

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бемовой Виктории Дмитриевны на тему:
«Изменчивость хозяйственно ценных признаков и особенности экспрессии генов синтеза опинов у арахиса (*Arachis hypogaea* L.)», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям 4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений 1.5.7. – Генетика.

Арахис (*Arachis hypogaea* L.) – как сельскохозяйственная культура имеет большое практическое значение. Арахис богат белками, жирами, витаминами и минералами, что делает его важным ингредиентом для пищевой промышленности. Кроме того, его используют как корм для скота, а также в косметической и фармацевтической промышленности. Наиболее крупными производителями арахиса являются Бразилия, Китай и Индия. В России же арахис тоже может возделываться на Северном Кавказе и в Южном Поволжье. Однако на сегодняшний день наблюдается явный недостаток сортов арахиса отечественной селекции – в Государственном реестре селекционных достижений зарегистрировано только четыре сорта арахиса. Так, что необходимость селекции новых сортов очевидна.

С другой стороны, арахис – это природное трансгенное растение, содержащее КЛТ-ДНК и изучение ее функции и возможного влияния на рост и развитие растения арахиса внесет вклад в изучение процессов адаптации природных трансгенных растений.

В связи с этим актуальность и важность исследований Бемовой Виктории Дмитриевны не вызывает сомнений, его работа имеет фундаментальную и практическую значимость.

Кандидатская диссертация Бемовой В. Д. посвящена изучению генетического разнообразия и изменчивости арахиса культурного по важным для селекции биологическим признакам. В работе были поставлены следующие задачи: 1. эколого-географическое испытание коллекционных образцов арахиса в двух пунктах, различающихся по почвенно-климатическим условиям (полупустынная и степная зоны); 2. анализ проявления хозяйственно ценных, морфологических признаков и биохимических показателей образцов арахиса в разных почвенно-климатических условиях; 3. секвенирование генов синтеза опинов в коллекционных образцах арахиса, анализ уровня их экспрессии в разных органах растений и выявление взаимосвязи уровня их экспрессии с проявлением хозяйственно ценных признаков

Все поставленные задачи автором были успешно выполнены.

Впервые проведено трехлетнее эколого-географическое испытание 63 образцов арахиса коллекции ВИР и выявлены признаки, изменчивость которых определяется генотипом и признаки, в большей степени зависимые от условий среды.

Автором внесен большой вклад в селекцию арахиса. Получен перспективный исходный материал для селекции. Созданы два новых сорта арахиса – Виктория и Бемоль, которые переданы в Государственную комиссию по сортоиспытанию, что представляет большую практическую значимость.

В работе впервые установлено, что во всех исследованных образцах арахиса в геноме А присутствует интактная последовательность гомолога гена кукумопин-синтазы. Также была продемонстрирована тканеспецифичная экспрессия гена, контролирующего синтез опиона у арахиса, выявлена внутривидовая изменчивость по уровню его экспрессии.

Вопрос:

Как можно объяснить связь между высоким уровнем экспрессии гена кукумопин-синтазы и хозяйственно ценными признаками арахиса? Были ли получены аналогичные результаты в работах других авторов?

По теме диссертации опубликовано 9 статей в журналах, рекомендованных ВАК и входящих в международные системы цитирования Scopus и Web of Science. Материалы диссертации прошли широкую апробацию на 5 международных и Российских конференциях

Диссертация Бемовой Виктории Дмитриевны является самостоятельным, завершенным научным исследованием, выполненным на высоком, современном методологическом уровне. Анализ полученных данных показывает их достоверность, научную новизну, обоснованность высказанных научных положений. Выводы подтверждены результатами исследований. Работа имеет теоретическое и огромное практическое значение.

Тема диссертации соответствует заявленной специальности 4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений 1.5.7. – Генетика.

Подводя итог, можно заключить, что работа полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14) «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 (ред. от 01.10.2018 г., с изм. от 26.05.2020 г.), а ее автор Бемова Виктория Дмитриевна, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений 1.5.7. – Генетика.

ведущий научный сотрудник лаборатории
иммунитета растений к болезням
«Всероссийского научно-исследовательского
института защиты растений»

кандидат биологических наук
(06.01.11 - Защита растений,
03.02.07 - Генетика)

Баранова Ольга Александровна

10 ноября 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» (ФГБНУ ВИЗР)
196608 Санкт-Петербург, Пушкин, ш. Подбельского, д.3, тел.470-43-84, info@vizr.spb.ru

Подпись руки

Барановой О.А.

Удостоверяю

Секретарь
директора



М.М. Косыганова