

УДК 568.1 (477.72)

Селюнина З. В.

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ГЕРПЕТОФАУНЫ В ЧЕРНОМОРСКОМ БИОСФЕРНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ В 2006 – 2010 ГОДАХ

Черноморский биосферный заповедник НАН Украины,
ул. Лермонтова, 1, Голая Пристань, Херсонская обл., Украина;
e-mail: bsbr-nauka@yandex.ru

Ключевые слова: мониторинг, динамика численности, пресмыкающиеся, Черноморский биосферный заповедник.

Мониторинг состояния фаунистических комплексов – это система наблюдений, оценки и прогноза их изменений под влиянием естественных и антропогенных факторов. Тема "Мониторинг состояния природных комплексов Черноморского биосферного заповедника ("Летопись природы)" согласно ст. 43 Закона «О природно-заповедном фонде Украины» (1992) является основной в научных исследованиях заповедника.

Многолетние исследования на базе стационарной опорной сети дают возможность проследить изменения в состоянии фауны, выявить причины этих изменений, разработать мероприятия по сохранению отдельных видов и природных комплексов в целом.

Система мониторинга состояния фауны наземных позвоночных животных в Черноморском заповеднике состоит из сети маршрутов и площадок, включает биотехнические мероприятия, стандартизованные опросные данные [3].

На базе стационарной опорной сети в 2006–2010 гг. были продолжены исследования по динамике видового состава, численности, фенологии пресмыкающихся нашего региона.

Современная герпетофауна Черноморского биосферного заповедника (ЧБЗ) представлена 9 видами, которые относятся к 2 отрядам (*Squamata* и *Testudines*), 4 семействам (*Emydidae*, *Lacertidae*, *Colubridae*, *Viperidae*), и к 8 родам [1, 2, 4]. Из природных комплексов, представленных в регионе заповедника, наиболее богатым видовым составом отличается песчаная лесостепь (9 видов), в приморской степи насчитывается до 6 видов рептилий, самый бедный – фаунистический комплекс островов (кроме о-вов Тендра и Долгий) – 3 вида (табл.1).

Таблица 1. Распределение пресмыкающихся по заповедным участкам

	Вид	Волыжин лес	Солено озерный	Ивано-Рыбальчанский	Ягорлыцкий Кут	Потиевка	Острова
1	Уж обыкновенный <i>Natrix natrix</i> L., 1758	+	+	+	+	+	+
2	Уж водяной <i>Natrix tessellata</i> Laur., 1768	+	+	+		+	-
3	Полоз четырехполосый <i>Elaphe quatuorlineata</i> Lacerede, 1758	+	+	+	+	-	+
4	Полоз желтобрюхий <i>Coluber jugularis</i> (=caspius) Gmelin, 1779	+	+	+	+	+	+
5	Гадюка степная <i>Vipera ursini</i> Bonap., 1835	+	+	+	+	+	+
6	Медянка <i>Coronella austriaca</i> Laur., 1768	+	+	+	+	-	-
7	Ящурка разноцветная <i>Eremias arguta</i> Pal., 1773	+	+	+	-	+	+
8	Ящерица прыткая <i>Lacerta agilis</i> L., 1758	+	+	+	+	+	+
9	Черепаша болотная <i>Emys orbicularis</i> L., 1758	+	+	+	+	+	-
Итого		9	9	9	7	7	6

Из 9 видов рептилий, которые обитают на заповедных территориях, 4 занесены на страницы Красной книги Украины (1994, 2009): степная гадюка, четырехполосый полоз, желтобрюхий полоз, медянка; остальные подлежат охране согласно Бернской Конвенции (табл. 2).

Динамику численности, фенологию пресмыкающихся определяют абиотические природные факторы, в первую очередь, гидрологические [5, 6]. Период с 2006 по 2009 гг. характеризовался в нашем регионе незначительно пониженным уровнем осадков и перераспределением осадков по сезонам [6]. Абсолютным максимумом годового количества осадков отличился 2010 г. – 687 мм при среднемноголетнем значении 402 мм.

Динамика погодных факторов определяет динамику численности животных. По результатам мониторинга в 2006–2010 гг. на высоком уровне остается численность полозов. Если, например, в 1992–1995 гг. относительная численность *Coluber caspius* не превышала 0,07 ос./км, то в 2006–2010 гг. она составляла 0,3–0,6 ос./км. Особенно заметно увеличение численности полозов в приморской степи. Более 20 лет на приморских участках заповедника не отмечался четырехполосый полоз, но уже с 2007 г. его численность на участках приморской степи увеличилась до 0,2 ос./км (рис. 1).

Таблица 2. Охранный статус видов земноводных и пресмыкающихся Черноморского биосферного заповедника

№	Вид	Красная книга Украины	Бернская конвенция	Тенденции изменения численности в 2006–10 гг.
1	Уж обыкновенный <i>Natrix natrix</i> L., 1758	-	+	Стабильная
2	Уж водяной <i>Natrix tessellata</i> Laur., 1768	-	+	Стабильная
3	Полоз четырехполосый <i>Elaphe quatuorlineata</i> Lacépède, 1789	+	+	Возрастает
4	Полоз желтобрюхий <i>Coluber jugularis</i> Gmelin, 1779	+	+	Возрастает
5	Гадюка степная <i>Vipera ursini</i> Bonap., 1835	+	+	Возрастает
6	Медянка <i>Coronella austriaca</i> Laur., 1768	+	+	Стабильно низкая
7	Ящурка разноцветная <i>Eremias arguta</i> Pal., 1773	-	+	Уменьшается
8	Ящерица прыткая <i>Lacerta agilis</i> L., 1758	-	+	Возрастает
9	Черепаха болотная <i>Emys orbicularis</i> L., 1758	-	+	Стабильная
	Итого	4	9	

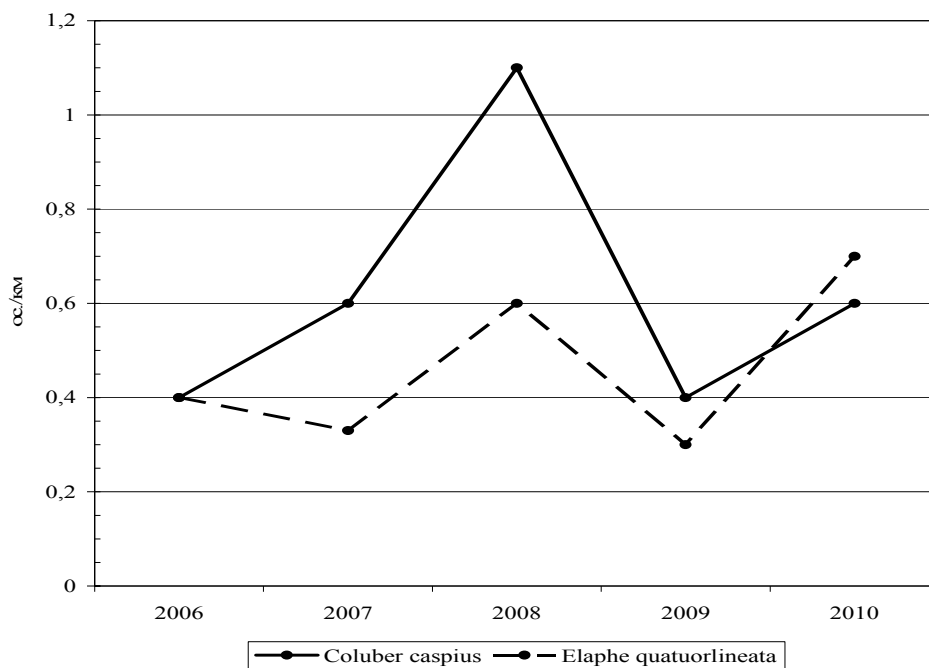


Рис. 1. Относительная численность полозов на лесостепных участках заповедника в 2006–2010 гг.

В 2006–2009 гг., по сравнению с 2005 г., незначительно сократилась численность степной гадюки на лесостепных участках (рис. 2). В 2010 г. она резко возросла, превысив значения 2006 г.

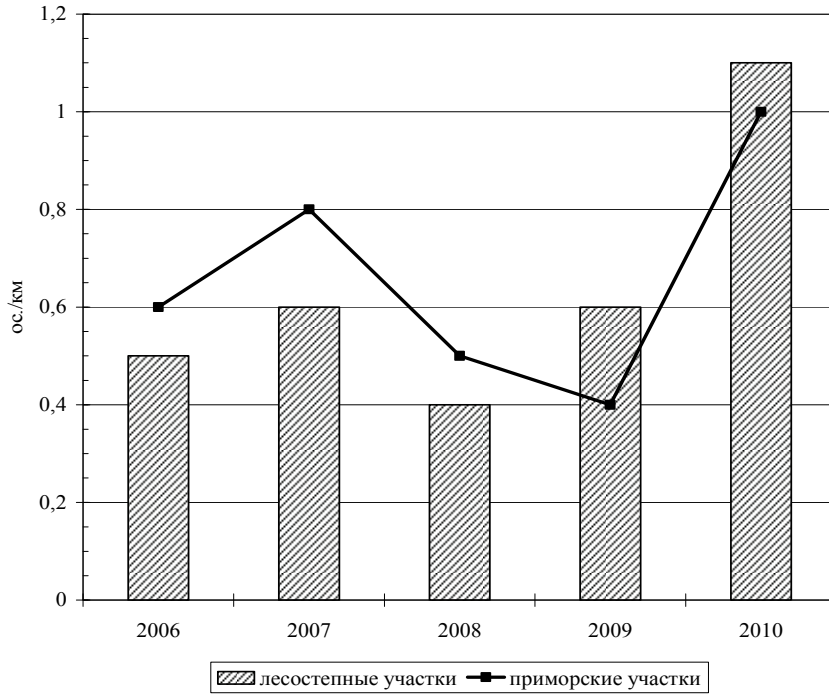


Рис. 2. Динамика численности степной гадюки на лесостепных и приморских заповедных участках.

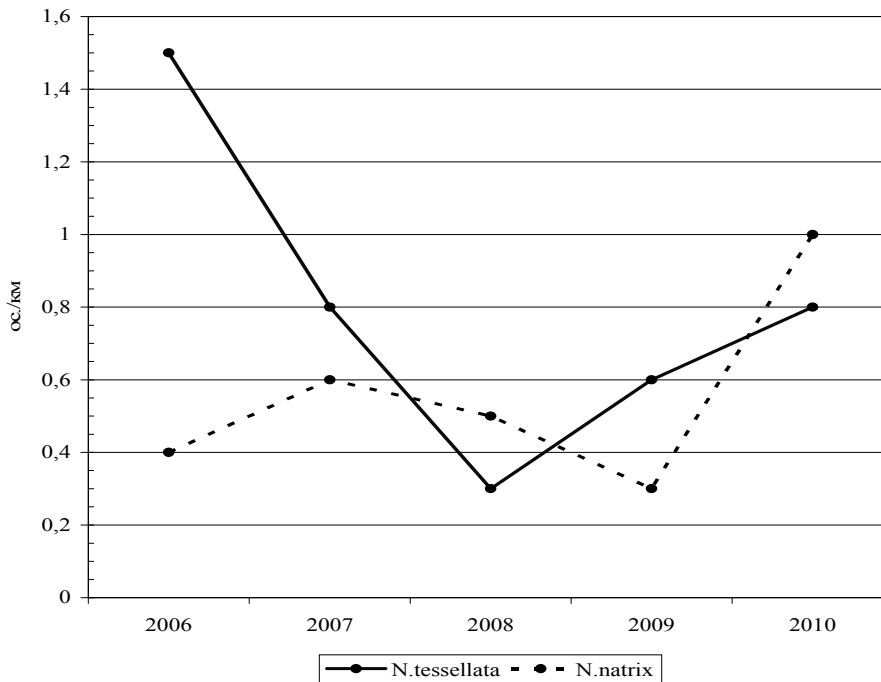


Рис. 3. Динамика численности ужей на лесостепных участках Черноморского заповедника.

Ужи, как гидрофильные виды наиболее чувствительны к погодным факторам. Амплитуда колебаний их численности больше, чем у степных видов.

На всех заповедных участках увеличилось количество медянки. В 2010 г. она была впервые отмечена на о-ве Гендра.

Невысока численность болотной черепахи на лесостепных заповедных участках, даже на Воляжином лесу. К 2010 году, по сравнению с 2005 г., относительная численность черепахи сократилась почти вдвое.

Изменения численности ящериц (разноцветной ящурки и прыткой ящерицы) происходит синхронно как на аренных заповедных участках, так и в приморской степи (рис. 4).

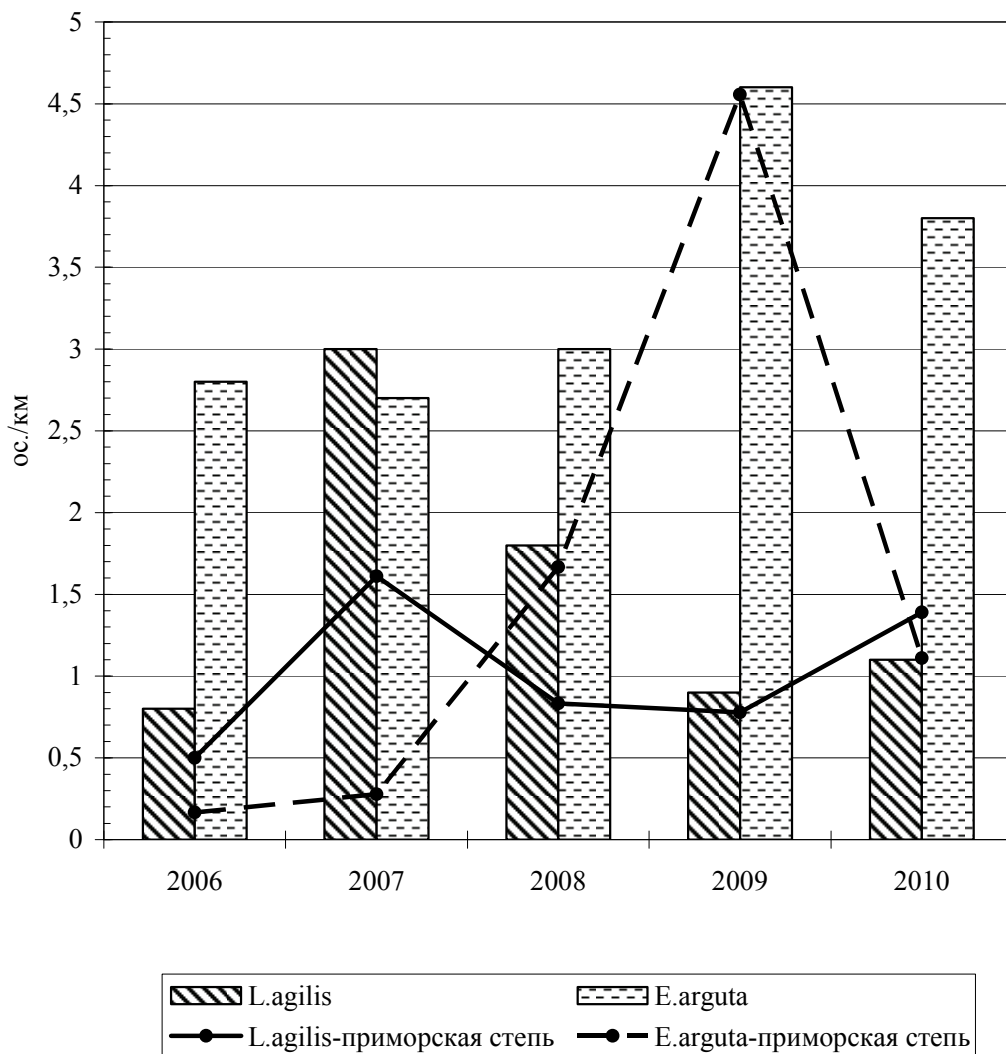


Рис. 4. Динамика численности ящериц на лесостепных и приморских участках Черноморского заповедника в 2006–2010 гг.

Основные фенологические даты жизненного цикла пресмыкающихся: пробуждение после зимовки, размножение, уход на зимовку связаны с погодными условиями каждого конкретного года. Сроки пробуждения после зимней спячки имеют наибольший диапазон, чем другие фенодаты. Кроме того у видов, которые предпочитают увлажненные биотопы (водяной уж, прыткая ящерица, обыкновенный уж), корреляция с погодными параметрами выше, чем у степных видов [4].

В 2006–2010 гг. самые ранние сроки пробуждения после зимовки были отмечены у всех видов в 2007 году, самые поздние в 2009.

ВЫВОДЫ

Фенология, динамика численности пресмыкающихся коррелируют с погодными условиями и их динамикой. Наиболее значимыми являются природные абиотические факторы: количество осадков, их распределение по сезонам. С повышением уровня осадков численность гидрофильных видов пресмыкающихся увеличивается, возрастает численность мелких млекопитающих, что ведет к увеличению количества крупных рептилий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котенко Т.И. Герпетофауна Черноморского заповедника и прилежащих территорий // Вестн. зоол. – 1977. – № 2. – С. 55–66.
2. Котенко Т.И. Земноводные и пресмыкающиеся // Позвоночные животные Черноморского биосферного заповедника (аннотированные списки видов) // Вестн. зоол. – 1996. – 1 отд. выпуск. – С. 16–19.
3. Селюнина З.В. Организация экологического мониторинга фаунистических комплексов в Черноморском биосферном заповеднике // Природничий альманах. Біологічні науки. – Вип. 1. – Херсон. – 2000. – С. 93–100.
4. Селюніна З.В. Сучасний стан герпетофауни Чорноморського біосферного заповідника (1998–2003) // Сучасні проблеми зоологічної науки. Наук. читання, присвяч. 170-річчю каф. зоології КНУ та 100-річчю з дня народження О.Б. Кистяківського. – К.: ВПЦ Київський університет. – 2004. – С. 161–163.
5. Селюніна З.В. Плазуни Чорноморського біосферного заповідника в 1990–2005 рр. // Знахідки тварин Червоної книги України. – К., Ін-т зоол. НАН України. – 2008. – С. 306–315.
6. Уманец О.Ю., Селюнина З.В. Влияние атмосферных осадков на состояние природных комплексов Нижнеднепровских песков // Зб. наук. пр. «Актуальні екологічні проблеми півдня України». – Херсон. – 2006. – С. 142–147.

Селюніна З. В.

**РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ГЕРПЕТОФАУНИ В
ЧОРНОМОРСЬКОМУ БІОСФЕРНОМУ ЗАПОВІДНИКУ
У 2006–2010 РР.**

Ключові слова: моніторинг, динаміка чисельності, плазуни, Чорноморський біосферний заповідник.

Герпетофауна заповідника налічує 9 видів, 4 з них занесені до Червоної книги України. Вказані зміни чисельності плазунів у період 2006–2010 роки. Фенологія, динаміка чисельності плазунів корелює із погодними умовами та їх змінами. Найбільш значущими є природні абіотичні фактори: кількість опадів та їх розподіл за сезонами. Найбільш чутливими до цих параметрів є гідрофільні види герпетофауни.

Selyunina Z. V.

**THE RESULTS OF MONITORING REPTILES IN THE BLACK
SEA BIOSPHERE RESERVE IN 2006–2010**

Keywords: monitoring, number dynamics, reptiles, Black Sea Biosphere Reserve.

Nine species of reptiles occur in the Black Sea Biosphere Reserve, four of them being rare (Red Book of Ukraine). The study indicates changes in the number of reptiles in the period of 2006–2010. The phenology and reptiles number dynamics correlate with the weather conditions and their changes. Natural abiotic factors like precipitation and its seasonal changes are the most meaningful for reptiles. It is shown that hydrophilic reptiles are the most sensitive to these parameters.