

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВА ТРАВЯНОЙ ЛЯГУШКОЙ (*RANA TEMPORARIA* L.) В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД ПО ДАННЫМ ХОМИНГОВЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Грицышина Е.Е., Шлычков А.А., Глебова М.Н., Горшкова А.А., Капуста А.А.,
Колачевский Н.Н., Медведева Е.И., Пипия С.О., Потапова А.З., Романская М.С., Табачник А.К.,
Черных М.А., Шлык В.И., Шахпаронов В.В.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия
cat2809@yandex.ru

Несмотря на хорошую изученность такого широко распространённого вида как травяная лягушка (*Rana temporaria*), работ по исследованию ориентационного поведения этого животного практически нет. То, каким образом она использует пространство, также не известно. Таким образом, целью нашей работы стало исследование ориентационных способностей травяной лягушки при искусственном перемещении на разное расстояние от места поимки, а также изучение характера использования пространства в летний период.

Исследования проводились на территории Звенигородской биостанции им. С.Н. Скадовского летом 2013 и 2015 гг. Взрослых травяных лягушек отлавливали, снимали размерные характеристики. Для изучения пространственного поведения использовали метод тропления по нити. С помощью пояска на лягушке закрепляли отслеживающее устройство, состоящее из катушки с ниткой (общий вес устройства составлял не более 5% веса лягушки). Выпуски осуществлялись в 0–400 м от места поимки. В месте выпуска устанавливался колышек, отмечалась точка в GPS-навигаторе, на колышке закреплялся конец нити, который в дальнейшем при разматывании маркировал путь, пройденный лягушкой. Проверки осуществляли дважды в сутки, пройденный путь картировали, отмечая характер среды (укрытия и преграды).

Обнаружено, что лягушки, выпущенные на расстоянии от места поимки до 300 м включительно, ориентировались к месту поимки, тогда как выпущенные в 400 м были полностью дезориентированы и найти направление к месту поимки уже не могли. (по критерию Рейли $p < 0,01$ для перемещённых на 40 (16 особей), 100 (20) и 200 м (13), $p = 0,03$ для 300 м (13), $p = 0,33$ для 400 м (24)). При этом с увеличением расстояния, на которое перемещали животных, увеличивалось и время, которое требовалось на выбор верного направления, и наблюдалось увеличение разброса при выборе направлений движения. В то же время расстояние, которое лягушки проходили, прежде чем сориентироваться (длина начального отрезка), было существенно меньше у самцов в сравнении с самками.

По картам маршрутов измерили перемещения лягушек вдоль, под и над бревнами, через завалы веток и по открытым участкам леса, вычислили долю каждой категории во всей длине маршрута. Результаты показали, что в зависимости от того, на каком расстоянии от места поимки выпускали лягушек, изменялась доля маршрута, которую они проходили по открытому пространству ($p = 0,01$ по критерию Краскела-Уоллиса).

Наиболее скрытно перемещались лягушки, выпущенные в месте поимки, а наименее – выпущенные в 40 и 100 м от него. При этом лягушки, выпущенные на своём участке, используют в качестве укрытий брёвна, а выпущенные вдали от места поимки – хорошо видимые издали завалы веток и деревьев. Такие различия, возможно, связаны с тем, что перемещённые на меньшее расстояние лягушки стремятся скорее вернуться на свой участок, т.к. ощущают его близость, и потому пренебрегают опасностью быть съеденными. В это же время перемещённые на большее расстояния лягушки ведут себя более осторожно и вынуждены пользоваться убежищами для питания, отдыха и укрытия от хищников.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ мол_а 14-04-32243