

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

ON-LINE
газета

№ 9(274) 2018
Выходит с ноября 1995 года

ТЕМА НОМЕРА: ОТКРЫВАЕМ НОВЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ СЕЗОН

В НОМЕРЕ:

1. Мировой рынок СЗР после кризиса

Мировой рынок СЗР, по-видимому, может рассчитывать на стабильный ежегодный рост в 2-3%

2. Фунгицид КУСТОДИЯ® от компании АДАМА на российских полях

Современное сельскохозяйственное производство не может рассчитывать на стабильные и высокие урожаи без эффективной защиты посевов зерновых и других полевых культур от болезней.

3. Тепличный комплекс России: между прошлым и будущим

Россия способна обеспечить себя овощами, даже несмотря на неблагоприятные природно-климатические условия.

4. Листовые подкормки с Фолирус: опыт применения в совхозе «Сергиевский»

Опыт применения жидкого удобрения при выращивании овощей.

5. Точное земледелие и тенденции его развития

Будущее сельского хозяйства представили на выставке.

6. Нематоды - глобальная проблема и угроза

Эксперты отмечают растущий спрос на нематоциды из-за распространения нематод.

МЭ – ЗНАК КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННОГО ПРОТРАВИТЕЛЯ!

AGROW AWARDS
НОМИНАНТ



ПРОТРАВИТЕЛИ

Бенефис, МЭ

Поларис, МЭ

Скарлет, МЭ

Туарег, СМЭ

Депозит, МЭ

**ПЕРВЫЙ ШАГ
К ВЫСОКОМУ УРОЖАЮ
2019 ГОДА!**

Все протравители поставляются
с регулятором роста ЭМИСТИМ



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ
российский аргумент защиты

www.betaren.ru

Семафор®
Обработка семян
от вредителей защитит!

www.fmcrussia.com

FMC

МИРОВОЙ РЫНОК СЗР ПОСЛЕ КРИЗИСА



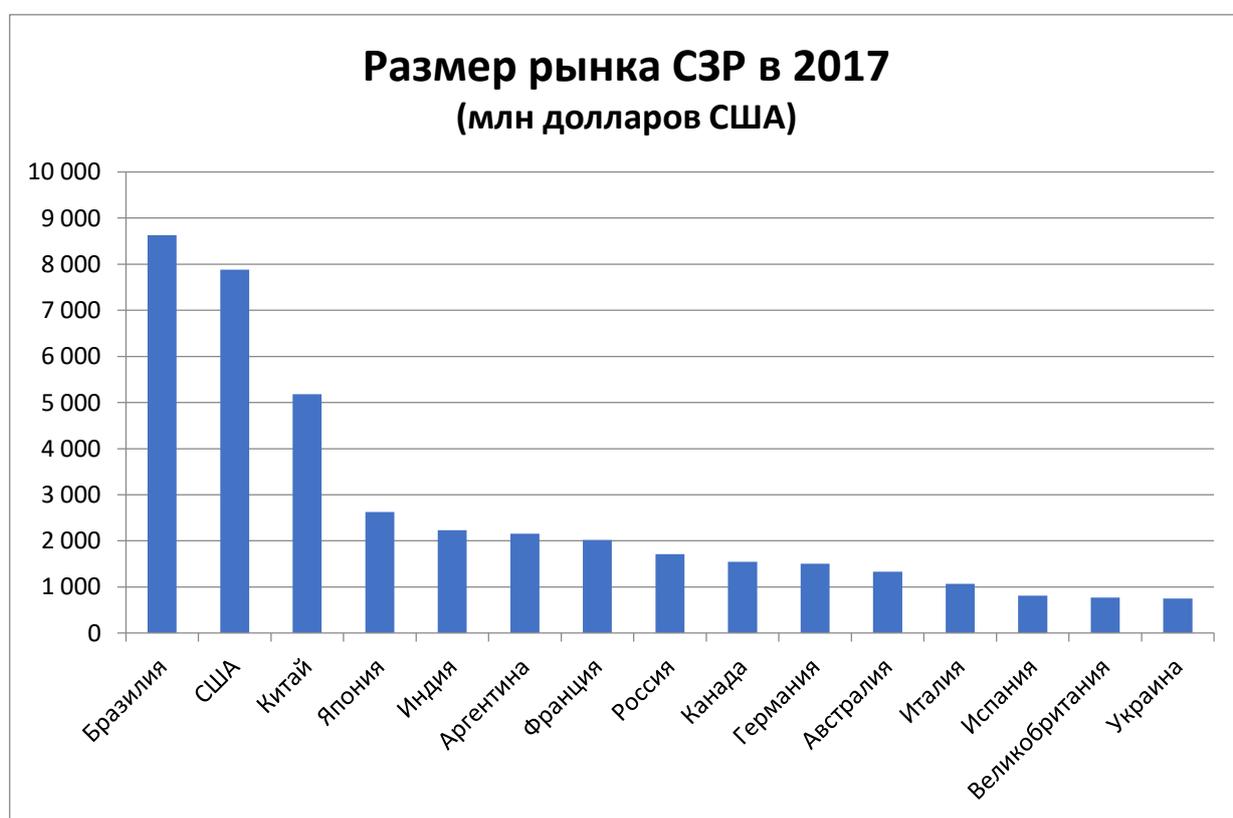
В 2017 году, после 2-х летнего спада, мировой рынок средств защиты растений показал рост в 2%, достигнув уровня более чем 54 млрд долларов США. Это восстановление является хорошей новостью для отрасли. Оставив позади череду слияний крупных компаний, рынок, по-видимому, может рассчитывать в ближайшее время на стабильный ежегодный рост в 2-3%.

2017 год был относительно стабильным с точки зрения колебания курса валют. В отличие от предыдущих лет на ключевых рынках не наблюдалось каких-либо значительных колебаний. Рассматривая прогноз на 2018 год, можно предположить, что ситуация изменится.

Говоря о региональных изменениях, надо отметить, что драйвером роста рынка оказалась Латинская Америка, тогда как в других регионах отмечалась стагнация или даже небольшое снижение.

Наибольший вклад принадлежит Бразилии – 14% роста. Этот показатель восстановил Бразилию в статусе лидера рынка, вытеснив с этой позиции США. Это произошло, несмотря на то, что рынок Бразилии до сих пор не вернулся к своему рекордному значению в 9,7 млрд долларов США, достигнутому в 2014 году.

Как и в предыдущие годы, в Индии и России также наблюдался рост. Сегодня эти страны претендуют на новые высокие позиции среди мировых лидеров отрасли, оставляя позади Германию и Канаду.

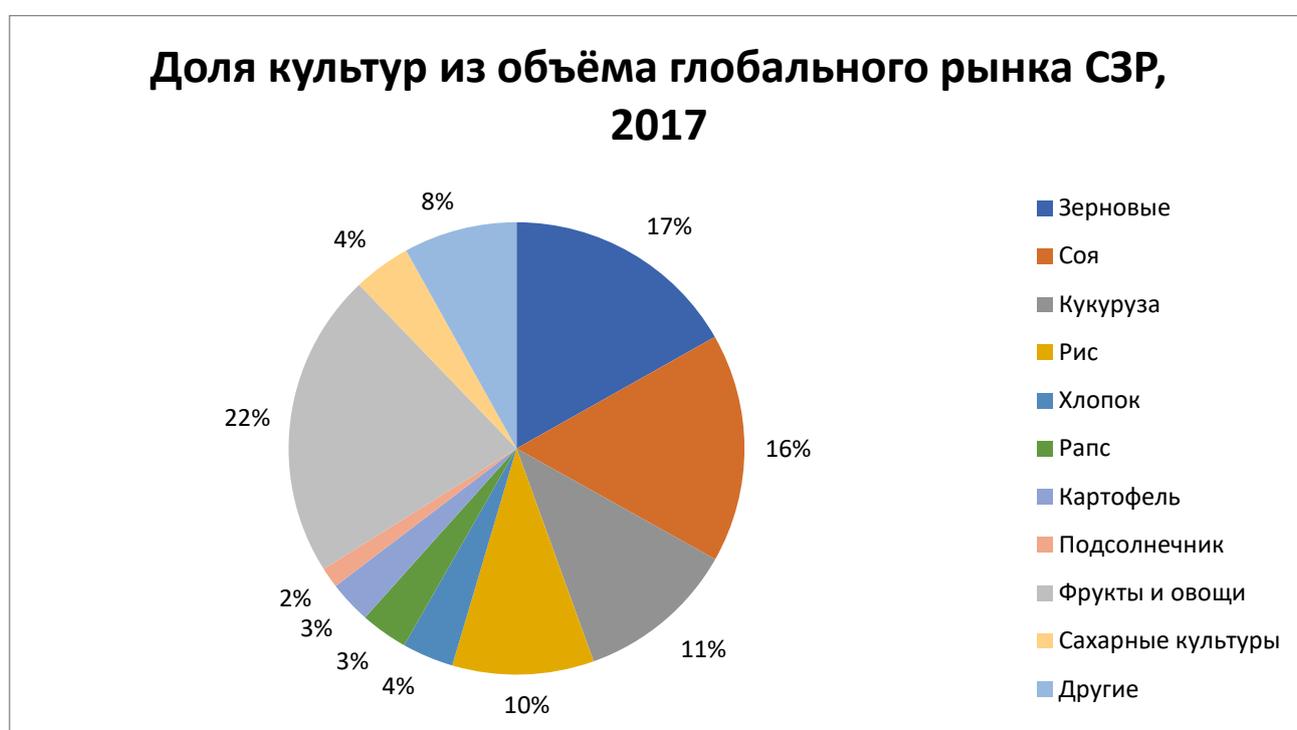


Анализируя пятилетние тенденции, мы видим, что из ключевых рынков стабильный рост за последние несколько лет демонстрируют Румыния (годовой прирост 12%), Россия (11%) и Индия (8%).

Помимо этого, рынки СЗР многих латиноамериканские стран (Коста-Рика, Уругвай, Парагвай, Эквадор, Чили, Боливия) также показывают заметный и последовательный рост. Противоположную картину мы наблюдаем на Ближнем Востоке и в Африке с тенденцией к снижению размеров рынка

этих стран (Гана, Иран, Узбекистан, Египет, Алжир, Нигерия). Соседствуют с ними также и страны с продолжающимся экономическим кризисом (Греция, Венесуэла).

В 2017 году драйверами роста рынка СЗР стали масличные, сахаросодержащие и волокнистые культуры. Рынок продуктов средств защиты растений на зерновых культурах снизился на 3,2%, вырос по кукурузе на 3,6% и по соевым бобам на 7,7%. Фактически, объем мирового рынка пестицидов на сое почти удвоился за последние 8 лет. Несмотря на недавнее заявление президента США Трампа о тарифах, которое отбросило рынок сои назад, сектор средств защиты растений по этой культуре вполне уверенно стремится к росту. В течение нескольких ближайших лет он будет вполне способен стать самым крупным рынком, обойдя рынок зерновых культур.



Локомотивом роста рынка СЗР, безусловно, является увеличение сегмента фунгицидов, который подрос на 3,6%. И хотя инсектициды, следуя за фунгицидами, также показывают значительный рост (2,3%), но серьезные регуляторные барьеры ограничивают дальнейшее развитие этого сегмента. Таким образом, объем рынка фунгицидов и инсектицидов остается почти на том же уровне около - 15 млрд долларов США, чего не наблюдалось с 2009 года. Дальнейшее развитие рынка инсектицидов является большим вопросом, особенно в Европе, с учетом острой необходимости заполнить нишу, оставшуюся после запрета на использование неоникотиноидов. Рынок гербицидов вырос на 0,8%, достигнув 23,3 млрд долларов США. Другие сегменты уменьшились, особенно рынок регуляторов роста.

В 2017 году рост мирового рынка СЗР не был обеспечен активностью крупнейших многонациональных компаний-разработчиков. Напротив, TOP-3 компании продолжали демонстрировать снижение продаж: Syngenta - на 3,4%, Bayer - на 3,5%, DowDuPont - на 1%. С другой стороны, BASF и Monsanto показали значительное увеличение этого показателя. Компании Adama и FMC оказались среди лучших по итогам 2017 года. Фактически, компании по производству дженериков смогли значительно вырасти на фоне сложившейся экономической ситуации и многочисленных слияний. Основываясь на итогах продаж в первом квартале 2018 года, можно сказать, что эта тенденция, вероятнее всего, продолжится, так как ведущие международные дженериковые компании показали в этот период более чем 10-ти процентный рост. Результаты же первого полугодия представляются более обещающими и для крупнейших компаний – оригинаторов. В ближайшие годы, с большой долей вероятности, мы увидим тенденции, которые будут поддерживать рост рынка СЗР. В предстоящем десятилетии немало новых активных ингредиентов, как ожидается, будут представлены компаниями-разработчиками. Крупнейшие компании по производству дженериков уже значительно пополнили свои портфели новыми продуктами. Несмотря на то, что нормативные акты по старым активным ингредиентам дают преимущество компаниям-оригинаторам, чрезмерная нормативная опека способствует переносу внимания рынков ЕС на Восток. В любом случае, поскольку глобальная потребность в производстве продуктов питания не уменьшилась, базовые объективные факторы не будут явно препятствовать развитию рынка.

Андраш Марфи,
менеджер по работе с ключевыми клиентами
КЛЕФФМАНН ГРУПП в России

Компании KLEFFMANN, занимающейся маркетинговыми исследованиями в аграрной сфере, требуются сотрудники для проведения анкетирования с/х предприятий.

• Опыт работы в сельском хозяйстве или сельскохозяйственное образование приветствуется

- Желательно налаженные связи с с/х предприятиями
- Пунктуальность
- Организованность
- Развитые коммуникативные навыки
- Наличие собственного автомобиля приветствуется

Обязанности:

- Опросы специалистов и директоров предприятий, хозяйств.

Условия:

- Выездная работа в области
- Гибкий график с возможностью совмещать с другими видами деятельности
- Сдельная оплата труда
- Подчинение центральному офису в Москве

Контакты: г. Москва, ул. Вятская, 49, стр. 2, офис 210,
тел. 8(495) 988-46-89, 8(967) 056-42-05

Газарова Эльнара,
руководитель полевого отдела,
Elnara.Gazarova@kleffmann.com

 **KLEFFMANN GROUP**
more than facts

ФУНГИЦИД КУСТОДИЯ® ОТ КОМПАНИИ АДАМА НА РОССИЙСКИХ ПОЛЯХ



ADAMA

ТОЧНЫЙ ВЫСТРЕЛ ПО БОЛЕЗНЯМ

КУСТОДИЯ

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА:

азоксистробин, 120 г/л
+ тебуконазол, 200 г/л

ПРЕПАРАТИВНАЯ ФОРМА:

концентрат суспензии

ХИМИЧЕСКИЙ КЛАСС:

стробилурины и триазолы

Кустодия® КС - высокоэффективный фунгицид системного действия с оптимальным сочетанием действующих веществ для защиты зерновых культур, посевов рапса и подсолнечника от комплекса болезней, обладает как профилактическим, так и лечебным действием

Кустодия® КС - оказывает физиологическое действие на культуру, обеспечивая максимальный период налива зерна, и повышает качество урожая

Кустодия® КС - обеспечивает длительный период защитного действия и «стоп-эффект» всех основных болезней благодаря высокой скорости фунгицидного воздействия

ADAMA ПРОСТО. РАСТЕМ. ВМЕСТЕ

ООО «АДАМА РУС», 115114, Россия, Москва, Дербеневская набережная, д. 11 А
+7 (495) 647-12-45 | www.adama.com

Современное сельскохозяйственное производство не может рассчитывать на стабильные и высокие урожаи без эффективной защиты посевов зерновых и других полевых культур от болезней. Во многих регионах страны болезни сельскохозяйственных культур становятся одним из важных лимитирующих факторов в получении качественного зерна. Чем выше в хозяйстве уровень земледелия, чем лучше создаются условия для роста и развития растений, тем выше вероятность поражения их болезнями.

Ежегодно растёт потребление фунгицидов в посевах сельскохозяйственных культур. Несмотря на то, что лидирующими по применению остаются фунгициды, в состав которых входят азолы, в последние годы набирает популярность применение препаратов, содержащих действующие вещества из группы стробилуринов (синтетические аналоги антибиотиков). Причём препараты с этими действующими веществами применяются как в качестве фунгицидов, так и протравителей семян.

Почему они набирают популярность? Ответ прост.

Стробилурины обладают широким спектром действия против аскомицетов, базидиомицетов, дейтеромицетов, с низкой опасностью для окружающей среды. Они не обладают истинно системными свойствами, для них характерно трансламинарное действие, а также квазисистемное и мезосистемное перемещение. Стробилурины прекрасные ингибиторы прорастания спор, и могут оказывать защитное, лечащее и искореняющее действие. Наряду с эффективным контролем грибных патогенов, они оказывают положительное влияние на зерновые и технические культуры (рапс, подсолнечник) оказывая физиологическое действие в виде «эффекта озеленения», снижения интенсивности дыхания у растений, стимулирование азотного питания, обеспечивая максимальный период для налива зерна, способствуя повышению урожая зерна и его качества.

В сезоне 2018 г. компания Адама Рус успешно зарегистрировала новый фунгицид КУСТОДИЯ® (азоксистробин, 120 г/л+тебуконазол, 200 г/л) в норме расхода 0,8–1,0 л/га для эффективной защиты посевов зерновых, рапса, подсолнечника. Ожидается регистрация препарата на сое, нуте и кукурузе.

КУСТОДИЯ® на зерновых культурах.

Зерновые культуры ежегодно поражаются различными возбудителями болезней на всех стадиях развития. Уровень развития той или иной болезни или комплекса болезней, что часто можно наблюдать в посевах зерновых, во многом зависит от складывающихся погодных условий, восприимчивости сорта, агротехники.

По данным учёных, в годы эпифитотийного развития той или иной болезни потери урожая могут достигать 40% и более. В период вегетации зерновых культур ежегодно отмечается распространение комплекса болезней, поражающих вегетативные и генеративные органы растений. Например, потери урожая зерна от основных болезней зерновых культур:

– Ринхоспориоз или окаймлённая пятнистость



Гриб поражает озимую рожь, озимая тритикале, озимый и яровой ячмень. Симптомы болезни можно обнаружить уже на всходах, листьях, листовых влагалищах, особенно в местах соединения листовой пластинки и листового влагалища. Потери урожая могут достигать 25% и более из-за снижения массы 1000 зёрен.

– Септориоз листьев



Поражается большинство зерновых культур. Болезнь обнаруживается на листьях, стеблях, реже влагалищах. Гриб может встречаться также на колосовых чешуях. Может привести к потере до 40% урожая из-за уменьшения площади ассимиляции листа, что приводит к снижению массы 1000 зёрен.

– Мучнистая роса



Болезнь отмечается на всех зерновых культурах. Поражаются листья, листовые влагалища, стебли, реже колос. Может привести к потере от 10 до 36% урожая. Сильное поражение листьев, которые отвечают за формирование урожая приводит к уменьшению количества зёрен в колосе, а также снижению массы 1000 зёрен.

– Сетчатая пятнистость ячменя



Болезнь обнаруживается, начиная со всходов, возрастая к цветению – образованию зерна. Урожаю может быть нанесен значительный ущерб особенно в годы с обильными осадками – потери до 40%. Разрушается ассимиляционная поверхность листа трёх верхних ярусов листьев, что приводит к снижению массы 1000 зёрен. Заражение на стадии колошения вызывает уменьшение количества зёрен в колосе. При поражении 50% поверхности второго сверху листа на стадии молочной спелости было отмечено снижение урожая на 20%.

– Пиренофороз или жёлтая пятнистость злаков



Болезнь чаще встречается на пшенице, но также подвержены тритикале и рожь. Поражаются листья, листовые влагалища, стебли. В зависимости от развития болезни потери урожая могут достигать от 20 до 50%. Недобор урожая происходит из-за потери ассимиляционной поверхности листьев, что снижает массу 1000 семян.

– Бурая ржавчина пшеницы



Поражаются листья и листовые влагалища. Наряду с отрицательным влиянием на урожайность, поражение болезнью сказывается на качестве зерна (снижается содержание белка), уменьшении количества зерен в колосе и массы 1000 зёрен. Потери урожая зерна могут достигать до 20%.

– Жёлтая ржавчина злаков



Поражаются пшеница, рожь, озимая тритикале, ячмень.

Болезнь проявляется на всех надземных органах: листьях, листовых влагалищах, стеблях, можно обнаружить на остях и колосковых чешуях.

Недобор урожая может составить 40-50%, вследствие снижения интенсивности ассимиляции и усиления дыхания. Зерно не наливается, становится щуплым и легковесным.

– Септориоз колоса



Патоген поражает вегетативные органы и колос. В основном болезнь доминирует на пшенице и тритикале. Из-за снижения количества зерен в колосе, а также массы 1000 зёрен, потери урожая могут достигать 30%.

– Фузариоз колоса



Во всём мире фузариоз колоса относится к одной из самых опасных болезней зерновых. Наряду с потерями урожая, вызванные снижением полевой всхожести семян, уменьшением количества зёрен в колосе, а также массы 1000 зёрен, фузариоз может ухудшить хлебопекарные или пивоваренные качества зерна и, кроме того, образовывать в собранном урожае опасные микотоксины. Можно ранжировать по убывающей последовательности зерновые культуры по поражённости фузариозом: пшеница (озимая и яровая), тритикале (озимая и яровая), ячмень, рожь, овёс.

Возбудители болезней, поражая стебли и листья, уменьшают их ассимиляционную поверхность, препятствуют оттоку ассимилятов в колос, тормозят развитие корневой системы. Так, например, пшеница около 50% своих ассимилятов, образующих урожай зерна, производит в течение 14 дней из

тех 4–6 недель после цветения, важно, чтобы флаговый и подфлаговые листья и колосья были здоровыми!

Также необходимо помнить, что для пшеницы и других зерновых культур важно, чтобы растения оставались свободными от инфекции патогенов с фазы выхода в трубку до фазы колошения, т.к. в противном случае снижается ассимиляционная поверхность листьев и в последующем нарушается отток элементов ассимиляции в колос. Они поступают в колос по фазам развития культуры следующим образом:

- в стадию колошения – 5%;
- в стадию цветения – 25%;
- в стадию молочно-восковой спелости зерна – 53%;
- в стадию восковой спелости зерна – 17%.

Поражение листьев и колосьев зерновых культур патогенными грибами приводит, как правило, к серьёзному вмешательству в физиологическую продуктивность растения.

Чтобы избежать вредоносного действия болезней на зерновые необходимо использовать эффективные фунгициды с длительным периодом защитного действия.

Одним из таких препаратов является фунгицид **КУСТОДИЯ®** (азоксистробин, 120 г/л+тебуконазол, 200 г/л).

Использование фунгицида позволяет не только эффективнее защищать посевы зерновых культур от комплекса основных болезней листового аппарата и колоса, но, помимо этого, сумма физиологических эффектов от его применения (интенсивность фотосинтеза, защита от неинфекционной пятнистости листьев, улучшенное использование азота, воды) приводит к повышению урожайности зерна с гектара.

Механизмы, позволяющие повысить урожайность, также могут влиять и на параметры качества продукции. Усиление фотосинтетической активности и активация работы нитратредуктазы приводит к тому, что растения синтезируют больше углеводов, что отражается на улучшении выполненности колоса и получению зёрен большего размера и массы (увеличение числа зёрен в колосе, увеличение массы 1000 зёрен), что является, например, важным требованием к зерну, используемому на пивоваренные цели. Результаты хозяйственной эффективности фунгицида **КУСТОДИЯ®** на яровом ячмене и озимой пшенице, полученные в процессе изучения препарата в регистрационных опытах, представлены в таблице 1.

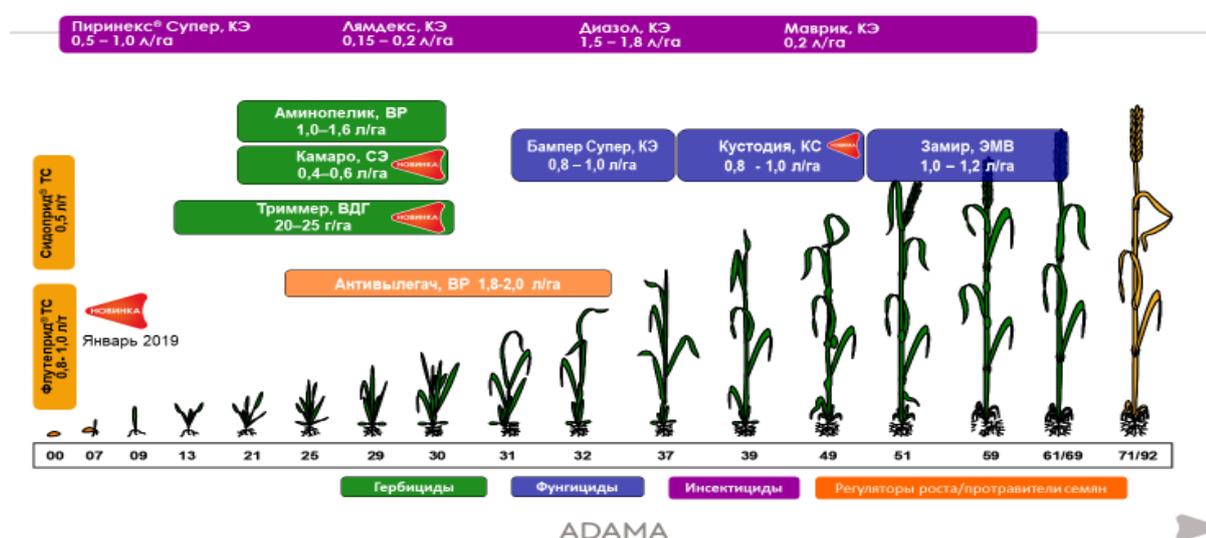
Таблица 1 – Хозяйственная эффективность фунгицида **КУСТОДИЯ**[®] на яровом ячмене и озимой пшенице (регистрационные опыты, 2015–2016 гг.)

Вариант опыта	Яровой ячмень, сорт Московский 3, Московская область, 2015 г.		Озимая пшеница, сорт Восторг, Краснодарский край, 2016 г.	
	урожайность,		урожайность,	
	ц/га	± к контролю, ц/га	ц/га	± к контролю, ц/га
Контроль (без обработки)	31,4	–	31,4	–
КУСТОДИЯ [®] – 0,8 л/га	34,7	3,3	35,9	4,5
КУСТОДИЯ [®] – 1,0 л/га	35,2	3,8	36,4	5,0

Место фунгицида **КУСТОДИЯ**[®] в системе защиты зерновых культур.

Основная задача фунгицида – защита флагового и подфлагового листа; обеспечение максимальной сохранности фотосинтезирующей (зелёной) поверхности листа к началу налива зерна; помочь культуре обеспечить реализацию генетического потенциала за счёт оптимизации потребления воды, света, элементов питания; повысить количество зёрен в колосе.

Схема защиты зерновых культур 2019 г.



Основной механизм повышения устойчивости к воздействию внешних стрессовых факторов – это существенное снижение выработки этилена у растений, предварительно обработанных фунгицидом

КУСТОДИЯ®. Благодаря этому эффекту старение, вызванное стрессом, приостанавливается, а фотосинтетическая активность поддерживается на достаточном уровне.

КУСТОДИЯ® на рапсе и подсолнечнике.

Использование фунгицидов для защиты посевов подсолнечника и рапса является обязательным элементом технологии, если хозяйство стремится получить высокий урожай качественных маслосемян.

Применение фунгицида **КУСТОДИЯ®** в разные годы и разные сроки показало, что в зависимости от фитопатологической нагрузки варьировала и биологическая и хозяйственная эффективность препарата. Так, применение фунгицида в фазу цветения на рапсе благоприятно сказывалось на увеличении стручков на центральной кисти и на растении, что положительно отразилось на урожайности маслосемян.

Оптимальный срок внесения фунгицида **КУСТОДИЯ®** на рапсе, когда 50–60% цветков открыты. Количество воды для приготовления рабочего раствора не должно быть меньше 250–300 л/га, чтобы фунгицид хорошо распространился по растению. Обработка фунгицидом против склеротинии снижает поражение и альтернариозом, ботритисом, цилиндропорозом, т.к. **КУСТОДИЯ®** эффективна против комплекса болезней (рисунок 1).

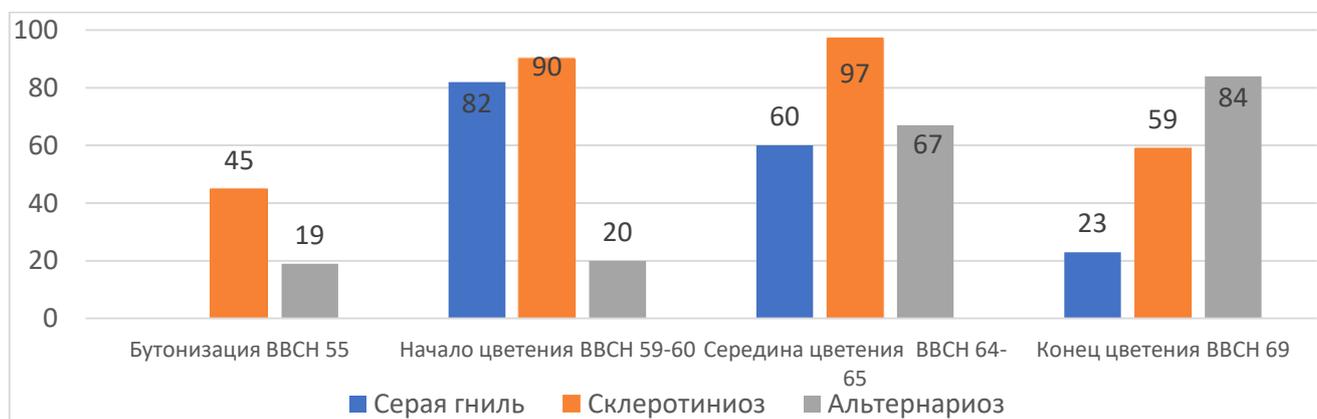


Рисунок 1 – Биологическая эффективность фунгицида **КУСТОДИЯ®** в посевах озимого рапса (РУП «Институт защиты растений», Минск).

Применение фунгицида **КУСТОДИЯ®** в период полного цветения ярового рапса способствовало дополнительно сохранить от 2,3 (норма расхода 0,8 л/га) до 2,8 ц/га (норма расхода 1,0 л/га) маслосемян рапса, при урожайности в контроле 20,6 ц/га (регистрационные опыты в Краснодарском крае, 2016 г.)

Схожие результаты по биологической и хозяйственной эффективности были получены в опытах в Республике Беларусь (рисунок 2).

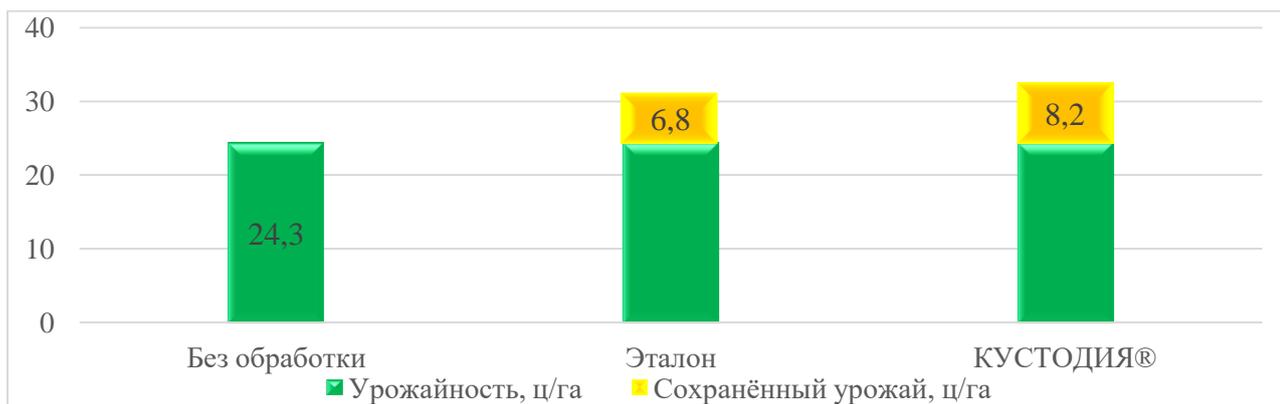
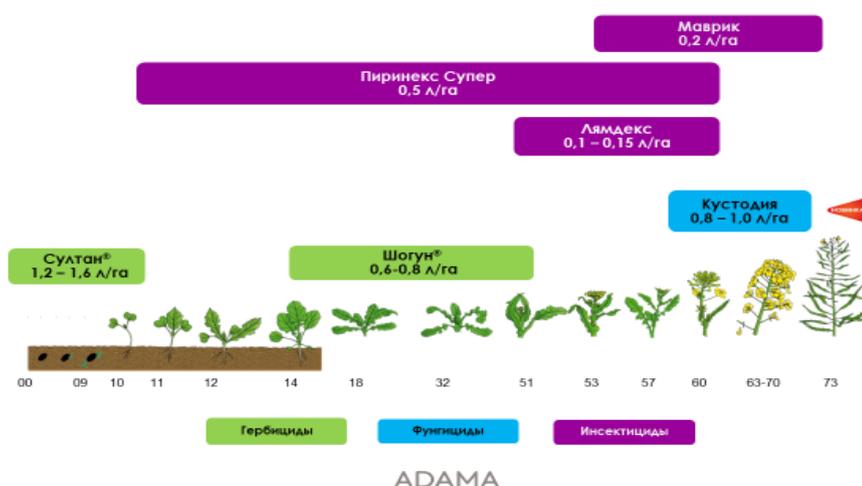


Рисунок 2 – Хозяйственная эффективность фунгицида **КУСТОДИЯ®** на озимом рапсе (РУП «Институт защиты растений», сорт Зорный, 2015 г.)

Фунгицид **КУСТОДИЯ®** выступает одним из важных факторов в системе защитных мероприятий, рекомендованных компанией АДАМА для получения стабильных и высоких урожаев маслосемян рапса и подсолнечника. Наряду с эффективным контролем болезней, фунгицид предотвращает растрескивание стручков рапса до 50%, сокращает потери за счёт лучшей стабильности стручка. Присутствие азоксистробина в препарате позволяет снизить выработку этилена у растений, что предотвращает эффект старения, а также усиливает фотосинтетическую активность листьев и стручков после цветения культуры, что является главным фактором в формировании высокого урожая. Важно, что фунгицид, защищая от комплекса патогенов, оказывает влияние на повышении масличности и качество масла.

Система защиты озимого/ярового рапса 2019 г.

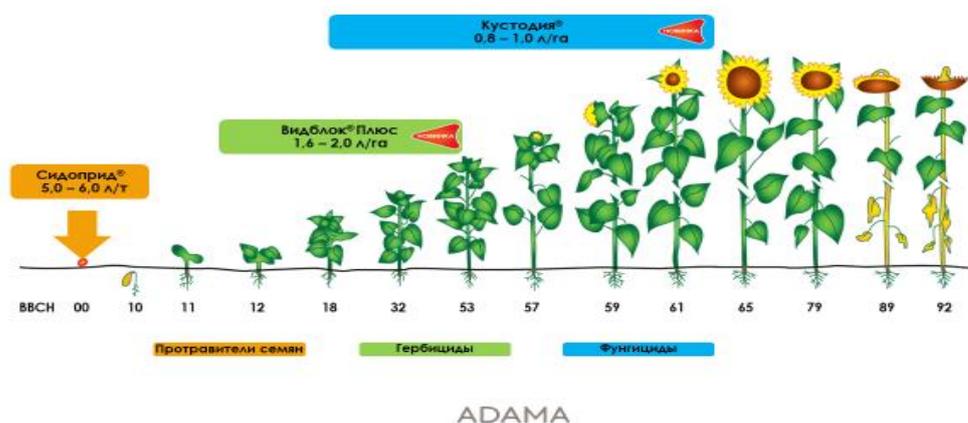


Эффективный контроль альтернариоза и склеротиниоза при применении фунгицида **КУСТОДИЯ®** позволил достоверно сохранить 4,2 и 4,7 ц/га маслосемян подсолнечника в зависимости от нормы расхода препарата – 0,8 и 1,0 л/га, соответственно (таблица 2).

Таблица 2 – Хозяйственная эффективность фунгицида **КУСТОДИЯ**[®] на подсолнечнике (регистрационные опыты в Краснодарском крае, гибрид Флагман, 2015 г.)

Вариант опыта	Масса 1000 зёрен, г	Урожайность,	
		ц/га	± к контролю, ц/га
Контроль (без обработки)	52,2	31,4	–
КУСТОДИЯ [®] – 0,8 л/га	63,2	35,6	4,2
КУСТОДИЯ [®] – 1,0 л/га	63,6	36,1	4,7

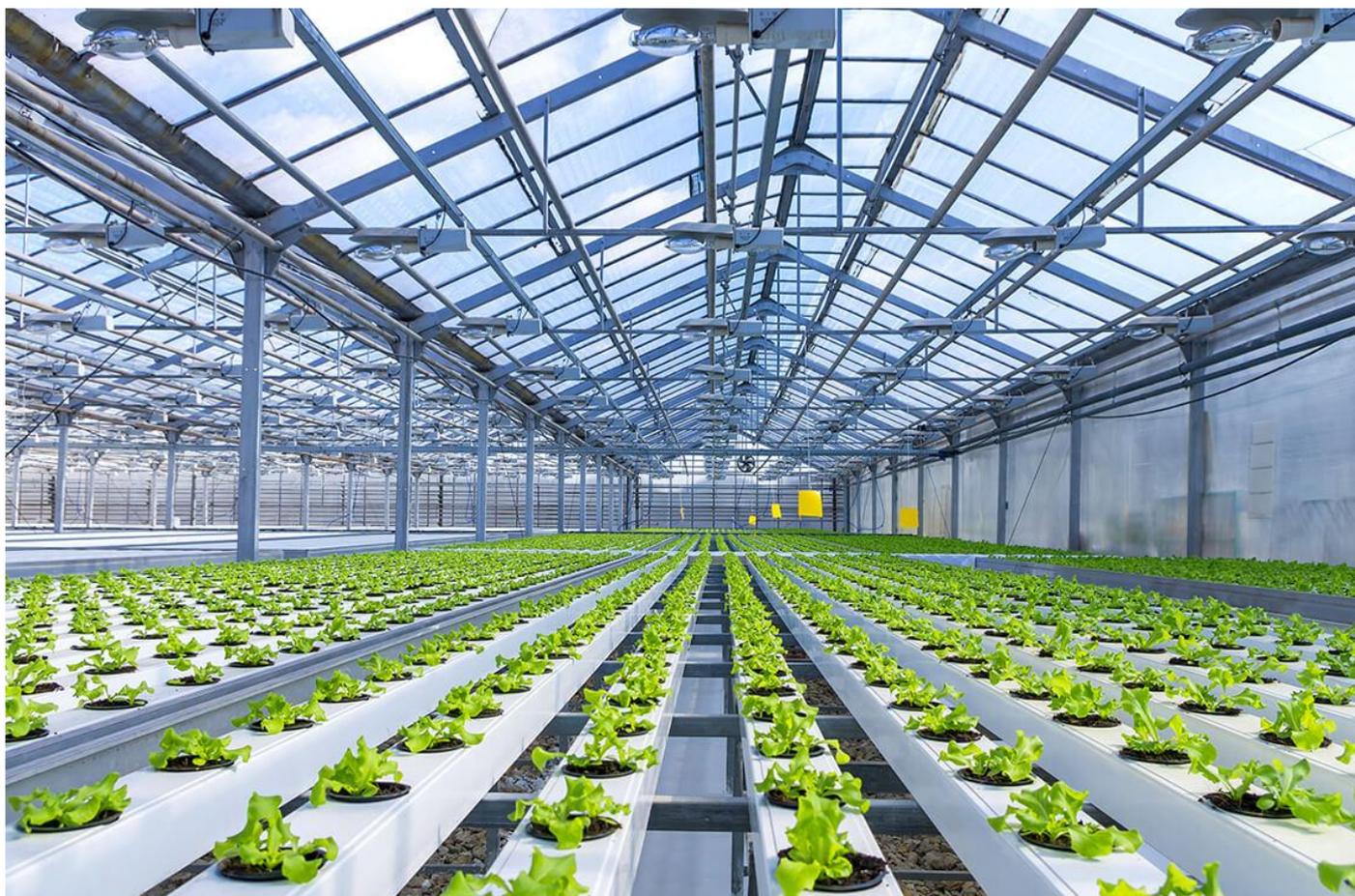
Система защиты подсолнечника (гибриды, устойчивые к имидазолинонам) на 2019 г.



Система защиты подсолнечника (классическая) на 2019 г.



ТЕПЛИЧНЫЙ КОМПЛЕКС РОССИИ: МЕЖДУ ПРОШЛЫМ И БУДУЩИМ



Тепличные площади в России растут с каждым годом, как и общая рентабельность этого сегмента агробизнеса. Площадь теплиц в стране по итогам прошлого года составила 2,3 тысяч га, из них 600 га были построены за последние пять лет. В нынешнем году запланированы к вводу 130-150 га. Ожидаемый прирост производства овощей, если все объявленные инвестиционные проекты будут введены в эксплуатацию, - 500 тысяч тонн. Однако, это все еще не обеспечит Россию овощами закрытого грунта в требуемом количестве.

Финансовый вопрос как главный тормоз

Обеспечить себя овощами полностью Россия способна, даже несмотря на неблагоприятные природно-климатические условия. Финансы - одна из главных причин, тормозящих развитие тепличного комплекса страны. Государство объявило о комплексе мер поддержки овощеводов защищенного грунта, среди которых компенсация на строительство новых тепличных комплексов с современными технологиями овощеводства. Ее размер составляет 20% и даже 25% (для регионов Дальневосточного федерального округа) от суммы понесенных затрат. За период 2015-2017 годов комиссией Минсельхоза отобрано 56 инвестиционных проектов общей площадью 439,7 га, сумма инвестиций при этом составила порядка 69 млрд рублей.

Также на строительство и модернизацию тепличных комплексов аграрии с 2017 года смогли получить льготные кредиты по ставке не выше 5% годовых. Выдача льготных кредитов в 2017 году на общую сумму 106 млрд рублей (23% от общей суммы выданных аграриям льготных кредитов) позволила запустить строительство 50 тепличных комплексов общей площадью свыше 650 га. Однако, финансовый «голод» по-прежнему остается тормозом в развитии российского тепличного бизнеса. Такое мнение высказали участники исследования, проведенного недавно компанией Восток Капитал. 13% опрошенных руководителей тепличных комбинатов и экспертов отметили высокую стоимость кредитных средств, нехватку «длинных» кредитов с невысоким банковским процентом, проблемы льготного кредитования, отсутствие льготного кредитования для цветочных комплексов, сложность получения банковских кредитов.

Еще 13% опрошенных участников рынка АПК отметили проблемы, связанные с получением субсидий: сложности получения субсидий при новом строительстве теплиц, неопределенность с господдержкой после 2020 года, отсутствие субсидий для вертикальных ферм и строительства цветочных комплексов, риск сворачивания выплат CAPEX.

Технологии как фактор прибыльности

Пятая часть принявших участие в опросе экспертов и крупных игроков рынка уверены, что обеспеченность технологиями и материалами положительно повлияло бы на развитие бизнеса и отрасли в целом. Пока российские тепличные комбинаты работают в условиях недостатка отечественного семенного материала, и вынужденно применяют дорогие материалы и оборудование из Голландии и других европейских стран. Не всегда и не всем доступные современные технологические решения и оборудование заметно сокращают доходность в овощеводстве закрытого грунта. Так, в тепличных комбинатах, где применяется технология светокультуры, получают свыше 120 кг/м² огурца и более 80 кг/м² томатов. Урожайность в обычных теплицах ниже в два и даже три раза. А средняя урожайность по стране по итогам 2017 года составил 34 кг/кв.м.

Инновационных теплиц, обеспечивающих высокую отдачу с каждого квадратного метра, пока в России немного. Даже в Краснодарском крае, который является одним из лидеров развития тепличного бизнеса в России, низкий уровень использования инноваций, в том числе - светокультуры. Развитию светокультуры мешает высокие цены на энергоресурсы. Поэтому светокультуру используют только те комбинаты, у которых есть собственная энергетика, например, газо-поршневые установки.

Другими востребованными и эффективными технологическими новшествами в области оснащения, строительства и модернизации тепличных комплексов, являются технология интерплантинга,

капельное орошение, гидропоника и аэропоника, использование антиконденсатного цикла, испарительное охлаждение и другое.

Защита национального производителя

9% опрошенных экспертов и игроков тепличного рынка среди проблем отрасли указывают на соотношение издержек отечественных и иностранных производителей овощей закрытого грунта, некачественный импорт, образующий нездоровую конкуренцию со стороны ввозимой овощной продукции.

Каждый десятый опрошенный эксперт отметил необходимость ограничения импорта овощей в тех сегментах, где российские производители способны сами производить требуемое количество продукции. Российские овощеводы считают, что им нужна политика здорового протекционизма: ограничения на ввоз иностранных овощей, в том числе пролонгация эмбарго на сельскохозяйственные товары из Турции, продолжение курса на импортозамещение, усиление санитарного контроля на границе при импорте овощной продукции.

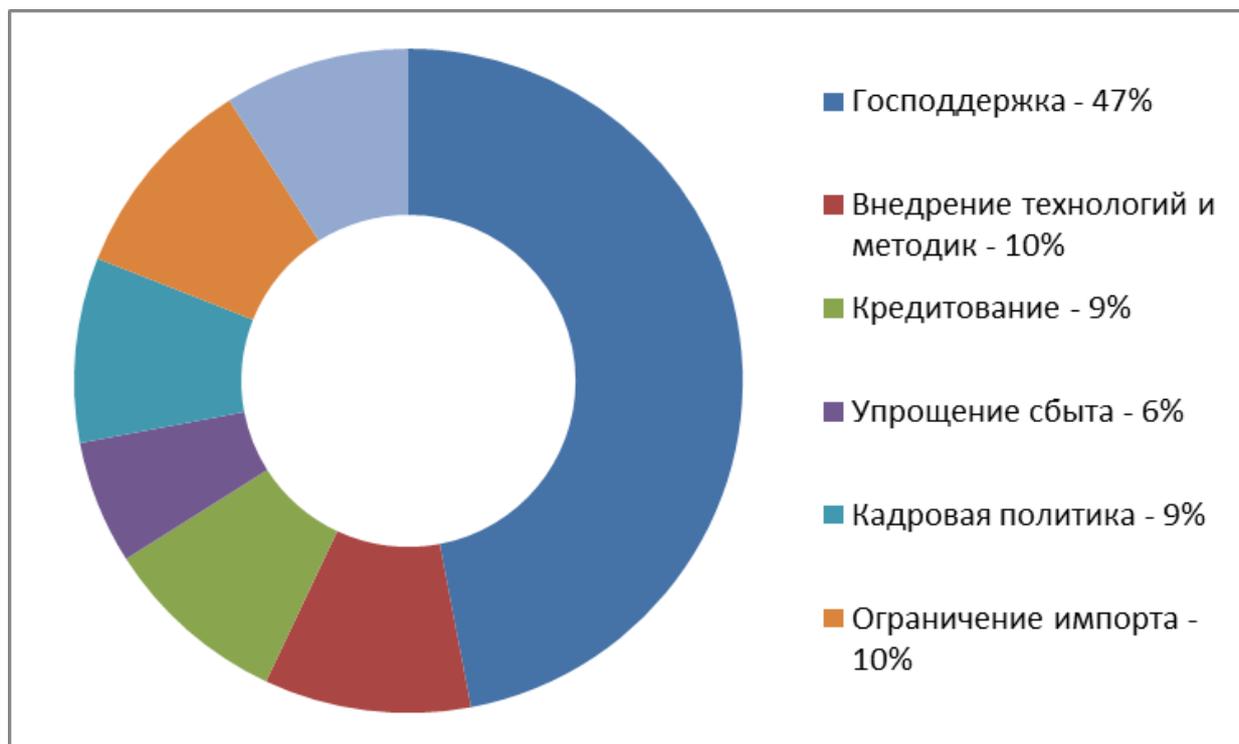
Импортозамещение и протекционизм даже за короткие сроки дают свои результаты. Так, в России уже появились компании по производству туманообразующего оборудования, которое позволяют контролировать влажность, охлаждать помещение и обеззараживать теплицу. Наблюдается рост и в сфере производства субстратов для теплиц. Конечно, пока российские производители инновационного оборудования не способны полностью заместить европейские установки. Но при государственной поддержке смогут это сделать в ближайшие годы.

Перспективы, планы и надежды

Опрошенные участники рынка полагают, что у тепличной отрасли России хорошие перспективы. В качестве мер, которые способствовали бы стимулированию отрасли, были названы господдержка, внедрение новых технологий и методик, кредитование, упрощение сбыта, кадровая политика, ограничение импорта и ряд других мер.

Практически половина (47%) респондентов видят будущее развитие сектора только при условии усиления поддержки со стороны государства. Среди других причин, от которых будет зависеть будущее тепличного комплекса страны, были названы предоставление субсидий на электроэнергию, государственные инвестиции, продление программы господдержки, поддержка развития инжиниринговых компаний, программа компенсации затрат на капитальное строительство, решение государством вопросов, связанных с инфраструктурой (газ, электричество, дороги и проч.),

погашение большой доли по расходам на оборудование, снижение процентной ставки по инвестиционным кредитам, полученным до 2017 года, господдержка отечественной селекции, внедрение мер льготного кредитования для цветочных комплексов.



Успех или неуспех в развитии отрасли будет во многом определяться решением этих основных вопросов. Что касается участников рынка, то они делают ставку на внутриотраслевое объединение тепличных комбинатов для лоббирования своих интересов.

Владимир Ключев

ЛИСТОВЫЕ ПОДКОРМКИ С ФОЛИРУС: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В СОВХОЗЕ «СЕРГИЕВСКИЙ»



О пользе листовых подкормок знают все агрономы. Этот агротехнический прием прочно вошел в повседневную практику растениеводов. Важно только правильно подобрать вид подкормки для конкретной культуры. В совхозе «Сергиевский» Коломенского района Московской области в этом году для подкормки овощных культур использовали жидкие удобрения марок Фолирус. И результатами остались довольны.

Справились с заморозками

В совхозе «Сергиевский» впервые опробовали Фолирус в 2016 году. Причем, в весьма неблагоприятной ситуации: после высадки рассады ранней капусты в поле ночная температура воздуха упала.

Агроном по защите растений хозяйства Алексей Горелов:

- Капустная рассада попала под заморозки и буквально посинела в поле. Мы тогда как раз решили попробовать Фолирус и провели первую обработку. Через пару дней рассада позеленела, растения пришли в норму. И мы поняли, что препарат сработал.

Первый удачный опыт применения решили продолжить в следующем сезоне. И на 2017 год закупили препарат для обработки всех овощных культур.

Азот в «правильном» формате

Подкормки азотом традиционно во многих хозяйствах проводят с помощью различных сухих удобрений. При таком способе внесения удобрений есть несколько проблем, с которыми сталкиваются все растениеводы. Одна из них – время. Рекомендуемая температура для растворения удобрений в гранулированной и кристаллической форме – 18 и выше градусов. Весной в поле воды нужной температуры может не быть, приходится работать с более прохладной. Это приводит к тому, что гранулы и кристаллы растворяются не до конца, и при работе форсунки опрыскивателей быстро забиваются. В результате резко снижается скорость проведения обработки, потому что много времени уходит на промывку форсунок.

В совхозе «Сергиевский» при использовании сухих азотсодержащих удобрений в смену обычно обрабатывали максимум 20 га. При использовании Фолируса количество гектар, которые успевал механизатор обрабатывать за смену, выросло вдвое – до 40 га. Жидкое удобрение легко растворяется в воде, проблем с форсунками практически нет.

Кроме того, селитру и другие виды азотсодержащих удобрений обычно вносят на ранних сроках, пока листовой аппарат растений не слишком развит. И если в хозяйстве нет большого парка специализированной техники, а есть большие посевные площади, можно не успеть провести подкормку в оптимальные сроки. Период применения Фолирус более пролонгированный, например, на капусте – от образования листа до формирования и развития кочана. И это дает большую свободу маневра для агронома.

Ожоги растений - другая проблема, которая возникает при использовании, например, аммиачной селитры. При долгом взаимодействии гранул аммиачной селитры с листовым аппаратом растение может получить ожог. Чтобы избежать этого, нужно провести дополнительно полив, а это – дополнительные издержки, которые снижают доходность хозяйства. В нынешнем году в совхозе «Сергиевский» азотные подкормки проводили Фолирус Актив, и проблемы с ожогом на листовом аппарате не возникло. Более того, подкормка помогла выровнять растения, что, естественно, позволит получить больший урожай с гектара.

Восполнить баланс кальция

Агрохимический анализ почвы в «Сергиевском» показал дефицит в почве кальция. А это – серьезная проблема для овощеводов. Дефицит кальция приводит к угнетению роста корневой системы, и это негативно сказывается практически на всех овощных культурах.

Недостаток кальция в почве, к сожалению, распространенная в России проблема. Практика поддержания баланса питательных веществ в почве при помощи известкования ушла в прошлое. Сейчас в стране площади произвесткованных земель уменьшились до нескольких сотен тысяч гектар. Но дефицит кальция как-то нужно восполнять. В «Сергиевском» выход нашли, применив Фолирус Кальций-Магний.

Обработали этим удобрением все овощные культуры. Результат особенно был замечен на полях с цветной и пекинской капустой. На пекинской капусте, на которой до сих пор особенно часто проявлялся кальциевый некроз, после проведенных подкормок процент некроза кратно сократился. Сочетание азота, кальция и магния в Фолирус оказалось эффективным. Известно, что кальций сам по себе малоподвижный микроэлемент, даже если его в почве достаточно, он очень медленно движется по растению. А при листовой подкормке «тихоход» кальций становится суперэнергичным, поскольку азот ускоряет его доставку в разные части растения, обеспечивая правильное питание в оптимальный срок. Поэтому подкормки с помощью удобрения Фолирус в хозяйстве будут продолжаться и в следующие сезоны.

Каждой культуре – свой Фолирус

Хозяйства, с таким же, как в «Сергиевском» наборе культур, часто называют «борщевиками». Так оно и есть, из того, что выращивают в совхозе «Сергиевском», легко приготовить традиционный российский суп. Чтобы свекла, картофель, морковь, капуста в достатке попадали на стол потребителя, овощеводы используют современные и эффективные удобрения. Фолирус в этом смысле особенно хорош, поскольку выпускается сразу двенадцать марок, из них моноудобрения: Фолирус Бор, Фолирус Кальций-Магний, Фолирус Цинк и еще десять наименований комплексных жидких удобрений с различным сочетанием азота, фосфора и микроэлементов.

В «Сергиевском» в этом сезоне опробовали Фолирус Актив, Фолирус Бор, Фолирус Кальций-Магний. Актив применили на обработке свёклы из расчета шесть литров на гектар. Через день после обработки желтизна на листе овощных культур стала исчезать, а в течение недели растения снова обрели привычный здоровый зеленый цвет. К концу лета культура чувствует себя хорошо и обещает хороший урожай.

Фолирус Бор использовали в закрытом грунте на выращивании цветов. Результат – отличный, цветение было активным и дружным. В планах - обработка цветной капусты. На картофеле и моркови Фолирус Кальций-Магний применили однократно. Это позволило выровнять сроки созревания, сохранить ботву от увядания до оптимальных сроков уборки.

Без недостатков. Практически!

Опыт применения удобрения Фолирус в хозяйстве «Сергиевский», по мнению агронома по защите растений Алексея Горелова, положительный. На вопрос: есть ли все же какие-то недостатки, ответ был таким – хорошо бы канистры поменьше, не 20-литровые. И это пожелание уже учтено. Фасовка Фолирус осуществляется в 10 и 20-литровые канистры. А для частных хозяйств – от одного литра и меньше.

В компании Листерра, которая производит Фолирус, готовы к диалогу со всеми хозяйствами, которые решат использовать новое жидкое удобрение на сельскохозяйственных культурах. Потому что и производители, и аграрии в итоге работают на одну общую цель: богатый и качественный урожай.

Лариса Южанинова.



Новые разработки в организации хранения и обработки данных, агрономии и рентабельности инвестиций в сельское хозяйство были представлены на конференции InfoAg 2018 в американском городе Сент-Луис. Прежде всего, это были разработки для компьютеризированного фермерского сельскохозяйственного производства.

Платформа для проведения торгов

Компания Farmobile представила первую в отрасли платформу для проведения торгов. Используя эту платформу, ее абоненты имеют возможность подключить устройства для сбора данных к своему машинному оборудованию. Затем, с его помощью перенести данные для формирования электронного полевого отчета. Как только такой отчет будет подтвержден, фермеры могут представлять свою информацию в магазине информационных ресурсов и устанавливать свои цены. Накануне проведения конференции, компания Farmobile объявила о запуске первой частной цифровой биржевой платформы для размещения агрономических данных и информации по машинному оборудованию производителями и покупателями. Работа на предлагаемой биржевой платформе, как объяснил генеральный директор компании Farmobile Джейсон Татге, начинается с того, что фермеры подписываются на получения услуги и присоединяют к своему машинному оборудованию устройство соединения с линией связи. Это устройство затем сортирует информацию

по категориям на основе данных по уборке, посадке, информации о поле и местоположению источника информации.

Затем блок собранных данных заносится в электронный полевой отчет, давая точный обзор, как фермерам, так и покупателям по ключевым характеристикам.

После того, как компания Farmcar одобрит электронный полевой отчет, она внесет информацию в базу данных биржевой платформы. Полученная информация пополняет действующую базу данных платформы, в которой уже в настоящее время содержатся коммерческие данные примерно на миллион акров земли, предназначенных для продажи. Используя сервисные функции платформы, фермеры имеют право принимать или отклонять заявки от университетов, исследовательских ферм или других покупателей.

Farmobile недавно приобрела компанию Prime Meridian, которая занималась управлением базами данных компьютеризированных фермерских хозяйств штатов Невада и Пенсильвания. Компания-покупатель сообщила, что активы Prime Meridian будут использованы для анализа данных и предоставления агрономических консультаций в рамках информационной службы, известной как DataServices.

Farmobile планирует начать обучение более широкой аудитории тому, какие данные клиенты компании должны будут собирать, и какие шаги они должны предпринимать для эффективного использования услуг компании.

По мнению Стива Каббаджа, вице-президента информационной службы DataServices, это следующий шаг от чистого сбора данных и планирования в интересах фермеров к использованию информации как инструмента определения степени рентабельности инвестиций. Система предоставит возможность выбора: продавать либо новый урожай, либо новую информацию. Вместе с тем, Стив Каббадж признает, что собранные данные могут оказаться и недостаточными и неточными. Исходя из того, что рынок заинтересован в предоставлении надежных данных, важной задачей на этом пути станет обеспечение именно качества и надежности собранной информации.

Беспроводной сенсор для контроля качества почвы NPK

Еще одна новость, анонсированная на конференции InfoAg 2018, пришла из компании Teralytic, занимающейся разработкой почвенных сенсорных датчиков. Компания представила свой новейший беспроводной датчика NPK. Датчик, как объяснил основатель компании и ее исполнительный

директор Стив Риддер, призван дать возможность фермерам как бы «заглянуть под землю» и изучить степень плодородия почвы.

Опираясь на эту информацию, фермеры могут понять, насколько насыщена почва азотом на тех или иных участках. Это позволит им выгодно и разумно применять соответствующие объемы средств обогащения почвы на заранее определенных участках своих полей.

Рекламируя новый инструмент контроля состояния почв, компания заявляла, что он измеряет параметры почвы в режиме реального времени каждые 15 минут и направляет их в онлайн-облако, где производители могут оценить состояние почвы на отдельных участках и принимать решения, основанные на точных данных. Компания предлагает также и доступную прикладную программу, которая может предоставлять данные любой сторонней программе или приложению. В итоге программа дает возможность подобрать удобрения с необходимой рецептурой для их дальнейшего применения.

Сенсорный датчик NPK поставляется вместе с анализаторами газа Teralytic, что позволяет производителям измерять параметры дыхания почвы и степень ее насыщения кислородом.

Приложение для наблюдения за состоянием полей с функцией контроля ловушек для вредителей сельскохозяйственных культур

Новая функция управления ловушками вредителей компании Agrian позволяет пользователям сохранять шаблон для типа вредителей, наиболее эффективную приманку для определенных участков поля без необходимости повторной регистрации пользователя информации.

Компания Agrian специализируется на технологиях контроля состояния культур и методах борьбы с вредителями. Она объявила о расширении функций своего ранее существовавшего приложения для полевого наблюдения за сельскохозяйственными культурами. Ранее оно предназначалось для предоставления фермерам агрономических консультаций в реальном времени в отношении здоровья растений и видов вредителей. Дополнительная функция, впервые анонсированная на конференции - это возможность осуществления наблюдения за ловушками, доступная клиентам службы контроля компании Agrian, позволяющая отслеживать, контролировать и управлять всеми функциями ловушек, а также подсчитывать количество попавших в них особей-вредителей.

Дополнительно пользователи могут анализировать отчеты, составленные на собранных данных и своевременно выделять тенденции, связанные с поведением насекомых и представляющие угрозу для посевов без необходимости проведения каких-либо повторных действий.

Тестирование почвы с помощью анализатора почвы Soil Test Pro совместно с компанией John Deere

Первоначально выпускавшая приспособления для сбора проб почвы на уровне «сделай сам», Farm Logic Soil Test Pro недавно заключила соглашение с компанией John Deere. Результатом этого должно стать существенное облегчение методов контроля над состоянием полей. Новая система, как ее описывает менеджер компании по корпоративным продажам Брэндон Кэвинс, предоставляет собой электронную платформу, которая позволяет фермерам размещать на ней заказ на отбор проб почвы и предлагать кому-либо, по своему усмотрению, выполнить этот заказ в период до указанной контрольной даты. Новая версия анализатора также помогает фермерам более детально проводить различные анализы почвы.

С помощью этого программного приложения клиенты программы Soil Test Pro могут передавать свою информацию в оперативный центр, редактировать ее или удалять, а также размещать заказы на сбор образцов почвы на различных полях в своем районе. Программа позволит пользователям отбирать наиболее характерные образцы и направлять их в лабораторию. После того, как такая информация будет добавлена в операционный центр, производителям будет представлен отчет о состоянии почвы на их полях, карта планируемого посева и прогноз вероятного урожая. Тем самым производителям предоставляется возможность принять собственное обоснованное решение, основанное на данных о питательном потенциале почв и наиболее вероятном урожае.

Перевод Владимира Францкевича

НЕМАТОДЫ – ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА И УГРОЗА



По подсчетам экспертов, в России пораженная нематодой территория равна площади такой страны как Словения. Если не принять мер, то потери картофелеводческих хозяйств могут составить более 50 процентов. Нематода также существенно сокращает урожай сои, зерновых и цветочных культур. Нематоды становятся серьезной проблемой не только в России, но и в других крупнейших аграрных странах.

В Бразилии нематоды приводят к средним потерям 200 долларов США с гектара сельскохозяйственных культур (соя, хлопка, сахарного тростника и кофе). В 2015 году национальное общество, занимающееся проблемой нематод, оценило общие экономические потери аграриев страны в 10 миллиардов долларов в год. Чтобы оценить масштаб угрозы портал AgroPages опросил экспертов из компаний Syngenta, Bayer CropScience и ADAMA.

Нематоды становятся реальной угрозой

Оценивая общую ситуацию с распространением нематод в Латинской Америке, эксперты отметили нарастающий уровень угрозы. Так, по мнению экспертов компании Syngenta, нематоды присутствуют в сельском хозяйстве Латинской Америки и становятся все более значимой проблемой для фермеров. Нематоды атакуют однолетние культуры (соя, кукуруза, хлопок, бобы, овощи и другие) и многолетние культуры (сахарный тростник, кофе, бананы, цитрусовые) в странах Южной и Центральной Америки. Только в одной Бразилии, по оценке экспертов, потери в

сельском хозяйстве от нематод находятся на уровне 10 млрд долларов в год (данные 2015 года), что делает эту группу вредителей ответственной за максимальные экономические потери.

Управление рисками от распространения нематод требует использования комплексных средств, таких, как генетическая устойчивость культур, севообороты, химические и биологические нематодициды. Среди основных причин, способствующих распространению нематод, эксперты назвали интенсификацию сельского хозяйства, ограничения на применение ряда препаратов высокого класса опасности.

Специалисты компании Bayer Crop Science разделяют оценку коллег из Syngenta и также считают, что нематоды сегодня присутствуют на полях по всей Латинской Америке. Особое экономическое значение эта проблема имеет, прежде всего, при выращивании экспортоориентированных культур, таких как бананы, помидоры и ананасы. Однако и другие культуры (например, картофель, тыква, сахарный тростник, кофе) также серьезно страдают от нематод. Как правило, средняя урожайность из-за нематод снижается на 10-20%, с риском гораздо большего ущерба, вплоть до полной потери. Основными факторами распространения нематод являются отсутствие правильных схем севооборота, тропический климат, отсутствие устойчивых к заболеванию сортов, а также общая неосведомленность фермеров о способах решения проблемы. Ущерб, причиняемый нематодами, часто недооценивается главным образом потому, что они являются скрытыми вредителями, их нельзя увидеть невооруженным глазом, а их надземные симптомы часто принимают за проявление недостатка воды, недостаточное питание растения, уплотнение почвы или повреждение гербицидами.

Большая часть нематодицидов, используемых в Латинской Америке, существуют на рынке более 40 лет. Эти старые продукты с каждым годом все сложнее применять из-за растущих требований экологической безопасности.

Эксперты компании ADAMA полагают, что нематоды ответственны за ежегодные потери в глобальном агробизнесе в размере 80-125 миллиардов долларов. Латинская Америка в равной степени страдает от этих мелких, но весьма разрушительных созданий. Только Бразилия несет ежегодные потери урожая более чем на 10 миллиардов долларов.

Крошечные, многочисленные нематоды живут в почве, при средней длине особей в 1 мм их невозможно увидеть человеческим глазом. Хотя некоторые виды нематод создают видимые симптомы (например, узлы и галлы на корнях), они часто действуют незаметно внутри корней. Некоторые виды нематод не видно даже после извлечения растения из-под земли. Однако если растение заражено нематодой, оно заметно слабеет, становится более восприимчивым к болезням, что в итоге влияет качество и количество собранного урожая. Кроме этого, некоторые нематоды считаются карантинными вредителями, что приводит к запрету на экспорт продукции.

Эксперты ADAMA полагают, что спрос на нематодыциды будет расти в связи с такими факторами, как нарушение правил севооборота, увеличение осведомленности фермеров о нематодах и их влиянии на урожай, разработка более удобных и эффективных препаратов, и, наконец, необходимость повышения урожайности и улучшения качества продуктов питания.

Простого решения нет

Обсуждая проблему эффективной защиты от распространения нематод, эксперты трех компаний отметили, что простого решения у этой проблемы нет. Более эффективными будут комплексные программы, сочетающие применение химических и биологических нематодыцидов, оптимизация севооборотов и создание новых, более устойчивых сортов и гибридов.

Эксперты Syngenta считают важным создание новых биологических препаратов, которые в сочетании с другими продуктами успешно противостояли бы патогенным микроорганизмам и нематодам. Такая биологическая технология защиты создана и будет доступна в 2018 году для производителей сои в Бразилии. Кроме этого, после приобретения в 2013 году бельгийской биотехнологической компании Devgen, Syngenta активизировала работы по использованию технологии РНК-интерференции в сфере борьбы с нематодами. Механизм воздействия РНК-интерференции успешно подавляет гены в галловых, цистообразующих и других паразитических нематодах растений. Эффект проявлялся в виде фенотипических изменений, таких как снижение плодовитости паразитарных организмов, ингибирование подвижности, снижение способности находить организм растения-хозяина и потеря способности проникать и воспроизводиться в корнях растений.

Эксперты компании Bayer Crop Science и ADAMA отмечают необходимость работы в другом направлении борьбы с нематодой – создание химических препаратов нового класса с максимально низкой токсикологической нагрузкой в своем классе для защиты корня. Такие препараты уже созданы и опробованы на многих фруктовых и овощных культур, а также сахарном тростнике и цитрусовых.

Общим направлением для всех компаний является также работа по изучению биоразнообразия нематод, мониторинг распространения основных видов паразита, создание систем его молекулярной идентификации, которые используются, как основа для фундаментальных и прикладных исследований по устойчивости сельскохозяйственных культур к нематодам.