

12+



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

Дата выхода в свет 27.09.2023 г.

№ 27 - 28 (680 - 681) 4 - 27 сентября 2023 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

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

ООО «Таможенный консалтинг»
Таможенное оформление



topdeclarant

353923, Краснодарский край,
г. Новороссийск, ул. Карамзина, 37, а/я 27,
тел. +7-918-665-19-91 (WhatsApp, Telegram)
topdeclarant.novorossiysk@yandex.ru



ЕВРОХИМ

АГРОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОЧВЫ И ВОДЫ

☎ 8 (800) 201-01-01



agro.eurochem.ru

ЕКОНИВА ЭКОНИВА СЕМЕНА

год внесения
в Госреестр

2020

СОЯ

ЭН АРГЕНТА®

Собственная селекционная
программа по сое

**РАННЕСПЕЛЫЙ,
ВЫСОКОУРОЖАЙНЫЙ,
ИНТЕНСИВНЫЙ СОРТ**

Растения с повышенным ветвлением:
до 5-6 боковых ветвей

Сумма активных температур
до созревания: 2200°C

Вегетационный период: 90 дней

Группа спелости: 000

Срок сева: 25.04-10.05,
принят для 6-го региона

Масса 1000 зерен: 120-130 г

Норма высева: 550-600 тыс. шт./га

Высота крепления нижнего боба: 12 см

Содержание белка: 36-42%

■ пшеница яровая

■ пшеница озимая

■ горох

■ ячмень

■ гречиха

■ овес

■ лен

■ соя

■ однолетние травы

■ многолетние травы



www.ekonivasemena.ru
semena@ekoniva-apk.com

8-800-700-97-51

ТЕХНОЛОГИИ ПИТАНИЯ

Удобрения играют значимую роль в формировании урожайности и морозоустойчивости озимых колосовых, прежде всего озимой пшеницы. При этом роль повышенного уровня минерального питания оказалась более весомой в формировании зимостойкости, чем урожайности. В этом материале мы рассмотрим проблему зимостойкости озимых и ответим на вопрос, как при помощи ряда агроприемов, в частности, внесения удобрений, в т. ч. листовой подкормки, повысить шансы на хорошую перезимовку колосовых культур.



КАК ПОВЫСИТЬ ЗИМОСТОЙКОСТЬ ОЗИМЫХ КОЛОСОВЫХ

Зима - время испытаний для растений

Для озимой пшеницы опасна температура на глубине узла кущения ниже -18°C . Зимо- и морозостойкость формируется в процессе закалки растений. Продолжительность фазы закаливания зависит от вида растений, сорта и метеорологических условий. Ясная, солнечная погода с теплыми днями и прохладными ночами благоприятствует закалке растений, и, наоборот, пасмурная погода осенью с теплыми днями и ночами задерживает ее. Лучшей закалке озимых способствуют оптимальный срок посева, осенние подкормки фосфорно-калийными удобрениями.

Для прохождения полной закалки при благоприятных условиях требуется 20 - 24 дня. Озимая пшеница, прошедшая хорошую закалку, способна на глубине узла кущения переносить морозы до $18 - 20^{\circ}\text{C}$. При недостаточной закалке пшеница сильно страдает даже при морозах $15 - 17^{\circ}\text{C}$.

В зимний период под снежным покровом сахара используются растением не только как защитные вещества, понижающие температуру замерзания клеточного сока и воды в протоплазме клеток, но и как энергетический материал, обеспечивающий процессы дыхания. Морозостойкость озимых растений в значительной мере основана на водоудерживающей способности клеток. Установлено, что увеличение содержания сахаров с 25% до 50% предохраняет от замерзания около 7% влаги в растениях, а также оказывает консервирующее влияние на структуру клетки.

Около 90% сахаров в узлах кущения растений, закаленных к морозу, локализовано за труднопроницаемыми барьерами. Это свойство закаленных растений удерживать в неповрежденных клетках сахара даже при температуре от -20°C до -25°C усиливает высокую морозоустойчивость пшеницы.

Факторы, повышающие зимостойкость

Важным условием успешной перезимовки зерновых колосовых является подготовка семян. Зерновые максимально поглощают фосфор в период от выхода в трубку до колошения и чувствительны к его дефициту на ранних стадиях развития, когда исчерпывается запас фитина из семени, а корневая система ещё не развита. В этом случае эффективно предпосевное

протравливание семян фосфорными удобрениями: моноаммонийфосфат или водорастворимое удобрение NPK 13:40:13 линейки Aqualis®. На 1 тонну посевного материала понадобится всего 1 - 1,5 кг продукта. Протравливание семян важно не только с точки зрения защиты растений от болезней и вредителей. Микроэлементы и физиологически активные вещества, используемые для обработки семян перед посевом, значительно повышают шансы растения перезимовать. Этот недорогой и эффективный прием позволит увеличить урожайность зерновых на 3 - 6 ц/га.

Еще один фактор, определяющий хорошую перезимовку растений, - качественная подготовка почвы к посеву. Она способствует глубокому проникновению корневой системы. До наступления зимнего покоя должны образоваться сильные растения с хорошо развитой корневой системой. Корень является важным органом накопления питательных веществ, которые молодые растения после зимовки используют при начале роста весной. Кроме того, почва с хорошей аэрацией механически не так сильно промерзает, как та, что имеет плотное сложение.

Припосевное внесение удобрений определяет дальнейшее развитие. Однако нужно помнить: их внесение в объеме больше необходимого, с одной стороны, упрощает растению жизнь, с другой - оно не формирует корневую систему, стремящейся к поиску элементов питания. Короткий корень - это слабое растение во всех смыслах. Поэтому не стоит слишком увлекаться припосевным внесением удобрений, поскольку надземная часть в этом случае окажется недостаточно развитой. Также нужно учитывать, что при посеве озимых азот можно давать лишь в небольших количествах, т. к. он провоцирует рост вегетативной массы, а переросшее растение плохо перезимовывает.

Большое значение имеет также посев в оптимальные сроки. Растение должно сформироваться в необходимом виде, поскольку процесс яровизации относится ко всему растению, а не только к некоторым первичным тканям. При этом оно не должно перерасти, иначе в его биохимическом составе не окажется достаточного количества ферментов, замедляющих вегетацию.

Нужно помнить, что с физиологической точки зрения на состоянии растений перед уходом в зиму значительное положительное влияние оказывают также листовые подкормки в осенний период.

Польза листовых подкормок

В условиях абиотических стрессов листовой аппарат становится важным резервным способом поступления элементов питания, причем не только мезо- и микро-, но и макроэлементов: азота, фосфора и калия. Листовые препараты на их основе позволяют обеспечить растения необходимым питанием, а также стимулировать физиологические механизмы устойчивости.

Применяемые для листовых подкормок удобрения должны обладать высоким качеством и без остатка растворяться в воде. Кроме того, важным фактором является сбалансированный состав продуктов, обеспечивающий максимальную биодоступность для растений и совместимость с другими препаратами. Так, предпочтительно, чтобы микроэлементы были хелатированы, благодаря чему они остаются стабильны в растворе и усваиваются наиболее полно. Одним из примеров таких удобрений на российском рынке, отвечающих всем необходимым требованиям, является линейка комплексных водорастворимых Aqualis® от компании «ЕвроХим».

Данные удобрения производятся в России по европейской технологии из отечественного сырья, характеризующегося высокой степенью чистоты. В современных рыночных условиях это делает их доступнее зарубежных аналогов при полном соответствии качества и эффективности мировым стандартам: отсутствие хлора, натрия, радионуклидов и других балластных веществ, 100%-ная растворимость. Линейка представлена 7 марками: стартовой с повышенным содержанием фосфора (13-40-13), двумя равновесными (20-20-20 и 18-18-18+3MgO), тремя финальными с акцентом на калий (6-14-35+2MgO, 12-8-31+2MgO и 15-15-30+1,5MgO) и специальной маркой (3-11-38+4MgO) для минерального питания овощных и плодово-ягодных культур. Все марки дополнительно обогащены микроэлементами (Fe, B, Zn, Cu, Mn, Mo) в хелатной форме.

Выбор в пользу калийной марки

Калий регулирует открытие и закрытие устьиц, благодаря чему препятствует потере влаги в засуху, поддерживает благоприятный состав клеточного сока, при котором растения более устойчивы к заморозкам, а также способствует

формированию устойчивых стеблей и соломин, что снижает полегание. Обработки калийными марками Aqualis® (подойдут 6-14-35 или 3-11-38) по 2 - 3 кг/га в осенний период помогут в повышении морозостойкости, а наличие серы (9%- и 13%-ной соответственно) повысит иммунитет растений и положительно повлияет на образование белка.

Ежегодно удобрение Aqualis® проходит множество производственных испытаний, в ходе которых доказывает свою эффективность. В частности, за последние два года трёхкратное применение данной листовой подкормки на озимых зерновых колосовых в осенний период, а также в фазы кущения/выхода в трубку и флагового листа в норме 3 кг/га показывало устойчивое увеличение урожайности. Так, по результатам уборки варианты с применением Aqualis® в качестве листового питания показали дополнительную прибавку урожая от 1,9 до 2,2 ц/га.

Внесение удобрений в качестве листового питания также положительно влияло на массу 1000 семян: она увеличилась на 0,8 - 1,8 г с одного колоса.

У водорастворимых удобрений есть еще один способ применения: предпосевная обработка семян. В случае применения Aqualis® для предпосевной обработки семян стоит отдавать предпочтение фосфорной марке 13-40-13, т. к. именно нехватка фосфора может быть большой проблемой для начавших свой рост растений.

Предпосевную обработку можно проводить одновременно с протравливанием семян пестицидами. Стоит помнить, что каждый из препаратов нужно растворять в воде отдельно и смешивать уже готовые растворы.

Время принимать решение

Мы затронули тему перезимовки озимых отнюдь не случайно, ведь именно сейчас за счёт использования листовых подкормок можно повысить устойчивость растений к низким температурам в зимний период. Специалисты компании «ЕвроХим» готовы оказать помощь в вопросах выбора удобрений, проведения агрохимического анализа почвы и агрономических консультаций. Практика показала, что те аграрии, которые по всем важным вопросам взаимодействуют с компанией «ЕвроХим», получают самые высокие показатели урожайности и качества сельскохозяйственной продукции.

К. ГОРЬКОВОЙ

ОСП г. Краснодар
350063, Краснодарский край,
г. Краснодар,
ул. Советская, 30

ОСП ст. Старовеличковская
Краснодарский край, Калининский район,
ст. Старовеличковская,
ул. Привокзальная Площадь, 19

ОСП г. Усть-Лабинск
252330, Краснодарский край,
г. Усть-Лабинск,
ул. Заполотняная, 21



agro.eurochem.ru 8 (800) 201-01-01 agrodep@eurochem.ru

Ищите нас в соцсетях «Удобрения ЕвроХим»



СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ОРГАНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ВИНОГРАДА

ТРЕНЕР

100% растительный аминокислотно-пептидный стимулятор роста и антистрессант

- ✓ устранение климатических стрессов
- ✓ снижение пестицидной фитотоксичности
- ✓ однородность формирования ягод
- ✓ повышение уровня сахаров и ароматики

СКУДО

органоминеральный медьсодержащий фунгицид широкого спектра действия

- ✓ защита от комплекса патогенов
- ✓ контактно-системное действие
- ✓ совместимость с другими фунгицидами
- ✓ отсутствие периода ожидания

КОВЕРОН

комбинация триходермы, микоризы и ризобактерий для обработки посадочного материала и инокуляции через полив

- ✓ подавление корневых и стеблевых патогенов
- ✓ повышение приживаемости молодых посадок
- ✓ стимуляция эффективности плодоносящих насаждений
- ✓ усиление толерантности к абиотическим стрессам



**HELLO
NATURE**

АО «Шетелиг РУС» - официальный дистрибьютор Хэлло Нэйче, поставщик комплексных решений для защиты садов и виноградников.

+7 920 215 22 30 | info@shetrus.ru



Влияние биоудобрений на плодородие почв, виноградное растение и вино

Господдержка виноградарей в виде субсидий послужила стимулом для увеличения площадей виноградников и внедрения инновационных технологий в отрасль. В связи с возрастающей потребностью роста производства винограда требуется расширение площадей виноградников. Однако основная часть земель, пригодных для возделывания виноградников, уже используется в сельскохозяйственном производстве, а те почвы, которые планируется отводить для закладки новых насаждений, зачастую характеризуются неблагоприятными свойствами, которые в разной степени ограничивают продуктивность виноградников. Одним из преобладающих неблагоприятных почвенных факторов в зоне виноградарства Краснодарского края является засоление почв, приводящее к снижению продуктивности винограда и его преждевременной гибели, ухудшению качества продукции.

Наряду с этим повсеместно отмечается снижение плодородия почв из-за высокой нагрузки энергоёмкими средствами механизации, длительно сохраняющимися в почве остатками пестицидов и тяжёлых металлов. Эти процессы сопровождаются потерей органического вещества, нарушением структуры почвы, угнетением полезной микрофлоры, потерей элементов питания для растений.

Известно, что применение биоинкулянтов способствует мобилизации и извлечению питательных веществ, тем самым улучшая качество почвы в целом. Биоудобрения могут препятствовать процессу нитрификации на длительный период, одновременно улучшая плодородие почвы. Повысить биологический потенциал почвы, снизить интенсивность процессов деградации и восстановить плодородие почв виноградников возможно за счет пополнения почвы органическим веществом, в том числе виноградного происхождения.

Цель работы заключалась в исследовании влияния комплексного биоудобрения, разработанного авторами, на физико-химические показатели почвы и качество винограда, произведённого из винограда, выращенного с применением биоудобрения.

Особенность биоудобрения, разработанного авторами, заключается в обогащении виноградных выжимок белых сортов винограда эффективными микроорганизмами (препарат «Байкал-ЭМ-1»), содержащими молочнокислые бактерии, которые очищают почву от токсичных веществ и патогенных микроорганизмов. Молочнокислые бактерии вырабатывают молочную кислоту (сильный стерилизатор), подавляющую патогенную микрофлору, что ускоряет разложение органического вещества до гумифицированной биомассы. Удобрение состоит из органического вещества (72% до 80%), макроэлементов (азот, фосфор, калий), pH водной вытяжки от 7,1 до 7,8, по значению pH, близкому к исследуемой почве, что уменьшает вероятность нежелательного повышения ее кислотности. К применению растительного материала готов после периода его гумификации, когда органические вещества гумифицированных растительных остатков, разлагаясь, обеспечивают почву питательными веществами.

Исследования проводились в 2020 - 2021 годах в условиях мелкоделённого опыта на насаждениях красных сортов винограда Курчанский, Морозко.

Биоудобрение вносилось на этапе начала сокодвижения (середина апреля) и после вызревания лозы или в начале листопада (середина октября). В первом варианте под виноградные кусты в почву вносили выжимки белых сортов винограда. В варианте 2 вносили полученное биоудобрение. Контроль - без удобрений.

Исследования почвы проведены по стандартным методикам (ГОСТ 26213-91, ГОСТ 12536-79, ГОСТ 26483-85) в научном

центре «Виноделие» и ЦКП «Приборно-аналитический» ФГБНУ СКФНЦСВВ.

При внесении комплексного биоудобрения в почву увеличилось содержание органического вещества, составляющего небольшую часть твердой фазы, но очень значимого для ее плодородия и питания растений (рисунок). Емкость поглощения также возрастает при повышении содержания в почве органического вещества, представленного гуминовыми соединениями.

Накопление общего азота, подвижных форм фосфора и калия, кальция в большей степени увеличилось при внесении комплексного биоудобрения. Это объясняется внесением в почву энергетического материала (выжимки+ЭМ-1), способствующего разложению органического вещества, переходу труднодоступных элементов питания в растворимые минеральные соединения кальция, калия, фосфора. Обеспечивается переход этих элементов в доступную и необходимую для растений форму. Содержание азота приводит к избыточному росту лозы, подверженности заболеваниям, увеличению затрат на чеканку лозы и риску ее повреждения при низких температурах воздуха. В нашем опыте содержание 21%-ного общего азота (контрольный вариант) за счет внесения в почву выжимок увеличилось на 0,30%, а внесение биоудобрения увеличило на 0,31%.

Определена продуктивность виноградника после внесения биоудобрения. В сравнении с участком без внесения удобрения (контроль) сохранность глазков была больше на 40 - 45%. Размер побегов винограда до 1,5 м отмечали на контроле и более 1,8 м - при внесении биоудобрений. Кусты имели по 6 побегов на куст с 3 гроздьями, по 35 побегов с двумя гроздьями и по 5 побегов с 1 гроздью при внесении биоудобрения и с незначительно меньшими показателями при внесении выжимок. Число плодоносных побегов составило 97%. Более высокую продуктивность побегов отмечали при использовании биоудобрения.

Экспериментальные образцы сухих красных вин после внесения выжимок и биоудобрения характеризовались ярким ягодно-фруктовым ароматом, полным, гармоничным вкусом и получили хорошую дегустационную оценку. В сравнении с контролем (без биоудобрения) в экспериментальных образцах вин отмечены высокая концентрация экстракта - 28,5 г/дм³ (без внесения биоудобрения - 22,4 г/дм³), большее накопление аминокислот, что оказало положительное влияние на формирование вкуса и аромата вина.



Содержание органического вещества в почве после внесения удобрения

А. ТИХОНОВА¹, Н. АГЕЕВА¹, А. БЕЛКОВ²,
¹ ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия»,
² АО «СевКавТИСИЗ»

Хищные галлицы *Arthrocnodax vitis* на органических виноградниках Крыма

По данным современной статистики, в Крыму насчитывается более 20 тыс. га виноградников. Интенсивное закладывание новых площадей наблюдается с 2014 г. По данным Минсельхоза РФ, с 2022 г. утверждена программа развития виноградарства и виноделия в России, основной целью которой является увеличение площади виноградников на 35%. Таким образом, тенденция увеличения земель, занятых виноградниками, сохранится в ближайшее время. Учитывая рекреационное, природоохранное значение Крыма, выбор беспестицидной технологии выращивания винограда (органической, биодинамической), позволяющей получить качественные вина, сохранив терруарность производимых вин и экологическую безопасность для потребителя и окружающей среды, является актуальным вопросом на сегодняшний день в регионе.

Более 40% площади всех виноградников в Крыму находятся вблизи водохранимых или рекреационных зон. Так, на Южном берегу Крыма (ЮБК) 11,5% площади составляют сельскохозяйственные земли, большая часть которых занята виноградниками (до 4 тыс. га). Сегодня в Крыму сертифицировано уже 40 га органических виноградников по стандартам отечественной сертификации, ряд виноградников возделывается по органической технологии без сертификации или находится на стадии конверсии (более 20 га).

Базовыми принципами органического сельского хозяйства является запрет химического метода защиты и питания растений. Органическое сельское хозяйство представляет собой целостную систему управления производством, которая содействует развитию и укреплению здоровья агроэкосистемы, включая биоразнообразие и биологическую активность почвы. Появление виноградников в Крыму с экологически направленным ведением хозяйства, исключающим традиционные схемы защиты с применением пестицидов, предполагает необхо-



димость поиска новых решений для ограничения численности вредителей. Поэтому первостепенным в системе защиты виноградников становится мониторинг, включающий эколого-фаунистические исследования фитофагов и естественных механизмов регуляции их численности. Целью исследования было изучение фауны полезных хищных видов насекомых и клещей, потенциальных регуляторов численности растительных клещей на органических виноградниках Крыма.

Исследования проводились на двух сертифицированных органических виноградниках Крыма в период с 2019-го по 2021 г. в Предгорном и Западном предгорно-приморском районах (Юго-Западный Крым) общей площадью 4,5 га. Для учета численности артропод проводили сбор листьев винограда с визуальными признаками повреждения растительными клещами, привлекающими полезную фауну, по методикам, общепринятым в акарологии и энтомологии.

Окончание на стр. 6

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛИ ВИНОГРАДАРСТВА АПК КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

В Краснодарском крае отрасль виноградарства имеет огромное значение в экономике региона. Благоприятный климат края позволяет выращивать качественный урожай. Главными поставщиками винограда являются Новороссийский, Анапский, Темрюкский и Крымский районы, использующие современные технологии воспроизводства отечественных районированных сортов винограда и переработки продукции, развития отрасли виноделия.

Виноградарство является частью АПК, рынок которого складывается в неблагоприятных условиях, связанных с несоответствием цен на виноград и на промышленную продукцию для его производства (вина, соков). Это влияет на конкурентоспособность продукции на мировом рынке с учетом санкций. Для этого разрабатываются стратегии и мероприятия, позволяющие развивать отрасль комплексно. При выходе из кризисного состояния и подготовке к выходу на мировой рынок винодельческой отрасли необходимо решить организационно-экономические проблемы. Среди них анализ и оценка технологии выращивания винограда (провести модернизацию систем полива, через которую подают воду и удобрения; улучшить качество продаваемого продукта, поддержать региональные органы отрасли виноградарства). Для предотвращения кризисного состояния отрасли необходимо наращивать площади виноградников, увеличивать площади питомников, обеспечивающих в полном объеме отечественным посадочным материалом все хозяйства края. Основными экономически выгодными технологиями являются капельное орошение, системы автоматического контроля и управления. Капельное орошение является не толь-

ко эффективным методом полива растений, но достаточно экономичной технологией выращивания винограда. Оно положительно влияет на развитие лозы и формирование грозди винограда, которое осуществляется за счет подачи сбалансированного объема удобрений и поливной нормы. Также можно отметить преимущества: рациональное использование водных ресурсов, автоматизированное регулирование основных гидравлических параметров полива, что способствует исключению болезней (мучнистая роса, антракноз, грибковые заболевания) и произрастанию сорняков.

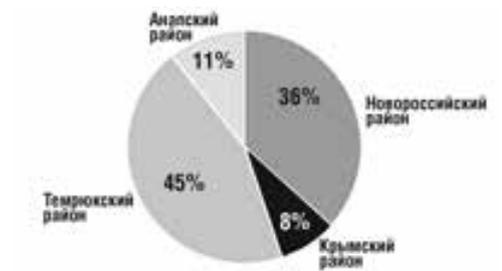
Увеличение производства винограда и продуктов его переработки в АПК Краснодарского края направлено на увеличение восстановления и расширение площадей виноградников в Новороссийском, Анапском, Темрюкском и Крымском районах (рисунок). Расширение возможно благодаря благоприятному климату и наличию почвенных условий.

Общая площадь виноградников в Краснодарском крае в 2023 г. составила 28,5 тыс. га, что составляет 30% от всей площади страны. Рассмотрим динамику развития виноградарства и виноделия в Краснодарском крае. К концу 2021 г. площадь виноградников увеличилась до 3 тыс. га, что на

Динамика развития виноделия и виноградарства в Краснодарском крае за 2014 - 2021 гг.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
■ Площадь виноградников, тыс. га	21,6	22,7	21,1	20,1	21,2	21,8	23,9	25,5
■ Доля плодоносящих виноградников в общей структуре площадей, %	75,5	78	78,7	79,6	74,5	76,6	74,5	73,7
■ Валовой сбор винограда, тыс. т	127,2	139,1	59,5	136,3	137,2	147,5	148,8	168,8
■ Урожайность винограда, ц/га	77,7	78,2	35,9	82,8	85,1	88,3	84,4	93
■ Переработано винограда, тыс. т	86,1	93,8	44,3	91,9	92,5	99,5	81,5	107,4
■ Выработано виноматериалов, млн. л	5,9	6,4	3	6,3	6,3	6,7	5,6	7,4

7,8% больше, чем в 2020 г. Валовой сбор винограда в 2019 г. составил 179,2 тыс. т, средняя урожайность винограда – 96,3 ц/га. В 2019 г. было переработано винограда 121,7 тыс. т (67% от общего производства). Как показано в таблице, за 2014 - 2021 гг. площадь виноградников Краснодарского края увеличилась на 15,3%, валовой сбор - на 27,1 тыс. т (23,4%), урожайность составила в 2020 г. 84,4 ц/га против 78,2 ц/га в 2015 г., это составляет 23,7%.



Площадь, занятая под отрасль виноградарства в Краснодарском крае (тыс. га)

Учитывая эти факты, в Краснодарском крае увеличение валового сбора винограда произошло за счет выполнения основных положений постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30 мая 2022 г. № 313 при

его реализации на внутреннем рынке. В настоящее время первое место по производству винограда в России занимает Краснодарский край, на долю которого приходится 57% площадей и 42% валового сбора винограда страны.

Виноградарство в современных экономических условиях является частью импортозамещения основной продукции и способствует развитию сельскохозяйственного сектора, отрасли переработки, внедрению экономически обоснованных технологий воспроизводства. Развитие отечественных предприятий по воспроизводству и переработке винограда позволяет создавать рабочие места и способствует укреплению пищевой безопасности страны.

Экономическое развитие рынка воспроизводства, переработки и сбыта продукции АПК способствует устойчивому развитию и конкурентоспособности продукции. Это включает маркетинг и продвижение продукции (вин), внедрение инноваций и техники и позволяет эффективно распределять финансовые ресурсы на развитие отрасли.

М. КАРПЕНКО, В. ОРЕХОВА,
ФГБОУ ВВ «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

Хищные галлицы *Arthrocnodax vitis* на органических виноградниках Крыма

Окончание. Начало на стр. 5

Система защиты в этих районах направлена на защиту виноградников от милдью и оидиума препаратами, разрешенными регламентом органического земледелия (коллоидная сера Тиовит Джет, ВДГ, 1%-ный раствор бордоской смеси, Коссаид Супер, ВДГ).

Доминирующий фитофаг на исследуемых органических виноградниках - виноградный войлочный клещ *Colomerus vitis* (Eriophyidae). При этом фитосанитарная ситуация на всех плодоносящих виноградниках благоприятная, что связано с регулярным применением в течение сезона вегетации препаратов серы для защиты от оидиума, обладающей акарицидным эффектом, а также регулирующей деятельность аборигенных хищных видов насекомых и клещей.

Интенсивность повреждения плодоносящих виноградников клещом в течение сезона вегетации в целом не превышает 15% листьев на неустойчивом сорте Рислинг. На устойчивых к вредителю сортах Пино нуар, Мурведер, Совиньон Блан отмечали единичные повреждения (до 3% площади виноградников).

Обычных для других районов Крыма вредителей, таких как *Schizotetranychus pruni*, *Tetranychus urticae*, *Lobesia botrana*, отмечали в незначительном количестве.

Известно о большой роли полезной хищной и паразитической фауны в органических агроценозах, где запрещено применение химических средств

защиты. Отсутствие губительного воздействия на менее устойчивую по сравнению с фитофагами фауну позволяет активизировать роль хищных и паразитических видов в саморегуляции численности популяций вредителей и способствует их накоплению и резервации непосредственно на виноградниках, а не только на дикорастущей растительности в окрестностях.

Места заселения листьев клещом (эринеумы) являются приманками для полезной фауны. Особый микроклимат в эринеумах и сохранение влажности, механический барьер от попадания средств защиты, наличие кормовой базы - все это привлекает хищных насекомых и клещей в места развития популяций клеща *C. vitis*.

Облик акаро- и энтомокомплекса на растении определяет доминирующий фитофаг, поэтому в пробах, собранных на исследуемых виноградниках, где доминирует виноградный войлочный клещ, как правило, отмечали соответствующие специализированные виды акарифагов. Наиболее многочисленные и регулярно попадающиеся в сборы хищники - клещи *Phytoseiidae* и личинки галлицы *Arthrocnodax vitis* (Cecidomyiidae). Так, доля клещей-фитосейид в общем комплексе зоофагов, ассоциируемых с эринеумами на виноградных листьях, собранных с двух виноградников за годы исследований, в целом составляла 84 - 92%, доля хищных галлиц - 5 - 9%. Галлица *Arthrocnodax vitis* на виноградниках Крыма впервые была определена до вида. Ранее о находках этой галлицы в Крыму

были написаны материалы с указанием родового названия *Arthrocnodax*. Личинки хищной галлицы *Arthrocnodax vitis* активно питаются в эринеумах с середины июня до середины октября, до полного высыхания эринеумов и опадания листьев.

Коконы галлиц находили в эринеумах на усыхающих листьях винограда осенью. Личинки галлицы - узкоспециализированные акарифаги и тесно связаны с виноградным войлочным клещом, в связи с чем не встречаются на листьях без эринеумов, за исключением единичных находок коконов окуклившихся галлиц.

Многочисленных клещей *Phytoseiidae*, зимующих вместе с виноградным войлочным клещом в почках, а также в трещинах коры штамба, наблюдали ранней весной, с момента распускания первых трех листьев и расселения фитофага.

Остальные виды (клопы *Orius spp.*, хищные трипсы *Aeolothrips fasciatus*, жуки *Stethorus punctillum*, яйцекладки златолазок *Chrysopa*) отмечали в незначительном количестве или единичными экземплярами.

Как известно, сера обладает акарицидным эффектом и губительно влияет также на многие виды хищных клещей и насекомых, в том числе на хищных клещей-фитосейид *Phytoseiidae*, клещеядного трипса *Scolothrips*. В связи с тем что сера - единственный минеральный препарат, разрешенный в органическом земледелии, для защиты от оидиума на исследуемых виноградниках на протяжении многих лет регулярно применяют коллоидную серу Тиовит

Джет, ВДГ с нормой расхода 5 кг/га (через каждые 7-10 дней). Учитывая продолжительное и регулярное применение серы на исследуемых органических виноградниках, можно предполагать высокую устойчивость указанных доминирующих видов хищных артропод, а именно клещей *Phytoseiidae* и галлицы *Arthrocnodax vitis*, к ее воздействию.

На исследуемых органических виноградниках Юго-Западного Крыма численность растительноядных клещей сдерживается регулярным применением препаратов серы для защиты от оидиума и природными механизмами регуляции (активной деятельностью хищных видов насекомых и клещей). Несмотря на губительное действие серы на многие виды зоофагов, клещи-фитосейиды *Phytoseiidae* и личинки галлицы *Arthrocnodax vitis* являются доминирующими видами в комплексе хищных артропод, ассоциируемых с фитофагом *C. vitis*, на исследуемых органических виноградниках Крыма.

Благодарность. Сердечно благодарим за помощь в видовой диагностике галлицы *Arthrocnodax vitis* д. б. н., профессора, ведущего научного сотрудника лаборатории биологической защиты растений ВИЗР З. А. Федотову.

М. ВОЛКОВА,
ФГБУН «Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарач» РАН»

ВОПРОСЫ ВИНОГРАДАРСТВА

Вошедший в фазу плодоношения виноградный куст нуждается в достаточном количестве солнечного света и проветривании. Обеспечить эти условия, напрямую влияющие на качество и урожайность винограда, могут правильная подвязка и формирование куста. Задуматься об этом стоит ещё в период закладки виноградника: как раз в это время идут закупка и установка специальных опор для лозы (шпалеры), поддерживающих и направляющих побеги. Разберём, какой вид шпалеры лучше использовать на виноградниках.



ШПАЛЕРА ДЛЯ ВИНОГРАДА: КАКОЙ МАТЕРИАЛ ЛУЧШЕ?

Из каких материалов делают шпалеры?

Шпалера может быть деревянной, бетонной или металлической. Для традиционных деревянных шпалер чаще всего используют такие породы дерева, как дуб, ясень, акация и каштан. Они довольно неплохо переносят осадки и в целом влажность. Не подходят для изготовления опор ольха, клён и липа. Деревянные шпалеры удобные и красивые, но, конечно, наименее долговечные из всех, их придётся чаще ремонтировать. Они подвержены гниению (исключением являются шпалеры из лиственницы), воспламенению и воздействию термитов с грызунами.

Бетонные виноградные шпалеры – неплохой вариант для выращивания винограда в любых регионах и под разным уклоном. Бетон имеет высокую огнеупорность, водонепроницаемость и стойкость к коррозии. Минусы – большой вес и неудобная установка.

Металлические шпалеры, в идеале стальные, – самые надёжные и долговечные. Что немаловажно, они в отличие от бетонных и деревянных позволяют вести механизированный сбор урожая виноградным комбайном, а значит, экономить драгоценное время и минимизировать потери. В идеале конструкция должна быть изготовлена из качественного металла первого класса с цинковым покрытием, 275 граммов на квадратный метр, ГОСТ 14918-2020. Такие шпалеры производит, например, липецкая компания «Шпалерные системы».

Как выбрать металлические шпалеры?

В числе преимуществ стальных шпалер – крючки и отверстия, они должны быть уже сделаны на производстве. Тогда, для того чтобы протянуть проволоку, на которую будут опираться виноградные лозы, не нужно делать двойную, а подчас и тройную работу. Наличие этих элементов позволяет существенно упростить процесс. Количество крючков и отверстий, расстояние от основания столба до первого крючка, как и высота самого столба, – все эти параметры зависят от требований покупателя, специфики виноградника и типа почвы.

«Технически это не представляет для нас как производителя абсолютно никакой сложности. Как говорится, любой

каприз. Если же в ходе переговоров с покупателем выясняется, что отверстия не требуются, делаем столбы без них», – рассказывает Александр Камынин, руководитель отдела продаж шпалерных систем компании «Шпалерные системы», которая работает на рынке металлоизделий более 15 лет и является крупным металлотрейдером на территории России и стран СНГ. Производство находится в городе металлургов Липецке по соседству с крупнейшим в мире металлургическим комбинатом ПАО «НЛМК», что позволяет «Шпалерным системам» получать качественное сырьё с минимальными временными и финансовыми затратами на логистику. Площадь производства на сегодняшний день превышает 4 тысячи квадратных метров, складские площади – 2 тысячи. Помимо шпалер компания производит кровельные и фасадные материалы, такие как металлочерепица, профнастил, профиль для гипсокартона, материалы для фасадов и заборов различных типов и любой сложности.

Как отмечает Александр Камынин, ещё одно важное преимущество металла – лёгкость установки. Широко применяе-

мые сегодня в виноградной отрасли столбоставы позволяют устанавливать до ста шпалерных столбов в час. Невиданная доселе скорость!

«При этом вероятность того, что столб будет повреждён или сломан, ничтожно мала. Один из наших клиентов сообщил нам, что при установке двадцати тысяч столбов на площади тридцать гектаров сломалось всего две-одна сотая процента. Разве мыслимо что-либо подобное с деревянными или бетонными столбами? Однозначно нет», – говорит эксперт «Шпалерных систем».

Срок службы столбов из оцинкованной стали превышает 25 лет. Компания даёт гарантию при заключении договора. Это автоматически снимает вопрос о полной и даже частичной их замене по истечении нежелательно короткого временного интервала.

«Шпалерные системы» сегодня работают с самым востребованным у виноградарей профилем промежуточных и якорных столбов, который изготавливается на новейшем российском оборудовании по австрийской технологии. Для его производства используется металл только

первого класса с цинковым покрытием, 275 граммов на квадратный метр, ГОСТ 14918-2020. За три года работы на производстве произвели более миллиона столбов.

Стальные профили такого типа устанавливают известные винодельческие предприятия страны: «Абрау Дюрсо», «Золотая балка», «Alma Walley», «Винодельня Гунько», «Виноградники плато Кара-Тау», «Старокрымский винзавод», «Бурлюк», «Усадьба Перовских» и многие другие. Они являются постоянными клиентами «Шпалерных систем», которые также работают на рынках стран СНГ: Армении, Киргизии, Казахстана, Азербайджана и Беларуси.

«Двери компании всегда открыты для постоянных и потенциальных клиентов, а образцы столбов мы с удовольствием даём на «тест-драйв» всем желающим виноградарям и садоводам», – отмечают в компании и анонсируют очередную модернизацию и расширение мощностей, в том числе запуск производства анкерных буров (якорей), так необходимых для обустройства виноградников.

Шпалерные системы

ПРОИЗВОДСТВО ШПАЛЕРНЫХ СТОЛБОВ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ ДЛЯ ВИНОГРАДНИКОВ И САДОВ

Комплектующие для шпалерных систем

📍 Липецк, ул. Металлургов, 1в ✉ 443926@steel48.ru
 ☎ 8 (906) 595 45 85 🌐 столб48.рф

КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ САДОВЫХ КУЛЬТУР ОТ ПЕРЕЗИМОВКИ ДО УБОРКИ

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

В начале сентября, когда уборка многих косточковых и семечковых садовых культур в самом разгаре и уже можно подвести ее первые итоги, компания «АльпикаАгро» провела семинар, посвященный ключевым элементам технологии возделывания многолетних культур, в первую очередь яблони. Мероприятие посетили садоводы из Краснодарского и Ставропольского краев, Воронежской и Ростовской областей, Республики Крым. В качестве спикеров в нём приняли участие учёные и эксперты компаний - производителей СЗР, микроудобрений и специальных препаратов. Корреспондент нашего издания посетил семинар, чтобы зафиксировать наиболее важные и интересные технологические решения для садоводства от компании «АльпикаАгро».

Нетривиальный подход – основа успеха

Компания «АльпикаАгро» хорошо известна аграриям юга России прежде всего благодаря научно обоснованному подходу к вопросам защиты и питания растений, эксклюзивности предлагаемых решений, надежности, порядочности, таланту и харизматичности руководителей и, конечно же, компетентности всех своих сотрудников.

Отличительной особенностью этой российской компании является поиск собственных решений актуальных задач сельхозпроизводства. Это проявляется в том, что специалисты «АльпикаАгро» закладывают множество опытов в партнёрских хозяйствах, творчески подходят к составлению технологических карт и только при достижении стабильных положительных результатов рекомендуют испытанные агроприёмы к широкому применению. Любой аграрий, обратившийся в эту компанию, может быть уверен, что не получит шаблонных рекомендаций, все индивидуальные нюансы его хозяйства будут учтены, а советы специалистов будут максимально выверенными и исходить из конкретных условий клиентов.

Все 11 лет работы на рынке «АльпикаАгро» исповедует один и тот же принцип в отношении своих поставщиков: сотрудничать только с проверенными компаниями, производящими уникальные, но доступные по цене товары. Среди ее партнёров стоит выделить такие фирмы, как Lysterra, UPL, SumiAgro, ГК «Шанс» и «Бионутрия». На препаратах именно этих производителей базируются сегодня наиболее эффективные технологии защиты и питания садовых культур.

Еще один важный нюанс философии компании заключается в поиске важных технологических деталей, ведь именно за счёт них можно повышать эффективность обработок, снижать

их стоимость и избегать производственных ошибок.

В последние годы «АльпикаАгро» добились весомых результатов в разработке новых технологий для садоводства. Это стало возможным благодаря обширным знаниям ее специалистов, начиная от вопросов выбора и определения садопригодности участков и заканчивая технологиями хранения плодовой продукции, а также опыту возделывания различных садовых культур в самых разных почвенно-климатических условиях. Большую помощь в достижении высоких результатов оказывает собственная лаборатория «Агродиагностика».

В ходе семинара учёные и эксперты выделили несколько технологических блоков, в рамках которых рассказали о наиболее важных препаратах и технологиях их применения.

Качеству воды - особое внимание

Базовый вопрос современного растениеводства - качество воды, используемой для приготовления баковых смесей. Многообразие средств защиты растений, регуляторов и стимуляторов роста, агрохимикатов и биопрепаратов требует глубоких знаний не только об их составе, но и об особенностях применения. В современном интенсивном садоводстве уже не стоит вопрос, проводить мероприятия по защите растений или нет. Сегодня стоит вопрос о правильном приготовлении рабочих растворов, последовательном добавлении СЗР в бак опрыскивателя, возможном совмещении тех или иных листовых и корневых удобрений как между собой, так и с СЗР.

Агрономы хозяйств все чаще задаются вопросом о качественных показателях воды: значениях pH и жесткости, содержании Fe, Mn, Ca и Mg, а также об отношении СЗР к pH и жесткости



Рабочий момент семинара

воды. Специалисты компании «АльпикаАгро» совместно с лабораторией «Агродиагностика» постоянно работают в этом направлении, оказывая помощь хозяйствам в составлении технологических таблиц для баковых смесей (отношение к pH и жесткости) применительно к конкретным условиям. К слову сказать, из проанализированных лабораторией «Агродиагностика» образцов воды за многие годы не выявлено ни одного, который соответствовал бы стандартам для капельного полива!

Дело в том, что как для полива, так и для опрыскивания используются различные источники забор воды: водопроводы, скважины, открытые водоемы (реки, озера, пруды). Каждый из них имеет свои особенности для использования совместно с СЗР. Водопроводная вода, например, имеет высокий для пестицидов pH - более 8. Открытые водоемы в зависимости от времени года меняют свои показатели как по pH, так и по жесткости. Например, при проведении опрыскивания недопустимо превышение содержания таких микроэлементов, как Ca и Mg. При использовании капельного полива недопустимо превышение содержания Fe, Mn, Ca и Mg.

С качеством воды для опрыскивания тесно коррелирует эффективность инвестиций в плодовые насаждения. Перед тем как приступить к опрыскиванию, нужно понизить уровень pH воды до значений, которым соответствуют выбранные пестициды, стабилизировать препараты в баковой смеси, устранить негативное влияние холодной воды как на СЗР, так и на обрабатываемое растение. На сегодняшний день существует множество приемов, способных обеспечить выполнение не более 1 - 2 пунктов из всех требований, предъявляемых специалистами к современному СЗР. И только единичные препараты могут выполнить сразу все требования. Один из них - «Био pH Контроль» производства фирмы «Бионутрия».

«Био pH Контроль» - комплекс органических веществ, предназначенный для снижения pH воды и лучшего растворения компонентов в баковой смеси. Препарат представляет собой достаточно плотную жидкость (1,23 - 1,25 г/куб. см), в состав которой входят 670 г/л органических компонентов: аминокислот (аспаргиновая и глутаминовая) и органических кислот (янтарная, яблочная, щавелевая, винная и лимонная). Именно эти кислоты участвуют в цикле Кребса, протекающем в растительных клетках.

Глутаминовая кислота - лучший проникающий в клетку растений (через устьица и кутикулу) и один из лучших прилипателей. Янтарная, яблочная, щавелевая, винная кислоты - это антиоксиданты и витамины.

«Био pH Контроль» смягчает воду, контролирует уровень pH, уменьшает испарение, препятствует пенообразованию. Также этот препарат выполняет функции оптимизации смешивания различных компонентов в растворе и его буфера (удерживающей способности).

На юге России в подавляющем большинстве случаев встречается щелочная и жесткая вода, в которой пестициды быстро разлагаются. Для основных средств защиты растений требуются pH воды 5,5 - 6,0 и небольшое содержание катионов жесткости, поэтому использование препарата «Био pH Контроль» является важнейшим приемом по сохранению пестицидов и микроудобрений в баковых растворах. Кроме того, «Био pH Контроль» придает клеткам дополнительную энергию.

Варианты решений в защите от болезней

Плодовые деревья очень подвержены развитию различных болезней, самой грозной из которых является парша. Нынешний год характеризовался сильным развитием парши. Учёные, эксперты и сами аграрии в ходе семинара отметили ряд фунгицидов, которые просто незаменимы в современной технологии защиты садов.

Прежде всего это препарат Крэз, КС (боскалид 200 г/л + крезоксим-метил 100 г/л). Он применяется перед и после цветения в норме 0,5 - 0,7 л/га (до 3 раз за сезон).

Боскалид, входящий в состав препарата, высокоэффективен против фитопатогенных грибов из родов *Alternaria*, *Botrytis*, *Mycosphaerella*, *Sclerotinia*, *Monilinia* и видов, вызывающих настоящую мучнистую росу.

Крезоксим-метил, второе действующее вещество препарата, - лечебно-защитный и искореняющий системный фунгицид с длительным остаточным эффектом, способствующий подавлению прорастания спор. Препараты на основе этого действующего вещества используют для борьбы с паршой, мучнистой росой, ожогами и пятнистостями листьев.

Крэз показывает хорошие результаты даже при применении по мокрой листе и в услови-



Вступительное слово генерального директора ООО «АльпикаАгро» С. И. Кирбабина



О качестве воды и правильном приготовлении рабочих растворов рассказывает руководитель компании «Бионутрия» А. А. Жиглатый



Эффективность пленкообразователей и растекателей демонстрирует руководитель отдела технической поддержки ООО «АльпикаАгро» А. Н. Малыхина

як крайне низких положительных температур (+1...+4° С) против парши, мучнистой росы, сажистых грибов.

Высокую эффективность показывает совмещение Креза и биопрепарата Фолимар. Против бактериозов она составляет не менее 95%. Против фитотрофа Крѐз + Фолимар необходимо применять не менее трех раз за сезон. В этом случае исключается также опасность развития фузариозного увядания. На таких культурах, как вишня, черешня, персик, обработанных данным составом, не отмечалось проявления гнилей во время и после транспортировки.

Среди биологических решений, предлагаемых компанией «АльпикаАгро», - препарат Касумин 2Л, ВР (касугамицин 20 г/л). Это эффективный бактерицид против бактериального ожога яблони, обладающий системным действием. Норма расхода 3 - 5 л/га. Действующее вещество вырабатывается почвенными бактериями, поэтому, по сути, Касумин - биопрепарат, хотя официально не имеет такого статуса. Он полностью безопасен для животных и человека.

Контактный фунгицид Малвин, ВДГ (каптан 800 г/кг) является эффективным средством для борьбы с болезнями яблони, в частности, с паршой и монилиозом. Также обладает некоторым бактерицидным действием.

Препарат применяется для профилактики заболеваний, а также как эффективное средство в начальной стадии инфицирования. Возможно применение в течение всего периода вегетации (до 5 раз): от фазы зеленого конуса до уборки урожая. Норма расхода 1,8 - 2,5 кг/га.

Очень схожим действием обладает и фунгицид Силлит, КС (додин 400 г/л). Додин по своей химической структуре очень похож на адьюванты, поэтому быстро проникает в листья яблони. По эффективности против парши не уступает Малвину. В отличие от него обладает локально-системными свойствами и лечебным действием. Осадки через 2 часа после обработки не снижают его эффективности. Очень хорошо проявляет себя при первоначальном заражении паршой, поэтому при защите яблони этот фунгицид оптимально применять в ранневесенние обработки. Специалисты не рекомендуют использовать Силлит в середине и второй половине вегетации яблони, так как в этом случае есть большой риск получить физиологическую сетку на плодах.

В середине вегетации Силлит хорошо показывает себя на сливе против класпероспориоза и коккомикоза, а также обеспечивает высокий уровень защиты от курчавости листьев персика (Скор и его аналоги уже не справляются с этой болезнью).

Важно применять Силлит отдельно от других препаратов, не используя его в баковых смесях, так как может возникнуть фитотоксичность. Разрешено до 4 обработок за сезон. Норма расхода 2 - 2,5 л/га.

Среди контактных препаратов в ходе семинара были выделены Микротиол Специаль, ВДГ (сера 800 г/кг) и Блю Шилд 20, ВДГ (гидроксид меди 308 г/кг), которые применяются против парши и мучнистой росы. Интересно, что Блю

Шилд 20 производится по новой технологии, позволяющей за счёт препаративной формы повысить эффективность действующего вещества даже при снижении его содержания, что минимизирует пестицидную нагрузку на культуру и окружающую среду.

В преддверии будущего кредитования ввоза импортных пестицидов ГК «Шанс» вывела на рынок фунгициды высокого качества, такие как Хорист, Делатон и другие. Уже в этом году они смогли занять своё место в системах защиты садов от «АльпикаАгро».

Полный ассортимент для борьбы с вредителями

Вредители, как и болезни, способны нанести серьёзный урон урожаю садовых культур, и в этом вопросе тоже крайне важно не ошибиться в выборе препарата. На семинаре эксперты обратили внимание аграриев на 4 инсектицида и 3 акарицида.

Димилин 250, СП (дифлубензурон 250 г/кг) - инсектицид для борьбы с широким спектром вредителей на яблоне. Высокую эффективность препарат показывает против главного вредителя этой культуры - яблонной плодовой жоржки. Чтобы добиться максимального результата, обработку стоит проводить перед массовой откладкой яиц вредителем, используя максимальные дозировки препарата. Применяется в нормах от 0,2 и до 2 кг/га.

Овицидным действием обладает и Новацет, КЭ (ацетамиприд 80 г/л + новалурон 100 г/л). Это системный инсектицид для борьбы с широким спектром скрытноживущих, открыто живущих и перелётных форм вредителей. Борется с чешуекрылыми насекомыми от стадии яйца до стадии имаго. Норма расхода 0,3 - 0,5 л/га.

Орбита, КЭ (дельтаметрин 25 г/л, пиперонил бутоксид 200 г/л) - защитный инсектицид контактно-кишечного и репеллентного действия. Борется с широким спектром открыто живущих и некоторых активных форм вредителей, начиная с личиночной стадии и заканчивая стадией имаго. Норма расхода 0,1 л/га.

Конвент, КС (спиротетрамат 120 г/л + клотианидин 70 г/л) - инсектоакарицид системного и овицидного действия. Борется с широким спектром скрытноживущих, открыто живущих и перелётных форм вредителей на всех стадиях их развития. Норма расхода 0,3 - 0,4 л/га.

Серьёзной проблемой 2023 года стало активное развитие растительных клещей, против которых помимо сезонных обработок акарицидами специалисты «АльпикаАгро» рекомендуют работать специальными смесями из этих препаратов в осенний период. Для осенней искореняющей обработки против клещей хорошо подходят такие препараты, как Омайт, Конвент и Капкан. При этом Конвент 0,5 л/га и Капкан 3 л/га очень эффективно работают в баковой смеси: уже через 8 часов наблюдается полная гибель клещей.

Специалисты компании рекомендуют с осторожностью проводить обработки инсектицидами в период цветения. В это время лучше использовать такие препараты, как Калина или Калипсо.

Работа на сохранение завязи

Довольно часто садоводы сталкиваются с такой проблемой, как опадение завязи. Основной ее причиной является некачественное опыление цветка. Разрабатываемые сегодня технологии качественного опыления направлены не на избыточное образование завязи, а на получение именно полного опыления и получение качественной завязи. Работа по повышению качества опыления начинается с подготовки дерева к цветению при постоянном мониторинге развития почек в ранневесенний период (чтобы подобрать системы питания).

Компания «АльпикаАгро» предлагает применить ряд приемов, которые повышают фертильность пыльцы. Прежде всего перед цветением использовать микроудобрения, содержащие бор, цинк и кремний.

МНЕНИЯ УЧАСТНИКОВ



Н. А. ЩЕРБАКОВ, генеральный директор союза «Садоводы Кубани»:

- ООО «АльпикаАгро» является членом союза «Садоводы Кубани», принимая активное участие в его работе. Должен отметить, что компания в последние годы сделала большой шаг в своём развитии, помогая садоводам совершенствовать системы защиты и питания растений.

Важным преимуществом «АльпикаАгро» является наличие собственной аккредитованной лаборатории, что позволяет ставить точные диагнозы и принимать единственно верные решения в сложных технологических ситуациях.

Показателен и тот факт, что на данный семинар приехали садоводы не только Краснодарского края, но и других регионов юга России и Черноземья. Это говорит о том, что аграрии доверяют компании, а заслужить доверие сельян, как все мы знаем, очень тяжело.



Г. В. БЫСТРАЯ, зав. отделом защиты растений ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного садоводства» (г. Нальчик), к. с.-х. н.:

- Посещать семинары «АльпикаАгро» всегда очень интересно. Примечательно, что компания не просто занимается продажей препаратов, а развивает науку, предлагает эксклюзивные решения в вопросах не только защиты, но и питания растений. Это делает ее востребованной среди больших и малых садовых хозяйств. «АльпикаАгро» заняла свою уникальную и интересную нишу.

Импонирует и неординарный подход компании к решению различных технологических проблем, например, в вопросе применения препаратов

Силлит, Капкан, Силтак против болезней и вредителей. Так, в состав Капкана входят полисахариды, но выяснилось, что препарат показывает высокую эффективность против сосущих вредителей. Это находка именно специалистов «АльпикаАгро».

Отдельного внимания заслуживает препарат БМ-86, содержащий экстракт морских водорослей GA142 - 257 г/л, S - 123,3 г/л, Mg - 61,6 г/л, B - 26,0 г/л и Mo - 0,25 г/л. БМ-86 применяется на плодовых в период вегетации, положительно влияя на плодovitость почек. Он улучшает цветение и завязывание плодов, стимулирует синтез антоцианов и полифенолов в растениях, обеспечивает увеличение урожая и улучшение его качества, способствует лучшей подготовке и образованию цветоносов в следующем году. Первую обработку следует проводить в фазу бутонизации, следующую - после цветения. Норма расхода препарата 3 л/га.

Следующим этапом работы над качеством опыления является привлечение опылителей. Ими являются дикие опылители, пчелы, садовые шмели. Определение наличия диких опылителей и их подсчет - дело трудоемкое, причем уверенности в их присутствии в момент цветения, как правило, нет. Привлечение пчел в сады - необходимый и ответственный прием, так как проходят плановые обработки с применением агрохимикатов, стимуляторов и средств защиты растений.

После цветения специалисты рекомендуют проводить регулярные обработки препаратами на основе кальция и аминокислот. Любые удобрения, содержащие кальций, нужно применять только с аминокислотами. Баковые смеси с другими препаратами не используются.

Повышение устойчивости к абиотическим факторам

В настоящее время для всех садовых хозяйств актуальны проведение искореняющих обработок и подготовка деревьев к зиме. В этот период эксперты настоятельно рекомендуют использовать медь- и серосодержащие фунгициды, цинк- и борсодержащие микроудобрения. В последние годы специалисты «АльпикаАгро» успешно тестируют для улучшения перезимовки препарат БМ-86. Также в этот период важно применять сульфат калия для оттока сахаров и карбамида для усиления опадения листьев.

Кроме того, для защиты от морозов проводятся обмывки деревьев маслосодержащими препаратами (Препарат 30) с добавлением адьювантов для более эффективного действия в условиях пониженных температур. Также необходимо провести влагозарядковый полив, особенно в засушливых условиях.

Что касается защиты от неблагоприятных абиотических факторов в весенний период, то в это время важно предотвратить негативные последствия возвратных заморозков. При полу-

чении такого прогноза погоды накануне днём или за 2 - 3 дня до наступления возвратных заморозков проводится листовая обработка микроудобрениями, содержащими цинк, калий, бор и молибден. Практика 2023 года в республиках Крым (КФХ Михайлов) и Дагестан (ООО «Анжелина») показала, что подобный приём позволил сохранить 95% соцветий на различных садовых культурах при наступлении ночных заморозков (-3...-4 градуса) в фазу полного цветения.

Проведение обмывок с добавлением ПАВа с конца февраля и в марте также повышает устойчивость растений к понижению температуры воздуха ниже нуля.

Еще одна важная абиотическая проблема - появление солнечных ожогов. Избавиться от них помогает препарат Амалгерол Эссенс. В его состав входят: экстракт морских водорослей, аминокислоты - 2,7%, азот общий (N) - 3%, калий - 3%, аминокислоты - 2,7%, органические вещества - 39%. В 2022 и 2023 годах эффективность препарата Амалгерол Эссенс в сравнении с коалином была выше. Производственные результаты говорят о том, что его применение в норме 2 - 3 л/га позволяет свести количество солнечных ожогов до 1 - 2%, что соответствует потере до 500 кг/га плодов, в то время как при использовании коалина этот показатель составляет около 2500 кг/га.

Большим преимуществом препарата Амалгерол Эссенс является и то, что он может использоваться в баковых смесях с пестицидами и обладает системным действием.

Движение вперед

В ходе семинара было представлено множество интересных, эффективных препаратов, одни из которых уже хорошо знакомы аграриям, другие на сегодняшний день являются новинками. Задача специалистов компании «АльпикаАгро» заключалась в том, чтобы грамотно включить эти разные по составу и действию препараты в эффективную технологию. И они с ней прекрасно справились. Посетившие семинар специалисты отметили, что собственные наработки, нестандартные, творческие и при этом научно обоснованные и очень эффективные решения от «АльпикаАгро» позволяют двигать отрасль садоводства вперед.

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

ГИБРИДЫ «МАРИБОХИЛЛЕСХОГ» - ЛИДЕРЫ ПО ДОХОДНОСТИ

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

Технология выращивания сахарной свёклы начинается с выбора гибрида, от которого во многом зависят итоговые показатели продуктивности и качества. Сделать правильный выбор непросто, ведь даже в условиях одного региона один и тот же гибрид сахарной свёклы может показывать очень разные результаты. Именно поэтому добросовестные агрономы-свекловоды никогда не упускают возможности посмотреть, как проявляют себя гибриды в соседних хозяйствах.

Именно такую возможность аграриям Краснодарского и Ставропольского краёв предоставило крупнейшее свеклосеющее и перерабатывающее предприятие «Успенский сахарник», основные производственные мощности которого сосредоточены в Успенском районе Краснодарского края. На одном большом поле было посеяно 50 гибридов различных компаний – производителей семян. Наибольшее количество гибридов (11) в этом посеве представила компания «МарибоХиллесхог». В конце сентября 2023 свекловоды юга России собрались на этом демонстрационном поле, чтобы увидеть, как выглядят гибриды в деле и какие результаты по урожайности и качеству они показали.

Коварные враги свёклы

Сложно найти другую сельскохозяйственную культуру, которая была бы так сложна и капризна в технологии возделывания, переработке, но при этом имела высокое экономическое и хозяйственное значение. Все это – о сахарной свёкле. По этой причине агрономы, знающие, как получать высокие показатели урожайности и сахаристости при выращивании сладких корнеплодов, пользуются большим авторитетом среди специалистов и особо ценятся руководителями свеклосеющих хозяйств.

Из года в год среди болезней сахарной свёклы наиболее часто проявляются фузариум и питиум. В этом году встречаются и афаномицетные гнили. Афаномикоз, или поражение афаномицесом, возникающий на ранних стадиях развития растения, принято называть корнеедом. Если растение сталкивается с инфекцией на более поздних стадиях, то эти симптомы могут иметь вид парши или сухой гнили. Коварство болезни заключается в том, что, если не проводить предметных учётов, вначале она развивается бессимптомно.

Важно понимать, что, даже если гибрид сахарной свёклы обладает высокой устойчивостью к корневым гнилям, этого будет недостаточно, если не обеспечить посев

правильной агротехникой и если рН почвы находится в интервале 4 - 5. При этом концентрация фунгицидного действующего вещества на семенах должна составлять не менее 14 г на 1 посевную единицу.

- Эффективно бороться с болезнями можно и агротехническими способами, в частности, соблюдением севооборота и уничтожением сорных растений из семейства маревых, так как они являются переносчиками патогенов. Проведя сев в оптимальные сроки, также можно снизить развитие болезней, - отмечает Вадим Панин, менеджер по продажам компании «МарибоХиллесхог».

Широкая линейка и отменное качество

Компания «МарибоХиллесхог» хорошо известна аграриям, а гибриды ее производства ценятся ими за высокий выход качественного сахара. Помимо этого агрономы отмечают сочетание таких качеств, как чистота сока и содержание сахара, технологичная форма корнеплода и высокая устойчивость к болезням. Именно по этим основным показателям учёные «МарибоХиллесхог» непрерывно ведут селекционную работу.

- Наши гибриды изначально ориентированы на экономическую эффективность в получении конечного результата – выхода сахара с гектара и с тонны корнеплодов, - говорит Алла Гринева, генеральный директор ООО «МарибоХиллесхог». - Все это позволяет компании много лет находиться в тройке лидеров российского рынка семян сахарной свёклы.

Важно, что специалисты компании в течение всего года оказывают консультационную помощь аграриям. По сути, сезон для нас начинается уже осенью, когда стартуют работы по подготовке почвы к посеву свёклы будущей весной. С этого момента и до самой уборки мы взаимодействуем со свекловодами и, постоянно находясь на связи и консультируя, помогаем достигать самых высоких показателей урожайности.



Менеджер по продажам В. В. Панин представляет участникам «Дня Поля» гибриды «МарибоХиллесхог»



Генеральный директор ООО «МарибоХиллесхог» А. В. Гринева и коммерческий директор компании А. А. Почепень

- Мы работаем для того, чтобы наши клиенты могли быть уверены в завтрашнем дне и достигали поставленных задач в секторе свекловодства, - продолжает Александр Почепень, коммерческий директор компании «МарибоХиллесхог». - Мы даем нашим клиентам возможность выбора благодаря широкой линейке гибридов и различным сервисам по сопровождению. Причем мы стремимся превосходить ожидания наших клиентов и делаем все для того, чтобы они возвращались к нам снова и снова. Наша цель – производство высококачественного семенного материала сахарной свёклы и устойчивый, динамичный рост продаж при долгосрочных партнерских отношениях.

По итогам сезона 2022/23 года наша компания стала самой пунктуальной в исполнении договорных сроков поставки при 100%-ном выполнении всех контрактных обязательств!

Хочу еще раз подчеркнуть, что «МарибоХиллесхог» заслуженно занимает достойное место в посевах сахарной свёклы во многих свеклосеющих хозяйствах нашей страны, - отмечает Александр Почепень. - Сейчас в Государственном реестре наша компания имеет более 35 гибридов сахарной свёклы, адаптированных для различных почвенно-климатических условий всех зон свеклосеяния России.

На полях «Успенского сахарника» специалисты ООО «МарибоХиллесхог» представили наиболее востребованные на юге России новые гибриды. Забегая вперед отметим, что достигнутые в опыте показатели качества семян находятся на высоком уровне, а главное – это доказывают результаты производственных посевов.

Гибриды в полевых испытаниях

Какие же гибриды выделялись в представленном демоопыте? Каковы их важные особенности, преимущества и результаты испытаний?

Отдельного внимания заслуживает гибрид **Армеса** (N-тип) – лидер по продажам на юге России в линейке «МарибоХиллесхог». Гибрид интенсивного типа, рекомендуется высевать по высокому агрофону. Подходит под все сроки уборки (период технологической спелости 140 - 145 дней). Хорошо отзывается на орошение.

Биологическая урожайность на опытном поле составила 680 ц/га, сахаристость - 17,3%, выход сахара - 11 766 кг/га.

Брандон (NZ-тип) имеет ширококоническую форму корнеплода, что является преимуществом во время уборки в сравнении с другими гибридами. Рекомендуется для средних и поздних сроков уборки. Очень хорошо подходит для восточного, юго-восточного районов Краснодарского края и юго-западного района Ставропольского края. Все корнеплоды гибрида Брандон очень хорошо выровнены. Хорошо переносит засуху.

Биологическая урожайность на опытном поле составила 667 ц/га, сахаристость - 16,9%, выход сахара - 11 266 кг/га.

Гибрид **Кальвин** (N-тип) - самый сильный по устойчивости к церкоспорозу и корневым гнилям. Может выращиваться по экстенсивным технологиям. Пригоден для среднего и позднего сроков уборки.

Биологическая урожайность на опытном поле составила 584 ц/га, сахаристость - 16,1%, выход сахара - 9405 кг/га.

Гибрид **Хани** (NZ-тип) занимает второе место по продажам в линейке «МарибоХиллесхог». Возделывается по интенсивной технологии. Обладает высоким генетическим потенциалом урожайности. В этом году Хани хорошо показал себя при ранних сроках уборки. Среднеустойчив к церкоспорозу и корневым гнилям. Характеризуется высокой энергией начального роста.

Биологическая урожайность на опытном поле составила 576 ц/га, сахаристость - 17,8%, выход сахара - 10 248 кг/га.

Зенит (N-тип) хорошо подходит для ранних сроков уборки и характеризуется высоким потенциалом продуктивности. За счёт хорошей технологичности корнеплодов уборка может проводиться абсолютно любым видом свеклоуборочной техники.

Биологическая урожайность на опытном поле составила 529 ц/га, сахаристость - 16,3%, выход сахара - 8616 кг/га.

Гибрид **Мотор** (N-тип) - новинка прошлого года. Подходит для средних и поздних сроков уборки. Характеризуется высокой устойчивостью к цветущности при ранних сроках сева.

Биологическая урожайность на опытном поле составила 532 ц/га, сахаристость - 16,7%, выход сахара - 8878 кг/га.

Аландо - очень пластичный гибрид нормального типа. Подходит для всех сроков уборки.

Биологическая урожайность на опытном поле составила 673 ц/га, сахаристость - 15,1%, выход сахара - 10 168 кг/га.

Матрос (T-тип) - самый ранний гибрид в линейке «МарибоХиллесхог», поэтому его можно использовать для пересева. Подходит для ранних и средних сроков уборки.

МНЕНИЯ ПАРТНЕРОВ



Д. И. РЫБАЛЬЧЕНКО, главный агроном ЗАО «им. Дзержинского» (Азовский район Ростовской области):

- Наше хозяйство специализируется на выращивании полевых культур: зерновых колосовых, кукурузы, а также пропашно-технических: сахарной свеклы и подсолнечника. Площадь пашни составляет 6670 га, из которых сахарная свекла занимает 320 га. Выращиваем культуру по минимальной технологии обработки почвы (без вспашки и глубокого рыхления) на глубину до 16 см. Предшественник – озимая пшеница.

Последние три года используем гибриды производства компании «МарибоХиллесхог» на 100% площади. Сею в основном гибрид Риттер. Также в производственных испытаниях пробуем Армеса, Триаду, Хани и Зенит. Сейчас убираем гибрид Хани. Ожидаем урожайность выше 550 ц/га. На очереди Армеса.

Хочется отметить, что все гибриды, которые мы приобретаем у компании, соответствуют заявленным характеристикам, а также посевным качествам, указанным в сертификатах. Особенно хотелось бы отметить высокую энергию прорастания и начального роста гибридов, что позволило нам несколько уменьшить норму высева семян на гектар.

У гибридов сахарной свеклы компании «МарибоХиллесхог» отмечаются хорошее развитие листового аппарата, устойчивость к поражению листовыми болезнями, а также возможность использовать их для уборки в ранние сроки: за счет быстрого нарастания корнеплода и накопления сахара в основном уже к началу августа. Мы получаем среднюю урожайность сахарной свеклы не ниже 500 ц/га, а в отдельные годы и выше 600. Дигестия при этом на уровне 15 - 17%. Уборку проводим прицепным агрегатом «Вик». Корнеплоды сразу отправляем на сахарный завод, кагатное хранение не используем. По рентабельности эта культура в хозяйстве занимает лидирующие позиции.

В следующем году также планируем использовать гибриды «МарибоХиллесхог» на всей площади, занятой под сахарной свеклой.



С. В. ШКИЛЕВ, главный агроном СПА «Колхоз имени Ворошилова» (Новоалександровский район Ставропольского края):

- В нашем хозяйстве 9200 га пашни. В полевом севообороте выращиваем зерновые, кукурузу, подсолнечник, сахарную свеклу и кормовые культуры (так как имеется животноводство). Сахарную свеклу в зависимости от года сею на площади от 900 до 1200 га. Предшественником является озимая пшеница. Основная обработка почвы – отвальная вспашка.

Для посева используем гибриды нескольких компаний-производителей, в том числе «МарибоХиллесхог» более

чем на 50% площадей. Гибрид Армеса в 2023 году показал урожайность на уровне 560 – 600 ц/га с дигестией 15,5 - 16%, став лидером в ранние сроки уборки. Гибриды Риттер и Хани дали 587 и 560 ц/га соответственно.

Особо хочу отметить старый добрый Неро. Этот гибрид показал урожайность 585 ц/га с дигестией 15,5%. Хотя, как утверждают специалисты компании «МарибоХиллесхог», приводя производственные данные некоторых регионов свеклоосеяния, сахаристость Неро может достигать 20 - 21%.

В дальнейшем планируем использовать эти гибриды. Из новинок будем пробовать Брандон. Также стоит отметить, что, несмотря на трудоемкий и весьма затратный процесс выращивания сахарной свеклы, она остается одной из самых рентабельных культур в нашем хозяйстве.



С. А. ГЛУБКИН, заместитель генерального директора АО «Успенский сахарник» ГК «ПРОДИМЕКС» (Успенский район Краснодарского края):

- В группе наших хозяйств сахарную свеклу выращивают суммарно на площади 13 800 га. С компанией «МарибоХиллесхог» сотрудничаем уже давно. Вообще, прежде чем использовать

в производстве те или иные гибриды, испытываем их на опытно-демонстрационных участках в нескольких наших производственных подразделениях. Проводим оценку потенциала урожайности, сахаристости, выхода сахара и его чистоты, а также анализируем устойчивость гибридов к основным болезням сахарной свеклы (лиственным и корнеплода).

Три года назад по совместной инициативе с коллегами из компании «МарибоХиллесхог», мы начали проводить на своих опытно-демонстрационных участках «Дни Поля», посвященные сахарной свекле, которые теперь уже стали традиционными. Вот и в этом году подобное мероприятие состоялось на опытно-демонстрационном участке ООО «Агросахар-3», куда были приглашены все ведущие фирмы - производители семян сахарной свеклы и компании - производители средств защиты растений, а также наши партнеры-свеклодатчики. Данное мероприятие предоставляет возможность пообщаться по вопросам технологии возделывания культуры, обсудить насущные проблемы производства, поделиться опытом и мнениями, высказать пожелания и познакомиться с новинками гибридов и средств защиты растений.

Что касается гибридов «МарибоХиллесхог», они имеют хорошие показатели по устойчивости к болезням, урожайности и выходу сахара. В этом году выращиваем гибриды Тореро и Хани. После уборки мы проанализируем урожайность и дадим оценку устойчивости к болезням. На опытном участке в ООО «Агросахар» в 2021 году оба этих гибрида перешагнули 800-центнеровый порог продуктивности при весьма хороших показателях сахаристости.

Используем безотвальную обработку почвы. Убираем сахарную свеклу, применяя самую передовую технику: комбайны «Ропа» и «Холмер».



В. Т. ГОНЧАРОВ, главный агроном ООО «Колхоз-племзавод имени Чапаева» (Кочубеевский район Ставропольского края):

- Площадь пашни в нашем хозяйстве 10 670 га. 3800 га занимает озимая пшеница, 900 га - озимый ячмень, 1700 га - кукуруза, 400 га - соя, 1500 га - кормовые культуры, участки гибридизации подсолнечника - 600 га. Сахарную свеклу высеем на площади 1800 га. У себя в хозяйстве мы испытывали гибриды разных мировых производителей семян. При анализе гибридов сахарной свеклы для производственного посева обращаем внимание на такие важные показатели, как урожайность, сахаристость, устойчивость к болезням. Соответственно, выбор гибридов для производства очевиден, когда эти показатели достаточно высокие.

Гибриды компании «МарибоХиллесхог» сею очень давно. Они занимают у нас 30% площади под сахарной свеклой. Это гибриды Аландо и Новелла, соответствующие нашим оценкам выбора. Гибрид Новелла в этом году показал урожайность 700 ц/га с дигестией на уровне 17%, Аландо - 630 ц/га и дигестию 16,3%. Гибриды технологичны и в силу своей пластичности отлично подходят для наших почвенно-климатических условий.

Для уборки сахарной свеклы используем самоходные комбайны «Ропа» и прицепные «Гримме».



В. В. ГОНДАРЬ, главный агроном ОАО имени Ильича ГК «ДОМИНАНТ» (Ленинградский район Краснодарского края):

- Площадь пашни нашего предприятия составляет 20 122 га. Под сахарной свеклой занято 5490 га. Также выращиваем зерновые культуры, кукурузу. Занимается хозяйством и животноводством.

В производстве сахарной свеклы используем гибриды нескольких фирм, из которых «МарибоХиллесхог» занимают около четверти площадей. Отмечу, что в этом году на середину сентября гибриды этой компании по выходу сахара занимают первое место. Высеем гибриды Гамильтон, Байкал и Аландо. Первые два благодаря сбалансированности по показателям урожайности и сахаристости идеально подходят для ранних сроков уборки: уже в конце июля – начале августа.

В нашем хозяйстве проводится серьезная работа по испытанию гибридов на опытно-демонстрационном участке. Делается это с целью определения гибридов, подходящих к выращиванию в нашей почвенно-климатической зоне. Высеем около 50 гибридов в трехкратной повторности. Уборку делянок также проводим в разные сроки в три этапа. Хочется отметить, что за годы испытаний гибриды компании «МарибоХиллесхог» находятся в десятке лучших по выходу сахара и устойчивости к листовым болезням.

Биологическая урожайность на опытном поле составила 512 ц/га, сахаристость - 15,7%, выход сахара - 8034 кг/га.

Гибрид **Марино** (NZ-тип) обладает одним из самых высоких потенциалов урожайности в линейке компании. Подходит для засушливых условий, где проявляет себя лучше, так как имеет слабую устойчивость



к корневым гнилям и в регионах с большим количеством осадков не реализовывает свой потенциал.

Биологическая урожайность на опытном поле составила 538 ц/га, сахаристость - 17,1%, выход сахара - 9200 кг/га.

Новелла (NZ-тип) характеризуется ровным корнеплодом. Подходит для средних и поздних сроков уборки.

Биологическая урожайность на опытном поле составила 535 ц/га, сахаристость - 17,2%, выход сахара - 9207 кг/га.

Тореро (NZ-тип) - относительно новый гибрид. Нуждается в достаточном количестве осадков. Показывает высокие результаты по выходу сахара в ранние и средние сроки уборки и характеризуется хорошим балансом между высокой сахаристостью и урожаем корнеплодов.

Биологическая урожайность на опытном поле составила 616 ц/га, сахаристость - 16,0%, выход сахара - 9858 кг/га.

Все гибриды «МарибоХиллесхог» поставляются в трёх вариантах обработки семян: Форс Магна (Стандарт), Круйзер 45 (Премиум) и Круйзер 60 (Экстра).

Базис производственной цепочки

В ходе полевого семинара свекловоды отметили, что в последнее десятилетие

в выращивании свёклы произошло смещение акцентов: на первое место вместо технологических вышли организационные вопросы. На практике это означает, что технологию нужно подстраивать под конкретные условия взаимодействия с сахарными заводами.

Что касается демоопыта в «Успенском сахарнике», его результаты говорят о том, что специалистам нужно обратить внимание прежде всего на такие гибриды сахарной свёклы, как Армеса, Брандон и Аландо. Их урожайные, качественные и технологические показатели находятся на самом высоком уровне.

При этом эксперты обращают внимание: чтобы сохранить высокий потенциал гибридов «МарибоХиллесхог», необходима эффективная система защиты растений и внесения минеральных удобрений. Против болезней свёклы при появлении их первых признаков важно проводить фунгицидную

обработку. Для мониторинга развития вредителей важнейшее хозяйственное значение имеет применение феромонных ловушек, позволяющих определить точное время обработки, сэкономив на последующих обработках.

Сахарная свёкла, несмотря на сложности при её возделывании, по-прежнему остаётся стратегической, базовой культурой для многих хозяйств. Технологии выращивания совершенствуются, передовые хозяйства экспериментируют, используя самые последние наработки и новинки, что позволяет им получать стабильно высокие урожаи этой культуры. Семена от «МарибоХиллесхог» в этой цепочке остаются необходимым базисом для получения высоких результатов.

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



+7 918 637-35-53



mariboseed.com/russia
 hilleshog.com/ru

МОЩНЫЙ СТАРТ ДЛЯ ВЫСОКОГО УРОЖАЯ

ТЕХНОЛОГИИ ПИТАНИЯ

В августе на полях Неклиновского района Ростовской области состоялся большой «день поля» пропашных культур, который был организован компанией «Паритет Агро» совместно со своими партнерами. В ходе полевого семинара были представлены различные гибриды пропашных культур, а также технологии их питания.

Активное участие в «дне поля» приняла компания «Оазис» - официальный дистрибьютор препаратов от «Нутритех Рус» в Ростовской области. Специалисты «Оазиса» представили опытные деланки кукурузы и подсолнечника, на которых применялись препараты «Стимакс для семян» и «Стимакс Старт». Какие преимущества обеспечивает внесение этих препаратов? На данный вопрос убедительно «ответили» результаты опыта.

Как фитогормоны влияют на растения

Менеджер компании «Оазис» Фарида Фаталиева, представлявшая результат действия препаратов на опытных деланках, обратила внимание аграриев на тот факт, что все этапы роста и развития сельскохозяйственных культур, от всходов до созревания, регулируются определенным составом фитогормонов. Их много, но основными являются цитокинин, ауксин и гиббереллин.

Каждый гормон регулирует строго отведенный ему процесс: активацией зарождения корневой системы «занимается» ауксин, а ее клеточным делением (увеличением объема корневой площади) «заведует» цитокинин. За рост побегов, раскрытие почек ответственен ауксин. Но интересно, что этот процесс не индуцируется одним цитокинином или одним ауксином. Лишь определенное сочетание этих гормонов приводит к активному делению клеток и росту в целом. Для обильного цветения и созревания урожая нужен гиббереллин.

В апикальной меристеме побега (в его вершинной части) образуется ауксин, в апексе корня - цитокинины. В листьях и корнях образуются гиббереллины. Именно гиббереллины ответственны за приток питательных веществ к месту своего образования, а следовательно, и за их максимальную концентрацию.

Особый интерес представляет тот факт, что гормон ауксин, вырабатывающийся апексом побега, активирует деятельность меристем корня и таким образом управляет ростом корневой системы, и, наоборот, гормон цитокинин, образующийся в корнях, необходим для активации меристем побега, а следовательно, управляет развитием надземной части растения. Именно за счет таких гормональных взаимодействий различных органов и выстраивается система растения как целостного организма.

Следовательно, если цель заключается в создании хорошей и мощной корневой системы растения, ускорении его роста и развития, образовании дополнительных побегов и получении большого и качественного урожая, необходимо увеличить количество соответствующего гормона. Сделать это можно с помощью стимуляторов.

Каков механизм действия физиологически активных веществ на растения и будущую урожайность? Оптимизируя стартовые условия питания проростка на начальных этапах вегетации и тем самым активизируя рост и развитие растений, мы обеспечиваем закладку и формирование ряда элементов продуктивности, определяющих в дальнейшем урожайность посева и его устойчивость к воздействию различных неблагоприятных факторов. К

числу таких элементов относятся густота стояния растений в посеве и величина конуса нарастания.

Густота стояния растений в посеве зависит не только от заданной нормы высева семян, но и от их всхожести и энергии прорастания. Чем выше данные показатели, тем большее число растений сформируется на единице площади.

Важно понимать, что формирование элементов продуктивности посева - процесс поэтапный и базовые элементы продуктивности, не сформированные на начальных стадиях развития, не могут быть компенсированы агротехническими приемами на более поздних этапах.

Учитывая всё это, Фарида Фаталиева обратила внимание участников на препараты для обработки семян, а также на целесообразность внесения на ранних стадиях развития растений препаратов, содержащих фитогормоны и микроэлементы. В частности, на опытном поле были применены «Стимакс для семян» и «Стимакс Старт» производства фирмы «MERISTEM».

Семенам - первостепенное внимание

На сегодняшний день одним из ведущих производителей биостимуляторов и корректоров питания на европейском рынке является компания «MERISTEM». Она была создана более 30 лет назад для разработки и производства специальных удобрений для интенсивного питания растений. С тех пор компания стремится найти инновационные решения для постоянно развивающегося сельскохозяйственного рынка, который сегодня требует высокотехнологичных и экологически чистых продуктов. Качество, экологичность, гибкость, профессиональная сервисная поддержка клиентов, честность и ответственность являются корпоративными ценностями «MERISTEM», и сотрудники фирмы придерживаются их в своей повседневной деятельности.

Производимый «MERISTEM» препарат «Стимакс для семян» - это стимулятор роста для обработки семян. Помимо микроэлементов и свободных аминокислот он содержит в большом количестве

экстракт микроводорослей *Ascophyllum nodosum*, которые входят в состав самых премиальных стимуляторов роста. Также препарат содержит фитогормоны цитокинин, ауксин и гиббереллин.

«Стимакс для семян» - это полноценный стимулирующий состав, специально разработанный для обработки семян различных сельскохозяйственных культур, в том числе пропашных. Препарат применяется в норме от 0,5 до 0,75 л/т семян.

К 2023 году накопился большой опыт научных и производственных испытаний препарата «Стимакс для семян». В частности, опытным путем доказано, что обработка им семян позволяет снизить норму высева на 5 - 10% за счет увеличения полевой всхожести.

Еще один важный момент, на который обратила внимание специалист «Оазиса» и который явно выделяется на опытных участках, касается негативных последствий неравномерной заделки семян при севе. Прежде всего это неравномерное развитие растений, что впоследствии негативно отражается на урожайности. На участках, где семена были обработаны «Стимаксом для семян», таких различий не наблюдалось: всходы развивались равномерно, переходя в следующую фазу развития одновременно. Это говорит о том, что «Стимакс для семян» нивелирует ошибки, допущенные при посеве. К тому же равномерные всходы всегда меньше повреждаются вредителями и болезнями.

Особый вид удобрений

На опытном поле в Неклиновском районе был применен еще один важный препарат - «Стимакс Старт». Это особый вид удобрений, предназначенный для развития мощной корневой системы. Он стимулирует быстрое развитие и энергичный рост растения, влияя на количество и качество урожая.

В состав препарата входят: экстракт водорослей *Ascophyllum nodosum* - 12%, общий азот (N) - 1,2%, марганец (Mn), хелат EDTA, - 0,5%, цинк (Zn), хелат EDTA, - 0,5%, железо (Fe), хелат DTPA, - 1%.

«Стимакс Старт» применяется для развития корневой системы всех агрокультур. Для листовой (некорневой) подкормки используется норма 0,5 - 1 л/га (из расчета 100 - 250 л воды/га). Препарат применяется на этапе появления 2 - 3 листьев культуры.

Цифры и факты

Многочисленные данные, подтвержденные практикой сельскохозяйственного производства, свидетельствуют о целесообразности введения физиологически активных веществ в состав баковых смесей для протравливания посевного материала. Такая обработка - первый важный шаг в реализа-

ции генетического потенциала любой культуры, позволяющий добиться максимальных всхожести, энергии роста, кущения, побегов и корнеобразования, а также формирования высокого уровня устойчивости растений к комплексу неблагоприятных факторов перезимовки. Поскольку многие химические протравители угнетающе действуют на развитие проростков, применение стимуляторов роста получило сегодня широкое распространение и является одним из эффективных элементов технологии предпосевной обработки семян. Это особенно актуально при поздних сроках сева, когда увеличение нормы высева более чем на 10 - 15% является нецелесообразным, а необходимым обработкой стимуляторами роста - важным, научно обоснованным приемом.

В опыте в Неклиновском районе «Стимакс для семян» и «Стимакс Старт» применялись на кукурузе и подсолнечнике. Визуальные отличия между вариантами были заметны сразу после появления всходов.

В частности, Фарида Фаталиева отметила, что на участках с кукурузой и подсолнечником всходы появились на 2 суток раньше, чем в контроле, где семена не обрабатывались этими препаратами. На подсолнечнике к моменту проведения «дня поля» семян в корзинке было на 36 шт. больше, чем в контроле, что соответствует прибавке урожайности 1,5 ц/га. При этом стоимость обработки семян для посева 1 гектара составила всего 6 рублей.

На кукурузе густота стояния была на 4 тыс. растений на гектар больше (за счёт более высокой всхожести), что соответствует прибавке в 4 - 5 ц/га. Стоимость обработки семян на 1 гектар составила 20 рублей.

На кукурузе и подсолнечнике препараты применялись в норме 0,5 л/т, но специалист компании «Оазис» порекомендовала использовать дозировки 1 - 1,5 л/т.

Важен каждый центнер урожая

Во времена стремительно меняющихся климатических и экономических условий необходимо находить решения для интенсивного роста как крупных, так и малых сельхозпредприятий, охватывающие разные рынки и разные культуры, помогающие получить большее количество урожая лучшего качества с каждого гектара земли. Этих взглядов придерживаются компании «Нутритех» и «Оазис», целью которых являются поставка сельхозтоваропроизводителям только оригинальных препаратов, обязательно прошедших проверку в полевых условиях, а также предоставление полного спектра современных технологических решений. Эксперты компании «Оазис» говорят, что, если не применить «Стимакс для семян», можно потерять до 10% урожая. В этом убедились специалисты многих коллективных и фермерских хозяйств Ростовской области, которым компания «Оазис» не один год поставляет уникальные препараты.

Полевой опыт на «дне поля» в Неклиновском районе показал также, что сочетание препаратов «Стимакс для семян» и «Стимакс Старт», которые содержат мгновенно действующие микроэлементы и фитогормоны, идеально подходит для компенсации дефицита питательных веществ.

В заключение необходимо добавить, что компании «Нутритех Рус» и «Оазис» не только предлагают своим клиентам эффективные препараты, но и обеспечивают необходимые консультации по их использованию.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений
Фото С. ДРУЖИНОВА



Фарида Фаталиева представляет результат действия препаратов компании «Нутритех» на опытных деланках



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



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



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



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

«RAINBOW»: ИНВЕСТИЦИИ В КАЧЕСТВО – ПРОЧНАЯ ОСНОВА ДЛЯ РОСТА ПРОДАЖ

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

В августе в Неклиновском районе Ростовской области состоялась большая «день поля» пропашных культур, организованный компанией «LIDEA» совместно с партнерами: «Паритет Агро», «Rainbow Agro», BASF, UPL, КРОПЭКС и «Оазис». Более 120 участников посетили этот масштабный полевой семинар. Аграриям были представлены различные технологии возделывания кукурузы и подсолнечника, а также продемонстрированы полевые испытания на базе ООО «Центр Агро».



Команда «Rainbow Agro» на «дне поля» в Ростовской области

Активное участие в мероприятии приняла компания «Rainbow» («Рейнбоу») - крупный китайский производитель средств защиты растений. В этом году «Rainbow» впервые начала продажи препаратов собственного производства в России, чем вызвала к себе большой интерес со стороны аграриев.

Высокие стандарты китайского производителя

«Rainbow» имеет достаточно богатую историю. Компания основана в 2000 году в г. Цзинане (Китай) для работы на международном рынке по самым высоким стандартам.

Сейчас «Rainbow» - ведущая мировая компания по производству и продаже средств защиты растений, занимающая 11-е место в мире, а также № 1 по экспорту пестицидов из Китая в 2019, 2021 и 2022 годах.

Инвестиции в передовые решения и технологии позволили «Rainbow» создать 4 новых завода по производству пестицидов и занять лидирующие позиции по экспорту действующих веществ, премиксов и готовых формуляций из Китая. Отличительной чертой производителя является позиционирование именно как китайской компании, работающей для международного рынка по высоким стандартам качества. Преимущество «Rainbow» перед другими участниками рынка СЗР в России состоит в том, что все действующие вещества и другие компоненты препаратов производятся самостоятельно на компактно расположенных заводах, за счёт чего достигаются высокий уровень качества и низкая себестоимость.

Компания имеет международные сертификаты здоровья и безопасности, охраны окружающей среды и качества. Это является основой системной, стабильной и устойчивой работы во всех регионах.

Присутствуя более чем в 80 странах на 5 континентах, «Rainbow» находит индивидуальные решения для каждого клиента, будь то промышленная компания, дилер, агрохолдинг или небольшое фермерское хозяйство.

«Rainbow» в России

В 2022 году «Rainbow» создала в России дочернюю компанию - ООО «Рейнбоу Агросайнсес». Команда опытных специалистов «Рейнбоу Агросайнсес» убеждена, что клиенты оценят высокое качество продуктов «Rainbow» в сочетании с разумной ценой и квалифицированным сервисом.

«Rainbow» стремится увеличить урожайность сельхозкультур без ущерба для окружающей среды. Совместная работа с партнерами и аграриями

со всего мира позволяет компании оперативно реагировать на новые потребности сельхозпроизводителей, вызовы рынка и постоянно совершенствовать технологии производства и выращивания агрокультур.

Усилия компании направлены на взаимный рост, при котором выигрывают все. Ведь рост - это поиск ценностей на каждом этапе агропроизводственной цепочки. Именно поэтому «Rainbow» сопровождает каждого участника процесса, принимая участие в ключевых моментах, демонстрируя производственные, коммерческие и личные компетенции. Достижения компании основаны на духе сотрудничества и совместных усилиях всех ее специалистов и партнеров.

Ассортимент препаратов компании в России с каждым годом будет существенно возрастать. На данный момент государственную регистрацию получили 16 гербицидов, 5 фунгицидов, 3 инсектицида, 2 протравителя и 1 фунгиант. При этом компания использует как проверенные временем сочетания действующих веществ и дополнительных компонентов, концентрируясь на получении химических веществ самого высокого качества, что гарантирует препаратам надежность и низкую стоимость, так и регистрирует новые препаративные формы на базе действующих веществ, вышедших из-под патента.

В опытах в Неклиновском районе были представлены 3 гербицида для защиты кукурузы и 1 гербицид для посевов подсолнечника. Как же сработали эти препараты?

Выбор решений для кукурузы

В опыте использовались селективные гербициды для защиты кукурузы от различных типов засорения: Гавань Плюс, МД (мезотрион 75 г/л + никосульфурон 30 г/л), Люгер, СЭ (2,4-Д 300 г/л + флуорасулам 6,25 г/л) и Герб-480, ВР (дикамба 480 г/л).

Технический эксперт «Rainbow Agro» Эдуард Диденко продемонстрировал в полевых испытаниях Гавань Плюс - последовательный гербицид для защиты посевов кукурузы от многолетних, однолетних злаковых и двудольных сорняков. Преимуществами препарата являются:

- современная препаративная форма, содержащая адьюванты, которые позволяют добиться максимальной эффективности даже в неблагоприятных условиях;
- возможность борьбы с широким спектром самых опасных сорняков в посевах кукурузы путём однократного применения;
- сочетание почвенной и листовой активности, позволяющее содержать поля чистыми от сорняков до самой уборки;



Технический эксперт «Rainbow Agro» Эдуард Диденко демонстрирует работу гербицида Гавань Плюс в посевах кукурузы



Торговый представитель по Ростовской области Наталья Даниленко комментирует действие гербицида Вождь

- широкое окно применения (от 3 до 6 листьев культуры);
- высокая селективность к культуре.

Во время обработки однолетние злаковые сорняки должны находиться в фазе 1 - 3 листьев, многолетние - иметь высоту 10 - 15 см, двудольные - находиться до фазы 2-й пары настоящих листьев, бодяк - в фазе розетки.

Норма расхода препарата Гавань Плюс 1 - 2 л/га. Норма 2 л/га применяется по переросшим сорнякам. Если сорняки находятся в начальной фазе развития (оптимальной для обработки), можно использовать норму 1 л/га.

Герб-480 также защищает посевы кукурузы от многолетних, однолетних злаковых и двудольных сорняков. Этот гербицид обладает широчайшим спектром действия: уничтожает более 200 видов сорных растений и имеет высокую эффективность против сорняков, устойчивых к гербицидам из других химических классов, что позволяет использовать его как ингибитор резистентности в схемах защиты.

Герб-480 является прекрасным компонентом баковых смесей, характеризуется высокой избирательностью по отношению к культуре и не имеет ограничений для последующих культур севооборота.

Во время обработки однолетние двудольные сорные растения должны быть в фазе до 2-й пары настоящих листьев, а многолетние - в фазе розетки. Норма расхода препарата 0,4 - 0,8 л/га.

Люгер, как Гавань Плюс и Герб-480, имеет широкий спектр действия, включая многолетние и однолетние сорные растения. Маркетолог региона Юг Мария Ефремова продемонстрировала в поле работу гербицида спустя 50 дней после обработки. Чистота посевов отражает высокое качество гербицида и его эффективную работу в поле. Препарат Люгер эффективен против подмаренника цепкого и различных видов ромашек и осотов. Отличается высокой селективностью, широким окном применения (3 - 7 листьев кукурузы), не имеет последствие на последующие культуры севооборота. Люгер - отличный партнёр для баковых смесей.

Во время обработки однолетние двудольные сорные растения должны быть в фазе до 2-й пары настоящих листьев, а многолетние - в фазе розетки. Норма расхода препарата 0,4 - 0,6 л/га.

Общей для трёх этих препаратов является рекомендация по диапазону температуры воздуха во время обработки: 15 - 25 градусов. Препараты можно использовать в баковой смеси с инсектицидами, листовыми удобрениями и стимуляторами роста,

но нельзя смешивать с препаратами, имеющими рН выше 8.

В демонстрационных посевах обработка всеми тремя препаратами проводилась в фазе 4 - 5 листьев кукурузы. На всех вариантах была достигнута высокая эффективность против широкого спектра сорняков. При этом, как отметили аграрии, гербициды не оказали фитотоксичности на культуру, что было наглядно видно по хорошо сформированным початкам.

Вождь для подсолнечника

В посевах подсолнечника был представлен специализированный почвенный гербицид Вождь, КС (С-метолахлор 312,5 г/л + тербутилазин 187,5 г/л), контролирующей однолетние злаковые и двудольные сорняки. О нем рассказала торговый представитель в Ростовской области Наталья Даниленко.

Вождь устраняет конкуренцию с сорняками в самый важный - начальный период роста подсолнечника. Гербицид обладает длительным защитным действием (до 10 недель), а благодаря синергизму двух действующих веществ контролирует широкий спектр сорняков. Не имеет последствие на последующие культуры, не летуч и поэтому не требует немедленной заделки в почву.

Во время обработки на поверхности почвы не должно быть растительных остатков, размер почвенных агрегатов не должен превышать 2 см. В засушливых условиях препарат рекомендуется вносить под предпосевную культивацию с заделкой на 5 см. Норма расхода 3 - 4 л/га.

В демонстрационных испытаниях благодаря регламентированному внесению почвенного гербицида Вождь удалось достичь высокого уровня эффективности и продолжительной защиты от последующих волн сорняков. Эта схема защиты была основной для всех классических гибридов подсолнечника в опыте, подтвердив надежность в условиях Ростовской области.

Удачный дебют на ростовских полях

Эффективная защита кукурузы и подсолнечника от сорных растений обязательно является дорожкой к успеху. Этот тезис наглядно подтвердил прошедший в Ростовской области «день поля». Новые препараты производства компании «Rainbow» доказали в демоопытах, что они не затратны экономически, но имеют очень высокую эффективность.

Специалисты компании наглядно продемонстрировали участникам мероприятия, что научно обоснованный подход к защите растений и применение препаратов производства «Rainbow» позволяют надежно защитить кукурузу и подсолнечник и получить при этом высокий уровень рентабельности агропроизводства в условиях 2023 года. Так что дебют новых препаратов «Rainbow» на юге России можно смело назвать удачным.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений
Фото С. ДРУЖИНОВА

Rainbow
all about growing
тел. 8 918 464-24-97

КАК ПОБЕДИТЬ ФУЗАРИОЗ КОЛОСА: ВЗГЛЯД ОПЫТНОГО АГРОНОМА

Основа борьбы с фузариозом - агротехника

- Площадь пашни в нашем хозяйстве составляет почти 8000 га, - рассказывает Вадим Анатольевич. - Значительную долю посевных площадей занимают озимая пшеница, подсолнечник, озимый рапс, кукуруза и сахарная свёкла.

Урожайность пшеницы в этом году у нас была ниже, чем обычно: немногим выше 50 ц/га. Причина - весной выпало большое количество осадков (111 мм в апреле и 180 мм в мае), были проблемы с полеганием. Но при этом ни на одном поле практически не было зерна, пораженного фузариозом.

Исходя из собственного опыта, основой борьбы с фузариозом считаю правильно составленный севооборот, обработку почвы и применение биометода. В последние годы мы полностью ушли от сева колосовых по колосовым. Не используем классическую вспашку. Обработка почвы на всех наших полях либо поверхностная, либо безотвальная. Используем также элементы нулевой технологии.

Еще один важный фактор - выбор сорта. Поскольку мы занимаемся семеноводством (из 4500 га под колосовыми более 2500 га занимают семенные участки), выращивая более 20 сортов, хорошо знаем, какой из них наиболее часто поражается болезнями, а какой, наоборот, устойчив к фузариозу, в частности.

Могу выделить несколько, на мой взгляд, перспективных и надёжных сортов. Например, Стил 18 - очень устойчивый к болезням. Его можно сеять по предшественнику кукурузе. Также после кукурузы можно размещать и новый позднеспелый сорт Фёдор, имеющий к тому же высокий потенциал урожайности и устойчивость к полеганию. Победа 75 - один из лидеров по урожайности на наших полях. Также отношу его к самым устойчивым к фузариозу, перспективным сортам.

Работа над повышением супрессивности почвы

- Технологии, применяемые в хозяйстве, обеспечивают нам высокие результаты в растениеводстве, - продолжает главный агроном. - Так как мы практически ушли от вспашки, соответственно, на полях остаётся много растительных остатков. Если не работать с ними, проблем не оберешься. Одна из них - накопление патогенных грибов. Решить проблему с растительными остатками нам помогает применение биометода, в частности, внесение препарата Геостим производства компании «Биотехагро», сотрудничество с которой началось в далёком 2010 году.

В состав Геостима входят грибы рода триходермы, которые развиваются только на растительных остатках и не выделяют вредных для растений токсинов. Применение Геостима позволяет ускорить разложение растительных остатков, снизить инфекционный фон поля, повысить

ЦЕННЫЙ ОПЫТ

Мы продолжаем знакомить читателей с практическим опытом по борьбе с фузариозом колоса кубанских агрономов, достигших наилучших результатов. На этот раз нашим собеседником стал В. А. Коваленко, главный агроном ООО «Вторая пятилетка» (Ленинградский район). Вадим Анатольевич уже более 10 лет широко применяет в своей практике технологии безотвальной обработки почвы и биологической защиты растений, используя микробиологические препараты и добиваясь высоких результатов в зоне рискованного земледелия. В 2023 году на его полях фузариоза колоса практически не было, что стало результатом большой, системной работы, об основных направлениях которой он рассказал нашему изданию.



супрессивность почвы. Как следствие - получить более высокие урожаи на всех культурах.

Внесение препаратов - деструкторов стерни - непростой агроприём, так как мы имеем дело с живыми микроорганизмами, предъявляющими особые требования к условиям развития. Здесь нужно четко соблюдать несколько правил. Так, после уборки культуры в вечернее или ночное время необходимо внести биопрепараты наземным опрыскивателем и сразу произвести лушение стерни на глубину не более 6 - 8 см с целью создания мульчирующего слоя и сохранения почвенной влаги. Уборку при этом лучше проводить комбайнами, оборудованными измельчителями соломы. Желательно также ограничить проезд тяжелой техники по полю во избежание чрезмерного уплотнения почвы: разгружать комбайны в автомашины вне поля. В условиях большого хозяйства выполнение этих правил сильно ограничивает производительность, поэтому мы вместе с инженерной службой придумали собственный метод, модифицировав орудие для обработки почвы.

Что мы сделали? Форсунки на штангах для внесения препарата установили впереди дискатора, а позади орудия - бочку с рабочим раствором. Поскольку данная конструкция практически моментально заделывает биопрепарат в почву, мы можем работать не только ночью, но и днём: ультрафиолетовые лучи уже не страшны внесённым микроорганизмам.

Нельзя не отметить такой момент, как структурность почвы, улучшить которую нам также помогло сотрудничество с компанией «Биотехагро». До 2010 года у нас были проблемы: после уборки озимой пшеницы не могли работать дисковыми орудиями из-за плохой структуры почвы. С тех пор благодаря использованию гриба триходермы почва стала «мягкой» и структурной. С 2010 года ведём ежегодный учёт патогенной и супрессивной микоты в наших почвах. Он показывает, что содержание вредных грибов, в том числе возбудителей фузариозов, значительно сократилось, что очень важно в вопросе предотвращения фузариоза колоса.

Биопрепараты в деле

Ускорение разложения растительных остатков и повышение супрессивности почвы - отнюдь не все задачи, которые решают биопрепараты. Во «Второй пятилетке» так же широко применяются биопестициды для обработки семян и защиты растений во время вегетации.

- Биопрепаратами БСка-3 2 л/т + Геостим Фит 3 л/т обрабатываем семена озимой пшеницы - примерно 25% от общего сева, - продолжает Вадим Коваленко. - Биологические протравители не обладают ретардантным эффектом и не задерживают появления всходов, что для нас очень важно. Также применяем биопрепараты во время вегетации: БСка-3 2 л/га, Геостим Фит 4 л/га, БФТИМ 2 л/га. На озимой пшенице два раза за сезон (в фазы кущения и флагового листа) используем биофунгициды. Благодаря этому замещаем одну обработку химическим фунгицидом, стоимость которой примерно в 3 раза выше, а эффективность на одном уровне с биозащитой. Кстати, для профилактики прикорневых гнилей биопрепараты работают даже лучше.

Биометод в экономическом разрезе

По словам Вадима Коваленко, используемая в хозяйстве биотехнология имеет высокую экономическую отдачу. Она достигается за счёт сокращения затрат на обработку пашни (мелкое дискование вместо пахоты или глубокого дискования), на минеральные удобрения и гербициды, на посевной материал, а также увеличения урожайности и улучшения качества продукции (на несколько процентов повышается клейковина, продукция не загрязняется химикатами и т. д.). Как следствие - снижается себестоимость сельхозпродукции с соответствующим повышением рентабельности производства.

Затраты при возделывании 1 га озимой пшеницы при использовании биотехнологии в 3 - 4 раза ниже, чем традиционной. Кроме того, применение приёмов биоземледелия позволяет сохранить или улучшить плодородие почв, обеспечить экологическую безопасность.

Главный агроном ООО «Вторая пятилетка» убедился в этом на собственном опыте.

- Применение микроорганизмов, подавляющих патогенную микрофлору, образующих гумус из растительных остатков и фиксирующих азот воздуха, улучшает плодородие почвы, - обращает внимание специалист. - Использование современных почвозащитных орудий и соответствующих сеялок минимизирует пагубное действие обработки почвы и энергозатраты.

О высокой эффективности биометода наглядно говорят данные урожайности, которая, по словам Вадима Коваленко, с 2010 года выросла в хозяйстве в среднем на 10 - 15%. Помимо этого повысилась содержание гумуса в почве - на 0,2%, содержание фосфора на всех полях высокое или очень высокое, содержание калия тоже очень высокое. Появилось очень много дождевых червей. Не случайно местные рыбаки перед рыбалкой навешивают на поля именно этого хозяйства.

Перспективное сотрудничество

В ООО «Вторая пятилетка» накоплен большой положительный опыт использования биологических и энергосберегающих технологий. Более 10 лет в этом хозяйстве успешно используются биопрепараты производства ООО «Биотехагро», позволившие повысить урожайность и решить проблемы с «утомлением» почвы, развитием фузариоза.

- Мне очень нравится и отношение к совместной работе специалистов компании «Биотехагро», их очень высокая степень компетентности. Наши хорошие результаты были бы невозможны без их грамотного агрономического сопровождения и высокоэффективных препаратов, - подчеркнул Вадим Коваленко. - Подытоживая, еще раз выражу свое мнение: системный подход в борьбе с фузариозом и другими болезнями озимых колосовых культур, основанный на агротехнических приёмах и использовании биологических препаратов, позволяет свести развитие патогенов к нулю, повысить экологичность зерна и рентабельность его производства.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВИНОГРАДО-ВИНОДЕЛЬЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

ВИНОГРАДАРСТВО И ВИНОДЕЛИЕ

Виноградарство и виноделие – виды экономической деятельности, технологически связанные между собой и обладающие значительным потенциалом для динамичного развития. Роль науки в обеспечении развития виноградарства и виноделия заключается в выявлении и выработке мер по устранению негативных тенденций в их функционировании, разработке стратегии развития, создании конкурентоспособной научно-технической продукции в соответствии с потребностями отраслевого производства, инновационной деятельности на основе научно-технических достижений.

СОСТОЯНИЕ виноградо-винодельческой отрасли, формирующиеся тенденции и вытекающие из них следствия и проблемы, а также вопросы, связанные с производством посадочного материала, являются единой системой, которую необходимо рассматривать в неразрывной взаимосвязи.

На основе многостороннего анализа состояния виноградарства и виноделия выявлены основные тенденции, обуславливающие определенные проблемы в отрасли, решение которых зависит от уровня развития науки.

Так, происходящие глобальные и локальные изменения климата приводят к разбалансировке физиолого-биохимических процессов в растениях, появлению новых патогенов, повышению их агрессивности, смещению сроков наступления технологической зрелости ягод винограда.

Вследствие интенсификации производства происходит увеличение антропогенной нагрузки на окружающую среду, нарушается экологический баланс, усиливаются деградация почв и истощение биологического разнообразия почвенной биоты, снижается уровень плодородия, происходит повышение толерантности патогенов к химическим средствам защиты.

Наблюдаемая тенденция увеличения площади виноградных насаждений обуславливает острую потребность в качественном посадочном материале, необходимость оптимизации сортимента закладываемых насаждений с учетом конкретных почвенно-климатических условий местности и рельефа.

Создание российской национальной системы защиты вина по географическому указанию и наименованию места происхождения осуществляется, можно сказать, с нуля, основываясь на опыте ведущих винодельческих стран. Производятся вина ЗГУ и ЗНМП, и возникает необходимость в идентификации и подтверждении места происхождения винодельческой продукции.

Возрастающий интерес к автохтонному виноделию обуславливает увеличение площади автохтонных сортов винограда и необходимость выделения местных дрожжей для создания уникальных вин местности.

Высокие объемы производства вина приводят к большому количеству вторичной продукции

виноделия (выжимка), требующей затрат на утилизацию.

Современной тенденцией в настоящее время является цифровизация, которая обуславливает применение цифровых технологий в виноградарстве и виноделии для оперативного контроля и управления технологическими процессами.

Выявленные тенденции и их следствия ставят перед наукой следующие научно-практические задачи в области виноградарства: формирование устойчивых ампелоценозов, регуляция и саморегуляция патосистем, определение структуры микробных сообществ, создание сортов с повышенной устойчивостью, биологизация технологических процессов, система контроля фитосанитарного состояния и сортовой принадлежности, идентификация наличия трансгенных конструкций, актуализация нормативно-технической документации.

В частности, остро стоит вопрос актуализации нормативной документации на посадочный материал винограда, в том числе разработки нормативных актов, обеспечивающих процесс подтверждения соответствия посадочного материала винограда высших категорий качества (исходный и базисный).

Требуется научно-методическое сопровождение при разработке стандартов на методы контроля фитосанитарного состояния и наличия трансгенных конструкций.

В части научно-практических разработок для решения задач, обусловленных проблемой изменения климата, в Северо-Кавказском федеральном научном центре с 2013 года проводятся молекулярно-генетические исследования, направленные на создание сортов винограда нового поколения, ведется изучение генетического разнообразия (созданы генетические паспорта более 150 сортов и 50 абортгенов). Проводятся поиск, идентификация и изучение аллельного полиморфизма локусов количественных признаков и хозяйственно ценных генов с целью создания ДНК-маркеров для селекции.

Благодаря этим исследованиям выделены новые доноры и источники хозяйственно ценных признаков, таких как устойчивость к милдью и оидиуму, филлоксероустойчивость, крупноягодность, раннеспелость, высокое сахаронакопление.

Разработана технология управления устойчивостью ампелоценозов на основе определения морфометрических характеристик терруаров с использованием геоинформационного анализа данных дистанционного зондирования земной поверхности; углубленного зонирования территории; выделения генотипов, обладающих комплексной устойчивостью к абиотическим и биотическим стрессорам; применения агротехнических приемов управления продуктивностью и качеством винограда.

ПРИ РЕШЕНИИ задачи по выявлению механизмов регуляции и саморегуляции патосистем ампелоценозов в части грибных консорциев были разработаны биологизированные методы борьбы с альтернариозом – новым экономически значимым заболеванием винограда. Создана коллекция штаммов микроорганизмов-антагонистов грибов рода *Alternaria*. Найдены и апробированы ДНК-маркеры наиболее вирулентных биотипов *A. tenuissima*. Созданы базы данных по распространению и вредоносности альтернариоза и фузариоза винограда.

В области питомниководства нашим научным учреждением производству предложены биотехнологии на основе применения микроорганизмов на разных этапах выращивания посадочного материала. Разработаны методики идентификации вируса скручивания листьев виноградной лозы 1 (*Grapevine leafroll-associated virus 1*) с помощью ПЦР в реальном времени (СТО 00668034-142-2022), методика идентификации возбудителя бактериального рака винограда.

К основным тенденциям в области виноделия относится создание российской национальной системы защиты вина по географическому указанию и наименованию места происхождения, которое ставит научно-практические задачи по агроэкологическому зонированию и географической идентификации винодельческой продукции с ЗГУ и с ЗНМП.

Повышенный интерес к автохтонному виноделию обуславливает необходимость ДНК-генотипирования автохтонных сортов винограда и исследования их эпифитной дрожжевой микрофлоры.

Также актуальны задачи глубокой переработки винограда и применения цифровых технологий

как в виноградарстве, так и в виноделии.

В части научно-методического обеспечения винодельческой отрасли установлены закономерности изменения компонентного состава винодельческой продукции в зависимости от сорта винограда с учетом агротехнологии, почвенно-климатических и физико-географических факторов, вида упаковки и укупочных средств. Разработана методика оценки географической принадлежности вина. Разработан стандарт организации, отражающий требования к особенностям российских вин с защищенным географическим указанием «Кубань» и порядку их производства. Созданы базы данных критерияльных показателей высококачественных вин разных виноградо-винодельческих зон и терруаров из винограда автохтонных, новых и классических сортов.

Для решения задач экологизации производства разработана технология глубокой переработки вторичной продукции виноделия (выжимок). Разработаны технологическая инструкция по получению виноградных пищевых волокон, технические условия на виноградные пищевые волокна, полезная модель сушилки для виноградной выжимки. Созданы базы данных механического состава выжимок винограда разных сортов и технологий производства.

Установлены механизмы трансформации токсичных соединений в виноделии, и разработаны методы их определения. Составлена концептуальная модель обеспечения качества винодельческой продукции.

В ЧАСТИ цифровизации разработано программное обеспечение в системе мониторинга агробиологических показателей виноградных насаждений в границах терруара для оперативного сбора и обработки научных данных о состоянии виноградных насаждений в реальном времени с топографической привязкой к местности. Разработан способ автоматизированного определения качества вин по объемной доле этилового спирта, концентрациям органических кислот, экстракта и зольных элементов методами машинного обучения (свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2022660237).

Обобщая вышеуказанные тенденции и основные проблемы,

возникающие при этом, а также учитывая, что промышленное развитие базируется на сформированных к этому времени технологических укладах, можно констатировать, что научное обеспечение виноградарства и виноделия должно включать решение триединой задачи:

- обеспечение базиса (первоосновы) отрасли: формирование и сохранение генетических ресурсов;
- обеспечение организации и сопровождения процессов производства, хранения и переработки продукции;

- создание современной селекционно-питомниководческой базы;
- формирование устойчивых ампелоценозов;
- селекция сортов и клонов;
- зонирование территории и подбор сортиментов;
- разработка сорт- и зонально ориентированных технологий;
- управление качеством и безопасностью винодельческой продукции;

- обеспечение процессов перехода отраслей на новый технологический уклад (технологический сдвиг): новые технологические решения, основанные на научных исследованиях в области молекулярной биологии, нанотехнологии, биотехнологии, программного обеспечения, информационных технологий (шестой технологический уклад), обуславливающие рост качественных показателей;

- экологизация, биологизация, автоматизация и ресурсосбережение в цикле производства винодельческой продукции.

К технологическим сдвигам в отраслях, прогнозируемым на ближайшую перспективу, следует отнести:

- разработку и внедрение системы управления производственными (физиолого-биохимическими) процессами на основе систем искусственного интеллекта;

- разработку и внедрение систем повышения устойчивости растений к воздействию внешних стресс-факторов на основе современных методов (биотехнологии, геновая инженерия и т. д.);

- внедрение технологий, сокращающих затраты живого труда посредством комплексной механизации, автоматизации и цифровизации процессов.

По нашему мнению, для быстрого и эффективного перехода на новый технологический уклад необходимы более тесное сотрудничество, кооперация и координация всех научных учреждений, обеспечивающих научно-методическое сопровождение отрасли, с производителями продукции виноделия и виноградарства (в том числе питомниководства) при поддержке государства.

Е. ЕГОРОВ, д. э. н., академик РАН,
И. ИЛЬИНА, д. т. н.,
О. ШЕЛУДЬКО, д. т. н.,
Г. АЛЕЙНИКОВА, к. с.-х. н.,
ФГБНУ СКФНЦСВВ



СОБЫТИЕ

Международная научно-практическая конференция под таким названием, посвященная 195-летию института «Магарач», прошла с 4 по 7 сентября 2023 года в г. Ялте, Крым.

Она была организована Федеральным государственным бюджетным учреждением науки «Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарач» РАН» (ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН») под эгидой Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки) и Российской академии наук (РАН) при участии: официальных партнеров - НИЦ «Курчатовский институт», MRIAY Resort & SPA WINEPARK; ключевого партнера – АО «Янтарный»; генеральных партнеров – АО ПАО «Мас-сандра», АО «Завод шампанских вин «Новый свет», АО «Мое вино», ООО «Инкерманский завод марочных вин», машиностроительной компании «МеталлСтройМаш».



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ НАУКИ, ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВИНОГРАДАРСТВЕ И ВИНОДЕЛИИ

Как отметила в своем поздравлении мэр города Ялты Янина Павленко, «легендарный «Магарач»... - это колыбель профессионального российского виноградарства и виноделия, детище великого Воронцова. История института началась за 10 лет до обретения Ялты статуса города с создания небольшого учреждения в составе Никитского сада. Именно здесь к виноградарству и виноделию впервые в стране начали применять научный подход, результатом чего стало появление новых сортов винограда и, конечно же, прекрасных, замечательных, известных во всем мире крымских вин.

Сегодня ученые, виноградари, виноделы, селекционеры, химики, биохимики при поддержке государства продолжают дело предшественников и своими новыми научными открытиями поднимают престиж страны».

Основными целями проведения научно-практической конференции являлось формирование:

- концепции фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований, инновационных технологий;

- стратегии развития отрасли виноградарства и виноделия Российской Федерации;

- молодого кадрового потенциала в рамках «Школы молодых ученых» и конкурсной программы студенческих проектов в области виноградарства и виноделия.

В работе конференции приняли участие ведущие ученые, молодые исследователи и специалисты из разных регионов России, Республики Беларусь, Приднестровской Республики, Армении, Италии, Греции, Болгарии, представлявшие: Министерство науки и высшего образования (г. Москва), Российскую академию наук (г. Москва), СРО «Ассоциация виноградарей и виноделов России» (г. Москва), Министерство сельского хозяйства Республики Крым (г. Симферополь); представители 15 научно-исследовательских институтов, 16 высших учебных заведений, 28 предприятий разных форм собственности.

В работе конференции в очном режиме и онлайн непосредственно участвовали 300 специалистов, в т. ч. 4 академика РАН, 1 член-корреспондент РАН, 2 члена-корреспондента НААН, 35 докторов наук, 75 кандидатов наук, 20 представителей бизнеса и органов государственной власти, 97 студентов из ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского» (г. Симферополь) и ФГБОУ ВО «Севастопольский государственный университет» (г. Севастополь); заслушано 75 докладов по разным актуальным тематикам.

Участники конференции отметили:

1. Высокую теоретическую и практическую значимость представленных научных результатов исследований, отражающих преемственность современных исследований в области виноградарства и виноделия принципам, заложенным основателями отечественной виноградной и энологической науки, их интеграции в мировое пространство; значимую роль института «Магарач» как в ретроспективе становления виноградо-винодельческой науки и отрасли, так и в ее настоящем и стратегическом развитии.

2. Актуальную направленность конференции на решение глобальных вызовов, стоящих перед учеными и практиками в области виноградарства и виноделия в связи с:

- изменением климата и тенденцией повышения

среднегодовой температуры воздуха, нарушения водного баланса;

- возрастанием антропогенных нагрузок на окружающую среду;

- постоянно обновляемыми проблемами научно-методологических и аналитических аспектов идентификации аутентичности продукции виноградарства и виноделия, мониторинга их качества и безопасности.

По итогам проделанной за несколько дней работы конференция постановила:

1. Признать работу международной научно-практической конференции «Современные тенденции науки, инновационные технологии в виноградарстве и виноделии» результативной по научной новизне и практической значимости представленных материалов, определению тенденций развития фундаментальной науки, плодотворности дискуссий, инновационному потенциалу науки и его реализации в производстве и бизнесе.

2. Считать приоритетными фундаментальные исследования по следующим актуальным направлениям в области виноградо-винодельческой науки:

- сбор, идентификация и сохранение коллекций генетических ресурсов семейства *Vitaceae in vitro* и *in vivo* с акцентом на автохтонные сорта винограда; изучение и структурирование генетического разнообразия коллекций, в т. ч. с использованием ДНК-маркеров;

- разработка новых селекционных технологий на основе геномной инженерии, генетического редактирования, маркер-контролируемого поиска доноров ценных аллельных вариантов, генеративной, клоновой селекции и биотехнологий для создания новых сортов винограда с улучшенными агробиологическими и технологическими признаками, в т. ч. путем активного вовлечения в селекционный процесс автохтонных сортов;

- разработка методологий производства и сертификации высококачественного посадочного материала винограда, использующих биотехнологии клонального микроразмножения *in vitro* и оздоровления растений от основных патогенов, клоновую селекцию;

- формирование новых ампелоэкологических критериев ампело-экологического районирования, осуществления картографирования территорий с использованием ГИС-технологий, установления статистических связей между особенностями почвенного покрова и климатических факторов и качеством вина;

- создание научных основ современных сортовых агротехнологий возделывания винограда, в т. ч. в системе органического земледелия, в конкретных условиях произрастания, направленных на обеспечение устойчивого виноградарства, с использованием молекулярно-генетических, биоинформационных и биотехнологических методов;

- формирование теоретических основ и разработка методических подходов использования цифровых технологий в виноградарстве. Развитие информационных технологий, в т. ч. автоматизация процессов обнаружения и количественной оценки основных вредных организмов на виноградниках, а также цифровизация систем хранения и обработки данных по фитосанитарному мониторингу для последующего принятия решений по эффективному управлению фитосанитарными рисками;

- сбор, идентификация, сохранение и пополнение генофонда микроорганизмов виноделия новыми промышленными штаммами с улучшенными физиолого-биохимическими и технологическими характеристиками, в т. ч. для производства препаратов активных сухих дрожжей, с использованием методов классической селекции и генетического редактирования;

- развитие биотехнологических основ формирования качества винопродукции на базе изучения биоразнообразия дрожжевой микрофлоры в ампелоценозах, селекции промышленно ценных штаммов для терруарного виноделия и оптимизации процессов технологического цикла;

- развитие высококачественного виноделия (включая виноделие с эко- и географическим статусами), базирующегося на оптимизации использования биопотенциала винограда, инновационных технологий, управлении процессами производства винопродукции разных типов, минимизации применения вспомогательных материалов неприродного происхождения; математического моделирования и цифровизации технологических процессов;

- развитие методологии создания продуктов функциональной направленности с антиоксидантными и стресс-лимитирующими эффектами и инновационных технологий их производства;

- создание методологии идентификации вин по географическому происхождению, включая энохимические карты винопродукции, критерии идентификации, методы их измерения и алгоритмы оценки, предусматривающие использование информационных технологий;

- создание теоретических основ программной системы комплексной оценки субъективных и объективных данных с целью прогностического использования искусственного интеллекта в виноградарстве и виноделии; информационной технологии нейросетевого детектирования признаков ухудшения качества урожая винограда при использовании технологий Интернета и беспилотных летательных аппаратов для прогноза и принятия агротехнологических решений.

3. Предусмотреть в Стратегии развития отрасли виноградарства и виноделия РФ следующие аспекты, которые будут реализовываться в коллаборации научно-исследовательских и научно-образовательных учреждений, бизнеса и органов государственной власти:

- маркетинговые исследования в области виноградарства и виноделия, включая создание соответствующего подразделения в структуре ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН». Для инициирования данного направления направить письмо в Росалкогольрегулирование о возможности публичного доступа к разрешенной информации;

- научно-методическое обоснование и сопровождение импортозамещения разработки отечественной сельхозтехники и винодельческого оборудования;

- создание научно-методологической базы для развития терруарного и автохтонного виноградарства и виноделия, включая биоресурсные и питомниководческие центры автохтонных сортов и терруарных микроорганизмов виноделия;

- создание научно-методологической базы для использования цифровизации в виноградарстве и виноделии на основе искусственного интеллекта и роботизации;

- создание коопераций по вспомогательным предприятиям для виноградо-винодельческой отрасли (начиная от планирования виноградников до реализации винопродукции), в т. ч. по производству отечественных препаратов активных сухих дрожжей и ферментных препаратов;

- в аспекте борьбы с фальсификацией – создание общей методологии идентификации винопродукции, алгоритмов ее реализации и отечественного приборного оформления;

- развитие винного туризма, просветительских и образовательных проектов;

- создание базовой кафедры института «Магарач» на базе MRIAY Resort & SPA в области виноградарства и виноделия.

Для формирования стратегии развития отрасли виноградарства и виноделия Российской Федерации создать рабочую группу, в состав которых включить ученых ведущих научных учреждений, представителей российского бизнеса и органов власти.

4. Считать проведение в рамках конференции «Школы молодых ученых» и конкурсной программы студенческих проектов успешным опытом формирования молодого кадрового потенциала.

5. Считать необходимым проведение ежегодных международных научно-практических конференций по актуальным направлениям в области сельскохозяйственной науки, в т. ч. виноградарства и виноделия.



АГРОМАШИНЫ, КОТОРЫЕ ЦЕНЯТ ПРОФЕССИОНАЛЫ

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

Уборочная кампания – один из самых напряжённых и ответственных периодов сельскохозяйственного сезона. Сейчас в разгаре уборка пропашных культур и риса. Ее успешность во многом определяет используемая техника, от которой зависят скорость и качество проводимых операций. В настоящее время рынок сельхозмашин предлагает аграриям достаточно широкий выбор. По отзывам потребителей, выделяется продукция компании Ростсельмаш: в период уборки хорошие результаты показывают комбайны, а также тракторы этого бренда, используемые в широком спектре сельскохозяйственных работ.

В середине сентября в пос. Белоозерном (Прикубанский округ г. Краснодара) на базе ФГБНУ «ФНЦ риса» состоялось совещание, посвящённое старту уборки этой культуры. В рамках важного мероприятия была организована выставка сельскохозяйственной техники. Машины Ростсельмаш на ней представлял официальный дилер - компания «Югпром».

Техника, знакомая каждому специалисту

- Ростсельмаш уже третий год подряд принимает участие в традиционном мероприятии, посвященном уборке риса, - говорит С. В. Остапенко, заместитель генерального директора компании «Югпром», дилера бренда. - В рисоводстве есть потребность в высококачественной уборочной и тракторной технике, которую мы можем предложить. На мероприятии представлены комбайн TORUM 785 и трактор Ростсельмаш 2400 совместно с тяжёлой дисковой бороной. Следует отметить, что зерноуборочный комбайн TORUM, работает сегодня примерно в 80% рисосеющих хозяйств. Такая популярность обусловлена уникальной системой обмолота, не имеющей аналогов. Движение деки идёт в противоход ротору. На сегодняшний день это наиболее эффективное решение для уборки риса. Говоря о тракторах Ростсельмаш 2400, отмечу, что они оснащаются

двигателями мощностью 430 л.с. и могут поставляться в комплектации со сдвоенными колёсами. Должен обратить внимание, что на сегодняшний день работают различные лизинговые программы: как от Ростсельмаш Финанс, так и от Росагролизинга, а также другие программы государственного субсидирования - отметил Сергей Валерьевич.

Комбайны TORUM глазами аграриев

- На сегодняшний день, я считаю, комбайн производства Ростсельмаш TORUM остаётся лучшим для аграриев, в том числе для рисоводов, - делится мнением Роман Ковалёв, глава КФХ из Красноармейского района. - У него выше качество обмолота. Объем зерна из валка он собирает, что называется, до ниточки, полностью. Если соблюдать все требования технологии уборки, TORUM показывает высокую производительность. Важна, конечно, и квалификация механизаторов. Я очень принципиально подхожу к этому вопросу. И я очень горжусь, что есть такой производитель и такая техника. Его дилер, кстати, еще и механизаторов обучает.

На площадь 2300 га нам хватает шести комбайнов TORUM. Дополнительную технику не нанимаем. Первые комбайны Ростсельмаш мы приобрели в 2012 году. Сейчас уже практически полностью обновили



Посетители экспозиции (слева направо): В. Г. Марченко, М. Н. Тимофеев, С. В. Гаркуша, В. А. Бекетов

парк техники, и теперь у нас работают в основном комбайны, которым не больше двух лет. Обновлять парк машинами этого бренда будем и дальше, закупая новую технику посредством лизинга или льготных кредитов.

Новую модель TORUM 785 уже приобрели, но пока не испытывали. Специалисты предприятия обещают, что на уборке риса он будет работать ещё лучше, даже при сложных погодных условиях не возникнет проблем.

им. Майстренко А. И.» (Красноармейский район) тоже отмечает хорошую работу дилера «Югпром», а в его хозяйстве внушительный парк техники Ростсельмаш.

- У нас 11 500 га пашни. Одной из основных возделываемых культур является рис, занимающий половину всех посевных площадей, - говорит Сергей Владимирович. - Занимаемся в том числе и семеноводством риса. Такая особая культура требует высококлассной техники. На наших

комбайны TORUM, которые, кстати, работают до сих пор. Поставляла компания «Югпром». С тех пор у нас установились хорошие, дружеские отношения с этим дилером и с самим Ростсельмаш.

Решения, позволяющие экономить ресурсы

Техника Ростсельмаш продолжает совершенствоваться и в плане электроники. В частности, многие современные агромашины бренда уже на конвейере оснащаются платформой РСМ Агротроник для дистанционного мониторинга парка техники. Данные, оперативно отражаемые в смартфоне или на компьютере руководителя, агронома, инженера хозяйства, помогают вовремя принимать управленческие решения, наблюдать за ходом работ, быть в курсе выработки, остатка топлива, объема выгрузки и многого другого. Состояние двигателя и важных узлов - как на ладони. Такая информация помогает избегать поломок, простоев и ошибок в горячий полевой сезон.

Повышая стандарты

По словам Сергея Остапенко, в нынешнем году Ростсельмаш ужесточил требования к своим дилерам, в том числе к сервисному обслуживанию. Поэтому специалисты компании «Югпром» продолжают повышать свою компетентность, внедряя жёсткие стандарты.

Подводя итог предуборочного совещания, можно отметить, что при выборе техники для сезонной кампании главными критериями для рисоводческих предприятий остаются качество обмолота, производительность, возможность работы в рисовых чеках, доступность и быстрая окупаемость. По словам аграриев, техника Ростсельмаш удовлетворяет все их требования, поэтому составляет большую часть техпарка во многих хозяйствах региона.



Слева направо: Е. П. Максименко, С. В. Остапенко, С. В. Кизинек

- У нас 1900 га пашни. Мы рисовое семеноводческое хозяйство, поэтому нам необходима самая современная сельскохозяйственная техника, - продолжает тему Евгений Максименко, директор ФГБУ ЭСОС «Красное». - В нашем агропарке работают 5 комбайнов TORUM. Они очень бережно обмолачивают зерно практически при 100%-ной вымолачиваемости. Помимо этого можно отметить высокую производительность, надёжность и бережливость данной техники.

Также в нашем хозяйстве есть пресс-подборщики и косилки от Ростсельмаш. В прошлом году приобрели новый трактор. Всю эту технику нам поставила компания «Югпром». Техническое обслуживание и поставка запасных частей бесперебойные, так что мы всем довольны.

С. В. Кизинёк, директор ФГУП «РПЗ Красноармейский

полей в больших количествах работают машины Ростсельмаш: 18 комбайнов TORUM и косилки.

Что могу сказать? TORUM - очень надёжные машины. В последние годы они модернизировались и стали ещё лучше. Хочу отметить надёжные двигатель, ходовую и качественную молотилку. Повысился и комфорт для механизаторов, которые могут работать и по 14 часов в сутки, гораздо меньше уставая, чем раньше.

TORUM - один из немногих комбайнов на рынке, который экономически себя окупает. На сегодняшний день нагрузка на каждый работающий у нас комбайн составляет 500 га за сезон при задаче для комбайнеров в период страды убирать в день минимум 100 тонн зерна, что соответствует примерно 15 га.

Наше хозяйство одним из первых в регионе приобрело



Трактор Ростсельмаш 2400 может агрегатироваться с тяжелой прицепной техникой для послепосевной обработки почвы

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото С. ДРУЖИНОВА

8 (800) 201-01-01

Aqualis®**ВОДОРАСТВОРИМЫЕ НРК
С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ**

марка
13-40-13 +MЭ

марка
20-20-20 +MЭ

марка
18-18-18 +3MgO +MЭ

Опытная станция «Маньчская» - филиал ФГБНУ АНЦ «Донской» вырашивает и реализует

семена

яровых, озимых культур и многолетних трав

Семена озимой пшеницы

- Полина (ЭС)
- Изюминка (ЭС)
- Зодиак (ЭС)
- Краса Дона (ЭС)
- Жаворонок (ЭС)
- Ермак (ЭС, РС1)
- Станичная (ЭС, РС1)
- Вольный Дон (ЭС, РС1)
- Этюд (РС1)

**ЭС по цене 19 руб./кг,
РС по цене 17 руб./кг**

**Установлена гибкая!
система скидок!**

Семена выращены по технологиям и под полным научным сопровождением, предоставленным ФГБНУ АНЦ «Донской»

**Обращаться по телефонам:
(86359) 95-0-71, 95-0-95**

ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ» -

филиал ФГБНУ «АНЦ «Донской»

РЕАЛИЗУЕТ СЕМЕНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

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

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!



ЮГАГРО

30-я Международная выставка

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

21-24

ноября 2023

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

Бесплатный билет
YUGAGRO.ORG



СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА И ЗАПЧАСТИ



АГРО-ХИМИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ И СЕМЕНА



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОЛИВА И ТЕПЛИЦ



ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬХОЗ-ПРОДУКЦИИ



Генеральный партнёр **РОСТСЕЛЬМАШ**

Стратегический спонсор **Мировая V/I Техника**

Генеральный спонсор **РОСАГРОТРЕЙД**

Официальный партнёр **ЩЕЛКОВО АГРОХИМ**

Официальный спонсор **16**

Спонсор деловой программы **Agri**

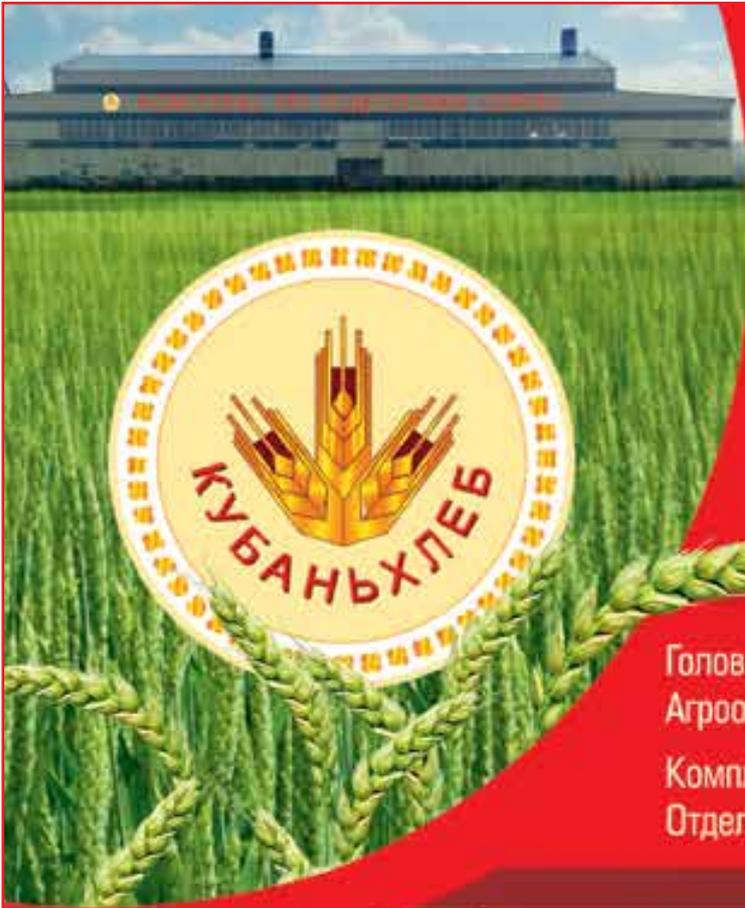
Спонсор информационных стоек **BDA**

Спонсоры выставки **syngenta**

ШАНС

Zemlyakoff

AGRO



Комплекс по подготовке семян АПК «Кубаньхлеб»

ПРЕДЛАГАЕТ

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ СЕМЕНА собственных семеноводческих хозяйств

(ПАО им. С. М. Кирова, ООО «Кубань-АгроФаста», ИП Лоцманов Н. К., совместно с ФГБНУ «НЦЗ им. П. П. Лукьяненко»), подготовленные на высокотехнологичном оборудовании фирмы PETHKUS

Головной офис АПК «Кубаньхлеб»: г. Тихорецк, ул. Энгельса, 158; ул. Ляпидевского, 15
Агроотдел: +7 (918) 395-24-34, e-mail: semenovod2018@mail.ru

Комплекс по подготовке семян: Тихорецкий район, ст. Краснооктябрьская, ул. Мира, 65
Отдел продаж: +7 (918) 103-17-17, +7 (952) 845-55-54

Семена сопровождаются полным комплектом документов в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ, необходимым для получения субсидий.

Фасовка в мешки (50 кг) и биг-бэги (1000 кг)

Культура	Характеристика сорта/гибрида	Качество зерна	Репродукция
ПШЕНИЦА МЯГКАЯ ОЗИМАЯ			
Агрофак 100	Среднепоздний, полукарликовый, высокоустойчивый к полеганию, урожайность высокая	Сильный	ЭС
Алексейч	Среднеспелый, короткостебельный, устойчивый к полеганию, урожайность высокая	Сильный	ЭС
Ахмат	Среднеспелый, полукарликовый, высокоустойчивый к полеганию, при перестое не осыпается, не прорастает, урожайность высокая	Ценный	ЭС
Баграт	Среднеранний, среднерослый, устойчивый к полеганию, интенсивный весенний рост, урожайность высокая	Ценный/сильный	ЭС
Безостая 100	Среднеранний, среднерослый, устойчивый к полеганию и осыпанию, урожайность высокая	Сильный	ЭС
Бумба	Среднеранний, короткостебельный, высокоустойчивый к полеганию, урожайность высокая	Сильный	ЭС
Граф	Среднепоздний, короткостебельный, устойчивый к полеганию, урожайность высокая	Ценный	ЭС
Гром	Среднеспелый, полукарликовый, устойчивый к полеганию и осыпанию, урожайность высокая	Ценный	ЭС
Еланчик	Скороспелый, короткостебельный, высокоустойчивый к полеганию, урожайность высокая	Сильный	ЭС
Манэ	Среднеспелый, полукарликовый, высокоустойчивый к полеганию, урожайность высокая	Сильный	ЭС
Собербаш	Среднеспелый, короткостебельный, устойчивый к полеганию	Ценный	ЭС
Степь	Среднеранний, среднерослый, устойчивый к полеганию, урожайность высокая	Ценный	ЭС
Стиль-18	Среднеспелый, короткостебельный, высокоустойчивый к полеганию, урожайность высокая	Сильный	ЭС
Таня	Филлер (ценный), среднеранний, полукарликовый, высокоустойчивый к полеганию, устойчивый к осыпанию зерна, урожайность высокая	Ценный	ЭС
Тимирязевка 150	Среднепоздний, среднерослый, устойчивый к полеганию, урожайность высокая	Ценный/сильный	ЭС
Кубань	Сильный, ультраскороспелый, полукарликовый, высокоустойчивый к полеганию	Ценный/сильный	ЭС

Культура	Характеристика сорта/гибрида	Качество зерна	Репродукция
Юбилейная - 100	Ультраскороспелый, короткостебельный, высокоустойчивый к полеганию, урожайность высокая	Ценный	ЭС
Школа	Среднеранний, полукарликовый, устойчивый к полеганию и осыпанию, толерантный к загущению, урожайность высокая	Сильный	ЭС
Юка	Среднепоздний, среднерослый, устойчивый к полеганию и осыпанию, урожайность высокая	Ценный	ЭС
ПШЕНИЦА ТВЕРДАЯ ЯРОВАЯ			
Ядрица	Среднеспелый, короткостебельный, устойчивый к полеганию		ЭС
Ясенка	Среднеспелый, короткостебельный, высокоустойчивый к полеганию, макаронные и крупяные показатели качества зерна высокие		ЭС
ЛЕН МАСЛИЧНЫЙ			
ВНИИМК-620	Раннеспелый, вегетационный период 88 - 122 дня, среднерослый, масличность 43,3 - 45,4%, устойчивый к полеганию, урожайность до 21 ц/га		ЭС, РС-1
Ручеек РФН	Ранний, вегетационный период 82 - 86 дней, масличность 49 - 50%, урожайность до 21 ц/га		ЭС, РС-1
Снегурок	Зимующий сорт (двуручка), вегетационный период до 242 дней, масличность 41 - 42,5%		ЭС, РС-1
ГОРОХ			
Болдор	Среднеспелый, безлисточковый, высокоустойчивый к полеганию		РС-1, РС-2
КУКУРУЗА			
Краснодарский 291 АМВ	Среднеранний (ФАО 290), высокозасухоустойчивый		F 1
Краснодарский 230 АМВ	Среднеранний (ФАО 250), высокозасухоустойчивый		F 1
ПОДСОЛНЕЧНИК			
СПК Плюс	Крупноплодный, среднеспелый, кондитерского направления, вегетационный период 122 - 125 дней		ЭС

- Осуществляем погрузку
- Предоставляем услуги по доставке
- Оказываем услуги по протравке семян
- Делаем скидки в зависимости от объема

www.apkkubanhleb

t.me./kubanhleb

