

**ИНСТИТУТ СИСТЕМАТИКИ
И ЭКОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИСиЭЖ СО РАН)**

630091, г. Новосибирск, ул.Фрунзе - 11
Для телеграмм: г. Новосибирск, 91, Зоология
тел./факс: (383)2170973
E-mail: office@eco.nsc.ru

От 13.01.2017 № 15341- 2115/2

На № _____

Утверждаю:

Директор ИСиЭЖ СО РАН

Докт. проф.

В.В. Глупов



Отзыв

ведущей организации на диссертацию Нурмагонбетовой Сауле Сенсембаевны «Полевая мышь (*Apodemus agrarius* Pallas, 1771) и ее место в населении мелких млекопитающих в Среднем Прииртышье», представленную в диссертационный совет Д 212.074.07 на базе ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 03.02.08 – Экология.

Актуальность работы

Диссертационная работа, представленная С.С. Нурмагонбетовой, посвящена особенностям экологии полевой мыши в Омской области и ее роли в циркуляции возбудителей природно-очаговых инфекций. Актуальность темы подтверждается ведущей ролью мелких млекопитающих (грызунов и насекомоядных) в природных очагах ряда инфекций, как резервуаров возбудителей. Известно также значение этих животных, как вредителей растительных сельскохозяйственных культур и как основного корма многих промысловых животных. В Западной Сибири полевая мышь часто доминирует в сообществах мелких млекопитающих, особенно в лесостепной зоне, поэтому всестороннее изучение экологических особенностей этого вида следует считать положительным моментом, так как отдельных монографических работ, посвященных какому либо одному виду в настоящее время явно недостаточно. Это обстоятельство во многом определяет актуальность и новизну работы.

Научная новизна и значимость результатов

До начала работы соискателя были известны только фрагментарные данные, характеризующие современные ландшафтно-территориальные особенности распределения полевой мыши в регионе, не была проведена оценка ее численности в разных ландшафтных зонах, не изучалась многолетняя динамика численности. Нуждалось в оценке современного значения полевой мыши в природных очагах инфекций. Соискатель успешно изучила эти важные как научные, так и практически значимые аспекты экологии зверька на фоне особенностей биологии других мелких млекопитающих Среднего Прииртышья. Таким образом, соискателем, впервые на обширной территории Омской области проведены комплексные полевые исследования одного из самых широко распространенных в Евразии видов мышевидных грызунов полевой мыши (*Apodemus agrarius* Pall).

Материалы диссертации используются при прогнозировании численности мелких млекопитающих, а также в планировании мониторинга объектов эпизоотологического и эпидемиологического контроля на территории Омской области в санитарно-эпидемиологической структуре «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области». Результаты исследований внедрены в учебный процесс и используются при чтении лекций и проведении практических занятий по зоологии позвоночных; экологии, структуре и динамике популяций животных в Омских университетах: педагогическом, аграрном и торгово-экономическом.

Достоверность полученных результатов, обеспечивается путем применения классических методов полевых и лабораторных исследований проводимых специалистами зоологической группы «Центра Гигиены и Эпидемиологии в Омской области» в 1975 – 2016 гг. Это сорокалетние материалы были комплексно проанализированы С.С. Нурмагонбетовой. На протяжении 2011-2016 гг. в сборе и анализе полевого материала непосредственное участие принимала сама соискательница.

Выявленные особенности биологии полевой мыши представляют научно-практический интерес для специалистов популяционной экологии, а также природоохранной и санитарно-эпидемиологической служб при оценке биоценотического значения, вредоносности и эпидемической роли грызуна в различных ландшафтных зонах и административных районах Омской области.

По материалам исследований опубликовано 10 работ, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Результаты исследования апробировались на семи научно-практических конференциях.

Оценка содержания диссертации, её завершенность в целом и замечания по содержанию и оформлению

Диссертация С.С. Нурмагонбетовой оформлена в традиционном стиле и состоит из введения, литературного обзора по теме работы и глав: библиографическое описание биологии и экологии вида, региона исследования, материалов и методов, трех глав авторских исследований, выводов и приложения, изложенных на 136 страницах. Работу иллюстрируют 17 рисунков и 12 таблиц. Библиографический список включает 360 источников, в том числе, 13 на иностранных языках. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

В разделе Введение соискатель обосновывает актуальность, формулирует цель и задачи исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, характеризует личный вклад и выражает благодарности. Три положения, выносимые во введении на защиту, рассмотрены и защищены в тексте работы.

В 1 главе характеризуется систематическое положение, ареал полевой мыши, степень изученности биологии вида, состояние численности в разных регионах Сибири и в Среднем Прииртышья, значение в поддержании природных очагов болезней. Вся глава сопровождается корректными ссылками, отраженными в списке литературы.

Материалом работы для 2 главы послужили собственные полевые сборы (2011-2016 гг.), а также ведомственные материалы, собранные зоологической группой «Центра Гигиены и Эпидемиологии в Омской области» в 1975 – 2016 гг. В ходе исследования лично соискательницей было отработано 21496 лов/суток, отловлено 1401 особь мелких млекопитающих, в том числе 463 полевых мыши.

3 глава посвящена физико-географической характеристике региона исследования - Среднему Прииртышью.

В главе 4. «Особенности территориального распределения, динамики численности полевой мыши и оценка ее относительного и абсолютного обилия» диссертант описывает свои собственные исследования. Проведено изучение территориального распределения и относительной численности полевой мыши во всех административных районах Омской области и в разные временные периоды конца XX – начале XXI веков. На протяжении последних четырех десятилетий при картографическом анализе установлено, что максимальная относительная численность полевой мыши на территории области наблюдалась на территории южной и центральной лесостепи. Оптимум

обитания в различные временные периоды приходились на разные административные районы Омской области, что объясняется изменением степени сельскохозяйственной освоенности этой территории. За 1975–2015 гг. средний многолетний показатель численности всех 22 видов мышевидных грызунов фауны Омского Прииртышья составлял 10,0 экз. на 100 ловушко/суток. На этом фоне численность полевой мыши составляла 1,8 экз. на 100 л/с. Глава 5 посвящена изучению особенностей размножения и численности полевой мыши и других мелких млекопитающих в Среднем Прииртышье. Были выявлены разные стратегии размножения полевой мыши и выяснено, что в Омской области размножение полевой мыши начинается в первой-второй декадах апреля. Было определено среднее количество эмбрионов на одну размножавшуюся самку и изучены особенности плодовитости зверька в разных ландшафтных зонах региона.

Автором было установлено, что динамика численности всех мышевидных грызунов и полевой мыши на протяжении последних сорока лет сходна. Была также установлена достоверная положительная зависимость между показателями плодовитости полевой мыши и её динамикой численности.

Глава 6. характеризует роль полевой мыши и других мелких млекопитающих в циркуляции возбудителей природно-очаговых инфекций в Среднем Прииртышье. Зараженность полевых мышей возбудителями природно-очаговых инфекций, в частности, туляремией, псевдотуберкулезом, иерсиниозом, листериозом и гемморагической лихорадкой с почечным синдромом. вызывают особый интерес, так как зверек не погибает от туляремии, а может длительное время быть носителем этого возбудителя. В природных очагах ГЛПС, особенно на Дальнем Востоке, полевая мышь является очень важным хозяином данного вируса. В то же время, в Омской области до настоящего времени возбудитель ГЛПС от полевых мышей не выделялся, а выделялся только от красных полевков.

В целом, знакомство с рукописью диссертационной работы и авторефератом оставляет хорошее впечатление выполненного на высоком методическом уровне законченного исследования.

Тем не менее, по ходу знакомства с рукописью диссертации С.С. Нурмагонбетовой возникли некоторые вопросы и замечания, они относятся к методам учета грызунов. Диссертант проводила и анализировала учеты в разных административных районах Омской области (рис. 2). Административный подход к оценке численности

оправдан, так как эти данные необходимы для эпидемиологической оценки ситуации в разных административных округах. Но, как видно из материалов диссертации, учетные работы (как многолетние, так и единовременные) проводились на пунктах учетов, в окрестностях определенных населенных пунктов. Таким образом, обследовался какой-то небольшой по площади ландшафт, где были получены данные относительного учета численности. Насколько правомерно экстраполировать эти данные на сравнительно большую по площади территорию всего района, используя коэффициент 400 (Равкин, Ливанов, 2008)? Диссертант называет этот показатель – абсолютной численностью. Нам кажется, что авторы используемого коэффициента имели в виду ландшафтный подход с выделением конкретных местообитаний. Приведенные показатели «абсолютной» численности по административным районам области вызывают возражения.

Заключение

Диссертационная работа Нурмагонбетовой Сауле Сенсембаевны «Полевая мышь (*Apodemus agrarius* Pallas, 1771) и ее место в населении мелких млекопитающих в Среднем Прииртышье» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи по изучению экологии полевой мыши, ее роли в циркуляции возбудителей природно-очаговых инфекций, имеющей значение для оценки эпизоотической и эпидемической безопасности жителей Среднего Прииртышья.


По своей актуальности, научной новизне, совокупности теоретических положений и практической значимости диссертационная работа соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней»), а ее автор, Сауле Сенсембаевна Нурмагонбетова, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании Лаборатории экологии сообществ позвоночных животных ИСиЭЖ СО РАН
Протокол № 1 от 12.01.2017 г.

Доктор биологических наук, зам. директора, заведующий лабораторией Экологии сообществ позвоночных животных Института систематики и экологии животных СО РАН

Литвинов Юрий Нарциссович

Подпись Ю.Н. Литвинова заверяю: Зав. канцелярией ИСиЭЖ СО РАН

Подпись
заверяю  Михантьева Н.К.

