

Ю. РАЛЛЬ

ЗАМЕТКИ ПО ЭКОЛОГИИ ПЕГОЙ ЗЕМЛЕРОЙКИ *DIPLOMESODON PULCHELLUM PULCHELLUM* LICHT. В ВОЛЖСКО-УРАЛЬСКИХ ПЕСКАХ

(Представлено академиком С. А. Зерновым 9 III 1938)

Введение. За период зоологических исследований в волжско-уральских песках (1932—1937 гг.), проведенных сотрудниками Саратовского института микробиологии и эпидемиологии, были собраны интересные данные по экологии своеобразного обитателя песчаной зоны—пегой землеройки или путорака—*Diplomesodon pulchellum pulchellum* Licht. Со времени появления очень кратких замечаний Палласа и Эверсмана в литературе отсутствовали сведения об основных биологических особенностях путораков, и эти землеройки вообще считались редкостными зверьками, представленными всего лишь несколькими экземплярами в коллекциях центральных музеев.

В 1935 г. дополнительные сведения о новых сборах путораков в песках между Волгой и Уралом, опубликованные мной⁽¹⁾, позволили утверждать, что волжско-уральские пески повсюду населены довольно многочисленными *D. p. pulchellum* Licht. В период 1934—1937 гг. в песках при участии зоологов вышеуказанного института—М. П. Демяшева, М. В. Шейкиной, Ю. М. Казанцевой и автора—было добыто уже 89 путораков—количество, во много раз превышающее все ранее известные сборы этих землероек.

Несколько тушек из этого материала было передано в коллекцию Московского центрального музея и послужило объектами систематического изучения для проф. В. Г. Гептнер.

Помимо сборов самих зверьков при длительных сборах погадок пернатых хищников в различных пунктах волжско-уральских песков было выделено большое количество (около 200) черепных костей.

Экологические заметки. Из добытых путораков по различным причинам карточную регистрацию прошли лишь 71; эти данные и кладутся в основу моих заметок.

Колебания численности. Путораки в волжско-уральских песках вместе с землеройкой-белозубкой *Crocidura suaveolens suaveolens* Pall. и ушастым ежом *Hemiechinus auritus* Gmel. составляют относительно малочисленную группу в песчаном биоценозе. В численности тех и иных землероек были замечены определенные взаимные соотношения, так как при равенстве всех условий вылова годы, «урожайные» для одного вида, были депрессивными для вида другого.

Вылов землероек по годам

	1934	1935	1936	1937
<i>D. p. pulchellum</i>	4	11	57	20
<i>C. s. suaveolens</i>	14	40	9	2

Невольно возникает предположение о том, что благодаря большой общности образа жизни оба вида являются острыми конкурентами с неустойчивыми взаимными соотношениями численности.

Конкретную плотность пугорков в песках охарактеризовать довольно трудно; в годы их высокой численности на 1 га крупнобугристых песков этих зверьков приходится не менее 1—2. Что касается сезонных колебаний численности, то ограниченный материал в состоянии лишь слабо наметить повышение добываемости в весенний период.

Вылов пугорков по месяцам 1934—1937 гг.

XII—II	III—V	VI—VIII	IX—XI
41	32	15	13

Вылавливались пугорки: капканами 43, давилками «Него» 16, живоловками 16, вырыт 1, найдены мертвыми 2, отняты у курицы и у кошки 2*.

Место обитания и убежища. Как и все животные песчаностепной полупустыни, землеройки используют все уголки пестрого ландшафта, но в особенности приурочены к крупнобугристым полузросшим пескам, с влажными котловинами выдувания, мощными куртинами кияка *Elymus giganteus* и местами, обильными зарослями других типичных песчаных растений. Из наших 71 пугорков 63 были добыты в крупнобугристых песках, 6—в песках мелкобугристых, полузросших степной растительностью, и 2—во дворах жилых зданий. Совершенно сходна приуроченность к крупнобугристым пескам и землероек-белозубок.

В течение всего периода работ мы безуспешно пытались обнаружить норы и другие постоянные убежища пугорков в песках, несомненно принадлежащие этим зверькам. Почти все они вылавливались из многочисленных старых нор песчанок, порой из мелких углублений под куртинами кияка, из-под старых копен обмолоченного кумарчика *Agriophyllum arenarium* и в т. п. убежищах. Вероятнее всего, что пугорки не сооружают самостоятельных убежищ и ведут полукочевой образ жизни.

По данным Д. Еропкина и нашим находкам можно судить, что эти землеройки, как и прочие представители *Soricidae*, не чуждаются жилища человека, куда их привлекают домашние насекомые, запасы продуктов и удобные лазейки.

Общий образ жизни. Уже из замечаний Эверсмана, который наблюдал пугорков непосредственно на поверхности, можно сделать вывод о том, что этим землеройкам не чужд дневной образ жизни. В нашей практике зверьки иногда добывались также в дневное время. Наибольшее же количество пугорков вылавливалось в период суток от наступления вечерних сумерек до середины ночи.

В течение круглого года зверьки ведут деятельную и повидимому строго индивидуальную жизнь, часто сменяя свои убежища, используя все уголки в зарослях растений, норы, стожки кумарчика, постройки человека.

В неволе пугорки, по наблюдениям моим и М. Шейкиной, производят впечатление смелых подвижных и прожорливых зверьков, вступающих в ожесточенные драки с себе подобными и белозубками. Своеобразное

* Здесь фигурируют данные по 80 экземплярам, для которых известны способы вылова.

«цыканье», производимое ими, отличается большей громкостью и басистостью от цыканья белозубок.

Размножение. По отношению размножения пutorаков приходится довольствоваться скудными данными. Из всех добытых пutorаков, бывших повидимому в половозрелом состоянии, имелось 29 самок, распределявшихся следующим образом: беременных 10, оценившихся 1, яловых 10, с неопределенным генеративным состоянием 8 (неясная картина матки и прочие причины).

Месяцы	Наличие беременности				Число эмбрионов						
	IV	V	VI	VII	Число эмбрионов . 3 4 5 6 7 n M						
Число случаев	4	2	3	4	» случаев . . . 1 3 2 3 1 10 5.0						

У 34 исследованных самцов наблюдалось внешнее увеличение тестикул с апреля по сентябрь. В 1937 г. 9 августа случайно были вырыты из мелкой норы с глубины 30 см 4 молодых, недавно родившихся пutorака, лежавших в старом гнезде полуденной песчанки.

Следовательно период размножения пutorаков занимает апрель—август, причем самки приносят в среднем 5 детенышей и вероятно мечут неоднократно за один сезон, так как однажды у самки были замечены явные следы предыдущего щенения в матке при наличии беременности. Период сентябрь—март вообще вряд ли может быть использован пutorаками для размножения при отсутствии теплых убежищ молодняку в суровых климатических условиях этого периода.

Некоторые иные данные. К сожалению 8 пutorаков остались без определения пола. Из остальных 63 самцы составляли 34 и самки 29. При отработке зверьков выяснилось, что самки у пutorаков при своих больших размерах и при наличии беременности все же весят менее самцов, являющихся более упитанными. Так, средний вес самки составил 10.7 г против 11.0 г для самцов, при средних размерах самки $L=70.1$ мм, $C=26.8$ мм и размерах самца $L=68.7$ мм, $C=26.3$ мм. Средний вес члена популяции был равен 10.85 г.

Кстати заметить, отношение $\frac{C}{L}$ % у самцов и у самок пutorаков одинаково: 38%. В остальном черты полового диморфизма отмечены не были.

Ближайшие спутники и враги. В своих излюбленных местообитаниях пutorаки существуют в тесном соседстве с некоторыми животными песков. Землеройка-белозубка является непосредственным конкурентом пutorака. Из грызунов ближайшими их соседями служат мыши *Mus musculus wagneri* Eversm., полевки *Microtus arvalis* Pall., полуденные и гребеньчиковые песчанки *Pallasiomys meridianus* Pall. и *Meriones tamaricinus* Pall., ушастый еж, хомяки: серый *Cricetulus migratorius* Pall. и эверсманнов *Allocricetulus evermanni* Br. Природные взаимоотношения этих животных с пutorаками неизвестны.

Основными истребителями пutorаков в песках являются хищные птицы, прежде всего сыч *Athene noctua*, другие совы, возможно и авдотки *Burhinus oedipnemus*, охотящиеся за многими грызунами, как показали наши наблюдения.

Саратовский государственный институт
микробиологии и эпидемиологии.

Поступило
13 III 1938.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ Ю. Р а л л ь, ДАН, III (VIII), № 8 (68) (1935).