

Отзыв

**на автореферат диссертации Хоцкиной Анны Станиславовны на тему
«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**

Диссертационное исследование Хоцкиной Анны Станиславовны посвящено актуальной и недостаточно изученной проблеме влияния иммунизации, полового опыта и репродуктивного успеха самцов мышей на химический состав и сигнальные свойства их мочи. В работах других авторов при изучении механизмов полового отбора основное внимание уделяется таким факторам, как иммунный и иерархический статус самцов, особенности питания, генетический профиль, совместимость генотипов партнеров, а также запаховым сигналам как ключевому элементу коммуникации. Известно, что животные способны определять физиологическое состояние особей противоположного пола по запаху мочи, о чем свидетельствует большой объем литературы по данной теме, представленный в диссертации. Однако вопрос о том, какие именно компоненты мочи играют определяющую роль в процессах полового отбора, остается открытым.

В рамках диссертационного исследования проведен анализ химического состава мочи и ее привлекательности для самок, изучено влияние полового опыта самцов на состав мочи и ее сигнальные свойства, а также выявлены химические особенности мочи самцов в зависимости от их репродуктивного успеха. Для всестороннего решения поставленных задач автором были проведены серии экспериментов с использованием двух инбредных линий мышей — C57BL/6 и BALB/c. Экспериментальная часть работы выстроена логически последовательно, с применением современных методов анализа химических веществ, полученные результаты обладают высокой статистической достоверностью.

Проведенные исследования показали, что летучие компоненты мочи являются индивидуальной характеристикой даже у инбредных мышей. Установлено, что взаимодействие самцов и самок приводит к снижению концентрации некоторых соединений в моче самцов. Активация иммунной системы вызывает значительные изменения химического состава мочи у линии BALB/c, но не у C57BL/6, что снижает ее привлекательность для самок. Кроме того, показано, что химический состав мочи коррелирует с репродуктивным успехом самцов, выступая индикатором таких параметров, как количество спариваний, число эмбрионов, их масса и масса плацент.


Важным результатом работы являются новые данные, выявившие межлинейные различия в реакции самок мышей C57BL/6 и BALB/c на запаховые стимулы, а также различную реакцию самцов на введение гемоцианина. Эти результаты могут быть использованы при планировании дальнейших экспериментов в области поведенческой физиологии и химической коммуникации.

Изучение фундаментальных механизмов и закономерностей полового отбора открывает перспективы для развития прикладных направлений, таких как животноводство и репродуктивные технологии. В связи с этим диссертационное исследование Хоцкиной Анны Станиславовны представляет значительный научный интерес, особенно учитывая ограниченность данных о конкретных химических соединениях мочи и их роли в механизмах полового отбора, который является одним из ключевых факторов эволюционного развития.

На основе проведенных исследований опубликовано 5 научных работ, в том числе 2 в журналах из международных баз цитирования. Автореферат достаточно полно отражает суть диссертационной работы, соответствует установленным требованиям.

Таким образом, диссертация Хоцкиной Анны Станиславовны на тему «Влияние иммунизации, полового опыта и репродуктивного успеха самцов мышей на химический состав и сигнальные свойства их мочи» по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, а также по содержанию диссертационного исследования полностью соответствует как отрасли наук так и пунктам 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 N 335, от 02.08.2016 N 748, от 29.05.2017 N 650, от 28.08.2017 N 1024, от 01.10.2018 N 1168, от 20.03.2021 № 426) предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

Специалист по внедрению и сопровождению
информационных систем и технологий
3 категории, к.б.н.


Анисимова М.В.
19.03.2025

ФИО заверившего подпись:


Подпись Анисимовой М.В. удостоверяю
Мухомов О.В.
19.03.2025
Бухгалтер.
ООО "КОМТЕК"

Сведения о лице, предоставившем отзыв:

ФИО: Анисимова Маргарита Владимировна

Ученая степень: кандидат биологических наук, 03.03.01 – физиология

Ученое звание: нет

Почтовый адрес: 628606, Тюменская обл., г. Нижневартовск, ОПС № 6, а/я № 208

Тел: +7(923)2238816

Эл. почта: anmv@pkzdrav.ru

Наименование организации: ООО «КОМТЕК»

Должность: Специалист по внедрению и сопровождению информационных систем и технологий 3 категории

Официальный сайт: <https://pkzdrav.ru/>