

**Ольфакторная реакция полевок рода *Myodes* на обонятельные сигналы
домовых мышей надвидового комплекса *Mus musculus sensu lato***

Научный руководитель – Котенкова Елена Владимировна

Кожуханцева Екатерина Александровна

Студент (бакалавр)

Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени
К.И.Скрябина, Москва, Россия
E-mail: kozhuhantseva@mail.ru

Для многих видов грызунов основным способом коммуникации являются обонятельные сигналы, они играют большую роль в регуляции поведения. В настоящее время выделяют несколько видов, принадлежащих к надвидовому комплексу *Mus musculus sensu lato*, одни из которых являются синантропными, а другие - экзотропными. Одна из особенностей синантропных домовых мышей - это резкий запах мочи. Высказывалось предположение, что данный признак выработался для подавления размножения других видов грызунов [1]. Предполагается избегание запаха синантропных домовых мышей другими грызунами. В данной работе мы хотели сравнить реакцию экзотропных видов *Myodes glareolus* и *Myodes rutilus* на запах мочи *Mus musculus* и *Mus spicilegus*. Цель исследования состояла в оценке обонятельных сигналов домовых мышей, полевок рода *Myodes*.

Первая серия опытов проводилась в Y-образном лабиринте, в один рукав которого помещалась смесь мочи двух самцов и трех самок *M. musculus*, в другой - *M. spicilegus*. Реципиентами были 17 самцов *M. glareolus*. Засекалось время пребывания рыжей полевки в рукавах лабиринта за 10 и 20 мин. Полученные результаты обработаны в программе «Unistat 6.5» с использованием непараметрического критерия Вилкоксона для сопряженных пар. Достоверных различий получено не было. За 10 мин $P = 0,077$, за 20 мин $P = 0,057$. Наблюдается тенденция к более длительному нахождению в рукаве с запахом *M. musculus*, что противоречит выводам некоторых исследований [1, 2]. Также были проведены опыты на открытом полигоне по оценке реакции *M. rutilus* (6) и *M. glareolus* (12) на запах мочи *M. musculus*. На полигон выставляли пару незаряженных ловушек с приманкой, одна из которых содержала мочу *M. musculus*, а другая воду. Сравнилось время нахождения полевок в ловушках, также учитывался пол и социальный статус. Результаты обрабатывали в программе «Unistat 6.5» также с использованием критерия Вилкоксона и критерия Манна-Уитни для независимых выборок. Самки *M. rutilus* достоверно чаще ($P=0,016$) и дольше ($P=0,014$) находились в ловушке с мочой. Самцы *M. glareolus* дольше находились в ловушке без запаха ($P=0,027$), доминантные самцы достоверно дольше находились в ловушке с запаховой меткой по сравнению с подчиненными ($P=0,011$). Наблюдаются видовые различия в реакциях грызунов на запах мочи синантропных домовых мышей. *Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (16-14-10269).*

Источники и литература

- 1) Баженов Ю.А., Караман Н.К., Шепелев А.А., Осипова О.В., Котенкова Е.В. Ольфакторное сигнальное поле синантропных домовых мышей как фактор, оказывающий влияние на формирование видового состава населения грызунов в постройках // Поволжский экологический журнал. 2013. No. 3. С. 239-248.

- 2) Жигарев И.А., Алпатов В.В., Бабилов В.А., Шукин А.О., Котенкова Е.В. Реакция рыжих полевок (*Myodes glareolus* Schreber, 1780) на запах синантропных домовых мышей (*Mus musculus* s.l.) (Mammalia: Rodentia): полевой эксперимент // Поволжский экологический журнал. 2017. No. 4. С. 346-356.