

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Ковинька Татьяны Сергеевны
«Трофические связи птиц-миофагов и их зависимость от факторов среды
(на примере севера Подмосковья)»,**
представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.15. – Экология (биологические науки).

В области биологии, изучающей динамику ширины трофических ниш в многовидовом сообществе позвоночных хищников-миофагов, остаётся ряд нерешенных задач, как теоретического, так и практического характера. В рецензируемой работе сделана попытка решения некоторых из этих задач.

Работа посвящена анализу влияния различных экологических факторов на формирование трофических связей хищных птиц-миофагов. Актуальность исследования обоснована комплексным выявлением причин, влияющих на формирование трофических ниш хищных птиц как с точки зрения взаимоотношений «хищник-жертва», так и с учётом положения модельных видов в сообществах, а также с анализом воздействия метеорологических и пространственных факторов.

Данная диссертационная работа подана в диссертационный совет по специальности «экология». Характер изложения, логика и структура работы, описание спектров питания, трофических ниш модельных видов, анализ влияния различных экологических факторов соответствует заявленной специальности.

В настоящей работе описаны и проанализированы трофические ниши трёх наиболее распространённых видов птиц-миофагов на севере Московской области за 12-летний период. В качестве главного модельного объекта была выбрана ушастая сова, так как собранные материалы по её питанию позволили решить все поставленные задачи. Болотная сова и обыкновенная пустельга стали дополнительными объектами исследования. Показаны межгодовая, межсезонная и индивидуальная изменчивость ширины трофических ниш и спектров питания модельных видов. Проведён комплексный анализ влияния биотических и абиотических факторов окружающей среды на формирование спектров питания наиболее массовых видов птиц-миофагов на севере Московской области. Показано, что пространственная структура охотничьих территорий является более значимым параметром, чем численность основных видов жертв при формировании спектров питания. Определена половая и размерная структура основных видов жертв в питании ушастой совы, отлавливаются преимущественно самки и особи грызунов мелкого размера.

Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, главы материалы и методы, пяти глав результатов, заключения и выводов.

Каждая из глав результатов соответствует одной из поставленных перед работой задач. В первой главе приведено описание спектров питания модельных видов птиц-миофагов и сделано заключение о степени выраженности миофагии каждого из модельных видов. Во второй главе проведена оценка ширины трофических ниш модельных видов и анализ влияния факторов среды на её изменения. Показано, что на изменение ширины трофических ниш модельных видов оказывает влияние весенняя численность серых полёвок, а также количество весенних осадков, которое опосредованно воздействует на весеннюю численность основных видов жертв. В третьей главе приведены результаты комплексного анализа факторов среды на формирование трофических ниш модельных видов, на основании которых показано, что пространственная структура охотничьих участков и ландшафтная гетерогенность являются наиболее важными факторами, определяющими эти параметры. В четвёртой главе результатов показаны сезонная и индивидуальная изменчивость спектров питания модельных видов птиц-миофагов. Сезонная изменчивость спектров питания ушастой совы и пустельги проявляется в смене ролей основных видов жертв. Индивидуальные отличия спектров питания ушастой совы и пустельги являются результатом добычи разными парами основных видов жертв в различных пропорциях, а также в добыче различных видов альтернативных кормовых объектов. В пятой главе приведены результаты анализа половой и размерной структур основных видов жертв в питании ушастой совы. Показано, что на территории северного Подмосковья у ушастой совы отмечена ассортативность в поимке добычи: она отлавливает особей мелкого размера и преимущественно самок. Таким образом, формирование трофических ниш хищных птиц-миофагов происходит под влиянием различных экологических факторов, среди которых можно выделить основные направляющие и косвенные параметры.

По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых журналах и изданиях, рекомендованных ВАК.

При проведении проверки с помощью системы Антиплагиат установлено, что в рукописи присутствует 88,23% оригинального текста, что является довольно высоким показателем.

Приступая, собственно, к анализу работы, хочется особенно отметить, что автор критически отнёсся к ряду устоявшихся положений о факторах формирования трофической ниши. Автор в своих исследованиях убедительно показал, что это происходит под влиянием множества факторов, а не только, под влиянием численности основных видов жертв.

Автор уделил большое внимание изучению влияния особенностей пространственной структуры местообитаний на формирование спектров питания хищных птиц и динамику ширины экологической ниши.

Автором также проведён единый комплекс работ, которые подтвердили одно из основных положений теории оптимального фуражирования о том, что хищники отлавливают особей с определёнными характеристиками: субдоминантных, неполовозрелых, раненых, неопытных.

Следует отметить очень кропотливую и трудоёмкую работу автора по определению пола проводимую на основе полового диморфизма костей таза основных видов жертв. Безусловно, эта контрольная нормированная коллекция костей облегчит работу другим исследователям.

Считаю необходимым отметить современные статистические методы анализа, использованные при обработке данных (программа R).

Выявление в добыче модельных видов рыбы и насекомых, говорит о тщательном и скрупулёзном изучении спектров их питания. Графики и рисунки, иллюстрирующие главы автореферата, в целом наглядны и информативны.

Автору удалось выделить основные направляющие и косвенные параметры, которые формируют трофические ниши хищных птиц-миофагов.

На все поставленные задачи автором даны чёткие однозначные выводы.

Замечания по диссертации

Выражение «охотничье местообитание» не совсем удачно, лучше использовать устоявшееся выражение «охотничий участок» (смотри, например, Галушин, 1971). В современных экологических исследованиях для выявления степени перекрывания трофических ниш индекс Пианки используется редко, так как он даёт большой статистический сдвиг, лучше использовать информационный индекс Морисито.

И в автореферате, и в тексте диссертации изредка встречаются стилистически не очень удачные выражения и не выправленные опечатки, но это, ни в коем случае, не портит положительного впечатления от работы в целом.

Заключение

По своему объёму, содержанию, научно-методическому уровню выполненных исследований и значимости полученных научно-практических результатов диссертационная работа Ковинька Татьяны Сергеевны «Трофические связи птиц-миофагов и их зависимость от факторов среды (на примере севера Подмосковья)» является завершённым самостоятельным квалификационным научным исследованием, отвечающим требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук.

В результате проведённых исследований Т.В. Ковинька получены новые научно обоснованные результаты, доказывающие, что:

-- ширина трофической ниши модельных видов связана с их степенью выраженности миофагии;

-- спектрам питания и ширине трофических ниш модельных видов присуща межгодовая, сезонная и индивидуальная изменчивость видового состава жертв;

-- ширину трофических ниш птиц-миофагов определяет не только численность основных видов жертв, но и определённое соотношение элементов пространственной структуры охотничьих территорий, а также метеорологические факторы;

-- в питании птиц-миофагов среди основных видов жертв чаще отмечаются сеголетки – более мелкие особи, преимущественно самки.

Степень достоверности и апробация результатов не вызывают сомнений.

Результаты работы имеют важное значение для развития экологии и зоологии, необходимы для разработки плана управления такими ресурсно- и эпизоотически значимыми видами, как представители рода серых полёвок (*Microtus*).

Считаем, что поставленные автором задачи решены, а цель достигнута.

В соответствии с «Положением о присуждении учёных степеней и присвоении учёных званий в Российской Федерации» Ковинька Татьяна Сергеевна безусловно следует присудить учёную степень кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. - Экология (биологические науки).

Ивановский Владимир Валентинович,
Доктор биологических наук РФ и РБ
по специальности 03.02.08 - Экология,
Доцент, профессор кафедры зоологии
УО «Витебская «Знак Почёта» государственная
академия ветеринарной медицины»,
ул. 1-я Доватора 7/11, г. Витебск, РБ, 210026,
тел. +375 212 48 17 73
ivanovski.46@mail.ru.
24 марта 2024 года.