

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

**МУХАТОВОЙ ЖАНСЛЫ НАВИУЛЛАЕВНЫ**

**«Особенности формирования элементов структуры урожая при интродукции образцов нута (*Cicer Arietinum L.*) в засушливых условиях Нижнего Поволжья»**, представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. – Общее земледелие и растениеводство.

Нут является одним из перспективных представителей бобовых культур, которые широко используются во всем мире в качестве источника полноценного высококачественного белка и углеводов. Это третья в мире зернобобовая культура с большой производственной площадью и высокой годовой урожайностью. В России за последние годы также возросли посевные площади под нутом, что связано с увеличением спроса на внутреннем и внешнем рынках. В связи с этим повышенное внимание уделяется интродукции, агротехнике выращивания и селекционной работе по нуту. Характеристика нута может варьироваться в зависимости от сорта и от условий произрастания. В связи с этим, оценка биометрических показателей и свойств растений, биохимического состава семян, урожайности и других признаков с использованием методов многомерной статистики, в том числе факторного и кластерного анализов имеет важное значение и является актуальной темой.

Цель данной работы заключалась в изучении образцов нута коллекции ВИР для интродукции лучших генотипов в программы по интенсификации растениеводства в условиях засушливого Нижнего Поволжья. В соответствии с целью исследования автором сформулированы и успешно реализованы конкретные задачи, отражающие комплексный подход к решению поставленного вопроса.

Научная новизна работы заключается в том, что автором выделены образцы, которые рекомендуются для формирования программы интродукции, проведена кластеризация образцов по минимуму евклидовых расстояний, рассчитана матрица коэффициентов корреляции, включающая 136 взаимосвязей.

За годы исследований (2019-2021 гг.) диссертантом представлена оценка образцов нута по продолжительности межфазных периодов и параметрам растений, элементам структуры урожая, а также биохимическому составу семян. В результате изучения образцов нута коллекции ВИР и сортов, допущенных к использованию установлена сильная изменчивость ( $V > 20,0\%$ ) биометрических показателей.

Кластеризация образцов нута по минимуму евклидовых расстояний на 51 шаге итерации (евклидово расстояние 28,92) позволила сгруппировать их на 12 классов.

Рассматривая ассортимент образцов нута коллекции ВИР как модельную популяцию, соискателем рассчитана матрица коэффициентов корреляции, которая позволила провести интерпретацию 136 взаимосвязей, из них установлено 33 значимых на 5% - ном уровне.

По итогам многолетних исследований диссертантом при моделировании продукционного процесса семеноводческих агроценозов сортов нута, по данным дисперсионного анализа, установлена существенная значимость изучаемых факторов и отмечен их различный вклад в изменчивость фотосинтетического потенциала, чистой продуктивности фотосинтеза и формирование сухой биомассы сортов нута.

Автором установлено превышение по урожайности семян нового сорта нута Чернозерн по сравнению со стандартом (сорт Волжанин 50) на 442,73...905,93 кг/га. Высокое содержание протенна в семенах (>25 %) отмечено у образцов: Линия 91, к-2286 ILC 266, к-572, к-2307, к-388, к-434. Относительно высокое содержание жира в семенах (более 5,8%) обнаружено у следующих образцов: к-499, к-2307, к-440, к-531 GARBANZAS.

В целом, можно отметить, что соискателем проведена огромная работа по изучению разнообразия образцов нута по биометрическим показателям при интродукции, дана биоэнергетическая оценка семян и биомассы образцов нута, интегральная оценка взаимосвязей биометрических показателей модельного агроценоза образцов нута, проведена оценка устойчивости образцов нута к болезням и вредителям, а также моделирование продукционного процесса семеноводческих агроценозов сортов нута.

В результате работы Ж.Н. Мухатовой создан и передан на Государственное сортоиспытание новый сорт нута Чернозерн и разработаны рекомендации производству применительно к условиям Нижнего Поволжья.

Следует отметить, что практическая и теоретическая значимость результатов исследования не вызывает сомнения. На основании поставленной цели и взаимосвязанных с ней задач, а также проведенных исследований диссертантом сделаны конкретные и научно-обоснованные выводы.

В целом, результаты, полученные автором, являются новыми научными знаниями в областях земледелия и растениеводства.

В качестве замечаний следует отметить следующее:

1. Желательно бы в автореферате представить сорта какой селекции (происхождение) вы использовали?
2. Встречаются незначительные текстовые опечатки и мелкие технические ошибки.

Оценивая автореферат, считаю, что исследование, выполненное соискателем, по форме и содержанию, актуальности, новизне и значимости соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 12, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор **МУХАТОВА ЖАНСЛУ НАВИУЛЛАЕВНА**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. – Общее земледелие и растениеводство.

Прахова Татьяна Яковлевна  
доктор с.-х. наук (06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений и 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство),  
главный научный сотрудник лаборатории интродукции редких масличных культур  
ФГБНУ «Федеральный научный центр лубяных культур» ОП «Пензенский НИИСХ» (ФГБНУ ФНЦ ЛК)

442731, Пензенская область, р.п. Лунино-1, ул. Мичурина, 1Б  
ФГБНУ ФНЦ ЛК ОП Пензенский НИИСХ  
E-mail: [prakhova.tanya@yandex.ru](mailto:prakhova.tanya@yandex.ru)

Тел. моб. 8-953-447-96-08

Подпись Т.Я. Праховой удостоверяю,  
Зам. директора ФГБНУ ФНЦ ЛК  
25.09.2024 г.



Махмудов Гасан Ибрапилович