

635.1/8
#77

Научкин В.П.
Богусев

Справочно-
информационный
отдел

На правах рукописи

где по первому показателю существенное преимущество имел сорт Волгоградский 36, а по второму и третьему сорт Волгоградский 10, который имел преимущество по величине биологического урожая над другими сортами.

12. Расчеты энергетической эффективности показывают, что оптимальным сроком уборки нута является фаза полной зрелости зерна, которая обеспечивает максимальное приращение энергии в урожае (8,52-9,35 тыс. мДж на 1 га) и самый высокий коэффициент энергетической эффективности 1,90-1,99. Нитрагинизация нута позволяет повысить коэффициент энергетической эффективности до 2,05-2,28.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ

1. Семена нута сорта Волгоградский 10 перед посевом следует обрабатывать ризоторфином (штамм 522).

Уборку нута на семена сорта Приво 1 можно проводить отдельно и при комбайнировании. Сорта Волгоградский 10 и Волгоградский 36 при комбайнировании.

При отдельной уборке снижаются посевные качества семян.

Работ, опубликованных по теме диссертации

Балашов В.В. Влияние сроков посева на урожай нута: Волгоградский ЦНТИ.-1995.- № 40995.

Балашов В.В., Арензон О.А., Крючков Е.И. Величина зависимости от сроков уборки: информ. листок - № 27996 (в соавторстве).

Балашов В.В. Сроки посева и продуктивность нута. Доклад на научно-практической IV конференции. Симферополь.-1998.

Обоснования и обоснование сроков уборки нута. - ВГСХА, 1999. - С. 187-196.

5.02.
100. Заказ 109
хозяйственной академии
я, 8.

АГРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СРОКОВ И СПОСОБОВ УБОРКИ НУТА НА СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Специальность 06.01.09 - Растениеводство

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук

Волгоград 2002

Работа выполнена на кафедре селекции, семеноводства и общей биологии Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии

Научный руководитель: доктор сельскохозяйственных наук, профессор **БАЛАШОВ В.В.**

Официальные оппоненты: доктор сельскохозяйственных наук, профессор **МЕДВЕДЕВ Г.А.**;
кандидат сельскохозяйственных наук **ТОЛОКОННИКОВ В.В.**

Ведущая организация - Комитет по сельскому хозяйству и продовольствию Администрации Волгоградской области

Защита диссертации состоится « 18 » ~~сентября~~ 2002 года, в 10.15 часов на заседании диссертационного совета Д 220.008.01 при Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии, аудитория 242.

Адрес: 400002, г. Волгоград, ул. Институтская 8. ВГСХА.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ВГСХА. Автореферат разослан 2002 года 18 ~~сентября~~.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **БИБЛИОТЕКА**

Б/и

Е. А. Литвинов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Увеличению валового производства продукции зернобобовых культур уделяется достаточно большое внимание, что обусловлено высокой потребностью в белке человека и животных. В засушливых районах Нижнего Поволжья наиболее перспективной бобовой культурой является нут, семена которого обладают высоким пищевым, кормовым достоинством, более высокой продуктивностью по сравнению с другими зернобобовыми культурами возделываемыми в данном регионе. Бобы нута при созревании не растрескиваются, мало повреждаются вредителями.

В Волгоградской области увеличение валового производства зерна нута сдерживается небольшими посевными площадями и низкой урожайностью (0,62-1,18 т га), так как слабо еще изучены биологические особенности культуры и приемы ее возделывания в конкретных почвенно-климатических зонах, в том числе сроки и способы уборки нута.

Целью и задачами исследований являлось изучить:

- влияние сроков и способ уборки на урожай и качество семян нута;
- динамику влажности почвы и баланс водопотребления нута;
- влияние нитрагинизации на фотосинтетическую деятельность и продуктивность нута;
- засоренность посевов нута и ее влияние на продуктивность посевов;
- процесс семяобразования нута;
- оценку сроков и способов уборки нута на урожай и его качество;
- особенности урожаяобразующих факторов;
- биоэнергетическую оценку эффективности приемов возделывания и сроков уборки нута.

Научная новизна. Впервые в условиях подзоны светло-каштановых почв проведены комплексные исследования по оптимизации сроков и способов уборки нута с учетом биологической особенности культуры, влияния технологических приемов возделывания и организационно-технических воз-

можностей. В работе изучены и уточнены технологические особенности районированных сортов нута, подкрепленные широким спектром общепринятых и специальных наблюдений, обоснована эффективность их использования.

Практическая значимость. Результаты исследований позволили обосновать рекомендации по способам уборки нута в зависимости от условий внешней среды и сортовых особенностей, снизить потери урожая, оптимизировать сроки уборки нута на семенных посевах.

Апробация работы. Основные результаты исследований докладывались и обсуждались на ежегодных конференциях Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии (ВГСХА) 1995, 1996, 1997, 1998 гг.

Основные положения, выносимые на защиту:

- комплексная оценка сочетаний сроков и способов уборки на формирование семян нута;
- обоснование азотфиксирующей деятельности нута и влияние ее на управление ФАР;
- определение влияния урожаяобразующих факторов на структуру и динамику водопотребления;
- биоэнергетическое и экономическое обоснование эффективности возделывания различных сортов нута в зависимости от сроков и способов уборки.

Реализация результатов исследований. Производственная проверка результатов исследований проводилась в 1995...1997 гг. в ЗАО «Победа» Быковского района на площади 500 га. Основные результаты вошли в отмеченные рекомендации по возделыванию зернобобовых культур.

Публикации. Результаты исследований по теме диссертации опубликованы в 4 статьях.

Объем работы. Работа изложена на 126 страницах машинописного текста. Состоит из введения, 6 глав, 27 таблиц, выводов и рекомендаций производству. Библиографический список использованной литературы включает 173 наименований, в том числе 15 зарубежных авторов.

УСЛОВИЯ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Полевые опыты проводились на богарном опытном поле учхоза Горная Поляна в 1994-1996 годах в соответствии с требованиями общепринятых методических рекомендаций: методики полевого опыта Доспехова Б.А. (1985), методических рекомендаций ВАСХНИЛ (1978) и др.

Почвы опытного участка светло-каштановые, мощность гумусового горизонта до 0,33 м. Содержание гумуса в пахотном слое 1,85-2,28 %. Рн водной вытяжки 7,1-7,3, что обуславливает насыщенность почвы обменным Са (70-80%) и Mg, а количество Na составляет 8,75 %, поэтому почва считается солонцеватой. Содержание общего азота в почве 0,125-0,156 %, гидролизуемого азота 7,9-10,3 мг на 100 г почвы. Количество общего фосфора достигает 0,07-0,92%, подвижного-2,1-2,3 мг и обменного калия 36-38 мг на 100 г почвы. Почва имеет плотное сложение, объемная масса в слое 0,0-1,0 м - 1,33 т м³, влажность увядания в метровом слое в среднем 11,0, наименьшая влагоемкость - 19,6.

Агроклиматические условия в годы проведения исследований были типичными для светло-каштановых почв. В 1994 году за период вегетации выпало 76,4 мм осадков, что составляет 40 % от нормы, а за год -298 мм, что на 20 мм ниже среднемноголетней нормы. 1995 год также отличался низким приходом осадков, за исключением отдельных периодов и высоким температурным режимом воздуха в июле и августе, и только 1996 год был по всем агрометеорологическим показателям на уровне среднемноголетних значений.

Для решения поставленных задач были заложены полевые опыты. Все исследования проводились на трех районированных в Нижнем Поволжье сортах нута: Приво 1, Волгоградский 10 и Волгоградский 36. Одновременно изучалось влияние предпосевной обработки семян нутovým нитрагином штамма 522. При изучении влияния нитрагинизации на фотосинтетическую деятельность объектом исследований был сорт Волгоградский 10.

Учетная площадь делянок составляла 170 м². Повторность опытов - четырехкратная с систематическим размещением вариантов. Предшественник - озимая пшеница, способ посева - широкорядный с междурядьями 0,7 м и