



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВПО ИрГСХА

Г.О. Такаландзе  
мая 2014 г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации о диссертации Тюрина Владимира Анатольевича «Марал (*Cervus elaphus sibiricus* Severtzov, 1873) в Восточном Саяне (распространение, экология, оптимизация использования)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Диссертация В.А. Тюрина посвящена изучению особенностей экологии, охране и рациональному использованию одного из ценных крупных копытных России – марала в условиях Восточного Саяна. Марал – подвид благородного оленя исконно является излюбленным объектом промысла народов Сибири, высоко цениться как объект спортивной охоты, в том числе в спортивно-коммерческом отношении. Отдельно нужно сказать об иностранных охотниках и состоятельных российских охотниках-туристах, готовых заплатить за охоту «на реву» на марала, за великолепный трофей (рога и шкуру) и обслуживание суммы в несколько тысяч евро или долларов, что, безусловно, повышает ценность данного животного. Однако этим не исчерпывается полезная продукция охоты на марала. Панты, рога, хвост, кровь и некоторые другие продукты охоты широко используются в индотибетской, китайской, монгольской и других народных медицинах. Это привело в некоторых районах Алтая-Саянской горной страны к созданию мараловодческих хозяйств и одомашниванию марала. Однако охрана и использование диких популяций этого подвида оставляют желать лучшего. Это относится и к территории Восточного Саяна. Кроме того, марал в данном регионе изучен недостаточно. Восполнить этот пробел призвана данная

работа. Актуальность темы исследования Владимира Анатольевича не вызывает сомнений.

Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов, списка литературы и приложений, изложена на 307 стр. текста, имеет 45 рисунков, 27 таблиц, 12 приложений. В списке литературы 299 источников.

Во введении обосновывается актуальность темы, ее изученность, определены цель и задачи.

В главе 1 «Изученность экологии марала» автор освещает основные представления о систематике и распространении благородного оленя, подчеркивая условность выделения его подвидов - марала и изюбря. Проведен анализ биотопов и ресурсов кормов марала в разных частях Алтае-Саянской горной страны и на соседних с ней территориях, а также структуры популяции, миграционной деятельности, динамики численности и лимитирующих факторов, приводимых различными авторами. В этой же главе прослежена история добывания и использования продукции благородного оленя. Автор приходит к выводу о слабой изученности марала и разрозненности данных, что негативно отражается на возможностях управления популяциями этих животных на территории охотхозяйств и повсеместной охране.

В главе 2 «Район исследования. Материалы и методика» В.А.Тюрин подробно описывает основную территорию изысканий – красноярскую часть Восточного Саяна. Описание методов и материалов исследования убеждает в широкой географии проведенных полевых работ и применении автором современных методов исследования.

Глава 3 «Особенности распространения и экология марала в Восточном Саяне» является ключевой. В ней выявлены особенности распространения и экологии марала в Восточном Саяне за последние 100 лет. Детально описаны районы современного распространения марала в Красноярском крае. Северная граница его распространения совпадает с линией среднего годового снежного покрова максимума 60-80 см.

Анализируя структуру популяции, автор справедливо отмечает, что в нетронутых человеком популяциях соотношение взрослых самцов и самок близко к 1:1. Там, где доля изъятия самцов высока за счет охот «на панты» и «на реву» соотношение склоняется в пользу преобладания. Отмечено также, что отрицательная деятельность охотничьего изъятия марала заключается в добывании значительной доли взрослых особей, имеющих наивысший репродуктивный потенциал

Миграционная деятельность оленя, впрочем, как и другие черты биологии анализируется в связи с ландшафтной приуроченностью и сезонами года. Автор, анализируя биотопическое распределение марала, выделяет в пределах Красноярской части ареала 21 тип основных стаций. Разнообразие биотопов обеспечивает широкий кормовой спектр животного, включающий 113 видов растений из 33 семейств, что составляет 77% от общего числа поедаемых растений.

Дана количественная оценка общих запасов древесно-веточных кормов в биотопах – 109537 тонны, определены оценочные бонитеты, характеризующие оптимальную численность особей на 1 тыс.га., показывающие возможность экологически безвредного роста численности марала в ключевых местообитаниях.

В главе 4 «Численность и лимитирующие факторы» В.А. Тюрин на основании анализа динамики численности и плотности популяций марала, выявил основные лимитирующие факторы, влияющие на состояние его популяций. В итоге диссертант приходит к заключению, что популяции марала относительно устойчивы, несмотря на откровенно слабую охрану животных. Это говорит о том, что качество, совокупность защитных и кормовых свойств территории компенсируют все недостатки охранных мероприятий.

Проведен учет быков марала «на реву», который, по мнению автора, является наиболее доступным и перспективным методом оценки его численности.

Для получения итоговой оценки численности Владимир Анатольевич рекомендует умножать количество учтенных («ревущих») самцов на пересчетный коэффициент 3,2 (3,3), выведенный в результате многолетних исследований. При экстраполяции учетных данных рекомендуется определять площадь угодий свойственных маралам во время гона

Особый интерес представляет сделанный автором расчет оптимальной хозяйствственно-допустимой численности марала с определением класса бонитета охотугодий. Это один из наиболее важных шагов в деле организации управления популяциями данного вида. Анализ соотношения фактической и оптимальной численности марала является одним и наиболее значимых аспектов диссертации и, безусловно, подчеркивает творческую зрелость автора.

По лимитирующим факторам, оказывающим влияние на популяции марала, автор выделяет в Восточном Саяне шесть зон, варьирующих по глубине и по плотности снежного покрова. Им установлено обратная пропорциональность между численностью марала и заснеженностью. Приведены яркие примеры гибели представителей разных половозрастных групп зверей от глубокоснежья и бескормицы. Также показано, что дождливое лето положительно влияет на численность маралов, так как способствует увеличению запасов кормов.

Говоря об основном хищнике – волке, чья роль в воздействии на крупных копытных общеизвестна, Владимир Анатольевич отмечает такую тонкую деталь, как изменение воя волков пытающихся подражать «реву» самцов марала во время гона. Одному из рецензентов так же приходилось быть свидетелем этого явления. Точно подмечен пик воздействия на маралов, медведя и росомахи в весеннее время, особенно, в период отела. В целом лимитирующие факторы, включая и антропогенные, изучены всесторонне.

Глава 5 посвящена, значению марала в охотниччьем хозяйстве и рекомендациям по его охране и рациональному использованию в ней. Владимир Анатольевич проводит историческую ретроспективу от прошлых

веков до наших дней. В частности, он показывает высокую стоимость марала в начале 20-го века, когда его добыча была в 9 раз выгоднее забоя коровы, что, к сожалению, стимулировало хищническую добычу. В середине и в конце советского периода стоимость продукции охоты на марала снизилась, а браконьерство, хотя и не в прежних масштабах продолжало существовать как, в прочем, и в наше время. Рекомендации автора по регламентации промысла и сохранению популяции марала следует признать важными и рекомендовать к внедрению.

Работа имеет большое научное значение. Педантичность и колоссальный опыт диссертанта в отношении самых разнообразных черт экологии марала умело сочетаются с великолепным стилем описания, подтверждаются яркими примерами, превращая прочтение работы в весьма увлекательный процесс.

В заключении необходимо отметить следующее. Цель, задачи, основные положения диссертации полностью раскрыты. Выводы логически вытекают из содержания работы. Результаты работы вносят значительный вклад в познание особенностей популяционной экологии крупных млекопитающих, подвергающихся большому антропогенному прессу. Работа имеет практическую значимость в охране и использовании промысловых видов животных не только на уровне региона, но и в целом для страны. В целом в научной новизне и практической значимости диссертации нет сомнений.

Автореферат органично соответствует изложению диссертационного исследования.

Вместе с тем имеются некоторые пожелания автору:

1. Лимитирующие факторы, следовало, подразделить на 2 большие группы: абиотические и биотические.
2. В работе иногда автор называет марала видом (правильно подвид благородного оленя). Это, по-видимому, техническая ошибка, поскольку один из разделов был посвящен данному вопросу.

Данные пожелания не имеют принципиального значения и не умаляют общей положительной оценки работы Владимира Анатольевича Тюрина, подготовившего прекрасную работу, вносящую значительный вклад в териологическое, экологическое и охотхозяйственное направления науки. Результаты исследования могут быть использованы не только в охотничьем производстве, но и при подготовке специалистов-биологов и охотоведов в вузах нашей страны.

Диссертационная работа Владимира Анатольевича Тюрина соответствует требованиям и уровню кандидатских диссертаций, а её автор достоин присуждения ему ученой степени кандидат биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Отзыв на диссертацию был обсужден и утвержден на заседании кафедры прикладной экологии и туризма Иркутской государственной сельскохозяйственной академии (ИрГСХА) 6 мая 2014 г. (протокол заседания № 14).

Заведующая кафедрой прикладной  
экологии и туризма,

кандидат географических наук, доцент \_\_\_\_\_ Н.В. Усова

Декан факультета охотоведения,  
профессор кафедры прикладной  
экологии и туризма ИрГСХА  
доктор биологических наук

Доцент кафедры прикладной  
экологии и туризма ИрГСХА,  
кандидат биологических наук

6 мая 2014 г.



\_\_\_\_\_ В.О. Саловаров

\_\_\_\_\_ Д.Г. Медведев

