

#### 4. Проведение научных исследований по изучению внутривидовой изменчивости в популяциях сельскохозяйственных и диких животных для выявления адаптационных и микроэволюционных процессов, селекционных достижений и определения хозяйственно полезных свойств //Отчет о НИР за 2014 г (ФГБОУ ВПО «Великолукская ГСХА»)

РАЗРАБОТЧИК ФГБОУ ВПО «Великолукская ГСХА» (Российская Федерация, 182112, Псковская обл, Великие Луки г, пр-кт Ленина, д.2. **Телефон:** +7 (81153) 75282, **факс:** +7 (81153) 75282. Электронная почта: [vgsha@mart.ru](mailto:vgsha@mart.ru))

Объекты исследования: дикие и domestцированные популяции американской норки, Западносибирские лайки.

Предмет исследования: морфологическая и молекулярно-генетическая изменчивость, этологические особенности.

Цель исследования: изучение морфологического и молекулярно-генетического полиморфизма диких млекопитающих, относящихся к объектам охоты и с.-х. животных на примере 1–2 видов хищников. Изучение этологических особенностей (рабочих качеств) с.-х. животных на примере Западносибирской породы лаек.

Анализ полученных результатов:

Для выявления факторов морфологического разнообразия исследовали размерную изменчивость 441 черепа американской норки *Neovison vison* Baryshnikov and Abramov, 1997 (Schreber, 1777) девяти географически разобщенных популяций и популяционных группировок, включая животных, содержащихся на звероферме. В качестве рабочих гипотез морфологического разнообразия рассматривали фактор географического происхождения популяций и вероятную гибридизацию с domestцированными особями, контактирующими с дикими норками в результате побегов со звероферм. При этом фактор полового диморфизма нивелировали за счет использования методов многомерного непараметрического анализа размерных признаков. Результаты проведенного исследования не выявили достоверного влияния звероводческих форм американской норки на размерную изменчивость черепа диких животных. Высказывается предположение об ограничительных механизмах широкомасштабной гибридизации из-за морфо-генетических различий диких и domestцированных животных, как следствие действия разнонаправленных факторов: стабилизирующего естественного отбора и искусственной селекции. Наряду с этим в диких популяциях присутствуют тенденции, ограничивающие морфологическое разнообразие, и укладывающиеся в рамки известных биогеографических правил и модификационной изменчивости. Морфологическую неоднородность интродуцированных американских норок необходимо рассматривать с учетом новейшей истории формирования прапопуляций.

Исследована изменчивость относительного объема головного мозга диких и domestцированных американских норок. Установлены достоверные различия между этими морфологическими типами животных – относительный объем мозговой капсулы диких норок превосходит domestцированных на 29%. Обсуждается возможность использования индекса цефализации как критерия определяющего морфологический тип животных, и позволяющего оценивать возможные взаимодействия диких и domestцированных норок в природе.

С целью проведения полимеразной цепной реакции (ПЦР) обработаны 98 образцов тканей американской норки. Ткани получены от зверьков населяющих различные районы Тверской и Псковской областей. Они принадлежат животным диких популяций и domestцированным, содержащимся в зверохозяйстве, расположенном в Торопецком районе Тверской области.

Выполненная работа состояла из трех этапов: выделение ДНК, проведение ПЦР, оценка результатов амплификации. В 75% случаев нами был получен положительный результат. Пригодными для определения нуклеотидной последовательности (секвенирования) можно считать 18 образцов из зверосовхоза, 3 образца из Дновского района, 16 из Нелидовского района, 25 из Оленинского района, 3 из Пеновского района, 3 из Торопецкого района, 8 из Удомельского района, и всего 76 образцов.

Данные о поведении собаки на в охотничьих угодьях, полученные с помощью приборов регистрации помогут объективно оценивать быстроту и правильность поиска на испытаниях. С помощью регистратора наиболее точно можно расценить вязкость и послушание. Сохранённые треки записанные во время охот помогут заводчикам и экспертам в подборе собак с желательными рабочими качествами, такими как поиск и вязкость, таким образом, помогут в дальнейшей племенной работе. Распечатанные треки испытуемых собак — это протоколы, которые доказывают, что испытания действительно проводились, и насколько корректно они выполнены.

Научная новизна исследований: впервые на территории Восточной Европы исследовали факторы морфологического разнообразия американской норки – инвазионного вида прочно вошедшего в состав естественной фауны и использующийся как объект клеточного пушного звероводства. Начаты работы по оценке вектора непреднамеренной интродукции американской норки в естественные экосистемы. Разработана, опробована и предложена относительно простая методика объективной оценки рабочих качеств лаек при испытаниях и использовании их на охоте.

Источник: Отчет о НИР за 2014 г (ФГБОУ ВПО «Великолукская ГСХА»)

За дополнительной информацией обращайтесь по электронной почте [agro-iks@mcx-consult.ru](mailto:agro-iks@mcx-consult.ru) (ФГБОУ ДПО «ФЦСК АПК»)

*Материал подготовлен Шиловой Е.П.*