенденцию к сокращению численности из-за трансформации территорий, сбора населением и других причин. Баранец обыкновенный используют как лекарственное растение. Ветреницу лесную, Купальницу европейскую, Лунник оживающий, Касатик сибирский, Шпажник черепитчатый и другие виды собирают на букеты.

Более 40 видов высших сосудистых растений, произрастающих в Витебской области внесены в «Список растений и грибов, нуждающихся в профилактической охране».

Многие популяции, видов занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, охраняются в пределах особо охраняемых природных территорий (заповедники, национальные парки, заказники республиканского и местного значения, памятники природы). С целью сохранения и обогащения генофонда в Ботаническом саду ВГУ им. П.М. Машерова выращивается в культуре более 40 видов растений, которые достаточно хорошо размножаются вегетативно или семенным путем. В последние годы некоторые из них реинтродуцированы в подходящие естественные экотопы.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ МЕСТОПРОИЗРАСТАНИЙ *HEDERA HELIX* L. В УСЛОВИЯХ БИОСФЕРНОГО РЕЗЕРВАТА «ПРИБУЖСКОЕ ПОЛЕСЬЕ»

*Мойсейчик Е.В.<sup>1</sup>, Созинов О.В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь,  
e-mail: e.mojsejchik@gmail.com

<sup>2</sup>УО «ГрГУ им. Я. Купалы», г. Гродно, Беларусь, e-mail: ledum@list.ru

Важным условием сохранения биоразнообразия на высоком уровне является не только обнаружение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и включение их в национальную систему мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, но и оценка экологического и ценотического потенциала выявленных ценопопуляций для эффективного их сохранения и рационального использования при проведении природоохранных мероприятий.

Объект исследований – *Hedera helix* L. (плющ обыкновенный, *Araliaceae*) – неморальный, зональный для Беларуси вид, находящийся на восточной границе своего ареала и относящийся ко II категории охраны ЕН. Исследования проводили с целью диагностики экологических режимов фитоценозов – местопроизрастаний *Hedera helix* на территории биосферного резервата «Прибужское Полесье» (Брестский район Беларуси).

Геоботанические исследования биотопов с *Hedera helix* (географические координаты: 51°34–51°50 с.д.; 23°39–23°46 в.д.) нами проведены в августе 2011 г. методом пробных площадей (400м<sup>2</sup>), заложенных в пределах ценопопуляций изучаемого вида. Диагностику экологических режимов осуществляли по шкалам Д.Н. Цыганова (1983). Восемь изученных фитоценозов с *Hedera helix* расположены в лесах, относящихся к фармациям *Betuleta verrucosae* и *Alneta glutinosae*, один фитоценоз – к фармации *Piceeta abiestiae*.

Для лиственных фитоценозов характерно преобладание во втором ярусе *Carpinus betulus* L. Кустарничковый ярус сформирован *Coryllus avellana* L., *Frangula alnus* Mill. с многочисленным подростом *Carpinus betulus*. Сомкнутость господствующего древесного яруса 0,2–0,8. Количество видов высших растений варьирует в пределах 21–41 единиц с преобладанием группы неморальных видов. Обилие травяно-кустарничкового яруса изменяется от 15 до 75% и напрямую зависит от уровня сомкнутости первого яруса:  $r=0,82$ ,  $p<0,005$ . Проективное покрытие *Hedera helix* варьирует от 1 до 20% в зависимости от типа фитоценоза. Выявлено 8 видов мохообразных: *Atrichum undulatum* (Hedw.) P.Beauv., *Brachythecium salebrosum* (Web. et Mohr.) Schimp. in

B.G.S., *Br. velutinum* (Hedw.) Schimp. in B.G.S., *Eurhynchium angustirete* (Broth.) T.Kop., *Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) T.Kop., *Pl. undulatum* (Hedw.) T.Kop., *Plagiothecium laetum* Schimp. in B.G.S., *Polytrichum commune* Hedw. (часто встречаемый вид) при суммарном обилии до 10%.

Ельник с сомкнутостью древесного яруса 0,6. Второй ярус также формирует *Picea abies* (L.) H. Karst, кустарниковый – *Coryllus avellana* L. Видовое богатство высших растений – 35 видов с доминированием бореальных видов. Суммарное проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса довольно высокое (140%), что связано с разновысотностью растений, слагающих ярус. Проективное покрытие *Hedera helix* составляет около 20%. Моховой ярус (~30%) слагали 3 вида: *Eurhynchium angustirete* (Broth.) T.Kop. (доминирующий вид), *Plagiomnium affine* (Bland.) T.Kop. и *Polytrichum commune* Hedw.

По результатам проведенных исследований нами установлено, что ценопопуляции сформированы в лесных ценозах, имеющих довольно сходные режимы освещенности, трофности и кислотности субстрата, однако различаются уровнями увлажнения почвы.

Для всех изученных фитоценозов характерны довольно богатые слабокислые почвы. Световой режим во всех биотопах является сходным и характеризуется уровнем освещенности светлых лесов, что, на наш взгляд, связано с мозаичной (оконной) структурой древесного яруса.

Увлажнение почвы изменяется от сухолесолугового до сыролесолугового при устойчивом и слабо переменном водном режиме. Изменчивость данных факторов связана положением ценозов с *Hedera helix* на гидрологическом градиенте.

Таким образом, на восточной границе ареала *Hedera helix* в условиях резервата «Прибужское Полесье» формирует ценопопуляции в лиственных и темнохвойных лесах с выраженной «оконной» структурой (режим освещенности светлых лесов) на довольно богатых слабокислых почвах с уровнем увлажнения от сухолесолугового до сыролесолугового.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (гранты № 09-04-00548 и № 10-05-90004-Бел-а) и БРФИ (№ Б10Р-209) при непосредственном участии Цвирко Р.В. (м.н.с., ИЭБ НАН Беларуси), Морозовой О.М. (к.г.н., Институт географии РАН) и Белановской Е.А. (к.г.н., Институт географии РАН).

Авторы выражают искреннюю признательность за помощь в идентификация мохообразных д.б.н. Рыковскому Г.Ф. (ИЭБ НАН Беларуси) и Сакович А.А. (ГрГУ им. Я. Купалы).

## ИНТРОДУКЦИЯ И РЕИНТРОДУКЦИЯ КАК МЕРА ОХРАНЫ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ

*Морозов И.М.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

Наиболее распространенной формой охраны редких и исчезающих видов растений является их сохранение в составе природных популяций на охраняемых территориях. Но в настоящее время лишь часть популяций охвачена такой формой охраны. Многие популяции редких и охраняемых видов растений находятся на неохраняемых природных территориях. Примером может служить находящийся на грани исчезновения из нашей флоры вид *Aconitum lycoctonum*, единственная популяция которого в Беларуси находится вне пределов особо охраняемых природных территорий. Один из способов охраны таких видов растений – сохранение в коллекциях ботанических садов (интродукция). Особенно актуально это для видов, находящихся на грани исчезновения из состава нашей флоры.

На данный момент в коллекции охраняемых растений Республики Беларусь в ботаническом саду Витебского госуниверситета выращиваются 58 видов. Образцы накапливались различным путем: получение посадочного материала из других ботанических учреждений, изъятие живых растений и семян из мест естественного произрастания.

Но помимо сохранения в ботанических садах редких и исчезающих видов особую важность представляет возможность возвращение их в места естественного обитания, путём создания искусственных популяций в природных биотопах (реинтродукция). Для создания таких популяций необходим массовый материал (рассада, семена, черенки), который получают при размножении видов в питомниках.

Важным является вопрос происхождения материала, используемого при реинтродукции. Он должен быть собран в той же местности, где создаются реинтродукционные популяции, а не получен из других, иногда достаточно отдаленных, регионов. Нами определены охраняемые виды растений, которые массово размножаются в питомнике ботанического сада ВГУ для проведения последующих работ по реинтродукции. Исходный материал для размножения изымали из природных популяций нашего региона в виде семян или живых растений, не нанеся существенного ущерба существованию и нормальному возобновлению растений. Это такие виды, как *Aconitum lycoctonum*, *Lobelia dortmanna*, *Viola montana* – находящиеся на грани исчезновения, *Aconitum lasiostomum* – исчезающий вид, *Delphinium elatum*, *Allium ursinum*, *Primula elatior* –

уязвимые виды, *Trollius europaeus*, *Campanula latifolia*, *Gladiolus imbricatus*, *Iris sibirica* и *Lunaria rediviva* потенциально уязвимые виды.

Наряду с размножением нами проводилось изучение онтогенеза этих видов в условиях культуры, определение оптимального способа размножения и интродукционной устойчивости.

Были подобраны участки для реинтродукции видов в природу с учетом оптимальных эколого-ценотических условий. После получения достаточного количества посадочного материала проведена работа по созданию искусственных популяций на территории Витебского и Городокского районов Витебской области.

Искусственные популяции создавались семенным и рассадным способами. Семена высевали различными вариантами (без нарушения естественного растительного покрова, с нарушением верхнего слоя почвы, поверхностно и с заделкой семян в грунт). Рассада, выращенная в питомнике ботанического сада, высаживалась в возрасте 1 – 2 года. В первом варианте растения высаживали в посадочную лунку, не удаляя окружающую растительность. Во втором – на посадочном месте удалялась растительность, вскапывалась почва, выбирались сорняки и затем производилась посадка растений.

Последующие наблюдения показали наибольшую эффективность посева семян в вариантах с нарушением верхнего слоя почвы и частичной заделкой их в грунт. При посадке рассады наиболее эффективен вариант с удалением окружающей растительности и последующем уходом в течение 1–2 лет.

При посеве семян наблюдались дружные всходы в первый год, но в последующий период большинство растений выпадали в течение 1–2 лет по разным причинам. За 3 года всходы достигали стадии 2–3 настоящих листьев, но цветения не наблюдалось. При посадке рассады цветение иногда наблюдалось в первый год (*Primula elatior*, *Delphinium elatior*, *Iris sibirica*, *Allium ursinum*) либо на 2-й (*Campanula latifolia*, *Aconitum lasiostomum*).

Мы можем сделать вывод, что создание искусственных популяций путем посева семян наименее затратный способ, но конечный результат не такой эффективный. Наиболее результативно создавать искусственные популяции охраняемых видов растений путем посадки рассады с последующим уходом за ними в течение первого года. В этом случае мы наблюдаем более интенсивное развитие растений с последующим цветением и завязыванием жизнеспособных семян, о чем свидетельствует наличие самосева.

## **РОЛЬ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ЖИВОТНЫХ - ЭКСПОНАТОВ ЗООЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ - ПРИ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЯ-БИОЛОГА**

*Нарушевич В.Н., Лешко Г.А.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

Издание Красной книги в качестве важнейшей цели ставило перед собой предоставление информации о редких и исчезающих видах растений и животных для работников всех уровней, связанных с природоохранной деятельностью, для землеустроителей, экологов, преподавателей и более широкого круга населения.

Особый интерес и практическую ценность приобретает Красная книга в работе школьного учителя-биолога, для которого информация о редких и исчезающих видах всегда находит применение не только в процессе обучения на уроках школьного курса «Зоология», но и при проведении внеклассной работы, исследовании экологических троп, при подготовке к районным, областным и республиканским олимпиадам, централизованному тестированию. Однако, далеко не все учителя могут не только описать виды исчезающих животных, но и назвать их. К сожалению, в школьном учебнике не даётся описание этих видов. Например, в учебнике есть упоминание о том, что широкопалый рак занесён в «Красную книгу РБ», однако, ни численности его на сегодняшний день, ни изображения этого вида нет. Поэтому возникает необходимость в подготовке учителей-предметников, хорошо владеющих информацией по редким и исчезающим видам, умеющих описать каждый вид, ареал его распространения, численность особей на сегодняшний день и т.п.

Мотивация обучения студента складывается из сочетания следующих факторов: правильное логическое изложение информации об объекте; обязательная наглядность в виде презентации живого материала, чучел, следов деятельности животных. Огромную роль в подготовке учителя-биолога играет зоологический музей, в котором широко представлены экспонаты животных из различных классов. При проведении экскурсий, практических занятий по дисциплине «Методика преподавания биологии», студенты-биологи знакомятся с редкими и исчезающими видами, занесёнными в Красную книгу. Результатом является заинтересованность будущего учителя в новом уровне подхода к изучению животного мира и проблем его охраны.

Хочется надеяться, что после таких занятий будущий учитель-биолог сможет уверенно рассказать, как выглядит обыкновенная зеринтия или соя-полчок, чем, несомненно, вызовет познавательный интерес у учащихся при обучении биологии.

В зоологическом музее ВГУ довольно широко представлены животные, внесенные не только в нашу республиканскую Красную книгу, но также и в международные (орел-беркут, скопа, европейская рысь и т.д.). При посещении музея студенты знакомятся со следующими видами беспозвоночных и позвоночных животных-краснокнижников: Тип Членистоногие.

Класс Ракообразные. Отряд Десятиногие. *Широкопалый рак.*

Класс Насекомые. Отряд Жесткокрылые. *Пахучий красотел, бронзовый красотел, решетчатая жуужелица, блестящая жуужелица, фиолетовая жуужелица, плутающая жуужелица, весенний навозник, жук-олень, большой дубовый усач.* Отряд Чешуекрылые. *Малый ночной павлиний глаз, малиновая орденская лента (пурпурная ленточница), малая дубовая орденская лента (малая дубовая ленточница), медведица геба, медведица-хозяйка (медведица большая), бражник прозерпина, голубянка алькон, бархатница ахине (крупноглазка), чернушка эфиопка, мнемозина (черный аполлон), обыкновенная зеринтия (поликсена), большая шашечница, торфяниковая желтушка, петербургская бархатница, бархатница юта (тундровый сатир).* Отряд Перепончатокрылые. *Обыкновенная пчела-плотник, шмель моховой, шмель Шренка.*

Тип Хордовые. Подтип Позвоночные.

Класс Круглоротые. Отряд Миногообразные. *Речная минога.*

Класс Костные рыбы. Отряд Осетрообразные. *Стерлядь.* Отряд Лососеобразные. *Ручьевая форель, европейская корюшка (снеток).*

Класс Земноводные. Отряд Хвостатые. *Гребенчатый тритон.*

Класс Пресмыкающиеся. Отряд Черепахи. *Болотная черепаха.* Отряд Чешуйчатые. *Медянка.*

Класс Птицы. Отряд Гагарообразные. *Чернозобая гагара.* Отряд Аистообразные. *Большая выть, черный аист.* Отряд Гусеобразные. *Большой крохаль.* Отряд Соколообразные. *Орлан-белохвост, змеяед, большой подорлик, беркут, обыкновенная пустельга, чеглок.* Отряд Курообразные. *Белая куропатка.* Отряд Журавлеобразные. *Малый погоньш, коростель.* Отряд Ржанкообразные. *Кулик-сорока, золотистая ржанка, турухтан, большой веретенник, средний кроншнеп, большой кроншнеп, сизая чайка.* Отряд Собообразные. *Филин, длиннохвостая неясыть.* Отряд Ракшеобразные. *Обыкновенный зимородок, сизоворонка.* Отряд Дятлообразные. *Зеленый дятел, белоспинный дятел.*

Класс Млекопитающие. Отряд Рукокрылые. *Малая вечерница.* Отряд Грызуны. *Соня-полчок, обыкновенный хомяк.* Отряд Хищные. *Европейская рысь, барсук.*

# ЭКОЛОГО-ЦЕНОТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ *QUERCETUM PTERIDIOSUM*

*Насута Е.М.*

УО «ГрГУ им. Я. Купалы», г. Гродно, Беларусь, e-mail: tauris@mail.ru

Для осуществления государственного управления в области изучения, охраны, воспроизводства и рационального использования природных ресурсов необходимо обеспечение всех уровней управления информацией о состоянии видов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь (2005) [1], а также среде их произрастания.

В процессе проведения геоботанических исследований в 2007-2010 гг. на территории урочища Грандичи (СЗ окр. г.Гродно) в числе выявленных видов отмечены два охраняемых – *Melittis sarmatica* Клок. (VU) и *Anemone sylvestris* L. (NT) [1], и редкий вид для Беларуси – *Viola suavis* Vieb. [2] на пробных площадях (400 м<sup>2</sup>), которые закладывались в парцеллах дубравы орляковой.

В результате анализа геоботанических данных фитоценозы – места произрастания редких видов растений флоры Беларуси, – нами отнесены к:

**Формация:** *Querceta roburiae*

**Группа ассоциаций:** *Quercetum pteridiosum* (дубрава орляковая)

**Подгруппа ассоциаций:** *Quercus robur* + *Pinus sylvestris* – *Corylus avellana* + *Lonicera xylosteum* + *Ribes alpinum*.

Фитоценозы изучены в пределах эндодинамических парцелл среднего размера первой степени демутиации по А.И. Широкову [3] дубравы орляковой, что и обуславливает ряд сходных черт, в частности высокий уровень флористической общности (62%), который сохраняется на протяжении 2007-2010 гг.

Древостой сформированы одно- и двух ярусными насаждениями. Участие дуба в составе древостоя колеблется от 40% до 70%. Наиболее постоянные видовые компоненты подлесочного яруса – *Corylus avellana* L., *Daphne mezereum* L., *Lonicera xylosteum* L., *Ribes alpinum* L., *Frangula alnus* Mill., *Euonymus verrucosa* Scop., *Swida sanguinea* (L.) Opiz. Реже встречаются *Rubus idaeus* L., *Rubus caesius* L., *Juniperus communis* L., *Sambucus racemosa* L., *Viburnum opulus* L.

В составе подроста преобладают *Acer platanoides* L., *Sorbus aucuparia* L. Отмечены также *Populus tremula* L., *Tilia cordata* Mill. Часто встречаемыми компонентами травяно-кустарничкового яруса являются: *Vaccinium myrtillus* L., *Impatiens parviflora* DC., *Geum*

*urbanum* L., *Fragaria vesca* L., *Ajuga reptans* L., *Glechoma hederacea* L., *Pyrola rotundifolia* L.

Как по шкалам Д.Н. Цыганова, так и по шкалам Л.Г. Раменского нами диагностирован высокий уровень увлажнения (9 и 69 баллов соответственно) и средний уровень трофности почв (7-9 баллов по шкале Д.Н. Цыганова и 7 баллов по шкале Л.Г. Раменского), являются характерными особенностями дубрав орляковых, обеспечивающими доминирование мезофитно-гигромезофитных групп гидроморф и мезотрофных групп трофоморф.

Об эдификаторной роли *Quercus robur* L. и формировании в подпологовом пространстве экологических условий, в которых конкурентное преимущество получают неморально-приуроченные виды, свидетельствует также явное преобладание видов неморальной свиты (58,1-62,1%) в парцеллах. К их числу относятся *Melittis sarmatica* (европейский вид), *Anemone sylvestris* (евроазиатский вид) и *Viola suavis* (евросибирский вид) [4]. Обилие указанных видов невысоко – sol (по шкале О.Друде).

Таким образом, парцеллярная структура дубрав орляковых способствует произрастанию редких для флоры Беларуси видов растений.

#### Литература

1. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / редкол.: Л.И. Хоружик [и др.]. – Мн.: БэлЭн, 2005. – 456 с.
2. Определитель высших растений Беларуси / В.И. Парфенов [и др.]; под общ. ред. В.И. Парфенова. – Минск: Дизайн ПРО, 1999. – 472 с.
3. Широков, А.И. Парцеллярно-возрастная организация ненарушенных хвойно-широколиственных фитоценозов европейской России. [Электрон. ресурс]: Материалы международной научной конференции, посвященной 200-летию Казанской ботанической школы, 2006. – Режим доступа: <http://www.ksu.ru/conf/botan200>. – Дата доступа: 12.09.2009.
4. Смирнов, В.Э. Обоснование системы эколого-ценотических групп видов растений лесной зоны Европейской России на основе экологических шкал, геоботанических описаний и статистического анализа / В.Э. Смирнов, Л.Г. Ханина, М.В. Бобровский // Бюлл. МОИП, отд. биол. – 2006. – Том 111, Вып.2. – С. 36–47.

## СЕРЫЙ ГУСЬ *ANSER ANSER*. ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПОВТОРНОГО ВНЕСЕНИЯ ВИДА В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Натыканец В.В., Журавлев Д.В.*

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь

Серый гусь – малочисленный мигрирующий и редкий гнездящийся в Беларуси вид. По последним оценкам численность его на гнездовании в стране составляла 100 – 200 пар. Вид был внесен в третье издание Красной книги Республики Беларусь с присвоением IV категории природоохранной значимости [1]. В эту категорию отнесены виды, имеющие неблагоприятные тенденции на окружающих территориях или зависимые от осуществляемых мер охраны. Однако, вскоре серого гуся не только исключили из Красной книги Республики Беларусь, но и внесли в список охотничьих видов. Экономическая целесообразность такого решения находится под вопросом, так как численность местных гнездящихся особей за короткий срок охраны (не превышающий одного года) оставалась прежней и по настоящее время не оказывает существенного влияния на рентабельность охотничьих угодий. Невыгоден вид и с точки зрения охоты на транзитных особей, что подтверждается соответствующими исследованиями соотношения численности разных видов гусей, мигрирующих весной через южные регионы Беларуси.

Многолетнее изучение мигрирующих гусеобразных проводится в пункте наблюдений «Туровский луг-1» поймы реки Припять Житковичского района. Наиболее полная информация получена за 2003-2004, 2006-2011 гг. Сбор данных осуществлялся с последних недель марта и в течение первых двух декад апреля. Ежедневные наблюдения начинались за 30 минут до восхода солнца и велись в течение 4 часов. Учеты временно прекращались в экстремально холодную погоду, при сильном тумане, сильном ветре и интенсивных осадках. Всего в анализ собранных данных было включено 33890 особей рода *Anser*, достоверно определенных до вида.

По среднему долевого соотношению ( $\% \pm SE$ ) изучаемых в период весенней миграции видов (которые следуют к местам размножения как в моновидовых, так и в смешанных стаях) наблюдается следующая картина: *Anser anser*-0,4 $\pm$ 0,1; *Anser albifrons*-91,4 $\pm$ 2,1; *Anser fabalis*-8,2 $\pm$ 2,0.

Полученные результаты хорошо согласуются с ранее опубликованными данными по миграции птиц в Припятском заповеднике и Беловежской пуше в 1994-1995 гг., где серый гусь как в

весенний, так и осенний периоды был представлен лишь единичными особями [2]. Сообщения специалистов НППЦ и местных экспертов из других регионов страны также подтверждают его редкость и малочисленность в различные сезоны года.

Альтернативой добыче вида в период охоты может быть его использование:

- 1) в качестве индикатора эффективности охранных мероприятий на водно-болотных местообитаниях (заболачивания бывших торфоразработок, сохранения речных пойм, долин озер и территорий низинных болот);
- 2) как показателя стабильности природных экосистем и устойчивости их использования человеком;
- 3) для увеличения видового разнообразия и, соответственно, эко-туристической ценности местообитаний.

Таким образом, считаем целесообразным исключить серого гуся из списка охотничьих видов и восстановить его статус в Красной книге Республики Беларусь. Также, поскольку серые гуси часто следуют к местам размножения, в том числе и на белорусские водно-болотные местообитания, в составе смешанных стай с другими видами гусей, необходимо наладить издание наглядной полиграфической продукции (брошюры, карманные определители, плакаты), доходчиво демонстрирующей различия между видами.

#### Литература

1. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. Минск, 2004. С. 68 – 69.
2. Козулин А.В., Никифоров М.Е., Монгин Э.А., Парейко О.А., Самусенко И.Э., Черкас Н.Д., Шокало С.И., Бышневу И.И. Особенности миграции водно-болотных птиц в Беларуси. Сохранение биологического разнообразия лесов Беловежской пушчи. Каменюки – Минск, 1996. С. 283 – 300.

### **ТРОФИЧЕСКИЕ СВЯЗИ ЧАЙКОВЫХ ПТИЦ, ВКЛЮЧЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Наумчик А.В.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

Сбор материала по трофике редких видов чайковых проводился на водоемах различного типа. Всего проанализировано 136 пищевых проб включая содержимое желудков, погадок, остатков пищевых объектов при кормлении птенцов.

**Малая чайка.** В составе потребляемых малыми чайками кормов встречены только беспозвоночные животные. Основу питания составили насекомые – 99,86%, из них доминировали двукрылые – 39,03%, поденки – 20,64%, жесткокрылые – 24,61%, ручейники – 10,94%, меньшее значение имели веснянки – 2,73%, перепончатокрылые – 1,02%, полужесткокрылые – 0,48%, стрекозы – 0,27% и прямокрылые – 0,14%.

Только по четырем видам удельное обилие составило 10% для каждого (*Brachycercus harricellus* Curt. – 20,50%, *Donacia crassipes* P. – 14,01%, *Limnophilus vittatus* F. – 10,93%, куколки *Chironomus plumosus* L. – 31,30%); от 1,03 до 4,70% встречены веснянки *Isoperla obscura* Zett., плавунцы *Platambus maculatus* L., *Acilius canaliculatus* Nic., *Columbatus fuscus* L., *Hydaticus transversalis* Pont., мертвоеды *Thatanophilus sinuatus* F., муравьи *Formica rufibarbis* F., звонцы *Guttipelopia guttipennis* L. и куколки *Chironomus plumosus* L., в отдельных пробах встречались хлебные жуки-кузьки *Anisoplia segetum* L. В соседнем регионе – Латвии отмечено преобладание стрекоз, поденок, веснянок, ручейников, клопов, жуков, двукрылых. Изредка попадались рыбы. Эти же корма за исключением рыб, являются и основными в питании птиц и в условиях Беларуси, что объясняется территориальной близостью регионов. Основу региона малой чайки составили пресноводные (52,43%) и политопные элементы (45,86%), главным образом за счет плавунцов, листоедов рода *Donacia* и куколок звонцов *Chironomus plumosus* L. Луговые компоненты встречались в кормах значительно реже (1,23%), лесные, болотные и степные – единичными экземплярами. Среди них разноярусные беспозвоночные (40,94%) и бентонты (31,31%), в меньшем числе – эпинеястонты (14,42%), нектонты (6,56%) и эпигеобионты (6,01%). Геобионты и фитобионты попадались единично.

Характер окраски при выборе пищевых объектов существенного значения не имеет. Примерно в одинаковом количестве встречены контрастные (48,50%) и субстратные (51,50%) компоненты. По пищевой специализации кормовые объекты малой чайки распределились так: доминировали сапрофаги (63,36%) и фитофаги (25,84%), в меньшем числе встречены зоофаги (9,16%) и миксофаги (1,64%).

**Сизая чайка.** В ее пище обнаружены компоненты 39 наименований. По численному соотношению преобладали насекомые (56,80%), но по биомассе доминировали рыбы и мелкие млекопитающие. Среди насекомых основную массу составили жесткокрылые (43,20%), в меньшей степени чайки собирают полужесткокрылых (8,06%) и стрекоз (2,15%), реже – прямокрылых и ручейников (2,03-1,52%). Весной, в период сельскохозяйственных

работ, значительное место (16,73%) занимали земляные черви. Последних птицы собирали на пахоте, следуя за трактором, иногда вместе с озерными чайками. Из позвоночных животных сизые чайки поедали мелких млекопитающих, в частности весной – обыкновенную (13,63%), изредка (1,04%) водяную полевку. Из рыб (11,52%) в пробах обнаружены плотва, окунь, карп, щука, красноперка, густера, ерш обыкновенный, верховка. Карп, встречался в пробах птиц гнездящихся на рыбоводных прудах. Размер рыб колебался от 5,6, до 16,3см. Среди жуков доминировали жужелицы (18,11%), водолюбы (9,13%), листоеды (6,07%), плавунцы (5,15%), в меньшей степени щелкуны (3,03%) и мертвоеды (2,17%). В других регионах в питании этого вида встречаются растительные корма, а также яйца птиц, что в наших пробах не отмечено.

**Малая крачка.** В условиях республики Беларусь этот редкий вид является типичным ихтиофагом. В составе кормов малых крачек встречено 11 видов рыб, из которых преобладали укляя (35,1%), щука (23,7%), плотва (16,5%), окунь (13,4%), пескарь (6,2%), реже потреблялись верховка, ерш-носарь, 3-х иглая колюшка, красноперка, елец, голян обыкновенный. Основными охотничьими угодьями крачки являются старицы, мелководья и заливы рек Припяти и Днепра. Размер добываемых крачкой рыб колебался от 2,8 до 6,5см, но в подавляющем большинстве добываются рыбы длиной 3,1-6,0см. В других регионах основным кормом малой крачки также является рыба. В Крыму содержимое желудков и погадок птиц состояло из мелких рыб (91,0% встреч) и беспозвоночных (27,0% встреч); у крачек добытых в дельте Волги, была встречена только рыба.

Несмотря на то, что малая крачка в условиях республики Беларусь типичный ихтиофаг, но потребляются в основном малоценные и сорные виды рыб, в местах, где промышленный лов не проводится и ввиду ее малочисленности никакого вреда рыбному хозяйству принести не может, и поэтому заслуживает всемерной охраны.

## **ОКОЛОВОДНЫЕ ВИДЫ ПТИЦ КРАСНОЙ КНИГИ ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЫ Р. ПРИПЯТЬ**

*Назарчук О.А., Каплич Л.Н.*

УО «МГПУ им. И.П. Шамякина», г. Мозырь, Беларусь,  
e-mail: nazarchuk\_olga@tut.by

В Беларуси многие виды птиц снижают свою численность и нуждаются в специальных мерах охраны. Поэтому важным условием успешного поддержания численности редких видов птиц является сохранение наиболее важных местообитаний в период гнездования, а также в период зимовки. Большинство редких и угрожаемых видов

птиц обитают в различных водно-болотных угодьях. Цель нашего исследования – изучение редких околоводных видов птиц прибрежной зоны реки Припять, а также мест их гнездования и зимовки для разработки системы мониторинга и их охраны.

Исследования проводились на территории города Мозыря, а также прилегающих деревень Мозырского района, расположенных вдоль реки Припять. Для проведения исследований применялся маршрутный метод учета птиц (Новиков, 1953). Некоторые виды птиц прибрежной зоны учитывались с лодки. Птицы регистрировались визуально и по голосу. Для двух видов птиц обнаружены гнезда. Длина маршрута исследования составила 32 км.

В результате обследования прибрежной зоны реки Припять, а также территории города Мозыря было зарегистрировано 8 видов птиц, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Черный аист (*Ciconia nigra* L.) – малочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид (III категория охраны). Летящая птица была зарегистрирована над лесом в поймах реки Припять.

Большая белая цапля (*Egretta alba* L.) – очень редкий нерегулярно гнездящийся перелетный вид (III категория охраны). Кормящаяся цапля отмечена в прибрежной зоне левого берега р. Припять в черте г. Мозыря.

Большой крохаль (*Mergus merganser* L.) – редкий гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и в небольшом числе зимующий вид (III категория охраны). Пара больших крохалей была зарегистрирована на зимовке в скоплении крякв на незамерзающем участке р. Припять в черте города.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla* L.) – гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид. В последние десятилетия гнездящиеся пары держатся на гнездовом участке круглый год (II категория охраны). Парящая птица дважды регистрировалась в зимний период над городским парком вдоль р. Припять.

Кулик-сорока (*Haematopus ostralegus* L.) – малочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид (III категория охраны). Одиночная птица регистрировалась в зоне городского пляжа. Кроме того, обнаружено гнездо с полной кладкой кулика-сороки, расположенное в центре колонии речной крачки. В середине июля регистрировались 4 птицы данного вида недалеко от расположения колонии речной крачки.

Большой веретенник (*Limosa limosa* L.) – гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид (III категория охраны). Данный вид регистрировался на пойменном лугу р. Припять в черте г. Мозыря.

Мородунка (*Xenus cinereus* G.) – редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид (III категория охраны). Вокализирующий самец мородунки был зарегистрирован на пойменном лугу вверх по течению от г. Мозыря.

Малая крачка (*Sterna albifrons* P.) – редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид (II категория охраны). Единичные кладки малой крачки нами регистрировались на песчаных косах прибрежной зоны р. Припять. При повторном обследовании было установлено, что кладки были уничтожены. Песчаные косы используются рыбаками и местными жителями для отдыха. Кроме того, небольшая колония малой крачки была выявлена в районе дачного поселка прибрежной зоны р. Припять. Обнаружено 6 гнезд-ямок, имеющих полные кладки. Повторное обследование выявило гибель всех кладок в результате уничтожения гнезд пасущимися домашними животными.

Таким образом, естественные пойменные экосистемы и прибрежные зоны являются важным местом обитания и гнездования ряда редких видов птиц. Незамерзающие участки реки в черте города способствуют добыче корма в зимний период и являются благоприятным местом для зимовки. В тоже время рекреационное освоение береговых зон, пастбищные нагрузки, а также хозяйственная деятельность в прибрежной зоне негативно сказываются на гнездовании околородных видов птиц.

В качестве эффективных мер охраны околородных видов птиц, обитающих в прибрежной зоне, необходимо сохранение естественных пойменных экосистем, выявление, мониторинг и охрана известных мест гнездования редких видов птиц, снижение фактора беспокойства в гнездовой период, а также запрещение разрушения гнезд и сбор яиц.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОМ МУЗЕЕ**

***Николаева С.В.***

НПИКМЗ, филиал Природно-экологический музей, г. Полоцк, Беларусь,  
e-mail: ecology.polotsk@museum.by

Академик Д.С. Лихачев ввел в обиход понятие «экология нравственности». «...Отношения природы и человека – это отношения двух культур, каждая из которых по-своему «социальна», обладает своими «правилами поведения». И их встреча строится на нравственных своеобразных основаниях. Одна (культура природы) может существовать без другой (человеческой), а другая (человеческая) не может».

Экспозиция музея является главным и основным коммуникативным каналом, по которому идёт обширная информация, востребованная обществом. Природно-экологический музей стремится создать экспозиционное пространство, которое оказывало бы разностороннее воздействие на посетителя, привлекало бы взгляд, заставляло слушать, чувствовать, думать. И никто не будет отрицать, что волей-неволей мы в своей работе затрагиваем проблемы морали и нравственности. И это один из аспектов существования музея в мире.

Попытаться выстроить гармоничные отношения «двух культур» через экологическое образование и воспитание – приоритетное направление работы музея. Это находит отражение в материалах основной экспозиции, в тематических экскурсиях, музейных занятиях, музейных мероприятиях, проектах, выставочной деятельности и в создаваемой образовательной музейной программе «Добро пожаловать в экологию».

Третий экспозиционный уровень музея посвящён охраняемым территориям Республики Беларусь и одним из музейных предметов экспозиции этого уровня является Красная книга. К сожалению, большинство посетителей, причем не только дети но и взрослые, не представляют для чего и для кого издается эта книга. Поэтому одной из первых тематических экскурсий разработанных сотрудниками музея стала экскурсия «Красная книга». Одна из задач – Красной книги и нашей экскурсии обеспечить широкий доступ к информации о тех видах, которые подвергаются наиболее высокому риску исчезновения. Но донести информацию – это лишь первый шаг. «Что я могу сделать?» Этот вопрос задаёт посетитель, который пытается взглянуть в лицо кажущейся неразрешимой проблемы. Важно объяснить, что каждый человек может признать свою долю ответственности за имеющиеся экологические нарушения. Инертность и равнодушие больше всего, угрожает удивительному произведению природы –*Homo sapiens*.

Красная книга – это программа действий по сохранению биологического разнообразия в интересах настоящего и будущих поколений, вооружившись которой можно не только сохранять но и приумножать богатства природы.

Следующими шагом популяризации Красной книги стали проекты:

«Поозерье. Красная книга. Животные». Этот проект совместно с музеем выполнили учащиеся 4 «А» класса школы № 10 города Полоцка. Ребята с удовольствием представляли его и в школе и в музее, рассказывая о Красной книге и редких птицах млекопитающих, которые обитают на территории Полоцкого района.

Проект «Нам засталася Спадчына...». Совместно с учащимися и

преподавателями профессионально-технического колледжа была проведена кропотливая работа по подборке материала об охранных территориях и редких видах растений и животных, подготовлены описания заказников и памятников природы, продумывались краеведческие туристические маршруты к памятникам природы. Особое внимание уделялось Полоцкому району богатому на самые разнообразные шедевры природы и культуры, полному легенд и преданий.

Музейные занятия важная часть работы с детьми, т.к. они не только расширяют и углубляют экологические знания, воспитывают экологическую культуру, но и вовлекают ребенка в мир культуры музея – мир взаимоотношений с музейным предметом, причем более конкретно и более тесно, чем на экскурсиях. На таких занятиях как «По лесной тропинке», «Птицы Поозерья», «Удивительное болото», «Уроки Берегоши» – Красная книга неотъемлемая часть. Хорошим подспорьем для проведения занятий стали «Красная книга Беларуси для детей» В.К. Ризевского и «Они не должны исчезнуть» С.А. Трофимова и Г.В. Трофимовой. Дополняют музейные занятия, экскурсии и лекции фильмы И.И. Бышнёва. Добрые и увлекательные видеоролики о животных и растениях, занесенных в Красную книгу, значительно улучшают восприятие информации детьми и взрослыми.

За пять лет работы в музее проведено 30 выставок. На таких выставках как: «Рожденные летать» (АПБ), «Птицы Поозерья» и «С объективом к природе» (Кощеев В.), «Бацькаўшчына» и «Жизнь Поозерья» (Бышнева И.), «Все, что нам дорого» (преподаватели ВГУ им. П.М. Машерова), «Лесные портреты» (Козловский В.) проводились тематические экскурсии. На фотоработах можно было увидеть уникальные моменты из жизни животных, познакомиться с видами, занесенными в Красную книгу Беларуси. Учителя школ используют выставки, проходящие в музее для проведения классных воспитательных мероприятий, на которых учат видеть и ценить красоту не только природы, но и человеческой души, взаимоотношений. Ребята учат выражать свои чувства литературным языком, развивают их эмоциональную сферу, учат слушать и общаться.

Ответственное, гуманное отношение к природе можно формировать только при взаимодействии как интеллектуального (экологические и этические знания), так и воспитания чувственного (восхищение, сострадание и т.п.). Не просто знать, чтобы не навредить, если доведется увидеть в природе редкое и уникальное, но и прочувствовать – исчезновение любого вида – трагедия.

Незаурядные личности – будь-то художник, поэт, ученый или педагог – всегда очень сильно влияют на формирование культуры

подрастающего поколения. Музей уделяет большое внимание организации встреч учащихся с увлеченными целостными личностями, способными раздвинуть рамки восприятия мира, задуматься над извечной проблемой – для чего мы живем, и что же останется после нас.

- Для студентов лесного колледжа прочел интерактивную лекцию «Беловежская пуца – Мировое наследие человечества, высочайшая экологическая и гуманитарная ценность» кандидат биологических наук Г.А. Козулько.
- Интересно прошла встреча преподавателей ВГУ им. П.М. Машерова с учащимися школ и колледжей. 100-летие университета – важная дата в жизни вуза. Вместе с университетом юбилей отмечает и факультет биологии. Встреча с Мерзвинским Леонардом Михайловичем и Ивановским Владимиром Валентиновичем, знакомство с выставкой «Все, что нам дорого» оставили неизгладимое впечатление у педагогов и учащихся.
- 1 апреля 2010 года в музее прошли встречи с Русланом Шайкиным – членом совета АПБ, ответственным за экологическое образование и просвещение. Мероприятие проведено в рамках европейской акции «Живая весна». Учащиеся школ и колледжей познакомились с общественной организацией АПБ и её деятельностью. Проведена презентация «Птица 2010 года», открыта выставка фоторабот членов АПБ «Рожденные летать».
- С большим интересом слушали ребята рассказ орнитолога Виталия Кощеева о птицах Поозерья, об удивительных встречах с редкими птицами, внесенными в Красную книгу. Встреча с Виталием Кощеевым проходила в музее на фоне его фоторабот.
- Благодаря Игорю Ивановичу Бышневу состоялись первые встречи любителей природы с учеными, открылись первые фотовыставки и появились первые фильмы в фильмотеке музея. Сейчас музей располагает достаточно большой видеотекой, чтобы предложить разнообразные по тематике кинолекции.

Музей стремится быть центром экологического просвещения в Полоцком регионе – концепция, экспозиция, подчинены идее рационального природопользования и охраны природы. Размышлять о проблемах взаимоотношений человека и природы посетитель начинает ещё до осмотра экспозиции у скульптуры В. Слободчикова «Рыба в лучах солнца». Формирование экологической тропы (на прилегающей к музею территории) позволит расширить музейное пространство для занятий и экскурсий. В 2012 году в апреле совместно с биологическим факультетом ВГУ планируется провести практическую акцию по высадке краснокнижных растений на тропе. «Всемирный День охраны окружающей среды» – традиционные

мероприятия (выставки и конкурсы), проводимые ежегодно в музее совместно с художественной школой им. И.Ф. Хруцкого и экологической горрайинспекцией г. Новополоцка в 2012 году будут посвящены Красной книге. Работа, проводимая сотрудниками музея, позволяют сделать изучение Красной книги, интерактивным, увлекательным и запоминающимся.

Таким образом, современный музей естественнонаучного профиля – может стать центром экологического образования и воспитания, используя свою специфику, находясь в поиске новых форм и методов музейно-просветительной работы.

## **СОКРАЩЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОГО ПОДВИДА ГЛУХАРЯ *TETRAO UROGALLUS MAJOR* Brehm, 1831 КАК ПРИЧИНА ДЛЯ ЕГО ВКЛЮЧЕНИЯ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Павлющук Т.Е.*

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь,  
e-mail: tatiana.pavlushchick@gmail.com

Белорусская популяция западноевропейского подвида глухаря *Tetrao urogallus major* Brehm, 1831 является ядром последней изолированной жизнеспособной равниной группировки данного подвида, населяющей западную Беларусь, восточную Польшу и Литву. В настоящее время в Беларуси распространение западноевропейского глухаря ограничено Брестской, Гродненской и частично Минской (Воложинский и Столбцовский районы) областями.

В течение второй половины XX века произошло примерно 10-кратное сокращение численности западноевропейского подвида на территории Беларуси (Никифоров и др., 1996; Nikiforov et al. 1997; Pavlushchick et al. 1999).

В 2000 г. численность западноевропейского подвида согласно официальным статистическим данным оценивалась примерно в 1190 особей, что составляло 13,8% от общей численности глухаря в Беларуси, а в 2010 г. снизилась до 720 особей (8,1% от общей численности). Таким образом, за последние 10 лет сокращение численности составило 39,4%.

Проведение инвентаризации глухариных токов в Гродненской и Брестской областях в рамках задания 30: «Инвентаризация токов глухаря и тетерева, разработка рекомендаций по увеличению численности и оптимизация использования этих птиц в охотничьем

хозяйстве» Государственной программы развития охотничьего хозяйства на 2006 – 2015 годы показало, что за десятилетний период количество токов уменьшилось на 52%.

Если своевременно не принять меры по охране западноевропейского подвида глухаря, то в ближайшие десятилетия речь может идти о полном его вымирании.

При подготовке третьего издания Красной книги РБ Институт зоологии НАН Беларуси предложил включить западноевропейский подвид в Красную книгу (категория VU в соответствии с критериями A1ac) (Никифоров и др., 2002), однако в конечном итоге это предложение было отвергнуто.

Продолжающееся в настоящее время снижение численности западноевропейского подвида глухаря позволяет вернуться к предложению о включении его в Красную книгу РБ. Это даст возможность подготовить охранные обязательства для еще сохранившихся местообитаний глухаря и осуществить программу первоочередных мер по его охране.

#### Литература

1. Никифоров М.Е., Павлющик Т.Е., Козулин А.В., Черкас Н.Д., Бышнев И.И., Парейко О.А., Домбровский В.Ч. Современное состояние глухаря *Tetrao urogallus L.* на заповедных территориях Беларуси // Сохранение биологического разнообразия лесов Беловежской пуши. – Каменюки - Минск, Беларусь. – 1996. – С. 263-282
2. Никифоров М.Е., Павлющик Т.Е., Черкас Н.Д. О необходимости включения западноевропейского подвида глухаря *Tetrao urogallus major* Brehm, 1831 В третье издание Красной Книги Республики Беларусь //Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы. Материалы республиканской научной конференции. Витебск: 2002. – С. 164–165.
3. Pavluschik, T., Chercas, N., Nikiforov, M. Current status of the Capercaillie *Tetrao urogallus* populations in Southern Belarus // Vogelvelt 120, 1999. – P. 231–233.

### **РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ ЕЛОВЫХ ЛЕСОВ И ИХ СОСТОЯНИЕ НА СПЛОШНЫХ ВЫРУБКАХ В ХОДЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ СУКЦЕССИИ**

***Петрикова Ж.М.***

ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуша», д. Каменюки, Беларусь

Начиная с 80-х годов XX века сукцессионные процессы, протекающие в лесных фитоценозах, становятся основным объектом

при анализе динамики растительности. Такая направленность исследований обусловлена, прежде всего, ориентацией на решение как экономических, так и природоохранных задач. Вопросы исследования сукцессионных процессов тесно связаны с проблемой сохранения биологического разнообразия генофонда естественной растительности. Эта проблема возникла в связи с постоянно увеличивающимся антропогенным давлением на состояние и состав территориальных комплексов. В результате данного процесса происходит обеднение растительного компонента природных комплексов как следствие элиминации отдельных особей, популяций и целых фитоценозов, а также их трансформация под воздействием изменения экологических режимов местообитаний.

В последнее десятилетие особое внимание привлекают еловые леса в связи с происходящей широкомасштабной их деградацией – ветровалами, массовым усыханием ели с последующей ее вырубкой. Вместе с тем, еловые леса – одна из основных формаций лесной растительности в Беларуси. При этом ель относится к числу наиболее продуктивных древесных пород, подвергающейся интенсивной эксплуатации. Все это привело к значительным сокращениям площадей коренных еловых фитоценозов и увеличению доли одновозрастных искусственно созданных культур.

В таких условиях особую актуальность приобретает изучение демутационной динамики еловых лесов республики, находящейся на стыке двух крупных ботанико-географических областей – Евроазиатской бореальной хвойнолесной и Европейской неморальной широколиственнолесной, что определяет эколого-ценотический состав, хорологические особенности ельников и фитоценотическую устойчивость ели на границе ареала и в «островных» местообитаниях.

Увеличение темпов рубок еловых древостоев за последние десять лет привело к значительным сокращениям площадей коренных еловых фитоценозов и увеличению одновозрастных искусственно созданных культур. В результате деградации коренных ельников образуются флористически обедненные фитоценозы с упрощенным составом, пониженной устойчивостью и низкой продуктивной способностью насаждений.

Хотя флора Беларуси и сохраняет общие черты, присущие флоре умеренного пояса, имеет региональные особенности. Одна из них – это виды, находящиеся на пределе своего распространения, около 20%. Деградация отдельных растительных комплексов ставит на грань вымирания эти виды, которые и так весьма уязвимы.

В процессе изучения динамики растительности в коренных неповрежденных ельниках и еловых фитоценозов, древесный ярус которых деструктирован, были выявлены виды растений,

находящиеся под охраной, гомеостаз которых так или иначе связан с присутствием ели. Большинство этих видов произрастает в фитоценозах с различной степенью участия ели.

Таблица

Распределение краснокнижных видов еловых фитоценозов по подзонам республики.

Вид	Местообитание	Подзона
<b>СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ</b>		
<i>Lunaria rediviva</i> L..	Елово-широколиственные и ширококолиственные леса. Логойско-Плещиницкий регион.	I
<i>Galium triflorum</i> Michx.	Тенистые еловые леса, елово-широколиственные. Р-н Логойска.	I
<i>Ajuga pyramidalis</i> L.	Широколиственно-еловые леса мшистого и черничного типов. Вокруг Минска, Ошмянское направление.	I
<i>Quercus petraea</i> L.	Грабовые и елово-грабовые дубравы орлякового типа. НП «Беловежская пуща».	II
<i>Hedera helix</i> L.	Елово-широколиственные и ширококолиственные леса. Меднянское л-во.	II
<i>Trollius europaeus</i> L.	Широколиственные и хвойно-широколиственные леса. Логойск, Бегомль.	I, II
<i>Lathyrus linifolius</i> L.	Ельники, сосняки, осветленные участки. Любча. Логойск, Березинский биосферный заповедник.	I, II
<i>Linnaea borealis</i> L.	Еловые леса, мшистые, черничные, кисличные. З-к «Красный бор».	I, II
<i>Pulmonaria mollis</i> Wulf.	Хвойные и хвойно-широколиственные леса. Ратомское напр.	I, II
<i>Melittis sarmatica</i> Klotz.	Дубовы, ширококолиственно-еловые леса. Медно, Малорита, Пожежин, Бродница, Кончицы.	II, III
<i>Moneses uniflora</i> (L.) A.	Влажные, мшистые еловые, сосновые леса. Бегомль, Докшицы, з-к «Красный бор».	I, II, III

<i>Campanula latifolia</i> L.	Влажные, тенистые еловые елово-широколиственные леса. Бельское л-во.	I, II, III
<i>Lilium martagon</i> L.	Широколиственные и хвойно-широколиственные леса. Западная часть.	I, II, III
<i>Allium ursinum</i> L..	Широколиственные и елово-широколиственные леса снытиевого типа.	I, II, III
<i>Cypripedium calceolus</i> L.	Хвойные, широколиственные разреженные леса. Березинский биосферный заповедник.	I, II, III
<i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reich.	Широколиственные, хвойные леса. Пожежинское л-во.	I, II, III
<i>Cephalanthera longifolia</i> L.	Широколиственные, хвойно-широколиственные леса. Логойское и Гродненское направления со стороны Минска.	I, II, III
<i>Listera ovata</i> (L.) R.	Сырые хвойные, лиственные и смешанные леса. Полоцкий район. д. Зеленка, д. Щеперня.	I, II, III
<i>Festuca altissima</i> All.	Широколиственные и елово-широколиственные леса. Березинский биосферный заповедник.	I, II, III
<i>Iris sibirica</i> L.	Сырые луга, опушки смешанных лесов. Березово-молиниевая вырубка. Любчанское лесничество.	I, II, III
<b>ПЛАУНООБРАЗНЫЕ</b>		
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh.	Старовозрастные еловые, елово-широколиственные леса.	I, II, III
<b>МОХООБРАЗНЫЕ</b>		
<i>Lophozia ascendens</i> (Warnst.) Schust.	Ельник-черничник, гниющая древесина. Березинский биосферный заповедник.	I
<i>Scopania apiculata</i> Spruce.	Сырые тенистые заболоченные леса. На гниющей древесине елей. Березинский биосферный заповедник.	I
<i>Pseudobryum cinclidioides</i> (Hueb.) T. Kop.	Хвойные сырые, смешанные. Березинский биосферный заповедник. Лельчицы.	I

ЛИШАЙНИКИ		
Cladonia caespiticia (Pers.) Florke	На корневых лапах ели в хвойно-широколиственных лесах. НП «Беловежская пуца».	II
Parmeliopsis hyperopta (Ach.) Arnold	Хвойные и смешанные леса, на стволах у основания хвойных. Заказник «Кайковский». НП «Беловежская пуца».	I, II, III
Usnea florida (L.) Wigg.	На ветвях ели в старых широколиственно-еловых лесах. НП «Беловежская пуца».	I, II
Ramalina crinalis (Ach.) Gyeln.	В еловых лесах на лиственных и хвойных деревьях.	I, II, III
Peltigera horizontalis (Huds.) Baumg.	Во влажных местах еловых и черноольховых лесов. У основания стволов на почве среди мхов. Березинский биосферный заповедник (Экологическая тропа).	I, II

Изучение динамики живого напочвенного покрова после прекращения действия катастрофических природных и (или) антропогенных факторов позволит прогнозировать течение смен растительности, а также управлять ими для формирования как чистых, так и смешанных по составу полноценных еловых фитоценозов, что в конечном счете позволит сохранить имеющееся биологическое разнообразие, учитывая эколого-биологические особенности ели в современных условиях, ее роль в формировании различных ландшафтных структур.

## О НЕОБХОДИМОСТИ ОХРАНЫ ДУПЕЛЯ *GALLINAGO MEDIA* НА ОСЕННЕМ ПРОЛЕТЕ

**Пинчук П.В., Карлионова Н.В.**

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь,  
e-mail: ppinchuk@mail.ru

Дупель *Gallinago media* – вид, тесно связанный в своем распространении с поймами рек и открытыми низинными болотами. В конце XIX – первой половине XX столетий произошло значительное сокращение численности дупеля, связанное главным образом с уничтожением и трансформацией гнездовых местообитаний в результате интенсификации сельского хозяйства и мелиоративных работ.

В связи с продолжающимся сокращением численности вида на территории Европы, статус охраны дупеля повышен до 1-ой категории SPEC. Вид включен в Приложение I Директивы о диких птицах Евросоюза (79/409/ЕЕС), в Приложение II Бернской конвенции и в Приложение II Боннской конвенции, восточная популяция вида имеет категорию B2c, согласно договору АЕWA. В настоящее время, согласно критериям Международного союза охраны природы (IUCN), на мировом уровне дупель относится к категории видов, близких к угрожаемому (LR/nt) и включен в Красный список животных, находящихся под угрозой вымирания. Внесен в Красную Книгу Республики Беларусь в 2004 г. II категория (EN).

С середины 1950-х гг. на территории Беларуси произошло значительное сокращение численности вида, что связано в первую очередь с осушительными работами. В ходе детальных работ по изучению распределения и численности вида, проведенных в начале 2000 гг., численность вида в Беларуси была оценена в 4600-6000 токующих самцов

К факторам, которые в разной степени негативно влияют на состояние популяции и гнездовых биотопов дупеля относятся: осушительная мелиорация, нарушение гидрологического режима, зарастание лугов кустарниками, несвоевременное сенокосение на лугах, неуправляемое выжигание сухой растительности ранней весной, отсутствие охранного статуса местообитаний, отстрел дупелей во время проведения осенней охоты на бекаса.

Нами на протяжении 1999-2011 гг. проводился мониторинг численности и экологии размножения дупеля в среднем течении р. Припять. Несмотря на запрет охоты на дупеля, нами неоднократно регистрировались случаи отстрела птиц при проведении охот на бекаса в период с середины июля по середину августа.

По данным многолетних исследований, осенняя миграция дупеля в пойме Припяти начинается во второй половине июня и практически заканчивается к началу сентября, хотя отдельные птицы иногда отмечались и в более поздние сроки. Миграция дупеля характеризуется двухволновой моделью, первый пик миграционной активности дупеля приходился на конец июня – начало июля, второй (основной пик пролета) наблюдался с третьей декады июля до начала августа

По данным отловов птиц волны пролета дупеля формируются разными сроками миграции взрослых и молодых птиц – первыми отлетают взрослые птицы, их пролет формирует первый пик миграции, молодые летят позже. Как показывают данные с мест зимовок, взрослые дупеля прилетают туда гораздо раньше молодых.

В предыдущих исследованиях отмечалось, что с середины августа через территорию Беларуси проходит пролет дупелей, гнездящихся в

северных и северо-восточных регионах России. Однако, данные отловов гнездящихся птиц на токах свидетельствуют о том, что молодые птицы, мигрирующие во второй половине августа принадлежат к местным гнездящимся группировкам. Так весной 2011 года, при проведении отловов гнездящихся дупелей на токах, было отловлено 3 птицы, окольцованные молодыми в радиусе 2-10 км от мест весенних токов на осеннем пролете в предыдущие годы (10 августа 2009 г., 15 августа 2008 г. и 16 августа 2009 г.).

Данные, полученные в последние годы с применением геолокаторов (Швеция), подтверждают мнение о том, что дупель относится к типичным S-стратегам, т.е. совершает миграцию одним длинным беспосадочным перелетом от мест гнездования к местам зимовок. Таким образом, особое значение приобретает охрана мест осенних миграционных скоплений дупелей, где птицы набирают энергетические резервы, необходимые для длительного перелета.

Решением данной проблемы могло бы быть перенесение сроков осенней охоты на бекаса на вторую декаду августа или запрет охоты на выделенных участках, важных для остановок мигрирующих дупелей. Расположение таких мест довольно стабильно, их выявление и охрана являются одной из приоритетных задач в охране дупеля.

## **РЕДКИЕ ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ: РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ**

*Пчелинцев В.Г.*

ЗАО «ЭКОПРОЕКТ», Санкт-Петербург, Россия, e-mail: apis@ecopro.spb.ru

На северо-западе России расположены гнездовые ареалы 6 видов редких хищных птиц (скопа, орлан-белохвост, беркут, большой и малый подорлик, змеяед, сапсан). В период сезонных миграций вероятны встречи кречета. Часть этих видов включены в Красную книгу России, Красную книгу Фенноскандии или в Красную книгу природы Ленинградской области.

Скопа. В настоящее время это один из самых благополучных редких хищных видов. Распространение вида приурочено как крупным водоемам (Финский залив, Ладожское озеро, оз. Ильмень, Псковско-Чудской водоем), так и к участкам с относительно не крупными, но богатыми рыбой, водоемами. Известно крупное гнездовое поселение с достаточно плотным размещением гнезд. Такая картина наблюдается на болотном массиве в южном Приладожье. Здесь известно не менее 20 гнезд скопы. На территории природного парка «Вепский лес», вблизи систем озер богатых рыбой, образуются

рыхлые гнездовые поселения. В последние несколько лет обнаружены жилые, ежегодно заселяемые гнезда скопы в непосредственной близости от Санкт-Петербурга. Одно из гнезд расположено в административной черте города в заказнике «Юнтоловский».

В Приильменье гнезда скопы приурочены к восточной и северо-восточной части озера. Большая часть гнездовой группировки вида расположено в восточной части области, у озер на Валдайской возвышенности и ее отрогах. В Псковской области гнездование скопы известно в северной и южной частях области. В центральной части области гнездящихся птиц этого вида известно меньше.

В настоящее время скопа вид, состояние которого на северо-западе России относительно благополучно. Прямого преследования со стороны человека она не испытывает и основным лимитирующим фактором гнездования вида является кормность водоема и наличие удобных мест для размещения гнезд.

Орлан-белохвост в своем распространении тяготеет к крупным водоемам. В Новгородской области гнезда его известны из окрестностей Ильменя. Основными резерватами размножения орлана в Псковской области является побережье Псковско-Чудского водоема и Себежское Поозерье. В Ленинградской области вид гнездится на некоторых островах Финского залива и отдельных участках залива, у озер Карельского перешейка, в южном и юго-восточном Приладожье, вблизи некоторых озер в южной и юго-восточной части озер. В районе Верхнесвирского водохранилища известна гнездовая группировка из 5-7 пар орлана. Всего в трех областях северо-запада России гнездится 32-37 пар этого вида. Численность орлана-белохвоста на северо-западе России имеет тенденцию к незначительному увеличению. При этом птицы обладают заметной толерантностью к человеку.

Беркут. На северо-западе России численность этого вида одно из самых низких среди хищных птиц. В Ленинградской области гнездится не более 5 пар, на территории Новгородской области в конце 90-х годов оценивали численность в 16–18 пар (Мищенко, Суханова, 1999), что вероятно в два раза превышает реальную. В Псковской области известно гнездование 2 пар на Полистово-Ловатском болотном массиве (Леонов, 2003) и вероятно гнездование еще 2 пар за его пределами. Проследить тренд численности беркута на северо-западе не представляется возможным из-за малого количества информации. По экспертной оценке численность вида, вероятно, находится на низком, но стабильном уровне. В последние годы участились случаи браконьерского отстрела птиц для таксидермических целей. В основном стреляют птиц осенью или в зимний период.

Большой и малый подорлики. Во время учета птиц в начале гнездового периода в юго-западных и западных районах выявлены

гнездовые территории большого подорлика: 8 в Ленинградской и 6 в Новгородской областях. Малого подорлика – 7 и 4 территории соответственно. Полный упадок сельского хозяйства на территориях этих двух областей является главным фактором лимитирующим численность. Часто подорлики становятся жертвой незаконной охоты со стороны таксидермистов.

Сапсан. Достоверных фактов размножения вида на территории северо-запада России за последние десятилетия нет. Встречи птиц в гнездовое время, равно как и находки поедой не являются доказательством его гнездования.

Змеяед. Встречи этого вида на северо-западе России единичны. За последние 5 лет мы трижды отмечали этот вид в смежных районах Ленинградской и Псковской областей.

Приведенные сведения являются результатом мониторинга хищных птиц в северо-западных областях России. Работы и сбор материала в дальнейшем планируется продолжать.

## **НОВЫЕ МЕСТА РЕГИСТРАЦИИ ДНЕВНЫХ ХИЩНЫХ ПТИЦ, ВКЛЮЧЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

***Рак А.В., Китель Д.А.\*, Янкевич Ю.А.\*\*, Харкович Д.В.\*\*\*,  
Нефидович Р.А.***

Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь

\*University of Algarve, Faro, Portugal

\*\* УО «БрГУ им. А.С. Пушкина, г. Брест, Беларусь

\*\*\*Западно-Полесское региональное отделение ОО «Ахова птушак  
Бацькаўшчыны», г. Брест, Беларусь

В Красную Книгу Республики Беларусь [1] включено пятнадцать видов дневных хищных птиц. Материалом для данного сообщения послужили факты регистраций четырех видов этого отряда на территории Брестской и Могилевской областей Беларуси. Собранные данные несколько расширяют имеющиеся сведения о распространении этих видов, так как относятся ко времени гнездования (май 2007 и 2009).

**Черный коршун (*Milvus migrans*)** III категория охраны (VD). 29.05.2007 была замечена одна кружащая над лесом и каналом птица, в окрестностях канала Микашевического Лунинецкого района. Еще одну, также кружащую над лесом, мы наблюдали в окрестностях деревни Охарь Славгородского р-на 04.05.2009. 02.05.2009 при исследовании реки Днепр в Быховском районе нами было замечено три птицы, по одной около деревень Лазоревичи, Прибор, Хатьмилье.

Для Лунинецкого и Быховского районов присутствие черного коршуна в «Красной Книге Республики Беларусь» не отмечено.

**Малый подорлик (*Aquila pomarina*)** III категория охраны (VD). Нами 03.05.2009, наблюдалась одна птица, кружившая над лесом около озера Чисти Славгородского р-на (N 53°26.096 E 030°42.435).

**Змеяяд (*Circaetus gallicus*)** II категория охраны (EN). 02.05.2009 была встречена одна птица, охотящаяся у водохранилища Ария, окрестности д. Хатьмилье, Быховский район. По всей видимости гнездящаяся птица. Для Быховского района присутствие змеяяда в «Красной Книге Республики Беларусь» не отмечено.

**Пустельга обыкновенная (*Falco tinnunculus*)** III категория охраны (VD). 29.05.2007 был замечен нами самец пустельги, который летел от имеющихся здесь заброшенных высоких зданий, перелетел Микашевический канал и улетел в сторону д. Ситница Лунинецкого района.

#### Литература

1. Красная книга Республики Беларусь. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. – Мн., Бел. Эн., 2004. – С. 138-140.

## РЕДКИЕ ВИДЫ МОХООБРАЗНЫХ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

***Рыковский Г.Ф., Шабета М.С.***

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича  
НАН Беларуси», г. Минск, Беларусь, e-mail: [dr.Rykovsky@yandex.ru](mailto:dr.Rykovsky@yandex.ru)

Территория Беларуси, как известно, явилась ареной активной деятельности четвертичных оледенений. Её геоморфологию определило последнее – Поозёрское оледенение, охватившее северную часть нынешней территории страны, т.е. исторически наиболее поздно сформировавшуюся. В голоцене под воздействием климатических смен в результате реэвакуационно-миграционных процессов сформировался современный растительный покров. В настоящее время флора данной территории, отражая такую сложную историю, является комплексной. Северная часть Беларуси – Белорусское Поозерье – входит в состав подзоны дубово-темнохвойных лесов Евразийской хвойно-лесной (таёжной) геоботанической зоны (области). Бриокомпонент отражает исторические черты формирования здесь флоры. Это наименее теплообеспеченная и наиболее подверженная влиянию Арктики часть территории страны, и, соответственно, здесь имеют южный предел

распространения некоторые виды более северной экологической ориентации.

Наибольший интерес из мохообразных представляют редкие стенотопные виды, среди которых имеются разновременные реликты. Следует отметить, что именно реликты, не отвечающие в той или иной степени современной экологической обстановке, являются слабым звеном флоры в конкурентном отношении. Антропогенные факторы представляют опасность, прежде всего, для стенотопных бриофитов, и поэтому в вопросе охраны им отдаётся приоритет.

В Красную книгу РБ включено 18 видов бриофитов, известных на территории Белорусского Поозерья, из них к I-ой категории относится 3 вида (*Andreaea rupestris*, *Cinclidotus danubicus*, *Tortella tortuosa*), ко II-ой – 9 видов (*Cinclidium stygium*, *Gymnocolea inflata*, *Lophozia ascendens*, *Meesia triquetra*, *Pelekium minutulum*, *Pseudocalliergon lycopodioides*, *Pterigynandrum filiforme*, *Scapania apiculata*, *Schistochilopsis laxa*) и к III-ей – 6 видов (*Cephalozia catenulata*, *Dicranum viride*, *Paraleucobryum londifolium*, *Pseudobryum cinclidioides*, *Sphagnum lindbergii*, *Sphagnum molle*). К числу очень редких, возможно исчезнувших видов, отнесены: *Amblyodon dealbatus*, *Catoscopium nigratum*, *Dicranodontium asperulum*, *Meesia hexasticha*, *Schistostega pennata* [1].

Обзор и анализ бриофлоры Белорусского Поозерья позволил выявить в ее составе редкие виды. Однако специфика изучения бриофлоры требует дальнейшего изучения распространения и расселения её видов как довольно мелких и зачастую сложно детерминируемых, внешне сходных организмов.

В составе бриофлоры Белорусского Поозерья нами выделено 55 редких видов, среди которых 10 видов печеночников, 6 – сфагнов и 39 – бриевых мхов [1-5]. Особый интерес представляют именно виды (17), не заходящие в пределах Беларуси южнее территории Белорусского Поозерья. Согласно географическому анализу они представлены следующими геоэлементами: аркто-альпийским (*Andreaea rupestris*, *Amblyodon dealbatus*, *Cinclidium stygium*), субарктическим (*Catoscopium nigratum*, *Meesia hexasticha*, *Sphagnum lindbergii*), бореально-монтанным (*Bucklandiella microcarpa*, *Gymnocolea inflata*, *Palustriella decipiens*, *Scapania apiculata*), бореальным (*Bryum uliginosum*, *Dichelyma falcatum*, *Dicranum majus*, *Rhynchostegium riparioides*), неморальным (*Cinclidotus danubicus*, *Lophozia ascendens*) и аридным (*Riccia ciliata*).

Из числа данных видов южнее Беларуси в равнинных условиях Украинского Полесья встречаются: *Rhynchostegium riparioides*, *Bryum uliginosum* и *Riccia ciliata*, тогда как остальные из вышеупомянутых видов встречаются только в Украинских Карпатах или Прикарпатье,

кроме *Catoscopium nigratum*, *Cinclidotus danubicus* и *Sphagnum lindbergii* вообще не известных на территории Украины [6]. Учитывая рассмотренные особенности географического распространения, допустимо предположение о возможности нахождения на территории Беларуси южнее Белорусского Поозерья таких видов, как *Rhynchostegium riparioides*, *Bryum uliginosum* и *Riccia ciliata*.

Из редких видов, известных для Белорусского Поозерья, возможно исчезли из состава флоры давно не обнаруживаемые здесь *Andreaea rupestris*, *Amblyodon dealbatus*, *Bryum uliginosum*, *Catoscopium nigratum*, *Dicranodontium asperulum*, *Meesia hexasticha*, *Meesia uliginosa*, *Palustriella decipiens*, *Pogonatum aloides*, *Rhynchostegium confertum*, *Schistostega pennata*.

В 2011 году на территории НП «Браславские озёра» нами обнаружен *Hydroamblystegium fluviatile* – очень редкий вид, который указывался для Беларуси (Сморгонский р-н) еще в начале прошлого столетия [5]. Здесь нами отмечены и некоторые другие редкие виды. Данные находки указывают на необходимость дальнейшего тщательного бриологического изучения территории Белорусского Поозерья.

Цитирование видовых названий приведено согласно современным спискам мхов [7] и печеночников [8]. Авторы таксонов не указываются, но соответствуют данным источникам.

#### Литература

1. Красная книга Республики Беларусь: растения. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / Гл. редколлегия: Л.И. Хоружик и др. Минск, 2005. – 465 с.
2. Рыковский, Г.Ф. Флора Беларуси. Мохообразные. В 2 т. Т. 1: Andreaeopsida–Bryopsida / Г.Ф. Рыковский, О.М. Масловский / под ред. В.И. Парфенова. – Минск: Тэхналогія, 2004. – 437 с.
3. Рыковский, Г.Ф. Флора Беларуси. Мохообразные. В 2 т. Т. 2: Hepaticopsida – Sphagnopsida / Г.Ф. Рыковский, О.М. Масловский / под ред. В.И. Парфенова – Минск: Беларуская навука, 2009. – 213 с.
4. Macuk, S. Zespoły roślinne okolic miasteczka Koziny powiatu Braslawskiego / S. Macuk // Prace Tow. Przyjaciół Nauk w Wilnie. Wydział nauk matem. i przyrodn. – Wilno, 1930. – Т.12. – N. 17.
5. Szafnagiel, K. Zapiski bryologiczne / K. Szafnagiel. – Wilno, 1908.
6. Бойко, М.Ф. Чекліст мохоподібних України / М.Ф. Бойко. – Херсон: Айлант, 2008. – 232 с.
7. Ignatov, M.S. Check-list of mosses of East Europe and North Asia / M.S. Ignatov, O.M. Afonina, E.A. Ignatova // Arctoa.– 2006.– Т.15. – Р.1–130.
8. Потемкин, А.Д. Печеночники и антоцеротовые России. Т.1. / А.Д. Потемкин, Е.В. Софронова/ СПб.-Якутск: Бостон-спектр, 2009.– 368 с.

## РЕДКИЕ И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ ЖИВОТНЫХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Рыжая А.В., Копысова Т.С., Янчуревич О.В.*

УО «ГрГУ им. Я. Купалы», г. Гродно, Беларусь, e-mail: rhyzhaya@yandex.ru

Актуальность изучения видового состава, распространения и оценки состояния популяций редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, обусловлена как важностью сохранения видового разнообразия, так и необходимостью подготовки эколого-фаунистических кадастров с информацией о местах находок, особенностях динамики численности и др. [1].

На кафедре зоологии и физиологии человека и животных Гродненского госуниверситета с 1995 года проводится мониторинг редких видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь и встречающихся на территории Гродненской области. Коллекционный материал хранится в лабораториях зоологии беспозвоночных и позвоночных животных, работа по выявлению и изучению видов животных, занесенных в Красную Книгу, проводится со студентами во время зоолого-ботанической практики, а также в ходе выполнения курсовых и дипломных работ.

За этот период на территории города Гродно и области отмечены находки следующих видов животных. Насекомые: отряд Odonata *Anax imperator* Leach., сем. Aeschnidae, III категория, зарегистрирован в черте г. Гродно и его окрестностях; *Coenagrion armatum* Charp., I категория, сем. Cetrionidae – в окрестностях г. Гродно.

Отряд Coleoptera. *Lucanus cervus* L., II категория сем. Lucanidae. Встречен в окрестностях д. Гибуличи Гродненского района и в окрестностях д. Жодишки Сморгонского района. *Cerambyx cerdo* L., III категория, сем. Cerambycidae, встречен на территории пионерского лагеря в д. Озеры Гродненского района. *Dytiscus latissimus* L., III категория, сем. Dytiscidae. Встречается в окрестностях г.п. Ивье; *Graphoderus bilineatus* Deg., III категория – на территории Гродненского района. *Geotrupes vernalis* L., III категория, сем. Scarabaeidae, отловлен в лесном массиве в окрестностях п. Острино Щучинского района, последняя находка – на верховом болоте в окрестностях д. Рыбница Гродненского района, июль 2010 года.

*Carabus cancellatus* Ill., IV категория, сем. Carabidae. Один из массовых видов как в самом г. Гродно, так и в его окрестностях. *C. violaceus* L., IV категория, найден в окрестностях г. Гродно, д. Пальница, последняя находка сделана в июле 2010 на верховом болоте в окрестностях д. Рыбница (Гродненский район). *C. nitens* L. III категория, единственный экземпляр найден в окрестностях г. Гродно.

*Emus hirtus* L., IV категория, сем. Staphylinidae – единственный экземпляр найден в городе Щучин.

Отр. Lepidoptera. *Erebia aethiops* Esp., II категория, сем. Satyridae, – нами отмечена в окрестностях города Гродно, на территории лесопарка Пышки.

Класс Hirudinea. *Hirudo medicinalis* L., III категория, отряд Arhynchobdellida. Находки зарегистрированы в пруду д. Погораны Гродненского района, в водоеме поселка Юбилейный Волковысского района и в озере в окрестностях д. Малые Пугачи Щучинского района.

Класс Crustacea. *Astacus astacus* L., III категория, отряд Decapoda, сем. Astacidae. Встречается в р. Клева около д. Дрогишки Ошмянского района, в Лидском районе около д. Малое Можейково в р. Лебеда, в озере д. Большое Можейково Щучинского района, в Гродненском районе в водоеме д. Осники.

Класс Arachnida. *Dolomedes plantarius* Cl., III категория, отр. Araneae, сем. Pisauridae. Нами отмечен на берегу реки Неман в окрестностях г. Гродно, а также в Щучинском районе.

Класс Amphibia. *Triturus cristatus* L., II категория, отряд Caudata, семейство Salamandridae. В 2009 году в водоеме по ул. Курчатова нами отмечены личинки гребенчатого тритона, который и ранее (в начале 2000-х годов) отмечался в водоемах на территории города.

Из аннотированного списка видов, исключенных из предыдущих изданий Красной книги, а также требующих дополнительного изучения и внимания в целях профилактической охраны зарегистрированы следующие виды беспозвоночных животных.

Отряд Coleoptera. *Liocola marmorata* Fabr. (сем. Scarabaeidae), найден в урочище Пышки, на цветущей растительности. Отряд Lepidoptera. *Papilio machaon* L. (сем. Papilionidae) – в окрестностях г. Гродно; *Catocala fraxini* L. (сем. Noctuidae) – на территории г. Гродно. Отр. Hymenoptera, *Formica rufa* L. (сем. Formicidae) – встречается повсеместно в окрестностях г. Гродно.

#### Литература

1. Хотько, Э.И. Проблемы изучения охраняемых видов беспозвоночных животных в Беларуси / Хотько Э.И. // Динамики биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Беларуси: тез. Докл. IX зоол. Науч. конф. Минск 2004 г. – Мн.: ООО «Мэджик Бук», 2004. – С. 25–27.

## ФОРТИФИКАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА КАК РЕФУГИУМ ДЛЯ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ МОХООБРАЗНЫХ

Сакович А.А., Рыковский Г.Ф.

УО «ГрГУ им. Я. Купалы», г. Гродно, Беларусь  
ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича  
НАН Беларуси», г. Минск, Беларусь

Биологическое разнообразие – совокупность всех биологических видов и биотических сообществ, сформированных и формирующихся в разных средах обитания. Это – основа поддержания жизнеобеспечивающих функций биосферы и существования человека. Национальные и глобальные проблемы сохранения биоразнообразия не могут быть реализованы без фундаментальных исследований в этой области [1]. Еще В.И. Вернадский считал, что живое вещество преобразовало лик Земли.

Фортификационные бетонные сооружения проявляют свойства скального карбонатного субстрата на равнине, в том числе и в Беларуси, создавая убежища для мохообразных с горной экологией. Такие антропогенные образования способны сохранять популяции редких видов, что представляет интерес для их разностороннего изучения.

Изученные фортификационные комплексы в Гродненском районе (Гродненская крепость, 68-й укрепрайон (Линия Молотова)) характеризуются значительным видовым разнообразием и большим числом соэкологически значимых видов мохообразных. Всего здесь выявлено 47 редких видов. Из их числа впервые для северо-запада Беларуси (Гродненская область) отмечены *Bryum turbinatum* Hedw., *Bryum creberrinum* Tayl., *Bryum subelegans* Kindb., *Mnium marginatum* With., *Homalothecium lutescens* Hedw. Второе местонахождение выявлено для таких видов, как *Orthotrichum cupulatum* Hedw., *Schistidium crassipilum* Blom., *Tortula mucronifolia* Schwaegr., *Orthotrichum pallens* Bruch ex Brid., *Bryum algovicum* Sendtn. ex Muell. Hal., которые могут быть предложены для включения в следующее издание Красной книги Республики Беларусь. Также к числу очень редких и редких видов для бриофлоры Беларуси [3] относятся *Encalypta streptocarpa* Hedw., *Didymodon rigidulus* Hedw., *Tortula virescens* De Not., *Orthotrichum anomalum* Hedw., *Orthotrichum diaphanum* Brid., *Bryum turbinatum* (Hedw.) Turn., *Hypnum fertile* Sendtn., *Weissia controversa* Hedw., Из видов, занесенных в Красную книгу Беларуси, выявлены *Tortella tortuosa* Hedw. (CR) – критически уязвимый, *Bryum klinggraeffii* Schimp. (VU) – уязвимый. Найден

очень редкий вид *Bryum warneum* Roehl. (два места произрастания: N 53°37, 556 E 23°55, 247; N 53°37, 905 E 23°55, 610) прежде считавшийся исчезнувшим с территории Беларуси [3]. *Bryum warneum* предлагается нами для включения в новое издание Красной книги (CR). *Orthotrichum patens* Bruch ex Brid. относится к видам, нуждающихся в профилактической охране [3].

Три вида подлежат охране на европейском уровне: *Bryum warneum*, *Orthotrichum patens*, *Hypnum fertile* Sendth. [4].

Многие фортификации в настоящее время подвергаются повышенному антропогенному прессингу в связи с развитием туристической сферы, что негативно сказывается на популяциях редких и реликтовых видов мохообразных. Проведение работ по очистке сооружений для использования их в целях краеведческого туризма, несомненно, наносит существенный урон биоразнообразию. В такой связи нами составлены и подписаны (решение Гродненского районного Совета депутатов от 13.09.2011 №112) охранные обязательства в целях сохранения мест произрастания для следующих видов, представленных на фортах Гродненской крепости (форт №1, форт №2) [2,5]: *Tortella tortuosa*, *Bryum klinggraeffii*, *Orthotrichum patens*, *Orthotrichum cupulatum*, *Schistidium crassipilum*, *Encalypta streptocarpa*, *Camptothecium lutescens*, *Mnium marginatum*.

Ранее на бетонных сооружениях в Гродненском районе на шлюзе р.Черная Ганча были найдены такие очень редкие виды, как *Preissia quadrata* (Scop.) Nees, *Rhynchostegium murale* Schimp. (CR), но это местонахождение в настоящее время уже не существует.

Таким образом, фортификации являются рефугиумом для редких видов мохообразных горного генезиса, которые необходимо сохранять.

#### Литература

1. Научные основы сохранения биоразнообразия России [Электронный ресурс]. 2011. Режим доступа: <http://www.sevin.ru/news/biodiv.html>. Дата доступа: 15.09.2011.
2. Рыковский, Г.Ф. Мохообразные, произрастающие на бетонных сооружениях в условиях Западной окраины русской равнины (Белоруссия) / Г.Ф. Рыковский, М.П. Млынарчик, О.М. Масловский // Ботаника (исследования) / – Минск, 1988. – Вып. 29. – С.107–116.
3. Пивоварчик, С.А. Белорусские земли в системе фортификационных строений Российской империи и СССР (1772–1941 гг.) / С.А. Пивоварчик. – Гродно: ГрГУ, 2006, 252 с.
4. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / редколлегия. Л.И. Хоружик (предс.) и др. – Минск: БелЭн, 2005. – 456 с.

5. Red Date Book of European Bryophytes. – Trondheim, 1995. – 291 p.
6. Пряжникова, А.А. Таксономический и соэологический анализ бриофлоры фортификационных сооружений Гродненской крепости / А.А. Пряжникова, Г.Ф. Рыковский // Ботаника (исследования): сборник научных трудов. Выпуск 38 / Ин-т эксперимент бот. НАН Беларуси. – Минск, 2010. – С. 43–55.

## **СОВРЕМЕННЫЙ СТАТУС БОЛЬШОЙ БЕЛОЙ ЦАПЛИ (*EGRETTA ALBA*) В БЕЛАРУСИ**

*Самусенко И.Э.*

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь

В период глобальной депрессии численности большой белой цапли в середине 20 ст. регистрировались единичные залеты цапель на территорию Беларуси, расположенную у северных пределов основного европейского гнездового ареала вида. В 1980-е годы встречи птиц участились, а на юге республики были отмечены три случая находок гнезд или птенцов. Первые колониальные поселения вида зарегистрированы в поймах рек Припять и Простырь в 1993 и 1997 гг. [1]. К моменту последнего издания национальной Красной книги (2004) были известны несколько локальных гнездовых поселений лишь на юге страны, а общая численность вида оценивалась в 50-250 гнездовых пар.

С тех пор статус большой белой цапли на территории Беларуси претерпел значительные изменения. В 2002-2003 гг. обнаружены колонии общей численностью 30-50 пар на прудах р/х «Страдочь», «Новоселки», «Селец» и на вдхр. Погост [2]. К 2008 г. на территории 10 рыбхозов Полесья гнездились 40-95 пар белой цапли [3].

Для оценки современной численности и распространения вида в Беларуси помимо собственных результатов полевых исследований и литературных данных, использованы неопубликованные данные за 2003-2011 гг. специалистов НПЦ по биоресурсам, Белорусского государственного, Брестского и Гомельского университетов, Полесского ГРЭС, ОО «Ахова птушак Бацькаўшчыны» и др. В результате имеются подтверждения размножения белой цапли по результатам находок и обследования гнезд на 21 участке, в 10 случаях отмечались птицы с признаками гнездового поведения в районе предполагаемого места колонии.

Наибольшее число известных мест гнездования вида отмечено на территории Брестской и Гомельской обл. – по 12 в каждой. На территории Минской обл. выявлены 3 колонии, Витебской обл. - 2, Могилевской обл. – 1 колония.

Большинство белых цапель (170-370 пар) гнездится на прудах рыбхозов (Селец, Страдочь, Новоселки, Красная Слобода, Локтыши, Любань, Тремля, небольшой колхозный пруд в Каменецком р-не) или на островах соседних водохранилищ (Красная Слобода, Полесье). Около 150-300 пар гнездится в сильно обводненных, поросших густым кустарником труднодоступных участках пойм рек (Припять – 5 колоний, Сож, Березина, Птичь – по 1 колонии, Простырь – 1 диффузная колония с двумя обособленными гнездовыми участками). Значительная часть популяции (149-210 пар) обитает на залитых отработанных торфоразработках (4 колонии: Барановичский, Добрушский, Солигорский, Дубровенский р-ны), а также на вторично заболоченных территориях в зоне отселения Чернобыльской АЭС (2 колонии: [4]). На крупных озерах (Червоное, Снуды) и небольших мезотрофных озерах в Добрушском и Горецком р-нах гнездится от 50 до 80 пар белой цапли.

Белые цапли в «пойменных» колониях в большинстве случаев устраивают гнезда в невысоких кустах ивы, редко – в тростнике, и гнездятся совместно с серой цаплей *Ardea cinerea* и большим бакланом *Phalacrocorax carbo*. В остальных типах местообитаний птицы, как правило, строят гнезда в густых зарослях растительности – на заломках тростника, рогоза, реже – в невысоком ивовом кустарнике.

Расположенные на земле гнезда, вероятно, чаще подвергаются прессу хищников, в результате чего наземногнездящиеся цапли зачастую меняют локализацию мест гнездования, перемещаясь на расположенные на некотором удалении от прежних участки. Негативное воздействие на численность вида также оказывают беспокойство людьми на местах гнездования и незаконная добыча птиц на прудах рыбхозов. Нестабильный гидрологический режим в местах гнездования также может отрицательно сказываться на успехе размножения белой цапли.

Несмотря на существование целого ряда негативных факторов, воздействующих на популяцию, ее численность за последние 10 лет продолжает увеличиваться быстрыми темпами, о чем свидетельствует расселение по территории страны, появление новых гнездовых колоний и рост ряда известных. Учетные работы на территории рыбхозов также подтверждают рост численности вида. Так, в конце лета–осенью количество кормящихся на прудах ряда рыбхозов в последние годы достигало нескольких тысяч особей: Локтыши (осень 2009 г.) – до 1703 ос. [5], Белое (06.09.11) – 1850 ос. (П.Пинчук, личн.сообщ.), Красная Слобода (06.10.11 г.) – 1890 ос.

С учетом сведений о размерах известных гнездовых колоний, а также знаний особенностей биологии и поведения большой белой цапли можно лишь грубо оценить гнездовую численность вида в

Беларуси в пределах 1-2 тыс. гнездящихся пар. В послегнездовой период численность вида может превышать 10 тыс. особей. Настоящая оценка может быть использована для корректировки статуса большой белой цапли и принятия принципиальных решений по данному виду при подготовке очередного издания национальной Красной книги.

#### Литература

1. Самусенко И.Э., Журавлев Д.В. К появлению на гнездовании в Беларуси большой белой цапли (*Egretta alba*) // Subbuteo. – 2000. – Т. 3, № 1. – С. 14-16.
2. Абрамчук А.В., Абрамчук С.В. Большая белая цапля в Беларуси: Распространение и экология // Беркут. – 2005. – Т. 14, вып. 1. – С.50-55.
3. Абрамчук С.В. Результаты исследований гнездящейся орнитофауны рыбхозов Полесья в 2008 году // Биомониторинг природных и трансформированных экосистем. – Брест, 2008. – С. 6-9.
4. Юрко В.В. Современное состояние орнитофауны Полесского государственного радиационно-экологического заповедника // Фаунистич. исслед. в Полесском ГРЭЗ. – Гомель, 2008. – С. 65-115.
5. Абрамчук С.В., Гайдук В.Е. Структура и динамика населения птиц рыбхоза «Локтыши»: [Ганцевичский район] // Веснік Брэсцкага унів. Сер. 5, Хімія, біялогія, навукі аб зямлі. - 2010. - № 2. С. 26-32.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ 10-ЛЕТНЕГО МОНИТОРИНГА ГНЕЗДОВОЙ ГРУППИРОВКИ ЧЕРНОГО АИСТА (*CICONIA NIGER* L., 1758) В ПОЙМЕННЫХ ЛЕСАХ НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ СЛУЧЬ**

***Сахвон В.В.***

Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь

e-mail: [sakhvon@gmail.com](mailto:sakhvon@gmail.com)

Мониторинг локальной группировки черного аиста в пойменных лесах нижнего течения р. Случь (окр. г. Микашевичи, Лунинецкий р-н, Брестская обл.) проводился с 2000 г. Под контролем находилась территория площадью 22 км<sup>2</sup>, 90 % которой приходится на правобережье реки. Исследуемая территория включена в ландшафтный заказник «Средняя Припять» и занята в основном пойменными лесами, представленными старовозрастными дубравами с примесью осины, ясеня, местами граба, а по самым заболоченным местам – черноольшаниками, вплотную примыкающими к руслу реки. В прирусловой части поймы имеются многочисленные старицы,

лесные водоемы, в том числе участки низинных болот. По сухим возвышенностям имеются включения сосновых гряд (общая площадь 3 км<sup>2</sup>). Помимо всего на исследуемой территории сохранился участок площадью около 2 км<sup>2</sup> некогда значительного по размерам низинного болота, окаймленного по периметру труднопроходимыми ивняками и черноольшаниками. Большая часть лесов заливается во время весеннего половодья, и значительный уровень воды может сохраняться на протяжении 2-3 месяцев.

На подконтрольной территории нами были отмечены все гнездовые территории черного аиста (в том числе закартированы гнезда). Изначально в 2000 г. здесь достоверно гнездились 7 пар черного аиста. Плотность гнездования составила 3,2 пары/10 км<sup>2</sup> всей площади или 4,3 пары/10 км<sup>2</sup> лесопокрытой территории (участки, занятые сосновым лесом, дачными поселками и низинным болотом, в расчет не принимались). Данный показатель плотности гнездования значительно выше приводимых для Полесского региона данных (Красная книга..., 2006). На наш взгляд, мозаичный ландшафт, включающий все многообразие биотопических условий, благоприятных для черного аиста, а также низкий уровень беспокойства со стороны человека во время гнездового периода обусловили высокую локальную плотность данного вида на подконтрольной территории.

Расстояние между гнездовыми участками отдельных пар варьировало от 0,7 до 3,1 км. Как правило, для устройства гнезда черным аистом выбирался старовозрастной участок затопленного или сухого лиственного леса, обычно по периметру отграниченного от смежных биотопов глубокими старицами, лесными тягами либо вкраплениями низинного болота. Причем обязательным условием являлось наличие отдельных мощных деревьев дуба с разветвленной кроной, на которых в абсолютном большинстве случаев (более 90 %, n=22) размещались гнезда. На гнездовом участке каждой пары было от 2 (у 4 пар) до 3 (3) гнезд, одно из которых занималось для откладки яиц, тогда как остальные посещались, часто надстраивались и, возможно, использовались для отдыха. Обычно гнездо для размножения занималось в течение двух-трех сезонов, после чего наблюдалась смена его на другое. Максимальный зарегистрированный срок эксплуатации одного гнезда составил 5 гнездовых сезонов подряд, после чего пара вернулась к нему лишь через два года. Смена гнезда наблюдалась после неудачного размножения в предыдущий гнездовой сезон.

К 2009 г. на подконтрольной территории на гнездовании осталось 4 пары черного аиста (из 7), причем 2 из них сместились на некоторое расстояние с изначального гнездового участка. Изменения в

пространственной структуре данной локальной группировки черного аиста начали происходить с 2007 г. Основная причина – усилившаяся лесохозяйственная деятельность человека, заключающаяся в выборочной рубке как отдельных старовозрастных и мертвых деревьев, так и небольших участков леса в непосредственной близости от гнездовых участков черного аиста.

С учетом данных, полученных в ходе дополнительных исследований на прилегающих территориях, мы склонны предполагать, что в пойменных лесах нижнего течения р. Случь (северная граница – трасса Брест–Гомель) все еще сохраняется высокая численность черного аиста, оцениваемая в 9-10 размножающихся пар. Однако данная локальная группировка черного аиста находится под угрозой из-за сокращения площадей пойменных лесов, а также изменения их структуры, главным образом возрастной. Необходимо выработать комплекс мероприятий по сохранению данной гнездовой группировки, по всей видимости, уникальной из-за своей высокой численности.

## **НОВОЕ (ЧЕТВЕРТОЕ) ИЗДАНИЕ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ПОДГОТОВКА, СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ**

*Семеренко Л.В.*

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН  
Беларуси», г. Минск, Беларусь, e-mail: [flora@biobel.bas-net.by](mailto:flora@biobel.bas-net.by)

Согласно Положению о Красной книге Республики Беларусь (ККРБ) её переиздание должно осуществляться каждые 10 лет, а это значит, что настало время приступить к подготовке соответствующих материалов для следующего, четвёртого издания республиканской КК. Данную работу по растениям и грибам планируется начать в 2012 г. и закончить в 2014 г. в рамках Государственной научно-технической программы «Растительные ресурсы и окружающая среда»; основные исполнители – научные сотрудники ГНУ «ИЭБ НАН Беларуси», отвечающие согласно законодательству за научное обеспечение ведения ККРБ. В течение последних 6 лет ими осуществлялся сбор информации (публикации, гербарные материалы, ведомственные отчёты и т.д.), пополняющей банк данных по редким и исчезающим видам растений и грибов Беларуси сведениями о новых находках.

Предстоящий этап работы включает сбор новой, дополнительной информации об уже включённых и остающихся в КК видах растений

и грибов (по распространению, экологии, биологии, жизненности, принятым мерам охраны) а также сбор полной информации по всем рубрикам КК о таксонах, рекомендуемых к включению в КК. Среди впервые включаемых в КК сосудистых растений новые для флоры Беларуси (выявлены в 2007 – 2009 гг.) аборигенные виды: *Ophrys insectifera* L – офрис насекомоносная, *Polystichum braunii* (Spenn.) Fée – многорядник Брауна, *Polystichum aculeatum* (L.) Roth – многорядник шиповатый, *Asplenium adiantum-nigrum* L. – костенец чёрный.

Результаты предварительного анализа современных данных (дополненных или уточнённых за последние годы) по распространению и жизненности видов, включённых в действующее издание ККРБ, свидетельствуют о необходимости пересмотра охранного статуса ряда этих видов. Например, *Iris aphylla* L. (касатик безлистный), *Lathyrus pisiformis* L. (чина гороховидная), *Najas marina* L. (наяда морская), *Scabiosa columbaria* L. (скабиоза голубиная) и *Sparganium gramineum* Georgi (ежеголовник злаковидный) по степени риска их исчезновения следует присвоить I-ю категорию охраны (сейчас II-я), *Corydalis intermedia* (L.) Mérat (хохлатка промежуточная), *Dianthus armeria* L. (гвоздика армериевидная), *Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr. (горичник олений), *Saxifraga granulata* L. (камнеломка зернистая) и *Oxytropis pilosa* (L.) DC. (остролодочник волосистый) необходимо перевести из III-й во II-ю категорию и т.д.

Для редчайших видов сосудистых растений I-й созологической категории – *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze (болотноцветник щитолистный), *Potentilla rupestris* L. (лапчатка скальная), *Cystopteris sudetica* A. Br. et Milde (пузырник судетский) и *Swertia perennis* L. (сверция многолетняя) – необходима организация поиска их ранее указываемых местонахождений. В случае неподтверждения этих мест произрастания данные виды могут пополнить так называемый «Чёрный список». Инвентаризационные поисковые работы следует провести также и для ряда других редких охраняемых видов с целью выяснения современного жизненного состояния их давно не выявляемых или непосещаемых флористами популяций. Этот поиск целесообразно совместить с мониторингом охраняемых видов растений и грибов (задание Государственной программы обеспечения функционирования и развития Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь) и подготовкой планов действий по сохранению видов растений, занесённых в ККРБ (задание ГНТП «Растительные ресурсы и окружающая среда»).

Действующая КК представляет собой не просто расширенный вариант её предыдущего издания, а коренным образом

переработанный с использованием усовершенствованных универсальных международных подходов и критериев (предполагается их использование и в новом издании) при учёте региональной специфики, национальных природоохранных приоритетов и возможностей проведения охранных мероприятий. При её подготовке возникало много спорных вопросов, часть из которых и в настоящее время остаются открытыми. Например, вопрос о внесении в КК представителей семейства орхидных (*Orchidaceae*): включать ли все виды данного семейства, выявленные на территории республики (как поступают, например, в Украине), или же использовать избирательный подход, внося лишь виды с высокой степенью риска их исчезновения (как сделано в ККРБ)? Следует подчеркнуть, что формирование перечня таксонов, подлежащих охране на территории Беларуси, остаётся сложнейшей задачей, требующей проведения тщательного анализа видов-кандидатов по всем критериям отбора и неоднократного обсуждения этого перечня ботаниками и микологами республики на конференциях, рабочих совещаниях, в публикациях и т.д.

Проводимая в соответствии с действующей Красной книгой работа по подготовке природоохранных документов и организации охранных мероприятий также инициировала ряд вопросов, которые необходимо обсудить при подготовке нового издания КК. Рассмотрим некоторые из них. Первый вопрос: не стоит ли оставить в КК лишь виды I-й, II-й и III-й категорий национальной природоохранной значимости, не включая виды IV-й категории? Второй вопрос: если сохранить четыре созологические категории для видов основного списка КК, не следует ли законодательно утвердить дифференцированный подход к охране конкретных популяций? При положительном ответе надо вводить понятия «абсолютная охрана» – в случае охраны всех индивидуумов и популяций вида (касается видов I-й, II-й и большинства видов III-й категорий редкости) и «репрезентативная охрана» – в случае охраны наиболее полно репрезентирующих вид популяций (касается отдельных видов 3-й и большинства видов 4-й категорий). В настоящее время согласно Закону об охране окружающей среды редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений, включённые в ККРБ, подлежат охране на всей территории республики. Третий вопрос: сохранить ли виды, вероятно, исчезнувшие с территории республики (0 категория) отдельным аннотированным списком в Приложении к КК («Чёрный список») или включить их в основной список КК? Данный вопрос назрел в связи с тем, что в последние годы выявлены 3 вида из этого списка – *Botrychium simplex* E. Hitchc. (гроздовник простой), *Vicia dumetorum* L. (горошек зарослевый),

*Epipogium aphyllum* (F.W. Schmidt) Sw. (надбородник безлистный), но потребовалась длительная процедура для дополнительного включения их в ККРБ.

Для объективной оценки степени риска исчезновения видов с территории Беларуси и придания им соответствующего охранного статуса необходимо иметь, прежде всего, сведения о числе популяций этих видов, количестве особей в популяциях, величине занимаемой популяцией площади и тенденциях изменения данных показателей. Составителям КК важно учесть всю имеющуюся в республике информацию этого рода, а также сведения относительно культивирования и реинтродукции редких видов растений. В связи с этим большая просьба ко всем лицам, занимающимся вышеперечисленными проблемами, публиковать свои данные и присылать копии публикаций (начиная с 2005 г.) или их электронные версии на адрес: 220072, г. Минск, ул. Академическая, 27, ГНУ «ИЭБ НАН Беларуси», Отдел флоры и систематики растений; E-mail: [flora@biobel.bas-net.by](mailto:flora@biobel.bas-net.by)

В действующей ККРБ есть недочёты и ошибки, которые желательно избежать в последующей работе. Поэтому все замечания и предложения просим также высылать на вышеуказанный адрес.

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НЕКОТОРЫХ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

***Сиденко М.В.***

Национальный парк «Смоленское Поозерье», п. Пржевальское, Россия,  
e-mail: msidenko@bk.ru

Материал собран автором на территории национального парка «Смоленское Поозерье» (НП) в 2002 – 2011 гг., также использованы сведения из базы данных НП.

Смоленская область граничит с Беларусью с запада. В Красную книгу Смоленской области внесено лишь 22 вида птиц из 72, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь. В настоящее время готовится второе издание Красной книги Смоленской области, в которое будет внесён ряд таких видов, как: чернозобая гагара, малая выпь, орёл-карлик, дербник, золотистая ржанка, средний кроншнеп, сизоворонка, зелёный дятел, белая лазоревка, охраняемых в Беларуси. «Смоленское Поозерье» находится в северо-западной части Смоленской области. Его площадь - 146237 га, что составляет лишь 2,9% территории области, от крайней западной точки НП до границы с Беларусью 28 км.

Из 72 видов птиц, охраняемых Красной книгой Республики Беларусь, в НП зарегистрировано 59 видов. Из них 45 видов гнездятся (достоверно или предположительно), 1 вид (сизоворонка) гнезвился в прошлом, 9 видов встречаются на пролёте, 4 вида (кваква, большая белая цапля, белоглазая чернеть, хохлатый жаворонок) - залётные.

**Чернозобая гагара** во время пролёта встречается на некоторых крупных озёрах. Потенциальным, возможно, единственным местом гнездования этого вида в Смоленской области является оз. Пальцевское, находящееся внутри заповедного массива Вервижский мох. Озеро иногда посещается рыбаками, и это может быть одной из причин отсутствия гагары на регулярном гнездовании здесь. **Большая выпь** – спорадично распространённый вид. Тенденций к снижению численности не выявлено, гнездится не менее 13 пар. **Малая выпь** – за последние 30 лет сообщений о гнездовых находках не поступало, однако единичные особи отмечены в 2006, 2010, 2011 гг. **Серый гусь** – есть сообщение о гнездовании в 2007 г. **Шилохвость** в отдельные годы бывает обычна на весеннем пролёте. В гнездовой период известна только одна встреча. **Большой крохаль** – известно только одно место регулярного гнездования. **Чёрный коршун** – гнездовая численность оценивается в 12-15 гнездящихся пар. **Орлан-белохвост** – в последние годы встреч в гнездовой период нет. **Змеяяд** – по одному жилому гнезду найдено на крупном верховом болоте Лопатинский мох в северной части НП в 2008 г. и в 2010 г. Гнездовая численность – 2-7 пар. **Полевой лунь** спорадичен. Гнездовая численность – 15 пар. **Малый подорлик** – гнездится не менее 10-12 пар. **Большой подорлик** – возможно обитание 1-2 пар, достоверность гнездования не подтверждена. **Беркут** – достоверность гнездования не подтверждена, встречи в гнездовой период крайне редки. **Орёл-карлик** – достоверность гнездования не подтверждена, предполагается гнездование 2 – 3 пар. **Скопа** гнездится на крупных верховых болотах. Известны места гнездования на Вервижском, Пельшевом, Лопатинском мхах. Гнездовая численность в НП - не менее 3-5 пар. **Обыкновенная пустельга** – встречи в гнездовой период крайне редки, достоверность современного гнездования в НП не подтверждена. **Дербник** – в пределах НП достоверно гнездится только на болотном массиве Вервижский мох, видимо, не ежегодно, в 2006, 2010-2011 гг. здесь было найдено по 1-2 гнезда. **Чеглок** гнездится в поймах крупных рек, по берегам озёр, на крупных болотных массивах, состояние вида опасений не вызывает, численность не менее 19-20 пар. **Белая куропатка** – единичные пары достоверно гнездятся на Вервижском мху. В гнездовой период одиночные птицы зарегистрированы также на Лопатинском и

Пельшевом мху, где гнездование вероятно, численность крайне мала. **Малый погоньш** – редкий возможно гнездящийся вид. Одиночные кричащие самцы зарегистрированы на заболоченной р. Половья и на зарастающем оз. Ельшанское. **Коростель** – обычный, в отдельные годы многочисленный гнездящийся вид. **Серый журавль** – ежегодно гнездится не менее 10 пар. **Золотистая ржанка** гнездится только на крупных верховых болотах Вервижский и Пельшев мох, самая южная точка гнездования в Нечерноземном центре России. Гнездовая численность колеблется от 4 до 13 пар. **Дупель** – встречи в гнездовой период очень редки. **Большой веретенник** гнездится на болотах Вервижский и Пельшев мох, где гнездовая численность - 3-11 пар. **Средний кроншнеп** гнездится только на крупных верховых болотах Вервижский и Пельшев мох. Самая южная точка гнездования в Нечерноземном центре России. Гнездовая численность составляет 6-14 пар. **Большой кроншнеп** гнездится только на верховом болоте Вервижский мох, численность гнездовой популяции оценивается в 6 - 17 пар. **Большой улит** гнездится на болотах Вервижский, Лопатинский и Пельшев мох. Гнездовая численность оценивается в 8-16 пар. **Зимородок** – встречи с ним крайне редки, достоверно известен только один факт гнездования. **Бородатая неясыть, полевой конёк, мухоловка-белошейка, чернолобый сорокопут, садовая овсянка** ни разу не были встречены за период исследований.

## **ЭКОЛОГО-ЦЕНОТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОПРОИЗРАСТАНИЯ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ В РАЙОНЕ ОЗЕРА ПОДКОСТЕЛОК (ЗАКАЗНИК «САРОЧАНСКИЕ ОЗЕРА»)**

*Созинов О.В.*

УО «ГрГУ им. Я. Купалы», г. Гродно, Беларусь, e-mail: ledum@list.ru

При флористической инвентаризации по проекту «Подготовка представления по преобразованию республиканского ландшафтного заказника «Сорочанские озера», включая определение координат поворотных точек его границ» на территории заказника в июле 2011 г. выявлен ряд биотопов с повышенной концентрацией редких и исчезающих видов растений флоры Беларуси.

Один из таких биотопов находится в районе Ю окрестностей озера Подкостелок между д. Заголодно и д. Подкостелок – мезотрофное переходное хвощево-вахтово-волосистоплодноосоково-гипновое болото (таблица). Землепользователи: ГЛХУ «Островецкий лесхоз» (Спондовское лесничество, квартал 19) и ГПУ «Сарочанские

озера». Геоботаническое описание (400 м<sup>2</sup>) проведено по [1]. Градации экологических факторов определены по шкалам Д.Н. Цыганова с помощью регрессионного анализа [2]. Оформлен паспорт постоянного пункта наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь (54° 51.284' с.ш., 26° 16.567' в.д.).

При геоботаническом описании выявлено произрастание двух охраняемых видов растений *Liparis loeselii* (L.) Rich. – Лосняк Лезеля (Orchidaceae – Орхидные), *Baeothryon alpinum* (L.) Egor. – Пухонос альпийский (Surgaceae – Осоковые) и семи редких таксонов [3, 4].

Таблица

Эколого-ценотическая характеристика биотопа

№	Вид растения	Обилие по Друде	№	Вид растения	Обилие по Друде
1	<i>Betula pendula</i>	sol	16	<i>Baeothryon alpinum</i> *	sp
2	<i>Salix cinerea</i>	sol	17	<b><i>Dactylorhiza incarnata</i></b>	sol
3	<i>Salix rosmarinifolia</i>	sol	18	<i>Carex dioica</i>	sp
4	<i>Pinus sylvestris</i>	sol	19	<i>Rhynchospora alba</i>	sol
5	<i>Equisetum fluviatile</i>	cop1	20	<i>Calamagrostis canescens</i>	sp
6	<i>Menyanthes trifoliata</i>	cop1	21	<b><i>Eleocharis quinqueflora</i></b>	sol
7	<i>Carex lasiocarpa</i>	cop1	22	<i>Carex flava</i>	sp
8	<i>Liparis loeselii</i> *	sol	23	<b><i>Epipactis palustris</i></b>	sol
9	<i>Carex limosa</i>	sp	24	<i>Carex diandra</i>	sp
10	<i>Pedicularis palustris</i>	sol	25	<i>Agrostis canina</i>	sp
11	<i>Oxycoccus palustris</i>	sp		Мохообразные	
12	<i>Drosera rotundifolia</i>	sol	26	<u><i>Pseudocalliergon trifarium</i></u>	sol
13	<b><i>Utricularia intermedia</i></b>	sol	27	<i>Calliergon giganteum</i>	cop2
14	<i>Scheuchzeria palustris</i>	sol	28	<b><i>Hamatocaulis vernicosus</i></b>	sp
15	<b><i>Drosera anglica</i></b>	sol	29	<i>Scorpidium scorpioides</i>	sp
Экологические факторы, баллы					
Hd	Tr	Nt	Rc	Lc	fH
17	4,5	3,8	6	2,8	4,0

\* – виды, имеющие охранный статус в Республике Беларусь, **полузирный курсив** – виды имеющие статус профилактической охраны (LC) в Республике Беларусь [3], с нижним подчеркиванием – крайне редкий вид для бриофлоры Беларуси [4].

По морфологическим и ценотическим параметрам редкие и охраняемые виды являются в данном биотопе достаточно жизнеспособными. С учетом охранного режима землепользования на территории заказника спрогнозировано устойчивое состояние изученного комплекса видов с перспективой расширения занимаемой территории и высокой вероятностью нахождения ряда редких для

флоры Беларуси видов (*Eriophorum gracile*, *Salix lapponum*, *Utricularia minor* и др.).

Все гербарные сборы растений хранятся в Гербарии Гродненского госуниверситета им. Я. Купалы (GRSU) и с Гербарии ИЭБ НАН Беларуси (MSK).

*Автор выражает благодарность за помощь в определении цветковых растений к.б.н. Третьякову Д.И., мохообразных – д.б.н. Рыковскому Г.Ф., Сакович А.А.*

#### Литература

1. Ипатов В.С. Методы описания фитоценоза. – СПб., 2000. – 56 с.
2. Экологические шкалы [Электронный ресурс] / Ценофонд лесов Европейской России. – Режим доступа: <http://mfd.cepl.rssi.ru/flora/ecoscale.htm>. – Дата доступа: 03.10.2011.
3. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редколлегия: Л.И. Хоружик (предс.), Л.М. Суценья, В.И. Парфенов и др. – Мн., 2005. – 456 с.
4. Флора Беларуси. Мохообразные: в 2 т. – Т. 1. Andreaeopsida – Bryopsida / Г.Ф. Рыковский, О.М. Масловский; ред. В.И. Парфенов. – Мн., 2004. – 437 с.

### РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ ЗАКАЗНИКА «СТАРЫЙ ЖАДЕНЬ»

***Созинов О.В.<sup>1</sup>, Груммо Д.Г.<sup>2</sup>, Зеленкевич Н.А.<sup>2</sup>, Цвирко Р.В.<sup>2</sup>,  
Жилинский Д.Ю.<sup>2</sup>, Броска Т.В.<sup>2</sup>***

<sup>1</sup> УО «ГрГУ им. Я. Купалы», г. Гродно, Беларусь, e-mail: ledum@list.ru

<sup>2</sup> ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича  
НАН Беларуси», г. Минск, Беларусь, e-mail: zm.hrumo@gmail.com

Республиканский водно-болотный заказник «Старый Жадень» площадью 17048.4 га расположен в Житковичском и Лельчицком районах Гомельской области Беларуси. В соответствии со «Схемой экологической сети Республики Беларусь» проектируемый заказник входит в состав перспективного ядра европейского значения (ЕЯ9). В последние годы высокая значимость этого объекта для сохранения ландшафтного и биологического разнообразия подтверждается на международном уровне. Природный комплекс «Старый Жадень» с 2005 г. имеет статус территории важной для птиц (ТВП) [1].

При флористической инвентаризации на территории проектируемого заказника в рамках проекта «Подготовка

представления об объявлении республиканского водно-болотного заказника «Старый Жадень», включая определение координат и поворотных точек» в июле 2011 г. отмечены популяции пяти видов растений, включенных в Красную Книгу Республики Беларусь (2005): фиалки топяной *Viola uliginosa* Besser, клюквы мелкоплодной *Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr, ивы черничной *Salix myrtilloides* L., рододендрона желтого *Rhododendron luteum* Sweet, прострела лугового *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill., имеющие III (VU) и IV (NT) категории охраны [2].

*Viola uliginosa* (NT) на территории заказника встречается относительно часто в открытых долинах рек и мелиоративных каналов, на опушках и полянах в заболоченных черноольховых лесах, окраинах низинных болот; вид отмечен в С и ЮЗ части заказника (северные окрестности урочища «Белки», между урочищем «Обзов» и «Лесничевка»), где произрастает на закустаренных олигомезотрофных долинных злаково-осоковых лугах. В местах произрастания часто встречается обильно и на большой площади (>100 га, территория фермерского хозяйства в северной части заказника).

*Oxycoccus microcarpus* (VU) на территории заказника обнаружена только в ЮВ части олиготрофного болотного массива в районе урочища «Липов остров». В выявленных местах произрастания встречается редко, сосняки кустарничково-сфагновые, на кочках со *Sphagnum fuscum*. Популяция 0.6 га.

*Salix myrtilloides* (VU) встречается часто на мезотрофных осоково-сфагновых и травяно-сфагновых болотах с *Phragmites australis* по всей территории заказника. Крупная популяция (> 50га) отмечена на болотном комплексе переходного типа между урочищем «Лозки», урочищем «Белки» и урочищем «Новый Жадень».

*Rhododendron luteum* (VU) отмечен только в центральной части заказника, в экотоне: осинник мшистый – осоково-тростниковое низинное болото, между урочищем «Лозки» и урочище «Бусовище», единичная группа кустарников высотой до 1,5 м на площади 25 м<sup>2</sup>.

*Pulsatilla pratensis* (NT) отмечен в ЮВ части заказника в урочище «Липов остров». Популяция в высоковозрастном сосняке вересковом со следами низового пожара и старой подсочки сосны. Часто, на площади ~500 м<sup>2</sup>. Выявлены гибриды с *Pulsatilla patens*.

На большинство популяций оформлены охранные обязательства и паспорта места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Выявлен 21 вид растений, занесенных в список профилактической охраны: *Aquilegia vulgaris*, *Hepatica nobilis*, *Pulsatilla patens*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Silene lithuanica*, *Polygonum*

*bistorta, Salix lapponum, Pyrola media, Primula veris, Daphne mezereum, Polemonium caeruleum, Utricularia intermedia, Utricularia minor, Campanula persicifolia, Tragopogon bjelorussicus, Jurinea cyanoides, Anthericum ramosum, Dactylorhiza incarnate, Epipactis palustris, Goodyera repens, Juncus bulbosus* – 19 видов категории LC (требующих внимания) и 2 – DD (недостаточно изученные), 10 видов имеет охранный статус в странах ближайшего зарубежья.

Все гербарные сборы растений хранятся в Гербарии Гродненского госуниверситета им. Я. Купалы (GRSU) и с Гербарии ИЭБ НАН Беларуси (MSK).

*Благодарность за помощь в определении критических таксонов к.б.н. Дубовику Д.В. и н.с. Скуратовичу А.Н.*

#### Литература

1. Скарбы прыроды Беларусі – Treasures of Belarusian Nature: Тэрыторыі, якія маюць міжнар. значэнне для захавання біял. разнастайнасці /аўт. тэксту і фота А.В. Казулін [і інш]. – 2-ое выд., перапрац., дап. – Мн.: Беларусь, 2005. – 215 с.
2. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редколлегия: Л.И. Хоружик (предс.), Л.М. Суценья, В.И. Парфенов и др. – Мн., 2005. – 456 с.

### **КОММЕНТАРИИ ПО РЕДКИМ И ОХРАНЯЕМЫМ ВИДАМ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ (INSECTA: COLEOPTERA) РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

***Солодовников И.А.***

УО «ВГУ им. П.М. Машерова» г. Витебск, Беларусь, e-mail: [iasolodov@mail.ru](mailto:iasolodov@mail.ru)

В последние годы наблюдается катастрофическое исчезновение многих, ранее обычных видов, что связано с еще более усилившейся рекреационной нагрузкой на естественные уголья, а также нерациональным их использованием. Без решения этих вопросов ряд видов (в основном, крупные и ярко окрашенные виды) могут исчезнуть навсегда из фауны Республики Беларусь. Но при этом ряд видов внесенных во второе издание (1993 г.) оказался перенесенным из основного списка в приложение по категории DD в третьем издании Красной книги республики Беларусь (2004 г), что на современный момент требует переосмысления и перевода ряда видов в основной список. Ряд видов имеет старые названия, и в силу

новейших систематических исследований должны быть внесены соответствующие корректировки.

Численность эвритопного мезофильного вида *Carabus cancellatus* Illiger, 1798 за последнее время не снижается. В агроценозах и урбоценозах уловистость его выше, чем в естественных биоценозах (Солодовников, 2001, 2004; Солодовников, Филимонов, 2000). В гидрологическом заказнике республиканского значения «Болото Ельня» и на территории озерно-болотного комплекса «Освейский» численность его стабильна и он доминирует над другими видами этого рода (Солодовников, Сушко, 1997; Сушко, 2001, 2006). В последнее время стал обычным и многочисленным на полях, лугах, пустошах, урбоценозах. В Красные книги сопредельных территорий и государств не включен. Поэтому *C. cancellatus* можно исключить из Красной книги Республики Беларусь (2004) как вид, которому не грозит исчезновение, что предлагалось и ранее (Солодовников, 1999).

Были исключены 2 вида из рода брызгунов и перенесены в приложение по категории DD в третьем издании: *Carabus scheidleri excellens* Fabricius, 1798 и *C. marginalis* Fabricius, 1798. За последние 5 лет была собрана информация в результате экспедиций на Полесье о реальном распространении и численности *C. excellens*. Данный вид предпочитает пойменные дубравы, реже грабово-дубовые леса по склонам оврагов и единичен в сосново-смешанных лесах на правом берегу р. Припять. В настоящее время всеми признается разделение сборного вида *C. scheidleri* на ряд видов, которые хорошо различаются морфологически, по строению гениталий и по предпочитаемым биотопам. Настоящий *C. scheidleri* встречается в Центральной Европе, а на территории Украины, Молдовы, западе России и на юге Беларуси - *C. excellens*. В некоторых локальных местообитаниях на юго-востоке республики в сосновых лесах и их посадках *C. marginalis* еще достаточно многочислен (Дерунков, 2002). Встречается в основном на охраняемых территориях, поэтому исключение его из Красной книги пока преждевременно. Крайне редок и локален в Польше (Burakowski et al., 1973).

Восковик-отшельник. *Osmoderma coriarium coriarium* DeGeer, 1774 (= *barnabita* Motschulsky, 1845; = *eremita* auct., part.; = *lassalei septemtrionale* Tauzin, 1994). [Солодовников, 1999а (как *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)); Красная книга, 2004 (как *Osmoderma eremita*); Богуцкий, Лукашук, Медведев, 2008 (как *Osmoderma eremita*)]. Крайне редок и локален. Характерно обитание вида только в ненарушенных лесных массивах, реже в урбаценозах (г. Брест) с обязательным присутствием крупных и старых широколиственных пород деревьев, причем, без густого подлеска между ними. При сильном закустаривании и зарастании полян, вид исчезает. Новейшие данные и

исследования, проведенными как в России, так и в Европе в корне меняют представления о распространении видов жуков-отшельников рода *Osmoderma* в Европе и за ее пределами (Audisio et al., 2007; Гусаков, 2002). На нашей территории встречается вид *O.coriarium* DeGeer, 1774, а вид *O.eremita* ни в России ни в Беларуси не встречается. Поэтому необходимо пересмотреть охранный статус данного вида в новом издании Красной книги и внести предложения об охране вида, который на самом деле встречается на нашей территории. Вид под другим названием ошибочно включен в третье издание Красной книги Республики Беларусь (2004) по III категории (VU). Охраняется в Латвии (Красная книга Латвии, 1998 - 1 категория). В Латвии вид включен в список индикаторных видов ненарушенных лесов (Telnov, 2004). Употреблявшиеся в новейшей литературе названия *Gymnodus* Kirby, 1827 (= *Osmoderma* Le Peletier de Saint-Fargeau & Serville, 1828), действительно, имеет приоритет, и должно было рассматриваться, как валидное. Однако, специальным решением Комиссии по зоологической номенклатуре, в целях сохранения стабильности оной (жуки известные, любимые всеми и «популярные») старые названия были сохранены

Рогачик скромный. *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarthw, 1785). Крайне локален, но в местах обитания обычен. Характерно обитание вида только в ненарушенных лесных массивах на севере региона. Личинка развивается в лежащих стволах елей и берез, пораженных красной гнилью, реже в стволах берез с белой гнилью. Имаго после выхода из куколки осенью остаются до весны в личиночной колыбельке. Далеко не улетают от мест выплода (Солодовников, Никитский, 2011). Находки: **Брестская обл.**, нац. парк «Беловежская Пуца, кв.586, в гнилом лежащем стволе березы. 26.04.1989 (И.А.Солодовников), около 10 пар. **Витебская обл.** Сенненский р-н, ст. Лужки, 12 км ЮВ Богушевска, смешанно-еловый лес по дол. р. Добринька, в еловых стволах, пораженных красной гнилью, 19.08.1995, 3 пары и много личинок старших возрастов; там же, 9.05.1999, 4 пары и много личинок старших возрастов; 20.04.2005, 1 самец; 20.04.2008 (И.А. Солодовников, В.М. Коцур, О.В. Белявский), 9 самок, 15 самцов; 10.04.2009 (В.М. Коцур), 6 пар. Городокский р-н, окр. д. Веречье по долине р. Овсянка, еловый лес в мацерированной древесине ольхи серой, ели, березы, 1-6.06.2009 (В.М. Коцур, О.В. Белявский), 1 самка, 1 самец и много личинок; оз. Тиосто, острова Церковище, Цаплин, в мацерированной древесине ели и березы, 1-6.06.2009 (В.М. Коцур, О.В. Белявский), несколько личинок и остатки надкрылий жуков. Витебский р-н, окр. д. М. Летцы 18 км 3 Витебска, в мацерированной ели в пойме р. Шевинка, 7.04.1990 (И.А. Солодовников), 1 самка, 1 самец; г. Витебск, окр. пос. Тулово, в

трухлявом пне, 10.07.2008 (М.Е. Орлов), 4 самки, 6 самцов. Лиозненский р-н, окр. д. Соловьево, 42 км ЮЮВ Витебска, долина ручья, в пораженной красной гнилью (*Fomitopsis*) лежащих стволов вяза, 20.06.2005 (И.А. Солодовников), 1 самка, 1 самец. На протяжении большого ареала наблюдается сокращение мест его обитания и численности, по сравнению с еще недавними данными. Охраняется в Республике Мордовия (2\* категория), Татарстане (3 категория), Калужской области (3 категория), Московской области (2-е издание) (1 категория), Новосибирской области (3 категория), Смоленской области (3 категория), Ульяновской области (2 категория), Ярославской области (2/2004 категория, охраняется после 2004 года), Включен в Красную книгу, но не внесен в нормативно правовой акт в Карелии (4 категория) по состоянию на 2003 год (Присяжнюк и др., 2008). Во втором издании Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь (1993) был включен по 3 категории охраны. Но в новом издании Красной книги Республики Беларусь (2004) внесен в аннотированный список видов, исключенных из предыдущих изданий красной книги, а также требующих дополнительного изучения и внимания в целях профилактической охраны по категории DD с информацией только о 3 находках в заповедниках. Предлагается восстановить и повысить охранный статус вида в новом издании Красной книги Республики Беларусь до категории EN (II) или CR (I). Охраняется в Латвии (1 категория), Литве, Польше, Финляндии, Швеции.

**МИРМЕКОФИЛЬНЫЕ ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ (INSECTA:  
COLEOPTERA) МУРАВЬЕВ РОДА *FORMICA* ГРУППЫ “*RUFa*”  
ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ**

*Солодовников И.А., Коцур В.М., Солодовникова О.И.,  
Плискевич Е.С.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова» г. Витебск, Беларусь,  
e-mail: [iasolodov@mail.ru](mailto:iasolodov@mail.ru), [VKocur@mail.ru](mailto:VKocur@mail.ru)

В настоящее время сообщества мирмекофильных жесткокрылых муравьев рода *Formica* группы “*rufa*” практически не изучались на территории Республики Беларусь. В то же время, активные исследования уже давно проводятся на территории России и в Европе (Польша, Германия). Значение мирмекофильных беспозвоночных, в данном случае жесткокрылых, велико для жизнедеятельности их хозяев. На многие группы жесткокрылых муравьи рода *Formica* могут не реагировать, других они активно преследуют и пытаются

уничтожить, а ряд других групп тесно связаны с муравьями мутуалистическими взаимоотношениями. Выделяют 5 категорий мирмекофилии: синехтрия, синойкия (4 секции), симфилия, трофобиоз и паразитизм. Исследования проводились на территории 3 заказников в течение ряда лет в Витебском (бот. заказн. «Чертова борода», бот. заказн. «Туловский») и Россонском (ландш. заказн. «Синьша») районах. Исследовано было 1 гнездо рыжего лесного муравья (*Formica rufa* Linnaeus, 1761) и 8 гнезд малого лесного муравья (*Formica polyctena* Forster, 1850), данный вид крайне близок к *F.rufa*, от которого отличается рядом характерных признаков имаго и формой гнезд. Жесткокрылые собирались путем просева субстрата муравейника через геологические сита, объемом 2-3 дм<sup>3</sup> с каждого муравейника как в весеннее, так и в осеннее время. Субстрат после выборки жесткокрылых возвращался на купол муравейника.

В результате исследований выявлен 31 вид из 10 семейств жесткокрылых (см. таблицу) и один вид паразитического блестящего муравья-малютки *Formicoxenus nitidulus* (Nylander, 1846). Доминировали представители сем. стафилиниды (Staphylinidae) - 11 видов, в семействах перистокрылки, пселафиды и сцидамениды обнаружено по 3-4 вида, в остальных семействах обнаружено от 1 до 2 видов.

К синехтрийным мирмекофилам (это такие отношения между муравьями и мирмекофилами, когда муравьи враждебно относятся к своим сожителям) отнесено 7 видов (*Bembidion quadrimaculatum*, *Quedius brevis*, *Gabrius* sp., *Tachyporus nitidulus*, *Trimium brevicorne*, *Corticarina minuta*, *Cryptophagus* sp.).

Таблица

Видовой состав обилие мирмекофилов в гнездах муравьев рода *Formica* группы “*rufa*”.

Вид	<i>rufa</i>	<i>polyctena</i>							
	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Сем. Carabidae									
<i>Bembidion quadrimaculatum</i>	0	0	0	0	0	0	4,54	0	0
Сем. Histeridae									
<i>Dendrophilus pygmaeus</i>	0	4,73	1,06	0	0	0	4,55	14,29	0
<i>Myrmetes paykulli</i>	0	3,55	0	0	0	0	0	0	0
Сем. Pselaphidae									
<i>Trimium brevicorne</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1,61
<i>Euplectus signatus</i>	3,13	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Euplectus kirbii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	8,07
Сем. Staphylinidae									
<i>Leptacinus formicetorum</i>	18,75	11,83	12,77	15,09	0	50	0	14,29	19,35
<i>Quedius brevis</i>	0	0,59	0	0	0	0	4,55	0	0

<i>Gabrius</i> sp.	0	0	0	0	0	0	13,64	0	0
<i>Tachyporus nitidulus</i>	6,25	1,78	3,19	3,77	5,88	0	0	0	0
<i>Oxypoda formiceticola</i>	0	0	0	0	0	0	4,54	0	0
<i>Oxypoda haemorrhoea</i>	0	2,37	0	1,88	0	0	0	14,29	0
<i>Atheta talpa</i>	0	0	4,26	0	11,76	0	0	14,29	0
<i>Atheta flavipes</i>	0	3,55	10,64	0	0	10	4,54	0	0
<i>Thiasophila angulata</i>	15,63	21,3	50,0	22,64	0	10	13,6	14,29	0
<i>Lyprocorrhe anceps</i>	0	0,59	0	1,89	5,88	0	0	0	0
<i>Dinarda maerkelii</i>	12,5	1,78	0	0	0	0	4,55	0	0
Сем. Ptiliidae									
<i>Ptenidium formicetorum</i>	12,5	11,83	6,38	9,43	35,29	30	9,09	0	0
<i>Ptilium myrmecophilum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	22,58
<i>Acrotrichus montandoni</i>	0	18,93	4,26	26,42	0	0	0	0	0
Сем. Scydmaenidae									
<i>Neuraphes elongatulus</i>	6,25	0	0	1,88	5,88	0	0	0	0
<i>Neuraphes angulatus</i>	3,13	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Euconnus claviger</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	3,23
<i>Scydmaenus hellwigii</i>	0	0	0	0	29,41	0	13,64	0	0
Сем. Lathrididae									
<i>Corticaria longicollis</i>	0	0,59	0	0	0	0	0	14,29	0
<i>Corticarina minuta</i> (= <i>fuscata</i> )	0	0	0	0	5,88	0	0	0	0
Сем. Cryptophagidae									
<i>Spavius glaber</i>	0	1,18	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cryptophagus</i> sp.	0	0,59	0	0	0	0	0	0	0
Сем. Monotomidae									
<i>Monotoma angusticollis</i>	9,38	5,92	4,26	13,21	0	0	22,73	14,29	3,23
<i>Monotoma conicicollis</i>	12,5	8,88	3,19	3,77	0	0	0	0	1,61
Сем. Tenebrionidae									
<i>Myrmecixenus subterraneus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	40,32
Сем. Formicidae									
<i>Formicoxenus nitidulus</i>								+	
<b>Итого экз.</b>	<b>32</b>	<b>169</b>	<b>94</b>	<b>53</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>62</b>
<b>Итого видов</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

К синойкиным мирмекофилам (это такие отношения, когда муравьи безразлично относятся к своим сожителям) отнесен 21 вид. Выделяют 4 секции, представители 2 из которых выявлены. Нейтральные синойки (*Ptenidium formicetorum*, *Ptilium myrmecophilum*, *Acrotrichus montandoni*, *Euplectus signatus*, *Euplectus kirbii*, *Leptacinus formicetorum*, *Oxypoda formiceticola*, *Oxypoda haemorrhoea*, *Atheta talpa*, *Atheta flavipes*, *Lyprocorrhe anceps*, *Neuraphes elongatulus*, *Neuraphes angulatus*, *Corticaria longicollis*, *Spavius glaber*). Миметические или симфилоидные синойки (*Dendrophilus pygmaeus*, *Myrmetes paykulli*, *Thiasophila angulata*, *Dinarda maerkelii*, *Monotoma angusticollis*, *Monotoma conicicollis*, *Myrmecixenus subterraneus*).

К симфилам (это настоящие сожители муравьев, за которыми муравьи ухаживают и они имеют железы, которые выделяют привлекающие муравьев вещества) отнесено 2 вида (*Eucoppus claviger*, *Scydmaenus hellwigii*). К паразитам муравьев отнесен только один вид - блестящий муравей-малютка *Formicoxenus nitidulus*.

## РЕДКИЕ И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ НАСЕКОМЫХ- ОБИТАТЕЛЕЙ ВЕРХОВЫХ БОЛОТ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

**Сушко Г.Г., Шкатуло В.В., Борок И.И.\***

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь,

\* ГПУ «Ельня», г. Миоры, Беларусь, e-mail: gennadis@rambler.ru

На территории Витебской области в естественном состоянии сохранилось наибольшее количество верховых болот, по сравнению с другими областями [1]. Большинство из них находятся под охраной государства. Это позволяет считать данный регион благоприятным для сохранения биологического разнообразия как республики, так и Европы в целом. На территории Витебской области находится 13 заказников республиканского значения на которых расположены верховые болота или последние являются ядром данных охраняемых объектов. Например, болота Мошно (Витебский р-н), Чистик (Городокский р-н), Болото Мох (Миорский р-н). Самым крупным ландшафтным заказником является Ельня (Миорский р-н), на территории которого расположено самое большое в центральной Европе верховое болото. Кроме того, ряд болотных массивов является охраняемыми территориями местного значения.

К настоящему времени на верховых болотах отмечено 17 видов насекомых включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Это составляет 24 % от всех охраняемых насекомых. Из них 5 видов имеют международную природоохранную значимость (включены в Красный список МСОП - LR/nt, ver 2.3, 1994, Приложение II Бернской конвенции и Красную книгу Европейских дневных бабочек (SPEC 3) [2,3]. Следует так же отметить редкие виды, образующие локальные популяции в Белорусском Поозерье преимущественно или только на верховых болотах. Это *Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758) (Odonata), *Coranus woodroffeii* (P.V. Putshkov, 1982) (Hemiptera), *Macrosteles pygmaeus* Vilbaste, 1974 (Auchenorrhyncha), *Bradycellus ruficollis* (Stephens, 1828), *Dicheirotichus cognatus* (Gyllenhal, 1827), *Euaesthetus laeviusculus* Mannerheim, 1844, *Atheta arctica* (Thomson, 1856) (Coleoptera), *Syngrapha interrogationis* (Linnaeus, 1758), *S. microgamma* (Hübner, [1823]), *Aspilates gilvaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775),

*Scopula virgulata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Lepidoptera). Многие из указанных насекомых являются гляциальными реликтами и обитают на территории региона на границах своих ареалов распространения.

В результате проведенных исследований выявлены новые местообитания 6 охраняемых видов, список которых приводится ниже.

Отряд ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ LEPIDOPTERA

Семейство БЕЛЯНКИ PIERIDAE

**Торфяная желтая желтушка.** *Colias palaeno* (Linnaeus, 1758). Гидрологический заказник «Мох», Витебская обл., Миорский р-н., 27.07.09, 3 экз. (окр. д Каменполье), гидрологический заказник «Голубицкая пуца», Витебская обл., Глубокский р-н., 29.07.01, в массе (окр. оз Межужол), Биологический заказник «Придвинье», Витебская обл., Витебский р-н., 16.06.11, 2 экз. (окр. оз. Черное), биологический заказник «Дымовщина», Витебская обл., Витебский р-н., 12.06.10, 5 экз. (окр. д. Дымовщина). III категория охраны (VU).

Семейство БАРХАТНИЦЫ SATYRIDAE

**Тундровый сатир.** *Oeneis jutta* (Hübner, 1806). Гидрологический заказник «Мох», Витебская обл., Миорский р-н., 16.06.09, 3 экз. (окр. д Каменполье). III категория охраны (VU).

Отряд ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ

HYMENOPTERA

Семейство ПЧЕЛИНЫЕ APIDAE

**Шмель Шренка.** *Bombus schrenckii* Morawitz, 1881. Болото «Глоданский мох», Витебская обл., Витебский р-н., 19.08.10, 1 экз. (окр. д. Вальки). III категория охраны (VU).

Отряд ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ COLEOPTERA

Семейство ЖУЖЕЛИЦЫ CARABIDAE

**Блестящая жужелица.** *Carabus nitens* Linnaeus, 1758. Болото «Городнянский мох», Витебская обл., Витебский р-н., 15.06.11, 1 экз. (окр. д. Сосновка), биологический заказник «Дымовщина», Витебская обл., Витебский р-н., 14.06.01, 1 экз. (окр. д. Дымовщина). III категория охраны (VU).

**Золотистоямчатая жужелица.** *Carabus clathratus* Linnaeus, 1761. Ландшафтный заказник «Ельня», Витебская обл., Миорский р-н., 19.08.10, 5 экз. (окр. оз. Ельня), Биологический заказник «Придвинье», Витебская обл., Витебский р-н., 21.05.11, 1 экз. (окр. оз. Черное). III категория охраны (VU).

**Решетчатая жужелица.** *Carabus cancellatus* Illiger, 1798. Биологический заказник «Придвинье», Витебская обл., Витебский р-н., 16.06.11, 1 экз. (окр. оз. Черное), биологический заказник «Дымовщина», Витебская обл., Витебский р-н., 12.06.10, 1 экз. (окр. д. Дымовщина). III категория охраны (VU).

## Литература

1. Кухарчик Т.И. Верховые болота Беларуси. – Мн.: Наука і тэхніка, 1993. - 136 с.
2. Сушко Г.Г. Охраняемые виды насекомых верховых болот Беларуси // Материалы 4 международной научно-практической конференции «Современные экологические проблемы устойчивого развития Полесского региона и сопредельных территорий», Мозырь, 2009. – С. 153 – 154.
3. Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. / гл. ред. Г.П.Пашков и др. – Минск: БелЭН, 2004. - 320 с.

### О ПРОИЗРАСТАНИИ *ISOPYRUM THALICTROIDES* L. (*RANUNCULACEAE* ADANS.) В БЕЛАРУСИ

*Третьяков Д.И.<sup>1</sup>, Лебедько В.Н.<sup>1</sup>, Ломонос П.Н.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси», г. Минск, Беларусь, e-mail: MSK@biobel.bas-net.by

<sup>2</sup>Санаторий Магистральный УП «Барановичское отделение Белорусской железной дороги»

Реликтовый, по происхождению средневропейский горный вид *Isopyrum thalictroides* L. – равноплодник василисниковый, распространен в горных районах Средней и Атлантической Европы, Средиземноморье, а так же в западных районах Восточной Европы: России (Калининградская область) [1], в Украине (Карпаты, Полесье, Подольская возвышенность) [2]. На территории Литвы этот вид крайне редок, известен только в центральных и юго-восточных районах [3]. В Польше наиболее часто встречается в южных и юго-восточных районах, реже в центральной и северо-восточной части страны [4]. В Беларуси *Isopyrum thalictroides* ранее был известен только на крайнем юго-западе республики в Брестском, Каменецком, Малоритском и Пружанском районах Брестской области, а так же в Гродненском и Свислочском районах Гродненской области. Наиболее крупная локальная популяция сосредоточена в Беловежской пушке, где отмечено более 10 местонахождений вида площадью от 150 м<sup>2</sup> до 3,5 га [5].

*Isopyrum thalictroides* – под государственную охрану в республике впервые взят в 1964 году (список растений, нуждающихся в неотложной охране). Позднее внесен во все три издания Красной книги Беларуси [5].

В 2006-2011 гг., *Isopyrum thalictroides* был выявлен в Барановичском районе Брестской области, Кореличском районе Гродненской области и Клецком районе Минской области. Самая крупная популяция этого вида отмечена в ближайших окрестностях

поселка Озеречье Клецкого района. Здесь вид произрастает в дубраве с грабом, березой, осиной снытевой, при переходе к черноольшанику таволговому, на площади более 200 м<sup>2</sup>.

Популяция *Isopyrum thalictroides* находится в удовлетворительном состоянии. В ней представлены особи разновозрастных онтогенетических групп, где большую часть составляет генеративная фракция.

Травянистый покров хорошо развит, с преобладанием *Aegopodium podagraria*, *Allium ursinum*, *Anemonoides nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis cava*, *C. solida* и участием *Asarum europaeum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Ficaria verna*, *Galeobdolon luteum*, *Glechoma hederacea*, *Lathyrus vernus*, *Lamium maculatum*, *Urtica dioica*, *Viola mirabilis* и др.

Таким образом, выявленные местонахождения являются самыми северо-восточными не только в Беларуси, но и в целом для Европы. Белорусская часть ареала, благодаря новым находкам, продвинулась на 150-200 километров к востоку от ранее известных популяций и является крайне восточной в республике. Наиболее крупная популяция отмечена в Клецком районе Минской области. Наряду с *Isopyrum thalictroides*, здесь обнаружены и другие редкие и охраняемые виды растений: *Allium ursinum*, *Dentaria bulbifera*, *Corydalis cava*.

Для сохранения этого уникального участка лесного массива, с произрастанием *Isopyrum thalictroides*, следует рекомендовать местным природоохранным органам, взять его под особую охрану.

#### Литература

1. Крупкина, Л.И. Род Василисничек – *Thalictrella* A. Richard / Л.И. Крупкина // Флора Восточной Европы: в 11 т. – Санкт-Петербург, 2001. – Т. 10. – С. 182-183.
2. *Isopyrum thalictroides* L. – Рівноплідник рутвицелистний / Я.П. Дідух, С.М. Зиман, І.А. Коротченко [та інш.]. // Екофлора України. Т 2. / Ін-т ботаніки ім. Холодного НАН України. – Київ, 2004. – С. 272-273.
3. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce / E. Bróz [et al.]; red. A. Zając & M. Zając. – Kraków, 2001. – S. 308.
4. Čiuplys, R. Trilapė bligna – *Isopyrum thalictroides* L. / R. Čiuplys // Lietuvos raudonoji knyga: Retosios ir nykstančios gyvūnų augalų bei grybų rūšys / ats. red. J. Valevičiene [et al.];. – Vilnius, 1992. – P. 411.
5. Блажевич, Р.Ю. Равноплодник василистниковый / Р.Ю. Блажевич // Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / редкол. Л.И. Хоружик (гл. редк.) [и др.]. – Минск.: БелЭн, 2005. – С. 63-65.

## ВСТРЕЧИ В 2011 ГОДУ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ПТИЦ, ВКЛЮЧЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «СЕБЕЖСКИЙ»

*Фетисов С.А., Волков С.М.*

Национальный парк «Себежский», г. Себеж, Россия, e-mail: seb\_park@mail.ru

Поскольку национальный парк (НП, Парк) «Себежский» расположен в Псковском Поозерье, представляющем собой часть Белорусско-Валдайского Поозерья, а его территория непосредственно граничит с такими белорусскими ООПТ, как заказники «Освейский» и «Красный Бор», его сотрудники полностью разделяют существующий подход белорусских орнитологов к оценке степени редкости и необходимости охраны тех или других видов птиц. В связи с этим при создании собственной современной базы данных по редким и охраняемым видам птиц они всегда учитывают сведения, накопленные белорусскими специалистами, в первую очередь по видам, включенным ими в Красную книгу Республики Беларусь. С другой стороны, авторы надеются, что собранные ими новые материалы по таким видам заинтересуют соответственно и их белорусских коллег и будут учтены в будущем, особенно в случае создания трансграничной, российско-белорусской, ООПТ на базе НП «Себежский» и заказников «Освейский» и «Красный Бор».

В 2011 г. на территории НП «Себежский» удалось наблюдать представителей 21 вида птиц, внесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

**Большая выпь *Botaurus stellaris*.** Токовые участки вида были на озерах Белое (на границе с Республикой Беларусь), Белое (у д. Забелье и в устье р. Глубочицы), Мотяж (у д. Жуки), Нечерица (на Медвежьем рогу), Озерявки, Ормея, Ороно (в устье р. Угоринки, на острове и близ конторы рыбинспекции), Осыно (справа и слева от уроч. Павлюков рог), Себежское (в районе Голицкой трости, у Сафоновского мыса, у деревень Селявы и Чернея, близ истока р. Угоринки), а также на границе НП, в одном из карьеров у д. Мальково.

**Большая белая цапля *Egretta alba*.** Регулярно встречалась в НП в мае-октябре. Основные места встреч в весенне-летний период: р. Дегтяревка и оз. Ормея (до 6 особей), озера Островно (3-4), Себежское (3-4 особи) и пруды в д. Мальково. Осенью появились, кроме того, одиночные особи или небольшие стайки на озерах Нечерица, Ороно и Осыно, а на оз. Белое (у д. Забелье-2) госинспектор Парка А.А. Михайлов насчитал 24 сентября в стае 21 цаплю. 20 октября там же держалось стая из 10 особей.

**Шилохвость *Anas acuta*.** Две самки этого вида кормились и

отдыхали 11 мая в протоке между озерами Белое и Озерявки.

**Луток *Mergus albellus*.** Пролетающих над оз. Ороно трех самцов и одну самку удалось наблюдать 27 апреля близ д. Илово-2.

**Большой крохаль *Mergus merganser*.** Зимовал и встречался в НП во время весеннего пролета. В феврале-марте не менее шести самцов и трех самок держались на незамерзающих протоках между озерами Белое (Забельское) и Озерявки, а также на полынье у турбазы на оз. Озерявки. В середине апреля не менее шести крохалей – возможно, из состава зимовавших в НП – появилось на разводье оз. Ороно (в устье р. Угоринки), а позднее отдельные пары удалось наблюдать и на других озерах: 17 апреля – на оз. Осыно, 3 мая – на оз. Хотяжи.

**Скопа *Pandion haliaetus*.** Из одного гнезда на бол. Копоты 17-18 июля вылетело 3 птенца, из другого – 21 июля 2 птенца. На одной из взрослых скоп здесь было синее кольцо (видно на фото, сделанном М.Л.Черкасовым). Одинокных охотившихся скоп удалось наблюдать на озерах Нечерица, Ормея, Себежское, Хотяжи и на рыбопродуктивном пруду в д. Черново. 27 июля одна молодая крайне истощенная скопа была подобрана местными жителями в окрестностях г. Себежа. Ее выкормили в НП и передали в зоопарк г. Санкт-Петербурга.

**Черный коршун *Milvus migrans*.** В гнездовой период пары коршунов были зарегистрированы в трех местах Парка: на берегу оз. Себежское (неподалеку от д. Чернея), на бол. Копоты, в окрестностях оз. Анисимовское. В I декаде августа одиночный коршун регулярно охотился на оз. Ороно в районе д. Илово.

**Малый подорлик *Aquila pomarina*.** Единственная встреча с двумя подорликами произошла 1 августа в окрестностях д. Илово-2. Одна взрослая и одна молодая птицы, постоянно перекликаясь, пролетели на высоте порядка 100 м в юго-западном направлении.

**Беркут *Aquila chrysaetos*.** Зарегистрирован в трех местах Парка. 19 июля один беркут охотился на берегу оз. Бронье и на обширном примыкающем к нему болоте. 21 июля другой беркут держался возле д. Черново (где пытался добыть белого аиста). Еще один беркут несколько раз появлялся в д. Осыно (нападал на кур и индюков).

**Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla*.** Был отмечен над озерами Нечерица (20 июля, 3 особи), Ормея (22 июля, 1 особь), Ороно (5 мая, 1 особь), Себежское (2 июня, 3 или 4 особи; 19 июня, 2 особи), Ярица (22 июля, 1 особь) и на берегу оз. Анисимовское (3 августа, слеток).

**Сапсан *Falco peregrinus*.** 6 июля одного сапсана, которого с криками гоняли вороны, наблюдали над пос. Сосновый Бор.

**Чеглок *Falco subbuteo*.** Отмечен в гнездовой период неподалеку от кладбища на берегу оз. Ормея и на одной из «сельских» улиц в г. Себеже. В сентябре (до середины месяца) пара чеглоков ежедневно охотилась по вечерам на берегу оз. Ороно в д. Илово-2.

**Белая куропатка *Lagopus lagopus*.** 17 мая и 18 июля найден зимний помет куропаток в трех местах на бол. Копоты.

**Серый журавль *Grus grus*.** Регулярно встречался в разных местах Парка весной и во время послегнездовых кочевок. В гнездовой период отдельные пары зарегистрированы на бол. Копоты, на болотах возле озер Бронье, Омелуха и в уроч. Оржаники, а также в окрестностях деревень Картенки и Осыно.

**Коростель *Crex crex*.** Был отмечен местами в мае-июле в своих типичных гнездовых стациях: на суходольных лугах возле деревень Анτισово, Осыно и оз. Анисимовское; на пойменных лугах у оз. Ормея и р. Дегтярки. Однако везде токовали только одиночные особи.

**Большой улит *Tringa nebularia*.** Одиночные (скорее всего пролетные) улиты встречены на кормежке на грязевых местах: 24 апреля – на бывших торфоразработках у д. Креково; 11 мая – на спущенном рыбообразном пруду в д. Черново.

**Большой кроншнеп *Numenius arquata*.** Регулярно встречался в НП во время миграций. 16-20 апреля стайки летели над озерами Ороно и Ормея (в одной из них было 37 особей). В период летних перемещений, 14 июня, стая из 31 кроншнепа пролетела над д. Илово в юго-западном направлении. 12-16 августа еще две небольших стаи пролетели в том же районе.

**Большой веретенник *Limosa limosa*.** Единственная встреча отмечена 24 апреля, когда пролетный веретенник кормился на отмели в районе бывших торфоразработках у д. Креково.

**Сизая чайка *Larus canus*.** 3 пролетных сизых чайки задержались с 3 по 16 апреля на полынье в устье р. Угоринки. Еще 2 чайки были 22 июля на оз. Ормея.

**Длиннохвостая неясыть *Strix uralensis*.** Новый охотничий участок неясытей удалось найти в окрестностях д. Анτισово.

**Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos*.** Относительно обычен в поймах озер, поросших черной ольхой (более заметен в зимне-весенний период). В 2011 г. его барабанные трели отмечены у озер Анисимовское, Ормея, Ороно, Осыно, Припешы, Себежское.

Перечисленные факты, несомненно, свидетельствуют о важной роли НП «Себежский» в сохранении редких птиц не только Псковского, но и всего Белорусско-Валдайского Поозерья.

Авторы благодарят за помощь в работе сотрудников НП «Себежский»: А.И.Стукальцова, В.А.Дюбова, Г.Ю.Конечную, Н.З.Ходулева, М.В.Кубрышко и других, а также сторонних специалистов М.Л.Черкасова и Е.Г.Федорову.

## СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РЕДКОГО ВИДА *PLATANThERA CHLORANTHA* В БЕЛОВЕЖСКОЙ ПУЩЕ

Худякова В.В., Деменчук Е.Л., Кравчук В.Г.

ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуща», д. Каменюки, Беларусь,  
e-mail: npbpby@rambler.ru

*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (семейство орхидные) – среднеевропейский пребореальный реликтовый вид, отнесен к третьей созологической категории. Общий ареал вида охватывает всю Западную Европу, в Восточной Европе встречается только в умеренной зоне, отмечен также в Крыму и на Кавказе. В целом по ареалу вид приурочен к широколиственным и хвойно-широколиственным лесам. В Беларуси любка находится в изолированных локалитетах на северо-восточной пределе распространения. В республике вид произрастает в сосняках с дубом и в ельниках с широколиственным подростом. В Беловежской пуще вид очень редок, встречается единичными экземплярами или небольшими группами и приурочен, главным образом к дубравам. В пуще впервые отмечен Вишневым в 1923 году.

По литературным источникам и гербарным сборам вид отмечен в 6 местах произрастания в кварталах 110; 590; 712; 828; 850 и 890. В ходе проведенных исследований были выявлены 4 места произрастания в кварталах 712; 740; 828 и 890, причем 1 местообитание (квартале.740) является новым для Беловежской пущи. Места произрастания приурочены к зоне регулируемого использования.

Популяции любки зеленоцветковой крайне малы как по площади, так и по численности. Самые крупные популяции (кварталы 712 и 828) охватывают территорию, площадью всего 10 м<sup>2</sup>, где произрастает около двух десятков экземпляров растений. Самая маленькая популяция располагается в квартале 740 и насчитывает всего 1 особь. В возрастном спектре преобладают генеративные растения (все в популяциях в кварталах 740 и 890), в более крупных популяциях (кварталы 828 и 712) кроме цветущих особей, встречаются также молодые виргинильные и временно-нецветущие особи, единично – имматурные; проростков, ювенильных и старческих растений не обнаружено. Жизненность особей в период исследований (2006, 2009 и 2010 гг.) можно оценить как среднюю.

В местах произрастания любки отмечено 8 видов древесно-кустарниковых растений. Доминантами древесного яруса является *Quercus robur*, часто можно встретить *Betula pendula*, *Carpinus betulus*,

реже в состав фитоценозов входят *Picea abies*, *Populus tremula*, *Tilia cordata* и *Pinus sylvestris*, которые формируют незначительное проективное покрытие. Подлесок бедный не только в видовом отношении, но и по густоте стояния растений, участие в его формировании принимает только *Corylus avellana*.

Оценивая фитоценотическую приуроченность любки в Беловежской пуще, можно сказать, что вид произрастает в разреженных широколиственных лесах – дубравах кисличного и разнотравного типов, а также производных от них березняках разнотравных. Древостои дубрав высоковозрастные (160-200 лет), со средними значениями полноты (0,5-0,6), I-II бонитетов. Березняки имеют меньший возраст (65-70 лет), полноту – 0,5-0,7 и II бонитет. Встречается любка как правило вдоль просек или на залуговельных полянах с достаточной степенью освещенности.

В живом напочвенном покрове совместно с любкой в каждой из популяций произрастает от 21 до 37 видов, а в общем списке их насчитывается 80. Наиболее частыми спутниками *P. chlorantha* являются *Fragaria vesca*, *Calamagrostis arundinacea*, *Galium molluga*, *Hypericum perforatum*, *Lathyrus vernus*, *Melampyrum nemorosum*, *Pteridium aquilinum*, *Ranunculus acris*, *Rubus saxatilis* и *Veronica chamaedrys*. Однако участие в формировании проективного покрытия принимают участие не все виды, из них наибольшее – в квартале 712 – *Galium molluga* и *Trollius europaeus*, в квартале 740 – *Fragaria vesca*, *Thalictrum aquilegifolium* и *Vaccinium myrtillus*; в квартале 828 – *Ranunculus acris*. Проективное покрытие напочвенного покрова варьирует в больших пределах – в кварталах 890 и 828, где особи любки располагаются под древесным пологом (покрытие полога 50-70%), оно незначительно и составляет, соответственно, 15 и 35%. В дубраве и березняке разнотравных в кв. 712 и 740, где затенение древесным пологом незначительно, проективное покрытие травяного покрова достигает 75-90%.

Почвы в местах произрастания любки зеленоцветковой дерново-подзолистые и дерново-палево-подзолистые, на связном водно-ледниковом песке, контактно-оглееные, суглинок моренный до 1 м. Кислотность в местах произрастания вида варьирует от 4,4 до 6,2. Оценка местообитаний по экологическим шкалам Раменского показала, что вид произрастает в пределах 7-8,5 ступеней богатства почв и 70-72 ступеней их увлажненности, что свидетельствует о средних условиях увлажнения и трофности.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОНАХОЖДЕНИЯХ РЕДКИХ ВИДОВ ГРИБОВ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

*Храмцов А.К., Поликсенова В.Д.*

Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,  
e-mail: alexkhramtsov@mail.ru

Грибы, виды которых включены в списки Красной Книги Республики Беларусь (2005 г.), являются наиболее уязвимыми компонентами микобиоты и имеют высокую степень риска исчезновения под воздействием неблагоприятных природных и антропогенных факторов. Одной из задач по сохранению редких грибов является выявление их новых местонахождений, что влечет за собой ревизию популяций, запрет сбора плодовых тел, организацию микологических заказников, проведение разъяснительной работы среди населения.

В период с 2006 по 2011 гг. на территории Беларуси сотрудниками и студентами биологического факультета Белорусского государственного университета обнаружены местонахождения 9 редких и находящихся под угрозой исчезновения видов грибов, аннотированный список которых приводится ниже.

*Albatrellus ovinus* (Schaeff.: Fr.) Kotl. & Pouz. (Альбатреллус овечий, овечий трутовик). Минская обл., Логойский р-н, окр. г. Логойска, сосняк елово-мшистый. 16.09.2011 г. Евченко А.Е.

*Calvatia gigantea* (Batsch: Pers.) Lloyd. (Кальвация гигантская, или головач гигантский). Минская обл., Молодечненский р-н, окр. д. Сычевичи, в 900 м к востоку от Спортивно-оздоровительного комплекса «Бригантина», луг (перезимовавшие плодовые тела). 15.05.2007 г. Храмцов А.К.; Минская обл., Пуховичский р-н, окр. г. п. Руденск, луг. 28.09.2008 г. Савицкая К.Л.; Минская обл., Пуховичский р-н, окр. д. Озеричино, луг. 28.09.2008 г. Юркевич А.Ю.

*Clavariadelphus pistillaris* (L.: Fr.) Donk. (Клавариадельфус, или рогатик пестиковый). Минская обл., Столбцовский р-н, 500 м к северо-востоку от остановочного железнодорожного пункта «Колосово», сосняк березово-мшистый. 16.09.2006 г. Стельмах О.Б.

*Ganoderma lucidum* (Fr.) P. Karst. (Ганодерма блестящая, или лакированный трутовик). Могилевская обл., Осиповичский р-н, окр. д. Каменичи, сосняк березово-мшистый. 26.09.2010 г. Шальпина А.В.

*Harporpilus nidulans* (Fr.) P. Karst. (Гапалопилус гнездовый). Минская обл., Логойский р-н, окр. д. Козыри, ельник кисличный, на валежном стволе березы. 01.08.2009 г. Храмцов А.К.; Минская обл., Молодечненский р-н, окр. д. Сычевичи, ельник мертвопокровный, на валежном стволе березы. 22.08.2009 г. Храмцов А.К.; г. Минск, окр.

водохранилища Цнянское, на валежном стволе березы. 24.08.2010 г. Лукшиц А.Н.

*Hericium coralloides* (Scop.: Fr.) Pers. (Гериций, или ежевик коралловидный). Минская обл., Логойский р-н, окр. д. Олешники, сосняк чернично-мшистый, на валежной древесине. 05.10.2008 г. Индюкова Е.А., Катусова Е.С.

*Inonotus obliquus* (Pers.:Fr.) Pil. (Трутовик скошенный, чага), Минская обл., Молодечненский р-н, окр. д. Сычевичи, сосняк мшистый, на березе бородавчатой. 10.08.2006 г. Храмцов А.К.

*Russulorhynchus cinnabarinus* (Jacq.: Fr.) P. Karst. (Пикнопорус киноварно-красный). г. Минск, 150 м к северо-востоку от остановочного железнодорожного пункта «Роца», склон оврага в лиственном лесу, на валежном стволе рябины. 29.06.2006 г. Храмцов А.К.; Минская обл., Логойский р-н, окр. д. Олешники, сосняк березово-мшистый, на валежных стволах. 23.07.2007 г. Мацкевич В.С.; Минская обл., Молодечненский р-н, окр. д. Сычевичи, 200 м к северо-западу от Спортивно-оздоровительного комплекса «Бригантина», берег водоканала, на валежном стволе черемухи обыкновенной. 22.05.2009 г. Балаш А.В.

*Sparassis crispa* (Wulfen: Fr.) Fr. (Спарассис курчавый, или грибная капуста). Минская обл., Логойский р-н, окр. д. Олешники, сосняк чернично-мшистый, у основания ствола сосны обыкновенной. 05.10.2008 г. Индюкова Е.А., Катусова Е.С.

Научная документация о выявленных макромицетах хранится в гербарии Белорусского государственного университета (MSKU).

Указанные грибы принадлежат к отделу Basidiomycota, классу Basidiomycetes, 5 порядкам (Cantharellales, Ganodermatales, Hymenochaetales, Lycoperdals, Poriales) и 7 семействам (Clavariadelphaceae, Coriolaceae, Ganodermataceae, Hymenochaetaceae, Lycoperdaceae, Scutigeraceae, Sparassidaceae).

Один вид из числа обнаруженных грибов (*P. cinnabarinus*) относится ко II категории уязвимости (EN) – исчезающий. Грибы 5 других видов (*Calvatia gigantea*, *Clavariadelphus pistillaris*, *G. lucidum*, *H. coralloides*, *S. crispa*) принадлежат к III категории угрозы (VU) – уязвимые.

В профилактической охране среди отмеченных нуждаются *H. nidulans* (редкий, недостаточно изученный вид, DD), *Albatrellus ovinus* и *Inonotus obliquus* (редкие хозяйственно значимые с уязвимыми экотопами виды, требующие внимания, LC).

Все указанные выше локалитеты грибов не приводились в Красной Книге Республики Беларусь (2005 г.). Выявление их поможет в организации целенаправленной научной и практической работы по охране в Беларуси редких грибов.

# РОЛЬ ПОЙМЕННЫХ ДУБРАВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ПРИПЯТСКИЙ» В СОХРАНЕНИИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РБ

*Чижевская Т.П., Онищук С.В.*

ГПУ «Национальный парк «Припятский», а-г. Лясковичи, Беларусь,  
e-mail: [tatka11-01-81@rambler.ru](mailto:tatka11-01-81@rambler.ru)

Сохранение биологического разнообразия является в настоящее время необходимостью, так как именно оно обеспечивает стабильность и сохранение экосистем и биосферы в целом.

Немалая роль в сохранении биоразнообразия принадлежит пойменным лесам. В поймах рек Припяти и Днепра произрастают наиболее сохранившиеся в Европе пойменные леса. Особое значение в поддержании и сохранении биологического равновесия принадлежит пойменным дубравам. Площадь пойменных дубрав Национального парка составляет 2,8 % от всей лесопокрытой площади [3].

Наибольшую экологическую ценность имеют старовозрастные леса, обладающие самым значительным разнообразием жизненных форм. Именно насаждения IV-V класса возраста служат основными местами обитания некоторых видов жесткокрылых, занесенных в Красную книгу РБ.

В 2007–2011 годах в результате обследования пойменных дубрав парка были зарегистрированы следующие виды охраняемых жесткокрылых.

**1. Большой дубовый усач *Cerambyx cerdo*** – вид предпочитает лиственные леса и парки, личинки развиваются в древесине перестойных и ослабленных деревьев [1,4]. В Национальном парке регистрируются единичные экземпляры имаго. Вид немногочисленен.

**2. Жук-олень *Lucanus cervus*** – вид предпочитает лиственные леса и парки, личинки развиваются в гнилой древесине старых деревьев [1,3]. В Национальном парке регистрируются единичные экземпляры имаго. Вид очень редок, встречается спорадически.

**3. Решетчатая жужелица *Carabus cancellatus*** – вид обитает в лиственных и хвойных лесах, лугах, полях [1,4]. Регистрируется регулярно, в отдельные годы обычен.

**4. Красотел-исследователь *Calosoma investigator*** – вид обитает на лугах, полях с песчаной и супесчаной почвой [1,4]. Отмечен авторами на опушке пойменной дубравы, в переходной зоне «пойменная дубрава – пойменный луг» на обочине грунтовой дороги. Вид редок, встречается спорадически.

**5. Золотистоямчатая жужелица *Carabus clathratus*** – вид обитает на заболоченных лугах в поймах рек, низинных болотах, по берегам рек. Приурочен к уязвимым биоценозам [1,4]. Вид редок, встречается спорадически. Регистрировался на увлажненном лугу в пойме реки Припять.

Большинство выше упомянутых видов приурочены к уязвимым биоценозам – высоковозрастным широколиственным лесам. В результате воздействия различных антропогенных (хозяйственная деятельность), абиотических (климат, гидрологический режим и др.) и биотических факторов (болезни и вредители) [2] насаждения имеют низкую биологическую устойчивость, и, следовательно, существует риск их гибели. Что ставит под угрозу сохранение популяций охраняемых видов беспозвоночных.

Кроме того, высоковозрастные пойменные дубравы, а также обитающие и произрастающие там виды флоры и фауны, в том числе редкие жесткокрылые являются популярным объектом экологического туризма, особенно у иностранных туристов. Вследствие того, что концепция создания «Национального парка» предусматривает сохранение экосистем, развитие экологического туризма и повышения экологической грамотности населения, особенно актуальна проблема сохранения высоковозрастных насаждений.

Исходя из вышесказанного, необходима охрана и восстановление высоковозрастных пойменных насаждений для сохранения популяций беспозвоночных, занесенных в Красную книгу РБ.

#### Литература

1. Беспозвоночные Национального парка «Припятский»: справочник / Под общ. ред. Э.И. Хотько. – Минск, 1997.
2. Гельтман, В.С. Пойменные леса Припяти и их трансформация в связи с мелиорацией / В. С. Гельтман, И. Ф. Моисеенко - Минск: Навука і тэхніка, 1990.
3. Проект организации и развития лесного хозяйства Национального парка «Припятский» на 2007 - 2017 г., Т. 1. Объяснительная записка. – Минск, 2007.
4. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. Гл. редакция: Г.П. Пашков (гл. ред.) и др. Гл. редколлегия: Л.И. Хоружик (предс.) и др. – Минск: «Беларуская Энцыклапедыя», 2004 г. – 320 с., илл.

## РЕДКИЕ ВИДЫ ПТИЦ ЗАКАЗНИКА «СОКОЛИНЫЙ» И ИХ РОЛЬ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

*Шайкин Р.В.*

ГУВВиО «Минская районная база юных туристов «Ветразь», п. Сеница, Беларусь

Биологический заказник местного значения «Соколиный» объявлен с целью сохранения и изучения природного комплекса, включающего особо ценные участки леса и луговых угодий, в пределах которых находятся места обитания дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, прежде всего уникального колониального поселения пустельги обыкновенной.

Благодаря расположению заказника «Соколиный» частично на территории г.п. Мачулищи Минского района, птицы, обитающие в заказнике, спокойно реагируют на присутствие людей. Таким образом, организованные экскурсии по наблюдению за редкими видами и другие мероприятия не сказываются отрицательно на их гнездовании. Вместе с тем, для школьников знакомство с видами птиц, занесенными в Красную книгу Республики Беларусь, имеет исключительное значение, как компонент экологического воспитания и образования. Проблемы «краснокнижных» птиц побуждают к действию и участию школьников в природоохранных мероприятиях. Особое значение в системе природоохранных дел школьников занимают биотехнические мероприятия по изготовлению искусственных гнездовий и кормушек для птиц.

Общая площадь заказника составляет 20,9 га. На территории заказника «Соколиный» зарегистрированы 79 видов птиц. Среди них виды, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь: пустельга обыкновенная (*Falco tinnunculus*), коростель (*Crex crex*) и зеленый дятел (*Picus viridis*).

Пустельга обыкновенная является наиболее общественным видом из всех белорусских соколов. В заказнике ежегодно гнездятся порядка 8 пар пустельги. Экскурсии по наблюдению и учетам пустельги проводятся преимущественно в конце марта - начале апреля. Это время брачного периода птиц. В это время присутствие пустельг легко выявляется по характерному внешнему виду, голосу и полету. После того, как птицы приступят к насиживанию кладок, обнаружение пустельг становится довольно проблематичным. Следующий период, когда можно организовать экскурсию – это конец июня - июль. У пустельги подрастают птенцы, которые громко подают голос при

подлете взрослых птиц с кормом, и птицы снова легко обнаруживаются. В обозначенные периоды активности пустельги, школьники вместе с педагогом могут организовать стационарную наблюдательную площадку. Наблюдения и учеты с одного места близки методике точечного учета птиц. В осенне-зимний период встречи с пустельгой носят скорее случайный характер.

Древесногнездящаяся популяция пустельги для гнездования использует старые гнезда врановых и других птиц, т.к. собственных гнезд сокол не строит. Известно, что при недостатке естественных гнезд, сокола занимают искусственные ящичные гнездовья. Таким образом, учащиеся могут поучаствовать в изготовлении искусственных гнездовий для пустельги, которые развешивают, как правило, взрослые, с соблюдением правил и мер техники безопасности.

Коростель регулярно регистрируется в гнездовой период на участке суходольного луга заказника. Легче всего обнаруживается и определяется коростель по характерным брачным звуковым сигналам в весеннее время. Увидеть птицу на экскурсии очень сложно. Для прослушивания голоса коростеля, необходимо чтобы маршрут экскурсии в заказнике «Соколиный» проходил вблизи участка суходольного луга, где отмечается этот вид птиц. Как правило, такие экскурсии носят совершенно иной характер и направлены преимущественно на знакомство именно с голосами птиц. На экскурсии организованной в конце мая можно послушать также песню речного сверчка, соловья, садовой камышевки.

Зеленый дятел регистрируется в заказнике в зимнее время. Фактов гнездования на территории заказника отмечено не было. Тем не менее, птица гнездится в дубраве, которая расположена в полукилометре от границы заказника. Зеленого дятла отмечали на участках оттаявшей почвы. Несколько раз птица прилетала на кормушки. Для привлечения зеленого дятла и других птиц к точкам наблюдения за ними в зимний период важно устроить подкормочные площадки с расположенными камушками разных конструкций. Посетителями кормушек в заказнике становятся также хохлатые синицы, московки, поползни. В 2011 году отмечались даже зяблики, которые в норме являются перелетными птицами.

Территория заказника становится не только местом для популярных экскурсий, но и объектом целенаправленной природоохранной работы школьников и педагогов.

## РОЛЬ КРАСНОЙ КНИГИ В РАЗВИТИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И МИРОВОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕТИ

*Шаматульская Е.В.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь,  
e-mail: Shamatulskaya@rambler.ru

Создание Красной книги – это признание ответственности человечества за сохранение живой природы, это один из первых и важнейших шагов человечества на пути к этическому отношению с «братьями нашими меньшими».

В отличие от большинства Красных книг как мировых, так и национального уровня, занесение вида в Красную книгу Беларуси, Украины, России, Молдовы и ряда других постсоветских стран автоматически влечет за собой возникновение законодательной защиты. Потому что Красная книга в постсоветских странах является юридически значимым документом, практическим руководством и инструментом для защиты редких видов. Этим отечественные национальные Красные книги выгодно отличаются от подобных изданий других стран, где внесение вида в Красную книгу не означает взятие его под охрану государства.

В последнее время, под давлением рыночной экономики, все сильнее и опаснее происходит подмывание принципов и традиций отечественной природоохраны. Это касается и деятельности общественных экологических организаций, когда их работа ведется за деньги, и заповедников, которые по факту и юридически превращают в национальные парки, и отечественной Красной книги, идея которой все чаще подвергается ревизии. В ряде стран с ведома государства осуществляется охота на краснокнижные виды: в Туркмении – на архара, туркменского горного барана, винторогого козла, кулана, дрофу, в Узбекистане – на барана Северцова, джека, в Таджикистане и Киргизии на памирского барана, архара, в Казахстане на устюртского муфлона, североказахстанского горного барана, казахстанского архара, джейрана, дрофу, балобана, джека, в Грузии собирают краснокнижные подснежники и цикламены, в Латвии открыт лицензионный лов краснокнижных рыб. До 50 % российских рыбаков не против разрешения на вылов краснокнижных рыб. В Украине с 1990 до середины 2000-х велась коммерческая охота на зубра, в результате которой его численность почти с 700 особей упала до 200 голов. В Украине происходили незаконные манипуляции и с краснокнижными дельфинами-афалинами, которые официально отлавливали под видом «оказания помощи больным дельфинам», а затем определяли на «службу» в коммерческие дельфинарии. То же

самое происходит в России, но под видом научных исследований и просветительской деятельности. В России на страницах охотничьей и экологической печати обсуждается возможность охоты на занесенного в Красную книгу амурского тигра и белого медведя, в Украине – на глухаря [1].

На территории Польши, как и всего Евросоюза, действует наднациональное европейское законодательство, которое предусматривает дополнительные способы охраны биоразнообразия. В частности первым общеевропейским достижением в этом плане было принятие Конвенции о охране диких животных и растений, а также среды их обитания в Европе (1981 г. Бернская конвенция). Но при этом Красные книги Польши – это только научные справочно-популяраторские издания, не имеющие юридического статуса и содержащие информацию о редких видах: их изображение, сведения о биологических особенностях, ареале, угрозам и рекомендуемым мерам по охране. То есть, законодательной защиты редких и исчезающих видов, согласно Красной книги Польши, не предусмотрено. Последняя Красная книга животных вышла в Польше в 2001 году. В ней указано 5 научных категорий угрозы. Например, зубр в ней имеет категорию 0 - вида, который спасен от угрозы. Красная книга растений вышла в 2001г.

В США Красной книги как таковой не существует. Ее заменяет Закон «Об исчезающих видах», принятый в 1973 г. Закон запрещает строительство каких-либо сооружений, если будет доказано, что в результате этого будет уничтожено место обитания редкого вида. Другое любопытное новшество этого закона заключается в том, что если виды между собой трудно различаются, то обыкновенные виды, похожие на редкие, также подлежат охране данным Законом. Поэтому в Америке сокольникам запрещено использовать для охоты вполне обычных беркутов ввиду их схожести с исчезающим белоголовым орланом. Закон запрещает торговлю редкими видами, а также дает возможность США поощрять, в том числе финансово, иностранные государства предпринимать меры по охране редких видов.

Великое образовательное и моральное значение Красной книги как официального документа, который изучается в школах, в нешкольных заведениях, вузах, широко цитируется в СМИ. Красная книга – это своего рода очень популярный «бренд», который помогает защищать природу. Красная книга самый известный в широких кругах населения экологический символ. Отечественная Красная книга является интеллектуальным национальным достоянием.

## Литература

1. Борейко В. Е., Парникоза И.Ю., В.А. Бриних, Krzysztof Wojciechowski Красная книга. Этико-правовой анализ и взгляд в будущее. – М., 2011 г.

## ОСЫ СКОЛИИ (HYMENOPTERA: SCOLIIDAE) В ЧЕРНИГОВСКОЙ ОБЛАСТИ (УКРАИНА)

*Шешурак П.Н.*

НГУ им. Н.В. Гоголя, г. Нежин, Украина, e-mail: sheshurak@mail.ru

Семейство сколий (Scoliidae Latreille, 1802) охватывает группу жалящих перепончатокрылых, которые глубоко в почве находят и парализуют личинок пластинчатоусых жесткокрылых (Scarabaeidae), откладывая на них яйца. Вышедшая из яйца личинка сколии развивается на живом, хотя и парализованном субстрате. Мировая фауна ос сколий в настоящее время насчитывает более 400 видов. На территории бывшего СССР было отмечено 33 вида, на Украине — 10, три из которых внесены в Красную книгу Украины. В Черниговской области Украины семейство представлено 4 видами, один из которых внесён в Красную книгу Украины.

***Colpa (Colpa) sextamaculata (Fabricius 1781) (=interrupta (Fabricius, 1781))***

Для территории Черниговской области приводится Д.М.Штейнбергом (1962). В сборах отсутствует. Однако обитание вида на территории области особых сомнений не вызывает.

***Megascolia (Regiscolia) maculata (Drury, 1773)***

Внесён в Красную книгу Украины (2009). На Черниговщине встречается редко. В сборах имеется 11 экземпляров: Семёновский р-н: окр. с. Радомка, 2006, 1♀, Ницук И.А.; Новгород-Северский р-н: окр. с. Каменская Слобода, V.1998, 1♀, Павловский С.; Коропский р-н: окр. с. Оболонье, долина р. Десна, 2006, ♂, Гавриленко С.В.; Козелецкий р-н: окр. с. Коропье, долина р. Десна, 15.VI.2008, ♀, Шевченко А.А.; Нежинский р-н: г. Нежин, около университета, 7.VI.2009, 1♀, Павлюк А.В.; окр. с. Круты, 26.V.2005, 1♀, Домашенко Ю.И.; Талалаевский р-н: окр. с. Лавирково, 14.VI.2000, 1♀, Желиба Н.Н.; Прилуцкий р-н: г. Прилуки, 13.V.2008, 1♀, Андрусенко О.А.; окр. с. Переволочная, 2002, 1♀, Конах Е.В.; окр. с. Полова, 14.VI.2002, 1♀, Мартинчук М.О.; Сребнянский р-н: окр. с. Харитоновка, V.2009, 1♂, Яцун Р.П. Личинки развиваются на личинках *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758), выявленного во всех районах области. На Черниговщине, как и на всей территории Украины требует охраны.

### ***Scolia (Discolia) hirta* Schranck, 1781**

Был внесён в Красную книгу Украины (1994). На Черниговщине встречается редко. Предлагается для включения в список регионально-редких видов Черниговской области. В сборах имеется 20 экземпляров: Городнянский р-н: окр. с. Тупичев, 23.VII.1994, ♂, Шешурак П.Н.; Щорский р-н: окр. с. Елино, сосновый лес, 1.VII.1995, ♂ и обочина дороги, 14.VII.1995, ♀, Шешурак П.Н.; окр. с. Загребельная Слобода, смешанный лес, 17.VII.1994, ♀, Шешурак П.Н.; окр. с. Млинок, обочина дороги, 4.VII.1995, 2♂, Шешурак П.Н.; Сосницкий р-н: окр. с. Хлопяники, 20.VII.2003, ♀, Шешурак П.Н.; Коропский р-н: окр. с. Оболонье, долина р. Десна, вирубка, 17.VII.2003, 5♂, Шешурак П.Н.; окр. х. Гута, 11.VII.2001, 16.VII.2003, ♂ и ♀ и опушка леса, на зонтичных, 18.VII.2003, ♀, Шешурак П.Н.; окр. с. Разлёты, долина р. Десна, байрак, на свет, 19.VII.1999, ♂, Шешурак П.Н.; Бобровицкий р-н: окр. с. Ракитное, луг, 10.VII.1993, 2♂, Шешурак П.Н.; Нежинский р-н: г. Нежин, около университета, агробиостанция НГУ, 14.VII.2008, 2♀, Шешурак П.Н.; Талалаевский р-н: окр. с. Степь, 20.VII.2000, 1♀, Химич Н.Н. Личинки развиваются на *Cetonia aurata* (Linnaeus, 1761), *Liocola marmorata* (Linnaeus, 1758), *Tropinota hirta* (Poda, 1761), выявленных во всех районах области. На Черниговщине, как и на всей территории Украины требует охраны. По моим наблюдениям на большей части Украины вид встречается более редко, чем *Megascolia maculata*, и заслуживает восстановления охранного статуса. Вид выявлен на территории Республики Беларусь (Гомельская обл., Лельковичский р-н, окр. с. Симонический Млинок, Национальный парк “Припятский”, лесная дорога, вирубка, 20.VII.1998, 4♂, Шешурак П.Н.) (Шешурак, 1999а,б) и без сомнения заслуживает внесения в Красную книгу Республики Беларусь.

***Scolia (Scolia) sexmaculata* (O.F.Müller, 1766) (=quadripunctata Fabricius, 1775)**

На Черниговщине встречается локально, однако в местах обитания довольно обычен. В сборах имеется 43 экземпляра: Репкинский р-н: окр. пгт Репки, лес, 2005, ♂, Ковшун Н.В.; Городнянский р-н: окр. с. Тупичев, смешанный лес, 22.VII.1994, ♂, Шешурак П.Н.; Щорский р-н: окр. с. Елино, сосновый лес, 30.VI.1995, ♂, Шешурак П.Н.; Корюковский р-н: окр. х. Гутище, 8.VII.2003, 3♂, Шешурак П.Н.; окр. с. Жукля, 22.VII.2003, 1♀, Шешурак П.Н.; Холминское лесничество, урочище Кистерская дача, 21.VII.1988, 1♀, Каневец В.М.; Новгород-Северский р-н: окр. с. Пушкари, долина р. Десна, опушка леса, 25.VII.1993, ♂, луг, 25.VII.1993, ♂, Шешурак П.Н.; Сосницкий р-н: окр. с. Хлопяники, 7.VII.2003, 3♂, Шешурак П.Н.; Коропский р-н: окр. х. Гута, вирубка, 8.VII.2001, 2♂ 1♀, опушка леса, 11.VII.2001, ♂, 16.VII.2003, ♂, Шешурак П.Н.; окр. с. Оболонье,

долина р. Десна, 17.V.2011, ♂, Шешурак П.Н.; окр. с. Разлёт, опушка леса, 19.VII.2001, ♂, Шешурак П.Н.; окр. с. Рыхлы, 12.VII.2005, 6♂, Шешурак П.Н.; Борзнянский р-н: окр. с. Ядуты, лес, 13.VI.1986, 2♂, Шешурак П.Н.; Бобровицкий р-н: окр. с. Ракитное, 7.VII.1993, ♂, луг, 10.VII.1993, 2♂ 4♀, опушка леса, 11.VII.1993, ♀, смешанный лес, 12.VII.1993, 5♂ 1♀, Шешурак П.Н.; Нежинский р-н: г. Нежин, около пединститута, 8.VII.1992, ♂, Шешурак П.Н.; Талалаевский р-н: окр. с. Степь, 20.VII.2000, ♀, Химич Н.Н. Личинки по видимому развиваются на *Tropinota hirta* (Poda, 1761), выявленном во всех районах области.

По всей видимости, фауна ос сколий Черниговской области установлена полностью, хотя нельзя исключить находки на её территории *Scolia (Scolia) galbula* (Pallas, 1771), выявленного М.И.Заикой в Киевской области. Распространение сколиид по территории Черниговщины и особенности биологии в области требует уточнения.

## ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ПРОЕКТИРУЕМОГО ЗАКАЗНИКА «ЩИТОК»

*Шимко И.И.<sup>1</sup>, Джус М.А.<sup>2</sup>*

Витебская государственная академия ветеринарной медицины, г. Витебск<sup>1</sup>  
Белорусский государственный университет, г. Минск<sup>2</sup>

Республиканский гидрологический заказник «Щиток» расположен на территории Кручанского и Шепелевичского лесничеств Тетеринского лесохозяйственного хозяйства. По административному делению территория относится к Круглянскому району Могилевской области. Общая площадь лесного фонда заказника составляет около 3000 гектаров. Территория заказника расположена у южной границы подзоны дубово-темнохвойных лесов Оршанско-Могилевского лесорастительного района Березинско-Друйского комплекса лесных массивов. Орографически это платообразная волнистая равнина, имеющая общий уклон с севера на юг и с северо-востока на юго-запад.

Преобладающим типом растительности на территории заказника является лесная. В ее структуре ведущее значение принадлежит бореальным хвойным лесам – сосновым и еловым. Значительную площадь занимают мелколиственные (бородавчато-березовые и осиновые леса), сменившие ельники и дубравы. Долины рек, низинные и краевые зоны переходных и верховых болот заняты коренными болотными лиственными лесами – черноольховыми и пушистоберезовыми. Для территории заказника характерен широкий

диапазон условий произрастания, здесь выделена 21 серия типов леса. Наиболее распространенными типами лесорастительных условий заказника являются мшистая – более 30 %, черничная – около 20 % и орляковая (около 10 %) серии типов леса.

Интересным с флористической точки зрения и живописным вследствие разнообразия ассоциаций является переходное болото в истоках р. Березка. Северная часть болота представлена разреженными сосняками сфагновыми. В истоках реки, в средней и южной части болотного массива имеются обводненные открытые, местами топкие, сфагновые, пушицево-сфагновые, тростниково-осоково-сфагновые участки. Южная часть болота в истоках реки занята высокотравными вахтово-осоково-сфагновыми березняками и черноольсами с ивами. Гидрологическая сеть заказника хорошо развита. В западной части, с севера на юг, среди лесного массива, протекает р. Ослик с притоком, рекой Руткой. Хорошо развита прибрежно-водная растительность. Луговая растительность занимает незначительные площади. Участки лугов встречаются на местах бросовых, ранее засеваемых полей, сенокосов, в окрестностях д. Березка (ныне нежилой) и д. Новое Полесье, по опушкам и полянам лесов. Большая их часть отдана под лесокультуры. Здесь имеется типичный набор луговых видов.

Флора высших сосудистых растений заказника «Щиток» весьма представительна, богата и разнообразна. Это обусловлено многообразием условий обитаний, естественных фитоценозов (лесных, болотных, водных, луговых), а также разнообразных синантропных растительных сообществ. В результате проведенных флористических исследований установлено, что на территории заказника произрастает более 590 видов высших сосудистых растений, относящихся к 4 отделам, 5 классам, 67 порядкам, 93 семействам и 326 родам. В их числе: 4 вида составляют Плаунообразные; 6 – Хвоцеобразные; 10 – Папоротникообразные; 3 – Голосеменные; 468 – Покрытосеменные (328 – Двудольные и 140 – Однодольные).

На территории заказника обнаружено 8 охраняемых видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: *Hyperzia selago*, *Salix myrtilloides*, *Lunaria rediviva*, *Berula erecta*, *Campanula latifolia*, *Listera ovata*, *Malaxis monophyllos*, *Trisetum sibiricum*. В основном они сосредоточены в долине р. Ослик и прилегающим к ней болотистым лесным массивам, а также на переходном болоте в истоках и в долине р. Березка. Отмечено также около 20 видов включенных в список растений, нуждающихся в профилактической охране и рациональном использовании на территории республики: *Matteuccia struthiopteris*, *Thalictrum*

*aquilegifolium, Hepatica nobilis, Pulsatilla patens, Bistorta major, Salix lapponum, Daphne mezereum, Gentiana pneumonanthe, Polemonium caeruleum, Utricularia intermedia, U. minor, Campanula persicifolia, Arnica montana, Epipactis helleborine, Goodyera repens, Platanthera bifolia, Dactylorhiza baltica, D. incarnata, D. fuchsii, Juncus capitatus.* Помимо этого, на территории заказника отмечены виды не массового распространения, которые определяют видовое своеобразие растительных сообществ данной территории: *Diphasiastrum tristachyum, Phegopteris connectilis, Dryopteris expansa, D. cristata, Chamaedaphne calyculata, Pyrola chlorantha, Circaea lutetiana, Scrophularia umbrosa, Cirsium rivulare, Carex disperma, C. globularis, C. loliacea, C. paniculata, C. pilulifera, C. vaginata, Brachypodium sylvaticum, Leersia oryzoides, Poa remota, Centunculus minimus, Hylotelephium decumbens, Radiola linoidea, Logfia minima* и др. Многие из них произрастают на территории заказника на границах их естественного распространения и в целом являются в Беларуси редкими или довольно редкими.

## **ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

***Шушкова Е.В.***

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь

Развитие системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) осуществляется на основе Государственной программы развития системы ООПТ, Национальной стратегии развития системы ООПТ, схемы рационального размещения ООПТ республиканского значения и региональных схем рационального размещения ООПТ местного значения, в соответствии со статьей 10 Закона Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях».

На территории Витебской области довольно широко представлены ООПТ различных категорий. По данным Витебского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды, на территории области функционируют Березинский биосферный заповедник, 2 национальных парка, 22 заказника республиканского значения, 78 заказников местного значения, 76 памятников природы республиканского значения и 143 памятника природы местного значения. Общая площадь ООПТ составляет 361,4 тыс. га, или 9 % от общей площади области.

С 2011 года начата разработка региональной схемы рационального размещения ООПТ местного значения Витебской области.

В соответствии с Национальной стратегией развития и управления системой природоохранных территорий до 1 января 2015г., при разработке региональных схем необходимо учитывать, что ООПТ должны отвечать международным и национальным критериям (пункт 7 Национальной стратегии).

К национальным критериям относятся: следующие:

для заказников (включая местные):

наличие уникальных и редких для республики ландшафтов (рельеф с выраженными высотными растительными поясами, многочисленными озерами, участками глубоко врезанных русел крупных рек, пойменные дубравы и другие);

если природная территория, занятая особо ценными растительными сообществами, составляет не менее 15 процентов площади, планируемой к объявлению особо охраняемой природной территорией;

наличие не менее 5 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения дикорастущих растений на планируемой к объявлению особо охраняемой природной территории;

наличие не менее 3 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных на планируемой к объявлению особо охраняемой природной территории;

если природная территория, планируемая к объявлению особо охраняемой природной территорией, является местом концентрации диких животных в период размножения, зимовки и миграции;

высокий уровень биологического разнообразия (разнообразие видов птиц, млекопитающих, земноводных, рептилий, рыб, беспозвоночных, растений, наличие эндемичных видов и видов, обитающих на границе или за пределами ареала, разнообразие экологических групп);

если природная территория является элементом национальной экологической сети, формирование которой осуществляется в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 12 января 2007 г. № 19;

наличие территориальной связи с другими природоохранными территориями;

возможность создания трансграничных особо охраняемых природных территорий;

важное значение для научных исследований природной территории, планируемой к объявлению особо охраняемой природной территорией.

Природная территория может быть объявлена особо охраняемой природной территорией в случае, если объявляемая территория соответствует не менее чем 3 национальным критериям и не менее чем 2 международным критериям.

В результате проведенного анализа данных были сделаны следующие выводы. В первую очередь нужно отметить, что отсутствие данных по многим критериям не дало возможности провести полноценную оценку. В некоторых случаях оказалась возможной только оценка по пространственным критериям.

По имеющимся данным на территории Витебской области среди местных заказников наиболее полно соответствуют национальным критериям заказники «Голубицкая пуца» и «Жада».

Проведенный анализ определяет проблему необходимости проведения дополнительных исследований по инвентаризации заказников местного значения в области для формирования региональной Схемы. Те заказники, которые не будут соответствовать перечисленным выше критериям, рекомендуется перевести в категорию памятников природы местного значения.

## НОВЫЕ НАХОДКИ ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ ЛИШАЙНИКОВ В БЕЛАРУСИ

*Яцына А.П.*

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича»,  
г. Минск, Беларусь, e-mail: lihenologs84@mail.ru

В тезисах приводится информация о новых находках охраняемых видов лишайников, собраны автором за полевой сезон 2011 года. Лишайники приводятся в алфавитном порядке, указывается их категория охраны, экология и местонахождение. Представленные ниже образцы хранятся в гербарии лаборатории микологии.

1. *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W.L.Culb. & C.F.Culb. – Цетрелия оливковая. Статус охраны лишайника 3 категория. Новые местонахождения: **Витебская область, Браславский район**, ООПТ ГПУ НП «Браславские озера», Браславский л-хоз., Браславское л-во., окр. д. Дубки. Coll. Яцына А.П. Дубрава разнотравная, с ясенем, кленом, липой. На замшелом стволе *Quercus robur* L., Браславский л-хоз., Дубровское л-во., кв. 176, выд. 1. Coll. Яцына А.П. Дубрава разнотравная. На стволе *Quercus robur* L., **Гомельская область, Житковичский район**, ООПТ ГПУ НП «Припятский». Переровское л-во., кв. 23. N52°02'18,1", E028°09'26,7". Coll. Яцына А.П. Черноольшаник касатиковый, с дубом. На стволе *Carpinus betulus* L., Снядинское л-во., кв. 52. N52°03'13,1", E028°16'26,2". Coll. Яцына А.П. Дубрава разнотравная. На стволе *Quercus robur* L., **Гродненская область, Свислочский район**, ООПТ ГПУ НП «Беловежская пуца», Новоселковское л-во., 204. N52°47'98,1", E24°18'32,9". Coll. Яцына А.П. Ельник кисличный с сосной. На стволе *Populus tremula* L.,

**Могилевская область, Глусский район, Глусский л-хоз., ООПТ ППМЗ «Дубрава», Славковичское л-во., на границе кварталов 38 и 51. N53°44'46,06", E28°22'40,4". Coll. Яцына А.П. Дубрава разнотравная с грабом и елью. На замшелом стволе *Carpinus betulus* L.**

2. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. – Лобария легочная. Статут охраны лишайника 3 категория. Новые местонахождения: **Гомельская область, Житковичский район, ООПТ ГПУ НП «Припятский».** Найдянский лесохозяйственный участок, кв. 75. N52°06'13,7", E027°59'0,12". Coll. Яцына А.П. Дубрава разнотравная, возле дороги. На стволе *Quercus robur* L., Найдянский лесохозяйственный участок, кв. 76. N52°06'14,8", E028°00'26,3". Coll. Яцына А.П. Дубрава разнотравная. На стволе *Quercus robur* L., Найдянский лесохозяйственный участок, кв. 68. выд. 18. N52°06'16,86, E027°59'45,4". Coll. Яцына А.П. Березняк разнотравный с дубом и сосной. На стволе *Populus tremula* L., Найдянский лесохозяйственный участок, кв. 77. N52°06'14,8", E028°00'26,3". Coll. Яцына А.П. Дубрава разнотравная с осинкой. На стволе *Quercus robur* L.

3. *Menegazzia pertusa* (Schrank) Stein – Менегация пробуровленная. Статут охраны лишайника 4 категория. Новые местонахождения: **Гомельская область, Житковичский район, ООПТ ГПУ НП «Припятский».** Переровское л-во., кв. 23. N52°03'14,0", E028°11'37,06". Coll. Яцына А.П. Черноольшаник касатиковый. На стволе *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

4. *Parmotrema stippeum* (Taylor) Hale – Пармотрема паклевидная. Статут охраны лишайника 3 категория. Новые местонахождения: **Гомельская область, Житковичский район, ООПТ ГПУ НП «Припятский».** Найдянский лесохозяйственный участок, кв. 76. N52°06'11,8", E027°58'37,2". Coll. Яцына А.П. Дубрава разнотравная. На стволе *Quercus robur* L., Переровское л-во., кв. 23. E028°11'15,0", N52°03'06,05". Coll. Яцына А.П. Черноольшаник касатиковый с дубом. На стволе *Quercus robur* L и *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

5. *Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog – Пунктелия грубоватая. Статут охраны лишайника 1 категория. Новые местонахождения: **Витебская область, Брагский район, ООПТ ГПУ НП «Брагские озера», Брагское л-во., кв. 140. д. Ахремовец. Парк Бельмонт.** Coll. Яцына А.П. Кленовник с ясенем папоротниково-снытевый. На стволе *Quercus robur* L., **Гомельская область, Житковичский район, ООПТ ГПУ НП «Припятский».** Найдянский лесохозяйственный участок, кв. 68. E027°59'40,6", N52°06'15,1". Coll. Яцына А.П. На краю дороги. На ветке *Quercus robur* L., Переровское л-во., кв. 23. N52°03'13,09", E028°11'37,0". Coll. Яцына А.П. Черноольшаник касатиковый с дубом. На стволе *Quercus robur* L.

Такие лишайники как *Cetrelia olivetorum*, *Lobaria pulmonaria* и *Menegazzia pertusa* встречаются по всей территории Беларуси. Лишайники являются индикаторами спелых и перестойных лиственных, реже смешанных и темнохвойных лесов, встречаются преимущественно на коре лиственных деревьях. *Parmotrema stippeum* и *Punctelia subrudecta* относятся к редким видам. Данные лишайники встречаются в широколиственных лесах, на коре лиственных деревьев. Для сохранения популяций охраняемых лишайников следует запретить различные виды рубок на территории Национальных парков.

Выражаю глубокую признательность сотрудникам сектора мониторинга растительного мира и лаборатории микологии за предоставление возможности участвовать в экспедициях.

## НОВЫЕ И РЕДКИЕ ВИДЫ МЕЗОСТИГМАТИЧЕСКИХ КЛЕЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

*Коханская С.П.*

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

В результате проведения акарологических исследований в различных районах Витебской области были выявлены 9 видов мезостигматических клещей (*Parasitiformes*, *Mesostigmata*), которые являются редкими и новыми для фауны Республики Беларусь. Клещи собраны из почвы, подстилки, из плодовых тел трутовых грибов. Извлечение клещей из субстрата, а также их дальнейшая обработка и определение проводились по общепринятым методикам [1, 2, 3].

Когорта *GAMASINA*. Сем *PARASITIDAE* Oudemans, 1901

*Pergamasus (Pergamasus) mirabilis* Willmann, 1951 – крупный хорошо склеротизованный хищный клещ, обитающий в основном на лугах и полях, изредка – в лесах. Ранее отмечался в Латвии как редкий вид [2]. Нами найден 1 самец в слое почвы 5-10 см в ольшанике кисличном 25.10.2009 г. в Шумилинском р-не (д. Узречье).

*Pergamasus (Pergamasus) suecicus* (Tragardh, 1936) – средних размеров клещи, которые предпочитают открытые биотопы, в основном луга, но встречаются и в лесах, садах. Отмечен в Литве и Латвии [2]. Нами найдены 1 самка в подстилке ельника кисличного 30.05.2009 г. в окрестностях д. Бондарево (Шумилинский р-н), а также 19 самок и 4 самца в подстилке и почве 0-5 см и 5-10 см в сосняке кисличном 14.03.2009 г. в д. Ломаша (Глубокский р-н).

Сем. AMEROSEIIDAE (Berlese, 1919) Evans, 1961

*Ameroseius lidiae* Bregetova, 1977 – встречается в дуплах деревьев, в гнездах грызунов и насекомоядных и на самих зверьках. Известен в Украине, Молдове, Таджикистане [1]. Нами найдены 9 самок в плодовых телах трутовиков, растущих на лежащих березовых бревнах в сосняке черничном (д. Щитовка, 20.06.2005 г.).

Сем. RHODOCARIDAE Oudemans, 1902

*Dendrolaelaps foveolatus* (Leitner, 1949) – мелкие клещи, обитающие в верхнем слое почвы в лесу и на лугу, в гумусе, компосте, навозе. Ранее вид отмечался в лесной и лесостепной зонах Украины, в Литве, Центральной Европе [3]. Нами найдена 1 самка в почве 0-5 см в сосняке зеленомошном в Лепельском р-не (д. Звезда) 21.06.2009 г.

*Dendrolaelaps presepum* (Berlese, 1918) – мелкие клещи, обитающие в различных гниющих субстратах, в сухом навозе, компосте. Обитают в Украине, Литве, Азербайджане, Казахстане, а также в Западной Европе [3]. Нами обнаружены 25 самок и 1 самец в огромном плодовом теле гриба – чаги, снятом с березы на опушке смешанного леса 1.06.2005 г. в окрестностях д. Щитовка (Сенненский р-н). Кроме того, 2 самки найдены в подстилке сосняка зеленомошного 11.10.2009 г. в Лепельском р-не (д. Звезда).

Сем. PACHYLAELAPTIDAE Vitzthum, 1931

*Pachylaelaps longisetis* Halbert, 1915 – довольно крупные клещи, обитающие в лесной подстилке, древесной трухе, почве, гнездах грызунов. Ранее отмечался в Ленинградской и Курской областях РФ, в Украине, Дагестане, в Латвии, Литве и Западной Европе [1, 2]. Нами найдены 2 самки в слоях почвы 0-5 см и 5-10 см в ольшанике кисличном 25.10.2009 г. в Шумилинском р-не (д. Узречье).

*Pachylaelaps siculus* Berlese, 1892 – средних размеров клещи, обитающие в навозе, лесной подстилке, в гнездах грызунов. Ранее был известен из Украины, Северной Осетии, Грузии, Таджикистана, Латвии, Южной Европы, Израиля [1, 2]. Нами найдены 2 самки из подстилки и почвы 0-5 см в сосняке кисличном в Глубокском р-не (д. Ломаша) 28.09.2008 г. и 14.03.2009 г.

Сем. ZERCONIDAE Canestrini, 1891

*Prozercon tragardhi* (Halbert, 1923) – мелкие клещи, обитающие в подстилке. Ранее известен из европейской части бывшего СССР, из Швеции и Центральной Европы [1, 2]. Нами найдены 1 самец в подстилке сосняка кисличного в Глубокском р-не (д. Ломаша) 14.03.2009 г. и 2 самки в почве 0-5 см в ельнике кисличном в Шумилинском р-не (д. Бондарево) 30.05.2009 г.

Когорта UROPODINA. Сем. UROPODIDAE Berlese, 1892

*Uroobovella baloghi* Hirschmann et Z.-Nicol, 1962 – средних размеров клещи, ранее были известны из Венгрии [1]. Нами найдены 1 самка и 1 самец в плодовом теле трутового гриба в сосняке брусничном 17.06.2005 г. в Сенненском р-не (д. Щитовка).

Таким образом, список акарофауны Республики Беларусь пополнился 9-ю видами мезостигматических клещей, из них к когорте Gamasina принадлежит 8, к когорте Uropodina – 1 вид клещей.

#### Литература

1. Определитель обитающих в почве клещей Mesostigmata / Н.Г. Брегетова и [др.]. – Л.: Наука, 1977. – 718 с.
2. Лапиня, И.М. Гамазовые клещи Латвии / И.М. Лапиня – Рига: Зинатне, 1988. – 197 с .
3. Щербак, Г.И. Клещи семейства *Rhodacaridae* Палеарктики / Г.И. Щербак. – Киев: Наукова думка, 1980. – 216 с.

### **О РАСШИРЕНИИ СПИСКА ВИДОВ ВЫЕМЧАТОКРЫЛЫХ МОЛЕЙ (Lepidoptera, Gelechiidae) – ВОЗМОЖНЫХ КАНДИДАТОВ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

***Пискунов В.И.***

УО «ВГУ им. П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь,  
e-mail: kuzmenko@vsu.by

В Беларуси автором изучались выемчатокрылые моли (Gelechiidae) – одно из крупнейших семейств в отряде чешуекрылых насекомых; с территории республики известно 145 видов. Недавно появилось сообщение [1] о находке в Гомельском районе вредителя томатов и других пасленовых культур – томатной минирующей моли [*Tuta absoluta* (Meirick, 1917)]. Этот вид происходит из Центральной и Южной Америки; в связи с выращиванием томатов вторичный ареал его расширяется в Евразии и Африке. В результате список видов выемчатокрылых молей Беларуси возрос до 146.

Микрочешуекрылые уже включались в региональные Красные книги [2]. Автор предлагал [3] включить в одно из переизданий «Красной книги Республики Беларусь» локальный и редкий вид выемчатокрылых молей – *Helcystogramma albinervis* (Gerasimov, 1929). С учетом многолетних исследований в Беларуси количество видов – кандидатов на включение в республиканскую «Красную

книгу» из данного семейства увеличено до трех [III категория (VU охраны)].

Аристотелия армериевая *Aristotelia brizella* (Treitschke, 1833). Обычный, но локальный вид, ксерофил, хортофил, антофаг, карпофаг, гусеницы также в цветоносах, олигофаг на армериях, в Беларуси монофаг на армерии обыкновенной (*Armeria vulgaris* Willd.), две генерации. Имаго с мая до середины сентября, опушки сосновых лесов, окраины сельских населенных пунктов, включая сады, огороды с присутствием армерии. Общее распространение: Западная Палеарктика. Включен по III категории в «Красную книгу Латвии» [2]. Найден в Минской области: Мядельский район, национальный парк «Нарочанский», в окрестностях дер. Малая Сырмеж и по ее окраинам; в Витебской области: Докшицкий район, у дер. Березино, на западной границе Березинского биосферного заповедника. Охрана возможна на территориях вышеуказанных Национального парка и биосферного заповедника. Фактический материал в коллекциях Биологического музея УО ВГУ им. П.М.Машерова, Зоологического музея УО БГУ (г. Минск) и Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург).

Аристотелия балтийская *Aristotelia coeruleopictella* (Caradja, 1920) ssp. *baltica* A.Šulcs et I. Šulcs, 1983. Уникальный вид, мезофилл, дендрофил, филлофаг, антофаг, монофаг на крушине ломкой (*Frangula alnus* Mill.), одна генерация. Имаго в августе, опушки сосновых лесов, окраины ивняков и березняков с присутствием крушины. Общее распространение: Палеарктика. Включен по III категории в «Красную книгу Латвии» [2] без указания подвиговой принадлежности. Найден в Витебской области: пригородная зона г. Витебска у пос. Улановичи, в лесопарке, на опушках с соснами, ивами, березами, крушиной, вереском. Охрана в этом фитоценозе пока проблематична, так как он подвержен антропогенной нагрузке (рекреация, сбор грибов). Фактический материал в коллекции Биологического музея УО ВГУ им. П.М. Машерова. Отдельные авторы повышают ранг рассмотренного подвида до видового: *Aristotelia baltica* A.Šulcs et I. Šulcs, 1983 с общим распространением: Европа, Южный Урал [4].

Гельцистограмма линейчатая *Helcystogramma albinervis* (Gerasimov, 1929). Уникальный вид, мезофилл, пищевые связи не выяснены, одна генерация. Имаго со второй половины мая и до конца июля, поля, луга, заболоченные смешанные леса, дубравы. Общее распространение: Европа. Ранее предлагался как кандидат в «Красную книгу Республики Беларусь» [3]. Найден в Минской области: пригородная зона г. Минска, памятник природы республиканского значения «Дубрава» и его окрестности у пос. Щемыслица; в Витебской области: Городокский район, дер. Веречье и Сенненский

район, окрестности дер. Щитовка. Охрана возможна на территории памятника природы республиканского значения «Дубрава». Фактический материал в коллекциях Биологического музея УО ВГУ им. П.М. Машерова и Зоологического музея БГУ (г. Минск).

#### Литература

1. Полосмак, А. Мутанты атакуют / А. Полосмак // Советская Белоруссия – Беларусь сегодня [Минск]. – 2011.- №103, 4 июня. – С.2.
2. Red data book of Latvia: rare and treated species of plants and animals. Vol 4: Invertebrates / Ed. by Z.Spuris. – Riga, 1998. – 388.
3. Пискунов, В.И. *Helcystogramma albinervis* (Gerasimov, 1929) (Lepidoptera, Gelechiidae) – возможный кандидат в «Красную книгу Беспуублики Беларусь»/ В.И.Пискунов // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы: материалы респ. науч. конф. – Витебск: УО «ВГУ им.П.М. Машерова», 2002. – С. 175-176.
4. Karsholt, O. Beautiful gelechiid moths *Aristotelia baltica* A.Šulcs et I. Šulcs, 1983, stat.n. and related species (Gelechiidae) / O. Karsholt, N. Savenkov // *Nota lepid.* – 2009. – Vol. 32, № 2. – P. 89-97.

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Автушко С.А.	67	Земоглядчук Г.П.	58
Аксенова Е.А.	95	Зуев В.Н.	60
Алехнович А.А.	3	Ивановский В.В.	61, 63
Антонова Е.В.	5	Ивкович Е.Н.	67
Байчоров В.М.	7	Кавурка В.В.	71
Бахарев В.А.	9	Казак Е.В.	87
Беломесяцева Д.Б.	11	Калиниченко С.А.	69
Бирюков В.П.	13	Каплич Л.Н.	129
Борок И.И.	171	Карлионова Н.В.	140
Броска Т.В.	163	Китель Д.А.	144
Бубенько А.Н.	14	Колмаков П.Ю.	73
Вежновец В.В.	15	Конечная Г.Ю.	75
Винокуров Р.В.	17	Константинова Е.И.	41
Вознячук И.П.	20	Копысова Т.С.	148
Волков В.Л.	22	Костюк В.О.	76
Волков С.М.	24, 175	Коханская С.П.	196
Высоцкий Ю.И.	26	Коцур В.М.	80, 83, 168
Гаврильчик З.С.	29	Кощев В.А.	78
Гайдученко Е.С.	31	Кравчук В.Г.	178
Гапиенко О.С.	33	Кузьменко В.В.	85
Гигиняк И.Ю.	7, 35	Кузьменко В.Я.	87
Гигиняк Ю.Г.	7	Кузьмицкий А.Н.	89
Гончаров Д.А.	37	Кулак А.В.	91
Гончарова О.М.	49	Куликова Е.А.	95
Гричик В.В.	39	Лащенко В.Ф.	97
Груммо Д.Г.	163	Лебедько В.Н.	173
Деменчук Е.Л.	178	Левый С.В.	56, 99
Денисова С.И.	41	Лешко Г.А.	122
Дерябина Т.Г.	43	Лигецкая И.В.	101
Джус М.А.	54, 190	Ломонос П.Н.	173
Дмитренко М.Г.	47	Лукашевич В.Н.	103
Дмитрук Л.Б.	45	Лукашук А.О.	108
Домбровский В.Ч.	47	Лукин В.В.	110
Дорофеев С.А.	49	Лундышев Д.С.	47
Дубовик Д.В.	51	Луханина Н.В.	95
Жилинский Д.Ю.	163	Лысенко Г.Н.	112
Журавель А.В.	56, 99	Максименков М.В.	3
Журавлев Д.В.	126	Мартыненко В.П.	114
Захарова Г.А.	63	Мержвинский Л.М.	26, 114, 116
Зеленкевич Н.А.	163	Мойсейчик Е.В.	118
Земоглядчук К.В.	58	Молотков Д.В.	3

Морозов И.М.	26, 120	Сиденко М.В.	159
Мусатова О.В.	87	Скуратович А.Н.	51
Назарчук О.А.	129	Созинов О.В.	118, 161, 163
Нарушевич В.Н.	122	Солодовников И.А.	83, 165, 168
Насута Е.М.	124	Солодовникова О.И.	168
Натыканец В.В.	126	Сушко Г.Г.	171
Наумчик А.В.	127	Третьяков Д.И.	173
Нефидович Р.А.	144	Фетисов С.А.	24, 175
Николаева С.В.	131	Харкович Д.В.	144
Онищук С.В.	47, 182	Храмцов А.К.	180
Павлющик Т.Е.	135	Худякова В.В.	178
Петрикова Ж.М.	136	Цвирко Р.В.	163
Пинчук П.В.	140	Чижевская Т.П.	182
Пискунов В.И.	198	Шабашова Т.Г.	11
Плискевич Е.С.	168	Шабета М.С.	145
Поликсенова В.Д.	180	Шайкин Р.В.	184
Понтелей К.А.	33	Шаматульская Е.В.	186
Пчелинцев В.Г.	142	Шапорова Я.А.	33
Рак А.В.	144	Шешурак П.Н.	188
Рыжая А.В.	148	Шимко И.И.	190
Рыковский Г.Ф.	145, 150	Шкатуло В.В.	171
Савчук С.С.	51	Шушкова Е.В.	192
Сакович А.А.	150	Яковец Н.Н.	78
Самусенко И.Э.	152	Янкевич Ю.А.	144
Сахвон В.В.	154	Янчуревич О.В.	148
Семеренко Л.В.	156	Яцына А.П.	194

Научное издание

**КРАСНАЯ КНИГА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ:  
СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

Материалы международной научной конференции

Витебск, 13–15 декабря 2011 г.

Технический редактор

*Г.В. Разбоева*

Компьютерный дизайн

*Т.Е. Сафранкова*

Подписано в печать 02.12.2011. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Ризография.

Усл. печ. л. 13,61 . Уч.-изд. л. 11,20. Тираж 100 экз. Заказ 133.

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования

«Витебский государственный университет им. П.М. Машерова».

ЛИ № 02330 / 0494385 от 16.03.2009.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный университет им. П.М. Машерова».

210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.