

26-3510

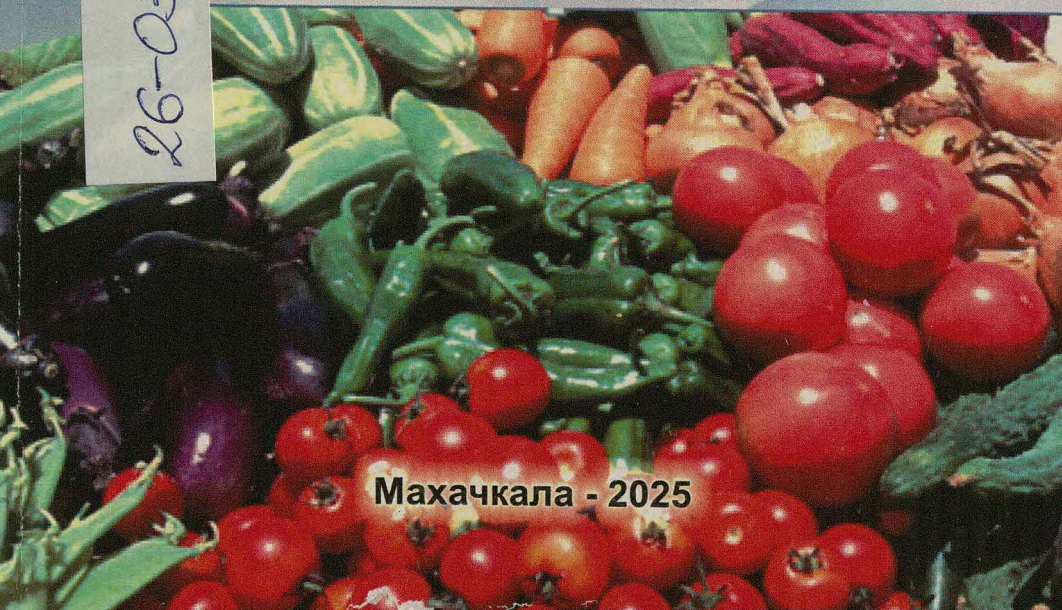
НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан»

Ахмедова П.М.

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В ДАГЕСТАНЕ

26-03510



Махачкала - 2025

Министерства образования и науки российской федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан»

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В ДАГЕСТАНЕ**

Махачкала - 2025

УДК 635.1/.8
ББК 42.34я723
А-95

Рецензенты:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор РАН, ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО *Иванова Мария Ивановна*;
доктор сельскохозяйственных наук, главный научный сотрудник ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО *Бухаров Александр Федорович*

Ахмедова П.М.

А - 95 Научные основы технологии возделывания овощных культур в Дагестане. – Махачкала: ФГБНУ ФАНЦ РД, Издательство АЛЕФ, 2025. – 363 с.

ISBN 978-5-00212-997-3

В книге проанализированы исторические аспекты становления овощеводства в Дагестане с древнейших времен. Приведена научная и практическая информация по известным технологиям адаптивного возделывания овощных культур; применению удобрений и орошения, особенностям овощеводства защищенного и открытого грунта. Даны сведения об овощных культурах, сортах, особенностях их выращивания, использования урожая.

Особое внимание уделено организации семеноводства овощных культур. Рассмотрены вопросы переработки, хранения и консервирования овощей. Наряду с общими вопросами овощеводства изложены вопросы защиты овощных культур от болезней и вредителей. Рассказано о направлениях механизации промышленного овощеводства.

Издание предназначено для руководителей и специалистов овощеводческих хозяйств, органов государственного управления АПК, сотрудников НИИ, преподавателей и студентов учебных заведений, овощеводов-любителей, предпринимателей, представителей современного агробизнеса.

Рекомендовано к изданию Ученым советом ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан» (протокол №7 от 07.12.2022г.)

ISBN 978-5-00212-997-3

© ФГБНУ «ФАНЦ РД», 2025
© Ахмедова П.М., 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.....	10
1.1. Питательная ценность овощей.....	10
1.2. Требования овощных растений к условиям внешней среды.....	12
1.3. Подбор культур и размещения их на участке.....	20
1.4. Подготовка почвы.....	22
1.5. Подготовка семян к посеву.....	25
1.6. Способы, сроки посева и глубина заделки семян.....	29
1.7. Сроки посева.....	30
1.8. Глубина заделки семян.....	32
ГЛАВА 2. ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ И ОРОШЕНИЯ В ОВОЩЕВОДСТВЕ.....	35
2.1. Признаки потребности (голодания) овощных растений в эле- ментах питания.....	35
2.2. Удобрение и их использование на огородных участках.....	36
2.3. Минеральные удобрения (азотные удобрения).....	40
2.4. Фосфорные удобрения.....	41
2.5. Калийные удобрения.....	41
2.6. Магниевые удобрения.....	42
2.7. Комплексные удобрения.....	43
2.8. Микроудобрения.....	44
2.9. Полив овощных культур.....	51
ГЛАВА 3. ОВОЩЕВОДСТВО ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА.....	52
3.1. Сооружение защищенного грунта.....	53
3.2. Приготовление земляных смесей.....	65
3.3. Подготовка и посев семян.....	66
3.4. Выращивание рассады.....	67
3.5. Уход за парниками.....	70
3.6. Выращивание ранних овощей в парниках.....	71
3.7. Выращивание овощей в утепленном грунте.....	72
ГЛАВА 4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩЕЙ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ.....	74
4.1. Технология выращивания томатов в защищенном грунте.....	74
4.2. Гибриды томата для защищенного грунта.....	112
4.3. Сорты томата для выращивания в теплице.....	116
4.4. Выращивание огурцов в теплице.....	117

4.5. Зеленные культуры в теплице.....	128
4.6. Редис	129
4.7. Кустовой укроп.....	132
4.8. Пекинская салатная капуста.....	135
4.9. Салат.....	138
4.10. Петрушка листовая.....	143
4.11. Горчица листовая салатная.....	147
4.12. Кресс-салат.....	148
4.13. Базилик.....	149
ГЛАВА 5. СОРТА И АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩНЫХ	
КУЛЬТУР В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ.....	152
5.1. Томаты.....	152
5.1.1. Безрассадный способ выращивания томатов.....	163
5.1.2. Полезные и лечебные свойства томатов.....	164
5.2. Перцы.....	166
5.2.1. Полезные свойства перца.....	170
5.3. Баклажаны.....	171
5.4. Огурцы.....	174
5.4.1. Полезные свойства огурцов.....	177
5.5. Капуста.....	177
5.5.1. Полезные свойства белокочанной капусты и её состав.....	180
5.6. Лук репчатый.....	182
5.6.1. Уборка лука и хранение репчатого лука.....	184
5.6.2. Полезные свойства репчатого лука и её состав.....	186
5.7. Чеснок.....	187
5.7.1. Полезные свойства чеснока и её состав.....	189
5.8. Корнеплоды. Морковь	192
5.8.1. Полезные свойства моркови.....	195
5.9. Свекла столовая.....	195
5.9.1. Пищевая ценность и лечебные свойства свеклы.....	197
5.10. Редис.....	198
5.10.1. Полезные свойства редиса.....	200
5.11. Редька.....	201
5.11.1. Питательная ценность и целебные свойства редьки.....	202
5.12. Петрушка корневая	204
5.13. Пастернак.....	205
5.14. Сельдерей.....	207
5.15. Зеленные овощи открытого грунта.....	210
5.16. Бобовые овощные культуры. Фасоль	214

5.16.1. Пищевая и энергетическая ценность фасоли.....	216
5.17. Горох.....	217
5.17.1. Полезные свойства гороха.....	219
5.18. Бахчевые культуры.....	220
5.18.1. Целебные свойства и пищевая ценность бахчевых культур.....	224
5.19. Кабачки, патиссоны.....	228
5.20. Картофель.....	229
ГЛАВА 6. ОСОБЕННОСТИ СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.....	233
6.1. Семеноводство томатов.....	233
6.2. Выращивание гибридных семян томатов.....	234
6.3. Семеноводство баклажанов.....	237
6.4. Семеноводство перца.....	238
6.5. Семеноводство огурцов.....	238
6.6. Семеноводство овощного гороха.....	241
6.7. Семеноводство фасоли.....	242
6.8. Семеноводство салата.....	243
6.9. Семеноводство бахчевых культур.....	244
6.10. Семеноводство капусты.....	247
6.11. Семеноводство столовых корнеплодов.....	250
6.12. Семеноводство столовой моркови.....	251
6.13. Семеноводство столовой свеклы.....	257
6.14. Семеноводство редиса.....	260
6.15. Семеноводство лука репчатого.....	263
6.16. Семеноводство чеснока.....	268
6.17. Семеноводство картофеля.....	272
ГЛАВА 7. ПЕРЕРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ ОВОЩЕЙ.....	273
7.1. Хранение картофеля и овощей.....	273
7.2. Переработка овощей.....	275
7.3. Консервирование овощей.....	286
ГЛАВА 8. БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ОВОЩНЫХ, БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР И КАРТОФЕЛЯ.....	290
8.1. Болезни капусты, редьки, репы, брюквы и других крестоцветных.....	290
8.2. Болезни томатов.....	293
8.3. Болезни огурцов.....	294
8.4. Болезни лука, чеснока.....	301
8.5. Болезни моркови и свеклы.....	302

8.6. Болезни картофеля.....	303
8.7. Насекомые-вредители капусты, редиска, редьки, репы, брюквы и хрена	304
8.8. Насекомые – вредители моркови.....	306
8.9. Насекомые – вредители свеклы.....	307
8.10. Насекомые – вредители лука.....	308
8.11. Вредители томатов, баклажанов, перцев картофеля.....	309
8.12. Вредители огурцов, тыквы, кабачков.....	310
8.13. Вредители гороха, бобов.....	311
8.14. Меры борьбы с болезнями и вредителями овощных, бахчевых культур и картофеля.....	311
ГЛАВА 9. МЕХАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОВОЩЕВОДСТВА.....	314
9.1. Механизация овощеводства защищенного грунта.....	314
9.2. Механизация овощеводства открытого грунта.....	316
9.3. Уход за овощами в течение вегетационного периода.....	319
9.4. Уборка овощных культур. Спелость овощей и способы уборки урожая.....	320
9.5. Механизированный способ уборки овощей.....	322
9.6. Уборка белокочанной капусты, качество продукции.....	324
9.7. Механизация производства огурцов.....	325
ГЛАВА 10. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ОВОЩЕВОДСТВЕ	327
10.1. Ранняя культура томата в открытом грунте и влияние температуры воздуха при прохождении основных фаз онтогенеза на урожай плодов.....	327
10.2. Влияние биологически активных веществ семян-доноров на всхожесть, урожайность и дружность созревания плодов томата при капельном орошении.....	334
10.3. Минеральное питание и продуктивность растений томата и сладкого перца при капельном орошении в условиях Дагестана.....	341
10.4. Интродукция новых и малораспространенных овощных культур и адаптация их в различных агроландшафтах Дагестана для широкого внедрения в культуру.....	347
10.5. Томат на кокосовом субстрате в условиях защищенного грунта Дагестана.....	350
ЛИТЕРАТУРА.....	354

ВВЕДЕНИЕ

Овощи - древнейшая пища человека. С первобытных времен люди собирали среди природы съедобные растения, распознавали их полезные и питательные свойства.

В Дагестане овощи имеют многовековую давность возделывания. Есть основание предполагать, что чеснок, азиатская морковь, и, вероятно, бахчевые появились в Дагестане еще в V-VII вв. до нашей эры.

Дербент и его окрестности, по-видимому, оказались районом, куда впервые проникли овощные культуры, и где впоследствии они стали широко возделываться приемами восточной агротехники.

Выращиванием овощей занимались и в близлежащих к Дербенту районах: Касумкентском, Табасаранском, Кайтагском, Каякентском и Карабудахкентском.

На ассортимент возделываемых овощных культур, по-видимому, оказало большое влияние массовое передвижение народов через территорию Дагестана. С ними осаждались и подвергались естественному отбору самые разнообразные овощебахчевые культуры, которые, приспособлялись к местным природным условиям, давали новые сорта, их разновидности. Таким образом, Дагестан в известной мере является крупным районом культурных новообразований овощебахчевых растений. Есть все основания полагать, что с территории Дагестана начали распространяться арбуз, дыня, капуста и лук, здесь из диких в культурные превращены азиатская морковь и чеснок. Сюда же через Иран впервые попали индийские баклажаны, а позже острые и сладкие перцы.

Если теплолюбивые овощи в основном возделывались в низкой и предгорной части Дагестана, то умеренный термический режим горных районов способствовал широкому распространению среди населения гор таких культур как картофель, капуста, морковь и огурцы.

Горцам издавна были известны огородные культуры - лук, чеснок, тыква, репа, морковь, о чем свидетельствует наличие своих собственных названий. Хотя для этих овощей и не отводились специальные земельные участки, но их выращивали во дворах или около дома (у даргинцев эти места назывались «урц!а»).

Отмечая выращивание ряда огородных культур даргинцами, М.О. Османов писал, что это было «именно там, где не было ни ягод, ни