

## Отзыв

на автореферат диссертации Хоцкиной Анны Станиславовны «Влияние иммунизации, полового опыта и репродуктивного успеха самцов мышей на химический состав и сигнальные свойства их мочи», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. (физиология человека и животных).

Диссертация А.С. Хоцкиной посвящена изучению химического состава и сигнальных свойств мочи самцов мышей в связи с их репродуктивным успехом и при разных функциональных состояниях, в частности при активации иммунной системы.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что запаховые стимулы (сигналы) занимают важное место в жизни животных, в том числе при выборе полового партнера, от чего напрямую зависит репродуктивный успех особей и воспроизводство популяции в целом. Известно, что феромоны могут оказывать влияние на половое созревание, эстральный цикл и развитие молочных желез. По запаху грызуны способны различать генотип, социальный статус и иммунный статус сородичей. Однако конкретные химические маркеры в составе мочи самцов, определяющие выбор их в качестве полового партнера и отражающие их качество, до сих пор не идентифицированы.

В данной работе в условиях эксперимента исследованы химический состав и запаховая привлекательность мочи самцов лабораторных мышей двух инбредных линий в связи с репродуктивным успехом, с учетом полового опыта самцов и состояния иммунной системы. Показана сигнальная значимость целого ряда ранее не изученных соединений мочи. В результате проведенного эксперимента показано, что у инбредных лабораторных мышей химический состав мочи, определяющий ее запах, зависит от индивидуального опыта взаимодействия с особями противоположного пола и активности иммунной системы. Причем, различная реакция животных двух линий свидетельствует о наследственной природе выявленных закономерностей. Результаты проведенного исследования существенно дополняют наши представления о механизмах полового отбора.

В целом достоверность полученных в эксперименте данных не вызывает сомнений. Статистическая обработка результатов выполнена корректно. По теме исследования опубликовано две статьи в отечественном журнале эволюционной биохимии и физиологии, входящий в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук. Также результаты исследования были представлены на двух всероссийских и одной международной конференции.

После прочтения автореферата тем не менее возник ряд вопросов, на которые хотелось бы получить ответы автора.

1. Чем обусловлен выбор для исследования мышей линий C57BL/6 и BALB/c? В чём их особенности?

2. Чем обусловлен срок в 16 суток после покрытия, когда проводилась эвтаназия с последующим вскрытием животных.

3. Что автор вкладывает в понятие «качество партнёра», в данном случае, самца? Только ли способность зачать много потомков? Насколько такой «подход» к оценке качества самца оправдан для разных видов грызунов?

4. Учитывались ли в данной работе индивидуальные характеристики самок (кроме стадии эстрального цикла) в реализации потенциала самца, например, вес животных?

5. Автором получен очень интересный результат о предпочтении самками запаха самцов с меньшим числом потомков. Каков, по мнению автора, может быть адаптивный смысл такого выбора, и каковы его последствия могут быть для природной популяции?

В качестве замечания следует сказать, что библиографию работ опубликованных в российских журналах на русском языке нужно на русском же языке и приводить, вне зависимости от наличия у журнала переводной версии. Переводная версия обычно указывается следом в квадратных скобках.

Все приведенные вопросы носят в основном характер дискуссии и несколько не снижают благоприятного впечатления от представленной работы.

В целом, прочтение автореферата позволяет сделать вывод, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне. Работа полностью соответствует требованиям пунктов 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 и требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Анна Станиславовна Хоцкина, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 — физиология человека и животных.

Старший научный сотрудник лаборатории  
экологии сообществ позвоночных животных  
Института систематики и  
экологии животных СО РАН,  
кандидат биологических наук

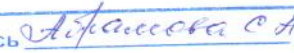


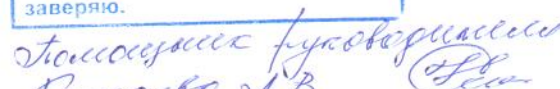
С.А. Абрамов

08 апреля 2025 г.

Абрамов Сергей Александрович, старший научный сотрудник лаборатории экологии сообществ позвоночных животных, кандидат биологических наук (03.00.08 – зоология); e-mail: terio@eco.nsc.ru, тел. +7-913-729-37-00.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук (ИСиЭЖ СО РАН); адрес: 630091, Новосибирск, Россия, ул. Фрунзе, 11; факс: +7(383) 217-09-73, e-mail: office@eco.nsc.ru

Подпись   
заверяю.

  
Л.В. Курикова  
08.04.2025

