

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ ТАВРИЧЕСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Том 14 (53), N 2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ СЕМЕЙНОГО УЧАСТКА СТЕПНЫМ СУРКОМ MARMOTA BOBAC MULLER, 1776

Сапронова Э. С.

Степной сурок (*Marmota bobac* Muller, 1776) – фоновый вид современных пастбищных экосистем некоторых районов Харьковской и Луганской областей Украины. Только в Харьковской области, на водоразделе рек Оскол и Северский Донец, сурком заселено более 40 тыс. гектар овражно-балочной системы [1].

Работа проводилась в течение 2000 года. Для стационарных исследований был выбран один из семейных участков поселения степного сурка на территории регионального степного парка "Великобурлукская степь" вблизи с. Нестеривка Великобурлукского района Харьковской области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА

Основной трудностью наблюдений в естественных условиях является идентификация особей. Известен опыт мечения альпийского сурка специальными цветными ошейниками [2], и мечения красного сурка [3] что, вероятно, является наиболее предпочтительной методикой. Во многих исследованиях социологии животных используются ушные метки различной величины и формы. Широко распространен также метод окраски шерсти животных различными красителями, например, ниазолом-D [4], мечение сурков жидким азотом, апробированное Машкиным [5].

Отлов животных производился проволочными петлями, после чего производилось мечение пластиковыми цветными ушными метками "Rototag" для мелкорогатого скота и манипулятором для установки меток фирмы Dalton (ФРГ). Сурков отлавливали из постоянной (зимовочной) норы и прилегающих к ней времянок. После отлова у животных определяли пол, затем взвешивали, снимали основные промеры и метили ушными метками. Использовались метки голубого и малинового цветов. Поиск дополнительных возможностей надежной прижизненной идентификации животных позволил установить, что у сурков изучаемого поселения на ладонях, стопах и фалангах пальцев имеются светлые пятна, количество, форма и расположение которых, индивидуально. Часто светлоокрашенными, или совершенно, белыми являются также когти и

шерсть вокруг лап. Фотографии и подробные записи в полевом дневнике о количестве, расположении и форме депигментированных участков кожи и меха, окраске когтей и т.д., позволяли идентифицировать животных, утративших пластиковые метки (на ушах таких животных остаются характерные отверстия). При повторных отловах было установлено, что у наблюдаемых животных количество и расположение светлых пятен с течением времени не изменяется (самый большой срок между отловами был равен 4 годам) [6].

Для наблюдения за животными с достаточно большого расстояния, исключающего фактор беспокойства, дополнительно, у сурков на обеих сторонах туловища выстригали цифры, которые хорошо заметны в бинокль на расстоянии до 300 метров, поскольку основание волос степного сурка значительно темнее верхней части. Самкам присваивались однозначные номера, самцам – двузначные. Цифры обновляются после сезонной линьки животных. Индивидуально помеченные животные сразу же после установки меток и снятия необходимых промеров выпускались вблизи своих нор.

Участок, который был выбран для постоянных наблюдений, покрыт координационной сеткой с квадратами 20 на 20 метров общей площадью около 2,5 га.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

С 1998 года на данном семейном участке обитала семья, состоящая из самки, помеченной как N4 и самца N13. В этом же году было потомство из четырех особей, однако выжил только самец, помеченный как N11. В 1999 году семья состояла из: двух самцов – N11 и N13, а так же самки N4. Обычным явлением у байбака является перераспределение зверьков между семьями. В результате постоянного "перемешивания" особей, видимо, усложняется общая генетическая структура популяции и снижается инбридинг [7]. Подтверждением тому является изгнание самца N11 с территории семейного участка в мае 2000 года, а в июне этого же года наблюдался выход нового потомства, состоящего из шести сурчат.

Так в апреле площадь индивидуального участка самки N4 составила в среднем 0,44га, что составляет примерно 17,19% от площади всего семейного участка (2,56 га) (табл. 1). Площадь индивидуального участка самца N13 составила в это время в среднем 0,58 га (22,66 %), а у самца N11–0,16 га (6,25 %). В дальнейшем площадь индивидуального участка самца N13 постепенно увеличивается и составляет в мае уже 37,5%. Центр активности самца в данный период значительно смещен в сторону одной из летних нор. Причиной этого явления, вероятно, служит агрессивное поведение самки по отношению к самцу, наблюдавшееся в конце апреля – начале мая, то есть в период рождения и первых недель выкармливания молодняка до их выхода на поверхность. В июле наблюдается усиление использования территории молодняком, что составляет 21,48 %, тогда как у самца N13–уменьшается, что составляет 11,33%. Это говорит о том, что

самец в основном наблюдает за потомством, своевременно предупреждая об опасности. Самка в это время активно питается, так как площадь участка, ею используемая, составляет 28,13%. Сокращение площади индивидуального участка в сентябре происходит более медленными темпами, чем у самца, что обусловлено более поздним сроком линьки в связи с беременностью и выкармливанием молодняка. К сентябрю использование территории сокращается: у самца–3,52%, у самки–5,47%, у сурчат (общая) – 5,08%.

Таблица 1

Размеры индивидуальных участков членов семьи степного сурка (площадь семейного участка–2,56 га)

Месяц Год	Площадь	Площадь участков взрослых сурков			Общая площадь участков сеголетков
		Самец N13	Самец N11	Самка N4	
Апрель 2000 г.	общая (га.)	0,58	0,16	0,44	–
	%	22,66	6,25	17,19	
Май 2000 г.	общая (га.)	0,96	–	0,64	–
	%	37,50		25,00	
Июль 2000 г.	общая (га.)	0,29	–	0,72	0,55
	%	11,33		28,13	21,48
Сентябрь 2000 г.	общая (га.)	0,09	–	0,14	0,13
	%	3,52		5,47	5,08

– нет данных

ВЫВОДЫ

Стратегия использования территории семейного участка различна для разных половозрастных групп и изменяется в течение сезона. Минимальные размеры семейных участков членов семьи наблюдались после весеннего пробуждения: у самки N4–0,44 га, у самца N13–0,58 га. Перед залеганием в спячку: у самца N13–0,09 га, у самки N4–0,14 га, у сурчат – 0,13 га.

Автор благодарит сотрудников и студентов кафедры зоологии и экологии животных ХНУ за оказанную помощь при отлове и мечении животных и маркировке семейного участка.

Литература

1. Токарский В. А. Байбак и другие виды рода Сурки. – Харьков: Харьковское териологическое об-во, 1997. – 304 с.

2. Lenti Boero D. Scent-deposition behavior in alpine marmots (*Marmota marmota* L.): its role in territorial defence and social communication // *Ethology*. – 1995. – 100. – P. 26–38.
 3. Blumstein D. T., W. Arnold. Ecology and social behavior of golden marmots (*Marmota caudata aurea*) // *Jornal of Mammalogy*. – 1998. – 79.
 4. Carey H. V. The use of foraging areas by yellow-bellied marmots // *Oikos*. – 1995. – 44. – P. 273–279.
 5. Машкин В. И. Внутривидовые отношения у сурков Мензбира (*Marmota Menzbieri Kaschk.*) // *Фауна и экология грызунов*. – М., 1983. – С. 204–224.
 6. Токарский В. А., Савченко Г. А., Ронкин В. И. Методика индивидуального мечения сурков // Тезисы докладов III Международного (VII) Совещания по суркам стран СНГ. – М.: Диалог МГУ. – 1999. – С. 99–100.
 7. Машкин В. И. Влияние промысла на структуру популяции байбака / Структура популяции сурков. – М., 1991. – С.119–147.
-

© Таврический национальный университет, 2001 webmaster@tnu.crimea.ua