

21-1965

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Х. М. НАЗРАНОВ, Е. Н. ДИДАНОВА,  
М. Н. ОРЗАЛИЕВА, Б. Х. НАЗРАНОВ



21-01965

**НАУЧНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
по применению удобрений  
при выращивании картофеля  
в условиях горной зоны  
**КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

методическое издание

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»

**НАУЧНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**ПО ПРИМЕНЕНИЮ УДОБРЕНИЙ**  
**ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ КАРТОФЕЛЯ**  
**В УСЛОВИЯХ ГОРНОЙ ЗОНЫ**  
**КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

---

м е т о д и ч е с к о е   и з д а н и е

Нальчик  
2020

**Составители:**

**Назранов Х.М.**, доктор сельскохозяйственных наук,  
заведующий кафедрой «Садоводство и лесное дело»

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ

**Диданова Е.Н.**, кандидат биологических наук,  
доцент кафедры «Агрономия»

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ

**Орзалиева М.Н.**, аспирант

**Назранов Б.Х.**, студент 3-го курса Агрономия

**Рецензенты:**

*Урусов Аслан Кашифович*, к.с.-х. наук, ст. научный сотрудник  
ФГБУН Института сельского хозяйства;

*Бжеумыхов В.С.*, д.с.-х.н., профессор Кабардино-Балкарского ГАУ

**Ответственный за выпуск:**

*Абдулхатиков Р.З.*, проректор по НИР, канд. с.-х. наук, доцент

**Научные рекомендации по применению удобрений при выращивании картофеля в условиях горной зоны Кабардино-Балкарской Республики: методическое издание.** – Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ. – 68 с.

ISBN 978-5-89125-153-3

В научных рекомендациях рассмотрены особенности потребления картофелем макроэлементов в онтогенезе, значение микроэлементов для роста, развития и продукционного процесса картофеля, продуктивность картофеля сорта Жуковский ранний при разных уровнях минерального питания в условиях горной зоны КБР.

Научные рекомендации предназначены для специалистов, занимающихся производством продовольственного картофеля в условиях горной зоны.

Рекомендации по производству продовольственного картофеля в условиях горной зоны подготовлены с учетом анализа и обобщения литературных источников, передового отечественного и зарубежного опыта, консультационной поддержки в области технологии производства НИИ СХ КБР, ООО «Зольский картофель».

## СОДЕРЖАНИЕ

---

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ К ПОЧВЕННОМУ ПЛОДОРОДИЮ И ГИДРОТЕРМИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ. ПУТИ ИХ ОПТИМИЗАЦИИ.....</b>	<b>8</b>
<b>2. ОСОБЕННОСТИ ПОТРЕБЛЕНИЯ КАРТОФЕЛЕМ МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В ОНТОГЕНЕЗЕ.....</b>	<b>17</b>
2.1. Азот.....	17
2.2. Фосфор.....	18
2.3. Калий.....	19
2.4. Сера.....	21
2.5. Влияние макроэлементов (N, P, K и S) на урожай и качество клубней картофеля.....	23
2.6. Почвенно-растительная диагностика обеспеченности картофеля макроэлементами.....	26
2.7. Значение микроэлементов (Zn, Mo и Se) для роста, развития и производственного процесса картофеля.....	29
2.8. Физиологическая роль и особенности потребления микроэлементов растениями в течение вегетации.....	30
2.9. Почвенно-растительная диагностика питания растений микроэлементами .....	34
<b>3. ПРОДУКТИВНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ СОРТА ЖУКОВСКИЙ РАННИЙ ПРИ РАЗНЫХ УРОВНЯХ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ.....</b>	<b>47</b>
3.1. Особенности роста и развития растений.....	47
3.2. Фотосинтетическая деятельность растений картофеля.....	50
3.3. Урожайность, структура урожая картофеля.....	54
3.4. Показатели качества клубней картофеля.....	57
3.5. Экономическая эффективность производства картофеля.....	60
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>62</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>63</b>