

# ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

## СОДЕРЖАНИЕ

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Мальцев М.И. и др. Мониторинг антропогенного воздействия на ландшафты	2
Листопадов И.Н. Продуктивность севооборотов на склонах	4
Бзиков М.А. и др. Трудности земледелия в горный районах	6

### ПЛОДОРОДИЕ

Баршадская С.И. и др. Длительное удобрение чернозема	8
Верзилин В.В. и др. Сидерация в условиях Центрального Черноземья	10
Грехова И.В. Изменения азотных соединений в торфе и компостах	12

### АГРОТЕХНОЛОГИИ

Носов Г.И. и др. Современные ресурсосберегающие технологии	14
Гордеев А.М. и др. Использование биофизических методов в агротехнологиях	16

### ЭКОНОМИКА

Логвинова М.Г. Главные вопросы, определяющие развитие АПК	18
Хлыстун В.Н. Структурные преобразования и развитие земельных отношений	20
Баутин В.М. Инновационная деятельность – необходимое условие экономического роста АПК	22

### ПОЛЕВОДСТВО И ЛУГОВОДСТВО

Ермаков В.В. и др. Влияние предшественников и рельефа местности на качество зерна озимой пшеницы	24
Шелайкин С.В. и др. Промежуточные сидеральные культуры	25
Шашкаров Л.Г. Подбор покровных культур для донника желтого	26
Щегорец О.В. и др. Повысить урожайность каартофеля в Приамурье можно	28
Туманян А.Ф. Создание поликомпонентных пастбищных агрофитоценозов	29

### ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Злотников А.К. и др. Альбит на озимой пшенице	31
Заостровных В.И. и др. Обработка почвы и пораженность сои	33
Иванцова Е.А. и др. Применение Бинорама в Волгоградской области	35

### МЕХАНИЗАЦИЯ

Весенний смотр российского АПК	36
Скворцов А.К. Инерционно-очесный способ обмолота	38
Новинки патентной информации	44

### СОРТА И СЕМЕНА

Кожневский О.Ч. Продуктивность сортов узколистного люпина	42
Золотарев В.Н. Сроки посева тетраплоидного райграса	44
Галиченко И.И. Новые сорта – резерв увеличения производства зерна	45

### ХРОНИКА

Логвинова М.Г. Проблемы аграрной науки	46
--	----

**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. Рябов,  
Е.И. Рябов,  
Г.Н. Черкасов

Редактор М.Н. Гаврилова  
Набор И.А. Заусалиной  
Верстка В.С. Карасева

**АДРЕС (для корреспонденции):**  
127434, Москва, а/я 9,  
тел/факс 976-11-93  
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 10.04.05.  
Формат 84x108 1/16  
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 5,04. Усл. кр.-отт. 11,76.  
Заказ 3180 Цена 160 р.

За содержание рекламных материалов  
ответственность несет рекламодатель

© "Земледелие". 2005.

### Уважаемые авторы и читатели журнала!

Обращаем Ваше внимание на то, что адрес нашей редакции и номер телефона изменились. Просим отправлять статьи и другую корреспонденцию по адресу для почтовых отправок:

127434, Москва, а/я 9

Редакция журнала «Земледелие»,

Тел/факс 976-11-93

Посетителей редакции мы ждем по адресу: Москва, Дмитровское шоссе, 11, офис 321 (в здании ВНИИ зерна и продуктов его переработки). Проезд до станции метро «Тимирязевская» (см. схему на стр. 48).



## Альбит на озимой пшенице

**А.К. ЗЛОТНИКОВ**, кандидат биологических наук

Научно-производственная фирма «Альбит»

**А.И. ДЁРОВ**, заведующий лабораторией иммунитета и защиты растений

ВНИИ зерновых культур им. И. Г. Калиненко (г. Зерноград)

**И.И. БЕГУНОВ**, кандидат биологических наук

ВНИИ биологической защиты растений (г. Краснодар)

**К.М. ЗЛОТНИКОВ**, кандидат биологических наук

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

Биопрепарат Альбит, в основе которого лежат действующие вещества из почвенных ростстимулирующих бактерий, в течение 8 лет с успехом применяется на широком спектре сельскохозяйственных культур в 30 регионах России. Наибольшее хозяйственное значение имеет применение Альбита на зерновых колосовых культурах, прежде всего на озимой пшенице. На этой культуре препарат испытан в 33 полевых опытах в девяти регионах России (Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской, Ростовской, Рязанской, Саратовской областях, Краснодарском и Ставропольском краях)\*. Опыты проводили в 1998-2004 гг. на следующих сортах

озимой пшеницы: Тарасовская 29, Мироновская 808, Победа 50, Батько, Дея, Крошка, Лира, Руфа, Московская 39, Скифянка, Донская безостая, Дон 95, Прикумская 110, Прикумская 140, Прикумчанка, Прикумская 124, Инна, Уманка, Вита.

В зависимости от года, способа обработки и региона прибавка урожая озимой пшеницы под влиянием препарата составляла от 1 до 12,5 ц/га, или в среднем 5,0 ц/га (13,2 %). Отмечена сортовая специфичность реакции на препарат. Так, в опытах Прикумской опытно-селекционной станции (Ставропольский край) наиболее отзывчивыми на Альбит были твердые сорта Прикумчанка и Прикумская 124, наименее отзывчивым – Победа 50. Заметно влияли на эффективность препарата почвенно-климатические условия. В сравнительно более засушливых регионах (Саратовская область, Ставропольский край) средняя прибавка урожая под влиянием препарата составила 3-4 ц/га, в более влажных (Краснодарский край, Курская, Орловская области) – 6-7 ц/га. Важную роль играл также предшественник. В хозяйствах Целинского района Ростовской области (2001-2002 гг.) при высеве обработанных Альбитом семян по пару была получена прибавка урожая 11 ц/га, по другим предшественникам – 4-6 ц/га.

Максимальный эффект на озимой пшенице Альбит дает при сочетании предпосевной обработки семян (30-40 мл/т) и двукратной обработки растений во время вегетации, в фазах кущение – выход в трубку и колошение – налив зерна (30-40 мл/га). Стоимость обработок составляет 66-88 руб. на 1 т семян или на 1 га посевов. Чтобы заметно снизить стоимость обработки при сохранении защитного эффекта, целесообразно применять для предпосевной обработки Альбит совместно с половинной нормой химического протравителя.

Чрезвычайно эффективно применение Альбита во время вегетации

(в стадии кущения, после перезимовки растений) совместно с гербицидами. Растения, ослабленные перезимовкой, гербицидом, корневыми гнилями, отзываются на Альбит резким увеличением урожая (до 10 ц/га). Наибольшая эффективность этого способа обработки получена в хозяйствах Ростовской области и Краснодарского края. Например, в одном из крупнейших агрохолдингов «Юг-АгроБизнес» Усть-Лабинского района обработка Альбитом совместно с гербицидами Секатор, Банвел и Логран в 2004 г. на общей площади в 19 тыс. га в среднем дала прибавку урожая 12,5 ц/га.

Вторую обработку Альбитом во время вегетации пшеницы проводят либо для профилактики аэрогенных инфекций (бурая ржавчина, мучнистая роса), либо (в стадии налива зерна) для повышения содержания клейковины в зерне. При этом Альбит можно применять совместно с ЖКУ, фунгицидами или инсектицидами.

Интересен опыт применения Альбита на посевах озимой пшеницы дважды за вегетацию с коротким интервалом (одни сутки). В СХПК «Грачевский» Усманского района Липецкой области (2004 г.) первый раз Альбит применяли совместно с гербицидом, второй – в чистом виде. Урожайность в контроле (без обработки) составила в среднем 32 ц/га, при однократной обработке по вегетации прибавка достигала 4,5, при двукратной – 10 ц/га.

На основе проведенных испытаний Альбит рекомендован ВИЗР для регистрации в качестве фунгицида против таких болезней озимой пшеницы, как корневые гнили, бурая ржавчина, септориоз и мучнистая роса. Во всех опытах биологическая эффективность Альбита против корневых гнилей составила в среднем 85,0 %, септориоза – 52,1, мучнистой росы – 51,0, бурой ржавчины – 49,1, пыльной головни – 39,4 %. Хотя препарат не обладает прямым фунгицидным (искореняющим) действием, он существенно подавляет развитие болезней за счет влияния на иммунитет растений. Альбит проявлял фунгицидную активность против болезней озимой пшеницы в широ-

\*В проведении опытов участвовали ВНИИЗБК, ВНИИЗР, ВИЗР, ВНИИБЗР, Почвенный институт, Липецкая ГСИС, ЦИНАО, Курский НИИ агропромышленного производства, Краснодарская, Курская, Липецкая, Саратовская станции защиты растений, Прикумская опытно-селекционная станция, ЗАО СХП «Русь», колхоз «Родина», КХ «Брызгалов и Уваров», ООО Агрофирма «Золотая нива», СПК «Прасковья» Ставропольского края, ОАО «Племзавод им. В.И. Чапаева», ООО «Кубаньагро-Фаста», ООО «Юг АгроБизнес», СХНПП «Куцевское», ЗАО АФ «Нива» Краснодарского края, СПК «Заря» и другие хозяйства Зерноградского и Песчанокского районов Ростовской области, СХПК «Грачевский» Липецкой области

ком диапазоне инфекционных фонов при распространенности болезни от 4 до 100 % степени развития – от 2 до 34 % Однако на высоком инфекционном фоне (пораженностью комплексом инфекций свыше 50 % в том числе внутренними более 10 %) активность препарата заметно снижалась В таких случаях его следует применять с половинными либо полными нормами химических фунгицидов (протравителей) Для достижения высокого защитного эффекта желательно применять препарат до появления первых признаков болезни

Хотя фунгицидная активность Альбита в среднем ниже, чем у лучших химических фунгицидов, экономическая его эффективность, как правило, превосходит эффективность химэталонов за счет комплексного ростстимулирующего и защитного эффекта а также низкой цены препарата

Использование Альбита совместно с половинными нормами расхода химических фунгицидов, как правило, позволяет достичь такого же защитного эффекта, как и при применении полной нормы фунгицидов при значительном снижении стоимости обработки В ВНИИБЗР (г Краснодар) изучали эффективность вегетативных обработок различными препаратами против аэрогенных болезней озимой пшеницы на высоком естественном инфекционном фоне, близком к эпифитотийному Учет развития болезней, проведенный на 21 сутки, показал, что в контрольном варианте (без обработки) степень поражения флагового и подфлагового листьев бурой ржавчиной

(*Puccinia recondita*) составила 58 %, пятнистостями (*Septoria tritici*, *Pyrenophora tritici repentis*) – 26 % Биологическая эффективность обработки Альбитом против ржавчин составила 52 %, против пятнистостей – 49 % Эффективность Альто Супер, Рекса С и Фалькона, используемых в половинных дозах, была также невысокой и составляла против ржавчин 58-60, против пятнистостей – 47-48 % Баковые смеси Альбита с половинными дозами Альто Супер, Рекса и Фалькона подавляли бурую ржавчину на 86-89 % пятнистости на 78-80 %, что было вполне сопоставимо с эффективностью этих фунгицидов, примененных в полных дозах (76-90 %)

Перспективным представляется также сочетание Альбита с гуматами, в особенности лигногуматом Например, в ЗАО АФ «Нива» Тимашевского района Краснодарского края (2004 г) Альбит повышал содержание клейковины в зерне на 2,9 %, а в сочетании с лигногуматом – на 5,3 %

Помимо повышения урожая и борьбы с болезнями озимой пшеницы, Альбит увеличивает количество продуктивных стеблей, длину и массу корней, число зерен в колосе, длину колоса, массу и натуру зерна, уменьшает число пустых зерен в колосе (пустоколосицу), повышает продуктивную кустистость и устойчивость растений к засухе, улучшает перезимовку растений, усиливает рост флагового листа Под влиянием препарата отмечено ускорение прохождения фазы и созревания пшеницы (Липецкая ГСИС, 2002-2003 гг)

Альбит повышает содержание

клейковины в зерне в среднем на 2,3 % Для этого особенно важны обработки по вегетации, причем наиболее эффективна вторая обработка (в стадии налива зерна) Обычно в этот период пшеницу обрабатывают инсектицидом против клопа-черпашки Инсектицидные обработки замедляют развитие зерна и снижают содержание клейковины в будущем урожае При совместном использовании инсектицида и Альбита данный эффект нивелируется, и качество урожая заметно повышается

Альбит – единственный пестицид, официально зарегистрированный в настоящее время в Российской Федерации как средство повышения засухоустойчивости пшеницы Он увеличивает засухоустойчивость, которая сохраняется в течение нескольких месяцев после обработки, на 10-60 % В условиях засухи в 2003 г в хозяйствах Краснодарского края обработка посевов Альбитом позволила получить урожаи пшеницы на уровне незасушливого 2002 г (50-70 ц/га)

В проведенных полевых опытах на озимой пшенице Альбит по хозяйственной и биологической эффективности не уступал таким эталонным регуляторам роста и фунгицидам, как Агат-25К, Тилт, Бишофит, гуматы, Псевдобактерин-2, Агросил, Фалькон, Альто, Ризоплан, Эль-1, Эпин, Новосил, Крезацин, Иммуноцитифит, Суми-8, Триходермин и Виал

Полученные данные многолетних опытов по испытанию препарата позволяют рекомендовать Альбит к широкому практическому использованию на посевах озимой пшеницы

## С.С. Сдобников

Ушел из жизни **Сергей Сергеевич СДОБНИКОВ**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ

Он родился 27 сентября 1919 г в крестьянской семье в Тверской области и с детства познал все тяготы сельского труда До призыва в армию в 1939 г четыре года проучился в техникуме, а в 1941 г вместо ожидаемой демобилизации попал на фронт Большую часть войны прошел с авиационным полком, сражался на Сталинградском фронте, на Курской дуге После демобилизации поступил в Таджикс-

кий сельскохозяйственный институт, затем перевелся в Московскую сельскохозяйственную академию им К А Тимирязева и окончил ее с отличием

В 1951 г С С Сдобников был приглашен в аспирантуру на кафедру общего земледелия, защитил диссертацию по использованию пласта многолетних трав под озимую пшеницу После аспирантуры Сергей Сергеевич поехал в Казахстан, где возглавил экспедицию по освоению целинных земель За 11 лет работы в Казахстане и 5 лет – в Западной Сибири ему удалось разработать многие вопросы нового целинного земледелия В 1964 г они были изложены в монографии, а в 1965 г – защище-

на докторская диссертация

С С Сдобников – автор 230 научных работ Многие годы он был автором и членом редколлегий журнала «Земледелие»

В НИИСХ ЦРНЗ Сергей Сергеевич работал с 1970 г Здесь его знали как человека работоспособного, справедливого и отзывчивого

С С Сдобников – кавалер многих орденов и медалей, в том числе ордена Красной Звезды, Трудового Красного Знамени, медалей за боевые заслуги

Память об этом замечательном человеке надолго сохранят его друзья и коллеги

**Редколлегия и редакция  
журнала «Земледелие»**