



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

№ 7 - 8 (558 - 559) 1 - 15 марта 2020 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Интернет-издание: www.agropromyug.com

ООО «Максимум»

реализует элитные семена
зимующего гороха



Сорт-двуручка, можно сеять весной и осенью.

Тел. 8-928-125-10-00, Дмитрий



ЕВРОХИМ

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](https://www.facebook.com/agro.eurochem.ru)
 ЕвроХим Агросеть

Непреодолимая преграда для сорняков



Надежный двухкомпонентный гербицид почвенного и листового действия против широкого спектра сорняков в посевах кукурузы и подсолнечника. Уничтожает многие виды однолетних двудольных и злаковых сорняков. Имеет широкое технологическое «окно» и различные варианты применения. Обладает длительным периодом защитного действия (8 - 10 недель). Не требует заделки (кроме засушливых условий). Высокоселективен, может применяться на селекционных участках кукурузы. В комбинации со страховым гербицидом обеспечивает контроль всего спектра сорняков, включая поздно прорастающие виды. Может использоваться в разных типах севооборотов.

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

avgust **30 лет**

С нами расти легче.
С нами растет страна

www.avgust.com

ЛИСТОВОЕ ПИТАНИЕ: ДОКАЗАНО, ЭФФЕКТИВНО, ВЫГОДНО

ПИТАНИЕ РАСТЕНИЙ

Основным способом внесения удобрений был и остается почвенный. Он является наиболее распространенным и эффективным для питательных веществ, которые требуются растениям в больших количествах. Внекорневые подкормки, в свою очередь, служат отличным дополнением к основному питанию, стимулируя культуры в критически важные моменты роста, а при определенных обстоятельствах могут быть более эффективны, экономически и экологически целесообразны, чем корневые.

Дело в том, что корневая система растений, являясь главным поставщиком элементов питания, не всегда может поглотить необходимые вещества из почвы даже при полном соблюдении технологии выращивания. Это замедляет темпы роста и развития, снижает урожайность и качество растениеводческой продукции. В такой ситуации посевам можно помочь листовыми подкормками.

Причинами снижения эффективности корневого питания могут быть:

- высокая плотность, низкая температура или влажность грунта,
- уровень pH почвенного раствора, его высокая концентрация,
- переход соединений в недоступную форму,
- недостаточная активность корневой системы на ранних стадиях развития или в связи с ее повреждением.

Кроме того, листовые подкормки незаменимы, даже когда нет очевидных проблем с корневым питанием, в случае:

- необходимости в срочном восполнении дефицита элементов,
- лечения физиологических проблем,
- запуска определенных ферментативных процессов,
- обеспечения высокой устойчивости растений к заболеваниям,
- восстановления посевов после механических повреждений,
- необходимости снижения пестицидной нагрузки,
- необходимости получения урожая плодов максимально высокого качества.

Внекорневая подкормка является широко распространенным приемом современного растениеводства, обеспечивающим более высокие показатели урожая. Удобрения, поданные через лист, минуя почвенные ограничения, такие как неоднородность грунтов, антагонизм элементов, вымывание, выпадение в осадок и адсорбция питательных веществ частицами почвы. Питание поступает в растительный организм напрямую, в полном объеме, более быстро и адресно. Листовые подкормки не несут с собой больших затрат, расход препаратов всего 2 - 3 кг на гектар. Более того, их удобно и выгодно совмещать с обработками СЗР, сокращая, таким образом, количество выходов техники в поле.

Линейка водорастворимых удобрений Aqualis

Не все удобрения подходят для применения путем распыления на ливну. Технические спецификации для продуктов должны быть следующими:

- низкий солевой индекс: повреждение растительных клеток вследствие высокой концентрации солей может быть значительным, особенно нитратами (NO_3^-) и хлоридами (Cl^-);
- высокая растворимость: позволяет уменьшить объем раствора, необходимого для применения;
- высокая чистота: необходимо исключить взаимодействие веществ при распылении, обеспечить совместимость растворов, исключить непредвиденное токсическое воздействие на ливну.

Всем этим требованиям отвечают водорастворимые удобрения линейки Aqualis от компании «ЕвроХим». Aqualis – это набор марок комплексных удобрений с

различным соотношением азота, фосфора, калия, серы и магния, дополнительно обогащенных Fe, B, Zn, Cu, Mn, Mo. Микроэлементы в составе Aqualis содержатся в хелатной форме, что обеспечивает их наиболее быстрое и полное усвоение растениями. Благодаря исключительно высококачественному сырью и передовой технологии производства данные удобрения обладают 100%-ной растворимостью и абсолютной биодоступностью, в них отсутствуют хлор, натрий и балластные вещества. В состав линейки входят 7 марок, удовлетворяющих потребности культур на каждом этапе развития. Они подходят для любых - как полевых, так и овощных и плодовых культур открытого и закрытого грунта. Продукция производится в России, однако рассчитана не только на российский рынок, но также экспортируется в европейские страны, поэтому полностью соответствует мировым стандартам качества. Это делает ее доступнее зарубежных и эффективнее отечественных аналогов.

Марка с повышенным содержанием фосфора 13:40:13 применяется в основном в начале вегетации для стимуляции развития корневой системы, а также в фазе бутонизации для полноценного формирования репродуктивных органов.

Равновесные марки 20:20:20 и 18:18:18+3MgO разработаны для обеспечения культур необходимыми элементами питания в процессе вегетации, поддержания активного роста и планомерного развития. Они особенно эффективны при неблагоприятных условиях среды.

Марки с повышенным содержанием калия 6:14:35+2MgO, 12:8:31+2MgO и 15:15:30+1,5MgO применяются на финальных стадиях вегетации. Способствуют оттоку питательных элементов от вегетативных органов растения к генеративным, равномерному созреванию урожая и повышению его качества.

Специальная марка 3:11:38+4MgO хорошо подходит для обеспечения минерального питания овощных культур, требующих дополнительных подкормок калийсодержащими удобрениями. Применяется для выращивания декоративно-цветочных и плодово-ягодных культур. Подходит для внекорневых подкормок во второй половине вегетации картофеля, капусты и корнеплодов, обеспечивает лучшее качество урожая и повышает лежкость продукции.

Результаты испытаний

Для того чтобы оценить эффективность листовых подкормок Aqualis в различных условиях и на разных культурах, в 2019 году специалисты «ЕвроХим» провели ряд полевых опытов и доказали, что дополнение почвенных удобрений листовыми подкормками гарантированно даёт прибавку урожая и прибыли.

Урожайность пшеницы, ц/га



Схема хозяйства



Схема «ЕвроХим»

Полевой опыт по применению Aqualis 18:18:18 на озимой пшенице в СПК «Родина» Ставропольского края показал прирост урожайности на 4,4 ц/га. Дополнительная прибыль составила 4640 руб/га. Листовая подкормка применялась на фоне схемы хозяйства, предполагавшей внесение аммиачной селитры 125 кг/га (1-я подкормка), КАС-32 102 л/га (2-я подкормка), карбамида 30 кг/га (3-я подкормка). Схема «ЕвроХим»: фон + 18:18:18 2 кг/га во 2-ю подкормку.

Применение листовых подкормок в дополнение к почвенным удобрениям на кукурузе гибрида П8400 в ООО «Комаровское» Ростовской области обеспечило прибавку урожая 4 ц/га. Дополнительная прибыль составила 4136 руб/га. Схема подкормок состояла из 3 обработок: в начале вегетации МАФ 12:61 (3 кг/га), 6 - 8 пар листьев – Aqualis 20:20:20 + сульфат магния (по 2 кг/га), после цветения – Aqualis 6:14:35 (2 кг/га).

В КФХ «Федирко Н.В.» Ставропольского края на картофеле сорта Беллароза тестировалась следующая схема листового питания (дополнительно к фону): 1-я подкормка - 20:20:20 3 кг/га, 2-я подкормка - 20:20:20 3 кг/га, 3-я подкормка - 6:14:35+2MgO 3 кг/га, 4-я подкормка - 6:14:35+2MgO 3 кг/га. Вариант хозяйства (фон) предполагал применение только почвенных удобрений. Схема «ЕвроХим» обеспечила дополнительные 36 ц/га к урожайности картофеля, кроме того, применение листовых подкормок увеличило выход товарной фракции. Дополнительная прибыль составила почти 34 тыс. руб/га.

Урожайность картофеля, ц/га

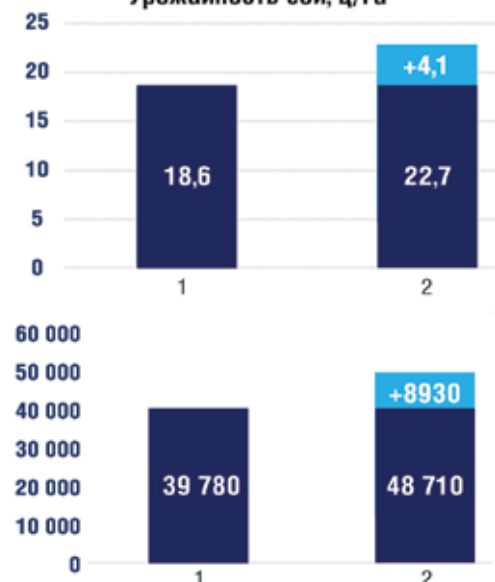


Дополнительная прибыль, тыс. руб/га



В ФГБУ ОПХ им. Мазлумова Воронежской области проводилась оценка агрономической и экономической эффективности программы питания сои сорта Припыль с применением листовых подкормок препаратами Aqualis для увеличения масличности и содержания протеина в зерне. На фоне основных почвенных удобрений, применяемых по схеме хозяйства (вариант 1), тестировались листовые подкормки 13:40:13 2 кг/га и 20:20:20 3 кг/га (вариант 2).

Урожайность сои, ц/га



В ООО «Агрофирма «Новоивановка» Ростовской области на сое сорта Кофу листовые подкормки препаратами 13:40:13, 18:18:18 и 6:14:35 (по 2 кг/га каждого) применялись на фоне основного почвенного удобрения 8:20:30. Прибавка урожайности по схеме «ЕвроХим» составила 2 ц/га, дополнительная прибыль - 4194 руб/га.

Как показал опыт, заложенный на яровой пшенице в КХ «Дружба», листовые подкормки особенно эффективны в неблагоприятных условиях. Лето 2019 года в Тюменской области отличалось аномально низкими температурами. Три листовые подкормки удобрениями Aqualis в критические фазы роста - 13:40:13 (2 кг/га) в фазе кущения, 18:18:18 (2 кг/га) в фазе выхода в трубку и 6:14:35 (1 кг/га) в фазе налива зерна - позволили получить 9300 рублей дополнительной прибыли с каждого гектара. Подкормки применялись на фоне внесения аммиачной селитры (150 кг/га) по стандартной схеме хозяйства. Прибавка урожая от подкормок составила немногим больше 1 ц/га, но значительно повысились качество зерна и, соответственно, его цена при реализации.

Применение продуктов Aqualis также показало большую экономическую эффективность по сравнению с применением сложных листовых подкормок, приготовленных путем смешивания нескольких продуктов. Применение одного комплексного удобрения, в составе которого уже есть выверенные количества необходимых макро- и микроэлементов, значительно упрощает работу, исключает возможность несовместимости препаратов и ошибки при расчете дозировок. В ООО «Калининское» Краснодарского края на озимой пшенице сорта Гром введение в систему питания подкормок Aqualis - 18:18:18 (2 кг/га) в фазе кущения и 6:14:35 (3 кг/га) в фазе колошения - вместо смеси ВРУ по схеме хозяйства позволило увеличить урожайность и получить на 1050 руб. больше прибыли с каждого гектара.

Хотите добиться таких же результатов? Обратитесь в одно из 30 региональных подразделений «ЕвроХим», и специалисты расскажут вам, как это сделать. Адрес ближайшего к вам агроцентра можно уточнить на официальном сайте компании <http://agro.eurochem.ru>.



www.agro.eurochem.ru

ООО «ЕвроХим Трейдинг Рус»
Тел.: 8 (495) 795-25-27, (495) 545-3969,
факс (495) 795-25-32

Свяжитесь с представителями «ЕвроХим» в вашем регионе!

ОСП г. Краснодар

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

ОСП ст. Старовеличковская

Краснодарский край, Калининский район,
ст. Старовеличковская,
ул. Привокзальная Площадь, 19
Тел.: (86163) 2-19-09, 8 (989) 198-83-23,
8 (918) 060-17-38
E-mail: rutst@eurochem.ru

ОСП г. Усть-Лабинск

352332, Краснодарский край,
г. Усть-Лабинск, ул. Шаумяна, 1
Тел.: (86135) 4-21-21, 8 (918) 060-17-40,
8 (918) 060-17-41
Отдел продаж: (86135) 4-23-26, 8 (918) 060-17-36,
8 (918) 060-17-35, факс (86135) 5-06-10
E-mail: rutul@eurochem.ru

В ранневесенний период озимые следует защищать биопрепаратами

БИОМЕТОД

Наступает важный период ухода за посевами озимых культур. Перед земледельцами стоят две задачи: первая - дать толчок к росту и развитию растений; вторая - обеспечить их защиту от болезней, сорняков и снять стресс от воздействия отрицательных экологических факторов.

ПОЭТОМУ здесь первостепенное значение имеют азотная подкормка и защита растений от корневых и прикорневых гнилей и листовых пятнистостей, а также борьба с сорной растительностью.

Применение химических фунгицидов и гербицидов в этот период вызывает у озимых культур весьма ощутимый стресс, с которым растения справляются только на 7 – 12-й день после обработки, что, естественно, отрицательно сказывается на урожайности.

После гербицидных обработок наблюдаются задержка либо остановка роста основной культуры, увядание и пожелтение листьев, резко усиливается восприимчивость растений к заболеваниям, что, в свою очередь, требует дополнительных защитных фунгицидных обработок.

Такое же агрессивное действие на посевах озимой пшеницы и ячменя оказывают возбудители офиоболезных, церкоспореллезных, ризоктониозных и гиббеллиозных гнилей, пятнистости листьев. При слабом развитии растений весеннее поражение болезнями зачастую принимает эпифитотийный характер. В таких случаях для развития и роста ослабленных растений целесообразно применять биопрепараты. Многие из

них обладают уникальной способностью повышать иммунитет растений. То есть не только снижают инфицированность патогенами, но и вызывают у растений защитные ответы на инфекцию. Уже на протяжении многих лет биопрепараты хорошо себя зарекомендовали как наиболее эффективные средства в борьбе с корневыми гнилями и листовыми болезнями при применении в ранневесенний период одновременно с химвпрополкой. В этот момент проявляются все их положительные качества: непосредственно фунгицидное действие в совокупности со стимулирующим. Биопрепараты также обладают антидепрессантными свойствами: они способны снимать стресс от воздействия неблагоприятных погодных факторов, гербицидов. В то же время они дешевы, не токсичны для теплокровных, хорошо подавляют основных возбудителей болезней. Препараты БСка-3, БФТИМ и Геостим одновременно с фунгицидным действием обладают еще и стимулирующими свойствами за счет способности бактерий продуцировать регуляторы роста растений и переводить фосфор в доступное состояние. Многочисленные положительные производственные испытания этих препаратов во многих хозяйствах края

дают нам право рекомендовать их к широкому применению. Сегодня биопрепараты достойно оценены многими сельхозтоваропроизводителями в разных регионах Кубани и за ее пределами. Ведь микробиологическими препаратами можно проводить как минимум треть обработок в борьбе с болезнями зерновых колосовых культур.

Учитывая, что наиболее высокая эффективность обработок против корневых гнилей сохраняется максимум до появления второго междоузлия, и на основании многолетнего опыта применения биофунгицидов мы рекомендуем на слабых, нераскутившихся озимых при возобновлении весенней вегетации (не дожидаясь химвпрополки) применить препарат БСка-3 в дозе 3 л/га + 1 л/га Гумат+7 + 8 кг/га аммиачной селитры (в физическом весе, по возможности) в баковой смеси с нормой расхода рабочего раствора 200 – 250 л/га.

Раскутившиеся растения рекомендуем обработать совместно с химвпрополкой также препаратом БСка-3 – 3 л/га + 1 л/га Гумат+7 + 8 кг/га аммиачной селитры (в физическом весе, по

возможности) с нормой расхода рабочего раствора не менее 200 л/га.

В связи с аномально теплой зимой 2019/20 г. на полях с неблагоприятной фитосанитарной обстановкой стоит провести профилактические обработки посевов биофунгицидами по рекомендуемой схеме, не дожидаясь химвпрополки.

Анализ практического применения этих рекомендаций показывает, что по сравнению с альтернативными методами прибавка урожая составляет не менее 10%, а затраты на все компоненты баковой смеси не более 580 руб./га.

ООО «Биотехагро» является крупным производителем биофунгицидов и микробиологических удобрений широкого спектра действия (БСка-3, Геостим и БФТИМ).

В Краснодарском крае биофунгицидами производства ООО «Биотехагро» в 2019 г. в ранневесенний период было обработано более 18% площадей озимого клина.

С. БАБЕНКО,

главный агроном ГК «Кубань-Биотехагро»



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.ru

Интегрированная система защиты и питания растений с включением микробиологических препаратов

БИОМЕТОД

Многие годы применение химических пестицидов и минеральных удобрений было основным и универсальным методом защиты сельскохозяйственных культур. Это привело к таким негативным последствиям, как деградация почв, резистентность к химическим пестицидам, массовая гибель пчел, и другим проблемам окружающей среды. Регулярно поступают тревожные сообщения о серьезном ущербе, наносимом здоровью людей, работающих с химическими пестицидами, и в целом населению страны, употребляющему в пищу продукты растениеводства.

По этим причинам снижение использования химических пестицидов и минеральных удобрений становится все более актуальным для современного интенсивного растениеводства.

Интегрированная система земледелия является наиболее эффективным и приемлемым методом борьбы с вредоносными организмами. Она позволяет уменьшить количество применяемых химических пестицидов на 30% и более без снижения урожайности. Интегрированная система земледелия включает в себя следующие методы: агротехнический, биологический, химический, карантин сельскохозяйственных растений, возделывание устойчивых сортов. Большинство специалистов АПК под понятием «интегрированная система защиты растений» в первую очередь подразумевают сочетание биологического и химического методов.

Бактерии и грибы, составляющие основу большинства биологических препаратов, выделены из самой природы. Они являются

естественными врагами фитопатогенов и вредителей.

Компания ПО «Сиббиофарм» имеет многолетний опыт производства и внедрения биологических препаратов для защиты растений в интегрированных системах земледелия.

В ассортименте имеется широкая линейка биологических средств защиты растений и удобрений, позволяющих решать различные проблемы агрохозяйств:

- биологический фунгицид и бактерицид **Бактофит** для борьбы с грибными и бактериальными болезнями сельскохозяйственных культур;
- биологический инсектицид **Лепидоцид** для борьбы с гусеницами чешуекрылых насекомых;
- биологический инсектоакарицид **Битоксибациллин** для защиты растений от насекомых-вредителей: паутиного клеща, колорадского жука (личинки I - III возрастов), гусениц чешуекрылых насекомых;

• биологический инсектицид **Биоверт** для защиты овощных, цветочно-декоративных растений закрытого грунта от сосущих вредителей;

• природный регулятор роста растений **Гибберсиб** для повышения урожайности и увеличения выхода товарной продукции;

• микробиологический препарат **Азофит** для улучшения азотного питания растений;

• микробиологический препарат **Планталюкс Р** для улучшения фосфорного питания растений.

В 2020 году ПО «Сиббиофарм» планирует вывести на рынок новый препарат - деструктор стерни **Планталюкс Стерня**. Он предназначен для разложения растительных остатков и оздоровления почвы.

Высококвалифицированные сотрудники ПО «Сиббиофарм» помогают агрохозяйствам подобрать программы защиты растений, учитывая особенности культур, вредителей и методов обработки. В частности, разработаны интегрированные системы защиты и питания зерновых, подсолнечника, рапса, сои, картофеля, моркови, лука, кукурузы, сахарной свеклы, капусты, зернобобовых.

Эффективность применения наших препаратов подтверждена результатами многочисленных испытаний во многих городах России и за рубежом.

Применение микробиологического препарата **Азофит**, биофунгицида **Бактофит** в интегрированной системе защиты и питания озимых и яровых зерновых в Краснодарском

и Алтайском краях, Белгородской, Ростовской, Волгоградской областях и других регионах позволило получить:

- снижение пестицидной нагрузки;
- прибавку урожайности до 10%;
- улучшение показателей качества зерна.

Применение микробиологического препарата **Планталюкс Р** и стимулятора роста **Гибберсиб** на сое в Курской и Орловской областях позволило получить:

- мощную корневую систему;
- прибавку урожайности до 10%.

Применение биоинсектицида **Лепидоцид** в интегрированных системах защиты растений для борьбы с капустной молью и различными видами совок более чем в 20 регионах России на рапсе, подсолнечнике и других культурах позволило получить:

- снижение пестицидной нагрузки;
- прибавку урожайности до 15%;
- предотвращение развития резистентности у вредителей.

Чередование и совместное использование биологических и химических пестицидов в интегрированных системах защиты растений позволяет предотвратить вспышки размножения вредителей, существенно сократить ущерб окружающей среде, ускорить сроки созревания культур, обеспечить сохранность урожая с меньшими затратами и получить более экологически чистую, безопасную для здоровья человека продукцию.





ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В числе приоритетов и перспектив научно-технологического развития Российской Федерации в ближайшие 10 - 15 лет - переход к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству. Президент Российской Федерации Владимир Путин в Послании Федеральному собранию РФ определил государственную задачу: создать отечественный зеленый бренд сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия (подпункт «е» пункта 2 Перечня поручений Президента Российской Федерации от 26.02.2019 № Пр-294).

ГЛОБАЛЬНЫЙ разворот АПК к биологизации и экологизации обусловлен проблемами загрязнения окружающей среды, в том числе растениеводческой продукции, остаточными количествами пестицидов, развитием резистентности к пестицидам у вредителей, снижением плодородия почв. Кроме того, улучшенные экологические характеристики становятся обязательным условием для экспорта во многие страны мира.

Перед сельхозпроизводителями становится практический вопрос: как произвести экологическую продукцию, не потеряв при этом урожайность и качество? Возможно ли это вообще в условиях массового производства?

На сегодняшний день накоплен большой научно-практический опыт внедрения агробιοтехнологий в промышленное сельское хозяйство, о чем Минсельхоз РФ рассказал в научно-аналитическом обзоре «Современные системы интегрированной защиты сельскохозяйственных растений». Авторами обзора выступили Д. О. Морозов (НИЦ «АгроБиоТехнология»), С. А. Коршунов, А. А. Любоведская (Союз органического земледелия), Л. Ю. Коноваленко (ФГБУ «Росинформагротех»), рецензенты С. Н. Сапожников (вед. н. с., к. с.-х. н., ФГБНУ ВНИИ агрохимии), А. Н. Жидков (зам. заведующего отделом экологии леса, к. б. н., ФБУ ВНИИЛМ). В обзоре представлены практические достижения в интегрированной системе защиты растений и ее место в мировой системе экологизации производства.

По данным Союза органического земледелия, на мировом рынке существуют различные подходы и системы оценки и контроля экологичности сельхозпроизводства:

- 1) устойчивое сельхозпроизводство в соответствии с требованиями стандартов серии ISO 14000 или Global GAP. В странах Евросоюза используется единая экологическая маркировка на основе системы стандартов ISO 14000 («евроцветок»). В развивающихся странах для решения этих задач были созданы различные экологические маркировки на основе системы стандартов ISO 14000 (конкретно ISO 14024). Продукт получает такие характеристики, как жизненный цикл, важный экологический аспект и критерий экологичности. Есть возможность сравнивать критерии экологичности для однотипных продуктов, на одинаковых этапах жизненного цикла, определять экологические аспекты и степень их влияния с учетом восприятия их потребителями и научного обоснования;
- 2) органическое сельское хозяйство, где есть жесткая система стандартов, внутри которой контролируется весь жизненный

цикл продукта и полностью запрещены к применению химические удобрения, пестициды, антибиотики, гормоны роста.

Понятие «экологическая продукция» намного шире, чем только «органическая». Прежде всего экологическая продукция - это продукция, соответствующая принципам устойчивого развития и защиты окружающей среды от негативного антропогенного сельскохозяйственного влияния. Принципы органического сельскохозяйственного производства используют только часть принципов устойчивого развития и в меньшей степени основаны на научных достижениях.

Интегрированная система защиты растений относится к системе производства первой категории экологически чистой, или, более точный термин, экологически предпочтительной сельхозпродукции, так как в ней допускается применение пестицидов и химических удобрений. Долгое время интегрированная система защиты растений не систематизировалась и не стандартизировалась. Единого и общепринятого определения интегрированной защиты растений нет. Под интегрированной системой защиты растений понимают сочетание агротехнологических, биологических, химических методов защиты от вредителей, болезней и сорняков, которое позволяет хотя бы частично сохранить полезных энтомофагов и уменьшить применение химических пестицидов (Большой энциклопедический словарь, 2000).

Одним из аспектов интегрированной системы защиты растений, который возможно четко определить, стандартизировать и контролировать, является уровень снижения пестицидной нагрузки. Другими системообразующими элементами интегрированной системы защиты растений наряду со снижением пестицидной нагрузки являются методы и способы фитосанитарного контроля во всех звеньях агроэкологической системы: севообороты, подбор устойчивых сортов и гибридов, предпосевная фитоэкспертиза, обработка семян и посадочного материала с включением биологических фунгицидов, анализ состояния почвенной биоты, фитосанитарный мониторинг, фитосанитарное проектирование, профилактические мероприятия по снижению численности фитопатогенов и вредителей на основе активизации природных сообществ и применения биологических пестицидов, механических и агротехнологических приемов.

Особенно ценна научно обоснованная информация о производственных испытаниях интегрированной системы защиты растений.

Эффективность систем защиты озимой пшеницы

Культура – озимая пшеница. Сорт – Гром. Категория – элита. Норма высева – 160 кг/га. Дата посева – 15.09.2017 г.

Таблица 1. Урожайность озимой пшеницы на различных вариантах защиты

Вариант обработки	Средняя урожайность, ц/га	Прибавка к урожаю, %
Вариант 1. Биологизированная защита + ОМУ пшеничное	59,8	12,4
Вариант 2. Биологизированная защита	55,9	5,1
Вариант 3. Интегрированная защита + ОМУ пшеничное	65,8	23,7
Вариант 4. Интегрированная защита	60,2	13,2
Вариант 5. Химическая защита + ОМУ пшеничное	67,4	26,7
Вариант 6. Химическая защита	63,9	20,1
Вариант 7. Контроль (применение гербицидной обработки)	53,2	-

Таблица 2. Стоимость пестицидов, применённых на вариантах защиты

Вариант обработки	Стоимость пестицидов в пересчете на 1 га, руб.
Вариант 1. Биологизированная защита + ОМУ пшеничное	2396
Вариант 2. Биологизированная защита	
Вариант 3. Интегрированная защита + ОМУ пшеничное	3639
Вариант 4. Интегрированная защита	
Вариант 5. Химическая защита + ОМУ пшеничное	4507
Вариант 6. Химическая защита	
Вариант 7. Контроль	358

Эффективность систем защиты ярового ячменя

Культура – яровой ячмень. Сорт – Хаджибей. Категория – элита. Норма высева – 220 кг/га. Дата посева – 26.04.2018 г.

Таблица 3. Урожайность ячменя на различных вариантах защиты

Вариант обработки	Средняя урожайность, ц/га	Прибавка к урожаю, %
Вариант 1. Биологизированная защита + ОМУ пшеничное	52,8	56,7
Вариант 2. Биологизированная защита	48,1	42,7
Вариант 3. Интегрированная защита + ОМУ пшеничное	51,7	53,4
Вариант 4. Интегрированная защита	47,0	39,5
Вариант 5. Химическая защита + ОМУ пшеничное	45,8	35,9
Вариант 6. Химическая защита	43,1	27,9
Вариант 7. Контроль	33,7	-

Таблица 4. Стоимость пестицидов, применённых на вариантах защиты

Вариант обработки	Стоимость пестицидов в пересчете на 1 га, руб.
Вариант 1. Биологизированная защита + ОМУ пшеничное	1192
Вариант 2. Биологизированная защита	
Вариант 3. Интегрированная защита + ОМУ пшеничное	2042
Вариант 4. Интегрированная защита	
Вариант 5. Химическая защита + ОМУ пшеничное	2241
Вариант 6. Химическая защита	
Вариант 7. Контроль	0

Эффективность систем защиты сои

Культура – соя. Сорт – Белгородская 7. Категория – РС1. Норма высева – 100 кг/га. Дата посева – 02.05.2018 г.

Таблица 5. Урожайность сои на различных вариантах защиты

Вариант обработки	Средняя урожайность, ц/га	Прибавка к урожаю, %
Вариант 1. Биологизированная защита + ОМУ соевое	24,6	16,0
Вариант 2. Биологизированная защита	24,0	13,2
Вариант 3. Интегрированная защита + ОМУ соевое	27,1	27,8
Вариант 4. Интегрированная защита	26,4	24,5
Вариант 5. Химическая защита + ОМУ соевое	26,9	26,9
Вариант 6. Химическая защита	25,2	18,9
Вариант 7. Контроль (применение гербицидной обработки)	21,2	-

Таблица 6. Стоимость пестицидов, применённых на вариантах защиты

Вариант обработки	Стоимость пестицидов в пересчете на 1 га, руб.
Вариант 1. Биологизированная защита + ОМУ соевое	6560
Вариант 2. Биологизированная защита	
Вариант 3. Интегрированная защита + ОМУ соевое	8998
Вариант 4. Интегрированная защита	
Вариант 5. Химическая защита + ОМУ соевое	9256
Вариант 6. Химическая защита	
Вариант 7. Контроль	4584

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ – МИРОВОЙ ТРЕНД И ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ

Окончание. Начало на стр. 5

Такая информация в обзоре Минсельхоза представлена научно-испытательным центром «АгроБиоТехнология», обособленным подразделением ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» (ВИЗР). Полевой стационар, на котором проходят испытания, расположен в Шебекинском районе Белгородской области на сельхозугодьях площадью 200 га. Здесь более чем на 40 сельхозкультурах на практике отрабатывается порядка 200 вариантов опытов по биологической, интегрированной и химической системам защиты растений. Это первый и единственный подобный проект в России.

Создатели проекта опирались на опыт по снижению пестицидной нагрузки Дании, который убедительно показал, что возможно произвести сельхозпродукцию со значительными процентами снижения пестицидной нагрузки, не потеряв при этом экономической эффективности. Фактически НИЦ «АгроБиоТехнология» взял на себя задачи, которые реализовало ранее европейское государство – Дания, и включил в проект полный цикл реализации: наука, практика, обучение, информирование.

Дания начала системное внедрение снижения пестицидной нагрузки в 1985 году. Поставленных целей не удалось добиться сразу, их приходилось корректировать, разрабатывая новые методологии и средства реализации. Было реализовано несколько правительственных планов, результаты которых весомы. В Дании частота обработки пестицидами уменьшена с 3,1 в 1990 - 1993 гг. до 2,1 в 2001 - 2003 гг. Причем исследования показали, что этот индекс может быть далее уменьшен до 1,4 без значительного экономического ущерба как для фермеров, так и для общества в целом. Интересно, что датские фермеры были против первого плана действий в отношении пестицидов с 1986 г., но общественное мнение оказалось так сильно, что фермеры не преуспели в противодействии плану и вынуждены ему следовать.

РЕЗУЛЬТАТЫ, полученные на полевом стационаре НИЦ «АгроБиоТехнология» в 2018 - 2019 гг., позволяют утверждать, что в первый же год возможно снизить пестицидную нагрузку на 30% без снижения урожайности, товарного вида и качественных характеристик сельхозпродукции. В опытах сравнивались биологическая система защиты растений, интегрированная и химическая в сочетании с органо-минеральными удобрениями (ОМУ) и без них. Наибольшую эффективность показала интегрированная система защиты растений в сочетании с ОМУ. При этом затраты на интегрированную систему защиты растений сопоставимы или ниже по сравнению с затратами на интенсивную защиту. Рассмотрим результаты по культурам: озимая пшеница, яровой ячмень, соя, подсолнечник, кукуруза.

НИЦ «АгроБиоТехнология» - открытый круглогодичный полевой стационар, на котором можно лично посмотреть различные стадии вегетации сельхозкультур и получить консультации профильных узких специалистов. Дальнейшее снижение пестицидной нагрузки на 50 - 100% возможно на большинстве сельхозкультур. Его необходимо проводить в течение пяти лет с обязательным научным сопровождением. Результатом снижения пестицидной нагрузки будут получение качественной и безопасной сельхозпродукции, повышение рентабельности сельхозпроизводства, снижение загрязнения

почвы и водных объектов пестицидами, восстановление плодородия.

Приведем также практический пример интегрированной системы защиты компании ООО «Бисолби интер». Опыт проводился на озимой пшенице сорта Безостая 100 в ООО «Заря» Тбилисского района Краснодарского края. По результатам опыта можно сделать вывод о том, что максимальную хозяйственную и биологическую эффективность показала интегрированная схема защиты. На начальном этапе развития культуры химический препарат обеспечил лучший защитный эффект, однако с марта по июнь происходило постепенное снижение биологической активности химического протравителя против прикорневых гнилей. Обработка семян баковой смесью полной нормы химического протравителя и биологического препарата позволила получить пролонгированный защитный эффект, снизить токсическое воздействие действующих веществ химического фунгицида, активировать ростовую деятельность, повысить коэффициент кущения и в итоге получить наибольшую прибавку урожайности.

Представляет интерес опыт выращивания яровой пшеницы сорта Новосибирская 29 в ООО «Березовское» Ордынского района Новосибирской области. Хозяйство тесно сотрудничает с учеными СФНЦА РАН. Применение данной схемы возделывания с добавлением органоминерального гуминового стимулятора роста Фульвогумат, марка Б («Иван Овсинский») в условиях пониженной температуры с обилием осадков, дисбаланса по питательным веществам (дефицит фосфора и азота в первые 30 дней) в начале вегетации и засушливой первой половины лета (фаза кущения) позволяет повысить урожайность на 19 - 30% и улучшить структурные показатели урожайности.

В Союзе органического земледелия отмечают, что в аграрных вузах, научно-производственных компаниях, компаниях - производителях биопрепаратов накоплено большое количество материалов об эффективности внедрения интегрированной системы защиты в различных регионах и на различных культурах. Каждая третья научно-исследовательская работа аграрных вузов – по биологизированному земледелию. Среди членов Союза органического земледелия многолетний практический опыт внедрения эффективной интегрированной системы защиты растений есть у компаний ООО ПО «Сиббиофарм», ООО «АгроБиоТехнология», ООО «Биотехагро», ООО «НВП «Башинком», ООО «Еврохим Трейдинг Рус», ООО «Бисолби интер», ГК «Бионоватик», ООО «Бийский химический завод», ООО «Органик Лайн», АНО «НЭСТ М», ООО «Спецхимагро», ООО «Промышленные инновации», ООО «Вита планта», ООО «Технологии роста», АТ «Хром трейдинг», ООО «Элитные агросистемы», ООО «Биокефарм Рус», ООО «Экобиотехнология», ООО «Агрофармика» и др. Большинство из перечисленных компаний работают в тесном сотрудничестве с ведущими научными учреждениями, ежегодно закладывают опыты в действующих крупных, средних и мелких хозяйствах, имеют официальные протоколы производственных испытаний. Данный опыт требует изучения, систематизации и активного внедрения в реальное производство.

Д. МОРОЗОВ,
(НИЦ «АгроБиоТехнология»),
С. КОРШУНОВ,
А. ЛЮБОВЕДСКАЯ,
(Союз органического земледелия)

Эффективность систем защиты подсолнечника
Культура – подсолнечник. Гибрид – НСХ-6013. Категория – F1. Норма высева – 8 - 9 шт. на п. м.
Дата посева – 13.05.2018 г.

Таблица 7. Урожайность подсолнечника на различных вариантах защиты		
Вариант обработки	Средняя урожайность, ц/га	Прибавка к урожаю, %
Вариант 1. Интегрированная защита + ОМУ подсолнечное	41,0	11,4
Вариант 2. Интегрированная защита	39,8	8,2
Вариант 3. Химическая защита + ОМУ подсолнечное	40,9	11,1
Вариант 4. Химическая защита	39,7	7,9
Вариант 5. Контроль (применение гербицидной обработки)	36,8	-

Таблица 8. Стоимость пестицидов, применённых на вариантах защиты	
Вариант обработки	Стоимость пестицидов в пересчете на 1 га, руб.
Вариант 1. Интегрированная защита + ОМУ подсолнечное	9031
Вариант 2. Интегрированная защита	
Вариант 3. Химическая защита + ОМУ подсолнечное	12 586
Вариант 4. Химическая защита	
Вариант 5. Контроль	5833

Эффективность систем защиты кукурузы
Культура – кукуруза. Гибрид – Зизу. Категория – F1. Норма высева – 7 - 8 шт. на п. м.
Дата посева – 08.05.2018 г.

Таблица 9. Урожайность кукурузы на различных вариантах защиты		
Вариант обработки	Средняя урожайность, ц/га	Прибавка к урожаю, %
Вариант 1. Биологизированная защита + ОМУ кукурузное	97,80	24,3
Вариант 2. Биологизированная защита	86,03	9,4
Вариант 3. Интегрированная защита + ОМУ кукурузное	99,56	26,6
Вариант 4. Интегрированная защита	92,66	17,8
Вариант 5. Химическая защита + ОМУ кукурузное	106,92	35,9
Вариант 6. Химическая защита	101,38	28,9
Вариант 7. Контроль (применение гербицидной обработки)	78,67	-

Таблица 10. Стоимость пестицидов, применённых на вариантах защиты	
Вариант обработки	Стоимость пестицидов в пересчете на 1 га, руб.
Вариант 1. Биологизированная защита + ОМУ кукурузное	3832
Вариант 2. Биологизированная защита	
Вариант 3. Интегрированная защита + ОМУ кукурузное	8060
Вариант 4. Интегрированная защита	
Вариант 5. Химическая защита + ОМУ кукурузное	11 226
Вариант 6. Химическая защита	
Вариант 7. Контроль	2738

Таким образом, результаты исследований показали, что при использовании интегрированных и биологизированных систем защиты растений возможно значительное снижение пестицидной нагрузки (табл. 11 и табл. 12).

Таблица 11. Возможности снижения пестицидной нагрузки при использовании интегрированных и биологизированных систем защиты растений				
Культура	Параметр	Химическая защита	Интегрированная защита	Биологизированная защита
Ячмень	TFI индекс	5,00	3,65	0,60
	% сниж. п. н.		27	88
Озимая пшеница	TFI индекс	7,00	4,85	0,60
	% сниж. п. н.		31	91
Соя	TFI индекс	4,00	2,93	0,71
	% сниж. п. н.		27	82
Кукуруза	TFI индекс	4,00	2,84	1,37
	% сниж. п. н.		29	66
Подсолнечник	TFI индекс	4,00	2,54	1,07
	% сниж. п. н.		37	73

Таблица 12. Снижение массы ДВ при применении различных систем защиты растений на полевом стационаре ООО НИЦ «Агробиотехнология» в сезоне 2019 г.					
Культура	Масса ДВ на варианте обработки, г			Снижение массы ДВ, %	
	Химическая защита	Интегрированная защита	Биологизированная защита	Интегрированная защита	Биологизированная защита
Ячмень	658,7	413,0	0	37,3	100,0
Озимая пшеница	1374,7	827,2	125,2	39,8	90,9
Соя	5524,0	3852,0	852,0	30,3	84,6
Кукуруза	2655,2	1655,2	1125,2	37,7	57,6
Подсолнечник	2713,0	1629,0	1084,0	39,9	60,0

Как повысить качество и урожайность зерна озимой пшеницы независимо от погодных условий

ПИТАНИЕ РАСТЕНИЙ

Озимая пшеница является главной сельскохозяйственной культурой во всех южных регионах России. Многочисленные стрессовые факторы в период роста растений и созревания зерна, прежде всего нестабильность погодных условий, приводят к недобору урожайности и снижению качества зерна. Снизить погодные и другие риски и получить зерно с качеством не ниже 3-го класса можно, применяя листовые подкормки.

Российский разработчик и производитель жидких комплексных удобрений с микроэлементами «Волски Биохим» за много лет работы зарекомендовал себя как надёжный производитель качественных удобрений. Компания основана в 2002 году и одной из первых начала разработки комплексных микроудобрений и их широкомасштабное внедрение в технологию сельскохозяйственного производства. Удобрения разрабатываются на основе многолетних научных исследований по изучению питания растений, особенностей усвоения элементов листовой поверхности. В настоящее время компания производит 11 марок жидких удобрений для обработки семян и листовых подкормок, ещё 8 марок новых удобрений находятся на стадии регистрации. Компания специализируется только на разработке и производстве удобрений, что гарантирует получение высокоэффективных и качественных продуктов, результат от применения которых многократно проверен и подтвержден во многих сельхозпредприятиях России и Казахстана.

На озимой пшенице высокие результаты ежегодно показывают жидкие удобрения СТРАДА N и Волски Моно-Сера.

Азот по листу – крепкие растения и хороший урожай

Жидкое комплексное удобрение СТРАДА® N содержит один из самых высокоэффективных составов для листовой подкормки, предлагаемых в современном российском сельхозпроизводстве. Формула состава разработана с учетом особенностей усвоения микроэлементов растением с целью максимального усвоения действующего вещества и их положительной роли для сельхозкультур. В ведущих НИИ проведено большое количество научных опытов по изучению влияния удобрений «Волски Биохим» на иммунную защиту растений, засухоустойчивость, несимбиотическую азотфиксацию, фотосинтез и другие важнейшие биохимические про-

цессы. Жидкое комплексное удобрение СТРАДА N представляет собой высококонцентрированную суспензию для листовой подкормки, отличающуюся очень высоким содержанием азота – 374 г/л (27% мас.). При этом удобрение содержит широкий набор и других необходимых элементов питания: фосфор, калий, серу, магний, а также комплекс из 8 важнейших микроэлементов в хелатной форме, органические кислоты и витамины. Высокая концентрация элементов питания в форме суспензии, богатый и сбалансированный состав обеспечивают максимальную степень усвоения растениями азота и других необходимых элементов питания. При применении удобрения СТРАДА N минеральный азот быстро переходит в органическую форму, легко и полностью усваивается растением. Особая препаративная форма в виде суспензии и смачиватели в составе обеспечивают равномерное распределение рабочего раствора на листовой поверхности, а за счёт прилипателей удобрение закрепляется на листе до полного его усвоения. За счет легкодоступного азота в составе и слаженного механизма действия комплекса микроэлементов и органических кислот достигаются высокие показатели по качеству и урожайности сельскохозяйственных культур.

Листовая подкормка удобрением СТРАДА N весной на озимой пшенице в фазу кушения в дозе 3 л/га снимает гербицидный стресс, усиливает рост, повышает устойчивость к засухе и другим неблагоприятным факторам. За счет повышения содержания аминокислоты пролина при применении удобрения СТРАДА обеспечивается высокая вододерживающая способность клеток растений и снижается температурный стресс, что доказано в ходе научных опытов на кафедре биохимии и физиологии растений Университета им. Н. И. Лобачевского (г. Нижний Новгород). Наряду с этими преимуществами СТРАДА N гарантированно увеличивает количество продуктивных стеблей, оптимизирует азотное питание, активизирует фотосинтез, быстро восстанавливая углеводный

баланс озимых, что в конечном итоге обеспечивает существенный рост урожайности зерновых культур (более чем на 5 ц/га) и увеличивает содержание клейковины на 2 - 3% в условиях юга России.

Листовая подкормка удобрением СТРАДА N наиболее эффективна именно весной в период возобновления вегетации, поскольку озимые часто ослаблены и имеют слабо развитую корневую систему, которая плохо обеспечивает надземную часть питанием. В нынешнем сезоне это особенно актуально, учитывая сухую осень и тёплую, малоснежную зиму, которая привела к низкому запасу продуктивной влаги в почве.

Без серы качества зерна не жди

Волски Моно-Сера является самым концентрированным жидким удобрением с высоким содержанием серы на российском рынке: 72% мас., что составляет 980 г/л. Удобрение содержит серу в трёх формах, что обеспечивает высокий и пролонгированный эффект. Наличие в составе азота и магния значительно повышает эффективность состава: усиливается синтез аминокислот, белков, происходит формирование клейковины, устраняется хлороз, вызванный дефицитом серы, магния и азота. Дополнительные компоненты в составе удобрения повышают эффективность серы, которая также выполняет антимикробную и антистрессовую функции. Применение удобрения Волски Моно-Сера не ограничено кислотностью почвы, действующее вещество усваивается независимо от её температуры и влажности на любом этапе вегетации культуры.

Эффективный смачиватель обеспечивает хорошее растекание рабочего раствора по поверхности листа и закрепление препарата на листовой поверхности до полного усвоения.

Листовая подкормка удобрением Волски Моно-Сера в фазу флагового листа - колошения в дозе 0,5 - 1,0 л/га оказывает значительное влияние на содержание белка и клейковины.

Обеспечение растений серой становится всё более актуальным и необходимым в связи с усилением дефицита серы в почве.

Высокий результат на практике

Эффективность удобрений «Волски Биохим» подтверждена многолетними испытаниями в различных почвенно-климатических зонах. Накоплена большая доказательная база эффективности

удобрений в НИИ сельского хозяйства и ведущих агропредприятиях в различных регионах России и Казахстана.

Показательные результаты применения удобрений СТРАДА N и Волски Моно-Сера были получены в 2018 г. в ОИУ «Бейсут» Брюховецкого района Краснодарского края. Эффективность листовых подкормок была продемонстрирована в составе интегрированной системы защиты растений на озимой пшенице сорта Юка. Период вегетации характеризовался засушливой и жаркой погодой - засуха наблюдалась 38 дней. Применение удобрения СТРАДА N в дозе 3 л/га обеспечило повышение устойчивости растений к засухе, что хорошо видно на представленных фотографиях. В период начала налива зерна флаговый лист в варианте «контроль» был свернут из-за стрессовых условий, в варианте с применением удобрения СТРАДА N он был развёрнут, растения продолжали нормально вегетировать, что и определило высокий результат.

В итоге применение удобрений СТРАДА N и Волски Моно-Сера повысило урожайность зерна с 44,5 до 57,3 ц/га - на 12,8 ц/га, содержание клейковины увеличилось на 4%: с 14% до 18%. Повысилась и крупность зерна: масса 1000 зёрен увеличилась с 36,0 до 41,3 г.

Удобрения компании «Волски Биохим» технологичны и удобны в применении. Жидкая форма не требует растворения в воде, что обеспечивает экономии времени и сил на приготовление рабочего раствора. Нет требований к качеству воды для баковой

смеси, что очень актуально для многих районов с высокой жёсткостью воды. Высококонцентрированные составы со сбалансированным соотношением элементов питания обеспечивают высокую эффективность и окупаемость затрат: на каждый вложенный рубль возвращается от 8 до 20 рублей.

Агрономическое сопровождение

Компания обеспечивает высокий уровень сервиса работы с клиентами. Штат агрономической службы представлен высококвалифицированными специалистами - выпускниками аграрных вузов с опытом работы, а также кандидатами сельскохозяйственных и химических наук, что обеспечивает всестороннюю поддержку сельхозпредприятий в любом вопросе, относящемся к технологии аграрного производства. Наши специалисты разработают для вас индивидуальные программы питания и профессионально проконсультируют по всем вопросам растениеводства и агрохимии, в том числе с выездом в регион.

Мы проводим обследование полей с использованием лаборатории листовой диагностики растений в период вегетации с выдачей рекомендаций по корректировке системы питания.

С. МУРАЛЕВ,
руководитель направления исследований и разработок
ООО «Волски Биохим», к. с.-х. н.



Жидкие комплексные удобрения

Склады во всех регионах РФ



Получить профессиональную консультацию по вопросам агрохимии и растениеводства и уточнить контакты официальных дилеров в вашем регионе можно по телефонам:

тел.: 8 (831) 220 07 41, 8 (831) 200 31 30

E-mail: sale@volkskibiochem.ru

Представитель компании по Ростовской области:

Рябов Роман Олегович, тел. +7 918 856 93 74

E-mail: r.ryabov.vb@bk.ru



Контроль - флаговый лист свернут



СТРАДА N - флаговый лист развернут

ФИТОСПОРИН-М, Ж (АС) + аминокислоты

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

- Действует сразу после обработки.
- Эффективен в условиях низкой температуры окружающей среды.
- Стабильное защитное действие в течение всей вегетации.
- Не вызывает формирования резистентности у фитопатогенов.
- Антистрессовые, ростостимулирующие и иммуностимулирующие свойства.
- Совместим в баковой смеси с химическими СЗР, удобрениями.
- Абсолютно безопасен для людей и животных.

БИОЛИПОСТИМ

Прилипатель, пленкообразователь, смачиватель, антидот, антитранспират

- Препарат обладает уникальными свойствами прилипателя, адъюванта.
- Биолипостим 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 сельскохозяйственных культур от стресс-факторов. Стойкий характер ваших посевов!

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

МЕГАВИТ НЕКОРНЕВАЯ ПОДКОРМКА

Макроэлементы, г/л:
N – 6, K – 0,3, S – 28,5, Mg – 9,5

Микроэлементы, г/л:
Cu – 7, Zn – 14,5, B – 2, Mn – 3,2, Fe – 3, Mo – 4,5, Co – 1, Cr – 0,35, Se – 0,2, Ni – 0,07, Li – 0,5

- Устраняет недостаток микро- и макроэлементов
- Активизирует процессы фотосинтеза и азотфиксации
- Повышает иммунитет растений, стрессоустойчивость к неблагоприятным погодным условиям
- Повышает качество урожая
- Увеличивает урожайность на 15 - 20% (для зерновых культур)

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



26-29 мая

XX АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

ЗОЛОТАЯ НИВА

«Золотая Нива» – крупнейшая в России агропромышленная выставка с демонстрацией техники в поле.



📍 Краснодарский край,
Усть-Лабинский район,
ст. Воронежская,
ул. Садовая, 325

☎ +7 (86135) 4-09-09
+7 (918) 456-11-12 Юлия
+7 (918) 403-82-28 Елена
+7 (918) 933-46-63 Сергей

🌐 www.niva-expo.ru
📷 niva_expo
📺 niva_expo

Генеральный спонсор
РОСТСЕЛЬМАШ
Агротехника Профессионалов



Биофунгицид Стернифаг, СП снижает инфекционный запас в почве и на растительных остатках

Стернифаг, СП – почвенный биологический фунгицид на основе гриба *Trichoderma harzianum* разработан с целью обеззараживания растительных остатков и почвы, ускорения разложения стерни и соломы злаковых, кукурузы, подсолнечника, растительных остатков сои.

Стернифаг, СП вносится весной перед севом при наступлении положительных температур (выше +10° С), путем опрыскивания растительных остатков, с обязательной последующей заделкой дисковыми боронами или луцильниками в почву. Для ускорения процесса разложения рекомендуется в баковый раствор вместе с препаратом Стернифаг, СП добавлять аммиачную селитру в норме 5 кг/га, что является стартовым азотом для интенсивного роста гриба *Trichoderma harzianum* на растительных остатках и в почве.

Преимущества биофунгицида Стернифаг, СП:

- Снижение инфекционного запаса в почве и на растительных остатках в весенний период.
- Ускоренное разложение растительных остатков в почве до органического удобрения за 2 месяца.
- Повышение всхожести семян и стимуляция роста растений.
- Защита всходов и корневой системы растений от почвенной инфекции.
- Ускорение накопления растениями питательных веществ в весенний период.
- Озеленяющий эффект. Растения дольше вегетируют, происходит увеличение массы растительного сырья на 10 - 30% (кукуруза на силос, кормовые травы, газоны).

Стернифаг, СП действует при температуре почвы выше +10° С.

Инновационный биологический фунгицид Стернифаг, СП выпускается в виде смачиваемого порошка в пластиковом флаконе на 400 г, норма расхода 80 г/га.

Стернифаг, СП совместим с микробиологическими средствами защиты растений, регуляторами роста, удобрениями, химическими гербицидами и инсектицидами.

Срок хранения биопрепарата Стернифаг, СП составляет 2 года со дня изготовления при температуре от -30° С до + 30° С (без вскрытия упаковки).

Офис продаж:

ООО «АгроБиоТехнология», г. Москва, Кронштадтский бульвар, д. 7, стр. 4, тел.: 8 (495) 781-15-26, 518-87-61
agrobio@bioprotection.ru

Производство:

ООО «Агробиотехнология - Шебекино», Белгородская область, г. Шебекино

Научно-испытательная площадка:

ООО НИЦ «Агробиотехнология», Белгородская область, Шебекинский городской округ, с. Чураево, ул. Колхозная, 3/1, тел. 8 (904) 080-18-77

Препарат имеет государственную регистрацию и разрешен к применению на территории Российской Федерации. Препарат безопасен для человека, теплокровных животных, птиц, рыб, пчел и для окружающей среды.

www.bioprotection.ru



**Феровит
от «НЭСТ М» -
вот решение
проблем!**



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

Феровит-

**микроудобрение с высоким содержанием
аминохелата железа и азота в виде мочевины.
Универсальный стимулятор фотосинтеза и дыхания растений.**

Феровит используется:

- » для выращивания растений в условиях недостатка освещенности, а также в пасмурную погоду и при неустойчивом температурном режиме. Феровит быстро восстановит синтез хлорофилла и тем самым компенсирует недостаток освещенности;
- » в начале вегетации для опрыскивания всех многолетних культур. Это обеспечит оптимальное протекание фотосинтеза и будет способствовать накоплению растениями пластических веществ, необходимых им для дальнейшего развития;
- » в течение всего вегетационного сезона с целью предупреждения хлороза надо проводить подкормки всех культур Феровитом 1 раз в 10 - 15 дней;
- » при явных признаках хлороза (пожелтении листьев между жилками, а затем и полностью) опрыскивания Феровитом нужно проводить 1 раз в 5 - 7 дней до полного восстановления зелёной окраски листьев.

Результат – мощные растения с крупными яркими листьями, в которых активно идёт фотосинтез и образуется строительный материал для них. Ускоряется рост растений, улучшаются цветение и плодоношение.



Адрес: 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, 31а.
Тел.: (499) 976-2706, 976- 4736, 8 (800) 707-88-65 (бесплатный звонок по РФ)
Сайт: www.nest-m.ru. E-mail: info@nest-m.ru
Интернет-магазин: www.nest-m.biz
Отдел оптовых продаж: zakaz@nest-m.ru
Региональных представителей см. на сайте компании «НЭСТ М»

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ «БАШИНКОМ» В БИОЛОГИЗАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

БИОМЕТОД

Среди агрономов и других специалистов сельского хозяйства принято считать, что система биологической защиты растений сегодня ещё недостаточно эффективна. В умах многих современных агротехнологов по-прежнему, как и десятилетия назад, сидит твёрдое убеждение, что биометод – это приём лишь для экстремальных новаторов, которые могут позволить себе рискнуть и удовлетворить амбиции на своих полях во благо аграрной науки. Однако, если отбросить все предрассудки и стереотипы и новым взглядом оценить положение дел в современном сельхозпроизводстве, можно обнаружить, что они требуют применения биологических препаратов. И это не дань моде. Сегодня использование элементов биологизации земледелия в широкой практике растениеводства – производственная необходимость, связанная как с сохранением окружающей среды, так и с производством экологически чистой продукции.



Организаторы и спикеры конференции «Инновационные решения в растениеводстве от «БашИнком» со своими постоянными партнерами

Теме биологизации сельхозпроизводства была посвящена научно-практическая конференция, прошедшая в рамках выставки «ИнтерАгроМаш»-2020 в г. Ростове-на-Дону, которую организовали и провели компании «БашИнком» и «Агрокультура». Ее актуальность обусловлена тем, что за последние годы появились новые препараты и технологии, позволяющие если не полностью отказаться от химических средств защиты растений, то сократить их применение до минимума и при этом увеличить рентабельность сельхозпроизводства.

В ходе конференции заместитель директора по сельскому хозяйству компании «БашИнком», кандидат сельскохозяйственных наук Р. Г. Гильманов рассказал о предприятии и представил всю линейку выпускаемых им биопрепаратов; главный научный сотрудник компании, кандидат биологических наук Т. Н. Кузнецова подробно остановилась на действующих веществах и составах биопрепаратов и рас-

крыла механизм их действия; заместитель директора по науке, доктор биологических наук В. С. Сергеев ознакомил участников с технологией возделывания сельхозкультур с применением биопрепаратов и удобрений, производимых «БашИнком».

Так может ли уже сегодня «биология» заменить «химию» на наших полях?

«БашИнком» - лидер в производстве биопрепаратов

Российским лидером в области производства биопрепаратов является уфимская компания «БашИнком», чьи принципы биоизменения помогают решить проблему снижения себестоимости сельхозпроизводства, увеличить урожайность возделываемых культур и получить более экологически чистую продукцию.

Любое новое направление в науке открывается благодаря энтузиазму специалистов. Именно благодаря энтузиазму и

профессионализму своих работников «БашИнком» смог создать комплексные технологические решения для аграриев, позволяющие снижать пестицидную нагрузку на окружающую среду и добиваться существенной прибавки урожайности при уменьшении затрат на сельхозпроизводство.



Заместитель директора по сельскому хозяйству НВП «БашИнком», к. с.-х. н. Р. Г. Гильманов

- В следующем году наше предприятие будет отмечать своё 30-летие, - рассказал Рамиль Гарифуллович Гильманов. - Свой первый продукт - удобрение Гуми – «БашИнком» разработал и выпустил на рынок в далёком 1992 году. В последние годы предприятие значительно расширило ассортимент продукции. Сегодня его составляют органические и органоминеральные удобрения линейки Бионекс-Кеми; комплексный микробиологический препарат для оздоровления почвы и разложения растительных остатков Стерня-12; микоризное микробиологическое удобрение на органогуминовой основе Хозяин Плодородия, улучшающее пищевой режим, обладающее антистрессовыми и ростостимулирующими свойствами; препарат на основе гуминовых кислот с содержанием бора Борогум;

микробиологическое удобрение БиоАзФК; инокулянт Ризобаш; прилипатель Биоприлипим; новый Фитоспорин АС и др.

«БашИнком» производит сегодня препараты не только для растениеводства, но и для животноводства (в частности, для пчеловодства). До 2005 года компания занималась разработкой препаратов только для ЛПХ, теперь производство рассчитано и на крупных сельхозтоваропроизводителей. Ежегодно препараты башкирского производителя применяются на площади более 6,5 млн га. Они успешно продаются не только в странах СНГ, но и в Азии, в частности во Вьетнаме, и ЕС, ведутся переговоры с рядом арабских стран. По состоянию на 2020 год 43% выпускаемых биологических препаратов в России - производство «БашИнком», - отметил Рамиль Гарифуллович.

Флагман линейки препаратов «БашИнком» — биофунгицид Фитоспорин, известный всем аграриям. Что представляет собой этот препарат и чем он так хорош?

Надёжный биофунгицид Фитоспорин

Фитоспорин – это биофунгицид против широкого спектра возбудителей заболеваний. Основой препарата является живая культура бактерий *Bacillus subtilis* (сенная палочка) в споровом состоянии. При попадании на субстрат (растение, почва) полезная бактерия прорастает и подавляет продуктами своей жизнедеятельности болезнетворные организмы. В этой линейке не так давно появилась новинка - Фитоспорин марки АС, содержащий три д. в.:

1. Живые симбиотические бактериальные культуры *Bacillus subtilis*;
2. Три вида гриба-антагониста *Trichoderma*;
3. Метаболиты: лизаты ризосферных бактерий.

В составе биопрепарата 20 L-аминокислот натурального происхождения – 5%, природные полисахариды, фитогормоны, витамины.

Новинка обладает повышенной фунгицидной и бактерицидной активностью в отношении фитопатогенов; обладает антистрессовыми, ростостимулирующими, иммуностимулирующими свойствами.



Главный научный сотрудник НВП «БашИнком», к. б. н. Т. Н. Кузнецова

Продолжая тему, Татьяна Николаевна Кузнецова рассказала участникам конференции о механизме защитного действия препарата, который состоит в том, что в нём уживаются три вида абсолютно разных микроорганизмов, успешно работая на конечный результат.

- «БашИнком» обладает огромной коллекцией микроорганизмов, - сообщила выступающая. - Только сенной палочки более 50 штаммов. Не имея её, мы бы не смогли создавать по-настоящему эффективные препараты.

Повсеместно применяемые химические фунгициды убивают не только фитопатогены, но и полезные микроорганизмы, с которыми соприкасаются, поэтому в наших почвах уже почти нет супрессивных микроорганизмов. «Химия» создаёт сверх-



Аграрии приехали на конференцию за новыми знаниями. И они их получили



патогены. Фитоспорин не просто убивает фитопатогены, как химический фунгицид, он разлагает хитин гриба-патогена. В свою очередь, эти растворённые вещества всасываются растениями, после чего они приобретают устойчивость к патогену. Задумайтесь: каждая бактерия производит до 200 различных метаболитов (гормоноподобные вещества, ферменты, аминокислоты, витамины и пр.), и все они полезны для растений.

Фитоспорин АС содержит гриб триходерму, который имеет очень высокую фунгицидную активность. А благодаря использованию бактерии рода псевдомонас и ее метаболитов препарат Фитоспорин АС эффективен уже при температуре от +4 градусов, что очень важно в весеннее время.

Несколько видов микроорганизмов могут не только хорошо уживаться в одном препарате, но даже стимулировать развитие друг друга. Например, триходерма стимулирует развитие сенной палочки, - подчеркнула Т. Н. Кузнецова. - Таким образом, в Фитоспорине подобраны такие штаммы, которые не конкурируют между собой, а дополняют друг друга.

Специалист отметила, что сегодня аграрии столкнулись с проблемой высокой зараженности почвы и готовой продукции пестицидами. К тому же всегда актуален вопрос дальнейшего повышения урожайности при помощи новых и недорогих средств. Чтобы применить какую-либо действительно новую технологию в производственных масштабах, необходимы смелость селян и точный расчёт. Новые препараты «БашИнком» позволяют без рисков переходить на технологию биологизированного земледелия. В их числе БиоАзФК - микробиологическое удобрение для улучшения азотного, фосфорного и калийного питания с антистрессовыми, ростоускоряющими, иммуностимулирующими свойствами. В состав препарата входит целый консорциум живых микроорганизмов: азотфиксирующие бактерии *Azotobacter chroococcum*, фосформобилизующие бактерии *Bacillus megaterium*, фосфор- и калиймобилизующие бактерии *Bacillus mucilaginosus*, природные полисахариды, фитогормоны, витамины.

Татьяна Николаевна сообщила, что применение БиоАзФК позволяет повысить эффективность использования минеральных и органических удобрений, а также полевую всхожесть, энергию прорастания семян, сформировать мощную и развитую корневую систему. Препарат также защищает растения от широкого спектра возбудителей болезней без эффекта привыкания. Проявляется антистрессовый эффект.

Заканчивается работа по выпуску на рынок нового биоинсектицида - ТуринБаш. Препарат

ТуринБаш эффективен против гусениц и личинок первого поколения. Применяется для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур: картофельная моль, колорадский жук (личинки 1 - 2-го возраста), капустная моль, репная и капустная белянки, огневки (гусеницы 1 - 2-го возраста), плодовая и яблонная моль (гусеницы 1 - 2-го возраста). В состав инсектицида входят штаммы бактерий *Bacillus thuringiensis*. В 2020 году ТуринБаш поступил в производственные испытания, активные продажи запланированы на следующий год.

Питание и защита растений



Заместитель директора по науке НВП «БашИнком», д. б. н. В. С. Сергеев

Владислав Сергеевич Сергеев рассказал о препаратах для коррекции питания и системе интегрированной защиты растений.

Спикер подробно остановился на комплексной технологии питания и защиты озимой пшеницы. В фазу кущения используются Бионекс Кеми NPK+Mg+S+MЭ 35:1:1,5+0,7+6 (4-5 кг/га)+Фитоспорин М, Ж (АС) (1 л/га)+Биолипостим (0,2 л/га). Обработка повышает количество рядов в колосе, увеличивает длину колоса, снижает гербицидный стресс.

В фазы выхода в трубку - флагового листа: Бионекс Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7+MЭ (4-5 кг/га)+Фитоспорин М, Ж (АС) (1 л/га)+Биополимик Cu, Zn (0,5 л/га)+Биолипостим (0,2 л/га) позволяют заложить дополнительно 3 - 4 зерна в колосе.

В фазу начала молочной спелости: Бионекс Кеми NPK+S 14:0:16+20+MЭ (3 кг/га)+Бионекс Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7 (2 кг/га)+Биолипостим (0,2 л/га) улучшают транспорт продуктов фотосинтеза в колос, повышают массу 1000 семян и качественные показатели зерна.

Аналогичные схемы питания и интегрированной защиты разработаны и опробованы специалистами «БашИнком» на других сельскохозяйственных культурах, среди которых подсолнечник, кукуруза, рапс, плодовые, овощные и др.

В завершение В. С. Сергеев отметил роль препарата

Биолипостим. Это инновационный многофункциональный препарат специального назначения: прилипатель, пленкообразователь, смачиватель, антидот, антитранспират. В его состав входит водный раствор липкогенной композиции полисахаридов растительного и микробиологического происхождения. Биолипостим применяется для повышения эффективности СЗР, регуляторов роста и водорастворимых удобрений при предпосевной обработке и в период вегетации сельскохозяйств.

Акцент в сторону биологизации

В основе смещения акцента с химического земледелия к биологическому лежат высокая себестоимость продукции при использовании химических СЗР и резко ухудшающаяся экологическая обстановка с быстрым падением плодородия почв. Как следствие, уже многие хозяйства пришли к практике широкого производственного использования биопрепаратов.



Генеральный директор ООО «Агрокультура» А. В. Решетилов

Руководитель компании «Агрокультура» - официального дистрибьютора НВП «БашИнком», активно занимающегося внедрением современных технологий, в том числе биологических, А. В. Решетилов отметил, что будущее - за биометодом. Применение биологических препаратов необходимо расширять, так как они позволяют не только повышать рентабельность, но и получать экологически чистую продукцию.

- Конечно, полностью отказаться от «химии» сегодня ещё нереально. Нужно использовать методы интегрированной защиты и питания растений. Но то, что биологизированные технологии за последние годы сделали большой шаг вперёд, - это факт. Необходимы лишь терпение, настойчивость и вера специалистов сельхозпредприятий в конечный результат. В любом случае жизнь рано или поздно заставит нас активно внедрять биометод в сельхозпроизводство.

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото С. ДРУЖИНОВА

МНЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ



Ольга ЛАДОША, руководитель отдела продаж ООО «Блюмагро», г. Ростов-на-Дону:

- Основной вид деятельности нашей компании - оптовая продажа семян кукурузы и подсолнечника. Параллельно поставляем биопрепараты для таких культур, как озимая пшеница, кукуруза и подсолнечник. Нам очень интересно направление биофунгицидов компании «БашИнком». Особенно Фитоспорин АС, содержащий аминокислоты. Наши фермеры увидели результат его действия на практике: отсутствие прикорневых гнилей и, соответственно, прибавку урожая. Главный плюс применения биопрепаратов компании «БашИнком» - экономичность. У фермера есть возможность использовать химический фунгицид в меньшей дозировке, за счет чего он экономит ресурсы. Желаемых результатов можно достичь, проводя обработки в комплексе: дополнительно к Фитоспорину и Биолипостиму использовать гуматы и микроудобрения. Применять препараты следует строго в рекомендуемые производителем сроки: обработка семян, а затем по вегетации. Те, кто соблюдает все рекомендации, получают прибавку и довольны урожаем.

На конференцию мы приехали за новыми знаниями. И мы их получили. Мероприятие интересное и познавательное.



Евгений БУШМИН, главный агроном СПК-колхоза «50 лет Октября», Неклиновский район Ростовской области:

- В нашем хозяйстве 5000 га пашни. Возделываем озимые колосовые культуры - 65% посевной площади, подсолнечник - 15%, кукурузу - 15%, многолетние травы - 10%. Биотехнологии применяем более пяти лет. Основной причиной, подвигнувшей к такому решению, стало желание профессионально изучить биотехнологии, увидеть, какой результат они покажут в наших почвенно-климатических условиях, какую прибавку урожая обеспечат. И, конечно, удовлетворить свои амбиции как технолога, ведь по образованию я эколог.

На сегодняшний день применяем биометод на 25% озимых культур. Идем от простого к сложному. Применяем препарат Стерня 12 для разложения пожнивных остатков и оздоровления почвы, биофунгицид Фитоспорин для обработки семян и вегетирующих культур в зависимости от фитосанитарной ситуации на конкретном поле.

Безусловно, без химических препаратов сейчас не обойтись, особенно в неблагоприятных по фитосанитарной обстановке годы.

За это время мы накопили достаточный опыт применения биотехнологий и биопрепаратов. Стерня 12 и Фитоспорин показывают хорошую эффективность. Думаю, биометод в нашем хозяйстве будем использовать и в будущем.

Мы тесно сотрудничаем с компаниями «Агрокультура» и «БашИнком». На наших полях их сотрудники испытывают свои новые препараты, а мы с их помощью на практике профессионально внедряем биотехнологии.

С удовольствием посетил конференцию компании «БашИнком» в рамках прошедшей в конце февраля выставки «ИнтерАгроМаш» в г. Ростове-на-Дону. Особый интерес вызвал доклад Т. Н. Кузнецовой о механизме действия биологических препаратов на сельскохозяйств. В целом все выступления специалистов на этой конференции дали новые знания для дальнейшего внедрения биотехнологий в сельхозпроизводство.



Юрий ГЛУХОВСКИЙ, директор ООО «Партнер-Химсервис», Орловский район Ростовской области:

- С продукцией компании «БашИнком» мы работаем порядка пяти лет. Начинали с реализации маленьких объемов. В прошлом году продали уже более 40 тонн препаратов НВП «БашИнком», причем не только внутри района, но и за его пределами. Отзывы от клиентов получаем только положительные.

С прошлого года сами начали заниматься землей. Использовали биофунгицид Фитоспорин, деструктор пожнивных остатков Стерня 12, биоприлипатель Биолипостим. Видим экономию и эффект. Что сказать? Специалисты «БашИнком» стоят на правильном пути.



Тема биологизации земледелия сегодня волнует многих агрономов

Антистрессовое Высокоурожайное Земледелие
AB3 60 золотых медалей и 200 дипломов международных и всероссийских выставок

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

Представительства НВП «БашИнком»

Ростовская область: ООО «Агрокультура», тел. 8-918 5589002
Краснодарский край: ТД «Аверс», тел.: 8-988 2467370, 8-989 8398330
ООО «Гумат», тел. 8-918 4744819
Ставропольский край: ООО «Химсоюз», тел.: 8-962 4406693, 8-962 4403954

ВЫЗОВЫ, РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ СЕЗОНА 2020 ГОДА

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

Технологии возделывания пропашных культур, в т. ч. подсолнечника и кукурузы, за последние 10 лет шагнули далеко вперед. Появились не только новые гибриды и препараты, но целые комплексные технологии, которые успешно применяются не только в Ростовской области, но и в целом на Юге России. Одним из пионеров этого направления является компания «Сингента», предлагающая пакетные решения для аграриев. Благодаря им многие агрономы в Ростовской области могут похвастаться, к примеру, взятием планки урожайности подсолнечника в 40 ц/га, а кукурузы — в 80 ц/га и более.

За счет чего это им удастся? Чтобы ответить на этот вопрос, мы встретились с представителями «Сингенты» в рамках прошедшей в конце февраля в г. Ростове-на-Дону агропромышленной выставки «ИнтерАгроМаш»-2020, а также побывали на заседании Клуба агрознатоков «Кукуруза и подсолнечник: секреты повышения урожайности», в котором приняли участие специалисты компании.

ОСНОВА ВЫСОКИХ УРОЖАЕВ

- Наша задача - предоставить аграриям самые современные технологии, высокоурожайные семена полевых культур, средства защиты и различные услуги, - сказал Николай Бурсуков, руководитель ростовского подразделения компании «Сингента». - Среди всего нашего ассортимента семян могу выделить линейки гибридов кукурузы Артезиан и Powergrain, новые гибриды подсолнечника, в частности Алькантара. Что касается подсолнечника, продолжает развиваться технология Амистар, обеспечивающая его надежную защиту от болезней с помощью новинки - фунгицида Амистар Голд.

Уделяем особое внимание технической поддержке. В нашем подразделении работают высококвалифицированные технические эксперты. Ключевым клиентам при покупке гибридов и СЗР к ним предлагаем страхование (Агриклайм) от засухи. Если в период цветения складываются неблагоприятные для культуры условия, выплачиваем страховку. Включается в работу и система агроосмотра Storio - новинка от нашей компании в новом сезоне.

Наши технические эксперты постоянно ведут мониторинг полей по всей Ростовской области. В случае необходимости задействуем лабораторию диагностики рас заразили: она применяется в экстренных случаях по решению полевого эксперта компании «Сингента». Про-

ведя лабораторный тест семян заразили, которые созрели в текущем сезоне, можно получить на 100% достоверную идентификацию доминирующей в поле расы. А затем, исходя из этого, мы можем предложить максимально эффективные рекомендации по ее контролю. Аналогичным образом отслеживаем ситуацию и на других культурах. Все это закладывает основу для получения высоких урожаев, - отметил Николай Бурсуков.

СОВРЕМЕННЫЕ ГИБРИДЫ ПОДСОЛНЕЧНИКА



Технический эксперт «Сингенты» Андрей Сотников: «В области разработки гибридов и средств защиты подсолнечника и кукурузы «Сингента» является лидером, предоставляя полные технологии»

Влага — главный фактор, влияющий на урожайность любой культуры, в особенности подсолнечника, - рассказал Андрей Сотников, технический эксперт компании «Сингента», на заседании Клуба агрознатоков. - Если её меньше 100 мм в метровом слое, стоит задуматься о целесообразности выращивания этой культуры на данном поле, так как урожайность будет низкой. Осадки, выпадающие в марте, уже не повлияют на запас влаги на глубине, близкой к одному метру. В этом



Слева направо: А. Лагошин, ген. директор ООО «Агрохим-Авиа», С. Андреев, директор ООО «Фактория», Н. Бурсуков, руководитель ростовского подразделения «Сингенты», на выставке «ИнтерАгроМаш»-2020

аспекте важно следить за засорённостью, так как, например, 10 растений амброзии на квадратном метре за сезон вытягивают из почвы 200 мм осадков.

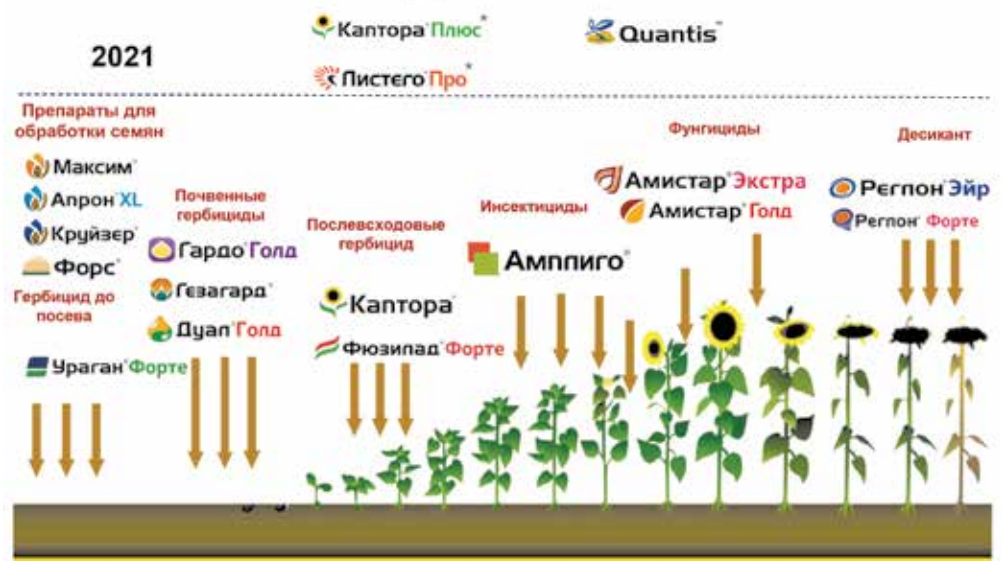
Не секрет, что в области разработки гибридов и средств защиты подсолнечника компания «Сингента» давно является признанным лидером, предоставляя полную эффективную технологию. Гибриды подсолнечника можно распределить на несколько групп: для классической технологии (НК Брио, НК Конди, СИ Фламенко, СИ Арко, Алькантара, СИ Кадикс, СИ Купава, СИ Ласкала, СИ Эдисон, Эстрада), систем Clearfield (Коломби высокоолеиновый, Тристан, Санай, НК Неома, СИ Эксперто) и Clearfield Plus (СИ Бакарди КЛП, СИ Неостар КЛП, СИ Розета КЛП), оптимизированные для применения гербицида Экспресс (Сумико, Сузука). Нужно отметить, что у каждой технологии есть свои плюсы и минусы, поэтому технологию и гибрид нужно выбирать, исходя из

конкретных условий поля. Для условий Ростовской области из классических гибридов лучше всего подходят СИ Арко, Алькантара, СИ Ласкала и СИ Купава (в 2019 году он очень хорошо себя показал). Для системы Clearfield - Коломби и СИ Эксперто.

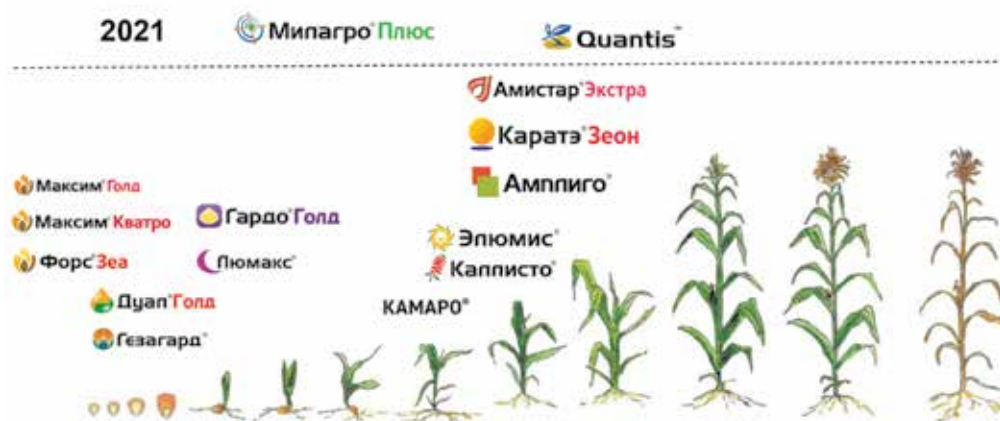
В селекции подсолнечника многие специалисты выделяют направление по созданию гибридов, устойчивых к новым расам заразили. Однако заразили так быстро мутирует и образует новые популяции, что это напоминает бесконечную гонку. К проблеме, обусловленной присутствием заразили в полях, необходимо подходить комплексно.

Помимо генетического или гербицидного контроля необходимо использовать культуры-ловушки, энергосберегающие технологии. Только применяя индивидуальный комплексный подход, можно говорить об эффективном контроле заразили. Эксперты компании «Сингента» помогут провести диагностику поля с

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ПОДСОЛНЕЧНИКА



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ КУКУРУЗЫ



целью выявления проблемы и предложить возможные варианты ее решения.

Что касается гербицидного контроля, компания «Сингента» четыре года назад представила новый гербицид КАПТОРА® на основе имазамокса и имзапира для системы Clearfield. Эффективность работы гербицидов для системы Clearfield была открыта и доказана многочисленными опытами «Сингенты» по выращиванию подсолнечника. Для осуществления эффективного контроля заразики необходимо использовать максимальную норму расхода препарата – 1,2 л/га.

Важно отметить, что использование заразикустойчивых гибридов стимулирует развитие новых рас, которые преодолевают устойчивость гибрида за 2 - 3 года. Если на поле присутствует 50 цветоносов заразики, мы гарантированно получаем новую расу.

Самый засухоустойчивый гибрид в линейке «Сингенты» - новинка Алькантара. Эдисон - гибрид для зон с достаточным увлажнением и интенсивной технологией.

ЗАЩИТА ПОДСОЛНЕЧНИКА

Для гербицидной защиты гибридов для классической технологии уже долгие годы одним из лучших препаратов является ГАРДО® ГОЛД 4 л/га, по сути, решающий все проблемы с сорными растениями на ранних этапах развития культуры. Во время вегетации для контроля злаковых сорняков используется ФЮЗИЛАД® ФОРТЕ 0,9 л/га.

Шипоножка и хлопковая совка – главные вредители на подсолнечнике в последние годы. Как и в посевах других культур, этих вредителей надёжно контролирует новый инсектицид АМПЛИГО® 0,25 л/га. Для защиты от болезней (в т. ч. корзинок) наиболее эффективны фунгициды АМИСТАР® ЭКСТРА 0,8 - 1,0 л/га и АМИСТАР® ГОЛД 0,75 - 1,0 л/га (листовые пятнистости и фомоз).

Для десикации рекомендуем применять РЕГЛОН® ЭЙР 1,0 - 2,0 л/га – в его состав входят современные адъюванты для минимизации потерь на испарение во время внесения, и РЕГЛОН® ФОРТЕ 1,0 - 2,0 л/га, для которого разработана усовершенствованная формуляция, способствующая лучшему проникновению в растение.

ЗАСУХОУСТОЙЧИВЫЕ И УРОЖАЙНЫЕ ГИБРИДЫ КУКУРУЗЫ

На заседании Клуба агрознакоков не

были затронуты вопросы возделывания кукурузы. О технологиях возделывания и гибридах кукурузы компании «Сингента» Андрей Сотников рассказал нам по окончании мероприятия. В частности, он заострил внимание на линейках гибридов Артезиан и Powergrain. По словам специалиста, гибриды Артезиан (СИ Феномен, ФАО 220, СИ Чоринтос, ФАО 290, СИ Фортаго, ФАО 250) обладают очень быстрой влагоотдачей в предуборочный период, отличной засухо- и жаростойкостью за счет эффективного использования влаги и устойчивостью к прикорневому полеганию.

Линейка гибридов Powergrain (СИ Ариосо, ФАО 270, СИ Фотон, ФАО 300, СИ Импульс, ФАО 270, СИ Скорпиус, ФАО 310, СИ Кариока, ФАО 430, СИ Маримба, ФАО 260), в свою очередь, отличается высокой отзывчивостью на минеральное питание и интенсивную технологию. При отборе линий с быстрой отдачей влаги зерном селекционеры обращали внимание на генотипы с высокой скоростью накопления сухого вещества, сочетающиеся с рядом морфологических признаков, которые обеспечивают наиболее эффективный возврат инвестиций.

Для защиты кукурузы от сорных растений в последние годы высокую эффективность показывает гербицид ЭЛЮМИС® (норма расхода от 1,0 до 2,0 л/га). Среди преимуществ этого препарата наиболее широкое окно применения среди гербицидов, используемых на кукурузе в фазе 3 – 8 листьев культуры, безопасность (отсутствие фитотоксичности) при позднем применении, а также широкий спектр контролируемых сорняков (злаковые и двудольные).

Подводя итоги сельскохозяйственной выставки «ИнтерАгроМаш»-2020 и заседания Клуба агрознакоков, можно отметить, что использование современных гибридов и их качественная защита в нынешних погодных и фитосанитарных условиях могут быть эффективны практически на 100%. На достижение этой цели и направлена работа специалистов компании «Сингента», чьи семена и препараты отвечают современным агрономическим требованиям и обладают очень высокой урожайностью и эффективностью. Это подтверждают аграрии, успешно применяющие продукты компании на протяжении многих лет.

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото С. ДРУЖИНОВА

МНЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

Сергей АНДРЕЕВ, директор ООО «Фактория» (Ростовская область):

- Наша компания на протяжении многих лет занимается дистрибуцией семян и пестицидов от ведущих мировых производителей. Хочу подчеркнуть, что 75% ежегодного объема наших продаж составляет продукция компании «Сингента». Среди гибридов кукурузы наибольшей популярностью в Ростовской области пользуются СИ Чоринтос и СИ Фортаго. Среди гибридов подсолнечника - Сузука, СИ Розета, Алькантара (новинка сезона), НК Фортими, НК Неома, СИ Бакарди. Все гибриды «Сингенты» на практике показывают высокую урожайность.

В авангарде и средства защиты от этого производителя. Препаратами «Сингенты» можно полностью выстроить систему защиты кукурузы, подсолнечника и колосовых - основных культур в Ростовской области. Они обладают не только высокой эффективностью, но и очень широким спектром действия.

«Сингента» - наш надёжный стратегический партнер, с которым мы работаем уже очень давно и планируем развивать деловые отношения и в будущем.



Алексей ПИСКОВАТСКОВ, главный агроном ООО «Гарант» (Ростовская область):

- В нашем хозяйстве 17 тыс. га пашни (15 тыс. га в собственности и 2 тыс. га в аренде), на которых выращиваем 17 различных культур (озимая пшеница, ячмень, кукуруза, подсолнечник, озимое тритикале, просо, кориандр, сорго, гречиха, лён, горчица). Главная культура - озимая пшеница, под ней занято 6 тыс. га. Урожайность по паровому предшественнику достигает 55 ц/га.

Один из важных агроприёмов - защита растений. Используем препараты ДЕРБИТМ 175, АЛТО® ТУРБО, АЛТО® СУПЕР и другие. Они показывают очень высокую эффективность.

Кроме того, наше хозяйство занимается семеноводством подсолнечника и кукурузы. Высеваем подсолнечник от «Сингенты» - гибриды СИ Кадикс, СИ Бакарди и кукурузу - СИ Феномен. В целом около 40% нашего портфеля - продукция «Сингента». Её отличает высокое качество, а предлагаемая компанией техническая поддержка всегда своевременная и профессиональная.

Николай ДЬЯЧЕНКО, зональный агроном ООО «Светлый» (Ростовская область):

- У нас 185 тыс. га пашни в нескольких районах Ростовской области. Выращиваем в основном пшеницу, подсолнечник, кукурузу, ячмень и другие культуры. Сорты зерновых колосовых используем как ростовской, так и Краснодарской селекции. Получаем урожайность в среднем 40 - 50 ц/га пшеницы, от 40 до 80 ц/га кукурузы, 25 - 28 ц/га подсолнечника. Для получения хорошей урожайности необходимо применять современные технологии, качественные семена и пестициды.

С продукцией «Сингенты», как агроном, я знаком уже более 15 лет. Когда пришел в «Светлый», сотрудничество с компанией продолжилось: уже более 5 лет приобретаем семена подсолнечника и кукурузы, средства защиты растений этого производителя. В нашем портфеле семян 20% занимает продукция «Сингенты», 25% - СЗР. Среди пестицидной группы выделяю ЭЛЮМИС®, который защищает посевы кукурузы от сорных растений весь сезон. На озимой пшенице применяли регулятор роста МОДДУС®, он проявил себя великолепно.

Хочу отметить отзывчивость сотрудников технической службы «Сингенты»: всегда откликаются на любой наш вопрос, при необходимости оперативно выезжают в хозяйство. Большую помощь нам оказывает специалист компании Алексей Семькин. За весь мой многолетний агрономический опыт не возникло ни одного нарекания ни к качеству семян и пестицидов, ни к отношению сотрудников «Сингенты» к нам, аграриям.

Алексей ЗОЗУЛЯ, директор по производству АО «Богородицкое» (Ростовская область):

- На 9 тыс. га мы выращиваем почти все основные сельскохозяйственные культуры: озимую пшеницу, озимый ячмень, подсолнечник, кукурузу, горох. Для того чтобы получать высокие урожаи, применяем современные технологии, качественный, высокопродуктивный семенной материал и эффективные средства защиты. На каждом агрономическом этапе мы прибавляем 5% урожайности. Но, если упустить хотя бы один элемент, можем потерять 80%. Причем важно грамотно адаптировать агротехнологии для своих почвенно-климатических условий, правильно подбирать гибриды, пестициды. Как результат — лидируем в районе по урожайности. Средняя урожайность зерновых колосовых составляет 50 - 55 ц/га, подсолнечника — около 30 ц/га, кукурузы — порядка 40 ц/га. Сорты зерновых колосовых используем только Краснодарской селекции.

С компанией «Сингента» работаем достаточно давно: приобретаем семенной материал и средства защиты. Почти 100% семян и 50% СЗР в нашем портфеле — от «Сингенты». Очень довольны качеством гибридов подсолнечника. Из пестицидов прекрасно зарекомендовала себя фунгицидная группа «Сингенты», а из гербицидов — ПАЛЛАСТМ 45. Они показывают превосходную эффективность в наших условиях.

ООО «ГАРАНТ ОПТИМА»: АКТУАЛЬНЫЕ ДЛЯ ЮГА РОССИИ ГИБРИДЫ КУКУРУЗЫ И ПОДСОЛНЕЧНИКА

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

Компания «ГАРАНТ ОПТИМА» является ведущим поставщиком гибридных семян подсолнечника и кукурузы сербской селекции (оригинатор – Институт полеводства и овощеводства г. Нови Сад, Сербия), а также отечественной селекции – ООО НПК «Нертус Агро», г. Белгород, имеющей в своём активе ряд новейших и современных гибридов данных культур.

Надежное партнерство с «Нертус Агро»

За плечами ООО «ГАРАНТ ОПТИМА» уже более десяти лет опыта работы с семенами подсолнечника и кукурузы производства ООО НПК «Нертус Агро».

«Нертус Агро» является не только партнером сербского института по производству гибридов подсолнечника и кукурузы, но еще и самостоятельной, сертифицированной научно-производственной компанией, занимающейся выведением собственных гибридов подсолнечника, кукурузы, сои и пшеницы. И уже сегодня, в свете наметившегося курса на импортозамещение и выведение сортов и гибридов отечественной селекции, после успешно прошедших государственных испытаний на базе ФГБУ «Госсорткомиссия», зарегистрирован ряд гибридов подсолнечника, представленный тремя технологиями: классическая (НР 2221, Анхель, Актар), «СУМО» (Сангай) и «Чистое поле» (Имилайн).

Отметим, что в активе «ГАРАНТ ОПТИМА» имеются гибриды подсолнечника, адаптированные для трех технологий возделывания:

- **классическая**, при которой возможно внесение почвенного гербицида Киборг (С-метолахлор, 312,5 г/л, тербутилазин, 187,5 г/л) и противозлаковых гербицидов по вегетации: Лемур (квизалофоп-П-тефурил, 40 г/л) или Сокол (галоксифоп-Р-метил, 104 г/л);

- **«СУМО»**, предусматривающая посев специализированного гибрида (НС Х 6006, НС Х 496 и НС Х 498), где существует возможность внесения как противозлаковых гербицидов по вегетации, так и гербицида Прометей (трибенурон-метил, 750 г/кг) по двудольным сорнякам при условии их раздельного внесения;

- **«Чистое поле»**, предусматривающая посев специализированного гибрида (НС Х 6009 и Римисол) с возможностью внесения гербицида Евро-Ленд (имазамокс, 33 г/л, имазепир, 15 г/л) или Евро-Ланг (имазетапир, 100 г/л, биоактиватор NN-21).

Кроме этого зарегистрированы два гибрида кукурузы для разных агроклиматических условий: НР 183 СВ (ФАО 180, тип зерна кремнисто-зубовидный) – для регионов с коротким вегетационным периодом и для

средней полосы, и НР 271 МВ (ФАО 270, тип зерна зубовидный) – для юга России и средней полосы.

Успешное сотрудничество с сербскими селекционерами

Совместно с Институтом полеводства и овощеводства г. Нови Сад на территории Российской Федерации ООО «ГАРАНТ ОПТИМА» проводит государственные испытания различных культур, выбирая среди них наиболее высокопродуктивные и устойчивые к различным болезням и стрессам с последующим их внедрением в собственный портфель. Среди таковых – классические гибриды подсолнечника, широко известные и продаваемые на территории Южного федерального округа: НС Х 95 (раннеспелый и устойчивый к болезням рас А-В+, может использоваться в качестве пожнивного посева), среднеспелый НС Фантазия, а также среднеранняя новинка и один из мировых лидеров по устойчивости к болезням рас А-В+, высокоурожайный НС Х 26752. Большие надежды компания «ГАРАНТ ОПТИМА» возлагает именно на этот засухоустойчивый классический гибрид, не подверженный поражению новыми агрессивными расами болезней.

Стоп, зарази́ха!

Гибрид подсолнечника НС Х 26752 прекрасно проявил себя в производственных испытаниях не только в различных регионах России, но и в других странах (Сербия, Венгрия, Украина), зарекомендовав себя весьма стабильным среднеранним гибридом, позволяющим проводить уборку в оптимальные агрономические сроки.

Так, в 2019 году в хозяйстве ИП Онуприенко С. В. Неклиновского района Ростовской области в чрезвычайно засушливых условиях, при сильной степени заражения поля болезнью в производственном посеве гибрида подсолнечника НС Х 26752 была получена урожайность 32,4 ц/га, что было на уровне или несколько выше высеваемых именитых конкурентов.

В условиях Кущёвского района Краснодарского края (ИПКФХ «КАН») на поле с сильной степенью развития новых агрессивных рас болезней среднеранний

НС Х 26752 показал урожайность на уровне 26,9 ц/га. При этом урожайность других, недостаточно устойчивых к болезням гибридов подсолнечника различных производителей не превысила 17,3 ц/га из-за поражения указанным растением-паразитом.

Кроме этого, ведется постоянная работа по улучшению уже зарегистрированных и продаваемых гибридов подсолнечника. С текущего года проверенный временем и сельхозтоваропроизводителями гибрид подсолнечника НС Х 498 для технологии «СУМО», зарекомендовавший себя в Южном федеральном округе, стал устойчив к болезням рас А-В+, что позволяет теперь выращивать его даже в тех условиях, где имеется проблема с данным растением-паразитом.

Гибриды подсолнечника НС Х 6009 и Римисол адаптированы для технологии «Чистое поле». НС Х 6009 проявил себя как один из наиболее стабильных и урожайных среднеранних гибридов экстенсивно-интенсивного типа в различных агроклиматических условиях ЮФО. Римисол является более раннеспелым гибридом с потенциалом урожайности более 45 ц/га. Несмотря на недостаточную устойчивость этих гибридов к болезням, существует возможность применения гербицидов группы имидазолинов (Евро-Ленд или Евро-Ланг), уничтожающих все ее расы.

Наряду с указанными гибридами в начале 2020 года Институтом полеводства и овощеводства г. Нови Сад, Сербия, при непосредственном участии официального представителя в РФ – ООО «ГАРАНТ ОПТИМА» были зарегистрированы два новейших высокоурожайных гибрида подсолнечника, которые в скором времени уже будут производиться компанией НПК «Нертус Агро» на семенных участках в Белгородской области. Это долгожданный гибрид для технологии «СУМО» НС Х 8003 с одновременной устойчивостью к новым агрессивным расам болезней (А-В+) и засухоустойчивая новинка для технологии «Чистое поле» НС Х 7806 с устойчивостью к болезням рас А-В+.

Высокоурожайные гибриды кукурузы

В последние годы большое внимание в России в связи с развитием отрасли птицеводства стало уделяться царице полей – кукурузе, площади посева которой существенно расширились. Компания «ГАРАНТ ОПТИМА» готова предложить раннеспелый, кремнисто-зубовидный гибрид кукурузы НР 183 СВ (ФАО 180), подходящий для выращивания как на зерно, так и на силос, а также гибрид НР 271 МВ

(ФАО 270) – среднеранний, с высоким потенциалом урожайности зерна и силосной массы (селекция и производство - ООО НПК «Нертус Агро»).

Гибрид кукурузы НР 271 МВ благодаря среднераннему сроку созревания и прохождению фазы цветения до жары, которая уже стала привычной для ЮФО в этот период, в отличие от других, более позднеспелых гибридов успевает полностью опылиться и сформировать высокий урожай при отсутствии череззерницы початка. Таким образом, НР 271 МВ является оптимальным между позднеспелыми и раннеспелыми гибридами конкурентов. При этом в сравнении с местными аналогами данный гибрид отличается более выгодной ценой посевной единицы.

Кроме этого обращаем внимание на высокоурожайный среднеспелый гибрид кукурузы сербской селекции, идеально подходящий для юга России, НС 3033 (ФАО 330-350). Урожайность данного гибрида достигала 140 ц/га зерна при стандартной влажности в условиях Кавказского района Краснодарского края.

Улучшение качества семян

Необходимо отметить, что весьма значимым в процессе семеноводства является его конечная стадия – доработка семян до посевных кондиций.

Компания «Нертус Агро» имеет собственный семенной завод в Белгородской области, где происходят постоянное обновление оборудования и улучшение качества готовых семян.

В 2019 году на заводе «Нертус Агро» старое оборудование было полностью заменено. Партнерами по поставке новейшего семяочистительного оборудования стали компании PETKUS Technologie GmbH (Германия), Westrup (Дания) и CSort (Россия).

Благодаря новым семяочистительным машинам произошло значительное улучшение качества готовых семян. Это позволило существенно повысить спрос на семена подсолнечника и кукурузы, поставляемые ООО «ГАРАНТ ОПТИМА».

Таким образом, компания «ГАРАНТ ОПТИМА» не стоит на месте, активно развивается и обновляется, ежегодно прирастая новинками гибридов подсолнечника и кукурузы, существенно превосходящими конкурентов, с возможностью получения высоких урожаев и прибыли.

К. ЧЕРНЯВСКИЙ,
заместитель директора по семеноводству
ООО «ГАРАНТ ОПТИМА»



Представительства ООО «ГАРАНТ ОПТИМА»:

г. Краснодар, т/ф (861) 255-03-77, моб. тел. + 7 (988) 594-26-73;

г. Симферополь, т/ф + 7 (978) 844-82-19. www.garantoptima.ru

НР 183 СВ

ФАО 180
100 - 105 дней

Гибрид отличается высокой устойчивостью к болезням и стрессовым условиям

Направление использования:
зерно и силос

Потенциальная урожайность силоса	более 350 ц/га
Высота растения	200 - 250 см
Стебель	крепкий, эластичный
Корневая система	мощная
Початок	слабоконической формы
Зерно	кремнисто-зубовидного типа, желто-оранжевого цвета

Устойчивость гибрида к:
полеганию, засухе, болезням и вредителям

высокая устойчивость к полеганию, высокая устойчивость к засухе, толерантен к пузырчатой головне (Ustilago maydis), гельминтоспориозу (Helminthosporium spp.), фузариозу (Fusarium spp.)

Рекомендованная густота стояния к моменту уборки на зерно:

65 - 75 тыс./га

производство семян

НЕРТУС АГРО

РАННЕСПЕЛЫЙ ГИБРИД

- 14 количество рядов зерен
- 35 - 44 количество зерен в ряду
- около 350 г Масса 1000 шт.
- более 100 ц/га потенциальная урожайность сухого зерна

Рекомендованная густота стояния к моменту уборки на силос:

75 - 85 тыс./га

Оригинатор – ООО «НЕРТУС АГРО» (Россия)

НР 271 МВ

ФАО 270
110 - 115 дней

Гибрид отличается высокой устойчивостью к болезням и полеганию

Направление использования:
зерно и силос

Потенциальная урожайность силоса	более 450 ц/га
Высота растения	220 - 290 см
Стебель	крепкий, эластичный
Корневая система	очень мощная
Початок	слабоконической формы
Зерно	зубовидного типа, желто-оранжевого цвета

Устойчивость гибрида к:
полеганию, засухе, болезням и вредителям

высокая устойчивость к полеганию, очень высокая устойчивость к засухе, толерантен к пузырчатой головне (Ustilago maydis), гельминтоспориозу (Helminthosporium spp.), гнили стеблей

Рекомендованная густота стояния к моменту уборки на зерно:

65 - 70 тыс./га

производство семян

НЕРТУС АГРО

ВЫСОКУРОЖАЙНЫЙ СРЕДНЕРАННИЙ ГИБРИД

- 14 - 16 количество рядов зерен
- 35 - 44 количество зерен в ряду
- около 390 г масса 1000 шт.
- более 120 ц/га потенциальная урожайность сухого зерна

Рекомендованная густота стояния к моменту уборки на силос:

75 - 80 тыс./га

Оригинатор – ООО «НЕРТУС АГРО» (Россия)

Фитосанитарное состояние посевов озимых зерновых колосовых культур в Ростовской области

ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ИНФОРМИРУЕТ

Состояние посевов озимых колосовых культур к середине первой декады марта в целом по Ростовской области оценивается как хорошее (на 64% засеянной площади) и удовлетворительное (на 30%). Плохое состояние посевы имеют на 6% площади. Относительно большое количество полей с плохим состоянием посевов отмечено только в Азовском и Неклиновском районах на территории Приазовской природно-сельскохозяйственной зоны. В каждом из этих районов доля посевов в плохом состоянии составляет чуть менее 1% от площади, засеянной по области.

ОЗИМЫЕ зерновые культуры достигли фазы кущения на 69% засеянной площади, фазы 2–3 листьев — на 22%, что составляет в сумме 91%. Всходы появились более чем на 6% площади, а доля засеянных полей, на которых ещё не было всходов, составляет менее 3%, в том числе почти 2% приходится на Неклиновский район. Доля повреждённых и изреженных посевов составила около 2%, почти половина их приходится на Азовский район. Гибели посевов перед зимовкой, в процессе её или после перезимовки не наблюдалось в отличие от прошлого года, когда гибель озимых зерновых культур случилась на нескольких полях в Сальском и Песчанокском районах на территории Южной природно-сельскохозяйственной зоны.

Жаркая погода лета 2019 года способствовала развитию и размножению вредителей. Аномально тёплая зима 2019/20 года способствовала повышенной выживаемости зимующих вредителей и развитию возбудителей болезней растений, в связи с чем на сельхозотдыхах Ростовской области в 2020 году прогнозируется умеренное напряжение фитосанитарной ситуации. С 4–5 марта температура воздуха на территории области устойчиво не опускается ниже 0° С, среднесуточная температура достигает 9° С на севере и 10° С на юге области. В целях оптимизации фитосанитарного состояния посевов, сохранения урожая и снижения потерь потребуются проведение комплекса мероприятий на основе своевременного и полноценного фитосанитарного мониторинга.

Мышевидные грызуны неизменно представляют существенную опасность для посевов. Их активность круглогодична, а вредоносность проявляется ежегодно, что делает их объектом постоянного внимания как специалистов по защите растений, так и производителей сельскохозяйственной продукции. Во всех районах области встречается обыкновенная полёвка, массово размножающаяся на участках,

засеянных зерновыми культурами. За сутки одна особь съедает до 35 г корма, питаясь преимущественно вегетативными частями растений. В пахотном слое почвы полёвки роют длинные разветвлённые норы, вызывая гибель проростков. Размножение происходит почти ежемесячно, а при наличии достаточного количества корма — даже зимой. По причине описанных особенностей согласно классификации, разработанной Всероссийским научно-исследовательским институтом защиты растений в 2010 году, обыкновенная полёвка входит в категорию особо опасных вредителей, способных при массовом размножении и (или) распространении вызывать имущественный ущерб, связанный с утилизацией более 30% сельхозпродукции, снижением её качества и потребительской ценности. К опасным (экономически значимым) вредителям относится общественная полёвка, занимающая опустыненные степи на востоке области: в Заветинском, Ремонтненском и Дубовском районах.

В осенний период 2019 года с целью выявления мышевидных грызунов было обследовано 736,2 тыс. га сельхозотдыхов, заселение установлено на 70,7 тыс. га (10% обследованной площади) со средневзвешенной численностью 10,5 жилых нор на гектар (жил. нор/га). По причине господства летом и в начале осени сухой погоды численность мышевидных грызунов была относительно низкой, а распространение ограничивалось преимущественно участками с дикорастущей растительностью, полями убранных зерновых и пропашных культур. Заселение посевов озимых зерновых культур началось в октябре в связи с расширением площади всходов, существенно усилилось в ноябре, достигнув 31,5 тыс. га, в том числе с превышением ЭПВ — 1,3 тыс. га, когда зерновые культуры ранних сроков сева вступили в фазу кущения. Местами в Сальском районе (Южная природно-сельскохозяйственная зона) численность стала доходить до 31 жил. нор/га,

а в Орловском районе (Восточная зона) — до 40 жил. нор/га. Тогда было обработано родентицидами 10,5 тыс. га озимых зерновых культур и 0,1 тыс. га многолетних трав, также подвергшихся заселению грызунами.

Отсутствие как сильных морозов, так и продолжительных дождей зимой совместно с периодическим появлением снежного покрова способствовало размножению и расселению мышевидных грызунов. Зимний период обследовано 858,0 тыс. га. Заселение с численностью 18,0 жил. нор/га выявлено на 260,6 тыс. га (преимущественно посевы озимых зерновых культур — 255,6 тыс. га), то есть на 30% обследованной площади. Максимальная численность (до 80 жил. нор/га) установлена на отдельных полях в Сальском районе. Превышение ЭПВ выявлено на площади 32,3 тыс. га. Обработано 200,4 тыс. га, в том числе: озимые зерновые культуры — 199,0 тыс. га, пастбища близ посевов озимых зерновых культур — 0,5 тыс. га, многолетние травы — 0,5 тыс. га, озимый рапс — 0,4 тыс. га. Весной 2020 года мышевидные грызуны по-прежнему будут заселять озимые зерновые культуры. С возобновлением вегетации озимых зерновых культур продолжилось увеличение их численности, особенно в Южной и Восточной природно-сельскохозяйственных зонах. Рекомендуется вести мониторинг численности на посевах озимых зерновых культур и проводить дератизационные обработки при достижении ЭПВ, составляющего весной 50 нор/га. В зимний период невосстановимые потери урожая связаны с гибелью растений вследствие роющей деятельности полёвок, а обкусанные в фазе кущения листья и стебли восстанавливаются. Однако регенерационная способность зерновых культур снижается после выхода в трубку, и колос, заложившийся на повреждённых после наступления этой фазы растениях, будет отставать в развитии, поэтому снижать численность мышевидных грызунов следует незамедлительно при превышении ЭПВ, строго соблюдая регламент применения, правила личной гигиены и техники безопасности при работе с родентицидами.

БЛАГОПРИЯТНЫЕ погодные условия складываются для проявления вредоносности **хлебной жучки** и **зимнего зернового клеща**. Осенью 2019 года с целью выявления личинок жучки обследовано 109,8 тыс. га, заселение выявлено на 21,2 тыс. га, средневзвешенная численность составила 0,7 экз/м², максимальная — 1 экз/м² в Заветинском районе. Для выявления зимнего зернового клеща обследовано 81,0 тыс. га. Заселение выявлено на 16,9 тыс. га,

входящих в состав площади, заселённой жучкой, ЭПВ превышен на площади 12,7 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 4,5 экз/лист, максимальная — 12 экз/лист в Песчанокском районе. Обработки инсектицидами проводились на всей площади, заселённой жучкой, и позволили также снизить численность зимнего зернового клеща. Зимний зерновой клещ повреждает пшеницу, рожь, ячмень, овёс, многолетние травы. Урожайность снижается до 50%. Оптимальная температура для его питания составляет 4,5 – 23,5° С. В марте и апреле 2020 года прогнозируется проявление вредоносности на территории Южной, Восточной и Центральной орошаемой зон.

Зимующий запас хлебной жучки осенью 2019 года сформировали хорошо упитанные личинки преимущественно второго возраста, частично третьего. В условиях мягкой зимы перезимовали личинки даже первого возраста. Обработки инсектицидами потребуются при достижении ЭПВ. Для хлебной жучки он составляет 2 экз/м² в фазу всходов и 3 экз/м² в фазу кущения, для зимнего зернового клеща — 5 экземпляров на лист на посевах озимой пшеницы в фазе полных всходов, или 10% растений, изменивших окраску (на листьях образуются сероватые пятна, растения в посевах выглядят серебристо-серыми или желтоватыми).

В 2019 году на территории Ростовской области произведён сев озимых зерновых культур по колосовым предшественникам на площади порядка 800 тыс. га. На данных посевах осенью 2019 года сложились условия, благоприятные для размножения и накопления зимующего запаса хлебной жучки и зимнего зернового клеща. В условиях, способствующих перезимовке, возможно не только проявление их значительной вредоносности на посевах озимых зерновых культур весной 2020 года, но и широкое расселение и переход на посевы яровых зерновых культур в начале лета 2020 года большого количества жучки в стадии имаго, а также распространение весенних яиц зимнего зернового клеща, сохранение которых будет способствовать заселению клещом озимых зерновых, планируемых к высеву осенью. Эта же площадь сева озимых подвергалась фунгицидным обработкам весной 2019 года и сохраняет значительный инфекционный фон. На ней с осени 2019 года при сохранении в пахотном слое большого количества неразложившихся пожнивных остатков сложились условия, благоприятствующие сохранению зимующего запаса возбудителей болезней зерновых культур: **корневых гнилей, мучнистой росы, септориоза**. При

установлении весной 2020 года тёплой влажной погоды, оптимальной для развития возбудителей перечисленных болезней, прогнозируется широкое распространение заболевания на данной площади.

С целью выявления снежной плесени в конце февраля после схода снежного покрова обследовано 27,8 тыс. га. Заражено 0,3 тыс. га. Средневзвешенная распространённость — 10%, развитие — 4%. При равномерно рассеянном поражении снежной плесенью проводится боронование с целью удаления с поля сильно поражённых листьев.

Для выявления мучнистой росы и септориоза обследовано 36,3 тыс. га. Заражено мучнистой росой (средневзвешенная распространённость — 30,7%, развитие — 3,1%), септориозом (средневзвешенная распространённость — 19,9%, развитие — 0,8%) 3,4 тыс. га. Весной 2020 года ожидается усиление развития болезней при установлении тёплой погоды с высокой влажностью воздуха и обильными осадками. Прогнозируемый объём обработок — порядка 600 тыс. га. Сдерживающие обработки микробиологическими фунгицидами при прогнозируемом распространении болезней наиболее целесообразны, так как оптимально соотносятся со стоимостью данных препаратов, их экологической безопасностью, необходимой степенью эффективности.

Установившиеся погодные условия способствуют развитию **озимых и зимующих сорняков**. Для удаления проростков сорняков при достаточном укоренении сельскохозяйственных растений проводится боронование средними боронами в один след. При превышении ЭПВ выявленных сорняков на хорошо расклевистых посевах следует использовать гербициды, внесённые в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации» для этой фазы. При проведении обработок химическими препаратами следует добавлять микробиологические и органоминеральные удобрения на основе гуминовых кислот, что повышает иммунитет и стрессоустойчивость растений, нейтрализует токсическое и мутагенное действие пестицидов.

Н. НОВИКОВ,
энтофитопатолог
отдела защиты растений,
Е. БОНДАРЕВ,
начальник
отдела защиты растений,
филиал
ФГБУ «Россельхозцентр»
по Ростовской области



САД ЗОЛОТЫХ ПЛОДОВ

ЛИЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Зреют в наших садах яблоки и груши, абрикосы и персики, виноград и даже инжир. А хурму все любят, но покупают на рынке. Никто и представить не может, что такой изысканный плод может вырасти на собственном подворье. Однако еще в студенческие годы, почти пятьдесят лет назад, наш учитель В. П. Черняев поделился опытом выращивания хурмы в условиях степного и предгорного Крыма. Мы робко начали культивировать «яблоко Востока» в своем саду. За многие годы пришли к выводу, что успех в этом деле обеспечит правильный подбор сортоподвойных комбинаций.

ИЗ ПОДВОЕВ самым морозостойким и не чувствительным к избытку в почве карбонатов оказалась хурма виргинская. Конечно, с ней работать сложно: растет медленно, за год под окулировку подойти не успевает, корень – морковка морковкой, разветвлений почти не имеет, что не слишком нравится клиентам. Но на этом подвое деревья прекрасно переносят большие морозы (в 2006 году после крещенских морозов в -37 градусов подмерзаний не обнаружено); как уже было сказано, не страдает от избытка извести в почве и при этом гарантированно дает обильный и регулярный урожай экзотических плодов.

Плоды в условиях крымского предгорья созревают достаточно поздно – в конце октября или начале ноября, но в отличие от импортных они натуральные. Хурмы у нас пока выращиваются немного, болезни и вредители отсутствуют, поэтому проводить химобработки не требуется. Вдобавок ко всему продукцию везти далеко не нужно, и в отличие от заморских фруктов никто их в измененной газовой среде не хранит и консервантами перед продажей не поливает.

Местная хурма изумительно вкусна, в ней нет того привкуса водянистости, что отличает привозную, хотя несколько проигрывает в плане размера плодов. В полной спелости мякоть приобретает консистенцию густого джема, хоть на хлеб намазывай, а вкус и аромат не сравнимы ни с чем. Деревья плодоносят регулярно и обильно: чуть прозевал, и ветви обломились. Нормирование урожая здесь является насущной необходимостью.

Испытав на своем участке немалое количество сортов, на данный момент мы остановились на четырех, наиболее подходящих к нашему непростому климату.

Виргинская крупная – несмотря на такое завлекательное название, плоды у нее среднего размера, 30 – 60 г, но зато это самый морозостойкий сорт из всех известных на сегодняшний момент. Дерево красивое, компактное, с крупными светло-зелеными листьями. Плоды желто-оранжевого цвета, очень сладкие и ароматные. Плодоносит обильно и ежегодно; как и другие сорта хурмы, может быть убрана, не дожидаясь полного созревания и размягчения; в этом случае хранится очень долго, тем более в холодильнике.



Русская – один из клонов Россиянки. Плоды среднего размера, 40 – 70 г, чаще всего бессемянные, вкусные, сладкие, нежного светло-желтого цвета, в полной спелости имеют шоколадный привкус и аромат. Дерево очень урожайное, морозостойкое, не болеет. Сортовой особенностью является состояние листьев, которые во второй половине лета теряют блеск и кажутся привядшими. Это



пугает садоводов, но дерево отлично себя чувствует, и никаких мер принимать не надо.

Бордовая – дочь Россиянки. Плоды среднего или крупного размера, 70 – 120 г, очень яркие, темно-желтые, почти полностью покрыты темно-красным румянцем. Мякоть темно-желтого цвета, вкусная, сладкая, с тонким ароматом и джемообразной консистенцией. Дерево компактное, с крупными темно-зелеными глянцевыми листьями, плодоносит обильно и регулярно. При достижении полного размера и сортовой окраски может быть собрана для длительного хранения.



Чатыр-Даг – плоды крупные, 140 – 200 г, светло-желтые, ширококонической формы, преимущественно без семян. Созревает ближе к концу октября, пригодна к возделыванию в приморской полосе Крыма и юга России. Как и предыдущие сорта, может долго храниться при условии сбора в технической спелости. Мякоть светло-желтая, вкусная, сладкая, ароматная. Дерево среднего размера, блестящими глянцевыми листьями, обильно и ежегодно плодоносит, радуя садовода.



Мы выращиваем посадочный материал всех этих сортов. Саженцы получают не крупные, ухода требуют более внимательного, чем яблоня, но результат того стоит. Дерево не только радует изысканным вкусом щедрого урожая, но и доставляет немалое эстетическое удовольствие. В начале осени золотые фонарики плодов ярко светятся на фоне темно-зеленых листьев, а после листопада они горят в опустевшем саду, как неоновые огни рекламы, привлекая внимание всех проходящих и проезжающих и вызывая зависть у соседей, не потрудившихся посадить это чудо на своей усадьбе.

Субтропики в своем саду – это прекрасно!

Владимир и Нина ВОЛКОВЫ,
Республика Крым
(www.pitomnik.crimea.ua,
www.pitomnikcrimea.ru)

Аграриев Крыма призывали начать борьбу с сорняками

ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ИНФОРМИРУЕТ

Во время проведения фитосанитарных обследований посевов озимых зерновых культур на территории Республики Крым обнаружена высокая численность сорных растений, которая приближается к пороговой.

ВСЕГО обследования были проведены на площади 33,28 тыс. га, в том числе 13,545 тыс. га озимой пшеницы, 11,333 тыс. га озимого ячменя, 0,168 тыс. га озимого рапса и др. Заселено сорной растительностью 7,947 тыс. га, в том числе 2,164 тыс. га озимой пшеницы со средней численностью 9,5 экземпляра на квадратный метр, 1,629 тыс. га озимого ячменя (10,2 экз/кв. м). При этом препаратами обработана площадь в 3,8 тыс. га.

По информации отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Крым, прорастание зимующих и ранних яровых видов сорняков и эфемеров происходит вследствие несоблюдения требований агротехнических приемов возделывания зерновых культур, чему способствует теплая зима.

Сорняки причиняют огромный ущерб сельскому хозяйству: потребляют большое количество воды и питательных веществ, создают очаги вредителей и болезней, снижают урожай, ухудшают качество продукции. При средней засоренности посевов урожай сельскохозяйственных культур снижается на 20 - 25%, а при сильной может погибнуть полностью. Ущерб от сорняков, как известно, превосходит общие потери от вредных насекомых, болезней и градобития вместе взятых.

Семена многих сорняков, попадая в товарное зерно, ухудшают его качество. Например, костер ржаной и гречишка

татарская при размоле придают муке темный цвет, а горчак, ярутка, вязель обыкновенный и др. – горький вкус. Мука при попадании в нее семян куколя и плевела одуряющего не пригодна к употреблению вследствие ядовитости. Поедание животными едкого лютика, хвоща полевого, звездчатки злочной и др. отрицательно влияет на качество молочных и мясных продуктов. Многие сорняки наносят вред видовым и сортовым качествам культурных растений. Так, сорняки из семейства крестоцветных, опыляя семенники капусты, редиса, репы и других овощных растений, снижают их сортовые качества. Есть сорные растения, вызывающие заболевание людей. В местах массового произрастания полыни, лебеды, амброзии полыннолистной, конопли дикой и др. у населения может развиваться аллергическая болезнь, которую называют сенной лихорадкой.

В этой связи эксперты рекомендуют руководителям хозяйств организовать мониторинг посевов озимых зерновых. При обнаружении численности сорняков, превышающей экономический порог вредоносности (злостных - до 5 штук на кв. м, других - более 15 штук), необходимо провести обработки препаратами, разрешенными к применению на территории РФ.

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр»
по Республике Крым

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



ОАЗИС

• ТЕХНОЛОГИЯ ПИТАНИЯ •

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ

МЕТОДИКА ЗАКЛАДКИ ПОЛЕВОГО ОПЫТА



Нам доверяют
более 500
постоянных
клиентов:





СУЛТАН® | ШОГУН® | ЛОНГАН®

Системное решение для защиты рапса



ГЕРБИЦИДЫ

Эффективный
контроль злаковых
и широколистных
сорняков

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое устранение конкуренции с сорняками
- Безопасность для культуры и отсутствие последствий
- Широкое технологическое окно в сроках применения
- Длительное защитное действие, не требующее повторной обработки

Информация
о продуктах



Просто. Растем. Вместе.

ADAMA.COM/RUSSIA
8 800 30 10 999

СТРЕССОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ГЕРБИЦИДОВ УСТРАНИТ ИММУНОЦИТОФИТ

АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

В процессе многолетних исследований, проведенных ФГНУ ВНИИ защиты растений Минсельхоза России, было доказано, что баковая смесь Иммуноцитифит+гербицид на посевах озимой пшеницы, ячменя, кукурузы, сои, подсолнечника, гороха, сахарной свеклы и картофеля устраняет стрессовое воздействие гербицидов. Также было показано, что использование баковых смесей Иммуноцитифит+гербицид позволяет не только снизить стрессовое воздействие гербицидов на культурные растения, но и значительно расширить сроки химической прополки вплоть до колошения, что при наличии больших посевных площадей является важным фактором повышения урожайности.

В КАЧЕСТВЕ показателя для оценки препаратов, снижающих стрессовое воздействие гербицида, использовался показатель «содержание хлорофилла на единицу листовой поверхности». Показатель «хлорофилл, мг/кв. д» достаточно точно отражает для фазы кущения хлорофилльный фотосинтетиче-

ский потенциал, поскольку синтез хлорофилла на 100% приходится на листья растений. Известно, что применение гербицидов на зерновых, особенно в засушливую погоду, вызывает стрессовое состояние растений, у которых в отличие от растений сахарной свеклы, гороха и подсолнечника оно визуально незаметно, но проявляется в

снижении хлорофилла и белка в листьях в течение недели после обработки («гербицидная яма»). Применение смеси Иммуноцитифит+гербицид устраняет «гербицидную яму» и увеличивает содержание хлорофилла по отношению к контролю на 5,7% (рисунок).

Наиболее чувствительны к гербицидам сахарная свёкла, соя, горох и подсолнечник. Поэтому роль Иммуноцитифита в снижении угнетающего действия гербицидов для этих культур велика.

В качестве конкретных примеров приводятся усреднённые данные за 4 года (2015 – 2018 гг.) по сахарной свёкле, сое, подсолнечнику, озимой пшенице и пивоваренному ячменю.

На сахарной свёкле совместное использование Иммуноцитифита с гербицидами: Битап ФД +Шанстрел; ВР+Каришанс; ВДГ+Шанс+Галошанс-в фазе 2–3-й пары настоящих листьев увеличило урожайность корнеплодов на 1,7 - 3,8 т/га по сравнению с применением только гербицидов и повысило устойчивость к заболеваниям (корнед и пятнистости).

На сое сортов Мерлин и Аннушка совместное применение Иммуноцитифита с гербицидами Фабиан, Пивот, Комманд позволило за счет снятия «гербицидной ямы» улучшить биометрические показатели и повысить урожайность на 2,4 - 3,3 ц/га по сравнению с применением только одних гербицидов. Обработка Иммуноцитифитом совместно с гербицидами в фазу 1 - 3 настоящих листьев снижает угрозу развития аскохитоза.

На подсолнечнике сорта СПК смесь Иммуноцитифита с гербицидом Пледж в фазе 2 - 3 полных всходов позволила получить дополнительно 1,0 ц/га семян подсолнечника. Также в результате обработки в случае угрозы обеспечивается снижение поражения корзиночной формы серой гнилью.

На озимой пшенице сортов Скипетр, Северо-Донецкая Юбилейная и Алая Заря препарат Иммуноци-

тофит применялся с гербицидами Прима+Гранстар; Прима+Дикамба; Дифезан; Триал в фазе весеннего кущения. На посевах, обработанных только гербицидами, урожайность составила в среднем 40,7 ц/га, содержание клейковины в зерне - 22,5%. За счёт снятия стрессового эффекта гербицидов Иммуноцитифит повышал урожайность пшеницы на 1,3 - 4,6 ц/га (3,3 - 11,3%), содержание клейковины в зерне - на 1,4 - 2,3%. Обработка Иммуноцитифитом позволила активизировать ростовые и формообразовательные процессы после зимне-весенних стрессов (перевлажнение в период таяния снега, ранневесенние засухи, ночные заморозки), продлить вегетацию флагового листа на 5 - 7 дней, стимулировать устойчивость к рано проявляющимся листостебельным инфекциям и в случае угрозы развития листостебельных и колосовых инфекций сдвинуть сроки фунгицидной обработки с фазы трубкова-

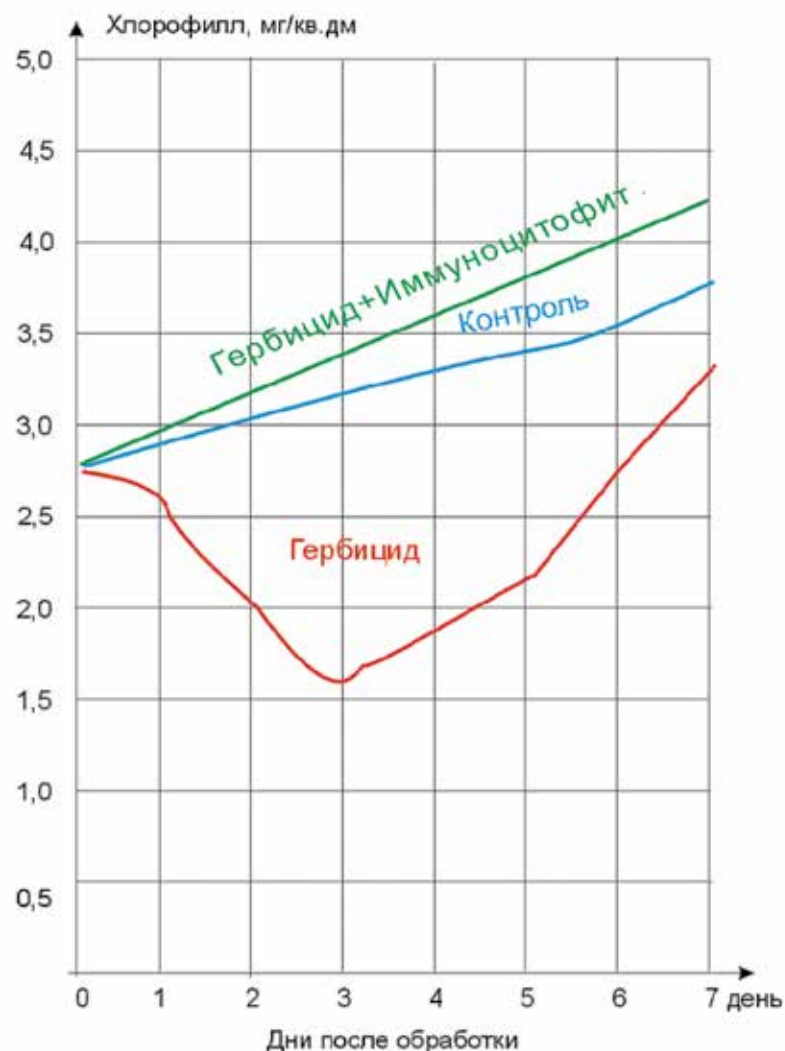
ния – флагового листа на период колошения.

На пивоваренном ячмене сорта Грэйс применение Иммуноцитифита с гербицидами Пришанс+Шанстар; ВДГ+ПАВ Шанс 90 увеличило урожайность по сравнению с индивидуальным применением гербицидов в среднем на 1,7 ц/га (8,2%), улучшило биометрические показатели, при этом содержание белка в зерне не превышало 10,72%.

Обобщая многолетний опыт применения баковых смесей, ФГНУ ВНИИ защиты растений Минсельхоза рекомендует производителям растениеводческой продукции для снижения эффекта «гербицидной ямы» использовать смесь гербицида с Иммуноцитифитом.

В. АЛЕХИН,
директор ФГНУ ВНИИЗР
Минсельхоза России, к. б. н.,
Е. ХРЮКИНА,
ведущий научный сотрудник
ФГНУ ВНИИЗР Минсельхоза
России, к. с.-х. н.

«Гербицидная яма» и антистрессовый эффект Иммуноцитифита



**СПАСАЕМ СЕЛО -
СПАСАЕМ РОССИЮ**



ИММУНОЦИТОФИТ

**первый отечественный многоцелевой стимулятор
защитных реакций, роста и развития растений**

ОДНОВРЕМЕННО ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- ✓ **ПОВЫШЕНИЕ** всхожести, энергии прорастания семян;
- ✓ **УСИЛЕНИЕ** ростовых процессов;
- ✓ **УСТОЙЧИВОСТЬ** растений к болезням и неблагоприятным факторам среды;
- ✓ **УМЕНЬШЕНИЕ** угнетающего действия пестицидов на агробиоценоз;
- ✓ **УВЕЛИЧЕНИЕ** урожайности и качества зерна

ИМЕЕТ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО НИЗКУЮ НОРМУ РАСХОДА:
1 таблетка (масса 0,5 г) на 1 тонну семян или 1 гектар посевов



129090, г. Москва, Протопоповский пр., д. 9, стр. 1,
ЗАО «Агропромышленная компания «ГИНКГО»
Тел.: +7 (985) 220-54-95, +7 (985) 222-87-63
www.immunocitifit.ru E-mail: apk.ginkgo@ya.ru



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