

THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF BELARUS
STATE SCIENTIFIC AND PRODUCTION AMALGAMATION
«THE SCIENTIFIC AND PRACTICAL CENTER FOR BIORESOURCES»

ALEXANDER M. NIKOLSKY HERPETOLOGICAL SOCIETY
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

IN ASSISTANCE OF THE UKRAINIAN HERPETOLOGICAL SOCIETY

THE PROBLEMS OF HERPETOLOGY

Proceedings of the 5th Congress
of the Alexander M. Nikolsky Herpetological Society

24-27 September 2012
Minsk, Belarus

Minsk, 2012

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ БОЛОТНОЙ ЧЕРЕПАХИ *Emys orbicularis* (LINNAEUS 1758) В ЛАТВИИ

М. Пупиньш^{1,2}, А. Пупиня²

¹Институт экологии, Даугавпилсский университет

^{1,2}Латгальский зоопарк

DISTRIBUTION OF EUROPEAN POND TURTLE *Emys orbicularis* (LINNAEUS 1758) IN LATVIA

М. Pupins^{1,2}, А. Pupina². 1

¹Institute Of Ecology (Daugavpils University), ²Latgales Zoo.

Emys orbicularis (Linnaeus 1758) is rare species in Latvia, recording on the northern border of its area. The authors conducted the study of the *E. orbicularis* distribution in Latvia over a period of time from 1982 till 2011. The methods of the study were the interview of inhabitants and field expeditions. Altogether 92 records of *E. orbicularis* were registered in Latvia before 2011, 17 among them were confirmed personally by authors.

Введение. Исторически только два вида черепах были зарегистрированы в природе Латвии: каретта *Caretta caretta* (Linnaeus 1758), единственный раз пойманная в 1829 году на Земгальском побережье, и европейская болотная черепаха *Emys orbicularis* (Linnaeus 1758), впервые пойманная в 1820 году в озере Пузе, Вентспилс (Siliņš, Lamsters, 1934). В 2006 году впервые в Латвии была поймана и интродуцированная красноухая черепаха *Trachemys scripta elegans* (Wied-Neuwied 1839) (Pupins, 2007).

Латвия находится на экстремально северной европейской границе распространения *E. orbicularis* (Fritz, 2003; Meeske, 2006), поэтому, несмотря на сравнительно большое количество исторических находок до 1934 года, в течение долгого периода времени вопрос о существовании *E. orbicularis* в Латвии был невыясненным. Так, П. В. Терентьевым и С. Черновым (1949) вся юго-западная часть Латвии была отмечена, как территория распространения *E. orbicularis*. В 1959 г. примерно та же часть территории Латвии была отмечена немецким герпетологом Е. Фроммхольдом, как составляющая часть ареала распространения *E. orbicularis* в Европе (Frommhold, 1959). Однако уже в 1977 г. «Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР» для Латвии указывает, причем вопросительным знаком, только один пункт нахождения *E. orbicularis* вблизи Кокнесе (Банников, и др., 1977).

В 1992 году в работе американского герпетолога Дж. Б. Иверсона, ревизирующей распространение черепах в мире, для Латвии отмечена также только одна точка находки *E. orbicularis*, но уже вблизи Лиепай (Iverson, 1992). В «Атласе амфибий и рептилий Европы», выпущенном Европейским Герпетологическим Обществом в 1997 году, на территории Латвии уже не было указано ни одной точки для *E. orbicularis* (Gasc, et al., 1997). В изданном в 2003 году капитальном труде известного немецкого герпетолога У. Фритца в котором для Латвии обсуждаются исторические данные и первая публикация авторов по этому вопросу, (Pupina, Pupins, 1996), почти вся территория Латвии не включена в ареала вида, при этом юг Латвии отмечен вопросительным знаком (Fritz, 2003). В самой Латвии *E. orbicularis* занесен в Красную книгу в 2003 году в 0 категорию (исчезнувший вид), при этом находка в Добеле отмечена, как существующая (Berziņš, 2003). Таким образом, до настоящего

исследования не существовало единого мнения о существовании и распространении *E. orbicularis* в Латвии, что сделало актуальным изучение распространения вида в стране.

Отдельные материалы о находках *E. orbicularis* в Латвии, опубликованные нами и в сотрудничестве с другими исследователями (Pupina, Pupinsh, 1996; Meeske, et al., 2006; Pupins, Pupina, 2008), являются частью результатов этого исследования, которое будет проводиться и в дальнейшем. В данной статье впервые приводятся объединенные авторские данные о находках *E. orbicularis* в Латвии с 1982 по 2011 годы.

Материал и методы. Исследование распространения *E. orbicularis* в Латвии проводилось на всей территории страны с 1982 и будет продолжено в будущем.

Этапы исследования.

1. Опрос населения. Первичным методом исследования был избран опрос жителей, сопровождаемый информационной кампанией.

2. Интервью и оценка достоверности. После получения сообщения проводилось интервью с респондентом. Для каждого сообщения определялась его достоверность по шкале от 1 (наименьшая достоверность) до 4 баллов (наивысшая достоверность): 1 балл (респонденту о находке рассказали другие люди); 2 балла (респондент – небиолог сам видел черепаху); 3 балла (вид черепахи определил респондент – биолог); 4 балла – *Emys orbicularis* регистрировали авторы данного исследования лично или имелся фотодокумент.

3. Экспедиции. В точки находок были организованы экспедиции для дополнительных исследований. Координаты, полученные до 2007 года, в статье приведены до минут, новейшие данные с 2008 по 2011 годы – до секунд.

Результаты. В результате проведенного с 1982 по 2011 годы исследования мы зарегистрировали 92 случая разной степени достоверности находок *E. orbicularis* в Латвии.

Из них 4-ую, максимальную степень достоверности (животные зарегистрированы и определены нами лично или по фотодокументам) имели 17 находок: Аташиене: 2011 (56°34'36.47" N; 26°21'28.38"E); Вентспилс: 2007 (57°29' N; 22°3' E); Даугавпилс: 1984 (55°52' N; 26°30' E), 1995 (55°41' N; 26°45' E), 2004 (55°54' N; 26°31' E), 2010 (55°49'13.03" N; 26°40'35.46"E); Добеле: 1988 (56°31' N; 23°14' E), 1997 (56°31' N; 23°13' E); Елгава: 1972 (56°36' N; 23°47' E), 2010 (56°39'19.67" N; 23°42'2.94"E); Краслава: 2005 (56°1' N; 27°27' E); Мадона: 2003 (56°56' N; 25°53' E); Папе: 2010 (56°9'15.26" N; 21°1'44.65"E); Рига: 2009 (56°52'1.95" N; 24°15'14.59"E); Салдус: 2010 (56°40'20.35" N; 22°30'25.63"E); Талси: 1998 (57°42' N; 22°22' E); Цесис: 2010 (57°18'29.46" N; 25°16'12.44"E).

Высокую степень достоверности (наблюдатель являлся биологом) имели 11 находок: Даугавпилс: 1960 (55°42' N; 26°45' E), 1968 (55°53' N; 26°34' E); Добеле: 1980 (56°20' N; 23°3' E); Кулдига: 1981 (56°58' N; 21°58' E), 1986 (56°57' N; 21°57' E); Талси: 1985 (57°39' N; 22°15' E), 1988 (57°8' N; 22°31' E), 1989 (57°42' N; 22°22' E), 2003 (57°38' N; 22°34' E); Цесис: 2004 (57°9' N; 25°0' E), 2007 (57°16' N; 25°30' E).

Среднюю степень достоверности (наблюдатель не являлся биологом) имели 44 наблюдения: Айзкраукле: 2002 (56°35' N; 25°16' E); Вентспилс: 1985 (57°25' N; 21°36' E), 1996 (57°25' N; 21°37' E); Даугавпилс: 1964 (56°2' N; 26°48' E), 1968 (55°59' N; 26°45' E), 1978 (55°55' N; 26°35' E), 1981 (55°46' N; 26°32' E), 1982 (55°42' N; 26°51' E), 1983 (55°42' N; 26°46' E), 1989 (56°3' N; 26°47' E), 1989 (55°52' N; 26°35' E), 1996 (56°1' N; 26°46' E), 1997 (55°53' N; 26°30' E), 2001 (55°52' N; 26°30' E), 2001 (55°53' N; 26°30' E), 2002 (55°41' N; 26°31' E), 2002 (55°53' N; 26°31' E), 2005 (55°49' N; 26°28' E), 2005 (55°54' N; 26°27' E), 2007

(55°53' N; 26°33' E); Добеле: 1987 (56°32' N; 23°14' E), 2006 (56°31' N; 23°13' E); Краслава: 1996 (56°2' N; 27°28' E), 1996 (56°3' N; 27°28' E), 1997 (55°53' N; 27°10' E), 1998 (56°2' N; 27°27' E), 2001 (55°59' N; 27°16' E), 2002 (56°3' N; 27°27' E); Кулдига: 1968 (56°48' N; 22°3' E), 1995 (57°0' N; 22°1' E); Лиепая: 1996 (56°34' N; 21°42' E), 1975 (56°19' N; 21°12' E), 2004 (56°17' N; 21°7' E); Огре: 1985 (56°49' N; 24°35' E); Прейли: 1977 (56°7' N; 27°0' E), 2004 (56°7' N; 27°0' E); Рига: 1979 (56°55' N; 24°43' E), 1982 (57°3' N; 24°14' E), 2007 (57°1' N; 24°0' E); Салдус: 2002 (56°43' N; 22°16' E); Тукумс: 1965 (56°50' N; 22°56' E), 1975 (56°50' N; 22°56' E), 1975 (56°50' N; 22°56' E), 2007 (56°50' N; 22°56' E).

Низкую степень достоверности (респонденту рассказывали о виденной ими черепахе другие люди) имели 20 сообщений: Вентспилс: 1996 (57°24' N; 21°38' E); Добеле: 1938 (56°32' N; 23°13' E), 1965 (56°39' N; 22°54' E), 1967 (56°34' N; 22°50' E), 1997 (56°32' N; 23°14' E), 1997 (56°32' N; 23°14' E); Елгава: 1986 (56°37' N; 23°46' E); Екабпилс: 2002 (56°29' N; 25°52' E); Краслава: 1980 (56°2' N; 27°28' E), 1986 (55°58' N; 27°15' E); Лиепая: 1980 (56°35' N; 21°44' E); Рига: 2004 (57°01' N; 24°10' E); Салдус: 1977 (56°39' N; 22°47' E), 1987 (56°46' N; 22°41' E), 1987 (56°45' N; 22°42' E), 1995 (56°39' N; 22°46' E), 1997 (56°24' N; 22°22' E), 2000 (56°43' N; 22°16' E); Талси: 1983 (57°35' N; 22°20' E), 1992 (57°43' N; 22°28' E).

Координаты крайних находок *E. orbicularis* в Латвии: на север 57°43'37.59"N; на юг 55°41'23.89"N; на восток 27°28'51.38"E; на запад 21°1'44.65"E.

Обсуждение. Большинство зарегистрированных находок составляют одиночные взрослые особи, впоследствии в тех же местах *E. orbicularis* не были найдены, что не позволяет утверждать существование там популяций в настоящее время. Это может подтверждать предположение герпетологов из соседней Беларуси о том, что северная граница распространения *E. orbicularis* за последние 3 – 4 десятилетия сдвигается к югу (Пикулик и др., 1988; Дробенков, 1991). Количество найденных в Латвии *E. orbicularis* уменьшается в направлении с юго-запада на северо-восток, что в целом совпадает с тенденцией уменьшения количества и численности популяций *E. orbicularis* на севере Европейского ареала в направлении с юга на север, отмеченной в соседних с Латвией странах (Bozhansky, Orlova, 1998; Balčiauskas, et al., 1999; Meeske, 2006). Вместе с тем тенденция к потеплению климата в Латвии может позитивно отразиться на численности и распространении *E. orbicularis* в стране.

Некоторые зарегистрированные в исследовании находки *E. orbicularis* в Латвии находятся на расстоянии 5 – 15 км от находок в Литве (Balčiauskas, et al., 1999) и от ближайшей находки в Беларуси (1984: 55°45' N; 26°57' E) (Пупиньш, и др., 2010). Это позволяет предположить существование трансграничных популяций и метапопуляций.

Учитывая близость многих мест находок к населенным пунктам, можно прогнозировать, что в Латвии обитают как автохтонные, так и аллохтонные *E. orbicularis*, а также животные со смешанным происхождением, как и в других странах Европы (Bude, 1998; Schneeweiss, 1998; Drews, 2005). Несомненно, исследования в этой области необходимы как для изучения происхождения *E. orbicularis* в Латвии, так и для сохранения автохтонных *Emys orbicularis* в Латвии (Purpiņš, Purpiņa, 2007).

Благодарности. Часть данного исследования проведена в рамках проекта LIFE-HerpetoLatvia LIFE09NAT/LV/000239. Мы благодарим за сотрудничество В. Бахарева, С. Дробенкова, Р. Новицкого (Беларусь); А. К. М. Мееске, Н. Шнеевайса (Германия); Ц. Айреса (Испания); А. Шкуте и В. Вахрушева (Латвия).

- Банников, А.Г., Даревский, И.С., Иценко, В.Г., Рустамов, А.К., Щербак, Н.Н., 1977. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение. 415 с.
- Дробенков, С.М., 1991. Болотная черепаха: состояние, проблемы и предложения по сохранению на территории Белоруссии. БелНИТИ Госэкономплана БССР. 4 с.
- Пикулик, М.М., Бахарев, В.А., Косов, С.В., 1988. Пресмыкающиеся Белоруссии. Минск: Наука и техника. 166 с.
- Путиньш М., Путиня А., Бахарев В., 2010. Распространение европейской болотной черепахи (*Emys orbicularis* L., 1758) в Латвии и на территориях граничащих с Беларусью // Весник Мазырскага дзяржаўнага педагагічнага ўніверсітэта імя І. П. Шамякіна. 1 (26). 35–38 с.
- Терентьев, П., Чернов, С., 1949. Определитель пресмыкающихся и земноводных. М.: Советская наука. 340 с.
- Balčiauskas L., Trakimas G., Juškaitis R., Ulevičius A., Balčiauskienė L., 1999. Lietuvos žinduolių, varliagyvių ir roplių atlasas. Antraspapildytas leidimas. Vilnius: Akstis. 120 p.
- Bērziņš, A., 2003. Purva bruņurupucis *Emys orbicularis* Linnaeus, 1758 // Andrušaitis, G. (red.) Latvijas sarkanā grāmata. Rīga: LU Bioloģijas institūts. L. 96–97.
- Bozhansky, A.T., Orlova, V.F., 1998. Conservation status of the European pond turtle, *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758), in European Russia // Mertensiella, 10. P. 41–46.
- Bude, M., 1998. Native *Emys orbicularis* in Southwest Germany? // Mertensiella. 10. P. 289–291.
- Drews, A., 2005. Gebietfremde Amphibien und Reptilien in Schleswig-Holstein. // Klinge, A., Winkler, Ch. (eds.). Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. LANU SH - Natur. 172–176 s.
- Fritz, U., 2003. Die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*). Bielefeld: Laurenti Verlag. 224 s.
- Frommhold, E., 1959. Wir bestimmen Lurche und Kriechtiere Mitteleuropas. Neumann Verlag. 218 s.
- Gasc, J.P., Cabela, A., Crnobrnja-Isailovic, J., Dolmen, D., Grossenbacher, K., Haffner, P., Lescure, J., Martens, H., Martz Rica, J.P., Maurin, H., Oliveira, M.E., Sofianidou, T.S., Veith, M., Zuidervijk, A. (eds), 1997. Atlas of amphibians and reptiles in Europe. Paris: Collection Patrimoines Naturels, 29, Societas Europaea Herpetologica, Mus. National d'Histoire Naturelle & Service du Patrimoine Naturel. 496 p.
- Iverson, J.B. 1992. A Revised Checklist with Distribution Maps of the Turtles of the World. Indiana, Richmond: Privately Printed. 363 p.
- Meeske, A.C.M., 2006. Die Europäische Sumpfschildkröte am nördlichen Rand ihrer Verbreitung in Litauen. Bielefeld: Laurenti Verlag. 160 s.
- Meeske, A.C.M., Pupins, M., Rybczynski, K., 2006. First results on the distribution and condition of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) at the northern edge of its distribution in Lithuania and Latvia // Zeitschrift für Feldherpetologie, 13. S. 1–29.
- Pupina, A., Pupinsh, M., 1996. Żółw błotny (*Emys orbicularis* L.) na Łotwie // Proc., IV Ogólnopolska Konferencja Herpetologiczna. Biologija plazow i gadow. Krakov. P. 96b–96d.
- Pupins, M., 2007. First report on recording of the invasive species *Trachemys scripta elegans*, a potential competitor of *Emys orbicularis* in Latvia // Acta Universitatis Latviensis, vol. 273, Biology. P. 37–46.
- Pupiņš, M., Pupiņa, A., 2007. Eiropas purva bruņurupuča *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) sugas aizsardzības plāns Latvijā. Rīga: Dabas aizsardzības pārvalde. 104 l.
- Pupins, M., Pupina, A., 2008. Distribution of European pond turtle *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) on the northern edge of its area in Latvia // Revista Espanola de Herpetologia. 22. P. 149–157.
- Schneeweiss, N., 1998. Status and protection of the European pond turtle (*Emys o. orbicularis*) in Brandenburg, Northeast Germany // Mertensiella. 10. P. 219–226.
- Siliņš, J., Lamsters, V., 1934. Latvijas rāpuli un abinieki. Rīga: Rapa. 96 l.