Cenephan



СОДЕРЖАНИЕ

Экономика и организация производства

2 И.П. САЛТЫК

Обоснование вариантов развития свеклосахарного подкомплекса

7 А.Т. КАЛИНИН, А.А. КАЛИНИН

Агротехнические и методические основы повышения рентабельности свекловодства в ЦЧР

12 н.т. горбунов, с.в. распопов

Сокращение потерь рабочего времени — важный резерв повышения производительности труда на уборке маточных корнеплодов

14 г.к. подпоринова, м.а. смирнов

Стабилизация хозяйственных отношений в свеклосахарном подкомплексе на основе новых организационных форм

17 Е. ИВАНОВ

Виды на урожай сахарной свеклы 2005 - обнадеживают

Актуальные проблемы

19 г.и. Балабанова

Компания «Дюпон» защищает не только сельскохозяйственные культуры, но и свои препараты

Опыт ваших сосдей

21 и. филимонов

Секреты высоких урожаев

22 Б.Г. ИВАНОВА

Как защитить посевы от неблагоприятных условий

Физиология растений

25 и.м. никульников

Физиологические процессы при разной густоте насаждения

27 с.и. полевщиков

Динамика роста массы корнеплодов и ботвы

29 с.в. лукин

Закономерности накопления токсикантов в сахарной свекле

Агрохимия

33 А.Г. ЧЕРНЫЙ, С.И. СМУРОВ, А.А. ХМЕЛЬНИЦКИЙ

Влияние биологизации земледелия на продуктивность посевов

34 И.Б. МОЛЧАНОВ, А.М. ЗИНЧЕНКО

Роль удобрений в формировании урожайности корнеплодов

36 А.К. ЗЛОТНИКОВ, А.В. ЛЕБЕДЕВ, В.Т. АЛЕХИН и др.

Альбит: новый комплексный высокоэффективный препарат для сахарной свеклы

Обработка почвы

39 В.В. ВАСИЛЕНКО, Г.А. ХАЛФИН

Вспашка без глыб

ISSN 0036-3359. Сахарная свекла, 2005, N7, 1-40. Индексы: 11126 (полугодовой) — Пресса России; 70806 (полугодовой), 71388 (годовой) — Роспечать. Журнал учрежден Союзом сахаропроизводителей России, ГП агентство по семеноводству свеклы и редакцией журнала

Главный редактор:

Г.И. Балабанова

Редколлегия:

И.В. Апасов, И.В. Горбачев, В.Г. Жаркова, А.В. Корниенко, С.Е. Наливайко, Н.В. Роик, К.А. Савченко, С.Н. Серегин, М.Д. Сушков, И.С. Татур, А.Т. Чернышов, Ю.Н. Чумаков

Журнал зарегистрирован в Государственном комитете РФ по печати. Рег. №01280.

Формат 60×80/8. Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 5,0. Усл. кр.-отт. 7,0. Зак. № **1517.** Отпечатано в Подольской типографии ЧПК. 142100, г. Подольск Московской обл., ул. Кирова, д. 25.

Редакция:

И.О. Охапкина, А.А. Якимова Компьютерная верстка: А.Ф. Дмитриев Дизайн-проект: О.А. Волчков

Адрес редакции: Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, д.40, корп. 6, строение 1, офис 505 Тел./факс: (095) 689-54-12, Тел.: 689-97-99

E-mail: info@sugarbeet.ru Наш адрес в интернете: http://www.sugarbeet.ru

При перепечатке материалов ссылка на журнал «Сахарная свекла» обязательна. Мнение авторов публикуемых статей не всегда совпадает с мнением редакции. Ответственность за достоверность рекламной информации несет рекламодатель.

АЛЬБИТ: НОВЫЙ КОМПЛЕКСНЫЙ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

А.К. Злотников, А.В. Лебедев, кандидаты биологических наук НПФ «Альбит»
В.Т. Алехин, В.Р. Сергеев, кандидаты сельскохозяйственных наук ВНИИЗР МСХ РФ

Биопрепарат Альбит — новая перспективная разработка отечественных ученых в области сельскохозяйственной биотехнологии. Препарат применяется для повышения урожая сельскохозяйственных растений и его качества, защиты от засухи и болезней. Альбит обладает свойствами регулятора роста растений, антистрессора, фунгицида и микроудобрения. Препарат создан в рамках программы целевого финансирования Правительства РФ № ИФ-15/33-99 «Coздание технологии получения универсального биопрепарата, обеспечивающего полноценное развитие растений и защиту их от фитопатогенов».

В основе Альбита лежат действующие вещества из почвенных ростостимулирующих бактерий, а не живые микроорганизмы, как у большинства биопрепаратов. Поэтому Альбит сочетает преимущества биологических (экологичность, низкая цена, низкие нормы расхода) и химических (высокая эффективность и воспроизводимость действия, длительный срок хранения) пестицидов. Уже в течение 8 лет препарат с успехом применяется на широком спектре сельскохозяйственных культур (42 культуры) в 30 регионах России. Наибольшее хозяйственное значение имеет применение препарата на зерновых колосовых культурах, подсолнечнике и сахарной свекле.

На сахарной свекле Альбит проходил испытания в 1999-2004 гг. в полевых опытах в Краснодарском крае, Воронежской, Московской, Орловской, Тамбовской и Тульской областях, где высевали следующие сорта и гибриды сахарной свеклы: РМС 73, РМС 46, Рамонская односемянная 47, ЛМС 94, Льговская односемянная 52, Северо-Кавказская односемянная 42, Адидже. Опыты были проведены ВНИИЗР, ВНИИССОК, Тульской областной станцией защиты растений. ОАО «Племзавод им. Чапаева» и ОПХ Племзавод «Кубань» Краснодарского края, а также хозяйствами Уваровского района Тамбовской области и Ливенского района Орловской области.

Сахарная свекла оказалась одной из наиболее отзывчивых на данный препарат культур. В среднем, по результатам проведенных опытов. Обработка Альбитом повышала ее урожайность на 6,5 т/га, при том, что стоимость двукратной обработки посевов по вегетации не превышает 180 руб. Показав высокую эффективность на данной культуре, Альбит с успехом начал внедряться во многих свеклосеющих регионах России (Краснодарский край, Тамбовская, Воронежская, Липецкая области, Республика Мордовия).

Признается перспективным применение Альбита в баковых смесях со сниженными нормами химических фунгицидов против болезней, что на 50-70 % удешевляет стоимость обработок при сохранении защитного эффекта. Высокий эффект дает также использование препарата для снятия гербицидного стресса, особенно, при передозировке или совместном использовании нескольких сильнодействующих препаратов. Благодаря своей способности снимать стресс, Альбит, в частности, включен в систему применения гербицидов фирмы «Август» в Тамбовской области. Обработки Альбитом вегетирующих растений позволили на 1-2,5 % повысить сахаристость корнеплодов и на 2-7 дней ускорили их созревание.

Альбит — надежный препарат, так как в его состав входят несколько различных действующих веществ с разным механизмом действия. Его эффект стабилен в широком диапазоне внешних условий. В определенных почвенных, погодно-климатических, фитосанитарных условиях одно из действующих веществ может не сработать или сработать не в полную меру (что является недостатком препаратов, содержащих одно д.в.), однако это будет компенсировано действием других действующих веществ.

Создание многокомпонентных фунгицидов является общей тенденцией последних лет. Однако препараты, содержащие 2 действующих вещества, сравнительно мало распространены. В России зарегистрирован только 1 фунгицид, содержащий 3 д.в. Между тем, в состав Альбита входят пять только основных действующих веществ. Поэтому препарат стабильно обеспечивает прибавку

урожая сахарной свеклы при различных погодно-климатических условиях и агротехнике. Минимальная зафиксированная в производственных условиях прибавка урожая культуры при использовании Альбита составила 1,7 т/га (Тульская обл.), максимальная — 14,5 т/га (Краснодарский край).

Хотя Альбит не обладает прямым фунгицидным действием, за счет влияния на иммунитет растений препарат существенно снижает развитие болезней сахарной свеклы. Препарат рекомендован Всероссийским институтом защиты растений для обработок против корнееда (Phoma betae Frank., Pythium debaryanum Hesse, Fusarium spp., Aphanomyces cochlioides Drechs., Rhyzoctonia aderholdii Kolosch., Penicillium spp.), церкоспороза (Cercospora beticola Sacc.) и пероноспороза (Peronospora schachtii Fuck.).

Наиболее эффективен Альбит против корнееда. Его средняя биологическая эффективность составляет 70,3 %, максимальная — 88 %. Фунгицидная активность Альбита отмечена в широком диапазоне инфекционного фона: при уровне распространенности болезней от 41 до 50 %, степени развития - от 7 до 38 %. Следует отметить, что при средней либо высокой пораженности болезнями (более 30-50 %) его фунгицидная активность заметно снижается, поэтому мы рекомендуем использовать препарат совместно с половинными либо полными нормами расхода химических фунгицидов. Высокая эффективность сочетания Альбита с половинными нормами фунгицидов была продемонстрирована в ОАО «Племзавод имени Чапаева» Краснодарского края.

Помимо повышения урожая и снижения развития болезней, Альбит увеличивал биомассу растений сахарной свеклы, массу корнеплодов, среднюю площадь листовой

пластинки, высоту ботвы, усиливал тургор, повышал содержание сахара в корнеплодах, ускорял прохождение стадий развития растений (особенно фаза «вилочки» 3-4 пары настоящих листьев). В опытах в Краснодарском крае установлено, что вторая обработка Альбитом по вегетации (в стадии смыкания листьев в рядках) способствует перераспределению потоков питательных веществ от листьев к корнеплодам. Как показали опыты ВНИИЗР (г. Рамонь), использование Альбита в норме 50-100 мл/т для семян свеклы позволяет полностью заменить фунгицид ТМТД, ВСК.

Наибольшую хозяйственную значимость в настоящее время имеет применение Альбита в период вегетации сахарной свеклы. Большинство хозяйств ограничивается только данным видом обработки. Для получения максимального эффекта рекомендуется проводить предпосевную обработку семян и двукратную обработку по вегетации: в фазу 2-3 пар настоящих листьев и в фазу смыкания листьев в рядке. Рекомендуемые нормы расхода препарата: 50-100 мл/т, 40 мл/га. Стоимость предпосевной обработки 1 т семян составляет 110-220 руб., 1 га сахарной свеклы по вегетации — 88 руб. Повышенная норма препарата (100 мл/т) используется в технологии дражирования семян совместно с другими препаратами (инсектициды, химические фунгициды и т.д.). Применение Альбита при дражировании либо протравливании семян позволяет заметно повысить их полевую всхожесть, а также защитить проростки от корнееда. Эффективно применение Альбита по вегетации в комплексе с гербицидами (первая обработка по вегетации). Например, в Тамбовской области препарат эффективно снимал стресс, оказываемый на сахарную свеклу гербицидами. Его можно применять по вегетации через 4-5 дней

после обработок последними. С другой стороны, в хозяйствах Орловской области Альбит эффективно используется в баковой смеси с гербицидами, что исключает необходимость дополнительной обработки.

Многолетние испытания Альбита на сахарной свекле проведены во ВНИ-ИЗР МСХ РФ (Воронежская обл.). В 2002 г. урожайность в опыте с нормой расхода Альбита 30 г/га превышала контроль на 1,9 т/га, а с нормой 40 г/га на 2,6 т/га. Сахаристость в варианте с обработкой Альбитом повысилась на 1,1-2 % (при уровне контроля 16,8 %). В 2003 г. сравнивали влияние предпосевной обработки семян сахарной свеклы Альбитом, хорошо зарекомендовавшим себя фунгицидом ТМТД и новым высокоэффективным фунгицидом Тачигарен. Наибольшая прибавка урожая получена в варианте с использованием Альбита и Тачигарена. Прибавка в этих вариантах практически не различалась и составляла 3,47 т/га (8,9 %). Прибавка в варианте с ТМТД была ниже (6,4 %). Сахаристость корнеплодов во всех вариантах была примерно на уровне контроля (16,1-16,4 %). Видимо, предпосевная обработка Альбитом, влияя на урожай, не сказывается на сахаристости, для повышения которой необходимо использование этого препарата по вегетации. Биологическая эффективность Альбита против корнееда всходов превышала уровень химэталона — ТМТД (44,6 %), но была ниже, чем у Тачигарена (92,1%). Альбит способствовал существенному ускорению прохождения растениями ранних стадий развития, не снижал эффективности инсектицидного протравителя Хинуфур. В опыте 2004 г. эффективность Альбита против корнееда в среднем по 3 учетам составила 88 %. Период защитного действия против корнееда составил не менее 25 дней с мом е нта появления всходов. Биологическая эффективность ТМТД в среднем равнялась 78 %, эффективность смеси ТМТД+Альбит — 89,3 %. В вариантах с Альбитом получены существенные и математически достоверные прибавки урожайности как по отношению к контролю, так и по отношению к эталону — ТМТД. Прибавка урожая в зависимости от нормы расхода Альбита составила от 12 до 25 % к контролю.

В опыте Тульской областной станции защиты растений, проведенном в СПК «Молчановский» Каменского района в 2003 г., Альбит продемонстрировал выраженное стимулирующее действие на рост сахарной свеклы, заметное уже в процессе активной вегетации растений. Биологическая масса растений повысилась в среднем на 14,8 %, на 0,5—2,5 см увеличилась средняя длина и ширина листовой пласт

тинки. На обработанных Альбитом делянках через 2 недели сформировалось в среднем 5—6 пар настоящих листьев, тогда как на контроле — всего лишь 2—4. Масса корнеплодов (в фазе смыкания рядков) при обработке Альбитом увеличилась на 18,2—38,7 %. Урожайность в опыте с нормой расхода Альбита 30 мл/га превысила контроль на 1,7 т/га (6,4 %), а с нормой расхода 40 мл/га — на 2,4 т/га (9,1 %). Сахаристость в варианте с Альбитом повысилась на 0,9—1,8 %.

Высокая эффективность применения препарата была подтверждена на практике в хозяйствах Краснодарского края. Так, в ОАО «Племзавод имени Чапаева» Динского района под влиянием двукратной вегетативной обработки Альбитом в 1999 г. была достигнута прибавка урожайности корнеплодов 8,1 т/га (31,3%). В 2003 г. она

составила 8,2 т/га (29,1%), в 2003 г. — 6,5 т/га (34,9%). В ОПХ Племзавод «Кубань» Гулькевичского района в 2002 г. урожайность повысилась на 36,8%, в 2003 г. — на 32,2% (7,6 т/га).

Применение Альбита на сахарной свекле показало высокую экономическую эффективность. В опыте Тульской СТАЗР (2003 г.) условно чистый доход составил 1094—1560 руб/га, окупаемость 11,4—13,0 раз. В опыте ВНИИЗР (2002 г.) рентабельность при использовании Альбита составила 1010 %, окупаемость затрат — 11,1 раз.

Полученные данные многолетних опытов по испытанию препарата на сахарной свекле свидетельствуют о его выраженном стимулирующем и защитном действии и позволяют рекомендовать Альбит к широкому практическому использованию на данной культуре.



НОВОЕ ИМЯ НА РЫНКЕ СЕМЯН САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

В июле 2005 года на рынке семян сахарной свеклы произошло знаковое событие: в результате объединения компаний СЕС ЮРОП (Бельгия) и ВАНДЕРХАВЕ (Голландия) появилась новая компания - СЕСВАНДЕРХАВЕ. Штабквартира компании разместится в г. Тинен (Бельгия). Новая компания объединит научно-производственный потенциал бывших партнеров по бизнесу в холдинге АДВАНТА, что позволит ускорить селекционный процесс с целью получения новых, высокопродуктивных гиб-

ридов сахарной свеклы, обладающих комплексной устойчивостью к болезням и неблагоприятным факторам среды. Значительные усилия компании СЕСВАНДЕРХАВЕ будут сфокусированы также на дальнейшем совершенствовании технологических процессов при подработке семян сахарной свеклы, направленных на улучшение их посевных качеств.

На территории России все семена гибридов сахарной свеклы, ранее продававшиеся под торговыми марками двух независимых партнеров — SES EUROPE и VANDERHAVE теперь будут предлагаться под торговой маркой новой компании SESVANDERHAVE.

Кроме того, руководством компании принято решение об открытии в России **ООО «СЕСВАНДЕРХАВЕ»**, основной задачей которого будет производство семян гибридов сахарной свеклы и других сельскохозяйственных культур.

Российский рынок семян сахарной свеклы всегда был для нас приоритетным и наиболее перспективным, поэтому компания намерена и дальше плодотворно сотрудничать со своими основными партнерами - 000 «АВЕРС» (ст. Староминская, Краснодарский край) и ООО «АГРОТЕХГАРАНТ» (г. Воронеж). Благодаря многолетнему партнерству с этими компаниями наши гибриды заняли прочное и достойное место в посевах сахарной свеклы в Северо-Кавказском, Центрально-Черноземном и других регионах России.

Мы уверены, что возделывание гибридов сахарной свеклы компании СЕСВАНДЕРХАВЕ и в будущем будут радовать производственников высокой экономической эффективностью.

С.Э. Бессарабов Генеральный директор ООО «СЕСВАНДЕРХАВЕ»