

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Мигунова Е.С. Принципы лесной типологии при агропроизводственной группировке почв 2
Чеканьшин А.С. Модели высокопродуктивных ландшафтов 4
Романенко А.А. и др. Агрландшафтное районирование Краснодарского края 6

ПЛОДОРОДИЕ

Ушаков Р.Н. Устойчивость фосфатного режима почвы 8
Мушинский А.А. Способ обогащения почвы азотом 9
Чеботарев Н.Т. и др. Удобрение и накопление органического вещества в подзолистой почве 10
Назын-Оол О.А. Использование почв, подверженных дефляции и деградации 11
Мельцаев И.Г. и др. Приемы повышения плодородия почв 12

АГРОТЕХНОЛОГИИ

Дмитриев В.Е. Интенсивная агротехнология яровой пшеницы в Средней Сибири 14
Тютюнов С.В. и др. Интенсификация агротехнологий и продуктивность севооборота 17

ПОЛЕВОДСТВО И ЛУГОВОДСТВО

Миннуллин Г.С. Опыт возделывания подсолнечника в Республике Татарстан 19
Дмитриев В.И. и др. Смешанные посевы однолетних кормовых культур на силос 20
Григорьев С.М. Орошение сельскохозяйственных культур в Волгоградской области 22
Зубарев Ю.Н. и др. Приемы, влияющие на формирование дернины 23

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Лепке О.Б. Новое земельное законодательство Российской Федерации 24
Князев Б.Е. и др. Формирование новых принципов при регулировании современных земельных отношений 27

ЭКОНОМИКА

Спичак В.В. и др. Повышение экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса 29

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Алтухова Т.В. и др. Пульсар на посевах сои 32
Утина И.А. Агро Эксперт Групп: новый подход к консультированию 33
Кудрявцев Н.А. и др. Препарат Альбит в системе защиты льна-долгунца 34
Заостровных В.И. и др. Севообороты и борьба с болезнями и вредителями на посевах сои 35
Трапезников В.П. Регулятор роста ГУМИ на картофеле 37

МЕХАНИЗАЦИЯ

Ольгаренко Г.В. и др. Экономическая эффективность применения дождевальной машины «Кубань-ЛК1» 38
Клименко В.И. Новый рабочий орган для культивации и мульчирования почвы 40
 Рационализаторы делятся опытом 42

СОРТА И СЕМЕНА

Горбаченко Ф.И. и др. Сорты и гибриды, которые обеспечат ваш успех 43

ХРОНИКА

Логвинова М.Г. День памяти замечательного ученого 46
Цыгуткин А.С. Смотр передовых достижений 47

УЧРЕДИТЕЛИ:

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Российская академия сельскохозяйственных наук, Всероссийский НИИ земледелия и защиты почв от эрозии, ООО «Редакция журнала «Земледелие»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

М.Г. Логвинова

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ

КОЛЛЕГИИ:

Д.Е. Ванин,
В.М. Дринча,
А.В. Захаренко,
А.Л. Иванов,
В.А. Иванов,
Л.В. Ильина,
А.Н. Каштанов,
В.И. Кирюшин,
В.В. Коломейченко,
В.Ф. Ладонин,
И.Н. Листопадов,
А.М. Лыков,
И.П. Макаров,
В.Г. Ржевский,
В.Г. Рябов,
Е.И. Рябов,
С.С. Сдобников,
Г.Н. Черкасов,
А.П. Щербаков

Редактор М.Н. Гаврилова

Набор И.А. Заусалиной

Верстка В.С. Карасева

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

107996, Москва, ГСП-6,
 ул. Садовая-Спасская, 18,
 тел/факс 207-24-66
 E-mail: zemledeleie@mtu-net.ru

Отпечатано в ОАО
 ордена Трудового Красного Знамени
 «Чеховский полиграфический комбинат»
 142300 г. Чехов Московской области
 Тел. (272) 71-336, факс (272) 62-536

Подписано в печать 10.12.04
 Формат 84x108 1/16.
 Бумага офсетная № 1. Печать офсетная.
 Усл. печ. л. 5,04. Усл. кр.-отт. 11,76.
 Заказ 2078 Цена 160 р.

За содержание рекламных материалов
 ответственность несет рекламодатель

© «Земледелие». 2005.

Препарат Альбит в системе защиты льна-долгунца

Н.А. КУДРЯВЦЕВ, Л.А. ЗАЙЦЕВА
Всероссийский НИИ льна

**А.К. ЗЛОТНИКОВ,
К.М. ЗЛОТНИКОВ**

Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина

Фитосанитарная стабилизация льноводства может быть достигнута подбором таких мер защиты от болезней, вредителей и сорняков, которые не нарушая природных взаимосвязей живых организмов агроэкосистемы, содействуют саморегуляции агробиоценоза. Обеспечить сочетание эффективности и экологичности фитосанитарного контроля может применение биологических препаратов.

В 1996–2003 гг. сотрудники лаборатории защиты растений ВНИИЛ испытывали биопрепараты, стимуляторы роста и индукторы иммунитета растений: Агат-25К, Альбит, Экост,

Эль-1, Фузикоцин, Силк, РастСтим, Новосил, Лариксин, Нарцисс и другие. Испытания дали положительные результаты.

Полевые опыты (в том числе в условиях производства) выявили фунгицидное и бактерицидное действие препарата Альбит (содержит продукты жизнедеятельности бактерий *Bacillus megaterium* и *Pseudomonas aureofaciens*, терпеновые кислоты, сбалансированный стартовый набор макро- и микроудобрений), который

ранее уже хорошо зарекомендовал себя в сельскохозяйственной практике на широком круге зерновых, зернобобовых, кормовых, технических и овощных культур. Альбит разработан сотрудниками Пущинского научного центра РАН в соответствии с программой Инвестиционного фонда Правительства Российской Федерации «Создание технологии получения универсального биопрепарата, обеспечивающего полноценное развитие растений и защиту их от фитопатогенов». В исследованиях ВНИИЛ, выполненных в 2002 и 2003 гг., на посевах льна, полученных из семян, обработанных препаратом Альбит в дозе 0,05-0,07 кг/т, существенно сни-

Эффективность обработки семян льна против поражения всходов основными заболеваниями (опыт с делянками 25 м², 2003 г.)

Вариант	Антракноз		Крапчатость		Бактериоз	
	1	2	1	2	1	2
Контроль (без обработки)	9,5	-	7,5	-	14,0	-
Фенорам Супер, 2 кг/т	0,5	94,7	1,0	86,7	8,0	42,9
Альбит, 0,07 кг/т+НаКМЦ, 0,2 кг/т	1,0	89,5	1,5	80,0	2,0	85,7
Альбит, 0,05 кг/т+Фенорам Супер, 1 кг/т	0,5	94,7	0,5	93,3	1,5	89,3

Примечание: 1 - распространенность болезни, 2 - эффективность обработки, %



Альбит® , тпс

высокоэффективный биологический регулятор роста растений со свойствами фунгицида и комплексного удобрения

- ✓ Повышает урожай всех основных сельскохозяйственных культур на 10-30 %
- ✓ Улучшает качество урожая (повышает содержание клейковины в зерне, сахаристость корнеплодов сахарной свеклы, содержание витаминов в овощах)
- ✓ Усиливает засухоустойчивость растений, улучшает перезимовку озимых
- ✓ Защищает растения от болезней, эффективен против корневых гнилей, ржавчины, мучнистой росы, белой и серой гнили, пятнистостей
- ✓ Низкая цена (стоимость обработки 1 т семян или 1 га посевов около 50 руб.)
- ✓ Повышает эффективность химических фунгицидов на 10-75 %, снимает стресс химических пестицидов, совместим с протравителями, фунгицидами, гербицидами и удобрениями
- ✓ Низкие нормы расхода (1 л на 30-40 т семян)
- ✓ Безопасен для людей, животных и растений (IV класс опасности)
- ✓ Срок хранения 3 года



За более подробной информацией и по вопросам приобретения препарата обращайтесь на областные станции защиты растений, а также к производителю

ООО Научно-производственная фирма «Альбит», тел. (0967) 73-34-88, 73-05-39

www.albit.ru

зилось повреждение всходов антракнозом, крапчатостью, бактериозом (табл.). Эффективность препарата против грибных болезней всходов льна (антракноза и крапчатости) приближалась к эффективности химического системного протравителя Фенорам Супер (стандарт), а против бактериальных болезней новый препарат превзошел стандарт. Опрыскивание посевов льна в фазе «елочки» Альбитом (0,05 кг/га в смеси с гербицидами) обеспечило эффективность защиты от септориоза, проявившегося в фазе созревания льна, практически на уровне обработки стандартной смесью гербицидов с фунгицидом Фундазол (1,0 кг/га).

Альбит действует против болезней через индукцию иммунитета растений (НАДФ-оксидазной и аденилатциклазной систем). Благодаря своей иммуномодулирующей и антистрессовой активности Альбит при совместном применении с химическими средствами защиты растений способен повышать активность последних при сниженных нормах расхода. В наших опытах совместное использование с Альбитом повышало эффективность ТМТД против антракноза всходов льна с 68 до 91 %, против крапчатости (озониза) – с 53 до 83 %, а против бактериоза – с 40 до 84 %. Альбит хорошо сочетался в баковых смесях с гербицидами Ленок, Багира.

В экспериментах 2002–2003 гг. подтвержден также и выраженный ростостимулирующий эффект Альбита на льне-долгунце. При обработке семян препаратом их полевая всхожесть повысилась примерно на 5 % (по сравнению с контролем без обработки). Опрыскивание вегетирующих растений льна смесью Альбита с гербицидами в сочетании с обработкой этим препаратом семян увеличило густоту стеблестоя культуры на 35–37 %. При обработке семян Альбитом урожайность волокнистой продукции (рассчитана по соломе) и семян льна достоверно повысилась соответственно с 3,7 до 4,3 и с 0,16 до 0,23 т/га, а при обработке семян и посевов – до 5,0 и 0,42 т/га.

В среднем за два года урожайность льносоломки под действием Альбита (при сочетании обработки семян и посевов) повысилась на 32 % к контролю. Выход длинного волокна составил 15,5 %, показатель процентно-номера – 200,5, в то время как без обработок – соответственно 13,5 % и 185,4.

Севообороты и борьба с болезнями и вредителями на посевах сои

В.И. ЗАОСТРОВНЫХ, кандидат сельскохозяйственных наук
Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт
Л.К. ДУБОВИЦКАЯ, кандидат сельскохозяйственных наук
Дальневосточный государственный аграрный университет

Во Всероссийском НИИ сои и Кемеровском ГСХИ, начиная с 70-х годов и по настоящее время, изучали степень насыщенности севооборотов соей. Были исследованы схемы севооборотов, в которых соя возвращалась на прежнее место через год, два, пять лет, а также бессменное ее возделывание в течение 11 лет. В каждой схеме использовано два фона удобрения – оптимальный (P_{60}) и повышенный ($N_{30}P_{120}$), а в бессменном варианте – удобренный и неудобренный. Изучали пять экспериментальных севооборотов с насыщением соей 33,3; 40; 50; 66,6 и 100 % (кроме авторов статьи исполнители опытов – Н.В. Машенко, Н.Н. Кравцова из ВНИИ сои).

Установлено, что во всех звеньях севооборота на сое развиваются корневые гнили, но наиболее сильно – при бессменном ее возделывании. В этом варианте поражение поверхности корня составило 71,8–76,7 %, внутри него – 32,0–36,6 %. При возвращении сои на прежнее место через год после пшеницы также наблюдалось значительное развитие корневых гнилей (50,8–59,1 %). Наименьшее проявление болезни отмечено в тех схемах севооборота, где соя возвращается на прежнее место через два года и особенно через пять лет после многолетних трав и зерновых яровых, поскольку за этот период в почве не успевает накапливаться инфекция возбудителей болезни. В севооборотах интенсивного типа с насыщением соей 40–66,6 % максимальное развитие болезни отмечалось при возделывании ее по пшенице, минимальное – по однолетним и многолетним травам. В севооборотах, где соя занимала 40 %, распространение болезни в

фазе всходов снижалось на 5,6–8,6 %, в фазе цветения – на 3,2–11,7 % по сравнению с вариантом, где насыщение этой культурой достигало 66,6 %. Повторный посев сои в севооборотах как с однолетними, так и многолетними травами увеличил поражение корней в периоды всходов и цветения (табл. 1).

Учеты вредоносности корневых гнилей в хозяйствах различных зон возделывания Амурской области показали, что потери урожая от заболевания во многом зависят от приемов агротехники и условий выращивания сои. Так, в Архаринском районе при возделывании ее в двухпольном севообороте (пшеница – соя) с развитием корневых гнилей 26,4 % на сильно засоренных полях потери урожая составили 25,1 %, на чистых они сократились в два раза.

Следовательно, развитие корневых гнилей снижается при возделывании сои по однолетним и многолетним травам в четырех- и пятипольном севооборотах с удельным весом культуры 40–50 %. При увеличении посевов сои до 66,6 % развитие заболевания усиливается, а при бессменном возделывании – значительно возрастает.

Выбор предшественника оказывает большое влияние на содержание микроорганизмов в почве. Так, рапс, используемый в качестве сидерата, повышает ее антагонистическую активность. При выращивании сои после пшеницы количество микроорганизмов составило 35 тыс. шт., по сидерату (рапсу) – 54 тыс. шт. на 1 г сухой почвы. Причем, в последнем случае в 10 раз сократилась численность соевой цистообразующей нематоды.

Смена возделываемых культур в севообороте оказывает большое влияние на развитие многих вредных видов насекомых, и прежде всего, на специализированных вредителей. В бессменных посевах сои поврежденность семядолей и примордиальных листьев жуками соевой полосатой блошки и соевого полосатого листоеда достигала 65,9–70,0 %, в сево-