

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие (Д.М. Хомяков)	5
Введение	28
1. Разработка методологии оценки агроэкологических и ландшафтно-мелиоративных факторов деградации агроландшафтов Нечерноземной зоны России для определения основных направлений восстановления почвенного плодородия и продуктивности агроландшафтов	30
1.1. Характеристика почвенного покрова различных агроландшафтов Центрального района Нечерноземной зоны России	30
1.1.1. Структура почвенного покрова при использовании сельскохозяйственных угодий	30
1.1.2. Плодородие основных типов почв Центрального Нечерноземья	35
1.1.3. Влияние гранулометрического состава на свойства и плодородие почв	42
1.1.4. Эродированность почв	46
1.1.5. Агрохимическая характеристика почв	48
1.2. Оценка агроклиматического потенциала по субъектам Нечерноземной зоны России	62
1.2.1. Учет агроклиматических условий при возделывании сельскохозяйственных культур	62
1.3. Разработка характеристик деградационных процессов на землях сельскохозяйственного назначения в различных ландшафтных условиях Нечерноземной зоны	74
1.3.1. Определения понятий «деградация почв» и «деградация ландшафтов»	74
1.3.2. Характеристики деградационных процессов на землях сельскохозяйственного использования	75
1.3.3. Характеристика деградации пойменных агроландшафтов	79

1.3.4.	Деградация болотных почв	82
1.4.	Оценка основных агроэкологических и ландшафтно-мелиоративных факторов деградации сельскохозяйственных угодий	87
1.4.1.	Физическая деградация почв	87
1.4.2.	Влияние дегумификации на дезагрегацию и деградацию физических свойств почв	113
1.4.3.	Гидрогеологическая деградация почв	114
1.4.4.	Геохимическая деградация почв	115
1.4.5.	Гидрологическая деградация почв	115
1.4.6.	Химическое загрязнение среды	116
1.4.7.	Биологическая деградация педоценозов	136
1.4.8.	Выбытие земель из сельскохозяйственного производства	153
1.4.9.	Деградация прилегающих к фермам территорий под влиянием отходов животноводства	155
2.	Разработка комплекса мероприятий, направленных на восстановление продуктивности деградированных пахотных земель и природных кормовых угодий	157
2.1.	Снижение физической деградации почв	157
2.1.1.	Агротехнические противоэрозионные мероприятия ..	158
2.1.2.	Агролесомелиоративные противоэрозионные мероприятия	163
2.1.3.	Гидротехнические противоэрозионные мероприятия ..	165
2.1.4.	Лугомелиоративные противоэрозионные мероприятия ..	165
2.1.5.	Организационно-хозяйственные мероприятия	175
2.2.	Приемы снижения переуплотнения пахотных почв ...	176
2.2.1.	Совмещение технологических операций в одном процессе работы агрегата	176
2.2.2.	Применение широкозахватных и комбинированных агрегатов	179
2.2.3.	Использование тракторов с пониженным давлением ходовых систем	179
2.2.4.	Снижение уплотнения почвы приемами обработки ...	180
2.2.5.	Агротехнические приемы разуплотнения почв	182
2.3.	Разработка технологических приемов (способов), направленных на оптимизацию кислотно-основного режима почвы	186
2.3.1.	Известкование кислых почв	186
2.3.2.	Определение нуждаемости почв в известковании	191
2.3.3.	Известкование почвы в разных севооборотах	193
2.3.4.	Применение известковых материалов с фосфогипсом на кислых почвах	196
2.3.5.	Фосфоритование кислых почв	198

2.3.6. Применение удобрений	201
2.3.7. Оптимизация структуры посевных площадей	202
2.3.8. Выбор форм и сроков внесения удобрений	203
2.4. Снижение химической деградации почв	204
2.5. Способы улучшения биологических свойств почвы ...	205
2.6. Технологии производства экологически безопасной сель- скохозяйственной продукции на территориях, подверг- шихся радиоактивному загрязнению	222
2.7. Снижение гидрологической деградации	232
2.8. Восстановление и рациональное использование почв, выведенных из сельскохозяйственного оборота (на при- мере подзолистых почв)	241
2.9. Пути снижения деградации прилегающих к фермам тер- риторий	243
Список использованной литературы	245
About author	265