

Л.В. Соколов

ГЕРПЕТОФАУНА ПОБЕРЕЖИЙ ОДЕССКИХ ЛИМАНОВ

Научный руководитель: к.б.н., доц. А. И. Корзюков
*Одесский национальный университет имени И.И.Мечникова,
Шампанский пер., 2, Одесса, 65058 Украина*
E-mail: sokolov_leo@mail.ru

Sokolov L.V. Herpetofauna of coasts of the Odesa estuaries. - In
spring and summer months of 2008-2011, conducted research coasts Sukhoi,

Kuyal'nyk, Hadzibey, Tiligul and estuaries, was found 7 species of reptiles, 2 species of lizards (*Lacerta agilis*, *Lacerta viridis*), 4 species of snakes (*Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Hierophis caspius*, *Elaphe sauromates*) and pond turtle (*Emys orbicularis*).

Key words: herpetofauna, estuaries, distribution, population density.

Введение

Рептилии относятся к одной из наиболее малочисленных групп позвоночных животных Одесского региона. Общее количество видов зарегистрированных в исследуемом регионе не превышает 11 видов. Не смотря на относительно бедное видовое представительство, рептилии прибрежных комплексов являются довольно обычными, некоторые из них (желтобрюхий полоз) увеличивают численность.

Наиболее ранние сведения по герпетофауне Одесского региона имеются в работах А. А. Браунера [5], более поздних работах советских и украинских герпетологов [11; 1; 13; и др.), в которых приведены некоторые данные по видовому составу и распространению отдельных видов.

В связи со значительной фрагментарностью сведений по герпетофауне склонов лиманов в наше время, была поставлена цель выяснить современное состояние герпетофауны склонов и побережий Сухого, Куяльницкого, Хаджибеевского и Тилигульского лиманов. В весенне-летние месяцы 2008-2011 годов был осуществлен ряд выездов к склонам и побережьям указанных лиманов.

Учитывая высокую плотность населенных пунктов в районе исследований и влияние этого обстоятельства на численность и распространение рептилий, были поставлены следующие задачи:

- определить видовой состав, и богатство герпетофауны склонов и побережий исследуемых лиманов;
- определить плотность популяций, и биотопическую приуроченность всех видов рептилий на побережьях исследуемых лиманов Одесской области.
- собрать сведения о факторах влияющих на плотность и численность рептилий.

Материал и методы

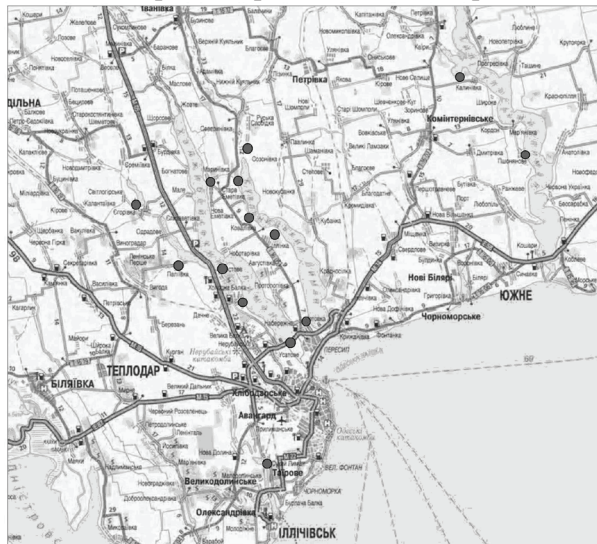
Исследования проведены во время экспедиционных выездов и однодневных экскурсий в мае 2008 г., апреле-июле 2010 года, а также в апреле-мае 2011 г. Материал был собран в Беляевском

(склоны Хаджибеевского лимана: возле с.Палиевка, с.Алтестово, пос. Холодная балка, с.Мариновка; склоны Куяльницкого лимана: окрестности с.Ковалёвка, с.Ильинка, с.Котовка), Овидиопольском (побережье Сухого лимана, возле пос.Сухой лиман), Раздельнянском (лиман Хаджибей, возле с. Егоровка), Ивановском (верховье Куяльницкого лимана, возле с.Севериновка), Коминтерновском (склоны Тилигульского лимана в окрестностях с.Калиновка, и с.Пшеняное) районах (рис.1).

Учеты змей и ящериц проводились методом маршрутных линий и маршрутных полос [12; 10] на маршруте в 100 м - 1 км., при ширине полосы учета 1,5 – 5 м. При учетах водяных ужей, маршрут проходил по кромке воды, при этом учитывались все особи, находящиеся в пределах этой полосы, как в воде, так и на суше [1].

В ходе исследований, помимо учета проводился также отлов, биометрия, определение пола визуальным и методом сексования (зондирования) [6] и фотографирование всех (по возможности) особей и характерных биотопов. Отдельные экземпляры рептилий также были помечены согласно методике [6].

В большинстве случаев (за редким исключением) рептилии из природы не изымались, фиксировались лишь те экземпляры, что были найдены мертвыми. Помимо сбора мертвых экземпляров, также в местах проведения исследований были собраны образцы выползков разных видов змей.



● - места проведения исследований

Рис.1. Карта-схема мест проведения исследований

Для снятия биометрии с отловленных животных использовалась строительная рулетка 3 м.; снимки делались фотоаппаратом Ergo ОС 8377. Отлов ящериц проводился как руками, так и при помощи лесочной петли [9; 4; 10]. Для транспортировки и временного хранения пресмыкающихся использовались мешки из хлопковой или льняной ткани, а также полиэтиленовые пакеты для перевозки мертвых экземпляров.

Результаты и обсуждение

Всего за период исследований было обнаружено 7 видов пресмыкающихся: *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Hierophis caspius*, *Elaphe sauromates*, *Emys orbicularis*.

Прыткая ящерица (*Lacerta agilis*, L. 1758) - является эвритопным, широко распространённым и массовым видом в Одесской обл. Ещё А. Браунер указывал: «Этот вид распространен по всей южной Украине на целине, пашнях, перелогах и лесных полянах ...» [3], но тем не менее на побережьях и склонах исследованных лиманов значительно реже встречается чем *Lacerta viridis*, занимая и меньшие по площади участки биотопов. Нами была обнаружена в верховье Куяльницкого лимана (возле с.Севериновка), и возле с.Егоровка и с.Палиево (Хаджибеевский лиман).

Во всех обнаруженных местах обитания, прыткая ящерица, по нашим наблюдениям явно предпочитает более равнинные ландшафты, уступая склоны и обрывистые места зеленой ящерице. Лишь возле с. Егоровка, хвойно-лиственная посадка на склоне заселена *L.agilis* исключительно, достигающей плотности 14 ос./50 м..

Интересное местообитание *L.agilis* найдено на побережье Хаджибеевского лимана в окрестностях с.Палиево. Хотя все склоны, балки, побережье здесь (как и в других исследованных биотопах возле лиманов) заселены *L.viridis*, на узкой полосе вдоль берега (в длину около 100 м.) доминирует *L.agilis*. Вероятно, это связано с тем что на данной полосе практически отсутствует лох серебристый, к которому явно тяготеют *L.viridis*, а также незначительная высота склона – до 1м. В наиболее густо заселенном участке насчитывается 10-12 ос./30 м.

Во всех исследованных биотопах заселенных прыткой ящерицей, замечено что животные активны с 8.00 утра до 17.00-18.00 вечера, уходя в норы с последними лучами солнца.

Зелёная ящерица (*Lacerta viridis* Laur. 1768) - обнаружена нами практически во всех исследованных районах, по побережьям и склонам лиманов (за исключением Тилигульского), и является довольно обычным, а местами и массовым видом. Тем не менее, замечено что не смотря на такую широкую распространенность этого вида и способность выживать даже в агроценозах (наши сведения подтверждают такую информацию

литературных данных [11; 3; 7; 8]), численность *L. viridis* в таких биотопах все же не значительна. По результатам наших учетов, возле населенных пунктов по склонам Сухого, Куяльницкого и Хаджибейского лиманов встречаются как правило одиночные экземпляры, либо небольшие группы животных заселяющих подходящий участок (не тронутый степной склон, овраг и т.д.) местности. Однако на некотором расстоянии от сел, как правило достигает значительной плотности поселения. Так, например на склонах Куяльницкого лимана возле с. Ильинка (14.05.11) плотность *L. viridis* составляет 14 ос. на 100 м маршрута (ширина учета - 3-4 м); на побережье Хаджибейского лимана в окрестностях с.Алтестово (23.05.10) учтено более 50 ос. на 1 км маршрута (ширина полосы учета 2-3 м); на степных склонах Хаджибея за пос.Холодная балка плотность составляет до 10 ос. на 100 м. По побережью и склонам Сухого лимана (6.05.11., пос. Сухой лиман) нами встречены отдельные экземпляры *L. viridis*, и лишь на небольшом участке (клочке степного склона возле дач) учтено 4ос./50 м.

Как и в других районах Одесской обл. (Болградский, Ренийский р-ны; Соколов, 2010) отмечена высокая пораженность ящериц клещами, в тех местностях где вид достигает высокой плотности (пос.Алтестово, окр. Севериновки, с.Палиево).

После зимней спячки в данной части ареала, очевидно, в условиях теплой весны пробуждается в конце марта – начале апреля, так как первые ящерицы были замечены нами уже в первых числах апреля (4.04.10. с.Котовка, Куяльницкий лиман.). Последние ящерицы наблюдались нами 12.10.08, в низовьях Хаджибеевского лимана (окрестности г. Одессы).

В летние месяцы отмечено значительное снижение активности ящериц (1.07.10 с.Ковалевка; 14.07.10 с.Котовка) видимо впадающих в летнее оцепенение («летнюю спячку», по Тарашуку, 1959).

Обыкновенный уж (*Natrix natrix* L., 1758) и водяной уж (*Natrix tessellata*, Laurenti, 1768) - являются обычными видами в Одесской области. Однако, в исследованных нами биотопах по побережьям лиманов, повсеместно были найдены (за исключением нескольких находок *N.natrix*) главным образом водяные ужи.

За всё время проведения исследований, было найдено лишь восемь особей обыкновенного ужа – одна змея замечена возле с.Мариновка (на куче растительного мусора в 3-4 м от лимана), две пойманы возле с.Ильинка (первый на мусорной куче, второй на берегу небольшого пресного водоёма в балке), две возле с.Егоровка (в брачном клубке, 22.04.11), и три ужа учтено на километровом маршруте вдоль побережья Сухого лимана (6.05.11). Примечательно, что один из пойманных возле с.Ильинка ужей имел две четко выраженные белые полосы идущие по спине от головы к хвосту,

что по литературным данным [4; 2] свидетельствует о принадлежности этой особи к подвиду *N.natrix persa*, известного из придунайских районов Одесской области [14]. В то же время второй вид – *N. tessellata*, как почти исключительный ихтиофаг довольно часто встречается в солоноватых лиманных водах и по побережьям Сухого, Хаджибеевского и Тилигульского лиманов Одесской области. Не смотря на то, что водяной уж часто воспринимается как ядовитая змея и уничтожается населением (как например возле пос. Холодная балка), тем не менее он продолжает оставаться одним из самых многочисленных видов области.

По результатам наших учетов, возле населенных пунктов плотность водяных ужей как правило не велика – от 2-5 ос./200 м (с.Алтестово, с.Палиево) до 4-6 ос./1км. (пос.Холодная балка, с.Мариновка), что вероятно связано как с прямым уничтожением змей, так и с преобразованностью побережий в этих местах. Но, тем не менее, отмечена довольно высокая плотность популяции этих животных на побережье Сухого (более 45 ос./км., при ширине учетной полосы 3 м., возле пос. Сухой лиман) и Тилигульского (более 14 ос./км., склоны в окрестностях с.Пшенижное) лиманов. Любопытно что, в сравнении с данными других исследователей за 2001-2005 гг. [1], на побережье Сухого лимана замечено доминирование именно водяного ужа а не обыкновенного, что возможно связано со снижением уровня воды в лимане (осушением), изменением гидрохимического режима и как следствие с изменением видового состава и объема пищевых ресурсов.

В процессе изучения *N. tessellata*, неоднократно замечено (Хаджибеевский и Тилигульский лиманы) поедание водяными ужами молоди пеленгаса (*Mugil soifu*), являющегося видимо основным кормовым объектом данного вида.

Желтобрюхий полоз (*Hierophis caspius* Gmelin, 1789) - изучение данного вида, занесенного в Красную книгу Украины (1994; 2009 г.г.) входило в число первоочередных задач исследования герпетофауны побережий лиманов.

За время полевых исследований с 2008 по 2011-й годы желтобрюхие полозы были встречены нами практически во все местах сбора научного материала. Замечено, что как и в других частях своего ареала по югу Украины [1], желтобрюхий полоз проявляет явную склонность к синантропизации. Активные поиски *H. caspius* по склонам и побережьям исследованных лиманов, позволили выяснить, что в сохранившихся степных биотопах – заросшие балки, глинистые и каменистые склоны поросшие степной растительностью (шиповник, боярышник, лох серебристый, разные виды ковыля, астрагал) и т.д., желтобрюхий полоз как правило достигает

небольшой численности. Так, за дневную экскурсию возле с.Котовка (11.05.08) встречено 2 ad. на 1 км маршрута, на побережье Хаджибейского лимана в окрестностях с.Алтестово (24.05.10) учтено (и отловлено) 2 ad. на 1 км., у подножия заросшего склона за с.Палиево встречен 1 ad. на 1,5 км маршрута.

В непосредственной близости от населенных пунктов полозы неоднократно встречены на мусорных свалках, кучах растительных и бытовых отходов (пос.Холодная балка, с.Ильинка, с.Мариновка, с.Пшеничное). Также замечено что частота встречаемости и плотность *H. caspius* в этих местах значительно выше чем на отдаленных от сел склонах. Например, учет полозов на окраине с.Ильинка показал что на окрестных свалках его плотность местами достигает 2 ос. на 100 м.; подобная высокая плотность замечена и на побережье Тилигульского лимана возле с.Пшеничное, где плотность популяции вида составляет более 4ос./км. Таким образом, нашими данными подтверждается тенденция замеченная другими герпетологами [1].

Что касается суточной активности, то на прогреве змеи были замечены с 8³⁰ – до 9³⁰ утра, а позже 10³⁰-11⁰⁰ как правило (за исключением пасмурных дней) все змеи пребывают в поисках пищи либо укрываются от перегрева, и встречаются редко.

Для более полной, детальной оценки состояния популяций желтобрюхого полоза в Одесской области, исследования побережий и склонов Куяльницкого, Хаджибеевского и Тилигульского лиманов в дальнейшем будут продолжены.

Палласов, или четырёхполосый полоз (*Elaphe sauromates* Pallas, 1814) -довольно редкий вид в Одесской области. Хотя вид имеет довольно широкий ареал, но в пределах нашего региона распространен спорадически, и очевидно встречается небольшими группами на сохранившихся степных склонах Куяльницкого, Хаджибеевского и Тилигульского лиманов, с хвойными и лиственными деревьями. Вместе с тем, по мнению некоторых коллег-зоологов палласов полоз является обычным видом в некоторых районах Одесской области, и часто встречается возле населенных пунктов (Лобков В.А., Гайдаш А. – устные сообщения) заползая во дворы, сады, огороды (с.Пшеничное, с.Егоровка), где зачастую истребляется местным населением.

За период изучения герпетофауны склонов указанных лиманов нами было обнаружено лишь одно местообитание палласового полоза возле с.Егоровка (Раздельнянский район, 23-24.04.11 г.).

В результате исследований склонов прилежащих к селу, было найдено три змеи данного вида (две из них живыми) и выползок. Кроме того шкура крупного экземпляра (до 1,5 м длиной) была подарена местным лесником.

Биотоп в данной местности представляет собой степные склоны засаженные сосной, айлантом, айвой, сливой, яблоней и др. деревьями; со множеством небольших балок заросших терном. Замечена интересная особенность - на многих деревьях и кустарниках были гнезда мелких птиц, причем зачастую на совсем не большой высоте – 1-2 м., что вероятно связано с наличием здесь плодовых деревьев обеспечивающих пернатых пропитанием. В свою очередь изобилие птиц видимо способствовало сохранению здесь и популяции полозов, являющихся в значительной степени орнитофагами.

По результатам учета плотность популяции *E. sauromates* здесь составляет не менее 3-4 ос. на 0,7 – 1 км. Первая змея была найдена на краю села, на бетонной плите в 10³⁰ (L.- 87 см; L.cd. – 24,5см, ♂), вторая на опушке хвойной посадки под куском жести в 12⁵⁶ (L.-53 см; L.cd.-11,5 см, ♀).

Не смотря на тщательные поиски, палласов полоз пока не был найден в других исследованных биотопах, хотя по литературным данным [1] в недалеком прошлом видимо был широко распространен по склонам и посадкам всех лиманов. Также, не найден нами в верховьях Куяльницкого лимана (с.Севериновка), хотя по устным сообщениям коллег-зоологов (Гайдаш А., Трач В.А.) наблюдался в районе трубы газопровода.

Дальнейшие поиски и изучение данного вида в пределах Одесской области будут продолжены.

Болотная черепаха (*Emys orbicularis* L., 1758) – один мертвый экземпляр найден на побережье Сухого лимана 6.05.11.

Исследование герпетофауны склонов Сухого, Куяльницкого, Хаджибеевского и Тилигульского лиманов, позволило выявить некоторые особенности экологии пресмыкающихся в условиях антропогенных ландшафтов; собрать некоторые сведения о распространении, и биотопической приуроченности ряда видов рептилий. Так же были сделаны описания исследованных биотопов, дана оценка плотности поселений обнаруженных видов. Было выяснено, что наиболее распространенными и многочисленными видами являются: *N.tessellata* и *L. viridis*.

Зеленая ящерица являясь довольно уязвимым (занесена в Красную книгу Украины) видом, тем не менее, в большинстве исследованных нами биотопах (по склонам и побережьям Сухого, Куяльницкого и Хаджибейского лиманов) является на данный момент обычной, со средней плотностью популяции в 12 ос. на 100 м.

В то же время вызывает опасение состояние популяции *E. sauromates*, занимающего видимо весьма незначительные по площади территории (возможно изолированные друг от друга) в Одесской области, границы которых ещё предстоит уточнить более длительными, и многолетними

исследованиями. Для спасения вида, необходимым условием является широкая пропаганда бережного отношения к змеям, и оповещение о его не ядовитости среди местного населения.

В процессе исследований, была сделана попытка дать оценку состояния популяции *H. caspius* – реликтового обитателя наших степей. Хотя желтобрюхий полоз довольно широко распространен по югу Украины и в Одесской области в частности, тем не менее, продолжает оставаться уязвимым и редким видом исчезающим вследствие прямого уничтожения и преобразования местообитаний. При полном освоении человеком природных биотопов данного вида, выживание его, видимо (не смотря на склонность к синантропизации), возможно лишь в природоохранных зонах. Как и в случае с *E. sauromates*, необходимо проведение активных разъяснительных работ с местным населением (что нами по возможности было сделано в процессе исследований).

В целом, ввиду малой изученности герпетофауны склонов и побережий лиманов, представляется целесообразным вести дальнейшую исследовательскую работу. Так, помимо изучения уже известных видов (для данной местности), в особенности редких, вполне возможно обнаружение также видов считающихся вымершими в данной части Одесской области (*Vipera ursinii*, *Coronella austriaca*, *Elaphe longissima*).

Выводы

1. На склонах и побережьях исследованных лиманов было отмечено пребывание 6 видов рептилий из надотряда чешуйчатых (*L. agilis*, *L. viridis*, *N. natrix*, *N. tessellata*, *H. caspius*, *E. sauromates*), что составляет 50 % от общего числа видов чешуйчатых рептилий области. В исследованных биотопах отмечено незначительное видовое богатство пресмыкающихся – как правило, не более 2-3 видов в одной местности.

2. Выявленная плотность вида для *L. agilis* составляет 10-14 ос./50 м., для *L. viridis* - 10-14 ос./100 м., для *N. tessellata* - 14-45 ос./1 км., для *H. caspius* - 1-4 ос./1 км., для *E. sauromates* – 3 ос./1 км. Таким образом, плотность большинства обнаруженных видов рептилий соответствует литературным сведениям по данным видам из других частей ареалов (в их лучших станциях).

3. Наиболее вероятными факторами влияющими на состояние герпетокомплексов являются:

- активная застройка мест обитаний (приведшая к частичной синантропизации ряда видов рептилий: *H. caspius*, *E. sauromates*, *L. viridis*);
- прямое уничтожение местным населением ряда видов (*N. tessellata*, *E. sauromates*);

- хозяйственная деятельность человека (выпас скота, создание лесополос и лесных массивов на склонах, осушение лиманов, постройка дамб).

Список литературы

1. Доценко И. Б., Радченко В. И. Герпетофауна антропогенных ландшафтов Николаевской и Одесской областей // Сборник трудов Зоологического музея. Киев - 2005. – С. 110, 112.
2. Ананьева Н. Б., Орлов Н. Л., Халиков Р. Г., Даревский И. С., Рябов С. А., Барабанов А.В. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии. – С.- П., 2004. – 232 с.
3. Банников А. Г., Даревский И. С., Рустамов А. К. Земноводные и пресмыкающиеся СССР. - М. Мысль, 1971. – 303 с.
4. Банников А. Г., Даревский И. С., Ищенко В. Г., Рустамов А. К., Щербак Н. Н., Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. - М. Просвещение, 1977. - 415 с.
5. Браунер А. А. Сельскохозяйственная зоология. – Одесса. Государственное издательство Украины, 1923. – 331с.
6. Кудрявцев С. В., Фролов В. Е., Королев А. В. Террариум и его обитатели. – М. Лесная промышленность, 1991. – 349 с.
7. Кузнецов Б. А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. Ч. 1. Круглоротые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. М., Просвещение, 1974. – 190 с.
8. Куриленко В. Е., Вєрвєс Ю. Г. Земноводные и пресмыкающиеся фауны Украины. – справ.-определитель, К. Генеза, 1999. – 137 с.
9. Недялков А. Д. Опасные тропы натуралиста. – М. Мысль, 1970. – 174 с.
10. Писанец Е. М. Знакомьтесь: амфибии и рептилии. - К. Наукова думка, 1990. – 128 с.
11. Таращук В. И. Фауна Украины. т.7. Земноводные и пресмыкающиеся. – К. Издательство академии наук украинской ССР, 1959. – 175 с.
12. Шляхтин Г. В., Голикова В.Л. Методика полевых исследований экологии амфибий и рептилий. – изд. Саратовского университета, 1986. – С. 36-38.
13. Беляков И. В., Таращук С. В. До поширення у північно-західному Причорномор'ї деяких видів змій, які перебувають під особливою охороною в Україні // Знахідки тварин Червоної книги України. Київ – 2008. – С. 16-20.
14. Соколов Л. В. Герпетофауна чешуйчатых Придунавья // Конференція молодих дослідників-зоологів – 2010. - Київ, Інститут зоології, 2010. – С. 49-50.