

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА**

А.Н. Кшникаткина, П.Г. Аленин, С.А. Кшникаткин, И.А. Воронова

**РАСТОРОПША ПЯТНИСТАЯ: ВОПРОСЫ БИОЛОГИИ,
КУЛЬТИВИРОВАНИЯ, ПРИМЕНЕНИЯ**

Монография

Пенза 2016

УДК 633.88 (075)

ББК 52.817

К 97

Рецензенты: доктор с.-х. наук, профессор кафедры мелиорации и агрохимии Саратовского ГАУ Е.П. Денисов; доктор с.-х. наук, доцент, зав. кафедрой «Общая биология и биохимия» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» Г.А. Карпова.

Под редакцией доктора с.-х. наук, профессора, Заслуженного работника сельского хозяйства РФ А.Н. Кшникаткиной.

Печатается по решению научно-технического совета ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА от 17.11.2016 г., протокол №4

Кшникаткина, Анна Николаевна.

К 97 Расторопша пятнистая: Вопросы биологии, культивирования, применения: монография / А.Н. Кшникаткина, П.Г. Аленин, С.А. Кшникаткин, И.А. Воронова. – Пенза: РИО ПГСХА, 2016. – 322 с.

В монографии излагаются результаты интродукционного изучения расторопши пятнистой. Освещено народнохозяйственное значение, дана краткая история введения расторопши пятнистой в культуру. Раскрыты биологические особенности культуры в зависимости от экологических условий. Рассмотрены закономерности роста и развития растений, оптимизированы приемы технологии выращивания. Описаны вредители и болезни, их вредоносность и меры борьбы. Специальный раздел посвящен агробиологическим особенностями процессов уборки и послеуборочной обработки семян, пути снижения их потерь. Авторами в основном использованы собственные многолетние экспериментальные данные, а также обобщены достижения науки и производственный опыт возделывания расторопши пятнистой.

© ФГБОУ ВО

Пензенская ГСХА, 2016

© А.Н. Кшникаткина,

П.Г. Аленин,

С.А. Кшникаткин,

И.А. Воронова, 2016

ISBN 978-5-94338-825-5

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 История, распространение и значение расторопши пятнистой.....	6
2 Химический состав и фармакологические свойства расторопши пятнистой.....	8
3 Биолого-экологические особенности расторопши пятнистой.....	25
4 Технология возделывания расторопши пятнистой.....	31
4.1 Обработка почвы.....	31
4.2 Предшественник.....	32
4.3 Удобрения.....	38
4.4 Сроки посева.....	42
4.5 Способы посева и нормы высева расторопши пятнистой...	45
5 Теоретические основы применения бактериальных препаратов, регуляторов роста и микроудобрений в технологии возделывания сельскохозяйственных культур...	50
6 Регуляторы роста, биопрепараты и микроэлементы в технологии возделывания расторопши пятнистой.....	61
6.1 Предпосевная обработка семян регуляторами роста и микроудобрениями как фактор повышения продуктивности расторопши пятнистой.....	61
6.2 Некорневая подкормка вегетирующих растений расторопши пятнистой.....	106
7 Интегрированная защита растений расторопши пятнистой от сорняков, вредителей и болезней.....	116
8 Уборка урожая расторопши пятнистой.....	126
9 Посевные качества и урожайные свойства семян расторопши пятнистой	132
10 Сорты расторопши пятнистой.....	138
11 Бактериальные удобрения, регуляторы роста и комплексные микроэлементные удобрения.....	144
Приложения.....	213
Список литературы.....	289