

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова  
Российской академии наук  
(ИОГен РАН)

ул. Губкина, д. 3, г. Москва, ГСП-1, 119991  
Тел.: (499) 135-62-13, (499) 135-20-41  
Факс: (499) 132-89-62

E-mail: [iogen@vigg.ru](mailto:iogen@vigg.ru)  
[http: www.vigg.ru](http://www.vigg.ru)

ОТЗЫВ  
на автореферат диссертации

Гребенчук А.Е.

**на тему:** АНАЛИЗ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА В СЕМЕЙСТВЕ ПСОВЫЕ (*CANIDAE*) ДЛЯ РЕШЕНИЯ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ ЗАДАЧ **на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности:** \_03.01.07 – молекулярная генетика

**1. Степень важности диссертационного исследования**

Диссертационное исследование Гребенчук А.Е. посвящено актуальной и научно значимой проблеме разработки молекулярно-генетических методов идентификации представителей семейства Псовые для решения задач судебной экспертизы. Работа имеет важное значение как для молекулярной генетики, так и для криминалистики, экологии и охраны животного мира. Особую актуальность исследованию придает необходимость совершенствования методов идентификации биологических объектов животного происхождения в условиях роста числа правонарушений в сфере природопользования и охраны животных.

**2. Степень научной новизны и качество выбранной методики исследования, практическую значимость**

Научная новизна работы заключается в том, что впервые в Республике Беларусь и странах СНГ проведено комплексное исследование генетического полиморфизма представителей семейства Псовые с использованием 70 STR-локусов и гена *Amy2b*. Автором разработаны и валидированы оригинальные тест-системы для межвидовой и внутривидовой ДНК-идентификации псовых, а также методики выявления гибридизации волка и собаки. Методическая база исследования отличается высоким уровнем современности и научной обоснованности. В работе использованы методы STR-генотипирования, ПЦР, ddPCR, кПЦР, секвенирование по Сэнгеру, а также современные методы статистической обработки данных. Практическая значимость исследования не

вызывает сомнений. Разработанные тест-системы и методики уже внедрены в судебную экспертную практику Республики Беларусь, что подтверждается наличием патентов и зарегистрированных методических материалов.

### **3. Качество изложения и оформления материала**

Автореферат изложен логично, последовательно и грамотно. Материал структурирован, основные положения диссертации сформулированы ясно и убедительно. Иллюстративный материал, таблицы и рисунки способствуют лучшему восприятию результатов исследования. Оформление автореферата соответствует установленным требованиям.

### **4. Анализ использованных литературных источников**

Автором проведен глубокий анализ отечественной и зарубежной научной литературы по теме исследования. Список использованных источников включает современные публикации в области молекулярной генетики, популяционной генетики и судебной экспертизы. Использование актуальных зарубежных исследований свидетельствует о хорошем владении автором современным состоянием научной проблемы.

### **5. Достоинства и положительные стороны работы**

К основным достоинствам диссертационной работы следует отнести:

- комплексный характер исследования;
- значительный объем экспериментального материала;
- использование современных молекулярно-генетических методов;
- высокий уровень статистической обработки данных;
- практическую направленность результатов;
- разработку и внедрение оригинальных тест-систем для судебной экспертизы;
- получение патентов на изобретения;
- высокий уровень апробации результатов исследования на международных конференциях.

Следует особо отметить, что автором впервые предложен комбинированный подход для ДНК-дифференциации волка евразийского и собаки домашней, включая идентификацию гибридных особей первого поколения, а так же оценку количества копий гена *Amy2b*.

### **6. Критические замечания и отрицательные стороны автореферата**

Автореферат в целом производит положительное впечатление. Вместе с тем имеются отдельные замечания дискуссионного характера. В частности, представляло бы интерес более детальное сравнение разработанных автором тест-систем с существующими зарубежными аналогами по критериям чувствительности, специфичности и экономической эффективности. В автореферате недостаточно подробно представлены данные о воспроизводимости разработанных тест-систем при анализе биологических образцов низкого качества или с деградированной ДНК. Представляется целесообразным более подробно осветить перспективы применения разработанных тест-систем для других представителей семейства *Canidae* за пределами территории Беларуси.

**Высказанные замечания не снижают общей высокой оценки выполненной работы.**

## 7. Рекомендации по изученному тексту диссертации и автореферата

Результаты исследования рекомендуется использовать:

- в деятельности судебно-экспертных учреждений;
- при мониторинге популяций диких животных;
- в экологических и природоохранных исследованиях;
- в образовательном процессе по специальностям «генетика», «биотехнология», «криминалистика» и «судебная экспертиза».

Материалы диссертации представляют значительный интерес для специалистов в области молекулярной генетики, судебной биологии и популяционной генетики.

## 8. Итоги и общие выводы о рассмотренном документе

Диссертационная работа Гребенчук А.Е. является завершенным научно-квалификационным исследованием, выполненным на высоком научном и методическом уровне. Полученные результаты обладают научной новизной, теоретической и практической значимостью, а выводы являются обоснованными и достоверными.

## 9. Соответствие основным требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней

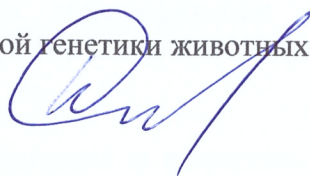
Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Положением о порядке присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий. Работа содержит решение актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для развития молекулярной генетики и судебно-экспертной деятельности.

## 10. Соответствие диссертации специальности и отрасли наук

Диссертационная работа полностью соответствует специальности 03.01.07 – молекулярная генетика и отрасли биологических наук, по которым представлена к защите. Содержание исследования, используемые методы и полученные результаты соответствуют профилю заявленной специальности 03.01.07 – молекулярная генетика.

Зав. лаборатории сравнительной генетики животных

ИОГен РАН, д.б.н.



/Столповский Ю.А./

Подпись Столповского Юрий Анатольевича заверяю  
Ученый секретарь ИОГен РАН, д.б.н.

/Горячева И.И./

25.05.2026

