

12+



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

Дата выхода в свет 30.01.2023 г.

№ 1 - 2 (654 - 655) 9 - 30 января 2023 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Интернет-издание: www.agropromyug.com

Телеграм: агропром-юг

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ



Официальный дилер



Производство Доставка Гарантия

- комплекты для оборудования и переоборудования штанговых опрыскивателей
- отсечные устройства шлангового и коллекторного типа
- регуляторы-распределители
- распылители
- пульта управления
- насосы, фильтры
- любые запчасти



ООО «АПЕКС»:
420006, г. Казань, ул. Рахимова, 8, зд. 26
Т.: 8 (843) 5-121-121, 5-121-122, факс 5-121-123
e-mail: marketing@apeks.ru www.apeks.ru



agro.eurochem.ru

ЕВРОХИМ

ПОДКОРМКИ ОЗИМЫХ – ЗАЛОГ ХОРОШЕГО УРОЖАЯ

КАС-32

Aqualis 13-40-13

Удобрение аммиачно-нитратное

Удобрение азотно-известняковое

8 (800) 201-01-01

БИОМЕТОД В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Одним из важнейших факторов, влияющих на мясную продуктивность скота, является кормление. В свою очередь, на усвоение поедаемых кормов существенное влияние оказывает состояние нормофлоры желудочно-кишечного тракта животного.

МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ СКОТА ПОВЫШАЕТ ПРОБИОТИК БАЦЕЛЛ-М

В ПРОМЫШЛЕННОМ скотоводстве, когда ставится задача добиться от животного ускоренного роста, микрофлору его ЖКТ необходимо поддерживать пробиотическими препаратами.

В этой статье мы расскажем о влиянии добавки кормовой пробиотической Бацелл-М на мясную продуктивность чистопородных и помесных бычков. Исследования проводились в племенных хозяйствах СП «Пата» Карачаево-Черкесской Республики и СПК-колхозе им. Ленина Арзгирского района Ставропольского края на ремонтных бычках после отъёма в период доращивания. Было сформировано по 2 группы животных-аналогов в каждом хозяйстве. I группа – контрольная, II группа – опытная, где в рацион вводился пробиотик Бацелл-М (номер государственной регистрации ПВР-2-4.14/03028).

Добавка кормовая пробиотическая Бацелл-М – это препарат, основу которого составляют бактерии *Bacillus subtilis*, *Lactobacillus*

paracasei и *Enterococcus faecium*, нанесенные на шрот подсолнечный. Скармливание препарата в дозе 50,0 г на одно животное производили ежедневно в смеси с подкормкой.

Все исследования проводили по общепринятым методикам. Для изучения мясных качеств бычков был проведен контрольный убой по три головы из каждой группы в 18 месяцев.

У чистопородных бычков абердин-ангусской породы применение кормовой добавки Бацелл-М позволило повысить среднесуточный прирост на 19,36%. В результате абсолютный прирост живой массы в сравнении с контрольными животными увеличился за 175 дней на 33,9 кг (табл. 1).

У помесных бычков (калмыцкая х абердин-ангусская) применение данной кормовой добавки способствовало повышению среднесуточного прироста на 18,54%. Абсолютный прирост живой массы увеличился в сравнении с контролем за 180 дней на 37,1 кг

от уровня 200,0 кг у контрольных животных.

Анализ гематологических показателей у чистопородных бычков в возрасте 12 месяцев показал, что увеличения в пределах физиологической нормы наблюдались по содержанию лейкоцитов во II опытной группе на 23,9%; эритроцитов – на 15,96%; гемоглобина – на 16,7% в сравнении с контрольными сверстниками I группы.

Во II опытной группе наблюдалось увеличение общего белка соответственно на 10,22% от уровня контроля.

Содержание альбуминов в контрольной группе животных оказалось ниже на 15,63% от уровня опытной группы.

Общее количество глобулинов у животных контрольной группы составило 45,02 г/л, что меньше уровня показателей опытной группы на 9,5%. Увеличение наблюдалось в опытной группе по γ -глобулинам на 11,99% от уровня контроля.

Об изменении интенсивности физиологических процессов в организме бычков, получавших кормовую добавку, свидетельствуют более высокие показатели содержания у сверстников опытной группы кальция – на 12,96% в сравнении с контролем.

Анализ крови помесных бычков в возрасте 12 месяцев показал, что в пределах физиологической нормы наблюдались увеличения по содержанию лейкоцитов во II опытной группе – на 26,3%; эритроцитов – на 12,46%; гемоглобина – на 16,28% в сравнении с I контрольной группой сверстников. В опытной группе наблюдалось увеличение общего белка на 8,44% от уровня контроля.

Содержание альбуминов в контрольной группе животных оказалось ниже на 21,59% от уровня опытной группы. Увеличение наблюдалось в опытной группе по γ -глобулинам на 10,38% от уровня контроля. В организме бычков, получавших кормовую добавку, отмечены более высокие показатели содержания

Таблица 2. Убойные качества и морфологический состав туш бычков

СП «Пата», КЧР (абердин-ангусская порода)		Показатель	СПК – колхоз им. Ленина (помесные бычки)	
I - контрольная	II - опытная, Бацелл-М		I - контрольная	II - опытная, Бацелл-М
379,6	416,4	Предубойная живая масса, кг	432,3	456,4
215,2±2,86	238,2±2,56	Убойная масса, кг	245,98±2,75	263,34±2,64*
56,7	57,2	Убойный выход, %	56,9	57,7
204,6±2,17	226,1±2,42*	Масса парной туши, кг	236,9±2,43	253,3±2,33*
53,9	54,3	Выход туши, %	54,8	55,5
12,2±0,4	13,8±0,3	Масса внутреннего жира-сырца, кг	13,2±0,24	13,7±0,26
202,1±2,22	223,8±2,31	Масса охлажденной туши, кг	234,5±2,5	251,0±2,3*
153,8±2,3	174,3±2,6*	Масса мякоти, кг	181,3±2,2	196,3±1,8*
76,7	77,9	Выход мякоти, %	77,3	78,2
40,2±0,21	41,3±0,22	Масса костей, кг	43,0±0,21	44,5±0,23
8,1±0,10	8,2±0,09	Масса сухожилий и связок, кг	10,2±0,12	10,2±0,08
3,18	3,52	Отношение	3,41	3,59
		Съедобная часть		
		Несъедобная часть		

Примечание: * $p < 0,05$.

Таблица 3. Экономическая эффективность применения кормовой добавки Бацелл-М, на 1 голову

СП «Пата», КЧР (абердин-ангусская порода)		Показатель	СПК – колхоз им. Ленина (помесные бычки)	
I - контрольная	II - опытная		I - контрольная	II - опытная
175,46	209,3	Прирост бычка за период испытания, кг	200	237,1
-	+33,9	Дополнительный прирост по сравнению с контрольным, кг	-	+37,1
-	8,75	Введено в корм добавки за период испытания, кг	-	9,0
-	656,25	Стоимость использованной добавки, руб.	-	675
-	6102	Стоимость дополнительного прироста при цене 1 кг живого веса племенного бычка 180 руб/кг, руб.	-	6678
-	5445,75	Прибыль от реализации дополнительного прироста, руб.	-	6003
-	1:9,3	Коэффициент возврата инвестиций	-	1:9,89

кальция: на 18,1% в сравнении с контролем.

Результаты контрольного убоя приведены в таблице 2.

Использование в кормлении добавки Бацелл-М способствовало повышению мясной продуктивности подопытных чистопородных животных. По основному показателю массы мякоти, характеризующему ценность туши, бычки II опытной группы превосходили контрольных сверстников соответственно на 20,5 кг, или 13,3% ($P < 0,05$).

У помесных бычков по данному показателю наблюдалась аналогичная тенденция: животные II опытной группы превосходили сверстников контрольной соответственно на 15 кг, или 8,3% ($P < 0,05$).

Расчёты экономической эффективности применения кормовой добавки Бацелл-М при выращивании чистопородных и помесных бычков сведены в таблицу 3.

Таким образом, использование в рационах чистопородных и помесных племенных бычков отечественной добавки кормо-

вой пробиотической Бацелл-М позволило повысить среднесуточные приросты на 19,36% и 18,54% и на 13,3% и 8,3% увеличить массу мякоти в тушах при контрольном убое животных. Прибыль от реализации дополнительного прироста каждого из племенных бычков составила 5445,75 рубля и 6003 рубля. Один рубль, направленный на приобретение пробиотика Бацелл-М, возвратился 9,3 рубля и 9,89 рубля от реализации дополнительного прироста. Научно-хозяйственные испытания выявили экономическую целесообразность применения при выращивании мясного скота пробиотической добавки Бацелл-М и позволяют нам рекомендовать ее для широкого применения.

Б. АБИЛОВ, к. с.-х. н., доцент,
А. ЗАРЫТОВСКИЙ,
к. б. н., доцент,
Л. ПАШКОВА, к. с.-х. н.,
А. БОЛДАРЕВА, к. б. н.,
ВНИИОК – филиал ФГБНУ
«Северо-Кавказский ФНАЦ»

Таблица 1. Зоотехнические и гематологические показатели

СП «Пата», КЧР (абердин-ангусская порода)		Показатель	СПК - колхоз им. Ленина (помесные бычки)		
I - контрольная	II - опытная, Бацелл-М		I - контрольная	II - опытная, Бацелл-М	
Зоотехнические показатели					
210,2±2,1	209,5±3,2	Живая масса, кг:	при постановке	223,4±3,6	224,5±3,8
385,6±3,8	418,8±3,7*		по завершении	423,4±4,5	461,6±4,4*
1002	1196	Среднесуточный прирост, г		1111	1317
100,00	119,36	В % к контролю		100,0	118,54
175,4	209,3	Абсолютный прирост, кг		200,0	237,1
100,0	119,33	В % к контролю		100,0	118,55
Гематологические показатели					
7,52±0,4	9,32±0,45	Лейкоциты, 10 ⁹ /л #(4,5 - 12,0)		7,22±0,4	9,12±0,45
6,14±0,6	7,12±0,6	Эритроциты, 10 ¹² /л #(5,0 - 7,5)		6,42±0,6	7,22±0,7
101,7±6,5	118,7±5,2*	Гемоглобин, г/л #(99 - 129)		102,6±6,3	119,3±6,2*
71,62±4,5	78,94±2,3*	Общий белок, г/л #(70 - 85)		72,53±5,5	78,65±3,4*
25,6±2,2	29,6±1,6*	Альбумины, г/л #(18 - 42,5)		25,8±2,2	31,37±1,31*
10,43±2,0	10,45±3,4	Глобулины, г/л	α #(7,2 - 17,0)	10,69±2,0	9,95±1,3
9,40±4,1	9,56±2,3		β #(6,0 - 13,6)	9,65±4,1	9,66±2,3
26,19±2,1	29,33±1,3*		γ #(15,0 - 4,0)	26,39±2,1	29,13±1,5*
4,65±0,5	5,15±0,6	Фосфор, мкг% #(4,5 - 6,0)		4,83±0,6	4,95±0,6
10,8±0,3	12,2±0,2*	Кальций, мг% #(10 - 12,5)		10,5±0,3	12,4±0,2*

Примечание: # - показатели крови физиологической нормы, * $p < 0,05$.



Получить профессиональную консультацию по вопросу применения биопрепаратов, решить вопросы поставки вы можете у специалистов:

Зими́на Константина Викторовича, главного ветеринарного врача ООО «Биотехагро», - тел. 8 (918) 113-23-19,
Калаши́кова Александра Ивановича, генерального директора ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (988) 245-54-45.
По вопросам отгрузки товаров звонить по тел.: 8 (800) 550-25-44, 8 (918) 389-93-01.

bion_kuban@mail.ru

www.биотехагро.рф

ВЕБИНАРЫ-2023

С 31 января эксперты компании «ЕвроХим» запускают ежегодную серию обучающих вебинаров, посвященных вопросам питания сельскохозяйственных культур



Как снизить риски убытков от абиотических стрессов с помощью минерального питания?



Азотные подкормки. Инструкция по применению.



КАС-32 – жидкое золото азотного питания



«Четвертый элемент» в питании растений. Сера и как с ней работать



Основные принципы подготовки рабочих растворов и их применение

И ДРУГИЕ

Анонсы, расписание и регистрация на вебинары-2023
online-eurochem.ru

Telegram-канал: «Удобрения ЕвроХим» Горячая линия: 8-800-201-01-01

Записи вебинаров-2022 доступны на YouTube-канале «Удобрения ЕвроХим».

Следите за обновлениями в Telegram



ЕВРОХИМ



ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РАННЕВЕСЕННЕЙ ПОДКОРМКИ И ОПТИМИЗАЦИИ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ОЗИМЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

УЧЕНЫЕ РЕКОМЕНДУЮТ

Уровень урожайности практически любого поля не менее чем на 80% определяется количеством зерен, сформированным на единице площади. Этот показатель называется емкостью ценоза. Он является производным двух элементов агрономической структуры урожая: плотности колосостоя и количества зерен в колосе.

Приоритетной задачей, направленной на повышение урожайности, являются меры по повышению продуктивной кустистости, развитию хорошей корневой системы и формированию высокоозерненных колосьев. Поскольку эти признаки имеют широкую норму реакции, они могут значительно изменяться в зависимости от агротехнических приемов по уходу за озимым полем. Одним из таких приемов является весенняя азотная подкормка.

Азот потребляется растением на протяжении всего периода вегетации, поэтому его требуется вносить дробно. Первую подкормку, как правило, рекомендуют начинать, когда среднесуточная температура воздуха превысит +5...+8° С в течение 3 суток. В связи с большим объемом работ по этой операции и неустойчивостью погодных условий ее рекомендуется начинать примерно за 10 дней до расчетного срока, чтобы избежать потерь азота в дождливую и холодную погоду, а также в связи с большой вероятностью возврата холодов. На участках с избыточным увлажнением, где имеется риск проведения подкормки в более поздние сроки, проводить ее следует при отрицательных температурах, при первой возможности, начиная с 1 февраля, но при отсутствии снежного покрова (для исключения горизонтального смыва и стока азота).

Задача ранневесенней подкормки заключается в том, чтобы к началу выхода растений в трубку на всех полях, несмотря на их различия, иметь необходимое количество стеблей, обеспечивающее 600 - 1000 колосьев на 1 м² к моменту уборки. Это достигается путем управления процессом весеннего кущения при помощи дифференцированных по полям доз азотных удобрений и сроков их внесения.

Научно обоснованным критерием определения оптимальной дозы азотной подкормки посевов озимых колосовых культур ранней весной является содержание нитратного азота в почве, определяемое путем почвенной диагностики. Ориентиром может служить таблица расчета дозы азотной подкормки на планируемую урожайность (табл. 1).

При планировании доз внесения азотной подкормки в связи с прогрессом селекции необходимо учитывать требования возделываемых сортов к уровню агрофона, используя поправочный коэффициент (табл. 2).

В связи с тем что почвы края в последнее время обеспечены серой неудовлетворительно, а это один из важных макроэлементов, влияющих на урожайность и качество продукции и других культур, азотную подкормку посевов озимых колосовых желательно проводить удобрениями, содержащими серу (6%).

Дозы азотной подкормки на планируемую урожайность 65 - 70 ц/га эффективны только при повышенной и высокой обеспеченности почвы подвижным фосфором (40 - 60 мг/кг почвы по Мачигину) и достаточной обеспеченности обменным калием (>400 мг/кг), при оптимальных запасах продуктивной влаги в почве. При обеспеченности почвы усвояемым фосфором ниже, чем средняя (16 мг/кг), целесообразно проводить азотно-фосфорную прикорневую подкормку зерновыми сеялками нитроаммофосфатом, азофосом или лучше сульфаммофосом, который содержит также серу, кальций и магний. Доза подкормки 1 - 1,5 ц/га.

Весенним кущением озимых колосовых культур необходимо управлять при помощи подкормки. Если количество растений или стеблей меньше оптимального, то дозу азота необходимо увеличивать, чтобы стимулировать интенсивное весеннее кущение растений (табл. 3).

Подкормку необходимо начинать с раннеспелых сортов, со слаборазвитых и изреженных посевов, поскольку ослабленным, отстающим в своем развитии, поврежденным вредителями или зимними морозами посевам требуется больший промежуток времени для интенсивного весеннего кущения и восстановления оптимального стеблестоя.

Прибавка урожая от действия одной и той же дозы азота на слаборазвитых посевах выше, чем на хорошо раскустившихся. Кроме того, такой подход позволяет на слаборазвитых посевах при необходимости провести еще одну подкормку в период весеннего кущения и получить дополнительную прибавку урожая зерна 4 - 6 ц/га.

Касаясь технологии проведения весенней подкормки, необходимо отметить, что в целях снижения потерь азота и высокоэффективного использования растениями удобрений важно максимально приблизить сроки внесения удобрений к началу возобновления весенней вегетации. Более ранние и поздние сроки подкормки менее эффективны, т. к. коэффициент использования удобрений при этом значительно снижается. Однако это не означает, что после указанного срока подкармливать озимые не следует. Подкормку необходимо проводить даже при вынужденной отсрочке, вызванной погодными или другими условиями.

При пересыхании верхнего слоя почвы, что наблюдается обычно в марте, или при необходимости внесения азотно-фосфорного удобрения эффективна прикорневая подкормка при помощи зерновых сеялок с заделкой удобрений в почву.

Своевременное и высококачественное выполнение ранневесенней подкормки в научно обоснованных дозах - главное условие получения хорошего урожая зерновых колосовых культур, высокой

эффективности и окупаемости удобрений прибавкой урожая.

Вторая азотная подкормка проводится в начале фазы выхода в трубку. Она оказывает влияние на увеличение урожайности и частично на качество зерна. Ее выполняют по результатам тканевой или листовой диагностики. Дозу определяют по формуле:

$$D=30 \frac{N_{\text{опт}}}{N_{\text{факт}}},$$

где D - доза подкормки, кг д. в./га;

$N_{\text{опт}}$ - оптимальное содержание азота в биомассе (%) = 4,2;

$N_{\text{факт}}$ - фактическое содержание азота в биомассе (определяется химическим путем в лаборатории).

Например, если содержание азота в биомассе растений = 3,8%, то необходимая доза 2-й азотной подкормки на исследуемом поле составит: $30 \times (4,2/3,8) = 33,0$ кг д. в.

Нужно иметь в виду, что при второй азотной подкормке, проводимой в фазу выхода растений в трубку, потребность плотных посевов в азоте выше по сравнению с разреженными, в отличие от ранневесенней подкормки. Корректировочные дозы азота в зависимости от плотности посевов приведены в таблице 4.

Планируя азотные подкормки, необходимо учитывать, к какой модели относятся используемые сорта. В связи с

Таблица 1. Дозы ранневесенней азотной подкормки озимой пшеницы для получения урожая 70 ц зерна с 1 га в зависимости от времени возобновления весенней вегетации, состояния посевов и содержания в почве азота нитратов, кг д. в. на 1 га

Содержание азота нитратов в пахотном слое, мг/100 г почвы	Время возобновления весенней вегетации			
	Раннее		Позднее	
	Состояние посевов			
	Хорошее	Удовлетворительное	Хорошее	Удовлетворительное
>6,0	0	15	20	35
5,5 - 6,0	0	20	25	45
3,5 - 5,5	20	35	40	60
2,5 - 3,5	35	55	60	75
<2,5	50	70	80	100

Таблица 2. Поправочный коэффициент к дозам азота, вносимым в весенние подкормки

Группировка сортов по уровню агрофона	Поправочный коэффициент
Полукарликовые и короткостебельные сорта для высокого агрофона	1,3
Короткостебельные и среднерослые сорта для среднего агрофона	1,1
Среднерослые сорта для среднего и бедного агрофонов	1,0

Таблица 3. Поправки к дозам ранневесенней азотной подкормки озимой пшеницы в зависимости от количества растений в фазе всходов - 2 - 3 листьев или побегов в фазе кущения

Количество стеблей, шт./м ²	300 (всходы)	301 - 400	401 - 500	501 - 700	701 - 800	801 - 1000	> 1000
Поправки к дозам, кг/га	+25	+15	+10	+5	0	-10	-15

Таблица 4. Поправки к дозам азотной подкормки озимой пшеницы в фазу трубкования в зависимости от количества побегов на 1 м²

Количество побегов, шт/м ²	<500	501 - 700	>700
Поправка, кг/га	0	+5	+10

Таблица 5. Поправочные коэффициенты к расчетным дозам азота в весенние подкормки в зависимости от модели сорта

Группировка сортов по морфотипу	Поправочные коэффициенты с учетом вида весенней подкормки	
	1-я подкормка, BBBBB	2-я подкормка, трубкование
Сильно кустящиеся	1,2	1,0
Промежуточные	1,0	1,0
Крупноколосые	0,7	1,3

Таблица 6. Потребность растений озимой пшеницы в азотных удобрениях

Содержание общего азота в листьях, % на а. с. в.		Потребность в подкормке	Доза азота, кг д. в./га
Колошение - начало цветения	Конец цветения - начало формирования зерна		
VIII - IX этапы органогенеза	X этап		
Менее 3	Менее 2	Очень сильная	60
3,1 - 3,5	2,1 - 2,5	Сильная	40
3,6 - 4,0	2,6 - 3,0	Сильная	30
4,1 - 4,5	3,1 - 3,5	Слабая	20
> 4,5	> 3,5	Отсутствует	0

Таблица 7. Формирование хозяйственно ценных признаков озимой пшеницы по этапам органогенеза и их отзывчивость на азотные подкормки

Месяц	Этапы органогенеза	Формирующиеся признаки	Влияние подкормки на формируемый признак
Февраль	II. Дифференциация основания конуса на зачаточные узлы, междоузлия и стеблевые листья	Коэффициент кущения	Очень сильное
Февраль, март, апрель	III. Дифференциация главной оси зачаточного соцветия и брактей	Число колосков в колосе	Очень слабое
		1-е междоузлие	Очень-очень сильное
Апрель	IV. Образование конусов нарастания второго порядка (колосовых бугорков)	Число продуктивных колосков в колосе	Слабое
		2-е междоузлие	Очень сильное
Апрель	V. Закладка покровных органов цветка, тычинок и пестика	Фертильность колоса	Среднее
		3-е междоузлие	Среднее
Апрель-май	VI. Формирование соцветия и цветка (микромакроспорогенез)	Фертильность колоса	Среднее
		4-е междоузлие	Слабое
Май	VII. Гаметофитогенез, рост покровных органов, удлинение члеников колосового стержня	Фертильность колоса	Среднее
		5-е междоузлие	Слабое
Май-июнь	VIII. Гаметогенез, завершение процессов формирования всех органов соцветия и цветка	Фертильность колоса	Среднее
		Длина колоса	Среднее
Май-июнь	IX. Оплодотворение и образование зиготы	Верхнее междоузлие	Среднее
		Число зерен в колосе	Среднее - сильное

этим расчетные дозы азота корректируются в зависимости от особенностей сорта (табл. 5). Крупноколосые сорта (Ваня, Васса, Вита, Грация, Юка, Нота, Иришка, Лебедь, Коллега, Фортуна и др.) формируют урожай в основном за счет продуктивности колоса. Высокая урожайность ими может быть сформирована при наличии 300 - 400 колосьев на 1 м².

Сорта с высоким коэффициентом кущения (Таня, Гром, Табор, Сила, Калым, Адель, Прасковья, Еремеевна, Айвина, Бригада, Москвич, Утриш, Юнона, Лига 1 и др.) способны сформировать 1000 и более колосьев на 1 м². Для формирования высокого урожая необходимо добиваться плотных ценозов у таких сортов.

Необходимость проведения азотных подкормок в более поздние фазы развития растений, в первую очередь для повышения качественных показателей зерна, определяется по таблице 6.

В агротехнологическом отделе разработан и используется оригинальный метод расчета дозы поздней азотной подкормки озимой пшеницы, который позволяет получить зерно необходимого качества. При его применении используются методы математического моделирования.

Следует отметить исключительную важность не только научно обоснованных доз внесения азотных удобрений, но и сроков их внесения. Проведение азотных подкормок должно быть привязано к этапам роста и развития растений и направлено на оптимальное формирование хозяйственно ценных признаков. Кустистость озимой пшеницы связана с прохождением растениями II - III этапов органогенеза по Ф. М. Куперман. Календарно эти этапы проходят в феврале-марте, когда проводится первая азотная подкормка. Влияние азотной подкормки на показатель кустистости очень большое (табл. 7). Примерно в конце марта - начале апреля происходит переход растений от вегетативной к генеративной фазе: фаза выхода в трубку. В этот период растения



заканчивают III этап органогенеза и приступают к IV этапу.

С фазой выхода в трубку связано время проведения второй азотной подкормки. Очень важно соблюдение срока ее проведения. В этот период растения формируют количество колосков в колосе. Несмотря на важность этого признака в формировании урожайности, он имеет слабую изменчивость как по сортам, так и в зависимости от условий возделывания. Азотные подкормки практически не оказывают влияния на его величину, но в очень сильной степени могут удлинить два нижних междоузлия, с прочностью и длиной которых связано полегание посевов. Эти междоузлия определяют конкурентоспособность растений. Несмотря на их малую длину (а у пшеницы междоузлия последовательно удлиняются при приближении их к колосу), они дают самый большой вклад в прирост высоты растений при дисбалансе азотного питания. В зависимости от средовых условий суммарная длина двух нижних междоузлий может варьировать от 0 до 25 см. Поэтому вносить азот второй подкормки до фазы выхода в трубку крайне нежелательно. Своевременное внесение второй подкормки слабо влияет на удлинение третьего и последующего междоузлий, но благоприятно для формирования цветков, количества зерен в колоске и колосе.

Итак, что дает азотная подкормка? В современных технологиях возделывания озимой пшеницы это обязательный агроприем, без которого невозможно получить высокий урожай качественного зерна. Еще академик П. П. Лукьяненко отмечал, что азотная подкормка на Кубани в определенных условиях способна повысить урожайность озимой пшеницы на 3 тонны зерна с 1 гектара.

ФГБНУ «Национальный центр зерна им. П. П. Лукьяненко»

ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ИНФОРМИРУЕТ

Мышевидные грызуны в Краснодарском крае практически ежегодно имеют хозяйственное значение. Основным вредящим видом является обыкновенная полевка. При благоприятных условиях её размножение происходит практически круглогодично.

НЕОБХОДИМО ЗАЩИТИТЬ ПОСЕВЫ ОТ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ!

Половозрелость у полевки наступает в месячном возрасте. При сроке беременности 20 - 25 дней полевка делает по 10 пометов по 4 - 8 детенышей в каждом. В возрасте двух недель грызуны переходят к самостоятельному питанию, самка может быть оплодотворенной сразу после появления нового потомства. После обработки численность быстро восстанавливается и в течение 2 - 3 месяцев значительно увеличивается.



В 2022 году подъём численности грызунов в регионе произошёл в весенний период. Погодные условия весенне-летнего периода с периодически выпадающими осадками создавали благоприятные условия для их развития. Плотность популяции была высокой. В хозяйствах края в осенне-зимний период 2022 года проводились масштабные обработки. Защитные мероприятия проведены на площади более 2,5 млн га.

В настоящее время в ряде районов на отдельных посевах сохраняется высокая

численность мышевидных грызунов, наблюдается их вредоносность. Россельхозцентр рекомендует аграриям края организовать обследования сельхозугодий, своевременно проводить защитные мероприятия.

ВАЖНО! Обработки проводить препаратами согласно Государственному каталогу пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации, строго соблюдая регламенты применения.

Напоминаем, что химические родентициды – токсичные препараты, требующие особой осторожности в применении. Мышевидные грызуны относятся к теплокровным животным, поэтому механизмы действия химических родентицидов сходны как для грызунов, так и для других теплокровных, включая человека. Во избежание угрозы здоровью работы с приманками должны проводиться с применением средств индивидуальной защиты и под контролем специалистов агрономической службы хозяйства.

Для эффективности применения препаратов и недопущения гибели животных и птиц химические приманки необходимо раскладывать на полях вручную, строго в норы грызунов, с применением специальных аппликаторов или мерных ложек с длинным черенком.

Соблюдение регламентов применения родентицидных препаратов и требований техники безопасности гарантирует успешную борьбу с грызунами без угрозы здоровью человека и нанесения вреда окружающей среде.

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю

АГРАРИЯМ КРЫМА РЕКОМЕНДОВАЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ГУМАТЫ ПЕРЕД СЕВОМ ЯРОВЫХ

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Крым информирует аграриев о пользе применения гуматов перед началом ярового сева. Эти удобрения способны не только повысить урожай основных культур, но и улучшить качество сельхозпродукции. Помимо этого гуматы дают возможность отказаться от использования ряда дорогостоящих пестицидов.

Гуматы можно использовать на всех стадиях развития и роста растения. При применении на однолетних растениях в начальные фазы роста и перед появлением органов размножения рекомендуется добавлять гуматы в баковые смеси во время протравки семян. На многолетних культурах удобрение лучше вносить после пересадки саженцев - тогда, когда корневая система травмирована.

Существует несколько способов внесения гуматов: замачивание семян или посадочного материала, полив под корень и некорневая обработка.

Следует обратить особое внимание на четкое соблюдение рекомендованных

доз внесения, т. к. их завышение может привести к замедлению роста и снижению урожайности. Норма расхода зависит от культуры, на которой будет применяться удобрение, а также от самого удобрения.

Гуминовые кислоты — это своего рода активатор и одновременно питательная среда почвенных микроорганизмов. Действие гуминовых кислот проявляется в стабилизации азота и повышении его доступности, благодаря чему возрастает эффективность внесения. Также гуминовые кислоты обладают буферными свойствами, которые оказывают высокое антистрессовое влияние на растение, способствуют уменьшению негативного эффекта при применении нитратов, проявляют способность нейтрализовать тяжелые металлы и токсичные химикаты. Применение гуматов способствует удержанию влаги и питательных веществ в почве, снижению потерь, связанных с температурными перепадами, засухой, улучшает структуру почвы, стимулируя рост и развитие почвенных микроорганизмов, усиливает проникновение питательных веществ в корневую систему.

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Крым оказывает необходимую помощь в вопросах приобретения, применения и использования гуматов.

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Крым

КОМПАНИЯ «АВГУСТ» В НОВЫЙ СЕЗОН СМОТРИТ С ОПТИМИЗМОМ

ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Агрофорум «ЮГАГРО» – одно из важнейших событий года в сельскохозяйственной сфере. В ходе этой выставки традиционно проходит множество деловых встреч и конференций, на которых обсуждаются все последние тенденции отрасли. На рубеже сезонов многие компании подводят итоги года, строят планы на будущее. Поэтому в рамках «ЮГАГРО» часто поднимаются вопросы перспектив развития, поиска новых идей.

Для нашего издания стало хорошей традицией на этой выставке проводить интервью с первыми лицами компании «Август» – российского лидера по производству и продаже средств защиты растений. На «ЮГАГРО»-2022 на вопросы нашего корреспондента ответил Михаил ДАНИЛОВ, генеральный директор АО Фирма «Август». Он поделился мнением о состоянии и перспективах российского рынка средств защиты растений в целом, а также рассказал о важнейших направлениях развития своей компании.



Особый год

На выставке «ЮГАГРО»-2022 «Август» представил большой выставочный стенд, на котором аграрии могли получить всю информацию о продукции компании, а также заключить договоры о сотрудничестве. На стенде и прошла наша встреча с Михаилом Даниловым.

– 2022 год для всех сложился очень непросто, – рассказал Михаил Евгеньевич. – Но благодаря тому, что мы заранее начинаем подготовку к предстоящему сезону и в феврале текущего года имели запас действующих веществ и других компонентов формуляций, а также значительной объем уже произведенной продукции, нам удалось преодолеть возникшие проблемы. Это касается как самой компании, так и наших клиентов, для которых была организована бесперебойная поставка препаратов.

Последние два сезона преподнесли неприятные «сюрпризы». Осенью 21-го года в Китае, а затем и в Европе начался энергетический кризис, который спровоцировал значительный рост цен на действующие вещества и компоненты формуляций. А перед Олимпиадой-2022 китайское правительство ввело программу «Чистое небо». Из-за этого логистика, которая в условиях ковидных ограничений и так работала с перебоями, дополнительно осложнилась. Соответственно продукцию, которую раньше привозили за месяц, стали доставлять в течение трёх месяцев и более, что, естественно, отразилось на стоимости перевозок.

На рост цен в первую очередь повлияли энергетический кризис и проблемы с логистикой. Введенные после начала СВО со стороны недружественных стран незаконные односторонние ограничения также создали определенные проблемы: и с той же логистикой, и с прохождением транзитных платежей, и с ограничениями на импорт в РФ ряда химических продуктов из ЕС.

Между тем нужно отметить следующую положительную тенденцию: соотношение препаратов российского и импортного производства на рынке существенно изменилось. Если 10 лет назад существенный объем пестицидов завозился из-за рубежа, то сейчас доля российских производителей в товарном выражении достигла 55%. А около трети из оставшихся 45% препаратов мультинациональных компаний производится в РФ на условиях толлинга.



«Август» сегодня

– Одно из важнейших для «Августа» событий последних лет – совместный с партнёром запуск завода в китайской провинции Хубэй в 2020 году, – продолжил Михаил Данилов. – Поэтому сейчас мы на 100% обеспечены собственным тебуконазолом и в значительной степени – пропиконазолом. В 2022 году добавилось ещё три действующих вещества. В дальнейшем на этом заводе мы рассчитываем производить более 30 активных ингредиентов.

Нас часто спрашивают: почему мы построили завод в КНР, а не в РФ? Дело в том, что для синтеза пестицидов необходимо наличие массы полупродуктов. А после распада СССР прекратила свое существование и масса химических производств. Санкционные проблемы заставили многих игроков большой химии в России обратить внимание на малотоннажную химию.

меньше, чем стоимость остальных ингредиентов, которые, по сути, не являются пестицидами, но позволяют проявить пестицидную активность наилучшим образом с максимально возможной эффективностью.

Площадь земельного участка под строительство научного центра составляет почти 7 га. Земля выделена «Августу» в рамках специальной подмосковной программы, предназначенной для инвесторов в импортозамещающее производство. Общая площадь будущего научно-исследовательского центра составит 25 тыс. м².

В научном центре предусмотрены химический и биологический кластеры. В первом будут разрабатывать препаративные формы СЗР, осуществлять синтез, отрабатывать технологии получения действующих веществ, а также заниматься масштабированием технологических процессов. Здесь же будут оборудованы аналитические лаборатории.



Таким образом, импортозамещение производства многих полупродуктов, восстановление утраченных мощностей стали не только декларированной государством, но и реальной, насущной задачей для бизнеса. Так что в не самой далекой перспективе в РФ появится производство необходимых компонентов для полноценного синтеза действующих веществ. Вполне возможно, и мы примем участие в таких проектах, и не только в роли консультантов или экспертов.

На сегодняшний день мы являемся компанией-лидером на рынках России, Беларуси и Казахстана, присутствуем на рынках стран СНГ. Также ведем поставки в страны Южной Америки (Колумбия, Бразилия, Эквадор и Перу) и Африки.

Новый научный центр

– Компания «Август» начала строить крупный научно-исследовательский центр в Черноголовке. Там специалисты продолжают работать над созданием новых действующих веществ и их сочетаний, препаративных форм. Ведь не только д. в. определяет эффективность продукта, но ещё и качество формуляции. У нас есть продукты, где стоимость д. в. сравнима, а иногда и

завод), есть планы по организации переработки сельхозпродукции.

Изначально агробизнес мы рассматривали как площадку для демонстрации своих технологий и препаратов. В Чувашии и Краснодарском крае два таких предприятия действуют уже достаточно давно. Но со временем мы решили развивать агробизнес как отдельное направление.

В сельхозпроизводстве выстраиваем современнейшую систему управления и контроля, широко внедряем цифровые решения.

Внедрив технологию No-till на своих агропредприятиях, мы получаем хорошие результаты. Считаем, что она подходит для условий любых регионов и большинства сельхозкультур.

Агробизнес будет развиваться самостоятельно и стимулировать развитие химического направления, – резюмировал Михаил Данилов.

Препараты-новинки

«Август» ежегодно выводит на рынок новые препараты. Не станет исключением и 2023 год. По словам специалистов, в ближайшем будущем компания начнет регистрировать много нишевых и специализированных препаратов. Также в настоящее время ведётся разработка биологических препаратов, которые будут высокотехнологичны, устойчивы к внешним воздействиям, смогут долго храниться и, конечно же, будут обладать высокой эффективностью.

2023-й принесет много хорошего и интересного

Итак, впереди нас ждёт пока неопределённый и в чём-то пугающий сезон. Но компания «Август» смотрит в него с оптимизмом, настраивая на хороший лад и своих партнёров-аграриев. По словам Михаила Данилова, необходимый объём мероприятий для производства СЗР на предсто-

ящий сезон уже осуществлён, а значит, проблем с поставками не будет. Учитывая это, а также инновационный подход в производстве и гибкие финансовые инструменты в приобретении препаратов, становится понятно: в лице «Августа» у сельян есть очень надёжный партнёр. Не случайно в прошедшем году почти 52 млн га посевных площадей в России (в площадях однократной обработки) были обработаны препаратами этого производителя.

В 2023 году «Август» приглашает к сотрудничеству всех аграриев. В предстоящем сезоне появятся новые препараты, планируется проведение познавательных Дней поля и других интересных мероприятий. С таким партнёром действительно расти легче!

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений
Фото с выставки «ЮГАГРО»-2022
С. ДРУЖИНОВА и из архива компании

avgust crop protection
avgust.com

Собственное аграрное производство

– Помимо химического производства планируем и дальше развивать собственный агрохолдинг, который обеспечивается препаратами нашего производства. На сегодняшний день это самый крупный в России агрохолдинг (более 200 тыс. га посевных площадей), работающий практически полностью по беспашотной ресурсосберегающей технологии No-till. Есть большие инфраструктурные проекты (элеваторные комплексы, молочно-товарные фермы, семенной

ФОСФИТЫ ДЛЯ ЛИСТОВОГО ПИТАНИЯ И ЗАЩИТЫ СЕЛЬХОЗКУЛЬТУР

ТЕХНОЛОГИИ ПИТАНИЯ

Стабилизация урожайности зерновых культур является важной задачей для агрономов. Однако в последние годы на юге России на фоне повышения температуры воздуха и снижения количества осадков в вегетационный период всё чаще наблюдаются засухи. В такие годы урожайность зерна может снижаться в разы. Чтобы узнать, какими способами можно решить данную проблему, мы обратились к специалистам компании «Нутритех Рус» - профессионалам в области технологии питания сельскохозяйственных культур.

Современному сорту - современную технологию питания

Одним из направлений решения этой проблемы является использование сортов, сочетающих значительную продуктивность и достаточно хорошую устойчивость к действию экологических стрессов, а также отзывчивость на высокий агрофон. Сорта, отвечающие таким требованиям, обладают высокой потенциальной продуктивностью, устойчивы к неблагоприятным биотическим и абиотическим факторам, хорошо отзываются на применение интенсивных технологий, в том числе использование удобрений. При оптимизации питания растений почвенная влага расходуется более экономно, устойчивость растений к засухе повышается, ослабляется воздействие стресса. Однако вносимые в почву удобрения снижают свою эффективность в континентальном климате.

Учитывая, что в почвах пахотных угодий юга России наблюдаются дефицит основных элементов питания растений и недостаток подвижных форм микроэлементов и серы, для оптимизации питания интенсивных сортов зерновых колосовых культур и полноценного листового питания растений специалисты компаний «ICL» и «MERISTEM» подобрали физиологически активные комплексы и создали эффективные препараты.

Не азотом единым

Первая задача при возобновлении вегетации озимых колосовых весной — внесение азотных удобрений. Однако многие агрономы незаслуженно обделяют своим вниманием другие важнейшие элементы питания, тоже очень необходимые растениям весной. В частности, использование фосфорных и калийных удобрений на озимой пшенице чрезвычайно важно. Фосфор помогает растениям возобновить активный рост корневой системы после перезимовки, а калий повышает устойчивость к болезням и оптимизирует водный баланс, что особенно важно в условиях засухи. Эти элементы питания можно вносить посредством внекорневой подкормки в весенний период.

Также для колосовых культур важна сера. Некоторые специалисты её ценность для зерновых ставят даже выше, чем ценность калия. В последние годы экологические нормы в отношении выбросов промышленных производств наложили более строгие

ограничения на выбросы серы. Это резко уменьшило количество серы, которое растения получают из осадков.

Дефицит серы стал очень распространенным явлением. Наибольшему риску подвержены почвы с супесчаным или более грубым гранулометрическим составом и те, где содержание органического вещества составляет менее 3%. Внесение серных удобрений — весенняя операция для озимых колосовых. Эта подкормка должна состоять из растворимых серных удобрений.

Увеличение урожайности и снижение заболеваемости фузариозом были отмечены в США при применении меди во внекорневой подкормке. Отзывчивость на медь наблюдалась в основном на песчаных почвах с низким содержанием органического вещества.

Композитные смешанные фосфорно-калийные удобрения, которые включают серу и медь, позволяют получать достаточно весомые прибавки урожайности. Всем этим требованиям отвечает линейка водорастворимых удобрений «Нутривант Плюс».

Незаменимые помощники «Нутривант» и «Меристем»

Практика применения 1 - 2%-ных растворов удобрений «Нутривант» на российских агропредприятиях достоверно показывала следующие результаты: сохранность растений от гибели до 30 дней при засухе, сокращение стресса у культуры при обработке СЗР до 3 дней, а также увеличение урожая на 15 - 70%. Линейка водорастворимых удобрений «Нутривант Плюс» очень широка, но для использования на посевах зерновых в качестве дополнения к минеральным удобрениям оптимально подходят «Нутривант Плюс Зерновой» (6-23-35+МЭ) и «Нутривант Плюс 19-19-19» (19-19-19+2,4S+МЭ), дополнительно обогащённый серой.

Линейка препаратов «МЕРИСТЕМ» — это корректоры дефицита элементов питания, разработанные для листовых подкормок, содержащие макро- и микроэлементы, органические вещества и аминокислоты. Эта линия тщательно подобранных жидких удобрений предназначена для компенсации дефицита отдельных элементов питания, таких как калий, кальций, бор и молибден.

Озимым колосовым в конце вегетации особенно нужен калий. «Меристем К» — жидкое удобрение с высоким содержанием калия в форме карбоната. Применяется в норме 1 л/га в период налива зерна для улучшения качественных показателей зерна.



Мнения практиков

В нашем хозяйстве суммарно 6600 га пашни. Наибольшие площади занимают следующие культуры: озимая пшеница - 1925 га, озимый ячмень - 674 га, яровой горох - 266 га, кукуруза на зерно - 360 га, подсолнечник - 700 га, соя - 300 га, сахарная свёкла - 270 га, многолетние травы - 700 га, - рассказывает **Константин Мартемьянов, главный агроном НПО «Кореновское» (Краснодарский край, Кореновский район).**

НПО «Кореновское» — один из флагманов в семеноводстве зерновых колосовых культур в Краснодарском крае. В регионе всего три сельскохозяйственных предприятия (в их число входит и НПО «Кореновское») имеют структурную связь с НЦЗ им. П. П. Лукьяненко (г. Краснодар), а значит, именно эти хозяйства располагают наибольшим научным и материальным ресурсом для внедрения современных технологий растениеводства в практику и получения высококачественного семенного материала.

2023-й будет третьим годом использования препарата «Нутривант Плюс Зерновой» на всей площади колосовых культур, - продолжает специалист. - Первое внесение мы проводим в фазу кущения — начала выхода в трубку совместно с гербицидами, используем 2 кг/га удобрения. Вторую обработку также в норме 2 кг/га проводим в мае в фазу колошения (в баковой смеси с фунгицидами и инсектицидами). Должен отметить, что мы испытывали многие другие подобные препараты, но только «Нутривант Плюс» давал хорошую прибавку: на уровне 3 - 4 ц/га по сравнению с аналогами. По отношению к контролю прибавка всегда получалась более 5 ц/га. Растения, обработанные удобрениями «Нутривант», отличаются и визуально: листья имеют более насыщенный зелёный цвет, их площадь становится немного больше. Для нас эти препараты стали настоящей находкой!

Листовые подкормки в нашем хозяйстве мы проводим абсолютно на всех культурах, в том числе на озимых колосовых, - продолжает тему **Олег Беккер, глава КФХ (Краснодарский край, Гулькевичский район).** - Растения пшеницы весной нуждаются не только в азоте, но и в других элементах питания. В частности, в марте я нередко наблюдал признаки дефицита фосфора, даже при условии высоких норм внесения фосфорных удобрений при посеве. Всё дело в пониженных температурах. В этом случае фосфор перестаёт усваиваться корневой системой, и есть только один способ «накормить» им рас-

тение: внести через лист. Я использую «Нутривант Плюс 19-19-19» в норме 2,5 кг в фазы кущения и колошения. Самое главное, что использование этого удобрения позволяет растениям озимых колосовых эффективнее усваивать азотную подкормку аммиачной селитрой, - подчёркивает фермер.

Схема применения

Итак, очевидно, что применение микроудобрений и специальных препаратов в купе с полными дозами минеральных удобрений гарантирует увеличение урожайности и рентабельности агропроизводства. Доступная форма элементов питания, их оптимальный баланс, высокая технологичность — вот основные преимущества удобрений «Нутривант» и «Меристем».

Для достижения максимально возможных показателей урожайности и качества озимых колосовых в 2023 году специалисты компании «Нутритех Рус» рекомендуют:

- в БВВВ провести двукратную подкормку азотными удобрениями (опираясь на результаты агрохимического анализа почвы и планируемой урожайности);
- в фазы окончания кущения — начала выхода в трубку, а также в фазу флагового листа - колошения провести обработки комплексом препаратов «Нутривант Плюс Зерновой» 2 - 3 кг/га или «Нутривант Плюс 19-19-19» 2 - 3 кг/га;
- в фазу налива зерна обработать посевы «Меристем К» 1 л/га (совместно с карбамидами).

Удобрение растворяется в 200 - 300 л воды и разбрызгивается распылителем по листьям растений. Допускается использование «Нутриванта Плюс» вместе с гербицидами, фунгицидами, пестицидами, биостимуляторами, антистрессантами, корректорами дефицита питания, фосфитами и другими микроудобрениями. Можно использовать, например, и вместе в карбамидом. Во всех случаях эффективность других препаратов увеличивается в несколько раз благодаря возрастанию времени пребывания на растении и улучшению их проникаемости.

Специалисты компании «Нутритех Рус» отмечают, что данная технология уже испытана на южных полях и позволяет рассчитывать на хороший результат в продуктивности зерновых колосовых культур и качество зерна даже в условиях засухи и других стресс-факторов.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений



«Нутритех Рус»
г. Москва,
ул. Гиляровского, д. 8,
стр. 1, оф. 39 - 40
Тел. 8 (495) 783-70-48
Сайт: www.nutritechs.com
E-mail: info@nutritechs.biz



Краснодарский край
ООО «ДОРФ»
г. Краснодар,
ул. Красных партизан, 218
Тел/факс: 8 (800) 550-98-64,
8 (861) 215-88-88
Сайт: www.dorf.ru. E-mail: info@dorf.ru



Ростовская область
ООО «ОАЗИС»
г. Новочеркасск,
ул. Михайловская, 150а, оф. 11
Тел./факс 8 (8635) 22-58-71
Сайт: www.oasis61.ru
E-mail: oasis-61@mail.ru



Воронежская и Белгородская области
ООО «ОАЗИС-36»
г. Воронеж,
ул. Краснознаменная, 57/4, оф. 186
Тел.: 8 953 470 00 01
Сайт: www.oasis61.ru
E-mail: 89534700001@bk.ru

Антистрессовое Высокоурожайное Земледелие



АВЗ



60 золотых медалей и 200 дипломов международных и всероссийских выставок



НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

БАШИНКОМ

НОВАЯ ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМУЛА ДЛЯ БОРЬБЫ С БОЛЕЗНЯМИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ШИРОКОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ

ФИТОСПОРИН®-АС + АМИНОКИСЛОТЫ

Усиленная защита растений от комплекса грибных
и бактериальных заболеваний,
повышение иммунитета растений

УСИЛЕН штаммом
против СЕПТОРИОЗА

ФИТОСПОРИН-АС, биофунгицид, бактерицид тройного действия

Предназначен для защиты сельхозкультур от грибных и бактериальных заболеваний

В состав входят 3 основные группы микроорганизмов-антагонистов:

- бактерии *Bacillus subtilis* 26 D;
- грибы рода *Trichoderma reesei*;
- лизаты ризосферных бактерий + 20 аминокислот
(глутаминовая кислота, глицин, пролин и др.)



Механизм действия

Эндوفитные бактерии (*Bacillus subtilis*, штамм 26) проникают в клетки растений и стимулируют образования в них защитных ферментов (хитиназ, хитозаназ и глюконаз). Эти ферменты обладают способностью разрушать клеточные стенки фитопатогенных грибов.

Грибы *Trichoderma reesei* проникают в склеротии гриба фитопатогена и, выделяя продукты метаболизма (антибиотические вещества и ферменты), медленно растворяют его клетку изнутри, блокируют ее дальнейшее развитие.

Лизаты ризосферных бактерий содержат антибиотические вещества феназинового ряда, отличающиеся высокой устойчивостью к воздействию внешней среды, а также водорастворимые пигменты - сидерофоры (соединения, осуществляющие связывание и транспорт в клетки бактерий ионов железа, что приводит к ограничению развития фитопатогенов и улучшению роста растений).

Аминокислоты помогают растениям быстрее справиться со стрессом (погодные условия, применение химических СЗР), активизируют обменные процессы, повышают эффективность усвоения удобрений.

Начинает действовать от температуры +2° С, что позволяет защитить растение от болезней без стресса в более ранние сроки. Абсолютно безопасен для людей и животных. Норма расхода 1,0 - 1,5 л/га

Эффективность ФИТОСПОРИНА-АС будет выше, если применять совместно с биоприлипателем БИОЛИПОСТИМ. БИОЛИПОСТИМ - инновационный биоприлипатель: адъювант, сорбент-носитель, антитранспират, пленкообразователь. Не смывается дождем! Норма 0,2 - 0,3 л/га. Затраты 39 - 57 руб./га.

г. Ростов-на-Дону
ООО «Агрокультура»
8 (863) 298-90-02,
8-919-88-55-000

Ростовская обл.,
п. Орловский
ООО «Партнер-Химсервис»
8-928-773-15-85

Ростовская обл.,
ст. Тагинская
ИП Беланова Р. И.
8-928-198-50-09

Ростовская обл.
г. Семикаракорск
ООО «Агросегмент»
8 (86356) 4-09-91, 8-929-818-93-08

Ростовская обл., ст. Казанская
ИП Гуров М. А.
8-928-611-36-07,
8-928-954-49-44

«СИТУАЦИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА СЕЙЧАС ХОРОШАЯ...»

НВП «БашИнком» выпускает на рынок уникальные новинки даже в кризис

БИОМЕТОД



Экономические потрясения прошлого года повлияли и на производство микробиологических препаратов и биоудобрений для АПК. Поставщики сырья меняются, а цены на него растут. Но даже в этих условиях лидер российского рынка – НВП «БашИнком» наращивает производство и снижает себестоимость продукции. О том, как компания пережила недавние сложности и какие уникальные препараты выпустила на рынок, рассказал основатель и руководитель НВП «БашИнком» Вячеслав КУЗНЕЦОВ.

- Вячеслав Иванович, минувшие годы были сложными для всех: сначала пандемия, потом санкционные сложности... Как ваше предприятие переживало эти времена?

- В последние несколько лет мы бурно развивались. Сейчас у нас 30 научных лабораторий, боксов, в которых мы изучаем более 200 штаммов. Они все паспортизованы, запатентованы – идет постоянный поиск... Мы сильно росли по площадям. Производственные территории занимают сегодня сто тысяч квадратных метров. Из них закрытых, заводских помещений – 40 тысяч. Мы открыли новый логистический центр. Выпустили более 80 новых препаратов, идет регистрация еще десятков. Наши препараты работают на 10 млн гектаров. Благодаря им сельское хозяйство получает дополнительно около пяти миллионов тонн продукции. Мы посчитали: если поместить ее в фуры, они выстроятся от Омска до Москвы.

Каждый год растем по продажам на 15 - 30%. И каждую копейку инвестируем в производство: за последние годы вложили более 400 млн рублей.

Так что... помните Ветхий Завет? Было «семь тучных лет». Мы накопили ресурсы, технологии, площади. Сейчас как будто бы наступают «тощие» годы. Цены меняются: на некоторые виды сырья они повысились от двух до шести раз. Естественно, это стресс и для нас, и для потребителя. Но в итоге мы вышли на нормальный режим.

- И все-таки как именно на вас повлияли санкции, слом логистических цепочек, который произошел после 24 февраля? Насколько вы зависимы от зарубежных компонентов?

- С самого начала у нас была установка: мы занимаемся инновационными продуктами. И мы всячески уходим от влияния Запада и Китая. Поэтому ничего зарубежного у нас практически нет. Есть отдельные позиции, но мы преодолеваем трудности. А вообще ситуация сейчас, если смотреть с точки зрения бизнеса, хорошая. Она дает мотивацию работать и делать продукты еще лучше. Даже человеку рано или поздно нужна встряска.

Но, конечно, февраль-март были тяжелые. Резко изменились цены на сырье. Пришлось искать вари-

анты: тот же бор можно купить в Турции, а можно на Дальнем Востоке. Еще год назад предприятие там еле шевелилось. Потом, видимо, вложили деньги, увеличили объемы – и турки теперь снижают цены. В этой борьбе мы и сами четыре раза меняли прайс. А как быть, если все дорожает?

Пытались минимизировать прибыль, снижали издержки – лишь бы сохранить рынок. Но, если драка началась, надо драться, ни на кого не смотреть. И побеждать. Наши сотрудники воспринимают это так.

- Есть еще какие-то примеры по компонентам, с которыми были сложности?

- Ну вот даже щелочь – NaOH, которую производят у нас под Уфой... В четыре раза увеличилась цена! Понятно, стресс влияет: «Все повышают, и мы повышаем». Но мы так к этому не относимся.

- А как относитесь? Насколько выросла цена на вашу продукцию и как долгосрочно?

- На ряд продуктов мы вообще уменьшили цены. Если увеличили, то на 6 - 15%, из-за цен на сырье. Повышать-то можно бесконечно, но люди покупать перестанут. Покупательная способность уменьшилась. Но, я думаю, в 2023 году все стабилизируется, инфляция снизится. Страна быстро пришла к себе.

- Вы в последние годы наращивали экспорт. Что с ним сейчас?

- В основном мы поставляли продукцию в страны СНГ: Грузия, Армения, Казахстан, Киргизия, Туркменистан. С ними и продолжаем работать.

- На вашем предприятии не прекращается разработка новых препаратов. О каких новинках можете рассказать?

- Начну с «Кормилицы Микоризы», есть у нас такой препарат. Мы его сделали несколько лет назад. Это природная «грибница». Ее клубеньки встраиваются прямо в корни растений и выбрасывают в почву гифы – сети, нити. Они очень тонкие и длинные – могут достигать и пяти метров, и десяти. Для чего нужны гифы? Они «собирают» в почве элементы питания и кормят растение, чтобы оно хорошо росло. А растение, в свою очередь, дает им углеводы, глюкозу. Формируется взаимовыгодный симбиоз. Какой эффект? Прежде всего мощная

корневая система растения. А за счет нее повышается урожайность. Мы проводили опыты с томатами – прибавка составила 3,7 раза! Там, правда, задействовали и другие наши препараты – тот же Фитоспорин. Но прибавка реальная.

Что нас поразило? Мы разработали мобильную аналитическую лабораторию «Фитоскан». Она позволяет прямо в поле за час оценить дефицит или избыток микроэлементов у растения. Мы сделали опыт с «Кормилицей Микоризой». И вдруг увидели, что она добывает для растения не только азот и фосфор, но и огромное количество микроэлементов! Там и йод, и цинк, и селен, и железо. Проверили ее на разных культурах – перцы, огурцы, морковь, – и везде она показывала отличный результат.

Вот такой препарат тогда получился. Его продажи уже выросли в разы. Но мы никак не могли проникнуть с «Кормилицей Микоризой» в «крупное» сельское хозяйство. В выращивание той же пшеницы. Почему? Препарат был в виде порошка, его трудно вносить. Аграрии поставили нам задачу сделать гранулы. Мы бились, долго проектировали оборудование и, наконец, сделали гранулированный биопрепарат «Хозяин плодородия с Кормилицей Микоризой». В России ему нет аналогов.

Наш цех сейчас выпускает 10 тонн в сутки, то есть за год произведем три тысячи тонн. Думаю, со временем поставим и вторую линию – еще мощнее.

«Хозяин Плодородия с Кормилицей Микоризой» – отличное удобрение.



Оно повышает плодородие и оздоравливает почву. В нормальной среде микориза всегда существовала. Но на наших истощенных, «захимиченных» полях ее почти не осталось.

- Работа с микоризой считается высшим пилотажем в агрономии...

- Да, микориза – это серьезный шаг к биологизации земледелия. Мы постоянно ищем здесь новые пути. Недавно у нас появилось интересное микробиологическое удобрение – БИЯК, или «Биоразлагаемый янтарный комплекс». Он помогает лучше связывать микроэлементы и доставлять их растению. Наши химики работали над ним пять лет. И вот полгода назад мы начали выпускать его, сделали первые две тонны. Чем хорош БИЯК? Попадая в почву, он отдает находящиеся в нем микроэлементы – медь, молибден, железо – растениям. А сам разлагается на азот и янтарную кислоту – суперактивное вещество. Она резко активизирует все жизненные процессы у растений.

До недавних пор мы брали за основу таких составов химические комплексы. Они плохо разлагаются в почве. Остаются в ней, отравляют плюс подхватывают тяжелые металлы, тот же свинец, переводя его в растворимую форму. А у нас основа биоразлагаемая, единственная в России. Все наши микроэлементные препараты мы сейчас переводим на БИЯК: «Богатый», «Биополимики»... Также используем его в производстве бытовой химии: мыло, шампунь, гели для душа.

БИЯК – это природоподобная технология. Растение захватывает его корнями, и уже в составе органической молекулы он входит в клетку. А когда вещество попадает в растение в неорганической форме, это большой стресс для него. Могут прожигаться мембраны и т. д.

- Какие преимущества БИЯК дает вашим препаратам?

- Во-первых, людям лучше предложить полезный продукт, чем проблемный, по токсикологии. Во-вторых, мы долго бились с составом – и не поменяли цену. Продукт станет лучше, но не подорожает. И сможет прекрасно работать и в традиционной земледелии, и в биологизированном.

- Сейчас многих производителей, да и потребителей тоже, беспокоит «Сатурн» (система, предназначенная для отслеживания всех процессов оборота пестицидов и агрохимикатов, запущенная в промышленную эксплуатацию 1 сентября 2022 года. - Прим. ред.). Как вы планируете с ней работать?

- Задачу нам поставили, и мы будем ее решать, конечно... Но, по хорошему, хотелось бы обратиться к правительству. Дайте нам хотя бы год на отработку всех нюансов. Потому что в такие вещи надо сначала «войти», разобраться в них. Система предъявляет повышенные требования к документации. Надо обновить списки культур, по которым можно работать тем или иным препаратом. Мы все регистрируем, но нужно время. А если аграрии перестанут применять что-то из-за бумажных проблем, они потеряют в урожайности. Страна потеряет! Лучше отложить все на год-два, чтобы привести бумаги в порядок.

- Над чем планируете работать в ближайшее время?

- Надо развивать недавно созданные продукты, осваивать их на больших площадях. Но и идей у нас много. Например, хотим сделать «СтрептоБаш» – препарат от насекомых. Есть такой микроб – стрептомицин. Он хорош против вредителей. Работает, почти как «химия», но через пару дней разлагается – и все чисто. Мы пока не добились от него стабильной эффективности. Но будем работать в этом направлении.

П. ЩУКИН

Фото из архива компании

г. Ростов-на-Дону
ООО «Агрокультура»
8 (863) 298-90-02,
8-918-558-90-02

Ростовская обл.,
п. Орловский
ООО «Партнер-Химсервис»
8-928-773-15-85

Ростовская обл.,
ст. Тацинская
ИП Беланова Р. И.
8-928-198-50-09

Ростовская обл.
г. Семикаракорск
ООО «Агросегмент»
8 (86356) 4-09-91, 8-929-818-93-08

Ростовская обл., ст. Казанская
ИП Гуров М. А.
8-928-611-36-07,
8-928-954-49-44

Компания «Волски Биохим» (г. Нижний Новгород) является российским разработчиком и производителем жидких комплексных удобрений с микроэлементами. За много лет работы компания зарекомендовала себя как надёжный производитель качественных и высокоэффективных удобрений для обработки семян и листовых подкормок.

Научно-производственная компания «Волски Биохим» – это:

- более 20 лет успешной работы в сфере разработки и производства микроудобрений;
- собственные разработки, российское производство, патенты на составы удобрений;
- многолетний научно-исследовательский опыт работы по изучению особенностей питания сельскохозяйственных культур и разработке научно обоснованных составов, отработанная технология производства жидких комплексных микроудобрений;
- сотрудничество с ведущими НИИ сельского хозяйства, аграрными вузами, центрами агрохимической службы, Россельхозцентром и др.;
- в 2020 году получен государственный грант федерального Фонда содействия инновациям, что доказывает научный подход, научное обоснование рецептур и технологии производства, а самое главное – высокую эффективность разработанных нами составов;
- география работы – 54 региона России, Беларусь, Казахстан;
- работа с крупнейшими агрохолдингами: ООО АХП «Мираторг», ГК ООО «АФГ Националь», Группа «Черкизово», ГК «Малино», ГК «Юг Руси», ГК «Трио» и многими другими;
- большая доказательная база применения в сельхозпредприятиях России, Казахстана и Беларуси.

Мы обеспечиваем высокий уровень работы с клиентами. Штат сотрудников компании представлен высококвалифицированными специалистами. Это выпускники аграрных вузов с опытом работы, а также кандидаты сельскохозяйственных и химических наук, что позволяет оказывать профессиональную всестороннюю поддержку сельхозпредприятиям в любом вопросе, относящемся к технологии сельхозпроизводства. Бесплатная листовая диагностика, агрономическое сопровождение и консультации на всех этапах применения продукции «Волски Биохим»!

ЛИСТОВЫЕ ПОДКОРМКИ ДЛЯ ОЗИМЫХ



Страда N

- Высококонцентрированная суспензия – содержит 27% азота.
- Три формы азота способствуют пролонгированному и эффективному использованию.
- 8 микроэлементов в форме хелатов усиливают биохимические процессы, эффективно повышают качество и урожайность сельскохозяйственных культур.
- Органические кислоты и витамины в составе дополнительно стимулируют рост, повышают холодостойкость, засухоустойчивость и сопротивляемость заболеваниям.
- Лидер продаж: обрабатываемая площадь в России – более 500 тыс. га.
- С 2010 года успешно применяется в сельхозпредприятиях России, Казахстана и Беларуси.



Волски Моно-Сера

- Самая высокая на агрохимическом рынке удобрений России концентрация серы: 72%.
- Содержание серы в трёх формах: две водорастворимые формы быстро проникают в лист и снимают острый дефицит серы, а сера в форме микроколлоидов закрепляется на листе и действует в течение 2 - 3 недель.
- Содержит в составе азот, который улучшает проникновение серы в лист и усиливает синтез аминокислот.
- Магний в составе удобрения усиливает фотосинтез, быстро устраняет хлороз листьев.
- Повышает содержание белка и клейковины в зерне, массу зерна, количество зёрен в колосе.
- Доказанная эффективность – 10 лет применения на полях России, Казахстана и Беларуси.

Результаты применения на озимой пшенице в ЮФО

Место и год проведения	Марка удобрения	Урожайность, ц/га	Прибавка, ц/га	Клейковина, %
ФГБУ «Россельхозцентр» на базе ООО «УПХ «Брюховецкое», Краснодарский край, 2011	Контроль	51,8	-	24,4
	Страда N	56,1	4,3	24,6
ФГБУ «Россельхозцентр» на базе ОИУ «Бейсуг», Краснодарский край, 2018	Контроль	44,5	-	14,0
	Страда N + Моно-Сера	57,3	12,8	18,0
ОАО «Кубанская степь», АО АХ «Степь», Краснодарский край, 2021	Контроль	59,8	-	20,0
	Моно-Сера	62,3	2,5	22,1
ГК «Юг Руси», филиал «Правда», Ростовская область, 2021	Удобрения другого производителя	38,78	-	-
	Страда N + Моно-Сера	42,04	3,26	-
ГК «Юг Руси», филиал «Ленинское», Ростовская область, 2021	Удобрения другого производителя	30,28	-	-
	Страда N + Моно-Сера	34,58	4,3	-



ВОЛСКИ
БИОХИМ

<https://volskybiochem.com/>

ООО «Волски Биохим», тел.: 8 (831) 220-07-41, 200-31-30

Официальные дистрибьюторы во всех регионах России!

Региональные менеджеры ООО «Волски Биохим» на территории ЮФО:

Краснодарский край,
Ростовская область
Михаил Миронов
+7 987 395 44 19

Ставропольский край,
Волгоградская область
Сергей Бакай
+7 910 874 66 32

СТРАТЕГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНГИЦИДОВ НА ОЗИМЫХ ОТ «ФМРУС»

НАВСТРЕЧУ ВЕСЕННЕПОЛЕВЫМ РАБОТАМ

Российский производитель средств защиты растений — компания «ФМРус» в последние годы регистрирует немало новых препаратов. Основу ее продуктового портфеля составляют гербициды, однако в последнее время появляются новые разработки в сфере защиты от болезней и вредителей. В 2023 году особого подхода требует вопрос защиты озимых колосовых культур, так как погодные условия зимы на юге России сложились достаточно тёплыми, что способствует активному развитию болезней растений.

Наш корреспондент собрал наиболее важные рекомендации специалистов по защите озимых колосовых культур, а также узнал, какие эффективные решения предлагают эксперты «ФМРус».

Потери от болезней пшеницы могут быть значительными

Одним из способов получения высокого и стабильного урожая озимой пшеницы является использование различных методов интенсификации. Однако в посевах, возделываемых по интенсивной технологии, возрастает опасность сильного поражения грибовыми заболеваниями, включающими комплекс корневых гнилей и болезней листьев.

Ранее традиционная защита растений в посевах зерновых культур, в том числе озимой пшеницы, строилась на применении агротехнических мероприятий, среди которых самым надежным против возбудителей болезней было использование севооборотов с не поражаемыми данным заболеванием культурами. Во избежание развития болезней не рекомендовалось проводить ранний посев, вносить высокие нормы азотных удобрений. Однако следование этим рекомендациям в современных условиях вступает в противоречие с требованиями интенсивной технологии производства зерна. Практика показывает, что основными критериями при выборе сортов озимой пшеницы являются урожайность и устойчивость к полеганию, а на устойчивость к листовым заболеваниям агрономы редко обращают внимание.

При возделывании озимой пшеницы по интенсивной технологии потери урожая от болезней могут достигнуть 30% и выше. Поэтому обработка посевов зерновых культур фунгицидами является одним из элементов интенсивной технологии их возделывания. Для проведения обработок существует широкий набор препаратов, действующих как против одной болезни, так и против комплекса заболеваний.

Сроки применения

Среди специалистов принято выделять несколько «окон» для применения фунгицидов, которые обозначаются буквой Т и цифровым символом (0, 1, 2, 3). В зависимости от погодных-климатических условий фунгицидные обработки Т0 (фаза кущения) и Т1 (фаза выхода в трубку) проводятся в марте-апреле.

Фунгицид Т0 экономичен в тех случаях, когда риск поражения септориозом, желтой или бурой ржавчиной высок на восприимчивых сортах и когда эти болезни активны, а также при развитии прикорневых гнилей и снежной плесени. В настоящее время складываются благоприятные условия для развития этих болезней весной. Проведение фунгицидных обработок в фазу кущения озимых против болезней листьев также может помочь контролировать прикорневые гнили. Борьба с септориозом в это время является профилактическим приёмом, что важно в условиях высокого инфекционного фона.

Устойчивые к болезням сорта позднего посева не требуют Т0 для борьбы с листовыми заболеваниями. В этом случае проводится фунгицидная обработка в фазу начала выхода в трубку (Т1 полностью распустившийся лист 3, GS31–33). Опрыскивание в этот период может помочь защитить полностью раскрывшиеся листья в основном от септориоза и обеспечить дополнительную защиту листьев 2 и 4 от других листовых болезней (включая ржавчину).

Оптимальное время совпадает с GS32, но может варьироваться в зависимости от сорта. У очень ранних посевных культур лист 3 может появиться в GS33, у поздних посевов может появиться и в GS31. Исследование растений на поле - самый надежный способ определить, полностью ли вырос третий лист.

2023 год ожидается особенным с точки зрения фитопатологии, ведь многие патогены оказались в хороших условиях для развития. Поэтому защите от болезней стоит уделить самое пристальное внимание и выбрать наиболее эффективные и при этом экономически оправданные препараты.

Одним из самых востребованных и эффективных химических классов фунгицидов в настоящее время являются триазолы. Это фунгициды защитного, а также лечебного действия. Наибольшую эффективность они показывают против листовых болезней, в частности, против ржавчин, септориоза и мучнистой росы. Для решения проблем с этими заболеваниями применяется фунгицид Профикс.

Фунгициды для ранневесенней обработки

Препарат Профикс используется для борьбы со многими видами грибных инфекций. В состав препарата входит 250 г/л пропиконазола. Это вещество обладает системными свойствами, проявляет лечебную и защитную активность и вызывает гибель гриба путем ингибирования синтеза эргостерина-соединения, незаменимого для грибной клетки. Препарат обладает быстрым действием, проникает в растение в течение 2 часов с момента обработки.

Обработку фунгицидом Профикс следует проводить в период вегетации, профилактически или при обнаружении первых видимых симптомов болезней. Только в этом случае можно добиться максимальной эффективности и продолжительного срока защитного действия.

Интервал между обработками культур зависит от восприимчивости сорта, степени развития болезни и погодных условий. Необходимо использовать достаточное количество рабочей жидкости, для того чтобы обеспечить полное смачивание защищаемой листовой поверхности. Добавление суперсмазывателя Агент С в концентрациях 0,1 - 0,05% позволяет повысить площадь эффективного покрытия листовой поверхности культуры за счет изменения поверхностного натяжения раствора.

Спектр действия препарата достаточно

широк: бурая, жёлтая, стеблевая, карликовая, корончатая ржавчины, мучнистая роса, септориоз листьев и колоса, пиренофороз, гелиминтоспориозные пятнистости (темно-бурая, сетчатая, полосатая), ринхоспориоз, красно-бурая пятнистость.

Продолжительность защитного действия зависит от степени развития болезни на момент обработки, погодных условий. Защитный эффект сохраняется до 4 недель.

Совместим с другими СЗР, кроме препаратов с сильно щелочной или кислой реакцией. Однако в каждом конкретном случае необходима проверка на совместимость. Препарат применяется в норме 0,5 л/га.

Компания «ФМРус» придерживается стратегии регистрации в основном однокомпонентных продуктов, поэтому в портфеле СЗР этого производителя преобладают препараты с одним действующим веществом. Как показала практика, именно они зачастую показывают более высокую эффективность из-за достаточной концентрации действующего вещества в сравнении со смесевыми препаратами. Таким препаратом и является Профикс, который хорошо подходит для применения в условиях южных полей.

Также в ассортименте компании «ФМРус» есть препарат Дерозал Евро (карбендазим 500 г/л), регистрантами которого являются ООО НПО «РосАгроХим» и ООО «АгроХимИнвест». Этот фунгицид используется в фазу кущения (в норме 0,3 - 0,6 л/га) для предотвращения развития прикорневых гнилей в посевах колосовых культур. Для достижения этих целей необходимо использовать повышенную норму расхода рабочей жидкости (более 250 л/га), чтобы раствор смог попасть как можно ниже на побеги растений, поскольку у фунгицидных веществ нет способности двигаться по растению сверху вниз.

Одним из больших достоинств этого препарата является и то, что он эффективно работает при пониженных температурах воздуха (+5...+10 градусов), которые чаще всего и бывают в ранневесенний период.

Контроль листовых пятнистостей

Ежегодно в период развития флагового листа на юге России складываются благоприятные условия для развития листовых пятнистостей. Помимо уже упомянутых ржавчин (в последние два сезона в южном регионе отмечались вспышки жёлтой ржавчины), септориоза и мучнистой росы, которые в апреле-мае также нужно контролировать, к существенным потерям может приводить жёлтая пятнистость (пиренофороз).

Специалисты «ФМРус» отмечают, что при обнаружении развития данной болезни необходимо провести обработку триазольным фунгицидом, обладающим быстрым действием. Одним из таких действующих веществ является ципроконазол, входящий в состав препарата Альпари, КЭ (пропиконазол 250 г/л + ципроконазол 80 г/л). Норма расхода фунгицида 0,4 - 0,5 л/га.

Фузариозу колоса — особое внимание

На протяжении 10 последних лет одним из главных по опасности заболеваний коло-

совых на юге России стал фузариоз колоса, оказывающий очень большое негативное влияние на качество зерна. Если складываются благоприятные погодные условия (в период цветения стоит тёплая и влажная погода), вероятность его возникновения велика. Поэтому важно запланировать проведение фунгицидной обработки против фузариоза колоса. Нужно понимать, что это опрыскивание следует проводить в строго ограниченном временном интервале (начале цветения культуры), а для этого подойдут далеко не все фунгициды.

Необходимо использовать препараты, в составе которых есть такие действующие вещества, как тебуконазол и прохлораз. При этом большое значение имеет также количество действующего вещества на гектар. Так, тебуконазола должно быть не менее 200 г/га, а прохлораз - не менее 500 г/га.

Именно для решения этой проблемы специалистами «ФМРус» и был разработан препарат ТриЗаРо Супер, КЭ (регистрация на данный фунгицид ожидается весной 2023 года). В состав ТриЗаРо Супер входят сразу три действующих вещества: прохлораз 267 г/л, тебуконазол 100 г/л и азоксистробин 83 г/л. Норма расхода 1,5 - 2 л/га. В максимальной дозировке (2 л/га) этот фунгицид позволяет обеспечить достаточное количество действующего вещества на гектар для эффективного контроля развития фузариоза колоса. А за счёт третьего действующего вещества - азоксистробина (из класса строби-дуринов) защитный эффект от других заболеваний может продлиться до самой уборки культур.

К преимуществам препарата относятся:

- защитное, лечебное и искореняющее действие;
- продолжительный период защиты;
- оптимизация азотного питания (за счёт физиологического действия азоксистробина);
- компенсация отрицательного воздействия стрессовых факторов (также за счёт азоксистробина).

Под надёжной защитой «ФМРус»

Начало 2023 года в плане погодных условий на юге России выдалось мягким. В наибольшей степени это может повлиять на озимые колосовые культуры. Из-за тёплой зимы в посевах озимых активно развиваются болезни, возникает необходимость в проведении фунгицидных обработок.

В этом сезоне специалисты компании «ФМРус» рекомендуют провести обработку против болезней в ранние сроки (Т0 или Т1) и использовать при этом эффективные однокомпонентные препараты, такие как Дерозал Евро и Профикс. Для обработок в сроки Т2 и Т3 стоит запланировать использование фунгицидов Альпари и ТриЗаРо Супер.

Фунгициды, входящие в портфель препаратов «ФМРус», позволяют выстроить эффективную и надёжную систему защиты озимых колосовых от всех возможных заболеваний в весенний период.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном
по защите растений



г. Краснодар • 8 (918) 444 15 22 • 8 (918) 018 12 96
г. Ростов-на-Дону • 8 (928) 144 07 60 • 8 (928) 907 15 01
г. Ставрополь • 8 (928) 321 98 32
г. Нарткала • 8 (903) 426 00 47

krasnodar@fmrus.ru



В 2022 ГОДУ РОССИЙСКИЕ АГРАРИИ ПРИОБРЕЛИ РЕКОРДНОЕ КОЛИЧЕСТВО УДОБРЕНИЙ

В 2022 году российские аграрии приобрели 5 млн тонн минеральных удобрений — абсолютный рекорд за последние тридцать лет. В позапрошлом году этот показатель составлял 4,6 млн тонн.

В регионах — лидерах по росту объемов закупок удобрений оказались Рязанская (изначальный план превышен на 25%), Новосибирская (+21%), Курская (+15%) области и Алтайский край (+20%).

За счет большего количества доступных удобрений вырос и показатель уровня их внесения: если год назад он составлял в среднем по стране 55 кг/га, то по итогам 2022-го, судя по предварительным данным Минсельхоза, достиг 60 кг/га. Эксперты сходятся во мнении, что этот фактор должен положительно сказаться на будущем урожае и его качестве.

В прошлом году правительство уже вводило квоты на экспорт некоторых видов минеральных удобрений, чтобы внутренний рынок не страдал от их недостатка. С этой же целью Минсельхоз и Минпромторг на основе запросов аграриев формируют план закупок. Текущий план сформирован до мая этого года.

Сельхозпроизводители не желают экономить на внесении удобрений, но их выпуск в России заметно снизился. По данным Росстата, за 11 месяцев 2022 года объем производства удобрений в стране составил 21,4 млн тонн, что на 11,4% меньше, чем годом ранее. На этот показатель значительно повлияло сокращение

выпуска калийных удобрений: на 31,8% (до 6,7 млн тонн). Показатели по фосфорным и азотным удобрениям практически не изменились: сокращение составило от 0,3% (4 млн тонн) до 3% (10,7 млн тонн).

Ожидается, что в стране скоро улучшится ситуация с органическими удобрениями. С 1 марта 2023 года вступает в силу закон об обращении с побочными продуктами животноводства. По новым правилам продукты жизнедеятельности животных будут квалифицироваться либо как отходы, либо как сырье для удобрений. Во втором случае нужно будет своевременно сообщить об этом в Россельхознадзор. Эксперты рассчитывают, что регулирование этой сферы должно помочь отделить реальные отходы от того, что к ним не относится и может легально использоваться как удобрения.

Источник: «Сингента»

ОРГАНИЧЕСКИЕ УДОБРЕНИЯ СОСТАВЯТ РЕАЛЬНУЮ КОНКУРЕНЦИЮ АГРОХИМИКАТАМ

Рост спроса на органические удобрения и средства защиты растений свидетельствует о том, что их рынок по своей величине сравняется с рынком агрохимикатов в 2040 - 2050-х годах, считают специалисты аргентинской компании Summabio.

По их мнению, развитию производства органических удобрений и средств защиты растений способствуют неблагоприятная ситуация на мировом рынке минеральных удобрений, повышение резистентности вредителей к пестицидам и растущие требования по охране окружающей среды. Конкретный пример — стратегия Европейского союза «От фермы до вилки», направленная на сокращение использования пестицидов на 50% к 2030 году. В ее рамках Европейский союз направляет значительные средства на исследования, необходимые для перехода на органическое земледелие.

«Мы считаем, что латиноамериканские производители также нуждаются в финансовой поддержке для перехода к органическому земледелию», — заявили в Summabio. — И, хотя производители органических удобрений по-прежнему занимают незначительную долю глобального рынка ресурсов для сельского хозяйства, их резкая динамика роста контрастирует со стагнацией, которую демонстрируют поставщики агрохимикатов».

Источник: <https://www.fertilizerdaily.ru/>

1-3 марта 2023

РЕКЛАМА

0+

ВЫСТАВКИ



СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА И НОВЕЙШИЕ РАЗРАБОТКИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ!

ИНТЕРАГРОМАШ АГРОТЕХНОЛОГИИ

Более 190 экспонентов из России и стран зарубежья

Более 50 новинок в области сельхозтехники и агротехнологий

180 единиц крупногабаритной прицепной и самоходной техники

Более 35 деловых мероприятий для специалистов

23 000 м² выставочной экспозиции

130 брендов агрохимической продукции

5 ПРИЧИН посетить проект:

1. Увидеть на одной площадке достижения агропромышленного комплекса
2. Закупить семена, удобрения, агрохимию перед стартом весенне-полевых работ
3. Купить технику по выгодным ценам
4. Бесплатно посетить семинары специалистов отрасли
5. Обменяться опытом, завести новые, полезные знакомства

РОСТОВ-НА-ДОНУ, ПР. НАГИБИНА, 30
Т. (863) 268-77-94; interagromash.net

Организатор:



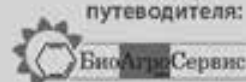
Генеральный спонсор
форума:

Альтаир

Стратегический
партнер:

РОСТСЕЛЬМАШ

Спонсор
путеводителя:



Партнер:

ЕВРОХИМ

СОКРАЩЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ АКТУАЛЬНО ВО ВСЕМ МИРЕ

Во многих странах продолжается ограничение использования различных пестицидов и агрохимикатов.

Минсельхоз Южной Африки запретит использование некоторых пестицидов к 2024 году, сообщает информационное агентство GroundUp.

По данным национального министерства сельского хозяйства, к 2024 году будет выведено из употребления и запрещено несколько агрохимикатов, вызывающих рак, генетические мутации и влияющих на репродуктивное здоровье.

Об этом было объявлено чиновниками на марше фермерских женщин против использования опасных пестицидов в Вустере. Мероприятие было сосредоточено на требованиях сельскохозяйственных рабочих к ответственному применению веществ на фермах.

Многие женщины-фермеры говорили о том, что им не предоставляют защитную одежду при работе с пестицидами, приходится работать на полях сразу после распыления средств, а также о развитии респираторных симптомов, таких как астма.

Министерство сельского хозяйства заявило, что в течение следующих двух лет постепенно откажется от некоторых пестицидов и полностью запретит их к июню 2024 года.

27 членов Евросоюза поддержали предложение Европейской комиссии о снижении максимальных уровней остаточного содержания клотианидина и тиаметоксама, двух неоникотиноидных пестици-

дов, которые, по мнению Европейского агентства по безопасности пищевых продуктов, представляют высокий риск для опылителей. Об этом пишет международное агентство новостей Reuters.

Новые правила, которые должны вступить в силу в начале 2023 года, снизят максимальное количество остатков этих веществ в импортируемых продуктах питания и кормах для животных до самого низкого уровня, который можно измерить с помощью современных технологий. У операторов продовольственного бизнеса и третьих стран будет до трех лет, чтобы адаптироваться к новому закону.

По информации журнала The Independent, неправительственные организации Уганды «SEATINI» и «CEFTROHT», работающие в сфере торговли и продуктов питания, призвали власть немедленно за-



претить использование агрохимикатов, которые были признаны вредными для жизни людей и животных или запрещены в других странах. К ним относятся глифосат и гербициды на основе глифосата, такие как Roundup, Rodeo Aquatic Herbicide и Eraser, которые широко используются для уничтожения нежелательных сорняков.

Они также призвали правительство инвестировать в исследования и производство органических и безопасных удобрений в промышленных масштабах и способствовать переходу от традиционного сельского хозяйства к агроэкологическому.

Источник: Россельхознадзор



О СОСТОЯНИИ МИРОВЫХ ПОЧВ В 2022 ГОДУ

5 декабря отмечался Всемирный день почвы, и Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) в этот день напомнила, что 95% продовольствия, которое мы потребляем, прямо или косвенно поступает из наших почв. Даже искусственное мясо, выращенное из горохового белка, нуждается в питательных веществах почвы не меньше, чем пшеница или картофель.

Однако наши рационы по мере стремительной деградации почвы теряют эти питательные вещества. За последние 70 лет содержание питательных веществ в продуктах питания уменьшилось. По оценкам ООН, два миллиарда человек страдают от недостатка микроэлементов.

Около трети почв мира уже деградировали. Эта потеря делает землю менее продуктивной и, как показано выше, ставит под угрозу как продовольственную систему, так и здоровье человека.

Сельскохозяйственные методы, начиная от обработки почвы, вырубки лесов и заканчивая чрезмерным выпасом скота, ускоряют деградацию почвы, что также снижает ее способность накапливать углерод.

Деградация почв затрагивает регионы по всему миру. Приводим некоторые цифры, показывающие состояние почвы во всем мире.

68% - эрозия почв в Южной Америке

Эрозия затрагивает более 68% почв в Южной Америке благодаря обезлесению и чрезмерному выпасу скота. По данным

Совета по защите природных ресурсов, опустынивание угрожает от 27% до 43% территорий в Боливии, Чили, Эквадоре и Перу.

Более половины земель в Аргентине, Мексике и Парагвае не пригодны для возделывания из-за опустынивания.

Около 125 миллионов человек, живущих в полусухих землях и субгумидных регионах, находятся в зоне риска.

Координатор Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием (UNCCD) по Латинской Америке и Карибскому бассейну Хосе Мигель Торрико заявил, что «ежегодные затраты на деградацию земель оцениваются для Латинской Америки и Карибского бассейна в \$60 млрд в год».

17,3 сантиметра - потеря почвы в Айове

По данным Министерства сельского хозяйства США, с 1850 года Айова потеряла в среднем 17,3 см своего верхнего слоя почвы. По оценкам, при таких темпах до его полного исчезновения останется всего около 60 урожаев.

Между тем эрозия почвы ежегодно обходится США примерно в \$37,6 млрд в виде

потерь производительности. Эрозия может привести к потере урожая, средств к существованию и биоразнообразия.

25% - риск опустынивания европейских земель

Примерно четверть территории Европейского континента находится под угрозой опустынивания. Большая ее часть сосредоточена в Южной Европе.

Средиземноморье, безусловно, является европейским регионом, наиболее подверженным деградации почв и опустыниванию, имея самый высокий общий уровень эрозии и самый низкий уровень органического вещества почвы.

В последних исследованиях отмечается, что рост населения, быстрые изменения в землепользовании, связанная с этим социально-экономическая деятельность и изменение климата оказывают сильное давление на почвы региона.

Здесь сосредоточена большая часть мирового производства оливкового масла, орехов, томатов и вин. Но исследователи утверждают, что почвы Средиземноморья достигают критических пределов своей способности

оказывать экосистемные услуги. К таким услугам относятся земледелие и улавливание углерода.

Более 12,3% - доля деградированных земель в России

В 2020 году российские ученые оценили состояние земель в России на основе концепции нейтрального баланса их деградации. С использованием принципа полного охвата расчет для России в целом показывает долю деградированных земель на уровне 12,3%, что представляется сильно усредненным показателем для страны с высоким разнообразием социально-экономических и физико-географических условий. Варьирование доли деградированных земель, рассчитанной по данному методу, составляет от около 63 – 67% в Ростовской и Волгоградской областях до менее 1% в Амурской, Калужской и Ивановской областях.

7,2 млн тонн - потери урожая в Индии

Деградация почв — одна из самых насущных экологических проблем Индии. Почти две трети земель страны находится в состоянии деградации, что означает снижение их продуктивности.

Ежегодные потери урожая из-за эрозии почвы в Индии оцениваются в 7,2 млн тонн, что составляет от 4% до 6,3% годового сельскохозяйственного производства.

По прогнозам, Индия скоро обгонит Китай как самая густонаселенная страна на Земле. Это может еще больше обострить проблему почвы.

65% - деградация земель в Африке

В Африке деградирует до 65% продуктивных земель, а опустынивание затрагивает 45% территории континента.

Огромную часть этой проблемы составляет обезлесение, и это тоже непростая задача. Например, в кенийском лесном заповеднике Олпусимору сложная паутина бедности, этнических столкновений и растущего населения — лишь несколько факторов, которые приводят к безудержной вырубке лесов и деградации почв.

Чистая потеря лесов в Африке продолжает расти, и, по последним оценкам, ежегодные потери составляют 4 млн га леса.

Источник: журнал «Агробизнес»



ADAMA

КАНТИК®

(фенпропидин 150 г/л +
прохлораз 200 г/л + тебуконазол 100 г/л)

**ЧЕРТА, ЗА КОТОРУЮ ГНИЛЬ,
РЖАВЧИНА И МУЧНИСТАЯ
РОСА НЕ ПЕРЕЙДУТ**

- широкий спектр действия препарата
- гибкость в сроках применения
- максимальная биологическая эффективность
- эффективность при низких температурах, от +5 °C

8 800 30 10 999 **ФУНГИЦИД**

**Профилактика
и защита растений
в первые фазы
жизни от грибковых
и гнилостных заболеваний**

WWW.ADAMA.COM/RUSSIA/RU

ООО «ЧАФИТУ» ПРЕДЛАГАЕТ СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ СЕМЕНА ЯРОВЫХ КУЛЬТУР И ТРАВ ОТ ЭЛИТЫ ДО РСТ

ЯЧМЕНЬ ЯРОВОЙ:

Вакула, Ратник, Приазовский 9,
Прерия, Достойный, Щедрый

ПШЕНИЦА ЯРОВАЯ:

Дарья, Сударыня, Курьер, Злата

ПШЕНИЦА ЯРОВАЯ:

Донская элегия, Рустикано, Николаша

ТРИТИКАЛЕ ЯРОВАЯ:

Укро, Хлебоборб, Ровня

ОВЕС ЯРОВОЙ:

Конкур, Скакун, Вятский (голозерный)

ГОРОХ:

Аксайский усатый, Фокор, Саламанка,
Мадонна, Астронавт, Готик+

ВИКА ЯРОВАЯ:

Львовская 22, викоовсяная смесь

САФЛОР:

Александрит,
Астраханский 747, Ершовский 4

НУТ:

Приво 1, Бонус, Галилео

СОЯ:

Фортуна, Припять, Арлета

ЧЕЧЕВИЦА:

Пикантная, Даная

ПАЙЗА:

Красава

РАПС ЯРОВОЙ:

Неман

ГРЕЧИХА:

Дикуль, Девятка

МОГАР:

Стамога

ЛЮПИН:

Дега

ПРОСО:

Квартет, Золотистое,
Саратовское желтое,
Саратовское 12, Харьковское 57

СОРГО ЗЕРНОВОЕ:

Зерноградское 88, Перспективный 1

СОРГО-СУДАНКОВЫЙ ГИБРИД:

Сабантуй

СОРГО САХАРНОЕ:

Сажень

ЛЕН МАСЛИЧНЫЙ:

ВНИИМК 620,
Микс, Артем, Флиз, Фаворит

КОРИАНДР:

Алексеевский 190, Арома

РЫЖИК ЯРОВОЙ:

Дебют, Юбиляр

ГОРЧИЦА ЖЕЛТАЯ:

Виктория, Виват

ГОРЧИЦА БЕЛАЯ:

Рапсодия, Ария

ПОДСОЛНЕЧНИК:

Меркурий, Лакомка, Умник,
Бузулук, Мечта, ДонРа, Казачий+

КУКУРУЗА:

Краснодарская 194, 291, 385, Катерина

МНОГОЛЕТНИЕ

И ОДНОЛЕТНИЕ ТРАВЫ:

эспарцет, люцерна, суданская трава,
кострец, фацелия, райграсс,
тимофеевка, овсяница, ежа,
фестулла, клевер, пырей

Тел.: 8928-908-05-63, 8928-133-39-22

Сайт: terra61.ru E-mail: agrozi2@mail.ru

Семеноводческое хозяйство ООО «Гарант» производит и реализует ВЫСОКОУРОЖАЙНЫЕ СЕМЕНА следующих культур:

» ЯРОВАЯ ТВЕРДАЯ ПШЕНИЦА:

Донская элегия (РС1, РС2), Вольнодонская (РС1)

» ОВЕС:

Конкур (ЗС, РС1)

» ЯРОВОЙ ЯЧМЕНЬ:

Вакула (ЗС, РС1), Прерия (ЗС, РС1), Космос (ЗС, РС1)

» ЛЕН:

Небесный (РС1)

» ГОРОХ:

Аксайский Усатый 7 (РС2), Фокор (ЗС, РС1). Альянс (РС1)

» КОРИАНДР:

Силач (РС1), Янтарь (ЗС), Алексеевский 190 (РС2)

» ПОДСОЛНЕЧНИК:

Остин (F1), Клио (F1)

» ПРОСО:

Золотистое (РС1)

» СОРГО:

Орловское (РС1), Лучистое (РС1)

» СУДАНСКАЯ ТРАВА:

Камышинская 51 (РС1)

» ГРЕЧИХА:

Девятка (РС2), Диалог (РС2)

» КОСТРЕЦ БЕЗОСТЫЙ:

Безостый 2 (РС1)

346270, Ростовская обл., ст. Вешенская, пер. Р. Люксембург, 186

Тел./факс: 8 (86353) 22-1-10, 22-3-74

Моб.: +7 (928) 227-10-97, +7 (928) 176-88-82

E-mail: zaikin-garant@mail.ru

ООО «Регион-Юг» предлагает СЕМЕНА урожая 2022 года:

Сорт	Репрод.	Сорт/гибрид	Репрод.
ГОРОХ		ПШЕНИЦА ТВЁРДАЯ ЯРОВАЯ	
Болдор	РС-1	Ясенка	ЭС/РС-1
КВС Ла-манш	РС-1/РС-2	Ядрица	ЭС
Рокет	ЭС	ЛЮЦЕРНА	
Тренди	ЭС	Манычская	РС-1
Бельмондо	ЭС	Багира	РС-1
Мадрас	ЭС	Бажена	ЭС
Лумп	РС-1	ЯРОВОЙ ЯЧМЕНЬ	
Эсо	РС-1	Вакула	ЭС
Саламанка	РС-1	КУКУРУЗА	
Мадонна	РС-1	Гибрид	ФАО
Клеопатра	РС-1	Росс 199 МВ	F1
Усатый кормовой	ЭС/РС-1	Краснодарский 194 МВ	
СОЯ		Краснодарский 230 МВ	
Скульптор	РС-1	Краснодарский 291 АМВ	
Веда	РС-1	Краснодарский 385 МВ	
Славия	РС-1	Краснодарский 415 МВ	
Агра	РС-1	Краснодарский 455 МВ	
Хана	РС-1	Краснодарский 514 МВ	
Асука	РС-1	СУДАНСКАЯ ТРАВА	
Оптим	РС-1	СОРГО-СУДАНКОВЫЙ ГИБРИД	
Риана	РС-1	ЭСПАРЦЕТ	
Вилана	РС-1	ОВСЯНИЦА	
ЛЁН		ФАЦЕЛИЯ	
ВНИИМК 620	РС-1	ЧУМИЗА	
ОВЁС		КОСТРЕЦ	
Валдин 765	ЭС/РС-1	МОГАР	
Конкур	ЭС/РС-1	РАЙГРАС	

Телефоны: 8-918-255-40-09, 8 (86138) 3-61-50;

факс: 8 (86138) 3-61-49; 8 (86138) 3-61-48

E-mail: 2008pole2008@mail.ru **Качество гарантируем!**

ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ»

филиал ФГБНУ «АНЦ «Донской» - предприятие-производитель

РЕАЛИЗУЕТ СЕМЕНА ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ:

Элита	1-я репродукция
Леон	Леон
Федос	-

Все семена сертифицированы, гарантированно соответствуют ГОСТ. Комплект сопроводительных документов достаточен и оформлен в соответствии с требованиями МСХ РФ для получения субсидий или дотаций в пределах РФ.

Предусмотрена система скидок

347742, Ростовская область, Зерноградский район,
п. Экспериментальный, ул. Резенкова, 12,

Тел. 8 (86359) 63-6-78; тел./факс 8 (86359) 63-7-24

Сайт: www.zerno-grad.ru E-mail: sales@zerno-grad.ru

Мы поможем вам вырастить успех!



ООО «ТД «АВЕРС»

ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА – ЗАЛОГ ВЫСОКИХ УРОЖАЕВ



Компания реализует в 2023 году премиум-сегмент семян, средств защиты растений и удобрений зарубежных и отечественных производителей по приемлемым ценам:

• СЕМЕНА:

озимой пшеницы, сахарной свеклы, кукурузы, подсолнечника

• СПЕЦПРЕПАРАТЫ:

регуляторы роста растений, репелленты, ПАВы, адъюванты, регулятор кислотности, биоприлипатель

• СЗР:

гербициды, инсектициды, фунгициды, фумиганты, десиканты, родентициды, протравители семян

• УДОБРЕНИЯ:

минеральные, микробиологические, на основе гуминовых кислот, органические, фосфорное, микроудобрения

Высококвалифицированные сотрудники компании всегда готовы помочь в подборе и применении схем защиты и выборе гибридов

353600, Краснодарский край, ст. Староминская, ул. Толстого, 2
Тел./факс: (86153) 5-77-92, 5-72-43 E-mail: avers95@mail.ru