

ОТЗЫВ

на диссертацию Антилова Виталия Васильевича на тему «Мониторинг и управление ресурсами евразийского бобра *Castor fiber Linnaeus, 1758*) в евро-юго-восточной части ареала», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация изложена на 178 страницах, состоит из введения, семи глав, выводов и списка использованных литературных источников -200 наименований, в том числе на иностранных языках -15. По теме диссертации автором опубликовано 25 работ, в том числе 5 статей в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень изданий из списка ВАК, и 20 публикаций в материалах тематических конференций.

Актуальность работы. Евразийский бобр – важнейшее животное водных и прибрежных экосистем. Его жизнедеятельность оказывает существенное влияние на многие компоненты биоценозов: прибрежную и водную растительность, гидрологический режим; ихтиофауну; бобровые жилища в качестве убежищ используют другие животные; водоемы, образовавшиеся у бобровых плотин, привлекают водоплавающих птиц, ондатру, пресмыкающихся, земноводных и других животных.

Возрастающая хозяйственная деятельность человека создает значительное разнообразие урбанизированной среды. Особенности антропогенных территорий значительно влияют на распределение и численность популяций животных отдельных видов, и состав зоологических сообществ. Оценка состояния и мониторинг природных комплексов и отдельных их компонентов - важнейшая необходимость для прогноза изменений природной среды и конкретных биологических ресурсов; и создает предпосылки для целенаправленного управления биоценозами, повышения их продуктивности и сохранения биоразнообразия.

Рецензируемая работа, на примере бобра европейского, посвящена именно этим аспектам природопользования, в частности, разработке стратегии управления ресурсами этого животного в условиях антропогенной нагрузки и оценке влияния трофической деятельности бобра на прибрежную древесно-кустарниковую растительность в лесостепных и степных условиях. Для этого были поставлены следующие задачи:

уточнить методологию мониторинга евразийского бобра и среды его обитания; сравнить характеристики популяционных группировок бобра на водоемах лесостепной зоны Самарской области и степной зоны Оренбургской области в разных экологических условиях; изучить видовой состав и состояние прибрежной древесно-кустарниковой и травянистой растительности в местах поселений бобра в указанных областях;

оценить влияние трофической деятельности бобра на прибрежную древесно-кустарниковую растительность.

Положения, выносимые на защиту:

1. Мониторинг ресурсов евразийского бобра, проводимый с учетом дифференциации территории по экологическим условиям, позволяет

получить первичный и многолетний фактический материал для его сохранения и рационального использования.

2. На исследованных реках в ряду: природная территория → природно-антропогенная → антропогенная - закономерно изменяется пространственная структура популяции бобра.

3. Влияние трофической деятельности бобра на территории поселений не приводят к существенному изменению структуры прибрежных лесов в лесостепной зоне Самарской области.

Научная новизна. Впервые для лесостепной природной зоны проведен анализ пространственной структуры популяции бобра с учетом ранжирования территории по экологическим условиям. Выявлены изменения структуры популяции в разных условиях обитания, обусловленных в первую очередь различной степенью их антропогенной трансформации. Показаны особенности рациона бобра в зависимости от видового состава древесно-кустарниковой, водной и околоводной травянистой растительности в трех природных зонах Самарской и Оренбургской областях.

Впервые установлено, что одним из доминантных кормовых растений бобра является клён ясенелистный (*Acer negundo* L.) – включенный в Черную Книгу России. Заметим, что, по нашим наблюдениям, это растение в качестве объекта питания не использовалось прежде никакими животными, включая беспозвоночных.

Научная значимость. Полученные результаты имеют значение для разработки основ управления популяциями евразийского бобра в условиях различной антропогенной нагрузки. Проведенные исследования видового состава и структуры прибрежной древесно-кустарниковой и травянистой растительности важны для уточнения среды обитания других околоводных животных и формирования прибрежных фитоценозов.

Практическая значимость работы. Представлена динамика пространственной структуры популяции бобра на водоёмах Самарской области за 16 лет. Результаты работы могут применяться для управления, сохранения и рационального использования группировок евразийского бобра, а также при разрешении конфликтных ситуаций, связанных с трофической деятельностью бобра, и при планировании мероприятий в проектах охотов устройства угодий.

В первой главе «Экологическая характеристика популяций евразийского бобра в условиях реинтродукции» автор провел системный анализ имеющихся научных публикаций, что позволило ему сформировать разностороннюю оценку степени изученности бобра европейского, состояния его географических популяций, лимитирующих факторов, закономерностей формирования популяций, трофической деятельности и роли животного в разнообразных условиях обитания европейской части России.

Вторая глава посвящена материалу и методам исследований. Во время полевых работ автор обследовал около 300 поселений бобра на 400 км русла рек, некоторые участки изучал в разные годы по 2-4 раза. Также были

исследованы 9 пойменных озёр, заложил и обследовал 11 пробных площадок. В процессе работы применял различные методы, в частности эколого-статистический и морфоэкологический и другие. Провел сравнения условий обитания и группировок бобра в двух смежных субъектах РФ - Самарской и Оренбургской областях. В третьей главе дана характеристика природных условий исследованных территорий. В четвертой главе показано состояние охраны и использования ресурсов бобра в Самарской области. Пятая глава посвящена характеристике пространственной структуры группировок бобра в указанных двух областях. В шестой главе оценено состояние прибрежной растительности в местах обитания бобра. В седьмой главе оценены трофическое влияние бобра на прибрежную растительность и, в связи с этим, перспективы сохранения и использования ресурсов этого зверя.

В результате проделанных исследований установлено, что мониторинг ресурсов евразийского бобра, проводимый с учетом дифференциации территории по экологическим условиям, позволяет получить оригинальный первичный и многолетний фактический материал; пространственная структура популяции закономерно изменяется в соответствии со степенью антропогенной трансформации водоемов и их побережий; установлены особенности пространственной и территориальной структуры группировок евразийского бобра в различных экологических условиях Самарской и Оренбургской областей. В лесостепной зоне изъятие бобрами древесно-кустарниковой растительности составляет 0,3-9% от общего запаса кормов на территории поселения и не вызывает деградации прибрежных лесов в лесостепной зоне. В степной и зоне сухих степей влияние бобра более значительно и аналогичный показатель изъятия составляет 5-35%. В исследуемом регионе трофическая деятельность бобра не приводит к существенному изменению структуры прибрежных лесов. Хотя в ряде других местообитаний России из-за существенного воздействия на биоценозы бобр стал инвазионным видом. Группировки бобра на исследованных реках Самарской и Оренбургской областей все еще стабильны, плотность заселения составляет 0,8-4,7 бобров и 0,45-1,1 поселений на километр русла. На антропогенных территориях характеристики популяции бобра отличаются от таковых на природных территориях. Показано, что ввиду благоприятных кормовых и климатических условий имеются перспективы для увеличения плотности группировок бобра до 3-6 особей на км, при этом на антропогенно преобразованных участках выявлена скученность животных. На этих участках рекомендовано интенсивный промысел.

Выводы автора диссертации достаточно обоснованы и убедительны. Автореферат соответствует содержанию текста диссертации.

Замечания недостатки. Утверждение, что переуплотненные группировки бобра соответствуют показателям устойчивых популяций, не подкреплено доказательствами и вызывает сомнения. Не проанализировано и не обсуждается утверждение Тютиной Е.В. (2009), что в Оренбургском заповеднике деятельность речного бобра приводит к коренным преобразованиям экосистем малых водотоков, а протяженность поселений составляет всего 50 метров. Также оставлены без детального анализа и сопоставления результатов исследования, выполненные Устабаевой Е.В. (2013), Бродяковым В.В. (1998, 2005), и Бродяковым В.В. с соавторами (1997, 2005, 2013). Автором не показаны отличия и новизна его исследований от результатов его предшественников.

Применение термина «популяции» без знания их характеристик и различий вряд ли правомочно.

В Самарской области ежегодно разрешают добывать бобров в пределах 1,5% - 6,5% от общего учтенного количества (5,7-5,8 тысяч особей), а официально добывается от 0,9 до 3%. При этом приходится вынужденно регулировать численность бобра, на эти цели постоянно выдают разрешения на добывчу до 76 особей в год. Автор умалчивает, что в регионе сложилась порочная практика нерационального использования ресурсов бобра.

Общее заключение

Несмотря на указанные недостатки, диссертационная работа отвечает всем требованиям чл.9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Антипов Виталий Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.09 – Звероводство и охотоведение.

Официальный оппонент  А.Я. Бондарев

Бондарев Александр Яковлевич

Кандидат биологических наук

специальность биология (охотоведение),

доцент кафедры лесного хозяйства

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный

аграрный университет»

Адрес работы: г. Барнаул Алтайского края, пр. Красноармейский, 98,

Сайт АГАУ: asau.ru

Электронный адрес: altcanis@mail.ru

Шифр и наименование научной специальности, по которой была защищена диссертация Бондаревым А.Я.: 03.00. 08 –зоология.

Собственноручную подпись

А.Я. Бондарева удостоверяю:

Проректор по научной

и инновационной работе

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный

аграрный университет»



Е.С. Попов