

21-1217

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ТЕДЕЕВА В.В., АБАЕВ А.А., ТЕДЕЕВА А.А.,
ХОХОЕВА Н.Т., ЛАГКУЕВА Э.А.

**УЛУЧШЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ
СОРТОВ НУТА
В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ
ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА**

21-01217



Владикавказ 2020 г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ГОРНОГО И ПРЕДГОРНОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА
«ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»**

**ТЕДЕЕВА В.В., АБАЕВ А.А., ТЕДЕЕВА А.А.,
ХОХОЕВА Н.Т., ЛАГКУЕВА Э.А.**

**УЛУЧШЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ
СОРТОВ НУТА
В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ
ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА**

Монография

Владикавказ-2020

ББК 42.113
УДК 635. 657
У49

Авторы:

Тедеева В.В., Абаев А.А., Тедеева А.А., Хохоева Н.Т., Лагзуева Э.А.

Рецензенты:

Фариев Александр Тимофеевич – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры агроэкологии и защиты растений Горского государственного аграрного университета, Заслуженный работник ВШ РФ, заслуженный деятель науки и техники Северной Осетии;

Басиев Солтан Сосланбекович – заведующий кафедрой земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства Горского государственного аграрного университета, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Заслуженный деятель науки Северной Осетии, Заслуженный деятель науки Южной Осетии.

У49 Улучшенная технология возделывания перспективных сортов нута в условиях предгорной зоны центрального Кавказа: монография / В.В. Тедеева [и др.]. – Владикавказ: Издательство ООО НПКП «МАВР», 2020. – 212 с.

ISBN 978-5-6045831-0-4

В работе изложены агробиологические особенности, дана характеристика перспективных сортов нута, его народнохозяйственное значение и основные элементы технологии возделывания.

Изучено действие различных гербицидов и их баковых смесей на засоренность посевов, рост и развитие растений, структуру и качество урожая различных сортов нута. Приведена динамика формирования и активности симбиотического аппарата, определено количество фиксированного азота воздуха и доля участия его в урожае. Установлены оптимальные сроки, нормы и способы посева различных по скороспелости сортов. Доказано, что в годы с ранней и теплой весной нут необходимо высевать в конце марта – начале апреля, а в годы с затяжной прохладной весной – во второй – третьей декаде апреля. Установлено, что инокуляция семян увеличивает листовую поверхность на 0,4–3,9 тыс. м²/га, фотосинтетический потенциал – на 0,09 – 0,39 млн. м²/га дней, нарастание вегетативной массы – на 9,9 – 11,8%, повышалось число ветвей до 17,8%, плодоносящих узлов – до 24,3%.

Издание рассчитано на студентов, аспирантов высших сельскохозяйственных учебных заведений, специалистов сельского хозяйства, фермеров, научных работников, ведущих экспериментальную работу.

ISBN 978-5-6045831-0-4



ББК 42.113

© Издательство ООО НПКП «МАВР», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И НЕКОТОРЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НУТА В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРИЙ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА.....	7
1.1. Роль сорта в повышении урожайности нута	7
1.2. Влияние гербицидов на продуктивность нута и качество получаемой продукции	15
1.3. Влияние сроков и способов посева на урожайность и качество семян нута	21
1.4. Минеральные удобрения – фактор повышения продуктивности нута	30
1.5. Агроклиматические условия лесостепной зоны РСО-Алания.....	41
1.6. Агрохимические и водно-физические показатели почвы опытного участка.....	46
1.7. История и значение нута	49
1.8. Ботаническая характеристика и биологические особенности нута	53
1.9. Характеристики изучаемых сортов и гербицидов	56
1.10. Основные элементы технологии возделывания нута в лесостепной зоне РСО-Алания.....	57
ГЛАВА 2. СИМБИОТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ, УРОЖАЙНОСТЬ И БЕЛКОВАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ НУТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОРТОТИПА И УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ.....	61
2.1. Влияние гербицидов и минеральных удобрений на процесс формирования клубеньков	61
2.2. Формирование симбиотического аппарата культуры	66
2.3. Активность симбиотической азотфиксации нута	70
2.4. Количество фиксированного азота воздуха в зависимости от условий выращивания	73
2.5. Биохимический состав семян и белковая продуктивность нута.....	73
2.6. Динамика содержания и потребления элементов питания в органах растений в зависимости от уровня минерального питания.....	74

ГЛАВА 3. ВЛИЯНИЕ ИЗУЧАЕМЫХ ФАКТОРОВ НА ДИНАМИКУ ПИЩЕВОГО РЕЖИМА И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПОЧВЫ	89
3.1. Особенности пищевого режима почвы в посевах нута в зависимости от минеральных удобрений	89
3.1.1 Динамика нитратного и аммонийного азота	89
3.1.2 Динамика подвижного фосфора.....	94
3.1.3 Динамика подвижного калия.....	96
3.2. Общая биологическая активность почвы в зависимости от изучаемых факторов.....	98
ГЛАВА 4. ФОТОСИНТЕТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОСЕВОВ НУТА	107
4.1. Площадь ассимиляционной поверхности, динамика ее формирования и фотосинтетический потенциал.....	109
4.2. Чистая продуктивность фотосинтеза и динамика ее формирования	118
ГЛАВА 5. ВИДОВОЙ СОСТАВ И ВРЕДНОСТЬ СОРНЯКОВ АГРОЦЕНОЗА НУТА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ МЕР БОРЬБЫ С НИМИ.....	127
5.1. Снижение засоренности на посевах при применении различных гербицидов.....	127
5.2. Вынос элементов минерального питания сорными растениями.....	134
5.3. Влияние гербицидов на качество продукции	139
5.4. Охрана окружающей среды.....	146
ГЛАВА 6. ВЛИЯНИЕ СРОКОВ, СПОСОБОВ, НОРМ ВЫСЕВА НА РОСТ, РАЗВИТИЕ, УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО СЕМЯН НУТА	158
6.1. Сроки посева и продуктивность нута	158
6.2. Влияние нормы посева и способов посева на рост, развитие и продуктивность различных сортов нута	162
ГЛАВА 7. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НУТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИЗУЧАЕМЫХ ФАКТОРОВ.....	173
7.1. Энергетическая оценка возделывания	173
7.2. Экономическая эффективность	176
ОБЩИЕ ВЫВОДЫ.....	181
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	189