



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

№ 3 - 4 (554 - 555) 1 - 16 февраля 2020 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Интернет-издания: www.agropromyug.com



Продаем

- ✓ **Теплицы** (ширина 3 м, высота 2 м, с дверьми и форточками) - от 11 500 р.
- ✓ **Беседки** (металлическое основание, оцинкованные и грунтованные, крыша из поликарбоната или профлиста) - от 13 000 р.
- ✓ **Сетку-рабицу** (рулоны по 10 м, ячейка 55x55, толщина проволоки 1,6 мм) - от 560 р.
- ✓ **Столбы для забора** (металлические, круглого или профильного сечения) - от 220 р.

Бесплатная доставка!
Тел. 8-910-223-16-58



Ваше поле особенное,
Наши рекомендации
уникальны



ПОЧВА

КЛИМАТ

УРОЖАЙНОСТЬ

- ➔ Полная диагностика вашего поля
- ➔ Рекомендации гибридов на основе климатических данных и технологического профиля гибридов Евралис
- ➔ Результаты демо-испытаний в регионе, взятые из базы данных Евралис
- ➔ Индивидуальный расчет густоты посева

www.clicknseed.com



www.euralis.ru

EURALIS

Creating seeds and trust



НОМЕР 1 СРЕДИ ПЛУГОВ LEMKEN:

ЛЕГКОСТЬ ХОДА
ОПТИМАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ВСПАШКИ
НАДЕЖНОСТЬ
ТВЕРДОСТЬ МАТЕРИАЛОВ
ДОЛГИЙ СРОК СЛУЖБЫ
ТЕХНОЛОГИЯ
ПЛУГ. LEMKEN

За детальной информацией обращайтесь к специалистам компании LEMKEN-RUS:

Регион Юг:
Бугаев Владимир
Тел.: +7-918-899-20-61
E-mail: v.bugaev@lemken.ru

Регион Сибирь:
Петерс Степан
Тел.: +7-913-379-84-96
E-mail: s.peters@lemken.ru

Регион Центр:
Андреев Артём
Тел.: +7-987-670-06-51
E-mail: a.andreev@lemken.ru

Регион Волга:
Куликов Дмитрий
Тел.: +7-910-860-93-43
E-mail: d.kulikov@lemken.ru

Регион Северо-Запад:
Высоких Сергей
Тел.: +7-911-130-83-65
E-mail: s.vysokikh@lemken.ru

Регион Москва:
Строгин Алексей
Тел.: +7-910-863-55-36
E-mail: a.strogin@lemken.ru

Регион Урал:
Трофименко Пётр
Тел.: +7-919-030-27-67
E-mail: p.trofimenko@lemken.ru

Регион Запад:
Усенко Андрей
Тел.: +7-910-223-23-00
E-mail: a.usenko@lemken.ru

 **LEMKEN**
The Agrovision Company

SOLAR

от УРАЛХИМ

NPK micro

- 100% растворимость в воде
- Наличие необходимых микроэлементов в доступной для растений хелатной форме
- Отсутствие тяжёлых металлов, натрия и хлора

SOLAR NPK micro –
линейка водорастворимых комплексных удобрений с микроэлементами.



- **Старт**
15:30:15+2MgO+MЭ
11:40:11+2MgO+MЭ
13:40:13+MЭ

- **Универсал**
18:18:18+3MgO+MЭ
19:19:19+MЭ
20:20:20+MЭ

- **Финал**
15:7:30+3MgO+MЭ
12:6:36+2,5MgO+MЭ



Сотри овсюг с поля!



Ластик® Топ

феноксапроп-П-этил, 90 г/л +
+ клодинафоп-пропаргил, 60 г/л +
+ антидот клоквинтосет-
мексил, 40 г/л



expectrum

инновационные
продукты

Двухкомпонентный системный гербицид
для борьбы со всеми однолетними злаковыми
сорняками в посевах пшеницы

Обладает высокой эффективностью одновременно против овсюга и видов проса. Полностью селективен к растениям пшеницы благодаря наличию антидота. Применяется независимо от фазы развития культуры. Является экономичным и эффективным решением проблем с любым типом злаковой засоренности благодаря содержанию двух действующих веществ с разным спектром действия. Совместим с противодвудольными гербицидами. Может применяться с помощью авиации.

Представительства компании «Август» в Ставропольском крае

г. Ставрополь: тел./факс (8652) 37-33-30, 37-33-31
с. Кочубеевское: тел./факс (86550) 2-14-34, 2-15-10
г. Новоалександровск: тел. моб. (906) 479-22-92, (962) 400-30-20
г. Зеленокумск: тел. моб. (962) 459-56-53

Представительства компании «Август»
в Краснодарском крае

г. Краснодар: тел./факс (861) 215-84-74, 215-84-88
ст. Тбилисская: тел./факс (86158) 2-32-76, 3-23-92

www.avgust.com

avgust **30**
лет

С нами расти легче.
С нами растет страна

ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ОЗИМЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР

На начало февраля в целом по краю состояние посевов озимых колосовых культур оценивается как хорошее и удовлетворительное. В фазе кущения и 2 - 3 листьев находится более 90% площадей озимых. Густота стояния растений преимущественно хорошая: 4 - 5 и более млн. штук на один гектар. Первостепенной задачей аграриев является защита посевов озимых колосовых культур от вредителей, болезней и сорняков.

ОСНОВНЫМ вредителем посевов в настоящее время являются **мышевидные грызуны**. Популяция грызунов в фазе подъема численности, выявляются кулиги повреждений. Под урожай 2020 года в крае обработано около 1,5 млн га озимых колосовых культур, в том числе с нового года - более 210,0 тыс. га. На отдельных полях численность сохраняется, требуется проведение повторных обработок.

Нужно помнить, что после выхода в трубку колосовых культур повреждение мышевидными грызунами влияет на снижение урожая.

Для недопущения потерь урожая обработки следует завершить до конца марта, строго соблюдая регламент применения, правила личной гигиены и техники безопасности при работе с ядохимикатами.

В настоящее время отмечено начало отрождения второй генерации **зимнего зернового клеща**. Погодные условия складываются благоприятно для вредителя. Питание клещей в очагах заселения сопровождается образованием на листьях пятен, которые, сливаясь, придают растениям серовато-серебристую окраску. Растения отстают в росте, урожай на таких участках снижается.

Питаясь клеточным соком, клещ разрывает поверхность листьев, чем создает ворота для проникновения инфекции.

Необходимо выявить и обработать посевы с численностью более 3 - 5 экз/раст.

В апреле на посевах появятся **пьявица, черепашка, трипсы, блошки, тли** и др. Ориентировочные сроки обработок по комплексу вредителей: конец апреля - середина мая.

Развитие **комплекса заболеваний** в настоящий период на озимых колосовых слабое. На единичных растениях отмечено проявление фузариозно-ризиктониозных гнилей, мучнистой росы, септориоза, пиренофороза, бурой ржавчины, сетчатого гельминтоспориоза и ринхоспориоза. Обработки средствами защиты растений следует проводить только на основании фитосанитарных обследований.

На ослабленных интенсивным подмерзанием посевах для иммунизации и стимуляции озимых (в марте) до обработок гербицидами необходимо применить микробиологическое удобрение «Восток ЭМ-1» с нормой расхода 0,6 л/га.

При возобновлении активной вегетации растений и слабом заражении (до 15%)

Инфекционный запас грибных заболеваний на посевах озимых колосовых культур в феврале 2020 г.



1. Фузариозная и ризиктониозная гнили
2. Мучнистая роса
3. Сетчатый гельминтоспориоз
4. Септориоз
5. Бурая ржавчина

посевов снежной плесенью, фузариозными гнилями, мучнистой росой и др. эффективны обработки в фазу кущения совместно с гербицидами биопрепаратами Псевдобактерин-2, Ж - 1,0 л/га с добавлением гумата «Здоровый урожай» - 1,0 л/га. Эти обработки будут способствовать росту вегетативной массы растений, развитию мощной корневой системы, увеличению длины корней до 40 - 50% и снижению развития фузариозных гнилей, снежной плесени, мучнистой росы, септориоза и др.

При заражении 15 - 20% растений следует провести обработку в фазу кущения системными фунгицидами.

Основные обработки по **мучнистой росе,**

септориозу, пиренофорозу, сетчатому гельминтоспориозу, бурой, желтой и карликовой ржавчинам нужно проводить в фазу флаг-листа - колошения химическими фунгицидами и биопрепаратами согласно «Списку...», в зависимости от фитосанитарного состояния посевов и планируемой урожайности. Обработки, проведенные в фазу начала колошения, снизят пораженность колосьев **фузариозом и чернью**.

Погодные условия осенне-зимнего периода способствуют росту и развитию практически всех видов озимых и зимующих **сорняков**. Численность на отдельных посевах высокая. В ранневесенний период обработку гербицидами нужно начинать с хорошо раскустившихся посевов с соблюдением температурного режима и фазы развития культуры и сорняков. На посевах озимых в фазу выхода в трубку следует использовать препараты, разрешенные «Списком...» для этой фазы. Совместно с гербицидами необходимо применять стимуляторы на основе гуминовых кислот и др. согласно «Списку...».

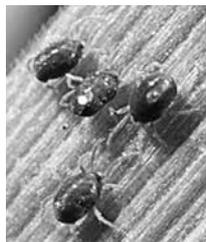
Несвоевременное проведение защитных мероприятий ведет к невосполнимым потерям! Особое внимание следует уделять качеству препаратов, избегать подделок! Рекомендуем проводить проверку приобретаемых пестицидов.

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю



В КРЫМУ ВЫЯВЛЕН ОТНОСИТЕЛЬНО НОВЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ ЗЕРНОВЫХ

Специалисты отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Крым выявили в посевах озимых зерновых культур зимнего (красноногого) зернового клеща. Это относительно новый вредитель для региона, так как его появление и вредоносность фиксируются последние 5 - 6 лет.



ные растения увядают и позже высыхают. Урожай может быть снижен почти в 2 раза.

Для предупреждения массового распространения вредителя руководителям хозяйств необходимо незамедлительно провести обследования посевов. В случае обнаружения следует использовать системные акарициды или инсектоакарициды, разрешенные к применению на территории РФ. Рекомендованы к использованию препараты: Рогор-С, КЭ (1 - 1,5 л/га), Би-58 Новый, КЭ (1 - 1,2 л/га), Бишка, КЭ (1 - 1,2 л/га), Маврик, ВЭ (0,2 л/га) и другие.

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Крым

В настоящее время зерновой клещ зафиксирован в ряде хозяйств Раздольненского района, но ареал распространения носит повсеместный характер.

Зимний зерновой клещ повреждает пшеницу, рожь, ячмень, овес, кормовые травы, овощи (листья), бобовые. Из-за него на листьях образуются сероватые пятна, прикорневая часть темнеет, в посевах такие растения, в зависимости от развития, выглядят серебристо-серыми или желтоватыми. Поврежден-

ООО НСФ «Гибриды Дона»

производит и реализует семена сельскохозяйственных культур

ПОДСОЛНЕЧНИКА

гибриды Любо, Меркурий, Мартын, Гелиос, ДОН РА, Паритет сорта ВНИИМК 100, СУР, Казачий, Родник, Донской 60 и другие

КОРИАНДРА, ЛЬНА, ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ, КУКУРУЗЫ

Семена протравлены, сертифицированы. Ростовская область, Азовский район, п. Суходольск, тел.: 8-918-500-15-29, 8-961-303-01-48

podsolnuh-don.ru

ОСОБЕННОСТИ АГРОТЕХНИКИ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

Растениеводство – одна из быстро развивающихся отраслей сельского хозяйства в нашей стране, которая неразрывно связана с семеноводством. На рынке семян представлено огромное количество компаний, которые в большинстве случаев способны удовлетворить интересы сельхозпроизводителей. Тем не менее резко возросший спрос и, как следствие, дефицит на отдельные культуры (яровой овес и яровой ячмень) заставляют фермера приобретать довольно старые сорта, которые не соответствуют требованиям современного производства.

ЯРОВОЙ ячмень в южных регионах России долгое время использовался как страховая культура на случай гибели озимых в результате воздействия экстремальных абиотических факторов. Преимущественно это были низкие температуры или так называемое вымокание в результате чрезмерного переувлажнения в зимне-весенний период. В нынешнем году во многих районах посева озимых испытывают недостаток влаги, особенно в нижних почвенных горизонтах. Кроме того, яровой ячмень часто показывал урожайность ниже озимого, что вполне закономерно.

Доминирующим морфотипом ярового ячменя на Кубани до последних лет были двурядные низкорослые формы. Их отличительной особенностью были крупное зерно и устойчивость к полеганию. Урожайность этих сортов в южных регионах была и остается очень нестабильной. Это связано в первую очередь со слабой засухоустойчивостью большинства из них, неспособностью сформировать урожай при недостатке влаги, в том числе из-за слабой корневой системы. Довольно высокие температуры в период налива зерна (май-июнь) способствуют резкому снижению не только урожайности, но и качества зерна.

Ученые компании «Агростандарт» обратили внимание на то, что в селекционных питомниках накапливается все больше и больше многорядного материала. Это связано с тем, что двурядные формы становятся все менее конкурентоспособными. Если в 2014 году соотношение двурядных и многорядных форм было 5:1, то за последние годы оно практически выровнялось:

56% - двурядные и 44% - многорядные. В начале 80-х годов ученый-селекционер П. П. Васюков говорил о том, что будущее - за многорядными формами ярового ячменя, хотя это и противоречило модели сорта, выдвинутой академиком В. М. Шевцовым. Селекционная работа над многорядными формами в КНИИСХ велась активно. Результативность была крайне низкой (один сорт разновидности *pallidum* за 30 лет работы), но исходного материала получено достаточно много.

В настоящее время двурядные формы теряют свои позиции в пользу многорядных (разновидности *var. pallidum* и *var. ricotense*), особенно в Краснодарском, Ставропольском краях и республиках Северного Кавказа. Известно несколько сортов, которые занимают огромные площади в нашей стране. В первую очередь сорт Вакула, патентообладателями которого с 2007 года являются Селекционно-генетический институт - национальный центр семеноведения и сортоизучения (г. Одесса) и ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» (г. Ставрополь). Благодаря своим свойствам этот сорт районирован в трех регионах России, что говорит о его высокой пластичности.

НЕОБХОДИМО отметить и устойчивость к листовым болезням. Внесение фунгицидов необходимо только в случаях проявления болезней. В последние годы на высоких агрофонах наблюдается слабое поражение сетчатой пятнистостью, которое мало сказывается на продуктивности. По сравнению с двурядными районированными сортами многорядные положительно выделяются на их фоне (табл. 1).

Особенностью нового сорта является устойчивость к перестояю, что немаловажно для хозяйств с большими площадями озимых культур и в случае невозможности провести уборку вовремя из-за погодных условий.

Необходимо помнить, что яровой ячмень значительно реагирует на поздние сроки посева. Это связано с климатическими особенностями нашего региона, где начиная с апреля наблюдаются резкое повышение температуры и, как следствие, недостаток влаги. Наши исследования показали, что при посеве в ранние сроки (1 - 5 марта) в условиях центральной и западной части Краснодарского края урожайность ярового ячменя на 8 - 10 ц/га выше, чем при посеве 20 - 25 марта. Такая тенденция наблюдается не только на многорядных, но и на двурядных морфотипах.

Как и другие яровые культуры, ячмень отзывчив на проведение азотных подкормок, особенно в начале вегетации. Именно поэтому необходимо планировать внесение селитры дробно: в период кущения и в период начала выхода в трубку. Эти технологические приемы позволяют стабилизировать урожай ярового ячменя, особенно для тех хозяйств, где выращиваются сорта интенсивного типа, такие как Космос. Как и другие сорта ярового ячменя, он очень хорошо реагирует на внесение азота, что вполне закономерно, ведь растению необходимо сформировать урожай за относительно короткий срок. Внесение дробных азотных подкормок селитрой в период кущения (35 - 50 кг д. в.) и в период начала выхода в трубку (30 - 40 кг д. в.) позволяет получить довольно высокую урожайность сорта ярового ячменя Космос при оптимальных затратах на его производство. Настоятельно не рекомендуется применение листовых подкормок на яровом ячмене: их эффективность чрезвычайно низкая.

Селекционная работа по яровому ячменю ведется активно. Эффективность сортосмены не раз показана в работах ученых, особенно кубанских. Внедрение новых, пластичных сортов позволяет снизить риск пагубного влияния внешних факторов на урожай и, как следствие, на благосостояние производителя зерна.

Таблица 1. Устойчивость двурядных и многорядных сортов ярового ячменя к распространенным листовым болезням (г. Краснодар, 2018 - 2019 гг.)

Сорт/ разновидность	Устойчивость, балл			
	Мучнистая роса		Карликовая ржавчина	Сетчатая пятнистость
	Кущение	Колошение		
Виконт put	7,0	5,5	3,0	6,5
Мамлюк put	7,5	7,5	7,0	7,0
Космос ric	7,5	8,0	8,0	7,5
Вакула pal	7,7	8,0	7,5	7,5

Таблица 2. Урожайность нового сорта ярового ячменя Космос в производственных посевах (ц/га), 2019 г.

	Виконт - ст.	Прерия - ст.	Космос	+ / - к ст.
Отраденский район (Краснодарский край)	49,0	--	54,4	+ 5,4
Темрюкский район (Краснодарский край)	47,2	--	55,9	+ 8,7
Курский район (Ставропольский край)	35,0	--	39,1	+4,1
Пролетарский район (Ростовская область)	--	31,9	33,4	+ 1,5
г. Краснодар (ст. Елизаветинская)	55,6	--	61,2	+5,6
Красногвардейский район (Республика Крым)	9,8*	--	11,2*	+1,4*

*Условия экстремального недостатка влаги. Стандарт - Сталкер.

С 2020 года в Государственный реестр селекционных достижений России включен новый шестирядный сорт ярового ячменя Космос, созданный селекционерами компании «Агростандарт». В описании селекционного достижения в соответствии с методикой RTG/0019/1 новый сорт явно отличается от любого общеизвестного сорта, соответствует требованиям однородности и стабильности. По результатам анализа методом электрофореза, проведенного в Институте общей генетики им. Н. И. Вавилова, сорт Космос представлен одним вариантом электрофореграмм. Генетическая формула гордеина: Hrd F23 D1 F3. Новый сорт отличается высокой пластичностью и устойчивостью к неблагоприятным условиям среды, особенно недостатку влаги. По сравнению с двурядными сортами Космос имеет несколько менее крупное зерно, но это практически не сказывается

на т. н. натуре, которая достигает у него 650 - 680 г/л. В производственных посевах он так же положительно зарекомендовал себя (табл. 2).

В заключение необходимо отметить, что огромная роль в производстве отводится именно технологии возделывания. Потенциал уникальной генетической плазмы, который заложен в сорте, будет раскрыт не полностью при некорректных приемах выращивания, особенно интенсивных сортов. Необдуманная погоня за урожайностью без оптимизации технологических процессов ведет к низкой рентабельности сельскохозяйственного производства. Сорт и правильная сортовая агротехника – залог прибыли сельхозпроизводителей!

С. ЛЕВШТАНОВ,
заместитель директора
ООО «Агростандарт»,
к. с.-х. н.



8 (861) 222-31-30



ЯРОВОЙ ЯЧМЕНЬ

КОСМОС

(включен в Государственный реестр РФ с 2020 года. Защищен патентом)
Оригинатор - ООО «Агростандарт»

Происхождение

Сорт получен в результате индивидуального отбора из комбинации скрещивания Перелом/Gege//687-1/678. Основное направление отбора – получение шестирядной формы с высоким кущением и устойчивостью к недостатку влаги.

Общая характеристика

Разновидность *ricotense*. Колос шестирядный, средней длины, неломкий, слабопонижающий, прямоугольной формы, с переходом в ромбическую, соломенно-желтый. Ости длинные, 14 - 18 см, слегка расходятся, тонкие, эластичные, гладкие, желтые, при обмолоте легко удаляются. Высота растений 60 - 85 см. Однако в отдельные годы с низкой солнечной инсоляцией высота растений достигает 100 - 110 см. Зерно крупное (масса 1000 зерен составляет 45 - 55 г), удлинено-овальной формы, светло-желтое, выровненное. Содержание белка колеблется по годам от 11,5% до 14,7%. Пленчатость – 9 - 9,5%. Натура зерна 650 - 710 г/л. Сорт среднеспелый. Vegetационный период 95 - 105 дней. Отличается хорошей устойчивостью к засухе, способен давать высокий урожай на обедненных почвах. Положительной особенностью сорта является его слабая фотопериодическая чувствительность, т. е. способность произрастать в разных широтах.

Устойчивость к болезням и абиотическим факторам

Сорт Космос устойчив к перестоя, ломкость колоса при перестое низкая. На кислых почвах развитие корневой системы не угнетается. Устойчив к подкислению. Формирует высокий урожай и качественные семена на почвах с pH ниже 6. Обладает высокой устойчивостью к мучнистой росе и карликовой ржавчине. Слабо поражается сетчатой пятнистостью. Обладает высокой устойчивостью к листовостебельным заболеваниям. Имеет нежную паренхиму листа, вследствие чего возможно поражение красногрудой пьавицей. Сорт Космос имеет положительную реакцию на фон минерального питания. При подкормке аммиачной селитрой в дозе 40 кг д. в. прибавка урожайности составляет 5 - 10 ц/га.

Несмотря на относительную прочность соломины, на сверхвысоких агрофонах возможно полегание, которое можно предотвратить, применяя ретардант (2ХЭФК) в фазу начала выхода остей. Потенциальная продуктивность 75 - 90 ц/га. Предназначен для выращивания по любым технологиям.

Сроки сева

Максимально ранний срок при условии качественной подготовки и созревания почвы. Норма высева – 3,5 - 4,0 млн всхожих семян на га. Рекомендуется для возделывания в Краснодарском и Ставропольском краях, Ростовской области, республиках Северного Кавказа и на высоком, среднем и низком фонах минерального питания. При соблюдении агротехники выращивания сорт Космос формирует высокий урожай по любому предшественнику.



ЯРОВОЙ ОВЕС

ПЕТРОВИЧ

(включен в Государственный реестр РФ в 2019 году. Защищен патентом)
Оригинатор - ООО «Агростандарт»/ ФИЦ «Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н. И. Вавилова» (ВИР)

Происхождение

Сорт создан методом химического мутагенеза, индивидуального отбора из M2 сорта S. Ramo 1:1500 (НЭМ – 12 ч).

Общая характеристика

Ботаническая разновидность – *var. mutica* (белый безостый). Тип развития яровой. Стебель средней толщины, полый. Сорт Петрович среднерослый, высота растения не превышает 95 см. Соломина прочная, сорт устойчив к полеганию даже на высоких агрофонах. Отличительной особенностью является интенсивное опушение верхнего узла стебля. Метелка длинная, двусторонняя, полуприподнятая, горизонтальная. Расположение колосков пониклое. Интенсивность воскового налета на нижней цветковой чешуе слабое или среднее. Окраска нижней цветковой чешуи белая. Крупность зерна выше среднего. Абсолютный вес достигает 45 г. Относится к группе среднеспелых сортов.

Направление использования и качество зерна

Сорт зернофуражный. Содержание белка в зерне достигает 12%, жира - от 4% до 7%, крахмала - превышает 45%.

Устойчивость к болезням и абиотическим факторам

Сорт Петрович обладает горизонтальной устойчивостью к корончатой ржавчине и пыльной головне. Слабо реагирует на содержание ионов водорода в почве. Фотопериодическая чувствительность (реакция на продолжительность светового дня) слабая. Потенциальная продуктивность превышает 80 ц/га. Больше других сортов реагирует на количество азотного питания. Как и другие сорта этого типа, отзывается на обеспеченность влагой в период «всходы - кущение».

Сроки сева

Ранние сроки посева обеспечат растения влагой и, как следствие, достаточным кущением. Норма высева сорта Петрович – 3,5 - 4,0 млн всхожих семян на гектар. Загущение посевов не рекомендуется. Приспособлен к условиям возделывания в Краснодарском и Ставропольском краях, Ростовской области, республиках Северного Кавказа, на различных фонах минерального питания и по любым предшественникам.



ЯРОВОЙ ОВЕС

ДЕСАНТ

(включен в Государственный реестр РФ в 2018 году. Защищен патентом)
Оригинатор - ООО «Агростандарт»

Происхождение

Сорт получен методом индивидуального отбора из образца Magne.

Общая характеристика

Ботаническая разновидность – *var. aristata* (остистый белый). Тип развития - типично яровой. Стебель средней толщины, средней прочности, полый. По высоте значительно превосходит другие сорта этой разновидности. Длина соломины достигает 100 см. Тем не менее Десант устойчив к полеганию. Сорт относится к группе среднеспелых сортов. Созревает одновременно с сортом Петрович. Метелка среднего размера, двусторонняя, полуприподнятая. Расположение колосков пониклое. Интенсивность воскового налета на нижней цветковой чешуе средняя. Опушение стебля отсутствует. Окраска нижней цветковой чешуи белая. Крупность зерна выше среднего. Абсолютный вес 35 - 43 г.

Направление использования и качество зерна

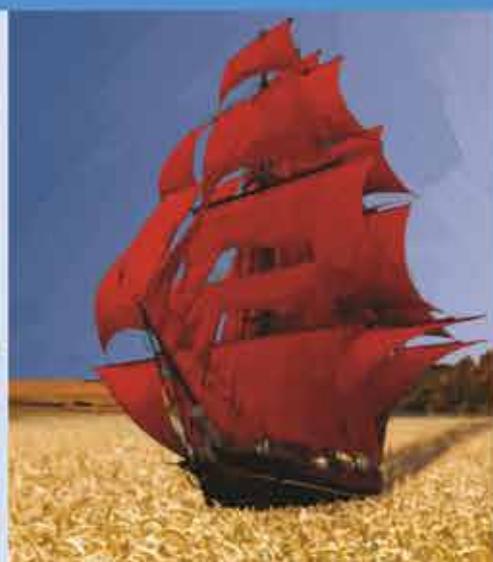
Сорт зернофуражного направления использования. Содержание белка в зерне колеблется по годам от 9,5% до 11%, жира — не менее 4%, накопление крахмала в зерне достигает 47%.

Устойчивость к болезням и абиотическим факторам

Сорт обладает высокой полевой устойчивостью к корончатой ржавчине. Практически не поражается пыльной головней. Слабо реагирует на содержание ионов водорода в почве (кислотности). Потенциальная продуктивность превышает 75 ц/га. Фотопериодическая чувствительность слабая.

Сроки сева

Рекомендуется высевать в ранние сроки. Отзывчив к качественной подготовке почвы. Норма высева - до 3,5 млн всхожих семян на гектар. Рекомендуется для возделывания в Краснодарском и Ставропольском краях, Ростовской области, республиках Северного Кавказа и на среднем и низком фонах минерального питания.



ЯРОВОЙ ОВЕС

АССОЛЬ

(включен в Государственный реестр РФ в 2018 году. Защищен патентом)
Оригинатор - ООО «Агростандарт»

Происхождение

Сорт получен методом индивидуального отбора из сорта Краснодарский 73.

Общая характеристика

Ботаническая разновидность – *var. mutica* (безостый белый). Тип развития - яровой. Стебель средней толщины, прочный, полый. Опушение стебля отсутствует. Высота растения колеблется от 70 до 95 см. Соломина довольно прочная, поэтому сорт считается устойчивым к полеганию. Метелка среднего размера, двусторонняя, полуприподнятая. Расположение колосков пониклое. Интенсивность воскового налета на нижней цветковой чешуе слабое. Зерно средних размеров, однако в отдельные годы крупное. Абсолютный вес 33 - 40 г. Ассоль относится к группе среднеранних сортов. Созревает на 4 - 5 дней раньше сорта Валдин 765.

Направление использования и качество зерна

Сорт зернофуражный. Содержание белка в зерне колеблется по годам и достигает 10 - 12%, жира - 4 - 7%, крахмала - до 45%.

Устойчивость к болезням и абиотическим факторам

Сорт Ассоль обладает высокой полевой устойчивостью к корончатой ржавчине, ниже средней степени поражается пыльной головней. Слабо реагирует на кислотность почвы. Потенциальная продуктивность 65 - 75 ц/га. Фотопериодическая чувствительность слабая.

Сроки сева

Максимально ранний срок при условии качественной подготовки почвы. Норма высева – 3,5 - 4,0 млн всхожих семян на гектар. Рекомендуется для возделывания в Краснодарском и Ставропольском краях, Ростовской области, республиках Северного Кавказа и на высоком фоне минерального питания.

Выращивай деньги!

**СЕМЕНА ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ «ЛАДОЖСКИЕ»
ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
ООО НПО «СЕМЕНОВОДСТВО КУБАНИ»**



ЛАДОЖСКИЕ
ПЕРЕДОВАЯ РОССИЙСКАЯ СЕЛЕКЦИЯ



29

зарегистрированных
гибридов кукурузы
ЛАДОЖСКИЕ

Урожайность



Все семена обработаны:
фунгицидом Максим Голд,
стимулятором роста Райкат Старт
Дополнительная обработка
инсектицидом Вулкан
(по запросу)

- Широкий ассортимент гибридов различных групп спелости ФАО 150-400
- Широкая география продаж по России и странам СНГ
- Все гибриды внесены в Госреестр и имеют сертификаты соответствия
- Индивидуальные условия для дистрибьюторов



Заказать семена и получить агротехническую консультацию можно по телефонам:

8 (800) 23-44-700
8 (861-35) 4-12-21
ладожские.рф

Руководители и специалисты компании «Диас» на выставке «ЮГАГРО»-2019



К СВОЕМУ 10-ЛЕТИЮ КОМПАНИЯ «ДИАС»

ПОДХОДИТ С ШИРОКОЙ ЛИНЕЙКОЙ СОВРЕМЕННЫХ СЕЛЬХОЗОРУДИЙ

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

Компания «Диас» - один из лидеров отечественного сельскохозяйственного машиностроения, который с 2010 года производит сельхозтехнику для почвообработки. За десятилетнюю производственную историю специалисты компании сконструировали и произвели несколько десятков образцов современных сельхозорудий. При этом вся выпускаемая техника постоянно модернизируется наряду с тем, что с конвейера регулярно сходят и совершенно новые модели.

Свою продукцию компания «Диас» регулярно демонстрирует на российских и международных аграрных выставках и «днях поля», включая все-российские. Особенно масштабные экспозиции у «Диаса» на «домашних» выставках: «ЮГАГРО» (г. Краснодар) и «Золотая Нива» (Усть-Лабинский район). На них компания выставляет свои самые новые и востребованные модели сельхозорудий.

На прошедшей в конце 2019-го выставке «ЮГАГРО» экспозиция компании была представлена сразу шестью моделями техники, среди которых были культиваторы, дискаторы, ротационная борона и самоходная машина Rosa.

На старте весенне-полевых работ мы побывали в компании, чтобы из первых рук узнать, какие модели аграрии могут приобрести накануне очередного сезона и над какими моделями конструкторы «Диаса» работают в настоящее время.

Новинка «Спринг»

Первое орудие, о котором нам рассказали, - дисковый луцильник на эластомерах «Спринг». Кстати, на «ЮГАГРО»-2019 была представлена 2-рядная модель с шириной захвата 6 м, а в целом в продуктовой линейке имеются 4- и 5-метровые модификации «Спринга».

Борона представляет собой полуприцепную, секционную конструкцию, выполненную по схеме «бабочка», что обеспечивает транспортную ширину орудия 2,5 м и позволяет транспортировать его по дорогам общего пользования без сопровождения. Эластомерная кинематика - это упругие резиновые элементы, которые обеспечивают защиту режущего узла от полевых препятствий. Также они создают мягкие вибрации диска, что позволяет ещё лучше крошить почву и препятствует ее налипанию на диск.

«Спринг» предназначен для поверхностной обработки почвы на глубину до 12 см, уничтожения сорняков, измельчения пожнивных остатков, создания на поверхности мульчированного слоя. Применяется во всех агроклиматических зонах, на любых типах почв, в том числе подверженных ветровой и водной эрозии, с влажностью до 40%, в том числе слабокаменистых. Особенно эффективно используется для лушения стерни, уничтожения сорняков, основной и предпосевной обработки в системе минимальной обработки почвы.

На бороне установлены светосигнальное оборудование и противооткатные упоры.

Два ряда дисков (DROP диаметром 560 мм и Bellota диаметром 514 мм) работают «в упор», закреплены они на стойках с эластомерным под-

весом. Диски в ряду установлены с междисковым просветом, равным 250 мм, что привело к уменьшению гребнистости дна и поверхности поля после прохода орудия.

Агрегируется «Спринг» с трактором с мощностью двигателя 250 - 310 л. с. Судя по интересу, проявленному посетителями выставки «ЮГАГРО»-2019, данная модель пользуется большой популярностью у аграриев.

Бороны и культиваторы

Знакомство с новыми сельхозорудиями продолжилось показом измельчителя ротационного «Дастер». Орудие обладает рамой с установленными на ней барабанами весом по 1,5 т, имеет полуприцепную конструкцию с гидрофицированными боковыми секциями. Измельчитель представляет собой стальной барабан диаметром 610 и толщиной 7 мм, который необходимо заполнить водой, чтобы придать орудью дополнительный вес. На роллер установлены ножи 100 мм, т. е. общий диаметр составляет 810 мм. Орудие может работать при скорости 18 - 25 км/ч, обеспечивая этим высокую эффективность работы.

По словам специалистов компании «Диас», «Дастер» произвёл настоящий фурор в прошлом году. Он измельчает пожнивные остатки крупнотелельных растений, делает то, чего не может сделать дискатор за несколько проходов. Есть баки для утяжеления. Ширина захвата может быть 4, 5, 6 и даже 8 м. Агрегируется с трактором типа Т-150.



Для весенних работ уже стали незаменимыми 3-рядные дисковые бороны на жёсткой стойке

Следующая модель - ротационная борона «Стар». Борона применяется для весеннего и осеннего рыхления почвы, покрытой стерней или другими растительными остатками, на глубину 4 - 12 см с целью сохранения влаги, заделки семян сорняков и уничтожения падалицы культурных растений, а также для выравнивания микрорельефа, созданного предыдущей обработкой.

Для весенних операций уже стали незаменимыми 3-рядные дисковые бороны на жёсткой стойке, культиваторы серии ПБК. На последней выставке «ЮГАГРО» была представлена модель с шириной захвата 10 м.

Rosa с краснодарской «пропиской»

С весны 2019 года «Диас» начал сотрудничество с белорусским производителем по продажам машины Rosa. Её очень хорошо знают аграрии, отзывы только положительные.

Rosa - это многофункциональная машина, способная производить следующие операции в зависимости от комплектации:

- опрыскивание;
- внесение гранулированных удобрений.

Для этого Rosa оснащена интеллектуальной системой для работы в точном земледелии. Оборудована уникальной GPS-навигацией белорусского производства в комплекте с программным обеспечением, гидравлическим приводом рассеивающего механизма и электронным приводом при помощи линейных активаторов рассеивающих механизмов, позволяющих обеспечивать постоянную ширину захвата и норму внесения вне зависимости от скорости движения. Механизатору остаётся только следить за параллельным вождением.

Как уже отмечалось выше, машина также комплектуется опрыскивателем, снабжённым системой точного земледелия американской фирмы «Гитджет», что позволяет по ранее загруженным картам плодородности полей и электронному заданию агронома (составленному на основе данных агрохимического исследования почвы) устанавливать точные дозы внесения удобрений для различных участков поля. Весь процесс контролируется автоматикой.



Rosa - машина для опрыскивания и внесения гранулированных удобрений

Производительность опрыскивания (при хорошем снабжении водой, удобрениями, СЗР во время работы) при внесении ЖКУ составляет 350 га за смену, СЗР - до 450 га за смену.

На Rosa установлен разбрасыватель фирмы «Квернеланд». Машина проста в обслуживании, оснащена 1,5-литровым японским дизельным турбированным двигателем (мощность 44 кВт, расход топлива не превышает 200 л/га). Рабочая скорость - до 30 км/ч.

Простота - главный принцип надёжности, поэтому машина хорошо адаптирована для российских условий.

До настоящего времени Rosa поставлялась из Белоруссии, но сейчас ведётся подготовка к запуску сборки этой машины на территории завода «Диас» в г. Краснодаре.

Новый шаг вперёд

В нынешнем году компании «Диас» исполняется 10 лет, хотя, отметим, её сотрудники имеют гораздо больший опыт работы в сельскохозяйственном машиностроении.

- В 2020 году мы планируем сделать большой шаг вперёд во всех сферах, - говорит Денис Травкин, директор по маркетингу компании «Диас». - Сейчас наши конструкторы заканчивают работы над новым культиватором для сплошной обработки почвы с транспортным габаритом до 2,5 м и шириной захвата до 16 м. Ведётся разработка целого ряда другой новой техники, аналогов которой на российском рынке нет.

Что ж, производитель обладает всей необходимой материально-технической базой и системой контроля качества для нового шага вперёд. Дилерская сеть «Диаса» развита на всей территории России (от Калининграда до Владивостока), а также в странах СНГ и на Балканах. Компания движется в направлении развития продаж в ЕС (странах Восточной Европы). Сомнений нет, что с таким активным развитием, постоянной работой над новинками орудия от «Диаса» будут востребованы и у зарубежных аграриев.

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото С. ДРУЖИНОВА

350007, г. Краснодар, ул. Захарова, 1 (завод им. Седина).

Тел./факс: (861) 268-71-64, 268-74-74

E-mail: diac.2010@mail.ru www.diac-agro.ru

По всем вопросам звоните на бесплатный номер 8-800-234-321-0



УСПЕШНАЯ ПРАКТИКА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЗЕРНОВЫХ

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

В преддверии нового сельскохозяйственного сезона многие агрономы заняты разработкой наиболее эффективной системы защиты и подкормок зерновых культур. В нынешнем году, когда неблагоприятные погодные условия сухой осени и слишком теплой и малоснежной зимы сильно истощили озимые и значительно сократили запасы питательных веществ в почве, особенно важно помочь озимым зерновым успешно выйти из перезимовки. Необходимо поддержать ослабленные всходы и дать им возможность максимально реализовать свой потенциал урожайности. Яровые зерновые требуют к себе не меньшего внимания: чем обработать семена, как защитить всходы и какое питание дать, чтобы получить стабильный урожай зерна высокого качества.

ГРУППА компаний «Агролига России» предлагает производителям растениеводческой продукции широкий ассортимент семян, оригинальных средств защиты растений ведущих мировых производителей, а также уникальные удобрения для обработки семян и листовых подкормок испанской компании «Агритекно». Об отличительных особенностях этих удобрений, результатах их применения на зерновых культурах и экономической эффективности мы расскажем в этой статье.

Помимо привычной весенней подкормки зерновых азотными удобрениями в технологию производства уже прочно вошли листовые подкормки удобрениями и агрохимикатами, как правило, совмещаемые с пестицидными обработками. Предложений для листовых подкормок на рынке удобрений сейчас огромное множество: сухие и жидкие, в виде солей, синтетических хелатов, гуматов и аминокислотных комплексов.

Наиболее привлекательными по стоимости являются солевые формы микроэлементов. Но они имеют целый ряд недостатков: малоэффективны из-за медленного проникновения через кутикулу листа (до нескольких суток), а при испарении воды сами соли могут кристаллизоваться на поверхности листа и вызвать ожоги.

Широкий спектр различных гуматов на первый взгляд также выглядит привлекательно: дешево и экологично. Но, применяя их в качестве листовых подкормок, агроном подвергается самообману, так как молекула гуминовой кислоты по меркам микромира имеет просто гигантские размеры и проникнуть внутрь листа физически не в состоянии. Эффект биостимуляции при применении гуминовых веществ может быть достигнут только опосредованно, через почву, путем улучшения её структуры и активизации почвенной микрофлоры.

Наиболее широкую популярность получили удобрения для листовых подкормок на основе синтетических хелатов. Эффективность хелатных форм микроэлементов значительно выше, чем солей и гуматов. Преимущество этих удобрений в их высокой устойчивости при самых разных уровнях кислотности раствора. Водорастворимые формы хелатных удобрений первоначально были разработаны для внутрипочвенной, корневой под-

кормки, в основном через системы капельного полива. Применение их в качестве листовых подкормок полевых культур позволило производителям многократно увеличить спрос на эти виды удобрений. Скорость проникновения питательных веществ внутрь листа, конечно, выше, чем из солевых растворов: несколько часов. Однако при попадании внутрь растений через лист связанный синтетической «клетчаткой» металл не может сразу усвоиться. Сначала растению нужно освободить необходимый элемент от довольно устойчивой молекулы хелата. А для этого ему необходимо затратить значительное количество энергии, что снижает положительный эффект от такой листовой подкормки.

НАИБОЛЕЕ эффективным способом при листовой подкормке является транспортировка питательных веществ в форме комплексов с аминокислотами, которые благодаря своим размерам способны легко и быстро усваиваться растениями. Аминокислоты участвуют в биосинтезе белков и ферментов, поддерживают водный баланс клеток, стимулируют процесс фотосинтеза. Действие аминокислот приводит к эффекту биостимуляции, который проявляется в усилении метаболизма растений. В результате более развитое, здоровое растение имеет повышенную устойчивость к стрессам. Кроме того, использование аминокислотных удобрений способствует лучшему усвоению растениями питательных элементов, в том числе из основного почвенного удобрения.

Аминокислотные удобрения различаются по своему происхождению – животное или растительное сырьё, а также методам извлечения свободных L-аминокислот. При применении «агрессивных» методов сырьё подвергается кислотному или щелочному гидролизу, воздействию высоких температур, и в конечном продукте сохраняется только несколько наиболее устойчивых аминокислот. При щадящем способе извлечения и разделения аминокислоты извлекаются из молекул белка растительного происхождения методами биологического ферментирования и физического воздействия при умеренных температурах.

Именно такие продукты Группа компаний «Агролига России» эксклюзивно предлагает своим клиентам: уникальные органические удобрения на основе растительных аминокислот испанской

компании «Агритекно». В удобрениях «Агритекно» комплексобразующим агентом являются свободные L-аминокислоты растительного происхождения. Растение получает готовый строительный материал для молекул собственного белка, не затрачивая при этом энергии, и прочие биологически активные компоненты (полисахариды, пептиды, белки, витамины и пр.), что делает удобрения «Агритекно» более экологичными и эффективными.

Для каждой культуры разработана и успешно апробирована на практике система подкормок с использованием данных инновационных продуктов. Схема подкормок зерновых, размещенная ниже, носит рекомендательный характер и может быть использована частично: например, только обработка семян удобрением Фертигрейн Старт Плюс совместно с протравителем и подкормка с гербицидом в стадии кущения универсальным удобрением Фертигрейн Фолиар Плюс. При необходимости схема может быть расширена применением определенного элемента из линейки Текнокель при выявлении конкретного дефицита питания и/или удобрения с защитным эффектом из линейки Контролфит. При возникновении стрессовых ситуаций или когда необходимо нарастить вегетативную массу растений, поможет применение антистрессового удобрения Текамин Макс Плюс.

Широкая линейка удобрений позволяет не только повысить урожайность зерновых, но и помочь растениям в

стрессовых ситуациях, а также повысить их устойчивость к основным возбудителям болезней. В ассортименте ГК «Агролига России» - удобрения на основе свободных L-аминокислот растительного происхождения, удобрения с микро- и макроэлементами, а также удобрения, обладающие защитным эффектом. Ниже - краткое описание только некоторых из них, а также практические результаты их применения на зерновых культурах, причем только за прошлый сезон.

Фертигрейн Старт Плюс предназначен для предпосевной обработки семян полевых культур. Эффект стимуляции роста корневой системы обеспечивается наличием в составе не только свободных L-аминокислот растительного происхождения и азота, но и экстракта бурых морских водорослей – аскофилума пузырчатого (Келп). Водоросли добываются в северной части Атлантического океана, где под воздействием экстремальных условий произрастания (низкие температуры, постоянные приливы и отливы) они приобрели способность противостоять стрессам благодаря самому высокому в растительном мире содержанию биологически активных веществ. Экстракт водорослей хорошо сохраняют активные фитогормоны - ауксины (ускоряют прорастание семян), цитокинины (необходимы для деления, роста и дифференциации клеток), а также полисахариды – дополнительный источник доступной энергии.

Предпосевная обработка семян

удобрением Фертигрейн Старт Плюс обеспечивает высокий процент полевой всхожести, семена прорастают на несколько дней раньше и дают дружные всходы. Яровые получают гораздо больше шансов использовать дефицитную весеннюю влагу, а озимые – возможность лучшей перезимовки. Интенсивнее формируется вторичная корневая система, значительно увеличивается ее активная зона и водопоглощающая способность. За счет развитой корневой системы (особенно вторичной) растение получает больше влаги и питательных веществ, значительно увеличивается коэффициент использования основных минеральных удобрений. Существенно повышаются коэффициент кущения и количество продуктивных стеблей, возрастают число зерен в колосе и средняя масса зерна.

Обработка семян осуществляется одновременно с протравливанием фунгицидными протравителями, что исключает дополнительные затраты на обработку. При этом эффективность протравителя становится более ощутимой, так как развитое, сильное растение меньше подвержено риску быть инфицированным.

Применение при протравливании Фертигрейн Старт Плюс (в норме 0,5 - 2 л/тону) позволяет получить дополнительный урожай зерна, который многократно окупает довольно незначительные затраты. Экономическая оправданность данного агроприема подтверждена многолетними



Схема подкормки зерновых колосовых культур

Удобрение	Цель применения	Фазы развития растений								
		Семена	Всходы	2 - 3 листа	Кущение	Выход в трубку	Флаговый лист	Колошение	Созревание	
Рекомендуем:										
Фертигрейн Старт Плюс	Повышение полевой всхожести, энергии прорастания семян	0,5 - 1 л/т								
Контролфит РК	Осеннее внесение для улучшения перезимовки озимых зерновых				1 - 1,5 л/га					
Фертигрейн Фолиар Плюс	Стимуляция роста, устранение микродефицитов				0,5 - 1 л/га	0,5 - 1 л/га				
Текамин Макс Плюс	Снятие последствий стресса				0,5 - 2 л/га					
Текнофит рН	Улучшение качества воды и эффективности действующих веществ СЗР и удобрений				50 - 150 мл/100 л рабочего раствора					
И/ИЛИ можете применить:										
Фертигрейн Зерновой	Стимуляция роста, устранение микродефицитов				0,5 - 2 л/га	0,5 - 2 л/га				
Текнокель Амино Плюс Mx, Mg, N, S	Устранение дефицита микроэлементов				0,5 - 2 л/га					
Контролфит РК	Увеличение сопротивляемости грибным заболеваниям				0,5 - 1,5 л/га					
Контролфит Си					0,5 - 1 л/га					
Контролфит Си	Предотвращение полегания					0,5 - 1 л/га				
Средства защиты растений	Применение удобрений по возможности желательно совмещать с пестицидными обработками	Протравитель	Фунгицид					Гербицид	Инсектицид	Десикация
			Гербицид							
			Инсектицид							



рекомендованные

дополнительные возможности

научными и производственными испытаниями в различных природно-климатических и погодных условиях; в среднем прибавка урожайности зерновых составляет 2 - 5 ц/га. В таблице 1 приведены данные производственных испытаний эффективности обработки семян зерновых удобрением Фертигройн Старт Плюс.

При желании дополнить обработку семян микроэлементами в ассортименте есть Фертигройн Старт СоМо (дополнительно содержит кобальт, молибден и цинк) и Текамин Раис Плюс (комплекс микроэлементов).

Широкая линейка удобрений для листовых подкормок зерновых позволяет агроному сделать выбор подкормки, соответствующий конкретным задачам: снятие последствий стресса, обеспечение растений комплексом или конкретным элементом минерального питания, превентивная защита от болезней или полегания, улучшение качества пестицидных обработок.

В ПЕРВУЮ очередь рекомендуем обратить внимание на универсальное удобрение для полевых культур со стимулирующим эффектом Фертигройн Фолиар Плюс. Кроме свободных аминокислот растительного происхождения в составе препарата содержатся необходимые микроэлементы: цинк, марганец, железо, медь, молибден, кобальт, бор, сера. Применять его рекомендуется совместно с весенней гербицидной обработкой в стадии кущения, возможна и повторная обработка в фазе трубкования или начала колошения. Растение быстро впитывает питательные вещества и микроэлементы, получает дополнительную стимуляцию и повышает свою стрессоустойчивость. При этом полностью отсутствует фитотоксичность, что имеет место при использовании широко применяемых форм микроэлементов с синтетическими хелатирующими агентами или в виде солей. А по общему содержанию микроэлементов Фертигройн Фолиар Плюс многократно превосходит большинство водорастворимых и жидких хелатных удобрений.

При необходимости дополнительно скорректировать питание растений в ассортименте «Агролиги» имеется широкая линейка микроудобрений **Текнокель Амино Плюс**. Каждое из них содержит определенный макро- или микроэлемент: азот, калий, бор, железо, кальций, магний, марганец, молибден, серу или цинк, – и свободные аминокислоты. Задача данных препаратов – активизировать рост и развитие растений, повысить их устойчивость к болезням и неблагоприятным погодным факторам, помочь им с наименьшими потерями выйти из стрессов и реализовать генетический потенциал по максимуму.

Линейка удобрений **Контролфит** обладает защитным эффектом для растений: **Контролфит РК** (фосфит калия), **Контролфит Si** (кремний) и **Контролфит Cu** (медь). Эти удобрения прекрасно зарекомендовали себя на многих сельскохозяйственных культурах, в том числе на зерновых.

Контролфит РК (фосфит калия) содержит в составе фосфор в виде фосфита (30%) и калий (20%). Благодаря тому что молекула фосфита содержит только три атома кислорода (у фосфата их 4), обеспечиваются высокая скорость проникновения и подвижность внутри растения. Наиболее эффективно его применение в те моменты жизни растений, когда потребность в фосфорно-калийном питании наиболее высока. Для зерновых это кущение и выход в трубку; озимые положительно откликаются на осеннюю подкормку, которая обеспечивает лучшую перезимовку; весенняя подкормка в кущение стимулирует более интенсивное возобновление вегетации и дополнительно является защитой от заболеваний (благодаря

токсичности фосфита для многих возбудителей грибных заболеваний).

Контролфит Cu (медь) отличается от других медьсодержащих удобрений тем, что содержит медь в виде глюконата, то есть связанную с органической кислотой низкого молекулярного веса – глюконовой кислотой. Благодаря этому комплексу улучшаются абсорбция и перемещение меди в растениях. Медь принимает непосредственное участие в главном для растений процессе – фотосинтезе. Также давно известны фунгицидные свойства меди по отношению к грибным и бактериальным заболеваниям.

Контролфит Si (кремний) – жидкое удобрение с защитным эффектом, содержит 17% водорастворимого кремния, что значительно превосходит другие листовые удобрения, и 7% калия. Его применение увеличивает эластичность и механическую прочность тканей, что препятствует полеганию растений, выполняет барьерную функцию для патогенов из-за утолщения клеток эпидермиса и обеспечивает дополнительное калийное питание растений.

В таблице 2 приведены производственные результаты и экономическая эффективность применения листовых подкормок удобрениями «Агритекно» в различных регионах только за прошедший год. Полная окупаемость удобрений обеспечивается всегда. Все удобрения жидкие, обработки проводятся в баковых смесях с пестицидами и не требуют дополнительных затрат на внесение.

Вода, которую используют для опрыскивания, практически всегда не соответствует необходимым требованиям: обычно она очень жесткая и имеет щелочную реакцию, что снижает эффективность действующих веществ пестицидов. Поэтому при приготовлении рабочих растворов рекомендуем использовать кондиционер для воды **Текнофит рН**, который значительно сокращает риски, связанные с качеством воды, с применением неоригинальных пестицидов, и повышает биологическую и экономическую эффективность средств защиты растений и удобрений для листовых подкормок. **Текнофит рН** одновременно подкисляет щелочную, смягчает жесткую воду, снижает поверхностное натяжение воды, улучшает проникновение рабочих растворов внутрь листа и устраняет пенообразование. А цветовой индикатор окрашивает воду при изменении уровня кислотности, что позволяет легко определиться с необходимой дозировкой без применения специальных приборов.

Специалисты компании «Агролига России» консультируют своих клиентов на каждом этапе производства, давая рекомендации по срокам применения и дозировкам тех или иных препаратов. А сами земледельцы, заметив существенные прибавки от применения данных продуктов, в дальнейшем делают их неотъемлемой частью технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

Помимо удобрений ГК «Агролига России» является крупнейшим дистрибьютором ведущих мировых производителей семян полевых культур и средств защиты растений: «Байер», БАСФ, «Декальб», «Евралис Семанс», «Кортева Агрисайнс», «Мас Сидс», «Сингента», ФМС и др. Опытные специалисты нашей компании всегда готовы оказать консультационные услуги по возделыванию любой сельскохозяйственной культуры, учитывая весь комплекс факторов, оказывающих влияние на урожай. Полное агропровождение клиента позволяет сельхозпроизводителю избежать непредвиденных потерь урожая и получить оптимальный результат.

О. САВЕНКО,
технический директор
ООО «Агролига»

Таблица 1. Результаты производственных испытаний. 2019 год. Зерновые. Обработка семян

Место проведения	Культура (сорт)	Обработка семян	Урожайность, ц/га			Окупаемость затрат, раз*
			Контроль	Опыт	+	
Курская область						
ООО «Новый путь», Тимский район	Пшеница озимая (Львовская-4)	Фертигройн Старт – 1 л/т	73,8	76,5	2,7 (3,6%)	16,5
Ростовская область						
ООО «Энергия», Пролетарский район	Пшеница озимая (Безостая 100)	Фертигройн Старт Плюс – 1 л/т	45,7	48,0	2,3 (5,0%)	14,1
ООО «Сальская нива», Сальский район	Пшеница озимая (Гром)	Фертигройн Старт СоМо – 2 л/т	37,9	40,6	2,7 (7,1%)	5,6
		Фертигройн Старт Плюс – 1 л/т	35,2	37,4	2,2 (6,2%)	13,5
Ставропольский край						
КФХ Лукинов В. Н., Новоалександровский район	Пшеница озимая (Таня)	Фертигройн Старт Плюс – 1 л/т	67,8	70,3	2,5 (3,7%)	15,3

Таблица 2. Результаты производственных испытаний. 2019 год. Зерновые. Листовые подкормки

Место проведения	Культура (сорт)	Листовая подкормка	Урожайность, ц/га			Окупаемость затрат, раз*
			Контроль	Опыт	+	
Белгородская область						
ООО «Белгранкорм-Томаровка им. Васильева», Яковлевский район	Пшеница озимая	Фертигройн Фолиар Плюс – 1 л/га (кущение)	54	63,0	9,0 (16,7%)	14,9
		Фертигройн Зерновой – 2 л/га (кущение)		63	9,0 (16,7%)	7,8
ООО «Белгранкорм-Томаровка им. Васильева», Яковлевский район	Ячмень яровой (Гонар)	Фертигройн Фолиар Плюс – 1 л/га (кущение)	40,1	43,3	3,2 (8,0%)	4,8
		Фертигройн Зерновой – 1 л/га (кущение)		43,1	3,0 (7,5%)	4,7
ООО «РусАгро», Волоконовский район	Пшеница озимая (Гром)	Фертигройн Фолиар Плюс – 1 л/га (кущение)	59,4	61,8	2,4 (4,0%)	4,0
Волгоградская область						
КФХ Степанищев А. Н., Новониколаевский район	Пшеница озимая	Текнокель Амино Микс Плюс – 0,5 л/га, Текнофит рН – 0,1 л/га (кущение)	26,0	32,0	6,0 (23,1%)	19,0
КФХ «Токарев С. А.», Урюпинский район	Ячмень яровой (Маргрет)	Текнокель Амино N Плюс – 1 л/га (кущение)	19,0	21,0	2,0 (10,5%)	4,0
Воронежская область						
КФХ Семенов И. А., Острогожский район	Пшеница озимая (Губернатор Дона)	Фертигройн Фолиар Плюс – 1 л/га (кущение), Фертигройн Фолиар Плюс – 1 л/га (флаг-лист)	41,1	46,0	4,9 (11,9%)	4,1
ООО «Яровит Агро», Репьевский район	Пшеница озимая (Скипетр)	Фертигройн Фолиар Плюс – 1 л/га (кущение), Фертигройн Фолиар Плюс – 1 л/га (флаг-лист)	42,3	47,4	5,1 (12,1%)	4,2
Курская область						
ООО «Русский ячмень», Медвенский район	Ячмень яровой	Фертигройн Фолиар Плюс – 1 л/га (кущение)	50,2	56,1	5,9 (11,7%)	8,8
Ростовская область						
ТНВ «Гладышев и К», Белокалитвенский район	Пшеница озимая (Дон Стар)	Фертигройн Фолиар Плюс – 1 л/га (выход в трубку), Текамин Макс Плюс – 0,7 л/га (молочная спелость)	52,1	56,2	4,1 (7,9%)	4,3
		Фертигройн Зерновой – 1,5 л/га (выход в трубку), Фертигройн Зерновой – 0,5 л/га (молочная спелость)		55,7	3,6 (6,9%)	3,1
ТНВ «Гладышев и К», Белокалитвенский район	Ячмень яровой (Прерия)	Фертигройн Фолиар Плюс – 1 л/га (кущение)	20,9	24,4	3,5 (16,7%)	5,2
		Фертигройн Зерновой – 1 л/га (кущение)		25,3	4,4 (21,0%)	6,8
Самарская область						
МУСПП «Первомайский», Волжский район	Пшеница озимая (Скипетр)	Текнокель Плюс Амино N – 1 л/га + Контролфит РК – 1 л/га (кущение)	33,4	36,5	3,1 (9,2%)	2,3
		Текнокель Плюс Амино Микс – 1 л/га (кущение)		35,2	1,8 (5,3%)	2,8
Ставропольский край						
ООО «СХП Темижбекское», Новоалександровский район	Ячмень яровой (Вакула)	Текамин Мах – 1 л/га (кущение)	52,1	54,3	2,2 (4,2%)	4,0



Эксклюзивный дистрибьютор
«Агритекно» в Российской Федерации
www.agroliga.ru agro@almos-agroliga.ru

Представительства и филиалы
группы компаний «Агролига России»

Белгород: (4722) 32-34-26, 35-37-45
Воронеж: (473) 226-56-39, 260-40-09
Симферополь: (978) 741-76-62
Краснодар: (861) 237-38-85
Ростов-на-Дону: (863) 264-30-34, 264-36-72
Ставрополь: (8652) 28-34-73

ПРЕПАРАТЫ «БИОТЕХАГРО»: РЕКОМЕНДОВАНЫ НАУКОЙ, ПРОВЕРЕНЫ ПРАКТИКОЙ

БИОМЕТОД

Компания «Биотехагро» из г. Тимашевска Краснодарского края в особом представлении не нуждается: в последние несколько лет она входит в ТОП-пятерку лидеров среди 20 крупнейших производителей микробиологических препаратов в России. Ее продукцию используют более 500 сельхозпредприятий от Краснодара до Новосибирска, начаты экспортные поставки за рубеж.

6 февраля ООО «Биотехагро» совместно с ИД «Крестьянин» провели семинар на тему «Экономические и экологические факторы применения микробиологических препаратов компании «Биотехагро» в растениеводстве». В нем приняли участие порядка 200 человек: ученые профильных НИИ, руководители и главные специалисты сельхозпредприятий и КФХ юга России, представители фирм – партнеров компании. Несмотря на февральскую непогоду, мероприятие получилось масштабным и насыщенным, что неудивительно: все больше хозяйств по всей России внедряют те или иные элементы биометода, некоторые полностью перешли на стандарты Органик.

Разработчик, регистрант и производитель

Перед пленарной частью участники мероприятия посетили производственную базу компании «Биотехагро» в г. Тимашевске. Еще в 2012 году, как рассказал генеральный директор компании В. А. Бабарыкин, на ее месте гулял ветер по степной траве. Сейчас здесь расположились два современных корпуса. В одном, мощностью более 2000 тонн в год, производятся 5 зарегистрированных препаратов для растениеводства, в другом, мощностью более 3000 тонн в год, – 6 для животноводства. Общий объем инвестиций в строительство новой базы предприятия за 8 лет составил более 200 млн рублей.

Корпуса оборудованы высокотехнологичным оборудованием мирового уровня. Участникам семинара показали ферментационный зал, разливочную линию, холодильный емкостью 1200 тонн, где биопрепараты хранятся при температуре +2 – +4 градуса до полугода.

Сердце предприятия – лаборатория, основа сложного биотехнологического процесса. Она занимает площадь более 500 кв. м и оснащена всем необходимым современным оборудованием. Здесь работают 8 специалистов-микробиологов с высшим образованием, которые в совершенстве владеют высокопрофессиональными знаниями и методиками. На постоянной основе они повышают квалификацию в научно-исследовательских институтах в Москве, Санкт-Петербурге, Краснодаре, Нижнем Новгороде.

Все производство приведено к единым стандартам и требованиям контроля вне зависимости от того, фармакологический препарат или растениеводческий.

Лаборатория выполняет три основные функции. Первая – производственная: работа со штаммами и питательными средами. Вторая – контроль качества на всех этапах производства. Третья – научно-исследовательская работа.

В лаборатории «Биотехагро» собрана большая коллекция промышленных микроорганизмов, которые согласно их паспортным данным можно эффективно использовать в растениеводстве и животноводстве. Основная цель лаборатории – размножение этих культур до масштабов промышленного культивирования с постепенным наращиванием объемов.

Микробиологи лаборатории отслеживают качество на всех этапах производства путем забора проб от начала культивирования в пробирке до конечного – в промышленных ферментерах. Это позволяет четко контролировать и соблюдать заданные титры, т. е. количество микроорганизмов в 1 мл препарата.

На основе проведенных исследований «Биотехагро» выдает паспорт качества на каждую партию препаратов. Гарантом качества является именно лаборатория предприятия.

Коллектив лаборатории сотрудничает со многими научно-исследовательскими институтами и промышленными предприятиями России по совершенствованию имеющихся и разработке новых микробиологических препаратов. Стоит отметить, что на препаратах «Биотехагро» защищено более 15 кандидатских и 6 докторских диссертаций в нескольких профильных НИИ и высших учебных заведениях.

Кроме того, сотрудники лаборатории «Биотехагро» квалифицированно и достоверно проводят фитозертификацию семян и растений, а также микоанализ почвы. На их основе аграриям выдаются квалифицированные рекомендации по применению препаратов и устранению существующих у них проблем.

В своей производственной и научно-практической работе компания «Биотехагро» активно сотрудничает со многими российскими научными учреждениями, и такой симбиоз науки и практики дает ожидаемый положительный эффект.

Биология или химия?

О линейке микробиологических препаратов «Биотехагро» и схемах их применения рассказал главный агроном компании С. Б. Бабенко. К неоспоримым преимуществам биопрепаратов на основе полезных микроорганизмов относится их способность укреплять иммунный статус растений и повышать плодородие почвы. Они безопасны для здоровья человека, теплотрассных

животных, птиц, рыб и насекомых; не приводят к санитарному загрязнению почвы, воздушной среды и сточных вод; не вызывают привыкания к ним вредных микроорганизмов. Как правило, биопрепараты являются более дешевыми и экологически чистыми по сравнению с химическими аналогами, при этом не уступая им в эффективности.

С. Б. Бабенко рассказал о механизмах действия препаратов Геостим, БФТИМ, БСка-3, Инсетим и привел интересные результаты их применения. Например, отличные результаты в ООО «Прогресс» Лабинского района показал биоинсектоакарицид Инсетим. Его применяли на 5000 га в посевах сои против паутинного клеща. В контроле численность вредителя на одном листе достигала 135 особей и выше, после обработки Инсетимом – порядка 4 особей. Урожайность сои составила 28,9 ц/га против 7,2 ц/га в контроле.

Особенно эффективный агроприем – обработка пожнивных остатков с целью оздоровления почвы. О нем аграрии знают давно и стараются применять в своих хозяйствах. Как отметил главный агроном ООО «Биотехагро», метод внесения 100 кг/га в ф. в. аммиачной селитры по пожнивным остаткам для их разложения неэффективен с точки зрения борьбы с патогенными микроорганизмами, а также затратен. В этом случае хорошо зарекомендовала себя следующая схема: биопрепарат Геостим - 1 л/га + Гумат+7 - 1 л/га + аммиачная селитра - 10 кг/га в ф. в. В результате такой обработки ускоряется разложение пожнивных остатков и значительно снижается численность патогенов в почве. Налицо и экономическая эффективность: 623 руб/га против 1500 руб/га при внесении только аммиачной селитры.

Предпосевная обработка семян биопрепаратами также позволяет не только сэкономить средства, но и эффективно бороться с такими опасными болезнями, как корневые гнили, мучнистая роса, фузариоз, плесневение семян. Против бактериозов хорошо работает БСка-3. Главное – провести фитозертификацию семян, чтобы подобрать правильный состав для обработки.

При защите вегетирующих растений нужно использовать системный подход, предусматривающий профилактические обработки посевов по фазам развития. Так, совместно с первой химпрополкой озимых колосовых биопрепараты могут полностью заменить химические фунгициды. Этот прием давно подтвержден практикой, отметил С. Б. Бабенко. Биопрепараты, в частности БСка-3, в это время прекрасно справляются со всем комплексом патогенов: корневые и прикорневые гнили, мучнистая роса, снежная плесень, пириенофороз, бактериозы. В фазе начала колошения против фузариоза колоса, септориоза, бурой ржавчины хорошо зарекомендовал себя биофунгицид БФТИМ. Кроме этого биопрепараты способствуют увеличению кустистости, развитию корневой системы растений.

Биометод глазами ученых

О проблемах современной биологической защиты растений в России рассказала профессор Всероссийского научно-исследовательского института биологической защиты растений Г. В. Волкова. Первая из них – недостаточное количество производителей, выпускающих качественную продукцию, и скудный ассортимент биопрепа-

ратов: 58 из 1743 в «Списке...» Следствие этого – малый объем использования биологических средств защиты растений: всего до 1,5 – 3%.

Не способствуют широкому внедрению биометода в практику отсутствие должной господдержки биологической защиты растений, слабая информационная подготовленность сельхозпроизводителей, ненадлежащий контроль качества и эффективности биопрепаратов.

На общем фоне научно-производственную деятельность компании «Биотехагро» и ее многолетнее сотрудничество с учеными ВНИИБЗР трудно переоценить. Г. В. Волкова представила результаты испытаний препаратов «Биотехагро» на опытном поле института, проведенных в 2019 году в рамках Дня биополя (таблица). Испытывалась система защиты озимой пшеницы: от предпосевого внесения до обработки вегетирующих растений в разные фазы развития. Биопрепараты обеспечили биометрические показатели выше или на уровне химической системы защиты: высота растений – 25,1 см против 24,9 см, длина корня – 9,7 против 9,3 см. По густоте стояния растений показатели были выше также в варианте «Биотехагро».

На высоком фоне распространенности и развития корневых гнилей препараты компании продемонстрировали хорошую биологическую эффективность: 54,5%, т. е. на уровне жестких химических продуктов. Против основных болезней озимой пшеницы – желтой и бурой ржавчины, септориоза, мучнистой росы препараты «Биотехагро» сработали не менее достойно, чем химические аналоги, а против желтой пятнистости, – даже лучше. Экономическая составляющая, что немаловажно, была явно в пользу биопрепаратов: затраты на 1 га составили 2117 руб. против 10 562 руб. с химзащитой, т. е. в 5 (!) раз меньше. При этом качество зерна было примерно на одном уровне.

Ученая добавила, что в прошлом году на опытном поле ВНИИБЗР испытывалась биологическая эффективность препарата БФТИМ на сахарной свекле против церкоспороза, и результаты получились аналогичными – на уровне химзащиты, но затраты при этом в 5 – 7 раз ниже.

Достойные результаты препараты компании «Биотехагро» показали в опытах на подсолнечнике и сое во Всероссийском научно-исследовательском институте масличных культур им. В. С. Пустовойта. О них рассказала старший научный сотрудник Н. А. Бушинева. По сравнению с вариантом, где применялся химический препарат, БСка-3 и Гелиос супер показали практически одинаковые результаты по такому показателю, как всхожесть семян. Пораженность всходов различными патогенами в вариантах с препаратами «Биотехагро» была разной, но достоверно ниже, чем на контроле. БСка-3, БФТИМ и микроудобрения марки Гелиос хорошо сдерживали болезни подсолнечника в фазе созревания, в некоторых вариантах – на уровне химического эталона или выше. Была рассчитана биологическая эффективность обработки: химический эталон – 30%, биопрепараты – на уровне или выше.

Семена сои обрабатывали перед посевом и проводили обработку в фазе бутонизации. Анализировали фитотоксичность препаратов, их влияние на всхожесть и снижение патогенной микрофлоры. На всех биовариантах всхожесть была гораздо выше, чем на контроле, а на некоторых – на уровне химического эталона. Отмечена



В ферментационном цехе

Результаты производственных испытаний микробиологических препаратов ООО «Биотехагро» по защите озимой пшеницы от болезней и вредителей в 2019 году

Предприятие	Район	Культура	Предш.	Урожай, ц/га		±; ц/га	Затраты, руб/га		±; руб/га
				Биол.	Хим.		Биол.	Хим.	
ЗАО им. С. М. Кирова	Тихорецкий	Оз. пш.	С/св.	58,9	58,9	=	1927	2933	-1006
ООО СЖК «Кедр»	Лабинский	Оз. пш.	Соя	73,7	72,3	+1,4	2844	3167	-323
ООО «ДВВ-АГРО»	Куцеский	Оз. пш.	Под.	60	58,2	+1,8	768,2	1016,4	-248,2
ООО «Агрофирма «Агрсахар»	Успенский	Оз. ячм.	Оз. пш.	67,7	67	=	1244	1671,7	-427,7
ОАО СС ПЗ «Бейсуг»	Приморско-Ахтарск	Оз. пш.	Оз. пш.	69,2	67,8	+1,4	1082	1869,6	-787,6
ОАО АФПЗ «Победа»	Каневской	Оз. пш.	К/з	60,1	57,1	3	702,2	672,5	+29,75



Руководство «Биотехагро» и ученые на семинаре в Тимашевске

ростостимулирующая активность биопрепаратов. Такая же тенденция отмечена в оценке эффективности препаратов против болезней сои, причем против бактериозов и пурпурного церкоспороза биологические продукты сработали гораздо лучше химических.

Научный блок завершило выступление заведующей научным центром «Защиты и биотехнологии растений» Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства и виноделия Е. Г. Юрченко. Она подчеркнула, что в условиях меняющегося климата и появления новых патогенов усиливается необходимость применения биологических препаратов на винограде. Это и обусловило более чем 10-летнее тесное сотрудничество института с компанией «Биотехагро». На примере использования биотехнологии на основе Геостима в контроле альтернариоза винограда в АО «Южная» Темрюкского района была доказана ее высокая эффективность, по сравнению с химзащитой. Виноградари региона давно оценили преимущества биотехнологий, и, к примеру, на Таманском полуострове более 2/3 виноградных насаждений на протяжении десяти лет обрабатываются препаратами компании «Биотехагро». За сезон проводится 5 – 7 таких обработок.

На пути к органическому земледелию

О практическом опыте применения препаратов «Биотехагро» рассказали представители хозяйств. Заместитель генерального директора АПК «КубаньХлеб» Тихорецкого района В. А. Цыбульников отметил, что земли хозяйства расположены в зоне недостаточного увлажнения, поэтому тема биологизации для них важна и интересна. А учитывая всеобщую нарастающую деградацию почв, роль биометода и вовсе выходит на первый план. Кроме того, в последние годы борьба с вредными объектами в посевах сельхозкультур только химическими методами не дает ожидаемых результатов. Поэтому сегодня требуются решительные действия по переходу на интегрированные системы защиты. Виктор Алексеевич рассказал, как на практике осуществляется этот переход в АПК «КубаньХлеб». Прежде всего работа с пожнивными остатками. Для этого в хозяйстве используют биопрепарат Геостим. По сравнению с аммиачной селитрой помимо ускорения разложения пожнивных остатков Геостим выполняет несколько важнейших функций: угнетает вредную почвенную микрофлору, способствует ассимиляции воздушного азота, выравнивает почвенное плодородие.

В гербицидную обработку в хозяйстве давно и успешно вносят препарат БСка-3. На сое против паутинного клеща, хлопковой совки и акациевой огневки широко применяют биоинсектоакарицид Инсетим, эффективность которого оказалась на 5% выше, чем химпрепаратов. Интересный опыт был заложен в прошлом году на посевах подсолнечника. На 300 га в период цветения

была проведена промежуточная обработка препаратом Инсетим против хлопковой совки, и получено в разы лучшее качество подсолнечника: содержание 45-й фракции было на уровне 65 – 70%, что объективно выше, чем на других посевах.

Решительно двигаясь по пути биологизации, хозяйство совместно с компанией «Биотехагро» заложило опыты и на других культурах. «Спасение отечественного земледелия во многом мы видим в биологизации, причем не в революционной, а в четко продуманной и постепенной», - закончил свое выступление В. А. Цыбульников.

В ООО «Вторая пятилетка» Ленинградского района вопросами биологизации начали заниматься с 2010 года. Как рассказал главный агроном хозяйства В. А. Коваленко, начинали с участка 500 га в тесном взаимодействии со специалистами «Биотехагро». Применяя биодеструкторы, ставили цель обеспечить супрессивность почвы, оздоровить ее, перейти на влаго- и энергосберегающие технологии, уменьшить затраты, увеличить урожайность культур и их доходность. Положительные результаты увидели в первый же год применения биопрепаратов. Через три года заменили четырехрядные дисковые бороны на двухрядные, что увеличило производительность, уменьшило количество проходов техники по полю.

Биодеструкторы в хозяйстве применяют не только на озимой пшенице, но и по растительным остаткам кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы и озимого рапса - в целом более чем на 5000 га.

Биопрепараты во «Второй пятилетке» применяют также для предпосевной обработки семян, а также в различные фазы вегетации сельхозкультур. Урожайность озимой пшеницы, к примеру, повысилась на 5 – 7 ц/га в сравнении с химической технологией.

Прибыльное органическое сельхозпроизводство ведет управляющий компании «Био-хутор Петровский» Неклиновского района Ростовской области А. И. Щепетев. По его признанию, путь к органическому земледелию был долгим и трудным. Сначала определялись с культурами, потом с поставщиками биопрепаратов. Пробовали продукцию нескольких производителей, но в итоге остановились на «Биотехагро». С учетом рекомендаций специалистов компании выбрали нужные препараты, составили схемы их применения и начали использовать на пожнивных остатках, при обработке семян, в борьбе с болезнями и в питании растений.

В первые два года столкнулись с падением урожайности, но к третьему году она стала планомерно повышаться, как и качество продукции. Сейчас по биотехнологии в хозяйстве обрабатывается 400 га, средний вал с этой площади достигает 1000 тонн. Вся выращиваемая в хозяйстве продукция сертифицирована по стандартам Органик.

Заметно улучшилось состояние почв в хозяйстве. Как показывают агрохимические анализы, почва в Петровском живая, здоровая.

Биозащита с помощью препаратов «Биотехагро» нашла широкое применение в овощеводстве. Об успешном опыте использования биопрепаратов в защищенном грунте и на минеральной вате рассказала агроном-консультант агрофирмы «Гавриш» Л. В. Холод. А приехавший из Москвы главный агроном агрофирмы «СеДеК» А. И. Осихов сообщил, что они начинают большой проект с «Биотехагро» по выращиванию органической овощной продукции.

Семинар в г. Тимашевске показал, что биологизация сельхозпроизводства – настоятельное требование времени. Участники мероприятия задали множество вопросов выступавшим, в зале завязывались оживленные дискуссии. Как отметил генеральный директор ГК «Кубань-Биотехагро» А. И. Калашников, специалисты компании готовы помочь сельхозпроизводителям перейти от слов к делу и предложить решения, которые помогут снизить пестицидную нагрузку, повысить плодородие почвы и экономическую эффективность хозяйства.

М. СКОРИК
Фото из архива компании

Организация продает СЕМЕНА БЕЛОЙ ГОРЧИЦЫ



СОРТА ФЕЯ 1-й репродукции Недорого

Обращаться по телефону

8 928 770 37 35

Предприятие-производитель опытная станция «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ»

филиал ФГБНУ «АНЦ «Донской»



реализует семена ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ

ЭЛИТА	1 репродукция	2 репродукция
Ратник	Ратник	Ратник
Леон	Леон	Леон
Грис	Грис	
		РС 3
		Зерноградский -3

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

347742, Ростовская область, Зерноградский район, п. Экспериментальный, ул. Резенкова, 12
Тел.: 8 (86359) 63-6-78, 8 (928) 765-05-18, тел./факс 8 (86359) 63-7-24
www.zerno-grad.ru, sales@zerno-grad.ru

Мы поможем вам вырастить успех!



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

Ярошенко Виктора Андреевича, исполнительного директора ООО «Биотехагро», - тел. 8 (918) 461-11-95;

Бабенко Сергея Борисовича, главного агронома ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (918) 094-55-77.

По вопросам отгрузки товаров - тел. 8 (800) 550-25-44,

Калашников Дмитрий Александрович - тел. 8 (918) 389-93-01.

bion_kuban@mail.ru

www.biotechagro.pф

ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ПОСЕВАМИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

БИОМЕТОД

Благоприятный выход озимых из перезимовки и начало ростовых процессов в весенний период являются одним из самых важных вопросов в начале нового сезона для каждого земледельца. Осенний период развития озимой пшеницы в 2019 г. проходил в непростых условиях: из-за резкого перепада температур от аномально высоких до отрицательных значений при отсутствии снега озимые несколько раз возобновляли и прекращали вегетацию, что ослабило растения перед уходом в зиму. Единственным спасением посевов озимой пшеницы становится весенняя подкормка, способная восстановить и нормализовать обмен веществ и активизировать рост и развитие растений.

Листовая подкормка – важный агроприем

Озимая пшеница имеет длительный период вегетации и усвоения питательных веществ и поэтому предъявляет высокие требования к уровню обеспеченности элементами питания. Для получения урожайности 60 и более ц/га обеспечить озимую пшеницу необходимым питанием только за счёт внесения удобрений в почву не получится, потому что их усвоение корнями сильно зависит от многих факторов: влажности, pH, солевого состава, температуры, микробиологической активности почвы и т. д. Особенно чувствительна к факторам среды доступность для растений микроэлементов из почвы, недостаток которых часто является одним из лимитирующих факторов в получении высоких урожаев.

Ситуация усугубляется и интенсивным применением пестицидов на посевах озимых. К примеру, гербициды снижают поступление элементов питания в растение из почвы и удобрений, поскольку тормозят рост и развитие корней, уменьшают корневые выделения, от которых зависит развитие ризосферной микрофлоры. Микробиум корня участвует в поглощении питательных веществ из почвы и внесённых удобрений, образуя своеобразную цепочку между удобрением и корнем растения. При внесении гербицидов эта цепочка часто прерывается, и растение испытывает дефицит питания, снижая при этом свою продуктивность и качество.

Предотвратить проявление дефицита питания можно листовой подкормкой. При внесении удобрений по листу практически исключаются их непродуктивные потери. Особенно велика роль некорневых подкормок в снабжении растений микроэлементами, которые из почвы усваиваются очень плохо вследствие их низкой подвижности. При листовой подкормке в листьях активизируются фотосинтез и другие процессы. Образующиеся продукты, передвигаясь по проводящим сосудам к корням, активизируют их работу, корни лучше усваивают питательные вещества, находящиеся в почве. Таким образом, листовые подкормки играют большую роль и в улучшении корневого питания.

Однако для полного раскрытия потенциала подкормок нужно, чтобы наносимые рас-

творы как можно дольше удерживались на листьях, легко и быстро проникали в ткань листа и защищали его от повреждений, вызванных СЗР, и возможных негативных проявлений подкормок по листу (ожоги). Этим критериям соответствует биоприлипатель БИОЛИПОСТИМ, основой которого являются растительные и бактериальные полисахариды. БИОЛИПОСТИМ нужно добавлять в баковую смесь при каждой обработке. Кроме того, необходимо контролировать качество воды, используемой для приготовления рабочего раствора. Раствор должен быть слабощелочным, иметь большую буферную ёмкость, способную удерживать эту кислотность в баковой смеси при смешивании разных препаратов (СЗР, удобрения и т. д.), сохраняя их однородность и стабильность. Этого можно достичь при помощи регулятора кислотности РАДУЖНЫЙ, который к тому же снижает карбонатную жёсткость воды. Соблюдение данных правил повышает эффективность листовых подкормок и увеличивает урожай и его качество.

Что применять в период кущения

Период кущения у озимой пшеницы является самым критическим, т. к. в это время формируется густота продуктивного стеблестоя, которая играет главную роль в получении высокого урожая. Сейчас аграрии с тревогой ожидают возобновления вегетации озимых. Если после перезимовки сохранилось не менее 200 растений на 1 м², можно сформировать 600 колосонных стеблей на 1 га и получить урожай 55 - 60 ц/га при продуктивности колоса 0,9 - 1 грамм. На юге России озимые возобновляют вегетацию в феврале, в условиях короткого дня, что удлинит у растений прохождение периода кущения. Поэтому нужно как можно раньше провести первую подкормку по листу на изреженных посевах смесью препаратов БИОНЕКС-КЕМИ NPK+Mg+S 35:1:1,5+0,7+8 в дозе не менее 4 - 5 кг/га в комплексе с биофунгицидом ФИТОСПОРИН-М, Ж (АС) (1 - 1,5 л/га). Так как эта подкормка ускоряет рост и развитие боковых побегов, их укоренение и быстрое нарастание листовой поверхности, она позволит сформировать не менее 3 продуктивных побегов на 1 растение. В этот период почва не может полностью обеспечить растения серой, которая нужна для

эффективного использования растением внесённого азота с удобрением БИОНЕКС-КЕМИ NPK+Mg+S 35:1:1,5+0,7+8.

При гербицидной обработке необходимо внести ФИТОСПОРИН-М, Ж (АС) (1 - 1,5 л/га) и БИОНЕКС-КЕМИ NPK+Mg+S 35:1:1,5+0,7+8 (3 - 4 кг/га). Это позволит снять гербицидный стресс и восстановить обмен веществ, который особенно негативно влияет на укоренение побегов кущения и закладку зачаточного колоса. Если не провести это мероприятие, то продуктивность боковых побегов, особенно на хорошо раскустившихся растениях, может быть резко снижена по сравнению с продуктивностью главного побега.

Весной на озимой пшенице уже появляются признаки поражения корневыми гнилями, а в прошлом, 2019 году в некоторых хозяйствах отмечались вспышки вирусных болезней. При первых признаках болезней или угрозе их появления рекомендуется использовать препарат БИОПОЛИМИК Cu или Cu+Zn в дозе 0,5 л/га. В комплексе с ФИТОСПОРИН М, Ж (АС), который выделяет в среду в т. ч. фермент РНК-зу, разрушающий вирус, БИОПОЛИМИК Cu или Cu+Zn усиливает фунгибактерицидные и противовирусные свойства препарата.

При стимуляции роста усиливаются процессы деления и растяжения клеточки, связанные с её незрелостью и рыхлостью клеточной стенки, что облегчает проникновение фитопатогена в клетку. Препараты меди и цинка, которые сами являются фунгицидами, включают механизмы, препятствующие этому, а в комплексе с ФИТОСПОРИН М, Ж (АС) работают по принципу двойной надёжности в противостоянии к возбудителям болезней.

Роль второй и третьей подкормок в повышении урожая

С завершением выхода в трубку наступает период интенсивного накопления биомассы и связанного с ним потребления элементов питания. Вторую подкормку проводят в конце трубования -

одним из основных структурных элементов белков, обеспечит ценность пшеничной муки, а микроэлементы, входящие в состав БИОНЕКС-КЕМИ, активизируют ферменты, под влиянием которых идут процессы образования белковых веществ и включения их в клейковинный комплекс.

Эта подкормка позволяет:

- увеличить размер флагового листа, который функционально связан с формирующимся колосом, и активностью всего листового аппарата;
- повысить продуктивность боковых побегов;
- дополнительно заложить не менее 3 - 4 зерен в колосе;
- защитить растение от листовых болезней.

Последняя подкормка посевов пшеницы, проводимая в фазе колошения - начала молочной спелости баковой смесью БИОНЕКС-КЕМИ NPK+Mg 40:1,5:2+0,7 (2 - 3 кг/га) + БИОНЕКС-КЕМИ NPK+S 14:0:16+20 (2 - 3 кг/га), очень важна для производства высококачественного товарного зерна с хорошим удельным весом и хорошо налитыми зернами. Дефицит калия и серы приводит к преждевременному созреванию пшеницы с очень мелкими зернами и также будет препятствовать формированию качества белков зерна. Калий способствует развитию более прочных стенок клеток, следовательно, солома становится более жесткой. Таким образом, низкий уровень калия повышает риск полегания посевов. Полегание создает идеальные условия для прорастания зерна в колосе, в результате чего уменьшается число падения и ухудшаются мукомольные свойства зерна. Сера, являясь

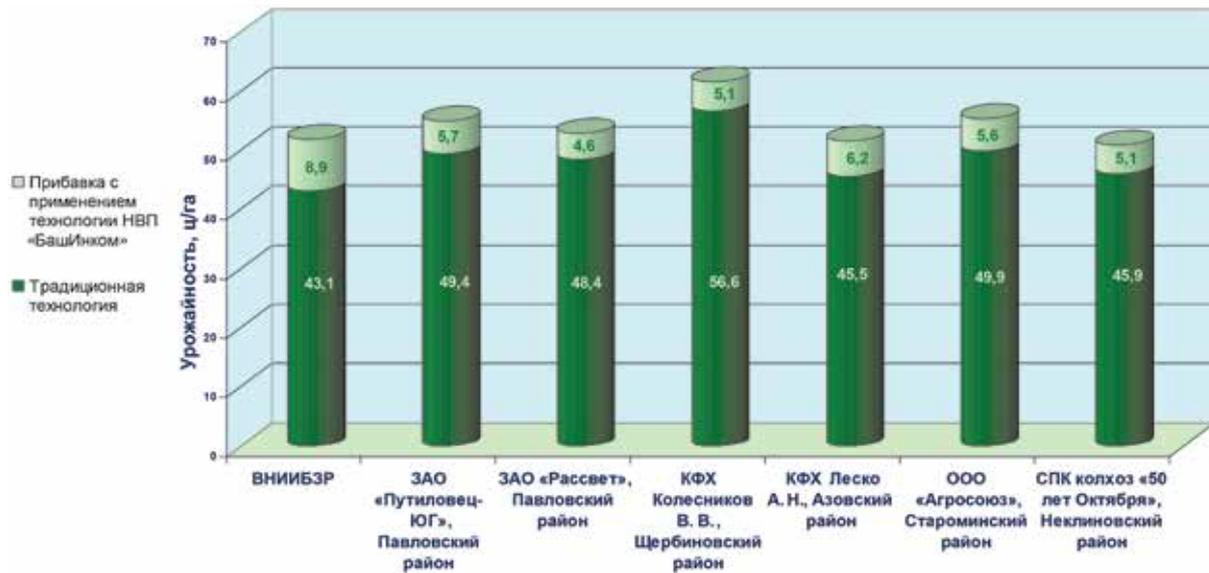
одним из основных структурных элементов белков, обеспечит ценность пшеничной муки, а микроэлементы, входящие в состав БИОНЕКС-КЕМИ, активизируют ферменты, под влиянием которых идут процессы образования белковых веществ и включения их в клейковинный комплекс.

Начиная с 2009 года многие хозяйства Краснодарского и Ставропольского краев, Ростовской области используют такую технологию подкормок по листу, которая в комплексе с обработкой семян показывает высокую эффективность. Как видно из рисунка, препараты и удобрения обеспечивают прибавку урожая зерна озимой пшеницы 4,6 - 8,9 ц/га в сравнении с традиционной технологией.

Результаты производственных опытов показывают, что подлинное значение листовых подкормок с использованием продукции НВП «БашИнком» – это грамотно выстроенная стратегия по компенсации дефицита элементов питания, повышению устойчивости растений к стресс-факторам внешней среды, увеличению урожайности зерна и рентабельности производства озимой пшеницы.

В. СЕРГЕЕВ,
зам. директора по науке
НВП «БашИнком»,
д. б. н.,
З. ЮСПОВА,
зав. лабораторией физиологии растений НВП «БашИнком»,
к. б. н.

Влияние препаратов и удобрений производства НВП «БашИнком» на урожайность озимой пшеницы



Антистрессовое Высокоурожайное Земледелие



Разработчик и производитель биопрепаратов и биоудобрений НВП «БашИнком»:

г. Уфа, тел.: 8 (347) 292-09-67, 292-09-93,
292-09-72, 292-09-85

За консультацией по применению и приобретением препаратов обращаться:

Ростовская область:
ООО «Агрокультура», тел.: 8 (863) 298-90-02, 8-919-88-55-000

Краснодарский край:
ТД «Аверс», тел.: 8-989 839-83-30, 8-988-246-73-70
ООО «Гумат», тел.: 8-918-47-44-819, 8-988-243-30-16

Ставропольский край:
Группа компаний «Химсоюз», тел.: 8-962-44-03-954, 8-962-440-66-93

ЗДОРОВЬЕ ПОЧВЫ. СТРОИМ БУДУЩЕЕ

МИРОВАЯ ПРЕССА

Наши понятия о здоровье почвы сильно эволюционировали за последние десятилетия. Сегодня уже не только плодородие, содержание органического вещества, агрегатный состав, толщина почвенного горизонта, её пористость и объемный вес учитываются для оценки здоровья почвы. В этой статье описывается, как эксперты могут помочь своим клиентам-фермерам строить и поддерживать здоровые почвы.



Здоровая почва должна выглядеть так

Здоровье почвы

В последнее время большое внимание уделяется здоровью почв, особенно в связи с новыми усилиями по укреплению здоровья и образованию в области сельского хозяйства. Министерство сельского хозяйства США широко поддерживает многочисленные организации, занимающиеся сельским хозяйством, включая Американское общество агрономии (ASA), Общество сельскохозяйственных культур Америки (CSSA) и Общество почвоведения Америки (SSSA). Это постоянно развивающаяся система, которая больше не фокусируется только на уменьшении уплотнения почвы или увеличении плодородия. Сегодня ученые-почвоведы «копают глубже» и раскрывают секреты высокоэффективной почвы. Но что означает здоровье почвы для экспертов и их клиентов-фермеров?

Член ASA и SSSA Сьюзан Эндриус, национальный лидер по качеству почвы и экосистем в NRCS (Служба природоохраны) в Линкольне, штат Нью-Йорк, говорит, что здоровье почвы - это просто ее способность делать то, что она намерена делать. В контексте выращивания сельскохозяйственных культур, по ее словам, здоровье почвы состоит из пяти ключевых функций:

- плодородие,
- цикл питательных веществ для предотвращения выщелачивания азота,
- удержание воды для использования растениями,
- нейтрализация загрязняющих веществ,
- стойкость к эрозии.

Эти основные концепции, добавляет член ASA и SSSA Гэри Стейнхардт, ветеран-почвовед, агроном из Университета Пердью, являются эволюцией старого образа мышления.

«Традиционно, когда мы думали о качестве почвы, говорили об этом с точки зрения плодородия. Для этого мы измеряли уровень насыщения химическими элементами - азотом, фосфором, калием и pH, - говорит Стейнхардт. - Это все верно, но в почве гораздо больше факторов, влияющих на растения. Есть что-то более важное в том, что происходит в почве, а не просто доступность питательных веществ».

В основу сегодняшней новой концепции почвенного здоровья положены органическое

вещество и его важнейший компонент - гумус, а также роль, которую они играют в создании лучшей почвы. Органический материал, получаемый из разложившихся растительных и животных остатков и других органических соединений, синтезированных почвенными микроорганизмами, является естественным клеем, который объединяет частицы почвы. Эта группировка частиц песка, ила и глины в более крупные частицы, объясняет Стейнхардт, позволяет воде и воздуху перемещаться через поры почвы, в то же время действуя, как губка для хранения воды, доступной для последующего использования растениями.

Норм Видман из CCA, национальный агроном из Вашингтона, округ Колумбия, соглашается, что органическое вещество является основным ингредиентом для улучшения и поддержания функциональности почвы. Согласно NRCS увеличение органического вещества на 1% соответствует увеличению влагоемкости почвы на 0,5 дюйма на акр, или 13 577 галлонов воды (51 457 л). Видман говорит, что увеличение доступной воды может иметь огромное значение, особенно в периоды сильной засухи.

Хорошо структурированная почва с хорошей толщиной, пористостью и объемной плотностью также позволяет развить более

активную корневую систему, которая может достичь большей глубины, добавляет член ASA и SSSA Марк Койн, почвенный микробиолог из Университета Кентукки. Растения с более глубоким проникновением корня, говорит Койн, в конечном итоге будут иметь лучший доступ к воде, расположенной глубже в почвенном профиле, и лучше использовать доступную влагу и питательные вещества.

«Корни будут расти глубже. Они станут более обильными, поэтому у них будет лучшая возможность забрать эти питательные вещества, - говорит Койн. - Микробное сообщество, связанное с корнями растений, также сможет расти лучше и быть более обширным с точки зрения распределения. Таким образом, питательные вещества, которые добавляются в качестве удобрений, будут лучше использоваться и не будут промываться в подпочву».

Что касается влияния на урожайность, по словам Стейнхардта, количественная оценка взаимосвязи между урожайностью и органическим веществом была несколько неумолимой. Отклик урожайности на увеличение органического вещества почвы более трудно измерить, чем другие отношения, такие как использование удобрений. Но, по мнению Стейнхардта, все еще остаются четкие выгоды от повышенного органического вещества с уменьшенной эрозией, большей утилизацией питательных веществ, пониженного выщелачивания азота и лучшего качества воды.

Не каждая почва имеет тот же потенциал, что и другая почва, добавляет Видман. Получение каждого типа почвы для достижения наилучшего потенциала зависит от ряда факторов окружающей среды, которые могут повлиять на общую урожайность и экономическую выгоду фермера.

«Я не считаю, что мы можем придумать эту корреляцию, но мы можем прямо сказать, что данное процентное увеличение органического вещества приведет к увеличению «x» бушелей на акр или уменьшенной потребности в удобрениях. Это действительно будет зависеть от климата и культуры земледелия, - говорит Видман. - Но я уверен, что работа по улучшению органического вещества и качества почвы приведет к заметному росту урожайности».

Тестирование состояния почвы

Какова наилучшая мера для оценки здоровья почвы? По словам Койна, обычный лабораторный тест на органическое вещество почвы или содержание углерода является самым надежным способом оценки ее качества. Но практическое обследование поля

фермера также будет включать физические ощущения при попытке определить здоровье почвы. Самая основная диагностика - просто воткнуть в почву палец.

«Если почва действительно, очень тяжелая или твердая, в которую трудно вставить палец, это плохой знак. Это означает, что у вас плохая почва, - говорит Койн. - Почва, которая легко разламывается у вас в руках, скорее всего, проницаема и будет иметь достаточное пространство для роста корней растений», - добавляет он.

Взгляд на цвет почвы также может выявить её состояние. По словам Койна, почвы, которые сильно истощены, будут казаться сероватыми или зеленоватыми, а не более коричневыми или черными. И запах также может быть хорошим показателем того, насколько хорошо функционирует ваша почва.

«Почва должна издавать классический земной запах. Вы не должны иметь других видов запахов, - говорит Койн. - Вы не должны чувствовать запах вещей, которые вы свяжете с разлагающимся материалом».

Поиск признаков эрозии и недостатка питательных веществ в растениях также является легкой визуальной диагностикой, которая может указывать на ухудшение состояния почвы, добавляет Эндриус. Но, если вы хотите иметь более всесторонний анализ биологических и физических измерений в дополнение к наблюдениям за полем или рутинному анализу почвы по углероду (гумусу), она рекомендует работать с Лабораторией исследования почв Kellogg в Линкольне, NE и лабораторией испытаний почвы в Корнельском университете. Для начала, говорит Эндриус, простой анализ почвы на углерод является достаточным для макрооценки потенциала плодородия, если вы находитесь на пути к наращиванию органического вещества почвы.

Проведение микробиологического анализа может быть неоправданным, говорит Койн. Самое главное - не пул микробов, а, скорее, способность сообщества микробов функционировать.

«В микробном масштабе вы говорите о порядке десятков тысяч или сотен миллионов на грамм почвы. Типичный культурный тест даст вам разнообразие этих организмов, но он не скажет вам, насколько хорошо функционирует система, - говорит он. - Таким образом, просто попытка подсчитать микроорганизмы не скажет вам, действительно ли это здоровая почва».

Увеличение органического вещества - медленно, но верно

Если фермеры и их эксперты ставят план увеличения органического вещества почвы, не ожидайте результатов в течение ночи. По словам члена ASA и SSSA Нейла Хансена, агронома из Университета штата Колорадо, наращивание органического вещества не является быстрым процессом. Даже увеличение количества органического вещества на десятую долю процента может занять годы, а то и десятилетия.

«Органическое вещество медленно прирастает, - говорит Хансен. - Если вы поместите тонну свежей биомассы в почву, примерно половина сухого вещества может быть углеродом, и только 10% этого углерода окажется в долгосрочном углеродном пуле почвы. Большая часть его будет разлагаться и улетучиваться, как CO₂. Итак, когда вы оцениваете это с количеством углерода, который уже есть в почве, в 1%, то каждый год добавляете иглу в стог сена».



Здоровая почва имеет поры червей, микропоры и выглядит «склеенной»

ЗДОРОВЬЕ ПОЧВЫ. СТРОИМ БУДУЩЕЕ

Окончание. Начало на стр. 15

Самая большая проблема возникает в тех фермерских хозяйствах в ползасушливом регионе, где отсутствие осадков затрудняет производство биомассы, которая возвращается в почву и превращается в органическое вещество. Хансен предупреждает, что в ползасушливых условиях установление цели двойного прироста органического вещества (от 1% до 2%) за пять лет будет чрезмерно амбициозно.

Скорее, увеличение количества органических веществ от 1% до 1,2% в течение 5 - 10 лет гораздо более правдоподобно для фермеров в условиях нормального увлажнения. Хансен говорит, что даже такое небольшое улучшение не следует недооценивать.

«Лучшие шесть дюймов акров весят около 2 миллионов фунтов», - говорит Хансен. - Для ползасушливой почвы с 1% органического вещества это равно 20 000 фунтов органического вещества. Увеличение органического вещества до 1,2% - это увеличение на 4000 фунтов органического вещества в верхних 6 дюймах. Это увеличение всего на 0,2% представляет собой огромную массу».

Эндрюс говорит, что способность увеличивать органическое вещество также является спецификой региона. Даже использование одной и той же системы будет влиять на органическое вещество в разные периоды времени, в зависимости от климата, осадков и типа почвы. В южных штатах США, где температура более высокая, например, может потребоваться от 12 до 15 лет, чтобы увидеть измеримую разницу в общем гумусе почвы.

Однако на Среднем Западе из-за различий в температуре и скорости разложения, чтобы заметить такое увеличение, процесс может занять только три года.

В любом регионе мира самый надежный способ создания и поддержания органического вещества включает в себя два основных этапа:

- 1) уменьшение или устранение обработки почвы и её уплотнения,
- 2) увеличение количества растительных остатков.

Шаг 1: уменьшить или исключить обработку почвы

Сокращение обработки почвы до абсолютного минимума - первый, ключевой шаг по улучшению здоровья почвы. Несмотря на то что не все обработки являются плохими, Видман признает, что сокращение как можно большего количества операций по обработке почвы всегда является предпочтительным путем при попытке увеличить содержание гумуса.

«Почвообработка вводит воздух непосредственно в почву на весь обрабатываемый объем. Этот воздух окисляет углерод до CO₂ и улетучивается в атмосферу. Это углерод, покидающий вашу почву», - говорит Видман. - Но это не значит, что вы не можете заниматься обработкой почвы. Но чем меньше вы об-

рабатываете, тем быстрее сможете увеличить органическое вещество почвы».

Койн соглашается с тем, что, хотя может потребоваться обработка тяжелой почвы, лучший способ сохранить ее пористость и микробные популяции, необходимые для строительства органического вещества, - уменьшить количество обработок. При этом следует помнить, что уплотнение почвы самоходными машинами - самый мощный ее разрушитель. Большее уплотнение означает уменьшение пор, а меньшие поры означают меньшую влагоемкость, воздухоемкость и большие трудности для проникновения корней.

Просто отказаться от обработки почвы нельзя, отмечает Хансен. В более сухих регионах некоторые фермеры добились успеха с No-Till, в то время как другие приняли консервационную обработку, которая обычно включает в себя борьбу с сорняками химикатами в период между севом и обработкой почвы перед севом, а также обработки для разрушения уплотнения. Эта технология полностью исключает обработку почвы в периоды интенсивного испарения. Также в регионах, подверженных ветровой эрозии, сильные ветры могут удалять мелкие составляющие почвы, такие как органическое вещество, ил и глина.

«В засушливые годы некоторые почвы, возделываемые по No-Till, склонны к ветровой эрозии, потому что во время засухи образуется мало стерни и она не защищает от эрозии. Поэтому некоторые фермеры защищаются от ветровой эрозии нечастой мелкой обработкой почвы. Вы должны сделать все возможное, чтобы защитить почву от эрозии».

Видман добавляет, что наличие многолетних, устойчивых к гербицидам сорняков также является препятствием для принятия программ, которые уменьшают или устраняют обработку почвы. В зависимости от выращиваемых культур эксперты-консультанты и их клиенты-фермеры могут иметь ограниченный список пестицидов для выбора, чтобы решить проблемы устойчивых сорняков.

«Больше всего нас беспокоит то, что фермеры возвращаются к использованию интенсивной обработки почвы для борьбы с сорняками», - говорит Видман. - Это приведет к неправильному результату. Такие обработки могут помочь временно. Наша задача - создавать севообороты, а также чередовать механизмы действия пестицидов, чтобы не развивалась устойчивость сорняков».

Шаг 2: увеличить объем растительных остатков

В сочетании с уменьшением или устранением обработки почвы оставление достаточного количества остатков для защиты почвы от эрозии также необходимо для строительства и поддержания ее здоровья. Защитный слой остатков на поверхности почвы, говорит Койн, предотвращает уплотнение верхнего слоя во время интенсивных

осадков и защищает от воздействия капель дождя. И, добавляет он, растительные остатки в конечном итоге будут включены обратно в почву дождевыми червями и внесут вклад в строительство органического вещества.

«Хорошая почва всегда должна иметь какое-то растение, растущее на её поверхности, будь то урожай или какая-то промежуточная покровная культура, которую, возможно, вы будете пахать позже или, может быть, убьете гербицидом», - говорит Койн. - Идея состоит в том, что эти культуры удерживают питательные вещества, которые в противном случае были бы потеряны. Растительные остатки, которые вы получите от этой покровной культуры, также в конечном итоге будут превращены в органическое вещество. Поэтому при использовании покровных культур вы, по сути, собираете углерод из атмосферы в течение периода, когда не собираете урожай».

Видман добавляет, что включение высокоактивных культур, таких как кукуруза, пшеница и рис, может помочь увеличить количество биомассы, которая возвращается в почву. Он говорит, что многолетние культуры, такие как злаки и люцерна, особенно полезны для увеличения количества растительных остатков и образования органического вещества.

Самый быстрый способ увеличить скорость накопления гумуса, считает Эндрюс, состоит в том, чтобы использовать севооборот из культур с высоким содержанием растительных остатков и сеять покровные культуры, чтобы поддерживать живой корень в почве круглый год, питать почвенную микоризу. Недавние исследования Национальной лаборатории почвенного покрова USDA-ARS показывают: чтобы уменьшить потери азота, промежуточные покровные культуры можно использовать на 70 - 80% площадей кукурузы и сои в США.

Однако исследователи отмечают, что у растений есть свои пределы. В северных регионах выгоды от покровных культур уменьшаются из-за низких температур и промерзания почв, в более сухих районах к западу от реки Миссисипи - из-за ограничения по доступной влаге. Исследования Юго-Западного исследовательского центра Канзасского государственного университета также поднимают вопрос негативной прибыли от покровных культур из-за их стоимости и нередко снижения доступности влаги для следующей товарной культуры.

Хансен добавляет: в хрупких экосистемах ползасушливых западных штатов США некоторые фермеры ещё используют пары, чтобы накапливать влагу, и их трудно убедить, что пар разрушает органическое вещество. Тем не менее, по его мнению, и в этих регионах покровные культуры имеют потенциал для защиты поверхности почвы, удержания питательных веществ и сокращения времени, необходимого для улучшения ее здоровья. По его словам, поиск подходящих растений и способа их включения в севооборот без существенного повышения экономического

риска может потребовать дополнительных исследований по способам прекращения их вегетации.

По словам Видмана, независимо от региона улучшение здоровья почвы принесет пользу не только фермеру, но и долгосрочной устойчивости окружающей среды.

«У нас есть шанс реально управлять почвой и поддерживать ее в здоровом состоянии», - говорит он. - Если когда-либо мы допустим чрезмерную эрозию или уплотнение, почва будет болеть годами. Поэтому чем раньше мы сможем улучшить нашу почву, тем дольше будем защищать ее производственный потенциал. Испортировать почву можно очень быстро, а восстановление займет многие годы».

Раскрытие секретов почвы

Это сложная задача. Как удовлетворить потребности растущего населения в продуктах питания, уменьшая воздействие сельского хозяйства на окружающую среду, поддерживая среду обитания диких животных и обеспечивая потенциальную экономию средств производителям? Ключевым моментом, безусловно, является улучшение здоровья почвы.

Поэтому, чтобы помочь аграриям понять основы и преимущества оздоровления почвы, а также способы дальнейшего роста её плодородия, NRCS запустила программу повышения знаний в области почвоведения и образования в области здравоохранения под названием «Разблокировать секреты почвы». Для этого создаются листовки, брошюры, видео, объявления в Интернете, на радио и в социальных сетях, проводятся локальные полевые дни. Кроме того, NRCS будет создавать программы поддержки, которые помогут фермерам в их попытках использовать методы оздоровления почвы на собственных полях.

Почвенное здоровье достигается путем уменьшения её рыхления, сохранения растительного покрова из как можно большего числа видов растений, максимального поддержания 12 месяцев в году живых растений в почве. Практика гигиены почв (No-Till, покровные посевы, WM и т. д.) помогает удерживать почву на месте, что улучшает качество воздуха и воды, уменьшает образование застоя воды и улучшает среду обитания диких животных.

«Это поможет нашим фермерам удовлетворить текущие и будущие потребности в сельскохозяйственной продукции, поощрит хорошие методы использования почв и природных ресурсов», - говорит глава NRCS Дейв Уайт. - Мы понимаем, что почвы и фермы сильно различаются по всей стране, поэтому наша задача - предоставить фермерам самую лучшую информацию, доступную для удовлетворения их конкретных потребностей, и помочь их бизнесу процветать».

Таннер ЭМКЕ,
независимый журналист
журнала «Crops & Soils»
Перевод Д. БЕЛОГО



Эта почва содержит еще мало углерода, но уже имеет хорошую структуру



Династия фермеров, использующих в междурадьё кукурузно-соевого севооборота злаковые покровные культуры для постоянного роста микоризы



МЕГАМИКС®

ЖИДКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

Для повышения урожайности и улучшения качества

МЕГАМИКС-Профи

Комплексное удобрение для листовых подкормок

Имеет сильный полифункциональный состав:

N-6, Mg-15, S-29, Cu-7, Zn-14, B-1,7, Mn-3,5, Fe-3, Mo-4,6, Co-1, Cr-0,3, Se-0,1, Ni-0,1.

- Устраняет острый недостаток микро- и макроэлементов.
- Компенсирует повышенную потребность в питании в ключевые фазы развития.
- Повышает эффективность фотосинтеза, дыхания и ростовых процессов.
- Совместим с применением пестицидов, макроудобрений и стимуляторов роста.
- Отличная растворимость.
- Обладает пролонгированным действием.
- Низкие затраты.

Эффект от одной некорневой подкормки МЕГАМИКС – 2-3 недели.

Отлично подходит для проведения догербицидной обработки (реанимация озимых, активизация корневой системы), а также для подкормок в фазу конец кущения-начало выхода в трубку и по флаг-листу.

Эффективность листовых подкормок выше, если применять **БИОЛИПОСТИМ**.

БИОЛИПОСТИМ: биоприлипатель, антитранспират, пленкообразователь.

Не смывается дождем! Норма: 0,1-0,3 л/га. Затраты – 15-40 руб /га.

Для всех сельскохозяйственных культур

г. Ростов-на-Дону
ООО «Агрокультура»
(863) 298-90-02,
8-919-88-55-000
ЗАО «БиоАгроСервис»
8 (863) 200-77-33

Ростовская обл., г. Миллерово
Филиал ЗАО «БиоАгроСервис»
8 (86385) 2-07-77
Ростовская обл., г. Зерноград
ЗАО «БиоАгроСервис»
8 (86359) 4-31-49

Ростовская обл.,
ст. Егорлыкская
ООО «Егорлыкхимсервис»
8-928-121-06-94
Ростовская обл., ст. Казанская
ИП Гуров М. А.
8-928-611-36-07, 8-928-954-49-44

Ростовская обл.,
п. Орловский
ООО «Партнер-Химсервис»
8-928-773-15-85
ИП Литовченко А. Т.
8-928-773-15-98

Ростовская обл., ст. Тагинская
ИП Беланова
8-928-198-50-09
Ростовская обл., г. Семикаракорск
ООО «Агросегмент»
8 (86356) 4-09-91,
8-929-818-93-08

реклама



ВIOCHEFARM.RUS



ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО

Рутер

ЖИДКИЙ БИОСТИМУЛЯТОР С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ РАСИТЕЛЬНЫХ ГОРМОНОВ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ. ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ СТИМУЛЯТОР КОРНЕОБРАЗОВАНИЯ



ЛИДЕР ПРОДАЖ

Дабл Вин NPK

ВОДОРАСТВОРИМОЕ БЕСХЛОРОЕ УДОБРЕНИЕ ДЛЯ ВНЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК, СОДЕРЖАЩЕЕ КАЛИЙ И МИКРОЭЛЕМЕНТЫ



Боро PRO

ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОЕ УДОБРЕНИЕ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БОРА



ЛИДЕР ПРОДАЖ

Алга 1000 Turbo

ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ



НОВИНКА!

Мастер Грин Микс

ЖИДКИЙ ИМУНОСТИМУЛЯТОР НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ, АМИНОКИСЛОТ, ХИТОЗАНА И ПРОГОРМОНАЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ



Гумифул PRO

ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОЕ УДОБРЕНИЕ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ГУМИНОВЫХ И ФУЛЬВОВЫХ КИСЛОТ



ЛИДЕР ПРОДАЖ

8-800-707-03-96 | +7 961 408 39 99

biochefarm.ru | info@marinebioguard.com | biochefarm.ru

СПК КОЛХОЗ-ПЛЕМЗАВОД «КАЗЬМИНСКИЙ»

(член российского клуба «АГРО-300»)

предлагает высокоурожайные семена следующих культур:

КУКУРУЗА

гибриды и гибридные популяции:

**РОСС-140,
РОСС-130,
Катерина СВ,
Машук-355,
Машук-480,
Анютка,
Аталис,
Веретис,
Краснодарский 385**



ПОДСОЛНЕЧНИК

гибриды французской селекции:

Аламо

Простой среднеранний гибрид. Содержание масла до 53%. Генетический потенциал урожайности 45 ц/га.

Альбатре

Ранний гибрид. Содержание масла 52%. Потенциал урожайности до 50 ц/га.

Арамис

Простой среднеспелый гибрид. Устойчив к стрессам и заразице. Потенциал урожайности 50 ц/га



Все семена обработаны по системам «Стандарт» и «Интенсив»

357010, Ставропольский край, Кочубеевский район, с. Казьминское, ул. Советская, 48.

Тел.: 8 (86550) 93-5-91, 8 (999) 378 67 32

ФИТОСПОРИН-М, Ж (АС) + аминокислоты



Высокая фунгицидная и бактерицидная активность с антистрессовыми, ростоускоряющими и иммуностимулирующими свойствами

- Действует сразу после обработки.
- Стабильное защитное действие в течение всей вегетации.
- Не вызывает формирования резистентности у фитопатогенов.
- Антистрессовые, ростоускоряющие и иммуностимулирующие свойства.
- Новый состав эффективен в условиях низкой температуры окружающей среды.

БИОЛИПОСТИМ



Инновационный многофункциональный препарат специального назначения: прилипатель, пленкообразователь, смачиватель, антидот, антитранспират

- Обладает уникальными свойствами прилипателя, адьюванта.
- Образует на поверхности растения дышащую пленку, которая препятствует стеканию и потере препаратов с листовой поверхности.
- При этом не повреждается кутикулярный слой растения, не угнетаются физиолого-биохимические процессы.

Нормат Л Аква



Адаптогенный препарат растительного происхождения для защиты сельхозкультур от стресс-факторов. Стойкий характер ваших посевов!

- Увеличивает зимостойкость озимых культур, засухоустойчивость сельхозкультур на начальных этапах роста и развития.
- Снижает негативное влияние пониженной или повышенной температуры и влажности на ростовые процессы.
- Снимает пестицидный стресс.

Официальный региональный представитель - Группа компаний «ГУМАТ»/ИП Кононов

Краснодарский край
Ставропольский край
Ростовская область
Воронежская область

(861) 992-45-56, (988) 24-33-016, (918) 474-48-19
(8652) 45-50-69, (918) 474-48-19, (928) 268-06-94
(863) 226-32-28, (988) 24-33-016, (918) 474-48-19
(919) 187-11-62, (918) 474-48-19, (920) 225-44-97

www.rushumat.ru



Антистрессовое Высокоурожайное Земледелие



АВЗ



60 золотых медалей и 200 дипломов международных и всероссийских выставок



НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

БАШИНКОМ

Защита и стимулирование озимой пшеницы в ранневесенний период

Биофунгицид ФИТОСПОРИН-М, Ж (АС) + аминокислоты

УСИЛЕННАЯ ЗАЩИТА

от комплекса грибных и бактериальных заболеваний, повышение иммунитета растений

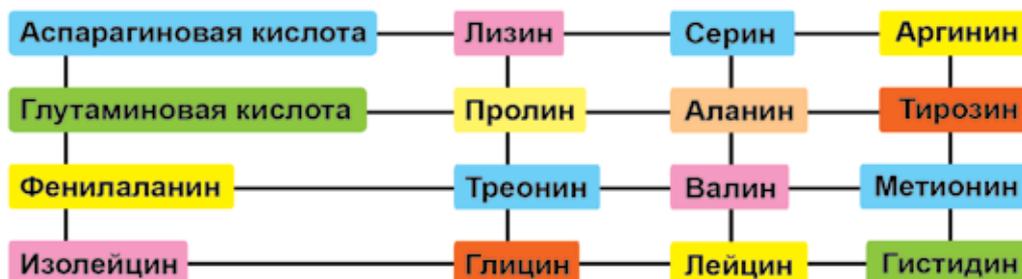
Состав:

- живые симбиотические бактериальные культуры *Bacillus Subtilis*, штамм 26 D,
- живые симбиотические бактериальные культуры *Bacillus Subtilis*, штаммы 1К, 3К, 3Н, 8К, 7К, 3/28,
- три вида гриба-антагониста *Trichoderma*,
- лизаты ризосферных бактерий,
- природные полисахариды, фитогормоны, витамины,
- L-аминокислоты натурального происхождения (не менее 5%)

ЛУЧШИЙ БИОФУНГИЦИД ОТ «БАШИНКОМА»

- Не вызывает резистентности фитопатогенов
- Начинает действовать от температуры +4° С, что позволяет защитить растение от болезней без стресса в более ранние сроки
- Совместим в баковой смеси с химическими СЗР, удобрениями
- Абсолютно безопасен для людей и животных

Аминокислотный состав



ФИТОСПОРИН-М, Ж (АС) необходимо применять совместно с биоприлипателем БИОЛИПОСТИМ. БИОЛИПОСТИМ - биоприлипатель, антитранспират, пленкообразователь.
Не смывается дождем! Норма: 0,1 - 0,3 л/га. Затраты: от 15 до 40 руб/га

г. Ростов-на-Дону, ООО «Агрокультура», тел.: 8-918-558-90-02, 8-919-88-55-000
Ростовская область, ст. Тацинская, ИП Беланова Р. И, тел. 8-928-198-50-09
Ростовская область, п. Орловский, ООО «Партнер-Химсервис», тел. 8-928-773-15-85

Ростовская область, г. Семикаракорск, ООО «Агросегмент», тел. 8-929-818-93-08
Ростовская область, ст. Егорлыкская, ООО «Егорлыкхимсервис», тел. 8-928-121-06-94
Ростовская область, ст. Казанская, ИП Гуров М. А., тел. 8-928-611-36-07

Циркон от «НЭСТ М» - вот решение проблем!



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР «НЭСТ М» (АНО «НЭСТ М»)
ПРЕДЛАГАЕТ

Циркон - регулятор роста растений полифункционального действия

- Надёжно защищает растения от засухи за счёт снижения транспирации и поглощения гидроксикоричными кислотами (д. в. препарата Циркон), избыточного коротковолнового УФ-В-излучения, которое истощает энергетические ресурсы клеток и увеличивает их восприимчивость к засухе
- Высокоэффективный иммуномодулятор и индуктор болезнеустойчивости
- В ряде случаев проявляет выраженную фунгипротекторную активность, т. к. содержит в своём составе растительные полифенолы, обладающие антисептическими свойствами
- Ускоряет рост и развитие растений, а также переход к цветению за счёт усиления активности ферментов, участвующих в их репродуктивном развитии
- Улучшает плодообразование, повышая жизнеспособность пыльцы, а также усиливает её оплодотворяющую способность
- Предотвращает периодичность плодоношения яблонь, усиливая выработку фитогормонов, которые способствуют закладке плодовых почек
- Ускоряет корнеобразование за счёт блокирования фермента ауксиноксидазы, который разрушает собственные ауксины растений
- Благодаря входящим в состав Циркона природным гидроксикоричным кислотам препарат естественным образом включается в метаболизм растений и почвенной микрофлоры
- Применяется в комплексных системах защиты растений совместно с пестицидами и удобрениями.

Результат – сильные, здоровые растения и большой урожай высококачественной, экологически чистой продукции!



«НЭСТ М»: 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, 31а.
Тел.: (499) 976-2706, 976-4736, 8 (800) 707-8865
Сайт: www.nest-m.ru. E-mail: info@nest-m.ru.
Интернет-магазин: www.nest-m.biz
Отдел оптовых продаж: zakaz@nest-m.ru

Адреса региональных представителей - на сайте компании «НЭСТ М»



Эксперт
в питании растений

ПОМОГАЕМ ЭФФЕКТИВНО РАЗВИВАТЬ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В РЕГИОНЕ

САМАЯ ШИРОКАЯ ЛИНЕЙКА МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

ВОДОРАСТВОРИМЫЕ НРК AQUALIS®
ИНГИБИРОВАННЫЙ КАРБАМИД ЮТЕК
ГРАНУЛИРОВАННЫЕ НРК
КАС-32 И КАС+S

АГРОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

АНАЛИЗ ПОЧВЫ ПО КЛЮЧЕВЫМ ПАРАМЕТРАМ,
ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ
В РАСТЕНИЯХ

ПРОБООТБОР

ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОЩАДИ,
КАРТИРОВАНИЕ ПОЛЕЙ,
ОТБОР ПОЧВЕННЫХ ОБРАЗЦОВ

АГРОХИМИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

РАЗРАБОТКА СИСТЕМ ПИТАНИЯ,
РАСТИТЕЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА,
ПРИГОТОВЛЕНИЕ БАКОВЫХ И ТУКОСМЕСЕЙ



350063, КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, Г. КРАСНОДАР, УЛ. СОВЕТСКАЯ, 30
ТЕЛ.: (861) 238-64-06, 238-64-07, 238-64-09. ФАКС 238-64-08
E-MAIL: RUTKR@EUROCHEM.RU

 [eurochem.agronetwork](https://www.instagram.com/eurochem_agronetwork)
 agro.eurochem.ru
 ЕврОХим Агросеть