12+

КАРТОФЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

2018
№4

Информационно-аналитический межрегиональный журнал

В НОМЕРЕ

И СНОВА О СЕМЕНАХ

10 Этилен для хранения картофеля и лука

14 Урожай 2018: итоги и прогнозы

32 PowerCombi: увеличьте производительность

42 Картофелеводство Липецкой области

Информационно-аналитический межрегиональный журнал «Картофельная система» № 4/2018

Выходит четыре раза в год

Журнал зарегистрирован Федеральной Службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Свидетельство ПИ № ФС77-35134 от 29 января 2009 года

Учредитель и издатель
ООО Компания «Агротрейд»
603001, г. Нижний Новгород, Нижне-Волжская набережная, 11/2, 2 этаж.

Адрес редакции:
603001, г. Нижний Новгород, Нижне-Волжская набережная, 11/2, 2 этаж.

Тел/факс: (831) 2459506/07, доб. 7735
4619158
E-mail: KS@agrotradesystem.ru
www.potatosystem.ru

Главный редактор –
Ольга Викторовна Максаева

Редколлегия:
Сергей Хаванов
Михаил Беляев
Дмитрий Кабанов

Дизайн, верстка:
Светлана Матвеева

При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна. Точка зрения редакции не всегда совпадает с мнением авторов. Ответственность за содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

Дата выхода: 19.11.2018
Отпечатано в ООО «Профи Принт» (Типография РИДО), 603074, г. Нижний Новгород, ул. Шаляпина, д. 2а

Заказ № 840
Тираж 2500 экз.
Цена свободная

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕМА НОМЕРА:
И СНОВА О СЕМЕНАХ

СОБЫТИЕ

АГРОСАЛОН 2018. Время инноваций.....4

«Золотой осени» двадцать лет.....6

НОВОСТИ ОТРАСЛИ

О чем говорят и пишут.....12

АКТУАЛЬНО

Алексей Красильников.
Урожай 2018: итоги и прогнозы.....14

ОПРОС

О погоде, уборке и ценах на картофель.....16

ДНЕВНИК НАБЛЮДЕНИЙ

Кирилл Краев
Сезон 2018. Завершение.....22

КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТА

Алексей Егоров
Болевые точки 2018.....26

В ФОКУСЕ

Борис Анисимов, Сергей Зебрин.
Нормативное регулирование товарного качества семенного картофеля.....36

РЕГИОН

Картофелеводство **Липецкой области**.....42

Картофелеводческие хозяйства **Липецкой области**.....46

КАЛЕНДАРЬ

Сельскохозяйственные выставки, Дни поля, отраслевые семинары.....56

ОТ РЕДАКТОРА

Дорогие читатели!

С удовольствием поздравляю всех картофелеводов с завершением уборки. Урожай в этом сезоне, как, впрочем, и любом другом, достался сельхозпроизводителям нелегко. Во многих регионах показатели по валовому сбору и урожайности сильно испортила засуха.

Но в целом, ориентируясь на предварительные данные Министерства сельского хозяйства РФ, можно говорить о том, что ситуация в отрасли остается достаточно стабильной: на рынке не зафиксировано ни особых рекордов, ни явных провалов, объемы сбора находятся в тех же рамках, что и годом ранее. Прогнозы экспертов по динамике цен также вполне оптимистичны. А значит, можно уже задуматься о подготовке к весне и прежде всего оценить запасы семенного материала. Именно семенному картофелю посвящена на этот раз центральная статья номера.

Также в журнале много полезной информации о технологиях хранения и выращивания картофеля, новинках техники, перспективных сортах. Будем рады вашим отзывам, комментариям и заявкам на освещение новых тем.

С уважением,
главный редактор журнала
«Картофельная система»
Ольга Максаева

Журнал «Картофельная система» – бесплатно!

КАРТОФЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

В 2019 году мы продолжим акцию по бесплатной подписке на журнал «Картофельная система» для картофельных хозяйств России. Присоединяйтесь к нашей аудитории! Для этого нужно просто заполнить заявку с указанием своих данных:

Название хозяйства
Площадь посевная, всего (га)
Площадь под картофелем (га)
Площадь под овощами (га)
Почтовый адрес (с индексом)
Адрес сайта
Ответственное лицо (ФИО, должность)
Контактная информация (телефон, эл. адрес)

и отправить по адресу: KS@agrotradesystem.ru
с пометкой «*журнал бесплатно*».

АГРОСАЛОН 2018. ВРЕМЯ ИННОВАЦИЙ

С 9 по 12 октября в Москве прогремело главное событие российского агропрома – крупнейшая в России международная выставка сельскохозяйственной техники и оборудования АГРОСАЛОН!

В этом году выставка отметила свой 10-летний юбилей и запомнилась посетителям крупнейшей экспозицией за всю историю проекта.

Главным принципом этого года стала инновационность во всем. На протяжении четырех дней на 70 000 кв.м крупнейшие производители из 28 стран продемонстрировали новейшие технические решения в области сельскохозяйственного машиностроения, биоэнергетики, систем управления агробизнесом. Компании особым образом подошли к формированию экспозиции и привезли преимущественно самые последние свои модели.

Экспозиция охватила все направления техники, необходимой для работы в поле: тракторы, машины для обработки почвы и посева, для уборки урожая, кормозаготовки и защиты растений, а также комплектующие и многое другое.

Юбилейная выставка поразила своим размахом – на АГРОСАЛОНе были представлены более 4 тысяч экспонатов, в том числе 694 крупногабаритных образца машин и оборудования. Посетители АГРОСАЛОНа смогли оценить эффективные ноу-хау и интересные экспонаты, подробно изучить необычные решения, принять участие в тест-драйвах, – словом, полностью погрузиться в захватывающее будущее мирового агропромышленного комплекса.

Традиционно АГРОСАЛОН отличился не только экспозиционной частью, но и содержательной деловой программой, которая включала 43 мероприятия: профильные конференции, семинары, мастер-классы, круглые столы и презентации, направленные на повышение профессионального уровня посетителей и участников выставки.

В программе приняли участие руководители регионов, федеральных министерств и ведомств, крупнейших компаний сельхозмашиностроения, агрохолдингов и фермерских хозяйств, иностранных делегаций, делегаций из субъектов страны; эксперты отрасли и ведущие СМИ.

Мероприятие стало уникальной возможностью обсудить вопросы, с которыми в реальном времени сталкиваются производители, и определить перспективные направления для развития отрасли.

В следующий раз АГРОСАЛОН примет гостей уже в 2020 году.

SPUDNIK
SPUDNIK
4820 Crop-Cart
LEMKEN
LEMKEN

AGROSALON
МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ

ALLIANCE
900/60R42

«ЗОЛОТОЙ ОСЕНИ» ДВАДЦАТЬ ЛЕТ

С 10 по 13 октября 2018 года в Москве, на территории ВДНХ, состоялась 20-я Российская агропромышленная выставка «Золотая осень», организатором которой традиционно выступило Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

На торжественной церемонии открытия главного аграрного форума страны присутствовали Председатель Правительства Российской Федерации Дмитрий Медведев, заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Алексей Гордеев и Министр сельского хозяйства Российской Федерации Дмитрий Патрушев. В этом юбилейном году на выставку приехали главы 33 регионов России и 60 руководителей региональных органов АПК.

Ключевые цифры

Экспозиция «Золотой осени - 2018» общей площадью **30 000 кв.м** разместилась в двух павильонах (69 и 75) и на открытых площадках ВДНХ. Свои достижения продемонстрировали предприятия из **60** регионов России и **15** зарубежных стран. Всего выставка собрала более **1800** экспонентов.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ЭКСПОЗИЦИИ

РЕГИОНЫ РОССИИ. ЗАРУБЕЖНЫЕ СТРАНЫ

Один из ключевых разделов выставки, в котором 48 субъектов РФ презентовали реализуемые в регионах крупные инвестиционные проекты, а также продемонстрировали лучшие образцы своей продукции.

В центре раздела разместилась экспозиция Министерства сельского хозяйства РФ, важной частью которой стала «***Зона стартапов***» от инновационного партнера «Золотой осени» – Фонда «Сколково». В этом году свои разработки показали 23 резидента фонда.

Крупнейшие экспозиции в этом году представили Республика Татарстан, Ставропольский край и Ярославская область. Со своими национальными экспозициями прибыли представители Абхазии, Голландии, Японии. Кроме того, в разных разделах выставки участвовали предприятия Азербайджана, Беларуси, Германии, Испании, Ирландии, Китая, Нидерландов, Словакии, и других стран.

В рамках выставки Российский экспортный центр (РЭЦ) собрал специальную экспозицию с экспортно ориентированными компаниями. Всего под эгидой РЭЦ на «Золотой осени» свою деятельность презентовали 28 отечественных предприятий из разных областей АПК.

ЖИВОТНОВОДСТВО И ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО

Раздел представил результаты многолетней селекционно-племенной работы 139 российских предприятий. Участники показали лучшие породы крупного рогатого скота, самые продуктивные породы овец и коз.

Кроме того, были продемонстрированы достижения в коневодстве, птицеводстве, звероводстве и рыбоводстве.

СЕЛЬХОЗТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АПК

В этом году сельскохозяйственную технику и сопутствующую продукцию привезли более 70 предприятий и организаций из России и зарубежных стран. Экспозиция этого раздела разместилась в зале 75-го павильона и на открытой площадке перед 69-м павильоном.

Продукцию по направлению «*Оборудование для животноводства. Ветеринария. Корма*» представили 83 компании из 6 стран: России, Китая, Казахстана, Германии, Беларуси, Италии, Испании.

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

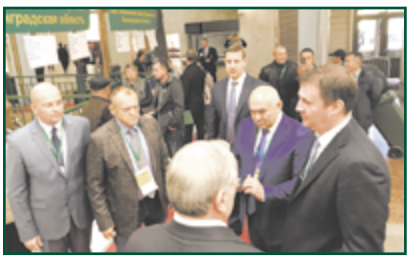
В деловую программу юбилейной выставки вошло более 60 мероприятий самых разнообразных форматов и тематик.

Главным событием организаторы выставки назвали Агробизнесфорум «***АПК 2.0: Экспорт как драйвер модернизации***». Его участники обсудили место России на мировой продовольственной карте, контуры высококонкурентной отрасли, успешный мировой опыт увеличения экспорта продукции АПК и прогнозы развития перспективных рынков.

В панельной дискуссии приняли участие заместитель Председателя Правительства РФ Алексей Гордеев, министр сельского хозяйства РФ Дмитрий Патрушев, аграрные Министры Японии, Венгрии, Государства Катар, Нигерии, Турции, а также директор Международного Эпизоотического Бюро Моник Элуа.

Алексей Гордеев в своем выступлении отметил, что в планах Правительства на ближайшие шесть лет, помимо двукратного увеличения экспорта, – разработка собственной научной базы для внедрения новых технологий в АПК, развитие агроэкологии и определение стандартов жизни в российских населенных пунктах XXI века.

Дмитрий Патрушев рассказал об основных направлениях деятельности министерства в сфере экспорта. На сегодняшний день это увеличение производства и переработки сельскохозяйственной продукции, определение наиболее востребованных продуктов у заграничных потребителей, построение эффективной транспортной системы для экспорта, внедрение национальных программ по борьбе с болезнями животных, а также введение единой отраслевой системы брендирования и защиты отечественных продуктов.



Еще одним важным мероприятием деловой программы «Золотой осени» стал деловой завтрак «***Экспортная повестка АПК: новые инвестиционные возможности***». Его участниками стали руководители субъектов Российской Федерации, крупнейших предприятий, органов власти, а также представители иностранных делегаций, финансового сектора и экспертного сообщества.

Как отметил в ходе встречи глава Министерства сельского хозяйства России Дмитрий Патрушев, сегодня ключевым вопросом повестки дня является задача по увеличению экспорта АПК, в связи с чем предстоит большая работа по формированию новых конкурентоспособных производств как в традиционных подотраслях, так и в секторах, формирующих высокую добавленную стоимость.

В рамках государственной программы развития АПК отрасли оказывается широкий спектр поддержки, в том числе через реализацию механизма льготного кредитования, возмещения части процентной ставки по инвестиционным кредитам и части прямых затрат на создание и модернизацию производственных объектов.

См стр. 8

Со стр. 7

Производители картофеля не могли обойти вниманием конференцию «***Новый вызов – перепроизводство картофеля***», организованную при поддержке Картофельного Союза РФ.

Мероприятие дало возможность обсудить наиболее острые вопросы, актуальные для отрасли, в их числе: проблемы, мешающие организации экспорта картофеля; сложности с ввозом семян зарубежной селекции (в контексте необходимости обеспечения фитосанитарной безопасности страны); введение с 2019 года ФГБУ «Госсорткомиссия» платных услуг по сортоиспытанию.

Заметной частью деловой программы этого года стала также специальная байерская программа, организованная оператором выставки – компанией «Ротекс». В консультационной зоне выставки зарубежные трейдеры и байеры, заинтересованные в закупке продукции на территории России, провели ряд деловых переговоров с компаниями-участниками «Золотой осени».

КОНКУРСНАЯ ПРОГРАММА

На торжественной церемонии награждения победителей были подведены итоги 13 отраслевых конкурсов. Лучшие предприятия и работники агропромышленного комплекса отмечены за успехи в производстве высококачественных продуктов питания, достижения в развитии племенного и товарного животноводства, создание новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур и по многим другим направлениям.

ГАСТРОНОМИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

В этом году главными событиями гастрономической программы выставки «Золотая осень» вновь стали профессиональное гастрономическое шоу «***Россия – истинный вкус натурального (Discover Russian Cuisine)***» и «***Фестиваль национальных культур***».

Целями Discover Russian Cuisine являются популяризация лучших российских продуктов и развитие экспорта, возрождение кулинарных традиций и продвижение на внешние рынки наших шеф-поваров, развитие национальной гастрономической культуры. Это событие собрало вместе 30 знаменитых иностранных и российских шеф-поваров, которые провели мастер-классы с приготовлением блюд по собственным рецептам исключительно из российских продуктов. Кроме того, были организованы эксклюзивные ужины в формате *chef`s table* и гастромаркет от российских производителей.

Вновь в этом году удивил и порадовал москвичей и гостей столицы «***Фестиваль национальных культур***». В торговых шале фестиваля можно было увидеть широкий ассортимент российских региональных продуктов высокого качества: мясные деликатесы и дары моря, лучшие сыры и десерты, грибы, ягоды и многое-многое другое. На фестиваль приехали производители из Северной Осетии, Нижегородской и Вологодской областей, Камчатского края. Впервые в разделе широко была представлена продукция предприятий Рязанской области.

Атмосферу праздника и хорошее настроение на «Фестивале национальных культур» создавала интересная концертная программа: на большой сцене рядом с торговыми шале все дни выставки выступали артисты и творческие коллективы из разных регионов страны.

Всего за четыре дня работы форум посетили более 140 тысяч человек.

ВЫСТАВКА GRIMME TECHNICA: 4-7 декабря 2018 года

Специализированная ежегодная выставка GRIMME Technica впервые в своей истории пройдет в зимний период: с 4-го по 7-е декабря 2018 года.

Напомним, традиционно (с 2004 года) семейное предприятие GRIMME проводило домашнюю выставку GRIMME Technica в г. Дамме в середине ноября, параллельно с форумом EUROTIER в Ганновере.

В программе GRIMME Technica в этом году предусмотрены экскурсии по головному предприятию, заводу по изготовлению самоходной техники, заводу просеивающей и транспортирующей техники.

Ярким событием выставки станет также комментируемое «Шоу новинок», на котором будут продемонстрированы более десяти образцов новых машин и инновационных решений. Так, зрители шоу смогут оценить преимущества нового двухрядного прицепного уборочного комбайна с бункером, увидеть модели нового поколения самоходных свеклоуборочных комбайнов и другие новинки овощной техники.

Посетителям выставки будут представлены и новые возможности усовершенствованного клиентского портала myGRIMME; портала машин, побывавших в использовании (с функцией маклера), а также доработки систем управления данными и поддержки рабочего процесса.

ВНИМАНИЕ КОНКУРС

GRIMME объявляет конкурс! Пришли лучшую фотографию техники GRIMME, SPUDNIK, ASA-LIFT и получи приз!

Снимки присылайте на:
potato-russia@grimme.ru до **01.07.19.***
Укажите ФИО, возраст, телефон и адрес места жительства.

Результаты конкурса будут объявлены на Дне Поля **Potato Russia 2019**.

Место проведения:
ООО «Скорпион»,
с. Ольгино,
Самарская обл.

POTATORUSSIA
02.08.2019 GRIMME

* Отправляя работы на конкурс, Вы соглашаетесь с передачей редакции журнала «Картофельная система» и компании ООО «ГРИММЕ-РУСЬ» прав на опубликование и/или использование работ, а также на обработку персональных данных.

РЕКЛАМА

Restrain

ТЕХНОЛОГИЯ RESTRAIN:

ЭТИЛЕН ДЛЯ ХРАНЕНИЯ КАРТОФЕЛЯ И ЛУКА

Технология хранения картофеля и лука в газовой среде, с использованием природного ингибитора роста этилена, была разработана в Англии около 20 лет назад. В настоящее время технология компании Restrain успешно используется более чем в 40 странах. Ее внедрение позволяет сельхозпроизводителям увеличить срок хранения урожая при условиях сохранения высокого качества и полной экологической безопасности продукции.

Принцип работы

Технология Restrain основана на использовании свойства природного газа этилена подавлять клетки, отвечающие за рост: мы называем это управлением процессом анти-прорастания. Этилен производится из устойчивого этанола на основе чистого сахара. После начала работы генератора газ равномерно распределяется в хранилище в течение 30 минут.

Оборудование легко установить и подключить, технология не требует дополнительной реконструкции и модификации хранилищ. Генератор Restrain уже на заводе настроен на поддержание требуемого низкого уровня концентрации этилена в помещении в течение всего периода хранения. Определенный уровень концентрации газа (измеряемый и регулируемый датчиком-сенсором Restrain) затем поддерживается в течение всего периода хранения.

Летучий газ распределяется по всему урожаю независимо от того, как вы храните урожай: навалом, в контейнерах или мешках.

Хранение картофеля семенного, чипсовых сортов и лука

Технология Restrain эффективна для хранения не только столового, но и семенного картофеля. Обработка этиленом при определенном температурном режиме приводит к увеличению количества ростков на клубнях.

Этилен успешно применяется при хранении чипсового картофеля и картофеля для производства фри: газ является более дешевой и безопасной альтернативой хлорпрофаму.

Технология Restrain также помогает заметно снизить потери при хранении репчатого лука. Постоянно поддерживаемая газовая среда не дает развиваться болезням, луковицы защищены от прорастания. Кроме того, сам продукт, подвергшийся обработке этиленом, не содержит никаких токсических соединений и, следовательно, абсолютно безопасен для потребления (что очень важно, учитывая, что лук часто используется в сыром виде).

Restrain в России

В нашей стране технология Restrain известна уже более пяти лет, официальным поставщиком оборудования и технологии его применения является компания ООО «ПЕЯ АГРО».

Александр Легезин, главный агроном ООО «Заря-2000», Белгородская обл.:

– Наша компания применяет технологию Restrain для хранения столового картофеля уже четыре года. Первоначально мы установили данное оборудование в тестовом режиме. За год увидели, что аппарат действительно работает, ростовые процессы в клубнях останавливаются, до момента реализации картофель сохраняет должное качество. В прошлом сезоне последнюю партию картофеля мы отгрузили 26 июня, она отвечала всем пожеланиям заказчика.

Александр Фирсов, начальник цеха растениеводства ГК «Дмитровские овощи», Московская обл.:

– Одно из направлений деятельности нашей компании – переработка картофеля, выпуск очищенного вакуумированного продукта. Производство ведется круглый год, и для него необходимо постоянное поступление качественного сырья. При этом ранний картофель – с большим содержанием воды и низким содержанием сухих веществ – нам не подходит. Ключевой задачей компании является сохранение резервного объема картофеля в хорошем качестве вплоть до поступления нового зрелого урожая. В 2018 году мы ее успешно выполнили: последние партии картофеля «старого» урожая были реализованы 16 августа, и картофель по качеству не уступал новому.

На наш взгляд, это совокупная заслуга сразу двух технологий: контейнерного хранения на искусственном холоде и технологии Restrain. Этилен сыграл очень важную роль в достижении этой победы: если его исключить, сама биология картофеля будет подталкивать клубни к росту уже в мае-июне.

Антон Сосунов, агроном ООО «Агрофреш», Краснодарский край:

– Мы используем технологию Restrain при хранении столового картофеля уже четвертый год. Замечаний к ней нет, картофель сохраняет отличный товарный вид до того срока, который нам нужен. В прошлом году мы продали весь объем продукции в апреле, а до этого был опыт хранения и до середины мая.

Андрей Чуенко, генеральный директор группы компаний «ДокаДжин», Московская обл.:

– Преимуществами технологии Restrain наша компания пользуется уже пять лет. Применение этилена позволяет нам организовать хранение столового картофеля, избегая прорастания урожая на складах в теплый весенне-летний период. Таким образом, качество клубней остается неизменным в течение всего времени, что принципиально важно, так как компания специализируется на работе с торговыми сетями.

В новом сезоне планируем проверить использование этилена при организации хранения семенного картофеля, надеемся, что и в этом случае наши ожидания полностью оправдаются.

Симон Схюттер, консультант по картофелю:

– Хранение картофеля при низких температурах не всегда является оптимальным решением. Клубни некоторых сортов, находящиеся в течение длительного времени при температуре от 3°С и ниже, в большей степени подвержены повреждениям. Иногда такие повреждения незаметны внешне, но картофель приобретает сладковатый вкус. Используя для посадки семенной материал, хранившийся при очень низких температурах, сельхозпроизводитель может получить урожай с высокой долей картофеля мелкой фракции, невостребованного на рынке. Иногда клубни, подвергшиеся воздействию очень низких температур, не прорастают или прорастают гораздо позже необходимого срока. Использование этилена решает все эти проблемы.

С помощью данной технологии столовый картофель можно хранить при 4°С, семенной – при 6°С. Она также обеспечивает:

- *уменьшение потери веса клубня при проращивании;*
- *отсутствие сладкого привкуса у столового картофеля;*
- *снижение риска потемнения клубней;*
- *снижение риска ряда заболеваний у семенного картофеля;*
- *увеличение количества стеблей у семенного картофеля (на определенных сортах) и, как следствие, получение большего урожая клубней.*

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ООО «ПЕЯ АГРО» 127411, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 157, стр. 11, оф. 11102
Тел.: +7 (495) 980 09 74; +7 920 591 18 35
http://pejaagro.ru E-mail: d.ravich@peja.ru
Даниил Равич

РЕКЛАМА

О ЧЕМ ГОВОРЯТ И ПИШУТ

Овощи без сроков годности

Британская сеть супермаркетов Tesco заявила о решении убрать указания о сроках годности со 116 видов плодоовощной продукции (включая яблоки, апельсины, капусту и спаржу), чтобы сократить количество пищевых отходов. С начала текущего года в супермаркетах сети таким образом уже поступили примерно с 70-ю наименованиями фруктов и овощей.

Компания провела опрос среди покупателей, и более половины из двух тысяч участников согласились, что отсутствие на упаковках сроков годности позволит им дольше хранить и употреблять продукцию, не потерявшую своих потребительских качеств. «*Решение не печатать сроки годности на этикетках некоторых видов продукции – это наш способ помочь потребителям в сокращении объема выбрасываемой пищи и экономии денег,* – сказал Марк Литтл, глава отдела утилизации пищевых отходов Tesco. – *Это просто неправильно, что выбрасывается качественная еда, и мы сделаем все возможное, чтобы изменить эту ситуацию*».

В конце октября 2018 года генеральный директор Tesco Дэйв Льюис выступил с призывом обеспечить прозрачность и прослеживаемость информации о пищевых отходах во всей цепочке поставок, после чего двадцать семь крупнейших поставщиков Tesco впервые в истории опубликовали собственные данные по этому вопросу.

Компания поставила цель, чтобы ни один продукт, пригодный и безопасный для употребления, не выбрасывался ни в магазинах, ни в распределительных центрах сети Tesco в Великобритании, и уже прошла 70% по намеченному в этом направлении пути.

По материалам FruitNews

Хранение после облучения

С 2020 года в России для обработки продуктов питания (в первую очередь, мяса, картофеля и зерна), возможно, будет использоваться ионизирующее излучение. По данным газеты «Известия» входящая в структуру госкорпорации «Росатом» компания «Русатом Хэлскеа» намерена до конца 2019 года завершить разработку соответствующей технологии.

Обработка будет применяться для дезинфекции продуктов после сбора урожая и увеличения срока их хранения без дополнительной консервации. Ионизирующее излучение будет подавлять развитие и размножение микроорганизмов (бактерий, вирусов, плесени), а также насекомых-вредителей.

С помощью радиационного облучения будут решаться и другие проблемы: оно способно предотвратить прорастание корнеплодов при длительном хранении, а также замедлить созревание свежих фруктов и овощей до коммерческой реализации.

Несмотря на все плюсы, эксперты пока оценивают перспективы запуска технологии в нашей стране по-разному.

Как отметил зампредседателя правления ассоциации «Руспродсоюз» Дмитрий Леонов, «*к внедрению подобных технологий нужно подходить очень взвешенно: на сегодняшний день среди ученых нет единого мнения об их вреде или безопасности для человека*».

С его мнением солидарен координатор проекта энергетической программы отделения «Гринпис» в России Рашид Алимов: «*Последствия облучения продуктов питания до конца не изучены: есть данные, что оно меняет их на клеточном уровне*». Кроме того, как считает Алимов, при подобной обработке нет гарантии уничтожения всех микробов даже при высоких дозах излучения, а у продукции может исчезнуть запах или появиться специфический. Также может произойти повреждение или уничтожение витаминов (Е и В1) и белков.

С другой стороны, как считает научный руководитель «ФИЦ питания и биотехнологии» Виктор Тутельян, использование технологии обработки продуктов питания ионизирующим излучением жестко регламентировано в мире, что должно делать ее безопасной для человека. Эксперт подчеркнул, что в мире обработку специально создавали для того, чтобы продлить сроки хранения пищевых товаров.

По материалам газеты «Известия»

Заморозим борщевик

Ученые Института биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар) проводят эксперимент по разработке экологически безопасного метода ликвидации борщевика Сосновского. На небольшом контрольном участке роста борщевика биологи добились полного вымирания сорного растения.

В основе метода борьбы с борщевиком – определение степени устойчивости сорняка к холодным температурам.

Сейчас ученые намерены выяснить температуру почвы, в которой произрастает борщевик в зимний сезон. Для этого эксперты закладывают на полях температурные датчики.

По мнению специалистов, подземные почки и семена сорняка погибают при температуре от –12°С, однако зимой растение надежно защищено снежным покровом. Если расчеты биологов окажутся верными, достаточно будет в морозную погоду убрать снег с территорий, где распространен сорняк. В перспективе этот метод может быть распространен по всей стране.

По материалам KVEDOMOSTI.RU

Электрическим током по сорнякам

Европейские страны также активно ищут способы борьбы с сорняками без использования гербицидов. Возможным решением может стать разработка британской компании RootWave, завоевавшая в 2018 году престижную награду Judges' Choice Award на выставке FoodBytes в Лондоне.

Специалисты RootWave создали культиватор, который в процессе движения по полю через специальный электрод подает в почву электрические заряды, убивающие сорные растения. Такая установка способна расправиться с любыми сорняками высотой от 5 см.

Компания получила грант на разработку полностью автономного сельскохозяйственного решения в размере 1,3 млн евро. На данный момент проект привлекает инвесторов и партнеров среди производителей сельскохозяйственной техники. Ожидается, что новые культиваторы поступят в продажу в 2020 году.

По материалам FruitNews

«Пластик» из картофеля

Студент Лундского университета (Швеция) Понтус Тернквист создал материал, по свойствам напоминающий пластик, но имеющий важное преимущество: новинка разлагается на безопасные для природы элементы менее чем за два месяца.

Новый материал получил название Potato Plastic, так как его основными составляющими являются картофельный крахмал и вода. Технология изготовления проста: воду и крахмал нагревают до состояния густой смеси, затем помещают в специальные формы и нагревают еще раз, пока материал не станет твердым. Таким образом, из него можно создавать вещи любой формы и цвета, например, одноразовые столовые приборы.

Проект по выпуску «картофельного пластика» вышел в финал международного конкурса в области промышленного дизайна и инженерного проектирования The James Dyson Award, а его автор получил 22 тысячи шведских крон на реализацию идеи.

По материалам «Российской газеты»

УБОРКА: УРОЖАЙ 2018

Алексей Красильников,
исполнительный директор Картофельного Союза России

На момент написания статьи уборка в отдельных регионах России еще продолжается, хотя работы уже близки к завершению. По данным Министерства сельского хозяйства РФ на 6 ноября 2018 года, картофель в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах выкопан с площади 278,6 тыс.га, или 91,4% к посадочной площади (в 2017 г. – 265,6 тыс.га). Накопано 6,5 млн тонн (в 2017 г. – 6,2 млн тонн), при урожайности 233,6 ц/га (в 2017 г. – 232,9 ц/га).

Ориентируясь на сведения Минсельхоза, можно предположить, что итоговый результат будет близок к прошлогоднему (в 2017 году в промышленном секторе было собрано 6,742 млн тонн картофеля).

Стоит отметить, что уборочные работы в этом году в целом ряде областей Центрального Федерального и Северо-Западного округов (в их числе – Орловская, Липецкая, частично – Воронежская и др.) проходили в несколько сниженном темпе. Во многом трудности были обусловлены летней засухой: слишком твердая почва снижала эффективность работы картофелеуборочной техники. Кроме того, машинная уборка в данных условиях приводила к значительному росту травматизма клубней.

Говоря об особенностях сезона, можно также выделить тот факт, что сложные погодные условия (недостаток влаги в период вегетации картофеля) во многих регионах привели к снижению клубнеобразования, но сами клубни выросли крупнее обычного. В этом году российских картофелеводов трудно будет упрекнуть в том, что они выращивают мелкий картофель.

РЕГИОНЫ-ЛИДЕРЫ

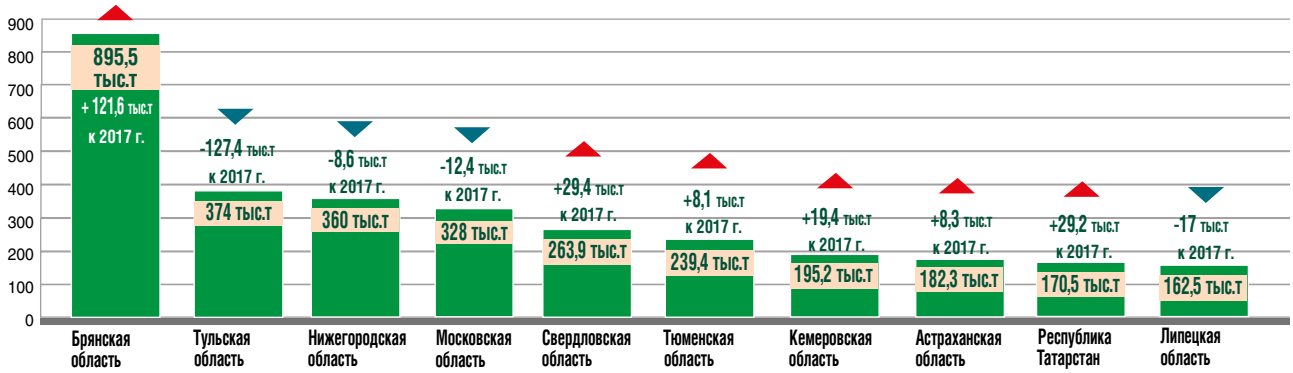
Состав «десятки» лидеров по объемам производства картофеля практически не меняется уже в течение многих лет. Вот и сезон-2018 не принес особых сюрпризов. Лучшие результаты по валовому сбору традиционно показали Брянская (собрано на 121,6 тыс. тонн больше в сравнении с прошлогодним результатом), Тульская, Нижегородская, Московская, Свердловская, Тюменская, Кемеровская, Астраханская, Липецкая области и Республика Татарстан.

Существенный рост в сравнении с прошлогодними результатами продемонстрировали Новгородская область, Пермский край (валовой сбор увеличился почти в два раза), Республика Удмуртия (на 25,9 тыс. тонн больше, чем в 2017 году).

По урожайности высокие достижения у Брянской (334,9 ц/га), Белгородской (326 ц/га), Оренбургской (322 ц/га), Московской (297,6 ц/га), Самарской (294,9 ц/га), Ростовской (291,1 ц/га), Орловской (283,9 ц/га), Ярославской (280,3 ц/га), Курской (279,8 ц/га) областей.

Регионы-лидеры по сбору урожая картофеля (состояние на 06.11.2018)

по данным Минсельхоза РФ



Хотя можно отметить, что во многих регионах России показатель урожайности ниже, чем в прошлом году.

Но есть и проблемные регионы. Так, в Приморском крае, согласно данным Министерства сельского хозяйства РФ, на начало ноября картофель убран только с 43,3% территории (в августе и сентябре здесь прошли сильные дожди), в Краснодарском крае – с 63,8% полей. Но на данный момент еще есть шансы, что положение выправится.

ЦЕНЫ

Ситуацию с ценами на картофель в Российской Федерации можно назвать стабильной. По наблюдениям Картофельного Союза, с начала основного этапа уборки в стране не отмечалось случаев массовых продаж по демпинговым ценам, способных повлиять на рынок.

В большинстве «картофельных» регионов стоимость килограмма продукта (опт) остается на уровне 8,5 руб., то есть чуть ниже, чем годом ранее. В некоторых областях снижению цен на рынке способствуют осенние акции «в честь праздника сбора урожая», организованные торговыми сетями.

Надеемся, что в ближайшее время тенденция будет меняться в сторону улучшения, предпосылки для этого есть.

В более дальней перспективе мы также рассчитываем на благоприятный для сельхозпроизводителей сценарий. В пользу этого говорят несколько факторов. Во-первых, в России не отмечается переизбытка картофеля. Во-вторых, многие европейские страны пострадали от сильнейшей засухи, там наблюдается дефицит всех продуктов, входящих в борщевую линейку. В качестве примера можно указать, что с начала октября в нашей стране в два раза выросли закупочные цены на репчатый лук (с 7 до 15 рублей) – в значительной степени за счет увеличения объемов экспортных поставок. На этом фоне логично предположить, что большая часть урожая, выращенного, скажем, в Беларуси, и традиционно поставлявшаяся в нашу страну, в этом году будет более востребована на европейском рынке, что позволит снизить давление на наш.

Безусловно, нужно будет контролировать ситуацию с ввозом раннего картофеля в Россию, и Картофельный Союз будет заниматься этим вопросом, осенью мы планируем провести встречи с представителями крупных торговых сетей страны.

Но в целом сезон продаж 2018/19 должен сложиться не хуже, чем прошлый, результатами которого, несмотря на серьезные трудности, которые пришлось преодолеть участникам рынка, большинство крупных операторов остались довольны.

О ПОГОДЕ, УБОРКЕ И ЦЕНАХ НА КАРТОФЕЛЬ

Картофельные поля опустели, хранилища заполнились. Время подводить итоги. Какие впечатления оставил сезон-2018 у сельхозпроизводителей? Удалось ли получить хороший урожай? Какие цены актуальны на рынке этой осенью? Обо всем этом в традиционном опросе журнала.

Наталья Ячменева, агроном ООО «Рассвет-Новый», Калининградская обл.
58 га под картофелем

– Уборку завершили в начале октября, все прошло успешно, летним сезоном тоже довольны, особых сложностей не могу отметить. Показатели урожайности по картофелю в нашем районе не очень высокие, в среднем по хозяйству – 23 т/га. Мы выращиваем семенной картофель, у нас один сорт – Винета, в нашем регионе он показывает отличные результаты.

Дмитрий Александров, исполнительный директор ООО Агрофирма «Государь», Новгородская обл.
65 га под картофелем

– По итогам уборки могу сказать, что в нашем хозяйстве были года и получше. По общим расчетам, мы получили процентов 70 от того, что могли бы. Основная причина – не лучшие семена, но и погодные условия внесли свою лепту. Лето выдалось засушливое, влаги не хватило. По картофелю этот фактор ударил не так серьезно (средний показатель урожайности у нас – 200 ц/га), а вот капуста сильно пострадала.

Цены в регионе сейчас немного выше, чем в прошлом году, продаем от 10 до 13 руб./кг, в зависимости от качества партии. Летом успели часть раннего картофеля продать по 15-17 руб./кг. Что будет дальше – неизвестно, прогнозировать не возьмемся.

Владимир Гейворонский, директор ООО «Агро-Сиб-Альянс», Тюменская обл.
200 га под картофелем

– Сезон был неплохим, хотя и начался для нас с опозданием: посадка стартовала только 15 мая. Выйти в поле мешала погода, долго стояли холода, потом зарядили дожди. Лето прошло без особых проблем, но из-за весенней задержки все сроки работ сдвинулись. Уборку начали только 13 августа (в прежние годы – не позднее 29 июля). Результат достойный, из минусов только большее (в сравнении с обычным) количество мелкого картофеля в общем объеме урожая. Средняя урожайность – на уровне 200 ц/га.

А вот про цены пока ничего оптимистичного сказать не могу. Картофеля в регионе собрали много, продажи «с поля» идут на уровне 6-6,5-7 руб./кг. Капусту на данный момент продавать выгоднее: ее готовы покупать по цене от 11 руб./кг, и, скорее всего, цены вырастут, так как многие хозяйства в этом году отказались от выращивания этой культуры, предложений на рынке мало.

Владимир Фетисов, директор ООО Агрофирма «Славянский картофель», Калужская обл.
150 га под картофелем

– Хозяйство специализируется на выращивании семенного картофеля немецких и голландских сортов. В этом году сезон был непростой, засуха. Из-за недостатка влаги пострадало качество клубней. Хотя в целом урожай неплохой, средний показатель урожайности у нас 250 ц/га – точно в соответствии с планом.

Уборку завершили в середине октября (по поздним сортам), осень была практически идеальной. Цены пока обсуждать не готовы, продаж еще не было.

Михаил Бараченя, директор ООО «Источник СК», Смоленская обл. *180 га под картофелем*

– Уборку закончили 10 октября, работы провели быстро, на погодные условия не жаловались. Лето тоже в целом радовало, засуха нас не задела, скорее наоборот: в июне выпало слишком много осадков. Но результат получили хороший, средний показатель урожайности – 260 ц/га.

Цены в регионе, к сожалению, не бьют рекорды. Столовый картофель реализуем по 10-12 руб./кг, по семенному тоже особого подъема не ожидаем.

Ирина Ермилова, глава КФХ Ермилова И.П., Воронежская обл.

40 га под картофелем

– В этом году мы вынуждены были по личным обстоятельствам сократить площадь под картофелем (ранее сажали 50 га), зато получили прекрасный урожай. Картофель вырос идеального качества: крупные ровные клубни. Средняя урожайность – 25-30 т/га, при том, что мы выращиваем в условиях южного региона без полива. Это чудо! У многих в нашем районе и с поливом результат был заметно хуже.

Главный секрет успеха, на мой взгляд, удачная замена выращиваемых сортов. В прошлом году урожай был не самым большим, и мы купили новые семена. Особенно хорошо показал себя сорт Коломба, картофель развивался, несмотря на все погодные катаклизмы, и никакие перепады с жары на прохладу ему не помешали.

А вот с ценами на продовольственный картофель в нашей области чудес нет, они уже лет 15 держатся на одном уровне: 7-10 руб./кг. Очень трудно в данных обстоятельствах покупать элитный семенной картофель по 45 руб./кг, расходы не окупаются. А если вспомнить еще о ценах на солярку, удобрения, средства защиты растений…

Пока надеемся, что ближе к зиме картофель хоть немного подорожает.

Сергей Логунов, директор ООО «Агроплант», Омская область

150 га под картофелем

- Сезон был успешным, получили хороший урожай, но из-за того, что весна была холодной и сроки посадки сдвинулись, уборку тоже пришлось перенести, что в нашем регионе всегда сопряжено с риском. В октябре уже начались заморозки, выпал снег, часть картофеля убрать не успели.

Тем не менее, валовой сбор в этом году у нас выше, чем в предыдущие сезоны. Лучше всего показал себя сорт Гала.

Ценами на столовый картофель в регионе абсолютно не доволен, ситуацию на рынке идеально иллюстрирует известная поговорка: «Неурожай – беда, а урожай катастрофа». В этом году картофеля у всех много, спрос небольшой. Сразу после уборки некоторые хозяйства начинали реализацию урожая по ценам ниже себестоимости, от 5 руб./кг. Вот с ноября положение немного исправляется, картофель стал дорожать.

И СНОВА О СЕМЕНАХ

В какой период лучше закупать семенной картофель для посадки в новом сезоне? Конечно, каждое предприятие определяет оптимальные сроки по-своему, исходя из своих задач и возможностей. Но, как правило, всегда есть покупатели, которые оттягивают этот момент до марта и даже до апреля, и их немало: телефоны семеноводческих компаний в начале весны раскаляются докрасна.

СЕМЕННОЙ КАРТОФЕЛЬ ПРОДАЕТЕ?

В этом году спрос на свою продукцию многие известные на рынке производители и поставщики семян отмечали еще с лета. Некоторые компании успели найти покупателей для выращенного фактически до начала уборки. С чем это связано и стоит ли ожидать дефицита на рынке?

СЕМЕНА ИЗ ЕВРОПЫ

Начнем с самой острой части темы: поставок семенного материала из Европы. В этом году планы по его закупке для многих российских предприятий заметно скорректировала сильнейшая засуха, затронувшая практически все государства, занимающиеся семеноводством картофеля, в том числе ключевых поставщиков семян в Россию: Нидерланды, Финляндию и Германию (отдельные районы). По различным данным, семеноводы этих стран недополучили порядка 20-30% от предполагаемых объемов продукции.

В связи с этим производители вынуждены были серьезно сократить количество партий семян, предназначенных для стран-покупателей. В какие конкретно цифры выльется это сокращение для России, пока (на конец октября 2018 г.) определить сложно. Напомним: к началу лета 2018 года в Россию было ввезено около 14 с половиной тонн семенного картофеля, из них более 12 тонн – из стран Евросоюза. Сегодня отдельные компании-поставщики предполагают, что объемы поставок могут быть урезаны на три четверти.

Соответственно, ряд компаний уже заявили о повышении цен на семенной картофель зарубежного производства. Некоторые – о весьма существенном. Стоит отметить, что в новую стоимость европейской продукции производители закладывают не только компенсацию потерь от недополученной продукции, но и, например, расходы на ГСМ, резко увеличившиеся в этом году.

При этом практически все поставщики европейского семенного картофеля (из опрошенных журналом) отметили, что к началу осени имеют заявки от российских агрохозяйств на покупку семенного материала в количестве, заведомо превышающем объем возможных поставок. Иными словами, приобрести семенной картофель импортного производства определенных сортов в этом году смогут не все.

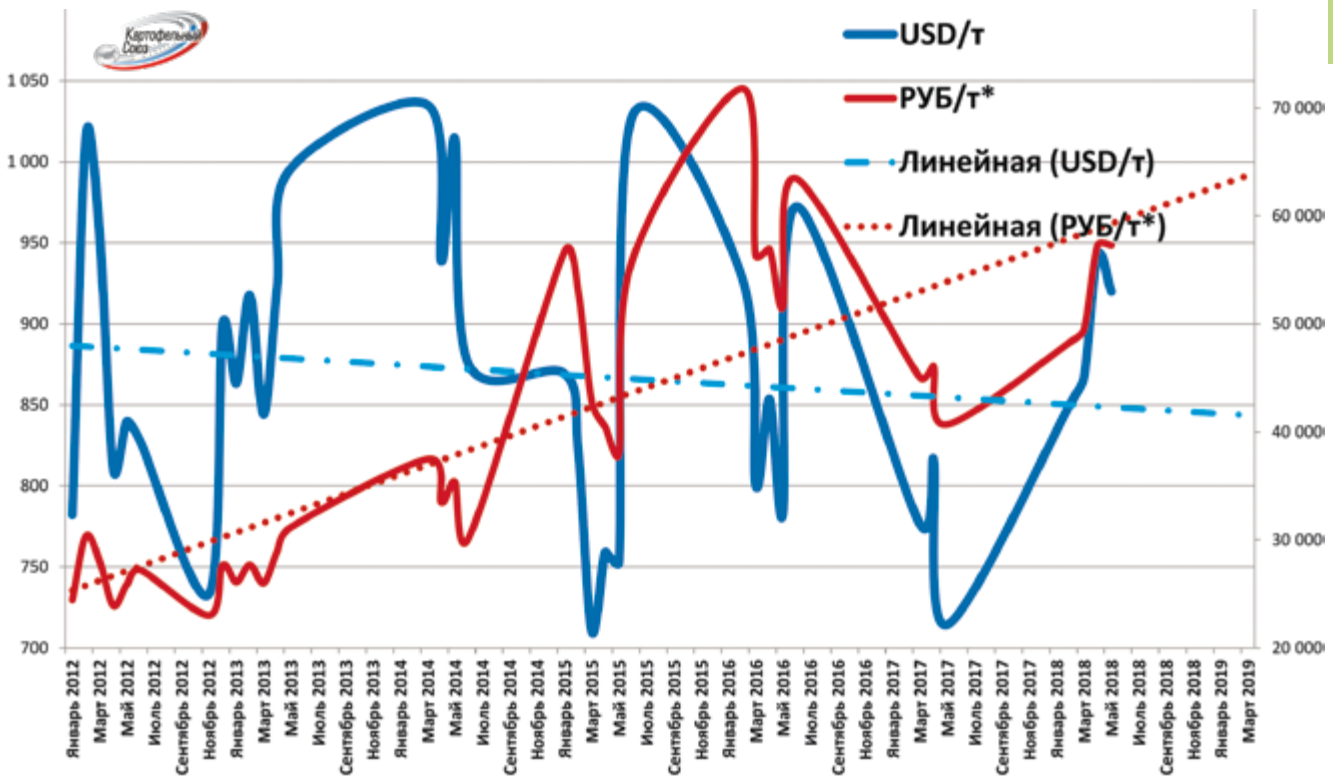
Впрочем, некоторые российские агрохолдинги заявили, что приняли решение отказаться от закупок семенного материала сезона 2018 из-за рубежа, опасаясь, что семена, выращенные в сложных погодных условиях, могут иметь проблемы с качеством.

СЕМЕННОЙ КАРТОФЕЛЬ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Но основную часть семенного материала (из общих 900 тыс. тонн, высаживаемых ежегодно на территории страны) составляет все же картофель, выращенный на территории России. Что можно сказать о нем?

В этом году семеноводческие хозяйства в большинстве регионов страны тоже столкнулись с погодными сложностями. Затяжная холодная весна способствовала активному распространению ризоктониоза. Жаркое засушливое лето привело к уменьшению клубнеобразования, недобор по клубням отмечался в хозяйствах основных семеноводческих территорий – как на Северо-Западе, так и в Центральной России. Не менее

Динамика цен на импортируемые в Россию семена картофеля в период 2012-2018 гг.



сухая осень устроила сельхозпроизводителям экзамен на умение проводить уборочные работы при каменно-твердой почве. Положительные оценки заслужили не все: во многих хозяйствах большой объем картофеля получил механические повреждения, а значит, можно прогнозировать проблемы с хранением.

Безусловно, сегодня, когда уборка только-только завершена, судить о качестве и количестве семенного картофеля на рынке преждевременно. Чуть понятнее ситуация станет к декабрю, когда ответственные производители получат результаты исследований клубней на наличие заболеваний; более полная картина сложится к весне, по результатам хранения, а окончательный вердикт можно будет вынести только по итогам следующего сезона. И все же перечисленные факторы позволяют предположить, что объем качественного семенного материала на рынке может быть меньше обычного, а цены на него выше.

При этом сами производители отечественного семенного картофеля не считают, что ситуация на рынке в этом году принципиально отличается от прошлых сезонов и требует особой схемы действий. «*Ажиотажа нет*, – отмечает руководитель отдела картофеля компании «Джермэн Сид Альянс Русс» Анастасия Боровкова, – *Мы работаем в обычном осеннем режиме. Как всегда, хозяйства из южных регионов уже заключают договоры, оплачивают заказы. Предприятия Центральной России пока еще оценивают результаты уборки, определяют, какой объем семян им потребуется в следующем году*».

Хотя никто не отрицает, что картофель самых популярных сортов и лучшего качества распродается в первую очередь.

«*Картофель наиболее востребованных сортов всегда разбирается до нового года*, – подтверждает Анастасия Боровкова, – *в этом году мы уже к концу октября полностью реализовали объемы сорта Ред Леди российского производства*».

«*Тот, кто хочет получить хорошие семена, должен позаботиться о них заранее*», – считает заместитель директора компании «Слава картофелю» Олег Мартышин, – *первые договоры на поставку семенного материала мы в этом году заключили в августе*».

А по мнению генерального директора ООО «Молянов Агро Групп» Владимира Молянова, покупать сейчас семенной материал для сезона 2019 – значит, работать с опозданием, в это время следует задумываться уже о весне 2020 года: «*Производители, серьезно занимающиеся выращиванием картофеля, заранее знают, на какой площади они будут через год сажать картофель, какие сорта им будут необходимы. Они оставляют заявку семеноводческой компании, летом осматривают посадки, а осенью, если все устраивает, выкупают нужные партии. Тенденцию перехода к такому способу ведения бизнеса мы фиксируем уже третий год подряд*».

См стр. 20

Со стр. 19

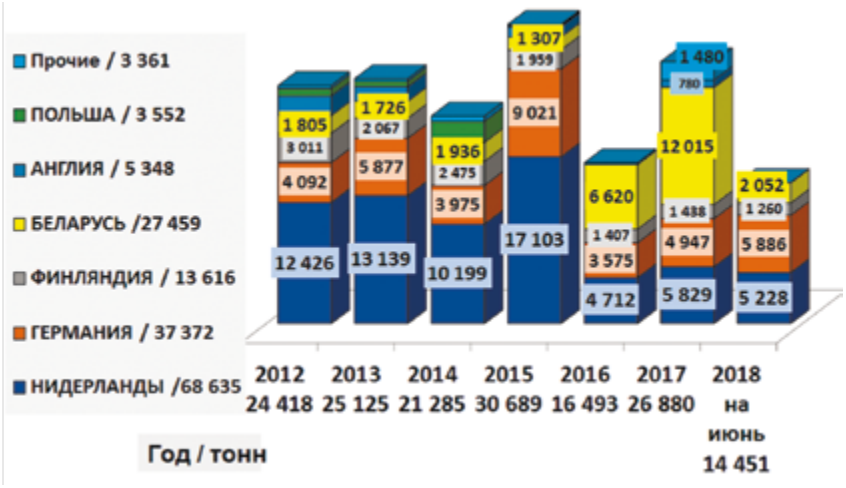
ГОССОРТКОМИССИЯ: ВВЕДЕНИЕ ПЛАТНЫХ УСЛУГ

Этот вопрос не относится к теме статьи напрямую и, возможно, пока беспокоит в основном организации, занимающиеся селекционной работой или продвигающие достижения селекционеров. Тем не менее, в недалекой перспективе он может оказать заметное влияние на российский семенной рынок. Речь идет о Приказе Минсельхоза России от 31.08.2018 №143 «Об утверждении положения об оказании федеральным государственным бюджетным учреждением «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» услуг, относящихся к его основным видам деятельности, за плату».

Решение о вводе платы за услуги «Госсорткомиссии» вызвало бурную дискуссию в профессиональном сообществе. При этом практически никто не отрицает необходимости этой меры, многие отмечают, что в «Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию» сегодня входит большое количество сортов, и далеко не все из них востребованы потребителями. Введение платы ограничит число желающих подавать заявки на сортоиспытание и сократит непомерный объем работы, который ежегодно ложится на сотрудников «Госсорткомиссии». Хотя на данный момент речь идет о суммах, которые могут не просто ограничить, а отсечь значительную часть участников рынка.

Как отмечает Владимир Молянов, испытание одного сорта картофеля в трех регионах обойдется

Динамика импорта семенного картофеля в РФ за период 2012-2018 гг., тонн



его компании примерно в 800 тыс. рублей. Но иногда исследования свойств сорта ведутся в течение нескольких лет. Далеко не у каждой селекционной организации есть такие деньги, особенно если это государственный институт.

Но главная проблема даже не в средствах. Эксперты говорят о том, что существующая система сортоиспытания в России нуждается в серьезном реформировании.

Представители Национальной ассоциации производителей семян кукурузы и подсолнечника в проекте открытого письма министру сельского хозяйства РФ Дмитрию Патрушеву с просьбой приостановить действие Приказа №143 (проект опубликован на сайте НО «СРО НАПСКиП») констатируют: «*Практически все участники отрасли отмечают несоответствие организации процесса сортоиспытания как методике его проведения, так и современным (индустриальным) технологиям выращивания сельскохозяйственных культур, что ставит под сомнение результаты государственных сортоиспытаний*».

Схожие мысли могли бы высказать и картофелеводы. На сегодняшний день покупатель семенного материала, выбирая сорт, почти не принимает во внимание результаты сортоиспытания, так как условия выращивания картофеля на сортоучастке и на поле конкретного хозяйства часто имеют мало общего.

Определенные замечания вызывает и процедура принятия решения по внесению сорта в Госреестр. Селекционеры, например, сетуют на то, что приоритет отдается высокоурожайным сортам, тогда как в современных условиях сельхозпроизводитель может получить большую прибыль не от количества продукта, а от его особых качеств: на рынке нужен картофель, отличающийся необычным цветом кожуры, сверхпривлекательным товарным видом, пригодностью к мойке, пригодностью к супердлительному хранению…

Изменения необходимы, и работа над качеством предоставления услуг, с позиции профессиональных сообществ, вступивших в обсуждение, должна предшествовать вводу платы за нее. Вопрос: будет ли их мнение услышано, пока остается открытым.

VALLEY® ICON10™

ПРОСТЫЕ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ

ИНТУИТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДИСПЛЕЙ

Необходимая функциональность. Ожидаемо высокое качество.

Простые и удобные функции ввода команд и управления программами на Valley® ICON10™ обеспечиваются благодаря 10-дюймовому полноцветному сенсорному дисплею. С помощью простых в использовании экранов и значков интуитивного графического интерфейса пользователя можно проверить состояние круговой дождевальной установки в режиме реального времени. Можно оперативно следить за изменениями на экране с яркими и живыми цветами. С помощью ICON10 можно быстро и просто управлять круговыми дождевальными установками.

Основные функции

- 10-дюймовый полноцветный сенсорный дисплей
- Интуитивно понятный интерфейс пользователя
- Поддержка AgSense® — модуль AgSense ICON Link входит в стандартную комплектацию*
- Поддержка BaseStation3™*
- Оснащение системой изменяемой нормы орошения (VRI)
- Мониторинг с целью предотвращения кражи кабеля*
- Дополнительная функция удаленного доступа по WiFi** доступна в приложении ICON

Программирование концевого водомета

Программирование управления скоростью VRI

*Требуется дополнительное оборудование или подписка.
**Ограничения на основе полевых условий.

АГРОТРЕЙД
ГРУППА КОМПАНИЙ

ООО «Потенциал»
www.agrotradesystem.ru (831) 461 91 58
bespalovav@agrotradesystem.ru 8 - 910 395 27 89
valetovds@agrotradesystem.ru 8 - 910 882 60 52

VALLEY
valleyICON.com

РЕКЛАМА

ЗАВЕРШЕНИЕ ПОЛЕВЫХ РАБОТ.

УБОРКА

Уважаемые читатели! В этом номере мы продолжаем рассказ о наблюдениях за посадками семеноводческого хозяйства «АгроАльянс-НН» (Нижегородская область), специализирующегося на производстве картофеля европейских сортов (селекции компаний Europlant и HZPC Sadokas) высоких репродукций (*начало см. в журнале «Картофельная система» - №3, 2018*). Краткий обзор результатов полевого сезона 2018 вашему вниманию предлагает специалист предприятия Кирилл Краев.

СЛОЖНОСТИ СЕЗОНА

Предваряя рассказ об условиях уборки, отметим, что вторая половина лета в Нижегородской области характеризовалась сравнительно высокими для этого периода температурами и практически полным отсутствием дождей. В результате почва в гребнях на полях хозяйства стала плотной и комковатой, что создавало проблемы для работы техники и грозило значительными механическими повреждениями клубней при уборке.

Вторая особенность этого сезона – медленное формирование и укрепление кожуры у картофеля: вместо обычных 10-14 дней этот процесс длился на всех сортах более 21 дня.

УБОРКА

Первоначально старт уборочных работ был намечен на 20 августа, но нам пришлось отложить планы и подождать более благоприятных погодных условий (пока температура воздуха не опустилась ниже отметки +27°). В итоге сроки сместились более чем на 10 дней, в поле мы выехали только 1 сентября. В начале уборки мы максимально снизили скорость движения комбайна и скорость вращения всех транспортеров, чтобы свести к минимуму механические повреждения клубней.

Итак, что мы получили? Объективно оценивая результат, можно сказать: несмотря на весьма засушливую вторую половину лета, урожай вырос достойный.

Безусловно, погодные аномалии не могли не сказаться на развитии растений. Как мы уже отмечали, из-за нехватки влаги все сорта сформировали меньшее количество клубней на одном кусте, чем обычно. Особенно это коснулось ранних сортов; разница в клубнеобразовании на более поздних сортах в сравнении с прежними сезонами менее заметна. Но потерь в объемах сбора мы не понесли. Недостаток количества компенсировался увеличением калибра клубня, то есть изменилось соотношение фракции 30-45 и 45-60 в единице объема. Практически все сорта половину урожая сформировали клубнями фракции 45-60 мм.

Урожайность картофеля, 2018 г.

№п\п	Сорт	Урожайность, т\га
1	Коломба, элита	30,8
2	Ред Скарлетт, элита	23,9
3	Бернина,1 репр.	30,8
4	Ред Соня, 1 репр.	29,3
5	Колетте	32,3
6	Мадейра	33,2
В среднем		30,1

СТЕНД ДЛЯ КЛУБНЕВОГО АНАЛИЗА

В перспективе этот факт нам нужно будет учитывать при планировании посадок в 2019 году: норма расхода семян будет несколько больше чем 3 т/га.

ХРАНЕНИЕ

При закладке на хранение мы проводим клубневой анализ всех партий урожая, чтобы иметь объективную оценку качества семян.

В заключение следует отметить, что по окончании лечебного периода картофель всех сортов проходит проверку на содержание вирусов (в соответствии с требованиями ГОСТ 33996-2016 «Картофель семенной. Технические условия и методы определения качества»), при этом особое внимание обращаем на *Y*-вирус как наиболее опасный патоген картофеля.

Оценку качества своего урожая мы доверяем ООО Малое инновационное предприятие «Лаборатория по контролю качества картофеля» (Самарская обл.). Образцы для диагностики отбираются в присутствии наших партнеров, например, сотрудника компании HZPC Sadokas Ольги Лесковой.

В настоящее время образцы уже находятся в лаборатории, результаты исследований мы получим в конце ноября.

КЛУБНЕВОЙ АНАЛИЗ

ОТБОР ПРОБ

О ЧЕМ ГОВОРЯТ И ПИШУТ

СТАВКА НА КРАСНОЕ

В течение 2019 года известный производитель техники для уборки овощей ASA-LIFT перейдет на выпуск машин в фирменном цвете GRIMME – красном, с логотипом, адаптированным в соответствии с общим корпоративным стилем.

Это решение дополнительно подчеркнет принадлежность ASA-LIFT к Группе компаний GRIMME.

Напомним, семейное предприятие GRIMME взяло на себя управление большей частью датского завода ASA-LIFT в 2013 году. За пять лет сотрудничества на заводе многое изменилось. В первую очередь, постоянно совершенствовалась продукция предприятия. Сейчас машины ASA-LIFT оснащены высококачественными компонентами дочерних предприятий GRIMME – фирм INTERNORM (производство полиуретановых изделий) и RICON (производство просеивающей и транспортирующей техники).

Для увеличения производственной мощности на заводе ASA-LIFT в апреле 2018 был введен в эксплуатацию новый производственный цех размером 2200м, установлены новые лазеры для резки листового металла и труб.

После слияния компаний на 30% был увеличен кадровый состав предприятия, сегодня там работают 130 сотрудников.

Продажами продукции ASA-LIFT, совместно с многолетними партнерами завода, занимаются все дочерние предприятия GRIMME по сбыту и сервису, а также отдельные премиум-партнеры.

Впервые технику в новом цвете и с адаптированным логотипом компания ASA-LIFT представит на выставке GRIMME Technica, которая пройдет с 4 по 7 декабря 2018 года в г. Дамме.

По данным отдела маркетинга компании GRIMME

СКОРОПОРТЯЩИЕСЯ ПРОДУКТЫ НЕ ВОЗВРАЩАЮТСЯ

Госдума приняла в окончательном, третьем чтении поправки в закон о торговле, которые запрещают ритейлерам возвращать поставщикам непроданные продукты в случае, если срок их хранения меньше 30 дней.

Закон был внесен в Госдуму в январе, в июле законопроект был принят в первом чтении. Утвержденная версия закона предусматривала полный запрет на возврат непроданных продовольственных товаров. Но ритейлеры предупредили, что полный запрет может привести к дефициту отдельных видов товаров из-за сложности планирования объема их продаж.

В итоге в законопроект была внесена правительственная поправка, которая уточняет, что не подлежат возврату продовольственные товары, срок хранения которых не превышает 30 дней. Принятый закон также вводит запрет на замену таких товаров на аналогичные либо возмещение их стоимости.

Через 180 дней после принятия закона договоры между поставщиками и ритейлерами должны будут приведены в соответствие с ним.

По материалам «Интерфакс»

ОВОЩИ И ФРУКТЫ ПОДЕШЕВЕЛИ В СЕРЕДИНЕ ОСЕНИ ВПЕРВЫЕ ЗА 6 лет

Согласно данным, опубликованным аналитиками «ВТБ Капитал» в обзоре «Инфляция в России», овощи и фрукты в России в октябре подешевели на 1,1% по сравнению с сентябрем.

Это произошло впервые с 2012 года. В годовом выражении цены на плодоовощную продукцию снизились на 0,5%, тогда как в сентябре она подорожала на 3,4%.

«*Снижение цен на фрукты и овощи не вписывается в обычную сезонную картину: последний раз снижение цен в данной категории товаров в октябре фиксировалось в 2012 году*», – говорится в обзоре. Так, за октябрь 2017 года цены на них выросли на 2,7%.

Аналитики «ВТБ Капитала» объясняют нетипичное снижение цен хорошим урожаем тепличных овощей. Помидоров собрано на 47,4% больше, чем за октябрь 2017 года, огурцов – на 15%. Снижение цен на плодоовощную продукцию отняло от общей инфляции 0,15 процентного пункта и удержало продовольственную инфляцию на уровне 2,7%, подсчитали в «ВТБ Капитале».

По материалам РБК

Семенной картофель сортов немецкой селекции

ЭЛИТА и ПЕРВАЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Сорта: Мадейра, Бернина, Ред Соня, Колетте

Все семена имеют карантинный сертификат и сертификат качества и прошли анализ на содержание вирусов.

Михаил Беляев – руководитель направления СЕМЕНА КАРТОФЕЛЯ

BelyaevMA@agrotradesystem.ru
8 • 910 130 00 06

АГРОТРЕЙД™

ГРУППА КОМПАНИЙ

Группа компаний «Агротрейд»
Россия, 603000, г. Нижний Новгород,
Нижне-Волжская набережная, 11/2.
info@agrotradesystem.ru

+7 831 245-95-07
+7 831 245-95-06
www.agrotradesystem.ru
www.potatosystem.ru

РЕКЛАМА

БОЛЕВЫЕ ТОЧКИ 2018.

ПОДВОДЯ ИТОГИ СЕЗОНА

Алексей Егоров,
руководитель направления «Средства защиты растений», Компания «Агротрейд»

Статью в осеннем номере журнала хочется начать с поздравления всех сельхозпроизводителей с Днем работника сельского хозяйства и успешным окончанием полевых работ. Сезон 2018 выдался своеобразным, со своими особенностями и трудностями. О них, а также о возможных путях решения проблем мы и поговорим в этом материале.

ВЕСНА: СНИЖАЕМ ПОЧВЕННУЮ И СЕМЕННУЮ ИНФЕКЦИЮ

Как вы помните, весна 2018 выдалась сухой и холодной, что привело к задержке всходов, медленному росту и развитию картофеля. Помимо этого, во время мониторинга посадок наших партнеров мы повсеместно фиксировали поражение ризоктониозом (*Rhizoctonia solani*) – и в Северо-Западной части России, и в Центральной, и на Юге, и за Уралом. Подчеркнем, что распространение заболевания было вызвано комплексом причин, включающим поражение семенного материала, погодные условия, отсутствие севооборота и системной работы с пожнивными остатками предшествующих культур.

Как известно, для разложения пожнивных остатков необходим ряд условий: это наличие влаги, микроорганизмов, свободного азота. Технологически проблема решается путем обработки убранного поля баковой смесью жидких форм азота и препаратов, содержащих триходермин (*Trichoderma harzianum*). Дозировки препаратов зависят от выбранных препаративных форм или конкретных производителей. Эту операцию можно проводить не только осенью, но и весной при работе с чистым паром или перед заделкой в почву сидеральных культур.

Как бороться с семенной и почвенной инфекцией? Универсального решения не существует, не у всех хозяйств есть возможность организовать 4-5-польный севооборот, покупать семена только высоких репродукций. Но можно рекомендовать сельхозпроизводителям включить в систему земледелия сидеральные пары (с использованием крестоцветных или бобовых культур), разработать индивидуальную систему защиты растений, сочетающую как химические, так и биологические препараты. И конечно, обращать особое внимание на качество приобретаемых семян.

Правильное использование продуктов для обработки семян и дна борозды при посадке позволит эффективно бороться с семенной и почвенной инфекциями, а комплекс агротехнических приемов, описанных выше, позволит снизить инфекционную нагрузку на растение.

ЛЕТО: БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ И ВРЕДИТЕЛЯМИ

Вегетация картофеля и формирование урожая в этом году практически на всей территории страны проходили в условиях сухой и жаркой погоды с редкими дождями, что не помешало развитию фитофтороза и альтернариоза: их проявления на полях были не так значительны, как в сезоне 2017, но свое негативное действие заболевания, безусловно, оказали. В основном пострадали хозяйства, работавшие по «симптомам» болезни, а не по заранее разработанной системе. Опоздание с обработкой на 1-2 дня привело к потерям как по количеству, так и по качеству урожая. К таким же последствиям привели обработки заниженными дозировками препаратов, ошибки в подборе продуктов и в определении их места в системе защиты растений. Многие хозяйства, например, «сэкономили» на последней обработке посадок накануне уборки.

Между тем, последняя обработка флуазинамсодержащим препаратом, совмещенная с десикацией

Фото Светланы Новожиловой

или проведенная после механического удаления ботвы, играет очень важную роль для получения качественного продукта, позволяя снизить степень перезаражения клубней грибной инфекцией, находящейся на почве, во время уборки и в процессе хранения.

В связи с возросшими требованиями рынка к качеству картофеля на одно из ведущих мест выходит борьба с почвообитающими вредителями, в частности, с личинкой жука-щелкуна или проволочником. Эта проблема далека от своего решения, в особенности, в хозяйствах, выращивающих картофель по стерневым предшественникам, где при возделывании культур применяется минимальная технология обработки почвы.

Проблема с проволочником (и другими насекомыми-вредителями) постоянно усугубляется экспериментами сельхозпроизводителей с использованием инсектицидных и инсектофунгицидных препаратов в заниженных дозировках. Результат такого «творческого подхода» легко спрогнозировать – низкая товарность картофеля. Хотя последствия могут быть и более тяжелыми: заниженные дозировки приводят к появлению популяций вредителей, устойчивых к действующему веществу применяемых продуктов.

Отдельно хотелось бы остановиться на теме нематод: все чаще приходится сталкиваться с этим вредителем. Одним из основных решений является карантин зараженных полей: исключение на несколько лет площадей из картофельного севооборота. Альтернативный путь – применение нематицидов, в частности, препарата Нематофагин, разработанного Научным центром вирусологии и биотехнологии «Вектор». В основе препарата – споры грибов-нематофагов. По словам разработчиков, Нематофагин совместим с продуктами для обработки семян – Альбитом и Триходермином. Разработка крайне интересная, при подтверждении совместимости с инсектофунгицидными продуктами его можно будет использовать для внесения в почву при посадке картофеля.

И ЕЩЕ РАЗ О СИСТЕМЕ

В предыдущих статьях неоднократно упоминалось о том, что секрет успеха картофелевода во многом строится на соблюдении технологии выращивания и точном следовании грамотно разработанной системе защиты растений.

Стоит заметить, что такая система создается не на века, она должна ежегодно корректироваться с учетом новых обстоятельств: изменения набора болезней, выхода на рынок более технологичных продуктов, с целью предотвращения резистентности к тому или иному действующему веществу, при смене специализации предприятия. Если хозяйство переходит на производство картофеля, пригодного к мойке, требования к качеству резко возрастают. Очевидно, что и набор продуктов в системе обработок должен поменяться.

Мы желаем вам продуманных и выгодных решений. И отличных урожаев в будущем сезоне!

NORIKA

РОССИЙСКИЙ СЕМЕННОЙ КАРТОФЕЛЬ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА!

NORIKA GmbH – компания-селекционер высокопродуктивных сортов картофеля, имеющая обширную сеть официальных представительств по всему миру. Мировой рынок на протяжении долгих лет подтверждает актуальность и востребованность сортов от наших селекционеров. ООО «НОРИКА-СЛАВИЯ» – эксклюзивный представитель фирмы NORIKA в России, который начал работу с организации поставок элитного семенного картофеля из Германии.

В настоящее время основная задача российской компании – это реализация полного цикла лабораторно-теплично-полевого производства, от культуры *in vitro* к производству элитного класса российских семян высокого качества в лучших семеноводческих хозяйствах страны, а также оказание консультационно-информационной поддержки по производству сортов NORIKA.

ГАЛА – является непревзойденным стандартом по вкусу, лежкости и качеству картофеля. В России сорт достаточно известен и завоевал большую популярность у картофелеводов. ГАЛА – это высокотоварный среднеранний столовый сорт с красивой округло-овальной формой клубня, желтой кожурой и желтой мякотью. Клубни с очень мелкими глазками, устойчивы к механическим воздействиям, не склонны к черной пятнистости и потемнению в сыром виде, что делает сорт пригодным для мойки, чистки и упаковки. Урожайность сорта высокая, количество клубней на куст –20-30 шт. Отзывчив на полив. Сорт обладает отличными вкусовыми свойствами, слаборазваристым типом варки, что делает его универсальным на кухне. Сорт обладает высокой устойчивостью к большинству вирусов и грибных болезней.

Сорт №1 в России

*Сорт-лидер по объемам производства в РФ - по данным ФГБУ "Россельхозцентр" за 2018 год

ВЕГА – среднеспелый столовый сорт нового поколения с красивой овальной формой клубня, желтой кожурой и темно-желтой мякотью. Мякоть отличает не только насыщенный цвет, но и устойчивость к потемнению в сыром и вареном виде. Более крупноклубневый сорт, чем ГАЛА, высокоурожайный, среднее количество клубней в гнезде – 15 шт. Сорт засухоустойчивый, рекомендуется для богарного земледелия. Продуцирует товарные клубни в конце вегетации, поэтому очень стоек к недостатку влаги в течение весенне-летнего периода. Вкус отличный, сорт слаборазваристый, тип варки универсальный. Обладает высокой устойчивостью к вирусу Y, фитофторозу клубней и ботвы, ризоктониозу, черной ножке и парше. Сорт своего рода «палочка-выручалочка», имеет все предпосылки, чтобы находиться в топовом наборе сортов российского картофелевода.

ГАЛА. Раскрываем сортовой потенциал:

- сорту необходимо пространство для формирования урожая, на товарные цели рекомендуемая густота посадки сертифицированных семян – 40 000 клубней/га;
- рекомендуемые нормы удобрений из расчета на 40 тонн товарного урожая картофеля с 1 га по (д.в./га) N:P:K:Mg – 180-200:110:340:60; очень важен азот – 180 кг/га, из расчета по д.в., учитывая почвенный; вносить дробно – 50/50, особенно на легких почвах – при посадке и по вегетации, когда растения достигнут высоты ~15-20 см;
- в фазу бутонизации – начала цветения необходимо начать азотные листовые подкормки с целью упредить физиологическое старение ботвы и продлить работу листового аппарата. Подкормки можно проводить вместе с фунгицидными обработками в вечерние или утренние часы, из расчета 5-10 кг/га N (по д.в.). Также необходимо помнить про K и Mg – эти элементы являются основой качества урожая.

Начиная с 2018 года NORIKA является правообладателем всего селекционного материала Saatzucht Fritz Lange.

По результатам этого сезона испытаний в условиях Московской области можно выделить следующие перспективные сорта:

САФИЯ:

Среднеранний среднеразваристый столовый сорт с высокой урожайностью.

- *Высокая товарность – красивые клубни.*
- *Хорошо выдерживает длительный период хранения, не склонен к преждевременному прорастанию.*
- *Хорошие вкусовые качества.*

АКСЕНИЯ:

Высокоурожайный, РАННИЙ столовый сорт с равномерной длинно-овальной формой клубней, насыщенно желтой мякотью.

- *Подходит для запекания и картофеля фри.*
- *Отличный вкус.*
- *Быстрое развитие и созревание.*
- *Устойчив к механическим повреждениям.*

ЭСТРЕЛЛА:

Высокоурожайный среднеранний столовый сорт. Клубни овальные с поверхностным залеганием глазков и желтой мякотью.

- *Хорошие вкусовые качества.*
- *Привлекательный внешний вид клубней.*
- *Устойчивость к механике.*
- *Высокая лежкость, не склонен к преждевременному прорастанию.*

Мы уже начали бронирование и заключение договоров на объемы семенного картофеля в сезоне 2018-2019 г. и традиционно предлагаем семена как немецкого, так и российского производства (с наших производственных площадок в Московской и Архангельской областях). Сорта от NORIKA отличаются высоким потенциалом урожайности, оптической привлекательностью, отличными вкусовыми качествами, устойчивостью к вирусным, бактериальным заболеваниям и механическим повреждениям, отличной лежкостью, стабильностью товарного качества.

Мы не ограничиваемся продажей, проводим агрономическую поддержку, включающую консультационную помощь в производстве сортов селекции NORIKA. Имеющимися знаниями и опытом по особенностям производства наших сортов мы готовы делиться с партнерами. Приобретая наши семена, вы получаете следующие преимущества:

- достоверно оригинальный сорт, полученный от автора;
- качественный семенной материал не позднее 4-5 года мультипликации от культуры *in-vitro*;
- семена, выращенные в специальных условиях хозяйств, занимающихся производством только семенного картофеля;
- почва и семенные партии свободны от карантинных объектов и регулярно исследуются в ведомственных лабораториях ФС «РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР»;
- официальность – прозрачная история семенных партий подтверждается сертификатами соответствия, выданными ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР»;
- возможность получения субсидий на семенной материал;
- понимание «внутреннего здоровья» – все партии проходят тестирование в ведущих лабораториях на зараженность вирусной и бактериальной инфекцией;
- пред- и послепродажная агрономическая поддержка для полного использования потенциала сортов NORIKA!

РЕКЛАМА

Картофельная техника

СЕПАРИРУЮЩАЯ ТЕХНИКА

ТЕХНИКА ДЛЯ ПОСАДКИ

ОБРАБОТКА ПОЧВЫ

ПОДГОТОВКА К УБОРКЕ

САМОХОДНАЯ УБОРОЧНАЯ ТЕХНИКА

УБОРОЧНАЯ ТЕХНИКА

ТЕХНИКА ДЛЯ ХРАНИЛИЩ

Свекловичн

ПОСЕВНАЯ ТЕХНИКА

САМОХОДНАЯ УБО

ООО ГРИММЕ-РУСЬ
п. Детчино, Малоярославецкий р-он
249080 Калужская обл.

Тел. +7 48434 5 60 00
grimme-rus@grimme.ru

GRIMME

ная техника

УБОРОЧНАЯ ТЕХНИКА

ОРОЧНАЯ ТЕХНИКА

Овощная техника

ТЕХНИКА ДЛЯ УБОРКИ МОРКОВИ

ТЕХНИКА ДЛЯ УБОРКИ КРАСНОЙ СВЕКЛЫ

ТЕХНИКА ДЛЯ УБОРКИ КАПУСТЫ

ТЕХНИКА ДЛЯ УБОРКИ ЛУКА

АГРОТРЕЙД
ГРУППА КОМПАНИЙ

GRIMME
PREMIUM PARTNER

ООО Компания «Агротрейд» (831) 245 95 06; 245 95 07; 245 95 08 torg@agrotradesystem.ru www.agrotradesystem.ru

РЕКЛАМА

www.grimme.com

PowerCombi:

увеличьте производительность до 25% при закладке картофеля на хранение

Александра Пучкова,
маркетолог
ООО «ГРИММЕ-РУСЬ»

Закладка на хранение является одним из самых важных этапов в работе картофелеводческого хозяйства. Ключевая проблема, с которой сталкиваются картофелеводы в этот момент – необходимость отделить клубни от комьев почвы. Компания GRIMME, завоевавшая популярность на рынке сельхозтехники своими инновационными идеями и техническими новшествами, предложила свое решение вопроса, разработав эффективную систему сепарации.

Принцип действия отделяющего устройства – сепаратора – достаточно прост, он основан на различных физико-механических свойствах почвы и клубней картофеля. Картофель и комья с подающего транспортера поступают на валец, имеющий специальную конструкцию. Картофель, ударяясь о него, отскакивает и, перелетая через щиток, поступает на транспортер. Комья же практически не меняют траектории своего полета и попадают на транспортер примесей.

Подобные сепараторы уже несколько лет используются для оснащения приемных бункеров RH 24-60 Combi. Максимальная производительность такой системы составляет примерно 80 тонн в час.

Но в последние годы, благодаря оптимизации процессов уборки урожая и логистики в сельхозпредприятиях, повысился спрос на высокопроизводительные сортировочные и инспекционные системы.

На крупнейшей мировой аграрной выставке Agritechnika 2017 компания GRIMME впервые представила модель бункера RH PowerCombi. С помощью комбинации бункера PowerCombi объемом 26 м / 28 м и трех высокомощных сортировочных устройств компании GRIMME удалось повысить производительность при одновременном улучшении эффективности сепарирования до 100 тонн в час, что на 25% выше, по сравнению с существующими системами.

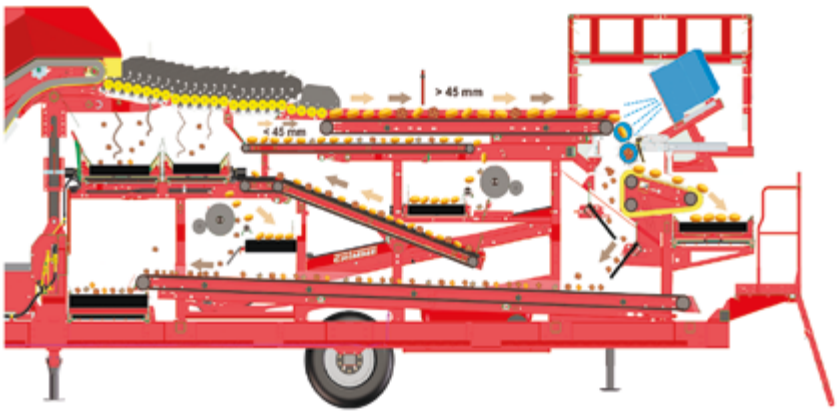


Рис.1. Принцип работы трех сепарирующих устройств PowerCombi

Первое сепарирующее устройство состоит из трех пакетов вальцов, изготовленных из износостойкого полиуретана, оснащенных бесступенчатой регулировкой, и служит для механического отделения рыхлой почвы, разрыхления комков и фракционирования мелкого картофеля и комков.

В процессе работы донный транспортер подает ворох на землеотделительные вальцы. Зазор между ними обычно выставляют таким, чтобы отделить самые мелкие клубни картофеля и, соответственно, мелкие примеси (диаметром до 30 мм). Прошедшая сквозь зазоры в вальцах эта фракция попадает на отводящий транспортер примесей. Сход с землеотделительных спиральных вальцов поступает на вторую группу спиральных

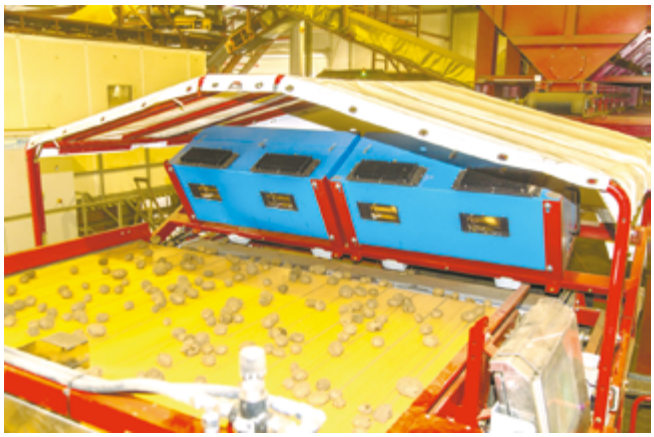


Рис.2. Инфракрасный сенсор FPS

Рис.3. Выбросные пальцы, отбивающие комки

сортировочных вальцов. Средняя фракция клубней и комков такого же размера (30…50 мм) проходит через зазоры между вальцами и попадает на транспортер, отводящий их на первый землеотделительный валец. Здесь поток разделяется на две части. Клубни отводятся на первый поперечный транспортер мелкого картофеля, комки же попадают на возвратный транспортер. На данном этапе отделяется около 80% комков. Возвратный транспортер направляет комки с оставшимся картофелем на второй землеотделительный валец, где окончательно отделяются клубни, попавшие в массу комков, они подаются на второй поперечный транспортер мелкого картофеля. Далее картофель передающим транспортером распределяется на первый транспортер мелкого картофеля, который доставляет его далее по технологической цепочке транспортеров на хранение или упаковку.

Своевременно очищать вальцы от земли (что особенно актуально в условиях липких почв) помогает устройство TURBO-CLEAN.

См стр. 34

Со стр. 33

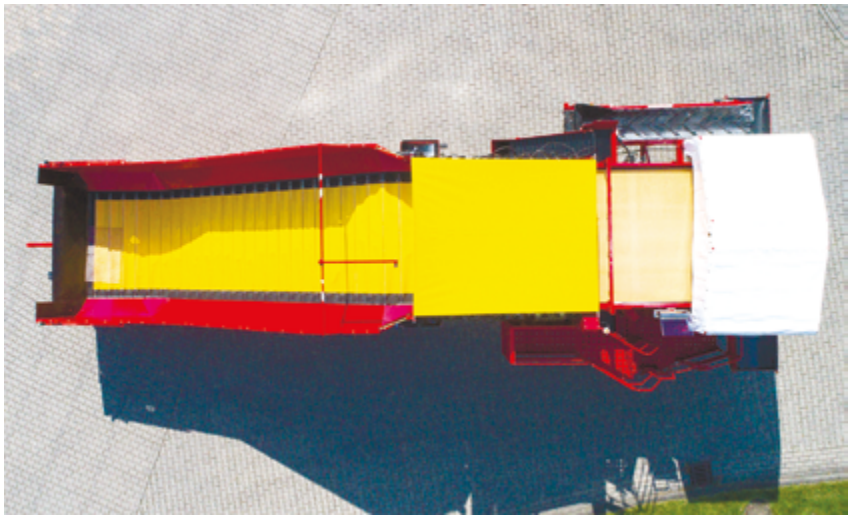


Рис.4. Оптимальный поток продукта по всей ширине – для наивысшей производительности и бережного обращения с урожаем

Крупный картофель и остальные примеси передаются с первого на третье сепарирующее устройство, где посредством оптического высокопроизводительного разделительного устройства FPS (Field Potato Sorter) фирмы Tomra комки и камни отсортировываются от клубней. Инфракрасный сенсор на FPS сканирует каждый отдельный предмет, «на лету», за доли секунды определяя комки, камни и другие инородные предметы и выталкивая их посредством выбросных пальцев. Картофель беспрепятственно движется дальше, к последующим ленточным транспортерам.

Для повышения производительности на каждом сепарирующем устройстве установлена постоянная ширина потока продукта – 2,4 метра. Также это решение способствует сохранению качества клубней (известно, что сужение потока на других типах сепарирующих устройств вызывает повреждение продукта). Находящийся над продуктоотводящим транспортером предохранитель предотвращает повреждения FPS сепарирующего устройства большими предметами, например, камнями или щепками. Датчик контроля уровня заполнения CAPACITY-CONTROL поддерживает оптимальную скорость донного транспортера, что обеспечивает равномерную нагрузку всей линии без дополнительной ручной регулировки.

Благодаря высокой и стабильной эффективности сепарирования PowerCombi его владельцы на 98% экономят затраты на сортирующий персонал. К сравнению, на стандартной сортировочной линии обычно занято до шести человек. PowerCombi комфортно обслуживается только одним рабочим.

В результате происходит повышение производительности до 25% по сравнению с имеющимися системами при одновременном повышении качества сепарирования.

Первый PowerCombi в России успешно отрабатывает сезон в одном из крупнейших хозяйств Нижегородской области – ООО «Латкин». Руководитель предприятия Евгений Евгеньевич Латкин уже на протяжении многих лет в числе первых внедряет новшества компании GRIMME в свое производство.

Весь картофель, поступающий с полей, идет на фасовку и в текущую реализацию, а также закладывается на длительное хранение. По словам Евгения Евгеньевича, в этом режиме производительность достигает 80 тонн/час. Если пускать линию только на закладку, то машина легко делает до 100 тонн в час.

В этом году в Нижегородской области выдались очень сухие лето и осень, поэтому при уборке хозяйство столкнулось с проблемой огромного

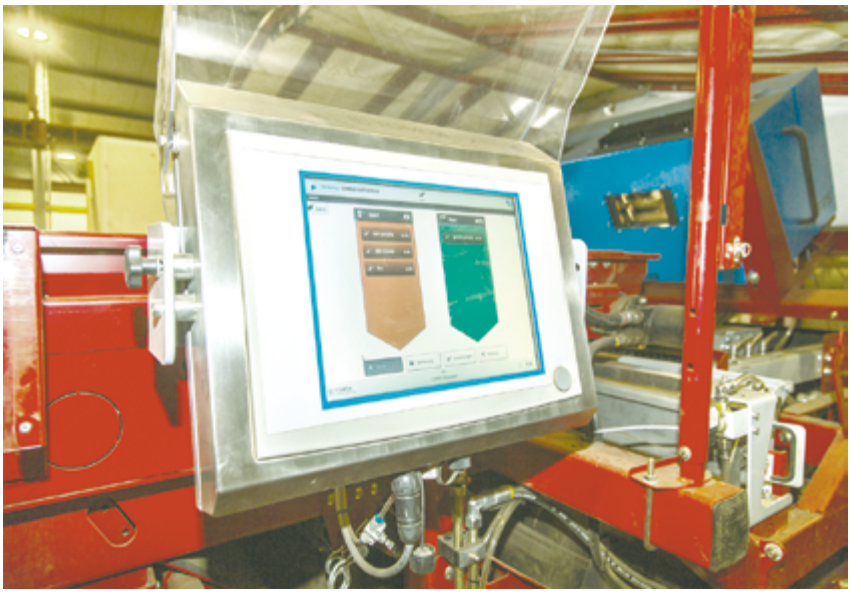


Рис.5. Наглядное и интуитивное управление FPS, а также проверка информационного статуса посредством пульта управления

Рис.6. PowerCombi серии RH перерабатывает до 100 тонн в час

количества комков. Если в прошлые годы с четырех-пяти грузовиков наполнялся один прицеп (четыре тонны) земли, то в этом году на каждый грузовик приходится по прицепу.

Часть посадок картофеля на предприятии находится под поливом. Уборка велась одновременно с заранее пролитых и сухих полей. По словам Е.Е. Латкина, оптика показала себя отлично на всем картофеле и не испытывала проблем с определением сухих и мокрых комков.

Ранее фасовка картофеля производилась одним паллетировщиком. В этом сезоне за счет RH PowerCombi производительность выросла в два раза, что позволило работать сразу двумя паллетировщиками. Несмотря на то, что эксплуатация бункера позволяет сократить количество рабочих на линии, в хозяйстве ООО «Латкин» не стали этого делать, что позволило гарантировать высокое качество фасованной продукции. «При работе линии на фасовку и закладку картофеля за инспекционным столом работают четыре человека. Если запускать линию только на закладку, то рабочие полностью освобождаются», – говорит Евгений Евгеньевич.

За август-сентябрь Power Combi пропустил через себя более 20 000 тонн картофеля. Сейчас каждый день фасуется по 150-200 тонн, но не для всего поступающего объема включается оптика, так как определенная часть картофеля отгружается со склада уже очищенная от комков.

По мнению Евгения Евгеньевича, затраты на данную машину полностью оправданы за счет ее производительности, возможностей и незаменимости в тяжелых условиях уборки в период засухи. Благодаря тщательно продуманным инновационным решениям компании GRIMME, процесс закладки на хранение становится все быстрее и эффективнее, а главное, гарантируется минимальный уровень повреждения продукта.

Качественная и здоровая продукция не требует дополнительных расходов при хранении. Так грамотно выбранная техника способствует повышению доходности предприятия.

РЕКЛАМА

НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

ТОВАРНОГО КАЧЕСТВА СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ

Б.В. Анисимов,
С.Н. Зебрин,
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт картофельного хозяйства имени А.Г. Лорха»

Международная практика в системе производства, контроля качества и сертификации семенного картофеля ориентирована на развитие и постоянное совершенствование нормативной базы на основе накопленного мирового опыта в этой сфере.

Регулярное обновление соответствующих положений и нормативных показателей товарного качества семенного картофеля позволяет своевременно и оперативно отражать в них необходимые изменения, связанные с производством и сбытом семенного картофеля, введением новых методов сертификации, и особенно с эволюцией вредных организмов и меняющейся фитосанитарной ситуацией в связи с происходящими локальными и глобальными процессами изменения климата.

На основе обобщенных современных данных особенно важное значение имеют происходящие в последние годы изменения биологического разнообразия ряда опасных для картофеля возбудителей болезней и вредителей, а именно:

- появляются новые штаммы вирусов, вызывающие более тяжелые формы поражения растений и клубней. Среди них особенно вредоносным становится *PVY (ntn)*, вызывающий некротическую кольцевую пятнистость клубней картофеля *(Potato Tuber Necrotic Ringspot (PTNR)*;
- возрастают проблемы с бактериозами в связи с появлением новых видов возбудителей «черной ножки» *(Pectobacterium/dickeya spp.)* и более сильным распространением кольцевой гнили *(Clavibacter michiganensis)* и бурой бактериальной гнили *(Ralstonia Solancearum)*;
- отмечаются более ранние даты появления фитофтороза на растениях и формирование более сложной и более вредоносной популяции расового состава этого возбудителя;
- усиливается распространение альтернариоза, особенно на сортах с повышенной восприимчивостью к этому заболеванию;
- наблюдается более сильное распространение мигрирующих видов тлей-переносчиков вирусной инфекции на картофеле;
- появляется больше проволочников, совок и других насекомых-вредителей, причиняющих значительный ущерб товарному качеству картофеля;
- становится больше циклов размножения нематод;
- колорадский жук продвигается на более северные территории.

Наблюдаемые изменения биологического разнообразия возбудителей болезней и вредителей вызывают необходимость оптимизации соответствующих нормативных показателей и предельных уровней ограничения наиболее опасных для картофеля фитопатогенов и вредных организмов.

Характерной особенностью последних лет является также наблюдаемое воздействие на картофель повышенных температур в период вегетации, более часто повторяющихся кратковременных и длительных засух в летнее время и увеличение CO_2 в атмосфере. Наблюдаемые эффекты от воздействия этих факторов также могут существенно снижать показатели внешнего товарного вида клубней и другие товарные характеристики семенного картофеля, в частности:

- отмечается увеличение среднего размера клубня и повышается количество клубней крупной фракции, не отвечающих требованиям в отношении размерных характеристик для семенного картофеля;
- возрастает вероятность замедления и даже остановки ростовых процессов в период вегетации и связанное с этим появление дефектов так называемого «вторичного роста» в виде ростовых трещин на клубнях, образования пустот в сердцевине клубня и других дефектов;
- усиливается развитие гнилей клубней в период хранения из-за сырости в зимнее время.

Тяжелая мозаика на картофеле (*PVYo* в сочетании с другими вирусами мозаичной группы)

Внешние дефекты на клубнях в результате вторичного роста

Ростовые трещины на клубнях картофеля в результате вторичного роста

Некротическая пятнистость клубней (*PVYntn*)

Повреждение клубней проволочником

В современной международной практике важнейшим инструментом в решении проблемы регулирования товарного качества семенного картофеля является постоянное совершенствование нормативной базы на основе введения научно-обоснованных норм стандартов, учитывающих в том числе и изменяющиеся природно-климатические условия.

В Российской Федерации с 1 января 2018 г. введен в действие новый межгосударственный стандарт ГОСТ 33996–2016 «Картофель семенной. Технические условия и методы определения качества». В его разработке принимали участие сотрудники и специалисты ФГБНУ ВНИИКХ, Союза участников рынка картофеля и овощей (Картофельный Союз) и ФГБУ «Россельхозцентр».

Основная цель разработки и введения нового стандарта – оптимизация нормативных показателей товарного качества различных категорий семенного картофеля в направлении их сближения с общепринятыми международными нормами, а также их унификация с основными положениями и правилами, действующими в сфере международной торговли сертифицированным семенным картофелем. В этих целях при разработке нового стандарта учитывали все основные положения и нормативные требования международного стандарта ЕЭК ООН, касающегося сбыта и контроля товарного качества семенного картофеля.

Структура стандарта соответствует основным положениям принятой в России межгосударственной системы стандартизации и включает следующие основные разделы:

- область применения;
- нормативные ссылки;
- термины определения и сокращения;
- классификация;
- технические требования;
- правила приемки и отбор проб;
- методы определения качества;
- упаковка;
- маркировка;
- транспортировка и хранение;
- требования безопасности.

См стр. 38

Со стр. 37

Содержащиеся в стандарте Положения охватывают практически все основные аспекты контроля качества и сертификации семенного картофеля:

- подлинность и чистота сорта;
- отслеживаемость происхождения семенных партий;
- уровень качества для различных категорий семенного материала в отношении болезней, вредителей, дефектов;
- допуски в отношении размерных характеристик и внешнего товарного вида клубней;
- правила упаковки, пломбирования и маркировки.

Новый стандарт устанавливает дифференцированные нормативные показатели товарного качества для трех категорий семенного картофеля – оригинального (ОС), элитного (ЭС) и репродукционного (РС), которые учитывают возможную степень снижения отдельных показателей качества с увеличением числа поколений в процессе производства семенного картофеля. Предельные допуски по наиболее важным показателям качества приближены, насколько это возможно, к общепринятым международно-согласованным нормативным требованиям международного стандарта ЕЭК ООН (табл. 1).

Для партий семенного картофеля, предназначенных для посадки и поступающих в торговый оборот, стандартом также предусмотрены достаточно строгие ограничения по наличию клубней:

Таблица 1. **Нормативные допуски для посадок и партий семенного картофеля по показателям сортовой чистоты и проявлению внешних признаков наиболее опасных болезней на растениях и клубнях***

Наименование показателя	*in vitro* материал	Мини-клубни	ОС	ЭС	$РС_{1-2}$
Для посадок при апробационном осмотре (процент растений), не более					
Другие сорта	0	0	0	0	0,5
Вирусные болезни**	0	0	0,4	1	2
Черная ножка *Dickeya / Pectobacterium spp.*	0	0	0	0	1
Для партий (процент клубней), не более					
Мокрая гниль (если она не вызвана *Clavibacter m., Ralstonia s.*)	0	0	0	1	1
Сухая гниль	0	0	0,5	1	1
Парша (обыкновенная и сетчатая) ***	0	0,5	5	5	5
Парша порошистая***	0	0	1	3	3
Ризоктониоз ***	0	0	1	3	5
Сморщенные клубни, в том числе вследствие развития парши серебристой	0	0	1	1	1

**в семенном материале всех категорий и в почве не допускается наличие инфекционных болезней и патогенов, имеющих карантинное значение.*

***учитываются симптомы проявления только тяжелых форм мозаики (УВК) и скручивания листьев картофеля (ВСЛК).*

****клубень считается пораженным болезнью в том случае, если доля пораженной поверхности паршой обыкновенной и сетчатой превышает 33,3% поверхности, паршой порошистой – 10%, ризоктониозом – 10%.*

- не отвечающих требованиям по размеру – 3%;
- пораженных стеблевой нематодой – 0,5% (только для категории РС);
- с железистой пятнистостью и потемнением мякоти (при поражении более 1/4 продольного разреза клубня) – 5%;
- с внешними дефектами и повреждениями в виде трещин, порезов, вырывов, вмятин тканей клубней глубиной более 5 мм и длиной более 10 мм – 5%;
- с повреждениями сельскохозяйственными вредителями (проволочником – более трех ходов, грызунами, хрущами и совками), но без повреждения глазков – 2%.

В семенном картофеле не допускается наличие возбудителей инфекционных болезней и вредителей, имеющих карантинное значение (рак картофеля, бурая бактериальная гниль, золотистая цистообразующая картофельная нематода, картофельная моль).

Черная ножка *(Dickeya / Pectobacterium spp.)*

Проявление черной ножки на клубнях *(Dickeya / Pectobacterium spp.)*

Таблица 2. **Нормы отбора проб для лабораторного тестирования**

Наименование семенного материала	Ступень размножения	Норма отбора проб
Базовые клоны для введения в культуру *in vitro*	Исходный материал (ИМ)	100% растений
Исходные микрорастения для клонального размножения в культуре in vitro		100% растений
Растения в теплицах или укрывных тоннелях для получения миниклубней		250 растений
Категория ОС	Первое полевое поколение из миниклубней (ПП-1)	200 клубней (в послеуборочной пробе)
	Супер-суперэлита (ССЭ)	200 клубней от партии
Категория ЭС*	Суперэлита (СЭ)	100 клубней от партии
	Элита (Э)	

** Клубневые пробы отбирают от партий, подлежащих реализации, по согласованию сторон, на основе контрактов на поставку семенного картофеля*

Фитофтороз на клубнях картофеля *(Phytophthora infestans)*

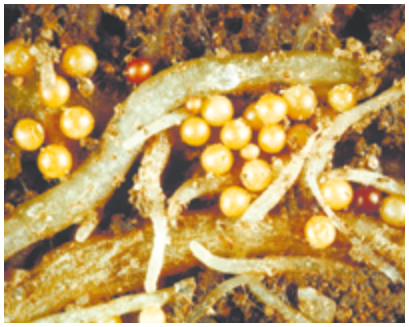
В стандарте установлены дифференцированные нормы для контроля фитопатогенных вирусов на основе лабораторного тестирования листовых и клубневых проб в зависимости от ступени размножения оригинального семенного материала, включая исходный in vitro материал, миниклубни, первое полевое поколение из миниклубней и супер-суперэлиту.

Для всех классов (поколений), относящихся к категории оригинального семенного материала, введены достаточно жесткие нормативные допуски по вирусам, вызывающим тяжелые формы морщинистой и полосчатой мозаики *(YBK)*, скручивания листьев картофеля *(ВСЛК)* и вироида веретеновидности клубней *(ВВКК)*. Наличие *YBK* и *ВСЛК* в исходном in vitro материале и миниклубнях не допускается.

В первом полевом поколении из миниклубней предельно допустимая норма не должна превышать 0,5%, в супер-суперэлите – 1%. В отношении *ВВКК* для всех поколений установлен нулевой допуск.

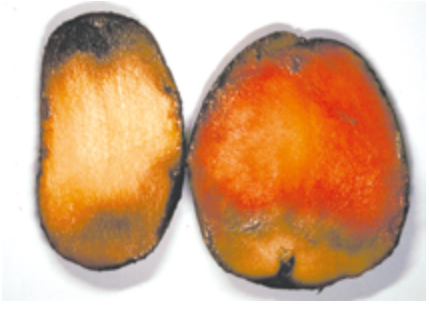
Для партий суперэлитного, элитного и репродукционного семенного картофеля, поступающих в оборот, предельно допустимые нормы ограничения вирусной и/или бактериальной инфекции по результатам лабораторного тестирования клубневых проб могут устанавливаться в договорах (контрактах) на поставку семенного картофеля. Однако для партий суперэлиты и элиты предельный уровень ограничения *YBK* по результатам лабораторного тестирования не должен превышать 10%.

В рамках нового стандарта установлены нормы отбора проб для лабораторного тестирования с применением методов ПЦР-диагностики, иммуноферментного анализа (ИФА) и иммунохроматографического анализа (ИХА) (табл. 2).



Картофельная цистообразующая нематода *(Globodera spp.)*

Фитофтороз на растении картофеля *(Phytophthora infestans)*



Фитофтороз на клубнях картофеля *(Phytophthora infestans)*

См стр. 40

Со стр. 39

ПЦР-диагностику используют для определения вироида веретеновидности клубней картофеля (ВВКК), вирусов *YBK* и *ВСЛК*, а также возбудителей бактериозов (черная ножка и кольцевая гниль) в исходном материале перед его размножением и на последующих ступенях размножения. Специфичность анализа составляет более 99%, предел обнаружения (минимально определяемая концентрация) – 10 единиц патогена/см^3.

Иммуноферментный анализ (ИФА) применяют для определения зараженности растений и клубней вирусной (*XBK, SBK, MBK, YBK, ВСЛК*) и бактериальной (черная ножка) инфекцией посредством лабораторного тестирования послеуборочных клубневых проб, отобранных от партий первого полевого поколения, суперсуперэлиты, суперэлиты и элиты. Предел обнаружения (минимально определяемая концентрация) для вирусов – 10 нг/см^3, бактерий – 104 клеток/см^3.

Послеуборочное тестирование клубней на наличие вирусной инфекции осуществляют в осенне-зимний период на растениях, выращенных из индексов (глазок клубня с прилегающей тканью). Тестирование картофеля на наличие бактерий проводят на сегментах, срезанных с верхушки пуповинной части клубня.

Иммунохроматографический анализ (ИХА) используют для экспресс-диагностики фитопатогенов на растениях картофеля с помощью тест-полосок во внелабораторных условиях.

Установленные стандартом методы определения качества и правила приемки посадок и партий семенного картофеля включают проведение полевой апробации посадок, клубневых анализов семенных партий, лабораторное тестирование послеуборочных клубневых проб и грунтовой контроль сортообразцов для категорий оригинального семенного материала, поступающего в торговый оборот.

Таблица 3. **Нормативные допуски стандартов по гнилям клубней для различных классов/поколений семенного картофеля, поступающего в торговый оборот в странах ЕС**

Страны	Допуски для классов семенного картофеля, %				
	S	SE	E 1-3	A 1-2	B
ЕС[1]			0,5	1	1
ЕЭК ООН	0,2	1	1	1	1
Германия	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Голландия[2]	1-4 клубня на 50 кг				
Финляндия	0,5	0,5	0,5	1	1
Франция	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Бельгия	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Дания	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Болгария	0,5	0,5	0,5	1	1
Чешская республика[3]	1,0 (0,25)	1,0 (0,25)	1,0 (0,25)	1,0 (0,25)	1,0 (0,25)
Канада[4]	1,0 (0,1/0,5)	1,0 (0,1/0,5)	1,0 (0,1/0,5)	1,0 (0,1/0,5)	1,0 (0,1/0,5)

1 – Согласно директивам ЕС 2002/56 и 93/17;
2 – Для мокрой гнили допускается 1 клубень на 250 кг;
3 – В скобках указан показатель для мокрой гнили;
4 – В скобках указан допуск для мокрой гнили пункта отгрузки/назначения.

В стандарте сформулированы основные требования к упаковке, маркировке, транспортировке и хранению семенного картофеля, а также представлены в приложениях типовые формы рабочих и официальных документов для оформления результатов определения качества посадок и товарного качества партий семенного картофеля, приведено описание наиболее опасных инфекционных болезней и дефектов, контролируемых допусками стандарта.

Как уже отмечалось, основные положения стандарта в отношении нормативных допусков и методов определения качества категорий оригинального и элитного семенного картофеля близки к уровню, принятому в странах ЕС. Например, нормативные допуски нового стандарта РФ по гнилям клубней вполне сопоставимы с требованиями национальных стандартов стран ЕС и международного стандарта ЕЭК ООН (табл. 3).

Вместе с тем, остаются значительные различия с международным стандартом ЕЭК ООН в части менее строгих нормативных показателей по результатам лабораторного контроля зараженности растений и клубней вирусной инфекцией, особенно в отношении категорий элитного и репродукционного (сертифицированного) семенного картофеля. Введение более строгих допусков в перспективе возможно только в случае принятия дополнительных мер по созданию специальных территорий (зон) для производства семенного картофеля с наиболее чистыми фитосанитарными условиями, обеспечивающими выращивание здорового (свободного от фитопатогенов) оригинального и элитного семенного картофеля при максимальном ограничении фона инфицирующей нагрузки и минимизации рисков новых заражений за счет эффективного использования природных средообразующих и средоулучшающих факторов и пространственной изоляции от возможных инфекционных источников.

Таблица 4. **Рекомендуемые нормы и способы изоляции для различных поколений/ классов семенного картофеля**

Категория	Поколение/класс семенного картофеля	Изоляция
Исходный материал	Получение миниклубней под защитой от насекомых-переносчиков инфекции	Каркасные летние теплицы с покрытием из поликарбоната, укрывные тоннели и т.п.
Оригинальный семенной картофель	Полевое размножение (1-2 поколения)	Удаление 500 м от любых других поколений/ классов семенного картофеля
Элитный семенной картофель	Питомники суперэлиты и элиты	Удаление 100 м от более низких классов семенного картофеля

Основываясь на современных представлениях о способах и особенностях передачи и распространения фитопатогенных вирусов, а также миграции их переносчиков на картофеле, рекомендуется обеспечивать пространственное удаление от возможных источников инфекции для семенного материала первичных ступеней размножения – 500 м, последующих полевых поколений – 100 м (табл. 4).

С практической точки зрения для создания благоприятной среды, особенно при выращивании первичных полевых поколений, наиболее доступным и достаточно эффективным приемом является «микроизоляция» первичных поколений с применением защитных экранирующих посевов зерновых культур или трав по всему периметру поля (рисунок).

Для предприятий, специализирующихся на семеноводстве картофеля, важно также в местах расположения питомников оригинального и элитного семенного картофеля обеспечить постоянный контроль над посевами на соседних земельных участках, принадлежащих иным правообладателям (гражданам и организациям), в пределах пространственной изоляции. В качестве одной из возможных мер рекомендуется проведение на этих земельных участках поэтапной замены многолетних репродукций за счет поставок обладателям указанных участков семян оригинального и элитного семенного картофеля, производимых на специальных семеноводческих территориях (зонах).

В заключение необходимо отметить, что взаимное признание и применение единых нормативных требований и положений в сфере производства и оборота семенного картофеля на внутреннем рынке и развитие экспортно-импортных поставок в рамках общего рынка стран-участниц Евразийского экономического союза несомненно должны способствовать созданию новой конкурентной среды между поставщиками семенного картофеля и производителями товарной продукции. В результате очевидное преимущество будут получать те производители, которые смогут предложить более качественный семенной картофель, соответствующий уровню международно-согласованных нормативных требований. Это, в свою очередь, послужит стимулом для активного внедрения современных инновационных технологий, вложения средств в модернизацию производства, более быстрого продвижения сортов, пользующихся повышенным спросом на внутреннем и международном рынках, использования эффективных средств диагностики фитопатогенов, обучения персонала и повышения профессионального уровня специалистов в области семеноводства картофеля, контроля качества и сертификации.

Рисунок. **Схема микроизоляции посадок первичных полевых поколений с применением защитного экранирующего посева зерновых культур по краям поля**

КАРТОФЕЛЕВОДСТВО ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Территория: 24 047 тыс. кв. км.

Население: 1 150 201 чел., из них 63,87% – жители города.

Географическое положение: расположена в центральной части европейской территории России, в 370 км на юг от Москвы. Граничит с Тамбовской, Курской, Орловской, Рязанской, Тульской и Воронежской областями.

Климат: умеренно континентальный, с теплым летом и умеренно холодной зимой. Все сезоны четко выражены. Самым холодным месяцем в году является январь. Изменение средних январских температур прослеживается с юго-запада на северо-восток. На юго-западе области средняя температура января составляет -9,7°, на северо-востоке -10,9°. В январе температура воздуха может значительно понижаться, что связано с вторжением арктических воздушных масс. Самым теплым месяцем года является июль: средняя температура колеблется от +18,5° на северо-западе до + 20,2° на юго-востоке.

Среднегодовое количество осадков колеблется от 550 мм на северо-западе до 450 мм на юго-востоке. Осадки по сезонам года выпадают неравномерно – наименьшее количество их выпадает в холодный период года. Минимальное количество осадков приходится на февраль – 20-25 мм. С апреля по июль количество осадков заметно возрастает, достигая максимума в июле (60-85 мм).

Вегетационный период – 180...185 суток. Климат благоприятен для выращивания сахарной свеклы, картофеля, овощей, зерновых, плодовых.

Рельеф: область расположена в пределах Среднерусской возвышенности на западе (высота до 262 м) и Окско-Донской равнины на востоке.

Почвы: преобладающий тип – черноземы. По долям площади распределяются: черноземы выщелоченные – 57,3%, серые лесные – 10%, лугово-черноземные – 9,4%, пойменные слабокислые и нейтральные – 6,9%, черноземы оподзоленные – 6,1%, черноземы типичные – 5,2%, дерново-подзолистые иллювиально-железистые – 2,3%, темно-серые лесные – 1,4%, светло-серые лесные – 1%, непочвенные образования (вода) – 0,4%, лугово-черноземные выщелоченные – 0,1%.

Площадь сельскохозяйственных угодий: свыше 1,8 млн га

Липецкая картошка – в своем роде достопримечательность, один из ключевых брендов региона. Сладкая липецкая «рассыпуха» – тот продукт, за которым выстаивается очередь на рынках и в магазинах, в том числе и за пределами региона.

В истории области был период, когда объемы выращивания этой культуры снижались, но сегодня липецкие сельхозпредприятия делают серьезные шаги по наращиванию производства, применяют передовые методы и технологии, внедряют новые урожайные сорта.

С 2017 года в Липецкой области действует программа производства высококачественного картофеля, которая предусматривает до 2020 года увеличить объемы сборов в 1,5 раза. Так, если в 2016 году выращиванием культуры на площади 5,6 тыс. гектаров занимались 10 крупных сельхозпредприятий, фермерских хозяйств и было получено 143 тыс. тонн продукции, то к 2020 году сельхозпредприятия ставят задачу увеличить площади вдвое и получать с них более 360 тыс. тонн.

Программа рассчитана в первую очередь на то, чтобы создать современную и высокотехнологичную систему производства, хранения и переработки картофеля.

Реализация намеченного требует значительных капитальных вложений. Так, для расширения площадей посадки, строительства заводов по переработке и глубокой заморозке картофеля, возведения картофелехранилищ, ввода в действие орошаемых площадей потребность в финансовых средствах с 2016 по 2024 годы составит более 28 млрд рублей. При этом на строительство картофелехранилищ на период 2017 по 2024 годы намечено использовать инвестиций на сумму 5,2 млрд рублей, приобретение специализированной техники – 3,8 млрд рублей, на строительство и ввод орошаемых земель – 4,9 млрд рублей, на строительство заводов по переработке и глубокой заморозке картофеля – 13,6 млрд рублей.

СЕЗОН 2018

В 2018 году в Липецкой области площади выращивания картофеля были увеличены до 5,9 тыс. га (для сравнения – в 2017-м картофель был поса-

жен на территории 5,5 тыс. га). Самые большие картофельные плантации традиционно располагались в Грязинском, Долгоруковском и Елецком районах.

Но сезон выдался непростым для картофелеводов, регион сильно пострадал от засухи. Особенно большие потери понесли хозяйства, выращивающие картофель без полива. В результате заметно снизились показатели урожайности: в среднем она достигала 276,4 ц/га (в прошлом году – 311,9 ц/га).

Объем валового сбора в промышленном секторе региона составил (по данным на начало ноября 2018 года) 162,5 тыс. тонн (в 2017 году – 179,5 тыс. тонн).

ОРОШЕНИЕ

Липецкая область отличается засушливым климатом, и в данных условиях успешное развитие картофелеводства по интенсивной технологии невозможно без внедрения орошения.

Сегодня в регионе полив производится на площади 10 тыс. га (помимо картофеля с применением орошения выращивают кукурузу, свеклу, овощи, плодовые культуры и многолетние травы).

В течение последних пяти лет строительством систем мелиорации занимаются такие предприятия как ГК «Трио», АО «АПО «Аврора», ООО «Агролипецк», ООО «Москва-на-Дону».

Большим подспорьем для сельхозпроизводителей является программа *«Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения»*. В 2018 году на ее реализацию в Липецкой области из федерального и областного бюджетов выделено более 185 млн рублей.

ХРАНЕНИЕ

Большое внимание в Липецкой области уделяется организации хранения овощей и картофеля. В 2013 году в регионе начала действовать областная программа по строительству картофелехранилищ. За время работы программы были построены картофелехранилища объемом в 138 тыс. тонн, оснащенные оборудованием для кондиционирования и увлажнения воздуха.

См стр. 44

Со стр. 43

На сегодняшний день сельхозорганизации и крестьянские (фермерские) хозяйства региона единовременно могут хранить до 202,4 тыс. тонн клубней. До 2020 года планируется ввести в строй дополнительные мощности по хранению картофеля (увеличив объем хранилищ до 230 тыс. тонн и более).

ПЕРЕРАБОТКА

Всплеск интереса к производству картофеля со стороны сельхозпроизводителей в последние годы закономерно связан с приходом в регион крупных инвесторов, вложивших средства в строительство перерабатывающих предприятий.

В апреле 2018 года в Липецкой области открылся крупнейший в России завод по производству картофеля фри – совместный проект ГК «Белая Дача» и голландской компании Lamb Weston / Meijer (мировой лидер по производству продукции из картофеля).

К концу 2019 года завод планирует выйти на полную производственную мощность: 100 тыс. тонн готовой продукции (фри и дольки) в год при объеме переработки около 200 тысяч тонн сырья.

Инвестиции в проект составили 8,7 млрд рублей. Региональные власти предоставили новому предприятию налоговые льготы на первые пять лет.

Завод ориентирован на переработку картофеля специальных сортов (Людмила, Инноватор, Челленжер). На данный момент в регионе допущен к использованию только сорт Инноватор. Его и высаживают предприятия, сотрудничающие с ООО «Лэм Уэстон Белая Дача». Управление сельского хозяйства ведет активную работу по районированию других сортов картофеля, пригодных для переработки.

В текущем году ООО «Лэм Уэстон Белая Дача» заключило договоры на выращивание картофеля на поливе для переработки с рядом предприятий Липецкой и соседних областей. Так, Компания АО АПО «Аврора» выращивает по заказу завода картофель на площади 80 га объемом 3,2 тыс. тонн. ОАО «АгроЛипецк» – на площади 400 га (16 тыс. тонн). Ведутся переговоры с агрофирмой «ТРИО».

В перспективе завод планирует перерабатывать липецкий картофель в объеме порядка 80 тыс. тонн.

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

Особенно важной для региона является задача обеспечения картофелеводческих хозяйств семенным материалом высокого качества. В 2016 году три четверти от необходимого объема семенного картофеля были произведены на территории области.

Свой вклад в развитие этого направления вносит ГНУ «Елецкая опытная станция», специалисты которой ведут научно-исследовательскую работу в области картофелеводства.

Деятельностью по размножению картофеля на микроклональной основе совместно со Всероссийским научно-исследовательским институтом картофельного хозяйства имени А.Г. Лорха на договорной основе занимается ООО «Колос» Измалковского района.

Семенной картофель для своих целей выращивают ООО «АГРОЛИПЕЦК», группа компаний «ТРИО», АО АПО «Аврора».

В 2018 году в хозяйствах области было посажено семян картофеля ПП1 – 35,2 тонны, ССЭ – 102 тонны, СЭ –1856,4 тонны и ЭС – 1153,6 тонны; всего 26 сортов.

КАДРЫ

Подготовка кадров для отрасли картофелеводства в Липецкой области осуществляется в Елецком государственном университете имени И. А. Бунина, где ведется обучение специалистов по направлениям «Агрономия», «Агроинженерия», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (программы бакалавриата).

«Сельскохозяйственную» профессию можно получить и в одном из образовательных учреждений среднего профессионального образования, в их числе ГОБПОУ «Чаплыгинский аграрный колледж» (специальности: «Агрономия», «Механизация сельского хозяйства», «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»), ГОБПОУ «Усманский промышленно-технологический колледж» (образовательная программа: «Механизация сельского хозяйства»), ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум» (направления: «Технология производства и переработки с/х продукции», «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»).

Кроме того, в области с 1966 года работает Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса».

«ТЕРБУНСКАЯ РАССЫПУХА»

Ежегодно в конце сентября жители села Вторые Тербуны Тербунского района собирают гостей на картофельный фестиваль: здесь проходит заводная, веселая «Тербунская рассыпуха».

Праздник посвящен главному продукту района – картошке. За год на территории района выращивается более 100 тонн этого продукта. Его производством занимаются около 8000 деревенских подворий.

Селяне организуют конкурсы на самую крупную и самую тяжелую картошку, на лучший тематический сувенир, на самый яркий костюм. Для зрителей организуется развлекательная программа с песнями, плясками, театральными представлениями, выставками-демонстрациями старинной утвари и изделий местных умельцев.

И конечно, в этот день здесь все желающие могут приобрести знаменитую липецкую картошку, в том числе и семенную.

Редакция благодарит за помощь в подготовке материала Управление сельского хозяйства Липецкой области

ВЕДУЩИЕ КАРТОФЕЛЕВОДЧЕСКИЕ ХОЗЯЙСТВА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Вячеслав Ряба-Неделя, **региональный представитель по Центральному Федеральному округу, ООО «ГРИММЕ-РУСЬ»**

Липецкая область входит в ТОП-10 регионов России – лидеров по выращиванию картофеля. Этот высокий результат – заслуга многих успешных агрохозяйств, расскажем о некоторых из них.

ГРУППА КОМПАНИЙ «ТРИО»

Одно из крупнейших сельскохозяйственных предприятий области. Председатель правления – Евгения Уваркина.

Картофель в «ТРИО» выращивается в двух структурных подразделениях компании: ООО «АГРОФИРМА ТРИО» и ООО «Елецкий». В 2018 году эти предприятия собрали 19,1% от всего объема областного производства «второго хлеба».

Картофельный проект в компании стартовал в 2010 году. Первые шаги в возделывании культуры были сделаны в ООО «АГРОФИРМА ТРИО» под умелым руководством управляющего Александра Ретинского.

Хозяйством была выбрана технология возделывания картофеля на гребнях, предварительно нарезанных с осени пассивными культиваторами-окучниками (Spudnik 9306). По данной технологии посадка картофеля производится высокопроизводительными шестирядными машинами ГРИММЕ GL-660.

Операцию по удалению ботвы выполняют машиной ГРИММЕ KS 5400, а уборка картофеля ведется при помощи комбайнов ГРИММЕ GT-300 с прямой загрузкой в машину (что позволяет при грамотно выстроенной логистике увеличить скорость уборки). Затем картофель с поля доставляется в хранилище большими прицепами (около 37 м^3) с донным транспортером, сортировка и загрузка в которые производится складскими машинами ГРИММЕ (приемный бункер RH 24-60 + TH 824, передающие транспортеры TC и SC, буртоукладчик SL-80).

ООО «Елецкий» занимается выращиванием картофеля с 2016 года. Работа ведется по трем направлениям: выращивание картофеля, организация хранения, развитие системы орошения.

Технологии подготовки почвы и посадки картофеля в ООО «Елецкое» абсолютно идентичны тем, что применяются в ООО «АГРОФИРМА ТРИО». На данный момент уборка производится по обогащенной технологии: за один проход комбайн Spudnik 6630 выкапывает 3 ряда и подбирает в междурядье еще 8, итого 11 рядов за один проход.

Загрузка урожая в хранилища общей емкостью 30 тыс. тонн может проводиться круглосуточно через американскую линию Spudnik с производственными показателями 200 тонн в час, при одновременной разгрузке двух автомобилей по сети ленточных транспортеров.

К 2020 году в хозяйстве планируют оснастить оросительным оборудованием 3 тыс. га пашни, на сегодняшний день площадь орошаемой территории составляет 1,2 тыс. га, на ней выращивается чипсовый картофель. Картофель ГК «Трио» на 60% закрывает потребность компании «Фрито Лей» в сырье для производства чипсов.

ООО «МОСКВА-НА-ДОНУ»

Генеральный директор – Станислав Миролюбов.

Одно из направлений деятельности компании – выращивание продовольственного картофеля, продукция поставляется в розничную сеть «Магнит» АО «Тандер».

Всего предприятие возделывает порядка 4600 га земель, из них 1200 га под орошением.

Под картофель выделено 600 га. Агрохозяйство выращивает продукцию сортов Гала, Королева Анна, Нандина, Мадейра, Винета, Вега.

Предприятие использует трехпольную систему севооборота, что позволяет получать высокие урожаи картофеля (около 40 т/га). С 2017 года компания ведет работу по обновлению парка машин, в планах также запуск строительства крупнейшего завода по переработке овощей. В данный момент компания реализует проект по строительству комплекса для хранения овощей, включающего в себя модульные здания, оснащенные вентиляционным оборудованием и холодильными камерами, и цех фасовки овощей. Комплекс позволит сохранять сельхозпродукцию без потери качества до 9-10 месяцев.

ООО «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

Директор – Владимир Андропов.

Площадь посадки картофеля в 2018 году составила около 370 гектаров. В хозяйстве построены современные хранилища общим объемом в 14 тыс. тонн (4 хранилища по 3,5 тыс. тонн), оснащенные оборудованием для кондиционирования и увлажнения воздуха. За всем технологическим процессом и работой машин следит главный инженер предприятия **Владимир Неведров,** он трудится в хозяйстве с момента основания картофелеводческого направления.

Выращиванием картофеля в регионе занимаются также следующие предприятия: ООО «АгроРегион» (площадь посадки в 2018 году составила 300 га), ОАО АПО «Аврора» (750 га), ООО «АгроИнвест» (650 га) и др.

СЕМЕНОВОДСТВО

В числе предприятий, специализирующихся на производстве семенного материала высоких репродукций, – государственное научное учреждение **«Елецкая опытная станция по картофелю»**. Его история насчитывает более ста лет (с 1 мая 1910 года). Хотя первоначально организация называлась «Елецкое опытное поле» и относилась к Орловской губернии, в которую тогда входил Елецкий уезд.

За картофелеводческое направление на предприятии отвечает **главный агроном Андрей Шарандин.** Под его руководством в 2018 году на полях станции выращивался картофель сортов Удача, Ред Скарлетт, Рокко и др.

Всего под картофель было отведено около 54 гектаров: 35 гектаров под выращивание семенного материала и 19 – под продовольственный картофель. Стоит отметить, что на семенных участках средняя урожайность составила 20-22 т/га.

Также в этом году начался процесс обновления парка машин для возделывания картофеля. Елецкая опытная станция приобрела гребнеобразующую фрезу GF400 и картофелеуборочный комбайн BR150 фирмы GRIMME.

На данный момент в хозяйстве около 4 тыс. га сельхозугодий. В будущем году Елецкая опытная станция планирует увеличить посадочные площади картофеля до 100 га, а также, за счет модернизации, нарастить объем единовременного хранения картофеля с 5 тыс. тонн до 15-20 тыс. тонн.

В заключение можно отметить, что Липецкая область располагает всеми необходимыми ресурсами для выращивания качественного картофеля, агрохозяйства относят эту культуру к числу наиболее перспективных, и направление в регионе будет обязательно развиваться.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОШИБКИ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КАРТОФЕЛЯ

Анастасия Боровкова,
руководитель отдела картофеля ООО «Джермэн Сид Альянс Русс»

Роман Семков,
технический менеджер, ООО «Джермэн Сид Альянс Русс»

Каждый сезон возделывания картофеля готовит для аграриев новые сюрпризы, к которым нужно быть готовыми. Даже опытные картофелеводы постоянно учатся в реально сложившихся экономических и погодных условиях года, ведь при благоприятном стечении обстоятельств высокий качественный урожай могут получить многие, а вот побороться за место лидера в условиях катаклизмов весны-2018 удалось далеко не всем.

В пашне – огрехи,
а на кафтане – прорехи
(народная мудрость)

В сезон 2018 года специалисты технической службы ООО «Джермэн Сид Альянс Русс» только за время посевной побывали в 11 регионах России и в одном регионе Казахстана. Повсеместно наблюдалось опоздание со сроками посадки примерно на две недели. Аграрии Центральной части России не могли начать посевную вовремя из-за многочисленных дождей, Урал и Сибирь не выходили в поле из-за низких температур в весенний период. Аномальные погодные условия и послужили причиной многих нарушений в технологическом цикле производства картофеля.

Мелочей в технологии не бывает, каждый элемент, выполненный неправильно или с недочетами, влечет за собой потерю урожайности и качества продукта, а соответственно и прибыли.

Итак, перечислим основные ошибки при возделывании картофеля в течение вегетации, с которыми нам довелось столкнуться.

1. СОБЛЮДЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ГЛУБИНЫ ПОСАДКИ КАРТОФЕЛЯ

После гребнеобразования высота гребня от поверхности материнского клубня должна составлять около 16-18 см. В сезоне 2018, в основном из-за повышенной влажности почвы, многие не смогли увеличить глубину предпосадочной обработки, что впоследствии не позволило установить нужную глубину посадки. На Урале и в Сибири многие умышленно делали глубину посадки меньше, чтобы получить более ранние всходы и хоть как-то компенсировать отставание в сроках посадки.

Не все производители картофеля ответственно относятся к этой очень важной технологической операции и сажают картофель заведомо неглубоко, ориентируясь на свои убеждения. В результате ежегодно мы наблюдаем позеленение клубней, вторичный рост из-за перегрева клубнеобитаемого слоя. Прямым следствием этой ошибки является также снижение урожайности из-за уменьшения количества столонов и объема корневой системы, от этого особенно страдают многоклубневые сорта – такие как Королева Анна, Бельмонда, Лилли.

Встречались в практике наших специалистов и совсем курьезные случаи, например, когда три рядка одного прохода сажалки были посажены с одной глубиной, а четвер-

Рис.1. Результат мелкой посадки клубней

Рис.2. Результат глубокой посадки клубней

Рис.3. Проявление ризоктониоза

Рис. 4. Материнский клубень не обработан протравителем

тый глубже других. После начала образования столонов и молодых клубней положительный результат более глубокой посадки был налицо.

Однако не стоит понимать формулировку «более глубокая» как регулируемая только мощностью пахотного горизонта. Обратная крайность также существенно снижает силу растений на фазе всходов и дальнейшую урожайность.

2. ВЫБОР ПРОТРАВИТЕЛЯ И КАЧЕСТВО ОБРАБОТКИ КЛУБНЕЙ

Холодная весенняя погода в этом сезоне устроила настоящую проверку современным протравителям и технологиям их применения. Плохие предшественники (например, кукуруза), оставляющие большое количество не перепревших растительных остатков, совместно с избыточным увлажнением, создали наилучшие условия для развития ризоктониоза.

При этом нельзя не отметить, что даже передовой современный протравитель не справится с заболеванием, если препарат на клубни нанесен некачественно. Накануне посадки очень важно убедиться в технической исправности сажалки; проверить, в рабочем ли состоянии форсунки, каков факел распыла, какова норма выдачи препарата и т.д. Во время посадки нужно не полениться и проверить еще раз, вместе с контролем густоты, весь ли клубень тщательно обработан.

3. СРОКИ ГРЕБНЕОБРАЗОВАНИЯ

Последствия влажной весны и затягивание со сроками посадки сказались и на гребнеобразовании. Недостаток в количестве гребнеобразующих агрегатов, медленная скорость движения из-за переувлажнения почвы и как следствие, маленькая норма выработки во многих хозяйствах заставляли начинать формирование гребня в ранние сроки, что не давало прогреться первичному гребню и способствовало развитию ризоктониоза.

Второй стороной медали является позднее гребнеобразование уже по взошедшим растениям. Есть даже такой фермерский термин – «по гребешку». При этом, как правило, молодые всходы повреждаются, растения получают стресс, задерживаются в росте.

4. СМЕЩЕНИЕ ГРЕБНЯ ОТ ЦЕНТРА РЯДА

Смещение гребня от центра на 5-10 см приводит к снижению урожая картофеля на 10-15% и другим негативным последствиям в течение вегетации: повреждению молодого картофеля при обработке посевов средствами химической защиты, перегреву и позеленению клубней.

Причиной проблемы может стать не только сама операция гребнеобразования и неопытность тракториста, но и посадка картофеля с неправильно настроенными дисками, которые формируют первичный гребень со смещением. Это приводит к тому, что даже специалист с многолетним стажем, визуально ориентируясь на такие первичные рядки, будет формировать гребень со смещением.

5. НЕКАЧЕСТВЕННЫЙ СОБСТВЕННЫЙ СЕМЕННОЙ МАТЕРИАЛ

Некоторые картофелеводы занимаются внутрихозяйственным семеноводством в зонах, не предназначенных для этой деятельности. Семенной материал, который они получают, закономерно имеет низкое качество. Например, в Воронежской области в этом году во многих хозяйствах наблюдались выпады на всходах или нитевидные всходы, до 30% площадей было поражено столбуром, который вызывается фитоплазмами. Во избежание этой ситуации необходима ежегодная смена семенного материала, использование семенного картофеля, выращенного в зонах, не подверженных проявлению данной болезни. В противном случае нет никаких гарантий, что в сезон следующего года картофель даже высоких репродукций даст хоть какой-то урожай.

См стр. 50

Со стр. 49

Кроме того, на качестве семенного материала сказывается и неправильное его хранение. Многие сорта отрицательно откликаются на низкую температуру хранения, особенно в холодильнике. В частности, сорт Королева Анна при длительном снижении температуры хранения до 2^{0}С в дальнейшем прорастает меньшим количеством побегов. Оптимальная температура хранения для большинства сортов: 4^{0}С.

Рис.5. Нитевидные ростки

Рис.6. Картофель посажен не по центру гребня

6. УДАЛЕНИЕ БОТВЫ

На большинстве современных сортов, предназначенных для длительного хранения (например: Лабелла, Королева Анна), и/или сортов с мощной, хорошо облиственной ботвой (Лилли, Бельмонда, Ароза и др.), предпочтительна дробная комбинированная схема удаления ботвы. Обработка химическими препаратами, зарегистрированными для этих целей, производится при достижении физиологической спелости клубней. Затем, через 3-5 дней ботва скашивается на высоту 15-20 см и еще через 4-5 дней повторно обрабатывается агрохимикатами. Подбор препаратов делается, исходя из целей выращивания картофеля и условий сезона. Главное, нужно создать отток питательных веществ из ботвы в клубни, ведь прирост массы будет идти и после удаления ботвы. Важно не допустить раздувания гребня и позеленения клубней, для этого и оставляется указанная высота среза. Для семенного картофеля критично вторичное отрастание, с которым также можно бороться определенными препаратами. После окончательного удаления ботвы картофель выдерживается в почве от 14 до 21 дня, в зависимости от требований сорта. Более длительная выдержка клубней в почве ведет к накоплению болезней, в частности, ризоктониоза, поэтому после формирования прочной кожуры нужно незамедлительно приступать к уборке.

7. УБОРКА КАРТОФЕЛЯ

Охарактеризовать требования к уборке картофеля можно всего одним, но емким словом – бережная. Цель работы всего сезона – убрать урожай с минимальными потерями и механическими повреждениями в сжатые благоприятные агросроки. Это значит, что нежелательно копать картофель в холодную погоду, когда температура клубней ниже 10^{0}С. Нужно максимально сократить стрессовую нагрузку на клубни: выбрать правильную рабочую скорость, не допускать падения клубней с высоты более 30 см, использовать гасители ударов. После первого дня уборки не лишним будет уточнить процент поврежденных клубней в общем объеме урожая, просто почистив некоторое количество, чтобы при необходимости успеть вовремя отрегулировать технику и скорость ее движения.

В процессе уборки все ошибки, которые были допущены аграрием за время вегетации, выходят на первый план. И речь не только о величине урожая и его качестве. Это и огрехи почвообработки, которые в первую очередь можно увидеть в бункере комбайна, а потом и в хранилище; и безвозвратно потерянный плодородный слой почвы, который изымается из оборота… Всего этого можно и нужно избегать.

Немецкий ученый Юстус Либих создал свою знаменитую Бочку и закон ограничивающего фактора почти двести лет назад, но до сих пор можно сказать, применительно к возделыванию картофеля, что на урожай влияет не только наличие или отсутствие минеральных веществ, но и множество других параметров, процессов и элементов технологии. Закон минимума расширил свои границы. Один фактор не может компенсировать другой, поэтому если почва на ваших полях плохо подготовлена, посадка проведена неправильно, вы используете семенной материал массовой репродукции или плохого качества, не стоит ожидать, что бочка наполнится до максимальной отметки.

По данным АБ-центра, по состоянию на 22 октября 2018 г. в промышленном секторе картофель был убран с площади 266,3 тыс. га, валовый сбор составил 6161,5 тыс. тонн, что на 5,6% (на 324,5 тыс. тонн) больше, чем на аналогичную дату 2017 года. Это говорит о том, что мы можем только порадоваться за победы наших картофелеводов и попросить их поделится опытом и секретами успеха, чтобы передать частичку этого опыта и успеха другим. Мы за то, чтобы достижения всех, кто работает в этой непростой отрасли, были ежегодной наградой за заботу и труд, а не счастливой случайностью.

Инсектицидный протравитель нового поколения

реклама

Табу® супер

имидаклоприд, 400 г/л +
+ фипронил, 100 г/л

expectrum инновационные продукты

Инсектицидный протравитель
для защиты картофеля от проволочника,
колорадского жука и тлей

Моментально уничтожает проволочника всех возрастов и надежно контролирует наземных вредителей. Сочетает два действующих вещества из разных химических классов. Обеспечивает долговременную и полную защиту от проволочника культур в севооборотах, в которых для посева или посадки используют протравленные им семена или клубни. Эффективен против популяций вредителей, устойчивых к неоникотиноидам и пиретроидам. Не имеет аналогов по эффективности и рентабельности применения. Зарегистрирован также для применения на зерновых культурах, кукурузе, подсолнечнике и сое.

РЕКЛАМА

АО Фирма «Август»
Центральный офис в Москве
129515, г. Москва, ул. Цандера, д. 6
Тел.: (495) 787-08-00
Факс: (495) 787-08-20

С нами расти легче

www.avgust.com

avgust crop protection

КАРТОШКА В ЦЕНТРЕ ПРАЗДНИКА

После завершения уборки наступает пора шумных и вкусных сельскохозяйственных праздников, многие из которых посвящены любимой картошке. Интересно, что эти мероприятия из ярмарок-продаж постепенно превращаются в яркие региональные события, привлекающие не только покупателей, но и туристов.

ДЕНЬ КАРТОШКИ В МЕЛЕНКАХ

День картошки в городе Меленки Владимирской области отмечают уже пять лет подряд. Выбор «героини» праздника не случаен: в Меленковском районе из года в год собирается более половины всего урожая картофеля Владимирской области. Лидерство района в картофелеводстве обеспечивают пять хозяйств: АО ПЗ «Илькино», СПК ПЗ «Дмитриевы горы», ООО «Мелагро», ООО «Меленки» и крестьянско-фермерское хозяйство А.П. Волкова. Благодаря им Меленки негласно считаются картофельной столицей региона.

В день праздника в Меленках можно приобрести лучшие дары этой земли: картофель, мед, груши, яблоки, помидоры, огурцы, лесные ягоды, плодово-ягодные саженцы. В городе проходит также демонстрация сельхозтехники, проводятся выставки изделий мастеров декоративно-прикладного творчества, организуются многочисленные площадки с играми, аттракционами, песнями и плясками.

ПОСАДСКАЯ ЯРМАРКА

«День картошки» – важный праздник и для города Гаврилов Посад Ивановской области. Сельскохозяйственная Посадская ярмарка с таким названием проводится здесь уже 12 лет подряд. Впрочем, эта цифра достаточно условна. Архивные документы свидетельствуют, что широкая ярмарка в Гавриловом Посаде с успехом проходила еще в 18–19 веках.

Как и столетия назад, «День картошки» сегодня – это широкий выбор всевозможных овощей и других фермерских продуктов, но царицей продаж остается, конечно, знаменитая гаврилово-посадская картошка! Если верить старинным преданиям, когда-то она использовалась не только для еды, но и для изготовления нежного косметического продукта – пудры, которую поставляли ко двору Екатерины Второй! Кстати, в этом году все гости ярмарки могли лично сделать себе царский подарок, посетив мастер-класс по изготовлению картофельной пудры по старинным рецептам.

В программе ярмарки были и другие увлекательные мероприятия: в их числе выставка-чемодан «Картофельный банкет», которая проходила под лозунгом «Вкусное чтение – для всех без исключения!»; познавательно-игровая викторина для детей и взрослых «Картофельные состязания»; народные игры, забавы и выступления уличного театра Петрушки «В гостях у картошки».

Памятный знак в честь аграриев-картофелеводов, установленный в деревне Терпилицы Ленинградской области в 2016 году.

«ВИВАТ, КАРТОШКА!»

Так называется гастрономический фестиваль, который ежегодно проходит в деревне Терпилицы Волосовского района Ленинградской области, на базе хозяйства «Октябрьское» – крупнейшего в области предприятия первичного семеноводства картофеля.

Волосовский картофель считается одним из гастрономических брендов Ленинградской области. Знаменитым он стал за счет уникального вкуса и рассыпчатости, полученных, как считают картофелеводы, благодаря правильно подобранным сортам, уникальным почвам и климатическим условиям района.

На праздник собираются представители лучших фермерских хозяйств области, они привозят в Терпилицы свои достижения: семенной и столовый картофель разнообразных сортов. Но фестиваль – это не просто выставка-продажа. В этот день здесь организуют чествования ветеранов картофелеводства, проводят конкурсы, викторины, шуточные состязания.

ОВОЩЕХРАНИЛИЩЕ ПЕРВОЙ НЕОБХОДИМОСТИ

• Продажа картофеля по более высокой цене;
• Стабильный доход, поставка овощей в торговые сети вплоть до начала нового сезона;
• Работа на выгодных для себя условиях.

Все это возможно только при наличии современного хранилища, задуманного, построенного и оснащенного профессионалами.

Компания «Агросейв» имеет десятилетний опыт (на рынке с 2008 года) проектирования и строительства овоще- и картофелехранилищ. За это время компания реализовала десятки проектов по всей стране – от Вологодской области и Республики Коми до Северной Осетии, заслужив репутацию ответственного и грамотного партнера.

Сегодня «Агросейв» предлагает полный спектр услуг по решению вопросов хранения – от разработки проекта до оснащения необходимым оборудованием и сдачи объекта под ключ. Специалисты компании учитывают все требования заказчика; условия, режимы, технологии хранения овощей; характеристики места строительства (климатические условия, уровень грунтовых вод и пр.).

Основываясь на своем опыте и используя лучшие мировые достижения, специалисты компании «Агросейв» разработали собственный проект типового овощехранилища (бескаркасного арочного сооружения) – долговечного (готовое здание прослужит не менее 25 лет), не требующего серьезных затрат (экономия 30% в сравнении с возведением традиционного капитального строения достигается за счет легкого фундамента, низкой металлоемкости, продуманных технических решений), а срок строительства составляет всего около 3 месяцев.

«Агросейв» поможет сохранить то, что вы вырастили!

ООО «АГРОСЕЙВ»
www.agrotradesystem.ru
8 (831) 461 91 58
8 – 915 956 35 65
Stroyka@agrotradesystem.ru

РЕКЛАМА

Мы готовы показать вам свои объекты. Складские комплексы объемом хранения
1 100 т – в Кировской области,
1 300 т – в Нижегородской области,
2 600 т – в Московской области,
3 300 т – в респ. Коми, г. Сыктывкар,
11 500 т – в Нижегородской области,
4 800 т – в Вологодской области,
6 500 т – в Нижегородской и Ярославской областях.

Reinke
IRRIGATION SYSTEMS

СИСТЕМА УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ RC10: УРОЖАЙ ПОД КОНТРОЛЕМ

Контролировать процесс полива на полях без затрат времени и привлечения дополнительной рабочей силы? Всегда быть в курсе происходящего и действовать, предупреждая возможные проблемы? Современные технологии делают эти задачи легко выполнимыми: используйте RC10!

RC10 – система удаленного управления широкозахватными дождевальными машинами, предназначенная для мониторинга и контроля оборудования по спутниковой или мобильной связи. Ее запуск осуществляется через сервис ReinCloud® с помощью любого устройства, имеющего доступ в интернет.

Выбрав RC10 в качестве средства удаленного управления оборудованием для орошения, вы получаете ряд преимуществ, в числе которых:

- расширенные опции управления для секторного программирования функции движения в обоих направлениях (вперед и назад), работы концевой пушки и дополнительных выводов;
- зона расширенного географического охвата при использовании спутниковой связи, когда сотовая связь недоступна;
- эксклюзивная распределительная коробка Reinke с двойной стенкой, обеспечивающей надежную защиту компонентов коробки от влаги.

Пользователь RC10 может удаленно осуществлять запуск и остановку оборудования, регулировать скорость и направление движения машин, менять угол полива концевых пушек, контролировать парковку, работу насоса и дополнительных выводов. Помимо этого, он регулярно получает результаты мониторингов погодных условий, почвенной влаги и другие погодно-климатические данные (мониторинги проводятся с помощью продуктов, совместимых с ReinCloud®). Уведомления о любых потенциальных проблемах приходят в режиме реального времени, что позволяет оперативно вносить коррективы и избегать убытков.

Для управления несколькими пивотами данные в ReinCloud® можно разделить на группы: по местам, зонам и оборудованию. Эта организационная функция поможет в дальнейшем увеличить количество пивотов с удаленным управлением и позволит сэкономить денежные ресурсы растущего предприятия.

Сегодня простоту и эффективность системы удаленного управления широкозахватными дождевальными машинами RC10 оценили фермеры всего мира. Мы предлагаем использовать ее возможности и вам.

Получить более подробную информацию о системе удаленного управления широкозахватными дождевальными машинами RC10 можно на нашем сайте ***http://www.reinke.com/rc10.html*** А также не забывайте следить за нашими новостями в социальных сетях.

Адрес представительства завода Reinke в Восточной Европе и склада в России:
346630, Ростовская область, Семикаракорский район, г. Семикаракорск, ул. Авилова, д.2.

Адрес электронной почты: office.reinke@gmail.com; тел.: 8 (86356) 4-01-54.

РЕКЛАМА

DOKAGENE

ПАРТНЕР ВЕДУЩИХ СЕЛЕКЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ
CYGNET POTATO BREEDERS LTD., ШОТЛАНДИЯ И NORIKA, ГЕРМАНИЯ

ПРОДАЖА КАЧЕСТВЕННЫХ СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ СЕМЯН КАРТОФЕЛЯ СОРТОВ Айл оф Джура, Ла Страда, Гала

СОРТА СОБСТВЕНОЙ СЕЛЕКЦИИ: Кармен, Индиго, Прайм

ООО «ДГТ», Московская обл.
Дмитровский р-он, с. Рогачево
ул. Московская, стр. 58
www.dokagene.ru

Коммерческий отдел:
8 (985) 855-97-19; 8 (916) 290-03-71
sales@dokagene.ru
8 (495) 226-07-68

РЕКЛАМА

info@phytoengineering.ru phytoengineering.ru фитоинженерия.рф

ФИТО ИНЖЕНЕРИЯ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

Услуги:

- Бактериальная и вирусная диагностика заболеваний овощей
- Анализ почвы, воды и растительного материала на наличие возбудителей бактериальных инфекций
- Определение содержания тяжелых металлов в воде и почве, подвижных и кислоторастворимых форм элементов (Al, Ba, Be, B, V, Au, Fe, K, Ca, Cd, Co, Li, Mg, Mn, Cu и др.) в почве и грунтах
- Определение содержания микро- и макроэлементов в растениях

141880, Московская область,
с. Рогачево, ул. Московская, стр. 58 **8-985-855-92-72**

РЕКЛАМА

2018 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЫСТАВКИ,

ФЕВРАЛЬ

ДАТА	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ	НАЗВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЯ
27 февраля - 1 марта	Ростов-на-Дону, Россия	Интерагромаш. Агротехнологии 2019
27 февраля - 1 марта	Оренбург, Россия	АГРО 2019. 19-я Специализированная выставка
28 февраля - 1 марта	Чебоксары, Россия	Картофель 2019. Межрегиональная специализированная выставка
1-3 марта	Пьяченца, Италия	SEMINAT 2019. Выставка декоративных и сельскохозяйственных растений, семян и оборудования
4-6 марта	Гуанчжоу, Китай	PackInno 2019. Международная выставка инновационных упаковочных технологий и продукции
5-7 марта	Шанхай, Китай	CAC 2019. Китайская международная выставка сельскохозяйственной химии, пестицидов и других средств защиты растений
5-7 марта	Шанхай, Китай	FShow 2019. Китайская международная выставка удобрений
7-9 марта	Варшава, Польша	WorldFood Warsaw 2019. XXI Международная выставка пищевой промышленности
7-10 марта	Стамбул, Турция	Foteg Istanbul 2019. Международная выставка технологий производства пищевых продуктов
11-13 марта	Жоинвиль, Бразилия	ExpoDireto Cotrijal 2019. Международная ярмарка сельского хозяйства в Бразилии
12-15 марта	Уфа, Россия	Агрокомплекс 2019. Агропромышленный форум. Международная специализированная выставка
13-15 марта	Бангкок, Таиланд	VIV Asia 2019. Международная специализированная выставка
13-15 марта	Астана, Казахстан	AgriTek/FarmTek Astana 2019. Международная специализированная сельскохозяйственная выставка
13-15 марта	Ташкент, Узбекистан	AgroWorld Uzbekistan 2019. Международная выставка «Сельское хозяйство»
16-18 марта	Афины, Греция	Food Expo Greece 2019. Выставка продуктов питания и напитков
17-20 марта	Лондон, Великобритания	IFE 2019. Международная выставка продуктов питания и напитков
19-21 марта	Артем, Россия	АгроЭкспоВосток 2019. Международная выставка сельского хозяйства и животноводства
20-23 марта	Стамбул, Турция	IDMA 2019. Международная выставка риса, зерна, мучных изделий и комбикормового оборудования
20-23 марта	Мерседес, Уругвай	ExpoActiva Nacional 2019. Международная агропромышленная выставка
21-23 марта	Сочи, Россия	Продукты питания 2019. Специализированная выставка продуктов питания
22-24 марта	Монтикьяри, Италия	La Fiera di Vita in Campagna 2019. Выставка для фермерских хозяйств

ЯРМАРКИ, ОТРАСЛЕВЫЕ СЕМИНАРЫ 2018

МАЙ

ДАТА	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ	НАЗВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЯ
26-28 марта	Чикаго, США	ProFood Tech. Выставка передовых технологий по производству продуктов питания и напитков
28-31 марта	Челябинск, Россия	АгроПродЭкспо 2019. Уральский продовольственный форум
31 марта - 2 апреля	Орландо, США	SNAXPO. Ежегодная выставка международной индустрии общественного питания
1-4 апреля	Шанхай, Китай	Expo Finefood Shanghai 2019. Международная продовольственная выставка
3-5 апреля	Ташкент, Узбекистан	WorldFood Uzbekistan 2019. Международная выставка «Пищевая индустрия»
5-7 апреля	Ланчиано, Италия	Agricoltura 2019. Сельскохозяйственная выставка
10-12 апреля	Новосибирск, Россия	FoodService Siberia 2019. Выставка оборудования и товаров для оснащения предприятий общественного питания
16-18 апреля	Краснодар, Россия	FoodTech Krasnodar 2019. Выставка оборудования, материалов и ингредиентов для производства продуктов питания и напитков
16-18 апреля	Краснодар, Россия	Кубаньпродэкспо 2019. Выставка продуктов питания и напитков производителей Краснодарского края
17-19 апреля	Пекин, Китай	AIFE Beijing 2019. Международная азиатская выставка импортных продуктов питания
17-19 апреля	Пекин, Китай	China International Organic and Green Food Expo Beijing 2019. Китайская международная выставка органических и экологически чистых продуктов
18-21 апреля	Санкт-Петербург, Россия	Петербургская зеленая неделя. Специализированная выставка-продажа
19-20 апреля	Москва, Россия	ЭкоГородЭкспо 2019. Международная выставка экологичной, натуральной и органической продукции
20-22 апреля	Шанхай, Китай	Hortiflorexpo IPM Shanghai 2019. Китайская международная выставка растениеводства и цветоводства
25-28 апреля	Лейпциг, Германия	Agra Leipzig 2019. Сельскохозяйственная выставка
6-9 мая	Милан, Италия	Fruit & Veg Innovation 2019. Международная выставка для производителей овощей и фруктов
8-10 мая	Римини, Италия	Macfrut 2019. Международная выставка плодовоовощной продукции, оборудования для переработки и упаковки фруктов и овощей
14-16 мая	Шанхай, Китай	SIAL China 2019. Китайская международная выставка продуктов питания и напитков
15-17 мая	Баку, Азербайджан	Caspian Agro 2019. Азербайджанская международная выставка «Сельское хозяйство»
29-30 мая	Москва, Россия	Сады России 2019. Международный инвестиционный форум
29 мая	Шанхай, Китай	CHINA FRUIT LOGISTICA. Национальная выставка свежих продуктов

Внимание! *Даты проведения выставок актуальны на момент выхода журнала, возможны переносы и отмена мероприятий!*

Главное событие года в отрасли
картофелеводства в России

XI межрегиональная выставка «Картофель-2019»

28 февраля - 1 марта

Место проведения:
г. Чебоксары

Организаторы:

Министерство сельского хозяйства Чувашской Республики

Казенное унитарное предприятие Чувашской Республики «Агро-Инновации»

ФГБНУ Всероссийский НИИ картофельного хозяйства им. А.Г. Лорха

При поддержке Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

Тел. (8352) 45-93-26

e-mail: agro-in@cap.ru

agro-in.cap.ru

РЕКЛАМА

АГРОТРЕЙД

ГРУППА КОМПАНИЙ

Планирование, полное технологическое обеспечение
и сопровождение картофельных проектов:

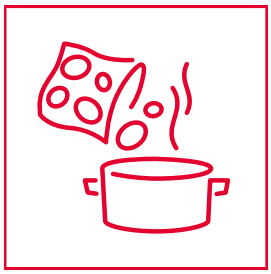
• семенной картофель, СЗР, агрономический сервис •
• техника полевая • техника складская •
• вентиляционное и холодильное оборудование •
• оросительные системы • овощехранилища «под ключ» •
• линии по упаковке и переработке картофеля •
• запчасти, шины, диски для сельхозтехники •
• технический сервис •

(831) 245 95 06; 245 95 07; 245 95 08

torg@agrotradesystem.ru
www.agrotradesystem.ru

РЕКЛАМА

Высококачественный семенной картофель от оригинатора



ТРАДИЦИОННЫЙ РЫНОК

Ред Скарлетт

Пантер

Сифра

Сильвана

Мемфис

Рози

ПРОДАЖА В СУПЕРМАРКЕТАХ

Коломба

Астерикс

Моцарт

Канберра

Челленжер

Сифра

Примабелль

Джоконда

Рози

КАРТОФЕЛЬ ФРИ

Инноватор

Айвори Рассет

Челленжер

ЧИСТКА И ВАКУУМНАЯ УПАКОВКА

Сагитта

Челленжер

ЧИПСЫ

Криспсфорол

АО «Эйч-Зет-Пи-Си Садокас» представляет широкий набор ранних, средних и поздних сортов картофеля селекции HZPC Holland B.V., которые подходят как для столового применения, так и для перерабатывающей промышленности и пригодны для возделывания в различных агроклиматических условиях.
Поставка сертифицированного семенного картофеля, произведённого в России, Финляндии и Нидерландах, осуществляется по всей России.

Оформляйте заказы на нашем сайте, присылайте заявки на электронную почту: sales@hzpc-sadokas.ru
либо оставляйте свои пожелания
по телефонам: **+7 812 603 03 05, +7 812 336 62 09**

Заблаговременная подача заявки на приобретение сортов нашей линейки – самый надежный способ гарантированно обеспечить себя лучшими семенами!

РЕКЛАМА

Ознакомьтесь с полным перечнем сортов на нашем сайте:
www.hzpc-sadokas.ru

HZPC Sadokas

Процветайте с лучшим картофелем!