

Предисловие	3
Глава 1. Научные основы агротехники выращивания картофеля	5
1.1. Севообороты	5
1.2. Научные основы обработки почвы	15
1.3. Особенности технологии возделывания картофеля	19
1.4. Применение элементов биологической системы земледелия при возделывании картофеля	37
1.5. Выращивание картофеля в условиях орошения	60
Глава 2. Эффективность возделывания картофеля на светло-серой лесной почве с использованием элементов биологической системы земледелия в Волго-Вятском регионе	77
2.1. Рост и развитие растений	77
2.2. Плотность сложения пахотного слоя почвы	84
2.3. Влажность почвы	93
2.4. Пищевой режим почвы	111
2.5. Биологическая активность почвы	128
2.6. Засоренность посадок картофеля	136
2.7. Урожайность картофеля	142
2.8. Энергетическая и экономическая эффективность технологий возделывания картофеля	154

Глава 3. Оптимизация агротехнических приемов при возделывании картофеля на оподзоленном черноземе в условиях Волго-Вятского региона 163

3.1. Рост и развитие растений 163

3.2. Плотность сложения пахотного слоя почвы 165

3.3. Агрегатный состав почвы 169

3.4. Влажность почвы и запас продуктивной влаги 172

3.5. Пищевой режим почвы 183

3.6. Биологическая активность почвы 194

3.7. Засоренность посадок картофеля 199

3.8. Пораженность картофеля болезнями 202

3.9. Урожайность картофеля и структура урожая 209

3.10. Энергетическая и экономическая эффективность технологий возделывания картофеля 217

Глава 4. Влияние технологий возделывания картофеля на агрофизические свойства почвы и продуктивность растений 223

4.1. Рост и развитие растений 223

4.2. Плотность сложения пахотного слоя почвы при капельном орошении и без орошения 225

4.3. Гранулометрический состав и водопрочная структура почвы 226

4.4. Содержание продуктивной влаги в почве 227

4.5. Биологическая активность почвы 231

4.6. Пищевой режим почвы 233

4.7. Засоренность посадок картофеля 242

4.8. Пораженность картофеля болезнями 244

4.9. Товарность и качество картофеля	245
4.10. Урожайность картофеля	246
4.11. Энергетическая и экономическая эффективность капельного полива картофеля	248
Глава 5. Влияние приемов предпосадочной обработки светло-серой лесной почвы на показатели ее плодородия при возделывании картофеля по классической (русской) технологии	250
5.1. Влияние приемов предпосадочной обработки на плотность сложения пахотного слоя почвы	250
5.2. Влияние приемов предпосадочной обработки на влажность почвы	257
5.3. Влияние приемов предпосадочной обработки на засоренность посадок	264
5.4. Влияние приемов предпосадочной обработки на распространенность болезней	273
5.5. Биологическая активность почвы	280
5.6. Влияние приемов предпосадочной обработки почвы на урожайность картофеля	284
5.7. Использование ФАР картофелем	287
5.8. Энергетическая и экономическая эффективность производства картофеля	288
Заключение	294
Рекомендации производству	302
Список литературы	304