

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

ON-LINE газета

№ 2(303) 2021
Выходит с ноября 1995 года

ТЕМА НОМЕРА: СЕМЕНА И ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

В НОМЕРЕ:

1. Рынок посевного материала кукурузы, подсолнечника и рапса

2. Эффективный фотосинтез

3. Японская философия для российского картофеля

4. АЕБ представила брошюру для производителей СЗР

5. Как помочь почве?

6. Использование аминокислотных удобрений как способ повышения эффективности

7. Озимые: готовимся к сложной весне

8. Новый продукт в портфеле компании LYSTERRA в сезоне 2021

9. Виды ржавчины и ее потенциальная опасность

10. Колебания валют, COVID и обнадеживающие перспективы

11. «ЮГАГРО 2021»

12. «Рынок сахара стран СНГ 2021»

13. «Биомасса: топливо и энергия 2021»

СТАРЫЙ ГЕРБИЦИД ДЛЯ КУКУРУЗЫ БОЛЬШЕ НЕ РАБОТАЕТ?



ВИЗИОН, ВДГ — НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ЗАЩИТУ КУКУРУЗЫ!

Современный мультифазный гербицид, содержащий инновационное действующее вещество, для контроля широкого спектра сорняков в посевах кукурузы.

- Уникальная возможность применения (мультифазность): начиная от довсходового, и до 6 листа кукурузы;
- Амикарбазон — новое инновационное действующее вещество, не имеющее аналогов на рынке, обеспечивающее высокую эффективность и быстрое начальное действие;
- Эффективный контроль широкого спектра сорных растений (более 200 видов), включая «проблемные»: амброзию, полынь, чистец болотный, паслён, бодяки и осоты;
- Пролонгированное почвенное действие обеспечивает контроль 2-ой «волны» сорных растений в посевах кукурузы;
- Отсутствие последствия в севообороте.



Сайт
www.upi-itd.com/ru

Регион Юг
Александр Войнов
+7 916 765 70 16

Регион Центр
Юрий Лисица
+7 920 464 27 22

Регион Восток
Дмитрий Тайлаков
+7 963 656 22 73



РЫНОК ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА КУКУРУЗЫ, ПОДСОЛНЕЧНИКА И РАПСА



В период с мая по август 2020 года Компания Клеффманн групп (Кинетэк) провела ежегодное исследование рынка семенного материала кукурузы, подсолнечника и рапса. В опросе приняло участие более 1500 фермеров по всей стране в 62 регионах РФ. Исследование позволило выявить основные тенденции и оценить рынок семян этих полевых культур.

Семена кукурузы.

Посевные площади кукурузы в РФ в 2020 году продолжали расти после снижения 2017 года и составили 4 млн га, по данным Росстат. Прирост по сравнению с 2019 годом составил 7%. Следует отметить, что посевные площади под кукурузой на Северном Кавказе, лидирующем регионе выращивания, сократились в 2020 году на 11%. А основной прирост площадей произошел за счет Центрально-Черноземного региона. В результате этого доля Северного Кавказа в структуре посевных площадей сократилась, а доля Центрального Черноземья выросла. На графике 1 представлена более подробно структура посевных площадей кукурузы в РФ за последние три года. Изменения посевов происходит в основном за счет сегмента зерновой кукурузы, поскольку рынок зерновой кукурузы более активно развит и более коммерчески интересен фермерам. Число и виды

гибридов зерновой кукурузы более многообразны и чаще обновляются производителями.

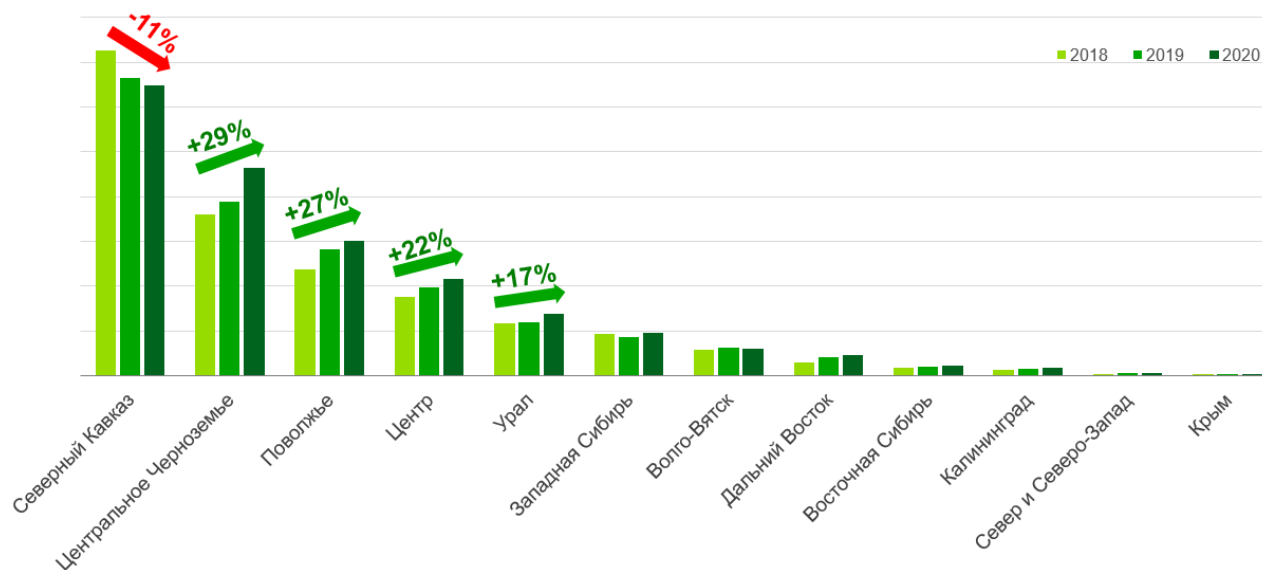


График 1. Посевные площади кукурузы в 2018-2020 гг. по регионам, в га

Кукуруза выращивается в 64 областях РФ. Разнообразные климатические и экономические условия регионов по всей стране обуславливают широкую линейку семенного материала кукурузы, и в 2020 году агрономы посеяли около 400 различных гибридов. Основные причины выбора семян - урожайность, опыт выращивания, устойчивость к засухе, влагоотдача, цена семенного материала. Средняя стоимость 1 посевной единицы (50 тысяч шт.) для силосных гибридов в 2020 году составила 2 005 руб. и 4 755 руб. для гибридов на зерно. Рынок семенного материала кукурузы в 2020 году, по оценке Клеффманн Групп (Кинетэк), составил 23,6 млрд руб., из которых 80% приходится на семена зерновой кукурузы.

Семена подсолнечника.

Подсолнечник остаётся одной из привлекательнейших в экономическом плане культур для фермеров. И если в мировом значении подсолнечник занимает всего 2% от общего рынка посевного материала, то в России доля рынка данной культуры составляет уже 24%.

Начиная с 2014 года площадь под подсолнечником стремительно росла, и только в этом году площади под данной культурой немного снизились по отношению к прошлому году, и составили 8,44 млн га.

Посевная площадь в 1000га.

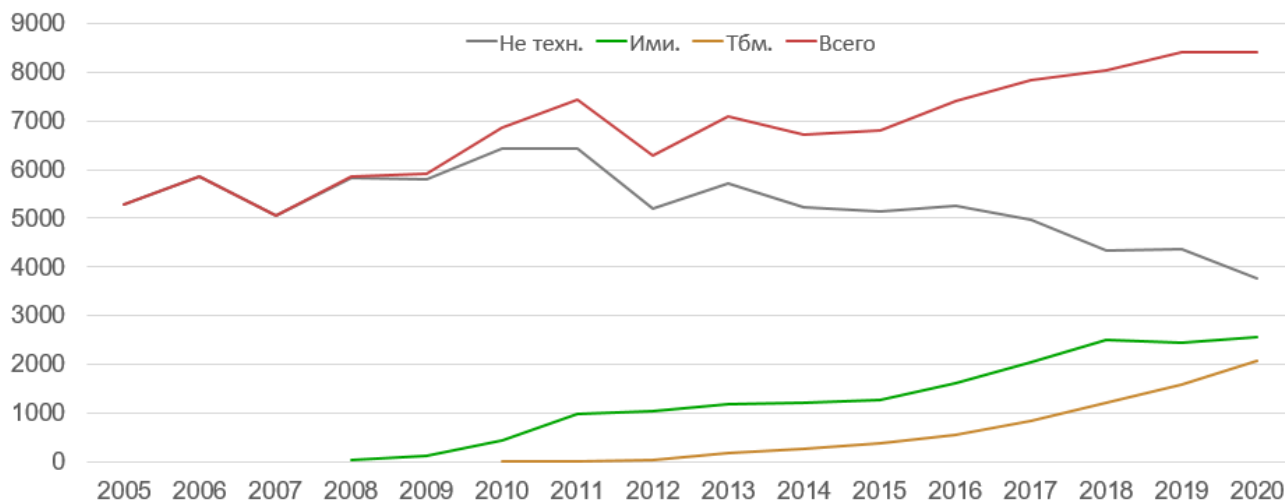


График 2. Изменение посевных площадей подсолнечника.

В 2020 году, компанией Клеффманн (Кинетэк) было опрошено более 900 хозяйств в 34 областях РФ, с общей площадью 1,66 млн га. Наибольшие площади по подсолнечнику расположены в Поволжье и составляют 3,4 млн га, а наименьшие в Восточной Сибири, всего 200 га по данным Росстата.

На основании данного исследования можно сделать некоторые выводы:

1. Наблюдается тенденция снижения доли отечественных производителей семян подсолнечника в натуральном выражении: в 2018 году их процент составлял 22,7%, в 2019 21,8%, а в 2020 уже 16,1%
2. Продолжается тенденция увеличения площадей подсолнечника, засеваемых гибридами. В 2018 году это составляло 83%, в 2019 84%, а в 2020 уже 88%.
3. Вместе с ростом площадей под гибридами растёт и рынок технологичного подсолнечника (устойчивым к технологиям Clearfield, Clearfield Plus, ExpressSan, Tribenuron Methyl Tolerance). В 2018 году доля этих гибридов в абсолютном выражении составляла 46%, 2019 - 48%, 2020 - 56%. Все чаще фермеры приобретают устойчивые к пестицидам гибриды, для упрощения гербицидных обработок, и как следствие – увеличение урожайности.

Основным критерием выбора сортов/гибридов подсолнечника являлась потенциальная урожайность и содержание масла. Устойчивость к болезням стоит на третьем месте, хотя на практике это одна из самых острых проблем выращивания подсолнечника. На данный момент из всех опрошенных хозяйств, у 13% существуют проблемы с болезнями, средний процент поражения - 21% площадей. В основном подсолнечник перерабатывается на масло, кондитерское использование, продажу на заводы «семечкой», и в малых долях - на посевы в хозяйстве, биодизель и силос.

Семена рапса (яровой и озимый).

Рапс – перспективная масличная культура. Несмотря на трудоемкость ее возделывания, эта культура имеет повышенный интерес, вызванный хорошей приспособленностью этой культуры к умеренному климату, высокой продуктивностью современных сортов, прогрессивной технологией возделывания. В Российской Федерации основная посевная площадь рапса сосредоточена под яровыми сортами – 80%.

Посевные площади ярового рапса в России, по данным Росстат, в 2018 и 2019 гг. находились на исторически высоких отметках и составляли 1 386 тысяч га и 1 367 тысяч га. Однако, в 2020 году площади возделывания ярового рапса в России сократились на 13,6% относительно 2019 года. В основном яровой рапс выращивают в Приволжском, Центральном и Сибирском федеральных округах, в которых сосредоточено 80% площадей.

По данным Клеффманн Групп (Кинетэк), на рынке семян озимого рапса посевные площади под урожай 2020 года превысили 300 тысяч га. Одним из стимулов увеличения посевов является доходность культуры. Большую часть посевов озимого рапса сосредоточены в Северо-Кавказском федеральном округе.

Правильный выбор качественного посевного материала сортов и гибридов рапса имеет решающее значение для успешного получения высоких урожаев. В 2020 году наблюдается тенденция снижения доли отечественных производителей семян ярового рапса на 11% относительно 2019 года (Рис. 1).

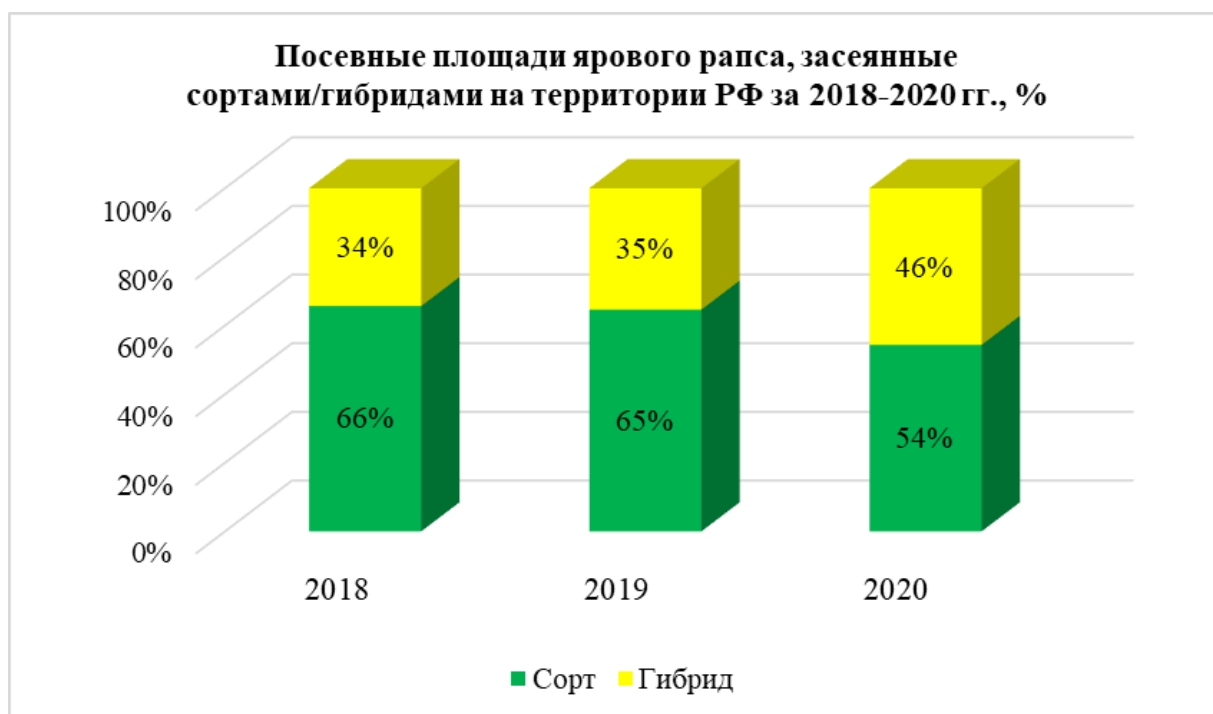


Рис. 1. Посевные площади ярового рапса, засеянные сортами/гибридами на территории РФ за 2018-2020 гг., %

Что касается озимого рапса, то на протяжении трех лет большую долю посевов занимают гибриды – 60% от общей посевной площади.

В настоящее время переработка семян рапса имеет большое значение для получения растительного масла и высокобелкового корма. В 2020 году основное использование семян рапса - на масло, это 90% от общего объема семенного материала.

**Герасимова Людмила, Антошин Андрей, Фурман Елена,
менеджеры проектов Клеффманн Групп (Кинетэк)**

УСКОРЕННЫЙ РОСТ РАСТЕНИЙ ЗА СЧЕТ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ФОТОСИНТЕЗА



Исследователи многих научных центров, в том числе университета Вагенингена, изучают различные способы повышения урожайности сельхозкультур. Одна из таких возможностей – более эффективное использование света для роста растений. Оказывается, что хорошо

известный, но не до конца изученный процесс фотосинтеза может стать одним из ресурсов повышения урожайности.

Анализируя имеющиеся знания о процессе фотосинтеза, селекционеры полагают, что смогут выращивать культуры, которые более эффективно будут использовать почву, воду и питательные вещества

Растения, как известно, получают энергию от солнечного света. С ее помощью их хлоропласт превращает воду и углекислый газ в кислород и глюкозу. Собственно, глюкоза, как органическое вещество, и помогает растению развиваться. По замечанию Марка Аартса, профессора генетики растений, сам фотосинтез существует около двух миллионов лет, и у ученых сложилось представление о том, что он полностью развит и растения используют его с максимальной для себя пользой. Оказывается, это не совсем так. Похоже, что растения реально воспринимают не более 0,5–1% доступного им солнечного света. При этом некоторые из них, такие как, например, серая горчица (*Hirschfeldia incana*), используют дар солнца гораздо лучше, чем другие.

Серая горчица – это, как известно, название сорта капусты. Существует даже голландское выражение «расти как капуста», подразумевающее быстрый рост чего-либо. Наблюдения ученых за ее ростом заставили предположить, что в капусте содержится вещество, позволяющее ей исключительно эффективно использовать фотосинтез. Серая горчица в этом отношении весьма напоминает пустынные растения. Как известно, когда в пустыне идет дождь, растения должны немедленно давать всходы и расти с максимальной скоростью.

Генетическая изменчивость

Ученые обратили серьезное внимание на это явление около десяти лет тому назад. Они не только убеждались, что различные виды растений по-разному относятся к фотосинтезу, но и видели, что отдельные растения одного и того же вида отличаются друг от друга в этом отношении. В дальнейшем, используя естественные генетические вариации, для них становилось возможным существенно улучшить процесс фотосинтеза.

Профессор Аартс и его коллеги также изучали кресс-салат (*Arabidopsis thaliana*). Ученым из Вагенингена удалось заменить хлоропласт одного растения кресс-салата другим без каких-либо изменений генетического материала хромосом. Благодаря этому новому методу, исследователи могли сравнивать оригинальные растения с растениями, имеющими «новые» хлоропласты.

Некоторые из «обновленных» сочетаний хлоропластов, как оказалось, формируют растения с улучшенными показателями роста по сравнению с исходными природными свойствами.

Такое новаторское понимание сущности природных процессов позволяет селекционерам уже сегодня выводить культуры, обеспечивающие более высокие урожаи. Ученые-экспериментаторы

уверены, что смогут в будущем вывести растения, способные использовать до полутора процентов доступного им солнечного света вместо нынешних полпроцента.

Больше энергии

Пока ученые даже не знают точно всех особенностей использования солнечной энергии растениями. На нынешнем этапе исследования только подтверждено, что более высокая скорость фотосинтеза приводит к увеличению листьев и может становиться причиной развития более длинных и толстых корней или более обильного цветения.

Чтобы расширить свои знания о процессе фотосинтеза, исследователи университета Вагенингена в настоящее время работают над генетическими вариациями просо, томатов и кукурузы. Надо сказать, что уже начальный этап наблюдений значительно увеличил круг возможных представлений.

Сложилось, например, отдельное направление исследований: выявление закономерностей реакции растений на свет. Наблюдения показали, что в случае обилия солнечного света, немалая его часть не используется растениями для фотосинтеза, а излучается во внешнюю среду в виде тепла. Этот процесс носит название «нефотохимическое тушение». И он вполне полезный, поскольку предотвращает повреждение белков фотосинтеза солнечным светом. Но, замечено, что в частично пасмурные дни растения склонны проявлять осторожность и использовать эту свою способность для снижения скорости фотосинтеза. В итоге процесс фотосинтеза становится гораздо менее эффективным, чем мог бы быть. Как именно работает этот механизм, какие белки задействованы и куда уходит энергия? На эти вопросы ученым еще предстоит ответить.

Изменить потоки света

Нидерландская организация по научным исследованиям с недавнего времени также финансирует исследования нефотохимического тушения, проводимые под руководством профессора Аартса. Организация недавно одобрила сотрудничество этой группы ученых в своей работе с коллегами из университетов Утрехта, Амстердама и США. К исследованиям будут привлечены и селекционные компании с целью изучения вопроса реакции растений на изменение условий освещения. Предстоит выявить, какие гены ответственны за восприятие растениями освещения и есть ли в этом отношении какие-либо генетические вариации. После этого участники проекта должны будут определить, как эти гены влияют на реакцию растений на различные изменения внешних условий и регулируют функцию нефотохимического тушения, не повреждая растения.

Отбирать лучшие

В России накоплен значительный опыт исследований фотосинтеза и его роли в повышении урожайности культур. Однако, российские исследователи считают, что зависимость между фотосинтезом и общей продуктивностью растительного организма и урожаем, далеко не такая простая. Вопрос о связи между фотосинтезом и урожаем растений изучал профессор А. А. Ничипорович. Основной задачей разработок в области фотосинтеза, по его мнению, является сохранение и поддержание на более высоком уровне фотосинтетической деятельности естественной растительности, максимальное повышение фотосинтетической продуктивности культурных растений.

При этом на практике важную роль играет селекционный отбор сортов сельскохозяйственных растений, характеризующихся более высокой интенсивностью световых реакций. В качестве практических мер более эффективного использования солнечной энергии предлагалось располагать растения на оптимальном расстоянии друг от друга. Ученые подчеркивали, что в изреженных посевах значительная часть света пропадет зря, а вот в загущенных растения затеняют друг друга, их стебли становятся длинными и ломкими, легко полегающими от дождя и ветра. В том и другом случае происходило снижение урожая.

Российские, голландские, американские исследователи продолжают работать над увеличением активности фотосинтетического аппарата растений. Исследователи уверены, что этот метод позволит уже в ближайшие годы не только повысить урожайность, но и выращивать безопасные и качественные зерно, овощи, фрукты и зелень.

Владимир Францкевич

При подготовке статьи использованы данные wur.eu

ЯПОНСКАЯ ФИЛОСОФИЯ ДЛЯ РОССИЙСКОГО КАРТОФЕЛЯ



В прошлом году картофеля в России собрали меньше, чем ожидалось. Сказались сокращения размеров площадей и неблагоприятные погодные условия. В 2021 году картофелеводы России намерены наверстать упущенное. «Взять реванш» им помогут современные и абсолютно новые решения в области защиты растений и минерального питания, а также инновационные технологические приемы, ранее не используемые в картофелеводстве. Реванш вполне может состояться, если сделать ставку на использование японских препаратов и технологий.

Специалисты читают: что три из пяти препаратов, которые в ближайшем будущем изменят привычный подход к химической защите растений, будут разработаны именно в Японии. Высокий научный потенциал страны восходящего солнца, преданность делу, честность по отношению к партнерам, отказ от сиюминутной прибыли ради высокой цели помогают открывать новые химические молекулы и вести успешный бизнес по всему миру. Успех японской компании SumiAgro в России – еще одно доказательство этому. До сих пор компания в России была хорошо известна садоводам, виноградарям и рисоводам. Но с 2021 года SumiAgro станет надежным партнером и для отечественных производителей картофеля. Значительное расширение ассортимента компании за счет препаратов для производства картофеля выводит компанию SumiAgro в ряды проводников новых технологий средств защиты и минерального питания «второго хлеба» в России.

Вредитель не пройдет

В SumiAgro хорошо понимают проблемы аграриев. Картофель особенно сильно поражается вредными насекомыми и болезнями. Резкое увеличение площадей и бессменное выращивание картофеля на одном и том же месте привело к ухудшению фитосанитарной обстановки на многих полях.

Среди вредителей наиболее опасным принято считать колорадского жука, который повреждает картофель. Особенно сильно картофель страдает в период бутонизации и цветения: общие потери урожая нередко превышают 30%. Не менее опасными являются проволочники – личинки жука щелкуна, которые обитают в почве и повреждают клубни, делая в них ходы. В результате клубни теряют целостность и становятся открытыми для проникновения внешней инфекции. Кроме того, клубни, поврежденные проволочным червём, теряют товарный вид и хуже хранятся. Проволочники, при численности 6-8 шт/м², способны повредить до 60% всех клубней в поле. Особенно их вредоносность усиливается в жаркую и сухую погоду: для питания личинкам требуется больше сырого корма, поэтому они делают более глубокие ходы в клубнях картофеля.

Защищать картофель от проволочника и колорадского жука компания SumiAgro рекомендует еще в период посадки, используя инсекто-фунгицидный препарат [Престиж®](#). Это двухкомпонентный препарат на основе имидаклоприда 140 г/л и пенцикурона 150 г/л в удобной упаковке 1 л. Препарат можно применять заблаговременно, замачивая клубни в растворе препарата, а также обрабатывать семенные клубни в момент посадки с одновременным опрыскиванием дна борозды. Последний прием очень эффективен при борьбе с проволочником. Большую роль в этом играет действующее вещество препарата - имидаклоприд, ведь эта молекула в отличие от других неоникотиноидов (тиаметоксама или ацетамиприда) способна дольше сохраняться в почве после внесения (до 100 дней). Такая обработка создает инсектицидный экран, защищающий картофель от проволочника, совок, личинок хрущей и прочих почвообитающих вредителей. Кроме того, частички препарата, присутствующие в ризосфере, постепенно поглощаются корневыми волосками растущего картофеля и передвигаются по ксилеме к новым побегам и листьям. Длительный период разложения в почве и системность имидаклоприда позволяет обойтись без обработок по вегетации против колорадского жука.

Пенцикурон особенно необходим на полях, где был обнаружен ризоктониоз – болезнь, которая может сохраняться в почве 3-4 года. Кроме этого, пенцикурон эффективен и против парши обыкновенной, а также обеззараживает семенной материал, на котором уже присутствует инфекция. Престижа® в большинстве полевых ситуаций станет универсальным и надежным средством, защищающим картофель с первых дней вегетации.

Не дать шанса сорнякам

Картофель - широкорядная культура, которая имеет достаточно длинный довсходовый период (15-30 дней). И даже после появления всходов поверхность почвы долгое время остаётся незакрытой полностью надземной вегетативной массой. В это время картофель проигрывает сорнякам, которые отнимают у него питательные вещества, воду и свет. А кроме того, сорняки являются резервуарами различных заболеваний и насекомых-переносчиков вирусов. На рынке существует несколько препаратов, эффективно подавляющих двудольные сорные растения. Но есть и проблема: эти препараты слабо или совсем не действуют на злаковые растения, в т.ч. пырей полевой, который своей корневой системой способен нанести повреждения клубням, прорастая в них.

Агрономам хорошо известно, что борьба с многолетними сорняками в полях должна вестись на постоянной основе. Надежным помощником в такой борьбе станет японский граминицид **Тапра® Супер, КЭ** (хизалофоп-П-этил 51,6 г/л) – противозлаковый гербицид, уничтожающий однолетние (просо куриное, овсюг, виды щетинника) и многолетние (пырей ползучий) сорные растения. Обработки нужно проводить после всходов в норме расхода 2-3 л/га независимо от фазы развития культуры. Такую обработку можно совместить с применением других препаратов: гербицидов, фунгицидов, инсектицидов и пр.

Фунгицидные обработки

Фитофтороз и альтернариоз - опасные и повсеместно распространенные болезни картофеля. При соответствующих погодных условиях они могут снизить урожайность 50 % и ухудшить качество клубней во время хранения. Компания SumiAgro разработала систему защиты картофеля с использованием сразу нескольких эффективных фунгицидов.

Система полива - важная деталь, которую нужно учесть при выборе фунгицида. Не секрет, что картофель на орошении способен дать значительно больший урожай, нежели на богаре. Но при этом стоит учитывать, что картофель, возделываемый таким образом, сильнее подвержен поражению фитофторозом. Для этого грибка капельная влага является необходимым условием жизни. Поэтому фунгициды от фитофторы должны обладать высокой дождестойкостью, т.е. устойчивостью к смыву, быстрому проникновению в ткани растений. Всеми этими свойствами обладает известный картофелеводам фунгицид **Ранман® Топ** на основе циазофомида. Этот препарат обладает локально-системным действием, способен перемещаться в новые ткани листовой пластинки. Данный препарат эффективен как в начальный период роста, когда картофель растет относительно медленно, так и на завершающих обработках совместно с десикацией, когда необходимо уничтожить споры на поверхности листьев, обеззаразить почву и предотвратить попадание спор на молодые клубни в

гребне. Нормы расхода препарата небольшие – 0,5 л/га, для повышения эффективности рекомендуется применять фунгицид совместно с универсальным адъювантом **Крусейд®**.

Другой препарат, который по достоинству оценят картофелеводы, - двухкомпонентный фунгицид **Миксанил®**, который защищает культуру не только от фитофтороза, но и от альтернариоза.

Альтернариоз распространен повсеместно во всех зонах возделывания картофеля, потери от заболевания могут составлять от 5 до 50%. Особенно опасно заболевание в жаркие и сухие годы. Чаще всего картофель подвергается поражению альтернариозом во второй половине вегетации. Именно поэтому специалисты рекомендуют применять Миксанил® в этот период, благодаря трансламинарной активности, фунгицид надежно и со всех сторон защищает листья картофеля.

Цимоксанил, входящий в состав препарата, уничтожает клетки патогена в организме растения, можно сказать, что этот фунгицид и лечит, и защищает картофель.

Хлоротолонил – другое действующее вещество Миксанил® - долго сохраняется на обработанной поверхности после нанесения, при этом имеет широкий спектр действия и обеспечивает надежную и длительную защиту даже в условиях орошения.

Выбирая фунгицид, важно помнить о резистентности - устойчивости вредных организмов к химическим обработкам. Чтобы избежать резистентности рекомендуется включать в систему защиты картофеля препараты с разным механизмом действия. Например, контактный фунгицид Купроксат® на основе сульфата меди трехосновного. Медь уже сотни лет применяются земледельцами против различных заболеваний.

Купроксат® - современный медьсодержащий продукт в удобной препаративной форме (концентрат суспензии). Его действие основано на тотальном обеззараживании обработанной поверхности. Спора гриба или бактерия, попавшая на обработанную Купроксатом® поверхность практически мгновенно «сгорает» - происходит денатурация белка, разрушение тканей.

Фунгицид обладает защитным действием и должен быть нанесен на листья до начала заражения. Другой контактный фунгицид **Манфил®** на основе манкоцеба, также входящий в систему защиты картофеля, рекомендуется применять во второй половине вегетации, после использования препаратов с ярко выраженной системной активностью, например, Консенто®. Манфил® обладает антиспорообразующим действием, препятствующим распространению инфекции в поле. Агрономы оценят еще одну особенность Манфила: это - отличный партнер для баковых смесей с системными фунгицидами. А благодаря наличию в составе микроэлементов (Mn, Zn), Манфил® также ускоряет рост культуры.

Рекомендуем добавить в список ваших фунгицидов препарат Консенто®. Этот системный препарат состоит из двух активных веществ: пропамокарба гидрохлорида и фенамидона. Трансламинарная активность Консенто® позволяет применять его в течение всего сезона для профилактики развития и распространения болезней. Кратность обработок – 4 раза. Обработки проводятся блоками с интервалом 1-2 недели. Начинать проводить профилактические обработки препаратом Консенто® следует при смыкании ботвы в рядках. Во влажных и теплых условиях, благоприятствующих развитию фитофтороза, целесообразно увеличить норму расхода препарата и сократить интервал между обработками.

Препарат нового поколения

В 2021 году компания SumiAgro пополнила свой портфель еще одним фунгицидом – [Электис Д®](#). Это препарат нового поколения на основе двух действующих веществ - диметоморф и зоксамид (ранее недоступный для отечественных картофелеводов). Революционный фунгицид обладает непревзойдённой активностью на фитофтороз, разрушая споры в момент их прорастания. [Электис Д®](#) течение 1-2 суток после проникновения инфекции в растение способен полностью искоренить её. Высокая дождестойкость делает его незаменимым компонентом защиты в годы с обильными осадками и при выращивании картофеля в условиях орошения. Рекомендуется применять в период обновления листового аппарата, а также во второй половине вегетации, после бутонизации и цветения картофеля. Наилучшей стратегией защиты будет применение блоками, 2-3 обработки для накопления Электис Д® в тканях растения.

Таким образом ассортимент препаратов, предлагаемый компанией SumiAgro для защиты картофеля, обеспечивает полную защиту культуры от основных заболеваний, в том числе на семенных участках. Насекомые-вредители с колюще-сосущим ротовым аппаратом в процессе питания способны переносить вирусную инфекцию с больных растений на здоровые, резко снижая качество будущего семенного материала. За период вегетации виды тлей, вредящие на посадках картофеля, могут дать до 6 поколений, поэтому вопрос борьбы с ними стоит особенно остро. В семеноводстве картофеля существует несколько практик, способных эффективно противостоять этому вредителю, а значит и распространяю вирусной инфекции. Одна из таких - применение баковых смесей инсектицидов с препаратами на основе минеральных или растительных масел.

Компания SumiAgro рекомендует совмещать обработку классическим пиретроидным препаратом Суми Альфа® с адъювантом Олемикс. Олемикс® повышает эффективность инсектицида за счет лучшего растекания рабочего раствора по поверхности листа и стебля картофеля, а также быстрого связывания с кутикулярными восками. Кроме того, образование на обработанной поверхности

непроницаемого слоя для хоботка тлей, цикадок и клопов, приводит к невозможности питания насекомых с колюще-сосущим ротовым аппаратом.

Питание картофеля

Чтобы получить высокие урожаи, картофель на протяжении всего периода вегетации нужно обеспечить сбалансированным питанием. Известно: из почвы культура не всегда способна извлечь все микро, макро или мезо элементы в необходимом количестве. Поэтому современная технология возделывания картофеля включает применение подкормок в течение сезона. Компания SumiAgro предлагает широкий выбор препаратов, помогающих раскрыть потенциал каждого растения, в том числе - уникальный препарат [Басфолиар® Келп](#), в состав которого входят не только микроэлементы, но и фитогормоны (цитокинины и ауксины), стимулирующие рост и развитие ботвы картофеля и корневой системы. Басфолиар® Келп можно применять фолиарно или для обработки клубней перед посадкой. Также по вегетации рекомендуется применять Басфолиар® Актив и [Басфолиар® Комби Стипц](#).

В России большая часть картофельных полей находится в зоне рискованного земледелия. Неблагоприятные погодные условия, гербицидная фитотоксичность, сильное поражение вредителями или болезнями ведут к стрессу растения. В такой ситуации важно оперативно провести обработку антистрессовым препаратом. Компания SumiAgro предлагает использовать Сиаптон® на основе аминокислот, который повышает иммунный статус растения и позволяет эффективнее поглощать элементы минерального питания.

Но настоящим открытием нынешнего сезона можно назвать новый продукт Амалгерол® Эссенс. Препарат сочетает в себе сразу несколько продуктов, которые как правило предлагаются отдельно. В состав продукта входят микро- и мезоэлементы, стимулятор роста на основе экстракта морских водорослей, активатор почвенной микрофлоры и аминокислоты. Амалгерол® Эссенс можно применять по вегетации и для предпосадочной обработки клубней. Кроме повышения качества и количества продукции, применение Амалгерол® Эссенс улучшает биоразложение стерни в поле и восстанавливает плодородие почвы за счет активации почвенной микрофлоры, способствует образованию микоризы на корнях культурных растений.

Агригейт® против «тихого вора»

Разумеется, японская философия производства картофеля не ограничивается только минеральным питанием или средствами защиты растений. Это еще и уникальные препараты, помогающие картофелеводам даже с неочевидными трудностями, на которые другие производители химических

средств защиты растений или микроудобрений не обращают внимания. Одна из таких неочевидных трудностей – уплотнение почвы. Исследования, проведенные в Великобритании, показали, что предотвращение уплотнения почвы увеличивает общую прибыль более чем на 132 доллара с гектара. В России таких исследований не проводилось, но то, что из-за переуплотнения почвы падает урожайность, знают все агрономы. Борьба с этими потерями поможет препарат [Агригейт®](#) - почвенный кондиционер, который улучшает аэрацию, повышает эффективность поглощения корневой системой картофеля элементов питания и воды. Кроме того, опыты показали, что при копке картофеля в поле, где применялся почвенный кондиционер **Агригейт®**, значительно меньше налипаний частичек почвы на клубнях и образования комков, что в итоге сказывается на экономии ГСМ, времени на очистку, улучшает хранение, снижает риск заражения картофеля в хранилищах.

Также в SumiAgro предлагает картофелеводам средства для очистки опрыскивающей техники [Текнет®](#) и специальный препарат, предотвращающий образования пены в баке опрыскивателя **Фомфайтер®**. Оба препарата значительно повышают технологичность и безопасность применения пестицидов в сельском хозяйстве.

Можно с уверенностью сказать, что внедрение в производство японской философии и инновационных препаратов позволит значительно интенсифицировать выращивание российского картофеля и вывести страну на лидирующие позиции не только по объемам производства, но и по урожайности «второго хлеба».

Роман Потапов,
ведущий менеджер по маркетингу SumiAgro

Верв ваших
возможностей

SumiКартофель 



ПРЕСТИЖ®

Основа защиты всходов
и клубней

 Протравители

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕПАРАТА

- Полная защита всходов от ризиктониоза, проверенная временем
- Сокращение инсектицидных обработок во время вегетации
- Улучшение качества продукции
- Повышение устойчивости растений к биотическим и абиотическим факторам окружающей среды
- Возможность обработки клубней до и во время посадки

Инсекто-фунгицидный системный протравитель клубней картофеля от ризиктониоза и парши обыкновенной, а также для защиты от грызущих и сосущих вредителей.



sumiagro.ru

SumiКартофель – полноценная линейка препаратов, предназначенная для комплексной защиты картофеля с учетом реализации антирезистентной стратегии и разных направлений использования, включая длительное хранение и переработку.



АССОЦИАЦИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО БИЗНЕСА ПРЕДСТАВИЛА БРОШЮРУ ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЗР

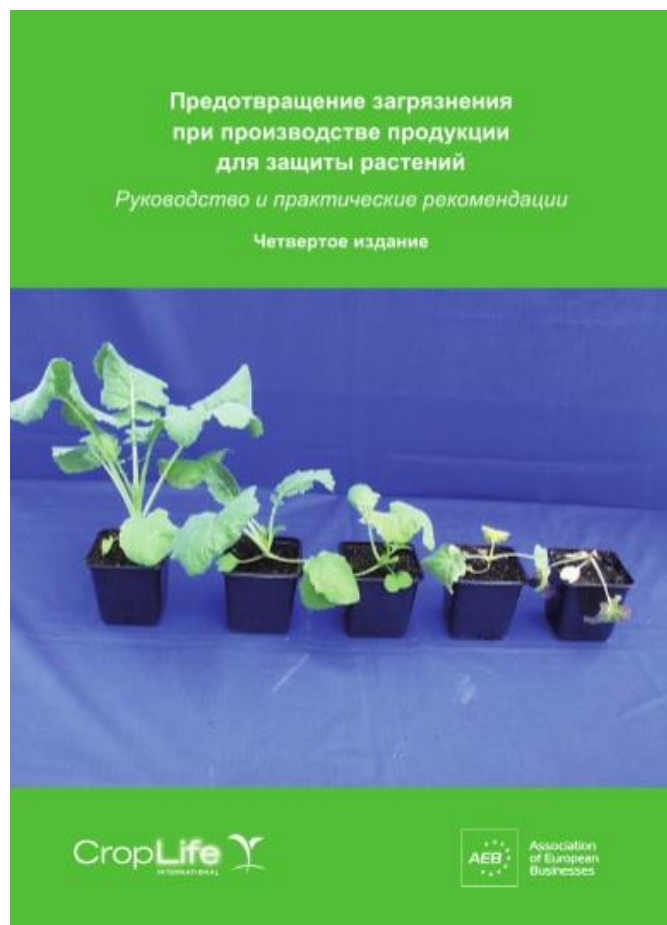


Требования к производству, перевозке, применению и хранению пестицидов ужесточаются с каждым годом во всех аграрных регионах мира. Опыт предотвращения перекрестного загрязнения при производстве пестицидов был собран в специальной брошюре, которая была подготовлена международной ассоциацией CropLife International, а в России переведена и опубликована Комитетом производителей средств защиты растений (СЗР) Ассоциации европейского бизнеса (АЕБ).

Четвертое издание этой брошюры вышло в декабре 2020 года. По мнению АЕБ, брошюру можно считать азбукой безопасного производства пестицидов. На вопросы, связанные с подготовкой и выходом брошюры, редакции ответил Павел Зибарев, заместитель председателя Комитета производителей СЗР АЕБ, генеральный директор по России и СНГ компании FMC (завод «Эф Эм Си Волга» по производству средств защиты растений в г. Новочебоксарске).

- Расскажите об истории создания этой брошюры. Чем четвертое издание отличается от предыдущих?

- В 2008 году с целью внедрения компаниями-участниками и их внешними производителями систем предотвращения загрязнения на всех этапах производства СЗР международной ассоциацией CropLife International (CLI) было выпущено первое издание брошюры «Предотвращение загрязнения при производстве химических средств защиты растений. Руководство и практические рекомендации».



Переиздания брошюры связаны с тем, что требования, стандарты и подходы к производству СЗР постоянно обновляются. В значительно переработанном четвертом издании брошюры содержатся руководства и методики, направленные на повышение уровня предотвращения загрязнения, в том числе с учётом развития производства в ближайшем будущем. Новые основные темы — это рекомендации, относящиеся к процессу оценки рисков, обновленные руководства по маркировке, расчет предельно допустимых концентраций (ПДК), а также глава, посвященная складскому хранению.

Перевод на русский язык и публикация брошюры осуществлялись Ассоциацией европейского бизнеса по инициативе Комитета производителей

СЗР, объединяющего 6 ведущих международных компаний: ADAMA, BASF, BAYER, Corteva Agriscience, FMC и Syngenta. Издание брошюры в России убедительно демонстрирует, что международные компании придерживаются единых стандартов во всех странах своего присутствия.

- В брошюре представлены мнения экспертов и консультантов крупнейших-компаний производителей СЗР. А учитывался ли каким-либо образом при подготовке брошюры практический опыт фермеров, других сельхозпроизводителей?

- Основные положения были разработаны с использованием информации и опыта не только экспертов компаний-членов CLI, но также контрактных (внешних) производителей СЗР, а в некоторых случаях экспертов из министерств и ведомств.

Авторы следили за тем, чтобы предлагаемые методики для предотвращения перекрёстного загрязнения не создавали непреодолимых (финансовых и технических) барьеров, которые помешали бы работать небольшим компаниям (компаниям, не являющимся членами CLI). Это означает полное соблюдение требований антимонопольного законодательства.

Непосредственные консультации с фермерами и другими сельхозпроизводителями не проводились. Однако практические рекомендации и стандарты, изложенные в брошюре, исключают проблемы загрязнения при использовании СЗР.

Вместе с тем производители СЗР вряд ли могут контролировать, как фермеры применяют их продукты. Кроме того, это не их задача.

Производители несут ответственность за качество и целостность своей продукции, но не могут проверить, использует ли фермер зарегистрированный препарат, соблюдая регламенты его применения, установленные в процессе государственной регистрации и указанные на тарной этикетке, сроки проведения обработок, нормы внесения, требования к погодным условиям (температура воздуха, скорость ветра), СанПиН 1.2.2584-10 и т. д. Это должно происходить на уровне государственного контролирующего органа.

- Брошюра предназначена для всех компаний, производящих препараты для защиты растений, и управления рисками для предотвращения загрязнения. Все компании, входящие в CropLife International должны соблюдать представленные в брошюре требования. Означает ли это, что со временем эта политика будет обязательной и для всех российских производителей СЗР, а также производителей из стран ЕвразЭс?

- Очень хотелось бы, чтобы представленные в брошюре стандарты и рекомендации соблюдались всеми производителями с целью предотвращения перекрёстного загрязнения, которое содержит высокие риски как для урожая, так и для окружающей среды. Например, несоблюдение необходимых требований при производстве СЗР, в частности, некорректно проведённая очистка линии, может привести к гибели популяции пчёл, если в производимом препарате будут содержаться остатки предыдущего, незарегистрированного для данной культуры и имеющего высокий класс опасности для опылителей и других полезных насекомых.

Обязать выполнять требования брошюры мы не можем, это не наша функция. Формирование экологической ответственности производителей СЗР и фермеров – отдельная серьёзная тема.

- При расчетах предельно допустимой концентрации (ПДК) пестицидов приводятся нормы, установленные Агентством США по охране окружающей среды. Как соотносятся эти нормы с российскими: совпадают или различаются?

- В брошюре под ПДК понимается приемлемый уровень остаточных примесей действующего вещества пестицида, не входящего в заявленный состав продукции. Т.е. это безопасный уровень

примеси биологически активного компонента, который может попасть в пестицид, например, при смене продукта на линии производства.

Во многих странах, кроме США, правительственные агентства, как правило, не определяют приемлемый уровень остаточных примесей для производства средств защиты сельскохозяйственных культур, при условии, что предельные значения, используемые для ПДК, не нарушают законодательство по защите сельскохозяйственных культур.

Руководствуясь требованиями FAO, ВОЗ и EPA 40 CFR, глава I, часть 159: опубликовано в августе 2004 г приемлемый уровень примесей, не включенных в регистрацию как часть утвержденного пестицида должен быть менее 1000 ppm или 0,1 %.

В России ПДК в воздухе, воде и почве разрабатываются ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана и утверждаются Роспотребнадзором. В РФ придерживаются своих методик расчетов и разработки ПДК.

- В брошюре большое внимание уделяется работе с «незарегистрированными действующими веществами». Что авторы брошюры относят к таким «незарегистрированным ДВ»? Приведите, пожалуйста, примеры таких ДВ. Насколько такие ДВ распространены в России, по вашему мнению?

- Прежде всего, необходимо уточнить, что незарегистрированные ДВ - это активные ингредиенты, входящие в состав препаратов, не зарегистрированных для целевых культур.

Это не означает, что они не зарегистрированы вообще, это означает, что они не зарегистрированы для конкретной культуры, в урожае которой они могут присутствовать в виде остаточных количеств в допустимых уровнях – МДУ.

Пример. Если на заводе за производством гербицида для зерновых (А) следует производство гербицида для сахарной свеклы (В), гербицид А является незарегистрированным гербицидом для сахарной свеклы и может содержаться в концентрации выше МДУ для данной примеси в продукте для сахарной свеклы. Соответственно, он может вызвать негативные последствия для урожая, если остатки гербицида А загрязняют в концентрации выше МДУ в продукте для сахарной свеклы. Как предотвратить такое перекрёстное загрязнение? Примесь действующего вещества исходит от предыдущего продукта в оборудовании (например, фунгицида) и присутствует в качестве загрязнителя в следующем продукте (например, инсектициде), который применяется на культуре (или культурах), на которых этот фунгицид не зарегистрирован, фунгицид в этом случае содержит остатки незарегистрированного ДВ.

Это важный момент, когда есть опасения, что уровень содержания остаточных количеств незарегистрированного ДВ могут быть выше МДУ. Подробно всё объясняется в разделах 5.6.1 и 5.6.2. брошюры.

- Почему для биопестицидов (жирных кислот, серы, пиретрума) значения ПДК, приведенные в настоящей брошюре, должны применяться в качестве минимального стандарта?

- Во время подготовки ПДК для упомянутых биопрепаратов не были получены компаниями-членами СЛІ, поэтому в целях соблюдения безопасности необходимо придерживаться минимальных стандартов. Возможно, в будущем, когда данные будут получены, значения ПДК для биопестицидов будут пересмотрены.

- Отдельный вопрос по анкете, представленной в Приложении. В ней есть отдельные пункты, связанные со спецификой деятельности компаний-конкурентов. Со стороны это выглядит как сбор информации о конкурентах. Если я ошибаюсь, то не могли бы вы пояснить, зачем в анкету включены такие вопросы. И каким образом, к примеру, конфиденциальность влияет на предотвращение загрязнения от пестицидов?

- Речь идёт не о компаниях-конкурентах, а о производстве или заводе. Целью контрольного списка для самооценки этого завода является определение того, соответствует ли он техническим и управленческим критериям, необходимым для эффективного управления предотвращением загрязнения. Эти данные или Анкету завод предоставляет компаниям, которые производят на этом заводе свои препараты.

Анкету следует рассматривать как инструмент анализа, проверки, дающий возможность отследить потенциальные слабые места и разработать план действий с последующим само-аудитом для оценки того, были ли реализованы успешные улучшения. Его можно использовать строго как внутренний инструмент, но при желании его можно использовать в обсуждениях с потенциальными клиентами, которые рассматривают данный завод как производителя своих препаратов.

- Каким образом эта брошюра будет распространяться в России?

- Принимая во внимание, что финансирование перевода и издания брошюры осуществили международные компании-члены Комитета производителей СЗР Ассоциации европейского бизнеса, брошюры будут использоваться ими. Компания FMC имеет собственный завод в Чувашии, компании Syngenta и BAYER строят свои заводы на территории ОЭЗ «Липецк». 100 экземпляров уже направлено на Кирово-Чепецкий завод «Агрохимикат», на котором все члены Комитета производят

свои препараты для России. Однако, если к нам обратятся, мы готовы предоставить брошюру на безвозмездной основе. Ведь главная задача данного издания – способствовать соблюдению на производстве всех необходимых требований для предотвращения перекрёстного загрязнения, что позволит обеспечить отечественных сельхозпроизводителей качественными препаратами для защиты урожая. И неважно, чьи это будут препараты, важно, чтобы они эффективно защищали урожай в целях обеспечения продовольственной безопасности страны, не загрязняли окружающую среду и не попадали в нецелевые культуры.

Лариса Южанинова

КАК ПОМОЧЬ ПОЧВЕ?



Оптимальное внесение органических удобрений – лучший путь повышения урожайности сельхозкультур. Сколько органики нужно вносить на поля, и для каких культур она более эффективна? Последние исследования, проходящие сейчас в Голландии, показали, что при работе с органикой нужно учитывать намного больше факторов, чем это делается сейчас. На

что нужно ориентироваться, чтобы составить программу питания растений без неоправданных затрат?

Несколько фермеров-участников Голландского экспериментального полигона точного земледелия (NPPL) и эксперты из Исследовательского центра университета в Ваниенгене (WUR) пытаются разработать более эффективные стратегии применения удобрений и навоза в растениеводстве. Свои исследования голландские эксперты проводят на кормовых культурах. Поскольку их выращивание существенно отличается от других сельскохозяйственных культур: уборку проводят 2-3 раза в год, столько же раз вносят удобрения, урожай убирают обычным способом или просто отдают посевам под выпас скота. И для кормовых, и для других сельхозкультур важно точно знать – какое количество органических удобрений будет наиболее эффективным. «Недокормить» почву, значит, снизить урожайность. Переизбыток навоза может привести к увеличению засоренности полей, привлечь вредителей и обернуться другими проблемами.

Агрохимические анализы почвы помогут точно определить дефицит или избыток основных питательных элементов в почве. Но при работе с органикой важно помнить и несколько простых правил.

Работает в течение нескольких лет. Навоз повышает урожай сельскохозяйственных культур не только в год внесения, но и оказывает значительное влияние в последствии. Опыты показывают, что 20—30 т навоза обеспечивают суммарную прибавку урожая 4—5 т культур севооборота, равную в пересчете на зерно 20—30 ц с 1 га, то есть каждая тонна внесенного в почву навоза дает за время его действия прибавку урожая сельскохозяйственных культур равную 1 ц зерна.

Регулирует кислотность почвы и микроэлементы. При систематическом внесении навоза не только снижается кислотность почвы, но и улучшается питание растений кальцием, магнием, серой и микроэлементами. Важное значение имеет также выделяющаяся при разложении навоза углекислота. При разложении 30—40 т навоза ежедневно выделяется от 35 до 65 кг CO₂, что улучшает углеродное питание растений.

Различная эффективность для разных культур. Урожай клевера, пшеницы, свеклы может быть выше по навозу, а ржи, овса, картофеля — по минеральным удобрениям. Преимущество навоза или минеральных удобрений для той или иной культуры зависит как от биологических особенностей растений, так и от свойств почвы. На кислых почвах преимущество на стороне навоза, а на некислых почвах — на стороне минеральных удобрений.

Голландские исследователи полагают, что давно известные и проверенные правила придется дополнять новыми. Например, отдача от внесения органики под кормовые культуры будет отличаться в зависимости от урожайности в каждом году. «Вы будете поражены взаимосвязью между урожаями и восстановлением пастбищ после уборки», - говорит исследователь Берт Филипсен. – «Потенциал урожайности зависит не только от почвы и условий посева, но и от количества и качества предыдущих урожаев. Например, мы видим, что высокие урожаи приводят к менее высоким следующим урожаям и наоборот. Эти взаимосвязи делают очень сложным правильное управление. Я думаю, что пройдет еще три-пять лет, прежде чем мы сможем точно понять принципы этой связи и научиться управлять ею. До тех пор я советую фермерам сосредоточиться на более точном управлении, объединяя данные из беспилотных и спутниковых снимков, а также анализов почвы».

Коллега-исследователь Идзе Ховинг считает, что фермеры и подрядчики по-прежнему могут полагаться на существующие научно обоснованные модели и рекомендации по внесению удобрений и навоза. «Такие советы существуют в Нидерландах и, безусловно, в других странах. Если вы применяете удобрение и/или навоз на поле в соответствии с таким советом, то я уверен, что вы используете большую часть потенциала ваших почв и культур».

Но при этом Ховинг дает еще один совет: «Возьмите образцы почвы в тех местах, которые в соответствии с историей поля и вашим собственным опытом существенно отличаются. Последите за внесением удобрений и навоза, а также за урожайностью. Собирая эти данные в течение нескольких лет, вы выработаете свою, более надежную и жизнеспособную схему».

Джук Энема, также исследователь WUR, занимающийся установление связей между почвой, удобрениями, биомассой и урожайностью, поставил под сомнение обоснованность дифференциального внесения удобрений. «Насколько мы правы, когда определяем нормы внесения органики в зависимости между биомассой, типом и состоянием почвы? Более высокие нормы на отдельных участках должны привести к более равномерному урожаю. Но так происходит далеко не всегда. Возможно, виноват потенциал урожайности почвы, а большее количество удобрений или навоза в отдельные части поля - пустая трата денег. Может быть, лучше попытаться разделить доступное (и разрешенное) количество удобрений или навоза по всей площади, чем варьировать его в пределах полей?».

Еще одно непривычное наблюдение сделал голландский фермер Ван Вельде, участник Голландского опытного полигона точного земледелия (НППЛ). По его словам, было заметно, что урожайность травы (содержание сухого вещества и белка) на многолетних пастбищах неизменно была на 20%

выше, чем урожайность на бывших пахотных полях. Поэтому история поля также является очень важным фактором, который следует учитывать.

Голландские исследователи намерены установить точные взаимосвязи между электропроводностью и вносимым в почву удобрениями. Большинство экспертов и сейчас признают, что эта связь – не линейна. Поэтому данные о почвенной электропроводности нужно использовать в сочетании с другой информацией. Несколько участников НППЛ и их эксперты обнаружили, что предполагаемая корреляция между электропроводностью почвы (ЭП) в верхнем слое 0-30 см и количеством/качеством урожая присутствует не всегда. Несколько полей были отсканированы с помощью почвенного сканера. Хотя сканер показал различия в электропроводности почвы, эта разница не всегда была заметна в урожайности кормовых культур. Специалист-исследователь WUR Герман Ван Шут отметил: «На отдельных полях более высокая электропроводность почвы приводила к более низкой урожайности в килограммах сухого вещества с гектара. Это неожиданно и нелогично. Мы также обнаружили большой разброс и отсутствие корреляции между процентом органического вещества и удельной урожайностью на полях. Мы подозреваем, что засушливые условия во время сканирования почвы в январе 2019 года, а также небольшие перепады высот полей, не превышающие одного метра, могут быть причинами отсутствия ожидаемой корреляции». Голландские исследования будут продолжены. Их результат позволит эффективнее применять органические удобрения и получать высокие урожаи без неоправданных вложений в программы питания.

В российских условиях, пожалуй, более важным вопросом сейчас является просто увеличение количества внесения органики на поля. ВНИИ органических удобрений и торфа (ВНИИОУ) посчитало, что сейчас навозом удобряется менее чем 10% общих посевных площадей в России. В среднем, в зависимости от почвенно-климатических условий на российские поля необходимо вносить 6-7 т навоза на каждый гектар посева. Реально в большинстве регионов России среднегодовые дозы органических удобрений не превышают 2 т/га.

Мария Ветлина

При подготовке использована информация Future Farming, WUR, ВНИИОУ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АМИНОКИСЛОТНЫХ УДОБРЕНИЙ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЗОТА (NUE) С ЦЕЛЬЮ УВЕЛИЧЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ.



На сегодняшний день мировое внимание активно сосредоточено на повышение эффективности использования азота (NUE). Какая существует проблема? В промышленно развитых странах высокие дозы вносимых азотных удобрений обеспечивают максимальный урожай, однако, в зависимости от вида сельскохозяйственной культуры, почвенных и климатических условий, растения потребляют менее половины вносимых азотных удобрений. Оставшийся азот подвергается денитрификации и может выбрасываться в атмосферу в виде закиси азота и мощного парникового газа, что приводит к негативным последствиям для здоровья людей и окружающей среды. В развивающихся странах противоположная ситуация – дефицит азота приводит к низким урожаям и сокращению продовольствия.

Повышение эффективности поглощения и использования азота растениями можно повысить двумя способами: селекционным и агротехнологическим. Ученые американского общества биологов (Университет штата Вашингтон, 2017) пришли к выводу, что повышение NUE может повысить урожай и при одновременном снижении дозы азотных удобрений. Взяв растения гороха со сверхэкспрессией гена Amino acid permease1 (AAP1), определили, как влияет перенос аминокислот из побега и листьев к семенам в генетически модифицированных растениях гороха. Независимо от N-питания эти ГМО растения выделяли больше азота к семенам и набирали больше зеленой массы. За счет улучшения NUE у этих растений урожайность была выше от 17 до 39%, чем у обычных растений.

В России запрещено использование ГМО растений, поэтому агротехнологический способ самый доступный и рациональный.

Агротехнологический способ можно реализовать через: 1) увеличение вклада симбиотической фиксации азота путём включения большего количества зернобобовых культур в севооборот или путем внедрения бобовых сидеральных удобрений; 2) внесение листовых удобрений с содержанием аминокислот. Первый способ не реализуем по причине возделывания монокультур. Такие условия диктует рынок, и производители стремятся к получению максимальной гектарной прибыли.

Внесение аминокислотных удобрений, содержащих глутамин, аспарагин, глутаминовую кислоту, которые влияют на передвижение азота из листовой поверхности к репродуктивным органам – обоснованный и экономически оправданный способ повышения NUE. Эти жизненно важные для растений аминокислоты содержатся в препаратах [Фертигрейн Фолиар Плюс](#) и [Текамин Макс Плюс](#).

При производстве удобрений компания «Агритекно» использует сырьё из кукурузы и благодаря исключительным технологическим процессам в каждом препарате сбалансированы аминокислоты растительного происхождения и азот, поддерживающий их жизнеспособность. Очень мало компаний указывают в составе своих продуктов свободное содержание аминокислот. Поэтому сельхозтоваропроизводителю стоит знать удельный вес аминокислот, микроэлементов и уметь определять реальный состав, понимать какое процентное соотношение должно быть между аминокислотами и азотом, чтобы отличить растительные аминокислоты от животных или синтетических и повысить в итоге результативность применяемых удобрений.

Об этом мы говорим и показываем нашим партнерам.

Глутаминовая кислота, входящая в состав Фертигрейн Фолиар Плюс, содержится в растениях сахарной свёклы в большем количестве, чем другие аминокислоты и влияет на урожайность. Так же Фертигрейн Фолиар Плюс влияет на определенные гены, которые отвечают за транспорт сахарозы.

В 2020 году мы провели полевой опыт с добавлением препаратов «Агритекно» на пересейной 12 мая сахарной свёкле БТС 4770 (Ростовская область, Песчанокоспский район, село Летник). За вегетацию мы подробно внесли: Текамин Макс Плюс 1 л/га; Фертигрейн Фолиар Плюс 2 л/га, [Текнокель Амино Бор Плюс](#) 2 л/га, [Текнокель Амино Марганец Плюс](#) 1 л/га. Контроль (средства защиты растений без удобрений) дал урожайность 500 ц/га, опыт – 579 ц/га. Для засушливого года и пересева – это очень хороший результат (ФОТО 1, ФОТО 2. Слева – контроль, справа – опыт с «Агритекно»).



слева контроль - справа опыт с «Агритекно»

слева контроль - справа опыт с «Агритекно»

Если всем известно, что бор критический микроэлемент для сахарной свёклы, и его внесение является нормой, то марганец ещё не так распространен. Хотя его роль очень важна – он отвечает за дыхание и тургор растений. В этом году на юге Ростовской области я наблюдала такую картину: здоровые растения свёклы в фазе смыкания листьев в междурядьях потеряли тургор на 70-80% и большая часть листьев легла на поверхность почвы, где подстерегала вторая опасность – высокая температура почвы буквально допекла их. Это очень сильно снизило фотосинтетическую активность и привело к потере урожайности. Помимо аминокислот Фертигрейн Фолиар Плюс содержит 40% органических веществ и 8 микроэлементов, которые быстро усваиваются растениями. В нашем опыте своевременное и правильное применение аминокислотных удобрений с микроэлементами закрыло потребности растений сахарной свёклы в питании во время стресс-факторов и хозяйство получило хороший результат.

Когда идет фаза образования генеративных органов у зерновых культур, азот, который находится в листовой поверхности, либо слабо переходит, либо не переходит к зерну. Чтобы был этот переход, необходимо, чтобы растения производили глутамин, аспарагин, глицин, лизин. Следовательно, при их отсутствии азот остается в листьях, теряется урожайность и качество продукции. Эти аминокислоты, входящие в состав Текамин Макс Плюс и Фертигрейн Фолиар Плюс, влияют на гены, участвующие в передвижении азота в растениях. Такой способ транспорта азота из листьев и его использование генеративными органами оценивается с помощью NUE.

На опыте с озимой пшеницей в Матвеево-Курганском районе Ростовской области, где вносили аминокислотные удобрения, урожайность на опытном участке составила 47,95 ц/га, на контроле – 45,38 ц/га. Прибавка на опыте – 2,57 ц/га приносит прибыль 1584 р/га с учетом вложений в препараты (при ценовой политике на зерно 12 р/кг в момент уборки).



Опыт этого года показал, что аминокислотные удобрения нужно применять чётко и правильно «под потребности» культуры, учитывая законы земледелия. И небольшой лайфхак для пшеницы: применять аминокислоты до того периода, когда есть риск возникновения захвата зерна (в нашей зоне это июнь месяц, период, когда суховеи истощают запасы почвенной влаги, высокие температуры, отсутствие влаги), работать превентивно. Применять аминокислотные удобрения эффективно в период «конец кушения – начало колошения» включительно. Конец кушения – начало выхода в трубку часто совпадает с первой гербицидной обработкой, в которую рекомендуется добавлять Текамин Макс Плюс для снятия гербицидного стресса и поддержания органогенеза растений. Внесение Фертигрейн Фолиар Плюс совмещается со следующей пестицидной обработкой. Растения, обеспеченные готовым строительным материалом в виде готовых аминокислот, менее подвержены неблагоприятным внешним условиям, в них предотвращается микродефицит и улучшается развитие генеративных органов.

Яркий пример этого года (Ростовская область, Пролетарский район) – программа питания с применением аминокислотных удобрений «Агритекно» на картофеле, где достаточно высокий уровень минерального питания, дала прибавку 4,7 т/га, это 42520 р/га чистой прибыли с учетом инвестиций в препараты.

Проведенный производственный эксперимент на площади от 10 га позволяет хозяйству без лишних затрат приобрести гарантированно работающую схему на большую производственную площадь.

Конечно, NUE зависит и от вида культуры (пшеница, рис и кукуруза по-разному потребляют азот), и от генетических, и от фенотипических факторов.

В странах, имеющих самый высокий NUE – от 20 до 65 (США, Бразилия, Аргентина, Китай), часто используют листовые удобрения, содержащие аминокислоты, и именно аспарагин и глутамин, поскольку

такие удобрения позволяют улучшить использование основного удобрения. То есть мы можем увеличить коэффициент NUE и работать над этим здесь и сейчас.

ГК «Агролига России» – эксклюзивный дистрибьютор «Агритекно» в России, уже 18 лет на рынке и за это время закрепила за собой репутацию надежного поставщика оригинальных семян полевых культур, средств защиты растений, удобрений и агрохимикатов от ведущих мировых производителей.

Сельхозтоваропроизводитель получает возможность полностью выстроить всю цепочку технологии, включающую не только покупку необходимых для выращивания сельхозкультур оборотных средств производства, но и консультации по интересующим его производственным вопросам. Специалисты «Агролиги» всегда помогут своим клиентам разобраться в сложных вопросах технологии выращивания каждой культуры с учетом особенностей конкретного хозяйства (климат, почвы, распространенность сорняков, вредителей и болезней, доступность питательных веществ и т.д.). Важно не просто приобрести хорошие семена, правильно их посеять; необходимо также обеспечить полноценную защиту и питание растений. За консультациями и по вопросам приобретения семян, средств защиты растений и агрохимикатов обращайтесь в филиалы и региональные представительства компании.

Кудашкина Екатерина Борисовна,

к.с.-х.н, менеджер по продвижению приоритетных продуктов

ООО «Агролига»

**Эксклюзивный дистрибьютор
«Агритекно» в Российской Федерации**

www.agroliga.ru agro@almos-agroliga.ru

Представительства и филиалы группы компаний «Агролига России»

Москва: (495) 937-32-75, 937-32-96
Астрахань: (905) 061-40-11
Белгород: (4722) 32-34-26, 35-37-45
Брянск, Калуга, Смоленск: (910) 231-06-23
Великий Новгород: (911) 609-85-13
Волгоград: (8442) 60-99-55, (995) 401-89-58
Воронеж: (473) 226-56-39, 260-40-09
Краснодар: (861) 237-38-85
Курск: (4712) 52-07-87, 54-92-05
Липецк: (4742) 72-41-56, 27-30-42
Махачкала, Нальчик: (988) 088-76-76

Нижний Новгород: (910) 127-02-21
Орел: (915) 514-00-54
Оренбург: (3532) 64-66-65, 64-78-98
Пенза: (927) 391-13-21, (937) 420-00-90
Ростов-на-Дону: (863) 264-30-34, 264-36-72
Рязань: (915) 610-01-54, (915) 596-09-57
Самара: (846) 31-31-334, 31-31-335
Санкт-Петербург: (981) 803-24-11
Саратов: (937) 795-41-49
Симферополь: (978) 741-76-62
Ставрополь: (8652) 28-34-73

**АГРОЛИГА®
РОССИИ**

УСПЕХ ВЫРАСТИМ ВМЕСТЕ

Тамбов: (4752) 45-99-06
Тула: (919) 074-02-11
Ульяновск: (937) 419-09-00
Уфа: (347) 226-34-73, (987) 847-10-50
Челябинск: (951) 774-05-74,
(908) 055-80-44
ООО «Агролига Семена»
Барнаул: (913) 227-77-87
Курган, Тюмень: (912) 387-90-30
Новосибирск: (923) 702-26-42
Омск: (923) 458-74-07, (960) 995-88-13

ОЗИМЫЕ: ГОТОВИМСЯ К СЛОЖНОЙ ВЕСНЕ



Озимые культуры обеспечивают большую часть урожая зерновых в России. Поэтому состояние посеянных осенью культур, пожалуй, главный вопрос конца зимы и начала весны. Информация Росгидромета и последние данные мониторинга состояния полей не позволяют делать уверенные прогнозы об очередном рекорде нынешнего сельскохозяйственного сезона. Зато очевидно другое: стоит готовиться к сложной весне.

По оценке Аналитического центра «СовЭкон», в нынешнюю зиму зерновые во многих регионах уходили в худшем за последние 10 лет состоянии из-за сухой осенней погоды. Влага на полях было недостаточно. Росгидромет в конце ноября оценивал долю плохих и не взошедших посевов в 22%. В январе выпал снег, ситуация немного улучшилась. Но от идеальной она по-прежнему далека. Многие региональные аграрные ведомства отмечают непростую обстановку с озимыми культурами. В том числе, из-за температурных колебаний.

Доживем до марта

По состоянию на конец января в Ставропольском крае из посеянных 2033,9 тысяч гектаров озимых культур (без рапса) взошло 55% посевов. Из них в хорошем состоянии – 9% посевов, в удовлетворительном – 53%, в плохом – 38%. Сложнее всего ситуация на востоке края, где поля в большей степени пострадали от засухи.

Непростая ситуация и в Ростовской области. Здесь под озимыми зерновыми занято около 2,8 млн га. По данным ФГБУ «Россельхозцентр» в Ростовской области, не вошла почти четверть посеянных озимых. Выпавший в январе снег восполнил запасы влаги и укрыл от морозов всходы. Но окончательные выводы о состоянии посевов можно будет сделать только весной.

В главной российской житнице – Краснодарском крае – дела обстоят более благополучно. По состоянию на середину января состояние озимых культур урожая 2021 года во всех категориях хозяйств оценивается как хорошее на 1053,766 тысяч га, удовлетворительное - на площади 729,083 тысяч га. Однако, опрошенные нами руководители хозяйств прогнозов по озимым делать не рискнули, предложив пережить самый решающий период февраля и начала марта.

Многие области Центральных регионов России сев озимых также проводили в условиях дефицита влаги. По данным систем мониторинга Национального союза агростраховщиков (НСА), в период с августа по ноябрь понижение уровня влаги наблюдалось на основной части европейской зернопроизводящей территории РФ. При этом дефицит влаги был наиболее выражен на территории Центрального Черноземья – всей территории Воронежской области, большей части Орловской, Курской, Белгородской и Тамбовской областей, где соответствующий показатель сократился по сравнению с десятилетней нормой на 20-30%.

Декабрь и январь обеспечили полям в Центральной России необходимый снежный покров. Однако, январские оттепели привели к образованию ледяной корки на многих посевах. Так, январь 2021 стал одним из самых теплых в Липецкой области за всю историю наблюдений. Столбик термометра поднимался до отметки в плюс один градус. Президент НСА Корней Биждов призвал сельхозпроизводителей и региональные органы АПК европейской части России обратить особое внимание на необходимость применения агротехнологических мер, направленных на сбережение влаги в почве и страхование посевов.

Несмотря на сложившуюся обстановку в основных зерновых регионах России, никто из экспертов зернового рынка не делает пессимистических прогнозов. Однако, очевидно, что уже в марте многие хозяйства будут вынуждены заняться весенним подсевом или пересевом.

Подсевать или пересевать

Сроки и темпы весенней вегетации озимых будут определять стратегию работы сельхозпроизводителей. Раннее возобновление вегетации в условиях прохладной погоды с постепенным нарастанием суммы эффективных температур дает возможность даже слабым озимым укорениться и раскуститься. Но если весна будет поздней или стремительной с быстрым

нарастанием положительных температур, не стоит надеяться на отрастание ослабленных озимых. В такой ситуации лучше сразу начать готовиться к подсеву или пересеву зерновых.

Решение о подсеве и пересеве агрономы хозяйств будут принимать, учитывая сразу несколько факторов - время возобновления вегетации, густоты стояния, равномерность распределения растений на площади посева, фазу развития растений, запасы продуктивной влаги, засоренность и другие. Эксперты ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма» рекомендуют при ранней весенней вегетации подсевать только наиболее изреженные посевы озимой пшеницы с густотой 100-150 шт/кв.м, озимого ячменя – 100-120 шт/кв.м. При более поздней вегетации (II-III декада марта) подсевают изреженные посевы озимой пшеницы густотой 200-220 шт/кв.м и озимого ячменя 180-200 шт/кв.м.

Проректор Волгоградского аграрного университета, к.с.н. Ольга Гурова полагает, что подсевать изреженные посевы лучше всего «с воздуха», используя яровые культуры, например, рапс. Они не будут конкурировать между собой, одновременно созреют, их легко убирать и отсортировать. Доктор с.х.н. замдиректора по науке АНЦ «Донской» Елена Ионова рекомендует учитывать, что при подсеве могут быть травмированы или уничтожены 15-20% живых растений. Кроме того, подсев начинает конкурировать с озимыми растениями по влаге и может не сформировать колос. Другими словами, на каждом поле агроном будет принимать решение индивидуально, оценивая сложившуюся ситуацию. Полный пересев эксперты рекомендуют только в том случае, если погибло более 50% озимых зерновых.

Какой объем площадей придется подсевать или полностью пересевать, станет ясно в марте. Зато уже сейчас понятно, что о весенней защите ослабленных озимых придется позаботиться практически в каждом хозяйстве.

Фунгицидные обработки

Приступить к весенним обработкам против болезней озимых агрономы могут не сразу. Две-три недели, а то и месяц агроном наблюдает за инфицированием посевов и не может принять никаких мер. Приходится ждать, пока температура воздуха не поднимется до +15. При более прохладной погоде фунгицидные обработки не эффективны. Профилактические обработки проводятся в фазе 3-4 листа. Но в нестандартных условиях, как в нынешнем 2021 году, придется выбирать особую тактику. По оценке д.б.н. Ольги Стогниенко, с высокой вероятностью этой весной будут отмечаться септориозы и фузариозы. Активное развитие септориоза будет отмечаться только во влажных погодных условиях и при условии длинного периода росы. Сухая весна обычно сдерживает развития септориоза. Обработки против септориоза лучше проводить заранее, предварительно обратившись за

фитопатологической экспертизой в региональные отделения Россельхозцентра. Когда симптомы септориоза будут видны невооруженным глазом, обработки проводить уже бессмысленно. Фузариоз традиционно больше распространен в южных регионах. Хотя в последние годы он стал чаще обнаруживаться и в средней полосе России, например, в Тульской области. Развитию этой опасной болезни зерновых способствуют высокая температура и влажность, а также нарушения севооборота («зерновые по зерновым»). Независимо от того, есть ли симптоматика болезни или нет, фунгицидную обработку проводить нужно обязательно. Своевременно проведенный комплекс работ по защите и подкормкам озимых зерновых позволит собрать если не рекордный, то вполне достойный урожай в нынешнем году.

Лариса Южанинова

При подготовке статьи использована информация Минсельхоза РФ, региональных министерств сельского хозяйства, НСА, Россельхозцентра, ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма», аналитического центра «СовЭкон».

НОВЫЙ ПРОДУКТ В ПОРТФЕЛЕ КОМПАНИИ LYSTERRA В СЕЗОНЕ 2021 ГОДА



ФлангАгро, КЭ - единственный граминицид, уничтожающий корневища пырея, превращая их в труху

Это системный гербицид, который уничтожает однолетние и многолетние злаковые сорняки, в том числе и особенно вредоносные:

- пырей ползучий, гумай, просо куриное;
- воздействует как на надземные, так и на подземные (корни, корневища) части сорняков;
- применяется в любые фазы развития культуры;
- и не имеет ограничений по подбору культур в севооборотах.

ГЕРБИЦИД ПОСЛЕВСХОДОВЫЙ

Единственный граминицид,
полностью уничтожающий
корневища пырея ползучего,
превращая их в труху.

Осадки через 1 час после обработки
не влияют на его эффективность.

**Селективный послевсходовый
системный гербицид,
предназначенный для борьбы
с однолетними и многолетними
злаковыми сорняками**

ФлангАгро, КЭ

Галоксифоп-р-метил 104 г/л

Сахарная Свекла

Подсолнечник

Рапс

Соя



ВИДЫ РЖАВЧИНЫ И ЕЕ ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ



Среди многих болезней злаковых культур, что в последнее время широко распространились по пашням России, особое место занимает ржавчина. В нашей агроклиматической зоне на данный момент существует множество разновидностей данной болезни – и все со своими особенностями. Несмотря на общее название (ржавчины), каждый из патогенов порядка Ржавчинные является узкоспециализированным вредителем паразитирующем только на определённых, подходящих именно ему видах растений.

Мы рассмотрим виды ржавчины, паразитирующие на зерновых культурах: ржавчину стеблевую, желтую, бурую, а также корончатую ржавчину овса и карликовую ржавчину ячменя. Особо опасной является индийская ржавчина, ставшая настоящим бедствием в США, на данный момент еще не пришла в регион СНГ, хотя в прессе уже появляются сообщения о локальных вспышках болезни. Но сначала необходимо разобраться в их общих чертах.

Ржавчина — это грибковая болезнь культурных и дикорастущих растений. Диагностировать её несложно – на пораженном растении появляются образования, именуемые «подушечками» или пустулами. Ржавчина злаков встречается повсеместно, особенно часто в зонах с повышенной влажностью. Большинство видов ржавчинных грибов могут развиваться не на одном растении, а на нескольких – заражать, проявляться и зимовать грибы способны на разных культурах.

Основные причины возникновения ржавчины:

- 1) Патогены любят тепло и влагу. Болезнь прежде всего поражает растения на переувлажненных и затененных полях с тяжелой суглинистой почвой.
- 2) Нарушение фитосанитарных норм, оставленные пожнивные остатки зараженных растений.
- 3) Пропуск и нарушение регламента профилактических фунгицидных обработок.
- 4) Большое количество сорняков, являющихся промежуточными хозяевами патогена и источником распространения инфекции.
- 5) Избыточное азотное удобрение растений, при этом недостаточное удобрение калием.

Болезнь проявляет себя в виде характерных порошащих полос и пятен на листьях, стеблях и влагалищах злаковых культур. Цвет пораженного участка и особенности течения болезни будут различаться в зависимости от конкретного типа болезни. Мы начнем наше рассмотрение с бурой ржавчины.



1. **Бурая ржавчина** — это болезнь, вызываемая базидиальными грибами. Шире всего она представлена в южных районах РФ. У пораженного растения листья уменьшают ассимиляцию и отмирают, также снижается абсолютный вес зерна. Бурая ржавчина поражает пшеницу, рожь и многочисленные злаковые травы.

Промежуточные растения-хозяева для пшеницы – василистник, легица; для ржи – кривоцвет, воловик, румянка лекарственная. В течение вегетации возбудитель распространяется спорами. Зимует мицелий на озимых культурах и многолетних злаковых травах, а также особые споры на растительных остатках. Весной споры прорастают, образуют базидии с базидиоспорами, которые заражают промежуточного хозяина.

Диагностировать заболевание можно по бурым порошащим пустулам, которые беспорядочно расположены на поверхности листа. Споры гриба – округлые, буроватые, с шиповидной оболочкой. Позднее, на стареющих листьях с нижней стороны, можно обнаружить телеитопустулы в виде черных блестящих подушечек под эпидермисом листа.



2. **Желтая ржавчина** поражает более двадцати видов злаков, в том числе пшеницу, рожь, ячмень, пырей и эгилопс. При поражении желтой ржавчиной появляются характерные жёлтые или лимонно-жёлтые полосы, обычно расположенные продольно в виде линий. Ткань вокруг них становится хлоротичной.

К концу вегетационного сезона (обычно на нижней стороне листьев и листовых влагалищах) образуются черные блестящие набухания, прикрытые эпидермисом. Подобные признаки заболевания обычно проявляются на влагалищах и листьях зерновых, но иногда могут быть найдены на стеблях, осях, колосовых чешуйках и на выступающих частях зерна.

Возбудитель желтой ржавчины сохраняется в форме уредомицелия на озимых культурах, многолетних злаковых травах. В период вегетации инфекция распространяется уредоспорами воздушными потоками. Болезнь развивается на озимых культурах в мае – июне.



3. **Стеблевая (или линейная) ржавчина** шире всего представлена на северо-западе Российской Федерации и поражает пшеницу, ячмень, рожь, овес, а также большинство злаковых трав. Особенность данной болезни заключается в наличии у неё промежуточного хозяина. Так, весенняя стадия образуется на промежуточном растении-хозяине: барбарисе или магонии. В течение вегетационного сезона патоген распространяется воздушными потоками с помощью спор.

Зимой споры ржавчины сохраняются на растительных

Стеблевая ржавчина зерновых поражает, преимущественно, стебли и листовые влагалища, реже части колоса и листья. Больные растения страдают от излишнего испарения, рано созревают, что значительно снижает качественные и количественные показатели урожая. Непосредственно признаки болезни на злаках появляются после цветения, иногда осенью, на всходах озимых посевов ее можно обнаружить весной.

У возбудителя болезни установлено более трех сотен рас, вирулентных к различным сортам. При сильном заражении пшеницы стеблевой ржавчиной, растения полегают. Если патоген поражает стебель под колосом, то урожай резко снижается, поскольку зерно «стекает». При этом зерно становится щуплым и снижает хлебопекарные качества. Недобор урожая при сильном развитии болезни составляет 60–70 %.

4. **Карликовая ржавчина** поражает, главным образом, ячмень. В течение вегетации инфекция распространяется с помощью спор воздушными потоками. Сохраняется возбудитель в форме мицелия на посевах озимого ячменя, падалице и в виде спор на растительных остатках. Промежуточный хозяин – виды птицемлечника.

Симптоматика болезни на озимых и яровых сортах формируется в разное время. На озимых сортах поражение видно в фазе всходов, наблюдается ещё с осени – в виде мелких беспорядочно расположенных пустул (подушечек), при этом зимостойкость растений снижается. На яровом ячмене симптомы болезни появляются в начале стадии молочной или даже восковой спелости зерна. Чаще поражаются листовая пластинка и листовые влагалища. На них образуются беспорядочно расположенные, мелкие пустулы, окрашенные в желтый или желто-бурый цвет. Иногда поражения переходят на стебли. Позднее, на нижней стороне листьев, на влагалищах, закладываются мелкие черные, прикрытые эпидермисом споры. Споры обычно бурые, двухклеточные или одноклеточные.



5. **Корончатая ржавчина** повсеместно распространена в посевах овса, также поражает дикорастущие злаковые травы. Инфекция более опасна в регионах выращивания овса с теплым и влажным климатом. Вредоносность патогена выражается в нарушении процессов синтеза в растении, что влечет за собой преждевременное усыхание листьев, снижение абсолютного веса зерна и увеличение пленчатости. В течение вегетации инфекция распространяется спорами воздушно-капельным путем. В зимний период сохраняются споры на растительных остатках. Промежуточный хозяин – крушина слабительная.

Первые признаки заражения обнаруживаются поздно – обычно после колошения или к моменту налива зерна. Болезнь проявляется на верхней стороне листьев в виде порошащих, беспорядочно разбросанных, одиночных или кучками оранжевых пустул, состоящих из крупных с шиповатой оболочкой спор. Иногда пустулы располагаются на стеблях и влагалищах листьев. К осени вокруг подушечек летних спор, чаще всего на нижней стороне листьев, образуются особые пустулы гриба в виде черных блестящих, прикрытых эпидермисом колец или эллипсов. Внутри пустул находятся двухклеточные, с темной оболочкой, сидящие на короткой бесцветной ножке споры возбудителя. Их верхняя клетка имеет ряд выростов, напоминающих корону. Отсюда происходит название болезни – корончатая ржавчина.

Ситуация с данными заболеваниями становится серьезнее с каждым годом. Многие хозяйства пренебрегают мерами защиты и профилактики, что вызывает накопление пораженных остатков на полях и распространение патогена.

Меры защиты от ржавчин:

1. Использование устойчивых сортов.
2. Соблюдение севооборота.
3. Лущение стерни и ранняя глубокая вспашка, зяблевая вспашка.
4. Внесение повышенных норм фосфорно-калийных удобрений и обработка семян микроэлементами (бор, магний, медь, марганец).

При этом главным методом борьбы с заболеваниями ржавчины - химический! Без применения средств защиты растений предотвратить и искоренить болезнь невозможно.

В линейке продукции компании «Союзагрохим» представлены высокоэффективные и надёжные средства, способные дать достойный отпор заболеваниям.



Прекрасно зарекомендовал себя [ПРОФИ СУПЕР](#) -

системный триазольный фунгицид с защитным, лечущим и искореняющим действием. Препарат обладает профилактическим, лечебным и продолжительным защитным действием, высокоэффективен против комплекса заболеваний зерновых культур и сахарной свеклы вне зависимости от стадии развития инфекции. Способен быстро проникать в растение, обеспечивая незамедлительную защиту. Спустя час после применения не смывается дождем. Подобный эффект проявляется благодаря синергетическому взаимодействию двух действующих веществ одного химического класса, что также позволяет применять препарат в сниженных нормах расхода.



Для борьбы со ржавчиной также очень широко используются

[ТРИАКТИВ](#) и [ТРИАКТИВ ЭКСТРА](#) – комбинированные многокомпонентные фунгициды с уникальным сочетанием



действующих веществ двух химических классов. Их высокая эффективность против семенных, листостебельных инфекций и болезней колоса была неоднократно доказана в полевых условиях. А продолжительный срок защитного действия, надежная защита от вторичных инфекций и максимальное сохранение листового аппарата культурных растений сделало настоящими любимцами аграриев.

БРАПИКС В настоящее время заканчивается регистрация еще одного фунгицида, способного дать отпор ржавчинным грибкам -

БРАПИКС. Уникальность этого двухкомпонентного препарата, содержащего пикоксистробин и хлороталонил, заключается в способности лечить абсолютно все, даже самые патогенные виды ржавчины. **БРАПИКС** способен усиливать фотосинтез за счет продления срока жизни листового аппарата, обладает лечебным и защитным действием, прекрасно работает против фитофтороза и альтернариоза картофеля, фузариоза, тифулёза, мучнистой росы и видов ржавчины, сохраняя высокую эффективность даже при использовании в условиях обильного выпадения осадков и при орошении с помощью систем поверхностного полива.

[Подробнее на сайте Союзагрохим](#)

КОЛЕБАНИЯ ВАЛЮТ, COVID И ОБНАДЕЖИВАЮЩИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ



Глобальный рынок средств защиты сельскохозяйственных культур по итогам 9 месяцев прошлого года все же вырос. Об этом свидетельствуют отчеты Всемирного банка, а также Нидерландского Rabobank Group. Правда, рост этот весьма скромный - 1,5%. Погода, давления вредителей на посевы были ключевыми факторами роста, а ограничительные меры

из-за COVID-19 и девальвации валют - факторами снижения. Оба отчета рисуют вполне обнадеживающие перспективы рынку средств защиты растений на 2021 год.

Колебания валютных курсов не являются чем-то новым, особенно в Латинской Америке. Однако, их масштабы в 2020 были особенно значительными. Евро по отношению к другим валютам выигрывал больше, чем доллар США, особенно с июля прошлого года. Меньшие по размеру компании действовали намного быстрее, чем крупные корпорации. Учитывая эти тренды прошлого года, аналитики Всемирного банка выделяют пять основных направлений рынков СЗР в нынешнем году.

Рост посевных площадей и позитивная политика

- 1 Ожидается, что цены на сырьевые товары будут постоянно повышаться. Прежде всего, за счет кукурузы и сои. Спрос в Китае, истощенные запасы и незначительное сокращение объемов производства в 2020 году обратят вспять ситуацию профицита последних лет.
- 2 Глобальная площадь посевов будет продолжать увеличиваться. В Бразилии площадь под соей составляет 38,3 миллиона га, что почти на 4% выше по сравнению с предыдущим сельхозсезоном. Площадь кукурузы стабильна и составляет 18,4 миллиона га. В Индии также увеличатся площади посевов. Американские сельхозпроизводители высадят 90 млн акров кукурузы (немного меньше, чем в 2020 году), но почти 89 млн акров сои (примерно на 6 млн акров больше, чем в 2020 году). Ожидается, что объем производства пшеницы в Евросоюзе также увеличится.
- 3 Глобальная экономика восстановится до уровня +5,2% (по прогнозам IMF в октябрьском варианте 2020 года). Важную роль в этом сыграет оживление китайской экономики.
- 4 В 2021 году аграрная политика обещает остаться позитивной. Аналитики полагают, что Торговое соглашение между Китаем и США останется в силе, и правительство Байдена укрепит и продолжит эти договоренности. Сдерживающим фактором выступит «Зеленая политика» в странах Евросоюза.
5. Основным погодным фактором останется Эль-Ниньо и Ла-Нинья. Эффекты Ла-Нинья обычно уменьшают количество осадков в южной части США, Индии, Южной Бразилии, Северной Аргентине, Восточной части Китая, на Корейском полуострове и в Южной Японии. С другой стороны, как правило, увеличивается количество осадков в Юго-Восточной Азии, Южной части Африки, Южной части Центральной Америки, Северной части Южной Америки, самой Южной части Индии, Австралии и Индонезии.

Высокие цены и новые риски

Глобальный стратег Rabobank и глава агропромышленных рынков Стефан Фогель отметил, что 2020 год был непохожим на другие годы. Но несмотря на все сложности, цепочка поставок агропромышленных товаров показала хорошие результаты, мировые поставки продовольствия, в основном, остались нетронутыми. «Фермеры получили некоторую передышку после долгих лет стабильно низких цен. Но 2021 год несет в себе собственные риски».

Аграрные рынки получают рост в начале 2021 года, полагают аналитики Rabobank.

По прогнозам банка, последствия пандемии Covid-19, низкие урожаи из-за засушливых погодных условий и ряд других факторов приведут к росту цен на сельскохозяйственные товары. И эта тенденция будет продолжаться по крайней мере, до середины 2021 года.

В отчете «Перспективы на 2021 год: бычьи волны не разбиваются» говорится, что среди факторов, которые могут повлиять на цены на сырьевые товары в следующем году, является Ла-Нинья, повышающая риск засухи в Южной Америке. Также существует неопределенность в отношении подхода к Китаю, которого будет придерживаться избранный президент США Джо Байден.

«Цены на пшеницу, кукурузу и сою останутся высокими и могут расти и дальше, а фермеры будут продолжать пользоваться благоприятными условиями производства и экспорта. Тем не менее, хлопок, кофе и какао упали из-за снижения потребительского спроса из-за Covid-19», отметил глобальный стратег Rabobank и глава агропромышленных рынков Стефан Фогель.

Регламентация и барьеры для контрафакта

Ситуация на российском рынке средств защиты растений будут определяться теми же факторами – рост посевных площадей, цены на сельскохозяйственную продукцию, валютные колебания, погода. Однако, в 2021 году на российском рынке – самом быстро развивающемся рынке СЗР – все большее значение будет иметь регулятивный фактор.

С 1 января 2021 года в России вступил в силу новый Порядок государственной регистрации пестицидов и агрохимикатов. В новых правилах уточнены сроки и порядок регистрации пестицидов и агрохимикатов, а также основания, по которым их следует исключать или добавлять в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации.

Кроме этого, летом 2021 году вступает в силу технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности химической продукции». За реализацию положений техрегламента будет следить Министерство промышленности и торговли РФ. Согласно техрегламенту, поставщики (производители) должны представить идентификационные данные химических веществ, сведения об опасности, сведения об изготовителе/импортере. Вся информация должна быть внесена в Национальную часть Реестра. Химические вещества и смеси, сведения о которых не попадут в Реестр, будут подвергнуты нотификации – комплексному исследованию опасных свойств и заполнение отчета о химической безопасности.

Также к рассмотрению на весенней сессии в Государственной Думе Российской Федерации готовится законопроект №1070685-7 («О внесении изменений в статью 11 Федерального закона «Об экологической экспертизе» и Федеральный закон «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»). В проект федерального закона предлагается включить понятие «регистрант», в качестве которого в России смогут выступать только разработчики или изготовители препаратов. Подачи заявки сторонним физическим лицом или компанией будет возможна лишь при условии, если они уполномочены разработчиком либо изготовителем на осуществление регистрационных процедур.

По мнению Владимира Алгинина, исполнительного директора Российского союза производителей химических средств защиты растений, это очередной этап законотворческой работы, которая должна создать барьеры импорту фальсифицированной и контрафактной продукции для аграрного сектора. «В сложившейся сегодня ситуации зарегистрировать новый препарат для защиты растений может любой человек с улицы, – объясняет Владимир Алгинин. – Зачастую происходит следующее: берется продукт добросовестного производителя, проводятся все необходимые испытания и экспертизы, препарат регистрируется, а затем по полученному свидетельству о государственной регистрации в страну ввозятся препараты сомнительного качества и с непредсказуемым составом, которые попадают на отечественные поля. Мы боролись с этим явлением на протяжении пяти лет. Если открыть государственный каталог пестицидов любой страны, мы нигде не найдем там такого количества регистрантов, как в России. Наше предложение состояло в том, чтобы право зарегистрировать продукт осталось у тех, у кого наличествуют условия для его создания. То есть у разработчиков и изготовителей, обладающих определенным набором лабораторного оборудования, квалифицированным персоналом и всем необходимым для производства».

Также проектом федерального закона предусмотрено сокращение сроков проведения экспертизы результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов с шести до трех месяцев и увеличение сроков госрегистрации с двух лет до трех.

Рост цен и локализация производств

Если в 2021 году продолжится снижение рубля, это снова скажется на стоимости пестицидов на российском рынке, поскольку цена ввозимых д.в. привязана к курсу доллара. В апреле прошлого года большинство производителей СЗР увеличили цены по всем группам препаратов. Только крупные производители СЗР, обладавшие достаточными запасами сырья, смогли сохранить ранее оговоренные ценовые условия.

Другим важным трендом российского рынка СЗР становится более активная локализация производств, ставшая результатом введения антидемпинговых пошлин на ввоз гербицидов из стран Европы. Так, компания Syngenta строит новое предприятие на территории ОЭЗ «Липецк» с объемом инвестиций порядка 1,6 млрд рублей. Концерн Bayer в январе прошлого года также стал резидентом особой экономической зоны «Липецк». Компания намеревается построить завод по производству СЗР с основной ориентацией на российский рынок, часть продукции будет поставляться на экспорт, включая страны СНГ. По оценкам экспертов, инвестиции могут составить не менее 1 млрд рублей. Российский рынок СЗР, вероятно, остается самым динамично развивающимся на глобальном уровне и в 2021 году.

Руслана Газимова

При подготовке статьи использована информация Всемирного банка, Rabobank Group, Минсельхоза РФ, Российского союза производителей химических средств защиты растений.

РЕГИСТРАЦИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ НА «ЮГАГРО 2021» ОТКРОЕТСЯ ВЕСНОЙ



В конце ноября аграрии России снова смогут познакомиться с новинками и лучшими предложениями от ведущих отечественных и мировых производителей и поставщиков сельхозтехники, семян, средств защиты растений, оборудования для хранения и переработки сельхозпродукции, систем полива и теплиц на выставке «ЮГАГРО 2021».

Решением главы администрации Краснодарского края Вениамина Кондратьева с 1-го февраля в регионе возобновляется проведение конгрессно-выставочных мероприятий. Этому способствует сложившаяся стабильная эпидобстановка.

Ежегодно Международную сельскохозяйственную выставку «ЮГАГРО» посещают руководители и специалисты крестьянско-фермерских хозяйств, агрофирм, агрокомплексов, главные агрономы и технологи, сотрудники зерновых компаний, дистрибьюторы сельскохозяйственной техники, средств защиты растений, семян, представители государственных структур, финансовых учреждений и многие другие. В 2019 году выставку посетили более 18 тысяч специалистов из 72 регионов России.

Как говорят посетители выставки, экспозиция «ЮГАГРО» всегда отличается масштабностью: это и премьеры в сельхозтехнике, и знакомство с новыми технологиями, и многое другое. Также, по мнению посетителей, «ЮГАГРО» - это возможность сразу оценить все предложения сельскохозяйственного рынка и выбрать подходящее для успешного развития производства.

Широкий ассортимент продукции и представленность компаний разного масштаба дают аграриям возможность сделать уверенный выбор и составить планы на весь будущий сельскохозяйственный сезон. В 2019 году в выставке приняли участие более 700 компаний из 35 стран. Из них 200 стали участниками впервые. Площадь экспозиции «ЮГАГРО» превысила 65 000 кв. м.

Только на «ЮГАГРО» представлен широкий выбор сельхозтехники, запчастей, семян, удобрений и всего, что необходимо для модернизации сельхозпредприятий и составления годового плана закупок.

В этом году выставка «ЮГАГРО» имеет особое значение: после длительного перерыва в деловой активности аграрии, производители, поставщики смогут возобновить личные контакты на площадке выставки, провести переговоры, обсудить условия и согласовать поставки накануне нового сельскохозяйственного сезона.

Помимо этого, «ЮГАГРО» - это важная площадка для подведения итогов уходящего сезона, обмена опытом и получения полезных профессиональных знаний. Деловая программа выставки «ЮГАГРО» - это более 30 событий с участием 80 спикеров - традиционно является площадкой для эффективного диалога сельхозпроизводителей, бизнеса и власти. Повестка обсуждений состоит из ключевых тем, волнующих отрасль сегодня - законодательные изменения, инновации, экспорт и рост производства.

28-ая Международная выставка сельскохозяйственной техники, оборудования и материалов для производства и переработки растениеводческой сельхозпродукции «ЮГАГРО 2021» пройдет с 23-го по 26-ое ноября в Краснодаре, в выставочном центре «Экспоград Юг» при соблюдении всех правил и рекомендаций Роспотребнадзора и Всемирной ассоциации выставочной индустрии (UFI). Бесплатная электронная регистрация откроется весной [на сайте выставки](#). Электронная регистрация позволит сэкономить время и деньги, избежать очередей в кассу и сразу пройти на выставку. Электронный билет действителен в течение всех 4-х дней выставки. Зарегистрироваться может как один посетитель, так и группа.

Стратегический спонсор выставки – компания CLAAS

Генеральный партнер выставки – компания Ростсельмаш

Генеральный спонсор выставки – компания «РОСАГРОТРЕЙД»



YUGAGRO

28th International exhibition

of agricultural machinery,
equipment and materials
for crop production

23-26

November 2021

Russia, Krasnodar
Kongressnaya str, 1
Expograd Yug



AGRICULTURAL
MACHINERY
& SPARE
PARTS



IRRIGATION
& GREENHOUSE
EQUIPMENT



AGROCHEMICAL
PRODUCTS
AND SEEDS



EQUIPMENT
FOR AGRICULTURAL
PRODUCTS STORAGE
& PROCESSING

Free ticket
YUGAGRO.ORG

General partner **ДОТСЕЛЬМАШ**
Агротехника Профессионалов

Strategy sponsor **CLAAS**

General sponsor **КОСАГОТРЕЙД**

Official partner **ШЕЛКОВО АГРОХИМ**

Official sponsor **Организация Единицы хранения**

Business programme sponsor **Агро Эксперт Групп**

Information stands sponsor **BDA CAPITAL, LLC**

Exhibition sponsors **syngenta®**

ШАНС

Zemlyakoff

Агро-Инвест




26 МАРТА, В МОСКВЕ, ПРОЙДЕТ КОНФЕРЕНЦИЯ «РЫНОК САХАРА СТРАН СНГ 2021»



6 марта 2021 года Евразийская сахарная ассоциация совместно с Международной организацией по сахару проводит ежегодную конференцию «Рынок сахара стран СНГ».

Это будет 10 конференция, в рамках которой будут обсуждаться отраслевые вопросы как внутри рынка сахара стран СНГ, так и на международном уровне.



РЫНОК сахара стран СНГ

26 марта 2021

www.sugarconference.ru

тел. +7 495 695 37 42

sugarconf@gmail.com

«БИОМАССА: ТОПЛИВО И ЭНЕРГИЯ» – КОНГРЕСС, ВЫСТАВКА



Конгресс и выставка «Биомасса: топливо и энергия» в очередной раз пройдет 13-14 апреля 2021 года в г. Москва.

Главная цель Конгресса - обсудить производство и использование жидких (моторных) и твердых (котельных) биотоплив, а также вопросы производства пищевого спирта.

КОНГРЕСС И ВЫСТАВКА ПО ПРОИЗВОДСТВУ И ПРИМЕНЕНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ И КОТЕЛЬНЫХ ТОПЛИВ ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО СЫРЬЯ

(биобутанол, биоэтанол, бионефть, пеллеты, брикеты и другие биотоплива)

Би масса
ТОПЛИВО И ЭНЕРГИЯ
Конгресс & экспо

13-14 апреля 2021

Отель «Холидей Инн Лесная», Москва

+7 (495) 585-5167

congress@biotoplivo.ru

www.biotoplivo.ru

Темы конгресса

- Состояние отрасли: развитие технологий и рынка биотоплив.
- Биозаводы: инжиниринг, производимые продукты, экономика.
- Производство пищевого и технического спирта: тонкости технологии, реконструкция заводов, новые виды сырья.
- Перепрофилирование спиртовых заводов на производство кормовых дрожжей и других биопродуктов.
- Топливный биоэтанол, бутанол и другие транспортные биотоплива.
- Биотоплива из соломы и опилок: технологии и коммерциализация.
- Пиролиз и газификация: бионефть и сингаз. Стандарты и рынок печного биотоплива.
- Биодизель, биокеросин и растительные масла как топливо.
- Твердые биотоплива: пеллеты, брикеты, щепя.
- Логистика лесной и сельскохозяйственной биомассы.
- Энергетика и водоподготовка при реализации проектов.
- Другие вопросы биотопливной отрасли.

Технический семинар «СпиртЭксперт»

«Технология производства спирта и обеспечение бесперебойной работы спиртового производства» пройдет 15 апреля 2021 года.

Кто будет участвовать:

Производители и трейдеры зерна, сахарные компании, лесозаготовители и переработчики древесины, ЦБК, нефтеперерабатывающие компании, ЖКХ, сети АЗС, предприниматели, банки, венчурные компании, инвестиционные фонды, инжиниринговые компании, производители оборудования, представители региональной и федеральной власти, журналисты и все, кому интересны топлива из возобновляемого сырья.

**Российская
Биотопливная
Ассоциация™**