

**О Т З Ы В** научного руководителя  
на диссертационную работу Гребенчук Александры Евгеньевны

«Исследование молекулярно-генетического полиморфизма в семействе  
Псовые (*Canidae*) для решения судебно-экспертных задач»  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических  
наук по специальности 03.01.07 – молекулярная генетика

Диссертационная работа А.Е. Гребенчук «Исследование молекулярно-генетического полиморфизма в семействе Псовые (*Canidae*) для решения судебно-экспертных задач» предлагает решение двух взаимосвязанных научных проблем, каждая из которых в разрезе диссертации является завершённым научным исследованием. Первая из них (на примере семейства Псовые) посвящена разработке инновационных методов и оценке состояния и динамики генофонда видов, генетического ресурсного потенциала в целом. Сюжетная линия этой разработки следующая: исследование полиморфизма 70 STR-локусов путем генотипирования коллекций псовых; отбор информативных локусов в популяционных исследованиях; анализ межвидового и внутривидового полиморфизма; анализ субструктурирования локальных видовых выборок; анализ полиморфизма гена альфа-амилазы у псовых и разработка способа и методики различения по типу «дикий/домашний» и различения подвидов волк и собака; исследование генетической интрогрессии генов собак и черно-бурых лисиц в генофонд диких популяций; создание таблиц информационно-справочного назначения. Актуальность данного направления обусловлена необходимостью разработки технологии не истощительного использования природных популяций с целью устойчивого развития экосистем, для чего необходимо достоверное понимание их состояния в каждой отдельной категории.

Вторая диссертационная научная проблема – разработка инновационных средств, методов и технологий судебно-экспертного исследования объектов, предлагает конкретное решение задачи по не истощительному использованию природных популяций в аспекте борьбы с неконтролируемым браконьерским отстрелом животных. Сюжетная линия криминалистического направления следующая: разработка тест-систем, информативных для каждого конкретного вида (лисица, енотовидная собака, волк/собака); решение задачи по установлению тождества на уровне группы - разработка способа и тест-системы для различения видов и различение подвидов волка и собаки в криминалистическом контексте, выявления гибридов волка и собаки; решение задачи по установлению внутривидового индивидуального тождества; разработка криминалистических методик и выработка рекомендаций по оценке результатов криминалистического генотипирования; разработка информационно-справочных комплексов для автоматизированной оценки результатов криминалистического генотипирования.

Отдельно следует отметить, что Концепция национальной безопасности Республики Беларусь, принятая 9 ноября 2010 г. Указом Президента Республики Беларусь № 575 «Об утверждении концепции национальной безопасности Республики Беларусь», включала перечень основных угроз национальной безопасности, в котором в экологической сфере к внешним источникам угроз были отнесены глобальные изменения окружающей природной среды, связанные с изменением климата, разрушением озонового слоя, сокращением биоразнообразия. В этом контексте обе решаемые научные проблемы имеют отношение к обеспечению национальной безопасности, поскольку направлены на сохранение биоразнообразия и природных ресурсов, обеспечивают адекватную компенсацию государству ущерба, причиненного природной среде, а также создают основу для адекватной квалификации действий субъектов при судебном рассмотрении правонарушений в отношении объектов животного мира, обеспечивая тем самым социальный баланс интересов личности, общества и государства.

Работа Гребенчук А.Е. выполнена самостоятельно на высоком научном уровне, представленные в ней результаты, сделанные выводы и обобщения основаны на значительном объеме экспериментальных данных, полученных с применением комплекса современных методов, средств измерения и статистического анализа. Сформулированные положения, выносимые на защиту, характеризуются новизной, поскольку являются результатом обобщения приоритетных научных исследований. Практическая значимость полученных результатов подтверждается патентами на изобретения и включением всех разработанных Гребенчук А.Е. методик по судебно-экспертному исследованию образцов в Реестр судебно-экспертных методик и иных методических материалов Государственного комитета судебных экспертиз. По совокупности перечисленных характеристик работа полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертационные научные исследования Гребенчук А.Е. проводились в Научно-практическом центре Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь с 2019 года. Научные исследования Гребенчук А.Е., в соответствии со статусом Научно-практического центра как научного и экспертного учреждения, совмещала с экспертной работой по исследованию объектов животного происхождения: право самостоятельного проведения судебных экспертиз ей было присвоено в 2018 году. Оптимальное сочетание возможностей научных подходов к решению проблем судебной экспертизы отрабатывалось на основе совмещенного статуса ученого и эксперта.

Гребенчук А.Е. постоянно совершенствуется в выбранной профессиональной области и повышает уровень своей квалификации. В период обучения в аспирантуре прошла стажировку на кафедре консервативной генетики Королевской школы ветеринарных наук Университета Эдинбурга (Шотландия) и лаборатории молекулярной экологии

и эволюции Института экологии дикой природы Венского университета ветеринарной медицины (Австрия). Гребенчук А.Е. является действительным членом Международного общества генетики животных (ISAG). Хорошо знает международный уровень и актуальные проблемы научных исследований объектов животного мира.

За время работы и учебы Гребенчук Е.А. показала себя как добросовестный и ответственный сотрудник, способный самостоятельно планировать и выполнять исследовательскую работу, систематизировать и обобщать научные данные, грамотно анализировать и представлять получаемые результаты. Ее высокая квалификация и трудолюбие позволили провести комплексное исследование генофондов псовых, создать научные подходы и базы данных, ставшие основой технологиям и методам судебно-экспертного исследования вещественных доказательств с мест происшествий с участием псовых.

Значимость проведенных научных исследований подтверждается 2 патентами на изобретение и 8 методиками, внедренными в работу Государственного комитета судебных экспертиз, а также регулярными публикациями в республиканских и зарубежных научных изданиях. Такая масштабная комплексная работа проведена впервые на территории стран СНГ.

Ученая степень кандидата биологических наук может быть присуждена А.Е. Гребенчук за новые научно обоснованные результаты, включающие:

- масштабное комплексное исследование всех представителей семейства Псовые в Беларуси;
- анализ генетического разнообразия и генетической структуры природных популяций диких видов псовых, обитающих в Беларуси;
- разработку оригинального способа и тест-системы для установления видового происхождения биологических образцов волка (включая подвид собака домашняя), лисицы обыкновенной, собаки енотовидной и песца обыкновенного;
- создание научных подходов и средств для дифференциации подвидов волка и собаки и достоверной идентификации гибридных особей волка и собаки;
- разработку и внедрение в практику судебно-экспертных учреждений тест-систем и технологии межвидовой ДНК-дифференциации псовых и внутривидовой ДНК-идентификации волка евразийского, собаки домашней, лисицы обыкновенной и енотовидной собаки.

Кандидат биологических наук, ведущий  
специалист по учебно-методической работе

Государственного учреждения «БелЮрОбеспечение»

И.С. Цыбовский

*Ирина Сергеевна Цыбовская*  
*Ирина Сергеевна*