

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б.М. Житкова», д.в.н., профессор

И.А. Домский
« 10 » *января* 2015 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Владимиевой Элины Джоновны на тему «Информационные аспекты взаимодействий лесной куницы и некоторых видов хищных млекопитающих со средой обитания (Carnivora: canidae et mustelidae), представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология, 03.02.04 – зоология.

Актуальным направлением современной экологии животных является исследование закономерностей приспособления их популяций к динамике внешних условий природно-антропогенной среды. В этой части проблема коммуникаций и информационные аспекты взаимодействий хищных млекопитающих со средой обитания в густонаселенных человеком и нарушенных его хозяйственной деятельностью участках территорий в научных работах отражены пока недостаточно. Вместе с тем, результаты исследований по данной тематике остро необходимы как для охотничьей промысловой практики, так и для мониторинга и оптимизации регулирования численности плотоядных зверей (переносчиков чумы, бешенства и других болезней), обитающих вне охотничьих угодий в урбанизированных экосистемах у пригородов мегаполисов (в зеленых зонах, у санаториев, курортов, аграрных комплексов и поселков). Несомненно, что проблема выживания хищных млекопитающих, приспосабливающихся к обитанию в экосистемах бассейна Средней Волги, значительно подвергающихся интенсивной антропогенной трансформации, также представляет самостоятельный научный интерес. В связи с этим, Э.Д. Владимиевой на основании анализа обширных отечественных и иностранных литературных источников лично была поставлена и профессионально обоснована цель квалификационной работы, которую она реализовала в течение ряда лет. В частности, в процессе работы было необходимо: выявить закономерности, проявляющиеся при взаимодействии лесной куницы, обыкновенной лисицы, горностая и ласки со средой обитания; разработать единый методологический подход и теоретические основы анализа и моделирования процессов, связанных с использованием животными внешней информации, а также применить результаты этого анализа для выявления особенностей функционирования экосистем в антропогенно-трансформированных условиях.

Цель достигалась соискателем через выполнение взаимосвязанных задач:

1. Изучение экологических особенностей и приспособительных механизмов поведения лесной куницы, обыкновенной лисицы, горностая и ласки в связи с использованием животными внешней информации.

2. Выявление структуры поведенческой активности особи в естественной среде обитания в связи с получением и использованием внешней информации.

3. Исследование функциональных форм активности животных модельных видов в снежное время года. Формализация функциональных форм активности лесной куницы.

4. Разработка унифицированного каталога показателей, учитываемых методом зимних троплений (на примере лесной куницы). Формальное описание процессов и явлений, наблюдаемых в ходе зимних троплений. Моделирование причинно-следственных связей, характерных для взаимодействий животных со средой обитания по материалам зимних троплений (на примере лесной куницы).

5. Выявление видовой специфики информационных аспектов средовых взаимодействий.

6. Анализ половых и индивидуально-типологических особенностей получения и использования внешних сведений животными модельных видов.

7. Установление функций информации, полученной животными в ходе взаимодействий с внешней средой, при обитании в биогеоценозах, трансформированных действием антропогенного фактора.

8. Исследование информационных аспектов внутрипопуляционных отношений животных модельных видов. Изучение значения внешней информации, полученной животными, в процессах популяционной авторегуляции.

9. Выявление информационных аспектов межвидовых отношений животных исследованных видов. Оценка роли внешней информации в реализации управляющих функций зооценоза.

10. Моделирование ограничений жизнедеятельности и управляющих механизмов, оказывающих влияние на выживание млекопитающих в естественных условиях.

В диссертации Э.Д. Владимировой, оформленной в двух томах и, изложенной на 669 страницах, заявлены научная новизна, теоретическая и практическая значимость и основные положения, выносимые на защиту, обоснованность которых при нашем ознакомлении и обсуждении не вызывает сомнений и замечаний. Завершают диссертацию заключение и 10 выводов, список использованной литературы, включающий 1355 источников, из них 411 – на иностранных языках, и приложения. Автором лично были выполнены многолетние исследования, обработан полевой материал и написан текст диссертации. Материалы диссертационной работы апробированы на представительных научных совещаниях и опубликованы в 69 работах, в том числе в авторской и коллективной монографии и в журналах из рекомендованного перечня ВАК РФ, 22 статьи – в других изданиях. На наш взгляд, цели и задачи диссертации в целом выполнены. Новые решения обоснованы и критически оценены, выводы аргументированы. Несомненно – это законченное научно-квалификационное исследование – докторская диссертация имеет внутреннее единство и построена на унифицированном учете единиц поведенческой активности, сопровождающих получение и использование животными внешних сведений разнокачественной среды, что в упомянутой совокупности можно квалифицировать как научное достижение, свидетельствующее о личном вкладе Э.Д. Владимировой в науку.

Диссертация представляет собой труд монографического характера, она обогащает экологическую науку, ресурсоведение, теорию и практику сохранения и мониторинга объектов природы, в ней нашли применение немало новых и перспективных методов сбора первичной информации, учетов и обработки материалов наблюдений. Работа на охотничье-промышленных объектах выполнена

оригинально, в междисциплинарном ключе, объединившем проблематику и достижения экологии, этологии, нейрофизиологии и психологии животных, зоосемиотики, информологии и кибернетики. Вместе с тем, в подобной системно обобщающей работе, каковой является диссертация Э.Д. Владимировой, имеются упущения и недостатки, прежде всего в списке литературы. **Замечание 1.** Отметим явную перегруженность первой главы, как по объему, так и по цитатам. Необходимость подобной главы в данной работе очевидна, но, по нашему мнению, можно было её изложить выигрышно, в сравнительном плане, для обоснования Э.Д. Владимировой собственных взглядов. К примеру, многими исследователями в полевых условиях в качестве показателей, регистрируемых при троплении зверей, учитываются сведения о местности, метках, лежках и т.д. В теориях сложных систем и информационно-знакового поля (основы построения работы соискателя) особь, адаптирующаяся к условиям среды обитания – открытая система, для которой характерны параметрические и структурные неопределенности. В нашем случае регистрируются и реакции, проявленные зверем в ответ на комплексное действие сигналов разной модальности. Поэтому для расшифровки следовой деятельности особи необходимо было разделить следовые цепочки на функционально неравномерные участки и их систематизировать, что позволило бы исследовать реакции зверей на объекты в сравнительном аспекте с применением статистических характеристик. В свою очередь, параметры информационно- знаковых полей животных отражают адаптивные особенности популяций в изменяемой среде и могут быть экологическими индикаторами воздействия человека на природу. **Замечание 2.** В главе 2, в которой дается и эколого-географическая характеристика стационарных участков, не лишним было бы привести не только их описание, но и структурные (количественные) параметры растительного покрова (к примеру, лесистость, состав, полнота, возраст, проективное покрытие и т.д. древесно –кустарникового и травянистого яруса) для статистической оценки антропогенной трансформации ландшафтов.

В главе 3 более конкретно рассмотрены материалы исследований и решен ряд ранее обозначенных задач на основе единого методологического подхода. В частности, выявлены видовые особенности реагирования животных на объекты, находящиеся в одних и тех же биотопах, и особенности ориентированного поведения лисицы обыкновенной и лесной куницы. Приведены оригинальные обобщения. К примеру, показана возможность изучения и сравнения умельств разных особей, видов и представителей других систематических групп. **Замечание 3.** Недостаточно (не отчётливо) по изображениям фотографий определять видовые объекты, их пол и возраст.

Главы 4-7 в томе 2 диссертации Владимировой Э.Д. являются логическим продолжением данной работы. Здесь рассмотрены экологические и этологические аспекты жизнедеятельности зверей. Несомненно, эти новые знания и квалифицированные обобщения представлены на основе анализа приведённых материалов, моделирования процессов выживания и использования местообитаний млекопитающими родентофагами в экосистемах бассейна Средней Волги. В частности, особенности экологии и поведения млекопитающих,ываемые с помощью информационно- знакового поля, проявляют их популяционные характеристики, взаимосвязи и состояние среды обитания. Так усиление антропогенной нагрузки на биотопы сопровождается повышением параметров поля, а увеличение численности лисицы обыкновенной, например, повысило

параметры знакового поля лесной куницы, связанные с восприятием информации о ней.

Обобщения материалов в указанных главах диссертации, содержат и конкретные рекомендации по применению результатов исследований в сохранении, использовании и мониторинге популяций изучавшихся видов и могут быть использованы в экологической экспертизе проектов, в связи с оценкой состояния и эксплуатацией природных ресурсов урбанизированных экосистем.

Замечание 4. Без проектных изысканий, вызывает сомнение оптимизация мероприятий и путей единовременного контроля и применения на практике результатов данного исследования для решения задачи сохранения и мониторинга биоразнообразия.

Подытоживая выше отмеченное, согласно требований п. 24 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09. 2013г. № 842 о диссертации, необходимо сказать: Владимира Элина Джоновна заслуживает присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 03. 02. 08. - экология, 03. 02. 04. - зоология.

Отзыв на диссертацию Э.Д. Владимировой обсужден на расширенном заседании отдела охотничьего ресурсоведения 10 апреля 2015 г.

Председатель заседания,
зав. отделом, д.б.н.,

В.В. Колесников

Секретарь заседания,
учёный секретарь института, к.б.н.,

А.А. Сергеев

Подпись В.В. Колесникова и
А.А. Сергеева

заверено. Инспектором ОК
ФГБНУ ВНИИОЗ им. проф.

Б.М. Жижкова

10.04.2015

