

УДК 591.5: 591.16: 598.112.23 (477.75)

НОВЫЕ ДАННЫЕ О РАЗМНОЖЕНИИ ДВУХ ФОНОВЫХ В ЮЖНОМ КРЫМУ ВИДОВ НАСТОЯЩИХ ЯЩЕРИЦ (SAURIA, LACERTIDAE)

О. В. Кукушкин

Нові дані про розмноження двох фонових у Південному Криму видів ящіркових (Sauria, Lacertidae). — О. В. Кукушкін. — Стаття містить нові дані з репродуктивної біології двох фонових в південній частині Гірського Криму видів родини Lacertidae: ящірок кримської (Podarcis taurica) та Ліндгольма (Darevskia lindholmi). У обох видів вперше зареєстровані кладки у першій половині серпня. У P. taurica більшим, ніж це було відомо раніше, виявився максимальний та середній розмір кладки: відповідно, 8 та 4 яйця. Доведено наявність у P. taurica двох кладок за сезон активності.

Ключові слова: ящіркові, ящірка Ліндгольма (скельна), ящірка кримська, розмноження, Крим.

Адреса: Карадазький природний заповідник НАНУ, вул. Науки, 24, смт. Курортне, м. Феодосія, 98188, Автономна Республіка Крим, Україна, e-mail: ecol_monit@pochta.ru, vipera_kuk@pochta.ru.

New data on reproduction in two mass species of the True Lizards (Sauria: Lacertidae) in the Southern Crimea. — O. V. Kukushkin. — A paper contains a new data on reproductive biology in two mass species of the Lacertid Lizards of the southern part of the Mountainous Crimea: Crimean Wall (Bull) Lizard (Podarcis taurica) and Lindholm's Rock Lizard (Darevskia lindholmi). At first, egg-laying was registered in the first half of August for the both species. The average and maximal sizes of the clutch in the P. taurica are proved perceptibly numerous than it has been estimated earlier – 8 and about 4 eggs, accordingly. Availability of two clutches during the period of activity was demonstrated for the P. taurica.

Key words: True (Lacertid) Lizards, Lindholm's Rock Lizard, Crimean Wall Lizard, reproduction, Crimea.

Address: Karadagh Nature Reserve of NASU, Nauki Str., 24, settlement Kurortnoje, Theodosia, 98188 – autonomous Republic Crimea, Ukraine, e-mail: ecol_monit@pochta.ru, vipera_kuk@pochta.ru.

Введение

Репродуктивная биология двух фоновых в Южном Крыму видов настоящих ящериц, относимых к родам *Podarcis* Wagler, 1830 и *Darevskia* Arribas, 1997, на сегодняшний день изучена лишь в общих чертах. Со времени выхода базовой монографии Н. Н. Щербака [16] было опубликовано лишь несколько работ, которые в той или иной степени освещали данный аспект биологии отдельных популяций ящериц, но в целом немного добавили к фактам, установленным ранее [12; 13; 15]. Наша работа содержит новые данные о размножении ящериц крымской (*P. taurica* (Pallas, 1814)) и Ліндгольма (*D. lindholmi* Lantz et Cyrén, 1936) и отчасти восполняет существующие пробелы. В частности, уточняются такие важные для понимания популяционной динамики показатели, как плодовитость, количество кладок у особи, сроки откладки яиц и появления молодняка. Ввиду того, что *P. taurica* внесена в списки II Приложения Бернской конвенции [4], *D. lindholmi* – в проект планирующегося третьего издания Красной книги Украины (как эндемик Крыма) [7], результаты данной работы могут быть использованы при разработке охранных мероприятий для конкретных популяций этих видов.

Район и методы исследований

Материал собирали в 1996 – 2006 гг. преимущественно на периферии Крымского Субсредиземноморья: на крайнем юго-западе Горного Крыма (территория Севастополя) и на крайнем его юго-востоке (Карадагский заповедник и его ближайшие окрестности). В общей сложности изучено свыше 250 самок обоих видов ящериц. В процессе исследования использовались стандартные методики [11; 16]. Животные и их яйца (либо овоциты) измерялись штангенциркулем с точностью $\pm 0,5$ и $\pm 0,1$ мм, соответственно. О начале брачного периода в популяции судили по времени первой регистрации самок со следами челюстей самцов на брюхе, а также при непосредственном наблюдении за поведением ящериц в природе. Состояние гонад самок изучалось, главным образом, при их вскрытии в день отлова. Размер кладки определяли при подсчете количества яиц в яйцеводах либо увеличенных овоцитов в яйчниках. Одновременное нахождение у особи крупных яиц и развивающихся ярко-желтых фолликулов служило основанием для вывода о наличии двух кладок за период активности. В ряде случаев до

вскрытия или откладки яиц самок несколько суток содержали в лабораторном террариуме при температуре 23 – 30°C. Сведения о сроках появления молодняка получены на стационарах близ Балаклавы и в Карадагском заповеднике.

Результаты и обсуждение

Ящерица Линдгольма. Кладка *D. lindholmi* содержит от 1 – 2 до 5 [15; 16] или 6 яиц [2]. В 87% случаев ($n = 30$) в кладке бывает 2 – 4 яйца [16]. Средний размер кладки, рассчитанный по приводящимся этим автором данным, составил $2,9 \pm 0,19$ ($CV = 36,6\%$). По нашим данным, в южной части Горного Крыма этот показатель заметно выше – $3,5 \pm 0,27$; $CV = 29,1\%$ ($lim. 2 - 5$; $n = 14$). Причем, в сравнении с данными Н. Н. Щербака [16], доля кладок, состоящих из 2 яиц, в нашей выборке оказалась в 2,3 раза ниже (14,3% против 33,4%), а доля кладок из 5 яиц, напротив, в 3,2 раза выше (21,4% против 6,6%). В левом яйцеводе среднее количество яиц незначительно больше, чем в правом: соответственно, $1,79 \pm 0,187$ ($CV = 39,1\%$) и $1,71 \pm 0,163$ ($CV = 35,7\%$).

Откладка яиц у *D. lindholmi* даже на яйлах в норме завершается не позднее середины июля [16; наши наблюдения]. Предполагается, впрочем, что в Большом каньоне Крыма, прорезающем северный склон Главного хребта, процесс откладки яиц может заканчиваться в последних числах июля [12]. По мнению Н. Н. Щербака [16; С. 149], позднее размножение ящериц в Большом каньоне объясняется тем, что «в этой холодной и затененной щели все фенологические явления запаздывают на 1 месяц...». У близкого кавказского вида – скальной ящерицы (*D. saxicola* Eversmann, 1834), к которому долгое время на правах подвида относили ящерицу Линдгольма, откладка яиц продолжается вплоть до начала августа, что традиционно связывают с высокогорными условиями обитания этой формы [1; 2].

25.07.2006 в Карадагском заповеднике на отрезке побережья юго-восточной экспозиции между мысами Мальчин и Тупой (окр. пгт Коктебель) были отловлены 4 беременных самки *D. lindholmi* ($L. - 65 - 70$ мм). Ящериц вскрыли спустя 10 суток с момента отлова (4.08). В яйцеводах трех особей находились готовые к откладке яйца (в двух случаях 3, в одном 4) длиной от 13 до 14,2 мм. У одной особи обнаружили 3 желтых овоцита диаметром 3,2 и 6,5 мм (справа) и 7,1 мм (слева). У первых откладка яиц в природе произошла бы в 1 декаде августа, в последнем случае можно предполагать откладку во 2 половине этого месяца. Поздняя беременность определенно не являлась следствием пребывания самок в неволе, что подтверждается следующим фактом: при вскрытии в тот же день самки ($L. - 62$ мм), добытой 3.08.06 на скале-

островке Шайтан-Капу, также обнаружили 2 яйца (размерами 14,7 – 15,1 x 7,2 – 7,3 мм).

Днем позже при обследовании побережья южной экспозиции между Кузьмичевым камнем и скалой Левинсона-Лессинга (окр. пгт Курортное) беременные самки не встречались. Вероятно, на этом наиболее теплообеспеченном участке заповедника откладка яиц уже завершилась. Не оказалось беременных и среди 7 самок, встреченных при обследовании 14.08.2006 верхней части приморских склонов хребтов Кара-Агач и Хоба-Тепе (250 – 300 м н. у. м.).

Анализ данных, полученных в предшествующие годы, показывает, что откладка яиц у *D. lindholmi* на рубеже июля и августа в Карадагском заповеднике является нормой. Так, 30.07.2004 при вскрытии самки ($L. - 60$ мм), добытой декадой раньше близ скалы Левинсона-Лессинга, были обнаружены 3 яйца, до откладки которых оставалось, вероятно, не менее недели. У одной из двух самок ($L. - 64$ мм), добытых там же 24.07.2005, при вскрытии 31.07 обнаружили 3 яйца (14,9 – 15,4 x 8 мм); другая особь отложила яйца ранее. Среди 6 самок, встреченных 1.08.2005 на побережье заповедника близ мыса Мальчин, одна, судя по габитусу, предположительно была беременной (к сожалению, особь не была добыта). Таким образом, поздняя откладка яиц у *D. lindholmi* в Карадагском заповеднике определенно не сопряжена с высотой местообитания и, по-видимому, является особенностью биологии изолированной популяции, населяющей Береговой хребет.

Сроки размножения рептилий, населяющих скалы и обрывы, характеризуются наибольшим постоянством вследствие высокой стабильности микроклимата данного биотопа, однако в отдельные годы все же могут наблюдаться весьма существенные отклонения от нормы [3]. Погодные условия весны и первых двух летних месяцев 2006 г. были близки к стандартным, поэтому логично предположить, что несколько более поздние сроки откладки яиц основной массой самок в этом году были обусловлены экстремальными условиями зимовки¹, и как следствие отставанием сроков развития гонад и спаривания – во 2 половине июня или даже начале июля, против начала мая – 1 половины июня в норме [16; 17; наши наблюдения]. В связи с вышесказанным, отметим, что в 2006 г. необычайно поздняя откладка яиц

Примечание. ¹По данным Карадагской научно-исследовательской гидрометеорологической обсерватории (КНИГО), расположенной на побережье близ юго-западной границы заповедника (42 м н. у. м.), средняя температура воздуха в январе 2006 г. составила $-2,6^\circ$ (на $4,4^\circ$ ниже среднегодовой нормы), в феврале – $+0,5^\circ\text{C}$ (на 1° ниже нормы); абсолютный минимум составил, соответственно, $-22,2^\circ$ и $-13,5^\circ\text{C}$, а минимальная среднесуточная температура – $-19,6^\circ$ и -11°C .

была зарегистрирована у еще одного типично горного вида – средиземноморского геккона, *Mediodactylus kotschy* (Steindachner, 1870). Крупная самка *M. kotschy*, добытая в ночь с 3.08 на 4.08 близ гребня хр. Кара-Агач (310 м н. у. м.), отложила 2 яйца 12.08. Между тем, в норме откладка яиц у этого вида в Крыму завершается в середине – конце июля [6; 16].

По литературным данным, у *D. lindholmi* иногда регистрируется порционная откладка яиц, что обусловлено неодновременностью созревания фолликулов [16]. Мною ящерица Линдгольма, в организме которой одновременно имелись готовые к откладке яйца и развивающиеся фолликулы, наблюдалась единственный раз. Так, в яйцеводах одной из самок (L. – 66 мм), добытой близ мыса Сарыч 5.07.1998, имелись 3 яйца размерами 14,7 – 16 x 8 – 9,4 мм (слева 2, справа – 1), а в правом яичнике – увеличенный желтый овоцит размерами 4 x 3 мм. Таким образом, на крайнем юге Крыма у ящерицы Линдгольма не исключается возможность повторной кладки во 2 половине лета.

По литературным данным, появление сеголеток *D. lindholmi* (в том числе, в Карадагском заповеднике) происходит с середины августа до середины сентября, однако конкретные даты не приводятся [16; 17]. По нашим данным, даты первой регистрации сеголеток в западной части Берегового хребта всегда приходились на 3 декаду августа – 1 декаду сентября: в 2003 г. – 1.09, в 2004 г. – 10.09, в 2005 г. – 25.08, в 2006 г. – 4.09. Массовое появление молодняка во все годы отмечалось в середине сентября.

Ящерица крымская. По литературным данным, количество яиц в кладке у номинативного подвида крымской ящерицы варьирует от 2 до 6, и обычно равно, по данным разных авторов: 3 [14], 2 – 4 [16], 3 – 4 [4] или 4 [19]. Средний объем кладки, рассчитанный по приводящимся Н. Н. Щербаком [16] данным, составил $3,0 \pm 0,129$ (CV = 31,4%; n = 53). По нашим данным, на юге Крыма (Юго-Западное предгорье, крайний запад ЮБК и Юго-Восточное побережье) средний размер кладки *P. taurica* оказался почти на единицу больше – $3,96 \pm 0,118$ (CV = 31,4%; n = 111). В сравнении с данными Н. Н. Щербака [16], в нашей выборке доля кладок, состоящих из 2 яиц, оказалась значительно меньше (в 3,6 раза), а доля кладок из 5 яиц, напротив, существенно (в 10,4 раза) большей (Рис. 1). Наиболее высока доля кладок из 3 – 5 яиц (77,4%). Максимальный размер кладки также превысил известный по литературным данным: в яичниках очень крупной самки (L. – 76 мм), добытой в Карадагской долине в конце марта 2003 г., были обнаружены 8 ярко-желтых овоцитов (по 4 слева и справа). Все овоциты находились на одной стадии развития и имели достаточно крупные размеры (4,9 – 5 мм). Столь крупные кладки в Крыму являются редким

исключением. Ранее кладки из 8 яиц отмечались у *P. taurica* в Молдове [8].

В районах, характеризующихся более суровым климатом, нежели приморские области Горного Крыма, плодовитость самок действительно значительно ниже. На азовском побережье Керченского полуострова близ мыса Чаганы в 1 декаде июля 1999 г. количество яиц у самок составляло 2 – 3, в среднем $2,29 \pm 0,184$ (CV = 21,3%; n = 7). На юге степной зоны Украины у самок *P. taurica* отмечено 2 – 4 яйца [5], в Большом каньоне Крыма – также 2 – 4, в среднем $2,9 \pm 0,14$ (n = 17) [13]. По всей видимости, данная ситуация обусловлена более мелкими размерами самок в указанных районах [16; наши наблюдения], т. к. между длиной тела самки и количеством яиц в кладке имеется положительная связь (Рис. 2). Коэффициент корреляции и его ошибка ($r \pm S_r$) равны $0,45 \pm 0,088$ (n = 106). Отметим, однако, что столь же малый размер кладки (2 – 4 яйца) указан и для заповедника «Мыс Мартыан», расположенного в центральной части ЮБК [15], откуда, по литературным данным, известны самые крупные особи вида [16]¹. Весьма вероятно, что на результате в последнем случае сказался малый объем выборки (n = 7).

Количество яиц в яйцеводах с разных сторон тела может отличаться на 3. Так, у самки, добытой 1.06.03 на склонах г. Эчкидаг, в правом яйцеводе имелось 3 яйца, в то время как в левом яйца отсутствовали совершенно. Следует отметить, что левый яичник, как правило, продуцирует меньше яиц, чем правый. В результате среднее количество яиц и созревающих фолликулов справа достоверно больше, чем слева: соответственно, $2,12 \pm 0,074$ и $1,86 \pm 0,068$ (t = 2,59; P < 0,05). Аналогичная закономерность выявлена в некоторых популяциях других видов лацертид [11].

На территории Феодосии первые самки со следами спаривания отмечались в 3 декаде марта: на Карадаге – 23.03.2004, восточнее Коктебеля (на Енишарских хребтах и в Двужорной долине) – 21.03.2004. На побережье полуострова Меганом (Судакский район АРК) спаривание, безусловно, начинается раньше. Во всяком случае, преследование самок самцами наблюдалось здесь еще 3.03.2004. Во всех перечисленных пунктах Юго-Восточного побережья диаметр желтых овоцитов к началу брачного периода достигал 2,4 – 3,1 мм.

Примечание. ¹Из 123 измеренных мною взрослых самок 17 (13,8%) имели размеры, превышающие значение, приводящееся в литературе [16] в качестве максимального для Крыма (70,5 мм). Наибольшая длина тела самки *P. taurica*, по нашим данным, составила 77 мм (Карадаг, 10.07.2005). Наименьшая длина тела самки с крупными развивающимися фолликулами составила 55 мм (г. Бор-Кая, Кировский район АРК, 17.06.2005). Средняя длина тела беременных самок *P. taurica* из южной части Горного Крыма составила $66,4 \pm 0,49$ мм (CV = 7,5%; n = 103).

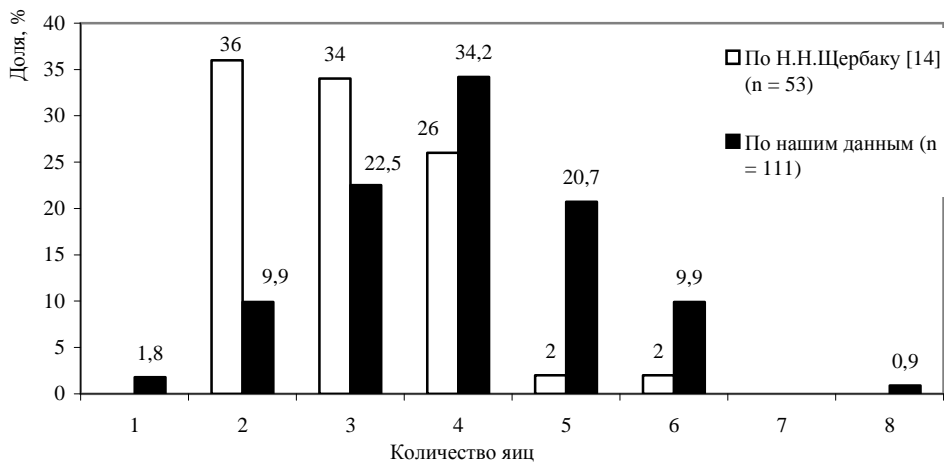


Рис. 1. Доля кладок разного объема у *P. taurica* в Крыму

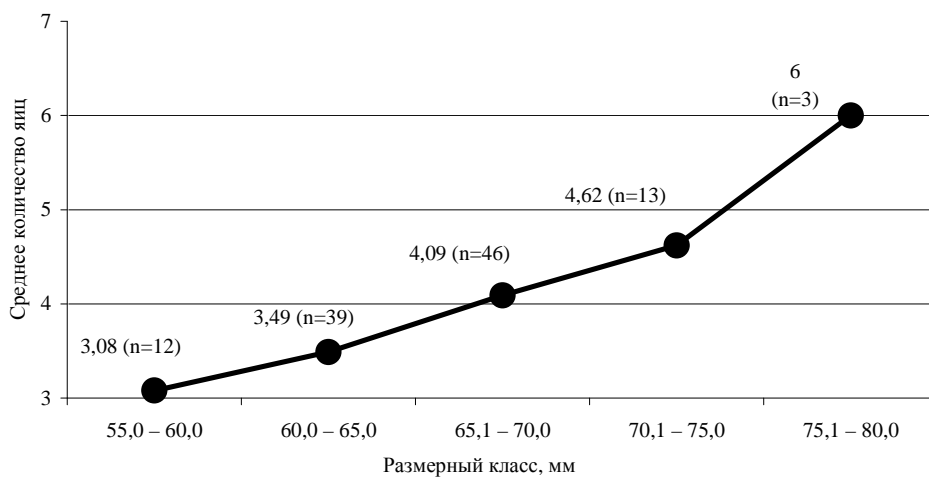


Рис. 2. Зависимость среднего количества яиц в кладке от размеров самки у *P. taurica* в Крыму

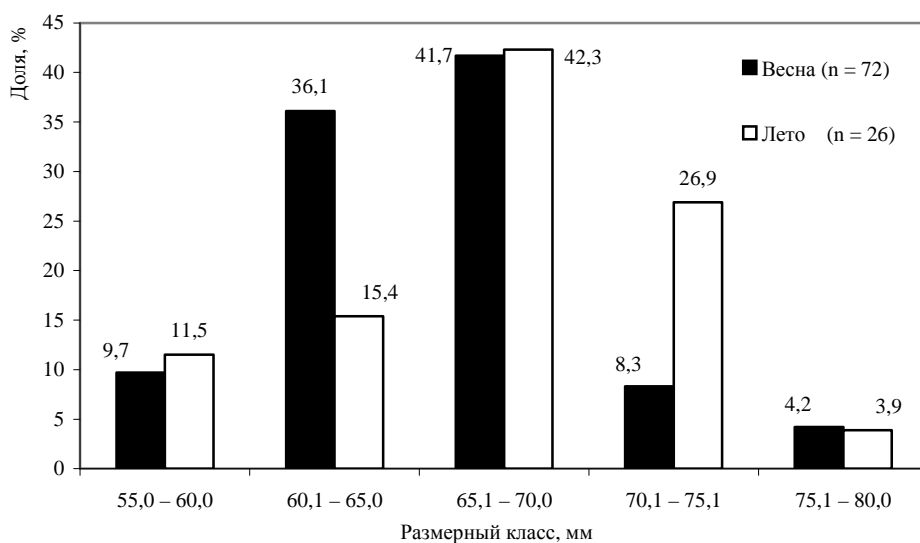


Рис. 3. Сезонная динамика размерно-возрастной структуры половозрелого конитингента самок *P. taurica* в Южном Крыму

Таблица 1. Случаи обнаружения самок *P. taurica* с готовыми к откладке яйцами и развивающимися (желтыми) овоцитами второй кладки в 1998 – 2005 гг.

Дата	Пункт	L., мм	Количество яиц, sin./ dx. [Σ]	Количество овоцитов, sin./ dx. [Σ]	Диаметр овоцитов, мм
30.04.1998	мыс Айя	62,5	2/ 2 [4]	2/ 2 [4]	3,4 – 3,9
7.05.1998	Балаклава	60,5	2/ 2 [4]	2/ 2 [4]	2,5 – 3,0
20.04.2001	г. Джилен	?	2/ 2 [4]	1/ 1 [2]	6,5 – 6,7
25.04.2003	Карадаг	62	2/ 3 [5]	1/ 0 [1]	3,0
11.05.2003	Яньшары	70	2/ 3 [5]	0/ 1 [1]	5,4
22.06.2003	Яньшары	70	2/ 2 [4]	2/ 2 [4]	2,4 – 5,4
19.06.2004	Карадаг	72,4	3/ 3 [6]	2/ 4 [6]	2,9 – 3,5
8.07.2005	Карадаг	67	2/ 2 [4]	1/ 2 [3]	2,9 – 3,1
n		7	8	25	25
X+S _x		66,3±1,77	4,50±0,27	3,13±0,61	3,74±0,23
CV, %		7,1	16,8	55,3	30,8

На крайнем юго-западе Крыма спаривание в отдельные годы может начинаться еще раньше – в 1 декаде марта или даже последних числах февраля. Так, 2.03.1996 на приморском оползне в 2,5 км к северо-западу от мыса Фиолент (Севастополь) были добыты 2 самки со следами укусов самцов. У первой (L. – 61 мм) в яичниках имелось по 2 желтых фолликула диаметром 4,5 – 4,6 мм, у второй (L. – 70 мм) – 5 фолликулов (слева – 2, справа – 3) диаметром 3,4 – 5 мм. Массовое спаривание наблюдалось 18.03.1998 на приморских склонах к юго-востоку от Балаклавы. Размеры развивающихся фолликулов самок, добытых там же 31.03.1998, составляли 4,4 – 5,6 мм. Последние спаривания наблюдались в середине 3 декады июня в окр. г. Инкерман близ Севастополя в 2001 г. [Ю. В. Кармышев, личн. сообщ.] и в Карадагском заповеднике в 2003 – 2005 гг.

Первые встречи самок с крупными яйцами (размеры 11,3 – 12,4 х 6,7 – 7,5 мм) в юго-западном и юго-восточном Крыму относятся к концу 2 декады апреля. Однако, начало откладки яиц у *P. taurica* достоверно зафиксировано, начиная с 1 декады мая. По данным Н. Н. Щербака [16], откладка яиц у *P. taurica* завершается в начале июля (самая поздняя дата кладки, приводящаяся этим автором – 10.07). В западной части Главной гряды (Большой каньон Крыма), а также в Западном предгорье (окр. с. Высокое, пгт Куйбышево и Соколино Бахчисарайского района) беременные самки регулярно встречались вплоть до середины июля 2003 – 2004 гг. [13; Е. Ю. Свириденко, личн. сообщ.].

В Карадагском заповеднике наиболее поздние встречи самок *P. taurica* с готовыми к откладке яйцами в 2003 – 2005 гг. приходились на вторую половину июля. В 2004 г. беременными оказались 4 из 5 самок, добытых 23.07 на юго-восточном склоне г. Святая и на северо-западном склоне хр. Хоба-Тепе. У самки, добытой 31.07.2004, были найдены 2 готовых к откладке яйца размерами 14,5 – 15,4 х 8 мм. В 2005 г. беременные самки не встречались позднее 17.07.

В 2006 г. у *P. taurica* мною впервые была зарегистрирована откладка яиц в августе. Одна самка из трех добытых 30.07 на юго-восточном склоне г. Святая (Карадаг), отложила яйца ранее, одна отложила 3 яйца (13,4 – 13,7 х 7,4 – 7,5 мм) 3.08, у одной при вскрытии 6.08 были обнаружены 4 крупных яйца (11,9 – 13,2 х 5,7 – 6,8 мм). Диаметр желтых овоцитов (слева 1, справа 2) у особи с гребня хр. Кара-Агач (300 м н. у. м.), добытой 18.07, составлял 3,9 – 6 мм (откладка яиц произошла бы также в августе). Откладка яиц у *P. taurica* в заповеднике в основном завершилась к концу 1 декады августа, однако, 2 из 8 самок, встреченных 14.08 в верхней части юго-восточного склона г. Святая (250 – 340 м н. у. м.), судя по их габитусу, были беременными. Известно, что половые продукты у части крупных самок *P. taurica* начинают развиваться еще до выхода из зимней спячки [16]. Поэтому очевидно, что необычайно позднее размножение этого вида в 2006 г. было обусловлено суровыми условиями зимовки.

По данным Н. Н. Щербака [16], откладка яиц у *P. taurica* подвержена резкой сезонной динамикой: половина всех кладок (n = 20) приходилось на май, 10% – на апрель, 35% – на июнь, а в июле кладки наблюдались лишь в 5% случаев. В нашей выборке (n = 54) самки с готовыми к откладке яйцами распределялись по месяцам более равномерно: апрель – 20,4%, май – 25,9%, июнь – 20,4%, июль (и начало августа) – 33,3% встреч. Однако, если принять во внимание то обстоятельство, что откладка яиц, найденных у самок в апреле, в большинстве случаев произошла бы в мае, приходим к выводу, что сезонные пики откладки яиц приходятся на май (большой) и июль (меньший).

Появление первых сеголеток *P. taurica* в Карадагском заповеднике наблюдали в июле – начале августа: в 2002 г. – 9.07, в 2003 г. – 20.07, в 2004 г. – 2.08, в 2005 г. – 11.07, в 2006 г. – 3.08. На приморских склонах к юго-востоку от Балаклавы в 1997 – 1999 гг. сеголетки встречались, начиная со второй декады июля. Массовый выход молодняка во все годы повсеместно регистрировался в пер-

вой декаде августа. По данным предшествующих исследователей, самая ранняя встреча сеголетки *P. taurica* в Карадаге произошла именно в это время – 7.08.1980 г. [17].

Анализ размерной структуры половозрелого контингента самок показывает, что от весны к лету доля особей с длиной тела 60,1 – 65 мм уменьшается в 2,3 раза, а доля самок с длиной 70,1 – 75 мм, напротив, возрастает в 3,2 раза, в то время как доля самок прочих размерных категорий остается практически неизменной, причем основу популяции во все сезоны образуют особи с длиной тела 65,1 – 70 мм (Рис. 3). По всей видимости, данная ситуация обусловлена тем, что весной первыми в размножение вступают особи старших возрастных категорий, позже (в мае – июне) в процесс размножения включаются молодые (в возрасте до 2 лет) животные, как это было показано для других видов лацертид [9; 10].

Уменьшение количества яиц в летних кладках у некоторых видов лацертид обычно трактуется как косвенное свидетельство наличия второй кладки [9; 10; 16]. Эта закономерность прослеживается и у *P. taurica*. У самок крымской ящерицы среднее количество яиц или развивающихся фолликулов, по результатам вскрытий, произведенных весной (март – май), составило $4,30 \pm 0,121$ ($CV = 25,1\%$; $n = 79$), летом (июнь – август) – $3,18 \pm 0,188$ ($CV = 36,4\%$; $n = 38$). Отличия эти высоко достоверны ($t = 5,01$). В сравнении с весенними месяцами, летом доля кладок, состоящих из 2 яиц, увеличивается в 9,5 раза (с 2,5% до 23,7%), в то время как доля кладок из 5 яиц снижается в 10,7 раза (с 27,9% до 2,6%), а из 6 яиц – в 2,2 раза (с 11,4% до 5,3%). В то же время суммарная доля кладок, состоящих из 3 и 4 яиц, от весны к лету остается практически неизменной: 64,6 и 63,2%, соответственно.

Наличие двух кладок за сезон (в мае – начале июля и середине июня – июля) типично для южно-балканского подвида *P. t. ionica* Lehrs, 1902 [18]. Н. Н. Щербак [16] предполагал, что у *P. t. taurica* в Украине бывает единственная кладка в году, сроки которой могут быть растянуты на 2 – 2,5 месяца. В качестве аргумента привлекалось дружное появление сеголеток в конце августа – середине сентября. Позднее, также на основании косвенных данных (о сроках откладки яиц), высказывалось предположение о наличии у *P. taurica* двух кладок за сезон активности в равнинных районах с ранней

весной (в степном Причерноморье), однако прямых доказательств этому не приводилось [5]. Наши данные подтверждают последнее предположение. В Балаклавском районе Севастополя (приморские склоны в 2 – 4 км к юго-востоку от Балаклавы и г. Джилен в 1 – 3 км к востоку от с. Родное) и на территории Феодосии (Карадагский заповедник и хребты Яньшары) в период со второй декады апреля по первую декаду июля включительно мною неоднократно добывались самки, у которых, наряду с 4 – 6 крупными (11,3 – 14,0 x 5,8 – 7,8 мм) яйцами в яйцеводах, имелись 1 – 6 увеличенных желтых овоцита в яичниках (Таблица 1). Из приведенных данных следует, что некоторые самки за сезон активности откладывают до 8 – 12 яиц. Регистрирующееся в конце июня – июле малое количество (1 – 3) развивающихся фолликулов у части ящериц старших возрастных групп ($L. > 70$ мм) также является косвенным подтверждением наличия второй кладки. Эти данные позволяют утверждать, что у некоторой части вполне взрослых самок *P. taurica* в Горном Крыму бывает повторная кладка летом, в том числе (в годы с поздней весной) – в августе.

Выводы

1. Средний размер кладок у изученных видов лацертид (*D. lindholmi*, *P. taurica*) в южной части Горного Крыма больше, чем это было известно ранее. У *P. taurica* большим оказался также максимальный размер кладки.
2. В годы с суровой зимой и (или) поздней весной происходит задержка размножения на несколько недель. Последние кладки у обоих видов наблюдались в первой половине августа.
3. Доказано наличие двух кладок в течение периода активности у части вполне взрослых самок *P. taurica* из Горного Крыма, причем средний размер первой кладки (как правило, весенней) превышает размер второй, которая обычно бывает в середине лета. Большая длительность периода размножения в популяциях *P. taurica* обусловлена не только большой продолжительностью брачного периода (с начала марта до конца июня) и постепенностью вступления в размножение молодых самок на протяжении мая – июня, но также и наличием второй кладки.

Благодарности. Автор глубоко признателен В. Ф. Цуркану (Институт Зоологии АН Республики Молдова) за любезное предоставление некоторых труднодоступных литературных источников.

1. Ананьева Н. Б., Боркин Л. Я., Даревский И. С., Орлов Н. Л. Земноводные и пресмыкающиеся / Энциклопедия природы России. – М.: АБФ, 1998. – 576 с.
2. Банников А. Г., Даревский И. С., Ищенко В. Г., Рустамов А. К., Щербак Н. Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся СССР. – М.: Просвещение, 1977. – 414 с.

3. Богданов О. П. Экология пресмыкающихся Средней Азии. – Ташкент: ФАН, 1965. – 260 с.
4. Земноводні та плазуни України під охороною Бернської конвенції / І. В. Загороднюк (ред.). – К., 1999. – 108 с.
5. Кармишев Ю. В. Плазуни півдня степової зони України (поширення, мінливість, систематика та особливості

- біології) // Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – К., 2002. – 20 с.
6. Кукушкин О. В. Материалы к репродуктивной биологии средиземноморского геккона, *Suitorpodion kotschyi danilewskii* (Strauch, 1887), в Крыму // Современная герпетология. – Т. 3/ 4. – Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 2005. – С. 84–92.
 7. Кукушкин О. В., Свириденко Е. Ю. Ящерица Линдгольма (*Darevskia lindholmi*) – вид Красной книги Украины // Биоразнообразие и роль зооценоза в естественных и антропогенных экосистемах: Мат. III Международ. науч. конфер. – Днепропетровск: Изд-во ДНУ, 2005. – С. 394–396.
 8. Попа Л. Л. и Тофан В. Е. Земноводные и пресмыкающиеся Молдавии. – Кишинев: Картя Молодовеняску, 1982. – 104 с.
 9. Прыткая ящерица. Монографическое описание вида / А. В. Яблоков (ред.). – М.: Наука, 1976. – 376 с.
 10. Разноцветная ящурка / Н. Н. Щербак (ред.). – К.: Наук. думка, 1993. – 238 с.
 11. Руководство по изучению земноводных и пресмыкающихся / Н. Н. Щербак (ред.). – К.: Наук. думка, 1989. – 172 с.
 12. Табачишин В. Г., Кармышев Ю. В., Завьялов Е. В. К экологии скальной ящерицы (*Lacerta saxicola*) Большого каньона Крыма // Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения. – Вып. 6. – Саратов, 2003. – С. 72–73.
 13. Табачишин В. Г., Завьялов Е. В., Кармышев Ю. В. К экологии крымской ящерицы (*Podarcis taurica*) Большого каньона Крыма // Поволжский экологический журнал. – 2005. – № 1. – С. 92–94.
 14. Таращук В. І. Земноводні та плазуни / Фауна України. – Т. 7. – К.: Вид-во АН УРСР, 1959. – 246 с.
 15. Шарьгин С. А. Герпетофауна заповідника «Мис Мартьян» // Научные основы охраны и рационального использования природных богатств Крыма: Тр. ГНБС. – Т. 70. – Ялта: Изд-во ГНБС, 1976. – С. 114 – 120.
 16. Щербак Н. Н. Земноводные и пресмыкающиеся Крыма. *Herpetologia Taurica*. – К.: Наук. думка, 1966. – 240 с.
 17. Щербак Н. Н. Земноводные и пресмыкающиеся // Природа Карадага. – К.: Наук. думка, 1989. – С. 194 – 197.
 18. Chondropulos B. P., Lykakis J. J. Ecology of the Balkan Wall Lizard, *Podarcis taurica ionica* (Sauria: Lacertidae), from Greece // *Copeia*. – 1983. – № 4. – PP. 991 – 1001.
 19. Fuhn I. E., and Vancea Șt. Reptilia (teștoase, șopiiarle, serpi) / Fauna Republicii Populare Romine. – Vol. 14, Fasc 2. – Bucureștii: Ed. Academiei, 1961. – 378 p.

Отримано: 22 січня 2007 р.

Прийнято до друку: 12 березня 2007 р.