

Perfect AGRICULTURE

www.perfectagro.ru

№5(137) | СЕНТЯБРЬ – ОКТЯБРЬ 2024

СОВЕРШЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

ТЕМА НОМЕРА: ИНТЕНСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ АГРОКУЛЬТУР

Сохранение почв в России

стр.16

Рынок картофелеводства

стр.10



Почву на карту:
Минсельхоз России
решил учесть и оценить
национальное богатство

стр.4



ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА НАШ TELEGRAM КАНАЛ!
ПЕРВЫМИ УЗНАВАЙТЕ О НОВОСТЯХ, АКЦИЯХ И ДРУГОЙ
АКТУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА
PERFECT AGRICULTURE



Биостимуляторы серии **ВЕГА**



ООО «НПК ХИМИЯ»

Адрес: 117279, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 36А.
Телефон: +7 (499) 270-45-85, E-mail: mail@npk-x.ru
реклама

СОДЕРЖАНИЕ

02 НОВОСТИ

04 ЭКОНОМИКА

- Почву на карту: Минсельхоз России решил учесть и оценить национальное богатство
- Рынок картофелеводства

16 ПОЧВОВЕДЕНИЕ

- Сохранение почв в России

24 УДОБРЕНИЯ

- Стимуляция микроорганизмов для оздоровления почвы

26 СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

- Отставить самодеятельность! Управление стрессами растений с биостимуляторами «ВЕГА»

30 СЕЛЬХОЗТЕХНИКА

- Заводы «Алмаз» – участники выставки «АГРОСАЛОН-2024»
- «Агрополигон-2024»: итоги и впечатления

36 ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ

- «АГРОВОЛГА-2024» в Казани: развитие налицо

38 СЕМЕНОВОДСТВО

- ФГИС «Семеноводство» – прозрачный учет операций с семенами от поля до потребителя

CONTENTS

02 NEWS

04 ECONOMICS

- The soil is on the map: The Ministry of Agriculture of Russia decided to take into account and evaluate the national wealth
- Potato growing market

16 SOIL SCIENCE

- Soil conservation in Russia

24 FERTILIZERS

- Stimulation of microorganisms for soil improvement

26 PLANT PROTECTION PRODUCTS

- Put aside amateur activities! Stress management of plants with biostimulants "VEGA"

30 AGRICULTURAL MACHINERY

- Almaz plants – participants of the exhibition AGROSALON-2024
- Agropolygon-2024: results and impressions

36 EXHIBITIONS AND CONFERENCES

- AGROVOLGA-2024 in Kazan: development is evident

38 SEED PRODUCTION

- FGIS "Seed Production" – transparent accounting of seed operations from the field to the consumer

ИЗДАТЕЛЬ И УЧРЕДИТЕЛЬ
ООО «Агентство
«Современные технологии»

Экспертный совет:

Михаил Овчаренко,
д-р химических наук, профессор,
президент национального
агрохимического союза

Василий Дринча,
профессор, д-р технических наук

Аркадий Злочевский,
президент Зернового союза РФ

Шеф-редактор
Вячеслав Рябых

Главный редактор
Ольга Рябых

Корректор, редактор
Ольга Натальина

Дизайн, верстка
Елена Парёхина

Специалист по продвижению
журнала
Екатерина Царёва
ekaterina_perfectago@bk.ru

Руководитель отдела маркетинга
Екатерина Палашина

Максим Бакуменко,
региональный представитель
в Краснодарском крае

Адрес редакции и издателя:
109377, Москва
Рязанский проспект, д.36
этаж 1, офис 1-3
Тел.: 8 (800) 201-15-08
E-mail:
olgaryabukh@mail.ru,
agrokaban@gmail.com
Сайт: www.perfectago.ru

Номер подписан в печать:
28 октября 2024 года
Цена свободная.

Журнал зарегистрирован в Федеральной
службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетель-
ство о регистрации средства массовой
информации ПИ № ФС77-42901 от 6
декабря 2010 г.

Точка зрения редакции может не
совпадать с мнением авторов статей.
Редакция не несет ответственности за
содержание рекламных материалов.

Любое воспроизведение материалов и
их фрагментов на любом языке возможно
только с письменного разрешения

ООО «Агентство «Современные
технологии».

Минсельхоз ждет сохранения экспорта продукции АПК в 2024 году на уровне \$43,5 млрд

Экспорт продукции АПК из России в стоимостном выражении в 2024 году может сохраниться на уровне 2023 года и составить \$43,5 млрд, сообщается в подготовленных Минсельхозом изменениях, которые предложено внести в стратегию развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов России на период до 2030 года.

Проект распоряжения прави-

тельства, вносящий эти изменения, опубликован на сайте ведомства.

В дальнейшем Минсельхоз рассматривает два варианта развития экспорта – базовый и консервативный. В 2025 году по базовому варианту экспорт прогнозируется в \$40,7 млрд, по консервативному – в \$38,5 млрд, в 2026-м – соответственно \$42,2 млрд и \$40,5 млрд, в 2027-м – \$44

млрд и \$42,6 млрд, в 2028-м – \$47,1 млрд и \$46,1 млрд, в 2029-м – \$51,1 млрд и \$50,6 млрд. В 2030 году оба варианта предполагают экспорт в \$55,2 млрд.

В августе министр сельского хозяйства Оксана Лут говорила об отставании стоимостных показателей экспортного от прошлого года из-за снижения цен «практически на всю экспортную продукцию».

Интерфакс

Монголия планирует расширить беспошлинный ввоз мяса в РФ

Поставки монгольского мяса в Россию по квоте беспошлинного ввоза 50 тыс. тонн планируется расширить после подписания в конце 2024 года соглашения с Евразийским экономическим союзом (ЕАЭС). Об этом корреспонденту сообщили в министерстве продовольствия, сельского хозяйства и легкой промышленности страны по итогам монгольско-российского агрофорума.

Государственный секретарь министерства Тумуруягийн Жам-

балырен выслушал предложения российских участников форума, которые представили глава приграничной с Монголией Республики Бурятия Алексей Цыденов и губернатор Иркутской области Игорь Кобзев, а также представители Забайкальского края.

«Глава Республики Бурятия отметил, что требования Россельхознадзора по ввозу монгольского мяса достаточно сложные, но выполнимые. Пока поставки мяса, которое соответствует стандартам РФ, начались по квоте 50 тыс. тонн. Расширение сотрудничества в этой сфере ожидается после подписания в конце 2024 года торгового соглашения с Евразийским экономическим союзом (ЕАЭС)», – отметили в ведомстве.

ТАСС

Правительство увеличило квоту на вывоз сложных минудобрений почти на 300 тыс. тонн

Экспортная квота на вывоз сложных минеральных удобрений, действующая до 30 ноября 2024 года, увеличена на 297,1 тыс. тонн – до 7,6 млн тонн. Соответствующее постановление подписал председатель Правительства РФ Михаил Мишустин.

«Правительство приняло решение увеличить действующую экспортную квоту на сложные минеральные удобрения. Это позволит производителям экспортirировать невостребованные остатки готовой продукции в условиях полного обеспечения потребностей внутреннего рынка», – говорится в сообщении правительства.

Дополнительные объемы распределит между экспортерами Минпромторг.

поле.рф



Названы страны, куда российское зерно будет поставляться без иностранных посредников

Союз экспортеров зерна назвал 13 стран, куда экспорт российского зерна и зерновая продукция будет осуществляться без иностранных посредников.

«По решению правления союза поставки будут осуществляться напрямую государственным агентствам и суверенным покупателям следующих стран: Египет, Тунис, Алжир, Марокко, Иордания, Саудовская Аравия, Бангладеш, Катар, Кувейт, Южная Корея, Пакистан, Индия, Ирак», – отметил председатель правления союза Эдуард Зернин.

Он сообщил, что союз попросил Минсельхоз России довести до представителей зарубежных ведомств, что на совместном совещании обеих сторон, состоявшемся 11 октября 2024 года, было принято решение об исключении иностранных посредников из цепочек поставок российской пшеницы и другой зерновой продукции.

Зернин подчеркнул, что компании – члены союза – не будут брать на себя ответственность за выполнение обязательств иностранных компаний – победителей тендров, если у них нет долгосрочного оффтейкингового соглашения (offtake agreement, оффтейк-договор – соглашение о закупке товара, который еще не произведен) с российскими экспортерами.

поле.рф

В России ожидается замедление темпа роста производства свинины

Согласно исследованию Национального союза свиноводов (НСС), к концу 2024 года в России будет произведено около 6,2 млн тонн свинины в живом весе, что на 3,3% больше по сравнению с прошлым годом. Однако прогнозы на 2025 год демонстрируют более скромные темпы роста – всего 1,2%. Это значительно ниже предыдущих периодов, когда рост производства свинины в России составлял 5–10%, как отметил генеральный директор НСС Юрий Ковалев.

Еще в 2018 году стало ясно, что потребности внутреннего рынка свинины в России практически удовлетворены. В связи с этим, по словам Ковалева, участники рынка приняли решение постепенно снижать темпы наращивания производства, чтобы избежать перенасыщения внутри страны. Этот стратегический шаг позволяет со-

хранить баланс между спросом и предложением.

Как сообщало ранее Национальное аграрное агентство, Россия уже несколько лет сохраняет лидирующие позиции по производству свинины, а внутренние потребности страны полностью удовлетворены. В 2023 году свиноводство стало одной из самых рентабельных отраслей сельского хозяйства в России. По данным НСС, его рентабельность в 2023 году увеличилась более чем в два раза по сравнению с предыдущим годом. И с начала 2020-х годов наблюдается стабильный рост экспорт свинины.

Основными рынками сбыта для российской продукции остаются страны Азии, включая Китай и Вьетнам, что позволяет диверсифицировать поставки и снижать давление на внутренний рынок.

<https://rosng.ru/>

Россия за 9 месяцев увеличила экспорт муки в 1,3 раза

Россия за 9 месяцев этого года экспортировала более 920 тыс. тонн пшеничной или пшенично-ржаной муки, что в 1,3 раза больше, чем за аналогичный период прошлого года (около 720 тыс. тонн). Об этом сообщает центр «АгроЭкспорт» при Минсельхозе со ссылкой на оценки экспертов.

Основными покупателями российской муки стали Афганистан, Китай и Ирак.

Как считает руководитель дивизиона стратегического развития по дальнему зарубежью компании «Макфа» (один из ведущих производителей муки и макаронных изделий в РФ) Никита Иванцов, мнение которого приводят «АгроЭкспорт», рост экспорта российской муки в 2024 году обусловлен, в частности, ограничением предложения зерна и муки от некоторых крупных поставщиков, ослаблением курса рубля по отношению к другим иностранным валютам и расширением географии поставок. «Потенциал для дальнейшего увеличения экспорта муки имеется, на его темп будет оказывать влияние экономическая и geopolитическая ситуация», – отметил он.

По предварительным расчетам «АгроЭкспорта», к 2030 году экспорт российской пшеничной или пшенично-ржаной муки может достигнуть 1,7 млн тонн.

Как сообщал ранее Союз муко-лов, в 2024 году экспорт муки из РФ может составить до 1,5 млн тонн против немногим более 1 млн тонн в 2023 году.

Интерфакс

ПОЧВУ НА КАРТУ: МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ РЕШИЛ УЧЕСТЬ И ОЦЕНИТЬ НАЦИОНАЛЬНОЕ БОГАТСТВО

Дмитрий Хомяков, профессор кафедры общего земледелия и агроэкологии факультета почвоведения МГУ имени М. В. Ломоносова



В Указе Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» обозначены следующие целевые показатели и задачи, вы-

полнение которых требуется для достижения национальной цели «Устойчивая и динамичная экономика». В их числе увеличение к 2030 году объема производства продукции агропромышленного комплекса не менее чем на 25%

по сравнению с 2021 годом; а ее экспорт – не менее чем в полтора раза; утверждение и реализация программ адаптации к изменениям климата на федеральном, региональном и корпоративном уровнях; создание национальной

системы мониторинга климатически активных веществ.

Напомним, что почвенный покров представляет собой сочетание различных почв на территории и является, с одной стороны, незаменимым и системообразующим компонентом биосфера, выполняющим важнейшие экологические функции (в том числе эмиссию, трансформацию, сток парниковых газов и образующих их веществ), а с другой – основой продовольственных систем любого территориального уровня.

Одной из первоочередных задач стало получение максимально полных и достоверных данных о ресурсах и возможностях используемых в настоящее время и бывших ранее в обороте земельных участков, а также объективных данных об их почвах. Для этого Минсельхоз РФ впервые за последние 30 лет начал проводить работы по инвентаризации, результатом которых станет создание единой федеральной карты-схемы земель сельскохозяйственного назначения, включая сельхозугодья. Сейчас данные уже сформированы по 36 регионам, получены сведения и определены границы участков и угодий общей площадью порядка 174 млн га. При этом выявлено около 13 млн га неиспользуемой пашни, в том числе для оперативного вовлечения в оборот – 5,4 млн га. В 2024 году аналогичные работы проводятся еще в 37 субъектах. Завершить создание единой федеральной карты-схемы планируется к концу 2025 года. Результаты работ собираются на едином информационном ресурсе, доступном для всех субъектов страны.

Его наличие качественно меняет прежний подход к оценке национального богатства страны – ее почвенных ресурсов. В России закон о почвах или об их охране отсутствует. Федеральным законом от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеу-



стройстве», в статьях 9 и 11, закреплено, что почвенные, геоботанические и другие обследования и изыскания проводятся в целях получения информации о состоянии земель, в том числе почвы. Однако, в отличие от агрохимических финансирования на проведение почвенных обследований в рамках определенного плана и государственного задания сейчас не осуществляется.

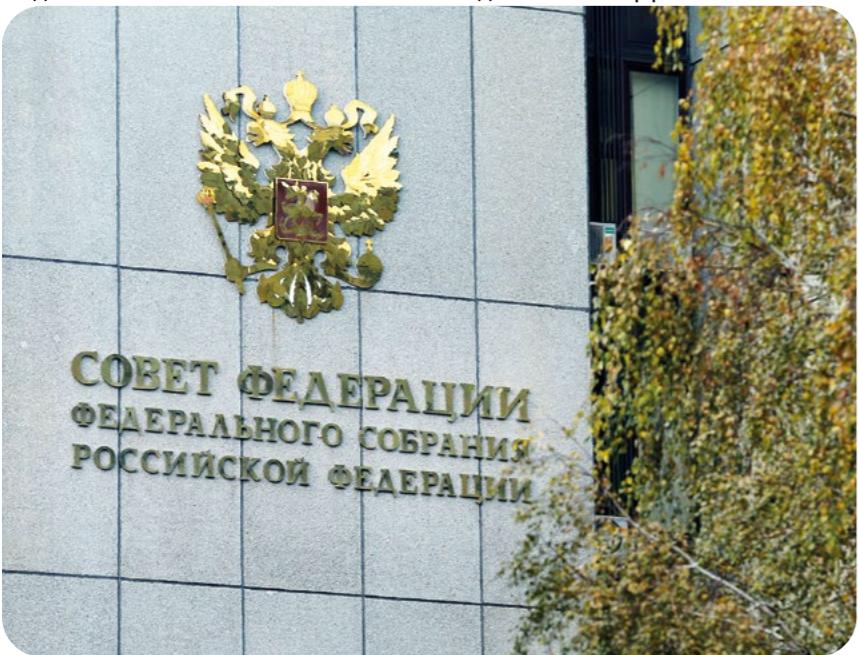
В целях выявления земель, подверженных водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, загрязнению отходами производства и потребления, радиоактивными и химическими веществами, заражению и другим негативным воздействиям, изучение их состояния (статья 9), включая почвенные, геоботанические и другие обследования, должно осуществляться на основе материалов геодезических и картографических работ (статья 10). Это спорное положение: почвенная съемка и почвенное картографирование – отдельный вид исследований, который в современной России в масштабе страны не проводился в отличие от РСФСР.

В действующей с 01.03.2023 редакции Федерального закона от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» есть статья 13

«Образование земельного участка из земельного участка, находящегося в долевой собственности». Пункт 5 гласит, что площадь выделяемого в счет земельной доли или земельных долей земельного участка может быть больше или меньше площади, указанной в документах, удостоверяющих право, если выдел осуществляется с учетом состояния и свойств почвы выделяемого земельного участка и земельного участка, из которого он образуется. Пункт 7 поясняет, что порядок определения размера выделяемого в счет земельной доли или земельных долей земельного участка с учетом состояния и свойств его почвы устанавливается законом субъекта РФ. Отсутствие указанного порядка не является препятствием для выдела земельного участка. Этой нормой, по сути, легализуется отсутствие данных о состоянии и свойствах почв, что делает невозможным устойчивое управление почвенными ресурсами.

Минсельхоз считает, что полученные сейчас по итогам формирования карты-схемы сведения и результаты оценки состояния земель станут фундаментом для вовлечения в оборот дополнительных площадей, потенциально востребованных и пригодных для выращивания культур. Это обеспечит производство поряд-

ка 8 млн тонн продукции, заявил заместитель министра сельского хозяйства РФ Андрей Разин на заседании Президиума Совета законодателей РФ при Федеральном Собрании РФ, прошедшем в Санкт-Петербурге 26 апреля 2024 года.



Первый заместитель председателя Совета Федерации Андрей Яцкин во вступительном слове на заседании отметил, что с 2021 года реализуется государственная программа эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса России (Постановление Правительства РФ от 14.05.2021 № 731 (ред. от 27.12.2023) «О Государственной программе эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации». Он напомнил, что для ее успешной реализации принятая законодательная база: усовершенствован критерий процедуры изъятия неиспользуемых сельхозземель, доработан механизм вовлечения в оборот невостребованных земельных долей и пре-

доставления земельных участков, занятых агролесомелиоративными насаждениями.

Тем не менее остается ряд проблем, тормозящих развитие земельных отношений, и среди них – недостаточно эффективное зем-

леустройство, неиспользование по назначению сельхозземель, ухудшение их состояния. Отдельно было упомянуто финансирование.

«На достижение целей госпрограммы из федерального бюджета до 2030 года предполагалось выделить порядка 538 млрд рублей, 2023 год предусматривал выделение более 38 млрд рублей. Однако в ходе исполнения бюджета произведено сокращение более чем на 10 процентов. В нынешнем, 2024 году, предусмотрено порядка 40 млрд рублей. Надеемся, что сокращения этих объемов не будет. Общий объем недофинансирования госпрограммы существенный, поэтому считаю необходимым обсудить с региональными законодателями увеличение финансирования до ранее заявленного уровня».

рамках ближайшего бюджетного цикла», – подчеркнул Андрей Яцкин.

Также он привел выдержку из Решения Президиума Совета законодателей РФ при Федеральном Собрании РФ «О мерах по обеспечению плодородия земель сельскохозяйственного назначения» (Москва, 18.12.2020), в которой перечислены проблемы, препятствующие эффективному обеспечению плодородия почв: отсутствие полной и достоверной информации о землях сельскохозяйственного назначения, их границах и качественных характеристиках, единой федеральной информационной системы; неэффективность землеустройства как комплекса мероприятий по изучению состояния почв, планированию и организации их рационального использования и охраны; неиспользование по назначению сельхозугодий и последующее ухудшение их состояния; недостаточное нормативно-правовое регулирование для своевременного выявления изменения состояния почв и их оценки.

«В Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденных Президентом РФ 30.04.2012, отмечается, что практически во всех субъектах РФ сохраняется тенденция к ухудшению состояния почв и земель, интенсивно развиваются процессы, ведущие к потере плодородия сельскохозяйственных угодий и выводу их из хозяйственного оборота. Основными негативными процессами, приводящими к деградации почв, являются водная и ветровая эрозия, заболачивание, подтопление земель, переувлажнение, засоление и осолонцевание почв. Достижение показателей про-

довольственной безопасности и объема экспорта сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия осуществляется за счет невосполнимых резервов плодородия почв. Их состояние в нашей стране требует принятия комплекса мер, направленных на сохранение, охрану и воспроизведение плодородия. По экспертным оценкам, в течение 25 лет наблюдается ежегодный отрицательный баланс основных элементов минерального питания растений», – пояснил Яцкин.

В результате стратегический национальный ресурс и основа устойчивого развития страны – почвы с их плодородием – используются ненадлежащим образом. Объемы применяемых удобрений и мелиорантов недостаточны даже для простого воспроизведения плодородия, а неоднородность природных условий, почвенного покрова, климата, агрометеорологических характеристик исключает введение универсальных сельскохозяйственных регламентов. Неэффективное хозяйствование приводит к сокращению продуктивных площадей сельхозугодий. Длительное неиспользование пашни ухудшает ее качественные характеристики, что потребует больших усилий и материально-финансовых затрат на повторное вовлечение этих земель в оборот.

Минсельхоз РФ опубликовал на regulation.gov.ru проект постановления правительства о внесении изменений в госпрограмму (ID проекта 01/01/09-24/00150866, дата создания – 18.09.2024). В нее предложено включить формирование единой федеральной почвенной карты земель сельскохозяйственного назначения.

«В разделе III:... абзац восьмой изложит в следующей редакции:

формирование и наполнение единой федеральной карты-схемы земель сельскохозяйственного назначения, включая сельскохозяйственные угодья, и поддержание ее в актуальном состоянии в 87 субъектах Российской Федерации... После абзаца восьмого дополнить абзацем следующего содержания: «создание единой федеральной почвенной карты земель сельскохозяйственного назначения, включая сельскохозяйственные угодья, границы которых установлены посредством создания единой федеральной карты-схемы земель сельскохозяйственного назначения, включая сельскохозяйственные угодья, в 87 субъектах Российской Федерации».

Подробностей о том, что будет представлять собой карта содержательно, в пояснительной записке к проекту не приводится – известно только, что ее контуры будут заданы формируемой министерством в последние годы единой федеральной картой-схемой земель сельскохозяйственного назначения. Сейчас она определяет количественные характеристики и границы таких площадей. Пока эффективность вовлечения земель в оборот невысока: при планах к 2030 году вернуть АПК 13 млн га неиспользуемых земель к концу 2024 года, по оценкам самого Минсельхоза РФ, их площадь составит лишь 2 млн га.

Предполагается положить на единую карту-схему дополнительный слой данных, которые отражают качественные характеристики земель. По расчетам ведомства, сведения о плодородии будут интересны бизнесу и создадут спрос на неиспользуемые участки. Детальная информация о

количественных и качественных характеристиках земель сель-

хозназначения позволит готовить пакетные предложения для инвесторов с описанием того, как конкретно можно использовать тот или иной участок (в том числе какие культуры на нем можно выращивать). Эта идея была ранее сформулирована как «эффективный гектар» – создание и демонстрация неких комплексных предложений для бизнеса, включающих подробную информацию об участке, спектр имеющихся агротехнологий, наличие хранилищ и мощностей по переработке сырья и продукции, оценку текущей конъюнктуры, ситуации на рынке и ее динамики в среднесрочной перспективе.

В упомянутом решении Президиума Совета законодателей РФ при Федеральном Собрании РФ (Санкт-Петербург, 26.04.2024) «О мерах по совершенствованию оборота, рационального использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения» утверждается, что организация только землепользования не всегда является гарантией повышения доходности как сельхозтоваропроизводителей, так и государства. Необходимы разработка и применение новейших моделей управления, технологий и механизмов, обеспечивающих оборот, рациональное использование и охрану сельхозземель, что будет способствовать созданию условий для эффективного и экологически безопасного землепользования.

Решение поставленных задач напрямую связано с рациональным землепользованием, а также сохранением и повышением плодородия почв, для чего следует проводить экономическую оценку вовлечения сельхозземель в оборот с учетом показателей плодородия.

С начала реализации госпрограммы площадь возвращенных в оборот сельхозземель за счет постановки на государственный

кадастровый учет земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена, и участков, выделяемых в счет невостребованных земельных долей, находящихся в собственности муниципальных образований, составила 638,8 тыс. га, из них уже передано сельхозтоваропроизводителям 344,46 тыс. га.

Учитывая изложенное и принимая во внимание необходимость выработки мер по совершенствованию оборота, рациональному использованию и охране земель сельхозназначения, Президиум Совета законодателей рекомендовал Правительству Российской Федерации:

- обеспечить при формировании проекта федерального бюджета на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов увеличение объемов бюджетных ассигнований на финансирование мероприятий госпрограммы до уровня, установленного в первоначальной редакции Постановления Правительства РФ от 14.05.2021 № 731;

- проработать вопросы увеличения площади мелиорируемых земель и ускорения реконструкции объектов мелиоративного комплекса с выделением необходимого дополнительного финансирования за счет средств федерального бюджета;

- разработать порядок определения и изменения видов разрешенного использования сельхозугодий;

- уделить особое внимание эффективной реализации механизма изъятия земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, которые не используются по целевому назначению или используются с нарушением законодательства РФ;

- продолжить работу по совершенствованию законодатель-

ства в части землеустройства, государственного регулирования обеспечения плодородия сельхозземель, охраны окружающей среды, в том числе закрепления понятий «почва» и «рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения».

Именно почвы формируют и определяют качество среды обитания людей, а также количество и качество получаемой аграрной продукции (в первую очередь растениеводства и кормопроизводства). В среднем до 95% продовольствия производится аграриями на почвах суши Земли.

Предлагаем рассмотреть возможность внести следующие изменения в Федеральный закон от 21.07.2014 № 206-ФЗ «О карантине растений»:

1) в статье 2 пункт 32 изложить в следующей редакции:

32) «Почва – компонент природной среды, природное тело, образующееся и изменяющееся с течением времени на суше в результате преобразования поверхностных слоев земной коры под совместным воздействием климата, рельефа, живых организмов. Представляет собой совокупность почвенных горизонтов, появляющихся в процессе почвообразования и формирующих почвенный профиль или почвенный слой, который несет на себе растительный покров земли; состоит из минеральных и органических частей, характеризуется плодородием, структурой и свойствами, необходимыми для существования растений, животных и микроорганизмов, жизнеобеспечения и деятельности человека.

К понятию «почва» не относятся торф, песок, грунт ниже почвенного слоя, компост, а также искусственно созданная среда обитания растений».

Это устранит имеющийся пробел и, наконец, вернет в российское право полноценное, научно обоснованное и легальное (юридически значимое), общеправовое, точное, однозначное, дефинированное, устоявшееся, неконтекстное определение почвы и ее плодородия как фундаментального уникального свойства.

Именно к этому неоднократно призывал Президиум Совета законодателей РФ при Федеральном Собрании РФ, а президент страны поручил это сделать.



Agros 2025 expo

22-24 ЯНВАРЯ | МОСКВА | КРОКУС ЭКСПО

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ТЕХНОЛОГИЙ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ АПК

Птицеводство | Свиноводство | Корма | Ветеринария
Молочное и мясное животноводство | Племенное дело
Полевое кормопроизводство | Кормозаготовка
Комбикормовая промышленность | Хранение зерна

ВЕДУЩИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И МИРОВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ И ПОСТАВЩИКИ:

- ТЕХНИКА, ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ
- СОВРЕМЕННАЯ ГЕНЕТИКА
- КОРМА, КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ, ПРЕМИКСЫ
- ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

НАСЫЩЕННАЯ ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА – СВЫШЕ 350 СПИКЕРОВ:

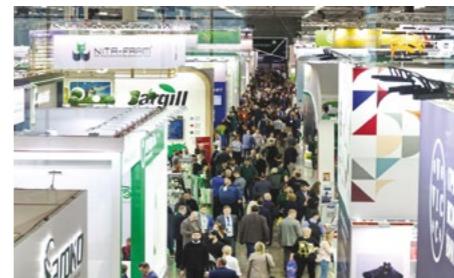
- БОЛЕЕ 60 КОНФЕРЕНЦИЙ, СЕМИНАРОВ, КРУГЛЫХ СТОЛОВ
- ВСЕГДА АКТУАЛЬНЫЙ, ПОЛЕЗНЫЙ КОНТЕНТ БЕЗ РЕКЛАМЫ
- ВСЕРОССИЙСКИЕ СЪЕЗДЫ И СОВЕЩАНИЯ
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ФОРУМ ФЕРМЕРОВ – ЗИМНЯЯ ТОЧКА ПРИТЯЖЕНИЯ ФЕРМЕРСКОГО СООБЩЕСТВА

НОВОЕ
В 2025 г.

ОБОРУДОВАНИЕ для
мясопереработки

МУКОМОЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ для МАСЛОЖИРОВОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ



«Выставка Агрос - №1 в животноводстве в России и, самое главное, она сделана для специалистов, представителей отрасли, аналитиков и экспертов»

Алексей Гордеев, заместитель Председателя Государственной Думы Федерального Собрания РФ

СОВМЕСТНО С

AgroTech
2025 expo

КАРТОФЕЛЬ
овощи
плоды

800+ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПОСТАВЩИКОВ
21 000+ ПОСЕТИТЕЛЕЙ
80+ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ
600+ ЭКСПЕРТОВ

САМАЯ
АКТУАЛЬНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
О ВЫСТАВКЕ



Больше информации об участии в наших выставках:

Тел.: +7 (495) 128 29 59

E-Mail: agros@agros-expo.com

Организатор: ООО «Агрос Экспо Групп»



Рынок картофелеводства

Надежда Елькова

Картофель – удивительное растение, которое находит применение не только в пищевой сфере, но также в переработке нефтепродуктов, производстве текстиля и создании медицинских препаратов. Эта многоцелевая культура имеет высокий экспортный потенциал, что делает ее востребованной на мировом рынке.



История крахмала в России

Производство картофельного крахмала в промышленных масштабах начало развиваться в России в конце XIX века. Картошку тогда терли целыми деревнями, чтобы получить этот ценный продукт. В среднем артель производила около 25 тонн крахмала в год. В начале XX века их насчитывалось более тысячи. Большая часть продукции закупалась текстильными фабриками Морозова и Мамонтова. К 30-м годам прошлого века были построены крупные заводы по производству крахмала.

Профильным направлением производство картофельного крахмала в России сегодня является всего для нескольких предприятий: ОАО «Порецкий крахмал», ООО «Чувашэнкрахмал» (Республика Чувашия), ООО «Мглинский крахмальный завод» (Брянская

обл.), Плещеевский крахмальный завод (Орловская обл.), Сырятинский крахмальный завод (Нижегородская обл.), СПК «Удача» (Пензенская обл.).

Пензенский завод по производству крахмала СПК «Удача» из сырья агрофирмы «Раздолье» был запущен в 2019 году. Выбранная стратегия соответствует европейскому подходу к организации подобного бизнеса, где фермеры сами заинтересованы в переработке картофеля и являются акционерами завода.

Лидером отрасли в России является ООО «Мглинский крахмал», который в целях увеличения объемов производства в 2017 году провел реконструкцию предприятия на общую сумму 30,5 млн рублей. За счет этих средств было

Картофельный крахмал – продукт, который Россия производит в меньшем количестве, чем потребляет. Заводы ежегодно выпускают около 11 тысяч тонн крахмала, в то время как внутренний рынок нуждается примерно в 30–32 тысячах тонн. Так почему при таких актуальных показателях еще никто не построил у себя крахмальный завод с высокими мощностями и не завладел большей частью российского рынка? Давайте разбираться.

закуплено и установлено шведское оборудование для переработки картофеля на крахмал, линия для переработки и сортировки картофеля, флотационная установка для очистительных сооружений. Они сделали ставку на технологии.



Если сравнивать производство крахмала с нашими соседями, страной, где картофель – это бренд, то Белоруссия успела еще в доковидные и досанкционные времена заменить большую часть оборудования на своих заводах на европейское.

Проблемы в сфере производства картофельного крахмала в обеих странах схожи: заводы функционируют сезонно, в течение 4–5 месяцев в году, после чего им приходится останавливаться. Тем не менее содержание персонала и поддержание инфраструктуры требуется на протяжении всего года. Чтобы обеспечить полный цикл производства, необходимо оснастить предприятия линиями по выпуску модифицированных крахмалов, как это практикуется в мире. Нужно привлекать новые инвестиции, но в Белоруссии этот процесс затруднен, поскольку большинство предприятий там государственные и возможности для привлечения частных инвестиций ограничены.



Экологизация производства

Экология – один из ведущих факторов при построении современного бизнеса. В СМИ можно встретить скандалы с участием производителей крахмала. Например, в 2022 году нижегородские СМИ облетела следующая новость: «Крахмальные реки, пенные берега и несказочная ситуация с экологией в Починках... В реке не было рыб, только водоросли в слизи, а на поверхности кружили светлые хлопья. Недалеко торчал слив от Сырятинского крахмального завода». В начале этого года разгорелся экологический скандал в Липецке: «Ужасный

отравляющий запах крахмального завода. У нас как будто специально травят людей ночью. Дышать невозможно. Запах проникает даже сквозь пластиковые окна. До каких же пор будет этот беспредел?». В итоге предприятие было оштрафовано.

На заводах крахмало-паточной промышленности образуются сточные воды с высоким уровнем органических загрязнений. Использование в процессе производства картофельного крахмала консервантов SO_2 или H_2SO_3 , а также воздействие веществ, присутствующих в самом картофеле, приводят к появлению минеральных загрязнений в стоках. Кроме того, в сточных водах содержится значительное количество крахмала.

Известно, что стоки крахмало-паточных предприятий, благодаря высокому содержанию ценных питательных веществ, применяются в производстве кормов для животных, а также в качестве жидких органических удо-



брений на полях орошения после предварительной очистки на локальных очистных сооружениях.

На корм для животных отправляется именно картофельная мезга, которая представляет собой остаток растертого картофеля после извлечения крахмала. Крахмал из картофеля извлекают с помощью воды, поэтому влажность свежей мезги около 90%.

При больших объемах производства необходимо учитывать все эти показатели и заранее сделать упор на безотходную технологию переработки.

«Крахмальная» экономика

Показатели производства крахмала год от года медленно, но растут, хотя этого количества по-прежнему недостаточно для внутреннего рынка: по разным подсчетам, потребности российских предприятий покрываются всего на 30–50%. До 2022 года значительная часть картофельного крахмала закупалась за рубежом. Он традиционно занимал наибольшую долю импорта в сравнении с кукурузным и пшеничным.



В основном поступал в Россию из Дании, Республики Беларусь, Германии, Франции и Польши.

Для России увеличение производства столового картофеля не является оптимальным путем. В настоящее время мы производим больше, чем сможем потребить. Однако развитие картофельной отрасли в стране возможно через расширение мощностей по переработке и производству определенных сортов картофеля. Несмотря на появление новых проектов по выпуску фри, чипсов, крахмала и другой продукции, до сих пор перерабатывают лишь 6% общего

объема картофеля.

Крахмал производят на крупных специализированных предприятиях, небольших заводах и даже в мелких цехах. В качестве сырья можно использовать как обычный продовольственный картофель, так и мелкий, который, как правило, отбраковывается.

Решение проблемы должно быть комплексным и начинаться с выращивания сырья соответствующего качества. После введения санкций и появления сложностей с завозом семян этот список сократился в разы. В этом отношении перспективными и доступными сортами остались, например, Солана (содержание крахмала – 13–15%), Верди (15,2–16,2%), Опал (16,7–17,5%) и другие. Для увеличения прибыльности производства, конечно, будет лучше, если содержание крахмала в картофеле достигает 15–20%. Идеальным показателем принято считать 25%.

Сразу стоит задуматься о состоянии картофельных хранилищ. Каждая хозяйка на кухне знает простое правило для получения вкусного рассыпчатого пюре: если хранить картошку в тепле, процентное содержание крахмала будет возрастать медленно, если же она лежит в холодном помещении, то крахмалистость увеличивается в разы быстрее. Картофель должен быть зрелым.

Отсюда еще одна важная особенность – бизнес по переработке картофеля и производству крахмала носит сезонный характер. Из-за потери значительной части крахмала при хранении во время сезона, который длится с сентября по май, сырье перерабатывается только в течение 250–300 дней. Однако для достижения лучшего качества крахмала рекомендуется перерабатывать картофель на протяжении всего периода вегетации, составляющего 200 дней. Уже с апреля (или раньше в некоторых регионах) потери крахмала значительно увеличиваются.

Картофельный крахмал на полках магазина

Заходим в «ЯндексМаркет» и смотрим цены на фасованный продукт:

Крахмал картофельный «С. Пудовъ» (г. Таганрог), 1 кг – 209 руб.

Крахмал Garnez картофельный без глютена (г. Владимир), 400 г – 147 руб.

Крахмал «Просто картофельный» (бренд сети «Перекресток»), 200 г – 70 руб.

Крахмал картофельный «Картошечка» (г. Санкт-Петербург), 400 г – 174 руб.

Крахмал картофельный «Роспланта» (г. Санкт-Петербург), ГОСТ, 1 кг – 250 руб.

Упрощая формулу, получаем примерно такие цифры: при производстве 1 кг крахмала требуется 10 кг картофеля (если речь идет о технических сортах, соотношение может быть в разы меньше). Если вы закупаете картофель для своего крахмального завода по 4 рубля за 1 кг (речь идет о тех избытках, которые не идут в продажу, например, не соответствуют размеру), то получается, что стоимость 10 кг картофеля составит 40 рублей. А в магазине упакованный крахмал продается в среднем за 200 руб./кг.



Стратегия сбыта

Переработка картофеля – перспективное направление экспорта. Например, крахмал является одним из наиболее важных ингредиентов китайской кухни. Рынок Китая достаточно быстро растет в плане потребления картофеля и продуктов его переработки. Недостатка картофеля в Китае сейчас нет, но из-за того, что правительство делает ставку на зерно и масличные культуры, количество плодородной земли под картофель ежегодно сокращается. Например, часть китайских фермеров в прошлом году перестали выращивать картофель и отдали приоритет сое. По данным экспертов, рынок импорта пищевого крахмала в Китай в последние годы переживает бум из-за того, что качество и цена иностранный продукции часто превосходят китайские аналоги.

Так почему бы Китаю не выбрать наш качественный крахмал? Но для этого российский крахмальный бизнес должен быть технологичным и иметь рентабельную сырьевую базу.

В современных реалиях первый вопрос поможет решить китайская техника. Основываясь на опыте европейских коллег, Китай создал несколько заводов для крахмального производства под ключ. В КНР не только взяли за основу лучшие разработки шведов, голландцев и датчан, но и улучшили их, сделав ставку на экономичность, снижение затрат на энергоресурсы и рабочую силу.



Одно из китайских блюд из картофельного крахмала – гобаожу



Будущее – за переработкой

В отечественной картофельной индустрии все чаще говорят о необходимости строительства нового завода больших мощностей по производству крахмала. Согласно оценкам экспертов, достаточно запустить одно крупное производство, которое сможет устранить ежегодный дефицит крахмала, составляющий в среднем 50–60%. Таким образом, это обеспечит продовольственную безопасность России и предоставит дополнительный инструмент для контроля цен на картофель. При избытке урожая вместо снижения цен можно будет перерабатывать излишки и получать выгоду от продажи картофельного крахмала. Это станет мощным рычагом воздействия для крупных агрохолдингов, которые являются наиболее заинтересованной стороной. Стоит признать, что будущее крахмальной отрасли – имен-

но за «картофельными королями» (их в нашей стране не более двух десятков). Более мелкие фермерские хозяйства, которые могут по европейской модели создать коллективное производство для переработки картофеля в крахмал, тоже способны внести свой вклад в развитие отрасли. Наличие таких производственных мощностей будет давать уверенность фермерам, ведь излишки продукции всегда можно переработать.

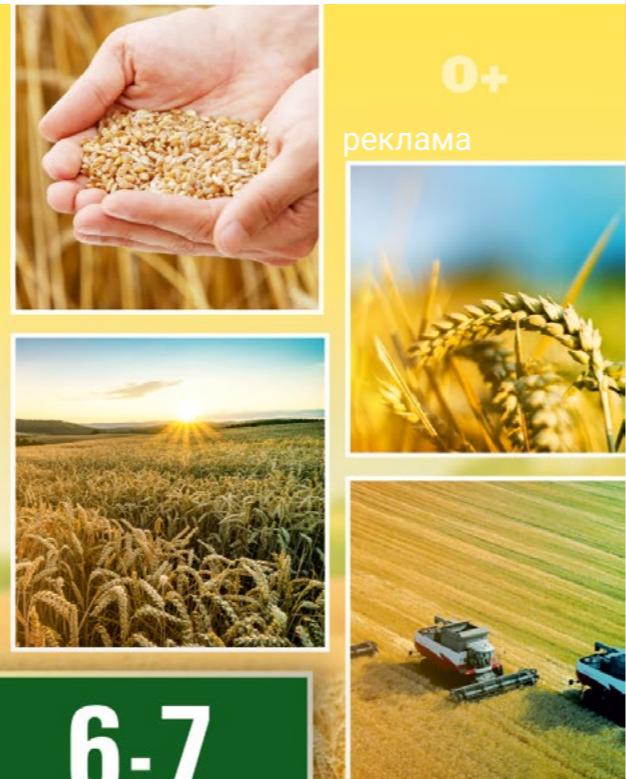
13 Форум. Конференция. Выставка

Волгоградский Агрофорум-2025**СЕЛЬХОЗТЕХНИКА • ЗАПЧАСТИ****ОБОРУДОВАНИЕ • РАСТЕНИЕВОДСТВО****ЖИВОТНОВОДСТВО • ПТИЦЕВОДСТВО****В ПРОГРАММЕ:**

- Презентация новинок сельскохозяйственной отрасли и агротехнологий от компаний-участников на стенах
- Торжественные мероприятия, посвященные празднованию образования фермерского движения Волгоградской области
- Награждение за высокие показатели в сфере сельскохозяйственного производства, мелиорации и обустройства села.
- Круглый стол на актуальные темы

6-7
ФЕВРАЛЯ
ВОЛГОГРАД
ЭКСПОЦЕНТР
пр. Ленина, 65 а

Волгоград
ЭКСПО
выставочный центр
(8442) 93-43-02
www.volgogradexpo.ru

**XXV АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА-ЯРМАРКА****ЗОЛОТАЯ НИВА****27-30 мая****Генеральный спонсор****РОСТСЕЛЬМАШ****КОЛИЧЕСТВО УЧАСТНИКОВ****более 550 компаний****ПРИ ПОДДЕРЖКЕ**

Министерства сельского
хозяйства и
перерабатывающей
промышленности
Краснодарского края,
Администрации
Усть-Лабинского района

ПОСЕТИТЕЛИ**более 25 000 человек**

Краснодарский край,
Усть-Лабинский район,
ст. Воронежская,
ул. Садовая, 325



+7 (918) 971-03-00 Александр
kvitkinad@yandex.ru
+7 (918) 403-82-28 Елена
niva-expo4@mail.ru

www.niva-expo.ru

Сохранение почв в России

Анна Боровкова

В стенах Международной промышленной академии 6 августа состоялось заседание Международного клуба агробизнеса, посвященное актуальной теме сохранения почв как неотъемлемой части национальной стратегии развития сельского хозяйства России. В рамках мероприятия эксперты обсуждали ключевые аспекты, касающиеся устойчивого земледелия и важности биоразнообразия для стабильного снабжения страны безопасной сельхозпродукцией.

Как России сохранить одно из главных преимуществ на мировой арене?

Первый заместитель председателя Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию, президент «Агробизнесклуба» **Сергей Митин** назвал достижения, которыми может гордиться Россия, а также указал на данные, представляющие собой масштабную проблему, требующую внимания не только научного и экспертного сообщества, но и федеральных политиков.

Предваряя основную рабочую программу конференции, спикер напомнил, что Россия располагает 9% мировой пашни и 50% чернозема, четвертью запасов пресной воды, производит почти 10% минеральных удобрений в мире. Но страна постепенно теряет свой самый ценный ресурс – плодородные почвы.

«Двести шестьдесят тысяч гектаров в 2023 году возвращено в оборот. Цифра приличная, но в то же время за 10 лет по разным причинам земли сельхозназначения в России сократились почти на 260 млн гектаров, и только пашни на 16 млн гектаров, а посевные площади – на 43 млн гектаров», – перечислил Сергей Митин.

Сокращение происходит каждый год – за счет опустынивания, зарастания лесом, перевода сельскохозяйственных земель в другие категории. И все эти про-



блемы, уверен Митин, требуют серьезных решений.

«То, что есть, также не всегда используют как нужно. Из 25 млн тонн минеральных удобрений, которые в России ежегодно производят, только 5,5 млн тонн идут на внутренний рынок, остальное – на экспорт. Но у селян, несмотря на все принимаемые правительство меры, нет достаточных средств, чтобы эту продукцию закупать», – добавил эксперт.

Есть и позитивные сдвиги. Митин напомнил, что два года назад был принят закон о побочных продуктах животноводства. Он позволил легализовать органические отходы, то есть навоз, который раньше относился только к отходам со всеми вытекающими последствиями.

«Речь о необходимости исполн-

зирования и выделения участков для переработки. Сейчас федеральный закон дал селянам возможность вполне легально перерабатывать побочные продукты, превращая их в органические удобрения», – пояснил Сергей Митин.

Решение дало дополнительные 180 млн тонн органики. Но это не окончательный результат, так как немало животноводческих организаций по привычке не спешат заниматься переработкой навоза. Не все ясно и с законодательной точки зрения – как вносить и как подсчитывать. Предстоит решать множество нормативных вопросов. Важнейшие из них: как улучшить плодородие почвы, что для этого необходимо? какие нужны законы и инициативы парламентариев? что должна сделать исполнительная власть, федеральная и региональная? каковы новые технологии для повышения показателей эффективности?

Наконец, как все это соотносится с новыми задачами снижения углеродных выбросов, которые стоят перед миром и уже сегодня являются серьезным препятствием для развития животноводства?



рами, включая зерно и масла. Эти процессы непосредственно отражаются на состоянии почвы и ее плодородии.

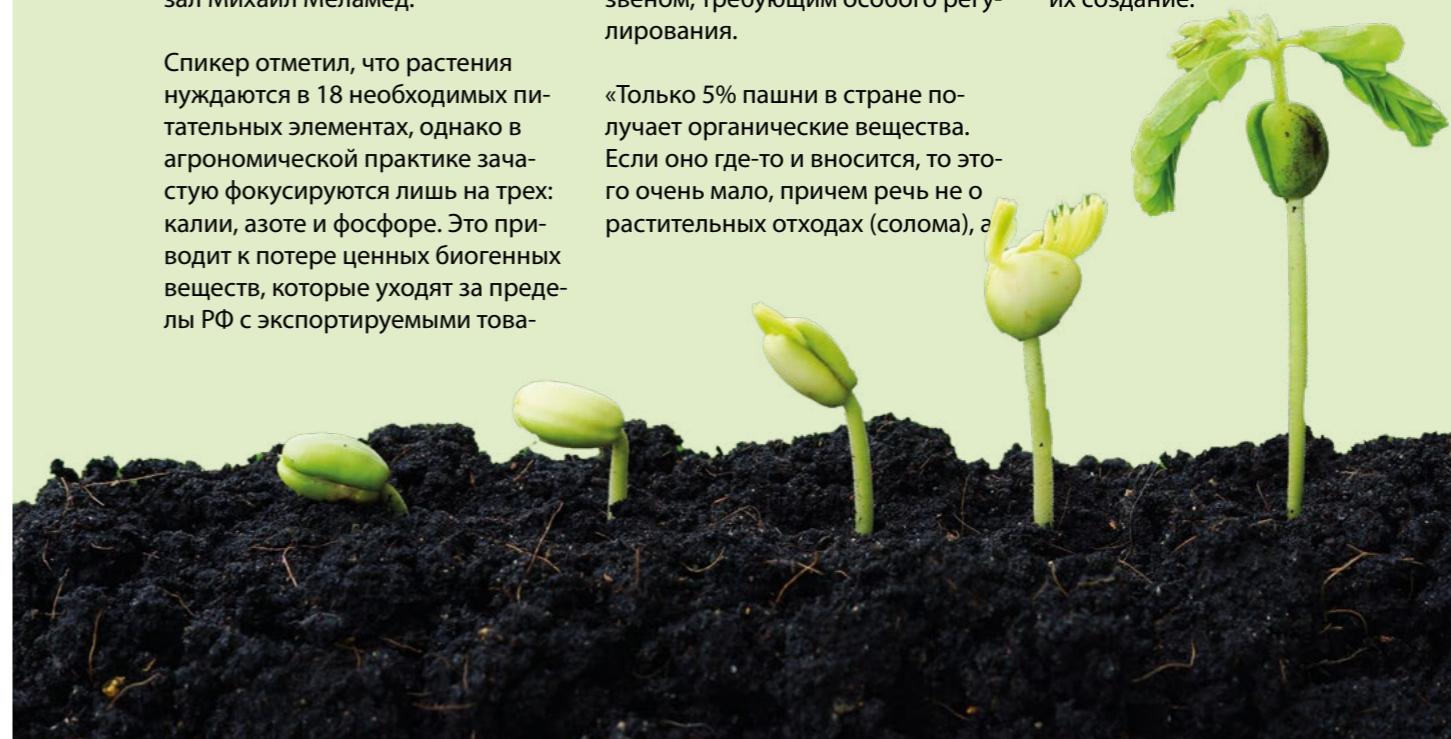
Особое внимание на заседании было уделено вопросу биоразнообразия и источникам органических веществ. Как известно, в России накапливается около 300 млн тонн сельскохозяйственных отходов, а если учитывать небольшие аграрные хозяйства, эта цифра возрастает до 550–600 млн тонн. В то время как контроль за качеством зерна и кормов для животных существует, связь между переработкой навоза и улучшением качества почвы остается слабым звеном, требующим особого регулирования.

«Устойчивое сельскохозяйственное производство имеет под собой два фактора – качественная почва и здоровый человек», – сказал Михаил Меламед.

Спикер отметил, что растения нуждаются в 18 необходимых питательных элементах, однако в агрономической практике зачастую фокусируются лишь на трех: калии, азоте и фосфоре. Это приводит к потере ценных биогенных веществ, которые уходят за пределы РФ с экспортными това-

ренностями, – отметил Меламед.

Кроме того, речь шла и о важности использования сидератов. Михаил Меламед подчеркнул, что реальная эффективность зависит от масштабного применения органических отходов. Существуют передовые технологии по производству качественных органических удобрений, свободных от патогенов, яиц паразитов и с медленным высвобождением азота, на которые сегодня растет спрос как в России, так и за ее пределами. Инвестиционная привлекательность разработки таких технологий велика, учитывая низкие затраты на их создание.



«Необходима общероссийская земельная доктрина»

Генеральный директор Центра международных инвестиций в АПК, бывший вице-премьер и министр сельского хозяйства России, ученый-экономист, академик РАН Виктор Хлыстун на заседании «Агробизнесклуба» призвал к созданию общероссийской земельной доктрины:

– Кажется, что все накопленные знания о процессах и явлениях должны выливаться только в передовой опыт. В том числе и в сельском хозяйстве. Есть отдельные показательные предприятия, есть Белгородская область с отличными результатами, но в России только на 6% почв применяют прогрессивные почвозащитные технологии.

Почему при всей экономической выгоде это происходит?

Несмотря на массу преимуществ – сокращение расхода ГСМ, снижение себестоимости производства, технологии не распространяются дальше. Плюс мы решаем отдельные и частные вопросы, без комплекса, без единой государственной земельной политики по охране земельного фонда страны.

Цифр негативных огромное множество. Но если все будет развиваться так же, то через 25 лет Россия утратит свое главное национальное богатство, оставшись без плодородия почвы. Об этом нужно задумываться на всех уровнях!

Впервые за последние 50 лет в октябре 2024-го заседание Президиума РАН будет посвящено именно земле. Но это только отдельные шаги, и снова без какой-то системы, которая возможна только тогда, когда действует государственная политика в отрасли, а не

только земельное законодательство и большое число подзаконных актов.

Есть приоритеты и итоговые цели, а есть конкретные инструменты. С последним все хорошо, но с первым – нет. Роль государства недостаточна. Нет и документа, который разложил бы все по полочкам, – я говорю о доктрине земельной политики.

Каждому производителю нужны инструменты, через которые он может организовывать применение научных достижений. В СССР такие документы существовали, но землеустройству не уделяют должного внимания – почвенные карты, институты, гидрологические обследования и прочее отошли в прошлое. Именно на основании всего этого и принимали управленческие решения, которых не стало в 2000-х. Но без этого массовых прогрессив-

12-14
ФЕВРАЛЯ
2025

СИМФЕРОПОЛЬ
ТЕРМИНАЛ В



ЭКСПОКРЫМ
реклама

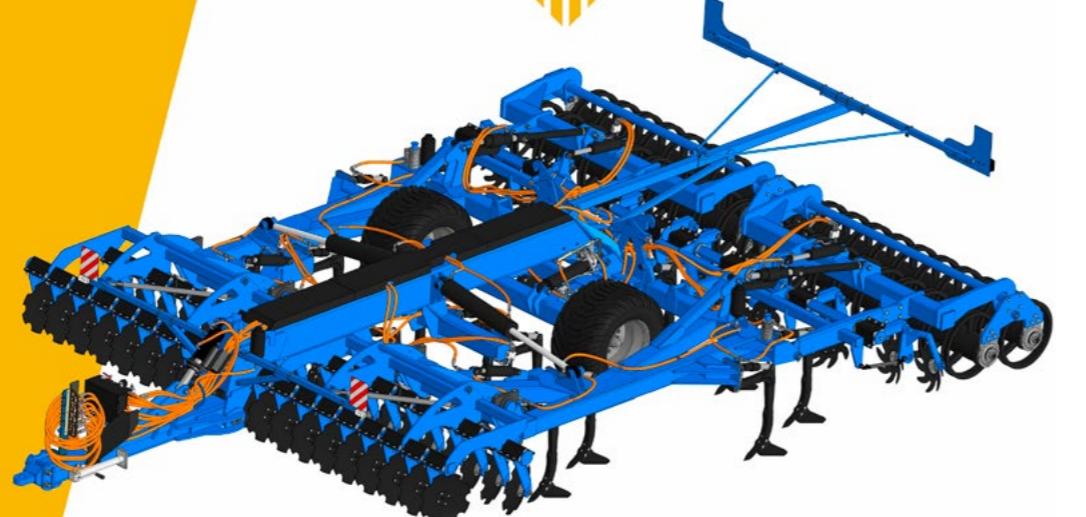
АГРО ЭКСПО КРЫМ

XIII МЕЖДУНАРОДНАЯ
АГРАРНАЯ ВЫСТАВКА

+7 (978) 900-90-90
info@expocrimea.com
expocrimea.com



СЕРЕБРЯНАЯ ЗВЕЗДА АГРОСАЛОН 2024



АЛМАЗ
АЛТАЙСКИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ЗАВОДЫ

реклама

AGROSALON 2024

ных технологий не будет. Общего результата по стране мы точно не получим!

«Почва в России стала заложницей химии»

Известный эксперт в АПК, политический деятель, бывший сенатор Совета Федерации и экс-губернатор Белгородской области Евгений Савченко:

– От чего зависит естественный иммунитет человека? Факторов много, но изначально он зависит от качества пищи, то есть от естественного плодородия почвы. В этом случае речь идет о силе и здоровье нации. Об этом можно говорить, когда ресурсы России деградируют?

Медицинская статистика неумолима – 1/3 населения считаются условно здоровыми, а оставшиеся 2/3 имеют хронические заболевания, что дает ресурс для процве-

тания «биг-фармы», которой интересно, чтобы мы больше болели и ели больше лекарств. Раньше повышение давления лечили пилюлями, а теперь таблетками сотен наименований.

Но что с почвой? Она также стала заложницей химии. Нарушен природный процесс минерального питания растений, то есть страдает биологическое разнообразие почвы. Тот же профессор Либих был большим противником применения минеральных удобрений, однако добытчики и производители постарались, чтобы мы забыли о его учении.

Применение растет, урожайность увеличивается, но почва деградирует в гонке за ростом валового сбора. Плюс мнение известных и знающих биологов-почвоведов просто игнорируется. И все это может привести к необратимым последствиям для здоровья россиян, причем не только физического.

Есть и хорошие примеры – например, в Белгородской области еще 13 лет назад взяли курс на биологизацию земледелия и создание условий для самовосстановления почвы. Анализ динамики гумуса в почве показал, что потери составили в среднем 1,25% (каждые 10 лет по четверти процента), то есть очень серьезную потерю биологического вещества. В связи с этим я предлагаю – работу по следующим технологическим направлениям – увеличение внесения органических удобрений до 80 тонн на гектар (спасибо животноводам!), расширение посевов многолетних трав, обязательные пожнивные посевы сидератов на 25% всей пашни, активизация использования всех пожнивных остатков и строгий запрет на сжигание соломы, работа с кислыми почвами, полный переход от вспашки к минимальной обработке, прямой посев.



Таким образом, за счет программы биологизации земледелия можно не только остановить потери органического вещества в почве, но и обеспечить ежегодный рост в тонну на один гектар. Даже если взять в два раза меньший показатель, чем в известной нам передовой Белгородской области, удастся связать 18 млн тонн CO₂, что эквивалентно эмиссии углерода от 16 млн коров в течение года.

То есть выход на углеродную нейтральность всего АПК страны вполне возможен!

«Росагрохимслужба» будет мостом между животноводами и растениеводами

Директор ФГБУ «Росагрохимслужба» Лидия Бакуменко рассказала о результатах работы учреждения и задачах на ближайший год.

В своем выступлении она напомнила о больших вызовах, стоящих перед АПК, необходимости исполнять указы президента России об увеличении объемов производства не менее чем на 25% в сравнении с 2021 годом, а также вкладываться в рост экспортного потенциала страны.

«В 2023 году московский «АгроХимцентр» реорганизовали в

следованию. Она предусматривает государственное задание, но и внебюджетная работа ведется большая. Вторая касается вовлечения в оборот земель сельхозназначения (не только составление проектно-сметной документации, но и обследование почв, проводимое профессиональными агрохимиками).

«Результаты есть, но хотелось бы больше, так как работаем в рамках госпрограммы. ЕФИС ЗСН (единая федеральная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения), впервые примененная в Белгородской области, – наш большой проект, куда вводятся картографические материалы и все почвенные и агрохимические обследования, лабораторные показатели для анализа и синхронизации», – уточнила Бакуменко.

В соответствии с Приказом МСХ № 150 от 04.05.2010 происходит интеграция оцифрованных, агрегированных данных в ЕФИС ЗСН (разделы «АХС», «Почвы»): количество, площадь полей, показатели состояния плодородия почв (тип, подтип, мощность гумусового горизонта, физические, химические показатели, загрязнения почв и негативные процессы).

На основании изучения различных процессов в ЕФИС ЗСН (известкование, фосфоритование, гипсование) составляются рекомендации по проведению химиче-

централизации и централизации в 98 субъектах», – сообщила Лидия Бакуменко.

В течение года удалось создать филиалы в новых регионах, обследовать более 100 тысяч гектаров пашни и понять их потенциал. Решение о поэтапном присоединении и централизации приняли с одной-единственной целью – схранили и мониторинг плодородия. За 60 лет развития агрохимии, сначала в СССР, а потом и в России, накоплен огромный опыт для разработки новых нормативов и методик, позволяющих поддерживать и преумножать качество российских почв.

Глава «Росагрохимслужбы» напомнила о действии двух основополагающих программ. Первая посвящена агрохимическому и экологотоксикологическому об-

следованию с использованием анализа исходных данных. По словам главы ФГБУ «Росагрохимслужба», недавно впервые была проведена оцифровка результатов почвенных, агрохимических, геоботанических обследований за последние 15 лет.

«Не забываем о науке – в честь 60-летия агрохимслужбы в рамках Всероссийского дня поля подписали договоренность о взаимодействии с Почвенным институтом имени В. В. Докучаева и Всероссийским научно-исследовательским институтом агрохимии имени Д. Н. Прянишникова, что позволит ликвидировать многие устаревшие методики», – добавила эксперт.

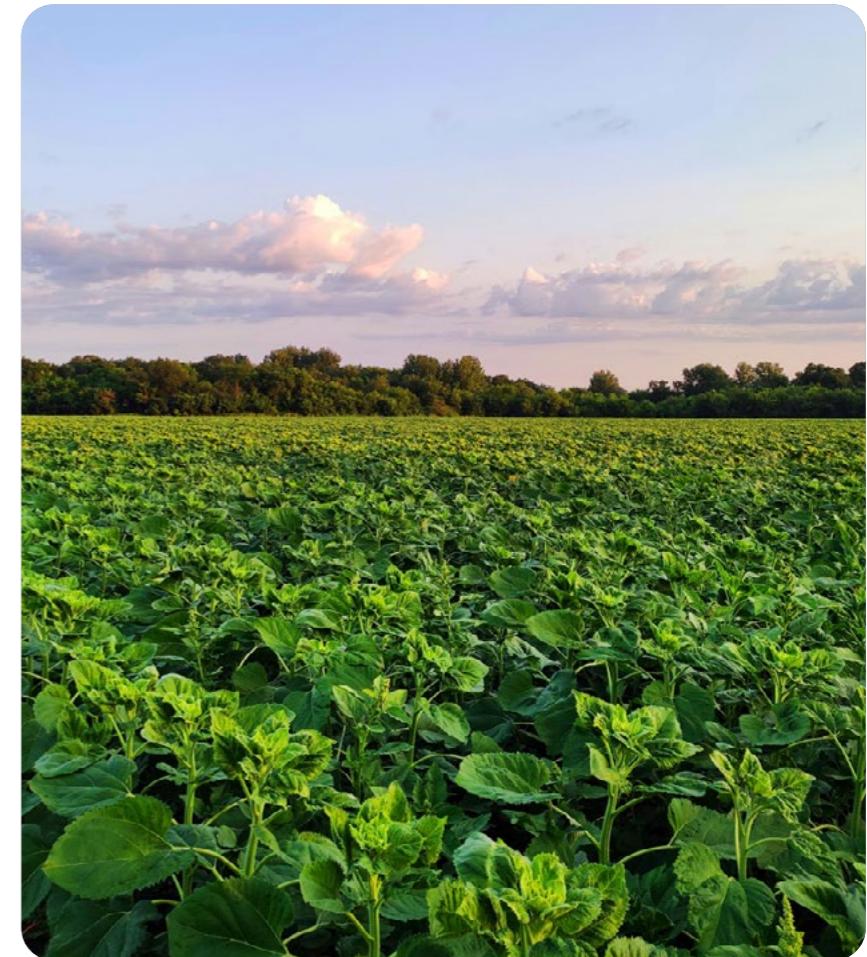
Лидия Бакуменко напомнила, что многие методики были утверждены еще 20 лет назад, но теперь нужно прийти к единому знаменателю, когда профессиональные агрохимслужбы вернут свои утраченные полномочия и смогут непосредственно влиять на сельхозпроизводителей различных направлений АПК.

Утраты прежней системы контроля привела к росту антибиотикорезистентности

Генеральный директор Научного консультационного центра по разработке и трансферу системных технологий в ветеринарии и сельском хозяйстве Светлана Щепеткина затронула важную для здравоохранения тему, корни которой в том числе кроются в АПК.

Эксперт отметила тесную связь растениеводства и животноводства. Последнее в России всегда было масштабным: отечественные свинокомплексы и птицефабрики представляли собой настоящие мегаполисы.

«Существовала четкая система ветеринарных мероприятий,



федеральная программа по контролю массовых заразных болезней животных, но в 2002 году государственная ветеринарная служба была ликвидирована, а ответственность за лечение и профилактику животных отдали регионам», – напомнила Светлана Щепеткина.

Отечественное животноводство самостоятельно налаживало производство на базе предприятий, построенных в 60–70-е годы. Увеличивались объемы на единицу площади, которой и без того всегда не хватало, закупали высокопродуктивные породы, а вместе с ними в Россию занесли и болезни, которых раньше в нашей стране не было.

«Помогли и соседние страны, где ликвидировали применение антибиотиков, после чего рынок

сместился на постсоветское пространство, страны Африки и Латинской Америки. К нам ввозили безумное количество антибиотиков, без которых не обойтись при настолько сильном уплотнении посадки», – добавила Светлана Щепеткина.

Проблема антибиотикорезистентности существует не столько в устойчивости к бактериям, сколько в остаточном количестве действующих веществ антибиотиков в продуктах питания. Например, фторхинолоны запрещены для детей до 18 лет, так как вызывают нарушения роста соединительной ткани и развития костей. У пожилых они же могут провоцировать судорожный синдром и другие патологии.

«Многие думают, что все это можно проварить или прокипя-





тить, но это миф. Антибиотики сохраняются в продуктах и никуда не деваются. Плюс та же кишечная палочка может передавать генетическую информацию и сальмонелле и клебсиелле, то есть возникают еще большие проблемы, когда антибиотики попадают в почву», – уверена специалист.

После этого антибиотики «доходят» растениям, а их употребляют в пищу люди и животные. Вот и настоящий круговорот антибиотиков в природе!

Как решать данную проблему? Другого варианта, кроме как уменьшать их применение в животноводстве, просто нет. В 2017 году в России приняли стратегию предупреждения распространения антибиотикорезистентности, а на территории Белгородской области разработали большую целевую программу.

«Предприятия, которые не применяли антибиотики и выпустили безопасную продукцию, впервые возникли именно на территории этого региона. Потом к инициативе присоединились Ленинградская область, Краснодарский край. Все было прекрасно, провели множество мероприятий, в том числе и в Белоруссии, но в 2019 году появились другие цели – запреты и административные взыскания в рамках закона о биологической безопасности, куда внесли пункты, фактически способствующие разрушению ветеринарии в стране», – уточнила Светлана Щепеткина.

К чему мы пришли? В 2023 году Россия занимает самую большую в мире площадь под животноводство, но производит меньше мяса всех категорий. Направления сельского хозяйства не могут расти и увеличивать объемы производства, так как нет благополучия ни по одной из болезней.

«Ящур остается ящуром. И АЧС остается АЧС, как ее ни назови. В стране фактически отсутству-

ет федеральная структура курирования ветеринарии, а каждый регион сам за себя», – посетовала эксперт.

Убрать генетику, а с ней в России и так плохо (до сих пор не достигнута численность поголовья 1992 года), и наращивать экспорт дальше не получится.

«Да, импорт мяса в Россию сократился, но проблема с массовыми заболеваниями сельскохозяйственных животных осталась. А для контроля необходима федеральная вертикальная структура», – подытожила Светлана Щепеткина.

Таким образом, основная задача, стоящая перед агробизнесом, заключается в поиске эффективных решений для увеличения доли органических удобрений на полях и улучшения состояния почв. Собрание «Агробизнесклуба» стало платформой для конструктивного диалога, способствующего формированию здравой национальной идеи по сохранению и восстановлению почвенных ресурсов.

Ожидается, что эти инициативы не только помогут укрепить позиции России на международной арене, но и обеспечат долгосрочную продовольственную безопасность для будущих поколений.



КАЗАНЬ АГРО 2025

Специализированная сельскохозяйственная выставка достижений АПК

12-14 февраля МВЦ «Казань ЭКСПО»

300+
компаний
экспонентов

12 000+
посетителей

35 Га
экспозиция

ВРЕМЯ ОБНОВЛЕНИЙ ВРЕМЯ КАЗАНЬ АГРО



Стимуляция микроорганизмов для оздоровления почвы

Гюляр Де Врис, генеральный директор ООО «РОНАР РУСС»

Почвенные микроорганизмы – невидимые и незаменимые участники процессов питания растений. Всего в одной чайной ложке сельскохозяйственной почвы может содержаться от ста миллионов до миллиарда бактерий и 2–3 метра грибных гифов, не говоря об одноклеточных животных и прочих обитателях почвы. Растения полагаются на взаимодействие с полезными микробами для получения питательных веществ, защиты от патогенов и сопротивления негативным воздействиям среды. Микроорганизмы переводят питательные вещества в почве в биодоступную форму и доставляют их к корням. От их благополучия во многом зависит состояние почвы, здоровье и развитие растений и в итоге урожай.

Как использовать и усилить полезные для растений естественные процессы в почве? Действенный и надежный метод – **стимулировать активность полезных микроорганизмов**, обеспечив их оптимальное питание микроэлементами. Во многом набор необходимых почвенным микроорганизмам минералов совпадает с тем, что требуется растениям: это цинк, железо, медь, марганец, магний, никель, молибден. Особо следует выделить кобальт, который не играет значительной роли в жизнедеятельности растений, а вот на микрофлору почвы оказывает сильное воздействие, питая бактерии. Перечисленные микроэлементы в форме ионов металлов служат кофакторами для ферментов, выделяемых микроорганизмами. Кофактор присо-

единяется к функциональному участку белка (фермента) и в качестве катализатора участвует в расщеплении сложных компонентов питания до более простых веществ. Минералы необходимо доставить в почву, желательно непосредственно в прикорневую зону, в стабильной и пригодной для использования микробами форме. Особенно трудно с кобальтом – он быстро выпадает в осадок и переходит в биологически недоступную форму. Ключ к решению – современные технологии хелатирования.

С 2021 года в России зарегистрированы и успешно применяются **Generate и Commence** – катализаторы активности почвенных микроорганизмов на основе 100% растворимого кобальта. Уникальная технология хелатирования позволяет заключить частицы кобальта в полисахариды со значительно более простой структурой, чем известные аналоги, что при его разложении в почвенной среде обеспечивает высокую скорость и полноту действия препарата. Полисахариды при этом становятся пищей для микроорганизмов.

Generate (Дженерейт) подходит для применения на любых с/х культурах.

Commence (Комменс) – линейка продуктов для обработки семян кукурузы, пшеницы и сои.

Биодоступные кобальт, медь, железо, цинк и марганец в составе Generate и Commence обеспечивают поддержку всем группам полезных почвенных микроорганизмов, способствуют увеличе-

нию их биомассы, активности и видового разнообразия. Долгосрочные положительные эффекты включают улучшение структуры почвы, рост показателей распада осадка. Повышение активности микроорганизмов и доступности питательных веществ стимулирует ускорение роста растений, развитие корневой системы, более активный фотосинтез и оптимизацию водного баланса. Оздоровление почвы укрепляет растения и позволяет получить более качественный и обильный урожай.

Важный аспект стимуляции активности микроорганизмов – универсальность такого подхода. Микрофлора обитает повсюду, в любых типах почв и климатических условиях. Улучшенное питание помогает растениям выдерживать воздействие неблагоприятных факторов среды – заморозки, засуху, жару, град и так далее. Generate и Commence легко включить в любую программу агротехнических мероприятий, они совместимы с большинством препаратов, включая минеральные и биоудобрения и пестициды. Обработку Commence можно совместить с обычно проводимой проправкой и после хранить семена в течение любого необходимого времени до посадки.

Generate подходит для внесения в борозду при посадке, с капельным поливом либо через листовое опрыскивание; при нанесении на листья действующие вещества Generate переносятся внутри растения к корням, выделяются в почву и работают непосредственно в прикорневой зоне.

ИЩЕМ НОВЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ

ОЗДОРОВИТЕ ПОЧВУ с **GENERATE®** и **COMMENCE®**

Generate® (Дженерейт) – катализатор роста почвенных микроорганизмов на основе 100% растворимого кобальта, для различных с/х культур

 **Стимулирует микроорганизмы**

 **Делает питательные вещества более доступными для растений**

 **Оздоравливает растения и почву**

 **Увеличивает урожайность**



Commence® (Комменс) – для предпосевной обработки семян кукурузы, сои, пшеницы



 **Образует на семенах устойчивую биопленку, улучшает текучесть**

 **Повышает устойчивость к засухе и другим стрессам**

 **Способствует быстрому и стабильному прорастанию семян**

ООО «РОНАР РУСС»

✉ gul@ronarbv.com

📞 +7 916 641 30 31

🌐 www.ronarbv.com



Отставить самодеятельность! Управление стрессами растений с биостимуляторами «ВЕГА»



Для получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур необходимы благоприятные условия, нарушение которых приводит к стрессам у растений, негативно влияющим на продуктивность. Все стресс-факторы условно делят на две категории. К первой относятся погодно-климатические факторы: экстремальные температуры, воздушная или почвенная засуха, избыточное увлажнение, градобой, солнечные ожоги, вымерзания и заморозки. Вторая группа стресс-факторов – это слагаемые плодородия, такие как гранулометрический состав, pH почвы, определяющий доступность многих элементов питания, а также их избыток или недостаток. Все перечисленные выше факторы влияют на физиологический статус растений – правильность, интенсивность и своевременность протекания физиологических процессов в каждом отдельно взятом растении в поле, что в конечном итоге определяет урожайность.

Когда физиологические процессы проходят своевременно и без сбоев, растения образуют урожай, реализуя заложенный в них генетический потенциал. Но часто условия произрастания культурных растений далеки от идеальных – в таких ситуациях возникают реакции стресса. Внутреннее проявление стрессов сопровождается остановкой роста и фотосинтеза, вторичным заражением ослабленных растений болезнями и заселением вредителей, сокращением периода вегетации и преждевре-

менным созреванием, отмиранием листового аппарата, замедлением метаболических процессов, преобладанием реакций распада над синтезом, затратами энергии на восстановление обмена веществ в ущерб формированию урожая.

Растение начинает выработать **гормона старения (этилен)**, который вызывает раннее цветение, отмирание цветков, приостанавливает ростовые процессы. Параллельно оно запускает адаптационные к стрессу механизмы – синтез свободных аминокислот, которые помогают стабилизировать структуры белков. Процесс этот энергозатратный и ресурсоемкий, как следствие – растение занято не формированием урожая, а преодолением стресса и адаптацией к изменившимся условиям.

Отменить стрессовую реакцию невозможно, а контролировать на больших площадях в открытом грунте сложно. Самым распространенным стресс-фактором в агроценозах является плодородие почвы. Понимание содержания элементов питания в почве, а также их доступность для растения позволяют своевременно проводить корректировку технологии возделывания культур и стратегии применения удобрений. В этой связи очень важно проводить агрохимическое обследование почв с целью определения pH почвенного раствора, содержания органического вещества и доступности элементов питания. К боль-

шому сожалению, определением микро- и мезоэлементов в анализе часто пренебрегают, хотя потери урожая от их недостатка могут быть значительными.

Новая реальность в аграрном секторе – **это климатические стрессы**. Среднегодовая температура на территории России за последние 20 лет выросла на один градус, это на 0,3 градуса выше, чем в целом по планете. Среднегодовое количество экстремальных погодных явлений возросло на девять единиц в год.

Реалии текущего года таковы, что возвратные майские холода привели к потерям 30–40% урожая плодовых, ягодных и косточковых культур, а пересев зерновых, по разным оценкам, составил от 500 до 900 тыс. га.

Наиболее действенным способом адаптации растений к стресс-факторам является **корректировка систем минерального питания**. В последние годы растет популярность жидких форм удобрений и продуктов пролонгированного действия. Корректируются сроки и способы внесения.

Все более актуальными становятся листовые подкормки для преодоления абиотических стрессов. Если предоставить растению необходимые элементы питания, готовые структурные аминокислоты и гормоны роста, то сокращается время на адаптацию к стрессовым факторам, что позволяет культуре вегетировать, не снижая темпов использования воды и

элементов питания. Для решения задач преодоления стрессовых условий созданы биостимуляторы серии «Вега».

Биостимуляторы серии «Вега» содержат природные гормоны роста и комплексы элементов питания в доступных формах, которые способны быстро и полно усваиваться растениями, накапливаться в органах и тканях и положительно воздействовать как на физиологические, так и на биохимические процессы, проходящие в клетках. Это позволяет

поддерживать в растениях баланс элементов питания и способствовать формированию внутренне-го неспецифического иммунитета для управления внутренними

биологическими процессами и вегетацией в тех условиях, когда возможности минеральных удобрений, пестицидов и традиционной агротехники исчерпаны.

Содержание органических кислот, г/л

Наименование	Гетероауксин	Янтарная кислота	Аскорбиновая кислота	Альгиновая кислота	Арахидоновая кислота	Тритерпеновые кислоты
Вега® Старт	0,8	5,5	0,3			
Вега® Симплекс		0,8		12		
Вега® Риколто		0,8	0,3	15		1,0
Вега® Нитро		1,5		6,0		
Вега® Фабум		1,5	1,0	6,0	0,1	3,0
Вега® Олеум		1,5	1,0	6,0	0,1	3,0
Вега® Борум	-	-	-	-	-	-
Вега® Ультра		0,5				3,0

Биостимуляторы серии «Вега» дополняют традиционные схемы минерального питания с применением основных удобрений, увеличивают коэффициенты усвоения из них элементов питания, что повышает эффективность использования минеральных удобрений, а также устойчивость растений к неблагоприятным факторам окружающей среды и гарантирует увеличение урожая.

Содержание органических кислот, г/л

Наименование	N-NH ₂	N-NH ₄	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	CaO	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	B	Co
Вега® Старт	-	14,9	50	3,2	1,5	-	-	0,15	1,1	0,22	0,15	0,8	0,15	1,8
Вега® Симплекс	35,2	4,8	16	3,2	3,3	-	-	0,15	3,8	1,7	0,1	3,3	1,5	-
Вега® Риколто	90	4,8	16	3,2	8	-	-	0,15	3,8	1,7	0,1	1,4	1	-
Вега® Нитро	120	-	-	3,2	6	-	-	0,15	3,8	1,7	0,1	2,7	1,5	-
Вега® Фабум	34	5,4	18	3,2	1,7	6	4	1,3	2,5	1,8	12	0,15	17	-
Вега® Олеум	22	7,1	24	3,2	2	12	8	1,3	12	9	0,1	2,3	23	-
Вега® Борум	35	-	-	3,2	1,5	-	-	0,15	1,1	0,22	0,15	0,8	54	-
Вега® Ультра	-	25,3	75	11,3	3,3	-	-	0,15	3,8	1,7	0,1	3,3	0,15	-

Состав линейки

Основу препаратов линейки «Вега» составляют гуминовые и фульвовые кислоты. Обогащение составов фульвовыми кислотами до 15% от общего содержания элементов питания позволяет относить препараты марки «Вега» не к гуминовым продуктам, а к фульватам. Фульвовые кислоты сами по себе не оказывают какого-либо физиологического действия, но являются природными хелатирующими агентами. Перемещаясь в корневую систему, они повышают коэффициенты использования элементов питания из почвы за счет их хелатирования.

В основе своей каждый продукт линейки – это энергетический коктейль из элементов питания в доступной форме, биостимуляторов и гормонов роста. Он создан для выполнения конкретных задач в период вегетации растений.

Наименование	Стимулятор корнеобразования	Антистрессант	Стимулятор фотосинтеза	Универсальный комплекс	Специализированный комплекс
Вега® Старт	●●●●	●●●●		●●●●	
Вега® Симплекс	●●●●		●●●●	●●●●	
Вега® Риколто		●●●●	●●●●	●●●●	
Вега® Нитро			●●●●	●●●●	
Вега® Фабум		●●●●	●●●●		●●●●
Вега® Олеум		●●●●	●●●●		●●●●
Вега® Борум	●●●●		●●●●		●●●●
Вега® Ультра	●●●●		●●●●	●●●●	

В состав линейки входит восемь продуктов, учитывающих потребности культур в микроэлементах в определенные фазы развития:

1. «**Вега Старт**» – биостимулятор развития растений на ранних этапах роста, содержит специальные биоактивные вещества, стимулирующие формирование мощной корневой системы – гетероауксин (природный гормон роста), янтарную и аскорбиновую кислоты, а также специально сбалансированный для развития корней комплекс L-аминокислот;

2. «**Вега Симплекс**» – базовый биостимулятор, активизирует рост и обменные процессы у растений – оптимизирует водообмен, интенсивность фотосинтеза, выработку гормонов и витаминов, усиливает внутренний иммунитет. Содержит активную фракцию гуминовых и фульвовых кислот, мощные природные биостимуляторы – альгиновую и янтарную кислоты, а также комплекс макро- (азот, фосфор, калий) и семи наиболее востребованных микроэлементов.

3. «**Вега Нитро**» – биостимулятор с высоким содержанием азота и активных органических соединений, значительно усиливает

зых синтез хлорофилла, ускоряющих физиологические процессы в растениях и стимулирующих вегетативный рост. Обеспечивает максимальный озеленяющий эффект. Содержит азот в биодоступной форме, хелатную форму магния для улучшения процессов фотосинтеза, гуминовые и фульвовые кислоты, альгиновую и янтарную кислоты, шесть наиболее важных микроэлементов в доступной для растений форме.

4. «**Вега Риколто**» – аминокислотный биостимулятор с выраженным озеленяющим эффектом, повышает фотосинтетическую активность листового аппарата растений, увеличивает площадь листьев, активизирует ферментативные и обменные процессы, укрепляет внутренний иммунитет. Множество ингредиентов в его составе воздействуют на системы растений и улучшают их работу: гуминовые и фульвовые кислоты, аминокислоты, альгиновая, янтарная, аскорбиновая и другие органические кислоты, а также легкодоступные макро- и микроэлементы.

5. «**Вега Фабум**» – биостимулятор для сбалансированного питания бобовых культур на протяжении всего периода вегетации. Содержит молибден в виде активного органоминерального ком-

плекса с азотом. Помимо комплекса гуминовых, фульвовых кислот и макроэлементов в состав входят аминокислоты, комплекс органических кислот – тритерпеновые, альгиновая, янтарная, элементы, необходимые для роста и развития бобовых культур: большое количество бора, молибдена и серы, сбалансированный комплекс из шести микроэлементов в легкодоступной форме, дополнительно обогащен янтарной кислотой.

6. «**Вега Олеум**» – биостимулятор, обеспечивающий сбалансированное питание масличных культур (рапс, подсолнечник, лен) на протяжении всего периода вегетации. Активизирует ростовые процессы, усиливает цветение, снижает процент опадения бутонов, повышает выход масла, препятствует накоплению кадмия в семенах подсолнечника, снижает его поражение белой гнилью, а рапса – склеротинией. Помимо комплекса гуминовых и фульвовых кислот и макроэлементов в состав входят аминокислоты, ряд органических кислот – тритерпеновые, альгиновая, янтарная, элементы, необходимые для полноценного роста и развития масличных культур – железо, большое количество серы и бора, сбалансированный комплекс шести микроэлементов в хелатной форме.

7. «**Вега Борум**» – биостимулятор с высоким содержанием бора в форме органического комплекса, способствующего наиболее полному усвоению через лист. Особенно эффективен на высокочувствительных к недостатку бора растениях – сахарной свекле, подсолнечнике, сое, масличном рапсе и льне. Не содержит балластных добавок, поэтому не вызывает ожогов листьев. Позволяет своевременно корректировать недостаток элементов питания и дает видимый эффект в короткие сроки.

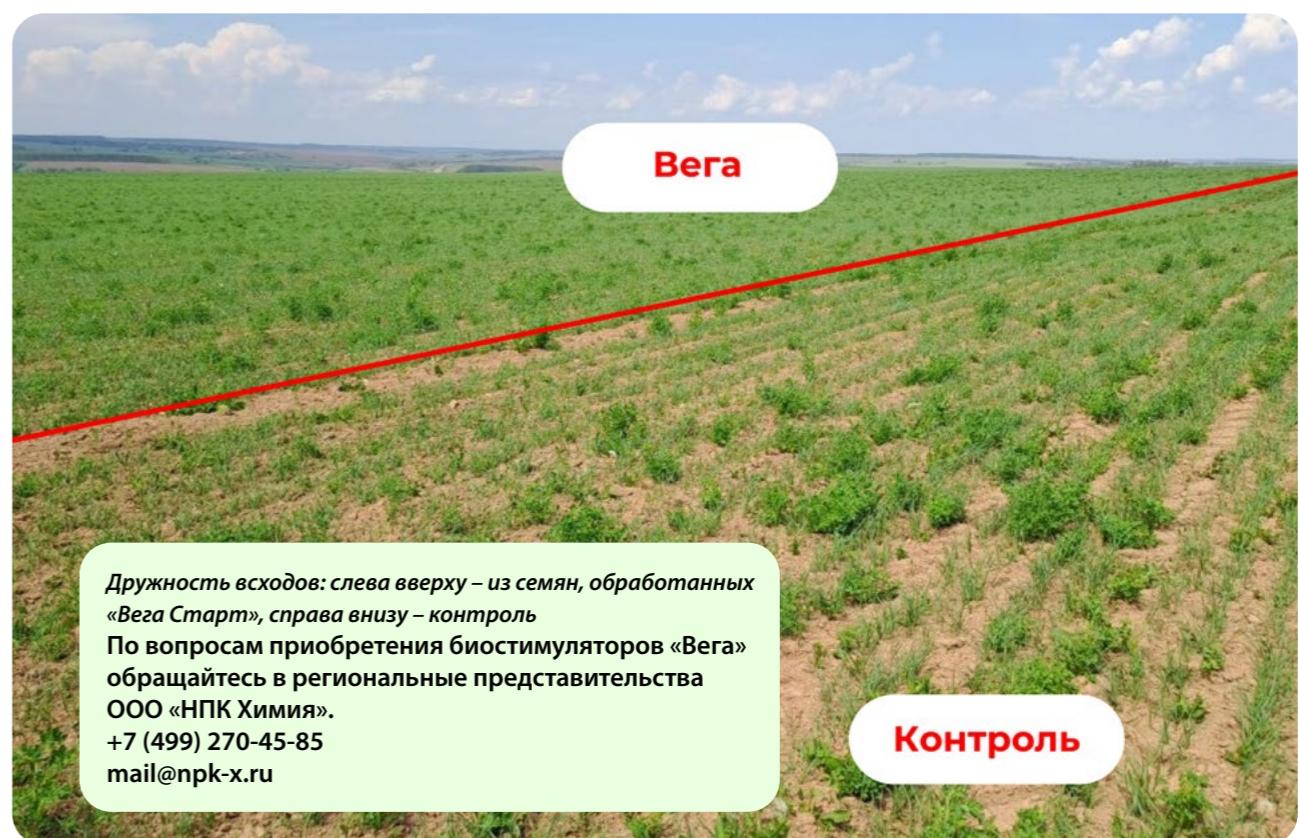
8. «**Вега Ультра**» – концентрированный биостимулятор для применения на широком спектре культур, обеспечивает значительную прибавку урожая и улучшение его качества. Оптимизирует ростовые процессы, усиливает фотосинтез, позволяет растениям максимально реализовать заложенный потенциал урожайности. Содержит предельные для жидкой формы концентрации гуминовых и фульвовых кислот, дополнительное минеральное питание – фосфор (в активной фосфитной форме), азот, калий, а также тритерпеновые кислоты, семь наиболее важных микроэлементов в хелатной форме, дополнительно обогащен янтарной кислотой.



Пример применения биостимулятора «Вега Старт»

Предпосевная обработка семян яровой пшеницы сорта Гранни биостимулятором «Вега Старт» в норме 0,5 л/т в условиях Республики Татарстан позволила получить дружные всходы, а также повысить на 2% густоту стояния и на 21% по сравнению с контролем высоту растений в фазу начала цветения.

На фото слева – контроль, справа – вариант с обработкой биостимулятором «Вега Старт»



Дружность всходов: слева вверху – из семян, обработанных «Вега Старт», справа внизу – контроль
По вопросам приобретения биостимуляторов «Вега» обращайтесь в региональные представительства
ООО «НПК Химия».
+7 (499) 270-45-85
mail@npk-x.ru

Заводы «Алмаз» – участники выставки «АГРОСАЛОН-2024»



Одно из масштабных отраслевых событий в сфере инновационных технических и технологических решений в АПК – 10-я международная специализированная выставка «АГРОСАЛОН-2024» – прошла в Москве с 8 по 11 октября. Организатором мероприятия, где представлен весь спектр сельскохозяйственной техники, комплектующих и оборудования для работы в поле, является профессиональное объединение сельхозмашиностроителей России – Ассоциация «Росспецмаш».

Выставка «АГРОСАЛОН-2024» – одна из важнейших площадок как для производителей, так и для аграриев. Она дает возможности ознакомиться с новинками техники и технологий, организовать встречи, переговоры и обменяться опытом в области агроиндустрии.

Алтайские машиностроительные заводы «Алмаз» постоянно участвуют в выставке, представляя ее гостям новинки техники и запасные части собственного производства.

Отметим, что Алтайские машиностроительные заводы входят в число крупнейших производителей почвообрабатывающей техники и запасных частей. Производства располагаются в двух городах Алтайского края – Рубцовске (АО «РЗЗ») и Барнауле (АО «АНИТИМ»).

«АГРОСАЛОН» является одной из самых мощных площадок для развития предприятий машиностроения. Ведущие представители рынка не только презентуют здесь новую продукцию, но и задают тренды на ближайшие несколько лет. Мы рады оказать-

ся среди передовых предприятий машиностроения и представить аграриям новую продукцию и новые возможности», – отметил Роман Пфаф, генеральный директор АО «АНИТИМ».

«Алмазные» новинки

Постоянное развитие и разработка новых моделей техники и запасных частей позволяют Алтайским машиностроительным заводам «Алмаз» регулярно привозить на специализированные аграрные выставки новые модели техники. В этом году на «АГРОСАЛОН» заводы «Алмаз» представили:

Новинку – культиватор чизельно-дисковый КЧД-5. Агрегат можно по праву назвать звездой экспозиции Алтайских машиностроительных заводов. По итогам конкурса «АГРОСАЛОН-2024» КЧД-5 получил серебряную звезду.

Отметим, что такая награда присуждается технике, которая превосходит другие конкурсные образцы по заданным критериям, а ее применение максимально влияет на улучшение процессов.

КЧД-5 соответствует современным тенденциям аграрного рынка. Агрегат объединяет в себе стерневой культиватор и дисковую борону. Культиватор глубоко рыхлит почву, разрушая твердую плужную подошву и обеспечивая доступ кислорода и влаги к корням растений. Диски позволяют выравнивать поверхность поля и измельчать комья земли. Такой способ возделывания дает аграриям возможность экономить время и ресурсы при почвообработке.

Отметим, что КЧД-5 разработан для тех, кому важна универсальность. Продукт будет интересен как крупным агропромышленным холдингам, так и небольшим фермерским хозяйствам.

Ширина захвата КЧД-5 составляет 5,2 метра, производительность – от 4,2 га/час, глубина обработки дисками – до 120 мм. Агрегатируется с тракторами мощностью от 350 л. с.

Культиватор чизельно-дисковый поможет улучшить условия труда фермеров и повысить урожайность сельскохозяйственных культур. Он сочетает в себе надежность конструкций, качественные



комплектующие и инновационные технологии в изготовлении.

Сцепку катков гидрофицированную (кольчачно-шпоровых) АЛМАЗ СКГ-10.

Кольчачно-шпоровые катки имеют широкий функционал. Они используются для предпосевного прикатывания, что позволяет обеспечить измельчение крупных комьев земли, уплотнение и частичное выравнивание поверхности почвы. Дополнительно предпосевное прикатывание помогает снизить проскальзывание и углубление опорно-приводных колес сеялки, что повышает равномерность посева семян. Послепосевная обработка кольчачно-шпоровыми катками способствует оптимальному влагозадержанию и контакту семян с почвой, что создает благоприятные условия для более ранних и дружных всходов.

Ширина захвата сцепки составляет 10 метров, а производительность – 9 га/ч. Агрегатируется СКГ-10 с тракторами мощностью от 100 л. с. Кольчачно-шпоровые катки установлены в два ряда. Такое шахматное расположение обеспечивает хорошее самоочищение катков, а перекрытие следов от колес – полноценную обработку почвы.

Плуг обратный полуавтономный PERESVET ППО-(8+1)-35 в обновленном конструктиве.

ППО-(8+1)-35 подрезает, рыхлит, крошит и обворачивает пласт почвы, запахивает сорные растения. Агрегат оставляет после себя выровненную поверхность, что позволяет экономить время обработки почвы последующими агрегатами и, соответственно, уменьшает расход горючего.

Отвальная обработка почвы улучшает проникновение воздуха, воды и питательных веществ к корням растений. Именно такая вспашка повышает урожайность, а также облегчает работу позже, когда по полю пойдут комбайны и косилки.

Ширина захвата корпуса – ступенчато изменяется с 30 до 40 см. Ширина захвата плуга составляет от 2,7 до 3,6 метров, а производительность – от 2,43 до 3,24 гектара в час соответственно. Регулировка позволяет настроить плуг точно: с учетом мощности трактора, типа по-

чвы и погодных условий. Агрегатируется обратный плуг с тракторами мощностью от 380 л. с.

ППО-(8+1)-35 состоит из 9 корпусов, дополнительный корпус можно отсоединить и при необходимости использовать плуг как восьмикорпусный – ППО-8-35.

Отметим, что в обновленном конструктиве произошел ряд изменений для повышения надежности, в частности, изменены конструкции рамы и консоли, переработана конструкция основания, а также кронштейн тяги на весного устройства.

Как всегда, на стендах заводов «Алмаз» с запасными частями





посетители смогли оценить качество комплектующих для сельхозтехники собственного производства на протяжении всех дней выставки. Особое внимание – запасным частям, производимым в рамках импортозамещения.

Деловая программа

Еще одним важным пунктом участия заводов «Алмаз» в выставке «АГРОСАЛОН-2024» является организация встреч с аграриями, агрохолдингами и официальными дилерами. Их цель – получить обратную связь, выявить новые потребности конечных потребителей и обсудить развитие партнерских взаимоотношений.

Восьмого октября на выставочном стенде заводов «Алмаз» прошла пресс-конференция с участием топ-менеджеров и федеральных агропромышленных СМИ. В этот же день представлен «Кейс успешного импортозаме-

щения: как «Алмаз» заменил импортные детали отечественными аналогами». Кроме практической информации состоялось и живое общение участников.

Заводы «Алмаз»

Заводы «Алмаз» (Алтайские машиностроительные заводы) – один из крупнейших производителей почвообрабатывающей техники и запасных частей в России. Это современный, динамично развивающийся производственный комплекс с прогрессивным подходом к проектированию и производству, организации сбыта и движению.

Ассортимент включает свыше 50 моделей почвообрабатывающей и посевной техники и более 300 наименований запасных частей. Система менеджмента качества заводов «Алмаз» соответствует требованиям стандарта ISO 9001:2015.



АЛМАЗ
АЛТАЙСКИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ЗАВОДЫ



Оборотные плуги **PERESVET**



ЮГАГРО

Стенды Заводов АЛМАЗ
С3005 и Х3021



2 года

**ГАРАНТИЯ
НА ТЕХНИКУ АЛМАЗ**



Надежная техника
Надежное партнерство

Алтайские машиностроительные
 заводы «Алмаз»,
 656037, Алтайский край, г. Барнаул,
 ул. Северо-Западная, 2А
 almaztd@almaztd.ru

Горячая линия – бесплатные звонки по РФ
8 800 700 500 8
almaztd.ru

«Агрополигон-2024»: ИТОГИ И ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Екатерина Палашина

Издательский дом Perfect Agriculture второй год подряд участвовал в научно-практическом форуме «Агрополигон-2024», прошедшем в июле в Домодедовском районе Московской области. Делимся с нашими читателями впечатлениями от форума и его результатами.

Организатором научно-практического форума «Агрополигон-2024» выступило ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д. Н. Прянишникова» при официальной поддержке Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области.

«Агрополигон-2024» – это мероприятие, посвященное передовым технологиям и уникальным научным достижениям в области агрохимии, растениеводства и земледелия, которое предоставляет возможность ознакомиться с инновационными открытиями в области техники и аграрной науки, найти новые точки роста и заключить партнерские соглашения.

На открытии перед участниками с приветственным словом выступили заместитель главы Министерства науки и высшего образования РФ Дмитрий Пышный, директор ФГБУ «РосАгрохимслужба» Лидия Бакуменко, директор департамента экономического сотрудничества исполнительного комитета СНГ Михаил Мыскин и глава подмосковного городского округа Домодедово Евгения Хрусталева.

Посетили форум директор департамента координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук Минобрнауки России, доктор

биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН Вугар Багиров и заместитель министра сельского хозяйства и продовольствия Московской области Игорь Жаров.

Участниками форума стали представители научных организаций в области сельского хозяйства, российские и зарубежные компании – производители пестицидов и агрохимикатов, а также сельхозпроизводители, являющиеся потребителями данной продукции.



В качестве генерального партнера мероприятия выступила компания Brucite+, которая является ведущим производителем магнезиальных продуктов в Российской Федерации и странах СНГ.

Официальными партнерами форума стали минерально-химическая компания «ЕвроХим», ООО «Союзагрохим», группа компаний «Шанс», ООО «НПК ХИМИЯ», группа компаний «Уралхим», АО «Россельхозбанк».

В первый день официальная делегация и приглашенные осмотрели экспозиции, демопосевы сельскохозяйственных культур и опытные посевы компаний-партнеров. На выставке сельхозтехники и «Аллея науки» они ознакомились с достижениями компаний по производству и реализации средств защиты растений, удобрений, семян, а также предприятий перерабатывающей промышленности, селекционных компаний и техникой отечественных и зарубежных производителей.

Научная программа состояла из двух сессий: «Цифровизация в сельском хозяйстве», «Инновационные технологии как локомотив успешного развития бизнеса». В них участвовали представители научных организаций и компаний производителей удобрений и средств защиты растений.

Были подписаны соглашения о сотрудничестве между ФГБНУ «ВНИИ агрохимии» и ФГБУ «РосАгрохимслужба». Учреждения приняли на себя взаимные обя-



зательства по созданию системы партнерских отношений в научно-исследовательской сфере.

На стенде ФГБНУ «ВНИИ агрохимии» раздавалась печатная продукция института: журнал для ученых, специалистов и практиков «Плодородие», научно-теоретический журнал «Проблемы агрохимии и экологии», журнал Perfect Agriculture, книги, брошюры по длительным полевым опытам, бюллетень регуляторов роста растений и агрохимикатов, прошедших регистрационные испытания, и буклеты сотрудников института по сельскохозяйственной тематике.

В завершение первого дня состоялось награждение участников грамотами и благодарственными письмами от Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области.

По окончании научной сессии коммерческий директор ООО «ТЕРРА ГРУПП» Владимир Шовге-

ня и руководитель проекта по работе с клиентами АО «Росагролизинг» Олеся Шунтикова вручили ООО «Валмикс» и ООО Племзавод «Барыбино» ключи от двух тракторов Deutz Fahr 6205G. Кроме того, племзавод получил от начальника управления по работе с ключевыми клиентами и федеральному лизингу АО «Петербургский тракторный завод» Нинель Симонии и генерального директора АО «Мособллагроснаб» Сергея Чупшева ключи от трактора «Кировец К-746М».

Завершился первый день концертом и розыгрышем подарков для участников и гостей форума.

В рамках программы второго дня состоялся круглый стол, где обсудили новые задачи в отрасли животноводства в условиях санкций и возможности импортозамещения. Его участники выступили с докладами на главную тему форума «Перспективные агротехнологии как основа продовольственной безопасности России».

В мероприятии приняли участие 32 компании, 2 вуза и 10 научных учреждений.

Было выставлено 76 единиц сельскохозяйственной техники. Участниками – партнерами форума – заложено 11 опытов по следующим культурам: пшеница яровая, ячмень яровой, соя, горох, подсолнечник, рапс, вико-овсяная смесь.

За два дня форум посетили 1700 человек.

Надеемся, что это мероприятие будет и дальше проходить в таком же неподражаемом формате. А количество участников – увеличиваться год от года. Наша редакция получила здесь много новых знаний, обрела бесценные знакомства среди научного и бизнес-сообщества и, конечно, увезла в Москву массу положительных эмоций.



«АГРОВОЛГА-2024» в Казани: развитие налицо

В июле в «Казань Экспо» прошла Международная агропромышленная выставка «АГРОВОЛГА-2024». Более 400 компаний из 42 регионов России и четырех стран продемонстрировали публике свои достижения для различных направлений АПК: сельскохозяйственная техника и запчасти, растениеводство, животноводство, цифровизация, хранение, переработка и упаковка сельхозпродукции, строительство в сельском хозяйстве и многое другое. Экспозиция расположилась как в крытом павильоне, так и на открытой площадке. Всего она заняла 48 гектаров.

За три дня на выставке побывали 15 984 посетителя – специалисты и руководители предприятий агропромышленной отрасли из 54 регионов России и восьми стран.

Во второй день площадку посетил замглавы Минсельхоза РФ Андрей Разин и назвал выставку «АГРОВОЛГА» мероприятием мирового уровня: «Хочу поблагодарить за великолепное меропри-

ятие всероссийского, я бы даже сказал, мирового уровня», – сказал Разин. По его словам, выставка с каждым годом становится «шире, краше и более качественной». «Она задает самый высший уровень подобных мероприятий не только для нашей страны, но и для международного сообщества аграриев», – подчеркнул спикер. Замминистра добавил, что выставку посещает большое количество участников, в том числе и зарубежных. «Видим большой интерес со стороны аграриев. И самое главное, что выставка имеет практический результат», – отметил он. Каждый год здесь заключаются важные контракты, демонстрируются новые передовые сельскохозяйственные технологии, семена, средства защиты растений и механизации.

Настоящий фурор в сети произвел прошедший на полях выставки III Республиканский конкурс-выводка крупного рогатого скота молочного направления продуктивности «Краса АГРОВОЛГИ». Соревнование, ставшее еже-



годным, собрало 80 лучших животных голштинской породы из 40 племенных хозяйств Республики Татарстан. Среди нетелей молочного направления лучшей стала корова из Кукморского района. Судья конкурса – международный профессиональный оценщик Национальной ассоциации производителей крупного рогатого скота голштейн-фризской породы Венгерской Республики Тамаш Шебок – поделился своими впечатлениями:

«Три года назад я впервые оказался здесь и стоял на том же самом месте. Спасибо за ваше доверие, что я могу снова быть здесь. И конкурс и выставка являются очень мощными инструментами коммуникации, все представители сельскохозяйственного сектора встречаются в одном месте и могут обсудить все насущные вопросы. А также это неформальное место встречи с нашими конечными потребителями. Для них такие мероприятия приоткрывают завесу тайны, они могут заглянуть в сельскохозяйственный сектор изнутри. И все могут увидеть результат тяжелой, напряженной работы представителей сельского хозяйства. Хочу поблагодарить организаторов за создание особой атмосферы праздника на этом мероприятии. Желаю всем экспонентам успешных трех дней выставки, а аудитории – запоминающегося посещения выставки «АГРОВОЛГА».

Четвертого июля впервые прошел республиканский чемпионат по профессиональному вождению на газомоторных тракторах BELARUS «МТЗ-Шоу», организованный совместно со спонсором вы-

ставки – «МТЗ-Татарстан». На двух параллельных трассах по 100 м участники преодолевали препятствия и показывали фигурное вождение с перестановкой груза и соблюдением разметки. Победителем стал механизатор из Тюлячинского района.

Пятого июля в рамках выставки состоялся 1-й Международный турнир по обрезке копытец КРС. Более 150 ветеринарных ортопедов-копытчиков России, Республики Беларусь, Казахстана, Боливии и Кубы встретились на одной площадке, чтобы побороться за звание лучшего в своей профессии. Победителем основной номинации стал представитель Беларуси, а номинации «Юные мастера» – уроженец Чувашской Республики.

На площадке выставки состоялось более 20 круглых столов, на которых обсудили актуальные вопросы агропромышленного комплекса. В частности, проблемы мелиорации для обеспечения продовольственной безопасности в любой климатический год, диджитал-тренды в АПК, вопросы агрострахования, модернизации, внедрения газомоторного топлива в АПК Татарстана. Своим опытом управления животноводческими предприятиями поделились УК «Август-Агро», ГК «ЭкоНива» и другие компании. Спонсор деловой программы – «ФосАгро Регион» – презентовал сервис агрохимического обследования почв и рассказал, почему стоит выбирать семена отечественной селекции.

Более 90 спикеров приняли участие в деловой программе, которая транслировалась в режиме онлайн.

«АГРОВОЛГА» предоставила участникам прекрасную возможность продемонстрировать свои новинки, рассказать о новостях предприятий, что многие крупные компании и сделали.

Партнер выставки – Россельхозбанк – консультировал по

вопросам участия в льготных программах кредитования, представил преимущества экосистемы «Свое», а также меры поддержки жителей в приобретении и благоустройстве домов на сельских территориях.

В выставке приняли участие не только российские, но и зарубежные компании из Республики Беларусь, Турции, Китая и Ирана. Турецкие компании презентовали ирригационные системы, оборудование и технологии для переработки и упаковки сельхозпродукции, оборудование для мукомольных предприятий, различную сельскохозяйственную технику. Иран представил прицепную почвообрабатывающую технику, Китай – систему параллельного вождения, другие цифровые технологии для сельхозтехники и комбайн.

Республика Беларусь – оборудование для животноводческих ферм, племенным материалом, кормами и кормовыми добавками, ветеринарными препаратами и средствами гигиены.

Состоялась премьера нового трактора Zoomlion PG2004 от дилера «Терра-Поволжье». Впервые в Поволжье представили комбайн «Кировец К-100». Можно было в работе оценить самоходный опрыскиватель от «КазаньСельмаш» «Барс-4000». Всего на выставке демонстрировалось более 320 единиц техники.

Полевая экспозиция включала объемный и насыщенный раздел по животноводству, а также опытные поля.

Более 250 перспективных и наиболее приспособленных новинок отечественной и зарубежной селекции оценивали на сортоиспытательном участке. На этой площадке в полях «АГРОВОЛГИ» было представлено множество базовых культур: озимых зерновых, сорта и гибриды зерновых и зернобобовых, кормовых и технических культур.

Самым большим и самым ожидаемым разделом для участников



стало посещение блока животноводства: гости ознакомились с современным оборудованием и техникой для животноводческих ферм, племенным материалом, кормами и кормовыми добавками, ветеринарными препаратами и средствами гигиены.

В этом сегменте выставки приняли участие как известные крупные производители и поставщики – «Ярвет», «Элита», «Симекс Раша», Глазовский комбикормовый завод, «Инвент», «Лаллеманд», «Интерген» и другие, так и новые перспективные компании.

Показательно, что раздел животноводства на этой выставке был представлен очень широко, ведь Республика Татарстан входит в число ведущих регионов по производству молока. Впервые спонсором данного раздела стала группа компаний «ЭкоНива» – один из крупнейших холдингов и лидер по производству молока в России. В этом году холдинг запускает сервис консультационного сопровождения при продажах племенных нетелей голштинской породы. Такой подход позволит оптимизировать управление хозяйством, увеличить его рентабельность и снизить затраты на производство.

САДЫ РОССИИ

PRO ЯБЛОКО

2025

ГЛАВНАЯ ВЫСТАВКА
ДЛЯ САДОВОДОВ

ИЮНЬ 2025

г. Минеральные Воды,
МВЦ МинводыЭКСПО



www.proyabloko.pro



ФГИС «Семеноводство» – прозрачный учет операций с семенами от поля до потребителя

С 1 сентября 2024 года в соответствии со статьей 21 Федерального закона от 30.10.2021 № 454-ФЗ «О семеноводстве» начала действовать Федеральная государственная система в области семеноводства сельскохозяйственных растений – **ФГИС «Семеноводство»**.

Обязанность предоставлять информацию в новую систему возложена на всех участников рынка оборота семян, кроме физических лиц, которые используют их в целях производства сельскохозяйственных растений для личного пользования.

В систему вносятся сведения о месте производства, объеме семян, данные о сорте или гибридте, родительских формах, сортовых и посевных качествах, наличии/отсутствии ГМО, ввезенных и вывезенных из Российской Федерации семенах, научных исследованиях в области семеноводства и селекции. Также указывается информация о назначении семян и сделках при реализации.

Оператором системы является Министерство сельского хозяйства РФ. ФГИС «Семеноводство» доступна по ссылке <https://semena.mch.ru/>.

Кроме того, взамен Приказа Минсельхоза России от 26.05.2023 № 528 «Об утверждении Требований к показателям сортовых и посевных (посадочных) качеств семян сельскохозяйственных растений и форм документов, содержащих сведения об указанных показателях» вступает в силу Приказ Минсельхоза России от 08.05.2024 № 246 «Об утверждении Требований к показателям сортовых и посевных (посадочных) качеств семян сельскохозяйственных растений и форм документов, содержащих сведения об указанных показателях».



ОРГАНИЗАТОРЫ ВЫСТАВКИ



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

РЕКЛАМА

ОРГАНИЗАТОРЫ



ПРАВИТЕЛЬСТВО
РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН



МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

БВК

ТРАДИЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА



МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАУЧНАЯ ПОДДЕРЖКА



Агропромышленный форум



АгроКомплекс

35-я юбилейная
международная выставка

18-21 марта 2025
Россия/ Уфа

По вопросам участия
в выставке:
+7 (347) 246-42-00
agro@bvkexpo.ru

По вопросам участия
в форуме:
+7 (347) 246-42-81
yudin@bvkexpo.ru

agrobvk.ru

[agrocomplexufa](#)
 [agrocompufa](#)

Реклама. ООО «БВК», ИНН 0278179329





ЧУВСТВУЕТЕ ЗАПАХ

СВЕЖЕСКОШЕННОЙ ТРАВЫ?

#kroneagriculture

УЗНАЙТЕ
БОЛЬШЕ!

KRONE Swadro
с зубьями Lift



Стремясь к высочайшему качеству

Зубья KRONE Lift для Swadro – эффективность в новом формате.

Зубья Lift для серии KRONE Swadro впечатляют качеством работы. Помимо снижения потерь корма, они позволяют **увеличить производительность на 27 %**, благодаря более высокой скорости движения по сравнению с традиционными системами. Кроме того, возможность установки зубьев в более высокое рабочее положение снижает риск загрязнения корма.

Готовы ли вы к максимальной эффективности и производительности?



Зубья KRONE Lift



Меньше
загрязнений в корме



До 27 % больше
производительность



1 см больше
расстояние до почвы
реклама

 **KRONE**

«Интерагро» - компания с международным опытом, которая с 2006 года поставляет специализированное оборудование для российского пищевого сектора.

Мы предоставляем современное промышленное оборудование, полный спектр услуг и техническую поддержку.

- ▲ Разработка концепции и технологии проекта
- ▲ Внедрение современных технологических решений
- ▲ Поставка, монтаж, запуск
- ▲ Сервисное обслуживание 24/7 на всей территории России.



Линия по производству картофельных чипсов

Лучшая идея для успешного бизнеса!

Окупаемость 100% инвестиций

уже через 2 года!



**Продажи чипсов
в России за последний год**

выросли на 14,7%

**Это лучший
показатель среди снеков!**

реклама