

Отзыв на автореферат диссертации  
**Турнаева Игоря Ивановича**  
«ИССЛЕДОВАНИЕ ЭВОЛЮЦИИ БЕЛКОВ ТРИПТОФАН-ЗАВИСИМОГО ПУТИ  
БИОСИНТЕЗА АУКСИНА У РАСТЕНИЙ», представленной на соискание ученой степени  
кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика

Диссертационная работа Турнаева Игоря Ивановича посвящена изучению молекулярной эволюции генов пути биосинтеза ауксина на основе биоинформатического анализа последовательностей и их структуры для генов, белков основных ферментов синтеза триптофана, как предшественника ауксина, и двух ферментативных реакций образования индолил-3-уксусной кислоты из триптофана (TAA и YUCCA). Диссертационная работа является актуальной, как с фундаментальной, так и с практической точек зрения, поскольку позволяет расширить наши эволюционные знания и представления о генетическом контроле биосинтеза ауксина, как основного фитогормона наземных растений, контролирующего огромное количество морфогенетических признаков.

Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы: актуальность, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, краткое описание результатов диссертационной работы, положения и выводы, выносимые на защиту. Автореферат хорошо структурирован, последовательно и обосновано описана методологическая часть биоинформатического анализа, насколько это позволяет сделать объем автореферата. В разделах автореферата, посвященных описанию результатов диссертационной работы Игоря Ивановича, приведены: основные результаты филогенетического анализа ферментов биосинтеза ауксина (TAA и YUCCA), функционального анализа доменов их транскриптов и белков, на основе которых сформулированы фундаментальные выводы о происхождении этой части метаболизма ауксина у наземных видов растений; корреляционного анализа числа копий генов ферментов пути биосинтеза ауксина и усложнения организмов растений в ходе эволюции. К замечаниям по автореферату можно отнести только составную формулировку цели исследования, поскольку гены пути биосинтеза ауксина у растений были выявлены ранее, и незначительные грамматические, орфографические ошибки/опечатки. Но эти замечания несколько не снижают научной ценности проделанной автором диссертационной работы и значимости полученных результатов.

Выводы, приведенные в автореферате Игоря Ивановича, полностью соответствуют поставленным цели и задачам исследовательской работы по изучению молекулярной эволюции генов пути биосинтеза ауксина и обоснованы на существенном наборе теоретических результатов с частичной независимой экспериментальной верификацией.

Сформулированные научные положения диссертационной работы также обоснованы проведенным биоинформатическим анализом и не вызывают сомнений. Основные результаты диссертации Турнаева И.И. опубликованы в международных и российских журналах, входящих в список ВАК, и представлены на ряде международных научных конференций. Работа представляется актуальной, выполнена в полном объеме и соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 1.5.7 – генетика, а её автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук.

в.н.с. Научного центра генетики и наук о жизни,

Направления «Вычислительная биология»

АНОО ВО «Университет Сириус», к.б.н.



Акбердин И.Р.

Подпись удостоверяю.

Врио Директора

АНОО ВО «Университет Сириус»



Большняков О.С.