

Анализ бюджета наземной активности жёлтого суслика с помощью методов инструментального слежения

Научный руководитель – Васильева Нина Александровна

Лупырёв Андрей Андреевич

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра зоологии позвоночных, Москва, Россия

E-mail: andrey.lupryov@gmail.com

Характер суточной активности - важная составляющая жизненных стратегий различных видов животных; им отчасти объясняются особенности питания, система социальных отношений, принципы распределения энергии между жизненными процессами особи [2]. В последние годы зоологам стали доступны технические устройства, регистрирующие точные данные о суточной активности животных. Для норных видов с длительной спячкой такие работы до сих пор единичны, методологические подходы к инструментальным исследованиям этих видов недостаточно разработаны. Жёлтый суслик (*Spermophilus fulvus*) - пустынный грызун, это самый крупный из сусликов (масса тела достигает 2 кг), который обладает очень длительной спячкой (8-9 месяцев), что делает его уникальным среди близких видов [1], при этом о характере его активности известно очень мало. Цель данного исследования - анализ суточной динамики наземной активности жёлтого суслика с использованием инструментальных методов.

Сбор данных проводили в природной популяции (Саратовская обл.) весной и летом 2021-2022 гг. в рамках экспедиции ИПЭЭ РАН. На спине сусликов ($n = 17$; 8 взрослых и 9 детёнышей) с помощью клея были закреплены регистраторы с датчиками освещённости, которые каждые 10 минут записывали и передавали данные о нахождении особи в норе либо на поверхности земли и дополнительно регистрировали точное время ухода в нору и выхода из неё. В среде R были построены частотные распределения регистраций на поверхности земли и произведено сравнение суточной активности особей разного пола и возраста. Наши данные подтвердили, что жёлтый суслик - исключительно дневной вид. Весной звери в дневное время почти не уходили в норы и находились на поверхности, а летом по мере приближения спячки сокращали наземную активность. Молодые зверьки находились вне норы дольше, чем взрослые. У большинства особей наблюдали однофазную активность, без значимого снижения времени пребывания на поверхности в середине дня. Велика была межиндивидуальная изменчивость временного характера активности: разные особи чаще появлялись на поверхности в разное время.

Это первые точные сведения о суточной активности для евразийских сусликов, полученные с помощью инструментальных методов. Помимо фундаментального значения наших данных для исследований жизненных циклов млекопитающих, эти данные могут иметь прикладное значение при планировании наблюдений в дикой природе, мониторинге и контроле популяций наземных беличьих.

Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда №22-24-00610.

Источники и литература

- 1) Васильева Н.А., Чабовский А.В. Принятие репродуктивных решений в контексте "быстрого" жизненного цикла (на примере жёлтого суслика *Spermophilus fulvus*) // Журнал общей биологии. 2017. Т. 78. No. 1. С. 3-14.

- 2) Edelhoff H., Signer J., Balkenhol N. Path segmentation for beginners: An overview of current methods for detecting changes in animal movement patterns // *Mov. Ecol.* 2016. V. 4. No. 21.