

20-6178

ДУБЛЕТ

Р.А. Хакимов

**АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ
ПРИЕМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО
В ЛЕСОСТЕПИ
СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

20-06179



Ульяновск, 2020

**«САМАРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР РАН,
УЛЬЯНОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

Р.А. Хакимов

**АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ
ПРИЕМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО
В ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

Ульяновск
УлГТУ
2020

УДК [633-1/2:633.31/.37](470.40/.43)

ББК 42.23-4(235.54)

X 16

Рецензенты:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Куликова А.Х. –
ФГБОУ ВО «Ульяновский ГАУ им. П.А. Столыпина»;

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Карпович К.И. –
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет».

Хакимов Р.А.

X16 Агротехнические приемы возделывания козлятника восточного в лесостепи Среднего Поволжья / Р.А. Хакимов. – Ульяновск: УлГТУ, 2020. – 124 с.

ISBN 978-5-9795-2058-2

Монография содержит обобщение результатов исследований по изучению агротехнических приемов возделывания козлятника восточного в лесостепи Среднего Поволжья. Выявлено положительное влияние скарификации семенного материала для повышения ее всхожести, применение микроэлементов молибдена и бора с семенами и в подкормку посевов. Установлена оптимальная покровная культура для совместного сева козлятника. Изучены особенности формирования травостоя на разных способах посева и нормах высева, приемы борьбы с сорняками, рекомендована оптимальная высота среза и фазы уборки культуры, которые позволяют увеличить продуктивность семян и зеленой массы, снизить производственные энергоресурсы.

Книга адресована агрономам, студентам и аспирантам учебных заведений сельскохозяйственного профиля, научным работникам, фермерам и специалистам сельского хозяйства.

УДК [633-1/2:633.31/.37](470.40/.43)

ББК 42.23-4(235.54)

ISBN 978-5-9795-2058-2

© Хакимов Р.А., 2020
© Оформление. УлГТУ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ И УБОРКИ КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО НА КОРМ И СЕМЕНА.	6
1.1. Морфо-биологические особенности растений	6
1.2. Агротехнические приемы возделывания – как фактор формирования высокопродуктивных агрофитоценозов	11
2. УСЛОВИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ...	29
2.1. Почвенно-климатические условия Ульяновской области	29
2.2. Погодные условия в годы проведения опытов	32
2.3. Характеристика опытного участка, агротехника, схема опытов и методика проведения исследований	35
3.3. ПРЕДПОСЕВНАЯ ПОДГОТОВКА СЕМЯН И ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ АГРОФИТОЦЕНОЗА КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО	42
3.1. Предпосевная обработка семян	42
3.2. Полнота всходов, рост, развитие и сохранность растений.....	44
3.3. Элементы структуры биологического урожая семян	46
3.4. Влияние инокуляции и микроудобрений на урожай семян козлятника восточного	48
3.5. Экономическая оценка инокуляции и обработок микроэлементами при возделывании козлятника восточного на семена	50
3.6. Динамика накопления пожнивно-корневых остатков	51
3.7. Динамика количества и массы клубеньков по годам пользования посевам	54
4. СПОСОБЫ ПОСЕВА И НОРМЫ ВЫСЕВА КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО	56
4.1. Полнота всходов, развитие и сохранность растений.....	56
4.2. Продуктивность козлятника восточного при разных способах посева и нормах высева	58
4.3. Элементы структуры биологического урожая семян	61
4.4. Влияние способов посева и норм высева на семенную продуктивность козлятника восточного	63
4.5. Биологическая и экономическая оценка способов посева и норм высева при возделывании культуры на корм и семена	65
5. СРОКИ ПОСЕВА И ПОКРОВНАЯ КУЛЬТУРА КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО	68
5.1. Полнота всходов, развитие и сохранность растений козлятника восточного в чистых и подпокровных посевах	68
5.2. Элементы структуры биологического урожая семян	72

5.3. Семенная продуктивность козлятника восточного при разных сроках посева и видах покровных культур	74
5.4. Экономическая оценка сроков посева и покровных культур при возделывании козлятника восточного на семена	76
6. ПРИЕМЫ БОРЬБЫ С СОРНЯКАМИ	79
6.1. Полнота всходов, рост, развитие и сохранность растений	79
6.2. Засоренность посевов козлятника восточного	81
6.3. Вынос элементов питания с сорняками	84
6.4. Кормовая продуктивность козлятника восточного	86
6.5. Элементы структуры биологического урожая семян	87
6.6. Урожай семян в зависимости от приемов борьбы с сорняками	88
6.7. Агроэнергетическая и экономическая оценка способов борьбы с сорняками	89
7. СРОКИ УБОРКИ И ВЫСОТА СРЕЗА РАСТЕНИЙ КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО	92
7.1. Особенности развития растений при разных сроках уборки и высоте среза растений	92
7.2. Развитие листовой поверхности, чистая продуктивность фотосинтеза козлятника восточного при различных сроках уборки	94
7.3. Продуктивность козлятника восточного при разных сроках уборки и высоте среза растений	98
7.4. Агроэнергетическая и экономическая эффективность различных сроков уборки и высоты среза растений	102
8. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО В АКХ «ИРЕК» ДРОЖЖАНОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	105
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	106
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	109