



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

№ 1 - 2 (620 - 621) 10 - 31 января 2022 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Интернет-издание: www.agropromyug.com Инстаграм: [agroprom_yug](https://www.instagram.com/agroprom_yug)

ФИТОСПОРИН-М, Ж (АС)



Микробиологический препарат для защиты сельхозкультур от грибных и бактериальных заболеваний с антистрессовыми, ростостимулирующими и иммуностимулирующими свойствами

Официальный дилер
по Краснодарскому и Ставропольскому краям -
ООО «ГУМАТ»/ИП Кононов
Краснодарский кр.: (988) 24-33-016, (918) 474-48-19
Ставропольский кр.: (8652) 45-50-69, (928) 268-06-94
Телефон для консультаций (918) 210-90-26
www.rushumat.ru

ВЕБИНАРЫ 2022

Следите за обновлениями в Instagram @eurochem_trading



agro.eurochem.ru



ЕВРОХИМ

СТАБИЛЬНОСТЬ - ПРИЗНАК МАСТЕРСТВА

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В последние 10 лет культура сахарной свёклы стала вызывать противоречивое отношение в среде аграриев юга России. Одни видят в ее выращивании неплохую доходность и необходимость для севооборота, другие считают слишком проблемной. Также одним из «джокеров», существенно влияющих на производство, является непредсказуемость рынка сахара, который государство пытается регулировать, сдерживая цены. Ввиду специфичности и сложности переработки корнеплодов свёклы этой технической культурой теперь в большинстве случаев занимаются предприятия, входящие в крупные агрохолдинги, в собственности которых есть сахарные заводы. Таким образом, в настоящее время практически нет «случайных» свекловодов, чьё желание возделывать свёклу продиктовано лишь краткосрочными, конъюнктурными целями.

Важным вопросом для свекловодов являются изменяющиеся климатические условия и технологии возделывания свёклы. Специалисты обращают внимание, что получение высоких показателей при выращивании сахарной свёклы возможно только при использовании современных, адаптированных гибридов. Чтобы разобраться в нюансах технологии возделывания сахарной свёклы, мы обратились к специалистам компаний «АВЕРС» и SESVANDERHAVE.

Сотрудничество, основанное на опыте

ТД «АВЕРС» работает на аграрном рынке уже более 27 лет, и с самого начала существования главным и надежным его партнером является бельгийская компания SESVANDERHAVE, первый импортный контракт с которой на поставку семян сахарной свёклы был заключен в далёком 1995 году. В настоящее время «АВЕРС» остаётся эксклюзивным дистрибьютором этого производителя на юге России, а также в Башкирии и Татарстане.

«АВЕРС» традиционно предлагает аграриям только премиальные, проверенные практикой семена и средства защиты растений. В штате предприятия работают высококвалифицированные агрономы-практики, всегда готовые дать консультацию по подбору и применению гибридов и схем защиты, в т. ч. и при возделывании сахарной свёклы.

SESVANDERHAVE традиционно занимается селекцией и семеноводством одной культуры – сахарной свёклы. Особенностью компании является полный цикл производства семян сахарной свёклы: от селекции новых, более продуктивных и устойчивых гибридов, выращивания семян этих гибридов в благоприятных для семеноводства зонах до производства готовых семян на собственных семенных заводах.

Штаб-квартира SESVANDERHAVE расположена в «сахарной столице» Бельгии - г. Тинен, где находится инновационный селекционный центр и один из её шести высокотехнологичных заводов по доработке семян сахарной свёклы. Новейший завод построен и в России - недалеко от г. Алексеевка (Белгородская область). Ежегодно SESVANDERHAVE реализует свыше полутора миллионов посевных единиц семян сахарной свёклы по сто тысяч семян в каждой. 360 гибридов компании продаются более чем в 50 странах мира. При этом все гибриды адаптированы к определённым агроклиматическим условиям различных регионов возделывания сахарной свёклы.

На какие аспекты выращивания свёклы обращают особое внимание специалисты «АВЕРС» и SESVANDERHAVE?

Главная цель — сахар

Практика последних лет показывает, что технология возделывания сахарной свёклы в 2022 году должна быть в большей степени нацелена не столько на получение высокого урожая корнеплодов, сколько на достижение высокого выхода сахара, от которого в первую очередь зависит рентабельность производства.

Сахаристость является главным показателем качества корней сахарной свёклы, на который агроном в силах повлиять. Технически зрелые корнеплоды содержат в среднем 75% воды и 25% сухих веществ, основную часть которых (14 - 20%) составляет сахароза. Также к основным показателям качества сахарной свёклы относят доброкачественность сока, т. е. процентное содержание сахара в растворённом сухом веществе, а также содержание инвертного сахара (содержание глюкозы и фруктозы) и «вредного» (небелкового) азота. Наиболее вредны растворимые пектиновые вещества, которые переходят в сок, сильно затрудняют его фильтрацию и мешают кристаллизации сахара.

Корнеплод формируется вследствие деятельности нескольких (до 12) последовательно сменяющихся друг друга камбиальных колец сосудисто-волокнутистых пучков. Между этими кольцами разрастается паренхимная ткань, в клетках которой откладывается основная масса сахара. Важно, чтобы паренхимная ткань развивалась как можно активнее, увеличивая размеры корнеплода и содержание в нём сахара. На этот процесс ключевое влияние оказывает генетика гибрида, не менее важна и технология возделывания. В этом плане у SESVANDERHAVE есть современные эффективные решения.

Start'Up для сахарной свёклы

Start'Up — название специальной технологии обработки семян, применяемой SESVANDERHAVE для большинства семян сахарной свёклы своего производства. По сути, это активация (прайминг) семян для обеспечения более быстрой и однородной полевой всхожести. В чём заключается данная технология? Сначала семена очищаются, а затем проходят обработку в установках, предназначенных специально для этой цели. Полученные полевые результаты впечатляют:

- семена прорастают быстрее, при этом их устойчивость к стрессовым условиям повышается, за счет чего продлевается цикл роста;
- более однородная всхожесть обеспечивает более однородные размер и форму сахарной свёклы, благодаря чему ее легче собирать;



• за счет более однородной полевой всхожести повышается эффективность борьбы с сорняками.

В сочетании все эти плюсы дают одно настоящее преимущество: Start'Up обеспечивает повышение урожайности полей сахарной свёклы до 3%.

Праймированные семена всходят быстрее и создают более однородную популяцию. В результате ряды смыкаются быстрее, облегчая обработку культуры. Особенно наглядно технология Start'Up демонстрирует свои преимущества в сложных условиях сева, при экстремальном холоде или засухе, и даже в случае покрытия почвы коркой праймированные семена прорастают на неделю раньше обычных.

Технология CONVISO®SMART

Применение ALS-устойчивых (устойчивых к определённому гербициду) сортов/гибридов сельскохозяйственных культур в последние годы набирает популярность. Так, аграрии России уже высоко оценили эффективность технологии Экспресс при выращивании подсолнечника, которая позволяет практически полностью решить проблему с сорняками растениями. Новая технология выращивания сахарной свёклы с использованием ALS-устойчивых гибридов и гербицида сплошного действия КОНВИЗО® 1 компании «Байер» получила название КОНВИЗО® SMART. Эта технология является эффективной альтернативой традиционной борьбе с сорняками при выращивании сахарной свёклы и представляет собой важный прорыв в процессе ее производства. На данный момент компания SESVANDERHAVE имеет несколько ALS-гибридов сахарной свёклы, зарегистрированных в ряде стран Западной и Восточной Европы. Один из них, НОМАД SMART, был зарегистрирован в России в 2021 году. Этот гибрид имеет генетическую устойчивость к гербициду КОНВИЗО® 1 (форамсульфурон 50 г/л + тленкарбазон-метил 30 г/л), обладающему высокой эффективностью против широкого спектра одно- и двудольных сорняков, в частности, таких проблемных, как шалфей и повилка, а также падалицы дикой свёклы. Использование технологии КОНВИЗО® SMART позволяет снизить количество гербицидных обработок за сезон до 2 - 3, а также избежать угнетения свёклы даже при перекрытиях во время опрыскивания.

Особенные гибриды

В настоящее время в России зарегистрировано 43 гибрида сахарной свёклы селекции SESVANDERHAVE. Наиболее популярными и известными среди них являются Крокодил, Каньон, Койот, Леопард, Шайенн, Панда, Магистр. Они не только высокопродуктивные, но еще обладают

комплексной устойчивостью к основным болезням сахарной свёклы.

Скороспелый гибрид Магистр прекрасно приспособлен к неблагоприятным условиям произрастания и показывает высокую урожайность и сахаристость даже в условиях засухи. Среди новинок также заслуживают внимания гибриды Биатлон, Сиу и Тапир, которые подходят для средних и поздних сроков уборки, обеспечивают высокий урожай, сахаристость выше 18%, обладают средней и высокой устойчивостью к церкоспорозу и корневым гнилям.

Селекция компании SESVANDERHAVE направлена на создание гибридов, обладающих не только высокой урожайностью, сахаристостью, засухоустойчивостью, технологичной формой корнеплодов, но и комплексной устойчивостью к основным болезням сахарной свёклы (лиственным и корневым). Кроме вышеперечисленных показателей эти гибриды имеют высокую энергию прорастания семян даже в условиях холодной весны. За все время производственных испытаний данные гибриды при норме высева 130 тыс. семян имели густоту стояния в период вегетации в среднем 102 - 108 тысяч растений на гектаре. Они практически не поражаются корневым, что очень важно при современных нестабильных условиях весенней вегетации. Высокое качество гибридов и семенного материала достигнуто благодаря кропотливой работе селекционеров, семеноводов и технологов компании SESVANDERHAVE.

Исследования и новые технологии — преимущества SESVANDERHAVE

Компания SESVANDERHAVE совместно с партнерами ежегодно проводит производственные испытания гибридов сахарной свёклы в различных почвенно-климатических подзонах юга России. На опытно-демонстрационные участки в хозяйствах поступают как абсолютно новые гибриды, которые успешно прошли регистрацию в Госсортосети, так и гибриды, уже широко используемые в производстве. Это позволяет отточить технологию их возделывания почти до идеала.

Подводя итог, можно отметить, что успешное возделывание сахарной свёклы базируется на использовании современных устойчивых гибридов, применении технологий Start'Up и КОНВИЗО® SMART, а также эффективных схем питания и фунгицидной защиты, основанных на инновационных препаратах.

Приобрести семена и любые препараты для защиты растений можно в ТД «АВЕРС».

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений
Фото из архива компании

Рейтинг гибридов сахарной свёклы SESVANDERHAVE по сбору сахара с гектара в производственных опытах в сельхозпредприятиях Краснодарского, Ставропольского краев и Ростовской области за 2021 год

Наименование гибрида	Урожайность, ц/га	Дигестия, %	Сбор сахара, т/га
Магистр	696,00	15,40	10,70
Могикан	687,00	15,35	10,50
Каньон	753,00	13,80	10,40
Борнео	755,00	13,70	10,30
Тапир	691,00	14,68	10,10
Панда	684,00	14,58	10,00
Кайман	691,00	14,35	9,90
Номад смарт	698,00	14,10	9,80
Анаконда	741,00	13,43	9,60
Вапити	691,00	13,80	9,50



SESVANDERHAVE

Кубанский филиал ООО «СЕСВАНДЕРХАВЕ»
Краснодарский край, ст. Тбилисская,
ул. Базарная, 90а

Региональный менеджер В. Г. Погребенко:
8 (86159) 2-54-27, 8-918-448-58-53,
vladimir.pogrebenko@sesvanderhave.com

Менеджер по продажам А. Н. Шаптала:
8 (86158) 2-54-27, 8-918-350-5912,
alexander.shaptala@sesvanderhave.com

Дистрибьюторы «СЕСВАНДЕРХАВЕ»:

ООО ТД «Аверс» - 8 (86153) 5-77-92,
www.avers95.ru

ООО «Агротех-Гарант» - 8 (473) 2-35-76-35,
www.agroteh-garant.ru

Компания «ЕвроХим» в последние годы активно развивает формат бесплатных обучающих вебинаров для аграриев. Онлайн-обучение стало наиболее оптимальным форматом коммуникации специалистов в условиях ограничений из-за пандемии. Интернет-конференции «ЕвроХим» успели хорошо себя зарекомендовать, так как позволяют аграриям получать полезную информацию в удобное для них время и в удобном месте, а в

некоторых случаях, по словам агрономов, этот формат оказывается даже полезнее, чем офлайн-семинары – «дни поля».

В 2022 году производитель удобрений снова подготовил обширную программу более чем из двух десятков обучающих вебинаров. Мы обратились к специалистам «ЕвроХим», чтобы узнать, какие темы будут рассмотрены в новом сезоне.



БЕСПЛАТНОЕ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЕ ОТ «ЕВРОХИМ» В 2022 ГОДУ



Агрохимический анализ почвы: что важно знать?

Большим блоком тем станут вопросы, касающиеся агрохимического анализа почвы. В частности:

- Для чего нужен агрохимический анализ и так ли он необходим в современных условиях?
- Каковы основные характеристики почвы, важные для корректировки питания?
- Минимальный набор параметров для агрохимического анализа.
- Фосфор. Почему с этим элементом не все так просто?
- Калий - самый неоднозначный элемент в анализе.
- Чем и почему отличаются отечественные и зарубежные методики?

Комплексное питание растений. Как работают фосфор и калий в удобрениях и почве

Так сложилось, что в последнее время теме фосфорного и калийного питания культур уделяется не слишком много внимания, хотя от успешности решения этих вопросов во многом зависит урожайность и качество полученной продукции. По этой причине «ЕвроХим» уделит этим элементам питания

особое внимание. На вебинарах будут рассмотрены следующие вопросы:

- При каких обстоятельствах можно не увидеть эффект от фосфорных подкормок?
- Почему калийные удобрения дают прибавку, учитывая, что в почве содержится много калия?
- Особенности обеспечения растений фосфором. Приемы повышения эффективности усвоения фосфора. Способы внесения и их влияние на эффективность.
- Лайфхаки по работе с фосфором.
- Содержание калия в почвах. Как работают фосфор и калий в удобрениях и почве?

Минеральное питание зерновых культур, роль листовых подкормок и значение азота

Специалисты «ЕвроХим» также подведут итоги 2021 года, расскажут о климатических рисках и сложившихся мифах в сфере питания сельхозкультур. При этом много внимания будет уделено зерновым колосовым культурам: вопросам основного питания и подкормок. Например, планируется рассмотреть следующие темы:

- Сульфат магния и ожоги. Снижает ли магний риск возникновения ожогов?
- Можно ли заменить листовые подкормки карбамидом на водорастворимые удобрения?
- Эффективно ли внесение водорастворимых удобрений в почву посредством культиваторов-корнепитателей?
- Влияет ли количество листовых подкормок на количество и качество урожая?
- Применение водорастворимых удобрений на орошении: лучше через «дождь» или опрыскивателем?
- Можно ли использовать комплексные NPK для сеникации?
- Как листовые подкормки сочетаются с обработками СЗР?
- Aqualis® и качество воды для листовых подкормок.

Одна из частых ошибок в составлении системы минерального питания растений – учитывать только NPK (азот, фосфор, калий). Однако все культуры, в том числе зерновые, нуждаются в сбалансированном питании, которое состоит минимум из 13 элементов. Азот, фосфор и калий являются основными элементами, но недостаток хотя бы одного, например, цинка (Zn), железа (Fe) или молибдена (Mo), может серьезно

снизить урожайность и качество. О том, как достичь идеального баланса элементов в питании растений, также расскажут эксперты «ЕвроХим».

На все вопросы найдутся ответы

Помимо уже обозначенных тем будут подробно разобраны системы минерального питания подсолнечника, кукурузы, сои, рапса, картофеля, а также садовых и ягодных культур. Не останутся в стороне и темы минерального питания овощных культур на капельном орошении. В ходе вебинаров планируется рассмотрение базовых подходов к составлению схем питания и результатов опытов (на томатах, бахчевых культурах, луке, моркови и капусте).

Одно из важных преимуществ вебинаров «ЕвроХим» заключается в том, что они проходят не просто в виде лекций, а в форме диалога между экспертами и аграриями, в ходе которого можно получить ответ по конкретной ситуации.

О темах и времени проведения вебинаров можно будет узнать из анонсов в Instagram «ЕвроХим» @eurochem_trading. Ни один из вопросов питания сельхозкультур не останется без ответа!

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном
по защите растений
Фото из архива компании

ОСП г. Краснодар

350063, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Советская, 30
Тел.: (861) 238-64-06, 238-64-07, 238-64-09,
8 (918) 472-26-64
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

252330, Краснодарский край,
г. Усть-Лабинск, ул. Заполотняная, 21
Тел.: (86135) 4-23-26, 8 (918) 060-17-36,
8 (918) 060-17-35, факс (86135) 5-06-10
E-mail: rutul@eurochem.ru



КОМПАНИЯ «АВГУСТ» СТАЛА ЛАУРЕАТОМ ПРЕМИИ «МАРКА № 1 В РОССИИ»

Компания «Август» завоевала ежегодную премию доверия потребителей «Марка №1 в России» по итогам 2021 года. Продукция «Августа» для личных и подсобных хозяйств (ЛПХ) была признана россиянами лучшей в категории «Средства для защиты растений». «Марка №1 в России» – национальный конкурс потребительских товаров и услуг, победителей которого определяют российские покупатели. Торжественная церемония награждения состоялась в Государственном Кремлевском дворце в декабре 2021 года, накануне Новогодних праздников.

Продукция АО Фирма «Август» широко известна в масштабах отечественного агропромышленного комплекса: с ее помощью сельхозтоваропроизводители сохраняют свои урожаи и обеспечивают продовольственную безопасность страны. «Август» является крупнейшей российской компанией по выпуску пестицидов и наряду с препаратами для агропредприятий вот уже

более 20 лет производит продукцию для дачников, которая защищает растения от вредителей, болезней и сорняков.

«За все время работы у нас было множество побед в разнообразных конкурсах. Но «Марка №1 в России» – наша главная награда, потому что ее присуждает потребитель, – отмечает Людмила Люльева, начальник департамента средств защиты растений для

ЛПХ АО Фирма «Август». – И тот факт, что цветоводы, садоводы и овощеводы страны считают препараты компании «Август» лучшими на отечественном рынке, наполняет нас гордостью, увеличивает степень нашей ответственности перед доверяющими нам покупателями и создает невероятный стимул для новых достижений».

Среди приоритетных целей «Августа» – создавать настолько эффективные инновационные препараты, чтобы они были безопасны для человека, не вредили окружающей среде, были удобны в применении и их преимущества мог оценить каждый потребитель.

«Нам нравится знак «Марка №1» на нашей упаковке, и мы бы хотели, чтобы он был на ней всегда. И, конечно, чтобы при ответе на вопрос из анкеты, какие препараты для защиты растений являются лучшими, люди

так же, как сейчас, не задумываясь, отвечали: «Август» – марка №1 в области защиты растений», – отмечает Людмила Люльева.

Премия «Марка №1 в России» вручается ежегодно начиная с 1998 года. Организатором выступает новостной портал Anews.com. Премия присуждается в различных категориях на основе общенационального голосования. «За двадцать лет развития и постоянного контакта с потребителями и производителями товаров и услуг, реализуемых в России, «Марка №1» вышла за рамки традиционных конкурсов и превратилась в значимую систему оценки знания и использования брендов, которая объективно определяет картину предпочтений россиян. По сути, «Марка №1» – это общепризнанный товарный знак, гарантирующий качество продукции», – подчеркивают в оргкомитете премии.

ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПЕСТИЦИДОВ СТАЛ УЧАСТНИКОМ НАЦПРОЕКТА «ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА»

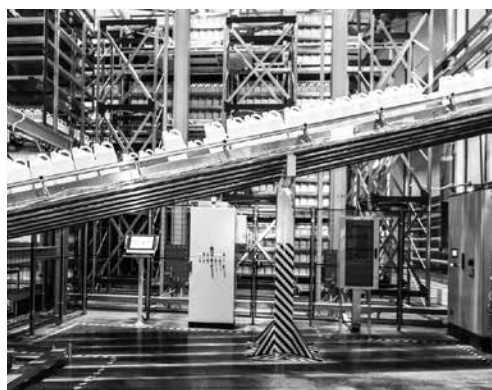
Российские производственные площадки компании «Август» включаются в реализацию национального проекта «Производительность труда». На заводе «Август-Алабуга» в Республике Татарстан внедрение принципов бережливого производства стартовало весной 2021 года. В результате сотрудничества с Федеральным центром компетенций (ФЦК) предприятие вдвое увеличило выработку в рамках пилотного проекта по оптимизации производства гербицидов на линии водных растворов. Сейчас к преобразованиям готовятся еще две производственные линии, а на ближайшие три года перед заводом поставлена глобальная цель «30/30/30»: рост производительности труда на 30%, повышение маржинальности продуктов на 30% и увеличение производительности предприятия до 30 млн литров продукции в год. В настоящий момент к включению в число участников нацпроекта готовится еще одна производственная площадка «Августа», расположенная в Чувашской Республике, – филиал АО Фирма «Август» «Вурнарский завод смесевых препаратов».

В качестве пилотного проекта, в рамках которого планировалось опробовать и оценить методики бережливого производства в компании «Август», была выбрана оптимизация производства гербицидов на линии водных растворов завода «Август-Алабуга». На данной линии выпускаются препараты «Августа» по борьбе с сорняками на различных культурах: Торнадо 500, Торнадо 540, Суховой, Балерина, заслужившие признание аграриев. Первостепенными задачами для экспертов и сотрудников предприятия стали наращивание мощности в пик сезона производства и повышение эффективности работы оборудования. Проект стартовал в марте 2021 года.

Методы бережливого производства показали свою продуктивность: по результатам реализации проекта длительность в полгода выработка увеличилась на 100% (с 380,9 до 761,8 л/чел.-ч), а время протекания процесса при изготовлении одной партии продукта (20 кубометров) сократилось на 48% (с 23 до 12 часов).

Ключевые моменты в оптимизации работы

линии касались устранения узких мест между разными циклами производства – ситуаций, когда ограниченная производительность одного участка лимитирует эффективность работы другого. Так, одним из результативных изменений стало ускорение работы линии розлива препаратов. После получения подтверждения, что качественные показатели готового препарата соответствуют требованиям технических условий, время от начала его перекачки в накопительную емкость до



старта фасовки составляло 120 минут. Однако специалисты с помощью расчетов подтвердили возможность начинать розлив препарата раньше: до окончательного наполнения накопительной емкости. После внедрения организационных мероприятий перед началом фасовки, а также изменения подхода к размерности фасуемых препаратов период ожидания удалось сократить до 15 минут. Только это позволило уменьшить время производства партии на 27%, а выработку на человека нарастить на 35%. Кроме того, удалось сделать параллельными процессы перекачки готовой продукции и контроль ее качества.

Важную роль в минимизации простоев и оптимизации производственных процессов сыграли введение производственного анализа, перебалансировка производственных линий с точки зрения выравнивания их производительности, улучшение внутрицеховой логистики, стандартизация работ на этапах с высокой вариабельностью выполнения операций (в том числе на такой стадии, как нанесение этикеток). Внедрена информационная система для мониторинга и расчета общей эффективности оборудования (IVAMS). Вместе с тем задействованные в производственном процессе работники прошли дополнительное обучение по следующим программам: «Основы бережливого производства», «Реализация проектов по

улучшению», «Производственный анализ» и др. Улучшены условия труда, введен стандарт рабочего места и его уборки, усилены обратная связь, регулярное информирование и вовлеченность каждого работника в основные процессы предприятия, введено материальное стимулирование для наиболее активных и аккуратных сотрудников, включая возможность карьерного роста.

Реализация программы повышения производительности труда на заводе «Август-Алабуга» продолжается. Следующие объекты – линия концентрата эмульсии производства фунгицидов и линия концентрата эмульсии производства гербицидов. Уже функционируют две соответствующие рабочие группы; по линии производства фунгицидов готова карта проекта, осуществлен производственный анализ, разработаны идеальная и целевая карты потоков.

«Наша основная цель – перейти к работе в режиме бережливого производства на постоянной основе и с привлечением к ней всех без исключения наших сотрудников, – отмечает генеральный директор завода «Август-Алабуга» Владимир Алин. – Это не громкий лозунг, а прямая необходимость. Выполнить стоящие перед нами амбициозные задачи по обеспечению земледельцев средствами защиты растений нам поможет оптимизация многих рабочих процессов на предприятии, а участие в национальном проекте по повышению производительности труда в этом отношении является огромным подспорьем».

Еще одна российская производственная площадка – филиал АО Фирма «Август» «Вурнарский завод смесевых препаратов» в настоящий момент тоже готовится к участию в нацпроекте. В ноябре 2021 года его уже посетил эксперт ФЦК. Также сотрудники и директор завода Владимир Свешников приняли коллег из центрального офиса компании «Август» и предприятия «Август-Алабуга» для обсуждения плана внедрения системы бережливого производства.



СОЮЗ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ПОДВЕЛ ИТОГИ ГОДА

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

За прошедший год органическому земледелию впервые уделялось внимание на самом высоком уровне. Президент России Владимир Путин отметил успехи и перспективы органического земледелия в выступлении на День работников сельского хозяйства осенью 2021 года. Председатель Совета Федерации Валентина Матвиенко на заседании рабочей группы публично озвучила, что поставить российский АПК на органические рельсы – важная государственная задача.

ПРИНЯТЫ два новых ГОСТа: по органическим дикоросам и агентам биологической борьбы. Разработана дорожная карта по развитию органического земледелия Евразийской экономической комиссией.

Министр сельского хозяйства Дмитрий Патрушев дал старт разработке государственной стратегии развития органического сельского хозяйства до 2030 года, в работе над которой принимают участие Союз органического земледелия и его участники.

После вступления в силу Федерального закона об органическом сельском хозяйстве ФЗ № 280 прошло два года, и за это время отрасль значительно продвинулась вперед.

Начал работать Единый государственный реестр производителей органической продукции, который ведет Минсельхоз России. В открытом доступе можно посмотреть информацию обо всех сертифицированных производителях. Появился единый графический знак в виде белого листа на зеленом фоне, отличающий такую продукцию на маркировке. Его могут наносить только те производители, которые прошли сертификацию у аккредитованных Росаккредитацией органов по сертификации. На сегодняшний день таких органов уже более 10, что полностью соответствует потребностям рынка. Увеличилось количество сертифицированных производителей. В 2020 году их было около 40, а сейчас уже 104. Еще около 50 сельхозпредприятий подали заявку на сертификацию и находятся в переходном, конверсионном периоде. Появились сертифицированные переработчики органической продукции.

В деятельности Союза органического земледелия принимают участие более 800 членов и партнеров в России и за рубежом.

Союз входит в Общественный совет Минсельхоза России, ТК 040 «Производство органического производства», ПТК 708

«Экологически чистая сельскохозяйственная продукция, сырье и продовольствие», в рабочие группы Совета Федерации ФС РФ, Минсельхоза России, Евразийской экономической комиссии и др. В 2021 году союз принял участие более чем в 20 мероприятиях в разных регионах России.

Союз органического земледелия за 2021 год прирос на 44 участника, среди которых ИП Роганин П. С. (Воронежская область), ИП (КФХ) Лунин А. М. и ИП (КФХ) Семашков Г. П. (Оренбургская область), ИП (КФХ) Андреев К. Н. (Приморский край), ООО КХ «Поляна» (Республика Адыгея), ИП (КФХ) Волошко А. И. и ИП Терещенко А. Ю. (органическая ферма «Веси», Ленинградская область), СПРК «КАМА-АГРОС» (Пермский край), ИП (КФХ) Жгун О. И. (Красноярский край), ИП (КФХ) Усов С. В. (Ставропольский край), ООО «КРЫМ-ФАРМ» (КФХ Château de Tobechnik) (Республика Крым), магазины, специализирующиеся на продаже органической продукции «Органик ориджн» (Санкт-Петербург) и «Натуромама» (Москва), производитель семян ООО «Агроплазма», международный трейдер, образовательные учреждения, производители удобрений и препаратов и др.

Трое участников союза получили статус органических производителей и внесены в Единый государственный реестр.

Важнейшей задачей союз считает формирование потреби-

тельского спроса на органическую продукцию. В 2021 году союз провел большую работу, собрав в единую базу информацию о производимой органической и фермерской продукции участников и партнеров. Данная информация размещена в открытом доступе на сайте союза в разделе «Производители» и предоставляется на безвозмездной основе торговым сетям, онлайн- и частным магазинам, заинтересованным в закупках. Начато рабочее взаимодействие с торговыми сетями «Перекресток», «Утконос», «Магнит» и частными магазинами.

В 2021 ГОДУ Союз органического земледелия продолжил проект по бесплатному обучению органическому сельскому хозяйству на базе действующих органических производств «Органическое сельское хозяйство – новые возможности. Система и практики ответственного землепользования, устойчивого развития сельских территорий», который реализуется с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

В обучающих мероприятиях проекта приняли участие более 750 человек из 24 регионов России, разработаны 4 программы обучения, 4 методических рекомендации и 3 экономических расчета перехода на органическое сельское хозяйство. Все материалы и видео размещены в открытом бесплатном доступе на сайте союза. Состоялись 4 научно-практические конференции. Партнерами проекта выступают Минсельхоз России, минсельхозы Орловской области, Республики Крым и Приморского края, ФГБУ «Россельхозцентр», «Приморский ЭМ-центр».

При содействии союза активно развиваются проекты участников и партнеров.

После обучения производству органического гороха в ООО «Агро» создан органический селекционно-семеноводческий проект на базе ФГБОУ ВО «Омский ГАУ» (куратор - профессор Н. И. Казыдуб). Пройдена

сертификация по ГОСТ 33980-2016. Стартовала сертификация органического селекционно-семеноводческого проекта ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ». Участник союза ООО «Агроплазма» сертифицировало первые в РФ органические семена российской селекции.

Стартовали проект по поставкам в школы органической продукции в Самарской области ООО «Континент» и проект по созданию органической полки в сети фермерских магазинов «Калина-Малина» (95 магазинов в Сибирском федеральном округе); три поставщика-производителя сети в переходном периоде, два получили органический сертификат.

Проведен мониторинг подходящих для органического сельского хозяйства сельхозземель совместно с руководством муниципалитета Краснояружского района Белгородской области, составлена карта, местные фермеры приглашены к органическому производству.

Стартовал первый в России четырехлетний обучающий курс по подготовке агрономов органического сельхозпредприятия в РГАУ МСХА им. К. А. Тимирязева. Руководство и специалисты данного курса в 2019 - 2020 годах во взаимодействии с союзом вели научно-исследовательские работы в российских органических сельхозпредприятиях, поэтому хорошо знают практическую часть. Идет активная разработка районированных агротехнологий. Получили подтверждение на использование в органическом сельском хозяйстве 13 отечественных производителей биопрепаратов и биоудобрений. Все они представлены в новой редакции Перечня средств производства для органического сельского хозяйства, который выпускает и ежегодно обновляет Союз органического земледелия.

При участии союза в 2021 году был выпущен аналитический обзор Минсельхоза России «Органическое животноводство. Опыт и перспективы развития» (ФГБНУ Росинформагротех).

Союзом ведется информационно-просветительская работа, опубликовано более 200 статей об органическом сельском хозяйстве, аудитория сайта союза за год выросла на 17 тысяч посетителей. Отмечается рост подписчиков в социальных сетях Instagramm (2700), Facebook (2000), Вконтакте (760).

В прошлом году Союз органического земледелия подписал целый ряд соглашений о сотрудничестве, направленных на развитие системы органического сельского хозяйства в России, биотехнологий в АПК,

повышение конкурентоспособности отечественной сельхозпродукции, устойчивое развитие сельских территорий, с ПАО «Россельхозбанк», ассоциацией «Дикоросы», ИАЭП - филиалом ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, межрегиональной общественной организацией «Общество содействия устойчивому развитию сельских территорий» - МОО ОСУРСТ, образовательным частным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт междисциплинарной медицины» (ОЧУ ДПО «ИММ»), ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии», ООО «Бисолби-интер».

Впереди еще много работы. Основная цель - увеличение числа органик-производителей, что позволит решить задачи вовлечения в оборот неиспользуемых сельхозугодий, повышения конкурентоспособности мелких и средних фермеров на внешнем и внутреннем рынках, снижения негативного воздействия АПК на здоровье людей и окружающую среду, ESG-трансформации сельского хозяйства.

СОЮЗ органического земледелия считает важным принятие федеральных мер поддержки производителей органической продукции, в том числе на время переходного периода, когда нужно оплачивать сертификацию, а продукция еще не имеет статуса «органик». Также необходима широкая просветительская работа с потребителями, чтобы они знали, чем отличается органическая продукция, в чем ее польза и социально-экологический смысл, как узнать ее на полке. Необходима борьба с фальсификатом и гринвошингом.

Во время пандемии во всем мире произошла переоценка ценности здорового, натурального питания и его влияния на укрепление естественного иммунитета организма человека. Развитие органического производства напрямую скажется на укреплении и поддержании здоровья нации. Мы уверены, что развитие органического производства укрепит продовольственную безопасность страны, снизит импортозависимость от иностранных пестицидов и удобрений, семян, позволит России развить свой внутренний рынок органики и выйти на новый, перспективный мировой рынок, который на протяжении последних десятилетий ежегодно растет на 10 - 15%.





МЕГАМИКС®

ЖИДКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

Комплекс жидких минеральных удобрений с необходимым набором макро- и микроэлементов для повышения иммунитета, усиления питания сельскохозяйственных культур, снижения стресса от применения пестицидов и неблагоприятных погодных факторов



МЕГАМИКС – СЕМЕНА



МЕГАМИКС – ПРОФИ



МЕГАМИКС – БОР



МЕГАМИКС – МАГНИЙ-ЦИНК



МЕГАМИКС – СЕРА



МЕГАМИКС – КАЛИЙ



МЕГАМИКС – АЗОТ



МЕГАМИКС – ФОСФОР



📍 ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «НПФ МЕГАМИКС» 606440, Нижегородская обл., г. Бор

☎ 8-831-592-73-5

✉ megamix52@list.ru

www.megamix52.ru



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

ЗАО «БиоАгроСервис»,
8 (863) 200-77-33

Ростовская обл.,
г. Миллерово
Филиал ЗАО «БиоАгроСервис»,
8 (86385) 2-07-77

Ростовская обл., г. Зерноград
ЗАО «БиоАгроСервис»,
8 (86359) 4-31-49

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

Ростовская обл., п. Орловский
ИП Литовченко А. Т.,
8-928-773-15-98

Ростовская обл., ст. Казанская
ИП Гуров М. А.,
8928-611-36-07, 8-928-954-49-44

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

СТАБИЛЬНЫЕ, РАЙОНИРОВАННЫЕ, ТВОИ - «ЛАДОЖСКИЕ»

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

Хочешь стабильно получать урожай в условиях непредсказуемых капризов погоды - бери гибриды кукурузы «Ладожские». Так считают многие сельхозпроизводители страны.



Аграрии голосуют за «Ладожские»

Тех, кто, несмотря на засуху, поздний сев или уборку, убедился в постоянстве качества гибридов, созданных селекционерами НПО «Семеноводство Кубани», становится все больше. Это подтверждает рост продаж гибридов кукурузы «Ладожские» на 30 процентов в прошлый сезон.

Еще один существенный фактор в пользу «Ладожских» - приемлемая цена. С учетом нарастающего дефицита семян на рынке из-за засухи, общего роста цен на основные материалы в АПК этот фактор становится решающим.

О том, что еще привлекает сельхозпроизводителей в гибридах кукурузы «Ладожские», рассказывают сами фермеры и агрономы.



В крестьянско-фермерском хозяйстве **Дениса Алиева** из Новоалександровского района Ставропольского края на протяжении двух лет выращивают Ладожский 292 АМВ. Для посевной 2022 года приобрели этот же гибрид. Он безупречно стабилен в сильную жару, а в хороших условиях максимально раскрывает свой потенциал, не уступая импортным гибридам и даже превосходя их по урожайности.

- Так, осенью 2021 мы собрали урожай с выращенного Ладожского 292 АМВ более 100 ц/га на круг при влажности 13,5 - 14 процентов, - рассказывает Денис Алиев. - Мы его посеяли довольно поздно - 5 мая. При этом в вегетационном периоде влаги было вполне достаточно.

Гибрид превзошел наши ожидания по размеру зерна: оно очень крупное, зубовидное. Несмотря на ветры, гибрид не полег. Да, наклон был, но потом он выпрямился. Ладожский 292 АМВ - универсальный гибрид для различных погодных условий и дает хороший результат, сам убедился, - подчеркивает Денис Алиев.

Ахсартаг Хурумов из Ардонского района Республики Северная Осетия - Алания уже долгое время сеет гибрид кукурузы Ладожский 292 АМВ и полностью доволен получаемой урожайностью.



- При возникновении вопросов по технологии возделывания или применению каких-либо удобрений всегда получаю консультации от специалистов НПО «Семеноводство Кубани» Ларисы Белогорцевой и Виталия Пахомова, - делится впечатлениями от сотрудничества Ахсартаг Хурумов, - Приятно работать с профессионалами, чьи советы и рекомендации помогают достичь лучших результатов в поле!

Судите сами: в 2019 году урожайность Ладожского 292 АМВ составила 105 ц/га при влажности 21 процент. А через год - 110 ц/га при влажности 20 процентов. В 2021 году при обрушившемся граде, который сильно повредил кукурузу, урожайность все равно была неплохая: 90 ц/га.

В крестьянско-фермерском хозяйстве **Ивана Ткаченко** из Отраденского района Краснодарского края с 2012 года неизменно сеют гибриды семян кукурузы «Ладожские». Здесь довольны результатами выращивания гибридов Ладожский 191 МВ и Ладожский 221 АМВ.

- Гибриды Ладожские 191 и 221 не полегают, выдерживают аномальные погодные условия, просто отличные! - убежден Иван Ткаченко. - Пробовали Ладожский 298 МВ, но в связи с меняющимся климатом для нас оптимальнее по срокам уборки приобретать гибриды с более ранним ФАО. По технологии no-till ежегодно мы получали 80 - 90 ц/га, а это хороший результат для нашего района, - уверен Иван Георгиевич.

Несмотря на аномально засушливое лето прошлого года и высокие температуры, в хозяйстве Ткаченко получили достойный урожай семян гибридов кукурузы «Ладожские»: 63 ц/га при влажности 14 процентов.

Сами создаем, сами потребляем

Основным потребителем семян гибридов кукурузы «Ладожские» является предприятие «Рассвет». Оно, как и научно-производственное объединение «Семеноводство Кубани», входит в группу компаний «Прогресс Агро», расположенных в центре Краснодарского края.

Практически вся отведенная под кукурузу площадь «Рассвета» - более 4 тысяч гектаров, засеивается гибридами «Ладожские». И результат на протяжении 10 лет - стабильные урожаи кукурузы и на силос, и на зерно.

- Сею свои, «Ладожские», - говорят агрономы «Рассвета», уверенные в получении урожая. Кстати, от его объема серьезно зависит животноводство «Рассвета»: в хозяйстве около 8000 фуражных коров и две СТФ мощностью 75 тысяч голов свиней в год.

Селекционеры «Ладожских», работая над качественными характеристиками новых гибридов, во многом учитывают пожелания растениеводов «Рассвета». Одно из важнейших качеств гибридов - засухоустойчивость, причем это касается как среднеранней группы, так и среднепоздней, и при этом хорошая влагоотдача. Более того, селекционеры НПО стараются воплотить в гибриде кроме основных актуальных признаков те качества, которые подходят для определенного региона.

За последние два года была укреплена техническая база селекционных станций. Заработала уникальная молекулярная лаборатория, которая в разы ускорит селекцию «Ладожских». Инвестиции только на закупку современного оборудования в лабораторию составили порядка 5 миллионов рублей. Работа лаборатории позволит селекционерам создавать гибриды с заданными свойствами и уже на начальной стадии работать с лучшими образцами. Изменится подход в работе селекционеров объединения: он будет основан на геномном отборе. Подобная молекулярная лаборатория в селекции кукурузы на сегодня единственная в России. На первом этапе работы лаборатории прежде всего будет проведена оценка генетического родства линий в имеющейся коллекции кукурузы. Затем начнется полномасштабная работа над выведением новых гибридов. Установку на постоянную поддержку научно-технической базы предприятий в группе компаний «Прогресс Агро» дал ее основатель, российский промышленник Олег Дерипаска. Несмотря на его выход из акционеров компаний, на предприятиях группы сохраняют все ранее заложенные традиции.



Вливание в науку дает результаты. Так, в 2021 году на демонстрационные участки передано 13 новых гибридов. Один из них по итогам 2020 года вошел в Госреестр - это Ладожский 260, он передан на испытания в хозяйства. Еще четыре гибрида уже прошли первый год испытаний и ожидают регистрации в 2022 году. И так, в НПО «Семеноводство Кубани» будет максимально расширен выбор гибридов с учетом пожеланий каждого клиента.

- Такого прорыва еще не было! - рассказывает директор НПО «Семеноводство Кубани» **Николай Газаров**. - Буквально через пару лет на рынке семян появятся новые гибриды для различных направлений: по назначению зерна «кремнистое/кремнисто-зубовидное», по направлению выращивания на зерно/силос, по отзывчивости на засуху или для высокого уровня агрофона. Кстати, в прошлом году подали на регистрацию гибрид подсолнечника. Планируем, что в 2023 году у нас появятся первые 300 тонн семян, которые мы апробируем у себя, а большую часть продадим, - сообщил Николай Газаров.



НПО «Семеноводство Кубани» входит в группу компаний «Прогресс Агро». Научно-производственное объединение занимается селекцией, подборкой и реализацией семян гибридов кукурузы. Реализует выращенные и подработанные семена озимых пшеницы и ячменя. В зерновом банке компании 32 гибрида кукурузы, внесенных в Госреестр. Ключевым продуктом является бренд «Ладожские». Ежегодно на рынок выводятся два-три новых гибрида кукурузы. С 2017 года гибриды «Ладожские» выращиваются на экспериментальных площадках в Белоруссии, Узбекистане, Казахстане и Киргизии.

В конце 2017 года производственная мощность на ЛККЗ достигла 10 тыс. тонн готовых семян кукурузы в год. Кроме того, на заводе подготавливается около 15 тыс. тонн семян культур озимой группы и более 13 тыс. тонн семян кукурузы в год.

С 2019 года компания занимается селекцией подсолнечника.

Ю. ПИМЕНОВА
Фото из архива компании

НПО «Семеноводство Кубани»:
Краснодарский край, Усть-Лабинский район,
ст. Ладожская, ул. Коншиных, 1г
8 (800) 23-44-700 info@npo-sk.ru

Технологии будущего - уже реальность

БИОМЕТОД

Современное сельхозпроизводство всё увереннее берёт курс на органическое земледелие. Технологии биометода становятся эффективнее, растёт спрос на экопродукцию, что, безусловно, способствует повышению интереса аграриев к органическому земледелию.

Тема биологической защиты растений была одной из важнейших на прошедшей в конце ноября 2021 г. в г. Краснодаре международной сельскохозяйственной выставке «ЮГАГРО».

Чтобы узнать об эффективных биопрепаратах и биотехнологиях, применяющихся на полях юга России, наш корреспондент посетил совместный стенд компаний «Фармбиомед» и «Баис-Юг», давно и успешно работающих в этом направлении.

Новый путь развития сельского хозяйства

Усиленная химизация сельского хозяйства привела к катастрофическому снижению содержания гумуса в почвах. Кроме того, селективное действие фунгицидов на окружающую среду вызвало появление ранее маловредных болезней, таких как бактериальная корневая гниль зерновых колосовых культур, которая может унести до половины урожая зерна.

В связи с этим агронаука всего мира занялась разработкой новых, биологизированных подходов к ведению сельхозпроизводства. Но и тут оказалось не все просто. Сложность биометода в том, что он требует от агрономов высокого уровня знаний и настойчивости, поскольку необходимо целостно понимать все процессы, происходящие в биоценозах. Органическое земледелие – это, по сути, выстраивание естественных природных связей в сообществах организмов, которое делает возможным стабильное существование агроэкосистем без вторжения человека и без лишних материальных затрат.

Стоит также отметить, что на переходном этапе к органическому земледелию возможно возникновение на полях эпифитотий и эпизоотий. В такой ситуации применение биопрепаратов окажется малоэффективным. Проблему под силу решить только химическим препаратами. Но, когда полевая экосистема будет сформирована окончательно, возможность возникновения вспышек болезней и вредителей сойдет на нет (саморегуляция системы).

За последнее десятилетие на рынке появилось достаточно много эффективных биопрепаратов для защиты растений. Компания «Фармбиомед» - один из лидеров российского рынка по производству биопестицидов. Препаратами этого производителя можно защитить практически любую сельскохозяйственную культуру.

«Баис-Юг» - партнёр «Фармбиомед» и «Альбит» на юге России

ООО «Баис-Юг» уже 20 лет занимается поставкой биологических средств защиты растений, являясь официальным дистрибьютором компаний «Фармбиомед» и «Альбит» и эксклюзивно поставляя их продукцию в Краснодарском крае, Республике Адыгея и Крыму. Как рассказал нам директор ООО «Баис-Юг» Сергей Бачинский, предпри-

ятие регулярно проводит образовательные семинары по теме биометода в садовых и овощных хозяйствах; активно сотрудничает с Кубанским информационно-консультационным центром и ведущими научно-исследовательскими центрами региона.

Для защиты растений от вредителей и болезней «Баис-Юг» предлагает следующие препараты: Фитоверм, Фармайод, Фитолавин, Фитоплазмин, Стрекар и Альбит. Эти препараты биологического происхождения охватывают весь спектр вредных объектов. Так, Фитолавин не имеет аналогов, эффективен против всех вредных бактерий, вызывающих на томатах бактериальное увядание, бактериальный некроз, бактериальный рак, инфекционную вершинную гниль; на огурцах - бактериальный некроз корневой шейки, сосудистый бактериоз, угловатую пятнистость листьев; на пшенице - бактериальные корневые гнили; на яблоне - бактериальный ожог.

Важным моментом является тот факт, что биологические препараты совместимы с химическими в баковых смесях. Биопрепараты можно вносить опрыскивателем, поливом под корень или через системы капельного орошения. В последние годы отмечается все более активное использование биопрепаратов, так как многие агрохимикаты утратили эффективность из-за развития резистентности к ним.

Специалисты «Баис-Юг» постоянно занимаются разработкой и внедрением новых биотехнологий, ведь, по их мнению, у биометода есть все шансы в скором времени стать основной технологией возделывания сельскохозяйственных культур.

Против каких вредных объектов эффективны и в чём заключаются современные технологии использования биопрепаратов?

Биозащита садовых культур

Осенняя защита деревьев и кустарников наиболее эффективна при обработках после уборки урожая плодов и ягод в начале листопада и после опадания листьев. Перед листопадом опрыскивание 0,1%-ным рабочим раствором Фармайода снижает запас зимующей инфекции бактериального ожога плодовых. При этом необходимо помнить о дезинфекции садовых инструментов 0,5 - 1%-ным раствором Фармайода, ГР. В весенний период перед распусканием почек - в начале зелёного конуса проводится обработка деревьев 0,1%-ным рабочим раствором препарата Фармайод, ГР.

Далее обработки следует проводить в период вегетации в фазы: обособление бутонов - цветение препаратом Фитолавин, ВРК (2 л/га); плод диаметром до 2 см (период интенсивного роста побегов текущего года) - Фитолавин, ВРК (2 л/га) или Фармайод, ГР (0,5 л/га); плод диаметром 4 - 5 см и в период созревания - Фитолавин, ВРК (2 л/га) с расходом рабочей жидкости 1000 л/га.

На деревьях, обработанных по этой схеме, бактериальный ожог не встречается. Кроме того, на них редко встречаются плоды,

пораженные плодовой гнилью и паршой. Фитолавин, ВРК - это препарат на основе комплекса стрептогрициновых антибиотиков, показавший высокую эффективность в защите деревьев от бактериозов и для оздоровления сосудистой проводящей системы. Кроме того, Фитолавин безвреден для пчёл и совместим практически со всеми препаратами, в том числе медьсодержащими. Исключением являются препараты, содержащие живые культуры микроорганизмов. Последние применяют через 5 - 7 дней после Фитолавина.



В садах и виноградниках применяют инсектоакарицид Фитоверм 5% непосредственно перед уборкой, поскольку это препарат сплошного действия и у вредителей не развивается резистентность из-за короткого срока ожидания (3 дня).

Стрекар на защите овощных культур

Фунгицид Стрекар, КС - комбинированный препарат контактно-системного действия. Его возможно применять для лечения и в профилактических целях против следующих заболеваний овощных культур: оливковой пятнистости, корневых гнилей, антракноза, черной ножки, фузариоза, бактериального увядания.

Главные действующие вещества в составе этого фунгицида - фитобактериомицин (25 г/л) и карбендазим (70 г/л). Препарат представляет собой концентрированную суспензию, применяется в норме 1,5 - 2 л/га. Срок ожидания составляет всего 10 дней.



Механизм действия компонентов препарата Стрекар на заболевания выглядит следующим образом.

Фитобактериомицин - это водорастворимый антибиотик, который повышает иммунитет растений, в результате они лучше сопротивляются различным заболеваниям. После обработки овощных культур ингредиент проникает в клетки, предотвращая возникновение грибковых болезней.

Карбендазим после обработки образует на листьях и стеблях защитную пленку, сквозь которую грибковые патогены не могут попасть внутрь растений. Вещество останавливает деление клеток у патогенных грибов.

Таким образом, данный препарат комплексно воздействует на культуру, предотвращает попадание патогенов внутрь растений, а также способен эффективно с ними бороться. Действующие компоненты Стрекара дополняют, усиливают эффекты друг друга, наделяют системно-контактный препарат терапевтическим и защитно-профилактическими свойствами, способностью повышать сопротивляемость растений инфекциям.

Также для защиты овощных культур от бактериозов можно применять препараты Фитолавин (2 л/га профилактически или при появлении первых признаков заболеваний) и Фитоплазмин (3 - 4 л/га при опрыскивании или 6 - 12 л/га с поливом при расходе рабочей жидкости 4000 л/га). Против широкого спектра вредителей эффективно использование инсектоакарицида Фитоверм 5% в норме 0,4 - 1,2 л/га.

Широкий ассортимент для защиты урожая

Ассортимент препаратов «Баис-Юг», которые компания поставляет на рынок, позволяет эффективно защищать не только садовые и овощные, но и зерновые культуры. В частности, хорошо зарекомендовали себя в борьбе с бактериозами зерновых колосовых препарат Стрекар в норме 1,5 - 2 л/га, а против листовых пятнистостей (ржавчина, септориоз, мучнистая роса) - Альбит 0,04 кг/га. Наибольшая эффективность достигается при профилактическом их использовании либо при невысокой степени развития заболеваний. Обработки стоит проводить, начиная с фазы кущения и до фаз колошения - цветения культуры.

По словам директора «Баис-Юг» Сергея Бачинского, последние тенденции в агро-секторе говорят о том, что биотехнологии становятся всё более эффективными и позволяют получать экологически чистую продукцию, спрос на которую постоянно растёт. Из-за дефицита такой сельхозпродукции цена на неё держится на высоком уровне. Те аграрии, кто уже сегодня целенаправленно занимается развитием органического земледелия, через несколько лет могут выйти на получение высокого для сельского хозяйства уровня рентабельности и сохранить плодородие своих почв.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений



350039, г. Краснодар, ВНИИБЗР
Тел.: 8 918 390 2227, (861) 265 12 49
E-mail: bais_yug@rambler.ru

www.baisbio.ru

С БАЦЕЛЛ-М КОРОВЫ ЗДОРОВЫЕ, А МОЛОКО КАЧЕСТВЕННОЕ

БИОМЕТОД В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Применение антибиотиков для лечения различных заболеваний животных — норма на современных сельскохозяйственных предприятиях. При этом практикующие ветеринарные специалисты понимают, что антибиотики длительно циркулируют в организме и их остаточные количества могут долго находиться в молоке, яйце или мясе. Поступление малых доз антибиотиков с продуктами питания в организм человека приводит к повышению устойчивости микрофлоры к антибактериальным препаратам.

При использовании для лечения животных и птицы антибиотиков и искусственных стимуляторов роста возникают нарушения обмена веществ, патологии печени, почек, половых органов, формируются иммунодефициты, что снижает эффективность вакцинации, приводит к ухудшению показателя воспроизводства и снижению продуктивности.

Молоко — один из наиболее ценных продуктов животноводства. Поэтому повышение удоев и улучшение качества молока, а также поддержание здоровья вымени коров входят в число основных условий развития молочного скотоводства.

Над темой предотвращения таких распространенных заболеваний животных, как послеродовой эндометрит и мастит, в последние годы плотно работают ученые из разных регионов нашей страны. Опираясь на основные законы природы, исследователи создали схему биопротекции этих патологий с использованием живых микроорганизмов.

Применение пробиотических добавок позволяет улучшить процессы пищеварения, обмен веществ, повысить удои, экономические результаты производства и получать экологически безопасные продукты.

В Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии — МВА им. К. И. Скрябина в связи с актуальностью вопроса оценили влияние пробиотической кормовой добавки Бацелл-М (производитель — ООО «Биотехагро», Россия) на остаточное количество антибиотиков в молоке и эффективность использования внутривидовых схем профилактики и лечения эндометрита и мастита у коров.

Для проведения эксперимента сформировали четыре группы коров по 15 голов в каждой (две опытные и две контрольные). В рацион животных первой и второй опытных групп вводили добавку Бацелл-М в течение 30 дней до и 30 дней после отела в дозе 60 и 100 г на голову в сутки соответственно. Животные контрольных групп Бацелл-М не получали.

При лечении заболевших коров всех групп использовали одинаковые антибактериальные препараты по одинаковой схеме. Регистрировали наличие антибиотиков в молоке и длительность периода, в течение которого тесты выявляли содержание этих лекарств, а также определяли их терапевтическую эффективность. Ежедневно проводили исследование молока животных всех групп по следующим показателям: массовая доля жира и белка, плотность, СОМО, содер-

жание соматических клеток. Фиксировали количество молозива и среднесуточные удои молока.

Анализ полученных результатов позволил установить, что при применении добавки Бацелл-М в сухостойный период в дозе 100 г на голову в сутки число случаев задержаний последа у коров сократилось на 6,7%, а субинволюции матки — на 13,3% по сравнению с аналогичными показателями животных второй контрольной группы. Использование пробиотика в дозе 60 г на голову в сутки обеспечило профилактику субинволюции матки у 86,7% отелившихся коров. Задержание последа зарегистрировали у 13,3% животных, как и у коров первой контрольной группы (табл. 1).

Животных с послеродовым заживанием (в период наблюдения после отела) в обеих опытных группах не выявили, в то время как в первой и во второй контрольных группах эту патологию зафиксировали у 13,3% и 6,6% коров соответственно.

Острый эндометрит диагностировали у 20% коров обеих опытных групп. В контрольных группах случаев эндометрита было на 6,6% больше.

Курс применения пробиотической кормовой добавки Бацелл-М позволил снизить заболеваемость маститом коров первой и второй опытных групп на 13,3% и 26,7% соответственно.

Таким образом, можно сделать вывод о положительном влиянии пробиотической добавки Бацелл-М на организм глубокостельных коров. Применение этого средства эффективно предотвращает развитие акушерско-гинекологических патологий у животных.

По результатам исследований молока установлено, что при использовании для лечения скота антибиотика, в состав которого входили производные нафтиридина, хинолоны и фторхинолоны, отсутствие этих веществ в молоке животных контрольных групп регистрировали через 39,9 часа, а в молоке коров опытных групп — через 20,3 часа (табл. 2). Следовательно, период содержания антибиотика в молоке коров опытных групп было на 19,6 часа короче, чем в молоке животных контрольных групп.

Данные об объеме полученного молозива говорят о том, что от коров первой и второй опытных групп надоили соответственно на 0,762 и на 0,682 кг меньше этого продукта, чем от животных контрольных групп, однако его плотность была на 3,57 и 3,37 г/см³ выше (табл. 3).

Показатели качества и количества молока, полученного к 10-му и 20-му дням лактации, сведены в таблицу 4.

НАША СПРАВКА

С 1 января 2022 года вступили в силу положения Закона о биологической безопасности (№ 492-ФЗ), которые касаются применения антимикробных препаратов. Законом «устанавливается запрет на применение лекарственных препаратов, предназначенных для лечения инфекционных и паразитарных болезней животных, вызываемых патогенными микроорганизмами и условно-патогенными микроорганизмами, без клинического подтверждения диагноза, а также запрет на продолжение применения таких препаратов при отсутствии эффективности лечения».

Такие ограничения нужны для борьбы с антимикробной резистентностью, когда возбудители болезней не поддаются лечению антибиотиками. Минсельхоз предлагает все же определить случаи, когда лечить животных антимикробными препаратами можно будет без клинического подтверждения диагноза. Как пояснили в ведомстве, цель проекта – «рациональное назначение и применение антимикробных препаратов в определенных случаях».

Изучение данных эксперимента позволило заключить, что к 20-му дню лактации в молоке коров первой опытной группы жира было на 0,86% больше, чем в молоке животных первой контрольной группы, а соматических клеток — на 47 тыс./см³ меньше.

Жирность молока коров второй опытной группы оказалась выше аналогичного параметра молока животных второй контрольной группы на 0,82%, а уровень соматических клеток в молоке — на 148,3 тыс./см³ ниже.

Среднесуточный удой коров, потреблявших Бацелл-М в дозах 60 и 100 г на голову, в пересчете на базисное содержание жира и белка за 30 дней первого месяца лактации превышал среднесуточный удой коров первой и второй контрольных групп на 4,62 и 4,7 кг соответственно.

Таким образом, по результатам исследования установлено, что применение пробиотической кормовой добавки Бацелл-М в дозах 60 и 100 г на голову по вышеописанной схеме обеспечило профилактику акушерско-гинекологической патологии у коров. Значительно снизилось количество случаев задержания последа, субинволюции матки, заболевания острым эндометритом и маститом. У животных не наблюдали послеродового заживания.

Использование пробиотика Бацелл-М помогло почти в два раза сократить период, в течение которого в молоке обнаруживали содержание антибактериального препарата.

Прибыль от реализации дополнительно полученного и не утилизированного из-за наличия антибиотиков молока коров, потреблявших по 60 и 100 г добавки Бацелл-М на голову в сутки, составила соответственно 4014,9 и 3716,7 руб./гол. за первый месяц лактации, и это без учета экономической выгоды от сокращения заболеваемости животных акушерско-гинекологическими болезнями.

Каждый рубль, вложенный в приобретение пробиотика Бацелл-М, при использовании препарата в дозе 60 г на голову в сутки принес 8,2 руб. дополнительной прибыли, в дозе 100 г на голову в сутки — 5,02 руб. Коэффициент возврата инвестиций составил 1:8,2 и 1:5,02 соответственно.

И. КОБА, д. вет. наук,
Г. НАВРУЗШОЕВА, к. вет. наук,
Х. ГОРБАТОВА,
Ю. БЕЛКИНА,
МГАВМиБ — МВА им. К. И. Скрябина

Таблица 1. Профилактический эффект добавки Бацелл-М, %

Группа	Задержание последа	Послеродовое заживание	Субинволюция матки	Эндометрит	Мастит
Первая контрольная	86,7	86,7	80	73,4	73,4
Первая опытная	86,7	100	86,7	80	86,7
Вторая контрольная	86,7	93,4	73,4	73,4	66,7
Вторая опытная	93,4	100	86,7	80	93,4

Таблица 2. Продолжительность периода содержания антибиотика в молоке при применении добавки Бацелл-М, ч

Группа	Период
Первая контрольная	39,9
Первая опытная	20,3
Вторая контрольная	39,9
Вторая опытная	20,3

Таблица 3. Качество и количество молозива при применении добавки Бацелл-М

Группа	Плотность молозива, г/см ³	Количество молозива, л
Первая контрольная	50	6,429
Первая опытная	53,571	5,667
Вторая контрольная	50,4	6,539
Вторая опытная	53,776	5,857

Таблица 4. Показатели качества и количества молока на 10-й и 20-й дни лактации

Группа	Массовая доля, %		Плотность, кг/м ³	СОМО, %	Содержание соматических клеток, тыс./см ³	Удой, кг	
	жира	белка				Среднесуточный	В пересчете на базисное содержание жира и белка*
10-й день лактации							
Первая контрольная	2,931	3,425	1,031	8,887	602,71	35,054	35,8
Первая опытная	4,352	3,474	1,03	9,099	253,7	32,846	39,76
Вторая контрольная	2,741	3,598	1,031	9,183	589,2	35,423	36,49
Вторая опытная	4,426	3,483	1,03	9,871	263,5	32,974	40,28
20-й день лактации							
Первая контрольная	2,093	3,416	1,032	8,877	403,665	38,646	35,3
Первая опытная	2,95	3,395	1,031	8,781	356	39,864	40,58
Вторая контрольная	2,153	3,424	1,031	8,864	413,5	38,247	35,29
Вторая опытная	2,97	3,412	1,031	8,742	265,2	39,942	40,89

* Формула пересчета на базисное содержание жира (3,4%) и белка (3%):
удой молока базисной жирности = (% жира × 0,4 + % белка × 0,6) / 3,16 × массу молока (кг).




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

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

КАК ПРАВИЛЬНО ПРОВЕСТИ ВЕСЕННИЕ ПОДКОРМКИ ОЗИМЫХ КОЛОСОВЫХ

НАВСТРЕЧУ ВЕСЕННЕПОЛЕВЫМ РАБОТАМ

Для высоких и стабильных урожаев зерновых колосовых высокого качества решающее значение имеет правильно выбранное удобрение. На зерновых важнее, чем на других культурах, внесением правильных доз в оптимальные сроки обеспечить потребность посевов в питательных веществах.

Совсем скоро аграриям снова предстоит выйти в озимые поля, и первое, о чём сейчас нужно задуматься, — о системе подкормок. Чтобы разобраться во всех нюансах этих важнейших сельскохозяйственных операций, мы обратились к специалистам ООО «Нутритех Рус».

Основы питания зерновых колосовых

На сегодняшний день ООО «Нутритех Рус» — компания, активно занимающаяся реализацией востребованных специальных продуктов для питания растений, которая присутствует на рынке России более 16 лет.

Последние несколько лет специалисты обращают внимание на возросшее число стрессовых факторов, возникающих во время вегетации сельхозкультур (например, выход из зимовки, избыточные осадки или, наоборот, засуха), что существенно снижает потенциал применяемых технологий. Именно за счёт грамотного применения удобрений в весенний период можно нивелировать множество негативных факторов. Первое, на что нужно обратить внимание, — обеспеченность растений зерновых колосовых макроэлементами питания, отмечают эксперты.

Установлено, что озимая пшеница на формирование 1 тонны зерна использует 34 кг азота (N), 20 кг фосфора (P₂O₅), 25 кг калия (K₂O), 4,2 кг серы (S), 3,7 кг магния (MgO). Определив необходимое количество элементов питания в кг, проводят их пересчёт на физический вес удобрений с учётом уже внесённых осенью под основную обработку почвы и посев.

Важно проводить агрохимический анализ почвы для определения уровня обеспеченности основными элементами минерального питания, механического состава почвы, pH и степени насыщения органическим веществом. Анализ можно провести непосредственно перед возобновлением весен-

ней вегетации, определив запас азота и продуктивной влаги — наиболее важные показатели в весенний период развития культур.

Необходимо следить за динамикой плодородия почвы полей, чтобы верно высчитать дозировки удобрений, корректируя их с учётом выноса элементов питания предшествующей культурой и плановой урожайностью будущей. Проведённый агрохимический анализ позволит правильно рассчитать дозы удобрений и повысить их экономическую эффективность.

Ранневесенняя азотная подкормка

Подкормка азотными удобрениями по мерзлотовой земле проводится для стимулирования роста корневой системы и вегетативной массы в момент повышенной потребности растений пшеницы в азоте (окончание кущения - выход в трубку). Она рассчитывается, исходя из ранее выбранной системы питания (обычно вносят 100 - 150 кг/га аммиачной селитры). Кроме селитры можно использовать КАС-32 и карбамид.

Оптимальным сроком для подкормки озимых культур весной считается период, когда максимальная температура воздуха превышает +6°С в течение нескольких суток подряд, а среднесуточная стабильно выше +1°С. Начать подкормку целесообразно с посевов, где необходимо стимулировать образование боковых побегов для увеличения фотосинтезирующей листовой поверхности. При достаточной влажности почвы азотные удобрения можно применять в сухом виде, при этом аммиачная селитра и карбамид равноценны.

При планировании высокой урожайности вторую подкормку азотными удобрениями проводят примерно через 2 - 3 недели после первой.

Подкормка на качество

Для подкормки на качество используют совместно азотные,

серные и водорастворимые удобрения. В этот период обосновано использование и карбамида в качестве листовой подкормки (можно совместно с фунгицидом).

Следует знать, что доза N менее 20 кг/га (по действующему веществу) почти не влияет на повышение качества зерна, при этом дозы, превышающие 60 кг/га, могут повлечь за собой ожоги у растений. В этой связи большое значение нужно придавать как качеству внесения, так и качеству самого карбамида.

Можно достичь повышения эффективности этого приёма, если в рабочий раствор добавить сульфат магния.

Внесение азотных + МЭ-удобрений в фазы налива зерна существенно повышает не только содержание протеина, но и показатель седиментации, массу 1000 зерен и натуру зерна.

Какие микроудобрения лучше использовать в дополнение к минеральным?

Фертивант + «Нутривант» = заметный результат

Среди всего многообразия водорастворимых удобрений выделяется «Нутривант Плюс», прежде всего из-за содержащегося в нём Фертиванта. Фертивант - это уникальный компонент, которое удерживает действующее вещество препаратов на листе до 28 дней, предотвращая смывание осадками и поливами. Способствует проникновению действующих веществ в растение, преодолевая восковой и кутикулярный барьеры. Его уникальность еще и в том, что, способствуя такому эффективному проникновению, он не разрушает сами листья и полностью разлагается по прошествии 30 дней. Фертивант входит в состав линейки удобрений «Нутривант Плюс», разработанных израильскими и американскими учёными. Все удобрения запатентованы в Израиле и испытаны во многих районах земного шара, в том числе в России.

Обработка 1 - 2%-ным раствором «Нутриванта Плюс» сохраняет растения от гибели до 30 дней при засухе, сокращая стресс при обработке ядохимикатами с 12 до 3 дней, а также увеличивает урожай на 15 - 70%. Линейка водорастворимых удобрений «Нутривант Плюс» очень широка, но для использования на посевах зерновых в качестве дополнения к минеральным удобрениям оптимально подходит «Нутривант Плюс Зерновой» (6-23-35 + МЭ).

«Нутривант Плюс Зерновой»

применяется двукратно: в фазы окончания кущения — начала выхода в трубку, а также флагового листа в нормах по 2 - 3 кг/га.

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

В чём разница между «Нутривантом Плюс» и другими микроудобрениями? Это важный вопрос, особенно в условиях разнообразных предложений, когда зачастую можно купить микроудобрение, имеющее вроде бы аналогичное количество макро- и микроэлементов, но в полтора-два раза дешевле.

Большинство листовых подкормок проникают в лист растения неактивно, только благодаря медленным процессам осмоса, и, главное, продолжают после проникновения оставаться в верхней части листа, практически мало куда перемещаясь, двигаясь исключительно с восходящими потоками растительного сока. Питательные вещества, содержащиеся в «Нутриванте Плюс», благодаря уникальному компоненту Фертивант активно проникают внутрь листа и, что еще более важно, во все части растения, т. е. двигаются как к корням, так и ко всем другим точкам роста. Особенно активно это происходит в вечернее время, когда количество испарения снижено. Все это говорит о том, что препараты серии «Нутривант Плюс» имеют очень высокий КПД.

«Аминомакс» и «Меристем»

На сегодняшний день неустойчивый климат является одним из главных внешних лимитирующих факторов в получении высоких урожаев. Сгладить это негативное действие помогают препараты на основе аминокислот. «Аминомакс 10» — жидкое органоминеральное удобрение, содержащее аминокислоты (10%) с добавлением макро- и микроэлементов. Способствует быстрому восстановлению растений после стрессовых факторов,

таких как плохая перезимовка, засуха, механическое повреждение, обработка пестицидами, переувлажненность, остановка роста, засыхание нижних листьев. Препарат применяется в норме 0,5 л/га совместно с удобрением «Нутривант».

Линейка препаратов «Меристем» — это корректоры дефицита элементов питания, разработанные для листовых и корневых подкормок, содержащие макро- и микроэлементы, органические вещества и аминокислоты. Линейка тщательно подобранных жидких удобрений предназначена для компенсации дефицита отдельных элементов питания, таких как калий, кальций, бор и молибден. Для озимых колосовых в конце вегетации особенно нужен калий.

«Меристем К» — жидкое удобрение с высоким содержанием калия в форме карбоната. Применяется в норме 1 л/га в период налива зерна для улучшения качественных характеристик.

Схема применения удобрений

Применение микроудобрений и специальных препаратов в комплексе с полными дозами минеральных удобрений обеспечит увеличение урожайности и рентабельности агропроизводства. Доступная форма элементов питания, их оптимальный баланс, высокая технологичность — вот основные преимущества удобрений «Нутривант» и «Меристем».

Для достижения максимально возможных показателей урожайности и качества озимых колосовых в 2022 году специалисты компании «Нутритех Рус» рекомендуют:

- во время весеннего возобновления вегетации провести двукратную подкормку азотными удобрениями (опираясь на результаты агрохимического анализа почвы и планируемой урожайности);
- в фазы окончания кущения — начала выхода в трубку, а также флагового листа провести обработку комплексом препаратов «Нутривант Плюс Зерновой» 2 - 3 кг/га + «Аминомакс 10» 0,5 л/га;
- в фазу налива зерна обработать посевы препаратом «Меристем К» 1 л/га (совместно с карбамидом).

Данная схема доказала свою высокую эффективность на практике.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном
по защите растений



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



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

Республика Крым
ООО «ДОРФ»
Симферопольский район, пгт Молодежное,
11-й км Московского шоссе
Тел.: 8 (3652) 54-35-17, 8 (978) 751-03-17
E-mail: info@dorf.ru
Ростовская область



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



Северо-Кавказский федеральный округ
ООО «СевКавАгроТрейд»
г. Ставрополь,
ул. Пирогова, 15а, оф. 502
Тел./факс 8 (988) 958-87-00
Сайт: www.sevkavagrottrade.ru
E-mail: sevkavagrottrade@mail.ru

МАГНИЕВЫЕ УДОБРЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПИТАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА

ОТ ГЕОЛОГИИ К ИННОВАЦИЯМ

Подсолнечник является основной масличной культурой нашей страны. На его долю приходится до 70% посевных площадей всех культур, возделываемых с целью производства масла.

В Краснодарском крае подсолнечник выращивают практически все сельскохозяйственные предприятия для получения из его семян растительного масла, а из отходов – жмыха и шрота. Это высокопродуктивная культура, но её бесменное возделывание невозможно: подсолнечник выносит большое количество элементов питания, быстро ухудшаются плодородие почвы и её структура, накапливается инфекционный фон заразили, болезней и вредителей. Специалисты рекомендуют использовать подсолнечник в севообороте не чаще, чем раз в 7 - 8 лет. Поэтому необходимо задуматься о том, как получить максимально возможный урожай культуры в год её возделывания.

Линейка AgroMag® на основе брусита

Для получения высоких урожаев семян подсолнечника с хорошими показателями качества значительное внимание следует уделять сбалансированному питанию растений.

Помимо основных макроэлементов одним из важнейших элементов питания подсолнечника является магний.

По обобщенным и усредненным данным, с 1 т семян и соответствующего количества побочной продукции из почвы выносятся ощутимое количество магния: около 22 - 35 кг MgO. Вынос магния вегетативной массой подсолнечника, возделываемого на силос, может достигать 80 - 100 кг MgO и более.

Обеспечение подсолнечника магнием приводит к повышению урожайности и качества продукции: увеличивается масличность семян.

Онеобходимости и пользе включения магниевых удобрений в систему минерального питания подсолнечника на определенных типах почв свидетельствуют результаты двухгодичного научно-исследовательского опыта, заложенного и проведенного на базе Кубанского государственного аграрного университета им. И. Т. Трубилина.

Результаты исследований продемонстрировали эффективность продуктов линейки AgroMag®, произведенных на основе природного гидроксида магния – молотого минерала брусита, который набирает всё большую популярность в области сельского хозяйства среди других продуктов благодаря самому высокому содержанию магния (более 61% MgO) и своей природной, доступной и безопасной основе.

AgroMag® выпускается в следующих формах:

- AgroMag® гранулированный – гранулы для внесения в почву,
- AgroMag® АктиМакс – концентрированная стабилизированная водная суспензия для некорневых подкормок.

AgroMag® гранулированный – это экологически безопасное в рекомендуемых дозах удобрение, которое обогащает почву подвижными соединениями магния и улучшает её агрохимические свойства посредством нормализации уровня почвенной кислотности, повышения биологической активности почвы и увеличения доступности растениям азота, калия и молибдена. Удобрение обладает также фунгицидными свойствами и повышает устойчивость растений (особенно озимых форм) к неблагоприятным условиям окружающей среды. Кроме того, AgroMag® гранулированный, будучи продуктом, произведенным из натурального

минерала брусита, подходит для применения под подсолнечник, возделываемый в хозяйствах, сертифицированных в системе производства органической продукции.

Гранулы удобрения цитраторастворимы. Попадая в почву с кислой реакцией среды, гранулы удобрения AgroMag® начинают взаимодействовать с почвенным раствором, постепенно отдавая ионы магния, которые легко усваиваются корнями растений. Удобрение имеет пролонгированное действие, снабжает растения магнием постепенно, в течение всего сезона, и не вымывается из почвы осадками и/или поливными водами.

AgroMag® АктиМакс – жидкое магниевое комплексное удобрение с высоким содержанием активного компонента (до 20,9% Mg) и добавлением азота. Суспензия используется в качестве магниевой листовой подкормки растений в период вегетации с целью нормализации метаболизма, увеличения урожайности, пищевой и кормовой ценности продукции.

Научный полевой опыт

Научно-исследовательский полевой опыт по изучению эффективности магниевых удобрений линейки AgroMag® располагался в 2020 г. на опытном поле Кубанского государственного аграрного университета им. И. Т. Трубилина в учхозе «Кубань».

Оценку эффективности испытуемых удобрений проводили в 2020 г. на посевах гибрида подсолнечника Пионер HE118.

Почва опытного участка – чернозем выщелоченный, сверхмощный, тяжелосуглинистый, слабогумусный. Содержание подвижных фосфатов очень высокое – 115 мг/кг, обменного калия повышенное – 204 мг/кг, рН_{Н2О} – 6,1 единицы, рН_{KCl} – 5,5 единицы.

В 2021 г. опыт был заложен в рисовой оросительной системе РПЗ «Красноармейский». Использовался гибрид подсолнечника НС Х 6006. Почва опытного участка – лугово-черноземная, сверхмощная, слабогумусная, тяжелосуглинистая. Содержание подвижных фосфатов очень высокое – 148 мг/кг, обменного калия повышенное – 198 мг/кг, рН_{Н2О} – 6,5 единицы.

Схема опыта

Вариант опыта	Аммофоска, кг д. в./га	AgroMag® гранулированный, кг MgO/га (кг/га в физ. массе удобрения)	AgroMag® АктиМакс, кг MgO/га (л/га)
1	32:32:32	-	-
2	32:32:32	65 - 75 (106 - 122)	-
3	32:32:32	-	1,7 (3)
4	32:32:32	65 - 75 (106 - 122)	1,7 (3)
5	32:32:32	100 - 150 (163 - 244)	-
6	32:32:32	-	3,4 (6)
7	32:32:32	100 - 150 (163 - 244)	3,4 (6)

Площадь делянки – 168 м². Повторность 4-кратная. Агротехника общепринятая для центральной части Краснодарского края под подсолнечник.

До посева на всех вариантах опыта внесли нитроаммофоску 16:16:16 из расчета N₃₂P₃₂K₃₂, т. е. 200 кг/га в физической массе. AgroMag® гранулированный применялся одновременно с культивацией перед посевом, AgroMag® АктиМакс – путем некорневой подкормки в фазе 5 - 6 листьев.

В 2020 г. погодные условия в период вегетации были неустойчивыми: постоянная смена засушливого периода (в начальную фазу роста растений) избыточным увлажнением отрицательно сказывалась на росте и развитии растений.

Количество осадков, выпавших за период вегетации 2021 г., в отличие от 2020 г. превышало средние многолетние значения на 266 мм, т. е. практически в 2 раза. Распределение их крайне неравномерно. В апреле их количество превышало средние многолетние значения в 2,5 раза, в мае, июне и июле соответствовало среднемуголетним.

Наименьшая в опыте урожайность подсолнечника была получена в контрольном варианте 1 и в среднем за 2 года составила 24,5 ц/га. Прибавки урожайности от применения различных форм (гранулы, суспензия), доз и сочетаний магниевых удобрений линейки AgroMag® представлены на рисунке 1.

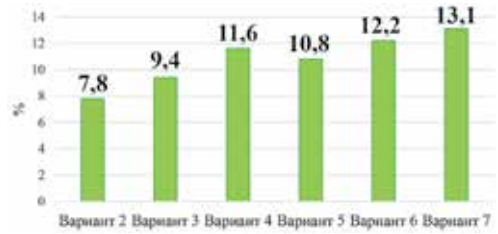


Рис. 1. Прибавки урожайности зерна подсолнечника в зависимости от различных доз и сочетаний магниевых удобрений

Добавление в систему минерального питания магниевое удобрение AgroMag® гранулированное в дозе 65 - 75 кг MgO/га (вариант 2) позволило получить статистически достоверную прибавку урожая подсолнечника: на уровне 1,9 ц/га, или 7,8%. Листовая подкормка суспензией AgroMag® АктиМакс в низкой дозе (вариант 3) способствовала росту урожайности зерна на 2,3 ц/га, или на 9,4%.

В варианте совместного применения азотосодержащего гранулированного AgroMag® и листовой подкормки AgroMag® АктиМакс (вариант 7) проявлялся эффект синергизма форм магниевых удобрений, что усилило их положительное действие на урожайность культуры. Прибавка зерна здесь выросла до 2,9 ц/га (рис. 1).

При увеличении доз обеих форм удобрения (гранул и суспензии) в два раза (варианты 5, 6 и 7) наблюдалась положительная тенденция роста урожайности культуры относительно низких доз (варианты 2, 3 и 4) как при раздельном внесении, так и в сочетании.

Наибольшие в опыте прибавки урожайности (3,0 - 3,2 ц/га) были получены при применении листовой подкормки суспензией AgroMag® АктиМакс в повышенной дозе (вариант 6), а также в вариантах совместного применения гранул и суспензии (варианты 4 и 7).

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что применение для основного внесения и листовой подкормки новых магниевых удобрений, произведенных на основе природного минерала брусита, на фоне традиционных систем питания подсолнечника – эффективный способ получения хороших прибавок урожая семян на различных типах почв в условиях Центральной зоны Краснодарского края.

Производственный полевой опыт

Предварительные результаты научно-исследовательского опыта (2020 г.) были апробированы в производственных условиях

хозяйства ООО «Восход» ст. Северской на подсолнечнике урожая 2021 г. под контролем специалистов Brucite+ и ООО «Краснодарспеудобрения».

Почва опытного участка – чернозем выщелоченный, тяжелосуглинистый, со слабкокислой реакцией среды рН_{KCl} – 5,4, обеспеченный азотом, среднеобеспеченный фосфором, содержание калия – высокое.

Фоновая схема опыта заключалась во внесении на 17 га под основную обработку почвы в ноябре 2020 г. (после уборки пшеницы) основного удобрения: аммофоса 12:52:96 кг/га и калия хлористого 94 кг/га.

На опытном участке площадью 8,6 га к этой схеме добавили (одновременно с удобрениями фоновой схемы) AgroMag® гранулированное в дозе 100 кг/га (61,4 кг MgO/га).

Весной следующего года при посеве подсолнечника было внесено фоном 40 кг/га азотосодержащего 16:16:16. Летом (15.06.2021 г.) на площади 4,3 га участка, где был осенью внесен AgroMag® гранулированное, провели листовую подкормку баковой смесью удобрений АктиМакс 3 л/га (Mg₂O; N-4%) + Аквамикс № 36 2 л/га.

Схема опыта

Вариант опыта	Минеральный фон, кг д. в./га	AgroMag® гранулированное, кг MgO/га (кг/га в физ. массе)	AgroMag® АктиМакс, кг MgO/га (л/га)
1	18:56:62	-	-
2	18:56:62	61,4 (100)	-
3	18:56:62	61,4 (100)	1,7 (3)

В результате опыта применение магниевое удобрения AgroMag® гранулированное (вариант 2) позволило получить прибавку урожайности подсолнечника относительно контроля на уровне 1,93 ц/га, или 11,3%. Добавление к этой системе одной листовой подкормки баковой смесью удобрений АктиМакс и Аквамикс № 36 (вариант 3) увеличивало прибавку урожая до 20,4% (рис. 2).

При этом расчет экономической эффективности показал, что в варианте 2 был получен условно чистый доход в размере 4055 руб./га, а в варианте 3 – 8900 руб./га.

Таким образом, дополнительное внесение удобрения AgroMag® гранулированное в дозе 100 кг/га и проведение двух некорневых подкормок удобрениями AgroMag® АктиМакс и Аквамикс № 36 эффективны как с агрономической, так и с экономической точки зрения.

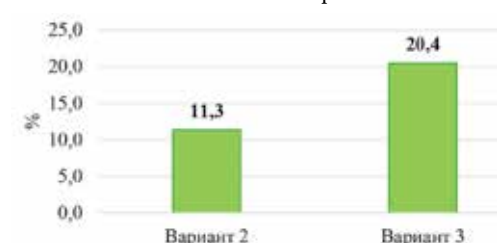


Рис. 2. Прибавки урожайности подсолнечника в производственном опыте с магниевыми удобрениями

Рекомендуем вносить AgroMag® с осени под пахоту или ранней весной при подготовке к посеву с заделкой его в почву, а также проводить как минимум одну внекорневую подкормку АктиМаксом по 3 л/га, Аквамиксом № 36 по 2 л/га.

По материалам ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ» и ООО «Краснодарспеудобрения» подготовила А. КОЗЛОВА, к. с.-х. н.

www.brucite.plus
info@brucite.plus
+7 (495) 789 65 30

АГРОФИЗИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВЫ И УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

ПРИ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ

НАУКА - СЕЛУ

В связи с неконтролируемым процессом изменения климата в южных регионах России, повышением среднегодовых температур и неравномерностью выпадения атмосферных осадков часто повышаются затраты и снижается эффективность возделывания сельскохозяйственных культур. Озимая пшеница традиционно является главной продовольственной культурой Краснодарского края, экономическая эффективность возделывания которой значительно зависит от погодных условий, плодородия почвы, сорта, технологии выращивания, включающей научно обоснованный севооборот, способ основной обработки почвы, рациональную систему удобрения и другие прогрессивные агроприемы. Различные способы основной обработки почвы значительно влияют на агрофизические показатели почвы, что, в свою очередь, влияет и на продуктивность возделываемых культур.

ИССЛЕДОВАНИЯ проводились в 2018 – 2020 гг. в ФГБНУ «Национальный центр зерна им. П. П. Лукьяненко» в стационарном полевом опыте, заложенном в 2008 году. Целью данной работы было изучение путей улучшения агрофизических показателей почвы и увеличения урожайности озимой пшеницы посредством различных способов основной обработки почвы. Полученные результаты исследований согласуются с данными ряда авторов, показывающих, что при возделывании полевых культур на черноземе выщелоченном в севообороте по водопотреблению, агрофизическим показателям и продуктивности сельскохозяйственных культур традиционная система основной обработки почвы эффективнее бессменной минимальной. Методы исследований общепринятые. Почва – чернозем выщелоченный деградированный. Исходное содержание гумуса 3,26%, подвижных фосфатов вы-

сокое – 54 – 60 мг/кг и обменного калия повышенное: 380 – 400 мг/кг (по Мачигину). Севооборот 6-польный зернопропашной с чередованием культур: озимая пшеница – подсолнечник – озимая пшеница – кукуруза на зерно – озимая пшеница – соя.

Схема опыта под озимой пшеницей включала три уровня минерального питания: без удобрения, средняя доза N₁₀₂ P₁₀ K₁₅, повышенная доза N₁₄₃ P₂₀ K₃₀.

Исследования проводили на фоне трех обработок почвы: традиционная – вспашка на глубину 25 – 27 см под пропашные культуры + минимальная на глубину 8 – 10 см под озимую пшеницу; минимальная мульчирующая с разуплотнением (чизелевание на глубину 35 – 38 см под пропашные культуры и минимальная на глубину 8 – 10 см под озимую пшеницу); минимальная мульчирующая на глубину 8 – 10 см под все культуры севооборота.

Вся побочная продукция заделыва-

лась в почву. Фосфорные и калийные удобрения вносились осенью под основную обработку, а азотные – весной по результатам почвенной диагностики.

Погодные условия в 2018 – 2020 сельскохозяйственных годах, несмотря на повышение температуры воздуха выше среднееголетних значений и неравномерность выпадения осадков, складывались в основном удовлетворительно.

Известно, что большую роль в формировании будущего урожая озимой пшеницы играют предшественник, система основной обработки почвы в севообороте и запасы продуктивной влаги, накопленные под их воздействием в осенне-зимний период. Изучение водного баланса под озимой пшеницей на повышенном фоне NPK показало, что запасы продуктивной влаги в метровом слое почвы при возобновлении весенней вегетации были близкими и варьировали от 113,0 мм на минимальной мульчирующей до 118,3 и 122,2 мм на традиционной и минимальной мульчирующей с разуплотнением обработках. Однако наиболее рациональное использование воды наблюдалось при традиционной обработке, где коэффициент водопотребления был несколько меньше – 396 м³/т, чем на минимальной мульчирующей с разуплотнением и минимальной мульчирующей обработках почвы: 401 и 412 м³/т соответственно.

По данным ряда исследователей Кубани, для большинства сельскохозяйственных культур оптимальная плотность сложения чернозема составляет 1,0 – 1,3 г/см³. Между тем в динамике отмечаются уплотнения пахотных и подпахотных слоев почвы. Полученные в опыте результаты показали, что наибольшая плотность сложения почвы была на минимальной мульчирующей обработке в слое 0 – 20 см – 1,44 и в слое 20 – 40 – 1,45 г/см³. При традиционной и мини-

мальной мульчирующей с разуплотнением обработках плотность почвы сложения была значительно меньше: в слое 0 – 20 см – 1,33 и 1,36 и в слое 20 – 40 см – 1,32 и 1,34 г/см³ соответственно (табл. 1).

Следует отметить, что были получены близкие агрофизические показатели по профилю почвы между традиционной и разуплотняющей обработками и отмечены выраженные процессы переуплотнения, а также уменьшение порозности при минимальной мульчирующей обработке.

Проведенный учет урожайности озимой пшеницы показал, что на не-удобренном фоне по изучаемым способам обработки почвы она была низкой (34,0 – 34,7 ц/га) и разница в обработках не прослеживалась. Применение минеральных удобрений от средней до повышенной дозы способствовало значительному росту урожайности зерна по сравнению с контролем без удобрений: на традиционной – до 59,7 и 66,1 ц/га и минимальной мульчирующей с разуплотнением – до 59,2 и 66,4 ц/га соответственно, на минимальной мульчирующей обработке соответственно 57,1 и 62,2 ц/га (табл. 2).

На удобренных вариантах отмечается преимущество традиционного и минимального с разуплотнением способов основной обработки почвы. Указанные обработки на фоне применяемых удобрений обеспечивают получение достаточно высокой урожайности озимой пшеницы: 66,1 – 66,3 ц/га.

В. КИЛЬДЮШКИН,

главный научный сотрудник, д. с.-х. н.,

А. СОЛДАТЕНКО, к. с.-х. н.,

Е. ЖИВОТОВСКАЯ,

старший научный сотрудник, ФГБНУ «Национальный центр зерна им. П. П. Лукьяненко»

Таблица 1. Агрофизические свойства чернозема выщелоченного под озимой пшеницей в зависимости от основной обработки почвы (по предшественнику - кукуруза на зерно, среднее за 2018 – 2020 гг.)

Способ основной обработки почвы	Горизонт	Плотность сложения, г/см ³	Агрономически ценные агрегаты 0,25 - 10 мм, %	Коэффициент структурности	Порозность, %
Традиционный	0–20	1,33	69	2,6	54
	20–40	1,32	67	2,1	50
Минимальный мульчирующий с разуплотнением	0–20	1,36	71	2,7	54
	20–40	1,34	70	2,3	52
Минимальный мульчирующий	0–20	1,44	76	2,8	46
	20–40	1,45	65	2,1	48
НСР ₀₅		0,02			

Таблица 2. Урожайность озимой пшеницы в зависимости от систем основной обработки почвы и удобрений в зернопропашном севообороте (ц/га, сорт Таня, среднее за 2018 – 2020 гг.)

Способ обработки почвы	Варианты		
	Без удобрений	N ₁₀₂ P ₁₀ K ₁₅	N ₁₄₃ P ₂₀ K ₃₀
Традиционный	34,6	59,7	66,1
Минимальный мульчирующий с разуплотнением	34,7	59,2	66,3
Минимальный мульчирующий (бессменный)	34,0	57,1	62,2
НСР ₀₅		1,6 ц/га	



ОБ ОПАСНОСТИ ПОДСНЕЖНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ НА ПОСЕВАХ ОЗИМЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР

ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ИНФОРМИРУЕТ

Краснодарский край относится к зоне постоянной вредоносности мышевидных грызунов. Основным вредоносным видом является обыкновенная полевка, которая способна размножаться круглый год. Специалисты филиала РСЦ в течение всего года проводят оценку сезонной динамики популяции для прогнозирования численности.

Размножение популяции грызунов отмечено в осенний период. Проведенные своевременные обработки стадий резерваций и озимых колосовых культур при единичном заселении сдерживали нарастание численности. На начало 2022 года площадь обработок в крае составила около 160 тыс. га, что значительно ниже показателей прошлых лет.

В настоящее время погодные условия с резкими перепадами температур и неустойчивым снежным покровом в большинстве районов края создают опасность подснежного размножения. Невосполнимые потери при таких условиях связаны с повышенной роющей активностью, при которой могут погибнуть растения озимых колосовых культур.

При длительной зиме и ранней, неустойчивой, с оттепелями и образованием ледяной корки вес-

не увеличения численности в весенний период не произойдет. При поздней и влажной весне в популяции мышевидных грызунов в **весенний период произойдет подъем численности**. Самыми опасными будут повреждения озимых колосовых в фазу выхода в трубку, когда регенерационная способность растений злаковых культур снижается, заложившийся колос на поврежденных растениях будет отставать в развитии. Плотность колоний грызунов при непринятии своевременных мер возрастает в 5 - 10 раз.

Для снижения численности и вредоносности грызунов на посевах озимых культур после схода снежного покрова Россельхозцентр рекомендует сельхозпроизводителям:

- выявить заселенные посева и провести защитные мероприятия всех стадий обитания грызунов;

- провести распахку старовозрастных посевов многолетних трав;
- при необходимости провести повторные обработки;
- соблюдать качество внесения родентицидов.

При планировании и проведении защитных мероприятий необходимо учитывать рекомендации специалистов, проводить обработки на основании обследований.

Родентициды на рынке химических средств защиты растений представлены антикоагулянтами, которые обладают кумулятивностью, т. е. летальная доза может быть набрана постепенно, поэтому чаще всего требуется проведение повторных обработок.



Высокая эффективность достигается при чередовании химических и биологических препаратов. Биологический препарат рекомендуется применять при температуре ниже 10°С.

При работе с родентицидами следует использовать только те препараты и только по тем регламентам, которые содержатся в каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации в 2022 году, а также в инструкциях по использованию конкретных препаратов.

Проводить химические обработки нужно только там, где в них есть необходимость, на основе результатов обследования территории, учета численности грызунов и показателей эффективности ранее проведенных обработок.

При работе с родентицидами необходимо строго соблюдать регламент применения, правила личной гигиены и техники безопасности.

Специалисты филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю проводят работу в области защиты растений: мониторинг посевов, определение видового состава вредителей, экономического порога вредоносности и подбор препаратов для проведения защитных мероприятий.

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю

ЗОЛОТОЕ ЯБЛОКО ВОСТОКА

ЛИЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Основная масса народа за пределами нашего полуострова считает, что весь Крым – это Ялта. Пальмы, кипарисы, инжир, гранат, хурма и прочая экзотика покрывают плотным ковром всю территорию, радуя цветами и плодами счастливое население.

К сожалению, это не так. Кроме Южного берега здесь есть степи и горы, где погода далека от субтропической. Чтобы вырастить южные фрукты, нужно приложить немало усилий. Наш участок расположен на северном склоне Крымских гор, на высоте 450 м над уровнем моря. Переводя это в горизонтальную зональность, где 100 м в высоту соответствуют 111 км на север, получаем 500 км, т. е. это окрестности Белгорода, Воронежа, Саратова, Оренбурга, что совсем не похоже на Ялту.

До появления нашего питомника в селе длиной 9 км было полдесятка виноградных беседок с Изабеллой, не говоря уж о других сортах винограда или каких-то субтропических фруктах. Никто и подумать не мог, что такой экзот, как хурма, будет без проблем расти и ежегодно приносить щедрый урожай. Говорят, наступило глобальное потепление, да и селекция выводит все новые сорта. Однако существует непреложная истина: если посадишь, может, что-то и вырастет, не посадишь – не вырастет точно. Мы сажаем. Много чего не прижилось, но многое растет теперь здесь, где, по определению, расти не может.

Было испробовано немало сортов и подвоев в различных комбинациях. Выбор небогат: сеянцы кавказской хурмы подходят под окулировку в год посева, корневая система у них на загляденье – густая и длинная «борода» радует глаз и очень нравится покупателю. Однако все сорта культурной хурмы на кавказском подвое в наших условиях вымерзают даже не в самую суровую зиму. Вдобавок излишне карбонатные почвы заставляют деревья хлорозить с самого юного возраста, что тоже не способствует выживанию. Так что ареал ее произрастания – Черноморское побережье Крыма и Кавказа, берег Азова, Северный Кавказ и западное побережье Каспия.

Виргинская хурма растет неспешно, в год посева она тоненькая и маленькая, глазок прицепить там просто некуда. Только на следующий год сеянцы подходят под стандарт и их можно окулировать. На корневую систему саженца без слез не взглянешь: зачастую откровенная «морковка» без особых разветвлений и всасывающих корешков; народ с большим сомнением воспринимает эту «красоту». Тем не менее деревья на виргинском подвое получают очень зимостойкими и совершенно

не страдают от избытка извести в почве. Конечно, так называемые «королевки»-южане при наших морозах даже на виргинке подмерзают, но мы все-таки смогли отобрать четыре сорта, которые, как говорится, не боятся ни жары, ни холода, ежегодно радуя щедрым урожаем.

В уборке и хранении хурмы имеются свои особенности. Чтобы наслаждаться оранжевой сладостью как можно дольше, мы не держим плоды на дереве до размягчения – в таком виде они храниться не будут. При достижении ими сортовой величины и окраски снимаем и храним в прохладном месте, где хурма потихоньку дозревает. Нужно быстрее – заносим в теплое место и ставим рядом ящики с яблоками и грушами, тогда зреет быстро. А если надо совсем быстро, кладем на сутки-двое в морозилку; после оттаивания продукт готов к употреблению.

Русская, ближайший клон Россиянки. В наших условиях созревает, вернее, достигает технической зрелости, в середине октября. Плоды средней величины, плосковато-округлой формы, от светло-желтого до светло-оранжевого цвета, находящиеся на солнечной стороне окрашиваются ярче. Дерево невысокое, с удлинено-округлой кроной, листья широкие. Сортовой особенностью этого сорта является как бы слегка потрепанный вид листьев, она в отличие от других сортов почти не блестит. Плодоносит обильно и ежегодно. При отсутствии опылителя плоды получаются бессемянными или содержат одно-два редуцированных семени.



Бордовая (Никитская бордовая) – «дочь» Россиянки. Плоды крупнее, чем у материнского сорта, более шаровидной формы и более интенсивной окраски: от ярко-оранжевого до бордового цвета. Как и Россиянка, созревает в середине октября. Листья крупные, блестящие,

темно-зеленые. Плоды обоих сортов очень похожи по вкусу: в состоянии полной спелости сладкие, мякоть превращается в подобие густого джема – хочешь, ложкой ешь, хочешь, на хлеб намазывай. Лучше всего просто высосать ее вместе с кожицей, жмурясь от наслаждения. На рынке пользуются повышенным спросом.



Чатыр-даг имеет крупные, слегка конические плоды светло-желтого цвета, блестящую плотную кожу, которая, тем не менее, при полном созревании практически не ощущается. Дерево невысокое, с широкопирамидальной кроной, листья крупные, блестящие, напоминающие листья фикуса. В наших условиях может страдать от суровой зимы, подходит скорее для приморской зоны. Урожай приносит щедрый и ежегодный.



Виргинская крупная – клон хурмы виргинской, отобранный селекционерами из дички. Плоды некрупные, созревают в начале октября, причем частенько дозревают прямо на дереве. Зеленовато-желтая кожица при созревании темнеет, приобретая чуть ли не синеватый цвет, очень сладкая и сохраняет легкий вяжущий вкус даже при полном созревании. Привитая на виргинский подвой выдерживает морозы до -37 градусов и совершенно не страдает от высокой карбонатности почвы. По нашему мнению, способна без проблем



расти и плодоносить вплоть до Курска, Самары и Челябинска.

Кроме несомненной пользы для здоровья и настроения хурма является настоящим украшением сада. Не зря ведь поэты называют эти плоды золотым яблоком Востока. И золотые яблоки в саду Гесперид – не хурма ли? А латинское название *Diospyros* переводится как «божественный огонь». Цветение у нее незаметное, цветки мелкие, зеленовато-желтого цвета. Зато само дерево с широкими блестящими листьями неизменно привлекает взгляд. Осенью это вообще гвоздь программы: несметное количество золотых шаров сияет среди зелени, как на елке в Новый год. Но вот случился заморозок, листва осыпалась – народ в шоке. На фоне синего неба это золото просто завораживает. Сосед как-то, уже по снегу, спросил: «Что это за помидоры до сих пор висят у тебя на дереве?». Услышав в ответ, что это хурма, отмахнулся: «Ты придумаешь!». Так что, как говорится, не верь глазам своим.

Саженцы хурмы за год вырастают до вполне приличных размеров: до метра - метра двадцати. Кстати, хурма относится к семейству эбеновых, и корень у нее черный, как у любого представителя этого семейства. Поэтому, взяв в руки саженец, не нужно пугаться и думать, что он не в порядке. Черное эбеновое дерево, из которого делают королевскую мебель, хурме приходится ближайшим родственником.

Порода скороплодная. При правильном уходе приносит первый урожай на третий-четвертый год, ежегодно увеличивая сбор примерно до пятнадцати лет. Дерево способно плодоносить два века, особенно в благоприятных условиях, так что не только дети, но и внуки правнуков будут наслаждаться изысканным вкусом золотых плодов. Конечно, жизнь сейчас течет стремительно, и кто знает, где будут наши потомки не через двести – через десяток лет. Однако оставить о себе добрую память совсем нелишне, увеличив количество красоты на этой земле.

Владимир и Нина ВОЛКОВЫ,
Республика Крым
(e-mail: kizilplus@mail.ru,
www.pitomnikcrimea.ru)



ПРЕДЛАГАЕТ УСЛУГИ

ПО РАЗБРАСЫВАНИЮ УДОБРЕНИЙ И ОБРАБОТКЕ ПОСЕВОВ



Вот уже более 10 лет мы занимаем лидирующие позиции на рынке в своем регионе.

Мы полностью обновили парк техники и готовы предоставить аграриям услуги наивысшего качества. Наш парк техники - это 20 самоходных опрыскивателей - разбрасывателей удобрений AZR на базе УАЗ - новейшая разработка компании «Академия защиты растений».

Машины оснащены всем необходимым оборудованием для качественной обработки посевов и внесения удобрений в почву. Двигатель - полный привод, высокая ремонтпригодность, низкая стоимость обслуживания, проходимость и оптимальный набор навесного оборудования помогают добиться производительности 500 га за смену!

**Внесение удобрений на поля - от 250 рублей за гектар.
Обработка посевов - от 190 рублей за гектар.**

Преимущества нашей техники:

- наши пневмоходы разработаны на базе «УАЗ Профи», а это полный привод и проходимость;
- модульная система наших пневмоходов позволяет в кратчайшие сроки переоборудовать машину из опрыскивателя в разбрасыватель удобрений;
- бункер 1000 кг;
- разбрасыватель AMAZONE с постоянным независимым приводом, с регулировкой нормы внесения - не крошит удобрения, что обеспечивает качественное внесение;
- все машины оборудованы компьютером, регулирующим норму внесения удобрений;
- все машины оснащены системой навигации Trimble, что обеспечивает минимизацию огрехов в обработке;
- бочка 2000 л;
- крылья с шириной захвата 20 м;
- система опрыскивания с регулировкой высоты и нормы расхода рабочей жидкости (производство Италии);
- собственная служба эвакуации;
- не повреждают растения;
- повышение урожайности до 30%;
- возможность круглосуточной обработки.



**Доверьте обработку своих полей нам -
и получите гарантированно хороший результат!**

ВЫГОДНЫЕ ЦЕНЫ, РАССРОЧКА ПЛАТЕЖА.

**410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 88
Телефон 8-917-212-07-00 www.азр.рф**



ООО «Кубань-Био» -

официальный дилер на территории Краснодарского края и других субъектов ЮФО на протяжении 17 лет - осуществляет профессиональное консультирование в области применения микробиологической продукции

ОПТИМИЗАЦИЯ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПОЧВЫ

0,08+1,5+1,5



Защита +

Основной природный супрессор и почвенный фунгицид

Разложение растительных остатков, сохранение НРК

СТЕРНИФАГ® СП 80 г/га



Питание +

Азотфиксирующие и фосфатмобилизующие бактерии. Активизация поступления элементов питания из почвенных коллоидов и атмосферы в прикорневую зону

АЗОФИТ® 1,5 л/га + ПЛАНТАЛЮКС Р 1,5 л/га



Рост

Фитогормон

Повышение полевой всхожести семян

ГИББЕРСИБ® П 20 г/га

СНИЖАЕМ НОРМЫ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ДО 30%

СТРАТЕГИИ СЕЛЬХОЗТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ НЕХВАТКИ УДОБРЕНИЙ

Существенный рост цен на удобрения беспокоит сельхозпроизводителей во всех аграрных странах, в России в том числе. Эксперты полагают, что нужно заранее готовиться к этой ситуации, используя все возможные варианты сохранения плодородия пашни и будущих урожаев. Рост цен на удобрения, вероятно, подтолкнет многих сельхозпроизводителей к переходу на дифференцированные программы питания культур.

Так, применяя в осенне-весенний период стандартный прием с внесением препарата Стернифаг СП (действующее вещество *Trichoderma harzianum*, штамм ВКМ F-4099, титр не менее 10*10 КОЭ/мл, гарантийный срок хранения 2 года, производитель - ООО «Агробιοтехнология»), вы получаете на растительных остатках после уборки пшеницы от 8 до 12 тонн органических удобрений. Не отдавайте солому, вносите Стернифаг и дискуйте! Ваши растительные остатки – это удобрения, структурированная, с повышенным воздухообменом кислорода и углекислого газа, чистая от патогенов почва. Многолетнее применение Стернифага СП снижает инфекционный фон до устойчивого минимума.

Применение азотфиксатора Азофит (*Azotobacter vinelandii*, срок хранения 12 мес., производитель - ПО «Сиббиофарм»), фиксирующего атмосферный азот и выделяющего его в доступной форме в почву, компенсирует недостаток минерального азота и усиливает выделение витаминов, ростостимулирующих и анабиотических веществ. Ростостимулирующие вещества, ауксины усиливают корнеобразование и увеличивают корневую массу, ускоряют интенсивность роста растений, повышают урожайность и устойчивость к заболеваниям.

Фосфатмобилизатор Планталюкс Р (штамм *Bazillus megaterium var. Phosphaticum*), микробиологическое удобрение производства ПО «Сиббиофарм», улучшает фосфорно-калийное питание растений за

счет повышения биодоступности фосфора и калия в почве. Бактерии Планталюкса Р при попадании в почву активируются и усиленно делятся, утилизируя источники углерода в почве и корневых выделениях. В процессе своего роста клетки бактерии растворяют прочные соединения фосфора в почве благодаря выделению слабых органических кислот. Фосфор и калий становятся доступными для растений.

Применение микробиологических удобрений Азофит и Планталюкс Р в осенне-весенний период в норме 1,5 - 2,0 л при температуре от 10° С до 30° С при их невысокой себестоимости дает очевидный экономический эффект и сохраняет азота до 30 - 40 кг по д. в. на га, фосфора - до 20 - 25 кг по д. в. на га.

Данный подход позволяет смело снижать дозы минеральных удобрений, полностью от них не отказываясь, и не бояться увеличивать дозы органики, так как препарат Стернифаг разлагает растительные остатки и борется с патогенными и вредоносными грибами, а Азофит и Планталюкс, обладая фунгицидными свойствами, мобилизуют азот и фосфор из органических и минеральных удобрений, переводя их в доступные формы.

г. Краснодар, ул. Котлярова, 11, офис 82 kubbio@mail.ru

8 918 313 45 00 - директор Людмила Дмитриевна

8 989 234 10 00 - ст. менеджер Алексей Валерьевич



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