12+

современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

Дата выхода в свет 15.08.2022 г. № 23 - 24 (642 - 643) 29 июля - 15 августа 2022 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Интернет-издание: **www.agropromyug.com** Телеграм: **агропром-юг**

ЛИГНОГУМАТ
калийный, марка БМ
Концентрированное, полностью растворимое гуминовое удобрение

- Повышает урожайность и качество продукции
- Увеличивает полевую всхожесть и энергию прорастания семян
- Снимает стресс при обработке пестицидами, заморозках, засухе
- Усиливает рост и развитие растений, сокращает сроки вегетации

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

agro.eurochem.ru

ЕвроХим

ВОПРОСОВ МНОГО — НОМЕР ОДИН

8 (800) 201-01-01

В. БУКСМАН: «БЛАГОДАРЕН СУДЬБЕ ЗА БОГАТЫЕ НА СОБЫТИЯ ГОДЫ»

СЛАВНАЯ ДАТА

22 июля исполнилось 70 лет давнему другу нашей газеты, профессионалу с большой буквы, чудесному человеку Виктору Эммануиловичу Буксману, менеджеру по сбыту немецкой компании AMAZONE, почетному профессору КубГАУ, почетному доктору ДГТУ, к. т. н. Накануне юбилея мы попросили Виктора Эммануиловича рассказать о своей семье, становлении как инженера, знаковых событиях в жизни...

«Работать приучился с детства»

Виктор Эммануилович родился в большой дружной семье, проживавшей в целинном совхозе «Воронежский» Кустанайской области Казахской ССР. Отец работал в совхозе шофером, затем завскладом запчастей при ЦРМ. Но практически каждую осень садился за штурвал зерноуборочного комбайна. Надо было заработать и привезти домой ячменную солому для скота. А хозяйство было немалым: корова, бычок, телочка, свиньи, гуси, утки, куры. Так что шестерых детей родители рано приучили к работе: живность напоить, накормить, сарай вычистить… Чтобы заработать на велосипед, они с братом Рейнгольдом с 6-го класса на каникулах работали на совхозном кирпичном заводе: переворачивали кирпич-сырец, загружали и выгружали печи для его обжига. Кроме того, сажали овощи, выращивали в поле картофель. Все это приучило много, регулярно и с охотой работать.

Еще дошколенком Виктор бегал в поле с авоськой еды, которую мать собирала для работавших на уборке отца и старшего сына. Комбайны тогда были прицепные. Трактор С80 тянул два прицепных комбайна С-6. Пока отец и брат обедали, мальчик изучал чудо-технику: комбайн с лафетом впереди и без кабины. А уже с первого класса помогал отцу ремонтировать перед уборкой комбайны СК-3 и СК-4. Вначале подавал ключи, затем сам откручивал, закуривал, смазывал... И гордо возвращался домой с пятнами масла на штанах.

До сих пор Виктор Эммануилович благодарен родителям за достойное воспитание. При детях они никогда не ругались, в семье всегда царила атмосфера добра, уважения к людям и труду.

«Сельское хозяйство – мое призвание»

После школы началась учеба в Челябинском институте механизации и электрификации сельского хозяйства по специальности «инженер-механик сельхозпроизводства». С большим теплом юбиляр вспоминает сегодня своих преподавателей. Это в первую очередь научный руководитель, дипломного проекта, а позже диссертации, профессор, доктор технических наук В. Н. Попов - известный в СССР специалист по дизельным двигателям. Вторым наставником в институте в далеком 1972 году стал тогда молодой доцент В. В. Бледных. Он читал лекции по вычислительной технике и первым в Союзе написал учебник для студентов сельхозвузов «Вычислительная техника в сельском хозяйстве».

Виктор Эммануилович попросил назвать в юбилейной статье выдающихся в СССР специалистов сельского хозяйства, с которыми судьба свела его на жизненном пути и у которых он набирался опыта. Среди них: народный академик Т. С. Мальцев (г. Курган); академик Э. Ф. Госсен (гг. Алма-Ата, Шортанды); начальник Кустанайского областного управления сельского хозяйства, а затем министр сельского хозяйства Казахстана В. И. Двуреченский; министр тракторного и сельскохозяйственного машиностроения СССР, а позже председатель Союза «Сельхозтехника» А. А. Ежевский; академик РАН Ю. Ф. Лачуга; бывший ректор Самарского ГАУ профессор В. А. Милюткин.

Работая руководителем экспорта в Россию фирмы AMAZONE, Виктор Эммануилович познакомился, по его словам, с лучшими специалистами России в области сельского хозяйства. Он принимал их с делегациями на заводах AMAZONE в Германии, на заводе «Евротехника» в Самаре, на выставках в Германии и России, посещал их хозяйства. Среди них А. И. Минко, В. А. Сторожков, А. Р. Бургарт, В. М. Лащенко, В. В. Щербаков, С. А. Будагов, С. И. Бутов, Е. Ю. Уваркина, А. И. Ретинский., А. А. и Е. В. Самошины, К. Ю. Козлов, Г. А. Климов, В. И. Черкезов, А. В. Ворожко, В. П. Егупов, Н. С. Ложкин, И. Ш. Фардеев, Е. В. Пожидаев, И. Г. Каренчук, Н. И. Косилов, С. П. Мельник, С. М. Канатпаев., Г. А. Рязанов, В. Д. Крафт, Ю. А. Южков, В. И. Пушкарёв, М. С. Чекузов, С. А. Кожанов, П. Я. Бейфорт, П. М. Василик, Б. М. Вершинин, Н. К. Лоцманов, И. Б. Молчанов и многие другие.

Профессор Хайнц Драйер и Виктор Буксман

После окончания института была работа инженером-контролёром, заведующим центральной ремонтной мастерской совхоза «Путь Ильича», главным инженером совхоза ордена Ленина «Федоровский», где молодой специалист познакомился с современной на тот период времени сельхозтехникой. Она была ненадежна, постоянно ломалась… С 1985-го по 1992 год В. Э. Буксману довелось самому разрабатывать и испытывать новые сельскохозяйственные машины. В 1990 году он даже возглавлял работу по формированию научной программы «Зерно 2000 Казахстана» (раздел «Комплекс машин для возделывания зерновых культур для зоны Северного Казахстана»). За основу был взят трактор Т 1000 (прототип машины Харьковского тракторного завода) с колесно-гусеничным приводом.

Работы и связанных с нею переездов было много. В те годы не спрашивали желания: направили работать главным инженером – переезжай. По признанию Виктора Эммануиловича, он благодарен судьбе за знакомство с супругой, которая была согласна переезжать с мужем на новые места работы, заново обустраивать быт. Вместе они воспитали трех великолепных детей.

А потом судьба распорядилась так, что в 1992 году семья Буксманов, как российские немцы, переехала на постоянное место жительства в Германию.

Под счастливой звездой AMAZONE

И вновь фортуна проявила свою благосклонность: В. Э. Буксман познакомился с фирмой AMAZONE и начал работать по своей специальности из Германии в России. С 2003 года он руководитель экспорта в Россию. Почти с нуля создавал систему сбыта во всех российских регионах. Ему удалось убедить семью Драйеров – основателей AMAZONE выкупить 100%-ный пакет акций предприятия «Евротехника» в Самаре, чтобы создать на его базе современный завод немецкого производителя. Благодаря этой масштабной, созидательной работе сейчас аграрии нашей страны имеют возможность приобрести немецкую технику, выпущенную как в Германии, так и в России, а во всех регионах представлены квалифицированные, надежные партнеры – дилеры AMAZONE.

Доктор Буксман объездил всю Россию: от Калининграда до Владивостока, от Вологды до Кавказа. Познакомился со многими замечательными, уникальными специалистами сельского хозяйства. Увидел, какие разные в стране условия, природа, климат, но везде есть успешные сельхозпредприятия. Многие из них стабильно работают благодаря в том числе использованию высокопроизводительных, эффективных и надежных машин AMAZONE. Эти сельхозпредприятия производят продукты питания: зерно на муку, подсолнечник и рапс на масло, сахарную свеклу на сахар, то есть продукты питания. Работа в такой важной отрасли, по словам юбиляра, очень радует и наполняет душу гордостью.

Главный редактор «АГЮР» С. Н. Дружинов и В. Э. Буксман

За годы работы доктор Буксман уделял большое внимание сотрудничеству с аграрными вузами и профессиональной прессой. По его инициативе на средства компании AMAZONE и ее дилеров были оборудованы и открыты в 22 аграрных университетах учебные классы и лаборатории. Они оснащены стендами, моделями и машинами AMAZONE. Это дает возможность квалифицированно обучать студентов работе на современных сельхозмашинах. Особенно тесное и плодотворное сотрудничество сложилось с Самарским государственным аграрным университетом (профессор В. А. Милюткин), Алтайским ГАУ (профессор В. И. Беляев), РГАУ - МСХА им. Тимирязева (профессор В. И. Балабанов), Кубанским ГАУ (профессор Е. В. Туфляк), Донским государственным техническим университетом (декан Д. В. Рудой).

В. Э. Буксману есть чем гордиться: благодаря современным машинам AMAZONE, профессиональным дилерам, сотрудничеству с аграрными вузами и лучшими представителями аграрной прессы удалось значительно повысить эффективность работы сельского хозяйства России.

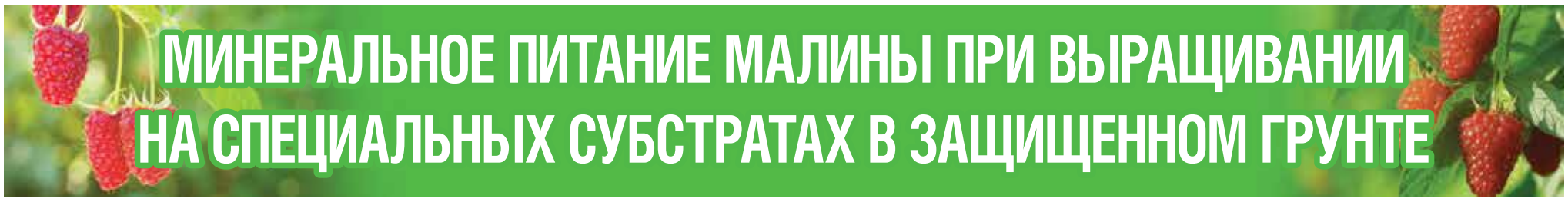
Слово - юбиляру

- Многие партнеры, клиенты, хорошие знакомые, друзья сердечно поздравили меня с днем рождения, высказали искренние пожелания, - отметил Виктор Эммануилович в телефонном разговоре с редакцией. - Я с удовольствием принял поздравления и хочу всем выразить глубокую благодарность за хорошие пожелания и многие годы плодотворной, напряженной, но приятной работы.

Знаете, в день рождения, когда проснулся утром, подумал: совсем не чувствую, что мне исполнилось 70 лет. Разумом понимаешь, что это так, но не верится и не ощущается. Кажется, что намного моложе. Дата, конечно, солидная, в этом возрасте есть что вспомнить. А вспоминая, благодарить судьбу, что столько прожил, что эти годы богаты на впечатления, события, достигнутые результаты и, конечно, множество очень интересных встреч.

Дорогой Виктор Эммануилович! Редакция «Агропромышленной газеты юга России», коллективы завода «Евротехника» и представительства AMAZONE в России еще раз от всего сердца поздравляют Вас с юбилеем! Мы очень дорожим многолетним сотрудничеством с Вами – человеком большой, щедрой души, энергичным, думающим руководителем, отменным профессионалом в своей сфере. Долгих лет жизни Вам, и пусть они будут наполнены таким же позитивом и оптимизмом, как предыдущие годы!

Подготовила М. СКОРИК
Фото из личного архива В. Буксмана



МИНЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ МАЛИНЫ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ НА СПЕЦИАЛЬНЫХ СУБСТРАТАХ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ

ТЕХНОЛОГИИ ПИТАНИЯ

Выращивание малины становится все более популярным в нашей стране как среди профессиональных, так и среди начинающих ягодников. Эта ягодная культура в отличие от садовой земляники интересна именно своей коммерческой составляющей. Причина в более высокой цене в несезон, а иногда (до возникновения временного затоваривания) и в сезон.

Однако на практике малина стоит дороже земляники не просто так. Трудозатраты на этой культуре значительно выше как на этапе выращивания, так и во время сбора урожая. Особенно ярко это проявилось в период карантинных ограничений 2020 – 2021 гг., когда возник острый дефицит рабочих рук. Практически всегда сбор 1 кг малины обходился фермеру вдвое дороже сбора других ягод, что до недавнего времени компенсировалось более высокой ценой реализации. Но в результате того, что многие ягодники, привлеченные высокой рентабельностью, начали заниматься малиной, цены в основных регионах ее выращивания существенно снизились и практически сравнялись с ценами на садовую землянику в период массовых сборов. Это, в свою очередь, заставило некоторых производителей задуматься о переходе на выращивание малины в защищенном грунте.

Тепличные условия позволяют существенно продлить период получения урожая и начать сбор ягоды раньше, пока цена на нее действительно высока, что производит наибольший экономический эффект. Иными словами, выращивать малину в теплицах оказывается значительно выгоднее, чем в открытом грунте. Помимо смещения срока уборки и роста средней цены выращивание малины в теплицах позволяет получать в 3 - 4 раза более высокую урожайность – до 25 - 35 т/га, чем в открытом грунте при выращивании тех же самых сортов (6 - 10 т/га). Разумеется, такой результат достигается не только за счет простого переноса растений в теплицу. При этом зачастую меняется и сам подход к выращиванию малины.

Суть и особенности малообъемной технологии

В теплицах малину выращивают методом малообъемной технологии. Кусты растут в горшках или мешках (гроубэгах), заполненных специальным субстратом. Каждый горшок/гроубэг имеет емкость 7 - 10 л. Они выставляются в ряды, расстояние между которыми составляет от 2,3 до 2,6 м в зависимости от технологии и сорта, а на 1 п. м приходится примерно по 3 растения. Таким образом, на 1 га площади требуется от 115 до 130 м³ субстрата.

В качестве субстрата чаще всего используют торф или измельченные оболочки кокосового ореха. Выбор этих субстратов обусловлен оптимальным соотношением между следующими показателями: влагоемкость, воздухоемкость, малый объемный вес и цена. Причем кокосовый субстрат по соотношению этих показателей более предпочтителен. Также в некоторых случаях используется каменная вата.

Ключевой момент технологии заключается в том, что растения развиваются примерно в 2 - 2,5 раза быстрее, чем в обычной почве. Это происходит за счет отличного снабжения корней водой и кислородом, а также равномерного прогрева. При этом все необходимые для роста и развития элементы питания поступают исключительно вместе с поливом в растворенном виде.

Тонкости минерального питания. Расчет рецептов

При выращивании малины методом малообъемной технологии требуется особый расчет питательного раствора. Этот метод очень не похож на привычные для фермера схемы питания, в которых четко прописано, в какой период, какие именно удобрения и в каких дозировках стоит применять. Анализ воды и растворов также совсем не похож на знакомый агрономам анализ грунта из агрохимической лаборатории. По своему виду анализ напоминает скорее анализ крови, в котором химические элементы измеряются в ммоль/л. К слову, в подобных лабораториях некоторые фермеры и начали проводить анализ поливной воды как питьевой, что вполне устраивает наших специалистов, но пока еще не устраивает голландских агроконсультантов.

Алгоритм расчета питательных растворов в принципе несложен, но требует полного химического анализа воды, растворов и дренажа, ряда последовательных математических действий и внимательности. Это скрупулёзная и кропотливая работа. Позволить себе пользоваться данным методом могут лишь крупные тепличные комбинаты с большим штатом и отдельной службой, в которой состоят агрономы-агрохимики, лаборанты, агрономы по поливам, операторы по приготовлению питательных растворов и т. д. Параллельно необходимы платные услуги независимых голландских агрохимических лабораторий и центров агроконсультаций, что, естественно, не по карману маленькому фермерскому хозяйству.

Зная все это, специалисты компании «ЕвроХим» подобрали наиболее оптимальные по содержанию и соотношению элементов питания и наиболее применяемые в закрытом грунте марки комплексных удобрений.

Выбор в пользу комплексных удобрений

Среди семи марок линейки водорастворимых комплексных удобрений Aqualis® от «ЕвроХим» лучше всего для питания малины подходят три высококалийные марки: 3-11-38, 6:14:35 и 12:8:31.

Самой подходящей маркой является 3:11:38. При ее использовании нет необходимости добавлять другие монопродукты, так как это удобрение полностью сбалансировано для малины. Другие две желательно сбалансировать однокомпонентными минеральными удобрениями: калиевой селитрой для 6:14:35, монокалийфосфатом для 12:8:31.

Во всех удобрениях линейки Aqualis® уже содержатся микроэлементы. Причем в наиболее усваиваемой для растения форме: в виде хелатов. Тем не менее для большей сладости ягоды и быстрого роста и созревания во всех случаях необходимо добавлять небольшое количество борных микроудобрений (борной кислоты, фертибора или бората калия) и хелата железа для снижения риска хлорозов в случае скачков pH. Точные количества смотрите в таблицах 1, 2, 3.

Также помимо правильного выбора комплексных удобрений понадобится нейтрализовать бикарбонаты поливной воды азотной кислотой до достижения pH 5,3 - 5,5. Точное количество азотной кислоты на 1 м³ питательного раствора зависит от количества бикарбонатов: по 80 мл кислоты на каждый 1 ммоль/л HCO^{3-}. Чаще всего оно составляет 0,4 - 0,5 л 58%-ной азотной кислоты на каждый 1 м³ питательного раствора.

Готовим маточные и питательные растворы

Физически питательный раствор при малообъемной технологии готовится в два этапа. Сначала делают концентрированные растворы в специальных емкостях, которые называют «маточные баки». Чаще всего они имеют объем от 200 л (бочка) до 1000 л (еврокуб или специальный бак). Затем полученные концентраты разбавляют (примерно в 100 раз) обычной водой для полива. Разбавление происходит непосредственно во время полива при помощи инжекторов вентури, либо дозатронов, или же специальных автоматизированных растворных узлов. Таким образом, 1 м³ маточного раствора достаточно для приготовления 100 м³ питательного раствора.

Комплексные удобрения растворяют в баке В, а кальциевые – в баке А. Хелаты железа добавляют в бак А, сульфаты, фосфаты и борные удобрения – в бак В.

ВАЖНО! Нитрат кальция нельзя смешивать с комплексными удобрениями в концентрированном растворе, в разбавленном – можно.

Готовые рецепты от «ЕвроХим»

Итак, для приготовления полноценной питательной смеси для малины необходимо:

• А-бак на 1000 л:

- 16,7 кг концентрированного нитрата кальция (33% CaO) или 21 кг стандартного НК (19% Ca);
- 1,75 кг 9%-ного хелата железа (IDHA) или 2,6 кг 6%-ного Fe-EDDHA;

• В-бак на 1000 л:

- 50 кг Aqualis® 6:14:35;
- 0,2 кг тетрабората натрия (11%-ный В) или 0,13 кг борной кислоты (17%-ный В).

Хотя марка 3:11:38 и является наиболее оптимальной, можно приготовить питательные растворы для малины, используя другие высококалийные марки Aqualis® (табл. 2, 3). Рецепты по основным компонентам выглядят аналогично, за исключением добавления в бак А нитрата калия для марки 6:14:35, монокалийфосфата в бак В в случае использования марки 12:8:31.

Такое питания является базовым и оптимальным для малины. При необходимости всегда можно сместить соотношение между элементами в ту или иную сторону, применяя некоторые монопродукты. Но обычно при достаточном проценте дренажа (обильных поливах) потребности в корректировках данных рецептов не возникает.

Таблица 1. Пример рецепта питательного раствора для малины на основе Aqualis® 3:11:38 с учетом содержания в воде кальция, магния и бикарбонатов

	$N\text{-}NH_4^+$	K^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$N\text{-}NO_3^-$	$H_2PO_4^-$	SO_4^{2-}	Cl^-	B	Fe	Mn	Zn	Cu	Mo
Aqualis® 3:11:38	-	4,05	-	0,5	0,88	0,78	1,7	-	11,5	6,25	4,5	1,9	0,8	0,2
Железо и бор									21	25				
Вода+HNO_3+ $Ca(NO_3)_2$	0,03	-	2 1	1,0	5 2,03	-	0,5	-	8	-	-	-	-	-
Итого	**0,03**	**4,05**	**3**	**1,5**	**7,92**	**0,78**	**2,2**	**-**	**40,5**	**31,3**	**4,5**	**1,9**	**0,8**	**0,2**

Таблица 2. Пример рецепта питательного раствора для малины на основе Aqualis® 6:14:35 с учетом содержания в воде кальция, магния и бикарбонатов

	$N\text{-}NH_4^+$	K^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$N\text{-}NO_3^-$	$H_2PO_4^-$	SO_4^{2-}	Cl^-	B	Fe	Mn	Zn	Cu	Mo
Aqualis® 6:14:35	0,55	3,72	-	0,25	1,65	0,99	1,1	-	9,5	6,25	4,5	0,75	0,4	0,2
KNO_3 + железо + бор	-	1,25	-	-	1,25	-	-	-	21	25	-	-	-	-
Вода+HNO_3+ $Ca(NO_3)_2$	0,03	-	2 1	1,0	5 2,03	-	0,5	-	8	-	-	-	-	-
Итого	**0,58**	**4,97**	**3**	**1,25**	**9,93**	**0,99**	**1,6**	**-**	**38,5**	**31,3**	**4,5**	**0,75**	**0,4**	**0,2**

Таблица 3. Пример рецепта питательного раствора для малины на основе Aqualis® 12:8:31 с учетом содержания в воде кальция, магния и бикарбонатов

	$N\text{-}NH_4^+$	K^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$N\text{-}NO_3^-$	$H_2PO_4^-$	SO_4^{2-}	Cl^-	B	Fe	Mn	Zn	Cu	Mo
Aqualis® 12:8:31	1,06	3,35	-	0,19	3,35	0,56	0,44	-	9,5	6,25	4,5	0,75	0,4	0,2
МКФ + железо + бор	-	0,15	-	-	-	0,15	-	-	21	25	-	-	-	-
Вода+HNO_3+ $Ca(NO_3)_2$	0,03	-	2 1	1,0	5 2,03	-	0,5	-	8	-	-	-	-	-
Итого	**1,09**	**3,5**	**3**	**1,19**	**10,38**	**0,71**	**0,94**	**-**	**38,5**	**31,3**	**4,5**	**0,75**	**0,4**	**0,2**

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

ЕвроХим
agro.eurochem.ru
8 (800) 201-01-01 agrodep@eurochem.ru
Ищите нас в соцсетях «Удобрения ЕвроХим»
Rutube

ПРОВЕРЕНО НА ПРАКТИКЕ: БИОЗАЩИТА ЭФФЕКТИВНЕЕ И ЭКОНОМИЧНЕЕ

БИОМЕТОД В ОВОЩЕВОДСТВЕ

Поскольку экологически чистая продукция на прилавках магазинов стоит на порядок дороже обычной, может создаться впечатление, что ее себестоимость очень высока. Но это не так. Высокая цена обусловлена особым статусом продукта и его отличным качеством. Получение экологически чистой продукции не просто модная тенденция. Это реальная возможность повысить рентабельность сельскохозяйственного производства. Чтобы сделать этот качественный скачок, позволяющий увеличить прибыль предприятия, требуется совсем немного: соблюдение технологии биоземледелия.

Вкус к биотехнологиям

Количество сельхозпредприятий, которые активно внедряют биологические препараты в системы защиты растений, год от года растёт. Особняком среди них стоит КФХ «Аллея Вкуса» (Краснодарский край, Темрюкский район). Это фермерское хозяйство в прошлом году более чем на 20 овощных культурах внедрило технологии интегрированной защиты растений, почти полностью заменив химические пестициды на биологические. Большую долю среди них занимают препараты производства компании «Биотехагро».

Мы обратились к **Александру Ерохину, главе КФХ «Аллея Вкуса»**, чтобы он рассказал о переходе на новые технологии и раскрыл подробности применения биопрепаратов.

- Наше семейное фермерское хозяйство занимается овощеводством, - **рассказывает Александр Александрович.** - Хозяйство образовано в 1997 году. На площади примерно 150 га выращиваем овощные культуры: капусту (белокочанную, краснокочанную, цветную, пекинскую, брокколи, кольраби), сахарную кукурузу, салат Айсберг, сельдерей, арбуз, дыню, тыкву, огурец, кабачок, перцы, баклажаны, томаты, землянику и озимую пшеницу для севооборота.

Используем самые современные технологии, передовые гибриды и сорта, чередуем химические и биологические препараты. У нас даже есть специальное поле площадью 4 га, на котором мы ежегодно на небольших делянках проводим сортоиспытания. В испытаниях участвуют новые препараты, а также гибриды и сорта овощных культур, которые находятся в процессе регистрации. По итогам опытов выбираем для производственных посевов самые продуктивные гибриды и сорта, наиболее эффективные химические и биологические препараты.

Раньше мы использовали классическую технологию химической защиты растений, сейчас перешли на интегрированную. Теперь от 70% до 90% всех используемых препаратов - биологические. Биотехнологии очень сложны в применении, сильно зависят от погодных условий, поэтому год от года в наших системах защиты доля биопрепаратов варьирует.

Мы перешли на биометод за один год (в 2021 г.), детально изучив его сразу на всех культурах. В осенних обработках 2021 года доля биопрепаратов составляла уже 90%.

В прошлом году интегрированная система защиты в отличие от химической в зависимости от культуры была дешевле в 3 - 10 раз при такой же биологической эффективности. В 2022 году ввиду подорожания химических препаратов на 30 - 100% этот разрыв станет ещё больше.

Совместно с ФНЦ биологической защиты растений сейчас ведём испытания по обработке семян биопрепаратами. Если получим хорошие результаты, откажемся от заводской обработки химическими протравителями и будем обрабатывать семена сами.

Переход быстрый – результаты внушительные

- Так быстро к столь широкому применению биопрепаратов мы пришли по ряду важных причин, - продолжает фермер. - Стараемся применять биопрепараты как можно чаще, потому что это эффективно, экологично и дешевле. К тому же некоторые проблемы химические препараты не решают, в частности, не могут защитить растения от болезней корневой системы.

Для любого сельхозпроизводителя важен вопрос снижения себестоимости, и в этом плане биометод очень эффективен. В будущем это станет решающим фактором. Думаю, скоро все фермеры начнут активно применять «биологию».

Помимо этого любой химический пестицид пусть и в небольшой степени, но негативно влияет на культурное растение. У биологических препаратов такого влияния нет и нет сроков ожидания, что важно во время сбора урожая.

Биопрепараты очень активно используются в последние годы. Если против болезней корневой системы они в разы эффективнее химических препаратов, то при обработках по листу применяются пока как профилактическая мера. Мы сейчас испытываем новые биопрепараты, которые можно применять и при появлении симптомов заболеваний.

По собственному опыту могу сказать, что арбуз, сахарную кукурузу и пшеницу легко защитить от болезней и вредителей только биопрепаратами.

Тонкости применения у всех свои

- Для почвенного внесения используем систему капельного полива. При выращивании на богаре вручную поливаем лунку раствором биопрепаратов перед посадкой рассады. По листу применяем ночью, так как микроорганизмы боятся солнечных лучей. До внесения хранить биопрепараты нужно обязательно в холодильнике. Качество воды для раствора должно быть близко в нейтральному pH.

На протяжении всей вегетации проводим до 20 обработок препаратами производства «Биотехагро». Применяем БФТИМ 7 л/га и Инсетим 5 л/га на всех культурах против широкого спектра болезней и вредителей.

БФТИМ - бактериальный препарат на основе бактерии *Bacillus amyloliquefaciens* КС-2. Он хорошо справляется с профилактикой широкого спектра болезней. Но, если погодные условия не позволяют провести запланированную (каждые 5 - 7 дней) обработку (затяжные дожди или сильный ветер), необходимо применить системный химический фунгицид, а затем снова биопрепарат.

Очень хорошие результаты показывает препарат Инсетим при обработках против клещей. Он состоит из живых спорообразующих почвенных бактерий *Bacillus thuringiensis (Bacillus thuringiensis subsp.thuringiensis)* ИПМ-1140 (ВКПМ В-2711) в количестве не менее $2x10^9$ КОЕ/см³, а также спор и продуктов жизнедеятельности этих бактерий.

Прибыльная математика

- Эффективность Инсетима ничуть не уступает химическим акарицидам, стоимость обработки которыми 1 га составляет около 2000 руб., в то время как с Инсетимом она составляет всего 700 руб./га. Кроме этого преимущества биопрепарат одновременно решает проблему контроля тлей и трипсов, то есть имеет более широкий спектр действия в сравнении с химическими акарицидами, способными бороться только с клещами и не имеющими действия на вредных насекомых. Это означает, что в баковую смесь к акарициду нужно добавить инсектицид, увеличив тем самым стоимость обработки 1 га до 4000 рублей. У Инсетима на сегодняшний день нет аналогов на рынке. Это абсолютно уникальный, высокоэффективный препарат.

Применение биопрепаратов позволяет универсализировать все обработки. Фактически, используя всего два препарата, можно закрыть множество технологических проблем в защите как минимум 20 сельскохозяйственных культур.

Очень важно, а в большинстве случаев первостепенно, что применение биопрепаратов экономически выгоднее химических СЗР. Например, уборка баклажанов у нас проходит 5 месяцев начиная примерно с 10 июня. В этот период каждая обработка биопрепаратами экономит нам 3300 руб./га! При высокой температуре клещи быстро размножаются, поэтому обработки начинаются с интервалами 7 - 10 дней, а заканчиваются с интервалами 5 - 7 дней. Получается экономия более 50 000 рублей за сезон с каждого гектара! В нашем хозяйстве за год только благодаря использованию Инсетима экономится 1 - 1,5 млн рублей, - подчеркивает Александр Ерохин.

Будущее сельского хозяйства

Как показывает опыт КФХ «Аллея Вкуса», биологические препараты хорошо совместимы с химическими в системах защиты растений. Биопрепараты можно вносить опрыскивателем, поливом под корень или через системы капельного орошения. В последние годы биопрепараты используются гораздо активнее, так как многие химические средства утратили эффективность из-за развития резистентности к ним либо стали экономически нерентабельными.

Компания «Биотехагро» ведёт постоянную работу по разработке новых препаратов, а у биометода есть все шансы в скором времени стать основной технологией возделывания овощных и других сельскохозяйственных культур.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений

первая биотехнологическая компания Биотехагро

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

Ярошенко Виктора Андреевича,
исполнительного директора ООО «Биотехагро», - тел. 8 (918) 461-11-95,
Бабенко Сергея Борисовича,
главного агронома ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (918) 094-55-77,
Михули Анатолия Ивановича,
агронома-консультанта ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (918)697-27-41,
Лесняка Александра Александровича,
агронома-консультанта ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (952) 859-00-48.

По вопросам отгрузки товаров звонить по тел: 8 (800) 550-25-44, 8 (918) 389-93-01.
bion_kuban@mail.ru www.биотехагро.рф

БОРЬБА С ЗАПАДНЫМ ЦВЕТОЧНЫМ ТРИПСОМ

(*FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS PERGANDE*.) В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ (НА ПРИМЕРЕ ОГУРЦА ПЕРВОГО ОБОРОТА)

В рамках реализации государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы, в овощеводстве России произошли заметные структурные изменения. Значительная часть витаминной продукции теперь производится в фермерских хозяйствах, в том числе с использованием пленочных теплиц различных конструкций. В этом направлении преуспели овощеводы Астраханской и Ростовской областей, Ставропольского и Краснодарского краев.

Применение химических средств для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур в теплично-парниковых хозяйствах разрешается в исключительных случаях при массовом размножении вредителей и при угрозе потери урожая. Организация защиты растений в теплично-парниковых хозяйствах (комбинатах) должна проводиться преимущественно за счет биологических средств борьбы, иметь индивидуальный подход и работать на опережение проблемы.

Так, в тепличном комплексе в станице Анапской на огурце первого оборота возникла необходимость защиты урожая от западного цветочного трипса (*Frankliniella occidentalis Pergande*). Западный цветочный (калифорнийский) трипс – объект внешнего и внутреннего карантина с постоянно расширяющимся ареалом. Круг кормовых растений включает более 250 видов. В теплицах повреждает огурец, томат, перец, баклажан, салат, капусту, лук и др.

Для развития одного поколения вредителя в условиях теплицы требуется 15 - 21 день при оптимальной температуре около 25° С. При температуре воздуха выше 35° С развитие вредителя прекращается.

Продолжительность развития яиц составляет в среднем 5 дней, личиночных стадий – 6 дней. Личинка после отрождения сразу приступает к питанию клеточным соком. При массовом заселении на растениях видны серебристые участки. В конце второго возраста личинки перестают питаться и превращаются в пронимфу, а потом в нимфу. Спустя 1 - 3 дня из нимф выходят молодые трипсы. Период созревания имаго составляет 2 дня.

За год может формировать 12 - 15 поколений. Самки откладывают яйца в ткань растений, реже во внутренние лепестки цветка.

Западный цветочный трипс устойчив к большинству разрешенных для применения в теплицах пестицидов.

После изучения особенностей биологии развития вредителя и условий произрастания огурца (тип теплицы, предшественник, проводимые пестицидные обработки, температурный режим, влажность воздуха и т. д.) была разработана и предложена система биологизированной защиты против западного цветочного трипса. Данная система представляет собой комплексный подход и базируется на проведении агротехнических приемов, использовании энтомофагов, цветовых ловушек и своевременных корректирующих обработок. Ее применение позволило сохранить урожай, снизить количество вредителя до ЭПВ и стало примером успешной борьбы с этим карантинным объектом.

С. НЕКОВАЛЬ, А. ЧУРИКОВА, Н. МОСКАЛЕВА*, ФНЦБЗР, г. Краснодар, *КубГАУ им. И. Т. Трубилина

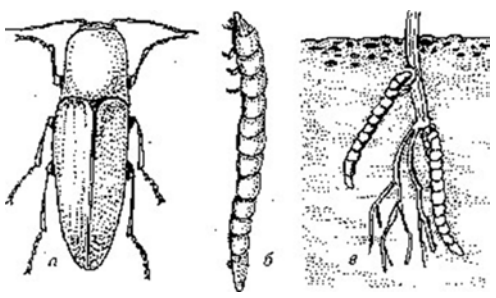
ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ РАННЕЙ КАПУСТЫ

Для получения органической продукции ранней капусты рекомендуем ее выращивание в два этапа: рассадный период и послерассадный в пленочных теплицах. Чем раньше будет готова рассада и высажена под пленку, тем больше шансов, что ряд вредителей или болезней еще не вышли из стадии диапаузы и не могут ее повредить.

К выращиванию рассады приступают в конце января - феврале в зимних теплицах. Для этого используют кассеты с торфосмесью. В каждую ячейку высевают по одному семени. При появлении всходов включают лампы досветки и снижают температуру до 12° С. В фазе 1 - 2 настоящих листьев пикируют в горшочки объемом 0,5 л. После пикировки можно провести подкормку раствором гумата калия. Уже на 40 - 45-й день (в начале марта) можно приступать к высаживанию в пленочные теплицы. Заметим, возможны и более поздние сроки посева, а значит, и высадки рассады. В этом случае можно обходиться и без досветки и затрат на обогрев, но тогда возрастает вероятность появления большего числа вредителей и даже заболеваний. С этого момента начинаются основные отличия, характерные для технологий органического земледелия.

При высадке рассады в классическом овощеводстве под каждую культуру рекомендуется вносить суперфосфат для стимуляции развития корневой системы. В органическом на это права нет. Лучший способ выхода из положения – применение микробиологического удобрения Фосфоробактерин на основе грамположительных аэробных бактерий *Bacillus megaterium var. phosphaticum*. Возможно внесение фосфатмобилизирующих бактерий *B. polymyxa*. Оба вида превращают сложные и трудно доступные формы фосфора в почве в легко доступные растению. Сегодня на рынке несколько подобных микробиологических удобрений под разными названиями. Все они совместимы с грибными биофунгицидами. Рекомендуем вносить их в каждую лунку при посадке в виде раствора из расчета 400 - 600 мл вместе с биофунгицидом Триходермин (на основе гриба вида *Trichoderma lignorum*). Триходермин будет эффективной защитой от корневых гнилей капусты.

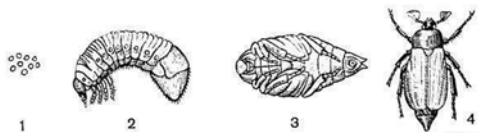
Первыми проблемы могут создать почвенные вредители. **Проволочник** – личинка жуков-щелкунов. Эта личинка уничтожает всходы, подъедая нежные корни и стебли молодых растений любой культуры (не любит только бобовые).



Рано весной самки жука, выходя из зимовки, откладывают яйца, из которых через 3 - 4 недели отрождаются мелкие личинки. Первый год в почве они малоподвижны, на второй становятся очень активными. Против вредителя в первую очередь нужно уничтожить заросли пырея. Еще с осени, или под предпосевную культивацию, или при первых признаках появления, – знаменитый Метаризин (на основе гриба *Metarrizium aniso*). Возможно внесение биоинсектицида Немабакт на основе энтомопатогенных нематод (*Steinernema caprocapsae*, штамм *agriotes*) из расчета 500 - 700 тыс. (можно до 1 млн. нематод/м²).

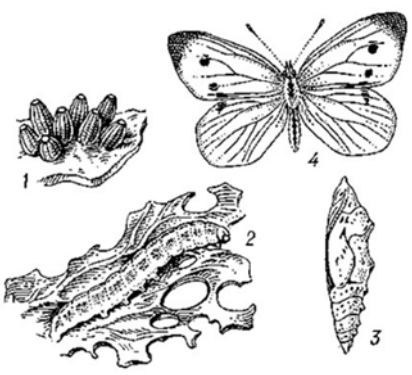
Против медведки можно рекомендовать тот же Метаризин или Боверин (на основе гриба *Bauveria bassiana*), которые вносят в норы вредителя или в зону междурядий.

Майский жук. Начало лета хруща приходится на апрель. Через 10 - 15 дней жуки спариваются, после чего самки закапываются в землю, где откладывают яйца. Из яиц выходят личинки, которые и наносят вред. На 3-й год личинки достигают в размерах 5 - 6 см, им под силу грызть даже корни взрослых деревьев.



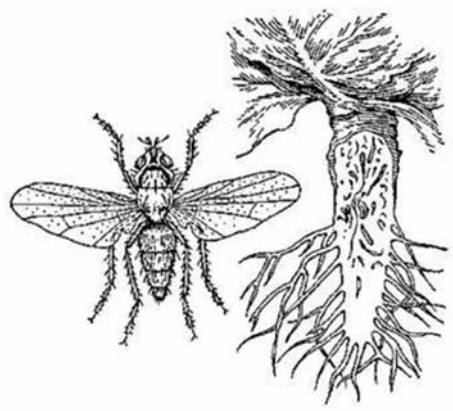
Против личинок успешно опробован универсальный против всех почвенных вредителей биоинсектицид Метаризин. Есть и энтомофаг - сколия желтолобая (*S. dejeani*) семейства перепончатокрылых. Итак, от почвенных вредителей вполне можно отбиться без химических инсектицидов (и отнюдь не с меньшей эффективностью). Посмотрим теперь, как отбиваться от надземных вредителей.

Капустная и репная белянки. Капустная белянка, или капустница (*Pieris brassicae*), зимует в стадии куколки на стволах деревьев, кустарниках. Бабочки вылетают в апреле и откладывают яйца в основном на нижнюю сторону листьев капусты.



Через 6 - 13 дней из яиц развиваются гусеницы, расползаются по всему растению и объедают листья, преимущественно с краев. Похожа на нее бабочка репной белянки, или репницы (*Pieris rapae*), но меньшего размера, гусеницы которой объедают листья капусты, нередко забираются в головку. Против обеих белянок эффективны такие биоинсектициды, как Лепидоцид, Битоксибациллин (БТБ) на основе бактерии *B. thurungiensis*. Из энтомофагов - паразит апантелес, а на куколках - птеромалюс. Против репной белянки можно использовать и трихограмму. Тот же Битоксибациллин (БТБ) эффективен и против крестоцветной блошки (*Phyllotreta cruciferae*).

Последний из вероятных вредителей - **весенняя капустная муха** (*Delia brassicae*). Зимует в фазе куколки, вылет мух проходит в апреле. Через 6 - 10 дней самки откладывают яйца в почву, пазухи нижних листьев. Отродившиеся личинки объедают корни рассады, основания стеблей, позднее выгрызают извилистые ходы.



Поврежденные растения отстают в росте, листья увядают, часто приобретают синевато-лиловую окраску, гибнут. Против нее можно рекомендовать липкие ленты-мухоловки. Из биоинсектицидов – уже упоминавшийся Немабакт. Данная технология многократно опробована в теплицах кафедры.

Ю. СЛЕПЦОВ, Национальный университет биоресурсов и природопользования, г. Киев

НОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

После уборки ранних яровых и озимых колосовых культур в подавляющем большинстве агропредприятий выполняется лущение стерни. Проповедники революционных технологий говорят, что это советское наследие, и больше ничего. Так ли это на самом деле? Попробуем разобраться.

Разумный компромисс между no-till и традиционной технологией

В степной зоне юга России озимая пшеница занимает в севообороте более 50% площади. В применяемых в южных регионах технологиях возделывания озимой пшеницы есть несколько типов предшественников: пар, полупар, бобовые и крупностебельные – кукуруза и подсолнечник. В любом случае к моменту уборки по полю в разных направлениях проезжает большое количество самоходной техники. Во время уборки в большинстве хозяйств применяется схема «комбайн – «КамАЗ» с выгрузкой в точке наполнения бункера. В итоге к уже затоптанной почве добавляются колея зерноуборочного комбайна весом 25 - 35 тонн и дороги, накатанные «КамАЗами» по всему полю.

В период с июля по октябрь практически каждый год стоит засуха, и остатки влаги в верхнем слое почвы стремятся испариться. В таких условиях оставленная без укрытия колея растрескается на глубину до 2 метров, и потери влаги будут колоссальными. Плюс к этому даже после хороших осадков перекаленная почва не будет впитывать влагу, и при её механической обработке она распадется на грудки размером с футбольный мяч.

Это одна из причин, почему «русский ноутил» (0 инвестиций+0 обработки почвы) никогда не принесет стабильной прибыли. Настоящий no-till – это сложная и дорогая система, когда мы не только не обрабатываем почву, но и не уплотняем её. А это требует огромных инвестиций в новую и недешевую технику.

Поэтапный переход на технологии и машины, снижающие уплотнение почвы без потери прибыли, – главная задача развития нашего растениеводства.

Безусловно, механическая обработка почвы разрушает почвенные агрегаты и микоризу. Но, не имея возможности полностью исключить уплотнение почвы, нужно находить разумный компромисс между сохранением гумуса и устранением излишнего испарения влаги.

В Северной Европе, где летом не возникает острого дефицита почвенной влаги, переход на технологии щадящей обработки почвы проще и дешевле. Но и там нет бума на no-till. У нас все сложнее: промежуточные культуры вырастить не получается, а засуха имеет тенденцию заканчиваться не в октябре, а в ноябре и даже декабре (как в 2020-м).

Вывод: создание мульчирующего слоя из почвы и растительных остатков в применяемых сегодня у нас технологиях является разумным компромиссом. По сути, мы жертвуем верхним слоем почвы, превращая его в «одеяло», которое снизит потери влаги в нижележащих горизонтах, а в сентябре еще и соберет из воздуха небольшое количество влаги.

Какие задачи должна решить послеуборочная обработка и как достичь этого с минимальными затратами и минимальным вредом для почвы?

В тренде – профессиональные лущильники

Деградация почвенных агрегатов приводит к разрушению микоризы и уменьшению поверхности, на которой удерживается вода. Результатом этого является снижение содержания ПОВ – почвенного органического вещества (гумуса) и, что самое страшное, водоудерживающей способности почвы.

Поэтому чем меньший объем почвы мы используем на «одеяло», тем лучше. В этом вопросе есть простая пропорция: чем меньше диаметр диска, тем меньше комковатость обработанной почвы и тем меньше может быть глубина обработки. Диски диаметром 510 - 530 мм создадут более эффективное «одеяло», и в наших условиях им достаточно глубины 4 - 6 см и скорости движения 12 - 17 км/ч.

Анализ парка дисковых орудий на юге России показывает стабильную и разумную тенденцию отказа от универсальных дисковых орудий «на все случаи жизни» в пользу более профессиональных машин – легких, скоростных, комбинированных дисковых лущильников для большинства видов работ и тяжелых дисковых машин для обработки кукурузы на глубину до 20 см для заделки большого объема растительных остатков за один проход.

Анализ развития легких дисковых лущильников показывает, что не все производители уловили этот тренд. Лидеры сельхозмашиностроения предлагают для основного класса тракторов – 310 - 340 л. с. номинальной мощности - не 6 – 8-метровые агрегаты, а 9 – 10-метровые.

По данным хозяйств Тихорецкого района Краснодарского края, 10-метровый агрегат Swifterdisk с трактором 340 л. с. справляется с задачей полного подрезания стерни и сорняков, закрытия трещин и колей и выравнивания поверхности на скорости 12 - 15 км/ч, расходуя при этом 4 - 5 л/га. Весьма достойный результат!

Отличительными особенностями, за счет которых достигается такой результат, по мнению аграриев Тихорецкого района, являются удлиненное дышло, диск «А-агрессив» и прикатывающий каток.

Вывод: если хозяйство не применяет технологии типа CTF, не использует только гусеничные движители и выгрузку комбайнов в бункеры-перегрузчики, то ему рекомендуется выполнять лущение стерни для создания защитного «одеяла», или, как говорили в советское время, закрытия влаги.

После этой операции можно переходить к следующим этапам подготовки почвы.

Выбираем правильный плуг

В большинстве случаев это будет поддержание поля в чистоте, для чего используются механические или химические способы уничтожения сорняков и падалицы, что не требует каких-либо комментариев.

Заслуживает внимания другая задача. В случае необходимости создания полупара необходимо выполнить вспашку с полным оборотом пласта. Так как это приходится выполнять летом, критически важно сделать это с минимальными потерями влаги при вспашке и в последующие месяцы, достигнуть максимальной заделки растительных остатков, и как можно быстрее.

Рассмотрим наилучшие способы достижения этих целей.

Глубина. Полупар выполняется в паре «озимая по озимой». Озимая пшеница не требует рыхления почвы, следовательно, чем мельче вспахать почву с полным оборотом пласта и 100%-ной заделкой, тем лучше с точки зрения производительности и затрат.

Для этого все ведущие производители плугов имеют в своем ассортименте корпуса для мелкой вспашки. Их особенность – в конструкции отвала: винт имеет более ранний «заворот» пласта, что позволяет оборачивать горизонт толщиной 13 - 15 см без его «сгрудывания», что происходит на обычных отвалах, ориентированных на глубину 23 - 35 см. Недостатком корпусов для мелкой вспашки является их неэффективность на глубине более 25 см, т. к. у них увеличивается сопротивление и почва начинает «перепрыгивать» через отвал. Но на подготовке почвы под озимую, бобовые и подсолнечник эти корпуса работают лучше, чем стандартные.

Например, трактор номинальной мощностью 210 л. с. с 6-корпусным плугом с шириной захвата 2,8 м на глубине 16 см работает на скорости 9 км/ч и расходует 13 - 14 л/га. Актуальные результаты, решающие сразу несколько задач.

Пересчет для трактора номинальной мощностью 335 - 340 л. с. показывает, что, настроив 9-корпусный плуг на ширину захвата каждого корпуса 45 см, мы получим общую рабочую ширину захвата около 4,2 метра. Это позволит работать на глубине 15 - 16 см на скорости 9 - 10 км/ч и расходовать 13 - 15 л/га, достигая выработки за 18 часов двухсменной работы 60 га. Для понимания: сегодня с обычными корпусами удается «закрывать» за это время до 45 га с большим расходом топлива и большей невыровненностью поверхности.

Сразу же после вспашки очень важными операциями на полупаре являются выравнивание, крошение и обратное уплотнение вспаханного горизонта для минимизации поверхности испарения.

Здесь есть два эффективных способа. Первый – выполнить эту работу отдельным агрегатом: выравнивающе-прикатывающим катком, как на фото ниже.

Или установить на плуг гидрофицированную «руку» и выполнять крошение и прикатывание во время вспашки, ка показано на следующем фото.

Техника поможет сохранить плодородие

Если вернуться к теме сохранения плодородия, то следует сказать, что почвы юга России продолжают терять не только гумус, но и водоудерживающую способность (об этом мы говорили в предыдущих публикациях). В переходе на более щадящие технологии первым шагом должно быть снижение давления движителей самоходных машин на почву. Для этого при обновлении машинного парка необходимо покупать технику на гусеничном ходу, а также исключить выезд на поле грузовых автомобилей.

В условиях роста дефицита профессиональных кадров на селе эти задачи заставляют фокусироваться на тракторах номинальной мощностью 500 и более л. с. и зерноуборочных комбайнах.

Радует тот факт, что эти машины уже работают на юге России, и их «ареал» будет объективно расти.

Д. БЕЛЫЙ
Фото из открытых Интернет-ресурсов

ЭФФЕКТИВНЫЕ АГРОПРИЁМЫ С МИНИМАЛЬНЫМИ ЗАТРАТАМИ ДЛЯ ОЗИМЫХ КУЛЬТУР

БИОМЕТОД

Современные технологии позволяют агрономам использовать обширный спектр агроприемов для управления развитием культурных растений. Но среди всего многообразия технологических инструментов важно выбирать наиболее эффективные. В канун сева озимых колосовых культур мы подготовили обзор современных решений для повышения потенциала урожайности, в частности, по обработке семян физиологически активными веществами. Итак, как повысить потенциал урожайности ещё до посева и что для этого использовать?

Факторы риска

Когда мы говорим о повышении потенциала урожайности, речь, конечно, не об увеличении генетических возможностей сорта, а о сохранении максимально высокого потенциала, который уже на этапе обработки семян может быть существенно снижен. Причинами могут служить ненадлежащее хранение семенного материала, ошибки при химической обработке семян, большой запас патологической инфекции в почве.

Разрабатывая технологии возделывания озимых колосовых культур, перефразируя известное выражение, плясать нужно от почвы. Во многих хозяйствах юга России существует проблема высокой степени заражения почв грибками рода *Fusarium*, вызывающими корневые гнили. Также есть проблема снижения активности полезных почвенных микроорганизмов, разлагающих растительные остатки и способствующих оптимизации питания растений (азотфиксирующие, аммонифицирующие, нитрифицирующие, фосфор- и калиймобилизующие бактерии).

Решить проблемы дисбаланса полезных и патогенных микроорганизмов в почве можно за счёт систематического использования биопрепаратов на основе комплекса полезных грибов и бактерий для обработки почвы и растительных остатков с последующей заделкой.

ФАВ для обработки семян

Далеко не всегда агрономы имеют возможность использовать семенной материал высокого качества. При этом даже хорошие семена в большой партии неоднородны и имеют различные качественные показатели (энергия прорастания, всхожесть). Замедлить появление всходов могут также протравители на основе фунгицидных действующих веществ из класса триазолов. Широко известно сильное ретардантное действие вещества тебуконазола, нивелировать которое можно за счёт использования стимулирующих препаратов.

В этой связи актуально использование препаратов, повышающих всхожесть и дружность всходов. Доказанной эффективностью в повышении и ускорении всхожести обладают фитогормоны, гуминовые, фульвовые и аминокислоты. Благоприятное влияние на развитие растений с момента появления всходов оказывают также микроэлементы: железо, марганец, медь, бор, кремний и цинк.

Исследования учёных Ульяновского ГАУ показали, что обработка семян колосовых культур микроэлементами (цинк и марганец) может оказать положительное влияние даже на качественные показатели зерна. В частности, на фоне с естественным плодородием содержание белка в зерне увеличивается на 0,2 - 0,86%, на вариантах с использованием минеральных удобрений - на 0,03 - 0,56%. При этом на всех вариантах более чем на 1% увеличивается содержание клейковины по сравнению с не обработанными микроэлементами семенами.

Обработка почвы «Биокомплексом»

Как мы уже отмечали, для повышения супрессивности и, в перспективе, плодородия почв необходимо систематическое применение биопрепаратов. Одной из новинок последних лет, показывающей хорошие результаты во всех регионах России, является препарат BIOTENCE «Биокомплекс».

В состав препарата входят свободные аминокислоты (20 г/л), фульвовые кислоты (5 г/л), гуминовые кислоты (5 г/л), азот (40 г/л), фосфор (25 г/л), калий (40 г/л), мезо- и микроэлементы (сера, магний, кальций, железо, молибден, кремний, марганец, медь, цинк, бор, кобальт, ванадий), а также комплекс полезных микроорганизмов.

Использование BIOTENCE «Биокомплекс» позволяет активизировать полезную почвенную микрофлору. Наблюдается повышение как общей численности микроорганизмов, так и отдельных групп (нитрифицирующих, аммонифицирующих, целлюлозоразлагающих, актиномицетов). Это в конечном итоге повышает содержание подвижного фосфора и калия, а также легкогидролизуемого азота в почве.

Внесение препарата в почву способствует улучшению агломерации полезных микроорганизмов, подавляющих развитие патогенных грибков и бактерий, и обеспечивает их легкодоступным органическим углеродом.

BIOTENCE «Биокомплекс» вносится путём опрыскивания почвы и пожнивных остатков с последующей заделкой или с помощью ликвилайзера (агрегата, предназначенного для внутрипочвенного внесения жидких удобрений). Норма расхода препарата - 5 л/га, рабочего раствора – 300 - 500 л/га.

«Активный рост» для семян

Обработка семян - один из самых простых и бюджетных, но при этом эффективных агроприёмов, позволяющий не только защитить семена от патогенов и вредителей, но и (при использовании современных препаратов) повысить всхожесть, дать необходимое на старте питание растению, что в конечном итоге скажется на закладке большего потенциала урожайности.

Одним из таких современных препаратов является BIOTENCE «Активный рост». В его состав входят: фитогормоны (ауксины и цитокинины, 2,27 мг/л), гуминовые и фульвовые кислоты (19 г/л), свободные аминокислоты (20 г/л), азот (40 г/л), фосфор (20 г/л), калий (40 г/л), мезо- и микроэлементы (сера, магний, кальций, железо, молибден, кремний, марганец, медь, цинк, бор, кобальт).

Применение BIOTENCE «Активный рост» повышает полевую энергию прорастания и всхожесть, интенсивность формирования вторичной корневой системы и её активной водопоглощающей зоны. Помимо этого препарат компенсирует недостающие в почве элементы питания, повышает иммунитет и стрессоустойчивость растений в фазе всходов.

BIOTENCE «Активный рост» оказывает положительное влияние на такие элементы продуктивности озимых колосовых, как густота стояния, коэффициент кущения, количество продуктивных побегов. При этом затраты на 1 га составляют 50 - 100 руб./га в зависимости от нормы высева.

Препарат применяется в норме 0,7 - 1 л/т семян при стандартном объеме рабочего раствора (10 - 15 л/т).

Опыт применения

Действие препаратов подтверждено различными научными и производственными испытаниями. В частности, на базе СФНЦА РАН (г. Новосибирск) был заложен полевой опыт с яровой пшеницей сорта Новосибирская 31. Перед посевом семена были обработаны химическим протравителем. В опытном варианте к протравителю был добавлен препарат BIOTENCE «Активный рост» в норме 0,7 л/т. Результаты представлены в таблице 1.

Обработка семян препаратом BIOTENCE «Активный рост» оказала положительное влияние на жизнеспособность и устойчивость проростков к стрессовым условиям, способствовала формированию растениями более развитой надземной массы и корневой системы, соответственно более высокой потенциальной урожайности по сравнению с контролем.

Таблица 1. Результаты полевого опыта на базе СФНЦА РАН (г. Новосибирск) с препаратом BIOTENCE «Активный рост» на яровой пшенице

Варианты опыта	Кол-во растений на 1 м², шт.	Высота в фазе выхода в трубку, см	Коэффициент кустистости	Вес зеленой массы растений с 1 м², кг
Контроль	770	42,3	1,6	1,3
BIOTENCE «Активный рост»	820	46	1,9	1,5
Разница, %	6,5	9	19	15,3

Таблица 2. Схема вегетационного опыта на базе ФГБОУ ВО Воронежского ГАУ с препаратами марки BIOTENCE на ячмене

№ варианта	Содержание варианта*
1	Контроль (без удобрений)
2	«Биокомплекс» (почва) 5 л/га
3	«Активный рост» (семена) 0,7 л/т + 2 некорневые подкормки «Антистресс» 0,5 л/га
4	«Биокомплекс» (почва) 5 л/га + «Активный рост» (семена) 0,7 л/т
5	«Биокомплекс» (почва) 5 л/га + «Активный рост» (семена) 0,7 л/т + 2 некорневые подкормки «Антистресс» 0,5 л/га
6	Азофоска 16:16:16 (фон)
7	Фон + «Активный рост» (семена) 0,7 л/т + 2 некорневые подкормки «Антистресс» 0,5 л/га
8	Фон + «Биокомплекс» (почва) 6 л/га + «Активный рост» (семена) 0,7 л/т + 2 некорневые подкормки «Антистресс» 0,5 л/га

В ФГБОУ ВО Воронежском ГАУ изучалось действие препаратов BIOTENCE на зелёную массу ячменя в вегетационном опыте. Схема опыта представлена в таблице 2.

Для обработок во время вегетации использовался BIOTENCE «Антистресс». Это гормональный стимулятор и корректор питания на биоорганической основе. Продукт оказывает антистрессовое действие, стимулируя метаболизм растений и активируя обменные процессы.

В состав BIOTENCE «Антистресс» входят: фитогормоны (1,87 мг/л), гуминовые и фульвовые кислоты (15 г/л), свободные аминокислоты (50 г/л), азот (50 г/л), фосфор (40 г/л), калий (20 г/л), мезо- и микроэлементы (сера, магний, кальций, железо, молибден, кремний, марганец, медь, цинк, бор, кобальт).

Результаты испытаний в ФГБОУ ВО Воронежском ГАУ

Исследования показали следующие результаты.

Совместное действие препаратов «Биокомплекс» и «Активный рост» (варианты 4 и 5) значительно более устойчивое и выражается в повышении всхожести ячменя через 7 суток после посева с 57,9% до 61,1% и 76,8%, или в среднем до 69%, что выше контроля на 11,1%.

На бедном агрофоне влияние биопрепаратов на скорость развития растений более заметно. Так, «Биокомплекс» ускорял развитие растений по сравнению с контролем. На этом варианте число растений в каждой последующей фазе было выше контроля на 3 - 19%.

Обработка семян препаратом «Активный рост» также в основном увеличивала число растений при переходе в последующую фазу на 1 - 11%. При этом особенно заметно активизировалось кущение. Оно началось на пять дней раньше контроля, а доля начавших куститься растений была на 15% выше, чем в контроле.

Биопрепараты на бедном агрофоне увеличивали кустистость примерно на 10% к контролю.

Высота растений наиболее сильно (на 7,5 см) увеличивалась на фоне применения минеральных удобрений (с 33,9 до 41,4 см), или на 22%. На богатом агрофоне препараты серии BIOTENCE дополнительно увеличивали высоту растений на 2,5 - 9,2 см.

Обработки растений препаратом «Антистресс» способствуют повышению высоты растений к концу фазы трубкования на 1,3 см, урожая зеленой массы – на 19%, коэффициентов использования растениями азота, фосфора и калия из почвы – на 42%, 25% и 26% соответственно.

Таким образом, препараты BIOTENCE оказали положительное влияние на все изучаемые параметры: всхожесть, скорость развития, кустистость, эффективность усвоения макроэлементов питания, высоту растений. Это говорит об их высокой эффективности в управлении развитием растений на ранних фазах вегетации и позволяет рекомендовать их к использованию в хозяйствах юга России.

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

BIOTENCE
biotence.ru

Центральный офис:
394026, г. Воронеж, пр-т Труда, 48
Тел. **8 800 707 35 32**
E-mail: **info@biotence.ru**

Региональный руководитель по ЮФО
Н. И. Ноздрачев: +7 (980) 253-11-14
commercial@biotence.ru
Работаем по всей России и СНГ!

ОРУДИЯ QUIVOGNE:
СЛОЖНЫЕ УСЛОВИЯ НЕ ПОМЕХА ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОЙ РАБОТЫ

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

При выборе сельскохозяйственной техники агрономы и агроинженеры прежде всего обращают внимание на то, как она показывает себя в тяжёлых производственных условиях. Этот же принцип выбора применим и к орудиям для обработки почвы. Именно поэтому компания Quivogne проводит регулярные полевые испытания в различных регионах юга России, где аграрии воочию могут увидеть все возможности техники в сложных полевых условиях.

В августе такие испытания состоялись в Красноармейском районе Краснодарского края на полях рисоводческого хозяйства «Кубрис». Компания Quivogne представила две дисковые бороны: Tinemaster и APFL FF M («Флео»).

Подходит для любой технологии

Обработка почвы решает множество задач. При использовании интенсивных технологий главными являются регулирование плодородия почвы, баланса органического вещества, питательного режима растений, улучшение фитосанитарных условий в севообороте, создание благоприятных условий для посева, ухода за растениями и уборки урожая. Любым отдельно взятым приемом невозможно решить все эти задачи. Необходимо применять несколько способов и приемов обработки почвы в определенной последовательности, а также использовать современную технику.

Система обработки почвы - совокупность способов и приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок, выполняемых в определенной взаимосвязанной последовательности, вытекающей из главных задач, обусловленных биологией возделываемых культур, их местом в севообороте и зональными почвенно-климатическими особенностями.

Существуют различные технологии основной обработки почвы, которые можно объединить в три группы: no-till, поверхностная, глубокая обработки. Техника Quivogne может эффективно использоваться в любой из этих технологий.

При проведении механической обработки почвы нужно обеспечить:

- устранение повышенной плотности почвы;
- однородную структуру агрегатов почвы на всей площади поля;
- заделку и равномерное распределение растительных остатков предшествующей культуры в почве;
- уничтожение сорных растений;
- сбережение влаги почвы;
- устранение эрозионных процессов;
- выровненность поля.

Важно понимать: чем легче механический состав почвы, тем больше требования к факторам интенсификации и уровню применяемых технологий.

Хорошо подготовленная почва имеет верхний мелкокомковатый (по агрегатам почвы) слой. Выполнение этого условия позволит получить максимальную эффективность от дальнейших агротехнических операций.

Обработка почвы и посев сельскохозяйственных культур являются основными звеньями системы современного земледелия. На них приходится более половины всех энергетических затрат в полеводстве, поэтому на данный вопрос стоит обратить самое пристальное внимание.

В отечественной и зарубежной практике почвообрабатывающая техника создается с учетом многообразия состояния почв, наличия равнинного, склонового и контурного земледелия, возможности борьбы с ветровой и водной эрозией, осуществления почво-, влаго- и энергосбережения. Инновационные разработки конструкций этой техники направлены на повышение ее производительности и надежности, улучшение качества работы, а также сокращение энергетических и трудовых затрат.

Повышение производительности агрегатов осуществляется за счет увеличения рабочей скорости и ширины захвата плуга. Увеличение рабочей скорости при обработке поля дисковыми орудиями более чем на 10 км/ч технологически и энергетически оправдано в сложных условиях, так как может повысить эффективность и качество обработки. Но это справедливо не для всех орудий. Техника Quivogne хорошо работает при высоких скоростях, являясь за счёт этого альтернативой широкозахватным орудиям.

Место испытаний - рисовый севооборот

Место проведения испытаний – хозяйство «Кубрис» было выбрано не случайно, так как условия рисоводческих хозяйств отличаются от других. Рисоводам нужна малогабаритная техника, так как въезды в рисовые чеки зачастую не дают возможности использовать широкозахватные орудия. К тому же почва в рисовом севообороте имеет ряд особенностей и характеризуется как тяжёлая, с ней способен справиться далеко не любой почвообрабатывающий агрегат.

Задачи у техники Quivogne в этих испытаниях были весьма непростые: требовалось провести обработку стерни по пересушенной почве (после уборки пшеницы прошёл почти месяц). И орудия хорошо справились с поставленной задачей!

На тяжёлых почвах Красноармейского района орудия Quivogne Tinemaster и APFL FF M заглубились на заданные 18 - 20 см. Перемешивание у Tinemaster было очень качественное, комковатость мелкая. За счёт тяжелого катка выровненность и измельчение — хорошие.

Специалисты, наблюдавшие испытание техники, отметили, что сбалансированность и правильная настройка орудия помогли справиться с такой тяжёлой почвой и в сильно уплотнённых местах (дорога) орудия не вымелялись, а хорошо справились со своими задачами. Вряд ли это было бы под силу какому-то другому орудию: почва на поле была, как говорится, бетон.

Благодаря чему данный производитель добивается столь выдающихся результатов в непростых условиях?

Quivogne в России и мире

Компания Quivogne производит и поставляет сельскохозяйственные машины с 1946 года, ориентируясь на настоящих мастеров своего дела, работающих на земле, и предоставляя им решения для повышения производительности и прибыльности. Небольшое семейное предприятие со временем превратилось в компанию с мировым именем и производственными мощностями, аккумулированными на четырех заводах стран Евросоюза.

Quivogne производит широкий спектр сельскохозяйственного оборудования, включая машины для первичной и вторичной обработки почвы с рабочей шириной от 1,00 до 12,00 м, катки с рабочей шириной от 4,30 до 12,30 м, фронтальные измельчители и прессы, а также различные модели тяжелых косилок и ботвоудалителей с рабочей шириной от 1,20 до 6,00 м.

Модельный ряд французской техники Quivogne представлен внушительным списком машин:

- бороны (ротационные, дисковые стандартные, дисковые короткобазовые);
- рыхлители;
- опрыскиватели;
- культиваторы;
- катки;
- мульчировщики;
- техника для посевной и предпосевной обработки;
- разбрасыватели удобрений.

Quivogne стремится к постоянному совершенствованию сельскохозяйственной техники, поставляемой в Россию. Благодаря инновационным решениям эти орудия подходят для различных сельскохозяйственных условий и соответствуют самым строгим требованиям технологий почвообработки. При этом компания стремится производить свои машины с учетом основополагающего принципа: хорошее соотношение цены и качества.

На территории России компания Quivogne представлена ООО «Кивонь РУС». В задачи предприятия входят поставка большого спектра сельскохозяйственных машин и запасных частей, пусконаладка, логистическое и маркетинговое обеспечение, подготовка и распространение инструкций по настройке,

«Флео» осуществляет хорошо и глубоко смешивающую обработку почвы на глубину до 27 см

Tinemaster - комбинированное орудие, за один проход осуществляющее сразу три операции: дискование, глубокорыхление прикатывание/выравнивание

эксплуатации и уходу, технических характеристик и аграрно-технологических рекомендаций. Специалисты «Кивонь РУС» пытаются максимально облегчить работу аграриев, помочь им повысить урожаи и снизить издержки сельхозпроизводства.

Компания Quivogne осуществляет постоянные поставки сельхозтехники в Россию с 2010 года, открыв офис представительства и основной склад техники и запчастей в Пензе. Основное производство техники и запчастей к ней ведется на заводе во Франции. Региональный представитель ООО «Кивонь РУС» по Южному федеральному округу Степан Барсегов помимо основных своих функций также ведёт работу по испытанию французской техники на кубанской земле.

Степан Барсегов, представляя на испытаниях в «Кубрисе» дисковые бороны Tinemaster и APFL FF, отметил, что они являются наиболее популярными машинами Quivogne во всём мире.

Непревзойденная «Флео»

Дисковая борона «Флео» предназначена для подготовки почвы под зябь на полупарах.

Ширина захвата орудия - 4 м, агрегатируется с тракторами мощностью 300 - 330 л. с. Рекомендуемая рабочая скорость - 12 км/ч. Борона оснащена механической регулировкой тягового дышла с поворотной сцепной петлей диаметром 51 мм и мощным пружинным амортизатором. Оборудована 28 дисками «Флео-Флео» диаметром 810 и толщиной 10 мм со специальными чистиками.

Во время обработки почвы диски совершают неполный оборот пласта почвы (на 90°). За счёт этой особенности орудие можно рассматривать как альтернативу плугу. Безотвальная обработка почвы APFL FF позволяет сохранить в ней влагу.

«Флео» способна безостановочно работать даже при большом количестве растительных и пожнивных остатков, осуществляя хорошо и глубоко смешивающую обработку почвы на глубину до 27 см.

Основной рабочий орган орудия — диски «Флео-Флео» заслуживают особого внимания. Они непревзойденны по своей прочности, качеству и экономичности.

Показателями качества работы дисковых борон являются отличный эффект смешивания, а также поддержание влажности почвы в ее верхних слоях, что является основным условием быстрого разложения растительных остатков и обеспечения оптимального жизненного пространства для полезных почвенных микроорганизмов.

Диски, насаженные на вал с квадратным сечением 50х50 мм, расположены таким образом, что в профиль имеют форму шнека, и при работе передний ряд дисков смещает пласт земли влево, а задний – вправо, за счет чего происходит интенсивное, качественное перемешивание пожнивных остатков.

Еще одна особенность V-образной бороны в том, что ее заглубление зависит от угла атаки дисков. Чем он острее, тем больше глубина обработки. Все дисковые бороны батарейного типа (в отличие от дискаторов, где каждый диск на отдельной стойке) с регулируемыми углами атаки, и заглубление в почву происходит по мере их изменения. Дисковые бороны могут дополняться катками. Это очень удобно: задисковать почву и сразу закатать, чтобы не было выпаривания влаги, которой и без того не хватает в нашем климате.

Дисковая борона «Флео» обеспечивает:

- высокую производительность в единицах площади;
- оптимальную глубину обработки от 8 до 27 см;
- умеренный износ;
- сохранение влажности почвы;
- качественное смешивание пожнивных остатков;
- быстрое разложение растительных остатков.

Еще одна немаловажная деталь: дисковые бороны относятся к самым экономичным почвообрабатывающим агрегатам.

Tinemaster - полевых дел мастер

Tinemaster — это комбинированное орудие, за один проход осуществляющее сразу три операции: дискование, глубокорыхление прикатывание/выравнивание (необходимы для задержания влаги).

Ширина захвата - 4 м, агрегатируется с тракторами мощностью 300 - 340 л. с. Оптимальная рабочая скорость – 8 - 10 км/ч.

Благодаря комбинации дисков (диаметром 710 мм) и лап-рыхлителей для глубокого рыхления почвы (на глубину до 40 см) Tinemaster за один проход качественно перемешивает пожнивные остатки без оборота почвы. Секции дисков хорошо перемешивают и заделывают в почву пожнивные остатки, а лапы-рыхлители выполняют функцию глубокого рыхления.

Благодаря заднему прицепному катку (опционально) агрегат выполняет прикатывание почвы.

За счёт Х-образного расположения секций дисков после прохода агрегата не остается ни одной необработанной полосы земли.

Настройка глубины работы дисковых батарей (до 18 см) осуществляется клипсами на гидроцилиндрах шасси. Настройка угла атаки дисковых батарей механическая.

Лапы-рыхлители имеют толщину 30 мм, стрельчатые долотья и гидропневматическую защиту от камней NON-STOP (посредством азотного аккумулятора).

Таким образом, Quivogne Tinemaster был разработан, чтобы максимально реализовать идею минимальной культивации. Tinemaster оснащен дисками Quivogne проверенной Х-образной формы с зубьями, которые предназначены для подплужной подошвы. Разбивание уплотнённого слоя позволяет повысить эффективность просачивания и сквозного потока и таким образом снижает вероятность заболачивания.

Жесткая рама Tinemaster основана на Quivogne MULTITRAIN. Как и во всех дисковых боронах Quivogne, расстояние между дисками Tinemaster составляет 230 мм, диаметр диска - 710 мм, стандартная толщина - 7 мм, что обеспечивает давление на диск при работе до 200 кг. Все это означает, что Tinemaster оставляет небольшие комья и, что более важно, требует от трактора меньше мощности, чем похожие орудия при той же рабочей ширине других производителей. Глубина дисков регулируется так же, как и у всех дисковых борон Quivogne: с помощью специального клапана контроля глубины.

Максимальный эффект при минимальных затратах

Дисковые бороны Quivogne отвечают всем требованиям современной почвообработки, ведь компания относится к ведущим мировым производителям инновационной и экономичной почвообрабатывающей техники.

Испытания показали, что при использовании орудий Quivogne достигаются следующие результаты:

- качественный эффект смешивания;
- хорошее перемешивание пожнивных остатков;
- рыхление переуплотнённого грунта, достигающее глубины 27 см;
- обработка даже пересушенной почвы.

Они отлично подходят для поверхностной, а также равномерной стерневой обработки при высокой рабочей скорости на легких, средних и тяжелых почвах.

Открытая конструкция рамы с большим свободным пространством обеспечивает бесперебойную работу агрегата даже при большом количестве растительных остатков.

В отличие от неподвижных рабочих органов традиционных стерневых культиваторов два ряда зубчатых полусферических дисков, расположенных на бороне, перемешивают почву и растительные остатки особенно основательно.

Зубчатые полусферические диски диаметром 710 и 810 мм и толщиной 10 мм образуют основу для отличного качества работы и долгого срока службы.

Благодаря оптимальной форме полусферических дисков и большому углу атаки при работе дискатором достигается постоянная сплошная обработка.

Диски расположены в ряду на достаточном расстоянии друг от друга, что также обеспечивает работу без забиваний и остановок.

Испытания показали, что дисковые бороны Quivogne оптимально подходят и для условий рисосеющих сельхозпредприятий, справляясь со всеми поставленными перед ними задачами. Они непревзойденны по своей прочности, качеству и экономичности и могут повысить рентабельность и производительность любого хозяйства.

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото автора

Аграрии убедились: дисковые бороны Quivogne оптимально подходят и для условий рисосеющих сельхозпредприятий, справляясь со всеми поставленными перед ними задачами

QUIVOGNE

По вопросам приобретения техники и получения консультаций обращаться в представительство ООО «Кивонь РУС»:

Краснодарский край, ст. Динская, ул. Крайняя, 3.
Тел. +7 (960) 481-75-75
E-mail: jug@quivogne.ru
www.quivogne.ru

ООО «Кивонь РУС»:
Российская Федерация, 440015, г. Пенза, ул. Аустрина, 3в

ЧЕТЫРЕ СТИХИИ ГИБРИДОВ «ЛИМАГРЕН»

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

В начале августа компания «Лимагрен» провела в Краснодарском крае и Ростовской области серию полевых семинаров, прошедших, к слову, в не стандартное для такого рода мероприятий вечернее время и получивших неофициальное название «Ночь поля». Во всех локациях французский производитель семян кукурузы и подсолнечника представил новинки, которых в последние годы было немало, за счет чего линейка гибридов компании обновилась почти полностью. Лейтмотивом всех семинаров стало единство четырех стихий: почвы, влаги, тепла и воздуха (пространства), правильное использование которых позволяет получить высокие урожаи пропашных культур.

Наш корреспондент посетил один из таких семинаров, прошедших в АО «ПЗ «Победа» Каневского района Краснодарского края.

Важная задача агронома

Подсолнечник и кукуруза являются одними из самых популярных и востребованных культур на полях юга России. Но аграриев ожидает немало проблем при их выращивании, множество из которых связано с зональными агроклиматическими особенностями. В некоторых регионах засуха не дает растениям полноценно развиваться, в других влажные условия провоцируют развитие болезней и появление сорняков, которые губят большую часть урожая.

Залогом высокой урожайности подсолнечника и кукурузы является правильный подбор гибрида. Он должен отвечать требованиям и задачам хозяйства и быть готовым ко всем климатическим сюрпризам, характерным для того или иного региона.

Компания «Лимагрен» позаботилась об этом и выбрала потенциально успешные гибриды для каждого региона. Однако ее специалисты подчеркивают, что важна также комплексная защита растений, которая позволит максимально раскрыть потенциал гибридов.

И все же одной из главных задач агрономов является правильный выбор того или иного гибрида.

Зерновые гибриды кукурузы

Портфель компании «Лимагрен» насчитывает 11 зерновых гибридов кукурузы. В демопосеве на полях ПЗ «Победа» из них было представлено 5 (с ФАО от 230 до 390) технологии HYDRANEO®, которые подходят для возделывания в условиях юга России.

Технология HYDRANEO® позволяет оценивать гибриды с точки зрения их продуктивности в засушливых условиях. Для получения индекса HYDRANEO® вначале отбирают контрольную группу наиболее засухоустойчивых гибридов, затем в этой группе выбирают самые продуктивные. В дальнейшем эти гибриды проходят дополнительные испытания, в том числе на госсортоучастках.

Гибрид **ЖАКЛИН** (ФАО 230) характеризуется остроконечными листьями, прижатыми к стеблю. Такой тип расположения позволяет использовать этот гибрид при достаточной обеспеченности влагой (в регионах Центральной России) в загущенных посевах, что приводит к увеличению урожайности. Гибрид устойчив к полеганию.

Початок состоит из 16 рядов, в каждом из которых от 30 до 35 зёрен. Наибольшая урожайность была зафиксирована в Курской области: 135 ц/га, и это далеко не предел для данного гибрида.

ЛГ 31272 (ФАО 270) - гибрид двойного назначения: наряду с высокой зерновой продуктивностью он обладает высоким содержанием крахмала в зерне, что позволяет получать корма с отличными энергетическими показателями. Один из самых засухоустойчивых гибридов в линейке «Лимагрен». Базальная часть початка очень хорошо выполнена. Початок имеет цилиндрическую форму и состоит из 16 рядов, в каждом из которых от 30 до 35 зёрен. Максимальная урожайность была зафиксирована в Брянской области: 143 ц/га. В Краснодарском крае на орошении была достигнута урожайность 129 ц/га, без полива - 85 - 90 ц/га. С 2020 года, когда гибрид впервые появился на российском рынке, он показывает высокую стабильность.

Одной из отличительных особенностей данного гибрида является антоциановая окраска стебля.

АДЭВЕЙ (ФАО 300) широко используется в производстве с 2012 года. Его особенность заключается в самом длинном початке среди всех LG-гибридов. Початок имеет от 14 до 16 рядов зёрен, количество в каждом ряду может достигать 40 - 42 штук. За счёт этого и реализуется большой потенциал урожайности: 172 ц/га было получено в России, что на данный момент является рекордным показателем среди всех LG-гибридов. В Краснодарском крае при интенсивной технологии возделывания и при средней увлажнённости стабильно даёт около 100 ц/га.

Гибрид характеризуется хорошим ранним развитием, за счёт чего успевает реализовать свой потенциал до наступления неблагоприятных погодных условий лета. Также АДЭВЕЙ выделяется очень качественным опылением, что хорошо видно по сформировавшимся початкам.

Гибрид **ЛГ 31330** (ФАО 330) очень ждали многие специалисты АПК, так как он отвечает всем современным требованиям рынка: среднеранняя группа созревания, зубовидное зерно, очень высокий потенциал урожайности, крупный початок (16 - 18 рядов и не менее 35 зёрен в ряду).

ЛГ 31390 (ФАО 390) - высокоурожайный гибрид, максимально пластичный по климатическим требованиям. В Европе он зарегистрирован во всех почвенно-климатических зонах. Имеет массивный початок (18 рядов и не менее 36 зёрен в ряду), высокую массу 1000 зёрен.

Гибриды для качественного силоса

Селекцией гибридов кукурузы силосного направления компания «Лимагрен» занимается с 1970-х годов. В то время фермеры, входившие в кооператив «Лимагрен» во Франции, заметили, что от некоторых кормов коровы дают больше молока, то есть продуктивность животных напрямую зависит от используемого в кормлении гибрида кукурузы. Фермеры пришли к выводу, что, увеличивая доступность и переваримость кукурузы, можно повышать надои и рентабельность всего производства. Это стало отправной точкой в селекции силосных гибридов «Лимагрен», которые не просто стали кукурузой с большой вегетативной массой, а обладают рядом конкретных, специально заданных качественных показателей, подобранных исходя из потребностей животноводства.

В 1996 году была принята новая международная система оценки качества силоса DINAG, которая представляет собой показатель переваримости клетчатки кукурузы. Силосные гибриды LG соответствуют всем оценочным критериям этой системы.

Признак переваримости прикрепляется генетически к конкретным линиям, из которых получают специальные силосные гибриды кукурузы, отмеченные лейблом LGAN®. В связи с генетическими особенностями кукурузы переваримость её клетчатки варьируется от 49% до 62%. Это достаточно большой диапазон, тем более если учесть, что каждый 1% переваримости обеспечивает дополнительно 250 г молока в сутки (или 40 г привеса, если животные находятся на откорме). На практике хозяйства, переходящие на силосные LG-гибриды кукурузы, получают дополнительно 2 - 3 и более литров молока в сутки.

Все раннеспелые LG-гибриды способны давать высококлассный корм и хорошую урожайность зелёной массы. По параметрам переваримости, органического вещества, количества энергии и крахмала гибриды французской компании одни из лидеров в России. В демоиспытаниях на базе АО «ПЗ «Победа» из 11 гибридов силосной кукурузы было представлено 3.

ЛГ 31255 (ФАО 250) отличается высокой засухоустойчивостью, долго остаётся зелёным, даже в самых неблагоприятных условиях. Обладает мощным початком. Зерно кремнисто-зубовидное, 16 рядов зёрен и 30 - 35 в ряду. Обладает очень большим потенциалом по качеству силоса, прежде всего за счёт высокой энергии (6,9 МДж/кг) и переваримости клетчатки (более 60%). Урожайность зелёной массы - 500 - 550 ц/га.

У гибрида **НИКИТА** (ФАО 260) очень широкая регистрация по регионам России (3, 5, 7, 8, 10, 12), что говорит о его высокой пластичности к условиям возделывания. Отличается высокой устойчивостью к

болезням, не склонен к корневому полеганию. Обладает высоким потенциалом урожайности зелёной массы (более 600 ц/га и 200 ц/га сухого вещества силоса) и повышенной переваримостью клетчатки.

ДЖОДИ (ФАО 380) - интенсивный гибрид, отлично отзывающийся на высокий агрофон и защиту растений. Тип зерна зубовидный, початок имеет 16 - 18 рядов. Обладает отличной переваримостью клетчатки и высоким содержанием энергии. Аграрии подчёркивают высокую стабильность этого гибрида, что важно на юге России, где из-за засушливых условий очень тяжело стабильно получать хорошую урожайность. ДЖОДИ в условиях очень засушливого 2020 года в Павловском районе Краснодарского края дал 350 ц/га зелёной массы, хотя у других гибридов урожайность была в 2 раза ниже.

ДЖОДИ широко распространен в Краснодарском крае. Этот гибрид составляет базовый рацион в агрохолдингах «Агрокомплекс» и «АгроГард». В прошлом году в «Агрокомплексе» именно на этом гибриде получили прибавку продуктивности по молоку около 3 л в сутки.

Специалисты «Лимагрен» также рассказали о важности использования мобильной LGAN®-лаборатории по определению качества силоса (показатели: сухое вещество, сахар, крахмал, переваримость органического вещества и клетчатки, количество протеина). Она позволяет очень легко определить готовность поля к уборке, благодаря чему можно избежать потерь в качестве силоса.

Подсолнечник, устойчивый к гербицидам

В последние годы в аграрном секторе отмечается одна явно выраженная тенденция: площади, занимаемые подсолнечником, выращиваемым по классической технологии, продолжают снижаться, и в этом году они уже меньше площадей, занятых гибридами подсолнечника, устойчивого к гербицидам. В последние 5 лет ежегодно примерно на 300 тыс. га увеличиваются площади гербицидоустойчивых гибридов, наибольший рост среди которых показывают гибриды, устойчивые к зарегистрированным на подсолнечнике гербицидам на основе трибенурон-метила.

В 2005 году «Лимагрен» был выведен первый гибрид для производственной системы Clearfield®, а в 2013-м линейка продуктов компании пополнилась первым гибридом для производственной системы Clearfield® Plus. Через три года после этого «Лимагрен» выпустил на рынок и первый в своем портфолио гибрид, устойчивый к зарегистрированным на подсолнечнике гербицидам на основе трибенурон-метила.

ЛГ 50635 КЛП - беспрецедентное достижение в области селекции подсолнечника для технологии Clearfield® Plus. Среднеранний, компактный гибрид, хорошо оптимизированный к механизированной уборке. Гибрид интенсивного типа, отзывчив на применение минеральных удобрений и листовые подкормки. Особенность и преимущество - устойчивость к таким опасным заболеваниям, как фомопсис, склеротиниоз, пепельная гниль и вертициллёз. ЛГ 50635 КЛП обладает максимальной толерантностью к ржавчине, которая в последние годы всё чаще поражает посевы подсолнечника. В условиях достаточного увлажнения рекомендуется формировать густоту стояния на момент уборки от 60 до 65 тыс. шт. растений на гектар. Важно не допускать разреженного посева или значительной потери густоты. В разреженных посевах формирует высокую вегетативную массу.

Гибрид ЛГ 50635 КЛП агрономы прозвали «Мерседес» среди «Лимагрен» (имеет специфическую форму корзинки, согнутую в три стороны). Азовская кондитерская фабрика использует этот гибрид для производства козинаков за счёт хорошей лущистости семянок.

ЛГ 5555 КЛП - гибрид для технологии Clearfield® Plus с высоким потенциалом урожайности. Рекомендуется для засушливых условий возделывания (северные районы Краснодарского края, Ростовская область) и технологии обработки почвы no-till. Относится к технологии SUNEO®, что обеспечивает не только повышенную засухоустойчивость, но и устойчивость к заразихе. Быстро отдаёт влагу перед уборкой. Не рекомендуется для полей с высоким инфекционным фоном болезней.

ЛГ 50521 КЛП (новинка 2021 года) - пластичный гибрид, также адаптированный под технологию Clearfield® Plus. Особенностью гибрида является высокая масличность (более 50%). Устойчив к 7 расам заразихи (SUNEO®), толерантен к основным заболеваниям, поэтому подходит для различных условий выращивания. В прошлом году в производственных посевах показал урожайность более 35 ц/га. К моменту уборки рекомендуется иметь 55 - 60 тыс. шт. растений на гектар.

ЛГ 50455 КЛП (новинка 2021 года) - ранеспелый (срок созревания 105 - 110 дней), очень пластичный гибрид под технологию Clearfield® Plus. Хорошо подходит для позднего сева. Универсальный гибрид, который не имеет ограничений по зонам возделывания. Растения высокорослые, к уборке оптимальная густота стояния составляет 50 - 55 тыс. шт. на гектар. Паренхима корзинки очень тонкая, что позволяет быстро отдавать влагу. Предназначен для интенсивной технологии возделывания. Отличается хорошим стартовым ростом.

ЛГ 50541 КЛП – еще одна новинка 2022 года. На опытном поле ПЗ «Победа» испытывался в нормах высева 65 и 55 тыс. шт. на гектар. Имеет очень высокую компенсационную способность. Отличается хорошо выполненной корзинкой. Устойчив к ЛМР. Обладает высоким потенциалом урожайности. Возможно возделывание по технологиям mini-till и no-till.

ЛГ 50501 КЛП (новинка 2022 года) отличается высокой стабильностью и масличностью, устойчивостью к ЛМР и 7 расам заразихи (от А до G). Гибрид для интенсивной технологии возделывания.

Турецкие аграрии скупают почти весь объем этого гибрида, производимого «Лимагрен».

Великолепная четверка гибридов для ТМТ*-сегмента

ТМТ*-технология в настоящее время быстро набирает обороты в связи с тем, что последние годы часто выдаются засушливыми и возникает риск последействия от использования гербицидов технологии Clearfield®. В портфеле «Лимагрен» на сегодняшний день четыре гибрида, устойчивых к зарегистрированным на подсолнечнике гербицидам на основе трибенурон-метила.

ЛГ 59580 - первый ТМТ*-гибрид, созданный компанией «Лимагрен». Он сразу же стал одним из самых продаваемых гибридов для этой технологии в засушливых условиях возделывания. Этот среднеранний гибрид, устойчивый к 7 расам заразихи, обладает высоким уровнем засухоустойчивости, компактного типа, технологичный в уборке. ЛГ 59580 - гомозиготный гибрид, то есть обе его родительские формы устойчивы к трибенурон-метилу, что позволяет без опасений применять гербициды на основе трибенурон-метила в максимальных рекомендованных дозировках.

Во влажных условиях может поражаться болезнями, поэтому рекомендуется только для зон с недостаточным увлажнением.

ЛГ 50479 СХ (зарегистрирован в 2021 году) также гибрид для технологии ТМТ. Проявляет все свои лучшие качества на хорошем агрофоне и в зонах с высоким увлажнением. Устойчив к 6 расам заразихи и основным заболеваниям. Один из лидеров продаж в 2022 году. Это генетика нового поколения, обладающая высокой устойчивостью к стеблевым заболеваниям. Корзинка очень хорошо выполнена. Хорошо подходит для условий Кубани.

ЛГ 50529 СХ - новинка этого года. Гибрид предназначен для выращивания в засушливых условиях. Улучшена устойчивость к ЛМР и ржавчине. Экстенсивного типа. Не рекомендуется загущать посевы этого гибрида и использовать высокие дозы азотных удобрений.

ЛГ 50559 СХ - тоже новый гибрид, предназначенный для выращивания в Краснодарском крае. Повышенная устойчивость к ЛМР позволяет обходиться без обработки семян фунгицидами против этого заболевания. Характеризуется отличными качественными показателями, в частности, высокой масличностью (не менее 50%). В демоиспытании были участки без фунгицидных обработок. На этих делянках гибрид не поражался ржавчиной. Особенностью является и высокая устойчивость к заразихе (A-G рас).

Классика всегда в моде

Хотя в России площади под классическими гибридами подсолнечника сокращаются, их по-прежнему остаётся достаточно много: чуть менее половины от всей посевной площади этой культуры в стране. Поэтому классические гибриды по-прежнему остаются востребованы и могут показывать хорошие результаты по урожайности и качеству.

«Лимагрен» в демонстрационном показе представил свои новые гибриды для классической технологии возделывания, которые обладают повышенной устойчивостью к болезням (особенно к ЛМР), большим потенциалом урожайности и высокой масличностью.

ЛГ 50480 - новый гибрид с отличной устойчивостью к ложной мучнистой росе, устойчивостью к 7 расам заразихи. Очень технологичный в уборке, не оставляет много пожнивных остатков, что сокращает количество проходов при обработке почвы. Подходит для возделывания в засушливых регионах с риском поражения заразихой. Обладает очень быстрым стартовым ростом. Оптимальная густота на момент уборки - 50 - 55 тыс. шт. растений.

ЛГ 5478 - гибрид для интенсивных технологий возделывания. Устойчив к 6 расам заразихи. Хорошо подходит для возделывания во влажных условиях. Сверхустойчив к основным заболеваниям, в особенности стеблевым формам. Отзывчив на внесение удобрений и микроудобрений. В прошлом году давал урожайность на 6 ц/га выше, чем гибриды-конкуренты других производителей.

ЛГ 50514 - стабильный экстенсивный среднеранний гибрид. Он получил прозвище «Неиссякаемое масло»: в прошлые годы показатель масличности на нём был не ниже 52%. Устойчив к 7 расам заразихи и ЛМР.

ЛГ 50510 - среднеранний интенсивный пластичный гибрид с высоким потенциалом урожайности. Устойчив к основным заболеваниям подсолнечника, к 7 расам заразихи. В зоне достаточного увлажнения даёт урожайность более 40 ц/га. Гибрид нужно сеять как можно раньше. Густота к уборке - до 60 тыс. растений на гектар (для достаточного увлажнения), 50 - 55 тыс. - для зон недостаточного увлажнения.

ЛГ 50500 (новинка 2022 года) устойчив к 6 расам заразихи. Гибрид интенсивного типа. За счёт высокой устойчивости к болезням может выращиваться даже без проведения фунгицидных обработок. Имеет средний диаметр корзинки 18 см и массу 1000 семян 70 г.

Гибрид **ЛГ 50450** (новинка 2022 года) получил самый широкий ареал адаптации ко всем регионам выращивания подсолнечника. Новая генетика гибрида сочетает в себе устойчивость к агрессивным расам заразихи (A-G), отличную адаптированность к засушливым условиям и высокий потенциал урожайности.

***

В нынешнем году на очередной «Ночи поля» представленные новинки LG-гибридов подсолнечника и кукурузы в который раз подтвердили свою востребованность. Кроме них компания представила также инновационные технологии, в числе которых уникальные технологии оптимизации засухоустойчивости для кукурузы и защиты урожая для подсолнечника.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений
Фото Е. ЧЕРНЕНКО

*Гибриды, устойчивые к зарегистрированным на подсолнечнике гербицидам на основе трибенурон-метила.

ООО «Лимагрен РУ»:
г. Краснодар, ул. Седина, 159, 2-й этаж
Тел. +7 (861) 255-59-96
http//lgseeds.ru

Официальный дистрибьютор компании «Лимагрен»

BlumAgro

Широкий ассортимент товаров от ведущих отечественных и зарубежных производителей:

- семена сельхозкультур;
- минеральные удобрения;
- средства защиты растений;
- листовое питание;
- гуматы;
- стимуляторы, корректоры питания химического и биологического происхождения

Качественный посевной материал для высоких урожаев!

Наша цель — ваш успех!

Хранение на специализированном складе

344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Максима Горького, 143 — 145, офис 8
Генеральный директор Дмитрий Сергеевич Бахмацкий:
+7-928-610-00-12 E-mail: blumagro89@mail.ru

Отдел продаж:
Ольга Ладоша: +7-928-149-98-83 E-mail: blumagro83@mail.ru
Галина Баланда: +7-938-157-77-02 E-mail: blumagro85@mail.ru
Степан Чумаков: +7-928-100-46-60 E-mail: 1004660@mail.ru

ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ»

филиал ФГБНУ «АНЦ «Донской» - предприятие-производитель

реализует семена озимой пшеницы

Элита	1-я репродукция
Амбар	Амбар
Вольный Дон	Вольный Дон
Донская юбилейная	Донская юбилейная
Ермак	Ермак
Жаворонок	Жаворонок
Донская степь	Донская степь
Лидия	Лидия
Станичная	Станичная
Танаис	Танаис
Этюд	

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

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

Мы поможем вам вырастить успех!

АБТ Групп
Группа компаний Агробиотехнология

Экономика применения Стернифаг, СП

Вариант № 1 Разложение соломы азотными удобрениями

Препарат	Вредный объект	Наименование обработки, сроки	Норма расхода препарата	Расход рабочей жидкости	Кратность обработок	Сроки деструкции ПКО	Стоимость обработки, руб./га
Аммиачная селитра*	Комплекс инфекций на растительных остатках и в почве	Внесение через опрыскиватель после уборки/перед посевом или разбрасыванием	100 кг/га	200 л/га (для опрыскивания)	1	3 - 6 месяцев. До 85 - 95%	2400

2400 руб./га

Вариант № 2 Разложение соломы Стернифаг, СП

Препарат	Вредный объект	Наименование обработки, сроки	Норма расхода препарата	Расход рабочей жидкости	Кратность обработок	Сроки деструкции ПКО	Стоимость обработки, руб./га
Стернифаг, СП	Комплекс инфекций на растительных остатках и в почве	Опрыскивание почвы после уборки/перед посевом с последующей заделкой. Возможно внесение без заделки - опрыскивание по всходам совместно с гербицидной обработкой	80 г/га	200 л/га (минимальная норма) 300 л/га (оптимальная норма)	1	3 - 6 месяцев. До 85 - 95%	640
Аммиачная селитра	Катализатор для препарата		5 кг/га	200 л/га (минимальная норма) 300 л/га (оптимальная норма)	1	3 - 6 месяцев. До 85 - 95%	150

790 руб./га

***Цена указана из расчета рыночной цены за 1 тонну аммиачной селитры 24 000 руб.**

Стоимость обработки в варианте № 1 составляет 2400 руб./га.

Стоимость обработки в варианте № 2 составляет 790 руб./га.

Внесение препарата Стернифаг, СП 80 г/га совместно с аммиачной селитрой 5 кг/га для разложения соломы позволяет сэкономить 1610 руб. с 1 га по сравнению с внесением аммиачной селитры (вариант № 1).

Экономическая эффективность варианта № 2 - 67,1% относительно варианта № 1.

ООО «АгроБиоТехнология», г. Москва
Тел.: +7 (495) 781-15-26, 518-87-61 www.bioprotection.ru

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ДЕСИКАЦИИ ПОДСОЛНЕЧНИКА

При выращивании гибридов подсолнечника разного срока созревания, даже учитывая физиологию его развития и соблюдая все агротехнические приемы возделывания, невозможно добиться равномерного созревания к уборке без проведения предуборочной десикации. Предуборочная десикация посевов подсолнечника дает возможность не только локализовать очаги поражения и сократить дальнейшее распространение болезней в сезон применения, но и снизить развитие инфекции в следующем году.

Компания «ГАРАНТ ОПТИМА» предлагает для использования на подсолнечнике десикант АБИДОС, ВР (дикват, 150 г/л). Препарат предназначен для самостоятельного опрыскивания с нормой 2,0 л/га как для наземного, так и для авиационного применения. В течение ряда лет этот десикант хорошо зарекомендовал себя в разных регионах и в различных почвенно-климатических зонах возделывания подсолнечника. АБИДОС, ВР – препарат контактного действия. Действующее вещество адсорбируется живыми клетками растения, включается в процессы метаболизма и образует соединения, которые разрушают мембраны клеток. В результате происходят интенсивное обезвоживание клеток, их гибель, и, как следствие этого, растение подсушивается. Таким образом, препарат уничтожает живую ткань, на которой развиваются болезни, путем обезвоживания, благодаря чему снижаются потери от таких заболеваний, как белая, серая гнили и фомопсис. При сильном развитии таких болезней потери урожая могут достигать 50%.

Благодаря только контактному воздействию на растения у семян, полученных с обработанных участков, не снижаются всхожесть и другие качественные показатели. Десикант АБИДОС, ВР применяют в период физиологической спелости семян (влажность 30 - 40%) в зависимости от культуры, которая обрабатывается. Обработка в более ранние сроки развития культурных растений часто приводит к снижению посевных качеств семян и урожайности различных культур. Обязательным условием эффективного действия препарата является наличие активно действующих зеленых клеток растения. Первые визуальные симптомы действия препарата на растения появляются на следующий день после внесения в виде обесцвечивания листьев, бурых пятен и некрозов на 2 – 3-й день. Через 7 - 12 дней после обработки культура готова к уборке. Оптимальная температура для внесения десиканта - +10… +20° С. Применение препарата в условиях пониженных температур (менее +10⁰ С) замедляет проявление визуальных признаков его воздействия на растения, однако не влияет на его эффективность. Солнечная и жаркая погода ускоряет проявление визуальных признаков действия препарата, однако несколько уменьшает его эффективность. Дождь через 15 - 30 минут после внесения десиканта не снижает эффективности воздействия на растения.

Благодаря своей формуляции (водный раствор) АБИДОС хорошо растворяется и перемешивается в рабочем растворе. Норма расхода рабочего раствора должна обеспечивать полное и равномерное смачивание всей поверхности растений и зависит от густоты стояния, их облиственности, составляя для наземных опрыскивателей 100 - 250 л/га, для авиационных обработок - 50 - 100 л/га. Для усиления эффективности действия десиканта рекомендуется добавлять смачиватель ПОЛИСМАГО из расчета 50 - 100 г/га. Так как все дикваты хорошо работают в нейтральном и слабокислом растворах, рекомендуется сильно щелочную воду подкислять. Для подкисления подойдут любые подкислители типа ортофосфорной или лимонной кислоты, а также аммиачная селитра и сульфат аммония из расчета 2 - 3 кг/га.

Десикация подсолнечника, 1-й день

Десикация подсолнечника, 8-й день

В мировой практике препараты на основе действующего вещества диквата применяют для десикации на посевах: пшеницы – в период влажности семян не более 30% с нормой 1,5 - 2,0 л/га; сои – в период начала побурения бобов нижнего и среднего ярусов с нормой 2,0 - 3,0 л/га; гороха – при побурении нижних бобов и влажности зерна не более 40% с нормой расхода 2,0 - 3,0 л/га; рапса (ярового и озимого) – в период побурения 70% стручков с нормой расхода 2,0 - 3,0 л /га; на семенных посевах свеклы (сахарной, кормовой, столовой) – при побурении 30 - 40% клубочков с нормой 4,0 - 6,0 л/га; на посадках картофеля – за 10 дней до сбора урожая с нормой 1,5 - 2,0 л/га; на семенных посевах капусты – в период физиологической спелости семян при влажности не более 50% с нормой 2,0 - 3,0 л/га, а также на посевах льна, риса, моркови, семенных посевах многолетних трав и других культур.

Применение десиканта АБИДОС, ВР не только позволит собрать урожай в нужные сроки, но и предотвратит заражение семян, что, в свою очередь, повысит их качество, а значит, и ваш доход.

ГЛИФОСАТЫ ДЛЯ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ БОРЬБЫ С СОРНЯКАМИ

Во многих регионах началась уборка ранних зерновых, а значит, подошло время задуматься о выборе культур на следующий год. Как правило, ранние зерновые, в частности озимая пшеница, - лучшие предшественники для всех широколистных культур. Это касается сахарной свеклы, подсолнечника, сои, рапса. Во время вегетации этих культур трудно подобрать гербициды, которые уничтожали бы многолетние злаковые и двудольные сорняки: пырей ползучий, виды осотов, вьюнок полевой, различные виды молочая и другие трудноискоренимые сорные растения.

Поэтому начинать борьбу с сорняками на посевах технических культур нужно в этом сезоне, а на озимых зерновых - после уборки, используя гербициды, эффективно уничтожающие широкий спектр как однолетних, так и многолетних, в том числе корнеотпрысковых, сорняков.

После уборки предшественника на полях, где присутствует значительное количество корнеотпрысковых сорняков (вьюнок, осоты, молочай, пырей ползучий), после их отрастания (через 10 - 14 дней после лущения стерни) есть необходимость обработки гербицидами сплошного действия: РАУЛЬ ВР (изопропиламинная соль глифосата, 360 г/л), 4 - 6 л/га, и СИЛАЧ, ВР (калийная соль глифосата, 540 г/л), 2,8 - 3,7 л/га.

Применение таких препаратов совместно с гербицидом ДЕКАБРИСТ, ВР (дикамба, 480 г/л) с нормой расхода 0,2 - 0,3 л/га повышает эффективность уничтожения вьюнка полевого, осотов и молочая лозного даже при снижении дозировки РАУЛЯ до 3 - 4 л/га, СИЛАЧА - до 2,5 - 3 л/га.

В условиях жаркой погоды (+30° С и выше) и недостатка влаги в почве глифосаты при рекомендуемых нормах расхода теряют свою эффективность из-за снижения жизнедеятельности сорных растений. Поэтому в таких условиях рекомендуется добавлять в рабочий раствор смачиватели типа ПОЛИСМАГО или ПАВ ДАР-90 по 50 – 100 г/га и 100 - 200 г/га соответственно.

В связи с подорожанием всех глифосатов стоит задуматься об удешевлении стоимости обработки на парах и убранных площадях ранних зерновых. Щелочная вода нейтрализует часть действующего вещества не только диквата, но и глифосатов, дикамбы, 2,4-Д и других действующих веществ. Поэтому рабочий раствор необходимо подкислять до нейтральной или слабокислой реакции. Для этого подойдут подкислители на основе ортофосфорной, лимонной кислоты, а также аммиачная селитра и сульфат аммония.

Признаки действия гербицида появляются на 3 – 5-й день после внесения в виде побурения растений. Окончательная гибель сорняков происходит на протяжении 2 - 2,5 недели

гарант оптима

Представительства ООО «ГАРАНТ ОПТИМА»:
г. Краснодар,
моб. тел. +7-988-594-26-73;
г. Симферополь,
моб. тел. + 7 (978) 844-82-19.
www.garantoptima.ru

Ю. КОЛОМЫЦЕВ, главный агроном по защите растений ООО «ГАРАНТ ОПТИМА»

С нами расти легче

avgust
crop protection

Сохранит урожай яблок и винограда

Клеймор®

ФУНГИЦИД

флудиоксонил, 200 г/л

Новый контактный фунгицид для борьбы с широким спектром болезней яблони и винограда.

Предотвращает развитие болезней хранения, сохраняет качество и улучшает лежкость продукции. Снижает риск развития резистентности у возбудителя парши яблони. Является одним из самых эффективных решений против гнилей ягод винограда.

Представительства компании «Август»

г. Краснодар: +7 861 215-84-74, 215-84-88
г. Ставрополь: +7 8652 37-33-30, 37-33-31
г. Ростов-на-Дону: +7 863 210-64-15, 210-64-16

avgust.com

«ДЕНЬ ПОЛЯ ЮГА РОССИИ» СОСТОЯЛСЯ В СТ. БРЮХОВЕЦКОЙ

СОБЫТИЕ

Национальная ассоциация производителей семян кукурузы и подсолнечника совместно с ФГБУ «Россельхозцентр» 4 августа 2022 года провели на базе ОИУ «Бейсуг» Брюховецкого района Краснодарского края «день поля юга России».

В мероприятии приняли участие сенатор Федерального собрания РФ А. Н. Кондратенко, директор ФГБУ «Россельхозцентр» А. М. Малько, директор ФГБУ «Госсорткомиссия» М. Ю. Александров, заместитель министра сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края М. Н. Тимофеева, директор ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, академик РАН В. М. Лукомец, директор Национального центра зерна им. П. П. Лукьяненко академик РАН А. А. Романенко, делегации ФГБУ «Россельхозцентр» из пяти регионов, органы управления АПК районов, руководители агропредприятий юга России, агрономы хозяйств.

Программа «дня поля» включала пленарное заседание, на котором участники мероприятия обсудили вопрос увеличения производства семян отечественной селекции и меры, необходимые для достижения параметров «Доктрины продовольственной безопасности» по обеспечению сельхозтоваропроизводителей отечественным семенным материалом.

А. М. Малько в своем выступлении осветил работу ФГБУ «Россельхозцентр» по мониторингу семенных участков, организованную по всей стране, и включении данных в ИС «АгроЭксперт». Александр Михайлович сообщил, что такая масштабная работа позволит заранее располагать информацией об ожидаемом производстве семян кукурузы, подсолнечника и других культур для посевной следующего года.

Президент ассоциации И. А. Лобач в своем докладе сделал прогноз развития рынка семян кукурузы на 2023 - 2025 гг. и перечислил меры, которые необходимо принять для полного обеспечения российского рынка семенами гибридов отечественного производства. Главными из них являются:

1. Осуществлять мониторинг ввоза иностранных семян, в т. ч. родительских форм, для снижения объема присутствия семян гибридов иностранной селекции к 2025 году до 25% от общей потребности в семенах (параметры «Доктрины продовольственной безопасности»).

2. Принять нормативные документы, регламентирующие организацию специальных семеноводческих зон, в которых предусмотреть преимущественное право размещения в товарных севооборотах семеноводческих участков для обеспечения их пространственной изоляции.

3. Принять нормативные документы, предусматривающие преимущественное размещение участков гибридизации отечественных гибридов кукурузы на орошаемых землях с первоочередным их обеспечением поливной водой (предоставление лимитов).

4. Разработать правовой механизм обеспечения селекционных центров всех форм собственности земельными ресурсами в объеме, гарантированно обеспечивающем выполнение их селекционно-семеноводческих программ.

Руководитель регионального филиала РСЦ В. Г. Марченко в своем выступлении подчеркнул важность мониторинга семенных посевов, который проводится согласно поручению МСХ РФ.

В настоящее время специалистами Краснодарского филиала РСЦ на карту «АгроЭксперт» занесено 4310 геоточек, площадь которых составляет более 260 тыс. га. Из них доля озимых зерновых культур составляет 3199 точек (209 тыс. га), подсолнечника – 132 точки (6,4 тыс. га), кукурузы – 198 точек (11,6 тыс. га), сои – 242 точки (8,9 тыс. га), сахарной свеклы – 28 точек (0,024 тыс. га) и т. д. Виталий Григорьевич Марченко провел сравнительный анализ высеянных в крае сортов и гибридов основных сельскохозяйственных культур по годам. Так, в текущем году высеяно 239 сортов и гибридов подсолнечника на площади 390, 6 тыс. га, из них 80 сортов отечественной селекции. Участки гибридизации расположены в 40 хозяйствах 18 районов края.

Семена и гибриды кукурузы высеяны в текущем году на площади 473,74 тыс. га. Всего высеяно 298 гибридов, из них отечественной селекции – 113. Для посевной 2022 года завезено гибридов иностранной селекции 30% от общей потребности.

30 декабря 2021 года был принят Федеральный закон «О семеноводстве» № 454-ФЗ со сроком введения в действие с 1 сентября 2023 года.

В настоящее время ведётся работа по подготовке к реализации данного Федерального закона. В частности, изучаются положения, направленные на изменение существующего порядка проведения оценки качества семян - как сортовых, так и посевных.

Виталий Григорьевич отметил необходимость проведения грунтового сортового контроля как обязательного требования при применении методов апробации ЕВРАЗЭС. Краснодарский филиал РСЦ на протяжении нескольких лет проводит на своём участке грунтового сортового контроля испытания гибридов подсолнечника и кукурузы на типичность и подтверждение соответствия качества стандарту. В 2022 году на участке грунтового сортового контроля было высеяно 35 проб семян гибридов кукурузы. Пробы представлены из трех регионов: Краснодарский край (13 проб), Ставропольский край (11 проб), Кабардино-Балкарская Республика (11 проб).

Грунтовой сортовой контроль - прекрасная возможность производителям подтвердить высокое качество реализуемых семян, подчеркнул Виталий Григорьевич По итогам пленарного заседания было принято решение оформить все высказанные предложения по поддержке отечественного семеноводства и селекции в виде резолюции и направить ее руководству МСХ РФ. После пленарного заседания участники мероприятия ознакомились с демонстрационными посевами, которые находятся на опытном испытательном участке «Бейсуг» Краснодарского филиала Россельхозцентра. Руководители и специалисты хозяйств познакомились с известными и новыми сортами (гибридами) подсолнечника, сои, кукурузы, а также посетили участок грунтового сортового контроля Краснодарского филиала Россельхозцентра.

Пресс-служба НО СРО НАПСКИП
Фото Е. ЧЕРНЕНКО

ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ИНФОРМИРУЕТ

Специалисты отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Крым обследовали 3,435 тыс. гектаров посевов подсолнечника и выявили фомоз на площади 0,07 тыс. гектаров. Средняя численность пораженных растений - 0,5%.

СПЕЦИАЛИСТЫ ОБНАРУЖИЛИ СЕРЬЕЗНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ПОСЕВОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА В КРЫМУ

Вредоносность фомоза выражается в формировании мелких, недоразвитых семян, снижении их всхожести и урожайности до 25%. Симптомы поражения подсолнечника фомозом проявляются на всех его частях: листьях, стебле, корзинках. Наиболее явно признаки заболевания наблюдаются, когда сформированы 7 - 8 пар листьев: на их вершине появляется тёмно-бурое пятно, часто окаймленное жёлтой полосой.

Зараженные растения рекомендуется обработать следующими препаратами: Мистерия, МЭ (1,0 - 1,25 л/га), Протазокс, КС (0,8-1,0 л/га), Азорит, СК (0,8 - 1,0 л/га), Титул Трио, ККР (0,4 - 0,6 л/га), Тонус, ВДГ (0,4 - 0,6 кг/га), Комфорт, КС (1,5 - 2,0 л/га) и др.

Основным источником заражения фомозом подсолнечника являются семена, содержащие в себе грибок *Phoma*. Для предотвращения развития заболевания нужно оздоравливать посевной материал. Для этого семена перед посевом протравливают фунгицидами.

В РФ ПОДСЧИТАЛИ ПРОИЗВОДСТВО ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ

АКТУАЛЬНО

Общий выход органических удобрений в РФ в натуральном выражении составляет 300 млн т в год. Как сообщает Интерфакс, об этом рассказал директор Всероссийского НИИ органических удобрений и торфа Сергей Лукин.

Такие данные эксперт привёл на «круглом столе» в рамках «Всероссийского дня поля» в Калининградской области. Более 200 млн из этой массы, по его словам, приходится на сельхозорганизации. Также Лукин оценил стоимость питательных веществ для почвы в этой продукции в 167 млрд рублей.

Несмотря на это, эксперт отметил снижающуюся популярность такой продукции среди российских аграриев. В частности, за последние годы её применение сократилось в семь раз, а ее доля в общей массе питательных веществ – с 30% до 21%. Эта продукция используется, в частности, для воспроизводства повышающего плодородие и экологичность культур гумуса. Всего, по оценке экспертов, для этого требуется около 800 млн т таких удобрений в год. Однако их применение в последние годы не превышает 20 - 25% от плана. Причинами специалист назвал сокращение поголовья крупного рогатого скота в хозяйствах (например, из-за болезней или активного восполнения запасов мясной продукции), непосильные расходы на закупку этих удобрений, устаревание инфраструктуры для их использования и несовершенство законодательства, регулирующего его.

Однако последняя проблема уже решается. Напомним, что недавно был принят Закон, приравнивающий такие органические продукты, как навоз и помёт, к побочным продуктам животноводства, а не просто отходам производства. Теперь они могут быть использованы фермерами для переработки и производства другой сельхозпродукции (например, тех же органических удобрений). При этом фермеры больше не обязаны платить за лицензирование этой продукции, экологическую экспертизу и другие процедуры. Однако за неправильное обращение с этой продукцией, повлекшее за собой ущерб экологии, землепользователь будет нести ту же ответственность, как и за вредные отходы. Такой Закон Госдума приняла в двух последних чтениях в конце июня этого года, а официально он должен заработать с марта следующего года.

Источник: https://rosng.ru/

ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НОВЫХ СОРТОВ ОЗИМЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР СЕЛЕКЦИИ ООО «АГРОСТАНДАРТ»

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

Непрерывность и направленность селекционной работы не только закрывают потребность сельхозпроизводителей в качественном семенном материале, но и обеспечивают конкуренцию – решающий фактор в поддержании высокого качества рынка семян.

Селекционеры компании ООО «Агростандарт» четко придерживаются этих принципов, получая в результате высокоадаптивные сорта с мощным потенциалом урожайности и качества зерна.

В условиях 2021/22 сельскохозяйственного года в засушливой зоне Ставропольского края в производственном испытании хорошо показали себя новые сорта озимой пшеницы Дуэль и Энигма. Даже по таким жестким предшественникам, как подсолнечник и кукуруза, было собрано более 50 ц/га (табл. 1).

По пропашным и колосовым предшественникам урожайность сортов была примерно на одном уровне и варьировала от 60 ц/га по кукурузе и подсолнечнику до 72 ц/га – по яровому ячменю. Наибольшая урожайность была получена по предшественнику гороху и составила 84 ц/га у сорта Энигма и 78 ц/га у сорта Дуэль.

Среднеспелый сорт Энигма обладает высокой полевой устойчивостью к желтой ржавчине, среднеустойчив к фузариозу колоса, устойчив к мучнистой росе и пыльной головне. Обладает высокой засухоустойчивостью, поэтому особенно рекомендуется к возделыванию в засушливых регионах. За счет прочной соломины устойчив к полеганию.

Натура зерна достигает 800 г/л, масса 100 зерен - от 42 до 45 г. Среднее содержание клейковины в зерне - 28%, сырого протеина – 14,8%.

Дуэль также относится к группе среднеспелых сортов. Высокозасухоустойчивый сорт. Устойчив к полеганию и перестою. Формирует зерно высокого качества со средним содержанием сырого протеина 14 - 14,5%, сырой клейковины - до 30% и натурой зерна 830 г/л.

Сорт Дуэль обладает высокой устойчивостью к бурой, желтой ржавчинам и мучнистой росе.

Благоприятно сложившиеся климатические условия текущего года позволили получить высокий урожай зерна озимого ячменя.

Абсолютным лидером в Центральной зоне Краснодарского края с урожайностью до 112 ц/га стал сорт Каррера. Незначительно уступил ему сорт Версаль – 108 ц/га. По сорту Лайс было получено 106 ц/га (табл. 2).

Несколько иной была картина в зоне достаточного увлажнения Новокубанского района. Здесь на лидерских позициях с урожайностью 101,2 ц/га оказался сорт Версаль. 91,2 ц/га было получено по сорту Лайс. Карреры собрали 89,4 ц/га (табл. 2).

Таким образом, для посева в засушливых районах идеально подходит сорт Каррера. Даже в условиях дефицита влаги он формирует выполненное зерно с хорошей натурой и массой 1000 зерен не менее 45 граммов. В то время как в зонах достаточного увлажнения максимально раскрывает свой потенциал плотноколосый сорт Версаль.

Главной задачей производства сельскохозяйственных культур является получение максимально высокого урожая, стабильного по годам. Реализация такой задачи подразумевает комплексный подход, при котором постоянно совершенствуется сортовое разнообразие, поддерживаемое применением адресной агротехники.

Существуют четыре решающих фактора, оказывающих значительное влияние на урожайность. К ним относят минеральные удобрения (доля влияния 35 - 40%), сорт, гибрид (30 - 35%), средства защиты растений (15 - 25%) и регуляторы роста (5 - 10%).

Нами был заложен опыт, в котором мы на примере трех сортов озимого ячменя: Сельхоз (совместный сорт КубГАУ и ООО «Агростандарт»), Версаль (ООО «Агростандарт»), Каррера («Агростандарт») - изучали влияние нормы высева, использования фунгицидов и азотных удобрений в разных дозах и нормах и в разные сроки на высоту, густоту стояния растений, количество побегов на одном растении.

Известно, что увеличение густоты стояния растений отрицательно коррелирует с длиной колоса, массой зерна с колоса и площадью листовой пластины. Поэтому очень важно подобрать норму высева, формирующую оптимальную густоту стояния, при которой сорт максимально проявит свой биологический потенциал продуктивности.

Нами изучалось 5 вариантов нормы высева озимого ячменя (табл. 3).

Из данных таблицы 3 видно, что густота стояния растений озимого ячменя напрямую зависит от нормы высева.

Общепринятая оптимальная норма высева для озимого ячменя составляет 5 млн. шт./га. Однако мы видим, что есть сорта, которые отзывчиво реагируют на повышенную норму высева (НВ). Так, с увеличением НВ до 6 млн. шт./га сорт Сельхоз увеличил стеблестой на 35,4% в фазе весеннего кущения и на 39,1% в фазе выхода в трубку. Сорт Версаль оказался менее отзывчив. Густота стояния его увеличивалась в фазы кущения весной и трубкования на 21% и 10% соответственно. Сорт Каррера практически не увеличивал стеблестой с увеличением НВ. Разница между вариантами 5 млн. (st) и 6 млн. шт./га составила всего 5,3% в фазу весеннего кущения и 2,8% при выходе в трубку.

Другой фактор, влияющий на густоту стеблестоя озимого ячменя, – нормы и сроки внесения минеральных удобрений.

Наши опыты показали, что ранневесенняя подкормка нецелесообразна. Внесение 100 кг/га азота в оптимальный срок (5 марта) оказывает наилучший эффект на густоту стояния растений (табл. 4).

Как уже говорилась выше, доля сорта в формировании конечного урожая составляет лишь 30 - 35%, решающая роль принадлежит агротехнике. Поэтому, для того чтобы максимально раскрыть потенциальную урожайность сорта, необходимо четко следовать научно обоснованной агротехнике возделывания культуры и придерживаться рекомендаций оригинатора.

В связи с высоким урожаем озимых колосовых в условиях 2022 года мы прогнозируем большой вынос микро- и макроэлементов из почвы и рекомендуем увеличить нормы внесения основного удобрения на 10 - 15%.

Таблица 1. Урожайность сортов озимой пшеницы в зависимости от предшественника, ц/га

Сорт / Предшественник	Урожайность, ц/га	
	Энигма	Дуэль
Горох	84	78
Подсолнечник	61	62
Кукуруза	59	73
Яровой ячмень	72	70

Таблица 2. Урожайность сортов озимого ячменя в производственном испытании ООО «Агростандарт» в условиях Центральной и Южно-Предгорной зон Краснодарского края, ц/га

Сорт	Урожайность, ц/га	
	Центральная зона	Южно-Предгорная зона
Каррера	112,0	89,4
Версаль	108,0	101,2
Лайс	106,0	91,2

Таблица 3. Влияние нормы высева на густоту стеблестоя

Норма высева (млн. шт.)	Фаза вегетации	Густота стеблестоя, млн. шт./га		
		Сельхоз	Версаль	Каррера
2	Кущение весной	186	198	144
	Выход в трубку	153	186	141
3	Кущение весной	261	261	234
	Выход в трубку	219	198	228
4	Кущение весной	351	366	393
	Выход в трубку	309	327	357
5 st	Кущение весной	381	402	410
	Выход в трубку	345	390	389
6	Кущение весной	516	489	432
	Выход в трубку	480	432	394

Таблица 4. Густота стеблестоя (млн. шт./га) в зависимости от норм и сроков внесения азота

Норма и срок внесения азота	Сельхоз		Версаль		Каррера	
	Кущение весной	Выход в трубку	Кущение весной	Выход в трубку	Кущение весной	Выход в трубку
N_{100} ранневесенняя	351	330	303	285	355	337
N_{100} оптимальный срок (контроль)	**379**	**366**	**387**	**339**	**366**	**344**
N_{150}	379	349	387	348	360	341
$N_{100} + N_{100}$	379	375	387	363	366	333

С. ЛЕВШТАНОВ,
заместитель директора по производству, к. с.-х. н.,
Е. СМИРНОВА,
ведущий специалист по вопросам селекции и семеноводства, к. б. н.,
ООО «Агростандарт»

ФМРус
ничего лишнего

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ
ОБРАБОТКА ДРОНАМИ
СЕМЕНА

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

Подписывайтесь
на наш канал
на YouTube

fmrus.ru

ФМРус

Тиамакс, КС

240 г/л тиаметоксам

- Контролирует широкий спектр вредителей зерновых, сахарной свеклы и рапса.
- Эффективность мало зависит от погодных условий.
- Обладает трансламинарным и системным эффектом.
- Совместим с большинством гербицидов и фунгицидов, применяемых в те же сроки.

Инсектицидный протравитель
широкого спектра действия

АГРОСТАНДАРТ
AGROSTD.COM

Невозможно создать что-то по-настоящему классное, если не любить своё дело - до мурашек, до сумасшествия.

Гореть своим делом, биться за качество, не соглашаться на компромиссы, чтобы у каждого был шанс жить достойно...

Мы создаем ваше будущее!

Озимый ячмень КАРРЕРА

(уникальный сорт, включен в Государственный реестр России в 2019 г.). Оригинатор - ООО «Агростандарт»

Ботаническая разновидность *pallidum*. Крупность зерна выше средней, абсолютный вес 46 - 55 г. В отдельных условиях может достигать 57 г. Относится к группе среднеранних-среднеспелых сортов. В отличие от других сортов выколашивается и созревает синхронно. Выровнен по высоте, что создает приятную визуализацию поля. В зависимости от климатических условий высота соломины колеблется от 72 до 107 см. На среднем агрофоне устойчив к полеганию. Тем не менее способен формировать тяжелый колос и из-за так называемой парусности может полегать. Внесение ретардантов на основе 2ХЭФК поможет полностью исключить эту проблему.

Сорт Каррера обладает хорошим кущением, способен формировать более 750 продуктивных стеблей на 1 м² к уборке. Хорошо реагирует на внесение удобрений. Максимальная урожайность – 119 ц/га.

Обладает высокой устойчивостью к мучнистой росе и карликовой ржавчине; среднеустойчив к сетчатой и темно-бурой пятнистостям. Устойчив к перестою и осыпанию на корню. В засушливых условиях формирует урожай за счет глубоко проникающей мощной корневой системы.

Приспособлен к выращиванию по минимальным технологиям и no-till.

Озимый ячмень ВЕРСАЛЬ

(включен в Государственный реестр России в 2021 г.). Оригинатор - ООО «Агростандарт»

Ботаническая разновидность *parallelum*. Колос среднего размера, формирует до 60 зерен в колосе. Зерно среднее по крупности, масса 1000 зёрен 43 - 52 г. Относится к группе среднеспелых сортов. Выколашивается одновременно с сортом Рубеж. В отличие от районированных сортов имеет высокий коэффициент кущения в условиях недостатка влаги. Высота растений колеблется от 65 до 95 см, на высоких агрофонах устойчив к полеганию. Потенциальная урожайность – 115 ц/га.

Обладает высокой полевой устойчивостью к мучнистой росе, карликовой ржавчине; среднеустойчив к сетчатой и темно-бурой пятнистостям и видам головни. Толерантен к кислотности почвы (индекс длины корней - 0,95). Обладает мощной первичной корневой системой, устойчив к выпиранию. По морозостойкости превышает исходный сорт и другие районированные сорта. Устойчив к переувлажнению. Потери урожая при перестое минимальны. В засушливых условиях успевает сформировать урожай за счет глубоко проникающей корневой системы.

При соблюдении агротехники выращивания сорт Версаль формирует высокий урожай по колосовым и пропашным предшественникам.

8 (861) 222-31-30 agrostandart.dr@list.ru

ЮГАГРО

29-я Международная выставка

сельскохозяйственной техники, оборудования и материалов для производства и переработки растениеводческой сельхозпродукции

22-25 ноября 2022

Краснодар, ул. Конгрессная, 1 ВКК «Экспоград Юг»

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА И ЗАПЧАСТИ

АГРОХИМИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ И СЕМЕНА

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОЛИВА И ТЕПЛИЦ

ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ

Бесплатный билет
YUGAGRO.ORG

0+

ITE ОРГАНИЗАТОР ORGANISER

Генеральный партнер: РОСТСЕЛЬМАШ
Стратегический спонсор: Мировая техника
Генеральный спонсор: РОСАГРОТРЕЙД
Официальный партнер: ЩЕЛКОВО АГРОХИМ
Официальный спонсор: LG
Спонсор деловой программы: a:20
Спонсор информационных стоек: BDA
Спонсоры выставки: ШАНС, syngenta, Zemlyakoff

ООО «РЕГИОН-ЮГ»

предлагает СЕМЕНА урожая 2022 года

Сорт	Репродукция
ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА	
Алексеич	ЭС
Ахмат	ЭС
Безостая 100	ЭС
Веха	ЭС
Велена	ЭС
Гром	ЭС
Гомер	ЭС
Гурт	ЭС
Граф	ЭС
Еланчик	ЭС
Кавалерка	ЭС
Классика	ЭС
Степь	ЭС
Сварог	ЭС
Стиль 18	ЭС
Собербаш	ЭС
Таня	ЭС
Тимирязевка 150	ЭС
Юбилейная 100	ЭС
Юка	ЭС
УСЛУГИ ПРОТРАВКИ	
ЭСПАРЦЕТ	
Велес	
Песчаный 1251	
ВИКА ОЗИМАЯ	
Глинковская	РС-1/РС-2
ЛЮЦЕРНА	
Манычская	РС-1
Багира	РС-1
Бажена	ЭС
ОЗИМЫЙ РАПС	
Селегор	РС-1
Элвис	РС-1
Лорис	РС-1
ОЗИМАЯ ТРИТИКАЛЕ	
Сват	ЭС
Трудяга	ЭС
Уллубий	ЭС
Хлебороб	ЭС
ОЗИМЫЙ ЯЧМЕНЬ	
Каррера	ЭС
Версаль	ЭС
Серп	ЭС
Рубеж	ЭС
Фаро	
Фанки	
ГОРОХ	
КВС Ла-Манш	ЭС/РС-1
Багу	ЭС/РС-1
Карени	ЭС/РС-1
Рокет	ЭС/РС-1
Джекпот	ЭС
Тренди	ЭС
Бельмондо	ЭС
Мадрас	ЭС
Болдор	РС-1
Фокор	ЭС/РС-1
Усатый кормовой	ЭС/РС-1
Зимогор	ЭС/РС-1
Фокус	РС-1
СУДАНСКАЯ ТРАВА	
КОСТРЕЦ	
ТРАВОСМЕСЬ	

Вся продукция сертифицирована и соответствует ГОСТ. Качество гарантируем!

Телефоны: 8 918 255 40 09, 8 (86138) 3-61-50; факс: 8 (86138) 3-61-49, 8 (86138) 3-61-48

E-mail: 2008pole2008@mail.ru

Препараты для КАЧЕСТВЕННОЙ предпосевной обработки

ЛИГНОГУМАТ®

Многофункциональный гуминовый стимулятор роста с повышенной биологической эффективностью. Активно транспортирует питательные вещества и микроэлементы в растение

- Ускоряет прорастание семян
- Уменьшает гибель проростков и побегов на начальном этапе развития
- Стимулирует увеличение содержания хлорофилла в листьях
- Ускоряет развитие растений

АЛЬБИТ

Первый антидот биологического происхождения в практике земледелия

- Улучшает качество урожая (снижение содержания микотоксинов в урожае, повышение клейковины у пшеницы, улучшение биохимических показателей овощей и винограда)
- Защищает растения от широкого круга болезней (корневые гнили, листовые пятнистости, бактериозы)
- Не вызывает привыкания у фитопатогенов
- Оздоровляет почвенную микрофлору и усиливает поступление элементов питания

МЕГАВИТ

Высокоэффективное комплексное жидкое минеральное удобрение

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

ФИТОСПОРИН-М, Ж (АС)

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

- Действует сразу после обработки
- Оказывает стабильное защитное действие в течение всей вегетации
- Не вызывает формирования резистентности у фитопатогенов
- Обладает антистрессовыми, ростоускоряющими и иммуностимулирующими свойствами
- Состав эффективен в условиях низкой температуры окружающей среды

БИОЛИПОСТИМ

Многофункциональный комплексный препарат на основе природных полимеров

Прилипатель, пленкообразователь, смачиватель, антидот, антитранспирант

- Значительно повышает эффективность применяемых СЗР, регуляторов роста и водорастворимых удобрений при предпосевной обработке и в период вегетации сельскохозяйственных культур

Официальный дилер по Краснодарскому и Ставропольскому краям, Калмыкии - группа компаний «ГУМАТ»/ИП КОНОНОВ

Краснодарский край (861) 992-45-56, (988) 24-33-016, (918) 474-48-19
Ставропольский край (865) 245-50-69, (928) 268-06-94, (928) 014-36-70
Республика Калмыкия (928) 014-36-70
Телефон для консультаций (918) 210-90-26

www.rushumat.ru

Агропромышленная газета юга России

Учредитель-издатель - ООО «Издательский дом «Современные технологии». Директор проекта - главный редактор С. Н. ДРУЖИНОВ. Адрес редакции и издателя: 350010, г. Краснодар, ул. Зиповская, 5, корп. 1, офис 319, тел./факс: (861) 278-23-09, тел. 278-22-09. E-mail: agropromyug@mail.ru. Газета перерегистрирована. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-24713 от 16 июня 2006 г. Федеральная служба по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Газета отпечатана в типографии ОАО «Печатный двор Кубани» по адресу: г. Краснодар, ул. Тополиная, 19. Тираж 10 000 экз. Подписано в печать 15.08.2022 г. По графику: в 15.00. Фактически: в 15.00. Заказ 2485. Мнения, высказанные на страницах газеты, могут не совпадать с точкой зрения редакции. За содержание рекламы и объявлений ответственность несут рекламодатели. Перепечатка материалов - с согласия редакции. Цена свободная.

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