

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

ON-LINE
газета

№ 11(312) 2021

Выходит с ноября 1995 года

ТЕМА НОМЕРА: ИТОГИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЕЗОНА

В НОМЕРЕ:

1. Глобальные тренды на рынке пшеницы
2. Защита сельхозкультур: уроки и вызовы сезона
3. Рекомендации по борьбе с мучнистой росой от ГК «Союзагрохим»
4. Соя завоевывает поля Поволжья
5. Аппетайзер - начни сезон продуктивно
6. «Тяжелый след»: подсчитана концентрация тяжелых металлов в почве после внесения агрохимикатов
7. Заглянуть в завтра
8. «Летающие помощники» оптимизируют внесение агрохимикатов
9. Без рекордов
10. Высокий уровень защиты всходов с Престиж® от бренда СумиКартофель
11. Второй хлеб по цене мандаринов: россияне не дождутся падения цен на картофель
12. Сюрпризы и планы
13. Органик Лайн - биотехнологии БТУ-ЦЕНТР 10 лет на рынке России
14. Конопля: с надеждой на ренессанс
15. Анонс деловой программы выставки «ЮГАГРО 2021»



ПРОГРАММА PRONUTIVA ОТ КОМПАНИИ ЮПЛ

АКТИВАТОР МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ДЛЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР И КУКУРУЗЫ

- Эксклюзивный высокоэффективный препарат для активации минерального питания растений на основе уникального компонента GA142.
- Улучшает минеральное питание растений за счет увеличения поглощения и усвоения главных элементов минерального питания (NPK), микроэлементов и микроэлементов благодаря активизации осеменителей, отвечающих за питание растений.
- Активизирует физиологическое минеральное питание культуры, повышая энергоэффективность от внесения NPK удобрений и подкормок.
- Улучшает общее физиологическое состояние культуры (увеличение относительной активности и биомассы, улучшение терпимости к стрессовым факторам и т.д.).
- Способствует увеличению роста урожайности и улучшению качества получаемой продукции.
- Идеальный компонент для технологий органического земледелия (сертификат соответствия ЕС).

Более подробную информацию вы можете найти на нашем сайте:
www.upl-ltd.ru



ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ НА РЫНКЕ ПШЕНИЦЫ



В министерстве сельского хозяйства Австралии составили глобальный прогноз по запасам и цене на пшеницу. Согласно прогнозам, в течение ближайшего времени мировая цена на пшеницу вырастет на 8% годовых до уровня 290 долларов США за тонну. При этом мировые поставки высококачественной продовольственной пшеницы на глобальный рынок сократятся.

Мировые цены и спрос

Мировая цена на пшеницу, по прогнозам, составит в среднем 290 долларов США за тонну в 2021–22 годах, что на 14% больше прогноза по сельскохозяйственным товарам в целом. Такой вывод можно было сделать по оценке итогов еще второго квартала 2021 года. Одна из причин - снижение мировых поставок твердой высококачественной пшеницы из-за значительного сокращения производства в Канаде, США и Российской Федерации.

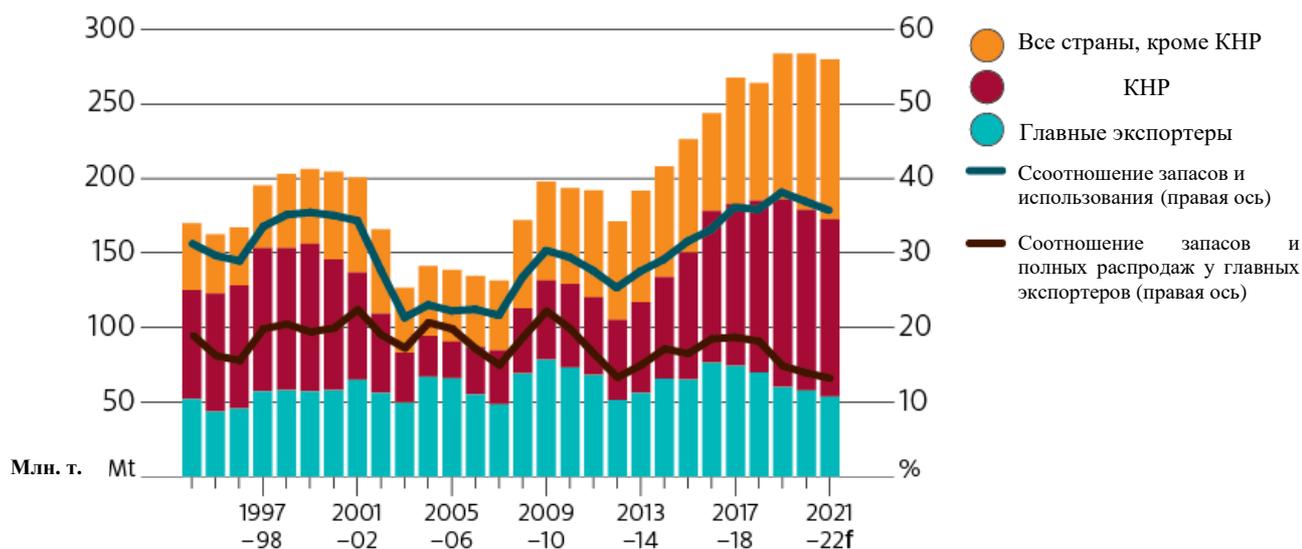
Согласно уточненным прогнозам, мировое производство пшеницы в 2021–22 годах увеличится незначительно и достигнет 779 миллионов тонн. Перспективы производства в основных странах-экспортерах - Канаде, США и Российской Федерации значительно снизились в результате плохих

климатических условий. Ожидается, что потери будут частично компенсированы перевесом в сторону повышения доли других крупных экспортеров, включая Аргентину, Австралию, Европейский Союз и Украину. Прогнозируется, что мировое потребление пшеницы увеличится в 2021–22 годах до 784 миллионов тонн и будет опережать ее мировое производство. В итоге следует ожидать сокращения мировых запасов пшеницы.

Мукомольная пшеница имеет мало заменителей и используется для производства хлеба, макаронных изделий, лапши и других основных пищевых продуктов. Ожидается, что увеличение использования пшеницы в пищу будет компенсировано незначительным сокращением доли пшеницы, используемой в качестве корма для скота. Прогнозируется, что мировой спрос на корма останется высоким.

Сокращение запасов

Прогнозируется, что в 2021–2022 годах мировые запасы снизятся примерно до 280 миллионов тонн. По оценкам, почти половина от общих мировых запасов пшеницы находится в Китае и она, как правило, недоступна для мирового рынка. Предполагается, что соотношение мировых запасов пшеницы к уровню ее потребления упадет примерно до 36%. Запасы основных экспортеров (тех, запасы которых доступны на мировом рынке), по прогнозам, упадут на 7% до самого низкого уровня с 2012–2013 годов.



Мировые запасы пшеницы, с 1994–95 по 2021–22 годы.

Источники: Австралийское бюро экономики сельского хозяйства и природных ресурсов (ABARES), Международный совет по зерну; Министерство сельского хозяйства США

Производство сократилось

Согласно прогнозам, в 2021–2022 годах показатели предложения в основных странах-экспортерах сократятся. Очевидно, что производство пшеницы в Российской Федерации упадет на 12% в 2021–2022 годах до уровня 75 миллионов тонн. Оценки площадей и урожайности были не так давно пересмотрены в сторону понижения в результате серии оттаиваний снежного покрова и повторного его замораживания в феврале и марте, известных под термином «образование ледяной корки». Июньская жара усугубила последствия этих негативных факторов. Пагубное влияние этих событий на урожайность оказалось хуже, чем первоначальные ожидания, что привело к значительному снижению оценок объемов производства по мере вызревания урожая.

Производство пшеницы в США в 2021–22 годах также снизится до 46 миллионов тонн, что на 7% ниже, чем в прошлом сезоне, несмотря на 4-х процентное увеличение посевных площадей.

Производство твердой озимой пшеницы и мягкой озимой пшеницы было пересмотрено в сторону понижения Минсельхозом США уже в августе. Более того, впоследствии ожидания относительно объемов производства яровой и твердой пшеницы в США еще больше снизились из-за засухи.

Ожидаемые объемы производства в Канаде также были снижены до 26 миллионов тонн на 2021–22 годы, что на 26% ниже, чем в 2020–21 годах. Этот показатель является самым низким для уровня производства пшеницы с 2011–2012 годов. Устойчивая засуха в канадских прериях в сочетании с несколькими периодами сильной жары, существенно повлияла на урожайность.

В Европейском союзе производство пшеницы прогнозируется на уровне 138 миллионов тонн, что на 9% выше среднего урожая 2020–21 годов. Примечательно, что сезонные условия в регионе были неоднозначными - развитию сельскохозяйственных культур препятствовали волны тепла и малое количество осадков в начале вегетационного периода. Очевидно, что влажный финиш сезона во Франции и Германии, вполне вероятно, повлияет и на качество зерна. Производство в Великобритании также по прогнозам вырастет, несмотря на ощутимую засуху предыдущего сезона. Дополнительно на него, видимо, заметно повлияет повышенная влажность завершения нынешнего сезона.

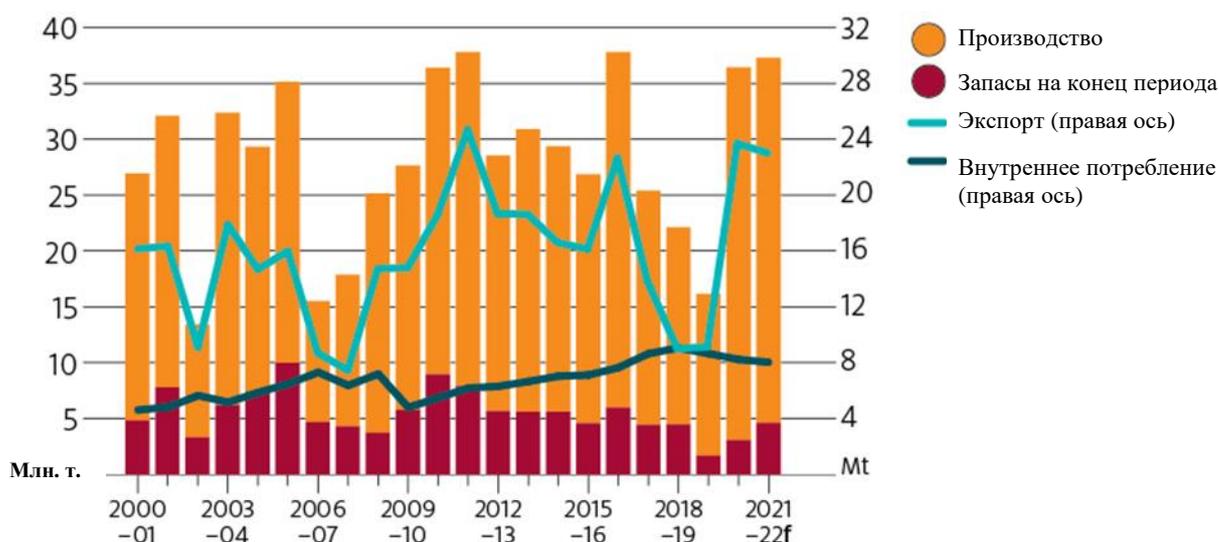
Производство в Украине вырастет на 23% урожая прошлого года до рекордных 31 миллиона тонн.

Производство пшеницы в Аргентине вырастет на 12% до уровня более 20 миллионов тонн.

Рекорд Австралии

Показатели производства пшеницы в Австралии достигнет 32,6 млн. тонн. Это будет второй по величине урожай пшеницы, произведенный Австралией после рекордных показателей 2020–21 годов. За прекрасным началом сезона будущего урожая последовало оптимальное количество зимних осадков на уровне выше среднего в большинстве штатов. Поэтому весной урожайность оказалась выше среднего уровня.

Объем австралийского экспорта останется на высоком уровне. Экспорт пшеницы в австралийский маркетинговый год (с октября по сентябрь) прогнозируется на уровне около 23 миллионов тонн в 2021–2022 годах, что на 3% меньше, чем высокий уровень экспорта в 2020–21 годах, и на 37% выше среднего показателя за 10 лет. Стоимость экспорта (с октября по сентябрь), по прогнозам, вырастет до рекордных 8,5 миллиардов долларов, что отражает высокий объем экспорта в сочетании с высокими ценами на пшеницу.

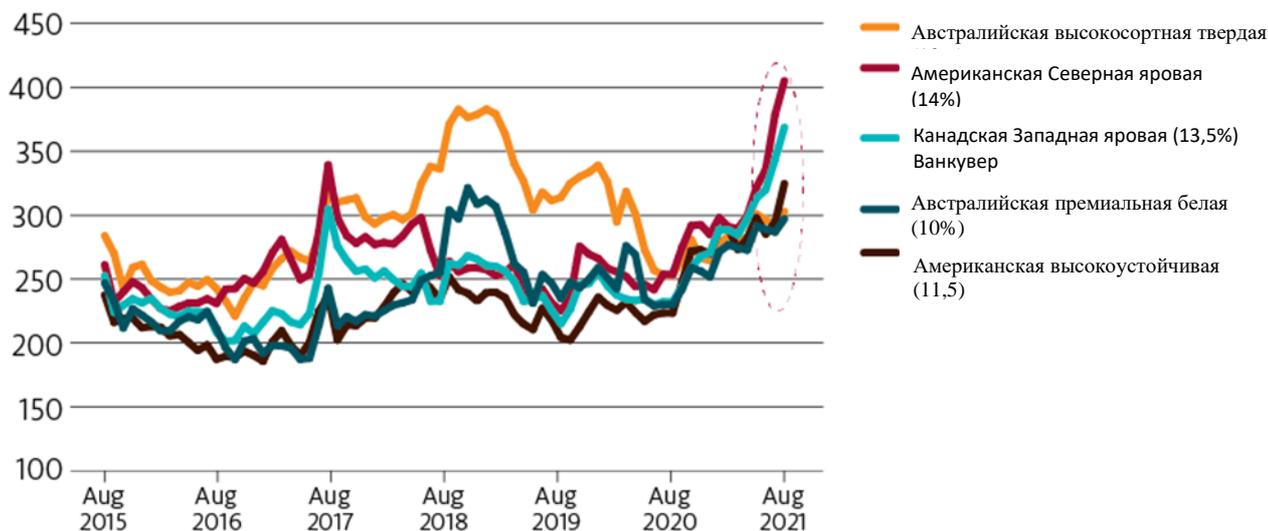


Предложение и использование австралийской пшеницы, в периоды 2000–01 и 2021–2022 гг.

Источник: Австралийское статистическое бюро

Мировые поставки качественной продовольственной пшеницы, по-видимому, окажутся низкими. Вследствие плохих сезонных условий в Канаде и США мировые поставки твердой высокопротеиновой мукомольной пшеницы в 2021–22 года должны сократиться. Австралийская мукомольная пшеница с высоким содержанием белка обычно считается одной из лучших в мире и, как правило, конкурирует с экспортом канадской и американской пшеницы. Из-за падения предложения цены на высокобелковую канадскую и американскую пшеницу резко выросли. По прогнозам, австралийское производство будет вторым по величине за всю историю наблюдений, а

австралийский экспорт, вероятно, будет иметь конкурентоспособные цены для удовлетворения мирового спроса.



Мировые цены на высокобелковую пшеницу, июль 2015 г. - август 2021 г.

Примечание: процентное содержание белка в скобках (%).

Источник: Международный совет по зерну.

Ситуация на рынке пшеницы, сложившаяся в этом году, может привести к смене лидеров по экспорту этой культуры на глобальном рынке. Такое мнение высказывали ряд экспертов. Впрочем, Минсельхоз США (USDA), ранее понизивший прогноз урожая зерновых в России в текущем году, все же отметил: по его оценке, Россия останется крупнейшим экспортером пшеницы в мире пятый сезон подряд.

Владимир Францкевич

При подготовке статьи использована информация Министерства сельского хозяйства Австралии и США.

ЗАЩИТА СЕЛЬХОЗКУЛЬТУР: УРОКИ И ВЫЗОВЫ СЕЗОНА



Практически все эксперты согласны с тем, что сельхозсезон 202/2021 года выдался сложным для аграриев всей страны. Массовая гибель озимых в весенний период, аномальные дожди в начале лета на юге России, засуха в Поволжье, на юге Урала и Сибири. Из-за нетипичных погодных условий аграриям пришлось пересмотреть и планы защиты культур. А кроме того, часть сельхозпроизводителей отказалась от ряда плановых закупок препаратов СЗР из-за экономической неэффективности их использования.

Юг России

На Юге России из-за сильных дождей в поле не могла зайти сельхозтехника, поэтому аграрии были не в состоянии осуществить необходимые обработки культур. Проблемы наблюдались в использовании гербицидов на злаковых культурах. В некоторых случаях фазы роста были упущены, что практически полностью исключило возможность применения гербицидов. Особенно это коснулось посевов зерновых и масличных. Неоднозначная ситуация сложилась и с препаратами инсектицидной линейки, которые также оказались неактуальными из-за дождей.

Сельхозпроизводители большой упор сделали на фунгицидные средства. Влажная погода спровоцировала распространение эпифитотия ряда грибковых и бактериальных инфекций в посевах

сельскохозяйственных культур. Среди таких заболеваний на зерновых прослеживались фузариоз колоса, мучнистая роса, ржавчина, септориоз и др. На подсолнечнике распространение получила серая гниль, белая гниль и др. Посевы рапса страдали от различных бактериальных инфекций, бактериальных гнилей. Распространение болезней и инфекций повысило актуальность применения фунгицидных средств для сдерживания эпифитотия.

Поволжье

В Поволжье в течение периода вегетации оказалось невозможным использовать гербициды из-за сильной засухи, особенно почвенные гербициды, они оказались неактуальными. Засуха также повлияла на применение фунгицидных средств. В сравнении с прошлым годом они применялись в значительно меньших объемах. Зато спросом пользовались инсектицидные средства в связи с распространением на культурах очагов вредителей. Например, на юге Поволжья наблюдалось нашествие саранчи. Засуха также сформировала потребность в применении органоминеральных удобрений для повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Центральное Черноземье

Если говорить о Центральном Черноземье, то, пожалуй, можно сказать, что в этом аграрном регионе обстановка была не такой жесткой. Но и здесь погодные условия повлияли на объем и ассортимент применения СЗР. Ключевыми факторами, которые определяли программу защиты сельхозкультур в хозяйствах региона, стали гибель озимых, недостаток влаги в осенний период и холодная зима. Весной 2021 года сразу в нескольких областях центрально-черноземного региона в посевах озимых образовалась ледяная корка, что привело к гибели части урожая. Значительные площади пришлось пересевать, но сроки посева затянулись из-за холодной и дождливой весны. Погода повлияла также и на весеннюю обработку сохранившихся озимых и внесение удобрений. В некоторых регионах повышенная влажность привела к росту заболеваний сельхозкультур. Так, в Воронежской области был распространен септориоз на озимой пшенице, поэтому потребовалось применение фунгицидных средств для уничтожения очага инфекции.

Что касается других регионов России, то здесь ситуация оказалась более стабильной. Например, на Дальнем Востоке. Здесь, по-прежнему, сельское хозяйство экстенсивного типа, при котором валовая урожайность культур до сих пор зависит от общей площади земель, а не от вложений денежных средств на единицу площади.

В нынешнем году и сельхозпроизводителям, и производителям (поставщикам) пришлось работать в горячем режиме весь сезон. Постоянный мониторинг текущей ситуации помогал определить потребность и оперативно поставлять в хозяйства именно те СЗР, которые требовались в конкретной ситуации для конкретной культуры. Такая совместная работа во многом помогла спасти урожай, а где-то сохранить плановые значения урожайности и даже повысить.

Прогнозы на новый сезон

Закономерный вопрос: что дальше? Погода, безусловно, вещь, переменчивая. Много будет зависеть от предстоящей зимы. Исходя только из текущих условий трудно делать полноценные прогнозы. Если зима будет теплой, то естественно это скажется на полевых культурах. Прежде всего, пострадает богарное земледелие. Тогда мы вновь столкнемся с выпреванием озимых, распространением снежной плесени и других заболеваний. Но велика вероятность того, что предстоящая зима будет нормальной. И тогда СЗР будут применяться в обычном порядке: плановые гербицидные, фунгицидные и инсектицидные обработки, внесение удобрений.

Сельхозпроизводителям стоит обратить внимание на другой фактор – ожидающееся подорожание СЗР. Это связано с зимней Олимпиадой в Китае в 2022 году. В связи с этим заводы по производству действующих веществ приостановят работу. Кроме того, Китай представил программу по приостановлению вредных выбросов в атмосферу, согласно которой к 2060 году страна намерена достичь нулевого уровня выбросов. Поэтому китайские заводы будут постепенно сокращать производство действующих веществ, что может привести к дефициту сырья на рынке СЗР. Поэтому на следующий год по прогнозам ожидается существенный рост цен на СЗР. Исходя из этого, сельхозпроизводителям по возможности лучше приобрести необходимые препараты в этом году, сэкономив средства в следующем.

Под особым контролем

Традиционно поздняя осень и зима – время, когда сельхозпроизводители определяют с планами на следующий год, закупают семена, удобрения и СЗР. Во многих аграрных регионах нашей страны активно выращивают сою. Площади под этой культурой растут. Формируя программу питания и защиты сои на будущий год, стоит обратить внимание на комментарий руководителя группы «АгроЛаборатория-Ливны» компании «Август» Татьяны Анисимовой. Она отметила, что в сезоне-2021 часто наблюдалось поражение культуры семядольным фузариозом и бактериозом, пероноспорозом и аскохитозом. Кроме того, на соевых полях появилась и такая опасная болезнь, как антракноз. Устойчивых к антракнозу сортов нет. При этом антракноз способен уничтожить до 20%

урожая, а при особых климатических условиях (град, дождь) урожай можно потерять полностью. Поэтому закупаая семена сои, обязательно сделайте фитоэкспертизу. Если семена заражены, это отразится на их хранении, а при посеве приведет к массовой гибели всходов.

Для профилактики антракноза сои нужно применять листовые подкормки фосфорно-калийными удобрениями. Они повышают устойчивость к бактериальной и грибной инфекции. Также необходимо вносить молибден, способствующий лучшей азотофиксации клубеньками растений. Он играет важную роль в формировании клубеньков у зернобобовых, в том числе и у сои. Хозяйствам, выращивающим сою, стоит сделать некоторый запас фунгицидных средств контактно-системных препаратов с лечащим эффектом. Например, стробилурины. В случае обнаружения очагов антракноза их придется применять незамедлительно.

Илья Добренко,
руководитель агрономической службы ГК «Шанс»

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БОРЬБЕ С МУЧНИСТОЙ РОСОЙ ОТ ГК «СОЮЗАГРОХИМ»



Мучнистая роса является одним из самых распространенных заболеваний, вызываемых сумчатыми грибами, или аскомицетами. При поражении этим вредоносным организмом на поверхности молодых надземных органов растений образуется белый мучнистый налет, который при отсутствии фунгицидных обработок постепенно уплотняется, темнеет (становится серым, коричневым), и на нем формируются мелкие, черного цвета сферические образования. На пораженной поверхности проявляется сначала в виде пятен белого цвета, напоминающих высохшую росу, а затем в виде темных точек. Болезнь отмечена на зерновых культурах (пшенице, ячмене, ржи, тритикале), томате, рапсе, винограде (оидиум), яблоне, дубе, клене, березе и других растениях.

Мучнистая роса зерновых является экономически важным заболеванием растений во всем мире, оказывающим стойкое воздействие на производство пшеницы, ячменя, тритикале, ржи и овса. Данная болезнь приводит к уменьшению ассимиляционной поверхности листовой пластинки, разрушению хлорофилла и прочих пигментов. Сильное заражение вызывает снижение кустистости, замедляет колошение, созревание культуры ускоряется. Потери урожая от мучнистой росы могут достигать более 10–15%.

В течение вегетации инфекция распространяется конидиями воздушно-капельным путем. На пораженных болезнью листьях, стеблях, реже – колосьях образуется белый паутинистый налет, состоящий из грибницы и конидий патогена. Позднее налет буреет, на нем появляются темно-коричневые или почти черные плодовые тела – клейстотеции, которые в некоторых регионах вызревают уже к началу сентября и поражают соседние растения. Возбудитель сохраняется на пораженных пожнивных остатках, и зимует в виде мицелия. Кроме этого, яровые часто поражаются мучнистой росой от инфекции, сохранившейся на озимых зерновых и сорных растениях семейства Мятликовые.

Развитию болезни способствуют:

- Повышенная влажность воздуха в течение вегетации и температура около +10 - 15°C;
- Густой стеблестой;
- Применение повышенных норм азотных удобрений;
- Засуха, чередующаяся с увлажнением почв;
- Резкий перепад температур за период вегетации.

Все эти факторы способствуют снижению иммунитета у растений и, как следствие, ускоренному распространению болезни.

Борьба с мучнистой росой включает в себя ряд агротехнических приемов, а именно:

1. Возделывание устойчивых сортов. Например, в линейке семян группы компаний «Союззагροхим» есть озимая пшеница сорта НАТУЛА; яровая пшеница сортов ГАРЕНДА, ИЗЕРА; яровой ячмень сорта АТИКО;
2. Соблюдение севооборота и пространственную изоляцию полей озимых от яровых культур и посевов прошлого года;
3. Своевременная уборка пожнивных остатков; лушение стерни и ранняя зяблевая вспашка, до появления всходов озимых;
4. Внесение фосфорных и калийных удобрений;
5. Предпосевная обработка семян микроэлементами (марганец, кобальт, железо);
6. Посев яровых зерновых в ранние сроки, озимых – в оптимальные для региона сроки;
7. Уничтожение злаковых сорных растений;
8. Соблюдение нормы высева семян, недопущение загущенных посевов;
9. Осенне-весенняя обработка вегетирующих растений фунгицидами и фунгицидными протравителями.

В ассортименте ГК «Союзагрохим» представлен ряд высокоэффективных препаратов для борьбы с мучнистой росой.



Для протравливания семян и профилактики появления мучнистой росы отлично зарекомендовал себя фунгицидный протравитель **ТРИАКТИВ, КС** (100 г/л азоксистробина + 120 г/л тебуконазола + 40 г/л ципроконазола), обладающий выраженным системным действием. Препарат воздействует как на поверхностные, так и на внутренние инфекции и эффективно защищает культуру не только от мучнистой росы, но и от корневых гнилей, альтернариозной семенной инфекции и различных видов головневых заболеваний. В составе – азоксистробин, контактный и трансламинарный фунгицид с искореняющим, защитным и лечебным действием, а также ципроконазол и тебуконазол - разрушающие клеточную мембрану грибов. Несомненным достоинством препарата ТРИАКТИВ, КС является его способность обеспечивать лучшее кущение растений и сдерживать развитие заболеваний до конца кущения культуры.



Для обработки по вегетации рекомендуется фунгицид **АЛКОР, КС** (400 г/л ципроконазола), имеющий эффективность борьбы с мучнистой росой пшеницы, ржи и ячменя до 95%. В составе содержится ципроконазол, быстро проникающий в ткани растений и нарушающий целостность клеточных стенок грибов.



Другой фунгицид – **БЕНОМИЛ 500, СП** (500 г/кг бенонила), препятствует формированию и прорастанию конидий мучнистой росы.



Фунгицид **КАРБЕЗИМ, КС** (500 г/л карбендазима) содержит в составе карбендазим, также подавляющий рост мицелия и прорастание конидий.

Все перечисленные препараты имеют длительный период защитного действия – 3 недели, что позволяет защитить растения на самых уязвимых начальных стадиях вегетации и в период цветения.



Новинка в ассортименте компании – **ПРОФИ ФОРТЕ, КМЭ** (300 г/л пропиконазола + 200 г/л тебуконазола) - системный двухкомпонентный фунгицид класса триазолов, с ярко выраженным лечебным и защитным действием. ПРОФИ ФОРТЕ, КМЭ защищает растения в период до 4-х недель! Препарат обладает

высокой системной активностью, подавляет широкий спектр патогенов и увеличивает срок жизни листовой пластинки.

ДОПИНГ Для защиты поля от злаковых сорняков, являющихся естественными резервуарами для мучнистой росы, рекомендуются препараты из нашей линейки гербицидов:

ДОПИНГ, КЭ (80 г/л клодинафоп-пропаргила + 20 г/л антидота клоквиносет-мексила) для защиты посевов пшеницы;

ИРБИС

ИРБИС, ЭМВ (69 г/л феноксапроп-п-этила + 34,5 г/л антидота клоквиносет-мексила);

ИРБИС

100

ИРБИС 100, КЭ (100 г/л феноксапроп-п-этила + 27 г/л антидота клоквиносет-мексила) для защиты пшеницы и ячменя.

Весь ассортимент на сайте Союзагрохим

СОЯ ЗАВОЕВЫВАЕТ ПОЛЯ ПОВОЛЖЬЯ



За последние десять лет отечественный рынок сои стал одним из самых динамично развивающихся рынков растениеводческой продукции. Посевные площади увеличились, по данным ФГБУ «Центра Агроаналитика» на 13,4%, а валовой сбор – на 17%.

За это время в России сформировались два кластера: в Центральном федеральном округе и на Дальнем Востоке. Возможно, в тройку лидеров войдет и Поволжье. О перспективах производства сои в Приволжском федеральном округе рассказал Олег Михеенко, председатель Соевого Союза ПФО, созданный в 2021 году.

Орошение – преимущество поволжских аграриев

Пока лидерство в России по посевным площадям сои удерживают Дальневосточный и Центральный федеральные округа. Каковы шансы пробиться в лидеры аграриям Приволжского федерального округа?

- Действительно, площади по производству сои в Дальневосточном и Центральном округах сейчас значительно больше. Приволжский округ, можно сказать, в начале пути, но у него есть огромный потенциал. Он связан, в первую очередь, с наличием в регионах большого количества водных ресурсов: полноводных рек Волга, Кама, Ока, Сура и других, многочисленных озер, подземных источников, водохранилищ, а также большого количество оросительных систем, построенных еще в Советском Союзе, но пока не используемых в полную силу.

В Центральном округе урожайность сои на большинстве предприятий во многом зависит от атмосферных осадков, которые трудно спрогнозировать, но в Приволжском округе у аграриев, использующих орошение, есть отличная возможность не зависеть от них. Засуха, основной бич в нашей зоне, им не страшна.

Почвенные и температурные условия большей части округа также благоприятны для возделывания сои. Все это дает возможность эффективно ее выращивать при соблюдении агротехнологий, а при орошении еще и увеличивать урожай в три раза.

В этом году в ПФО под сою было отдано около 180 тысяч га, а мелиоративный фонд округа более 1 млн. га – потенциал очевиден. Уже сегодня мы видим примеры успешных хозяйств, где соя под орошением занимает 70% площадей. Пока таких немного, но с каждым годом мы наблюдаем прирост посевов. Все больше аграриев убеждаются, что выращивать сою, которая за последние 15 лет ни разу не упала в цене, значительно выгоднее, чем многие другие культуры.

Важным аргументом является и уникальная способность сои обогащать почву азотом и становиться великолепным предшественником для следующих культур, в том числе и самой сои, которую можно успешно сеять три года подряд и получать прекрасный результат.

У большинства наших производителей, решивших сеять сою впервые, уже есть необходимый набор техники, дополнительные покупки не требуются. Им остается изучить технологию, подготовить почву, правильно выбрать лучшие семена и уже в ближайший сезон посеять высокорентабельную сою вместо другой менее прибыльной культуры.

Ну, а Соевый Союз ПФО прилагает максимум усилий для популяризации производства сои среди поволжских аграриев, помощи им в начале пути, работе над ошибками. Да, это только начало, говорить о лидерстве пока рано, но мы будем к нему стремиться.

Как оцениваете потенциал российского рынка сои?

- В настоящее время Россия обеспечивает себя соевыми бобами только на 60% - серьезный дефицит покрывается импортом сырья и переработанных кормов для животных, в том числе, ГМО.

Сегодня в России производится 3,5 млн. тонн ежегодно, еще 12 млн. мы оцениваем как потенциал. При его реализации, мы сможем насыщать внутренний рынок по мировым ценам и экспортировать свою продукцию на внешний.

Население планеты растет, а вместе с ним растет и потребность в белковой продукции. Соя незаменима в животноводстве и птицеводстве, является уникальным источником белка и аминокислот, широко используется в питании людей. Например, соевый изолят в Японии – обязательный компонент в рационе питания населения, напрямую влияющий на продолжительность жизни, и средний возраст там сейчас 87,3 лет.

За этой культурой будущее, и российский потенциал здесь огромен.

С какими основными проблемами сталкиваются сельхозтоваропроизводители при выращивании сои в ПФО?

- Первый проблемный вопрос – это низкий уровень информированности аграриев, в том числе о рентабельности производства сои, у многих отсутствуют знания по технологиям выращивания. Вторая серьезная проблема – нехватка влаги, недостаточное количество атмосферных осадков. Проблема эта решается не только введением систем орошения, но и выбором районированных засухоустойчивых сортов, выведенных селекционерами с учетом всех особенностей нашего климата.

Соя демонстрирует рентабельность в 160%

Какова рентабельность производства сои в регионах ПФО?

- Есть простой расчет рентабельности производства сои: на богаре для окупаемости производства в этом году необходимо получить 6 ц\га; на орошаемой земле 13 ц\га. Любая урожайность выше будет уже прибылью сельхозпроизводителя.

В прошлые несколько лет средняя урожайность сои на богаре в регионах ПФО была 13-18 ц\га, на орошении 25 – 38 ц\га. А рентабельность на орошении составляла 160% и 130% - на богаре.

Как засушливое лето отразилось на урожайности сои в этом году?

- Засуха нанесла урон многим неорошаемым посевам в нашем округе, в среднем урожайность снизилась на 30-50%. Но даже в этот аномально засушливый год аграрии получают хорошую прибыль при урожайности 10-12 ц\га.

На орошении урожайность несколько не стала меньше. Жаркое, засушливое лето с большим количеством солнечных дней даже пошло на пользу, помогло раскрыть весь потенциал теплолюбивой сои и получить урожайность 35-40 ц\га.

Какова конъюнктура рынка сои в России в этом году? Как оцениваете ее перспективу на ближайшее время?

- Российский рынок сои в значительной степени привязан импорту и мировым ценам на эту культуру. Как я уже говорил, дефицит сои в России перекрывается импортом ГМО-бобов для производства ГМО-шрота. Безусловно, их более низкая цена снижает цену российской сои. По информации на середину октября 2021 представители заводов-переработчиков предлагают нашим производителям цену 51 руб\кг при отгрузке с хозяйства. На мой взгляд, эта цена дает прекрасную рентабельность при себестоимости производства 20 руб\кг в этом году. Тем не менее, большинство производителей пока не готовы продавать даже по таким хорошим ценам, ожидая их дальнейшего роста.

К сожалению, опыт показывает, что ожидания могут так и остаться ожиданиями, а надежды не оправдаться. Переработчики, птицеводческие и животноводческие предприятия не будут ждать, а просто заместят недостающий объем импортной ГМО-продукцией.

В то же время, экспорт отечественной сои сегодня практически отсекают таможенные пошлины, установленные правительством до конца 2021 года. Все это может привести к падению цен на российскую сою до следующего урожая.

Когда коллеги-соеводы обращаются за советом, как поступить с урожаем в такой сложной ситуации, я рекомендую разделить им урожай на равные части и продавать раз в квартал для получения оптимальной средней цены.

Конкуренция среди селекционеров двигает отрасль вперед

С вашей точки зрения, достаточны ли мощности по переработке сои в ПФО? Налажены ли каналы сбыта этой культуры и возможно ли появление новых?

- В настоящее время мощностей по переработке не хватает. Мы внимательно следим как развивается эта тема по России в целом. В Центральном Федеральном округе построены и будут введены в скором времени три крупных завода по переработке сои. В ПФО крупный завод по переработке сои пока не строят, потому что мало сырья для такого предприятия.

Но эта ниша недолго будет оставаться свободной. С восстановлением систем орошения при государственной поддержке посевы сои в ПФО будут расти. Ключевые игроки на рынке переработки сои прекрасно это понимают и уже просчитывают проекты строительства такого предприятия.

Сегодня сою, произведенную в Приволжском федеральном округе, закупают местные производители кормов, крупные перерабатывающие компании Центральной России и Юга. Крупные агрохолдинги целенаправленно выращивают ее для своего животноводческого направления.

Какие результаты демонстрируют на полях сорта отечественной селекции? Насколько активно используются сельхозтоваропроизводителями сорта зарубежной селекции?

- И отечественные, и зарубежные сорта показывают прекрасные результаты при правильном подборе и соблюдении агротехнологий. Среди семеноводов – селекционеров существует здоровая конкуренция, которая двигает отрасль вперед.

Мы ежегодно наблюдаем появление новых интересных сортов для наших регионов и со стороны Соевого Союза стараемся знакомить аграриев с ними, проводить непредвзятое сравнение на демо-посевах в разных областях.

Многие сорта отечественной селекции нисколько не уступают зарубежным по продуктивности – это, в первую очередь, сорта Самарского НИИСХ им. Тулайкова и сорта компании СОКО.

По нашим данным, аграрии ПФО в равных долях используют сорта отечественной и зарубежной селекции.

Соевый Союз ПФО создан недавно. Какие цели первоочередные и стратегические вы для себя ставите?

- Первоочередной целью стало именно объединение поволжских производителей сои и поставщиков продуктов и услуг для них. Идея оказалась очень востребованной, потому что правильно выращивать сою у нас умеют не многие, грамотных технологий в открытом доступе тоже практически нет, а Соевый Союз ПФО предложил сообществу профессиональные консультации и обмен опытом. За три месяца работы мы провели три масштабных обучающих Дня Поля Сои, которые посетили представители более двухсот предприятий от небольших КФХ до крупных агрохолдингов.

Не менее важная цель – помочь всем участникам Соевого союза ПФО работать эффективнее. Здесь важно не только знание агротехнологий, но и коммерческий подход. Мы организуем объединенные закупки семян, средств защиты растений, сложных удобрений и добиваемся от поставщиков максимально выгодных цен на крупные партии продукции.

По такому же принципу мы планируем реализацию урожая крупной объединенной партией напрямую заводу-переработчику по максимально возможной цене.

Стратегические цели, конечно, тоже есть – они направлены на внедрение современных агротехнологий, развитие соеводства в ПФО, увеличение площадей посевов, как минимум, в пять раз. Для этого аграриям нужно создавать условия: помогать с введением орошения, оптимизировать порядок субсидирования производства сои.

Нужно системное взаимодействие с властью на всех уровнях, продвижение интересов соеводов. Конечно, в таких вопросах голос общественной организации звучит весомее и проще добиться важных для всех решений.

Интервью подготовила и провела **Елена Горшкова**

АПШЕТАЙЗЕР - НАЧНИ СЕЗОН ПРОДУКТИВНО



Во времена стремительно меняющихся климатических и экономических условий необходимо находить решения, которые помогут получить большее количество урожая лучшего качества с каждого гектара земли. Не секрет, что для получения высокого урожая, мы должны обеспечить растения всеми необходимыми и доступными элементами питания. Но наличие

достаточного количества питательных элементов в почве не дает гарантии их проникновение в растение.

Компания UPL, являясь одним из лидеров в области средств защиты растений, в 2021 году зарегистрировала уникальный препарат – активатор минерального питания для зерновых культур и кукурузы – Аппетайзер, который поможет в решении данной проблемы.

Аппетайзер разработан на основе компонента GA 142 и способствует легкому поглощению подвижных форм макроэлементов из почвы. Благодаря лучшему усвоению необходимых минералов, повышает эффективность почвенных удобрений, как итог: происходит увеличение урожайности, повышается качество продукции.

В чем же уникальность действующего вещества GA 142?

GA 142 – это экстракт из морских водорослей *Ascophyllum nodosum*. Ингредиент получают методом холодного синтеза в течение 24 часов после сбора водорослей. Это лучший способ сохранить целостность всех активных компонентов.

Все другие методы, обычно используемые для производства экстрактов морских водорослей, такие как кислотный, щелочной гидролиз или высокотемпературный крекинг, разрушительно воздействуют на активные ингредиенты.

Значение компонентов экстракта GA142 заключаются в следующем:

1. Бетаины — предотвращают деградацию хлорофилловых зёрен, стимулируют синтез хлорофилла и усиливают интенсивность фотосинтеза. Вследствие чего, повышается устойчивость растений к резким перепадам температур;
2. Брассиностероиды — стимулируют иммунную систему растения в стрессовых условиях.

Полисахариды:

1. Фукоиданы — непосредственно влияют на улучшение качественных показателей продукции;
2. Альгинаты — отвечают за водный баланс в растении и способствуют быстрому проникновению питательных веществ в растения;
3. Ламинарин — участвует в повышении сопротивляемости растений при микробном инфицировании.

Фитогормоны:

1. Гиббереллины — стимулируют процессы роста, цветения и завязи;
2. Ауксины — стимулируют рост и дифференциацию клеток в растении;
3. Цитокинины — регулируют деление клеток и их рост.

Механизм действия GA 142:

1. Способствует лучшему поглощению питательных веществ растениями;
2. Стимулирует активность синтеза хлорофилла;
3. Активизирует рост надземных частей растения;
4. Способствует лучшему формированию корневой системы растения;
5. Благодаря активации хлорофилла и ключевых питательных ферментов, усиливается вегетативный рост;
6. Активизируя физиологию минерального питания, повышает энергоэффективность растения.

Рекомендации от UPL по применению Аппетайзера на зерновых культурах и кукурузе:

Первую обработку на зерновых культурах рекомендуется провести в фазу кущения – начало выхода в трубку с нормой расхода 0,5 л/га.

Вторую обработку необходимо провести в фазу флаговый лист – начало цветения с нормой расхода 0,5 л/га. Это позволяет улучшить качественные характеристики продукции.

Аппетайзер совместим в баковых смесях с большинством инсектицидов и фунгицидов, однако в каждом отдельном случае следует проводить тест на совместимость.

Не рекомендуется применение с препаратами, в состав которых входят фитогормоны: цитокинины, что может привести к нарушению гормонального баланса растения.

На кукурузе Аппетайзер вносится в норме 0,5 л/га в фазу 4–8 листьев культуры.

Производственные испытания активатора Аппетайзер:

Применение стимуляторов роста позволяет решить множество задач при возделывании сельскохозяйственных культур: усилить рост и развитие культуры, ускорить созревание и повысить устойчивость растений к неблагоприятным факторам окружающей среды. Все эти функции успешно выполняет новый уникальный продукт Аппетайзер.

В условиях Краснодарского края на посевах озимой пшеницы проводили исследования с целью изучения эффективности активатора минерального питания.

Условия проведения опыта:

Озимая пшеницы высевалась по предшественнику – рапс. Проводилась предпосевная культивация почвы и дискование в 3 следа на глубину 10–12 см.

Почва – чернозем выщелоченный сверхмощный, с содержанием гумуса от 3,0–3,6%. Однако в связи с большой мощностью гумусового горизонта (147 см), валовые запасы его составляют 400 т/га. Сев озимой пшеницы сорта Граф проводился в оптимальные сроки 14.10.2020 на глубину 3–4 см, с нормой посева семян 4.0 млн зерен/га.

Метеорологические данные:

В октябре 2020 года количество выпавших осадков составило 17 мм или 35,2% от среднеголетних показателей. Только в конце месяца агрометеорологические условия для начального роста растений озимой пшеницы стали удовлетворительными. В дальнейшем за период вегетации культуры осадков выпало на 15% выше средних многолетних значений: ноябрь - 38 мм; декабрь - 22 мм; январь - 75 мм; февраль - 61,7 мм; март - 57 мм; апрель - 111,2 мм; май - 58 мм; июнь - 118,2 мм.

Варианты опыта:

1. Участок без внесения минеральных удобрений ($N_0P_0K_0$);
2. Участок со средним фоном минеральных удобрений ($N_{106}P_{78}K_{52}$);
3. Участок с повышенным фоном минеральных удобрений ($N_{212}P_{156}K_{104}$).

Схема внесения минеральных удобрений:

1. Основное - диаммофоска 10:26:26 (средний 200 кг/га; повышенный 400 кг/га)
2. Припосевное - аммофос 10:52 (средний 50 кг/га; повышенный 100 кг/га)
3. Азотная подкормка - аммиачная селитра 34,4 (средний 120 + 120 кг/га; повышенный 120 + 180 + 180 кг/га)
- 4.

На посевах озимой пшеницы была проведена двукратная обработка активатором минерального питания Аппетайзер с нормой расхода 0,5 л/га. Первая обработка проведена в фазу конец кущение. В этот период обработка Аппетайзером позволяет сформировать мощную корневую систему растения, способствуя лучшему поглощению и усвоению питательных веществ.

Вторая обработка совместно с фунгицидом Тебаз Про была проведена в фазу выхода в трубку. Обработка в этот период непосредственно влияет на формирование колоса и урожая высокого качества.

Результаты исследований показали, что некорневая подкормка растений активатором минерального питания, способствовала повышению качества зерна озимой пшеницы и формированию высокой урожайности.

Варианты опыта		Урожайность ц/га	Прибавка, ц/га
Участок без применения удобрений	Контроль	50,12	4,81
	Аппетайзер	54,93	
Средний агрофон	Контроль	60,07	10,07
	Аппетайзер	73,77	
Повышенный агрофон	Контроль	62,58	13,48
	Аппетайзер	76,06	

На варианте без внесения минеральных удобрений, некорневая подкормка растений активатором Аппетайзер способствовала лучшему поглощению тех элементов питания, которые уже присутствовали в почве. Урожайность в данном случае составила - 54,93 ц/га, в то время как на контрольном варианте было получено — 50,12 ц/га.

На участках со средним и повышенным фоном минеральных удобрений действие препарата направлено на повышение эффективности вносимых минеральных удобрений, вследствие чего увеличивается урожайность и качественные характеристики продукции.

На участке со средним фоном удобрений, урожайность в варианте с применением активатора составила 73,77 ц/га, что на 10,07 ц/га больше по сравнению с контрольным участком.

На участке, с повышенным фоном минеральных удобрений, эффективность некорневой подкормки активатором Аппетайзер показала наилучшие результаты. В варианте с применением препарата урожайность озимой пшеницы составила 76,06 ц/га, в контрольном варианте — 62,58 ц/га.

Сохраненный урожай благодаря проведенной обработке составил 13,48 ц/га.

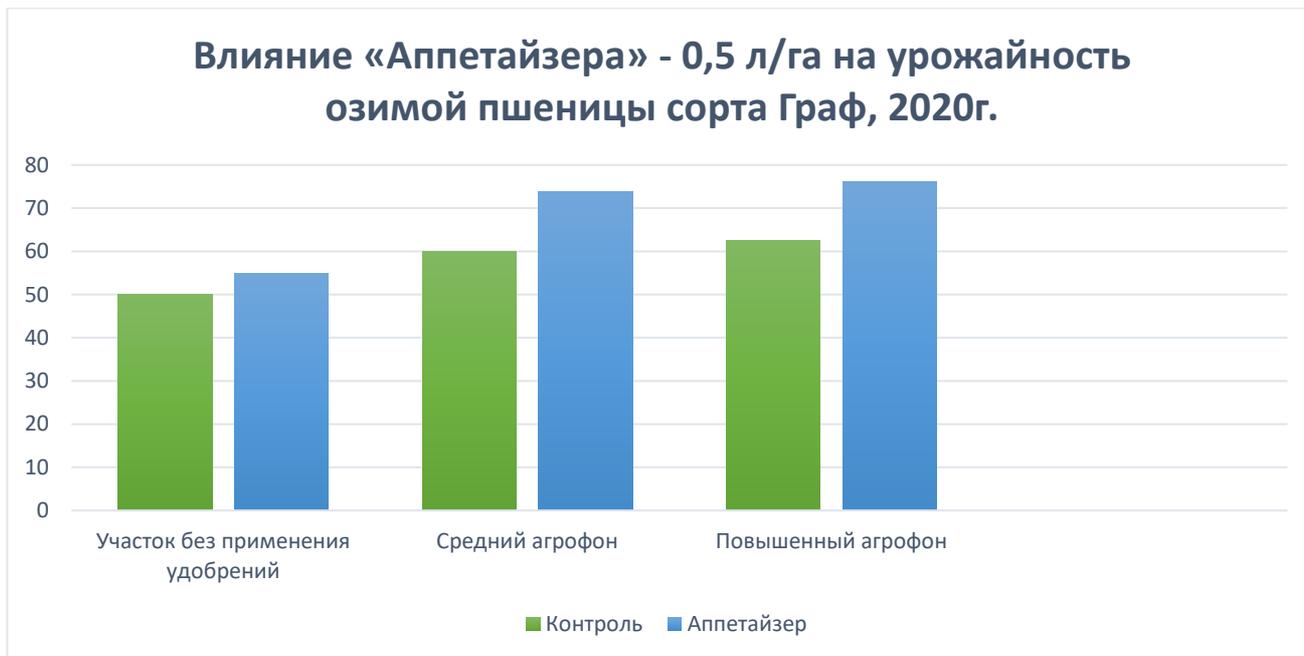


Рис.1 - Влияние «Аппетайзера» - 0,5 л/га на урожайность озимой пшеницы сорта Граф, 2020г.

Таким образом, активатор минерального питания **Аппетайзер** зарекомендовал себя как новое инновационное решение, способствующее легкому поглощению и усвоению необходимых растению элементов питания, вследствие чего формируется урожай высокого качества.

Все вышеизложенные результаты позволяют сделать вывод о том, что активатор минерального питания Аппетайзер – это уникальный препарат, который характеризуется следующими показателями:

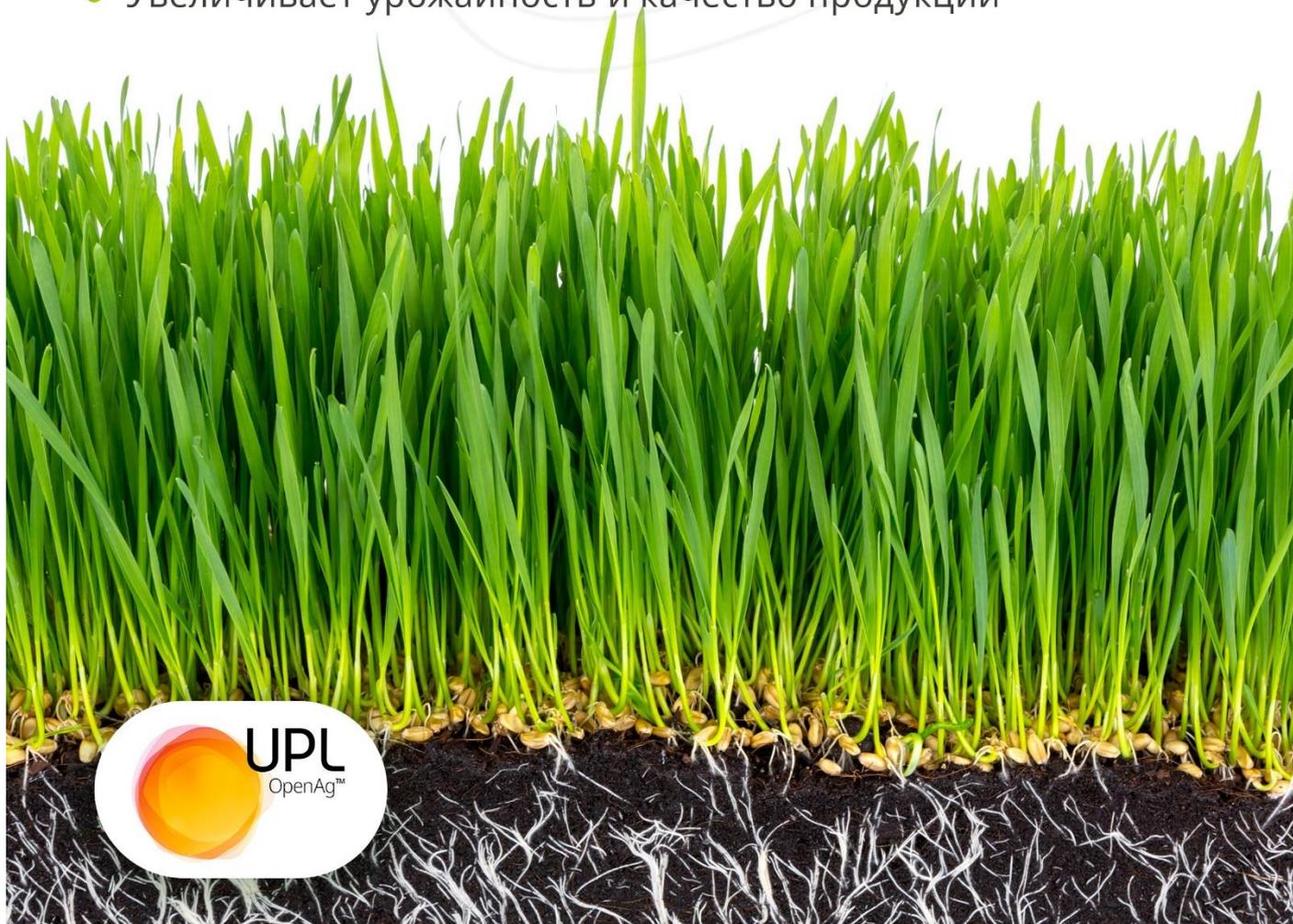
- ✓ **Качественность** – увеличивает урожайность и качественные характеристики продукции.
- ✓ **Эффективность** – усиливая фотосинтетическую активность, стимулирует рост и развитие растения;
- ✓ **Уникальность** – содержит в своем составе природный ингредиент - экстракт GA142, извлекаемый из морских водорослей *Ascophyllum nodosum*.
- ✓

Применение Аппетайзера в качестве активатора минерального питания — это мощный технологический инструмент, который направлен на раскрытие урожайности и на увеличение качественного потенциала культуры. Специалисты компании UPL уверены, что продукт в ближайшее время займёт достойное место в технологии возделывания сельскохозяйственных культур в России. Ведь в применении этого препарата скрывается мощный ресурс повышения эффективности аграрного производства.

АППЕТАЙЗЕР

Высокоэффективный препарат для активизации минерального питания на основе уникального компонента **GA142** с добавлением **Mn** и **Zn**

- Способствует лёгкому поглощению и усвоению подвижных форм макроэлементов из почвы
- Улучшает эффект почвенных удобрений благодаря лучшему усвоению важных минералов
- Стимулирует рост и развитие растений
- Усиливает фотосинтетическую активность растений
- Увеличивает урожайность и качество продукции



«ТЯЖЕЛЫЙ СЛЕД»: ПОДСЧИТАНА КОНЦЕНТРАЦИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВЕ ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ АГРОХИМИКАТОВ



Применение минеральных удобрений, несомненно, повышает урожайность, но чрезмерное использование агрохимикатов способно снизить плодородие верхних слоев почвы.

Нерациональное применение пестицидов может привести к загрязнению воздуха, грунтовых вод, так как избыток составляющих такой продукции практически всегда со сточными водами попадает в природные водные источники.

Животноводство способствует загрязнению почвы соединениями меди и цинка

Исследования показывают, что опасные химические соединения накапливаются в первую очередь на интенсивно используемых пастбищах. На втором месте по их концентрации – обрабатываемые сельскохозяйственные угодья, которые регулярно обрабатываются от вредителей и патогенов, вызывающих заболевания растений.

Тяжелые металлы считаются опасными загрязнителями, которые накапливаются с годами и могут негативно отражаться, в том числе и на здоровье людей.

Национальная служба наблюдения за почвами Швейцарии (Nabo) провела исследование о том, какие тяжелые металлы чаще всего попадают в пахотные земли и какой концентрации они содержатся.

Начиная с 1985 года, различные земельные участки неоднократно обследовались на содержание солей тяжелых металлов. В настоящее время пробы грунта регулярно берутся на 112 участках, 78 из которых используются в сельском хозяйстве.

Исследователи Agroscope, подразделение федерального управления сельского хозяйства на основе полученных сведений от Nabo рассчитали концентрацию тяжелых металлов, в том числе меди, цинка и кадмия на каждом обследуемом участке. Полученные результаты затем сравнивались с данными фактических измерений, проведенных Nabo за несколько лет.

В отчете службы отмечается, что большая часть меди и цинка попадает в гумус с навозом. Потому что оба химических элемента являются незаменимыми микроэлементами для животных, которые используются в качестве кормовых добавок. Лишь только 5% от потребляемого количества меди и цинка усваивается организмом сельскохозяйственных животных. Остальное попадает в навоз, а затем в почву. Поэтому следует снизить дозы меди и цинка в кормах для животных. Тем самым можно предотвратить загрязнение сельхозугодий опасными химическими соединениями.

Согласно рекомендациям исследователей, чтобы избежать возможного накопления в почве большого количества навоза с фермы, количество животных должно быть адаптировано к площади пастбищ. Высокое содержание меди в почве во время исследования было обнаружено в винограднике. Причиной этого может быть внесение слишком большого количества пестицидов. Значения явно превышают показатели на пахотных и участках пастбищ: с 1985 по 2017 год на землях под виноградниками было зафиксировано от 1400 до 2400 граммов меди на гектар в год, а на полях и лугах с высокой плотностью поголовья - до 400 граммов. По мнению исследователей, можно ожидать дальнейшего значительного увеличения содержания меди в верхнем слое почвы в винодельческих районах. Следовательно, количество средств защиты растений, содержащих медь, должно быть уменьшено.

За период наблюдений с 1985 по 2017 год, от 10 до 30% обследованных земельных участков показали увеличение до предельно допустимых значений содержание меди и цинка. При этом опасная концентрация вновь зафиксирована на земельных участках, где производится выпас скота, соответственно в почву попало много навоза. Произошло это за счет интенсификации животноводства, увеличения поголовья. В исследовании отмечается, что свиной навоз и птичий помет обычно богаче фосфатами, но также содержит в достаточной большой концентрации медь и цинк.

Еще один опасный элемент, кадмий, поступает в почву вместе с минеральными фосфорными удобрениями. В отличие от цинка и меди, доля участков с опасной концентрацией кадмия, стала меньше. Это связано, прежде всего, со снижением внесения минеральных удобрений и уменьшением атмосферных осадков. По мнению авторов исследования, фермерам необходимо знать состав микроэлементов пахотных земель, чтобы на участках, богатых кадмием, не вносить избыточное количество удобрений и регулярно исследовать навоз на содержание тяжелых металлов.

В Швейцарии существуют предельные значения концентраций тяжелых металлов во вспомогательном оборудовании сельского хозяйства и ориентировочные значения для почвы. Такая система оценки формирует более гибкий подход в выборе мер по очищению почвы от загрязнений.

Как уменьшить время «распада»

Чтобы избежать длительного загрязнения почвы опасными химическими соединениями, необходим их распад на нетоксичные компоненты. Установлено, что, например, ряд пестициды разлагаются под воздействием ультрафиолетового облучения, а опасные для окружающей среды соединения разрушаются в результате гидролиза. Но наиболее активно пестициды разлагаются микроорганизмами.

На продолжительность нахождения в почве агрохимикатов влияют несколько факторов. Самый существенный из них - содержание органики. Как правило, инсектициды дольше сохраняются в почвах с большим содержанием органических веществ.

Распад пестицидов в верхних слоях пахотных земель зависит от температуры окружающей среды и уровня влажности. Например, фосфорорганические препараты в сухой почве сохраняются дольше, чем во влажной. Уменьшению их остаточного количества способствует солнечный свет и ультрафиолетовое облучение почвы.

Устойчивость пестицидов в почве зависит также от применяемой агротехники и покровных культур. Безусловно, влияет и форма применения агрохимиката и способ внесения. Дольше всего не распадаются в гумусе гранулированные препараты.

Разложение фосфорорганических инсектицидов в значительной мере происходит в результате деятельности микроорганизмов. В почвах с дефицитом полезной микрофлоры их распад происходит значительно дольше.

По мнению авторов исследования, снижению «химической нагрузки» с плодородного слоя почвы поможет появление препаратов, которые разлагаются в короткий срок, например в течение одного сельскохозяйственного сезона и даже в более короткие сроки. Массовое внедрение биологических средств защиты растений, менее опасных для животных и человека, также будет способствовать уменьшению концентрации тяжелых металлов в почве.

Эксперты предупреждают об опасности развития механизма приспособляемости патогенных микроорганизмов к ядохимикатам. Иногда при небольших дозах препарата, внутренние структуры клеток опасных штаммов либо возбудителей болезней перестают реагировать на агрохимикат. И он просто перестает действовать. Мало того, в почве патогенные микроорганизмы обретаю способность извлекать из состава предназначенных для их уничтожения пестицидов необходимые химические элементы. Вследствие этого и без того ядовитые химикаты становятся еще более токсичными и даже мутагенными, только уже не для патогенов, а для растений и человека.

Елена Горшкова

При подготовке статьи использованы данные издания Bauern Zeitung.

Фото – dreamstime.com

ЗАГЛЯНУТЬ В ЗАВТРА



Когда осенние полевые работы завершены, у сельхозпроизводителей появляется время, чтобы подвести итоги сезона и подумать о сезоне предстоящем. Вероятно, что в новом аграрном сезоне активнее будут применяться инновационные технологии и решения.

Сельское хозяйство для космоса

Академия сельскохозяйственных наук Китая ведет работы по созданию картофеля для питания в космосе. В статье, опубликованной в журнале Nature Communications, китайские исследователи представили свои исследования.

Юнмин Лю и его коллеги полагают, что создать «космический картофель» можно с помощью генной инженерии. Ученые разработали специальную технологию - Whole-Body Edible and Elite Plant (WBEEP) для выращивания урожая прямо в космосе. Китайские исследователи предлагают выращивать в космосе картофель, предварительно его изменив. Прежде всего, предлагается сделать картофельную ботву съедобной, подавив гены, ответственные за накопление соланина. В рамках исследования планируется также сделать картофель более питательной и витаминизированной культурой благодаря изменению собственного метаболизма растения.

Длительные космические путешествия и колонизация планет, создание эффективной системы космического земледелия, вероятно, дело не самого близкого будущего. На международной

космической станции пока выращивают только салат и горчицу. Однако, сельхозкультуры, разработанные по технологии WBEEP, вероятно, будут использованы для выращивания урожая на Земле в ближайшем будущем.

Диагноз для почвы

Чтобы оценить состояние почвы – ее агрегацию, микробную активность, питательные вещества, кислотность и другие параметры – нужно провести различные анализы с помощью сразу нескольких методов и индикаторов. Такое полномасштабное исследование довольно дорогостояще в большинстве стран. Общества почвоведов Америки в своем журнале представило исследование по оценке состояния почвы. Исследователи полагают, что можно определить состояния почвы с помощью смыва углекислым газом.

«Измерение смыва углекислого газа - это просто и недорого», - считает Упендра Сайнджу, один из авторов исследования. «Мы доказали, что выброс углекислого газа связан с устойчивостью и долгосрочным урожаем».

Измерение количества углекислого газа, смываемого после повторного заболачивания сухой почвы – метод известный. К образцу сухой почвы добавляется вода, образец проходит инкубацию в течение одного дня в банке. Выделяющийся внутри углекислый газ указывает на микробную активность в почве: чем выше количество смыва углекислым газом, тем здоровее почва. Американские исследователи смогли усовершенствовать технологию и связать результаты этого теста с большим количеством свойств почвы. Еще одним преимуществом этого метода, по мнению авторов исследования, является его широкая доступность. Для его проведения не требуется никаких дополнительных химикатов. Исследователям при проведении анализов потребовался только инфракрасный анализатор.

Сайнджу и его коллеги планируют протестировать этот метод в краткосрочных экспериментах на засушливых и орошаемых землях. Также будут расширены методы в различных почвенно-климатических условиях в разных регионах.

Удобрение из цианобактерий

Рост цен на минеральные удобрения подталкивает производителей к более широкому применению биоудобрений. Одно из них предлагают австралийские исследователи, которые изучают производство экологически безопасных органических азотных удобрений из водных цианобактерий.

Такое удобрение не только меньше зависит от дорожающего исходного сырья, но и может использоваться на сильно деградированных почвах, где химические удобрения уже бесполезны. Новое биоудобрение производится из быстрорастущей пресноводной цианобактерии *Tolypothrix*, которое может фиксировать азот из атмосферы. Это делает производство биомассы недорогим по сравнению с биоудобрениями из водорослей.

В статье журнала *Chemosphere* доктор Хейманн и его коллеги из Австралии, США и Испании отметили, что это решение обещает высокую экономическую отдачу.

«Австралийские почвы, особенно в отдельных местах, структурно деградированы, что не может быть преодолено применением синтетических удобрений», - говорит доктор Хейманн. - «Для улучшения структуры почвы требуется внесение органического углерода, чтобы восстановить способность почвы поддерживать здоровый микробиом почвы и улучшить катионный обмен питательных веществ и способность удерживать воду».

Сама цианобактериальная биомасса, которая может производиться в небольших прудах, станет источником возобновляемых азотных удобрений на месте. А, кроме этого, поможет сократить выбросы углерода при производстве и транспортировке химических удобрений.

Исследовательская группа обнаружила, что нетоксичные сине-зеленые водоросли можно выращивать в пресной воде и даже в слегка засоленных или промышленных сточных водах, таких как угольные электростанции.

Смешанные посевы

Бинарные или двойные посевы привлекают внимание фермеров на протяжении последних лет. Исследовательская команда под руководством профессора ETH Zurich Кристиана Шёба доказала, что смешанные культуры на самом деле дают гораздо более высокий урожай, чем монокультуры в пахотном земледелии. Их исследование было опубликовано в журнале *Nature Plants*.

Исследователи создали два испытательных сада: один в Швейцарии, в кампусе Цюрихского университета в Ирчеле, а другой в испанской провинции Эстремадура с более сухим и теплым климатом. В рамках эксперимента исследователи протестировали смеси двух или четырех различных культур, включая пшеницу, овес, киноа, чечевицу, люпин, лен и «ложный лен» (масличные семена, похожие на рапс), а также кориандр. Семена разных видов высевали на расстоянии 12 см друг от друга чередующимися параллельными рядами.

Исследователи сравнили массу семян смешанных культур с массой семян монокультур. Они также измерили биомассу растений на основе их роста над землей.

По сравнению с монокультурным урожаем даже смесь двух видов сельхозкультур повысила урожайность на 3 процента в Испании и на 21 процент в Швейцарии. Там, где исследователи высеяли четыре вида рядом друг с другом, прирост урожая составил 13 и 44 процента в Испании и Швейцарии соответственно.

Исследователи объяснили, что этот дополнительный урожай в первую очередь связан с эффектом биоразнообразия: большее разнообразие растений приводит к лучшему использованию доступных ресурсов и более эффективной естественной борьбе с вредителями - эксперименты проводились без пестицидов.

Однако исследователи также отметили, что у растений в смешанных культурах появилось больше листьев или стеблей, чем в монокультурах. Другими словами, растения вкладывали больше энергии и вещества в производство растительной биомассы и пропорционально меньше - в производство семян.

Шёб объяснил этот факт тем, что растения вкладывали больше энергии в создание растительной биомассы. «Семена, которые мы использовали в эксперименте, выращивались специально для монокультур. Это означает, что растения созданы так, чтобы работать лучше всего, когда они растут среди других растений того же сорта». Шёб считает вероятным, что потенциал дополнительного урожая еще больше, если использовать семена для выращивания смешанных культур. Однако, в настоящее время никакие семена не производятся и не продаются специально для использования в смешанных посевах. Поэтому исследователи занялись сбором и тестированием семян в собственных экспериментах. «Мы хотим повторить наши эксперименты с использованием этих семян собственного производства, чтобы мы могли проверить, действительно ли отбор в смешанной культуре приносит плоды», - говорит Шёб.

Еще одним барьером на пути широкого применения технологии смешанных посевов является недостаток сельхозтехники, способной собирать разные культуры одновременно, а также разделять разные продукты урожая. «Эти машины существуют, но их очень мало, не говоря уже о дорогих. В настоящее время на них просто слишком мало спроса», - говорит Шёб.

Исследователи полагают, что вместе с оптимизированными семенами и подходящими машинами смешанные культуры предоставят фермерам новые реальные возможности для высоких урожаев будущего.

Память о жаре

Засуха и тепловой стресс, похоже, становятся ежегодными проблемами для сельхозпроизводителей. Помочь вырастить урожай даже в таких стрессовых условиях поможет результат недавнего японского исследования. Оказалось, что растения адаптируются к тепловому стрессу посредством особого механизма «памяти».

Статья, опубликованная в Nature Communications исследователями из Института науки и технологий Нара (Японии), рассказывает о том, как семейство белков, контролирующее небольшие гены теплового шока, позволяет растениям «запоминать», как бороться с тепловым стрессом. Ведущий автор исследования Нобутоши Ямагути, полагает, что эту память можно и нужно использовать: «После того, как растения подверглись умеренному тепловому стрессу, они становятся толерантными и могут адаптироваться к дальнейшему тепловому стрессу».

«Мы хотели узнать, как растения сохраняют память об изменениях окружающей среды», - объясняет Тоширо Ито, один из авторов исследования. - «Мы изучили роль белков JUMONJI (JMJ) в приобретении термостойкости в ответ на повторяющуюся жару в течение нескольких дней». Команда обнаружила, что растения способны поддерживать тепловую память из-за пониженного H3K27me3 (триметилирование гистона H3 лизина 27). «Мы обнаружили, что эти белки необходимы для акклиматизации *Arabidopsis thaliana* к теплу. Эти результаты, наряду с будущими исследованиями, еще больше прояснят механизмы памяти и адаптации растений», - считает Ямагути.

По мнению японских исследователей, понимание механизма «тепловой памяти», выявленного в этом исследовании, поможет в дальнейшем защищать растения от температурного стресса и обеспечивать урожай даже в условиях более высоких температур.

Руслана Газимова

При подготовке статьи использована информация Nature Communications, agronomy.org, Chemosphere, Nature Plants, Future farming

«ЛЕТАЮЩИЕ ПОМОЩНИКИ» ОПТИМИЗИРУЮТ ВНЕСЕНИЕ АГРОХИМИКАТОВ



На сегодняшний день использование беспилотников в различных сферах жизни очень популярно. Это связано с ускоренным преобразованием промышленных областей, вызванное пандемией коронавируса. Новшество используется в горнодобывающей, строительной, а также в сельскохозяйственной отрасли, где имеет особое значение. Благодаря этой технологии можно оперативно и качественно осуществлять контроль этапов роста и развития выращиваемых сельскохозяйственных культур, построить термограммы полей и мультиспектральную карту с подбором вегетационных индексов для прогнозирования потенциального урожая.

Подробнее о том, как применяются дроны в сельском хозяйстве и какую роль они играют в развитии аграрной отрасли, рассказал Антон Ларсен, директор отдела промышленных решений компании Skymec.

Точность, эффективность и безопасность

Одной из основных проблем в агропромышленной сфере являются огромные участки земли, которые агрономам приходится инспектировать, объезжая их на машинах. Сейчас эту работу выполняют беспилотники, с помощью которых осматривать большие территории стало проще. Беспилотные решения позволили повысить эффективность работы, сэкономить время и средства.

Важнейшей функцией дронов, чаще всего используемой фермерами в сельском хозяйстве, это предоставление данных о качестве почвы и ее состоянии. Эта система дает возможность провести подробный анализ количества питательных элементов в земле, степени поражения грибками и выявить мертвые зоны.



Съемка для контроля состояния растений производится с помощью двух камер. Первая — стандартная RGB-камера фиксирует общий процесс выполнения полевых работ (вспашка, орошение, сбор урожая). Вторая — мультиспектральная камера определяет четыре спектра (красный, зеленый, синий, инфракрасный — последний недоступен человеческому зрению). На основе полученных сведений создается специальная карта, в которую вносится информация о минеральных удобрениях и пестицидах, необходимых почве. С помощью таких карт фермеры могут проводить анализ состояния растительности, выявлять ее плотность, всхожесть посевов и их рост, прогнозировать продуктивность угодий. Также находить проблемные зоны угнетенной растительности: такие участки заметно отличаются цветом при визуализации полученных данных.

Благодаря полученным данным, агрономы могут заранее указать на то, на каких участках будет произведен полив, какие растения необходимо обработать удобрениями, а где понадобятся пестициды. Беспилотники способны обрабатывать как массово, так и точно большие участки земли. После представленной информации, дроны загружают специальным резервуаром с пестицидами или другими минеральными составляющими и по заданной программе отправляют обрабатывать территории в автономном режиме.

Ранее для подобного процесса использовались самолеты и вертолеты. Они могли работать только днем, когда жара успевала высушить большую часть раствора, еще не достигшего растения. Из-за ветра облако химикатов часто оказывалось на чужих полях, что приводило к гибели других культур или пчёл. Сейчас прекрасной заменой малой авиации стал беспилотник. Он может пролетать над территориями гораздо ниже самолета, увеличивая эффективность опрыскивания и уменьшая расход химикатов, что благоприятно сказывается на окружающую среду. Сегодня достаточно купить несколько аграрных дронов один раз вместо того, чтобы приобретать дорогой самоходный опрыскиватель или привлекать компании по внесению пестицидов. В отличие от традиционных технологий, БПЛА не наносит ущерб посевам и не оставляет технические колеи. Также благодаря беспилотным решениям фермеры и агрономы могут не контактировать с опасными химикатами и пестицидами, что значительно снижает количество отравлений.

БПЛА в сельском хозяйстве выполняют еще одну интересную функцию — мониторинг движения скота. С помощью усовершенствованных технологий, дрон может как следить за животными, так и отпугивать хищников специальным звуком или проблесковым маячком. За счет встроенного в аппарат телевизора, фермеры могут отслеживать физиологическое состояние животного.

Контроль управления в опытных руках

Несмотря на то, что беспилотники упрощают ряд агротехнологических мероприятий в растениеводстве, многие работники сталкиваются с рядом проблем в процессе управления. И хотя дроны могут работать в автоматическом режиме, роль оператора имеет большое значение, поскольку именно он перехватывает контроль над управлением в сложных ситуациях и принимает решения об окончании работы платформы.



При внедрении технологического новшества на предприятия важно иметь понимание о том, как правильно им управлять. Тем не менее, некоторые компании пренебрегают подобными курсами в попытке сэкономить. Беспилотники доверяют непрофессиональным работникам, что ведет к печальным последствиям как для техники, так и для самого человека. При использовании БПЛА в агропромышленности важно учитывать несколько важных особенностей. Например, в процессе опрыскивания растений необходимо двигаться против ветра для избежания аварийных ситуаций. Лучшим решением для АПК считается мультикоптер DJI Agras T30. Эта платформа способна поднять до 40 кг полезной нагрузки. Корпус-трансформер обеспечивает исключительное качество опрыскивания, особенно для фруктовых деревьев. С цифровым облачным решением T30 помогает снизить потребление удобрений и повысить урожайность.

Специалисты компании Skymec сравнили эффективность УМО озимого ячменя наземной техникой и с помощью гексакоптера DJI Agras T20. Опыт проводился в хозяйстве Курской области.

Урожайность сортов озимого ячменя несколько выше, чем у яровых. Обеспечение необходимым количеством питательных веществ с минеральными и органическими удобрениями позволяет, при соответствующей агротехнике, получать на дерново-подзолистых, серых лесных и черноземных почвах, довольно стабильные урожаи ячменя на уровне 60-70 ц/га. Большую часть питательных веществ он поглощает в первые 30-35 дней своего развития, поэтому, учитывая влияние азота на урожай и качество зерна, при выращивании ячменя на дерново-подзолистых, серых и суглинистых почвах, важно, чтобы они были внесены в грунт своевременно.

При этом даже незначительное превышение нормы внесения органики может стать причиной полегания культуры.

При выполнении опрыскивания гексакоптер DJI Agras T20 работал со скоростью 25 км/ч, что на 8 км/ч быстрее, чем при работе традиционным опрыскивателем. Вязкость почвы из-за большого количества осадков в Курской области в мае текущего года часто препятствовала выходу самоходной техники на поля, тогда как для БПЛА состояние почвы не является препятствием для выполнения работ.

Если сравнивать эффективность проведения обработок самоходным опрыскивателем с 36 метровой штангой, то она соответствует опрыскиванию с помощью пяти единиц гексакоптеров DJI Agras T20. Итоги опыта позволяют сделать вывод, что использование БПЛА для УМО менее затратно по времени и менее травматично для почвы и растений, дает экономию топлива и препаратов, повышает производительность обработок, сокращает износ техники.

Таким образом, применение БПЛА в агропромышленных комплексах увеличивает эффективность работы, помогает минимизировать затраты на удобрение и пестициды, снижает риски частичной или полной потери урожая, соответственно, увеличивает прибыль аграрного предприятия.

Елена Горшкова

Фото предоставлены Skymes

БЕЗ РЕКОРДОВ



О том, что нынешний урожай зерновых в России не будет рекордно высоким, стало ясно уже после весенних полевых работ. Жара и засуха летом еще больше сократили уверенность в повторении рекордов прошлых лет. Впрочем, даже без рекордов в этом году заработать достойно удастся многим сельхозпроизводителям. Но что будет дальше?

Согласно майским прогнозам Минсельхоза РФ, общий урожай зерновых в этом году ожидался на уровне в 127,4 млн тонн, в том числе 81 млн тонн пшеницы. Такие цифры назвала в своем выступлении на стратегической сессии Союза экспортеров зерна заместитель министра сельского хозяйства Оксана Лут. Г-жа Лут также отметила, что в текущем сезоне экспорт зерна превысит предыдущий показатель и составит порядка 48 млн тонн.



Источник: Росстат РФ

Однако, уже в июле на форуме «Агро-Омск 2021» генеральный директор аналитического агентства «ПроЗерно» Владимир Петриченко заявил, что, по его прогнозам, в этом сезоне будет произведено 123-124 млн тонн зерна. Урожай пшеницы, по мнению эксперта, составит порядка 77-78 млн тонн. Главная причина снижения - засуха, которая началась в некоторых регионах еще с апреля.

В течение лета многие эксперты постепенно снижали свои предварительные прогнозы на урожай нынешнего года. В конце октября и Минсельхоз РФ снизил прогноз сбора зерна в этом году до 123 млн тонн (прежний прогноз - 127,4 млн тонн). Поскольку прогноз озвучивался, когда уборка зерновых уже была практически завершена, вряд ли эти цифры существенно изменятся.

На общем снижении урожая зерновых сказались не только погодные условия, но общие площади под зерновыми культурами. По уточненным данным Росстат РФ, площадь посевов под урожай 2021 года зерновыми и зернобобовыми оказались на 2% меньше, чем под урожай 2020-го - чуть больше 47 млн га, а в прошлом году - почти 48 млн га.

Гибель озимых также повлияла на урожай во многих регионах. Согласно Росстату, сохранившаяся площадь озимых составила 17,53 млн га (почти 18,7 млн га в 2020 году), в том числе пшеницы — около 15,6 млн га (16,9 млн га в 2020 году). Площади под яровыми зерновыми были увеличены, но на общий итог это мало повлияло, поскольку основной урожай в России дают именно озимые.

Регионы и потери

Несмотря на снижение валового сбора зерновых, ситуация в различных регионах России выглядит по-разному. Так, на Кубани, по данным пресс-службы администрации Краснодарского края, собрано 12 млн 380 тысяч тонн зерновых колосовых и зернобобовых культур. При этом почти 90% зерна – 3 и 4 класса. В Ростовской области валовой сбор ранних зерновых составил 12,685 млн тонн, в том числе 11,33 млн т пшеницы. По данным Центра оценки качества зерна, из обследованных 97% урожая составляет продовольственная пшеница 3-го и 4-го классов.

Сложным выдался нынешний сезон для сельхозпроизводителей Урала, Поволжья, Республики Татарстан. Так, по данным Минсельхозпрода Татарстана, ожидаемая валовая продукция растениеводства в 2021 году снизилась в среднем на 34,8% по сравнению с прошлым годом. Меньше запланированного собрали урожай и в фермерских хозяйствах, и в крупных холдингах.

Светлана Барсукова, генеральный директор холдинга «Агросила»:

- Любая культура, которая выращивалась в этом году в республике Татарстан, в том числе, на полях нашего холдинга, не принесла ожидаемого результата. Поскольку погодные условия действительно были аномальными - практически, по всех районах Республики Татарстан вводилось ЧП по засухе. Возьмем озимую пшеницу, как пример. По производственной программе 2021 года наш холдинг планировал получить урожайность на уровне 45 ц/га. По факту в этом году мы получили 22,5ц/га. Отмечу, что в нашем холдинге выполняются все технологические операции, связанные с внесением минеральных удобрений, обработок почвы, программ питания сельхозкультур. Именно это позволило получить урожай даже в аномальных условиях и остаться в целом по холдингу на положительном уровне рентабельности.

В Алтайском крае, который в этом году собрал урожай на 15% больше прошлогоднего, ситуация отличается от района к району. Так, в Краснощековском районе в среднем урожайность составила порядка 30 центнеров с гектара. А в КФХ Владимира Устинова из Косихинского района собрали 50 центнеров с гектара даже на яровой пшенице. Вероятно, и финансовый результат у алтайского фермера будет достойным. Именно в КФХ Устинова закупают зерно на семена сельхозпроизводители из других регионов и даже ближнего зарубежья. По словам фермера, семенное зерно у него закупают хозяйства от Урала до Дальнего Востока.

По мнению директора Центра оценки качества зерна Юлии Королевой, пшеница в этом году выращена намного более качественной - и по отдельным показателям, и по классности. Пшеница первого класса выращена в Воронежской области и в Алтайском крае в объеме 7 тысяч тонн. Это

примечательный факт, поскольку на протяжении почти 10 лет в России эта пшеница не выявлялась, вплоть до прошлого года.

Про доходы

Курс на развитие экспорта продукции АПК Россия не меняет на протяжении последних лет. Это значит, что значительная часть урожая этого года будет продана за пределы страны. По прогнозам Минсельхоза РФ, экспорта российского зерна в этом сезоне составит 45-48 млн тонн. При этом, эксперты FINMARKET.RU оценили экспорт за период июль-октябрь 2021 года из России в почти половину годового объема по пшенице. Директор аналитического департамента Российского зернового союза Елена Тюрина сообщила, в июле-октябре поставки пшеницы за рубеж составили 17,2 млн тонн, что составляет 49,4% от годового потенциала. Ведущим импортером российского зерна является Иран. Только в октябре Иран закупил более 1 млн тонн пшеницы, больше, чем Турция и Египет вместе взятые.

Удастся ли России хорошо заработать на экспорте зерна в этом году? С одной стороны, общий повышающий ценовой тренд создает для этого хорошие возможности. Кроме глобального роста цен, России сможет помочь и фактор более высокого качества зерна. Однако, несмотря на оба этих фактора, пока российская пшеница к концу октября продавалась \$324 за тонну и оставалась более дешевой, чем, например, французская.

Пожалуй, главным фактором, который будет влиять на доходность пшеницы в России, останутся «плавающие» пошлины на экспорт. Она «отъедает» значительную часть доходности от продажи пшеницы. И если крупные холдинги имеют возможность для маневра и балансирования своих доходов, небольшие и средние сельхозпроизводители вынужденно выходят на серые схемы поставок. В последние годы немалое количество зерна, выращенного в приграничных областях России, нелегальным образом уходило в Казахстан. Мелкие и средние сельхозпредприятия видят в «сером» экспорте одну из реальных финансовых возможностей подготовиться к следующему аграрному сезону.

Готовиться заранее

Озимый сев и подготовку к новому сезону сельхозпроизводители ведут в условиях продолжающегося роста цен на минеральные удобрения, семена, сельхозтехнику и запчасти к ней, а также на строительные материалы. Так, удобрения в начале этого года подорожали более чем на треть. Июльское решение о фиксации цен на минеральные удобрения практически не изменило

ситуацию, поскольку «заморозили» цену на самом пике и лишь на время. Осенью минеральные удобрения снова пошли в рост. Так, в Ульяновской области отметили резкий рост цен на минеральные удобрения вновь в октябре: по сравнению с сентябрём аммиачная селитра подорожала сразу на 30%. По другим видам удобрений повышение цен составило до 70%. Как отметил исполняющий обязанности министра агропромышленного комплекса и развития сельских территорий Ульяновской области Михаил Семенкин, при таких ценах аграрии не смогут закупить необходимый объём удобрений, а это приведёт к снижению урожая в 2022 году.

О росте цен на сельхозтехнику сообщают и алтайские фермеры. Юрий Грищенко рассказал, что в июне он приобрел посевной комплекс для зерновых за 13,5 млн рублей, а сейчас эта же техника стоит уже 18,5 млн рублей. Из-за такого роста цен многие средние и мелкие сельхозпроизводители откладывают планы по обновлению парка сельхозтехники до лучших времен.

Очевидно, что в таких условиях от государства потребуется существенная и реальная помощь аграрному бизнесу. В противном случае предстоящей весной может случиться череда банкротств мелких и средних сельхозпроизводителей.

Лариса Южанинова

При подготовке статьи использована информация Минсельхоза РФ, Росстат РФ, региональных министерств сельского хозяйства, FINMARKET.RU, Центра оценки качества зерна

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ ВСХОДОВ С ПРЕСТИЖ® ОТ БРЕНДА СУМИКАРТОФЕЛЬ



2021 год для картофелеводов стал во многом похож на предыдущий сезон. В первую очередь, по недобору валовки и высоким закупочным ценам. В нашей стране последовательно прошли два неурожайных года с высокой ценой закупки конечного продукта, и такую ситуацию никто не прогнозировал. С учетом этого опыта, сейчас особенно важно заранее подготовить качественное питание и защиту культуры в следующем сельхозсезоне.

Бренд СумиКартофель объявляет акцию на надежный инсекто-фунгицидный протравитель **Престиж®**. Данный продукт за счет содержащегося в нем пенцикурона надежно защищает всходы картофеля от ризоктониоза, основной болезни всходов. Именно ризоктониоз ежегодно поражает картофель вне зависимости от каких-то особых условий по температуре и влаге, и именно в начале вегетации. Поэтому, выбор протравителя должен определяться прежде всего по эффективности контроля именно этой болезни. Второй инсектицидный компонент препарата, имидоклоприд, обеспечивает надежную защиту культуры в первой половине вегетации от совки, проволочника, колорадского жука и тли. Имидоклоприд является сильнейшим неоникотиноидом, обладает более длительным периодом защитного действия, чем тиаметаксам.

Это важно: **Престиж® вновь выпускается в Европе.**

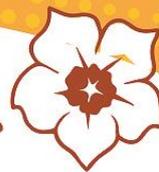
Компания СумиАгро вернула качество формуляции на беспорный уровень, что гарантирует отличную эффективность продукта.

Применение приобретенного в рамках акции Престижа® оптимизирует производственные затраты на гектар при неизменно высоком уровне защиты всходов. Практика показывает, что на рынке картофельных протравителей нет «идеального» решения, есть опыт применения баковых смесей разных продуктов, опыт использования сразу нескольких схем, а не одной, в хозяйствах с большими площадями. Продукт для предпосевной обработки клубней картофеля Престиж® от компании СумиАгро - надежная основа для любой производственной схемы защиты картофеля, в любых условиях и на любые цели.

Успейте принять участие в акции!

Подробности у региональных представителей СумиАгро.

SumiКартофель



Защита всходов

4 500
руб./га*



ПРЕСТИЖ®

имидаклоприд
140 г/л
+ пенцикурон
150 г/л



Акция
до 15.12.21**

**MADE IN
EUROPE**



kartofel.sumiagro.ru

*Не является публичной офертой

**Для канистр 5 л.

ВТОРОЙ ХЛЕБ ПО ЦЕНЕ МАНДАРИНОВ: РОССИЯНЕ НЕ ДОЖДУТСЯ ПАДЕНИЯ ЦЕН НА КАРТОФЕЛЬ



К концу октября в России закончилась уборка урожая картофеля. Традиционно в этом году происходит снижение цен на овощи, в том числе и картошку. Но в этом году цена «второго хлеба» шокирует покупателей. Прошлой осенью картофель можно было на ярмарках и мелкооптовых базах приобрести за 10-15 рублей за килограмм. Нынешней осенью цены достигли планки в 40-50 рублей и, похоже, останавливаться не собираются. Аналитики считают, что к апреле-маю мы сможем увидеть картошку в рознице по 60, а по самым пессимистичным прогнозам даже за 100 рублей за килограмм. Соответственно в опте картофель побьет еще один ценовой рекорд – 40 рублей.

«Закопайте её обратно»

Картофель по итогам 2021 года наверняка войдет в топ-5 самых подорожавших овощей. С января по 18 октября цены на картошку выросли, по данным Росстата, почти на 44%.

По информации Экспертно-аналитического центра агробизнеса, за последний месяц оптовые цены на картофель увеличились на 31%, за год на 106%. В рознице картошка за последний месяц подорожала почти на 7%, а за год – на 63,4%. При этом почему-то в лидерах подорожания оказалась Брянская, самая «картофельная» область в России. В опте стоимость «второго хлеба» в этом регионе

увеличилась в течение сентября на 49,4%. В абсолютных цифрах картошка в опте подорожала с 10 до 26 рублей за килограмм.

Стремительный рост цен на картошку, причем как на рынках, так и в сетевых магазинах, по всей России начался с конца августа, когда стартовала уборочная. По логике в это время урожай должен дешеветь. Но покупатели на ценниках увидели такие цифры, что в некоторых регионах даже возник ажиотаж. На оптовых рынках и у ларьков появились очереди. Покупатели, испугавшись, что к зиме картофель еще подорожает, решили закупиться заранее.

В Волгоградской области впервые за много лет к полям выстроились очереди из машин. Жители областного центра приезжают собирать остатки урожая. В основном это порезанные корнеплоды либо некондиция. Сельхозтоваропроизводители утверждают, что такого наплыва горожан на картофельных полях они не видели со времен «голодных 1990-х». На проселочных дорогах образовались пробки. Уже с утра в выходные на уборку клубней выстраивалась очередь из 50-70 легковушек.



- На рынке картошка стоит уже 50 рублей, на зиму семье из 4 человек надо 150 кг, это 7500 рублей, - рассказывает Наталья Богданова, жительница Волгограда. – На полях осталась мелкая картошка, которую, как нам объяснили фермеры, сетевые магазины не принимают. – Перед тем, как затариться урожаем, мы должны были оставить задаток, 2000 рублей, а потом набирать клубней столько, сколько нужно.

«Картофельная инфляция» докатилась и до Брянской области. Стоимость килограмма картошки к концу сентября в самом картофельном регионе России достигла 38 рублей. И это при том, что в регионе, по предварительным прогнозам, планируется собрать рекордные 1,3 млн тонн картофеля. Когда уборка была в разгаре, стало известно, что хозяйства поставляют самую качественную продукцию для производства чипсов, а на мелочь накручивают цену. Разгневанные жители региона в соцсетях посоветовали фермерам «закопать клубни обратно», поскольку по такой цене они не станут их приобретать. Кроме того, жители Брянска попросили руководство области вмешаться в процесс ценообразования.

В Саратове причиной жалоб населения стали не только высокие цены на картофель, но и приостановка его продажи в конце сентября на сельскохозяйственных рынках, где традиционно делают покупки люди с невысоким уровнем дохода. Видимо, оптовые и розничные продавцы долго не могли договориться о цене. Когда торговцы, наконец, пришли к соглашению, и повесили на товар ценники, то саратовцы ахнули. Даже на мелкооптовых базах за самую дешевую картошку предлагали в середине октября 35 рублей за килограмм. В сетевых магазинах вилка – 38-50 рублей. На рынках царит пестрая ценовая картина. На прилавках можно встретить воронежскую картошку за 45 рублей, азербайджанскую за 50. А местный «эксклюзив» из Базарно-Карабулакского района торгуется аж за 100 рублей. Правда, сертификат, подтверждающий происхождение товара, продавец наотрез отказался предоставить.



Настоящий картофельный кризис разразился на Урале. Небывалая засуха уничтожила от 30 до 50% урожая «второго хлеба» в регионах Уральского и Сибирского федерального округа. Так, в Свердловской области объем убранного картофеля почти на 40% меньше, чем в прошлом году. На неурожай жалуются аграрии Алтая, Новосибирской, Челябинской области.

Руководители хозяйств жалуются на неблагоприятные погодные условия, нехватку рабочих рук. По-прежнему актуальной остается проблема качества семян. Многие картофелеводы стараются приобретать импортный семенной материал, но в условиях Сибири не все они демонстрируют высокое качество.

Большую долю затрат составляют топливо и сильно подорожавшие минеральные удобрения. Поэтому неудивительно, что посевные площади под овощными культурами сокращаются. Например, на Кузбассе сельхозтоваропроизводители капусту и картофель променяли на рапс: на эту масличную культуру всегда есть спрос и цены стабильно высокие.

Дешевого импорта не будет

Так в чем же причина «картофельного кризиса» в России?

По данным Картофельного союза страны на рынок влияют несколько факторов:

- с 2006 года производство картофеля в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ) сократилось на 14 млн тонн и продолжает падать на 1 млн тонн в год,- объем производства в сельхозпредприятиях «второго хлеба» вырос с 2006 по 2020 год лишь на 3 млн тонн, с 3,8 до 6,8 млн,- динамика сокращения производства картофеля в ЛПХ будет сохраняться, и к 2026 году общий объем сбора может достигнуть 18 млн тонн- чтобы не допустить дефицита на рынке картофеля, перед аграриями стоит амбициозная задача – к 2026 году довести объем производства с 6,8 до 11 млн тонн.

В этом году, по прогнозам Минсельхоза России, производство картофеля в товарном секторе достигнет 7,5 млн тонн. К сожалению, из-за сильных дождей сроки уборки в Черноземных регионах сдвинулись и у фермеров появились опасения, что не весь урожай удастся сохранить.

Возможно, из-за плохих погодных условий производство картофеля упало в регионах-лидерах:

- в Брянской области сбор уменьшился на 156,2 тыс. тонн по сравнению с 2020 годом;
- в Тульской области – на 72,9 тыс. тонн;
- в Нижегородской – на 57,7 тыс. тонн;

- в Свердловской – на 39,1 тыс. тонн,
- в Липецкой – на 18,6 тыс. тонн соответственно.

Проблема с валовым сбором отразилась и на текущих ценах. Второй раз за 20 лет в период уборки овощей цены на них не падают, а растут. Первый был в период засухи в 2010-м, второй - в этом году.

Ожидать дешевой импортной картошки ни в этом, ни в следующем году не стоит. На фоне ажиотажного повышения цен в России картофель подорожал и в странах СНГ.

Власти Беларуси решились на неслыханные меры, вызванные засухой. Впервые поставщик картофеля его не продает на внешних рынках, а завозит. В первом полугодии 2021 года Беларусь уменьшила экспорт картофеля в три с половиной раза и увеличила его импорт на 40%. Теперь белорусы едят картошку с Украины, откуда было ввезено 5,0 тыс. тонн клубнеплодов, России, Азербайджана, Египта и даже Германии. Плохой урожай картофеля в Беларуси привел также к повышению на него внутренних цен.

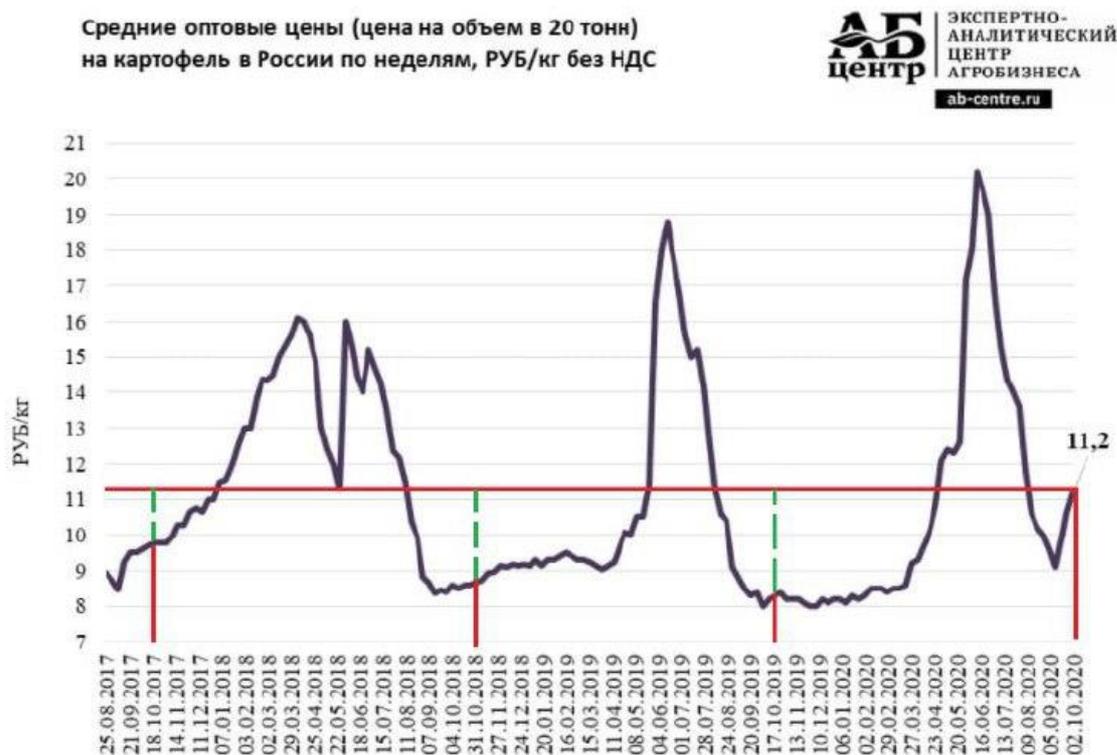
Рекордный объем картошки в этом году закупает и Казахстан. На внутреннем рынке собственный картофель тоже реализуется по высоким, по сравнению с прошлым годом, ценам. Из-за подорожания «второго хлеба» в России наш восточный сосед переориентировался на рынок Пакистана и Ирана. «Картофельная инфляция» в нашей стране рикошетом ударила и по рынку овощной продукции Узбекистана. Только за одну неделю октября в стране произошел скачок цены в опте на 43%.

Как ни странно, на звание крупнейшего экспортера картофеля в Европе в этом году претендует Украина. Здесь собрали хороший урожай, а внутренние цены не повышаются уже несколько месяцев подряд. Между тем сельское хозяйство в ряде стран Западной Европы значительно пострадало от наводнений, поэтому объем выращенного урожая овощей и фруктов в этом году значительно меньше, чем в прошлом. Кроме того, буквально на днях в стране завершилось строительство крупнейшего хранилища для картофеля, рассчитанного на 16 тысяч тонн. Клубни здесь можно хранить без потери качества до 10 месяцев. Очевидно, что Египет и Израиль не сможет обеспечить продукцией все европейские страны и Россию в том числе. Очевидно, что Украина готовится составить им конкуренцию.

Что остановит подорожание?

По прогнозам Экспертно-аналитического центра агробизнеса (АБ-Центр), в ноябре-декабре возможно некоторое ослабление цен на картофель. Но это будет всего лишь «передышка» перед

новым витком картофельной инфляции. В АБ-Центр не исключают вероятность того, что к концу марта 2022 года оптовые цены на картофель в России превысят 32,0 рублей за килограмм. В какой-то степени рост цен будет сдерживаться высокими объемами импорта, преимущественно из Египта. Однако ряд аналитиков рисуют еще более мрачные прогнозы и уверяют, что мы увидим ценники в сетевых магазинах, на которых будут цифры 100 рублей за килограмм.



В случае с картофелем сдержать рост цен на правительственном уровне, как это было в прошлом году с ценами на сахар и подсолнечное масло, по оценкам АБ-Центра, невозможно. На рынке картофеля действует несколько тысяч игроков. Договорённости как в сторону удержания цен на высоком уровне, так и в сторону их снижения здесь быть не может. Ценовая динамика целиком и полностью основана на здоровой конкуренции и балансе спроса и предложения.

Возможны какие-то отдельные договоренности с сетями касательно наценки в розничном сегменте, но ввиду высоких оптовых цен, а также принимая во внимание, что основной объем картофеля всё же реализуется через овощные лавки и рынки, эти меры не будут эффективны, будут носить точечный и декларативный характер.

Из плюсов высоких цен на картофель можно отметить возросшую инвестиционную привлекательность картофелеводческого бизнеса в РФ. Это в свою очередь отразится на объеме сборов в сторону роста и ценовой динамике в сторону ослабления в следующем году.

По мнению экспертов, ценовая ситуация на рынке плодоовощной продукции в России может привести к расширению промышленных площадей под картофелем. Они могут превысить 310 тыс. га. Однако ждет ли нас кризис перепроизводства и обвал цен, пока сказать трудно.

Свои предложения по стабилизации ситуации на рынке высказали и отраслевые союзы и ассоциации:

- компенсация в размере 30 тысяч рублей на 1 га посевных площадей под картофелем и овощами при общих затратах 200-250 тысяч рублей на 1 га при условии софинансирования регионов;

- в Национальном плодоовощном союзе считают, что господдержка должна быть адресной.

Дисбаланс на рынке овощей возникает, поскольку у аграриев нет понимания, в каких объемах и каких именно овощей нуждается государство. Если бы затраты компенсировались на производство овощей, на которые потенциально может возникнуть дефицит, то такой механизм работал бы куда эффективнее, чем равномерное «размазывание» финансов по всем хозяйствам;

- повышение размера компенсации бизнесу за строительство овощехранилищ. Сейчас государство субсидирует 20% от стоимости проекта при максимальной стоимости хранения 25 тыс. рублей за тонну. А нужно, как считают представители отрасли, 70%.

Пока правительство РФ обещает выделить 5 млрд рублей в 2022 году на поддержку овощеводства и обещает увеличить финансирование отрасли в ближайшие годы. В Минсельхозе надеются, что это должно привести к росту объемов производства картофеля и овощей на 15%.

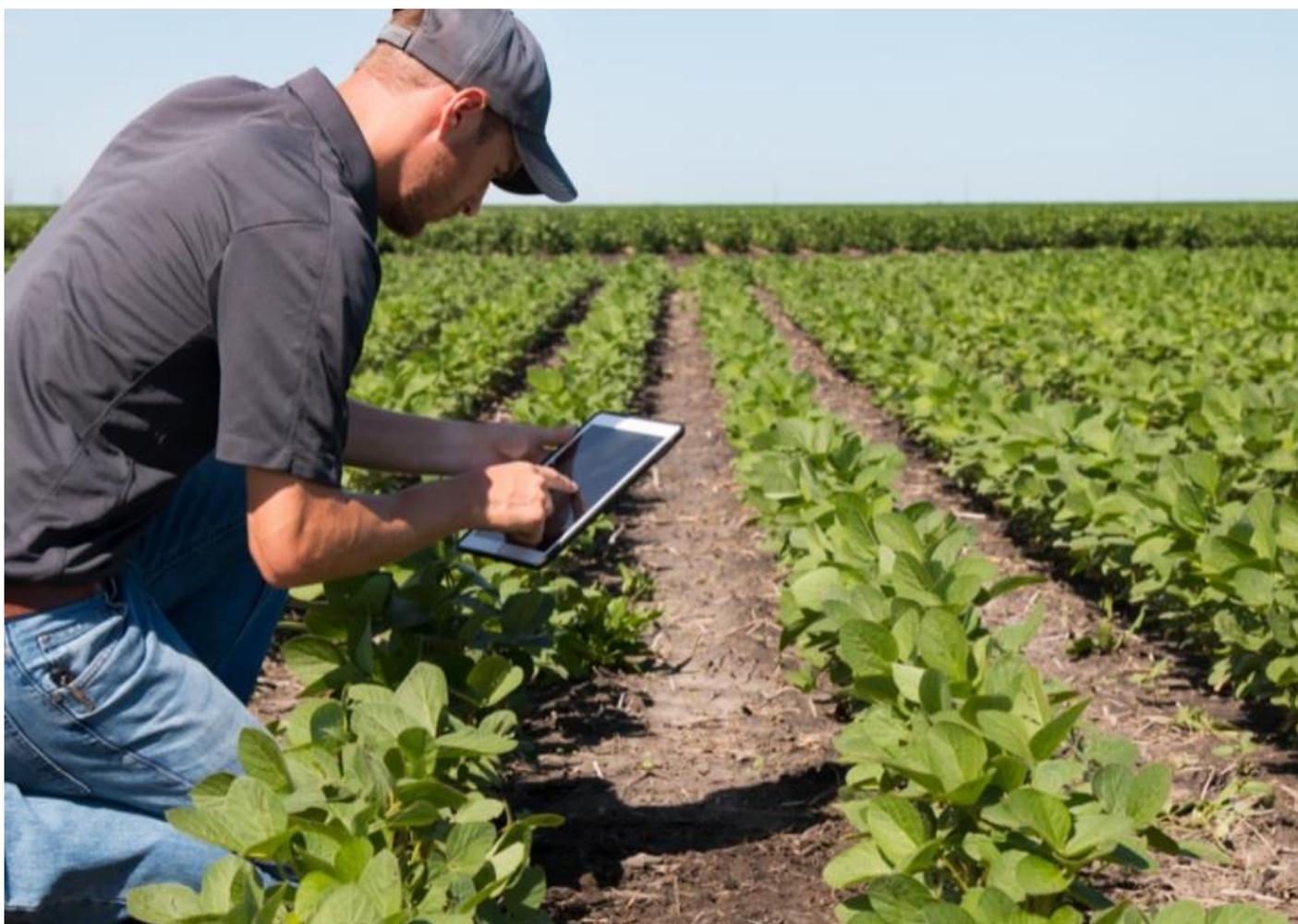
Субсидии из федерального бюджета выделяют на следующие цели:

- 1) вовлечение в оборот земель под овощеводство и мелиорацию,
- 2) увеличение объемов производства овощей открытого и закрытого грунта,
- 3) техническое переоснащение производственных мощностей,
- 4) строительство овоще- и картофелехранилищ,
- 5) льготную транспортировку овощей и льготное кредитование,
- 6) создание селекционно-семеноводческих центров.

Елена Горшкова

При подготовке статьи использована информация с ТГ-канала Агроаналитика, сайта Экспертно-аналитического центра агробизнеса, Росстата, сообщества в ВКонтакте «Волгоград онлайн», ВКонтакте «Подслушано Брянск», сайта Картофельного Союза России.

СЮРПРИЗЫ И ПЛАНЫ



Начало текущего сельскохозяйственного года было отмечено сразу несколькими заметными трендами. В частности, достаточно благоприятной ситуацией со стоимостью продукции сельского хозяйства на внутренних и мировых рынках, в том числе на зерно и, в особенности, масличные культуры. В то же время, цены на минеральные удобрения в 2020 году на внутреннем рынке были достаточно стабильными. Как итог, ожидания аграриев на предстоящий 2021 год были достаточно оптимистичными, большинство из них планировали расширение посевных площадей. Например, летом 2020 года (обобщенная оценка) фермеры предполагали расширение посевных площадей как зерновых культур и кукурузы (представлено на рисунке), так и подсолнечника и масличного рапса.

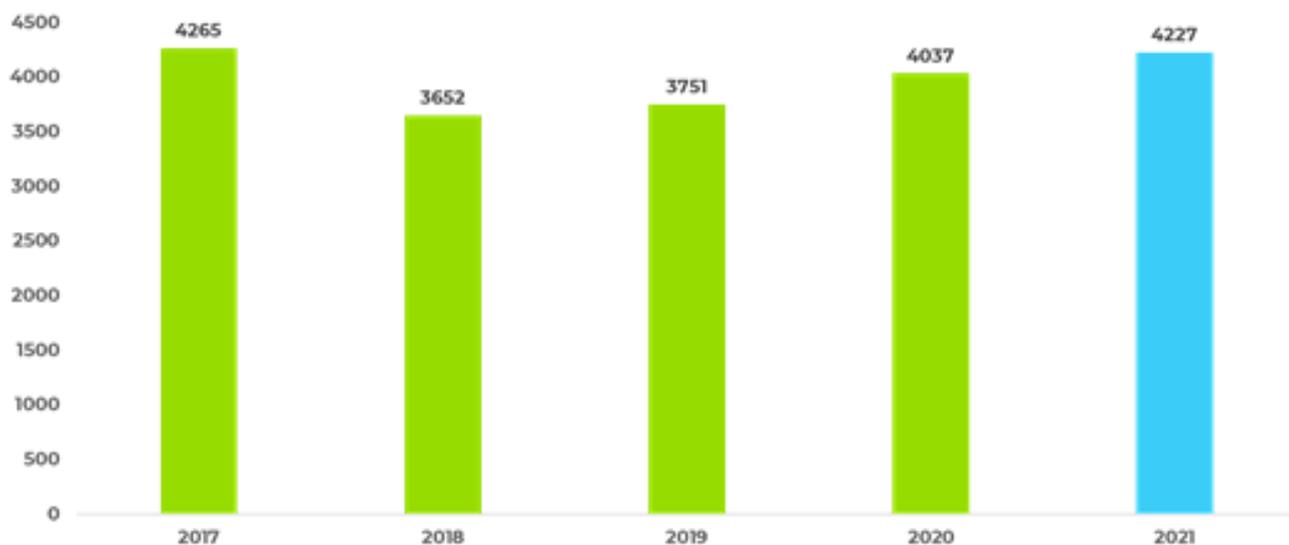


Рисунок1. Оценка посевной площади кукурузы 2021 на основе агрегированного массива ответов фермеров летом 2020 года. Данные панельного исследования Кукуруза, Купетес 2020

Посевные площади озимых культур действительно значительно расширились – в целом, прибавка составила около миллиона гектар, в частности, данные по зерновым культурам в сегментах СХП и КФХ, представлены в таблице ниже.

оз. пшеница	2020	17 067		яр.пшеница	2020	12 439
оз.пшеница	2021	17 794		яр.пшеница	2019	12 991
оз.рожь	2020	1 025		яр.ячмень	2020	7 680
оз.рожь	2021	1 136		яр.ячмень	2021	7 299
оз.ячмень	2020	759		овёс	2020	2 436
оз.ячмень	2021	767		овёс	2021	2 206
оз.тритикале	2020	105				
оз.тритикале	2021	134				
Озимые зерновые	2020	18 955		Яровые зерновые	2020	22 555

	2021	19 830			2021	22 496
Всего Зерновые	2020	41 510				
	2021	42 327				

Таблица 1. Посевные площади по зерновым культурам в сегментах СХП и КФХ, тыс. гектаров. Данные Kynetec на основе оперативных данных сева озимых и данных Росстат по весеннему учету яровых (2021).

Однако, крайне неблагоприятные погодные условия – количество почвенной влаги во время всходов, условия перезимовки и другие - привели к значительному выпадению озимых посевов во многих областях. В частности, сохранившаяся площадь весеннего учета по озимой пшенице составила 15,5 млн га, что на почти 1,3 млн га ниже показателя 2019/2020 сезона. Как результат, аграрии вынуждены были в срочном порядке выбирать культуры для пересева, и во многих случаях выбор был сделан в пользу масличных культур (подсолнечник, лен масличный, рапс), показавших в прошлом сезоне самую хорошую рентабельность:

	2020	2021
Вся посевная площадь	79 634	79 938
Зерновые и зернобобовые культуры	47 986	47 034
в том числе: озимые зерновые культуры	18 677	17 510
яровые зерновые и зернобобовые культуры	29 308	29 523
масличные культуры	14 317	16 478
подсолнечник на зерно	8 481	9 653
лен-кудряш	1 029	1 560
соя	2 833	3 021
рапс	1 493	1 682

сахарная свекла	928	1 005

Таблица 1. Посевные (озимые – сохранившиеся) площади в хозяйствах всех категорий, тыс. гектаров. Данные весеннего учета, Росстат 2021

Рекордным оказалось расширение площадей подсолнечника, посеvy которого достигли исторического максимума. При этом, по данным панельного исследования компании Kynetec, в сегменте семян подсолнечника, суммарная доля технологичных посевов (устойчивых к гербицидам на основе Имидазолина или Трибенурон-метила) непрерывно увеличивалась на протяжении последних 10 лет. А в текущем сезоне она превысила долю классического подсолнечника уже почти на 75% (в прошлом году – только на 25%; еще годом ранее посеvy делились практически поровну между классическим/технологичным). Таким образом, независимо от дальнейшей динамики общей площади, курс на интенсификацию производства с гектара в данной культуре, наиболее вероятно, продолжится.

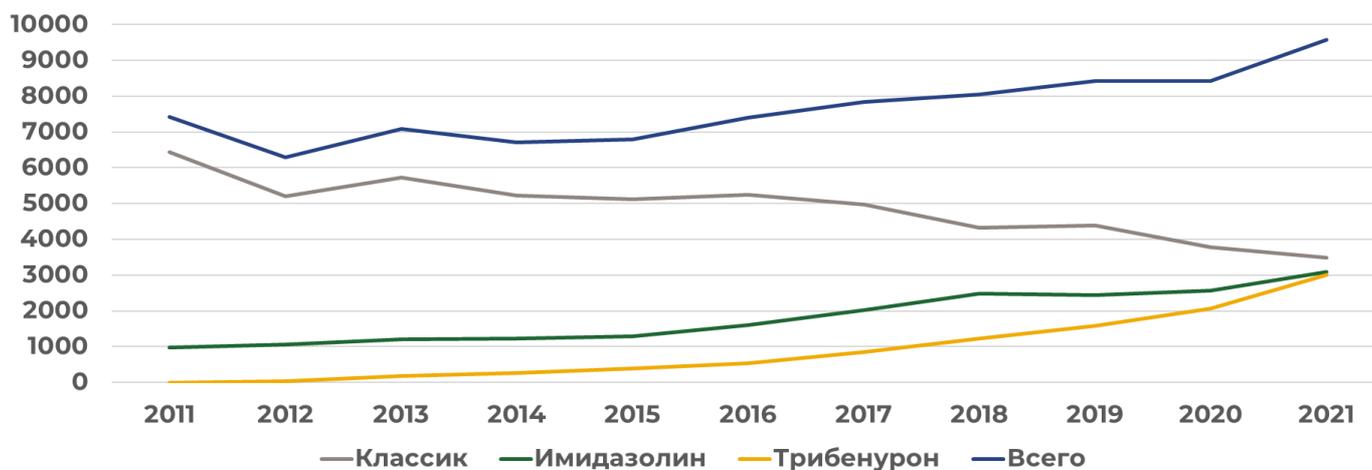


Рисунок 2. Динамика развития площадей технологичного/классического подсолнечника. Данные панельного исследования «Посевной материал подсолнечника», Kynetec, 2021».

Посевные площади яровых зерновых и кукурузы на зерно, также расширились – однако в меньшей степени. В том числе, по кукурузе, рапсу и свекле это расширение было частично лимитировано наличием посевного материала желаемых фермерами гибридов и сортов – сказались ограничения 2020 года, в особенности затронувшие участки размножения в Европе, а также таможенные и логистические вопросы.

В частности, по кукурузе, фактическое расширение посевов составило 0,1 млн га (вдвое меньше от приведенной выше оценки, полученной годом ранее), за счет кукурузы на зерно – продолжившей уже многолетний тренд на увеличение доли зерновой кукурузы. При этом эта тенденция в текущем году совпала как по статистике весеннего учета (по назначению гибридов), так и по намерению аграриев на момент опроса летом (даже с учетом доли не определившихся на момент опроса):

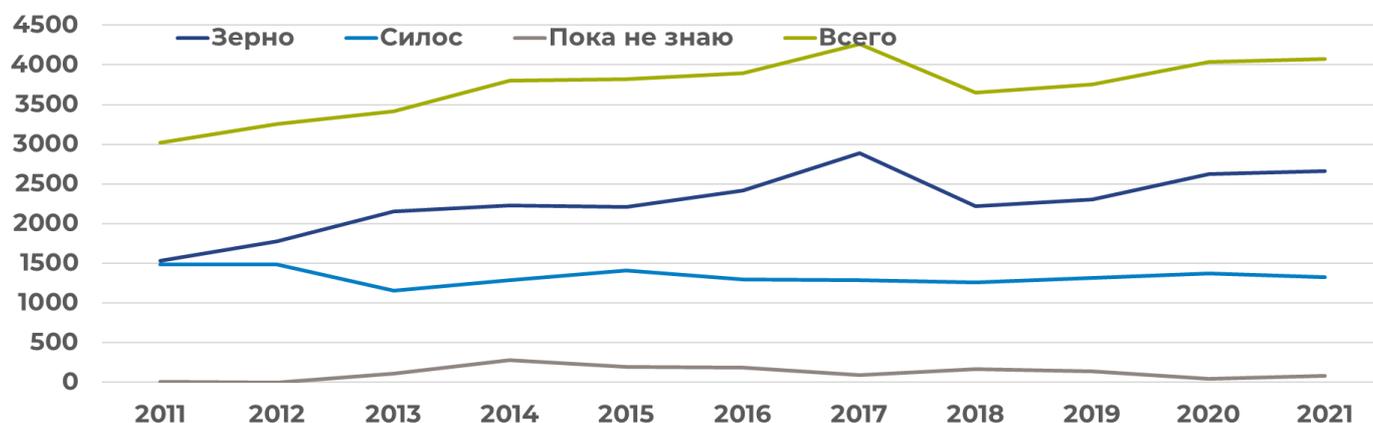


Рисунок 3. Структура посевной площади кукурузы 2021, по планируемому использованию урожая (группировка - на основе ответов респондентов). Данные панельного исследования «Посевной материал кукурузы», Kynetec, 2021

В дальнейшем сезон 2020/2021 года преподнес аграриям новые сюрпризы. Первый - ценовые соглашения в конце 2020 года по сахару и подсолнечному маслу, которые привели к ограничению внутренних цен на них. Второй - введение экспортных пошлин на продукцию сельского хозяйства. С февраля на зерновые культуры. С июля, дополнительно обновленная в сентябре, начала действовать пошлина на вывоз масла. Помимо прочего, текущий год сопровождался и существенным увеличением стоимости минеральных удобрений на протяжении практически всего сезона. При этом нужно учесть, что экспортные пошлины, приводящие к коррекции закупочных цен, имеют (по крайней мере, заявленный) механизм возврата средств к аграриям. В частности, правительство РФ анонсировало выделение регионам более 10 млрд рублей в рамках зернового демпфера. А вот цены на средства производства, скорее всего, продолжат рост без надежды на какой-либо возврат или компенсацию. Это важно, поскольку по некоторым позициям (например, азотные удобрения) с учетом динамики мировых цен на природный газ, вероятно, рост будет долговременным.

Как итог, уже летом 2021 года в рамках панельных исследований компании Kynetec фермеры давали менее оптимистичную оценку динамики своих посевов на предстоящий сезон. В частности, в панельных исследованиях по кукурузе, подсолнечнику и рапсу, на вопрос о планах на 2022 сезон, агрегированные значения ответов респондентов давали ровную динамику. В отличие от оценки

летом прошлого года, большинство аграриев расширения посевов данных культур не планировали. По подсолнечнику, с учетом фактически предельной доли его посевов во многих хозяйствах в 2021 году, текущего прогресса уборки (на 22 октября 2021 года подсолнечник обмолочен только с площади 8,2 млн га), намерения аграриев едва ли изменятся, несмотря на текущий благоприятный рынок. Впрочем, в отличие от дефицита зерна, мировые запасы масла прогнозируются на хорошем уровне. Так что вполне возможно, в сезоне 2022 будет наблюдаться обратное распределение площадей с технических культур в пользу зерновых. Перераспределение вероятно в пользу яровых зерновых и кукурузы.

Николай Барамидзе,
менеджер по бизнес-информации и аналитике региона Восточная Европа, компания Kynetec

ОРГАНИК ЛАЙН - БИОТЕХНОЛОГИИ БТУ-ЦЕНТР 10 ЛЕТ НА РЫНКЕ РОССИИ



Последнее десятилетие тема минимизации применения минеральных удобрений и химических СЗР стала одной из самых популярных мировых тенденций аграрного рынка. Минеральные удобрения постоянно дорожают, а плодородие почвы постепенно снижается из-за

интенсификации с/х. Интеграция биотехнологий в классические технические схемы хозяйств позволяет решить сразу целый перечень проблем.

Развитие биотехнологий для сельского хозяйства дало возможность совсем по-другому оценить методы, которые использовались для защиты растений. Когда в начале XX века началось массовое производство пестицидов, человечество обрадовалось, что проблема защиты растений теперь решена. Но совсем скоро всем стало понятно, что надежды не оправданы. Затяжной период химической войны с патогенными организмами привёл к «пестицидному бумерангу»: чем в больших объёмах применялись пестициды, тем быстрее появлялись резистентные к ним вредители ещё более фитопатогенные и агрессивные.

Энергосберегающие технологии с использованием биопрепаратов гарантирует здоровые и качественные урожаи без потерь и вреда. Внесение почвенных микроорганизмов и биологически активных веществ значительно экономит затраты на другие минеральные и органические удобрения, так как растение требует на 30-40% меньше энергии для их усвоения. Химическая технология является энергетически очень затратной. В этом не перестают убеждаться аграрии, которые интересуются современными тенденциями и технологиями. Тем временем тысячи полевых и модельных опытов доказывают эффективность биометода БТУ-Центр. Мы предлагаем полный сервис по интеграции современных эффективных биотехнологий для растениеводства и животноводства.



Компания **Органик Лайн** – эксклюзивный представитель производителя микробиологических препаратов БТУ-ЦЕНТР в России. Технологии БТУ-ЦЕНТР применяются более чем на 4 млн гектаров сельхозугодий в 15 странах мира, а сам завод уже входит в 25% крупнейших производителей в глобальной индустрии.

«Россия – один из наиболее динамично развивающихся рынков. Когда мы начинали интегрировать биотехнологии БТУ-ЦЕНТР в с/х предприятия самой большой страны мира, информации об органическом биодинамическом земледелии и влиянии состава микробиома на плодородие почвы и урожайность было очень мало. Этому есть логичное объяснение – 10 лет назад

многие аграрии подумать не могли, что есть альтернатива традиционному земледелию, – делится историей развития компании Генеральный директор ООО «Органик Лайн» Яковлева Тамара Викторовна,

- Если в IT-технологиях все уже привыкли наблюдать гиперразвитие, то с/х страны движется намного медленнее. Но, встречая один за одним надежных партнеров и единомышленников, мы твердо убедились, что интерес есть и развитие непременно будет.



Первым препаратом, интегрированным в аграрные предприятия России, был инновационный биоприлипатель Липосам®. В чем уникальность этого продукта? На рынке было много адъювантов, которые препятствуют фотосинтезу и пагубно влияют на здоровье растения. В то же время Липосам® совершенно безопасный и предлагает сразу несколько решений проблем аграриев: удерживает СЗР на поверхности растений, не препятствуя дыханию, испарению влаги и фотосинтезу. Высокомолекулярная структура полимерных волокон мягко оволакивают растение, образуя не сплошную пленку, а сетку по типу эластичного бинта. Также Липосам® действует как антистрессант, сорбент-носитель, адъювант, антитранспирант, который к тому же совместим с другими химическими и биологическими СЗР».

На данный момент в портфеле компании Ораганик Лайн более 10-ти сильных и известных на рынке продуктов. Это биопрепараты с фунгицидным действием (Биокомплекс-БТУ для защиты и питания, **Фитохелп®**, **Микохелп®**), биодеструкторы стерни (**Экостерн®**, **Органик Баланс®**), биостимуляторы (Биокомплекс-БТУ Универсальный, **Биоазот®**), почвенные удобрения (**Граундфикс®**), биоприлипатели (**Липосам®**), биоинокулянты (**Ризолайн®**) и др.



Биодеструкторы – это комплексные по составу и действию микробиологические препараты, предназначенные для обработки стерни и грунта после сбора урожая зерновых, технических, зернобобовых, овощных и др. культур, а также сидератов непосредственно перед дискованием или вспашкой для ускорения разложения растительных остатков. Первые биодеструкторы требовали немедленной заделки и их норма внесения для таких культур, как, например, кукуруза либо подсолнечник, была большой. Десятками лабораторных и полевых опытов была усовершенствована формуляция, чтобы создать наиболее выгодный и эффективный продукт для аграриев. Современная формуляция биодеструктора **Экостерн®** позволяет не только разложить оставшуюся после сбора урожая стерню, но и значительно повысить плодородие почвы, вытесняя патогенную микрофлору. А грамотно подобранный опытными специалистами состав микроорганизмов в препарате **Экостерн®** способствует доступному питанию растений полезными микро- и макроэлементами, содержащимися

в стерне/соломе, обеспечивая питание для будущих посевов. Это подтверждено многочисленными исследованиями, проведенными в независимых лабораториях.



Повышение урожайности при внесении минимальных доз азотистых удобрений – одно из главных для агрария преимуществ применения биодеструктора **Экостерн®**. А возможность заделки в почву в течении 2-3 суток и норма внесения 1,0 – 1,5 л/га делают его одним из самых удобных продуктов в этом сегменте.

На данный момент в портфеле компании более 20-ти эффективных продуктов. Для руководителей компании очень важно, что эти биопрепараты сертифицированы для применения в органическом земледелии, так как это свидетельствует о контроле полной безопасности и эффективности продукции, а также прошли государственную регистрацию и имеют сертификаты соответствия.

Другое важное направление деятельности компании Органик Лайн – развитие линейки биопрепаратов под брендом **Экодачник®**. Для того, чтобы сделать органически чистые овощи и фрукты более доступными для российского потребителя, мы делимся знаниями и инструментами по выращиванию качественной продукции для крепкого здоровья всей семьи. Интерес рынка к качественным биологическим средствам для защиты и питания растений сегодня очень высокий. Мы предлагаем эффективные профессиональные решения для ЛПХ. Под брендом **Экодачник®** в магазинах и интернет-магазинах страны можно легко приобрести для личного использования более 11-ти видов биопрепаратов.



На выставке Flowers Expo 2021 в Москве мы представили еще одну интересную новинку – микоризообразующий препарат **Микофренд®**.

Биопрепарат уже активно применяется аграриями Украины, Молдовы, Сербии, России, а теперь такие передовые аграрные технологии доступны каждому садоводу.

Компания активно занимается информационной поддержкой и образованием партнеров и клиентов. Специалисты Института прикладной биотехнологии БТУ-ЦЕНТР (микробиологи, агрохимики, фитопатологи, энтомологи, почвоведы и др. ученые в области биотехнологий и защиты растений) регулярно проводят обучение на семинарах и конференциях, в том

числе и в онлайн-форматах. Агрономы компании Органик Лайн обеспечивают сопровождение применения технологий на всех необходимых этапах.

Интересно, что 10-ти летний юбилей компании Органик Лайн совпал с официальным запуском 4-ой производственной линии на заводе БТУ-ЦЕНТР.

Мощности завода увеличиваются вместе с растущим спросом на биологические средства для защиты и питания растений, восстановления плодородия почв.



КОНОПЛЯ: С НАДЕЖДОЙ НА РЕНЕССАНС



Многие сельхозпроизводители «пробуют» культуры в тестовом формате, прежде чем отвести под них сотни гектар производственных посевов. В новом сельхозсезоне есть смысл протестировать техническую коноплю. К 2022 году сразу несколько благоприятных факторов для выращивания этой культуры начнут действовать.

Производство технической конопли в России растет в разы. С 1,54 тысячи га в 2016 до 10,5 тысяч га в 2020 году. Коноплю выращивают в разных климатических зонах - в Амурской, Брянской, Вологодской, Ивановской, Курской, Новосибирской, Орловской, Ростовской, Ярославской областях, Мордовии и Хакасии, Адыгее и Краснодарском крае, Республике Татарстан и многих других регионах. Конечно, в абсолютном измерении эти тысячи гектар – лишь капля в море российского пахотного клина. И наши конопляные поля не сопоставимы пока с китайскими по количеству.

Китай остается глобальным лидером по этой культуре: на него приходится более половины всего мирового рынка коноплеводства. Причем в Китае действует вся производственно-технологическая цепочка – от посевов до глубокой переработки культуры. По данным Ассоциации «Росленконопля», в прошлом году в зоне экономического развития Куньмин был создан Международный промышленный парк конопли и международный центр CBD. К 2030 году площадь выращивания конопли должна составить 1,3 миллиона гектаров.

Как и с другими сельхозкультурами, выращивание конопли лучше совмещать с переработкой, это существенно увеличит доходность. Именно так и поступили сельхозпроизводители, активно начавшие возрождение коноплеводства в России. Так, агрофирма «Южная» из Курской области (посевные площади более 1000 га) в 2019 году открыла пищевой цех для глубокой переработки семян конопли. Кроме масла здесь производят первичное пеньковолокно, ядра конопли, протеин, муку, а также семена конопли для сева. Группа компаний «Коноплекс» (посевные площади 1300 га) производит продукты здорового питания, масло, семена, костру и волокно из технической конопли. «Мордовские пенкькозаводы» (посевная площадь 1500 га) производят строительный утеплитель, костру, волокно и семена. В 2022 году открывают свои перерабатывающие мощности «Нижегородские волокна конопли», в особой экономической зоне Южа «SMART HEMP» запускает первый завод по производству котонизированного волокна из конопли для текстиля. Кроме того, вокруг этих компаний уже сформировался круг фермеров, заинтересовавшихся технической коноплей. Общая посевная площадь выращивания культуры в таких близлежащих фермерских хозяйствах составляет более тысячи га.

Семена, техника и технология

С 2007 года, когда в России официально разрешили выращивать техническую коноплю, удалось сделать многое. Прежде всего – семена. Ими сейчас активно занимаются в филиале ФНИЦ ЛК Пензенском НИИСХ, ЧУВАШСКИЙ СХИ и других. В федеральном Национальном центре зерна им. П. П. Лукьяненко создана специальная лаборатория селекции и первичного семеноводства конопли. В официальном реестре селекционных достижений есть более тридцати сортов и гибридов конопли, разрешенных к выращиванию в России. Несколько хозяйств, в том числе, агрофирма «Южная» занимаются производством семян конопли. При увеличении площадей под технической коноплей придется существенно наращивать производство семян. Поскольку в соответствии с Постановлением № 101 от 06.02.2020 в России запрещено использовать на посев сорта, не внесенные в Государственный Реестр, а также семена четвертой и пятой репродукции. Для увеличения посевных площадей придется дополнительно создавать специализированные селекционно-семеноводческие хозяйства.

С техникой пока сложнее. Точнее, с уборочной техникой. Для сева конопли используют обычные стандартные сеялки, которые применяют и для работы с зерновыми культурами. Важно, чтобы сеялки не опускали семена глубже чем на два сантиметра — иначе семена не взойдут. А вот уборка урожая потребует специализированных машин. Большинство уборочных агрегатов – иностранного производства и стоят недешево. Но есть и «плюс» у покупки специализированной техники: агрегаты можно использовать при уборке других культур. Например, кукурузы.

От включения конопли в севооборот преимущества также есть. По информации Максима Уварова, генерального директора «SMART HEMP», пшеница, посеянная после конопли, дает дополнительно прибавку к урожаю до 15%. Во Франции изучают опыт возделывания конопли в севообороте с сахарной свеклой. Результаты тоже положительные. Аналогичные опытные посевы есть и в России, в Нижегородской области.

Кроме того, конопля оказалась культурой, более устойчивой к высокой температуре и засухе. В рамках Всероссийского дня поля к.с-х.н. из Уральского аграрного университета Михаил Карпухин, выращивавший коноплю на опытном участке в условиях высоких и длительных температур на Урале, получил высокие результаты. По оценке М. Карпухина, только конопля смогла благополучно перенести условия засухи и жары. Такая особенность заинтересовала многих сельхозпроизводителей.

Драйверы роста

И, наконец, о драйверах роста для выращивания технической конопли. Первый связан с набирающим активность трендом на сокращение углеродных выбросов и программы «нулевой углеродности» в ближайшем будущем. Исследования, проведенные в Кембриджском университете Даршилом Шахом, показали: конопля улавливает атмосферный углерод в два раза лучше, чем леса. По оценке исследователя, конопля поглощает 8-15 тонн углекислого газа на гектар в год. Леса, в зависимости от климатической зоны и возраста, 2-6 тонн углекислоты на гектар. Кроме того, биопластики и другие материалы, получаемые из конопли, могут помочь строителям достичь нулевых выбросов углерода. Учитывая, что сокращение углеродных выбросов все чаще связывают с развитием сельского хозяйства, выращивание технической конопли позволит избежать сельхозпроизводителям дополнительной финансовой нагрузки из-за вводимых новых требований.

Вторым актуальным драйвером роста будет фактор запуска новых производственных площадок по переработке конопли. Только текстильное производство в интересах Минобороны, МВД и РЖД потребует посевы, как минимум, на 77 тысяч га. Россия вполне может повторить опыт Китая, министерство обороны которого планирует заменить хлопковую одежду конопляной в смеси с хлопком для летнего варианта и с шерстью для зимнего. Кроме того, уже выделилось и активно развиваются еще несколько направлений - производство геотекстиля и брезента, канатно-веревочные изделия, теплоизоляционные материалы и мебель.

Кроме растущего внутреннего спроса, есть и солидный экспортный. Волокна и семена конопли из России охотно закупают китайские, американские, австралийские, белорусские и казахстанские

компании. По информации Аналитического центра при Минпромторге (АЦВТ), льняное масло из России экспортируется на Украину, в Латвию и Китай.

И, наконец, третьим фактором, который будет способствовать развитию коноплеводства в России, являются программы господдержки. Постановление Правительства РФ №1932 от 26.11.2020 ввело субсидии для производителей льна и конопли. Аграриям будут возмещать часть затрат на прирост собственного производства льно- и пеньковолокна, тресты льняной и конопляной.

К финансовым преференциям в этом году добавилось и официальное признание: в рамках деловой программы Всероссийского Дня на отдельной панельной дискуссии, организованной Агропромышленной Ассоциацией Коноплеводства (АПАК) при поддержке Минсельхоза РФ техническая конопля была официально признана перспективной сельскохозяйственной культурой.

Лариса Южанинова

При подготовке статьи была использована информация Агропромышленной Ассоциацией Коноплеводства (АПАК), Минсельхоза РФ, Минпромторга, презентация спикеров конференции Russian Crop Production — 2021/22

АНОНС ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСТАВКИ «ЮГАГРО 2021»



В рамках деловой программы выставки «ЮГАГРО 2021» состоятся десятки мероприятий по вопросам развития агропромышленного комплекса России и трендам сельскохозяйственной отрасли

С 23 по 26 ноября в Краснодаре пройдет 28-я Международная выставка сельскохозяйственной техники, оборудования и материалов для производства и переработки растениеводческой сельхозпродукции «ЮГАГРО». Выставку будет сопровождать насыщенная деловая программа, которая традиционно становится ключевой площадкой для эффективного диалога сельхозпроизводителей, бизнеса и представителей власти по наиболее острым и актуальным проблемам развития АПК России.

В рамках деловой программы «ЮГАГРО» проводится около **30 различных мероприятий: конференций, круглых столов, деловых встреч, заседаний. Свыше 80 спикеров**, среди которых представители правительства Российской Федерации, администрации Краснодарского края, а также руководители крупнейших отраслевых союзов и предприятий, обсуждают законодательные изменения в сельскохозяйственной отрасли, инновации и вопросы экспорта. Ежегодно мероприятия деловой программы выставки посещают более 1 500 делегатов, а общая продолжительность всех сессий составляет трое суток, или 72 часа.

Программа мероприятий деловой программы на 23 ноября

23 ноября, в первый день проведения выставки «ЮГАГРО 2021», состоится одно из ключевых мероприятий — **пленарное заседание на тему «Дело техники: Роль технологий в повышении доходности отраслей АПК»**. В ходе заседания эксперты обсудят влияние упрощения технологий на рост урожайности зерновых и качества экспорта, вопрос применения качественных средств защиты растений, роль менеджмента в увеличении доходности предприятия, а также технологии прогнозов урожайности.

В рамках пленарного заседания выступят заместитель губернатора Краснодарского края **Андрей Коробка**, президент Российского зернового союза **Аркадий Злочевский**, президент Ассоциации «Росспецмаш» и промышленного союза «Новое Содружество» **Константин Бабкин**, генеральный директор «Росагролизинг» **Павел Косов** и заместитель генерального директора АО Фирма «Август» **Владимир Алгинин**. Модератором станет генеральный директор медиагруппы «Крестьянские ведомости» **Игорь Абакумов**.

Кроме того, издательский дом «Крестьянин» и Ассоциация крестьянских (фермерских) хозяйств Краснодарского края (АККОР) проведут **заседание Клуба агрознаатоков по теме «Зерно и деньги: как повысить прибыль с гектара озимых?»**. В фокусе дискуссии экспертов будут находиться вопросы нормы высева, подзимнего посева, рисков и выгод подкормок, экономии при химической обработке посевов и многое другое.

В первый день проведения «ЮГАГРО 2021» также состоится мероприятие, организуемое агропромышленной лизинговой **компанией АО «Росагролизинг»**. Главная тема — **«Лизинговые условия АО «Росагролизинг» в 2021 году. Условия и принципы взаимодействия»**.

В рамках круглого стола, который пройдет в день открытия «ЮГАГРО 2021», спикеры обсудят **состояние и перспективы развития промышленного садоводства Юга России**. Организаторами мероприятия выступают **Министерство сельского хозяйства Краснодарского края и Ассоциация «Союз «Садоводы Кубани»**.

23 ноября также состоится **семинар-совещание по вопросам развития механизмов биржевой торговли минеральными удобрениями**, который организует крупнейшая биржа товарного рынка России — **АО «Санкт-Петербургская Международная Товарно-сырьевая Биржа» (СПБМТСБ)**. Среди приглашенных спикеров: представители ФАС России, Минсельхоза России, Российской ассоциации производителей удобрений, АО «Апатит» (Группа «ФосАгро»), Ассоциации участников товарно-сырьевого рынка и СПБМТСБ.

На семинаре будут затронуты самые актуальные вопросы развития биржевых механизмов в отрасли сельского хозяйства. В частности, новости регулирования рынка, государственная политика по развитию биржевой торговли в России, итоги торгов 2021 года, преимущества биржевых торгов и многие другие темы. Посещение мероприятия может быть полезно широкому кругу участников рынка, приобретающих минеральные удобрения.

Программа мероприятий деловой программы на 24 ноября

24 ноября **Всероссийским научно-исследовательским институтом масличных культур имени В.С. Пустовойта** будет организована конференция **«Отечественная селекция — действительность и возможности. Технологии получения высоких урожаев масличных культур»**. Спикеры обсудят дебют отечественного гибрида рапса и другие масличные капустные культуры, адаптивные сорта сои и масличного льна, новинки сортов и гибридов подсолнечника, технологии получения высоких урожаев масличных культур и практику получения высоких

урожаев. В качестве модератора конференции выступит **Вячеслав Лукомец, директор ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, академик РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заслуженный работник сельского хозяйства Кубани, заслуженный работник сельскохозяйственного производства Республики Адыгея.**

Также на 24 ноября запланировано проведение мероприятия, организуемого Краснодарским научно-исследовательским институтом сельского хозяйства имени П. П. Лукьяненко.

Программа мероприятий деловой программы на 25 ноября

25 ноября посетителей «ЮГАГРО 2021» будет ждать заключительный день деловой программы выставки. Одним из его ключевых мероприятий станет заседание **Клуба агрознатоков по вопросу реально работающих в точном земледелии инструментов**. Выступающие поговорят о позитивном и негативном опыте применения элементов точного земледелия на Юге России, о переходе аграриев на «цифровое» сельское хозяйство и окупаемости оборудования, а также о ряде других вопросов. Организует заседание клуба ЗАО Издательский дом «Крестьянин» и ФГБОУ ВО «Кубанский Государственный Аграрный Университет им. И. Т. Трубилина».

В третий день проведения выставки «ЮГАГРО 2021» также состоится конференция «**Органическое сельское хозяйство — состояние и перспективы**», организуемая Всероссийским научно-исследовательским институтом биологической защиты растений.

В рамках трехдневной деловой программы выставки «ЮГАГРО 2021» запланированы еще десятки мероприятий по ключевым вопросам, волнующим специалистов сельскохозяйственной отрасли России.

[Ознакомиться с подробным расписанием деловой программы выставки можно здесь>>>](#)

Посещение всех мероприятий деловой программы выставки «ЮГАГРО 2021» бесплатно по билету выставки.

Бесплатная электронная регистрация посетителей «ЮГАГРО 2021» уже открыта.
Электронный билет действителен в течение всех 4-х дней проведения выставки.

Генеральный партнер выставки — компания Ростсельмаш

Стратегический спонсор выставки — компания CLAAS

Генеральный спонсор выставки — компания «РОСАГРОТРЕЙД»

Воспользуйтесь возможностью узнать первыми о тенденциях АПК России на Международной сельскохозяйственной выставке «ЮГАГРО 2021»!

ПОЛУЧИТЬ БИЛЕТ БЕСПЛАТНО

 **ЮГАГРО**

**28-я
Международная
выставка**

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

**23-26
ноября 2021**

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

 СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА И ЗАПЧАСТИ

 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОЛИВА И ТЕПЛИЦ

 АГРО-ХИМИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ И СЕМЕНА

 ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬХОЗ-ПРОДУКЦИИ

Бесплатный билет
YUGAGRO.ORG

Генеральный партнер **РОСТСЕЛЬМАШ**
Агротехники Профессионалов

Стратегический спонсор **CLAAS**

Генеральный спонсор **РОСАГРОТРЕЙД**
AGRI GROUP

Официальный партнер **ШЕЛКОВО АГРОХИМ**

Официальный спонсор 

Спонсор деловой программы  Агро Эксперт Групп

Спонсор информационных стоек **BDA**
MARKET, LLC

Спонсоры выставки **syngenta**

ШАНС
группа компаний

Zemlyakov
Всё для сельского хозяйства

