

агротайм

16+

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

Аналитический научно-производственный журнал | №6 (92) июнь 2021 | <http://agrotime.info>



ООО «Пегас-Агро»

443528, Самарская обл., Волжский р-он,
п. Стройкерамика, Промзона

Тел./Факс: +7(846) 977-77-37

E-mail: info@pegas-agro.ru

холдинг ВелКом - официальный дилер
г. Омск, ул. Семиреченская, 93

+7 (3812) 55-02-11

+7 (3812) 55-16-70

velcom-holding.ru

info@velcom-holding.ru

Полный комплекс для заготовки кормов



*техника выпускается АО «Клевер» под брендом Ростсельмаш



**Косилка навесная
ротационная
STRIGE 2100/2400/2800/3200**
ширина захвата от 2,1 до 3,2 м
производительность до 4,8 га/ч



**Косилка прицепная
с плющильным аппаратом
BERKUT 3200/3500**
ширина захвата 3,2 и 3,5 м
производительность до 5 га/ч



**Косилка навесная
с кондиционером
SAPSUN 2400**
ширина захвата до 2,4 м
производительность до 3,6 га/ч



**Грабли роторные навесные
KOLIBRI 471**
ширина захвата 4,7 м
производительность до 5,6 га/ч



**Грабли 2-роторные прицепные
KOLIBRI DUO 810**
ширина захвата 6,9–7,7 м
производительность до 8 га/ч



**Грабли колесно-пальцевые
KOLIBRI V**
ширина захвата 6 и 8,3 м
производительность до 8 га/ч



**Пресс-подборщик тюковый
TUKAN LUXE 1900**
ширина захвата 1,8 м
производительность до 10 т/ч



**Пресс-подборщик рулонный
PELIKAN 1200**
ширина захвата 1,5 м
производительность до 10 т/ч



**Пресс-подборщик рулонный
PELIKAN MAX 1500**
ширина захвата 2 м
производительность до 12 т/ч

ОАО «Семиреченская база снабжения» -
официальный дилер в Омской области
г. Омск, ул. Семиреченская, 102
тел. (3812) 55-05-93

РОСТСЕЛЬМАШ
Агротехника Профессионалов

ОПЕРЕЖАЙТЕ

В ИННОВАЦИЯХ ВМЕСТЕ С «АВГУСТОМ»



*Новый уникальный двухкомпонентный
фунгицид премиум-класса
с озеленяющим эффектом*

Преимущества:

- сочетание действующих веществ из классов триазолов и стробилуринов, обеспечивающее мощное фунгицидное и физиологическое действие;
- высокоэффективная борьба с широким спектром болезней зерновых культур;
- быстрое действие и долгая защита за счет инновационной формуляции – концентрата микроэмульсии;
- озеленяющее действие на культуры, продление их вегетации.

Балий®

пропиконазол, 180 г/л
+ азоксистробин, 120 г/л

Представительство
компании «Август» в Омске

тел./факс: (3812) 92-77-57,
92-77-58

avgust.com

Омский АНЦ

раскрывает потенциал каждого сорта

Продукция Омского аграрного научного центра (СибНИИСХоза) сегодня по-прежнему сохраняет лидерство не только в России, но и в странах ближнего зарубежья.

Причина в том, что сорта Омского АНЦ обладают рядом конкурентных преимуществ. К примеру, высокой урожайностью, устойчивостью к засухе и болезням характеризуются сорта мягкой яровой пшеницы Семеновна, Омская 44, Омская 45, Омская крепость, Памяти Суслыкова. Или новые сорта яровой твердой пшеницы Омский лазурит, ярового ячменя Омский 101 и Омский 102, овса Иртыш 33, гороха Триумф Сибири, сои Сибириада 20. В 2020-2021 годах они внесены в Госреестр России или проходят государственное сортоиспытание.

КОМПЛЕКСНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

– Одним из перспективных направлений для нас стала ускоренная селекция, – говорит директор Омского АНЦ, Почетный работник АПК Омской области Максим Чекусов. – Речь идет о технологии с использованием дигиплоидных линий, которая сокращает срок создания нового сорта до шести лет, тогда как традиционными методами результат достигается только через десять-пятнадцать. Над созданием высококачественных отечественных сортов мы работаем в сотрудничестве с Федеральным исследовательским центром цитологии и генетики Сибирского отделения РАН. В настоящее время завершаем создание линии пшеницы, которая по урожайности более чем на три тонны превышает стандарт одного из лучших сортов по Западно-Сибирскому региону – Памяти Азиева. Кроме того, у нее существенно повышены показатели качества зерна, в том числе содержание клейковины, сила муки, общая хлебопекарная оценка. Уже в 2021 году лучшая по комплексу хозяйственно-ценных признаков линия пшеницы будет передана на государственное сортоиспытание.

Впрочем, недостаточно создать новый сорт – важно помочь аграриям раскрыть его потенциал, обеспечить товаропроизводителям комплексное научное сопровождение. Высокой урожайности можно добиться с помощью современных систем обработки почвы, оптимального применения удобрений,



и защиты растений. Апробирование передовых методик Омский АНЦ проводит на своих полях, с этой целью создан и успешно работает агротехнологический центр.

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ СЕЛЕКЦИЯ

Для реализации перспективных проектов научное учреждение активно обновляет оборудование и технику, привлекая собственные средства и участвуя в федеральных грантах. В мае текущего года в рамках нацпроекта «Наука» Омский АНЦ признан победителем конкурса на предоставление грантов в форме субсидий. В модернизацию и инновационные разработки с 2021 по 2024 годы будет направлено 300 млн рублей федеральных средств.

– Примерно половина от этой суммы составит наше софинансирование, – продолжает руководитель Омского АНЦ. – Кроме того, для обработки полей приобретаем тракторы, сеялки, бороны, жатки, прицепы и т.д. К уборочной планируем приобрести девять комбайнов. Средства уже поступили по федеральной программе обновления парка техники, которая стартовала в текущем сезоне. В рамках софинансирования программы развития селекционно-семеноводческого центра приобретаем селекционный комбайн австрийской компании Wintersteiger, с помощью которого наши селекционеры будут оперативно проводить уборочные работы и получать качественный семенной материал.

Частью масштабных планов по продвижению сортов отечественной селекции является перспективный инвестиционный проект в Таврическом районе. В опорном пункте семеноводства рядом с поселком Новоуральский Омский АНЦ создает семеноводческий комплекс производительностью 10 тысяч тонн элитных семян в год. Уже появилась производственная площадка, современные электронные весы на 60 тонн, до конца текущего года здесь будет вторая площадка и ангара для хранения зерна. С введением в строй полноценного семеноводческого комплекса значительно расширятся возможности по обеспечению качественными семенами отечественной селекции предприятий АПК Омской области и других регионов.





TILLERMASTER - 12000

СРЕДНИЙ СКОРОСТНОЙ КУЛЬТИВАТОР
«Качественная скоростная обработка»

Аккредитован
«Росагролизинг»
«Россельхозбанк»

- Для скоростной сплошной, паровой и предпосевной обработки и закрытия влаги.
- За проход выполняет культивацию, создание уплотненного ложа, подрезание сорняков, мульчирование, прикатывание. Аналогичен «компакторам».
- Высокая скорость обработки обеспечивает высокое качество разделки почвы.
- Стрельчатые лапы на спирально-пружинных стойках вибрируют и формируют мелкокомковатую структуру почвы.
- При переводе рамы в вертикальное положение происходит самоочистка от растительных остатков.
- Ширина захвата от 3,3 до 20 метров.

AGROMASTER

www.pk-agromaster.ru

Европейское качество - российская цена!

РФ, Республика Татарстан, с. Муслюмово, ул. Тукая, 33 а
тел. 8(85556)2-39-08, сот. 89393968344, e-mail: agromaster@mail.ru



TILLERMASTER



на правах рекламы

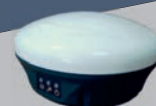
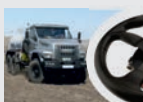
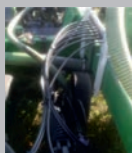
АГРОНАВИГАТОР

система параллельного вождения / бортовой компьютер управления

Навигация и прямое управление процессом внесения материалов без дополнительных контроллеров во всех технологиях растениеводства

ООО «Системы точного земледелия»
Россия, г. Новосибирск
☎ +7 383 344-98-06
✉ sibaero@aerounion.ru

Sk Космос **АЭРОСОЮЗ**
www.aerounion.ru



- Выдерживание нормы при изменении скорости;
- Автоматическое отключение до 10 секций;
- Дифференцированное внесение растворов пестицидов по картам — заданиям.

- Контроль высева для пневматической сеялки;
- Почвенное внесение КАС и ЖКУ по 2-м независимым линиям с модульными распределителями потока и с выдерживанием нормы каждого препарата при изменении скорости и автоматическим отключением подачи жидкости в сошники при повторном заходе;
- Дифференцированное внесение почвенных удобрений по картам — заданиям

- Выдерживание нормы при изменении скорости для любых навесных разбрасывателей удобрений;
- Автоматическое выдерживание нормы высева 2-х дозаторов посевного комплекса или сеялки;
- Управление по скорости гидроприводом ленты бункерного разбрасывателя удобрений;
- Дифференцированное внесение гранулированных удобрений и семян по картам — заданиям.

- Электрическое подруливающее устройство с усиленным крутящим моментом на трактора МТЗ и опрыскиватели на шасси российских грузовиков.

на правах рекламы

Омский референтный центр Россельхознадзора: 63 года на страже безопасности сельхозпродукции

Исследования пищевых продуктов, зерна, семян, почв, объектов окружающей среды, карантин растений, получение сертификатов качества продукции – это то, в чем периодически нуждаются сельхозпроизводители любого уровня. Одной из самых авторитетных организаций омского региона в этой области более 60 лет является Федеральное государственное бюджетное учреждение «Омский референтный центр Россельхознадзора».

В первую очередь Омский референтный центр, выступая в роли испытательного центра и экспертного органа, обеспечивает все подразделения Управления Россельхознадзора по Омской области качественными и своевременными исследованиями. Кроме того, учреждение оказывает широкий спектр услуг сельскохозяйственным предприятиям всех форм собственности по проведению фитосанитарных обследований, лабораторных исследований пищевой продукции, семян, защиты, карантина растений, агрохимии, плодородия почв, качества и безопасности зерна и продуктов его переработки, комбикормов и компонентов для их производства, а также сертификации продукции.

Чем могут сегодня похвастать в Омском референтном центре, рассказывает заместитель директора учреждения, руководитель Испытательного центра Марина Шильд:

– В референтном центре работают одни из самых опытных в сфере лабораторных исследований специалисты. Это агрохимики, токсикологи, микробиологи, агрономы, семеноводы, ветеринарные врачи. Наши сотрудники ежегодно проходят повышение квалификации в российских и зарубежных образовательных центрах.

– **Марина Александровна, как в это стремительное время прогресса и развития высоких технологий ваш центр успевает идти в ногу со временем?**

– Действительно, мы не стоим на месте, постоянно развиваемся. В начале текущего года мы успешно прошли процедуру расширения области аккредитации, что позволило проводить исследования на такие показатели, как антибиототики, ГМО, наличие микробной трансглутаминазы, пестициды в пищевой продукции, зерне и кормах, физико-химические показатели почвы, воды, кормов, крупы и зерна, а также показатели карантина растений. Сейчас мы готовимся к следующему расширению в области аккредитации. В учреждении успешно внедрены и работают автоматизированные информационные системы. Наличие высокоточного оборудования в каждой из наших лабораторий, применение классических и со-



временных методов исследования позволяют нам оперативно и на высоком уровне выполнять обширный спектр работ по обеспечению безопасности и качества сельскохозяйственной продукции Омской области.

– **В ваш центр могут обратиться только фермеры и крупные хозяйства, или вы можете помочь и частному лицу?**

– Наши услуги доступны для всех жителей Омской области, независимо от размера хозяйства. К нам можно принести на анализ почву с приусадебного участка, и мы расскажем, чем она заражена и чем лучше удобрять, каких микроэлементов не хватает. Специалисты определяют качество воды для полива и качество минеральных удобрений. Можно принести продукты питания для исследования на предмет обнаружения вредоносных бактерий, радиации, нитратов и т.д.

– **К вопросу об удобрениях: известно, что Омский референтный центр является чуть ли не единственным в регионе производителем биопрепаратов. Так ли это и чем они хороши?**

– Несомненно, нам действительно есть чем гордиться! Наши специалисты единственные в Омской области производят биологические препараты, предназначенные для защиты растений от болезней, для улучшения их минерального питания и стимуляции роста. Один из них – микробиологическое биоудобрение «Азолен» – направлен на усиление азотного питания растений на посевах всех сельскохозяйственных культур. Другой – биопрепарат «Елена» – предназначен для профилактики грибковых и бактериальных заболеваний семян и вегетирующих растений. Благодаря возможностям лабораторий, мы постоянно мониторим эффективность наших биопрепаратов. А от клиентов слышим только положительные отзывы.

Омский референтный центр также проводит обработку растений и продукции растительного происхождения от вредных организмов (клещ, колорадский жук) с использованием химических средств защиты. Кроме того, специалисты осуществляют дезинфекцию транспортных средств и складских помещений для продукции животного происхождения, и дезинсекции помещений складского и производственного назначения хлебоприемных и зерноперерабатывающих предприятий.



ФГБУ «Омский референтный центр Россельхознадзора»
+ 7 (3812) 32-91-30
Омск, ул. 10 лет Октября, 197
omstazr@rambler.ru
omskrefcentr.ru

на правах рекламы



СОЮЗАГРОХИМ

Успех вырастим вместе

БОЛЕЕ 100 НАИМЕНОВАНИЙ ПЕСТИЦИДОВ

*всех групп, производимых
нашей компанией*

НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ

*для реализации инновационных
решений по применению
пестицидов*

КВАЛИФИЦИРОВАННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ СЕМЕНА

сельскохозяйственных культур

ПРОИЗВОДСТВО СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

*на современном заводе
в г. Алабуга*

Больше информации на www.s-ah.ru
или по телефону +7 (495) 287-85-36



ООО «Агропром-Трейд». На правах рекламы



Официальный дистрибьютор
ООО «СОЮЗАГРОХИМ»

e-mail: ootdagroprom@mail.ru

г. Омск, ул. Мельничная, 130, офис 1,
тел. (3812) 33-10-56

г. Тюмень, 8 (912) 077-95-00, 8 (919) 939-42-82

г. Курган, ул. Омская, 171 В,
8 (929) 225-92-75, 8 (913) 973-12-99

Алтайский край, г. Камень-на-Оби, 8 (905) 083-16-75

Листовая диагностика растений – грамотное формирование урожая

Вегетация сельскохозяйственных растений в текущем году проходит в жестких засушливых условиях, в результате этого возникает развитие неинфекционных болезней, проявляющихся в виде увядания культур.

Поступление питательных веществ в растение при таких погодных условиях окружающей среды вызывает инактивацию белков переносчиков и скорость потребления питательных веществ резко снижается.

В реальных полевых условиях недостаток элементов питания отражается на состоянии растений, но их дефицит можно восполнить, применив внекорневые подкормки, основываясь на результатах листовой диагностики.

Специалисты Омского филиала Россельхозцентра оказывают услугу по определению потребности растений в элементах питания на основе функциональной экспресс-диагностики с использованием лаборатории «Аквадонис», которая позволяет в течение одного часа в полевых условиях определить потребность растений в 14 макро- и микроэлементах (азот, фосфор, калий, кальций, магний, бор, медь, цинк, железо, марганец, молибден, кобальт, йод) и дать рекомендации по проведению некорневых подкормок всех сельскохозяйственных культур.

Лаборатория «Аквадонис» в автоматическом режиме показывает обеспеченность элементами питания испытуемых растений и наглядно демонстрирует оптимум, недостаток или избыток по каждому из определяемых элементов питания. Это позволяет товаропроизводителям вовремя провести подкормки и улучшить качественные показатели продукции.

Первые результаты проведенных анализов показывают, что посевы пшеницы и ячменя в фазу кущения проявили наибольшую потребность в азоте (N), марганце (Mn) и молибдене (Mo), что обуславливалось активным формированием листовой поверхности, роста вегетативной массы.

Посевы ярового рапса, находившегося в фазе розетки, предъявляли обоснованно высокую потребность в азоте (N), магнии (Mg), а всходам кукурузы были необходимы бор (B) и сернистый калий (Ks).

Результаты листовой диагностики позволяют оперативно принять меры по обеспечению растений недостающими элементами питания и тем самым раскрыть весь потенциал культуры.

Для подачи заявок на получение услуги следует обращаться в отдел защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Омской области либо в ближайший районный отдел филиала.



Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Омской области

644083, г. Омск, ул. Коммунальная 4/1

Тел. 8(3812) 90-35-85

e-mail: rsc55oms@mail.ru

на правах рекламы



**Кирово-Чепецкая
Химическая Компания**



**Сделано
в России!**

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ

ВОСТОРГ, КС

клотианидин, 140 г/л + лямбда-цигалотрин, 100 г/л

Комбинированный инсектицид для борьбы
с максимально широким спектром
грызущих и сосущих вредителей



Широкий спектр инсектицидной
активности, в том числе против
скрыто живущих вредителей



Сочетание высокой
скорости воздействия
и продолжительного
периода защитного действия



Возможность использовать
в жаркую, сухую погоду
без потери инсектицидной
активности



Подробнее о всей линейке инсектицидов
вы можете узнать на нашем сайте
или у представителя в вашем регионе

KCCC.RU

Омская область

**omsk@kccc.ru
omsk1@kccc.ru**

**+7 (922) 900-74-73
+7 (922) 900-02-01**

УДОБНОЕ МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ



Подробный
каталог
препаратов



Бесплатные
консультации
агроэкспертов

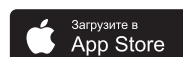
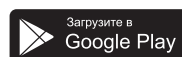


Поиск решений
и расчет для
Вашего поля



Быстрый
заказ через
приложение

АГРОКОНСУЛЬТАНТ ВСЕГДА ПОД РУКОЙ!



AgriTek/FarmTek Astana'2021: более 100 экспонентов и 3000 посетителей

С 23 по 25 июня 2021 года компания TNT EXPO, LLC. провела в г. Нур-Султане 16-ю Международную Специализированную выставку сельского хозяйства AgriTek/FarmTek Astana'2021, которая является одним из важнейших сельскохозяйственных мероприятий в Казахстане.

Выставка проводилась в современном специализированном выставочном центре «Корме», где заняла 2 зала и наружную площадку.

AgriTek/FarmTek Astana'2021 проводится при **официальной поддержке** Министерства сельского хозяйства РК, акимата г. Нур-Султана, Союза птицеводов Казахстана и Союза полеводов Казахстана. Официальный партнер – КазАгроФинанс.

Тематика выставки AgriTek/FarmTek Astana'2021

Сельскохозяйственная техника и оборудование, запасные части, технологии орошения и удобрения, семена и саженцы, удобрения, средства защиты растений, оборудование и технологии для птицеводства и животноводства, корма для скота, ветеринарные технологии и т.д.

В выставке AgriTek/FarmTekAstana-2021 приняли участие более **100 компаний из 8 стран:** Германии, Казахстана, Китая, России, США, Турции, Украины и Чехии. Выставку **посетили более 3 тыс. фермеров** и других работников сельского хозяйства. Выставка имеет статус «UFI Approved Event». Знак «UFI Approved Event» свидетельствует о высоком организационном уровне событий, их влиянии на развитие бизнеса и формирование отрасли, а также подтверждает достоверность статистики.

Выставка проходила при строгом соблюдении всех требований и рекомендаций по безопасности и сохранению здоровья. Для допуска на выставку использовалась система Ashyq.



ОРГАНИЧЕСКИЕ УДОБРЕНИЯ — ЗДОРОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ!



ВіО-МАRE

МОЩНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ УДОБРЕНИЯ, БИОСТИМУЛЯТОРЫ-АНТИСТРЕССАНТЫ

Получены из флоры и фауны дальневосточных морей по уникальной технологии, не имеющей на данный момент аналогов в России.

Способствуют быстрому восстановлению растений после неблагоприятных погодных факторов, таких как жара, засуха, переувлажнение, заморозки, а также после механических и бактериальных повреждений и обработки пестицидами.

«БИО ФИШ»

- стимулирует развитие корневой системы
- питает и восстанавливает плодородие почвы
- осуществляет рост здоровой и крепкой рассады
- обладает фунгицидным и бактерицидным действием



Представитель в Омской области –
Сергей Николаевич Малахевич, тел.: 8 908 111 21 60

Лидер по производительности

ЗАО «Новомайское» — крупнейшее сельскохозяйственное предприятие Краснозерского района Новосибирской области.

На площади в 20 тыс. га выращивают все рентабельные на сегодня культуры. Успешно развивается молочное животноводство — в хозяйстве 840 голов дойного стада со средней продуктивностью 6 тыс. литров молока. Кроме этого, предприятие занимается овцеводством, коневодством и свиноводством. Несмотря на статус одного из самых успешных хозяйств Новосибирской области, «Новомайское», как и все сельхозпредприятия, ежегодно сталкивается с разного рода проблемами. Мы поговорили с исполнительным директором предприятия Александром Вотяковым и выяснили, как «Новомайскому» удается держать марку.



Одной из самых серьезных и актуальных проблем в АПК является рост стоимости на сырье и комплектующие. Это влияет на увеличение себестоимости и, как результат, на рост цен конечной продукции.

- Мы планировали осуществить реконструкцию фермы, но ценник на металл поднялся в три раза. Стоило нам выровнять производственную стоимость, как ввели квоты и пошлины.

На всё сейчас растут цены, кроме как на сельхозпродукцию.

Например, мы третий год подряд реализуем молоко по одной и той же цене. Рентабельность, естественно, падает, - рассказал Александр Вотяков.

Проблема сложная, ее решение требует комплексного подхода. Так, «Новомайское» перестало брать краткосрочные кредиты, выращивает более урожайные корма и применяет ресурсосберегающие технологии. Кроме того, сейчас предприятие полностью переориентировалось на экспортные высокомаржинальные культуры, в частности рапс и лен. Если ранее из 20 тыс. га зерно культивировали на площади 14 тыс. га, то теперь под него оставили только 6 тыс. га.

- В прошлом году 90% выпускаемой продукции мы вывезли за границу. У нас покупают и пшеницу, и масличные, и ячмень, и горох. Например, гречиху приобрела Прибалтика, семена масличного льна ушли в Китай, - рассказал исполнительный директор «Новомайского».

Естественно, для увеличения производительности и повышения

качества продукции, которая будет востребована и на экспортном направлении, нужна хорошая техника.

В техническом парке «Новомайского» свыше 50 единиц сельскохозяйственной техники. При этом особое место занимают машины New Holland.

«CR7.90 ОТВЕЧАЕТ ЗА КАЖДЫЙ ПОТРАЧЕННЫЙ РУБЛЬ»

- Зерноуборочные комбайны New Holland нам интереснее, чем аналогичные машины других известных брендов.

На протяжении восьми лет мы эксплуатировали четыре клавишных комбайна. Однако изменившийся севооборот и большой объем различных культур, которые обмолачиваются довольно тяжело, обусловили потребность в двухроторных комбайнах. Решили приобрести New Holland CR7.90, - отметил Александр Вотяков. - Если по уборке злаковых культур комбайны разных производителей показывают примерно одинаковый результат, то по льну, гречихе и гороху CR7.90 проявил себя намного лучше. Мы постепенно обновляем парк двухроторными моделями. Наша задача - приобретать по одному комбайну в год. Сейчас у нас уже три машины серии CR.

Комбайны серии CR гарантируют чистейшие образцы зерна в отрасли. Сравнительные тесты, проведенные для оценки качества образцов зерна, собранных с помощью различных технологий, показали, что технология Twin Rotor™ значительно превосходит своих конкурентов:

процент поврежденного зерна незначительный - всего 0,1%. Twin Rotor™, которая гарантирует щадящую прямоточную обработку зерна. Качество зерна дополнительно улучшается благодаря использованию превосходных систем Opti-Clean™ и Opti-Fan™.

- Вообще у New Holland хорошая комплектация изначально и в плане материала, и в плане оснащения. Все идет в базе. Конечно, можно найти комбайн дешевле. Но потом начинаешь сравнивать комплектации, и получается так, что другой бренд выходит дороже. По вилке цена/качество CR7.90 отвечает за каждый потраченный рубль. Кроме того, это чисто европейский комбайн - сборки в России нет. На данный момент, я считаю, это преимущество.

У нас в хозяйстве представлены многие бренды, но на сегодня CR7.90 является самым производительным. Он лидер по пропускной способности сложных культур.

Увеличить производительность комбайна помогает система контроля подачи культуры IntelliCruise. Она автоматически регулирует скорость переднего хода в соответствии с объемами загрузки культуры. Датчик, установленный на приводной системе соломоподъемника, постоянно считывает объем культуры, вбираемый жаткой, поэтому в зонах с меньшей загрузкой скорость переднего хода автоматически увеличивается для обеспечения максимальной эффективности работы комбайна независимо от разной урожайности областей поля.

СПЛОШНЫЕ ПЛЮСЫ

По словам Александра Вотякова, конструктивно в данной машине заложено все, что необходимо для качественной уборки. При этом решены многие недостатки роторных моделей.

- Недостаток у роторных комбайнов состоит в том, что если попал камень, произойдут необратимые процессы, которые выльются в дорогой ремонт. Однако в комбайне CR7.90 данная проблема решена, - отмечает исполнительный директор «Новомайского».

Уникальная автоматическая система защиты от камней (ASP) использует датчик обнаружения, расположенный под нижним закрытым барабаном соломоподъемника. При обнаружении камня поворотная дверь автоматически открывается на всю ширину, и камень втягивается в специальный отсек, что обеспечивает беспрепятственный поток урожая от устройства подачи до роторов.

- Еще один традиционный минус роторных комбайнов - зависимость от влажности. Они ее боятся. Но в двухроторном варианте не происходит комкообразования - комбайн растягивает всю массу, поэтому и влаги не боится, - заметил аграрий. - Большим плюсом для на-

шего хозяйства, практикующего No-till, является возможность равномерного разбрасывания измельченной соломы независимо от ветра. Если дует боковой ветер, у комбайна есть система Opti-Spread, которая настраивает два диска для противодействия любому ветру или крену. В этом случае солома не разлетается. Кроме того, комбайн имеет большой бункер, длинный шнек. Радует глаз современный дизайн.

Приобретая высокопроизводительную дорожную технику, следует учитывать наличие грамотного сервиса.

Компания «Агро-Мастер», дилер New Holland, имеет в штате подготовленных специалистов и располагает ремонтной базой, на которой производится как текущий ремонт техники, так и сложный капитальный ремонт двигателей и автоматических трансмиссий. Немаловажно, что служба сервиса сертифицирована самим производителем техники. К тому же, компания располагает большими складами с огромным ассортиментом оригинальных запчастей. Это помогает сократить сроки устранения неполадок.

- За последние годы я заметил, как качество сервиса компании «Агро-Мастер» заметно выросло. Они осуществляют

серьезные вложения в развитие своих инженеров. Поэтому мы их рассматриваем исключительно как полноценного конкурентоспособного дилера, - рассказал Александр Вотяков. - Учитывая высокий уровень сервиса, решили работать с компанией и по направлению животноводства - недавно приобрели у «Агро-Мастера» пресс-подборщик New Holland.

Серия CR - это наиболее мощные машины нового поколения от New Holland, основанные на революционных конструкторских решениях и инновационных функциях. В совокупности с качественным сервисом и предприимчивостью в плане ведения сельскохозяйственного бизнеса, данная техника способна нивелировать многие проблемы, ежегодно возникающие у производителей сельскохозяйственной продукции.



☎ 8-800-600-35-25

📷 agromaster_russia

📌 agromaster.russia

🌐 www.agro-master.ru

✉ omsk@agro-master.ru

ПРОЕКТСТРОЙКОМПЛЕКС

на правах рекламы

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРОИЗВОДИМ

КИРПИЧ

ЖБИ

БЕТОН

ПЕСКОБЕТОН

ПЕНОСТЕКЛО



МЫ
РАБОТАЕМ
ЧЕСТНО!

644024, г. Омск, ул. Съездовская, 29/2, каб. 5

644504, Омская область, Омский район,
с. Лузино, ул. Транспортная, 17

8 (3812) 37-05-37, 37-05-33, 37-05-50

elena@psk.omsk.ru

www.psk.omsk.ru

www.proektstrojkompleks.ru

Рост себестоимости опережает цены

В начале июня Союзмолоко, Streda Consulting, Milknews презентовали рейтинг крупнейших производителей молока России по итогам 2020 года. ТОП-30 компаний возглавила КГ «Эко-Нива» с валовым надоем молока 924,7 тысячи тонн.

Прежде чем озвучить данные рейтинга, эксперты проанализировали ситуацию на молочном рынке.

По словам **Артема Белова**, генерального директора Национального союза производителей молока («Союзмолоко»), производство сырого молока в России развивается довольно динамично в последние годы, серьезный импульс был дан в 2014 году в связи с практически двукратной девальвацией рубля и закрытием поставок из целого ряда рынков, которые были значимыми с точки зрения импорта молока и молочной продукции. В результате на рынке сформировался хороший спрос на сырое молоко, прежде всего в сегменте молокоемких продуктов (сыры, сливочное масло), сложилась неплохая доходность, которая серьезно влияла на инвестиционную активность, были изменены некоторые меры государственной поддержки, появились капексы. В комплексе все это способствовало тому, что за последние 6-7 лет среднегодовые темпы прироста молочной индустрии составили 5%. Сейчас, по оценкам аналитиков, в России производится порядка 23 млн тонн молока в год. В принципе тренд в целом был положительный.

- Начало 2021 года настраивало на позитивный лад. Как с точки зрения валовых показателей, так и регуляторных мер, - отмечает директор «Союзмолоко» и озвучивает несколько условий, способствующих успеху молочной отрасли в России.

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СЫРЬЕВОГО СЕКТОРА:

- В 2021 году сохранены все механизмы государственной поддержки.
- Объемы средств господдержки в 2020-2021 гг соответствуют рекордному уровню 2019 г.
- В 2020 году реализованы дополнительные меры поддержки в связи с пандемией: расширен перечень целевых направлений льготного кредитования, увеличен лимит льготного кредитования, увеличен лимит краткосрочного кредита на одного заемщика, пролонгация и отсрочка платежей.
- В 2021 году реализованы дополнительные меры поддержки: льгот-



ные кредиты на приобретение кормов и цифровизацию, пролонгация 0% НДС на импорт и племенного молодняка КРС и племенного материала.

- Усиление роли регионов в распределении компенсирующей и стимулирующей субсидий на молочную отрасль.

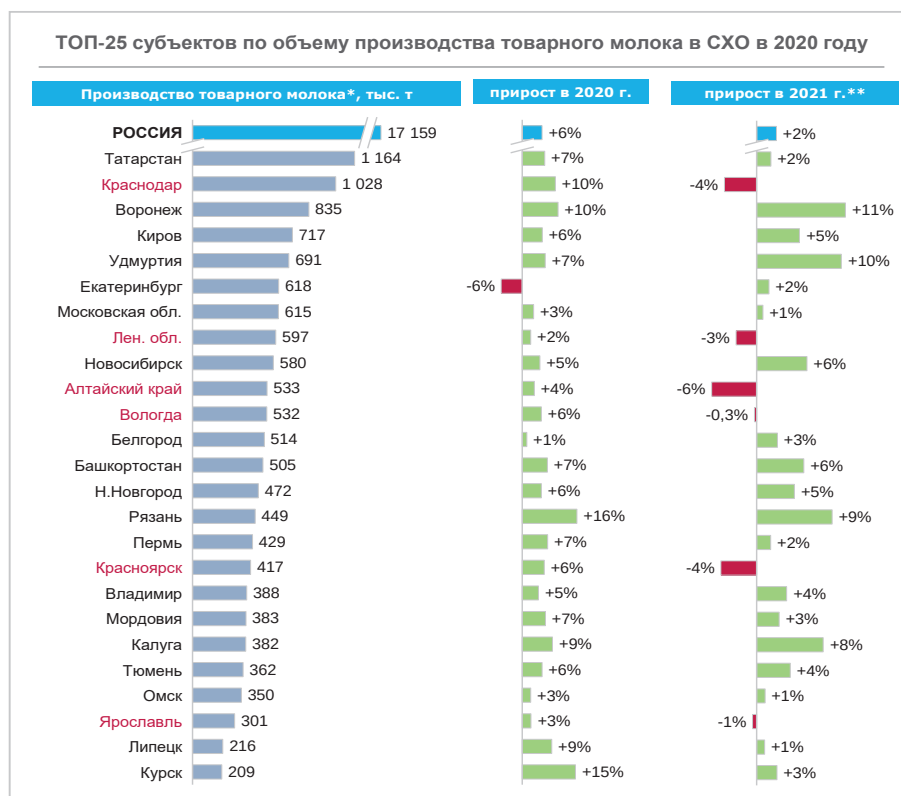
- Однако сейчас мы видим целый ряд рисков, - продолжает Артем Белов. - Снижены по сравнению с прошлым годом темпы прироста производства товарного молока в три раза. Негативную динамику показали регионы, которые традиционно являлись лидерами в данном направлении: Краснодарский край,

Ленинградская область, Алтайский край, Вологодская область, Красноярский край, Ярославская область.

Здесь мы видим две тенденции. Рост себестоимости привел к тому, что в ряде регионов либо снижается продуктивность, т.к. меняются рационы, либо средние и небольшие хозяйства меняют профиль и уходят из животноводства. Это существенный вызов.

Одним из ключевых рисков, который будет влиять на производство товарного молока, доходность производства и, соответственно, как следствие – на готовность инвесторов вкладывать деньги в отрасль, является рост себестоимости.

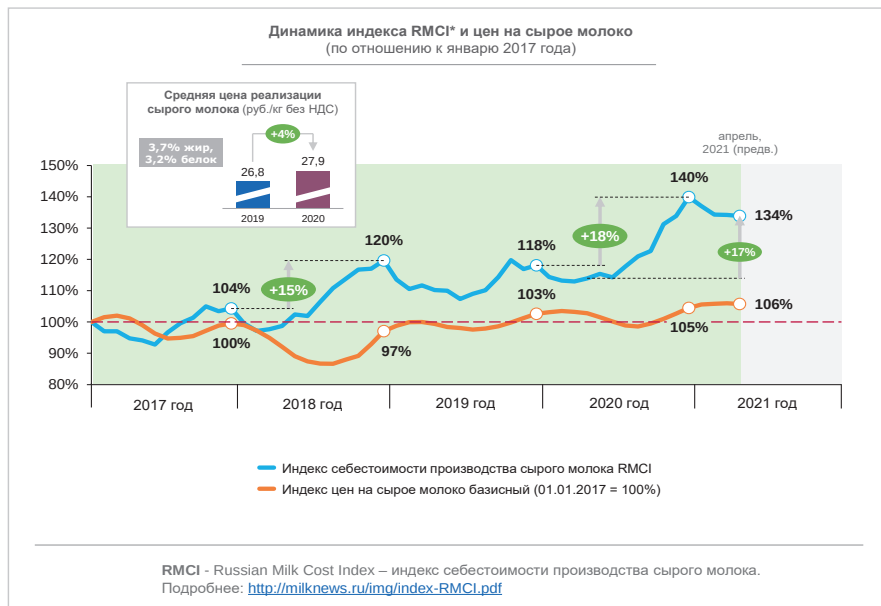
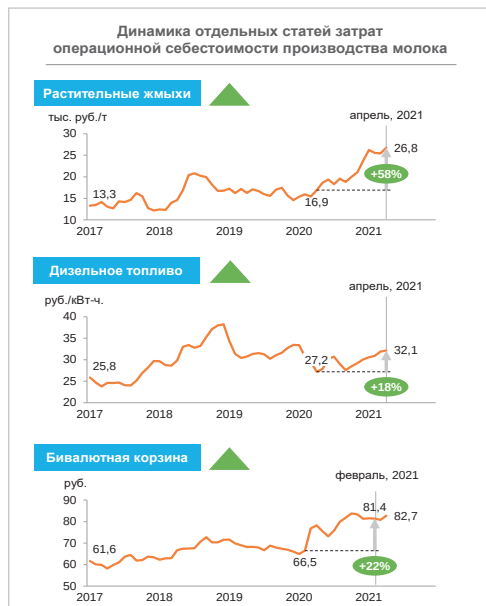
Производство сырого молока в Российской Федерации



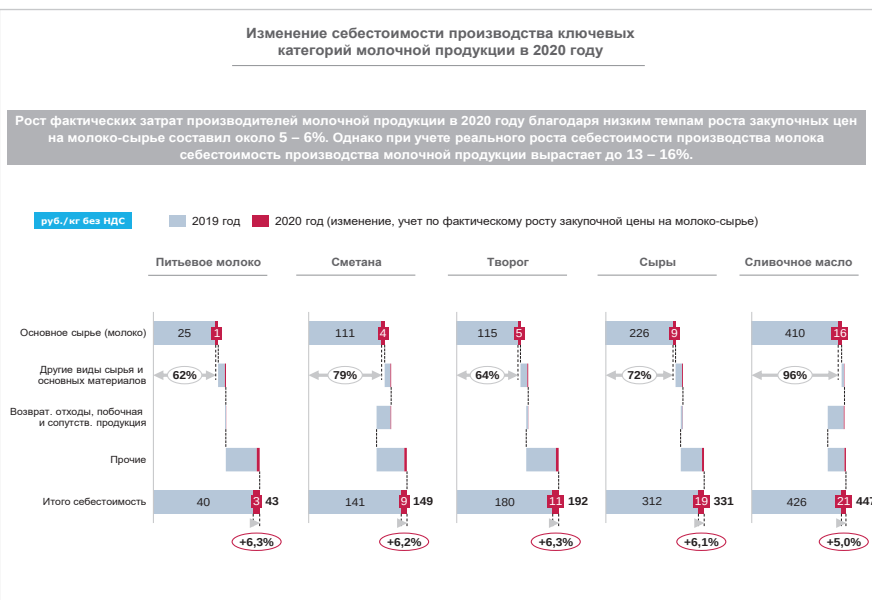
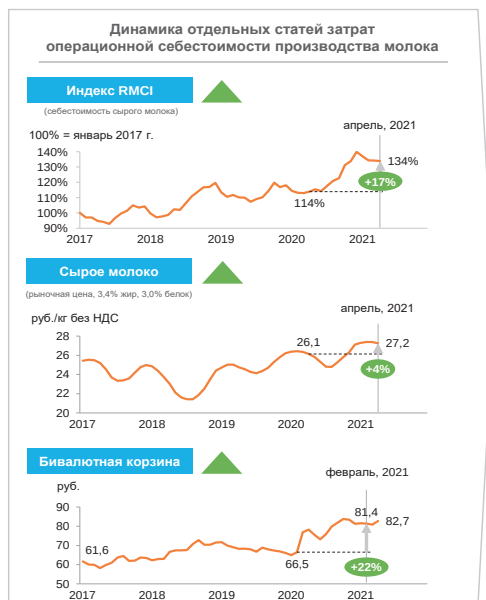
*в сельхозорганизациях (крупных, средних, малых)

**за январь – апрель в сравнении с тем же периодом 2020 г.

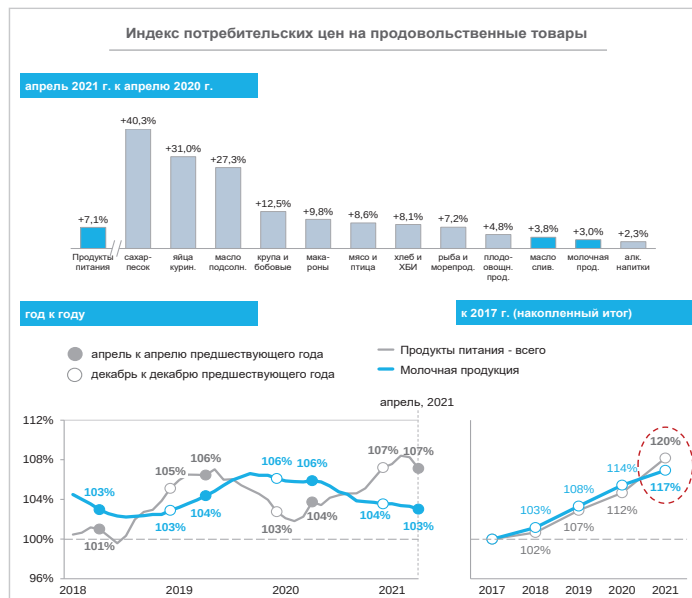
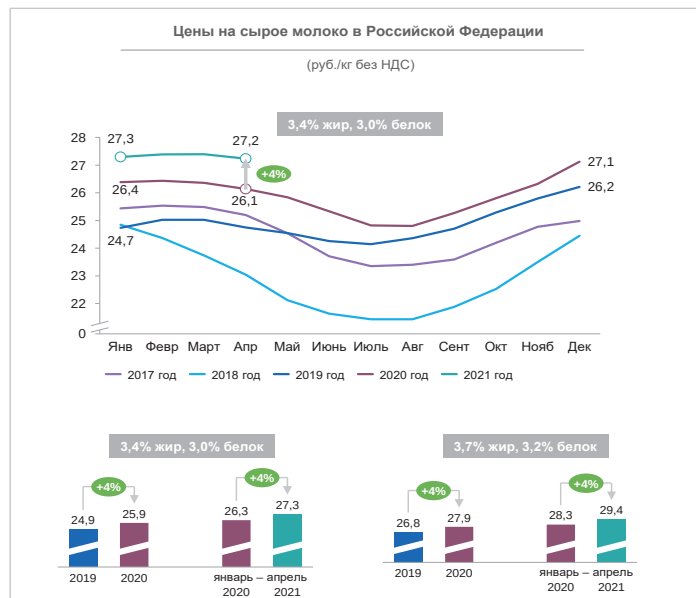
Себестоимость производства сырого молока за последний год существенно выросла



Аналогичная тенденция наблюдается в переработке



Рост цен на сырое молоко и готовую молочную продукцию не компенсирует рост себестоимости



За последний год себестоимость сырого молока выросла на 17%. При этом средняя цена реализации молока выросла всего на 4%. Подорожали все основные составляющие себестоимости: корма, электроэнергия, топливо и т.д. Доходность и условия для дальнейшего устойчивого развития снижаются довольно существенно. Похожая ситуация и в переработке, где рост себестоимости по основным продуктам составил от 5 до 7 процентов.

Таким образом, рост цен на сырое молоко и готовую молочную продукцию не компенсирует роста себестоимости.

Алексей Груздев, операционный директор Streda Consulting, представляя непосредственно сам рейтинг крупнейших производителей молока, приводит данные, которые свидетельствуют о сохранении инвестиционной привлекательности отрасли:

- За прошлый год 30 российских компаний надоили 3,6 млн тонн молока – в 2016 году было 2 млн тонн. За пять лет их доля выросла с 10 до 15%. Большой вклад вносит группа компаний «ЭкоНива», возглавившая рейтинг, - почти 1 млн тонн.

Лидеры молочной отрасли демонстрируют темпы роста, которые удивляют, - более 13%. Это в 4 раза быстрее, чем рынок в целом. Это говорит о том,

что отрасль остается инвестиционно привлекательной. Инвестиции идут, новые комплексы строятся, растет продуктивность.

По данным консалтингового агентства, ТОП-30 компаний, вошедших в рейтинг, внесли в прирост производства молока за прошлый год 43% - 1,6 млн тонн, если взять сельхозорганизации – то все 50%. 90% компаний растут не только за счет нового строительства, но и продуктивности.

Группа компаний «ЭкоНива», занявшая первую строчку рейтинга, прибавила за прошлый год почти 300 тысяч тонн, но не удалось дотянуть валовку до 1 млн тонн. Прогнозируется, что по итогам текущего года превысит данный показатель. Кроме того, подчеркивает эксперт, «ЭкоНива» стоит на 6 месте в мировом рейтинге. А это значит, что российское предприятие работает на уровне международных стандартов.

Продemonстрировали значительное увеличение производства молока и другие компании. Лидерами роста стали «Русмолко», «АгроПром комплектация», «Залесье», агрохолдинг «Степь», «Дамате», «Дороники».

Как итог – например, компания «Русмолко» поднялась в рейтинге на 9 пунктов - на 3 место. Заместитель генерального директора ООО «УК «Русмол-

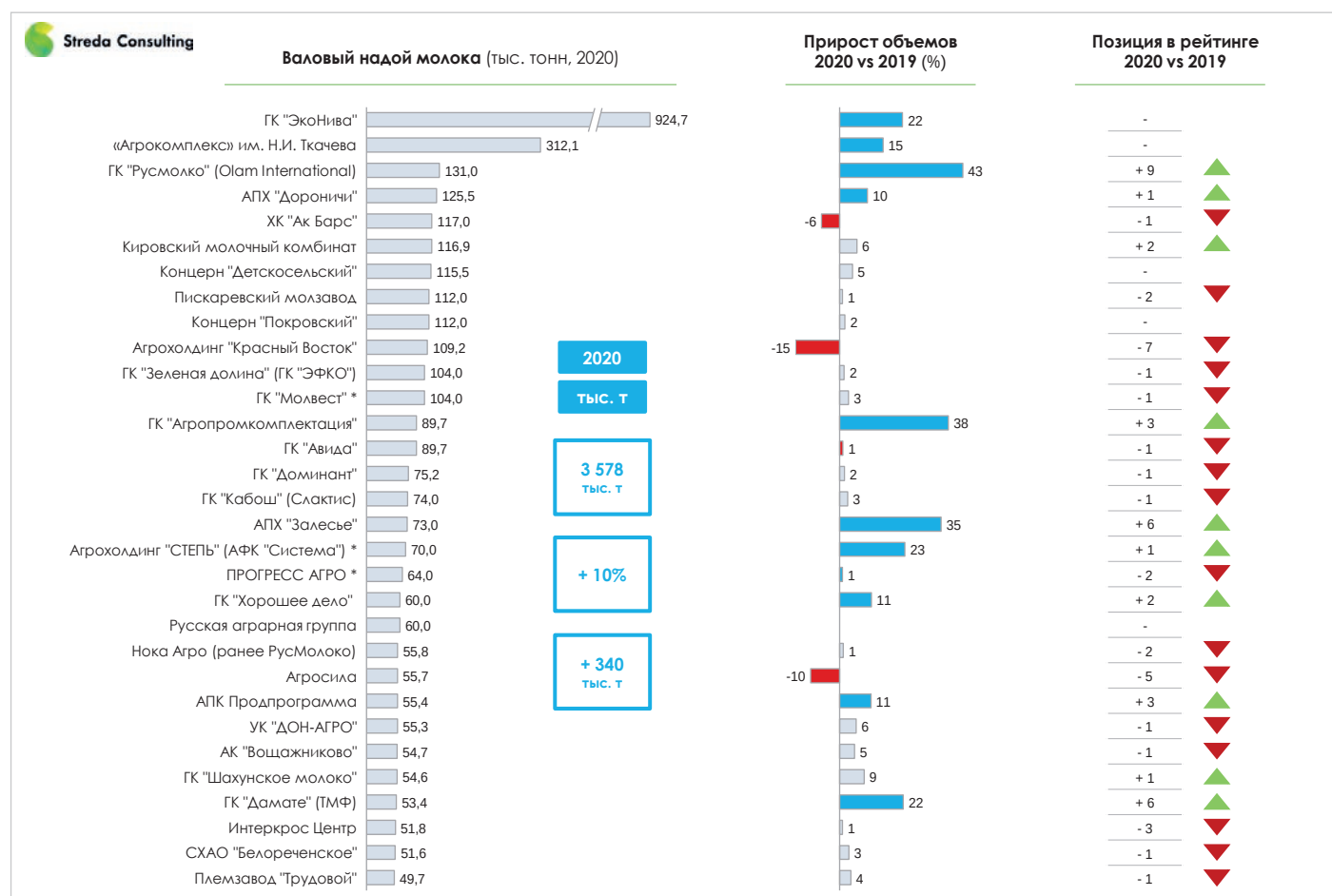
ко» **Станислав Фролов** подчеркивает, что это был прогнозируемый рост, который стал результатом инвестпрограммы, реализуемой в Пензенской области:

- С поставленными задачами справляемся - прибавили 43% и вышли по итогам года на валовой надой молока 131 тыс. тонн. На месте не стоим. Сегодня производим 500 тонн молока в день. Запустили один крупный комплекс в Сердобском районе на 5200 голов и продолжаем его расширение до 7200. Одним словом, строим мега-комплекс с нахождением в одном месте порядка 11 тысяч голов скота. Продолжим рост за счет увеличения поголовья в рамках инвестпроекта и за счет операционной эффективности. Пока по продуктивности на корову мы далеко не на первых местах по итогам прошлого года - 10250 кг, в нынешнем году уже подросли на 500 кг, приближаемся к 11 тысячам. Работа ведется, это будет вторая составляющая роста молока.

Звание лидера ко многому обязывает – нужно постоянно расти и задавать новые темпы соратникам. ТОП-30 молочных компаний своим опытом показывают, какие инструменты помогают наращивать производительность.

- Выживет сильнейший, крупным предприятиям придется действовать нестандартно, чтобы сохранить позиции, - уверен Станислав Фролов.

ТОП-30 производителей молока 2020



АГРОМОЛТЕХНИКА

оборудование для животноводства



8 912 856 59 68
8 912 856 30 60
8 912 981 10 00



www.agro.su



amt@agro.su



[agromoltechnika](https://www.instagram.com/agromoltechnika)



Соломорежка



Силоса для зерна
и комбикорма



Поилки для КРС



Клетки и боксы
для телят



Молочное такси



Станки для КРС



Инсинераторы
Крематоры



Комбикорм
заводы



Стойловое
оборудование



Охладители
молока

- ЛИНИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОМБИКОРМА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 500 ДО 6000 КГ В ЧАС •
- ИНСИНЕРАТОРЫ И КРЕМАТОРЫ • СТОЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ • СТАНКИ ДЛЯ КРС •
- ИЗМЕЛЬЧИТЕЛИ СЕНА И СОЛОМЫ • ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ МОЛОКА •

ДОСТАВКА ПО РФ И СНГ

на правах рекламы

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ПРИОБРЕТЕНИЕМ!



ХОЛДИНГ
ВелКом





СИБАГРОКОМПЛЕКС

Всё для животноводства



- ✓ собственное производство оборудования животноводческих ферм
- ✓ поставка оборудования и запчастей для животноводства
- ✓ замеры, расчёт, монтаж, пуско-наладочные работы
- ✓ гарантийный ремонт и послегарантийное обслуживание поставляемого оборудования
- ✓ ремонт систем доения, поения, навозоудаления, стойлового оборудования
- ✓ мукомольное производство
- ✓ проведение анализов на качество пшеницы сертифицированной лабораторией



📍 г. Омск, 9-й Семиреченский пер., 16

☎ +7 (3812) 551 116, +7 902 677 8720

✉ sibagrokom@mail.ru

🌐 bazasak.ru

Анатолий Шулаков: предоставляем выбор, оказываем помощь

Омская компания ООО «СИБАГРОКОМПЛЕКС-БИО» реализует сельхозтоваропроизводителям племенной материал, оказывает консультационную помощь хозяйствам по селекционно-племенной работе и практическую по организации воспроизводства стада. Сегодня руководитель ООО «СИБАГРОКОМПЛЕКС-БИО» Анатолий Шулаков объясняет свой выбор поставщиков семени.

- Сегодня мы поставляем генетический материал быков всех пород в традиционной для внутреннего американского рынка расфасовке объемом 0,5 см³. Основное различие между пайетой объемом 0,25 см³ и стандартной пайетой объемом 0,5 см³ – это диаметр. Главное преимущество пайеты объемом 0,5 см³ в том, что благодаря этому объему биопродукция менее восприимчива к перепадам температур после оттаивания, что значительно повышает оплодотворяемость. В связи с договоренностью с нашим американским партнером мы имеем возможность поставлять в хозяйства именно тот материал, который используется в США, что сказывается на результатах работы хозяйств, в которые мы поставляем семя.

Сейчас на рынке огромное количество генетического материала и селекционерам действительно сложно провести качественный подбор производителя для своего стада. Селекционер определяет будущее животное. Для реализации поставленных целей он должен иметь выбор, ему нужно обрабатывать огромный массив информации.



С этой целью мы производим достоверный подбор с помощью современных компьютерных программ по заданным генетическим параметрам от селекционеров с исключением или минимальным процентом инбридинга. После такого подбора у селекционера появляется выбор подходящих быков, которых он может безопасно и результативно использовать на своем стаде.

Воздействие совокупности данных факторов дает возможность увеличить генетический потенциал и улучшить экономические показатели предприятия.

ПАЙЕТА 0,25 см³ ИЛИ 0,5 см³ ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАЙЕТ 0,5 см³

World Wide Sires поставляет по всему миру генетический материал быков всех пород в традиционной для внутреннего американского рынка расфасовке объемом 0,5 см³. Основное различие между пайетой объемом 0,25 см³ и стандартной пайетой объемом 0,5 см³ – это диаметр. Главное преимущество пайеты объемом 0,5 см³ в том, что меньшее отношение площади поверхности пайеты к ее объему меньше влияет на

заморозку, и тем лучше, по результатам исследований, спермии восстанавливаются после оттаивания. Эта особенность делает пайеты объемом 0,5 см³ менее восприимчивыми к перепадам температур после оттаивания. По этой же причине контроль температуры при работе с пайетами объемом 0,5 см³ не так важен для сохранения оптимального уровня оплодотворяемости.

Наименование показателя	WWS	Остальные	Разница
Подвижность спермиев сразу после разморозки, в среднем	75%	40%	+35%
Объем дозы	0,5 см ³	0,25 см ³	+0,25 см ³
Подвижность спермиев через 3 часа при 35° С, в среднем	40%	5%	+35%
Количество спермиев с интактной акросомой, %, в среднем	80%	60%	+20%
Концентрация спермиев в дозе, в среднем	22 млн	15 млн	+7 млн
Общее количество непатогенных микробных тел в дозе, не более	250 шт	500 шт	-250 шт

Данные таблицы говорят о фактически двукратном превышении качественных характеристик спермы, произведенной в компании World Wide Sires, по сравнению с другими поставщиками, что при прочих равных характеристиках быков становится залогом получения большего количества стельностей и экономической эффективности производства молока.

WORLD WIDE SIRES RUSSIA



**СЕМЯ БЫКОВ ОТ ЛИДЕРА
МИРОВОЙ ИНДУСТРИИ**

980 АКТИВНЫХ БЫКОВ
290 ПРОВЕРЕННЫХ БЫКОВ
687 ГЕНОМНЫХ БЫКОВ
0,5см³ ПАЙЕТА

Самый большой выбор быков
в России. Поставки семени
3-4 раза в месяц

Обновление предложения
быков 3 раза в год после
каждой мировой оценки

Всегда индивидуальный
подход. Подбор быков
с помощью уникальных
программ

World Wide Sires Russia для развития долгосрочных и взаимовыгодных отношений предлагает услуги по сопровождению, консультированию и обучению. Широкий спектр услуг и программных продуктов помогает нашим партнерам найти наиболее оптимальные решения и добиться высокой рентабельности производства. Международная команда экспертов по воспроизводству, ветеринарии, кормлению, генетике и менеджменту на ферме поможет сделать ваше предприятие прибыльнее.

«СИБАГРОКОМПЛЕКС»

официальный представитель WWS в Сибирском федеральном округе

ООО «ЦентрПлем», 105082, г. Москва, Балакиревский пер., д.19, офис 201 ИНН 7701397935, ОГРН 1147746632945 зарегистрирован 06.06.2014 г.,
тел.: +7 495 737 93 37, e-mail: office@wwsrussia.com, wwsrussia.ru, wwssires.com

Революция беспилотников

Сегодня многие эксперты отмечают увеличение популярности беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Так, согласно исследованиям, к 2025 году этот рынок в России может достигнуть объема \$35-40 млрд.

Такой рост спроса на беспилотные решения связан с ускоренной цифровой трансформацией промышленных отраслей, вызванной пандемией коронавируса. Так, чтобы заменить ушедших на карантин сотрудников и снизить свои издержки, компании начали применять БПЛА. Таким образом, беспилотники получили активное распространение в горнодобывающей, строительной отрасли, а также в сельском хозяйстве, где они произвели настоящую революцию.

Подробнее о том, как применяются беспилотники в сельском хозяйстве, рассказал **Антон Ларсен**, директор промышленных решений компании Skymes.

Главная трудность сельскохозяйственных работ — огромные территории, которые агрономам необходимо было инспектировать вручную, объезжая все поля на машинах. Сейчас этот трудозатратный способ заменили беспилотные решения, которые помогают повысить производительность работ, а также сэкономить время и денежные средства аграриев.

Дроны осуществляют наблюдение за состоянием растений при помощи съемки с двух камер. Первая снимает растения стандартной RGB-камерой и позволяет следить за выполнением полевых работ (вспашкой, орошением, сбором урожая). Вторая — мультиспектральная камера — фиксирует четыре спектра (красный, зеленый, синий, инфракрасный — последний недоступен человеческому зрению). Полученные данные используют для создания специальных карт предписаний для внесения пестицидов и минеральных удобрений. Такие карты позволяют анализировать состояние растительности, ее плотность, всхожесть посевов и их рост, прогнозировать продуктивность угодий, а также выявлять проблемные зоны угнетенной растительности: такие участки заметно отличаются цветом при визуализации полученных данных.

После анализа общей ситуации на полях беспилотники используют как для массовой, так и для точечной обработки растений. Благодаря полученной карте агроном может запланировать, на каких участках провести более обильный полив, где нужны удобрения, какие растения обработать от вредителей. Оборудованные специальными резервуарами с пестицидами дроны способны по заданной программе обрабатывать большие территории в автономном режиме. Поскольку беспилотники летают ниже самолетов, которые ранее применялись для этих целей, их использование обеспечивает высокую точность опрыскивания,

экономия химикатов и минимизацию вреда для окружающей среды. Также работы с помощью беспилотников можно проводить в ночное время суток — самый продуктивный период в жаркую погоду, в то время как авиация ночью не выполняет такие работы. К тому же, в отличие от мониторинга и обработки традиционными технологиями, например, тракторами, БПЛА не травмируют посевы и не оставляют технической колеи. Еще одно преимущество использования беспилотников для опрыскивания — это отсутствие непосредственного контакта рабочих с опасными химикатами, что сокращает количество отравлений при сельскохозяйственных работах.

По такому же принципу происходит посев семян с помощью БПЛА. Пролетая над полями, дроны сбрасывают семена и питательные вещества для их роста на землю. Согласно докладу консалтинговой сети компаний PwC, денежные затраты на посадку в таком случае снижаются на 85%, например, за счет уменьшения трат на топливо, амортизационных расходов на тяжелую технику и прочее.

Еще одно интересное применение БПЛА в сельском хозяйстве — мониторинг выпаса скота. Так, с помощью обычных квадрокоптеров можно следить за перемещением стада, а также предотвращать нападение хищников с помощью громкоговорителя, проблескового маячка и фонарика. Также во многие беспилотники встроен тепловизор, который может отслеживать заболеваемость скота.



Однако, несмотря на то, что беспилотные решения призваны облегчить жизнь аграриям, последние часто сталкиваются со сложностями при взаимодействии с дронами. Есть мнение, что основная трудность при работе с дроном – его управление. И да, хотя сейчас беспилотники могут работать в автоматическом режиме, роль оператора дрона очень важна, поскольку именно он перехватывает контроль над управлением в сложных ситуациях при полете БПЛА, принимает решения об окончании работы беспилотника.

Но на самом деле управлять дронами достаточно легко после прохождения соответствующего обучения. Однако при внедрении БПЛА на предприятия большинство сталкивается с отсутствием в штате квалифицированного оператора. Конечно, самым логичным выходом было бы нанять специалиста по пилотированию или отдать сотрудников на специальные курсы. Но в попытках сэкономить многие компании доверяют беспилотник рабочим без подготовки, что ведет к печальным последствиям не только для техники, но и для неквалифицированного оператора. Также при опрыскивании растений необходимо двигаться против ветра, что не всегда учитывают неопытные пилоты дронов.

Таким образом, использование БПЛА в сельском хозяйстве помогает аграриям не только минимизировать свои затраты на удобрения и пестициды, но и снизить риск ошибки из-за человеческого фактора, так как дрон четко выполняет заложенную в него программу, не упуская деталей. Но вместе с этим, чтобы воспользоваться перечисленными преимуществами, нужно нанимать грамотных обученных специалистов. Только с ними коэффициент полезного действия при использовании новых технологий будет максимальным.



Испытай шины на прочность

- Разноразмерные шины для самоходной и прицепной техники
- Большой ассортимент шин, дисков, камер и колес в сборе в наличии и под заказ
- Оперативная поставка и доступные цены
- Гарантия 5 лет

Расчет стоимости, объема и сроков доставки заказа формируется индивидуально с вашим менеджером

ЕКОНИВА
ЭКОНИВА
СИБИРЬ

Омская область,
п.Новоомский,
ул.Шосейная, 1А

+7 (3812) 97-20-82
omsk@ekoniva.com



«Умные» решения меняют реальность

Цифровые технологии сегодня внедряются во все сферы экономики, в том числе и в агропромышленный комплекс, и буквально меняют реальность. Какие инструменты сегодня используют аграрии и каким будет цифровое будущее – на эти темы пытаются найти ответ наши эксперты.

Владимир Беляев, профессор, заведующий кафедрой сельскохозяйственной техники и технологий Алтайского ГАУ, доктор технических наук:

- Алтайский край – крупнейший аграрный регион. Картина условий, в которых работают фермеры, очень пестрая. Сегодня нет единого универсального рецепта, который бы позволил нам всем одинаково эффективно работать на земле. И здесь всё большая роль отводится элементам цифровизации, внедрению их в сельскохозяйственное производство. Мы должны приспособить нашу технику и наши технологии к тем природным и погодным ресурсам, которые имеются и которые сегодня меняются очень быстро в ежедневном формате. В основе всего лежат научные знания и опыты, которые получены аграриями, и рынок предлагает серьёзные технологические и космические решения, которые на самом деле позволили бы изменить ситуацию в лучшую сторону.

У нас накоплен колоссальный опыт, касающийся применения различных вариантов технологий в разных агроклиматических условиях Алтайского края. На протяжении последних 20 лет сотрудники нашей кафедры ведут такие исследовательские опыты в 72 хозяйствах края – более 30 районов. Исследо-

вания носят комплексный характер. Мы отслеживали в течение всего вегетационного периода с помощью нашей приборной базы, как развивается растение, что необходимо этим растениям в разных условиях, по разным обработкам почвы, разным предшественникам, как разные сорта ведут себя в различных условиях, какова роль удобрений, средств защиты. Всё это необходимо изучать, чтобы можно было применить на практике.

Проезжая по полям, вы видите, насколько ровно посеяны рядки, без огрехов, пропусков и перекрытий. Система параллельного вождения позволяет это сделать качественно и при этом сэкономить топливо, повысить производительность и как итог – увеличить урожайность. Что касается спутникового мониторинга, то сегодня десятки хозяйств оцифровали свои хозяйства. Человеку уследить за всем невозможно, а приборы успевают и могут. Главное – выстроить стратегию правильного управления этими технологическими процессами. Надо уметь управлять той информацией, которую вы получаете. В этом случае важность тех данных чрезвычайно существенная, можно определить стратегию полевых работ и ее корректировать, включая и технологии, и переезды с полей.

Итак, по каким направлениям развивается цифровизация сельского хозяйства Алтайского края? Во-первых, информационная поддержка принятия решений, чтобы данные не просто лежали и хранились, а мы на их основе оперативно вмешивались в технологический процесс. Планирование агротехнических мероприятий – безусловно, важнейший элемент. Если мы сегодня будем владеть такой информацией в онлайн-режиме, то сможем существенно сократить потери и вред от негативных внешних факторов.





Актуальны мониторинг, прогнозирование урожайности, дифференцированная система защиты растений, автоуправление мехтоками. Сегодня есть хозяйства, которые внедрили такие технологии и управляют ими с телефона. Дифференцированная система защиты растений должна носить комплексный характер, где значимую роль играют вопросы чередования культур. Применяется с учетом видового состава сорняков, болезней, вредителей, а также технологией возделывания культур. В результате снижается химическая нагрузка на почву, а также экономия средств защиты растений на 30-80%.

Развитие экологически и экономически адаптивных систем землепользования на основе цифровизации в условиях изменяющегося климата будет способствовать повышению эффективности сельского хозяйства. Мы уже видим, какие сегодня происходят изменения, как формируются цифровые технологии на основе новой сельскохозяйственной техники.

И в таких условиях очень важны подготовка кадров, повышение квалификации и демонстрация успешных методов землепользования коллективными и фермерскими хозяйствами. И в данном направлении наш вуз проводит целенаправленную работу.

Сергей Путинцев, агроном К(Ф)Х А.Н. Иванова:

- За последние три года мы наработали определенный опыт в применении цифровых технологий, в частности в области анализа погодных условий.

Сельское хозяйство - это одно из направлений, которое слишком зависит от погоды. Флагман нашего хозяйства - озимая пшеница, на которую мы всегда делаем ставку. И принимать решение о сроках сева очень сложно, не имея той информации, которую сегодня можно получать с помощью «цифры».

Озимая пшеница должна уйти в зиму сильным растением, развитым, ведь полгода она находится под снегом. Мы устанавливаем в полях локальные термодатчики, находим те участки, где наиболее часто бывает мало снега или, наоборот, слишком большие накопления.

В прошлом году мы установили два датчика. Какую информацию они помогли нам собрать? Один датчик снимает температуру почвы, устанавливается в поле на глубину 30 см. Первые показания датчика снимаются с поверхности почвы 5 см - тот корнеобитаемый слой, который подвержен вымерзанию. Выдержит ли он зимние перепады температуры или

не выдержит - этот вопрос беспокоит всех аграриев. Раньше мы ездили и копали каждый месяц, выдалбливали, привозили в тепло, рубили монолит - это все долго и неудобно. Датчики колоссально облегчили нам работу.

С помощью второго датчика составляем график температуры воздуха. Мы наблюдаем всю зиму за этой температурой, а весной уже понимаем обстановку и понимаем, менять нам севооборот или нет, закупать ли удобрения и заниматься питанием. Растение должно уходить в зиму сильным. Если оно не набрало нужных сумм температур, то, возможно, просто не перезимует. Мы собрали информацию по полям, проанализировали и поняли, что часть полей потеряем на 80%. И это только на основании этих двух датчиков.

Средства защиты растений занимают большую долю в бюджете сельского хозяйства. Использовать их рационально также позволяют цифровые технологии. Установленное на опрыскиватель оборудование показывает температуру и влажность воздуха, скорость движения ветра. Оператор, находясь в машине, принимает решение о начале работы, если видит оптимальные для этого условия.

Владислав Подкорытов, начальник управления пищевой и перерабатывающей промышленности, экспорта и цифровизации АПК Министерства сельского хозяйства и продовольствия Омской области:

- В соответствии с цифровой глобализацией, определяемой потоками данных, умные устройства становятся меньше, быстрее, дешевле, мощнее и являются ключом к решению значительной части проблем. В условиях развития цифровизации интеллектуальные цифровые решения должны способствовать повышению производительности труда и устойчивому развитию сельскохозяйственной отрасли.

В перспективе до 2025 года развитие цифровизации в агропроме будет способствовать снижению рисков производственной деятельности; повышению урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности сельскохозяйственных животных; своевременному планированию и проведению работ в растениеводстве, снижению затрат на производство продукции на основе эффективного использования ресурсов и научно-обоснованных подходов; эффективному контролю за изменением климата; сокращению дефицита квалифицированных специалистов; упрощению цепочки поставок продукции от поля до прилавка; своевременному обеспечению сельскохозяйственных товаропроизводителей необходимой информацией.

В Омской области цифровизация агропромышленного комплекса осуществляется по двум векторам развития: цифровые платформенные решения органов власти и интеллектуальные системы и цифровые решения для хозяйствующих субъектов, внедряемые в целях оптимизации деятельности.

В рамках первого направления в ноябре 2019 года Министерство промышленности, связи, цифрового и научно-технического развития Омской области совместно с Министерством сельского хозяйства и продовольствия Омской области создали и приступили к наполнению цифровой платформы «Сельское хозяйство Омской области».

Данная площадка включает в себя 11 модулей, такие как региональная геоинформационная система (земельный паспорт); система предоставления субсидий в электронном виде; научные сведения; лучшие практики; инвестиционные площадки; электронная коммерция и другие.

Основной приоритет в развитии цифровой платформы отдается геоинформационной системе с паспортом полей региона, а также предоставлению субсидий в электронном виде.

В части развития модуля предоставления субсидий в электронной форме подготовлена структура системы, заполняются необходимые для работы и дальнейшего функционирования алгоритмы, разделы (в настоящее время проведена работа по загрузке 22 форм субсидий, они тестируются). Тестово проводится прием субсидии в электронном виде по животноводству (на 1 кг реализованного и (или) отгруженного на собственную переработку молока). Подано и зарегистрировано 6 предложений (СПК «Лесной», АО «Солнцево», ООО «Алексеевское», СПК «Украинский», АО «Новорождественское», КФХ Кесов Спартак Георгиевич).

Также в цифровой платформе размещены и доступны (модуль «научные сведения») для сельскохозяйственных товаропроизводителей результаты научно-исследовательских работ,

проведенных за последние 11 лет по следующим отраслям: экономика, растениеводство, животноводство, пищевая и перерабатывающая промышленность.

Кроме того, в декабре 2020 года в цифровой платформе создана подсистема «электронный каталог». Разделы маркетплейса позволяют размещать объявления о продукции сельского хозяйства и пищевой перерабатывающей промышленности, сельскохозяйственной технике, оборудовании, агрохимии, предоставлении услуг. Сервис полностью бесплатный и не требует финансовых вложений со стороны субъектов бизнеса.

Загружаемые в платформу объявления могут быть предназначены как для граждан (сбыт фермерами сельскохозяйственной продукции), так и компаний, которые ищут оптовых поставщиков продукции.

Разработка данной платформы позволит внести альтернативы традиционному сбыту продукции, упростить взаимодействие заказчиков и поставщиков продукции, услуг, а также снизить затраты на поиск контрагентов.

За счет создания подобной площадки Омская область планирует расширить рынки сбыта, оказать содействие продвижению региональных брендов.

Таким образом, макретыплейс охватывает сразу две целевые аудитории: субъекты агропромышленного комплекса и покупателей их продукции. Первым предоставляется дополнительный каналы сбыта (а это особенно важно для малого агробизнеса), вторым – возможность приобрести натуральную, качественную продукцию у проверенного продавца без посредников.

Если говорить о цифровых решениях, применяемых в хозяйствах Омской области, следует отметить такие востребованные инструменты, как спутниковый мониторинг, агро-GPS навигация, которой оснащены порядка 620 единиц техники.



Система «Точное земледелие» позволяет предприятиям региона осуществлять контроль за расходом ГСМ, местоположением техники, внесением удобрений и средств защиты растений; использовать системы параллельного вождения; внедрять картирование урожайности.

Сельскохозяйственными товаропроизводителями (ООО «Ястро», АО «Нива», ООО «Лузинское зерно», ООО «Лузинское молоко», ООО «Руском-Агро» и др.) используются отдельные элементы системы.

Внедрение данных технологий способствует снижению уровня трудовых и материальных затрат при одновременном повышении качества и объема полученного урожая.

В сельскохозяйственных организациях региона (АО «Соляное», АО «Цветнополье», АО «Звонаревокутское», СПК «Большевик», КХ «Тритикум») активно применяется программный продукт «Управление стадом КРС». Интеллектуальная система охватывает 16 тысяч голов молочных коров и позволяет в автоматическом режиме осуществлять мониторинг стада, оценивать состояние воспроизводства и продуктивности; формировать рекомендации зоотехнической службе по осеменению коров и телок, составлять списки коров и телок, подлежащих обследованию на стельность; рассчитывать помесячный прогноз на 6 месяцев по количественному и структурному состоянию стада, надоев молока.

В ООО «Соляное» введена в эксплуатацию система автоматической станции по выпойке телят. Инновационное решение сокращает ручной труд на ферме, обеспечивает здоровое сбалансированное, своевременное питание молодняка КРС.

Между тем в настоящее время имеется ряд барьеров внедрения цифровизации АПК на уровне региона:

- отсутствие стабильного высокоскоростного интернета и связи в отдельных населенных пунктах на территории Омской области;

- высокие дополнительные затраты на приобретение инновационной техники и программного обеспечения, в связи с чем возникает потребность в изыскании средств государственной поддержки из областного бюджета (федеральное финансирование не предусматривается);

- отсутствие необходимого уровня цифровой грамотности у сельскохозяйственных товаропроизводителей.

В дальнейшем предполагается развитие цифровой платформы, наполнение ее структуры новыми модулями и цифровыми решениями.

Приоритетными задачами развития цифровизации АПК являются систематизация и обеспечение достоверности сведений о землях сельскохозяйственного назначения; обеспечение открытости и прозрачности предоставления субсидий, для этого будет предоставлена возможность сельскохозяйственным товаропроизводителям подавать документы в электронном виде; развитие и совершенствование цифровой платформы (наполнение ее структуры новыми модулями и цифровыми решениями); оказание содействия хозяйствующим субъектам в освоении цифровых технологий, внедрении интеллектуальных систем в осуществляемой деятельности.

Модуль электронная коммерция



Министерство сельского хозяйства и продовольствия Омской области

Дед пахал, а я не буду

Накануне Дня сибирского поля в Алтайском крае состоялся онлайн-форум для агробизнеса «Алтай Агро 2021», одной из тем обсуждения которого стала нулевая технология. Сельхозтоваропроизводители поделились своим опытом, а представители науки попытались ответить на вопросы, что же такое ноу-тилл, для каждого ли региона подходит, с чего начать переход на прямой посев.

Глава КФХ из Калманского района Алтайского края **Валерий Росоха** признается, что уже семь лет перешел на прямой посев, но не может назвать это ноу-тиллом:

- Пять лет был переходный период. И самая большая проблема - это невыровненность полей, прямым посевом выровнять узкие и длинные посевы нереально. На переходном периоде были вынуждены использовать дискатор на глубину 3-4 см, мульчу надо было сохранить и немного выровнять поле. За опытом я нигде не ездил, все только из литературы брал. Мы и в переходном периоде, и позже по урожайности не «проваливались», а только росли. В прошлом году получили с гектара 34 ц пшеницы - это не самый высокий урожай, зацепила засуха. В целом с 2013 года менее 30 ц/га не было. Но не все участки демонстрировали такую урожайность. Наши поля находятся вдоль трассы, и все проезжающие аграрии отмечали, что прямой посев хорошо работает. Все наши поля окружены оврагами, у нас отмечались водная эрозия почв и ветровая, потому ничего лучшего, чем прямой посев, мы для себя не нашли. Ветровую эрозию мы смогли остановить на 90%, а водную - на 80%. И хотя в прошлом году были смывы, но это не выглядело так критично, как в других хозяйствах.

Валерий Михайлович отмечает, что не так давно стали использовать удобрения на всех культурах, увидели небольшую прибавку в первый год и более значительную - на второй и третий сезон.



- Применяем минеральное питание, КАСы, карбамидные подкормки. Обычно проводим две подкормки, сложные удобрения при посеве. При холодной и сырой погоде в период вегетации нужна была и третья подкормка - тогда получили 41,6 ц/га пшеницы. Гербициды и инсектициды используем, на сое - только гербициды. Вообще мы стараемся выбирать те сорта, которые устойчивы к болезням и вредителям - благо, сейчас селекция в этом направлении успешно работает. Минимум химии благоприятно сказывается на почве. А вот плодосмен, севооборот - очень важные моменты, особенно при прямом посеве. Да, это сложно выдержать, хочется заработать деньги, но нужно думать о завтрашнем дне. Фундаментом ноу-тилла является соотношение культур с разными корневыми системами, посев зерновых теплого и холодного периода.

Резюмируя, Валерий Росоха предостерегает коллег, что как бы продавцы техники ни убеждали, ноу-тилл начинается не с сеялки. Почва должна быть заранее готова, технический парк, а главное - нужны знания и финансы.

- Надо понимать, что на первых порах будет много затрат, нельзя переходить на ноу-тилл, когда у вас в карманах пусто.



Фермера **Владимира Васильцова** из Мамонтовского района называют главным энтузиастом в Алтайском крае. По его мнению, ноу-тилл – более сложная технология по сравнению с традиционной. Агариям надо общаться, делиться между собой достижениями и ошибками, а экономика рассудит.

- Мы сами выбираем себе сложности, нам не хватает научного сопровождения. Мы что-то сделали, но не можем понять, за счет чего получен результат и куда шагать дальше. Поэтому вот уже третий год сотрудничаем с аграрным университетом. Хотелось бы более плотного общения с наукой, - подчеркивает Владимир Алексеевич.

Спонтанно, экспериментируя, фермер пришел к совместным посевам, например озимых ржи и вики. Предшественником была озимая пшеница, после которой проводилась химобработка.

- Ищем культуры, которые уживались бы и не создавали друг другу конкуренции, были бы хорошими предшественниками, - говорит Владимир Васильцов. - Структура почвы должна быть мелкой, но не пылеобразной. Разуплотнить почву возможно за счет правильного севооборота, чередуя культуры со стержневой и мочковатой корневыми системами. Как и при традиционной технологии, используем гербициды, инсектициды. Техника такая же, только при традиционной еще больше нужно машин. У меня 2500 гектаров, имеется два трактора, механическую обработку предпосевную не проводим. В традиционной технологии поле должно отдыхать. На луговой земле же нет отдыха, идет постоянное насыщение - нам надо научиться понимать почву, ведь она живой организм.

На вопрос, можно ли в Сибири сеять покровные культуры, фермер отвечает, что нужно ломать стереотипы и самим думать, как лучше работать с землей:

- В Сибири посев покровных культур будет проходить во время уборки, потому что влага, которая находится в почве под покрывалом, не выветривается: как только мы срезали стерню, за двое суток влага улетит. Если мы озимую пшеницу сеем с 25 августа по 14 сентября, то нам надо создать минимальный разрыв между уборкой и посевной.

На каждое поле у Владимира Васильцова есть анализ, финансовое обоснование затрат на гектар.

Руководитель КФХ «Березовая роща» **Александр Степанов** решил заниматься ноу-тиллом по ряду причин, и одна из них - уменьшить затратную часть, в частности на ГСМ. Кроме того, в регионе лимитирующий фактор - влага, решили пользоваться очесом.

- Ноу-тилл требует изучения, нельзя наскоками заниматься. Главное - быть заинтересованным. Мы где-то в интернете читаем, опытом обменяемся с теми, кто раньше начал заниматься. Многие относились скептически к этой технологии, в том числе и я. Было недоверие сначала, а теперь мы все поля на 100% перевели на ноу-тилл.

Первые успехи уже налицо. Мы сравниваем свои результаты с соседями, которые все работают по классике. У них урожайность была 10-11 ц/га, у нас - 25-27 ц/га. Урожайность выше и, соответственно, экономика. Мы в прошлом году сэкономили на сое порядка двух миллионов на химии, меньше стало сорняков. Техника высвобождается, у людей в сезон появляются выходные, а раньше они не знали, что это такое. Мы уменьшили затраты на ГСМ, техника наша стала использоваться меньше и ресурс ее возрастает, часть продали. Затраты на гектар уменьшились на 30-40%.





Те вопросы, которые задают сельхозтоваропроизводители, возникают и у науки, признается **Алексей Гаркуша**, директор Федерального Алтайского научного центра агробиотехнологий, кандидат сельскохозяйственных наук:

- Прямой посев позволит нам сохранить плодородие почвы, это почвозащитное земледелие. Главная задача – сохранить почву от эрозийных процессов, будь то водная или ветровая эрозия, повысить продуктивность пашни. Природно-климатические условия нашего края настолько разнообразны, что мы не можем говорить о каком-то едином севообороте, для каждого хозяйства он свой. Для степной части – четырех- и пятипольные севообороты. Зернопаровые севообороты, плодосмен – это севооборот номер один. Сегодня основой основ прямого посева является севооборот. Плодосмен как раз предусматривал смену культур холодного и теплого периода.

По словам ученого, тот успех сельского хозяйства, который демонстрируется в РФ и в Алтайском крае в частности, все-таки пока существует за счет почвенного плодородия, накопленного ранее.

- За последние 25 лет с урожаем вынесено фосфора на 12,3 млн тонн, азота – 56,3 млн тонн, калия – на 75,9 млн тонн больше, чем внесено в почву в виде удобрений. В целом почвы в год теряют 40 кг на гектар доступных элементов питания. Усугубляют ситуацию и эрозионные процессы. Потери гумуса в целом по России из-за эрозии составляют до 6 тонн на гектар, особенно ярко эти процессы проявляются в лесостепных и степных районах. Мы подойдем к такому моменту, когда черноземов не останется. Использование современных систем земледелия без потери продуктивности – это система прямого посева, ну-тилл.



Однако не все почвы подойдут под систему ноу-тилл, продолжает Алексей Анатольевич. Алтайский край богат всеми почвами, и в основном здесь благоприятные (чернозем каштановый) для использования прямого посева. Сегодня плотность почв Алтайского края благоприятна для развития большинства сельхозкультур. Она не изменяется за счет чередования культур. В то время как бессменные посевы пшеницы приводят к уплотнению почвы.

- Дефицит влаги присутствует, и задача номер один - накопление и рациональное использование влаги. Прикрытая мульчей земля - и лучшего ответа не найти. Накопление влаги произойдет из-за зимнего накопления влаги. Каждый весенний день - это потеря влаги на 2 мм, а мы в лучшем случае накапливаем 70-80 мм в засушливых условиях. Эффективнее происходит накопление влаги с более глубокой обработкой почвы, на 60-70 мм больше почвы, которая оставлена под прямой посев, но только к моменту посева запасы влаги практически выравниваются. Что накопили, то и потеряли. Все растительные остатки должны быть измельчены и разбросаны по полю, а мы хороним всю стерню. Как мы накопим зимние осадки, если снег просто выдувается в степи и лесостепи, где нет стерни, - отмечает Алексей Гаркуша.

Нельзя в степи работать дисковыми орудиями - это преступление, есть же плоскорезы. У нас пока не получается накопить растительные остатки, во время вегетации мы их теряем, подчеркивает ученый. Переходный период должен быть обязательно: выравнивание, подготовка поля, можно произвести посев культур, которые оставляют после себя много мульчи, например суданку, кукурузу. Нам нужно подобрать по максимуму культуры, чтобы почвы была занята в теплый период.

- Вы увеличиваете на почву нагрузку в виде химических средств и удобрений. На самом деле первые три года мы четко наблюдали дефицит элементов питания, нитратного азота

при прямом посеве. Использование такого способа исключает попадание большого количества кислорода в верхние почвенные слои. Второй момент - это использование растительных остатков, азот идет на переработку этих остатков. Происходит очень четкая дифференциация почвенного покрова по содержанию элементов питания в разных профилях, но после прохождения пятилетнего периода мы видим, что ситуация изменяется в корне. Конечно, азота не хватает, но нет такого грубого разделения по почвенному профилю.

Применение минеральных удобрений однозначно необходимо при любой технологии, если хотим получить урожай. Использование гербицидов в осенний период для передовых хозяйств становится элементарным способом борьбы с сорняками. Сейчас нет необходимости ждать всего букета ботаники, можно поработать выборочно. Первые годы будет больше засоренности по сравнению с классической системой земледелия. Но если мы правильно работаем и не даем сорнякам осемениться, при ноу-тилле они прорастают в верхнем слое и их банк снижается. У просовидных запас семян бесконечен, но за счет густоты стояния происходит подавление таких сорняков.

С вредителями более сложная ситуация.

- Мы пока не нашли ответа, увеличивает или снижает численность вредителей работа по ноу-тилли. У нас стационарный опыт не такой большой - всего 20 гектаров, миграция происходит, но дождевые черви уже появились, - говорит Алексей Гаркуша.

Таким образом, и аграрии, и ученые находятся в поиске технологий, которые позволят получать большой и качественный урожай при оптимальных затратах и сохранять при этом почвенное плодородие. А чтобы избежать ошибок при внедрении нового, важно взаимодействовать с наукой и обмениваться опытом с профессионалами.



Страховые прополки сои в Белоруссии

Возможность выращивания сои в условиях умеренного климата появилась с выведением скороспелых сортов. Для обеспечения интенсивной технологии возделывания сои в Беларуси в «Государственный реестр сортов» на 2020 год включено 23 сорта сои традиционной селекции. Данная культура имеет большие перспективы с точки зрения увеличения производства зерна, растительного белка и повышения плодородия почвы.

В «Государственном реестре средств защиты растений и удобрений, разрешенных к применению на территории республики Беларусь» на 2020 год включено 23 сорта сои (Ясельда, Устя, Ствига, Березина, Припять, Оресса, Рось, Верас, Полесская 201, Раница, Аннушка, Грация, Анастасия, Брюненсис, Силесия, Птичь, Глория, Пушанская, Скульптор, Галлек, Амарок, Коралине, Славянка), из которых 12 белорусской селекции (таблица 1).



Таблица 1 - Сорта сои, включенные в Государственный реестр сортов (2020 г.)

Сорт	Год включения в реестр	Заявитель	Срок созревания (группа спелости)
ЯСЕЛЬДА	1998	ООО «Соя-Север Ко» РБ	ПОЗДНИЙ (ПОЗДНЕСПЕЛЫЙ)
УСТЯ	2002	Институт земледелия УААН, Украина	СРЕДНЕПОЗДНИЙ
СТВИГА	2002	ООО «Соя-Север Ко» РБ	СРЕДНЕПОЗДНИЙ
БЕРЕЗИНА	2004	ООО «Соя-Север Ко» РБ	СРЕДНЕРАННИЙ
ПРИПЯТЬ	2006	ООО «Соя-Север Ко» РБ	СРЕДНЕРАННИЙ
ВЕРАС	2007	ООО «Соя-Север Ко» РБ	СРЕДНЕРАННИЙ
РОСЬ	2008	ООО «Соя-Север Ко» РБ	СРЕДНЕРАННИЙ
АННУШКА	2009	ЧП НССФ «Соевый век», Украина	СРЕДНЕРАННИЙ
РАНИЦА	2009	ООО «Соя-Север Ко» РБ	СРЕДНЕПОЗДНИЙ
ПОЛЕССКАЯ 201	2010	ООО «Соя-Север Ко» РБ	СРЕДНИЙ (СРЕДНЕСПЕЛЫЙ)
ОРЕССА	2011	ООО «Соя-Север Ко» РБ	СРЕДНЕРАННИЙ
ГРАЦИЯ	2011	INSNINUTE OF FIELD AND VEGETABLE CROPS, Сербия	ПОЗДНИЙ (ПОЗДНЕСПЕЛЫЙ)
АНАСТАСИЯ	2012	ЧП НССФ «Соевый век», Украина	СРЕДНЕРАННИЙ
БРЮНЕНСИС	2014	SIMENCE PROGRRAIN INC. Канада	СРЕДНИЙ (СРЕДНЕСПЕЛЫЙ)
СИЛЕСИЯ	2014	SIMENCE PROGRRAIN INC. Канада	СРЕДНИЙ (СРЕДНЕСПЕЛЫЙ)
ПТИЧЬ®	2015	ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси»	СРЕДНЕРАННИЙ
ГЛОРИЯ	2016	ISEA S.R.L., Италия	СРЕДНИЙ (СРЕДНЕСПЕЛЫЙ)
ПУШАНСКАЯ®	2017	ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси»	СРЕДНЕРАННИЙ
СКУЛЬПТОР®	2017	SAATEN – UNION GmbH, Германия	СРЕДНЕРАННИЙ
ГАЛЛЕК	2018	DEUTSCH SAATVEREDELUNG AG, Германия	СРЕДНИЙ (СРЕДНЕСПЕЛЫЙ)
АМАРОК	2018	DEUTSCH SAATVEREDELUNG AG, Германия	СРЕДНИЙ (СРЕДНЕСПЕЛЫЙ)
КАРОЛИНЕ®	2019	NORDDEUTSCHE PFLANZENZUCHT HANS-GEORG LEMBKE KG, Германия	СРЕДНЕПОЗДНИЙ
СЛАВЯНКА	2019	РУП «Брестская областная сельскохозяйственная опытная станция НАН Беларуси»	СРЕДНЕРАННИЙ

® - сорта, включенные в государственный реестр охраняемых сортов растений

Многие сорта белорусской селекции широко представлены в европейской части России.

Несмотря на то, что посевные площади сои в Беларуси еще незначительны, данная культура имеет большие перспективы с точки зрения увеличения производства зерна, растительного белка и повышения плодородия почвы (О. Г. Давыденко, 1995 г.). Однако с 2020 года выбор гербицидов в «Государственном реестре средств защиты растений и удобрений, разрешенных к применению на территории республики Беларусь» в посевах сои недостаточно широк, а учитывая особенности рынка СЗР, еще и не всегда доступен для конечного потребителя (таблица 2).

Особенно острый дефицит производственников испытывают в выборе страховых препаратов листового применения в условиях изменения климата (засушливые весны) при недостаточной эффективности гербицидов почвенного действия.

Повсеместный переход на беспашотные технологии, сокращение количества операций при неправильном подборе почвообрабатывающих машин вынуждает сельхозпроизводителей корректировать севообороты и отказываться от возделывания сои и других бобовых из-за невозможности борьбы с многолетними сорными растениями непосредственно в их посевах существующим ассортиментом гербицидов.

Минималка в Беларуси. Минимальная обработка почвы – элемент интенсивных агротехнологий, возможных при достаточной обеспеченности соответствующей техникой, удобрениями, средствами защиты растений в оптимальных севооборотах при высокой культуре земледелия. Поэтому для оптимизации обработки почвы необходимо всесторонне оценивать положительные и отрицательные последствия полного или частичного отказа от вспашки (Л. А. Булавин, 2018 г.).

В целом ученые РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию» оценивают возможный объем применения минимальной обработки почвы и прямого посева в Беларуси в 800 тыс. га, из которых 640 тыс. га составят посевы озимой ржи и тритикале на зерно, 100 тыс. га – посевы яровых зерновых после пропашных предшественников, 60 тыс. га – кукуруза на постоянных участках. Расчеты сделаны с учетом характера почв в стране, их увлажненности и т.д. (Л. А. Булавин, 2018 г.). Кроме того, минимальная обработка почвы приоритетна при возврате в сельскохозяйственный оборот земель, выведенных из категории радиационно-опасных после аварии на ЧАЭС, где ранее произведена глубокая ярусная вспашка с укладкой верхнего загрязненного радионуклидами слоя почвы на дно борозды. Технологии прямого посева незаменимы при поверхностном улучшении корневых угодий в условиях радиоактивного загрязнения.

Для справки. В категорию незагрязненных перешло около 630 тыс. га, или около 45% ранее загрязненных 137Cs. По состоянию на 01.01.2020 г. сельскохозяйственное производство ведется на 848,0 тыс. га земель, загрязненных 137Cs с плотностью 1–40 Ки/км² (из них 566,1 тыс. га пахотных и 281,9 тыс. га луговых земель), в том числе 281,6 тыс. га земель одновременно загрязнены 90 Sr с плотностью более 0,15 Ки/км² (из них 182,0 тыс. га пахотных и 99,6 тыс. га луговых земель). Хозяйственную деятельность на территории радиоактивного загрязнения регламентируют ряд нормативно-правовых и технических актов Республики Беларусь, международные стандарты безопасности, в том числе Технический Регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», утвержденный решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. №880 (приложение 4) (Н. Н. Цыбулько, 2021 г.).

Энергосберегающий эффект минимизации обработки почвы должен оцениваться не по экономии ГСМ, как это часто делается, а по разнице экономии энергии ГСМ и компенсирующего расхода энергии при использовании пестицидов и удобрений (Л. А. Булавин, 2018 г.). Зарубежные компании AMAZON, HORSCH, VÄDERSTAD, LEMKEN и др. предлагают шлейф уникальных машин для обработки почвы как по отвальной, так и безотвальной технологии, позволяющих обеспечить качественную заделку пожнивных остатков и соломы (в том числе культур высокого среза: кукурузы, рапса и подсолнечника) при отвальной обработке почвы или их тщательное измельчение и равномерное распределение по глубине безотвальной обработки почвы.

Стремление сельхозпроизводителей уложиться в агротехнические сроки, особенно при выполнении напряженных весенне-полевых работ, подталкивает к приобретению высокопроизводительных соло-машин для посева (с шириной захвата 12–15 м). Однако применение соло-сеялок по сравнению с комбинированными посевными комплексами, оснащенными активными или пассивными почвообрабатывающими рабочими органами, предполагает разделение операций почвообработки для подготовки мелкокомковатого и хорошо прикатанного посевного ложа равномерной глубины. Имеющиеся у сельхозпроизводителя почвообрабатывающие машины не всегда обеспечивают выполнение данных условий, что сказывается на качестве посева сельскохозяйственных культур (в том числе сои и других бобовых), а соответственно, и эффективности применения гербицидов почвенного действия. Эти причины влекут за собой необходимость увеличения объемов применения глифосатов в севообороте.

Таблица 2 – Гербициды в посевах сои в Беларуси

Условия применения гербицидов	Контролируемые сорные растения	Рекомендуемые препараты
После посева до всходов сои	Однолетние двудольные и злаковые	Экстракорн, СЭ (3,0–3,5 л/га); *Тапир, ВК (0,5–1,0 л/га); Гамбит, СК (3,0–4,0 л/га); Гезагард, КС (3,0–5,0 л/га); Прометрекс Фло, КС (3,0–4,0 л/га); Алгоритм, КЭ (0,7–1,0 л/га); Калиф, КЭ (0,15–0,2 л/га); Трефлан, КЭ (2,0–2,5 л/га); Дуал голд, КЭ (1,6 л/га)
Всходы – 2 тройчатых листа сои	Однолетние двудольные и злаковые	*Тапир, ВК (0,5–1,0 л/га)
1–2 тройчатых листа сои	Однолетние двудольные и злаковые	Пульсар, ВР (0,75–1,0 л/га)
	Однолетние двудольные и дрема белая	**Родимич Дуо, МД (0,5–0,6 л/га)
1–3 тройчатых листа сои	Однолетние двудольные	Корсар Супер, ВРК (1,2–1,6 л/га)
В фазу 2–4 листа однолетних злаковых сорняков	Однолетние злаковые	Агросан, КЭ (1,0 л/га); Леопард, КЭ (1,0 л/га); Таргет супер, КЭ (1,0 л/га); Миура, КЭ (0,4–0,8 л/га); Форвард, МКЭ (0,6–0,8 л/га); Фюзилад форте, КЭ (0,75 л/га)
При высоте пырея ползучего 10–15 см	Многолетние злаковые	Агросан, КЭ (2,0 л/га); Леопард, КЭ (2,0 л/га); Таргет супер, КЭ (2,0 л/га); Миура, КЭ (0,8–1,0 л/га); Форвард, МКЭ (1,2–1,8 л/га); Фюзилад форте, КЭ (2,0 л/га)

* – в год применения препарата рекомендуется высевать озимую пшеницу, на следующий год – кукурузу, яровые и озимые зерновые, через 2 года – все культуры без ограничения

** – на следующий год можно высевать все культуры, кроме сахарной свеклы и рапса

Засоренность посевов сои. Маршрутными обследованиями (2012-2013 гг.) установлено, что при классической (отвальной) обработке почвы в посевах сои произрастает 26-28 видов сорняков. Общая засоренность посевов составляет 53,5 шт./м², при пороге вредоносности однолетних двудольных сорняков 2-6 шт./м², в т. ч. галинсоги мелкоцветной – 9,8; проса куриного – 7,5; мари белой – 6,6; фиалки полевой – 3,8; дремы белой – 1,6; пырея ползучего – 6,0; осота полевого – 2,3; бодяка полевого – 0,9 шт./м².

При беспашотной технологии возделывания сои (2018 г.) общее количество видов сорных растений уменьшилось до 20, однако в посевах появляются сорные виды «спутники» плохой обработки почвы (подорожник большой, мятлик однолетний, одуванчик лекарственный), а также инвазивный вид – золотарник канадский. Кроме того, беспашотная технология предполагает применение максимально возможной защиты сои от сорных растений (почвенник → гербицид ростового действия → граминицид), которая, несмотря на серьезный гербицидный пресс, усугубляет проблему засоренности многолетними двудольными сорными растениями. Общая засоренность посевов сои при минимальной обработке почвы составляет 52,7 шт./м², из которых 18,7 шт./м² многолетних (что в два раза выше предыдущего периода обследований) и 34,0 шт./м² однолетних. Комплекс многолетних двудольных сорняков представлен осотом полевым – 11,0 шт./м², подорожником большим – 1,3, золотарником канадским – 1,3, полынь обыкновенной – 0,7, одуванчиком лекарственным – 0,7, мать-и-мачехой – 0,7, и бодяком полевым – 0,3, шт./м². Из однолетних двудольных доминировали фиалка полевая – 12,3, ромашка непахучая – 6,0, галинсога мелкоцветная – 3,7, вероника полевая – 3,0, горец шероховатый – 2,3 и марь белая – 1,3 шт./м². Однолетние злаковые были представлены мятликом однолетним – 3,7 шт./м²; многолетние злаковые – пыреем ползучим – 2,7 шт./м².

Тактика гербицидной защиты сои. По нашим данным (2011-2013 гг.), критический период вредоносности сорных растений колеблется между фазами полных всходов и ветвления сои, и в зависимости от количества сорняков и ско-

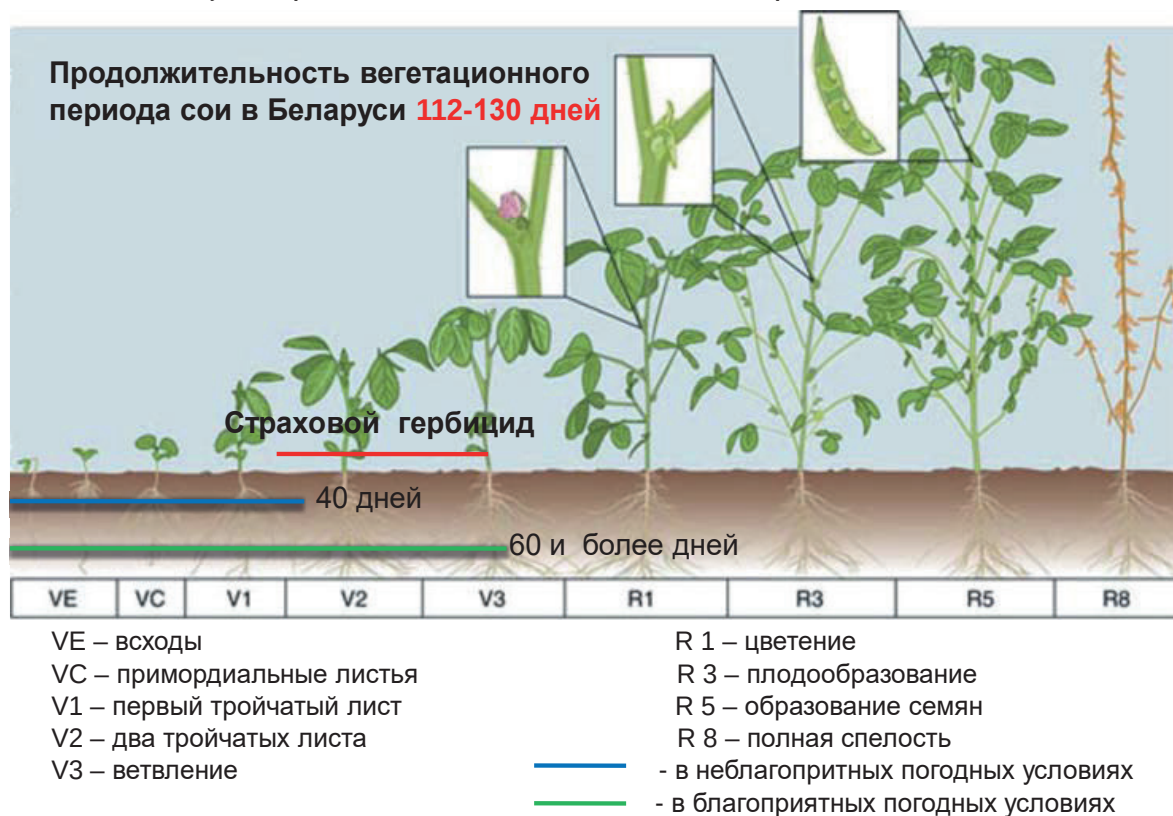
рости увеличения их массы в среднем составил 10-19 дней совместной вегетации. Так как основной ущерб сорные растения наносят в ранние фазы роста и развития сои, важнейшее значение в ее посевах будут иметь до- и послевсходовые гербициды, применяемые в ранние сроки вегетации культуры (Р.В. Корпанов, 2008 г.).

Широкое распространение в посевах сои получили гербициды почвенного действия: Алгоритм, КЭ (кломазон, 480 г/л) – 0,7-1,0 л/га; Гамбит, СК (прометрин, 500 г/л) – 3,0-4,0 л/га; Гезагарт, КС (прометрин, 500 г/л) – 3,0-5,0 л/га; Дуал Голд, КЭ (С-Металахлор) – 1,6 л/га; Прометрекс Фло, КС (прометрин) – 3,0-4,0 л/га; *Тапир, ВК (имазетапир, 100 г/л) – 0,5-1,0 л/га; Трефлан, КЭ (трифлуралин, 480 г/л) – 2,0-2,5; Калиф, КЭ (кломазон, 480 г/л) – 0,15-0,2 л/га; Экстракорн, СЭ (С-металахлор 312,5 г/л + тербутилазин 187,5 г/л) – 3,0-3,5 л/га.

Все «почвенники» обладают широким спектром действия как на двудольные, так и на злаковые однолетние сорные растения. При достаточном увлажнении почвы применение до- и послевсходовых гербицидов в посевах сои позволяет обеспечить чистоту посевов до фазы ветвления. Эффективность гербицидов почвенного действия зависит от качества подготовки почвы, ее влажности и интенсивности осадков после внесения. «Почвенник» максимально эффективен при мелкокомковатом структурном состоянии почвы, в котором влага распределена равномерно.

Главными гербицидами для послевсходового применения в посевах сои являются препараты класса имидазолинонов: *Тапир, ВК (имазетапир, 100 г/л) – 0,5-1,0 л/га; Пульсар, ВР (имозамокс, 40 г/л) – 0,75-1,0 л/га, а также бентазонсодержащий гербицид Базагран, ВР (бентазон, 480 г/л) – 1,5–3,0 л/га (с 2020 г. регистрация не продлевалась). Важно, что применение гербицидов Тапир, ВК имеет ограничения в севообороте: * – в год применения препаратов рекомендуется высевать озимую пшеницу, на следующий год – кукурузу, яровые и озимые зерновые, через 2 года – все культуры без ограничения. Следует отметить, что при поздних сроках уборки сои в Беларуси данное ограничение существенных неудобств не доставляет.

Рисунок - Продолжительность действия почвенных гербицидов в посевах сои



В годы с холодной весной или несоблюдении сроков сева (устойчивое прогревание верхнего слоя почвы до 10°C), несмотря на достаточное увлажнение пахотного слоя, всходы сои могут появиться через 20 и более дней, что характерно для севера Центральной и Северной агроклиматических зон Беларуси. В этих случаях уже к фазе 3 тройчатых листьев сои (с учетом критического периода вредоносности 10-19 дней совместной вегетации) гербицидная активность препаратов почвенного действия заканчивается, появляются новые всходы сорняков, что вызывает необходимость применения «страховых» гербицидов (рисунок).

Многолетний опыт показывает, что при планировании урожайности выше 20 ц/га обязательно следует проводить вторую гербицидную обработку против «второй волны» сорняков в фазе 1-3 тройчатых листьев сои. Выбор гербицида или баковой смеси будет зависеть от видового состава сорной растительности и фаз роста и развития сорных растений. Очень трудно «бороться» в семенных посевах с марью белой, падалицей рапса, пикульником обыкновенным и видами горцев, оставшимися при применении гербицидов почвенного действия в засушливых погодных условиях или после несвоевременной обработки по вегетации гербицидами имидазолиновой группы (Тапир, ВК; Пульсар, ВР) по «переросшим сорнякам», особенно мари белой и падалицы рапса позже фазы 2-4 листьев. До недавнего времени для борьбы со сложным типом засорения, несмотря на дороговизну гектарной нормы обработки, производственники вынуждены были применять Базагран, ВР (бентазон, 480 г/л) с нормой расхода 4,0 л/га. Однако с 2020 года регистрация данного гербицида не продлевалась, разрешенных отечественных аналогов в «Госреестре» для применения в посевах сои также нет.

Ввиду сложного типа засорения посевов сои возникла необходимость поиска баковых смесей гербицидов. В РУП «Институт защиты растений» имеются наработки по практическому использованию в посевах сои гербицидов сульфониломочевинной группы: Хармони, 75 % с.т.с. - 6 г/га и Гармония, ВДГ - 6-8 г/га. К сожалению, данные гербициды в ее посевах не зарегистрированы. При наличии в посевах видов горцев, пикульника обыкновенного к Базаграну, ВР - (1,5-2,0 л/га) целесообразно добавлять 6-8 г/га Хармони, 75 % с.т.с. или Гармони, ВДГ.

В производственных посевах с «переросшей» марью (4-6 листьев) к гербицидам имидазолиноновой группы: Тапир, ВК - 0,5 л/га и Пульсар, ВР - 0,75 л/га можно добавить Базагран, ВР - 1,5-2,0 л/га, в отдельных случаях норму расхода имидазолинонов можно увеличивать в пределах регламентов применения: Тапира, ВК - 0,5 - 1,0 л/га, Пульсара, ВР - 0,75 - 1,0 л/га.

При сложном типе засорения, включая злостные много-

летние сорняки - полынь обыкновенная, осот и бодяк полевые (наличие которых недопустимо), а также «переросших» мари белой (4-6 листьев), рапса (4-6 листьев - начало стеблевания) и проса куриного (2-4 листа), хорошо себя зарекомендовала смесь Тапир, ВК - 0,5 л/га + Пульсар, ВР - 0,5 или 0,75 л/га. Данная баковая смесь эффективна против трудноискоренимых сорняков за счет синергетического эффекта компонентов. Однако речь идет лишь о значительном угнетении многолетних и удержании их в нижнем и среднем ярусе посевов. При необходимости применения баковых смесей гербицидов в посевах сои возможно проявление фитотоксического действия в виде бурых пятен (можно спутать с бактериальным ожогом) или краевого ожога листьев, особенно в жаркую погоду (при температуре выше 25°C).

В годы с дефицитом атмосферной и почвенной влаги из злаковых сорных растений, кроме пырея ползучего, широко встречается просо куриное и виды щетинника, для подавления которых требуется применение противозлаковых гербицидов. В фазе 2-4 листьев у однолетних злаковых сорняков: Агросан, КЭ (хизалофоп-П-этил, 51,6 г/л) - 1,0 л/га; Леопард, КЭ (квизалофоп-П-этил, 50 г/л) - 1,0 л/га; Таргет супер, КЭ (хизалофоп-П-этил, 51,6 г/л) - 0,9-1,0 л/га; Миура, КЭ (хизалофоп-П-этил, 125 г/л) - 0,4-0,8 л/га; Фюзилад Форте, КЭ - 0,75 л/га (флуазифоп-П-бутил, 150 г/л); Форвард, МКЭ (хизалофоп-П-этил, 60 г/л) - 0,6-0,8 л/га. При высоте пырея ползучего 10-15 см: Агросан, КЭ - 2,0 л/га; Леопард, КЭ - 2,0 л/га; Таргет супер, КЭ - 1,75-2,0 л/га; Миура, КЭ 0,8-1,0 л/га; Фюзилад Форте, КЭ - 2,0 л/га; Форвард, МКЭ - 1,2-1,8 л/га.

Таким образом, широкое внедрение отдельных элементов минимальной обработки почвы в севооборотах, замена основной отвальной обработки почвы на безотвальную, сокращение количества операций предпосевной почвообработки при применении высокопроизводительных соло-сеялок в общепринятых (классических) технологиях возделывания сельхозкультур в Беларуси способствуют засорению посевов сои многолетними двудольными и злаковыми сорными растениями, что в свою очередь требует компенсации 1-2-мя обработками страховыми гербицидами. Обращаем внимание производителей СЗР на то, что сдерживающим фактором расширения посевных площадей сои в Беларуси является недостаточная обеспеченность сельхозпроизводителя современными простыми и комбинированными гербицидами широкого спектра действия (особенно листового) против комплекса однолетних и многолетних сорных растений.

Руслан КОРПАНОВ,
кандидат с.-х. наук, доцент, ведущий научный сотрудник
РУП «Институт защиты растений», Республика Беларусь



официальная поддержка:



спонсор цифровизации
сельского хозяйства:



ТОО «ТехАгро-Атбасар»

организатор:



14-16 ИЮЛЯ, 2021



генеральный
спонсор:



технологический
спонсор:



спонсор посевной
компании:



спонсор фирменных
пакетов:



Видеокамера



Блок вычислений
с интегрированным дисплеем



Модуль связи
и навигации



Цифровой
гидроблок



Датчик угла
поворота колес

«КАЗАХСТАНСКИЙ ДЕНЬ ПОЛЯ «JAŇA DALA/GREENDAY 2021»

специализированная демонстрация

ЛУЧШИЕ АГРАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

на демонстрационных полях ТОО «Енбек»,
Аккольского района, Акмолинской области

+7 701 588 5497, expotime.kz@gmail.com
+7 777 916 44 99, expotime.direction@gmail.com
+7 778 5626736, baskakova_l.l@mail.ru
expotime.kz



agroworld
UZBEKISTAN

16 | 17 | 18 МАРТА 2022

Узэкспоцентр,
Ташкент,
Узбекистан

17-я Международная выставка

**СЕЛЬСКОЕ
ХОЗЯЙСТВО**



12+



KazAgro KazFarm

KAZAKHSTAN
2 0 2 1

20-21-22
OCTOBER

Venue: Nur-Sultan,
International Exhibition
Centre «EXPO»



Exclusive
partner:



General sponsor:

ROSTSELMASH

Official support:



NASEC
НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРОПРОМЫСЛОВЫЙ ЦЕНТР

Federal Ministry
of Food
and Agriculture

Organizer:

Expo Group
INTERNATIONAL EXHIBITION COMPANY

Partner:

IFWexpo
Heidelberg GmbH

"IEC "ExpoGroup" Ltd.
Office 14, 3, Dostyk str.,
Nur-Sultan, 010000,
Republic of Kazakhstan
Tel./fax: +7 (7172) 27-84-98/96,
+7 701 216 22 91

manager@expogroup.kz
project@expogroup.kz

www.kazfarm.kz

www.kazagroexpo.kz

Потенциал России реализован лишь на 1 процент

Органическое сельское хозяйство – система дружелюбная для здоровья людей, экосистем и почв. Она позволяет фермерам получать справедливую цену за продукцию. Именно поэтому органическое сельское хозяйство успешно практикуется в каждой второй стране мира, в 187 странах, мировой рынок органической продукции продолжает расти. Потенциал России в органике реализован лишь на 1%.

Современная продовольственная система нацелена на обеспечение растущего населения достаточным количеством продовольствия, при этом она наносит вред окружающей среде и здоровью населения. На сельское хозяйство приходится 1/3 всех загрязнений окружающей среды. Каждый третий гектар сельхозугодий в России подвержен процессам деградации, за последние 35 лет агробиоразнообразие сократилось на 32%, отрицательный баланс питательных веществ составляет -5,2%, количество пчел и опылителей сократилось на 40%. Рост алиментарно-зависимых, напрямую связанных с питанием заболеваний населения (ишемическая болезнь сердца, онкология, аллергии, сахарный диабет, ожирение и др.), за последние 10 лет составил 20-45%. Ситуация с пандемией показала, какую роль играет питание качественными здоровыми продуктами в формировании иммунитета человека. Мелкие и средние сельхозтоваропроизводители в системе интенсивного производства

зажаты глобальной конкуренцией со стороны транснациональных компаний и агрохолдингов, требованиями низкой цены и высокой урожайности. В результате создается порочный круг удешевления себестоимости, гонки за урожаем. Ценой деградации почв и здоровья потребителей.

Органическое сельское хозяйство представляет переход продовольственной системы к устойчивости, где уравновешены и учтены интересы всех сторон, есть обязательства по поддержанию здоровья людей, экосистем и почв, гуманному отношению к животным. Развитие органического сельского хозяйства способствует выполнению поручения президента РФ В. Путина о создании в России отечественных зеленых брендов (п. «е» п. 2 Перечня поручений от 26.02.2019 № Пр-294), реализации нацпроекта «Малое и среднее предпринимательство (МСП) и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» («Акселерация субъектов МСП»).



После принятия федерального закона №280-ФЗ Россия выходит на конкурентоспособный мировой уровень в экспорте, сертификации, подготовке кадров, научно-исследовательской деятельности. При этом развитие органического сельского хозяйства идет темпами, значительно ниже возможных, сейчас потенциал России в органике реализован лишь на 1%. Мировой рынок органической продукции продолжает расти, в 2021 году он достиг 106 миллиардов евро, продолжая устойчивую динамику роста на 10-15% ежегодно на протяжении последних десятилетий. В период пандемии продажи органических продуктов в развитых странах выросли на 30-40%.

Количество сертифицированных производителей органической продукции в России превысило 114 (в развитых странах оно составляет от 30 тысяч), количество сертифицированных сельхозугодий составляет около 600 тысяч га. Еще около 50 компаний находятся в переходном периоде в органическое сельское хозяйство, который длится 3 года.

В России 8 органов по сертификации аккредитованы Россаккредитацией и проводят сертификацию по межгосударственному ГОСТ 33980-2016. По международным стандартам стран ЕС, США, Японии сертификацию осуществляют 17 органов по сертификации.

Участники Союза органического земледелия нарастили экспорт органической продукции в страны ЕС в 2020 году на 120% (11 млн евро). С 2019 года стартовал экспорт органической тыквы в Японию. Лидером экспорта органической продукции является Томская область, где приняты и действуют экономические меры поддержки органических производителей. Потенциал экспорта российской органической продукции оценивается в 260 млн евро. В декабре 2020 года получил международную органическую сертификацию первый морской порт в Санкт-Петербурге.





В 2020 году начал активно формироваться внутренний рынок органической продукции. На Москву приходится более 90% продаж, большая часть органической продукции – импортная. Драйвером роста рынка выступает рост числа сертифицированных переработчиков органической продукции. Постепенно растут региональные рынки сбыта, в частности в Республике Северная Осетия-Алания, Кемеровской области. В Белгородской области совместно с Союзом стартовал проект кооперации фермеров по производству и сбыту органической продукции. В Подмосковье появился первый в России сертифицированный магазин органической продукции «Рожь да лен».

Формируется система обучения и передачи опыта. РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева запускает полноценный образовательный курс по органическому сельскому хозяйству на постоянной основе, разрабатывается профессиональный стандарт обучения. Курсы переподготовки кадров по органическому сельскому хозяйству проводит ФГБОУ ДПО ТИПКиА, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

Союз органического земледелия в 2020-2021 году реализует образовательно-просветительский проект «Органическое сельское хозяйство – новые возможности. Система и практики ответственного землепользования, устойчивого развития сельских территорий» с использованием гранта президента Российской Федерации. В трех регионах России сельхозпроизводителей обучат производству органической гречихи, органического винограда и органической тыквы. Принять участие смогут все желающие бесплатно. В мероприятиях проекта в 2020 году приняло участие более 750 человек из 37 регионов РФ, аудитория проекта превысила 5000 человек. Выпущен итоговый сборник материалов, включающий методические рекомендации и экономические расчеты по переходу на органическое сельское хозяйство.

По инициативе и при содействии Союза в 2019-2020 году аграрными вузами проведены 4 научно-исследовательские работы в сертифицированных органических сельхозпредприятиях разных регионов: РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева в ООО «Эфирмасло», Республика Крым, ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ в ООО «Агрофирма Острожка» и ФГБОУ ВО Уральский ГАУ в ООО «НП Искра», которые научно доказали пользу органического сельского хозяйства для плодородия почв, а также более высокое качество органической продукции по сравнению с традиционной.

Органическое сельское хозяйство является стимулом для развития смежных отраслей – селекции и семеноводства, точного земледелия, производства биопрепаратов и биоудобрений, что способствует выполнению указа президента РФ Владимира Путина №350 от 21 июля 2016 года «О мерах по реализации государственной научно-технологической политики в интересах развития сельского хозяйства». На сегодняшний день 14 производителей биопрепаратов и биоудобрений получили подтверждения на использование в органическом сельском хозяйстве.

Союз органического земледелия считает, что России необходима государственная стратегия в области органического сельского хозяйства, включающая целевые ориентиры и показатели, федеральные меры поддержки производителей органической продукции, масштабная информационная кампания для потребителей о пользе и отличии органической продукции, включение органики в государственные закупки для школ, детских садов и медицинских учреждений на приоритетной основе, а также государственная поддержка кооперативов производителей органической продукции.

Это даст, прежде всего, укрепление здоровья нации, создаст условия для

укрепления иммунитета организма населения. Даст толчок для устойчивого развития сельских территорий, вовлечение мелких и средних сельхозпроизводителей в органическое производство с повышенной маржинальностью, создаст безопасные для здоровья рабочие места на селе, а кооперация расширит возможности совместной переработки, маркетинга и сбыта. Сельхозугодья, вовлеченные под органическое производство, будут сохранять естественное плодородие, увеличивать биоразнообразие, на них будут сохраняться дикие животные, птицы, млекопитающие, пчелы и опылители. Экосистемы, водоемы не будут загрязняться остатками агрохимикатов. Органическое сельское хозяйство – система дружелюбная для здоровья людей, экосистем и почв. Она позволяет фермерам получать справедливую цену за продукцию. Именно поэтому органическое сельское хозяйство успешно практикуется в каждой второй стране мира, в 187 странах.

25 марта 2021 года Еврокомиссия приняла План действий по развитию органического сельского хозяйства для всех стран ЕС, включающий 23 конкретных действия. Цель – увеличить площадь органических сельхозугодий до 25% от общего числа земель, повысить спрос, увеличить производство, сделать сельхозпроизводство более устойчивым. План является частью единой сельскохозяйственной политики ЕС, утвержденной в 2020 году. Это конкретный целевой ориентир, на выполнение которого планируется выделить 38-58 миллиардов евро на период 2023-2027 годов.

Союз органического земледелия надеется, что развитие органического сельского хозяйства станет важной государственной задачей на всех уровнях и для этого будут предприниматься конкретные меры.

Союз органического земледелия



UzAgroExpo

16-я Международная выставка

«UzAgroExpo-2021»

24/25/26 Ноября 2021г.

Ташкент, Узбекистан



С 24 по 26 ноября 2021 года в Национальном выставочном комплексе АО НВК «Узэкспоцентр», в центральном павильоне состоится 16-я Международная выставка по сельскому хозяйству «UzAgroExpo-2021».

Традиционно выставка «UzAgroExpo» стала местом встреч специалистов отрасли, в работе выставки принимают активное участие отечественные аграрии, специалисты из стран СНГ и зарубежных стран.

Официальную поддержку выставке оказывают:

- Министерство сельского хозяйства Республики Узбекистан;
- Совет фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель Узбекистана;
- Хокимията г.Ташкента.

При организационном содействии АО НВК «Узэкспоцентр».

Узбекистан - вторая по численности населения страна в СНГ (после России)

- Население: 33 375 800 человек
- Ташкент – 2 498 000 человек
- Территория – 448 900 км²

Событие выставки:
День Фермеров
Аграрные инновации 2021

Сельскохозяйственная отрасль сегодня является ключевой отраслью народного хозяйства Узбекистана. Огромный сельскохозяйственный потенциал нашей страны, определяемый благоприятным климатом и истинной любовью народа к родной земле, и лежит в основе стратегии развития Узбекистана на годы вперед. Большое внимание уделяется обеспечению фермерских хозяйств современной техникой, внедрению новых технологий, строительству современных перерабатывающих производств.

0+



СИБИРСКАЯ АГРАРНАЯ НЕДЕЛЯ

10 – 12
ноября 2021

- БОЛЕЕ 300 УЧАСТНИКОВ
- СВЫШЕ 500 ЕДИНИЦ ТЕХНИКИ И АГРЕГАТОВ ОТ МИРОВЫХ БРЕНДОВ
- ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ ОТРАСЛИ
- БОЛЕЕ 10 ТЫСЯЧ ГОСТЕЙ ИЗ СИБИРИ, ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА, СНГ

Развивайте бизнес вместе с нами!



НОВОСИБИРСК
ЭКСПО ЦЕНТР



СИБИРСКАЯ
ВЫСТАВОЧНАЯ
КОМПАНИЯ



@SIBAGROWEEK

SIBAGROWEEK.RU

+7 (383) 304-83-68/88

INFO@SIBAGROWEEK.RU

Старт нового сезона 2021-22: пшеница - \$250, ячмень – \$250

Такой прогноз озвучил Владимир Петриченко, генеральный директор компании «ПроЗерно», на форуме «Алтай Агро 2021».

Эксперт привел мониторинг засух-2021, согласно которому на Черноземье картина по влажности почвы очень пестрая, но в целом хорошо. На юге – очень хорошо, озимые отлично восстановились, ожидаются рекорды на Кубани и в Ставрополье. В Поволжье по-разному, но тревожно, более-менее нормально в Саратове. На Урале и в Зауралье – просто плохо. В Сибири – нормально: на западе региона тревожно, а на востоке отлично.

В Казахстане, куда уходит 50-60% сибирского зерна, плохая влажность почвы отмечается на западе и на юге, в Кустанае и Петропавловске, нормальная - в Акмолинской области и Павлодаре.

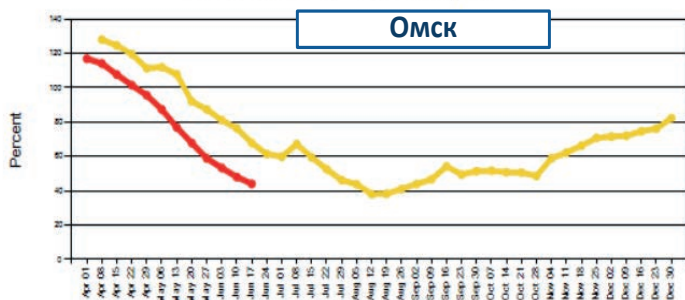
Исходя из этого, аналитик прогнозирует, что в новом сезоне цены Сибири будут выше благодаря Уралу и Казахстану.



Россия: влажность почвы – 2021

ProZerno

Percent Soil Moisture (WMO) for Omskaya Oblast



Percent Soil Moisture (WMO) for Novosibirskaya Oblast



Source: World

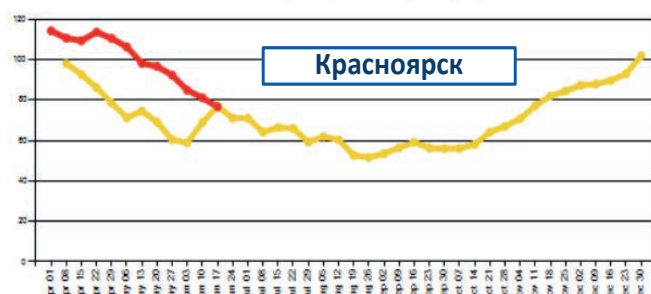
Сибирь: нормально, запад тревожно, восток отлично

and Meteorological Organization

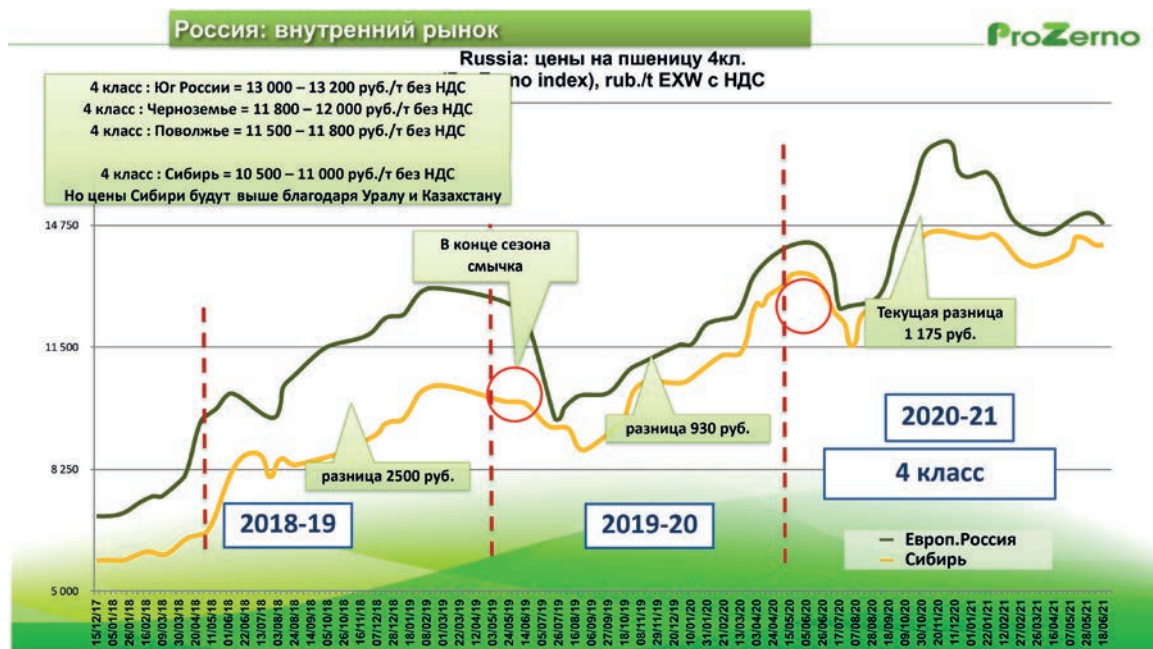
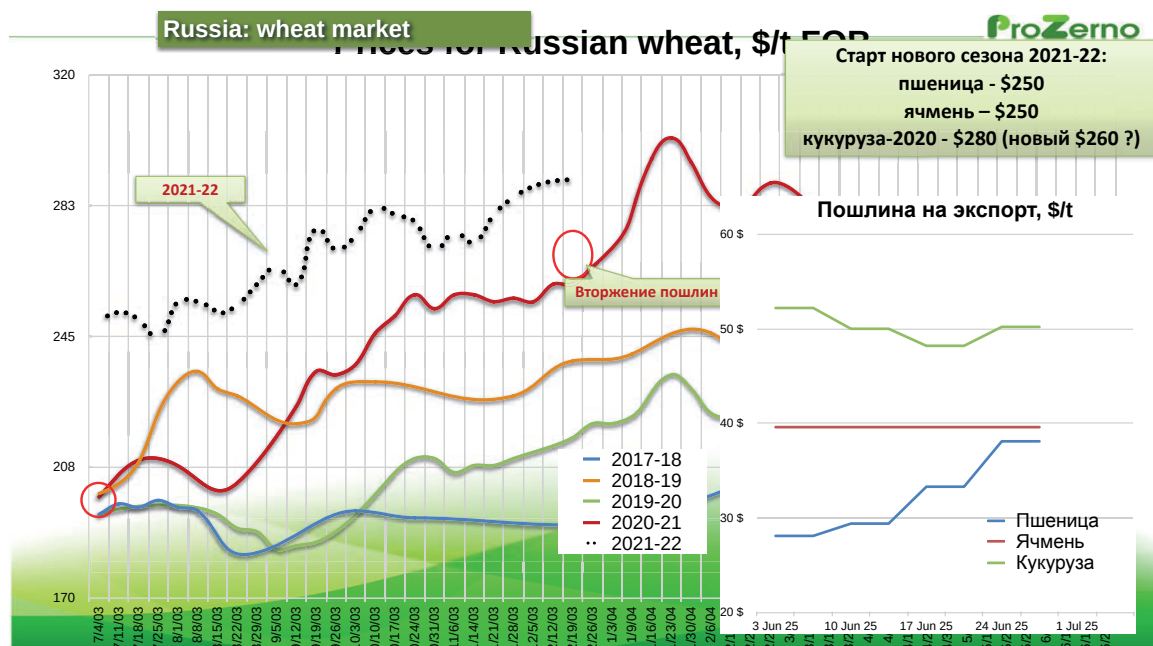
Percent Soil Moisture (WMO) for Krasnoyarskiy Krai



Source: World Meteorological Organization



Source: World Meteorological Organization



Россия: Производство зерна УФО и СФО, тыс.т

ProZerno

Russia: grain production in regions, 1000t

УФО-2012
 3,41 млн.т

Область, край, республика	2018	2019	2020	2021 прогноз	Изменени е в 2021 к 2020, %	Изменени е в 2021 к 2020, %
Уральский фед. округ	5 464,3	5 748,1	4 470,6	3 985,7	-485	-10,8 %
Курганская область	1 657,3	1 780,7	1 431,8	1 134,4	-297	-20,8 %
Свердловская область	615,6	708,1	673,5	520,0	-154	-22,8 %
Тюменская область	1 341,2	1 481,7	1 357,1	1 062,8	-294	-21,7 %
Челябинская область	1 850,3	1 777,6	1 008,1	1 268,6	260	25,8 %
Сибирский федеральный округ	14 908,1	14 662,0	14 931,8	16 014,9	1 083	7,3 %
Республика Хакасия	99,5	141,4	161,2	157,1	-4	-2,5 %
Алтайский край	5 010,7	4 591,7	3 951,1	5 135,8	1 185	30,0 %
Красноярский край	1 890,0	2 182,3	2 668,3	2 495,5	-173	-6,5 %
Иркутская область	867,7	779,2	865,1	796,4	-69	-7,9 %
Кемеровская область	996,4	1 107,8	1 288,8	1 329,3	41	3,1 %
Новосибирская область	2 494,7	2 431,5	2 518,1	2 668,9	151	6,0 %
Омская область	3 195,3	3 051,7	3 034,2	3 017,4	-17	-0,6 %

Возможно ухудшени
е

Возможно улучшение

День сибирского поля-2021



День сибирского поля-2021





1–4 СЕНТЯБРЯ 2021



**30-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ
ВЫСТАВКА**

АГРОРУСЬ



ОРГАНИЗАТОР

EXPOFORUM

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
МЕДИАПАРТНЁР



AGRORUS.EXPOFORUM.RU

ТЕЛ.: +7 (812) 240 40 40

ДОБ. 2235, 2980



КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
ЭКСПОФОРУМ
ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, 64/1

0+

**28 АВГУСТА –
5 СЕНТЯБРЯ
2021**

**ЯРМАРКА
АГРОРУСЬ**



**ВХОД. ПАРКОВКА.
АВТОБУС*
БЕСПЛАТНО**

*** АВТОБУС
ОТ СТ. М. «МОСКОВСКАЯ»**

AGRORUS.EXPOFORUM.RU

ТЕЛ.: +7 (812) 240 40 40, ДОБ. 2244, 2281

Мёд от недуга спасёт

Лето – пора активного медосбора. Как омские пчеловоды начали новый сезон, удастся ли избежать потрав пчел пестицидами при химобработках полей, получилось ли представителям сладкого бизнеса консолидироваться, нам рассказал Денис Василенко, председатель профессионального сообщества пчеловодов Омской области.

- Новый сезон я бы охарактеризовал как медленно развивающийся. Апрель был холодный, медоносы не цвели и пчелы не приносили свежую пыльцу в ульи. С приходом теплых майских дней появилась возможность наверстать упущенное. Однако только у тех пчеловодов, у которых пчелы вышли из зимовки сильными. У тех же, кто провалил осенью борьбу с клещом, пчелосемьи подошли к весне слабыми. У многих погибли, потому к началу сезона наблюдался повышенный спрос на пчелопакеты.

Каким будет год для пчеловодов в целом, сказать трудно. Потрав пчел, насколько я знаю, к середине июня у нас в регионе не было. Будем надеяться, что и не будет.

В конце зимы-начале весны мы, актив профессионального сообщества пчеловодов, ездили по районам, посещали предпосевные совещания, общались с аграриями и местными пчеловодами, пытались наладить взаимосвязь, чтобы химобработ-

ки полей не были сюрпризом для владельцев пчел. Создавали группы, назначали ответственного. Грандиозных результатов, признаюсь, от создания сообщества пока нет, все переключилось на свои пасеки. Тем не менее, выстраивание цивилизованных отношений идет. Осенью, если не будет ограничительных мер из-за пандемии ковида, думаю, организуем встречи и подведем итоги, поделимся опытом, поработаем над ошибками. Сейчас общаемся в группах WhatsApp и Telegram.

Кстати, по статистике, пчеловоды меньше болеют коронавирусом, т.к. обладают сильным иммунитетом. Так что рекомендую всем (если нет аллергии) употреблять мед и другие продукты пчеловодства постоянно. Это хороший комплекс витаминов, который всегда должен быть на каждом столе. Лучше питаться натуральными продуктами, чем товарами фармацевтов. А омский мед отвечает самым строгим требованиям качества и вкуса.



19-21 АВГУСТА

ЧЕЛЯБИНСК, Ледовая арена «Трактор»

ГЛАВНОЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОЕ СОБЫТИЕ РЕГИОНА

XXVIII ВЫСТАВКА-ФОРУМ

12+ **АГРО** 2021

150 УЧАСТНИКОВ

1800 ПОСЕТИТЕЛЕЙ

14000 кв.м ЭКСПОЗИЦИОННОЙ ПЛОЩАДИ

Разделы выставки:

- производителей продуктов питания
- сельскохозяйственная техника
- коллективные экспозиции муниципальных районов,
- племенные хозяйства
- питомники

Успей забронировать лучший стенд!

Подробности на сайте agroual74.ru



Министерство
сельского хозяйства
Челябинской области

тел.: (351) 239-60-24
e-mail: chel-agro@mail.ru

КОМПАНИЯ

Реклама Онлайн

агентство полного цикла

Все виды рекламы. Все регионы РФ и СНГ.



Печатные СМИ



Метро



Телевидение



Радио



ВТЛ/Промо



Транспорт



Интернет



Наружка

(812) 401-64-64,
(495) 737-54-64, (383) 227-64-64
www.reklama-online.ru

ООО «Группа Компаний «Реклама Онлайн», г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 104. ОГРН 1105476018361

ПОЛУЧЕНИЕ ИМУЩЕСТВЕННЫХ И ИНВЕСТИЦИОННЫХ НАЛОГОВЫХ ВЫЧЕТОВ В УПРОЩЕННОМ ПОРЯДКЕ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПЛАТЕЛЬЩИКОВ НАЛОГА НА ДОХОДЫ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ

С 21 мая 2021 года вступают в силу изменения законодательства, предусматривающие возможность получения налогоплательщиками — физическими лицами инвестиционных и имущественных налоговых вычетов по налогу на доходы физических лиц на приобретение жилья и уплату процентов по целевым займам (кредитам) в упрощенном порядке.

Соответствующий закон подписан Президентом России 20.04.2021 (Федеральный закон от 20.04.2021 № 100-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации»).

В рамках упрощенного порядка налогоплательщики, имеющие личный кабинет на сайте ФНС России, смогут получить такие вычеты существенно быстрее и без необходимости направления в налоговые органы декларации 3-НДФЛ и пакета подтверждающих право на вычет документов.

Вся информация, необходимая для проверки права граждан на налоговый вычет, будет поступать в налоговые органы (с их согласия) напрямую от банков/брокеров (налоговых агентов) — участников информационного обмена с ФНС России.

При этом, вычетом в упрощенном порядке смогут воспользоваться

только граждане, заключившие договоры на приобретение недвижимого имущества / договор на ведение индивидуального инвестиционного счета с банками/брокерами (налоговыми агентами), присоединившимися к такому информационному взаимодействию.

Участие банков/брокеров в информационном взаимодействии с ФНС России является добровольным.

Актуальный перечень участников информационного взаимодействия, являющихся основными источниками сведений для предоставления вычета в упрощенном порядке, будет размещаться на официальном сайте ФНС России.

Налогоплательщики будут проинформированы о возможности получения вычета в упрощенном порядке специальным сообщением в своем личном кабинете на сайте ФНС России непосредственно по факту поступления от банков/брокеров сведений, а также смогут отследить весь процесс с момента подписания автоматически предзаполненного заявления на вычет до возврата налога.

Таким образом, до появления предзаполненного заявления в личном кабинете налогоплательщику не требуется осуществлять каких-либо действий.

Налоговый орган в срок до одного месяца с даты подписания налогоплательщиком предзаполненного заявления осуществляет его камеральную налоговую проверку. В случае положительного решения, возврат денежных средств осуществляется в течение 15 дней.

Для уточнения возможности получения налоговых вычетов в упрощенном порядке следует обратиться к банку/брокеру (налоговому агенту), с которым заключен договор на ведение индивидуального инвестиционного счета (договор по приобретению имущества).

Необходимо отметить, что новый упрощенный порядок не отменяет возможности получения имущественных налоговых вычетов посредством подачи декларации 3-НДФЛ.

Срок проведения камеральной налоговой проверки в таком случае остается прежним и составляет 3 месяца. На процедуры возврата денежных средств отводится один месяц.

Подробнее об упрощенном механизме получения налоговых вычетов можно ознакомиться на промо-странице «Упрощенный порядок получения вычетов по НДФЛ» на сайте ФНС России.

Подробности на

www.nalog.ru/rn77/ndfl_easy/



Сидят два садовода осенью, урожай обмывают и разговаривают:

- Что-то в этом году картошка не задалась, всю колорадский жук поел.

- А у меня ничего урожай. Я ежика приручил, он колорадского жука всего съел.

- Ну ты дрессировщик! Ты своему ежу бутылку должен поставить!

- Еще чего... Я за бутылку сам всех жуков съем!

Утро. Пастбище. В теплой и ароматной коровьей лепешке копошатся два навозника - старый и молодой.

Молодой:

- Папа, почему в мире такая несправедливость? Вот наши родственницы бабочки - нежатся на солнышке, пьют сладкий нектар. Только мы с тобой все в навозе, да навозе.

Старый (со вздохом):

- Потому, что это наша родина, сынок.

Разговаривают два фермера.

- Чем ты лечишь своих лошадей от сапа? - спрашивает первый.

- Камфорным маслом.

Через неделю:

- Я лечил моих лошадей камфорным маслом, но они все равно сошли, - сказал первый.

- Мои тоже, - мрачно ответил второй.

Сидит на цветочке божья коровка, вся такая замученная, худая, крылья болтаются...

- Что с тобой, божья коровка?

- Да замучили эти бомжи: «... Улети на небо, принеси нам хлеба...».



На уроке биологии:

- Что мы знаем о майских жуках?

- Большинство из них Тельцы.

Два мужика ходят с большим распылителем между картофельных грядок: морят колорадских жуков.

- Как ты думаешь, будут жуки от этой отравыдохнуть или нет?

- Сдохнут или нет - не знаю, но того здоровья, как прежде, в них не будет, это точно!

Стараниями ученых-картофелеводов колорадский жук (*Chrysomelidae: Leptinotarsa decemlineata*) попал в Красную Книгу Белоруссии. Теперь его раздавленное и засушенное тельце можно обнаружить между 132 и 133 страницами!

Ученые-биологи не могут решить проблему - что нужно делать, если видишь, как жук, занесенный в Красную книгу, пожирает растение, занесенное в Красную книгу?

В целях борьбы со злостным вредителем Министерство сельского хозяйства Болгарии объявило, что за каждого сданного колорадского жука оно будет выплачивать одну стотинку. Теперь в Габрово все крестьяне разводят колорадского жука.

Челябинские жуки-короеды настолько суровы, что грызут исключительно бетонные плиты.

Он:

- У меня очень много грибов. Хочешь - приходи, я их пожарю с чем-нибудь!

Она:

- Носки под кроватью таки дали урожай?

Фермерша вызвала врача и попросила осмотреть ее поросенка:

- Не могу понять, он так плохо прибавляет в весе...

- Но почему вы обратились ко мне?! - возмутился врач. - Вы же прекрасно могли вызвать ветеринара.

- Ах, не сердитесь, доктор, я совершенно не доверяю нашему ветеринару: он такой тощенький...

Фермер принимает роды у коровы, когда замечает, что его 4-летний сын наблюдает за этим с широко раскрытыми глазами. Отец прикидывает, что пора уже заняться половым воспитанием и радуется удачному моменту.

Вот сейчас он меня спросит, а я ему объясню.

- Сынок, тебе что-то непонятно? Спрашивай!

- Это же с какой скоростью должен был лететь теленок, чтобы ТАК влипнуть в корову?!



Предлагаем широкий спектр
полиграфических услуг и услуг дизайна



8 983 115 67 23



89831156723@mail.ru



poligrafia_2020



vk.com/poligrafia2020



визитка instagram



группа вконтакте

- ФОТО НА ДОКУМЕНТЫ • ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВИЗИТОК И ЛИСТОВОК •
- ФОТОПЕЧАТЬ • РАСПЕЧАТКА ЦВЕТНАЯ И Ч/Б •
- ДИЗАЙНЕРСКИЕ УСЛУГИ • ШИРОКОФОРМАТНАЯ ПЕЧАТЬ •

агротайм

Аналитический научно-производственный журнал «Агротайм»

Учредитель

ООО «Агротайм»,
РФ, Омская область, г.Омск

Главный редактор

О.Г. Гречишникова

Распространение: подписка через редакцию, адресная рассылка на территории России и Казахстана руководителям сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, НИИ, фермерам, региональным министерствам и управлениям сельского хозяйства, а также на отраслевых выставках

После выхода журнала в свет материалы размещаются на сайте <http://agrotime.info/>

Редакция не несет ответственности за рекламные материалы

Редакция может не разделять точку зрения автора

Периодичность выхода - 12 выпусков в год

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-58972 от 11 августа 2014 г

Адрес редакции, издателя:

644042, РФ, Омская область, г.Омск,
Карла Маркса проспект, 39, оф. 118
Тел. 8 (3812) 59-37-69, 8-913-645-49-26
agrotime2013@mail.ru

Для коммерческих предложений:

agrotime-om@mail.ru
8-951-422-41-50, 8-951-416-92-43
agrotime-reklama@mail.ru
8-908-311-53-34

№6(92) июнь 2021 г.

Отпечатано:

Типография «Золотой тираж» (ООО «Омскбланкиздат»),
644007, Омская область, г. Омск, ул. Орджоникидзе, 34.
Заказ № 334067
Дата выхода номера в свет - 7 июля 2021 года

Тираж 2000 экземпляров

Цена свободная





ООО «Агропром-Трейд».
На правах рекламы.
* Подробности по тел.



**СРЕДСТВА
ЗАЩИТЫ
РАСТЕНИЙ**



**ПРЕДПОСЕВНОЕ
ПРОТРАВЛИВАНИЕ
СЕМЯН**



**ХИМИЧЕСКАЯ
ОБРАБОТКА
ПОСЕВОВ**



**ФОРСУНКИ И
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
ДЛЯ ПОЛЕВЫХ
ОПРЫСКИВАТЕЛЕЙ**



**МИКРО-
УДОБРЕНИЯ**



**СЕМЕНА
KWS**



СОЮЗАГРОХИМ
Успех вырастим вместе
тел. +7 (495) 287-85-36

**СРЕДСТВА
ЗАЩИТЫ
РАСТЕНИЙ
И СЕМЯН**



**ЛИГНО
ГУМАТ**
КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ
ГУМИНОВЫЙ ПРЕПАРАТ

**СТИМУЛЯТОРЫ
РОСТА
И ГУМИНОВЫЕ
УДОБРЕНИЯ**



**ЖИДКИЕ
КОМПЛЕКСНЫЕ
МИКРОУДОБРЕНИЯ**

ДЛЯ ПРЕДПОСЕВНОЙ
ОБРАБОТКИ СЕМЯН
И ВНЕКОРНЕВОЙ
ОБРАБОТКИ ПОСЕВОВ



**МИКРОВИТ®
АМИЦИД®**

- АМИНОКИСЛОТНЫЕ
ПРЕПАРАТЫ
- ХЕЛАТНЫЕ
МИКРОУДОБРЕНИЯ
- ПОВЕРХНОСТНО-
АКТИВНЫЕ
ВЕЩЕСТВА

30-31 ИЮЛЯ

Челябинская область, Чебаркульский район, п. Тимирязевский

Крупнейшая
сельскохозяйственная
выставка
Южного Урала

**ДЕНЬ
ПОЛЯ
2021**



Челябинская область

12+



Крупно/мелко
габаритная
сельхозтехника



Растениеводство.
Защита. Удобрения



Инновации.
Расходные материалы.
Инвентарь



Животноводство
и ветеринария

- Более **110** участников из 20 регионов России
- Более **2000** посетителей из 7 регионов РФ и Казахстана
- Более **150** с/х единиц техники
- Насыщенная **деловая программа**

Успей забронировать лучший стенд!

Организатор:



Министерство
сельского хозяйства
Челябинской области

Оператор:



ПЕРВОЕ
ВЫСТАВОЧНОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ

Генеральный партнёр:

РОСТСЕЛЬМАШ
Агротехника Профессионалов

www.field74.ru

+7 (351) 755-55-10

e-mail: pvo74@pvo74.ru