

УДК 598.112 : 591.16 (477.9)

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФАУНЫ  
ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ ПОБЕРЕЖЬЯ МОЛОЧНОГО  
ЛИМАНА**

*Кармышев Ю.В.*

*Мелитопольский государственный педагогический  
университета имени Богдан Хмельницкого*

*yu\_karmishev@rambler.ru*

В работе приводится современный список пресмыкающихся побережья Молочного лимана, входящего в состав Приазовского Национального природного парка. Также рассматриваются вопросы охраны пресмыкающихся как важного компонента степных экосистем.

*Пресмыкающиеся, Молочный лиман, герпетофауна*

**ВВЕДЕНИЕ**

Изученность пресмыкающихся Молочного лимана и прилегающих территорий на сегодняшний день явно недостаточна. Имеющиеся публикации, в основном, посвящены изучению биологии отдельных видов [2, 3, 10–13]. Обобщающий характер имеет лишь незначительное количество работ [4, 6–8]. Вопросам герпетофауны непосредственно Молочного лимана посвящена всего одна небольшая работа [5].

В результате, представленные материалы дополняют имеющиеся сведения по пресмыкающимся Молочного лимана и прилегающих территорий. Данная работа является результатом мониторинговых исследований представителей герпетокомплексов региона.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Район исследования расположен на юго-западе Запорожской области (рис. 1). Определенный интерес представляет тот факт, что территория относится к природно-заповедному фонду Украины и в настоящее время входит в состав Приазовского Национального природного парка.

Исследования на территории региона проводились по общепринятым методикам [1]. Особое внимание уделялось уточнению видового состава, распространению

пресмыкающихся, особенностям биологии, влиянию различных экологических факторов на популяционные характеристики.

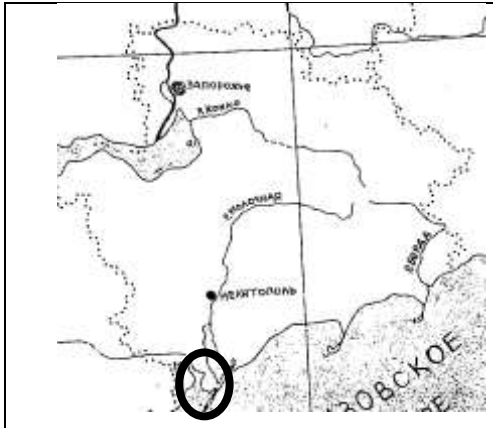


Рисунок 1 – Расположение района исследования  
Figure 1 – Location of the study of area

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время на изучаемой территории установлено постоянное обитание шести видов пресмыкающихся (1 вид черепах, 2 вида ящериц и три вида змей):

1) Черепаха болотная (*Emys orbicularis*). В регионе вид представлен номинативным подвидом – *Emys orbicularis orbicularis*. В пределах района исследования обитает локально только в верховьях Молочного лимана, заросших водной растительностью. Летом 2004 года в небольшом пресном озере на побережье в районе пос. Богатырь была отмечена одна болотная черепаха. Также одна особь отмечалась в небольшом пресном водоеме на территории базы отдыха в том же поселке. Эти находки, вероятно, связаны со случайным или преднамеренным заносом человеком. Небольшое количество черепах встречается в окр. с. Родионовка в р. Ташенак, впадающей в Молочный лиман.

Необходимо отметить, что количество черепах в Молочном лимане, и особенно в верховьях, на протяжении ряда лет было стабильно. В течение теплого периода они

встречались в густых тростниковых зарослях на участках с открытой водой. В период размножения в конце мая - начале июня самки перемещались к берегу, где отмечалось до 15–20 и более особей на 1000 м береговой линии. Однако, в последние годы, в связи с обмелением лимана сократилось количество мест, пригодных для обитания болотной черепахи. В некоторых местах вид исчез полностью. Часть популяции, видимо, откочевала в русло реки Молочной.

Таким образом, в районе Молочного лимана болотную черепаху можно считать видом с сокращающейся численностью и ареалом.

2) Ящурка разноцветная (*Eremias arguta*). В регионе представлена подвидом – *Eremias arguta deserti*. Встречается в южной части Молочного лимана на Степановской косе, отделяющей Молочный лиман от Азовского моря. Поскольку ящурка предпочитает для обитания места с песчаным грунтом, основным фактором, влияющим на распространение вида в регионе, является характер субстрата. В результате ящурка разноцветная распространена на приморских косах Азовского моря, где ее численность сильно колеблется от действия различных абиотических и антропогенных факторов. В зависимости от колебаний условий (сильные штормы с нагонными ветрами, суровые зимы, изменение биотопа в результате рекреации или забора песка и др.) численность ящурки может сильно варьировать. В 2011–2013 г.г. ее максимальная плотность составляла локально 5–10 особей на 100 м маршрута.

Ящурка разноцветная может выступать как экологический индикатор состояния приморских экосистем.

3) Ящерица прыткая (*Lacerta agilis*). На юге Украины вид представлен восточным подвидом – *Lacerta agilis exigua*. Прыткая ящерица является наиболее многочисленным и эвритопным видом пресмыкающихся региона. Населяет как естественные биотопы, так трансформированные участки. Питается различными беспозвоночными. Экологическая пластичность, особенности биологии определили широкое распространение вида в пределах региона. Наибольшей численности (6–10, локально до 15–20 особей на 100 м

маршрута) досягає вдоволь правого берега лимана на участку от с. Ленинское до Шелюговского пода. На песчаной косе, отделяющей Молочный лиман от моря с юга, количество прытких ящериц составляет 3–5 особей на 100 м маршрута. Наименьшая численность характерна для левого берега лимана. Здесь она локализуется вдоволь побережья, по обочинам грунтовых дорог и полей, вдоволь лесопосадок. Одной из особенностей вида в рассматриваемом регионе является тот факт, что в Родионовском лесничестве ящерицы отличаются наибольшим разнообразием вариантов окраски. На данной территории встречаются пять цветовых аберраций: *thipica*, *immaculata*, *punctata*, *erythronotus*, *nigra* [6]. С 1987 до 2006 г.г. здесь трижды были отмечены меланисты [6].

До недавнего времени вид в регионе можно было считать благополучным (эвритопность, высокая численность). Однако, в последние годы, видимо из-за глобального потепления, численность прыткой ящерицы в открытых биотопах (побережье лимана, лишённое древесной растительности) резко сократилось. Если до 2006 г. численность вида на террасированных склонах и на побережье составляла до 15–20 особей на 100 м маршрута, то в 2011–2013 г.г. в этих же местах этот показатель сократился до 2–5 особей.

4) Уж обыкновенный (*Natrix natrix*). Представлен номинативным подвидом – *Natrix natrix natrix*. Распространен вдоволь всего побережья Молочного лимана, однако, наибольшей численности достигает в устьях рек Молочная и Ташенак. Здесь встречается 1–3 особи на 1000 м береговой линии. В остальных местах вид отмечен одиночными особями. Интересно отметить, что в 2012 г. молодые особи были найдены в Богатырском лесничестве, вдалеке от пресных водоемов.

На распространение и численность обыкновенного ужа, очевидно, влияет характер биотопа и, в первую очередь, наличие кормовой базы и укрытий. Падение уровня воды в Молочном лимане и в реках, впадающих в него, негативно повлияло на распространение и численность обыкновенного ужа.

5) Уж водяной (*Natrix tessellata*). Представлен номинативным подвидом – *Natrix tessellata tessellata*. До

недавнього времени имел высокую численность (7–10 особей на 100 м береговой линии) в верховьях Молочного лимана (Акимовский р-н, склоны напротив с. Ленинское). В 2012 г. в устье р. Ташенак, впадающей в Молочный лиман отмечалось 2–3 экземпляра на 100 м. береговой линии, а на склонах возле с. Ленинское встречались лишь единичные особи. После 2000 г. водяного ужа обнаружили в юго-восточной части лимана возле с. Степановка. Сокращение численности в отдельных биотопах, скорее всего, связано с пересыханием лимана. Учитывая тот факт, что по всему периметру лимана имеется в достаточном количестве кормовая база (мелкая рыба), можно предположить, что распространение вида в регионе лимитируется наличием воды и укрытий (норы грызунов, хозяйственные постройки, различные развалины и т.д.).

б) Гадюка степная (*Vipera renardi*). В настоящее время в пределах региона встречается локально. Наибольшей численности достигает в верховьях лимана и в районе с. Мордвиновка. В небольшом количестве отмечалась возле с. Шелюги. Устные сообщения о встрече гадюки на Степановской косе возле перемоины в дальнейшем не подтвердились. В мае 2012 г. одиночные экземпляры степной гадюки встречались в самом Родионовском лесничестве.

Таблица 1 – Пресмыкающиеся побережья Молочного лимана

Table 1 – Reptilia coast dairy lagoons

Вид			Категории охраны				Относительная численность в регионе
№ п/п	Русское название	Латинское название	ККУ	ETS	IUCN	Bern	5
			1	2	3	4	
1.	Черепаха болотная	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)			LR	2	обычный
2.	Ящерица прыткая	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758				2	многочисленный
3.	Ящурка разноцветная	<i>Eremias arguta</i> Pallas, 1773				3	малочисленный
4.	Уж обыкновенный	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)				3	обычный
5.	Уж водяной	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)				2	обычный
6.	Гадюка степная	<i>Vipera renardi</i> (Christoph, 1861)	Уязвимый вид	L	EN	2	малочисленный

Примечание. ККУ – Красная книга Украины; ETS - Европейский статус риска (L – локализованные виды); IUSN - список Международного союза охраны природы и природных ресурсов (EN – угрожаемые виды, LR – виды низкого риска); Bern - Конвенция об охране дикой флоры и фауны и природной среды обитания в Европе (2 - виды животных, которые требуют особой охраны; 3 - виды животных, которые требуют охраны).

Численность гадюки в разные годы сильно может сильно варьировать. Например, в 2000–2001 г.г. отмечалось увеличение количества гадюк в районе с. Ленинское до 3–4

особей на 100 м маршрута. Змеи часто заползали в хозяйственные постройки, выползали на грунтовые дороги. В последнее время их численность сократилась и составляет 1–2 особи на 1000 м маршрута. Учитывая, что склоны в верховьях лимана относительно мало подвержены хозяйственной деятельности и посещению человеком, можно предположить, что колебания численности вызваны естественными причинами.

Из обнаруженных шести видов пресмыкающихся все они имеют тот или иной охранный статус (табл. 1).

В Бернскую Конвенцию с тем или иным охранным статусом внесены все виды пресмыкающихся Молочного лимана, а один вид – гадюка степная – внесена в третье издание Красной книги Украины [9]. Такая концентрация на небольшой территории пресмыкающихся, требующих охраны, указывает на несомненную ценность Молочного лимана как резервата представителей герпетокомплексов юга Украины. Учитывая стремительные негативные изменения в экосистемах лимана, необходимы постоянные мониторинговые исследования этого района.

## **ВЫВОДЫ**

1. На побережье Молочного лимана зафиксировано постоянное обитание 6 видов пресмыкающихся;

2. Три вида рептилий (черепаха болотная, ужи обыкновенный и водяной) непосредственно связаны с состоянием лимана;

3. Изменения климата приводят к изменению численности и распространения некоторых видов, и в первую очередь, ящерицы прыткой. Она сокращается в численности в прибрежных биотопах, лишенных древесной растительности;

4. Одним из путей сохранения ящурки разноцветной является сокращение рекреационной и хозяйственной нагрузки на приморские косы.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Даревский И.С. Руководство по изучению земноводных и пресмыкающихся / Даревский И.С., Щербак, Н.Н., Татаринев К.А. – К., 1989. – 172 с.

*Darevskyy I.S. Rukovodstvo po uzuchenyyu zemnovodnikh y presmikayushchikhsya / Darevskyy I.S., Shcherbak, N.N., Tatarynov K.A. – K., 1989. – 172 s.*

2. Кармышев Ю.В. Особенности питания степной гадюки на юге Украины / Кармышев Ю.В., Писанец Е.М. // Проблемы изучения фауны юга Украины. Сборник научных статей. – Одесса-Мелитополь: АстроПринт-Бранта, 1999. – С. 60–62.

*Karmishev Yu.V. Osobennosti pytannya stepnoy hadyuky na yuge Ukraini / Karmishev Yu.V., Pysanets E.M. // Problemi uzichenyya fauni yuha Ukraini. Sbornyk nauchnikh statey. – Odessa-Melytopol': AstroPrynt-Branta, 1999. – S. 60–62.*

3. Кармышев Ю.В. Выживаемость потомства болотной черепахи (*Emys orbicularis*) в степной Украине / Кармышев Ю.В. // Материалы первой научно-практической конференции «Актуальные вопросы биоразнообразия животных в антропогенном ландшафте». – К.: УАМБН, 1999. – С. 57.

*Karmishev Yu.V. Vizhyvaemost' potomstva bolotnoy cherepakhy (Emys orbicularis) v stepnoy Ukrainy / Karmishev Yu.V. // Materyali pervoy nauchno-praktycheskoy konferentsyy «Aktual'nie voprosi byoraznoobrazyya zhyvotnikh v antropohennom landshafte». – K.: UAMBN, 1999. – S. 57.*

4. Кармишев Ю.В. Плазуни півдня степової зони України (поширення, системетика та особливості біології / Кармишев Ю.В. // Автореферат ... канд.. біол.. наук. – К., 2002. – 20 с.

*Karmishev Yu.V. Plazuny pivdnyu stepovoyi zony Ukrainy (poshyrennya, systemetyka ta osoblyvosti biolohiyi / Karmishev Yu.V. // Avtoreferat ... kand.. biol.. nauk. – K., 2002. – 20 s.*

5. Кармишев Ю.В. Земноводні та плазуни Молочного лиману / Кармишев Ю.В., Клушин В.В. // Збірка матеріалів Міжнародної конференції «Сучасні проблеми біології, екології та хімії», присвяченої 20-річчю біологічного факультету ЗНУ



29 березня – 1 квітня 2007 р., Частина 1. – Запоріжжя: ЗНУ, 2007. – С. 143–145.

Karmyshev Yu.V. *Zemnovodni ta plazuny Molochnoho lymanu* / Karmyshev Yu.V., Klushyn V.V. // *Zbirka materialiv Mizhnarodnoi konferentsiyi «Suchasni problemy biolohiyi, ekolohiyi ta khimiyi», prysvyachenoyi 20-richchyu biolohichnoho fakul'tetu ZNU 29 bereznya – 1 kvitnya 2007 r., Chastyna 1.* – Zaporizhzhya: ZNU, 2007. – S. 143–145.

6. Кармышев Ю.В. Земноводные пресмыкающиеся Северо-Западного Приазовья / Кармышев Ю.В. // *Питання біоіндикації та екології. Вип. 12, №2.* – Запоріжжя, 2007. – С. 108–118.

Karmishev Yu.V. *Zemnovodnie presmikayushchyesya Severo-Zapadnoho Pryazov'ya* / Karmishev Yu.V. // *Pytannya bioindykatsiyi ta ekolohiyi. V. 12, № 2.* – Zaporizhzhya, 2007. – S. 108–118.

7. Рева П.П. Рыбы, земноводні та плазуни заплави ріки Молочної / Рева П.П., Власов І.І., Заброта С.М., Кармишев Ю.В. // *Педвуз сьогодні: стан і перспективи навчання й науки. Матеріали ювілейної конференції, присвяченої 65-й річниці з дня заснування МДПІ. Частина I.* – Мелітополь, 1995. – С. 65–67.

Reva P.P. *Ryby, zemnovodni ta plazuny zaplavy riky Molochnoyi* / Reva P.P., Vlasov I.I., Zabroda S.M., Karmyshev Yu.V. // *Pedvuz s'ohodennya: stan i perspektyvy navchannya u nauky. Materialy yuvileynoi konferentsiyi, prysvyachenoi 65-y richnytsi z dnya zasnuvannya MDPI. Chastyna I.* – Melitopol', 1995. – S. 65–67.

8. Сурядна Н. Амфібії та рептилії / Сурядна Н. // *Молочна ріка – диво природи.* – Мелітополь, 2002. – С. 63–73.

Suryadna N. *Amfibiyi ta reptyliyi* / Suryadna N. // *Molochna rika – dyvo pryrody.* – Melitopol', 2002. – S. 63–73.

9. Червона книга України. Тваринний світ // за ред. І.А. Акімова. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.

Chervona knyha Ukrainy. *Tvarynnyy svit* // za red. I.A. Akimova. – K.: Hlobalkonsaltynh, 2009. – 600 s.

10. Karmishev Y.V. *Morphological variability of Emys orbicularis in the South of Ukraine – Crimea* / Karmishev Y.V.,

*Pisanets E.M. // Abstracts of the Third Asian herpetological meeting. – Almaty, 1998. – P. 21.*

11. *Karmishev Y.V. Reproductive especially of *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) in the South of Ukraine / Karmishev Y.V. // The materials of 10<sup>th</sup> Ordinary General Meeting S.E.H. – Irakleio, 1999. – P. 80–81.*

12. *Karmishev Y.V. A structure of population of pond turtles (*Emys orbicularis*) in the South of Ukraine / Karmishev Y.V. // Programme and abstracts of 12<sup>th</sup> Ordinary General Meeting S.E.H. – Saint-Petersburg, 2003. – P. 79.*

13. *Karmishev Y.V., Pisanets E.M. Particularities of interpopulation variability of pond turtles (*Emys orbicularis*) in the South Ukraine / Karmishev Y.V., Pisanets E.M. // Programme and abstracts of 12<sup>th</sup> Ordinary General Meeting S.E.H. – Saint-Petersburg, 2003. – P. 80.*

## **MODERN STATE OF REPTILES FAUNA COASTAL AREA OF MOLOCHNIJ ESTUARY**

*Yu. V. Karmishev*

*Gosudarstvennogo Melitopol Pedagogical University named after Bogdan Khmelnytsky*

*yu\_karmishev@rambler.ru*

The current modern list of Reptiles from coastal area of Molochnij estuary, that included in Priazovskij National Natural Park. We also considered the questions of conservation of Reptiles as important components of steppe ecosystems.

The research area is situated in the south-west of Zaporizhia Region. Some interest is presented by the fact that the territory belongs to the nature protection fund of Ukraine and is now part of Pryazov National Park.

Special attention has been paid to the study of species, distribution of reptiles, peculiarities of biology, influence of different ecological factors on the population descriptions.

Now six species of reptiles (1 species of turtles, 2 species of lizards and three species of snakes) dwell in the research area:

1) Pond turtle (*Emys orbicularis*). In the area the species is represented by the subspecies – *Emys orbicularis orbicularis*. Within the research area it dwells only in the Upper Molochnuj

Lagoon. In the summer of 2004 one pod turtle was found out near the village of Bogatyr. One specimen was also found out in the territory of the recreation center in that village. These discoveries are connected with accidental or intentional bringing them by mans. A small number of turtles are found in the neighborhood of the village of Rodionovka in the Tashchenak River, flowing into the Molochnyi Lagoon.

It should be noted, that the number of turtles in the Molochnui Lagoon was stable for many years. At the end of May – at the beginning of June females moved to the shore, and there were 15–20 and more specimen along 1000 m coastal line. Nevertheless, lately the species has completely disappeared in some places.

As a result, pond turtle can be considered a species with reducing number and area.

2) Steppe-runner (*Eremias arguta*). It is represented by the subspecies – *eremias arguta deserti*. It is found in the south of the Molochnyi Lagoon on Stepanovka spit.

Steppe-runner can be an ecological indicator of the coastal ecosystems.

3) Sand lizard (*Lacerta agilis*). In the south-east of Ukraine the species is represented by the eastern subspecies – *Lacerta agilis exigua*. Sand lizard is the most numerous and eurytope reptile species of the region.

In this area five color aberrations are found: *thipica*, *immaculata*, *punctata*, *erythronotus*, *nigra*. From 1987 to 2006 melanists were found three times here [6].

4) Grass-snake (*Natrix natrix*). It is represented by the subspecies – *Natrix natrix natrix*. Other subspecies (*scutata*, *persa*) was not found in region. It dwells along all the coast of the Molochnyi Lagoon. From one to three specimens are found here on the 1000 m coastline.

The water level falling in the Molochnyi Lagoon has made a negative influence on the grass snake's prevalence and number.

5) Diced snake (*Natrix tessellata*). It is represented by the subspecies – *Natrix tessellata tessellata*.

We can presume that the prevalence in the area is limited by the availability of water and shelters (holes of rodents, household buildings, various ruins, etc.).

б) Orsini's viper (*Vipera renardi*). Nowadays it is found locally in the region. It reaches the largest number in the upper waters of the lagoon and near the village Mordvinovka.

The viper's number in different years varies very much. For example, in 2000–2001 the increase of the viper's number was observed near the village of Leninske.

All the discovered six species of reptiles have a protection status (Red Book of Ukraine, ETS, IUSN, Bern Convention).

УДК : 591.9:598.1(262.54)(26.04)

Кармишев Ю.В. Сучасний стан фауни плазунів узбережжя Молочного лиману / Кармишев Ю.В. // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя: ЗНУ, 2014. – Вип. 19, № 1. – С. 199–210.

Вивчено фауну плазунів узбережжя Молочного лиману, який входить до складу Приазовського Національного природного парку. В результаті досліджень було достовірно встановлено постійне існування 6 видів плазунів. При цьому необхідно відмітити, що всі види мають той чи інший охоронний статус, а один вид – гадюка степова (*Vipera renardi*) – занесений до третього видання Червоної книги України. Життя чотирьох видів (черепаха болотяна, вужі звичайний та водяний, ящірка різноколірна) тісно пов'язана з акваторією або узбережжям лиману. Сучасні зміни рівня води в лимані суттєво відобразилися на розподілі та чисельності плазунів. Наприклад, черепаха болотяна зовсім зникла з верхів'я лиману внаслідок пересихання цієї частини. Також змінилися поширення та чисельність звичайного і водяного вужів. Популяції цих видів змістилися до річок Ташенак та Молочна, що впадають в лиман. Більш-менш стабільним є стан ящірки прудкої та гадюки степової, котрі не залежать від рівня води в лимані. Однак, стан їх популяцій також характеризується періодичними коливаннями. Наприклад, чисельність ящірки прудкої останнім часом має тенденцію до зниження у відкритих біотопах, де відсутні дерева та є рідкий трав'яний покрив. Треба відмітити, що навколо Молочного лиману зустрічаються представники всіх кольорових аберацій ящірки прудкої. Що стосується гадюки степової, то з 2012 року її було відмічено в місцевості, де раніше цей вид не зустрічався, а саме, на території Богатирського лісництва.

Бібл. 13. Табл. 1. Рис. 1.