

## Отзыв на автореферат диссертационной работы Гребенчук Александры Евгеньевны

«Анализ 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 Гребенчук А.Е. посвящена актуальной и практически значимой проблеме – разработке научно обоснованных молекулярно-генетических подходов для идентификации представителей семейства Псовые в целях решения судебно-экспертных задач. В Республике Беларусь и на пространстве СНГ до настоящего времени отсутствовали валидированные, включенные в правовое поле тест-системы для видовой, подвидовой и индивидуальной ДНК-идентификации псовых. Учитывая то, что правонарушения в сфере охотопользования, жестокого обращения с животными и контрабанды биоресурсов не являются редкостью, разработка таких систем является своевременной и востребованной. Кроме того, работа имеет фундаментальное значение для оценки генетического состояния природных популяций волка, лисицы и енотовидной собаки, особенно в контексте антропогенной фрагментации ареалов и угрозы гибридизации с одичавшими собаками в случае волков. Таким образом, актуальность работы не вызывает сомнений.

Автором впервые на масштабной выборке ( $n = 1043$ ) проведено комплексное популяционно-генетическое исследование четырех видов семейства Псовые с использованием 70 STR-локусов и анализа вариабельности числа копий гена *Amy2b*. Исследование выполнено на репрезентативном биоматериале с использованием современных методов. Выводы логически вытекают из полученных данных, положения, выносимые на защиту, сформулированы четко и подкреплены экспериментальными доказательствами.

В результате выполнения работы был установлен высокий уровень генетической гомогенности, панмиксии и мутационно-дрейфового равновесия в белорусских популяциях волка, лисицы и енотовидной собаки. Доказано отсутствие генетической интрогрессии между дикой (рыжая морфа) и фермерской (черно-бурая морфа) лисицами (27,44 % межвыборочной вариации), что указывает на сохранение генетической целостности дикого вида. Выявлен с помощью комбинированного подхода (STR + копияемость *Amy2b*) факт гибридизации волка и собаки в природных условиях Беларуси с частотой 6,36 %.

Следует отметить высокую практическую значимость работы. Так, разработанные автором 5 тест-систем (CPlex, NPlex, VPlex, CDplex, Canis-RT) и 8 методик прошли валидацию по протоколам SWGDAM и ISO 5725 и включены в Реестр методических материалов Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь и уже внедрены в экспертную практику. Получено 2 патента на изобретение. Созданы информационно-

статистические комплексы для автоматизированного расчета результатов, что минимизирует риски субъективных экспертных ошибок. Работа имеет прямой выход на правоприменительную практику.

К работе не имеется существенных замечаний. Однако есть уточняющий вопрос. В результате работы была разработана тест-система CDPlax для дифференциации псовых Беларуси. При этом в работе, помимо образцов псовых, которые представлены в фауне Беларуси, были также использованы образцы животных, которые на территории Беларуси не обитают. Как данные образцы проявляют себя на системе CDPlax?

Вышеназванный вопрос является уточняющим и не затрагивает сущности полученных научных результатов и не снижают общей высокой оценки диссертационной работы.

Работа Гребенчук А.Е. «Анализ молекулярно-генетического полиморфизма в семействе псовые (Canidae) для решения судебно-экспертных задач» представляет собой самостоятельное, оригинальное научное исследование, выполненное на высоком профессиональном уровне. Работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Республики Беларусь к кандидатским диссертациям, а ее автор Гребенчук Александра Евгеньевна достойна присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.07 – молекулярная генетика.

Подтверждаю свое согласие на размещение отзыва в глобальной сети Internet.

Ученый секретарь РУП «ЦНИИКИВР»,  
кандидат биологических наук

В.И. Головенчик

Дата: 25.05.2026

*Головенчик В.И.*  
*Зав. сектором*  
*27.05.2016*