

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мухатовой Жанслу Навиуллаевны на тему «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.

В условиях аридизации климата возникает острая необходимость в подборе устойчивых к засухе сельскохозяйственных культур, к которым относится и нут, однако объемы его производства в условиях аридной зоны далеко не в полной мере соответствуют растущему спросу. Потенциал развития производства нута очень велик как за счет увеличения посевных площадей, так и за счет расширения сортов и применения инноваций в технологическом процессе возделывания.

Вопросы выращивания нута с высокими хозяйственно-ценными признаками продуктивности, адаптивности, устойчивости к стрессам, с агротехникой при различных режимах обеспечения влагой в сложных почвенно-мелиоративных условиях региона изучены недостаточно.

В интродукции новых сортов нута важное значение имеет оценка биометрических показателей и свойств, а также выявление источников и доноров. При этом приоритетное внимание уделяется биохимическому составу семян, морфологическим признакам растений, урожайности и устойчивости к болезням и вредителям и значительно реже рассматривается энергообеспеченность семян.

Актуальность представленной на защиту диссертационной работы определяется тем, что она, основываясь на изучении и оценке биометрических показателей и свойств возделывания интродуцированных сортов нута, в том числе и нового сорта нута Чернозерн, направлена на адаптивность их к абиотическим, биотическим и техногенным стрессорам в условиях Нижнего Поволжья для получения стабильно высокого качественного урожая и повышения эффективности использования природно-ресурсного потенциала региона.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые для условий Нижнего Поволжья:

– изучена динамика формирования фотосинтетического потенциала нута сортов Волжанин 50, Зоовит, Шарик, Золотой Юбилей, новый сорт Чернозерн, находящийся на государственном сортоиспытании и высокоурожайный образец к-1748 из Пакистана, и выделены образцы, которые рекомендуются для формирования программы интродукции;

– на основе корреляционного анализа взаимосвязей биометрических параметров образцов нута выявлена существенная зависимость урожайности семян сортов нута от других изучаемых показателей: продолжительности периода «всходы - цветение»; числа ветвей первого порядка; число бобов на 1 растении; массы 1000 семян; числа семян с 1 растения; содержания клетчатки

в семенах; содержания БЭВ в семенах;

– определена оптимальная густота стояния растений на семеноводческих посевах нового сорта нута Чернозерн, адаптированного к условиям Нижнего Поволжья, позволяющая получать 3,60 т/га, что на 0,37 т/га больше по сравнению со стандартом (сорт Волжанин 50);

– выполнена биоэнергетическая оценка семян и биомассы образцов нута, проведена кластеризация образцов по минимуму евклидовых расстояний.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что на основании проведенных исследований представлен вклад биометрических показателей в урожайность, а также показатели, характеризующие биохимический состав семян интродуцированных образцов нута в условиях почвенно-климатических ресурсов Нижнего Поволжья. Валовая энергия в 1 кг семян образцов нута варьировалась в диапазоне от 19,23 до 19,78 МДж; в 1 кг сухой биомассы - 16,47... 17,63 МДж.

Исследования проведены на высоком методическом уровне. Достоверность данных подтверждается применением современных методов статистической оценки с помощью программы Agros версии 2.09 и Microsoft Excel, дисперсионного, корреляционного, факторного и кластерного анализов в растениеводстве и селекции. Результаты апробированы в статьях и на конференциях различного уровня.

Рекомендуемый соискателем новый сорт нута Чернозерн прошел производственную проверку в ООО ОВП «Покровское» Энгельсского района Саратовской области, где получен дополнительный доход 4450 руб./га, а уровень рентабельности технологии выращивания семеноводческих посевов составил 65%.

По материалам исследований опубликовано 20 печатных работ, в том числе 4 публикации в журналах, рекомендованных перечнем ВАК Минобрнауки Российской Федерации.

Замечания и пожелания по рецензируемой работе:

– оценка продуктивности нута проведена для богарных условий, желательно было бы изучить влияние изучаемых факторов в условиях орошения;

– автору работы, следовало бы указать период вегетации для каждого сорта, который отражает активность образования органического вещества в процессе фотосинтеза, а так же уточнить, в какие периоды вегетации сортов нута проводили расчет площади листьев методом контуров;

– в работе нет пояснений по некоторым агротехническим приемам в частности: пищевой режим сортов нута, борьба с сорной растительностью и вредителями, каким механизмом проводились междурядные обработки?

Сделанные замечания и пожелания не снижают научно-практической значимости и не влияют на общую положительную оценку выполненной и представляемой на защиту диссертационной работы.

По объему представленного экспериментального материала, теоретической и практической значимости диссертация «Особенности формирования элементов структуры урожая при интродукции образцов нута (*cicer arietinum* L.) в засушливых условиях Нижнего Поволжья» представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, актуальную для сельскохозяйственного производства, содержащую элементы новизны и имеющую ценность, как в научном, так и производственном отношении, отвечает требованиям п. п. 9-14 Положения ВАК Минобрнауки Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Мухатова Жанслу Навиуллаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Кандидат сельскохозяйственных наук,  
ведущий научный сотрудник  
и. о. заместителя директора по науке  
ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»



В.Е. Кижаяева

Кандидат биологических наук,  
ведущий научный сотрудник  
ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»



В.О. Пешкова

Контактные данные:

ФИО: Кижаяева Вера Евгеньевна

Должность: ведущий научный сотрудник

Ученая степень: кандидат сельскохозяйственных наук

Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация: 06.01.02 - Мелиорация, рекультивация и охрана земель; 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство

Полное наименование организации: федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»

Почтовый адрес: 413123, Россия, Саратовская область, Энгельский район, р.п. Приволжский, ул. Гагарина, 1. Контактный телефон: (8453) 75-44-20 E-mail: volzniigim@bk.ru

ФИО: Пешкова Виктория Олеговна

Должность: ведущий научный сотрудник

Ученая степень: кандидат биологических наук

Ученое звание: старший научный сотрудник

Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация: 03.02.01 – Ботаника

Полное наименование организации: федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»

Почтовый адрес: 413123, Россия, Саратовская область, Энгельский район, р.п. Приволжский, ул. Гагарина, 1. Контактный телефон: (8453) 75-44-20. E-mail: volzniigim@bk.ru

Подписи Кижаяевой Веры Евгеньевны и Пешковой Виктории Олеговны  
удостоверяю.

Начальник отдела кадров

16.09.2024 г.



Л.М. Бондарь