

12-988

ДУБЛЕТ

А.М. Ленточкин, Н.И. Владыкина, Л.А. Ленточкина

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ
ПОЧВОЗАЩИТНЫХ СИСТЕМ
ОБРАБОТКИ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ
СРЕДНЕСМЫТОЙ ПОЧВЫ В СЕВООБОРОТЕ**

12-988



УДК [361.51 : 631.445.24] : 631.582
ББК 41.43
Л46

Рецензенты:

В. М. Макарова – профессор кафедры растениеводства
ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА», доктор
сельскохозяйственных наук, профессор, заслуженный
деятель науки Российской Федерации;
И. Д. Соснина – кандидат сельскохозяйственных наук

Ленточкин, А. М.

Л 46 Эффективность ресурсосберегающих почвозащитных систем обработки дерново-подзолистой среднесмытой почвы в севообороте : монография / А. М. Ленточкин, Н. И. Владыкина, Л. А. Ленточкина. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011. – 176 с.
ISBN 978-5-9620-0188-3

Обработка почвы оптимизирует воздушно-газовый и температурный режимы почвы, регулирует условия увлажнения почвы и обеспечивает растений доступной влагой, активизирует благоприятные микробиологические процессы в почве, предотвращает бурное развитие сорных растений, вредных насекомых и возбудителей болезней культурных растений, а потому обеспечивает эффективность других приёмов в технологии выращивания сельскохозяйственных культур. Однако обработка почвы является одним из наиболее энерго- и финансовозатратных технологических приёмов. Потому выявление эффективных ресурсосберегающих систем обработки дерново-подзолистой среднесмытой почвы в севообороте является актуальной задачей для науки и практики. В монографии представлены результаты исследования систем обработки почвы на протяжении ротации 9-польного зерноотравапропашного севооборота.

Монография предназначена в первую очередь для учёных-аграрников, специалистов и руководителей коллективных, крестьянских и фермерских хозяйств, а также для студентов и преподавателей сельскохозяйственных образовательных учреждений, научных сотрудников сельскохозяйственного профиля.

УДК [361.51 : 631.445.24] : 631.582
ББК 41.43

© Ленточкин А.М., Владыкина Н.И.,
Ленточкина Л.А., 2011

© ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011

ISBN 978-5-9620-0188-3

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Анализ публикаций результатов исследований эффективности основных технологических приёмов выращивания сельскохозяйственных культур в севообороте.....	7
1.1 Роль чистых паров в современной земледелии.....	7
1.2 Влияние удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородные свойства почвы.....	8
1.3 Безотвальное рыхление почвы.....	14
1.3.1 Влияние на агрофизические свойства почвы.....	18
1.3.2 Влияние на дифференциацию пахотного слоя почвы по плодородию.....	23
1.3.3 Влияние на засорённость посевов.....	24
1.4 Основная обработка дерново-подзолистых почв.....	27
1.5 Комбинированная обработка почвы.....	34
2 Место, условия и методика проведения исследований.....	40
2.1 Почвенно-климатические условия.....	40
2.2 Технологии возделывания культур в севообороте.....	44
2.3 Метеорологические условия.....	45
2.4 Методика проведения исследований.....	51
3 Результаты исследований.....	57
3.1 Влияние систем обработки почвы и внесения удобрений на её агрофизические свойства.....	57
3.1.1 Плотность почвы.....	57
3.1.2 Запас продуктивной влаги.....	63
3.1.3 Водопрочность структурных агрегатов почвы.....	71
3.2 Влияние систем обработки почвы и внесения удобрений на её агрохимические свойства и биологическую активность.....	73
3.2.1 Содержание элементов питания в почве.....	77
3.2.2 Обменная кислотность почвы.....	88
3.2.3 Гумус.....	90
3.2.4 Биологическая активность почвы.....	93
3.3 Влияние систем обработки почвы и внесения удобрений на засорённость посевов.....	97
3.4 Продуктивность 9-польного зернопаротравянопропашного севооборота при различных системах обработки почвы и внесения удобрений.....	101
3.4.1 Реакция культур севооборота на внесение органических удобрений.....	107
3.4.2 Реакция культур севооборота на системы обработки почвы.....	110

3.4.3 Реакция культур севооборота на внесение минеральных удобрений	114
3.5 Влияние систем обработки почвы и внесения удобрений на структуру урожайности культур севооборота.....	116
3.5.1 Озимая рожь (1995 г.).....	118
3.5.2 Картофель.....	120
3.5.3 Яровая пшеница с подсевом клевера.....	122
3.5.4 Клевер I года пользования.....	125
3.5.5 Клевер II года пользования.....	126
3.5.6 Озимая рожь (2000 г.).....	127
3.5.7 Ячмень.....	129
3.5.8 Овёс.....	131
3.6 Влияние систем обработки почвы и внесения удобрений на химический состав и качество урожая культур севооборота.....	133
3.7 Экономическая и энергетическая эффективность систем обработки почвы и внесения удобрений в севообороте.....	136
3.7.1 Экономическая эффективность.....	137
3.7.2 Энергетическая эффективность.....	138
Заключение.....	140
Рекомендации производству.....	144
Список использованных источников.....	145