УДК 597.6 + 598.1(477.42)



О. Д. Некрасова

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев, 01601 Украина E-mail: oneks22@gmail.com

ГЕРПЕТОФАУНА ПОЛЕССКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ (УКРАИНА)

Впервые приводится полная информация о составе и пространственном распределении амфибий и рептилий на территории Полесского природного заповедника (ППЗ) в зависимости от биотопической приуроченности видов. В результате исследований на территории выявлено 12 видов амфибий и 7 видов рептилий. Для изучения состава герпетокомплексов и определения динамики структурных показателей во времени проанализировано 308 геокодированных точек встреч видов (из них 115 оригинальных). За 30-летний период герпетофауна не сильно изменилась. Из амфибий на территории ППЗ доминирует и широко распространена Rana arvalis (65 %). Из рептилий — Lacerta agilis (30 %) и Emys orbicularis (22 %). Регионально редкими видами являются: Triturus cristatus, Lissotriton vulgaris, Bombina bombina, Rana temporaria, Anguis colchica, Zootoca vivipara и Coronella austriaca (ККУ), которых необходимо охранять. Наиболее заселены экотоны водно-болотных и синантропных комплексов в бассейнах малых речек Уборть-Перга и Болотница (до 18 видов), поэтому мы предлагаем расширить территорию ППЗ.

Ключевые с л о в а: амфибии и рептилии, Полесье Украины, заповедник.

Ввеление

Полесский природный заповедник (ППЗ) расположен в северозападной части Житомирского Полесья Украины (51.483505 с.ш., 27.991651 в.д.). Территория заповедника находится на границе Украинского кристаллического щита и Припятской низменности одноименного бассейна. Из летописей и литературных источников известны особенности рельефа заповедника - это сочетание высоких песчаных гряд, дюн и валов, образовавшихся в ледниковый период, и понижений между ними, которые заняты сфагновыми болотами (Андриенко, Орлов, 2012; Поліському..., 1999 и др.). Преобладают дерново-среднеподзолистые песчаные и глинистопесчаные почвы, а в понижениях — торф. В растительном покрове Полесского заповедника преобладают леса (76 %) и болота (22 %), незначительную площадь занимают луга (2 %). Леса занимают склоны песчаных гряд, участки их подножий; болота - котловины и обширные плоские понижения. Особые гидрогеологические условия и климат обусловливают формирование своеобразного бореального растительного комплекса с доминированием сосновых (77 %), смешанных березово-сосновых (16,8 % березовых) лесов и сфагновых болот с зарослями ольхи (6,2 % лесопокрытой площади) (Андриенко, Орлов, 2012). В литературе очень мало информации о герпетофауне этого региона, только приводятся списки видов амфибий и рептилий (Котенко, 1987; Жила, Зенина, 1999) и упоминаются находки некоторых животных в окрестностях заповедника, р. Уборть (Заброда, 1983; Решетило, 2011). В летописях есть информация о численности и регистрации некоторых представителей герпетофауны на территории ППЗ. Специальные герпетологические исследования на данной территории не проводили. Поэтому современных данных о составе, структурных показателях популяций амфибий и рептилий ППЗ нет. Особенно это касается представителей комплекса зеленых лягушек, *Pelophylax esculentus* complex, которые очень сложно диагностируются по морфологическим признакам и не были изучены на территории Житомирского Полесья. Таким образом, целью данного исследования была инвентаризация видов и изучение пространственной и экологической структуры популяций представителей герпетокомплексов на территории заповедника.

Материал и методы

Основой для работы послужили данные проведенного исследования и собранный материал на территории ППЗ в июне 2014 г. Для этого использовались стандартные методики: инвентаризация представителей герпетофауны (табл. 1), учет численности — маршрутным методом и вдоль береговой линии (водные виды) длиной минимум 100 м и др. Общая длина пешеходных маршрутов по территории ППЗ составила более 80 км (рис. 1.). Для сравнения были исследованы окрестности заповедника — окр. сел: Селезовка, Майдан-Копищенский, Перга, Кованка (р. Червонка), Сырница (р. Зимуха), ур. Бычок, ур. Тобол. Для анализа мы также использовали проверенную информацию (устн. сообщ.) и фотографии, полученные от сотрудников: заповедника (Л. Кобзарь, Г. Бумар) и Института зоологии им. Шмальгаузена НАНУ (П. Редчук, Ю. Куцоконь, Ю. Кузьменко, А. Мишта — 2011 –2014 гг.). Были изучены пространственная и экологическая структуры популяций животных, включающие их биотопическое распределение в зависимости от типов биотопов, ландшафтно-растительных комплексов (5 типов, рис. 4.) и бассейноречных гидросистем (Некрасова, 2015 б). Для этого были исследованы следующие бассейны (бас.) малых речек, притоков р. Уборть (табл. 2: 6.) — 1. Болотница; 2. Зимуха (оз. Грибове); 3. Жалобница; 4. Плотница (в т. ч. оз. Дедово); 5. Канава Стрелка (Северо-Восточная часть ППЗ).

Были обработаны летописи (1986–1989, 1993 и 2006–2007 гг.), герпетологическая коллекция заповедника (ППЗ) и использовалась информация о коллекции ЗМ ННПМ НАНУ (Киев) (Заброда, 1983; Писанец, 2007; Кузьмин, 2012).

Для изучения состава герпетокомплексов (качественного, количественного) и определения динамики структурных показателей во времени мы анализировали 308 геокодированных точек встреч видов (из них 115 оригинальных) на данной территории. Все данные разделены на 4 блока, отражающие этапы исследования и территорию: 1. бас. р. Уборть — оригинальные данные и литературные источники (Заброда, 1983; Решетило, 2011); 2. 1986–1989 гг. — летописи (Літопис..., 1987, 1988, 1989: Болотина, 1986, 1987; Зенина, 1988, 1989); 3. 2006–2007 гг» — летописи и устные сообщения (Літопис..., 2007, 2008: Кузьменко, 2007, 2008); 4. 2011–2014 гг. — оригинальные данные (рис. 2–3). Специальные исследования были проведены для малоизученых видов, такие как лягушки *Pelophylax esculentus* сотрех (Некрасова, 2002).

База данных составлена в картографической программе OziExplorer, визуализация данных с помощью программы QGIS 2.18.10 (Некрасова, 2015 а). Научные названия животных использовали согласно со списками «Наукові назви земноводних та плазунів України... Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України» и "Amphibian Species of the World" (Frost, 2014).

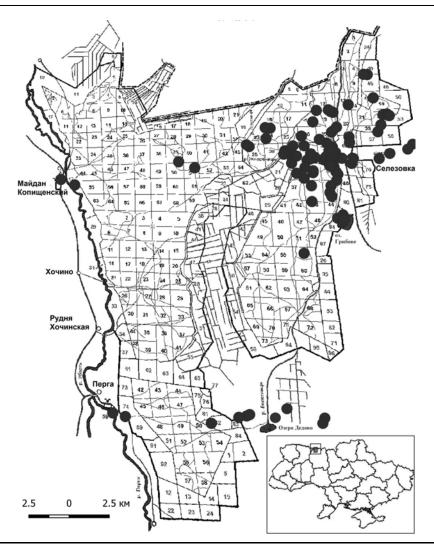


Рис. 1. Схема мест исследований и точек находок в Полесском природном заповеднике и в его окрестностях за период — 2011–2014 гг.

Fig. 1. A schematic map of studied areas and location points in the Polyssya nature reserve and the neighborhood — 2011–2014.

Результаты и обсуждение

С 1986 г. на территории заповедника было выявлено 8 видов земноводных и 7 видов пресмыкающихся (Летопись..., 1987). А уже в 90 годах XX в. приводится более полный список — 11 видов земноводных и 7 видов пресмыкающихся (Літопис..., 1993; Жила, Зенина, 1999). Также в других литературных источниках указывается возможное присутствие на территории ППЗ 12 видов земноводных и 7 видов пресмыкающихся (Котенко, 1987).

Амфибии

Тритон гребенчатый, *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768), и **тритон обыкновенный**, *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758), были обнаружены нами севернее с. Селезовка (недалеко от р. Болотница) в небольших водоемах. По литературным данным встречаются также в бас. р. Уборть, в окр. сел: Майдан–Копищенский и Перга (Заброда, 1983; Писанец, 2007; Кузьмин, 2012; ЗМ ННПМ НАНУ).

54

Таблица 1. Список земноводных и пресмыкающихся Полесского природного заповедника (ППЗ)

Table 1. List of amphibians and reptiles of the Polissya Nature Reserve (PNR)

| Русское название | | Латинское | Охранный ста- | Co- |
|------------------|--|--|---------------------------|-------|
| | | | тус ** | краще |
| | | | | ния |
| | | | | |
| | АМФИБИИ | AMPHIBIA | | |
| 1 | Тритон гребенчатый | Triturus cristatus (Laurenti, 1768) | МСОП (LC), БК (2), Рез. 6 | TC |
| 2 | Тритон обыкновенный | Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758) | MCOП (LC), БК (3) | LV |
| 3 | Жерлянка краснобрю- хая | Bombina bombina (Linnaeus, 1761) | МСОП (LC), БК (2), Рез. 6 | BOM |
| 4 | Чесночница обыкновен- ная | Pelobates fuscus (Laurenti, 1768) | МСОП (LC), БК (2) | PF |
| 5 | Жаба обыкновенная | Bufo bufo (Linnaeus, 1758) | МСОП (LC), БК (3) | BUF |
| 6 | Жаба зеленая | Bufo (Bufotes) viridis Laurenti, 1768 | МСОП (LC), БК (2) | BV |
| | | Pseudepidalea viridis (Laurenti, 1768) | | |
| 7 | Восточная Квакша *Квакша обыкновенная | Hyla orientalis Bedriaga, 1890 *Hyla arborea (Linnaeus, 1758) | МСОП (LC), БК (2) | НА |
| 8 | Лягушка травяная | Rana temporaria Linnaeus, 1758 | МСОП (LC), БК (3) | RT |
| 9 | Лягушка остромордая | Rana arvalis Nilsson, 1842 | МСОП (LC), БК (2) | RA |
| 10 | Лягушка съедобная | Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758) | МСОП (LC), БК (3) | PE |
| 11 | Лягушка прудовая | Pelophylax lessonae (Camerano, 1882) | МСОП (LC), БК (3) | PL |
| 12 | Лягушка озерная | Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771) | МСОП (LC), БК (3) | PR |
| | РЕПТИЛИИ | REPTILIA | | |
| 1 | Черепаха болотная | Emys orbicularis (Linnaeus,1758) | МСОП (NT), БК (2), Рез. 6 | ЕО |
| 2 | Веретеница восточная или колхидская | Anguis colchica (Nordmann, 1840) | БК (3) | AF |
| 3 | *Веретеница ломкая Ящерица прыткая | *Anguis fragilis Linnaeus, 1758 Lacerta agilis Linnaeus, 1758 | БК (2) | LA |
| 4 | Ящерица живородящая | Zootoca vivipara (Jacquin, 1787) | БК (3) | ZV |
| 5 | Медянка обыкновенная | Coronella austriaca Laurenti, 1768 | ЧКУ, БК (2) | CA |
| 6 | Уж обыкновенный | Natrix natrix (Linnaeus, 1758) | MCOП (LR/lc), БК | NN |
| 7 | Гадюка обыкновенная | Vipera berus Linnaeus, 758 | (3) МСОП (LC), БК (3) | VB |

Примечание: * — новое название, см. текст; ЧКУ — Красная книга Украины (2009); МСОП — Красный список Международного союза охраны природы (IUCN Red List); Бернская конвенция: БК — номер приложения, в скобках категория охранного статуса; Рез. 6. — Резолюция 6: список видов для Natura 2000 (Emerald network).

Жерлянка краснобрюхая, *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761), зарегистрирована по вокализации самцов недалеко от р. Жалобница, кв. 25 (устн. сообщ., Ю. Кузьменко, 2006; Літопис..., 2006–2007). По литературным данным встречается в бас. р. Уборть возле сел: Майдан–Копищенский, Перга, Копище *Zb. prac' Zool. muz. (Kiïv)*, 46, 2015

(Заброда,1983; Писанец, 2007; Решетило, 2011; Кузьмин, 2012; ЗМ ННПМ НА-НУ).

Чесночница обыкновенная, *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) — редкий вид, отмечена в бассейне р. Болотница: возле офиса ППЗ, кв. 40 Селезовского л–ва и на огородах (устн. сообщ. — Ю. Кузьменко, 2006 и Л. Кобзарь, 2014). По литературным данным также встречается в бас. р. Уборть возле сел: Майдан–Копищенский, Перга, Копище (Заброда, 1983; Писанец, 2007; Решетило, 2011; Кузьмин, 2012; ЗМ ННПМ НАНУ).

Жаба обыкновенная, *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758) — обычный вид, отмечен в бассейне р. Болотница: в 1986 г. возле офиса окр. с. Селезовка (Летопись...1987, 1988: Болотина, 1986–1987 гг.; коллекции ППЗ); в 2006 г. окр. с. Селезовка, кв. 32 –33, 42 (устн. сообщ. — Ю. Кузьменко), окр. оз. Грибове; в 2014 г. также окр. с. Селезовка, кв. 36 Селезовского л–ва, кв. 83 (о. Дедове), бас. р. Перга. По литературным данным в окр. сел: Майдан–Копищенский, Перга, Копище (Заброда, 1983; Писанец, 2007; Решетило, 2011; Кузьмин, 2012; ЗМ ННПМ НАНУ).

Жаба зеленая, *Bufo (Bufotes) viridis* Laurenti, 1768 — довольно редкий вид в последнее время, зарегистрирован в 2006 г. в бассейне р. Болотница — кв. 31, 32 Селезовского л-ва (устн. сообщ. Ю. Кузьменко; Літопис..., 2006, 2007); по литературным данным в окр. сел: Майдан–Копищенский, Перга, Копище (Заброда, 1983; Писанец, 2007; Решетило, 2011; Кузьмин, 2012; ЗМ ННПМ НАНУ).

Восточная квакша, *Hyla orientalis* Bedriaga, 1890 (ранее квакша обыкновенная, *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758)) в 1986 г. отмечена в бас. р. Жалобница (кв. 21) (Летопись...1987, 1988: Болотина, 1986, 1987 гг.), в 2007 г. Зарегистрирована в рне конторы Перганского л-ва (устн. сообщ. Кузьменко Ю.; Літопис..., 2006, 2007); по литературным данным в окр. сел — Майдан-Копищенский, Перга, (Заброда, 1983; Писанец, 2007; Кузьмин, 2012; ЗМ ННПМ НАНУ).

Лягушка травяная, *Rana temporaria* Linnaeus, 1758 также редкий вид для этой территории, отмечен в бассейне р. Болотница Селезовского л-ва (устн. сообщ. Ю. Кузьменко, 2006; Літопис..., 2006, 2007); по литературным данным в окр. сел: Майдан–Копищенский, Перга, Копище (Заброда, 1983; Писанец, 2007; Решетило, 2011; Кузьмин, 2012). В последнее время численность этой лягушки в данном регионе значительно уменьшилась. Для подтверждения присутствия этого вида на территории ППЗ необходимы дополнительные исследования.

Лягушка остромордая, *Rana arvalis* Nilsson, 1842 — широко распространенный многочисленный вид, встречается фактически во всех типах биотопов. В 2014 г. отмечена нами в кв. 12, 13, 19, 20, 27, 33, 36, 39–40 Селезовского л-ва, оз. Дедово, оз. Грибове, численность — 2 ос./100 м (66,7 ос./га). На берегу р. Болотница численность составила 0,04–0,17 ос./100 м, а во влажных биотопах — до 1,7 ос./100 м (кв. 33). По литературным данным встречается в окр. сел — Майдан–Копищенский, Перга, Копище (Заброда, 1983; Писанец, 2007; Решетило, 2011; Кузьмин, 2012; ЗМ ННПМ НАНУ).

Лягушка съедобная, *Pelophylax* kl. *esculentus* (Linnaeus, 1758) — гибриды были отмечены нами только в озерах с. Селезовка (лето 2014 г.).

Лягушка прудовая, *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882) — широко распространенный вид. Зарегистрирована нами как на территории ППЗ – кв. 9, 14, 22, 31, 63, 80, 84 Селезовского л-ва, так и в озерах с. Селезовка, оз. Грибове, оз. Дедово, Сырница, ур. Бычок, ур. Тобол (лето 2014 г.).

Лягушка озерная *Pelophylax ridibundus*, (Pallas, 1771) — достаточно редкий для ППЗ вид, был зарегистрирован недалеко от р. Перга, оз. в с. Кованка.

В результате наших исследований в 2014 г. было установлено, что в водно-болотных биотопах ППЗ обитают чистые популяции прудовой лягушки (популяции L-типа). А из окрестностей возможна миграция гибрида и озерной

лягушки (например, с. Селезовка и с. Перга) на территорию ППЗ. Таким образом, было выяснено, что на территории заповедника наиболее распространенным среди комплекса зеленых лягушек видом является прудовая лягушка, количество находок которой составляло 13 % всех найденных амфибий (рис. 2). В северной части исследуемой территории *P. lessonae* более синантропный вид, так как в стоячих «кислых» лесных водоемах эта лягушка практически не встречается. Так, численность на антропогенных территориях лягушек была довольно высокой и составляла 1–3 ос./м береговой линии (июнь, 2014). В этих скоплениях прудовых

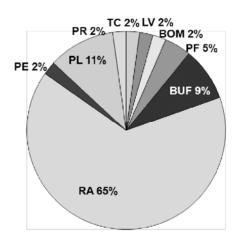


Рис. 2. Соотношение разных видов амфибий в заповедника исследованном регионе за период «2011–2014 Количество на тг. » (n = 46 находок, обозначения в табл. 1). **Fig. 2.** The percentage ratio of different amphibians species in the studied region in «2011—2014» (n = 46 location points, see notes under table 1). **Количество на Количество на денных и кращается.** Чется на пери

лягушек на окраине с. Селезовка, недалеко от р. Болотница были найдены гибриды (7 %, n = 28 ос.). Озерная лягушка была обнаружена в бассейне речек Уборть-Перга.

Наиболее распространеннной и многочисленнной в заповеднике является остромордая лягушка, более половина собранного материала — 65 % (n = 46 находок амфибий, рис. 2). Численность и распространение этого вида превышает таковую у представителей комплекса зеленых лягушек (прудовую лягушку). Около 30 лет назад в XX в., по данным летописи, остромордая лягушка на территории также доминировала. Количество находок серых жаб летом 2014 г. составляло около 9 % всех найденных и в последнее время сокращается. Чесночница чаще встречается на периферии территории ППЗ, особенно в западно-южной части —

бас. р. Уборть. Соотношение других представителей по разным годам почти не изменилось. Довольно редкие на данной территории тритоны и травяная лягушка, для изучения современного состояния которых нужны дополнительные исследования. Что же касается камышевой жабы, *Bufo calamita* Laurenti, 1768, которая была обнаружена на западе Житомирской области только в 80–х гг. (ХХ ст.), бассейн малой речки Горна (с. Мельница–Комсомольское, Житомирской обл.; Стадиченко и др., 2003), то в бассейне р. Уборть ее пока еще не находили. Интересно, что большинство находок земноводных было сделано в экотонных биотопах, на лесных дорогах, в лужах, где собирается дождевая вода, во влажных биотопах. Большинство лесных дорог возле речек (например, Жалобница или Канава Стрелка) превратилась в водоемы, где возможно найти почти всех представителей амфибий и их головастиков (лето, 2014).

Рептилии

Черепаха болотная, *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) — на территории ППЗ встречается в биотопах разного типа, как в реках, озерах, канавах, так и на затопленных лесных дорогах. В 2014 г. была обнаружена в кв. 4, 19, 22, 29, 31–33 Селезовского л-ва, оз. в с. Селезовка, о. Грибове, о. Дедово. В литературе она упоминается в бассейне р. Уборть (Заброда, 1983). Таким образом, черепаха болотная была зарегистрирована в бассейнах 6 малых речек: Болотница, Зимуха, Жалобница, Плотница, Канава Стрелка, Уборть–Перга.

Веретеница колхидская, Anguis colchica (Nordmann, 1840) или веретеница ломкая, Anguis fragilis Linnaeus, 1758), чаще встречается в лесных экотонах, зарегистрирована возле офиса заповедника и в хозяйских постройках (окр. с. Селезовка) и недалеко в лесных биотопах (33 кв., 2013–2014 гг., устн. сообщ. Л. Кобзарь и Г. Бумар). В 2014 г. нами она была обнаружена в лесных биотопах окр. с. Кованка (бас. р. Болотница). В литературе она также упоминается в бассейне р. Уборть (Заброда, 1983).

Ящерица прыткая, Lacerta agilis Linnaeus, 1758 — широкораспространенный многочисленный вид. Эта ящерица отдает предпочтение более сухим участкам — опушкам леса, побережьям рек, склонам дюн (рис. 4.). На севере от с. Селезовка ее численность составляет на побережье р. Болотница — 1,25 ос. /100 м (взрослые, кв. 27), а на юге от села — 11 ос. /100 м (молодые и взрослые), также она была найдена возле речек Жалобница, Плотница и Перга, о. Грибове (3,5 ос. /100 м), о. Дедово. Зарегистрирована в кв. — 19–20, 22, 23, 27–28, 30, 40, 80 Селезовского лва. В литературе она также упоминается в бассейне р. Уборть (Заброда, 1983). Таким образом, ящерица прыткая была зарегистрирована в бассейнах всех 6 малых речек.

Ящерица живородящая, *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787) на территории ППЗ встречается реже, чем прыткая (рис. 3.). Обнаружена в 2008 г. в бас. рек Плотница и Жалобница (устн. сообщ., Ю. Кузьменко). В литературе упоминается в бассейне р. Уборть (Заброда, 1983).

Медянка обыкновенная, *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 — малочисленный вид Красной книги. В 2006–2007 гг. медянка найдена в кв. 80 Бегунского л–ва, Словечанского АПК (Н. Назаров), кв. 32, 49 Селезовского л-ва, (устн. сообщ., Ю. Кузьменко; Літопис..., 2006, 2007). В 2011 г. — кв. 50 Копищанского л-ва (устн. сообщ., П. Редчук) и в кв. 31 Селезовского л–ва (устн. сообщ., Л. Кобзарь).

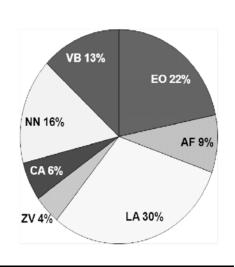


Рис. 3. Соотношение разных видов рептилий в исследованном регионе за период «2011–2014 гг.» (n = 69 точек находок) (обозначения в табл. 1). **Fig. 3.** The percentage ratio of different reptiles species in the studied region in 2011–2014 (n = 69 location points, see notes under table. 1).

Уж обыкновенный, Natrix natrix (Linnaeus, 1758) — в северной лесной части ППЗ малочисленный вид. В 2014 г. обнаружен в окр. с. Селезовка (р. Болотница, пруды), ур. Бычок, ур. Тобол (р. Канава Осмольская), ур. Большая Речица (р. Канава Стрелка), о. Грибове (2 ос. /100 м), оз. Дедово (2,5 ос. /100 м), с. Кованка, с. Сырница.

Гадюка обыкновенная, Vipera berus Linnaeus, 1758 выявлена окр. с. Селезовка, в бассейнах речек: Болотница, Зимуха (оз. Грибове), Канава Стрелка, а также Жалобница, Плотница (в т. ч. оз. Дедово), Перга. На прилегающей территории встречается в ур. Тобол, с. Сырница, с. Кованка. Интересным является тот факт, что гадюка была нами отмечена в оз. Дедово (на мостике над водой, 200 м от берега, несколько дней подряд).

Среди представителей пресмыкающихся доминирует прыткая ящерица (около 30 %, в 2014 г., рис. 3) как и 30 лет назад (Летопись ..., 1986, 1989). Довольно часто встречается черепаха (22 %), широко распространенна в различных экотонных влаж-

ных биотопах. За весь проанализированный период наметились тенденции к увеличению ее численности. Гадюку и ужа мы регистрировали также в экотонных биотопах (на подтопленных дорогах и возле озер).

Пространственное и биотопическое распределение амфибий и рептилий

Амфибии и рептилии на территории ППЗ распространены неравномерно в зависимости от сезонных и возрастных особенностей, типа биотопа, растительноландшафтных комплексов и др. Распределение растительных сообществ в заповеднике определяется глубиной залегания грунтовых вод, размещением ценоза на определенном элементе ландшафта: на песчаной дюне, склоне, болоте, реке и озере и т. п. Привершинные участки песчаных дюн заняты лишайниковыми борами, редкими для Украины. На более пониженных участках рельефа сформировались сосновые леса с черникой, брусникой, вереском и зеленым мхом (Кобзарь, Бумар, 2011). В поймах рек сосредоточены березовые и березово-ольховые леса, местами с примесью осины. Для изучения эколого-фаунистических особенностей данной территории мы использовали ранее разработанную нами классификацию, где приведено 5 основных типов ландшафтно-растительных комплексов (Некрасова, 2015 b) — І. водно-болотные, ІІ. луговые, ІІІ. древеснокустарниковые, IV. псамофильно-аренные (склоны песчаных дюн, песчанные участки), V. синантропные (в основном на прилегающей к ППЗ территории огороды, сады, села, а также копанки и озера на их территории) (рис. 4). Причем водно-болотные комплексы возможно разделить еще на 4 подтипа: постоянные малые речки и притоки (7 видов); озера (9 видов); мелиоративные каналы (7 видов); болота и заболоченные участки (7 видов амфибий и рептилий). При этом учитывались только наиболее предпочитаемые для животных биотопы, где они активно прибывает большую часть сезона.

Наиболее населенными на данной территории являются — І. водно-болотные

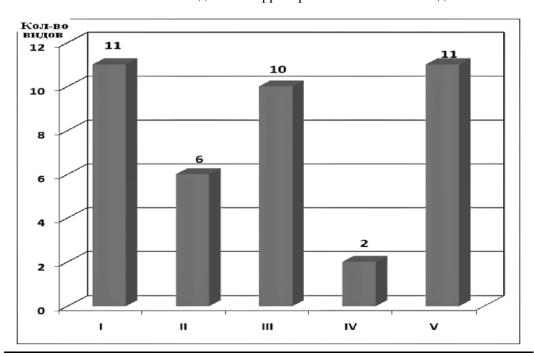


Рис. 4. Видовое распределение амфибий и рептилий Полесского заповедника в зависимости от типа биотопа и ландшафтно–растительных комплексов $(I-V, cm. \ tekct)$.

Fig. 4. Distribution of the number of species of amphibians and reptiles of the Polyssya Nature Reserve by the biotope type and vegetation complexes (I - V), see text).

(болота и заболоченные участки) и V. синантропные комплексы, где зарегистрировано 11 видов животных (рис. 4.). На территории сел (включая огороды, сады, пустыри, пруды и др.) наблюдается большой спектр биотопов, с небольшим антропогенным прессом, но с хорошей кормовой базой. Поэтому здесь и встречается 11 видов: чесночница, квакша, серая и зеленая жабы, остромордая лягушка, прудовая, озерная лягушки и их гибриды, прыткая ящерица, черепаха, гадюка. Кроме выше обозначенных классификаций, в зависимости от приуроченности к водной среде, виды подразделяются на следующие экологические группы: на гигрофильные (водные), мезофильные (полуводные) и ксерофильные (наземные) виды. Так, в водоемах и болотах наблюдаются гигрофильные виды — лягушки Pelophylax esculentus complex, жерлянки и черепахи, ужи. В экотонных влажных биотопах присутствуют мезофильные виды – квакша, серая жаба, остромордая лягушка, живородящая ящерица, иногда уж, гадюка и т. д. В более сухих местах находятся ксерофильные виды – чесночница, прыткая ящерица. В зависимости от возраста и сезона, животные мигрируют в различные типы биотопов и встречаются диффузно. Некоторые виды встречались в водоемах, образовавшихся на лесных дорогах остромордая и прудовая лягушки, серая жаба, уж и даже черепаха (в июне 2014 г.). Интересным и специфичным для этой местности является то, что лесные виды, такие как гадюка, могут жить как на побережье озер, так и находиться на любых сооружениях (мостики, коряги) над водой, а при беспокойстве свободно плавают в воде (оз. Дедово и оз. Грибове).

В гидрографическую сеть заповедника входят реки, озера, мелиоративные каналы, а также большое количество ручьев и болот (Жила, 2003, карта Генштаба, 1986). Эта структура гидросистем также определяется антропогенным влиянием (происхождением), типами биотопов и принадлежностью к разным бассейнам малых речек р. Уборть (табл. 2) и ее притоков — рек Болотница и Перга, а в Болотницу впадают — Зимуха (в т. ч. оз. Грибове), Жалобница, Плотница (в т. ч. оз. Дедово). Наибольшее количество видов было выявлено в бассейне речек Уборть—Перга и Болотница, где наблюдалось наибольшее разнообразие ландшафтно—биотопических условий для животных.

Выводы.

В результате проведенного исследования выявлено, что из 12 видов амфибий наиболее распространенным и многочисленным видом является остромордая лягушка (65 % от всех находок амфибий). Установлено наличие всех трех представителей *Pelophylax esculentus* complex: озерной, прудовой лягушек и их гибрида. Из 7 видов пресмыкающихся доминирует прыткая ящерица (30 %) и болотная черепаха (22 %), численность которой в последнее время возросла. Некоторые виды амфибий и рептилии, такие как тритоны (обыкновенный и гребенчатый), жерлянка, травяная лягушка, веретеница, живородящая ящерица и медянка (ЧКУ), в последнее время регионально очень малочисленны и поэтому нуждаются в охране. Наиболее заселены экотонные биотопы водно—болотного и синантропного комплексов в бассейнах речек Уборть—Перга и Болотница. Поэтому мы предлагаем расширить территорию ППЗ и включить в нее поймы вышеупомянутых речек (особенно в южной части), в т. ч. оз. Грибове, оз. Дедово.

Благодарности.

Автор благодарен сотрудникам Полесского природного заповедника (ППЗ) — Кобзарь Л., Бумар Г., а также сотрудникам Института зоологии им. Шмальгаузена НАНУ — Редчук П., Куцоконь Ю., Кузьменко Ю., Мишта А. за помощь в выполнении данной работы.

Таблица 2. Список земноводных и пресмыкающихся, зарегистрированных в бассейнах малых речек ППЗ и окрестностей

Table 2. List of amphibians and reptiles registered in the basins of small rivers of PNR and the surrounding area

| | Названия бассейнов (бас.) речек | | | | | | |
|------------------------------|---------------------------------|--------|----------------|---------------|-------------------|--------|--|
| Вид | Болотни- ца | Зимуха | Жалоб- ница | Плот- ница | Канава Стрелка | Уборть | |
| Triturus cristatus | * | | | | * | * | |
| Lissotriton vulgaris | * | | | | * | * | |
| Bombina bombina | | | * | | | * | |
| Pelobates fuscus | * | | | | * | * | |
| Bufo bufo | * | * | * | * | | * | |
| Bufo viridis | * | | | | * | * | |
| Hyla orientalis | | | * | | | * | |
| Rana temporaria | *? | | | | | *? | |
| Rana arvalis | * | * | * | * | * | * | |
| Pelophylax kl. esculentus | * | | | | | *? | |
| Pelophylax lessonae | * | * | * | * | * | * | |
| Pelophylax ridibundus | | | | | | * | |
| Emys orbicularis | * | * | * | * | * | * | |
| Anguis colchica | * | * | | * | | * | |
| Lacerta agilis | * | * | * | * | * | * | |
| Zootoca vivipara | | | * | * | | * | |
| Coronella austriaca | * | | * | * | | | |
| Natrix natrix | * | * | * | * | * | * | |
| Vipera berus | * | * | * | * | * | * | |
| Всего видов | 15 | 8 | 11 | 10 | 10 | 18 | |

Примечания: ? Данные под сомнением, необходимы дополнительные исследования

- Андрієнко Т. Л., Орлов О. О., 2012. ПЗ Поліський. Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. І. Біосферні заповідники. Природні заповідники. Під ред.: В.А. Онищенка і Т.Л. Андрієнко. Київ: Фітосоціоцент, 301–313.
- Бумар Г. Й., 1999. Вплив осушувальної меліорації на соснові ліси заповідника в районі р. Жолобниці. *Поліському природному заповіднику 30 років*, вип. 1, Житомир, 58–61.
- Бумар Г. Й., 1999. Поширення рідкісних видів рослин на території Поліського заповідника. *Поліському природному заповіднику 30 років*, вип. 1, Житомир, 13–20.
- Жила С. М., 2003. Проблеми збереження і відродження малих річок Поліського заповідника. Участь громадськості у збереженні малих річок України. Матеріали загальнонаціонального семінару і Першої робочої зустрічі Української річкової мережі, Київ: Wetlands International: 81.
- Жила С. М., Зеніна І. М., 1999. Хребетні Поліського заповідника. *Поліському природному заповіднику* 30 років. Збірник наукових праць, вип. 1, Житомир, 62–72. Заброда С. Н., 1983. Земноводные и пресмыкающиеся Центрального и Западного Украин-
- Заброда С. Н., 1983. Земноводные и пресмыкающиеся Центрального и Западного Украинского Полесья. *Автореф. дис... к.б.н.*, К., 1–26.
- Кобзар Л. І. Бумар Г. Й., 2011. За матеріалами Бумар Г. Й. Поліський природний заповідник, http://polesye-reserve.org.ua/head/plantes-zaplis.html

- Котенко Т. И., 1987. Охрана амфибий и рептилий в заповедниках Украины. *Амфибии и рептилии заповедных территорий. Сборник научных трудов*, ЦНИЛ Главохоты РСФСР, М., 60–80
- Кузьмин С.Л., 2012. Земноводные бывшего СССР. *Издание второе, переработанное*, Товарищество научных изданий КМК: М., 1–370.
- Летопись природы, 1986. Полесский государственный заповедник., 1987. Болотина И. М. Земноводные и пресмыкающиеся Полесского госзаповедника, т. 7, Селезовка, 30–34.
- Летопись природы, 1987. Полесский государственный заповедник, 1988. Болотина И. М. *Численность амфибий и рептилий*, **8**, 87–88.
- Летопись природы, 1988. Полесский государственный заповедник, 1988. Зенина И. М. *Численность амфибий и рептилий*, **9**, Селезовка, 116–119.
- Летопись природы, 1989. Полесский государственный заповедник, 1989. Зенина И. М. *Численность амфибий и рептилий*, **10**, Селезовка, 84–88.
- Літопис природи, 1993. Поліський природний заповідник, 1993. Селезовка. т. 14.
- Літопис природи, 2006. Поліський природний заповідник, 2007. Кузьменко Ю. В. *Амфібії та рептилії*, **27**, 103–104.
- Літопис природи, 2007. Поліський природний заповідник, 2008. Кузьменко Ю. В. Зустрічі тварин у Поліському природному заповіднику у 2007 р., **28**, 43–123.
- «Наукові назви земноводних та плазунів України, затверджені Комісією із зоологічної термінології Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України» http://www.izan.kiev.ua/term com/herpet.htm
- Некрасова О. Д., 2002. Структура популяций и гибридизация зеленых лягушек *Rana* esculenta complex урбанизированных территорий Среднего Приднепровья. Автореф... канд. биол. наук, Киев, 1–21.
- Некрасова О. Д., 2015 а. Направления мониторинга амфибий водно-болотных экосистем. *Наук. зап. Тернопільського нац. пед. ун-ту, сер. біол.*, **3–4** (64), 499–503.
- Некрасова О. Д., 2015 b. Біотопічний розподіл та склад герпетокомплексів Київської області. *Природа західного Полісся та прилеглих територій*. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, **12**, 182–189.
- Некрасова О. Д., 2015 с. Ключові території водно-болотних угідь Київської області, цінні для охорони герпетокомплексів. *Заповідна справа*, 1 (21), 73–78.
- Поліському природному заповіднику 30 років., 1999. Збірник наукових праць, вип. 1, Житомир, 1–144
- Решетило О., 2011. Різноманіття угруповань земноводних в Українській частині басейну річки Прип'ять. Вісник Львівського університету, сер. біол., вип. **56**, 111–120.
- Стадниченко А. П. та ін., 2003. Рідкісні і зникаючі види тварин Житомирщини. *Житомир: Волинь*, 1–176.
- Червона книга України. Тваринний світ, 2009. Київ, 1-600.
- Frost D. R., 2014. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (7 July 2014). *Electronic Database. American Museum of Natural History, New York, USA*. http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html.

O. D. Nekrasova

HERPETOFAUNA OF POLISSYA NATURE RESERVE AND ITS NEIGHBOURHOOD (UKRAINE)

For the first time, full information is provided on the quantitative composition and distribution of herpeto-complexes in different habitats of Polissya Nature Reserve (PNR). 12 species of amphibians and 7 species of reptiles are registered. 308 geocoded points of the meetings of the species (115 of them original) are analyzed to study the composition and structure of populations, and their dynamics. In 30 years, local herpetofauna has not changed much. Rana arvalis (65 %) has become the most dominant and widespread species amongst amphibians in PNR. Among reptiles, such species are Lacerta agilis (30 %) and Emys orbicularis (22 %). Regionally rare species are Triturus cristatus, Lissotriton vulgaris, Bombina bombina, Rana temporaria, Anguis colchica, Zootoca vivipara and Coronella austriaca (registered in The Red book of Ukraine) that must be protected. The wetland ecotones and synanthropic complexes are the most populated biotopes of the basin of the of small rivers Ubort–Perga, and river Bolotnitsa (about 18 species). Therefore, we suggest expanding the area of the nature reserve.

K e y w o r d s: amphibians and reptiles, Polissia of Ukraine, nature reserve.

О. Д. Некрасова

ГЕРПЕТОФАУНА ПОЛІСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ (УКРАЇНА)

Уперше наводено повну інформацію щодо складу та просторового розподілу герпетокомплексів заповідника (ППЗ) в залежності від біотопічних особливостей видів. В результаті досліджень на

території виявлено 12 видів амфібій і 7 видів рептилій. Для вивчення складу герпетокомплексів та визначення динаміки структурних показників у часі проаналізовано 308 геокодованих точок зустрічей видів (з них 115 оригінальних). За 30-ти річний період герпетофауна не сильно змінилася. З амфібій на території ППЗ домінують і широко поширена Rana arvalis (65 %). З рептилій — Lacerta agilis (30 %) і Emys orbicularis (22 %). Регіонально рідкісними видами є: Triturus cristatus, Lissotriton vulgaris, Bombina bombina, Rana temporaria, Anguis colchica, Zootoca vivipara і Coronella austriaca (ЧКУ), які необхідно охороняти. Найбільш заселені екотони водно-болотних та синантропних комплексів у басейнах малих річок Уборть-Перга і Болотниця (до 18 видів), тому ми пропонуємо розширити територію ППЗ.

Ключові слова: амфібії і рептилії, Полісся України, заповідник.