

## Отзыв

На автореферат диссертации Мухатовой Жанслу Навиуллаевны «Особенности формирования элементов структуры урожая при интродукции образцов нута (*Cicer Arietinum* L.) в засушливых условиях Нижнего Поволжья», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство в диссертационный совет 35.2.035.05, созданного на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова».

Диссертация Ж.Н. Мухатовой выполнена на актуальную тему. За последние годы с увеличением на внутреннем и внешнем рынках спроса на нут, в России возросли посевные площади под ним. Поэтому повышается внимание интродукции, селекционной работе по нуту и агротехнике его возделывания. Особенности нута как бобовой культуры позволяют учитывать биологическое действие на почву, севооборот, ресурсосберегающие и интенсивные технологии в агроэкосистеме.

Важное значение, по мнению автора диссертационной работы, в интродукции образцов нута коллекции ВИР имеет оценка биометрических показателей и свойств, а также выявление источников и доноров. Многие авторы работ приоритетное внимание уделяют морфологическим признакам растений, устойчивости к болезням и вредителям, урожайности, биохимическому составу семян, а меньше всего значению энергообеспеченности семян. Поэтому формированию базы данных, отражающих параметры ассортимента образцов нута необходимо уделить внимание, как важному звену в формировании инновационной базы растениеводства для выявления форм, адаптированных к абиотическим, биотическим и техногенным стрессорам. В связи с этим, по мнению Мухатовой Ж.Н. основное требование к интродукционному материалу – это скрининг образцов нута, которое необходимо провести с учетом тех параметров, которые имеют определяющее значение для возделывания в определенной микроне и зоне. А для объективной оценки степени сходства образцов и сортов нута по комплексу показателей необходимо использовать методы многомерной статистики, в том числе факторный и кластерные анализы.

Почвенно-климатические условия Нижнего Поволжья позволяют ежегодно получать высокие валовые сборы семян нута. Однако обеспечение стабильных урожаев сдерживается с недостаточным изучением абиотических и антропогенных факторов, агротехнических приёмов. В связи с этим возникает необходимость в изучении этих проблем по данной зернобобовой культуре, что и сделано автором диссертационной работы.

Как видно из автореферата автору удалось осуществить капитальную работу по обобщению накопленного экспериментального материала и представить его в виде диссертации. На основании анализа материала, собранного в течение 3-х лет исследований, проводимых в почвенно-климатических условиях Нижнего Поволжья, впервые дано теоретическое и экспериментальное обоснование агробиологических и агротехнических приёмов повышения продуктивности семян нута. Изучены продукционные процессы, влияющие на фотосинтетическую продуктивность, динамику нарастания вегетативной массы, формирование генеративных органов, элементов структуры урожая нута, качество их семян, учитывая при этом продолжительность вегетационного периода конкретного образца, сорта и используемых приёмов в технологии возделывания.

Наряду с вышесказанным следует более детально отметить результаты.

полученные автором. Выявлены существенные различия в продукционном процессе: формировании площади листовой поверхности, фотосинтетического потенциала и чистой продуктивности посевов нута в зависимости от особенностей образцов и оптимизации густоты стояния растений на тёмно-каштановых почвах. Определен видовой состав возбудителей болезней и вредителей образцов нута и проведена сравнительная оценка их устойчивости к ним.

Выявлены высокой степени корреляционные связи ( $r > 0,70$ ) между урожайностью и массой семян с 1 растения ( $r > 0,99$ ), числом семян с 1 растения ( $r > 0,73$ ), числом и массой семян с 1 растения ( $r > 0,74$ ). Установлены корреляционные связи средней степени ( $0,70 > r > 0,50$ ) между высотой прикрепления нижнего боба и длиной стебля ( $r > 0,59$ ), содержанием клетчатки и БЭВ ( $r > - 0,52$ ).

Установлено превышение по урожайности семян сорта нута Чернозёрн по сравнению со стандартом (сорт Волжанин 50) на 0,44...0,91 т/га с выявлением оптимальной густоты стояния в 350 тысяч растений на 1 га.

В годы исследований по данным соискателя вклад в общую изменчивость по показателям фотосинтетического потенциала, накопления сухой биомассы, чистой продуктивности фотосинтеза определялось фактором сорта (А) в интервале 27,2...34,9 %, фактором года (В) – 47,1...55,3 %, их взаимодействием (АВ) – 14,8...17,7 % и неучтённых -1,5...3,2 %. В опыте по изучению продукционного процесса сортов нута при разных густотах стояния растений в годы исследований вклад фактора сорта (А) изменялся в интервале 38,8...41,9 %, фактора густоты стояния растений (В) – 44,6...46,9 %, их взаимодействия (АВ) - 10,5...15,3 %, неучтённых – 0,4...1,7 %.

Накопленный экспериментальный материал позволил разработать и предложить сельскохозяйственным предприятиям различной формы собственности на тёмно-каштановых почвах в сухостепной зоне Нижнего Поволжья для получения высоких и стабильных урожаев на уровне 3,6 т/га новый сорт нута Чернозерн с густотой стояния в 350...450 тысяч растений на 1 га.

Использовать локально интродуцированные образцы нута в обновлении местного ассортимента:

- по высокой массе 1000 семян (к-3073 П.С.- 1799; к-542);

- по урожайности семян (к-596, к-2793 Flip 91-45, к-2899 местный, к-3097 П.С.- 8041, Линия 23, к-2901 Местный, Линия 40, Линия 24, Линия 91, к- 2841 П.С.-4766, к- 2307, Линия 52.

Достоверность результатов, изложенных в диссертационной работе, подтверждаются большим объёмом экспериментальных исследований с использованием современных апробированных методик, ГОСТов, лабораторных анализов. Поэтому представленная работа, выполненная на высоком методическом уровне, и, полученные автором экспериментальные данные, не вызывают сомнений.

Основные положения диссертации изложены в печати, апробированы на научных конференциях.

К сожалению, в таблице № 4 автореферата в последнем столбце представлена урожайность семян, судя по которой на 3-ем месте образец нута к-1748 (3240,89 кг/га), а на 4-ом – Золотой Юбилей (3062,11 кг/га), а не наоборот как у автора.

В качестве предложения. На наш взгляд, более выигрышно смотрелась бы представленная работа, если бы была показана энергетическая и экономическая эффективности приемов возделывания сортов нута.

В целом по глубине проработки изучаемой проблемы, новизне исследований и практической значимости диссертационная работа в полной мере соответствует требованиям ВАК РФ, а её автор заслуживает присвоения искомой учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Ведущий научный сотрудник  
лаб. севооборотов и агротехнологий  
ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»,  
доктор с.-х. наук

Закиулла Мтыуллович Азизов

Подпись  
Закиуллы Мтыулловича Азизова заверяю:  
Учёный секретарь  
ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»,  
кандидат биологических наук



Виктория Николаевна Акинина

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока» (ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»)  
Адрес: 410010, г. Саратов, ул. Тулайкова, д. 7  
Телефон: 8-845-2-64-76-88, 64-76-88, факс 64-76-88  
E-mail: [raiser\\_saratov@mail.ru](mailto:raiser_saratov@mail.ru)

Диссертация Азизова З.М. защищена по специальности 06.01.01 - общее земледелие, растениеводство (ныне 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство).

#### Регистрационная карточка автора отзыва

Ф.И.О. Азизов Закиулла Мтыуллович  
Место работы ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»  
Должность ведущий научный сотрудник  
Ученая степень доктор сельскохозяйственных наук  
Ученое звание старший научный сотрудник  
Полный почтовый адрес, почтовый индекс сотрудника  
410010, г. Саратов, ул. Тулайкова, дом 6, кв. 18  
Телефон 89173295390, e-mail: [AzizovZM@yandex.ru](mailto:AzizovZM@yandex.ru)  
Полный почтовый адрес, почтовый индекс  
410010, г. Саратов, ул. Тулайкова, дом 7  
Телефон, 64-76-88, факс 64-76-88, e-mail: [raiser\\_saratov@mail.ru](mailto:raiser_saratov@mail.ru)

Дата оформления отзыва: 25 сентября 2024 года