

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Плотникова Игоря Аркадьевича «Биологические и технологические особенности разведения степного (*Marmota bobak* Müller, 1776) и черношапочного (*M. camtschatica* Pallas, 1811) сурков», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.09 – звероводство и охотоведение.

Диссертационная работа И.А. Плотникова посвящена исследованию биологических и технологических особенностей разведения степного и черношапочного сурков - относительно новых, а посему малоизученных объектов звероводства. Изучение данных видов обосновывается необходимостью расширения перспективных объектов клеточного звероводства и сохранения исчезающих видов. Исследуемая проблема имеет не только теоретическое, но и явно выраженное прикладное значение. Автором четко сформулирована цель и конкретные задачи работы. В автореферате имеется детальное описание методов исследования, подходов и технологических приёмов, разработанных и впервые применяемых оригинальных методик, использованные которых адекватно поставленным задачам. Плотниковым И.А. за многие годы исследований собран большой фактический материал, который даёт достаточно полное представление об огромном масштабе проделанной автором работы.

В результате исследования получены новые сведения об адаптации диких сурков к содержанию в неволе, в результате чего были выявлены определенные межвидовые различия, которые выразились как в период гибернации исследуемых животных, так и при адаптации животных к различным кормам. Так, было установлено, что у черношапочного вида сурков в период гибернации снижение массы тела было меньше по сравнению со степным видом сурка. На основе полученных практических данных автором разработаны способы и методы кормления сурков в условиях неволи с учетом их видовых различий. Было выявлено, что при содержании сурков нельзя использовать многие виды кормов, которые традиционно применяются в кормлении растительноядных сельскохозяйственных животных.

Наиболее интересной с биологической точки зрения нам показалась часть исследования, связанная с такой физиологической особенностью изучаемых животных, как гибернация. Автором установлено, в частности, что черношапочные сурки в отличие от степных обладают способностью к более интенсивному увеличению массы тела в осенний период и более экономному её снижению в период спячки, что отражает высокий адаптационный потенциал черношапочных сурков по сравнению со степными к зимним условиям.

При введении в зоокультуру животных нового вида биологически обоснованная система содержания животных является важнейшим технологическим звеном доместикационного процесса. Однако, проблема в освоении клеточного разведения сурков осложняется тем, что промышленное звероводство не имеет аналогов работы с зимоспящими растительноядными видами животных. Автором разработаны и опробированы клетки для разведения животных, а также содержание сурков при различных способах их содержания. Размножение животных в неволи является главным показателем того, что условия их содержания соответствуют биологическим потребностям вида. В связи с этим, автором рассмотрены особенности воспроизводства сурков, рост и развитие молодняка, разработана система получения генетического материала от самцов сурка. Важным является исследование морфо-биохимических показателей крови сурков в зависимости от физиологического состояния, которые выявили различия между двумя видами сурков. Для установления потребностей сурков в питательных веществах и энергии был проведен научно-хозяйственный опыт по кормлению, и на основе морфо-биохимических показателей крови выявлен наиболее подходящий для этих животных состав рациона. В тканях степного сурка было выявлено содержание токсичных микро- и макроэлементов. На основе проведенных исследований автором даны практические рекомендации производству.

Автореферат написан хорошим литературным стилем с рисунками и таблицами, иллюстрирующими основные результаты работы. Обсуждение полученных результатов сделано грамотно, выводы, базирующиеся на экспериментальных данных, достаточно обоснованы. Работа является законченным исследованием, ее результаты были представлены на многочисленных международных и всероссийских научных и научно-практических конференциях. Материалы диссертационного исследования представлены автором в 67 научных публикациях, из них 17 в изданиях, рекомендуемых ВАК. Результатом проведенной автором работы являются методические рекомендации по содержанию и разведению различных видов сурка, многочисленные технологические разработки, за которые автор был награжден золотой медалью ВВЦ (2004) и дипломом XIII Российской агропромышленной выставки «Золотая осень» (ВВЦ, 2011).

При всех несомненных достоинствах представленной работы есть несколько замечаний. Так, положения, выносимые на защиту, должны быть сформулированы в виде утверждений, которые можно подтвердить или опровергнуть проведенными исследованиями. Спорным считаю утверждение автора, что основным фактором, вызывающим спячку, является температурный режим. Несомненно, это значительно влияет на наступление начала гибернации, однако физиологические процессы у

млекопитающих связаны с циклическими изменениями общего уровня жизнедеятельности, которые, как известно, зависят от изменения световых условий, и, в частности, уменьшения светлого времени суток в осенний период. Также автор не объясняет причины выявленного превышения предельно допустимых концентраций в тканях животных некоторых токсических микро- и макроэлементов значений в тканях. Указанные замечания не снижают общую положительную оценку диссертации.

Представленная к защите диссертация «Биологические и технологические особенности разведения степного (*Marmota bobak* Müller, 1776) и черношапочного (*M. camtschatica* Pallas, 1811) сурков» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора биологических наук, а ее автор Плотников Игорь Аркадьевич заслуживает присуждения искомой степени по специальности 06.02.09 – звероводство и охотоведение.

Старший научный сотрудник лаб. экологической физиологии животных ИБ КарНЦ РАН
к.б.н.

Татьяна Николаевна Ильина

Институт биологии – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (ИБ КарНЦ РАН)
Юридический адрес: 185026, г. Петрозаводск, пр. Карельский, д. 25, стр. 12
Почтовый адрес: 185910, Петрозаводск, ул. Пушкинская, 11
Тел. (8124)57-31-07
E-mail ilyina@bio.krc.karelia.ru

28.04.2018.

