

УДК 599.322.2:591.55

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, исключая 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 №4 и самца №13. В этом же году было потомство из четырех особей, однако выжил только самец, помеченный как №11. В 1999 году семья состояла из: двух самцов – №11 и №13, а так же самки №4. 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 №11 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 №4 составила в среднем 0,44га, что составляет примерно 17,19% от площади всего семейного участка (2,56 га) (табл. 1). Площадь индивидуального участка самца №13 составила в это время в среднем 0,58 га (22,66 %), а у самца №11-0,16 га (6,25 %). В дальнейшем площадь индивидуального участка самца №13 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 №13-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 №13	Самец №11	Самка №4	
Апрель 2000	общая (га.).	0.58	0.16	0.44	—
	%	22.66	6.25	17.19	
Май 2000	общая (га.).	0.96	—	0.64	—
	%	37.50		25.00	
Июль 2000	общая (га.).	0.29	—	0.72	0.55
	%	11.33		28.13	21.48
Сентябрь 2000	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 №4-0,44 га, у самца №13-0,58 га. Перед залеганием в спячку: у самца №13-0,09 га, у самки №4-0,14 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.

Список литературы

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.