
УДК 598.132.8 (476 + 474.3)

М. Пупиньш, А. Пупиня, В. А. Бахарев

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ БОЛОТНОЙ ЧЕРЕПАХИ (*EMYS ORBICULARIS* L., 1758) В ЛАТВИИ И НА ТЕРРИТОРИЯХ, ГРАНИЧАЩИХ С БЕЛАРУСЬЮ

Авторы на основании проведенных исследований в Латвии выделяют три локалитета повторных находок, где черепахи регистрируются неоднократно, в том числе в двух административных районах, примыкающих к Беларуси. В одном из этих локалитетов болотная черепаха поймана в водоеме, общем для Латвии и Беларуси (озеро Ричу). В самой Беларуси также есть повторные подтверждения прошлых находок черепах в Сморгонском, Молодечненском районах. Находка двух ювенильных болотных черепах на территории Беларуси (Браславский район) свидетельствует об успешном размножении черепах на севере Беларуси в приграничном с Латвией районе. Находки ювенильных черепах зарегистрированы и в Краславском районе Латвии.

Введение

Две расположенные рядом страны – Беларусь и Латвия – имеют сходные характеристики биоты. Европейская болотная черепаха *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) является наиболее распространенным на севере видом черепах Европы [1]. Латвия находится на северной границе распространения вида в Европе [2], [3], в течение длительного периода вопрос о постоянном существовании болотных черепах в Латвии был невыясненным [4].

До 1920 года *Emys orbicularis* были зарегистрированы в Латвии в 10 местах, все они располагались южнее реки Даугава: Pelci; Kuldiga; 1847 озеро Puze lake, 1920 и др. В дальнейшем появляются данные о находках болотной черепахи севернее Даугавы: Ungi, 1914; Priekuli, 1925. Silins и Lamsters [5], анализируя встречаемость болотной черепахи в Латвии с 1820 по 1934 годы, указывали 38 случаев находок этого вида. В 1949 году юго-восточная часть Латвии была отмечена как территория распространения вида [6]. Тем не менее в 1977 году на карте ареала вида для Латвии отмечен только один пункт находки болотной черепахи, причем он уже обозначен знаком вопроса [7].

В 2000 г. болотная черепаха *Emys orbicularis* была официально зарегистрирована в документе № 396 кабинета Министров Латвии [8]. В 2003 г. *Emys orbicularis* была занесена в Красную Книгу Латвии уже как вымерший вид 0 категории; большинство находок на приложенной карте указаны как исчезнувшие, в то же самое время одна находка в Добельском районе указана как существующая [9].

Исследование встречаемости болотной черепахи в областях Латвии, граничащих с Беларусью, особенно актуально для сохранения вида в граничащих странах; так, в 2004 году С. М. Дробенков [10] приводит сведения о распространении болотной черепахи в Беларуси, которые существенно отличаются от более ранних данных [11]. Несомненно, результаты таких исследований могут быть использованы для организации совместных трансграничных проектов двух стран по охране и исследованию болотной черепахи.

Материалы и методы. Данное исследование проводилось по территориям Беларуси и Латвии, охватывая период с 1982 по 2008 годы. Результаты исследования встречаемости и состояния болотной черепахи в Латвии частично публиковались в европейских изданиях [12]–[14].

Основными этапами исследования были: 1) опрос жителей Латвии; 2) оценка достоверности полученных позитивных сообщений; 3) картирование точек находок; 4) обследование точек находок в ходе полевых экспедиций.

1. Опрос жителей Латвии. В ходе опроса проводилась многолетняя, специально организованная информационно-образовательная кампания с использованием возможностей Латгальского зоопарка, Даугавпилсского университета и Латвийских масс-медиа. Формы опроса: 1) устное интервьюирование; 2) устный опрос в ходе теле- и радиопередач; 3) устный опрос посетителей зоопарков (школьники, учителя биологии, родители и т. д.); 4) письменный опрос в статьях о целевых видах; 5) с 2005 г. письменный опрос при помощи специально изданного буклета-опросника [15]; 6) с 2007 г. письменный опрос при помощи анкеты в специально изданных и бесплатно распространяемых книгах [16].

2. Оценка достоверности полученных позитивных сообщений. Достоверность сообщений оценивалась по шкале от 1 (наименьшая достоверность) до 4 (наивысшая достоверность): 1 – респондент не наблюдал животное, он получил информацию от другого человека; 2 – респондент-небиолог наблюдал животное; 3 – респондент-биолог наблюдал животное; 4 – авторы данного исследования наблюдали животное или имеется фотография животного.

3. Картирование точек находок проводилось в ходе полевых экспедиций с помощью *GPS eXplorist 100 Magellan*, в некоторых случаях (приблизительное указание респондентом места находки) использовалась программа *Google Earth*. Для картирования использовалась стандартная карта Латвии с масштабом 1:50 000.

4. Обследование точек находок в ходе полевых экспедиций, сбор дополнительных данных о популяциях и мониторинг.

Результаты исследования и их обсуждение

Распространение болотной черепахи в Латвии на территориях, граничащих с Беларусью.

В результате проведенного исследования мы получили новые данные о распространении в Латвии Европейской болотной черепахи, в том числе в районах, непосредственно граничащих с Беларусью. Всего с 1982 по 2008 г. нами зарегистрировано 85 сообщений респондентов о находках болотных черепах с 1930 по 2008 годы в различных районах Латвии, из них в 15 квадратах карты отмечены повторные находки (без учета времени находок). Такие квадраты повторных находок образуют три более или менее выраженных докритиета, один из которых находится на границе Латвии с Беларусью. 17 квадратов зарегистрированных находок болотной черепахи в Латвии расположены на расстоянии не более 25–30 км от границы с Беларусью. Следует отметить, что 7 из них являются квадратами повторных находок. Это составляет почти половину (47%) от общего числа квадратов ($n = 15$) повторных находок болотных черепах в Латвии.

Из административных районов Латвии с наибольшим количеством ($n > 5$) находок болотных черепах с территорией Беларуси граничат 2 (Даугавпилский район, Краславский район); с территорией Литвы – 3 (в том числе тот же Даугавпилский район); с побережьем Рижского залива Балтийского моря граничит один район (рисунок 1). Следует отметить, что районы Латвии, граничащие с Беларусью (Даугавпилский район, Краславский район), занимают первое ($n = 22$) и третье место ($n = 9$) среди районов Латвии по количеству находок болотных черепах.

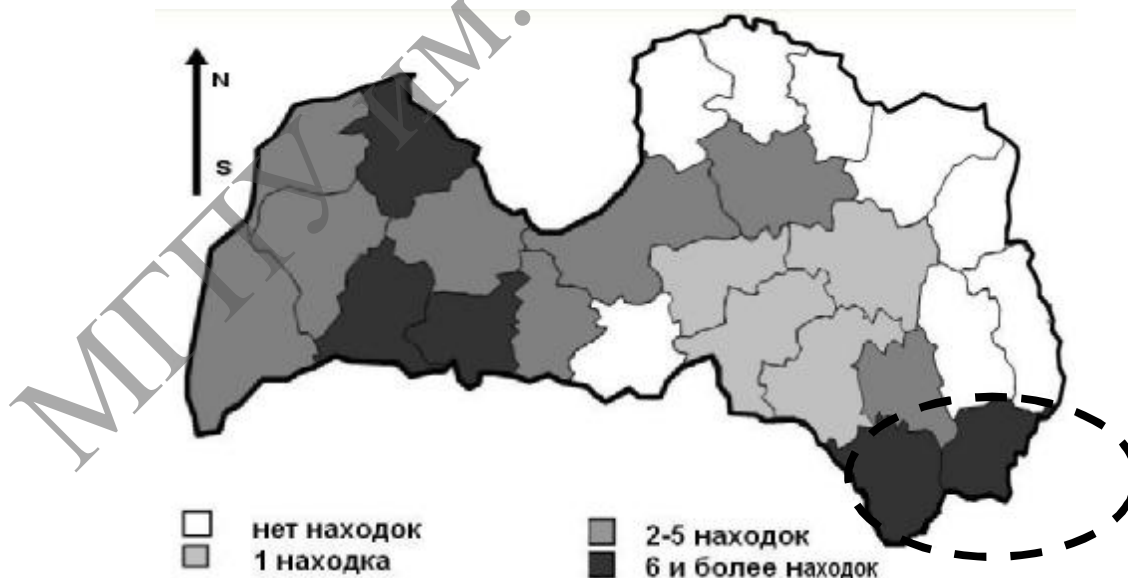


Рисунок 1 – Пространственно-количественное распределение находок болотных черепах ($n = 85$; 2008 г.) в административных районах Латвии (пунктирной линией обозначены районы, граничащие с Беларусью)

Находка болотной черепахи на территории Латвии в водоеме, являющемся общим для Латвии и Беларуси. Одна находка болотной черепахи (Рег. № 0004; 4-ая степень достоверности, координаты 55°41' N, 26°45' E) в Латвии была зарегистрирована в Даугавпилском районе, Скрудалиенском пагасте, на территории природного парка Силенес неподалеку от базы отдыха Приедайне в озере Ричу, которое находится на территории двух целевых стран. Взрослая самка черепахи с длиной карапакса 16,5 см была поймана 20 июля 1995 года ныряльщиками в заливе на глубине около полутора метров.

Северная находка ювенильных болотных черепах в Беларуси. В ходе данного исследования мы получили также одно сообщение (Рег. № B0001) от жителя Латвии, квалифицированного натуралиста (приравнено к 3-й степени достоверности), о наблюдении им в 1984 году ювенильных болотных черепах на территории Беларуси на расстоянии 2–4 км от границы с Латвией, в Витебской области, в Браславском районе, примерно в 3 км от населенного пункта Дубина (координаты 55°45' N; 26°57' E). Две ювенильные болотные черепахи, окраска которых была описана как черная или бурая, длиной примерно 6–7 и 10 см были встречены респондентом в августе на берегу медленно текущего через болото ручья (К. Vsesvjatskis, личн. сообщ.).

Дискуссия. По данным проведенного исследования, на настоящий момент в Латвии можно выделить три локалитета повторных находок, где черепаха регистрируется неоднократно, в том числе в двух административных районах (Даугавпилский район, Краславский район), примыкающих к Беларуси, в одном из этих локалитетов болотная черепаха поймана в водоеме, общем для Латвии и Беларуси (озеро Ричу). В самой Беларуси также есть повторные подтверждения прошлых находок черепах в Сморгонском, Молодеченском районах. По данным проведенного нами исследования, зарегистрирована находка двух ювенильных болотных черепах на территории Беларуси (Браславский район), что свидетельствует об успешном размножении черепах на севере Беларуси в приграничном с Латвией районе. Находки ювенильных черепах регистрируются нами и в Краславском районе Латвии. Таким образом, болотная черепаха регистрируется как в Латвии, так и в Беларуси, включая ее северную часть. Для оценки автохтонности или аллохтонности болотных черепах, найденных в Латвии, в настоящее время проводятся генетические исследования собранных авторами образцов. Результаты их будут иметь значение для оценки причин и закономерностей распространения болотной черепахи в Латвии. Вместе с тем для понимания этих закономерностей представляет значительный интерес информация о палеонтологических находках в Европе на севере современного ареала вида. Палеонтологи Польши [17] регистрировали этот вид (плиоценовые отложения) в Варме и Мазурии (граница с Калининградской областью), Куйяви, Мазовше (центральная Польша). Находки ископаемых черепах конца каменного – начала бронзового века [18] в Беларуси в Любанском районе Минской области и в Бешенковичском районе Витебской области [19] позволяют предположить, что в далеком прошлом, 4330 ± 190 лет назад, ареал вида был намного шире современного. Наконец, в статье по мезолиту Н. Н. Кривальцевича, А. А. Разлуцкой, В. А. Бахарева [20] говорится о находках болотной черепахи под Звейниеками в Латвии. В 1999 году С. Бердниковым [21] опубликована работа о находках субфоссильных остатков черепах мезолита Прибалтики, где он дает анализ 13 точкам находок черепах в Латвии. Здесь описаны особи 2–3 лет с длиной карапакса 4–5 см и взрослые 6–8 лет с длиной 9–12 см. Для Литвы описываются 30 местонахождений.

Выводы

Современные находки болотной черепахи на территории Латвии и севере Беларуси могут быть связаны с сохранением или восстановлением исторически сложившихся северных границ ареала в Европе. Близость зарегистрированных в данном исследовании точек находок черепах в Латвии к аналогичным находкам в Беларуси указывает на вероятное существование трансграничных групп или популяций, что планируется исследовать в последующие годы. Результаты такого исследования могут быть использованы при организации совместных трансграничных проектов двух стран по охране и исследованию болотной черепахи.

Благодарности. Это исследование было реализовано благодаря поддержке Даугавпилсского Университета, Латвийского фонда охраны среды, муниципалитета г. Даугавпилса, Латгальского зоосада. Мы благодарим С. Aires (Испания); А. С. М. Meeske, К. Rybczynski и N. Schneeweiss (Германия); А. Skute, А. Ceirans, I. Lidaka и V. Vahrusevs (Латвия); R. Novitsky (Беларусь); G. Trakimas и Nerius Zableckis (Литва) за консультации и помощь в исследовании; всех участников опроса и К. Vsesvjatskis (Латвия) за сообщения о находках черепах.

Літаратура

1. Uetz, P. *Emys orbicularis* LINNAEUS, 1758 / P. Uetz, J. Hallermann // The Reptile Database [Электронный ресурс]. – 1995. – Режим доступа : <http://www.jcvi.org/reptiles/species.php?genus=Emys&species=orbicularis>. – Дата доступа : 02.01.2010.
2. Fritz, U. Die Europaishe Sumpfschildkrote (*Emys orbicularis*) / U. Fritz. – Bielefeld : Laurenti Verlag, 2003. – 224 s.
3. Meeske, A. C. M. Die Europaishe Sumpfschildkrote am nordlichen Rand ihrer Verbreitung in Litauen / A. C. M. Meeske. – Bielefeld : Laurenti Verlag, 2006. – 160 s.
4. Caune, I. Latvijas abinieki un rapuli / I. Caune. – Riga : Gandrs, 1992. – 66 p.
5. Silins, J. Latvijas rapuli un abinieki / J. Silins, V. Lamsters. – Riga : Rapa, 1934. – 96 s.
6. Терентьев, П. В. Определитель пресмыкающихся и земноводных / П. В. Терентьев, С. А. Чернов. – М. : Наука, 1949. – 340 с.
7. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР / А. Г. Банников [и др.]. – М. : Просвещение, 1977. – С. 347.
8. Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr.396 «Par ipasi aizsargajamo sugu un ierobezoti izmantojamo ipasi aizsargajamo sugu sarakstu» ar grozījumiem, kas izdariti līdz 27.07.2004. – Vestnesis. – 2000. – Nr. 413/417.
9. Berzins, A. Purva brunurupcis / A. Berzins // Latvijas sarkana gramata / g. red. G. Andrusaitis. – LU Biologijas instituts, 2003. – S. 96–97.
10. Дробенков, С. М. Географическое распространение и динамика численности болотной черепахи в Беларуси / С. М. Дробенков // Красная книга Республики Беларусь; состояние, проблемы, перспективы : материалы респ. науч. конф., Витебск, 12–13 дек. 2002 г. / УО «ВГУ имени П. М. Машерова»; отв. ред. В. Я. Кузьменко. – Витебск, 2002. – С. 90–92.
11. Пикулик, М. М. Пресмыкающиеся Белоруссии / М. М. Пикулик, В. А. Бахарев, С. В. Косов. – Минск : Наука и техника, 1988. – С. 18.
12. Meeske, A. C. M. Erste Ergebnisse zur Verbreitung und zum Status der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) am nördlichen Rand ihrer Verbreitung in Litauen und Lettland / A. C. M. Meeske, M. Pupins, K. Rybczynski // Zeitschrift für Feldherpetologie. – 2006 – № 13(1). – P. 71–99.
13. Pupins, M. Distribution of European pond turtle *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) on the northern edge of its area in Latvia / M. Pupins, A. Pupina // Revista Espanola de Herpetologia. – 2008. – № 22. – P. 149–157.
14. Pupins, M. The data on the observations of the European pond turtle (*Emys orbicularis* L.) at the northern edge of its area in Latvia / M. Pupins, A. Pupina // Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis. – 2008. – Vol. 8(1). – P. 35–46.
15. Lidaka, I. Mekljam purva brunurupci Latvija / I. Lidaka, M. Pupins, D. Leimane. – Riga, 2005. – 4 p.
16. Pupins, M. Eiropas purva brunurupcis *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) un ta aizsardziba Latvija / M. Pupins, A. Pupina. – Daugavpils : Latgales Ekologiska Biedriba, 2007. – 162 p.
17. Mlynarski, M. Plazy i Gady / M. Mlynarski, Z. Szyndlar // Folia Quaternaria. Historia i Evolucje ladowej Fauny Polsky. – Krakow : Ossolinskich – Wydawnictwo, 1989. – S. 76.
18. Кривальцевич, Н. Н. Палеоэкологический мониторинг последствий активной эксплуатации зооты наземных и околотовных экосистем / Н. Н. Кривальцевич, В. А. Бахарев // Экологические проблемы западного региона Беларуси : сб. науч. ст. / ГрГУ ; под общ. ред. проф. Е. П. Кремлева. – Гродно, 2007. – С. 187–190.
19. Бахарев, В. А. Характеристика болотной черепахи временных поселений человека среднего голоцена / В. А. Бахарев // Современные экологические проблемы устойчивого развития Полесского региона и сопредельных территорий: наука, образование, культура : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. : в 3 ч. / редкол.: В. В. Валетов (гл. ред.) [и др.]. – Мозырь : УО «МГПУ имени И. П. Шамякина», 2007. – Ч. 1. – С. 34–39.
20. Кривальцевич, Н. Н. Некоторые результаты археозоологических исследований на неолитическом поселении Кузьмичи 1 (Предполесье Беларуси) / Н. Н. Кривальцевич, А. А. Разлуцкая, В. А. Бахарев // Человек, адаптация, культура : сб. науч. ст. / отв. ред. А. Н. Сорокин. – М. : Ин-т археологии РАН, 2008. – С. 147–161.
21. Berdnikovs, S. The holocene history of the european pond tortoise (*Emys orbicularis* L.) in the east Baltic Area / S. Berdnikovs // Proceeding of the Latvian Academy of Sciences, section B: Natural, exact and applied Sciences. – 1999. – Vol. 53, № 2. – P. 87–92.

Summary

The distribution of the *Emys orbicularis* (placed in 0 category of Red Book of Latvia) in Latvia near Belarus was practically investigated. All the repeat findings are united in 3 localities, 2 of them are located in south part of Latvia, one near the border with Belarus. The number of communications about *E. orbicularis* observations in Latvia near Belarus is: Daugavpils district (n = 22); Kraslava district (n = 9). 17 squares (5 x 5 km) of findings are placed not more than 25–30 km to border with Belarus. In one case adult turtle is founded in Latvian – Belorussian lake Ricu. The finding of 2 juveniles *E. orbicularis* in 1984 in Belarus, Braslaw district was registered.

Поступила в редакцию 12.02.10.