

КАРТОФЕЛЬНАЯ

СИСТЕМА

№1 / январь-март 2026

В НОМЕРЕ

Геннадий Мындру:

Задача выставки

AGRAVIA –

создать живую профессиональную среду, где отрасль может говорить честно, открыто, глубоко...

18

ИТОГИ

**ВСЕМИРНОГО
КАРТОФЕЛЬНОГО
САММИТА 2025**

10

СОРТОВЫЕ
ОСОБЕННОСТИ
УДОБРЕНИЯ
КАРТОФЕЛЯ

32

КРАХМАЛ:
ПЕРСПЕКТИВЫ
БИЗНЕСА

56

**ПЕРВЫЕ ЛИЦА:
ИНТЕРВЬЮ ПО ИТОГАМ
КАРТОФЕЛЬНОГО ТУРА**

60



12+

СОДЕРЖАНИЕ



10 **Событие**
Итоги Всемирного
картофельного саммита 2025

18 **Тема номера**
Геннадий Мындру:
Задача выставки AGRAVIA –
создать живую
профессиональную среду...

28 **Техника/технология**
На «втором сорте» **можно**
зарабатывать!

32 **В фокусе**
Сортовые особенности
удобрения картофеля

42 **Переработка**
Рынок картофельных чипсов.
Перспективы развития

56 **Картофельный крахмал:**
новые проекты по силам
энтузиастам

60 **Первые лица**
ООО «Бабушкин»:
Сельское хозяйство – это стиль жизни

64 **ООО «Мглинский крахмал»:**
Производим «белое золото»

66 **КФХ Давлетов:**
Самое сложное – не вырастить хороший продукт,
а продать его по хорошей цене

68 **ИП Челебиев:**
Мечта у нас одна: чтобы нас ценили и давали
зарабатывать

70 **«Самарские овощи»:**
Лаборатория – как роддом, а теплица – как детский сад

72 **КФХ П.В. Полуботко:**
Все, чего удалось достигнуть, мы добились сами

74 **Агрофирма «Учумская»:**
Развиваем картофельное направление

76 **ООО «Энергия»:**
главное при выращивании картофеля –
доверять агроному

Информационно-аналитический
межрегиональный журнал
«Картофельная система»

№1 (2026)

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»
603089, г. Нижний Новгород,
ул. Б. Панина, д.19, пом. П15, ком.12

Адрес редакции:

603001, г. Нижний Новгород, Нижне-
Волжская набережная, 11/2, 2 этаж.
(831) 4619158
E-mail: KS@agrotradesystem.ru
www.potatosystem.ru

Главный редактор:

Ольга Викторовна Максаева

Редакция:

Сергей Хаванов,
Дмитрий Кабанов,
Виктор Ковалев

Дизайн, верстка:
Светлана Матвеева

**По вопросам
рекламы:**

Виктор Ковалев
+7 967 712 02 02
v.kovalev@potatoes.news
Наталья Демина
deminann@gka-atm.ru

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: 19.01.2026

Отпечатано в АО «РИДО»
603074, г. Нижний Новгород,
ул. Шалапина, д. 2а

Заказ №
Тираж 2500 экз.
Цена свободная



Один из крупнейших
китайских производителей
сельскохозяйственного
оронительного оборудования

ЭФФЕКТИВНОЕ ОРОШЕНИЕ

Виды дождевальных установок:

- Круговые стационарные и передвижные дождевальные установки
- Фронтальные дождевальные установки
- Четырехколесные универсальные дождевальные установки
- Дождевальные машины барабанного типа

Преимущества оборудования:

- Современные модели
- Долговечность и надежность
- Простота в эксплуатации
- Демократичная стоимость

Гарантия на оборудование: 3 года. Срок изготовления и поставки в Россию: до 3,5 месяцев



РЕКЛАМА

Дилер в России и Казахстане:
ООО «Потенциал»
www.potencial.pro
poliv@agrotradesystem.ru
+7 (831) 461 91 58



ПОТЕНЦИАЛ 
ОРОШЕНИЕ ПОД КЛЮЧ



БОЛЕЗНИ

КАРТОФЕЛЯ

НЕ ДРЕМЛЮТ

Дмитрий БЕЛОВ,
начальник
департамента
маркетинга
АО Фирма «Август»

ВРЕМЯ ГОТОВИТЬСЯ К НОВОМУ СЕЗОНУ.

ЧТО ВАЖНО УЧЕСТЬ И ПРЕДУСМОТРЕТЬ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ВРЕДНЫХ
ФАКТОРОВ И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ?

Напомним о главном: размножение картофеля на этапе полевых поколений осуществляется вегетативным путем. Клубень картофеля, являясь видоизмененным побегом, несет в себе все последствия, связанные с погодными условиями, фитосанитарной обстановкой, агротехническими приемами в предыдущем сезоне. Картофель не имеет сильной защиты, не впадает в состояние глубокого покоя и склонен при малейших отклонениях в условиях хранения подвергаться воздействию патогенов, запускать биохимические реакции, приводящие к порче качества, семенных свойств, преждевременному прорастанию.

Учитывая это, необходимо принимать во внимание особенности завершившегося агросезона. Лето и осень 2025 года в ряде регионов России запомнились аномально высоким количеством осадков, что вызывало опасения за качество урожая и будущее семян, так как переувлажнение почвы критически влияет на рост, развитие и фитосанитарное состояние посадок картофеля.

ПРЯМОЙ УЩЕРБ РОСТУ И РАЗВИТИЮ

Переувлажнение может вызывать кислородное голодание (гипоксию) клубней, оказывает комплексное негативное воздействие на картофель на всех этапах его вегетации. Худшее сочетание – это переувлажнение и низкая температура.

Для картофеля очень важно быстрое прорастание. При быстром прорастании картофель наименее подвержен поражению болезнями. Если во время или после посадки наблюдаются низкие температуры и переувлажнение, это вызывает задержку прорастания, что в свою очередь повышает риск развития ризоктониоза, бактериозов, фузариоза и даже поражение ростков серебристой паршой.

Угнетение корневой системы. В перенасыщенной водой почве резко сокращается доступ кислорода к корням. Это приводит к загниванию и отмиранию корневых волосков, в результате чего растение не может полноценно поглощать воду и питательные вещества, несмотря на их избыток.



Крепкий союз для долгой защиты



Спайк®

ФУНГИЦИД

пропамокарб гидрохлорид, 400 г/л +
цимоксанил, 50 г/л

Новый комбинированный контактно-системный фунгицид профилактического и лечащего действия для защиты картофеля.

Высокоэффективен против фитофтороза. Имеет длительный период защитного действия. Предотвращает возникновение резистентности у патогенов благодаря разнонаправленному механизму действия. Высокоустойчив к дождю и орошению.





Формирование и рост клубней картофеля напрямую зависят от баланса влаги и воздуха в почве. При хроническом переувлажнении клубни задыхаются, их развитие останавливается. Характерные признаки: формирование мелких уродливых клубней, а также их «удушение» – образование на поверхности белых чечевичек, которые являются симптомом нехватки кислорода. Кроме того, «поднятые» чечевички служат воротами для инфекции, в том числе бактериозов.

Клубни, выросшие в условиях переувлажнения, имеют низкое содержание сухих веществ и крахмала, что негативно сказывается на их вкусовых качествах. Такая продукция обладает повышенной уязвимостью к механическим повреждениям и крайне плохо хранится, быстро загнивая в хранилищах.

Совокупность этих факторов – гибель части растений, угнетение роста и неполноценное клубнеобразование – приводит к значительному недобору урожая: от 30 до 70% в зонах подтопления. Семенные клубни, полученные в таких условиях, несут риск высокого содержания латентных состояний патогенов, а также сниженные физиологические характеристики.

БОЛЕЗНИ

Переувлажнение не только ослабляет растения, но и создает идеальные условия для развития опасных грибных и бактериальных заболеваний, которые могут уничтожить посадки и собранный урожай.

Высокая влажность и умеренная температура – оптимальные условия для стремительного распространения **фитофтороза**. Споры возбудителя легко разносятся каплями дождя, а на мокрой листве происходит массовое заражение. Болезнь может уничтожить ботву за несколько дней и перейти на клубни. В такие сезоны важно действовать своевременно. Интервалы между обработками должны быть сокращены и составлять порядка 7 дней. Важно, чтобы препараты обладали длительным защитным периодом и устойчивостью к смыванию. Идеально, если это будет сочетание контактного и трансминарного или системного действующих веществ (такие препараты, как Инсайд®, Спайк®, Либертадор® и комбинация Спайка с Либертадором – очень надежное решение в данных условиях). Необходимо делать обработку сразу, как только появляется возможность, поскольку следующая может переноситься из-за дождя или очень влажной почвы.

Ризоктониоз (черная парша) особенно активно развивается в холодных и переувлажненных почвах. Поражает ростки, корни и столоны, приводя к изреженности всходов и образованию на клубнях черных склероциев, растрескиванию, гибели столонов и стеблей. С ризоктониозом можно бороться только на стадии обработки клубня до посадки и обработки клубней и дна борозды во время посадки. Для этих целей следует использовать двух- и трехкомпонентные препараты, обладающие как системным, так и контактным действием: Рондаш*®, Байсайд*®, Идикум®, Интрада®.

На ослабленных растениях и поврежденных клубнях активно развиваются мокрые бактериальные гнили (возбудители рода *Pectobacterium* и *Dickeya*). В условиях недостатка кислорода эти гнили распространяются с огромной скоростью, превращая клубни в слизистую массу. Растения могут делиться по степени повреждения на три группы: погибшие до появления всходов; погибшие после фазы «полные всходы, начало образования клубней» и частично погибшие (пораженные) в течение вегетации. С бактериальной инфекцией бороться практически невозможно, необходимо делать упор на профилактику: контроль семенных клубней на входе в хозяйство, ускоренный тест, хранение арбитражных проб, обработка клубней препаратами меди, ТМТД, иммуномодуляторами.

Альтернариоз чаще ассоциируется с жаркой погодой, но ослабленные переувлажнением растения становятся более восприимчивыми к заражению и этой болезнью. Против нее прекрасно работают препараты, содержащие триазолы, стробилурины, карбоксамиды и другие ингибиторы SDHI, это препараты: Раёк®, Эвклид®, Балий®, Интрада® и др.

ПЕРЕУВЛАЖНЕНИЕ – это стресс, последствия которого будут проявляться не только на протяжении всего периода вегетации, но и во время хранения. В такой ситуации ключевую роль играет не борьба с последствиями, а профилактика и оперативное принятие решений. Инвестиции в клубневой анализ, продуманные системы защиты растений окупятся за счет сохраненного объема и качества продукта.



ХРАНЕНИЕ

Для обеспечения сохранности урожая очень важно избежать травм клубней во время уборки, так как повреждения кожуры – «открытые двери» для патогенов.

Перед уборкой необходимо высушить ботву, чтобы получить хорошую зажившую кожуру. Если клубни отрываются от столонов в процессе уборки, на коже остаются повреждения, через которые могут проникнуть бактерии мягкой гнили или возбудители фузариоза.

Бактериальная гниль часто является вторичным заболеванием, следующим за другими болезнями. Фитофтороз, розовая, кольцевая, сухая гниль и др. обеспечивают те повреждения кожуры, которые позволяют мягкой гнили проникнуть в клубень, а это может привести к «вытеканию» урожая.

Фузариозная сухая гниль сохраняется в почве и семенах и может создавать проблемы как в поле, так и при хранении. В полевых условиях она вызывает гниение семян, увядание растений. В 2025 году мы наблюдали примеры, когда при выкапывании рано отмершего куста на клубнях обнаруживалась фузариозная гниль в комплексе с поражениями от вертициллеза, нематод и антракноза – и это на фоне крепкой системы защиты и других агротехнических мероприятий.

В хранящемся картофеле фузариоз вызывает сухую гниль. Это серьезная проблема, если продукция заложена на длительное хранение. Чем дольше мы храним картофель, тем хуже становится ситуация. Фузариоз бывает трудно диагностировать, поскольку симптомы могут быть внутренними, но его легко определить при клубневом анализе.

СЕМЕНА

Уровень заболеваемости картофеля зависит не только от условий выращивания, но и от качества семян.

Семеноводческие компании, заботящиеся о своей репутации на рынке, должны предлагать к продаже семенные клубни: физиологически молодые или среднего возраста, свободные от болезней, соответствующие требованиям сертификации.

Погрузочно-разгрузочное оборудование и транспортные средства нужно продезинфицировать до того, как семена их коснутся. Семена необходимо хранить при температуре +/- 5 градусов от температуры при предстоящей посадке.

Обработка семян – важный инструмент в борьбе с ризоктонией, серебристой паршой, фузариозом и фитофторозом. Эти болезни передаются через семена, и обработка клубней является частью интегрированного плана управления.

Жидкие средства для обработки следует применять в сверхмалых объемах, а затем тщательно просушивать клубни.

Лучший метод борьбы с мягкой гнилью – держать семена сухими, поскольку возбудители не могут выжить без воды. Учитывая это, не сажайте картофель в переувлажненную почву и избегайте семян, пораженных фузариозной сухой гнилью (заболевание может приводить к повреждению кожуры и проникновению в клубни бактерий мягкой гнили).

РЕКОМЕНДАЦИИ К НОВОМУ СЕЗОНУ:

1. Уделить первостепенное внимание дренажу на существующих полях и обязательно учитывать этот фактор при планировании будущих посадок.

2. Усилить мониторинг посадок на предмет появления первых признаков заболеваний. Первая обработка будет самой важной.

3. Применять фунгициды и бактерициды превентивно, с учетом прогноза погоды, не дожидаясь визуального проявления эпифитотии.

4. При уборке урожая проводить тщательную сортировку, отбраковывая поврежденные и больные клубни. Обязательно делать клубневой анализ.

5. Обеспечить идеальные условия просушки и активную вентиляцию перед закладкой картофеля на хранение.





КАК ПРЕДОТВРАТИТЬ ТАКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КАК ФУЗАРИОЗ, ФУЗАРИОЗНАЯ ГНИЛЬ (УВЯДАНИЕ), ФУЗАРИОЗНАЯ СУХАЯ ГНИЛЬ:

Начинайте уборку после полного высыхания ботвы. Избегайте сбора урожая при температуре ниже 7°C, холодные клубни наиболее подвержены ушибам. Отрегулируйте оборудование так, чтобы минимизировать воздействие во время сбора урожая и последующей обработки клубней.

Обеспечьте условия для быстрого заживления повреждений урожая на ранних этапах хранения: высокая влажность, хорошая аэрация и температура 13-18°C в течение 14-21 дня.

Проведите обработку клубней фунгицидами перед закладкой на хранение. (Синклер®, СК (флудиоксонил, 25 г/л) 10-15 г д.в./т; Бенорад®, СП (беномил, 500 г/кг) – г д.в./т 250, тиабендазол – 45 г д.в./т, имазалил – 15 г д.в./т).

Сотрудники Всероссийского научно-исследовательского института защиты растений А.С. Орина, О.П. Гаврилова, И.И. Трубина, Т.Ю. Гагкаева в 2024 году опубликовали результаты своего исследования (статья «Действие фунгицидов на возбудителей фузариозной сухой гнили картофеля», журнал «Агрохимия»), подтверждающего, что препарат Бенорад®, содержащий 500 г/кг беномила, наиболее эффективно подавляет рост штаммов *F. sambucinum* и *F. Solani*, вызывающих фузариозную гниль, в том числе сухую гниль, в среднем, на 76 ± 4% по сравнению с контролем.

Скорость заживления ран зависит от температуры клубня:

Температура клубня (°C)	Начало суберинизации (опробковения), дни	Завершение развития перидермы, дни
<5	7-14	21-42
10	4	7-14
20	1-2	3-6



УСЛОВИЯ ПОСАДКИ

Если влажность и температура почвы подходят для быстрого роста и появления ростков, загнивание семенных клубней после посадки может не иметь большого значения.

Кондиционирование семенных клубней из холодного хранилища при температуре 10-15°C в течение одной недели уменьшает образование синяков, сокращает риск загнивания, ускоряет рост проростков и способствует заживлению повреждений. Однако потери увеличиваются, если зараженные семена выдерживают в тепле больше нескольких дней или недель перед посадкой или если их высаживают в слишком холодную или слишком сухую почву для быстрого появления ростков.

Если почва после посадки чрезмерно влажная, увеличивается вторичное заражение бактериями мягкой гнили.

В коммерчески доступных семенах почти всегда присутствует некоторый уровень фузариозной сухой гнили, но следует избегать сильно зараженных партий семян.

Обработка семян не излечит сухую гниль, но снизит вероятность возникновения новой инфекции во время развития раневой перидермы.

Температура семян и почвы при посадке должна различаться на 5°C. Сажать следует в достаточно влажную почву, чтобы обеспечить быстрое появление всходов и хорошее заживление ран. Необходимо создать условия для быстрого появления всходов путем неглубокой посадки, если это необходимо и возможно.

К сожалению, болезни картофеля и другие негативные факторы, воздействующие на него, никогда не дремлют. Поэтому мы предлагаем относиться к этой культуре по-особому: воспринимать картофель как многолетнее растение, проживающее часть жизненного цикла в поле, часть – в хранилище (такой подход особенно важен в отношении семенного картофеля). Возможно, это позволит сместить фокус внимания и повысить бдительность, разработав полную систему ухода, затрагивающую все фазы его развития.

С нами расти легче

avgust 
crop protection

Начни защиту с клубня!

Синклер®

ПРОТРАВИТЕЛЬ

флудиоксонил, 75 г/л

Фунгицидный протравитель клубней картофеля с высокой концентрацией действующего вещества.

При обработке клубней до и во время посадки надолго защищает растения от ризоктониоза и фузариоза. Обладает иммуномодулирующим действием, обеспечивающим устойчивость проростков к заражению патогенами.

При обработке семенного картофеля перед закладкой на хранение предохраняет его от поражения различными видами гнилей.



реклама

ИТОГИ

Всемирного картофельного саммита 2025

С 11 по 13 декабря в Индии прошел Всемирный картофельный саммит (GPS) 2025. По мнению аналитиков, это событие может войти в историю как поворотный момент для глобального сельскохозяйственного ландшафта.



Девендра КЮМАР,
директор портала Indian Potato

Картофель обладает огромным потенциалом для стимулирования экономического роста и продовольственной безопасности страны

Саммит собрал лучших специалистов мира в области агротехнологий и пищевой промышленности. Организатором их встречи выступила Media Today Group при поддержке APEDA (Управление по развитию экспорта сельскохозяйственной и переработанной пищевой продукции Индии) и Министерства торговли и промышленности Индии.

Участники саммита назвали картофель культурой, имеющей фундаментальное значение для глобальной продовольственной безопасности.

Для Индии саммит был не просто выставкой, а стратегическим заявлением о намерениях. Свои планы страна обозначила в теме встречи: «Расширение возможностей картофельной экосистемы Индии для глобального лидерства»

В настоящее время страна является вторым в мире производителем картофеля с ежегодным урожаем около 55 миллионов тонн и находится на переломном этапе. План развития сельского хозяйства до 2025 года (GPS 2025) был призван сократить разрыв между огромным производственным потенциалом и относительно скромным присутствием на мировых экспортных и перерабатывающих рынках.

ОТ ТРАДИЦИОННОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ К НАУЧНОМУ

В торжественной церемонии открытия саммита приняли участие: Шри Шьям Сингх Рана, министр сельского хозяйства и благосостояния фермеров правительства штата Харьяна; Абхишек Дев, председатель APEDA; представители Международного картофельного центра (CIP) и Центрального научно-исследовательского института картофеля Индии (ICAR-CPRI).



В своем вступительном слове министр Рана подчеркнул критический сдвиг в сельскохозяйственной концепции. Он отметил, что для того, чтобы Индия могла лидировать, она должна перейти от традиционного земледелия к «научному». Такой переход включает в себя интеграцию климатически устойчивых методов, точного земледелия и высокоэффективной механизации. Призыв министра к более тесному сотрудничеству между промышленностью и правительством нашел отклик у порядка 600 ведущих представителей отрасли и свыше 200 компаний-участников выставки, представляющих более 20 стран.

СТАТЬ ГЛОБАЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ЦЕНТРОМ

Одной из наиболее обсуждаемых тем на GPS 2025 стал взрывной рост рынка замороженного картофеля. Статистические данные, представленные в ходе сессий, поражали: рынок замороженных картофельных продуктов в Индии оценивался в 1,77 млрд долларов США в 2023 году и, по прогнозам, вырастет до более чем 7,23 млрд долларов США к 2032 году. Этот среднегодовой темп роста в 17% обусловлен быстрой урбанизацией, бурно развивающимся сектором ресторанов быстрого обслуживания (QSR) и изменением потребительских привычек.

Однако делегаты отметили сохраняющуюся проблему: несоответствие между сортами, выращиваемыми фермерами, и требованиями перерабатывающей промышленности. Крупные игроки отрасли, такие как Agristo, HyFun Foods и Mahindra HZPC, возглавили дискуссии о необходимости расширения производства картофеля для переработки.

Саммит способствовал проведению B2B-сессий по установлению деловых контактов, которые связали крупные перерабатывающие предприятия с фермерскими кооперативами с целью создания надежных моделей контрактного земледелия. Обеспечивая выращивание фермерами правильных сортов – с высоким содержанием сухого вещества и низким содержанием редуцирующих сахаров – Индия может значительно снизить свою зависимость от импорта для специализированных нужд переработки и вместо этого стать глобальным производственным центром.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РУБЕЖИ: ИИ, ДРОНЫ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ХОЛОДОВЫЕ ЦЕПИ

Выставочная площадка на India Expo Mart (где проходил саммит) стала свидетельством того, как четвертая промышленная революция продвигается на поля. На стендах были представлены все достижения прогресса: от систем мониторинга урожая на основе ИИ до тракторов с GPS-навигацией, саммит продемонстрировал технологии, которые могут минимизировать человеческие ошибки и максимизировать урожайность.

Значительное внимание было уделено сегменту «холодовой цепи». В настоящее время Индия сталкивается с послеуборочными потерями в размере почти 15-20% из-за нарушений технологии хранения и логистики. Такие компании, как Omnivent, Kiremko и Tummers, рассказали о передовых методах организации хранения с регулируемой температурой и контролем влажности. Диалог вышел за рамки хранения и перешел к «интеллектуальной логистике» – использованию датчиков с поддержкой IoT для отслеживания состояния урожая с момента его сбора до попадания на полку магазина. Такой уровень отслеживаемости – не роскошь, а необходимое условие для выхода на строгие экспортные рынки Европы и Ближнего Востока.



РЕВОЛЮЦИЯ В СЕМЕНОВОДСТВЕ И УСТОЙЧИВОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Изменение климата остается «слоном в комнате» для мирового сельского хозяйства: об этой проблеме все знают, но никто не хочет ее обсуждать и искать решения. Глобальный картофельный саммит 2025 года рассмотрел этот вопрос в рамках специальных сессий, посвященных технологиям семеноводства. Эксперты из Международного картофельного центра (CIP) и CPRI представили новые высокоурожайные, устойчивые к изменению климата сорта, разработанные для противостояния не-сезонным дождям и повышению температуры – распространенным проблемам для фермеров Индо-Гангской равнины.

Важным событием для многих мелких сельхозпроизводителей, посетивших День открытых дверей для фермеров, прошедший в рамках саммита, стала возможность приобретения черенков с апикальным укоренением (ARC). Эта технология позволяет быстро размножать посадочный материал, свободный от болезней, что потенциально значительно снижает стоимость

семян, которая обычно составляет почти 40% от себестоимости производства картофеля. Предоставляя фермерам лучшие семена, организаторы саммита хотели, чтобы даже самые маленькие хозяйства получили выгоду от высокотехнологичных достижений, обсуждавшихся в залах заседаний.

ДЕМОНСТРАЦИИ НА РЕАЛЬНЫХ ФЕРМАХ: ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

На третий день саммита действие переместилось из кондиционированных залов на плодородные поля недалеко от Хапура, штат Уттар-Прадеш. В партнерстве с Agristo саммит провел демонстрации на реальных фермах.

Тысячи аграриев воочию убедились в эффективности новой техники. Они увидели автоматизированные сажалки, обеспечивающие равномерную глубину посадки, прецизионные опрыскиватели, снижающие расход химикатов, и механические комбайны, минимизирующие повреждение клубней. Эти демонстрации помогли развеять мифы о высокотехнологичном сельском хозяйстве, доказав, что инновации доступны и необходимы не только крупным корпорациям, но и среднему индийскому фермеру. Местные аграрии смогли пообщаться с мировыми экспертами в области технологий, что полностью соответствовало девизу саммита: «Глобальный картофель, расширение возможностей для местных жителей».



ПРИЗНАНИЕ ДОСТИЖЕНИЙ: ОТРАСЛЕВЫЕ НАГРАДЫ

Саммит также уделил время чествованию людей, способствовавших развитию отрасли. Награды Indian Potato Industry Excellence Awards были присуждены агропредпринимателям-новаторам и прогрессивным производителям, внесшим значительный вклад в цепочку создания продукта. Отмечая этих выдающихся деятелей, организаторы стремились вдохновить новое поколение аграриев рассматривать выращивание картофеля не просто как получение средств к существованию, а как сложный и прибыльный бизнес.

ПУТЬ ВПЕРЕД: ВИДЕНИЕ НА 2030 ГОД

После завершения Всемирного картофельного саммита 2025 стало ясно: мероприятие успешно «проложило путь» для Индии к мировому лидерству в картофельном секторе к 2030 году. Саммит перевел усилия с разрозненных на единый уровень «Картофельной Индии».

«Декларация Большой Нойды*» – неформальный консенсус, достигнутый участниками, сосредоточилась на четырех столпах:

1. Цифровая отслеживаемость: внедрение блокчейна и ИИ для соответствия мировым фитосанитарным стандартам.

** Большая Нойда – город, в котором проходил Всемирный картофельный саммит.*

2. Модернизация инфраструктуры: преобразование традиционных холодильных складов в многоцелевые энергоэффективные центры.

3. Агрессивный экспорт: ориентация на развивающиеся рынки Африки, России и Юго-Восточной Азии, где растет спрос на индийский картофель и семена.

4. Устойчивое развитие: продвижение водосберегающего орошения и органического управления питательными веществами для обеспечения долгосрочного здоровья почвы.

Всемирный картофельный саммит 2025 года стал не просто местом встречи профессионалов, он превратился в праздник картофеля – культуры, обладающей огромным потенциалом для стимулирования экономического роста и продовольственной безопасности страны. Объединив всю цепочку создания стоимости продукта – от ученого в лаборатории до фермера в поле и переработчика на заводе – саммит заложил основу для устойчивой и конкурентоспособной экосистемы.



DOKA GENE

Производство и реализация качественного сертифицированного семенного картофеля столовых сортов собственной и лицензионной селекции



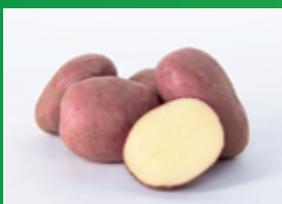
Кармен



Индиго



Прайм



Фламинго



Кингсмен



Гэтсби



www.dokagene.ru

ООО «ДГТ»

Московская обл., Дмитровский р-н,
с. Рогачево, ул. Московская, д. 58, стр. 8

Коммерческий отдел:

☎ 8 (495) 226-07-68

☎ 8 (926) 749-14-18

✉ sales@dokagene.ru



Для Индии картофель – «желтое золото», это уже не просто продукт на обеденном столе; это пропуск к мировому лидерству в торговле. Делегаты саммита унесли с собой общее видение: картофельная индустрия определяется инновациями, устойчивостью и должна способствовать процветанию тех, кто выращивает эту культуру.

Всемирный картофельный саммит 2025 года завершился, но путь к технологически развитой, глобально связанной картофельной индустрии только начинается.

ПАРТНЕРЫ И СОТРУДНИЧЕСТВО

Стратегическими партнерами Всемирного картофельного саммита 2025 года в области СМИ и обмена знаниями выступили Potatoes News и Indian Potato.

«КАРТОФЕЛЬНАЯ ДИПЛОМАТИЯ» В ДЕЙСТВИИ. МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАРТОФЕЛЬНЫЙ ТУР ПОЛУЧИЛ МИРОВОЕ ПРИЗНАНИЕ

Проект International Potato Tour (Международный картофельный тур), созданный основателем портала Potatoes News Виктором Ковалевым, подтвердил свой глобальный статус и получил официальное признание на Глобальном картофельном саммите в Индии.

Международный картофельный тур был отмечен специальной наградой как ключевая инициатива, способствующая «глобальному картофельному диалогу через обмен знаниями». Виктор Ковалев также выступил спикером деловой программы, рассказав о том, как информация помогает фермерам преодолевать границы и технологические барьеры.

Что дала поездка в Индию?

Такая оценка проекта – это результат масштабной работы команды тура непосредственно в стране. Репортажи из Индии открыли для зрителей из России и СНГ уникальные технологические решения, применимые и в наших условиях.

В центре внимания оказались:

Альянс известных производителей: подробный разбор сотрудничества немецкого концерна GRIMME и индийской компании Shaktiman. Виктор Ковалев показал, как создается техника, адаптированная под сложные климатические условия и небольшие поля (что крайне актуально для фермеров юга России и Центральной Азии).



Секреты переработки: эксклюзивные интервью с топ-менеджментом Agristo India, раскрывающие нюансы производства картофеля фри и хлопьев в условиях жаркого климата.

Локализация: честный разговор о том, почему просто «купить импортное» не всегда работает, и как адаптация машин спасает экономику фермера.

Двойной успех 2025 года

Символично, что международный триумф совпал с признанием на родине. Ранее, осенью 2025 года, проект International Potato Tour вошел в шорт-лист престижной национальной премии «Моя Земля – Россия», проводимой под эгидой Минсельхоза РФ.

Такие результаты подтверждают уникальность и значимость выбранного формата. Проект стал «медиамостом», который одинаково интересен и российскому агроному, и индийскому инвестору.

Хроника экспедиции и планы на будущее

За прошедшие два года команда Виктора Ковалева создала настоящую видеоэнциклопедию отрасли:

- показала, как выращивают и перерабатывают картофель в России (репортажи с самых разных площадок от Брянска и Поволжья до Урала и Сибири);
- познакомила с историей зарождения культуры (экспедиция в Перу, в Международный центр картофеля (CIP);
- осветила особенности производства продукции в Азии (серия выпусков из Китая и Казахстана).



Получив статус международного амбассадора отрасли в Дели, команда не планирует останавливаться. В маршрут сезона-2026 уже включены новые страны, в том числе Кения (Африка) и государства Центральной Азии. Миссия остается прежней: показывать реальную картину мирового картофелеводства без прикрас.



GRIMME



EVO 260 | 280

2-рядные прицепные комбайны, бункер объемом 6 или 8 т, 2 или 3 сепарирующих устройства



AIRSEP 290

2-рядный прицепной комбайн, бункер объемом 9 т, с запатентованной системой очистки воздухом AirSep, для каменистых почв



VARITRON 270 | 470

2/4-рядные самоходные комбайны, колесный или гусеничный ходовой механизм, бункер XL объемом до 11 т.



VENTOR 4150

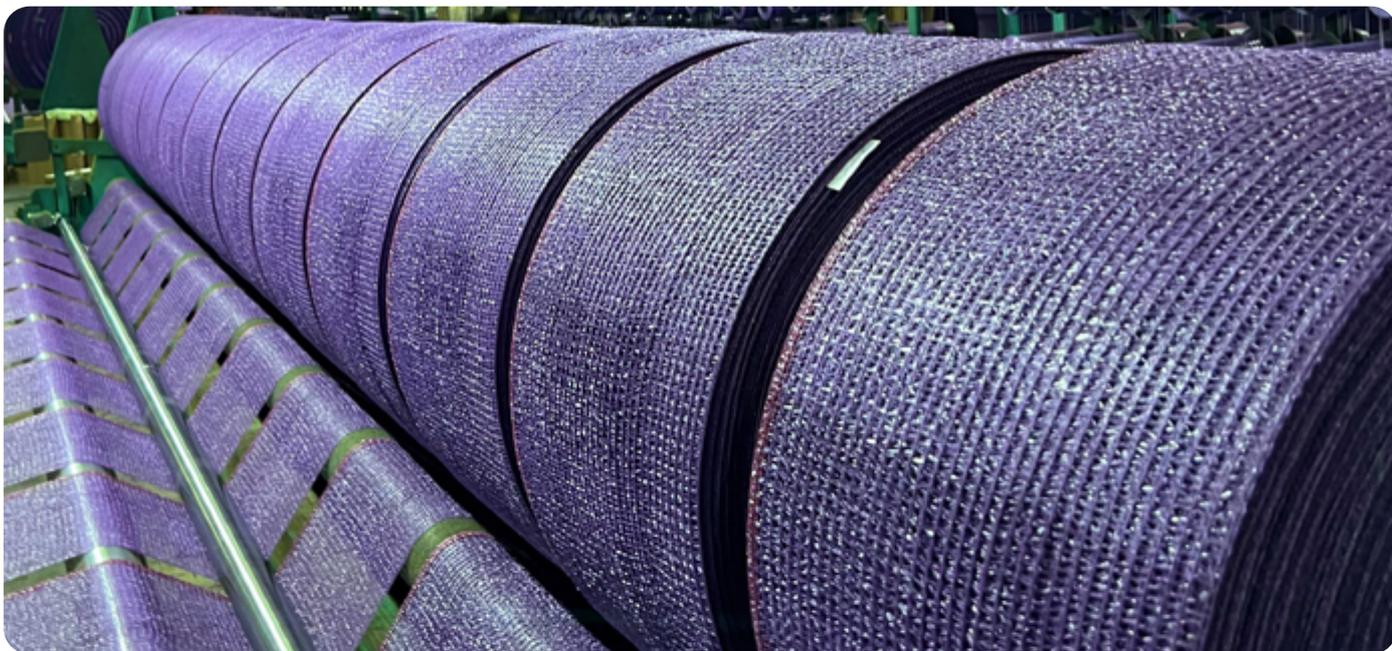
4-рядный самоходный комбайн, перегрузочный бункер 15 т, авторегулировка скорости всех просеивающих транспортеров и сепарирующих устройств



РусУпак

семена • упаковка • оборудование

Комплексные решения для фермеров от семян и полива до упаковки и хранения



ПРОИЗВОДСТВО СЕТКИ-МЕШКА
НА РУЛОНЕ



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СЕМЕНА
ОВОЩНЫХ И БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР



МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ КОРМОЗАГОТОВКИ



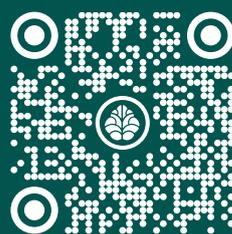
СЕТКИ И МЕШКИ
ДЛЯ ОВОЩЕЙ, БИГ-БЭГИ



ОБОРУДОВАНИЕ

**БОЛЬШОЙ ВЫБОР
СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПРОДУКЦИИ**

БОЛЕЕ 500 ТОВАРОВ



rusupack.net

info@rusupack.net

8-909-448-8-004

8-804-700-4-900

РЕКЛАМА



ПРОДУКЦИЯ,
создающая разницу.
РЕШЕНИЯ,
приносящие прибыль.



**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЛИСТОВЫЕ ПОДКОРМКИ
ДЛЯ ЭФФЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ:**

- урожайность
- количество клубней
- качество кожуры
- сокращение внешних дефектов
- регулирование содержания сухого вещества
- устранение комков при уборке
- быстрое действие и практичность



gentatarim.com



МОЛЯНОВ АГРО ГРУПП
СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

+7 (927) 029-37-14

+7 (937) 176-74-85

mag.semena@ya.ru
www.molianov.ru

ГЕННАДИЙ МЫНДРУ:

“ Задача выставки AGRAVIA – создать живую профессиональную среду, где отрасль может говорить честно, открыто, глубоко...



С 21 по 23 января в Москве проходит международная выставка технологий для производства и переработки в сфере растениеводства, животноводства и птицеводства AGRAVIA – знаковое событие для всех, кто связан с сельским хозяйством.

О том, как организовать отраслевую встречу на уровне мировых стандартов и сделать ее актуальной и полезной для аудитории профессиональных картофелеводов и овощеводов (и не только для них), рассказывает идейный вдохновитель и организатор выставки, генеральный директор Российской выставочной компании «АГРОС ЭКСПО ГРУПП» ГЕННАДИЙ МЫНДРУ.

– Геннадий, у вас большой опыт работы с аграрными выставками. Чем вас привлекает эта сфера?

– Сельское хозяйство – это, по сути, основа жизни. Та отрасль, что кормит людей, обеспечивает продовольственную безопасность страны, дает стабильность и уверенность обществу.

Работать в сфере, которая имеет такой фундаментальный смысл, – огромная честь и ответственность. И выставка в этом контексте становится не просто деловым событием, а инструментом, который помогает отрасли становиться сильнее, технологичнее и устойчивее.

Меня вдохновляет возможность создавать платформу, которая помогает тысячам профессионалов принимать стратегические решения, находить партнеров, ориентироваться в технологиях, формировать долгосрочные направления развития своих предприятий. Но самое главное – меня окружают люди со схожими взглядами, что придает силы.



МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА ТЕХНОЛОГИЙ
ПРОИЗВОДСТВА
И ПЕРЕРАБОТКИ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ
АПК

Ранее:

Agros
expo

AgroTech
expo

КАРТОФЕЛЬ
ОВОЩИ, ПЛОДЫ



– Учитывая ваш опыт работы в организации крупных международных выставок, возможно ли перенести глобальные стандарты на российский рынок? И какой, на ваш взгляд, должна быть успешная аграрная выставка?

– Опыт ведущих мировых выставок, безусловно, ценен. Мероприятия уровня VIV Asia, AGRITECHNICA, EuroTier, CIAME во многом формируют мировую отраслевую повестку: они задают стандарты качества, становятся площадками для вывода на мировой рынок технологических новинок и инноваций. С организационной точки зрения это мероприятия, которые необходимо иметь в поле зрения. В то же время прямое копирование таких форматов невозможно. Каждый рынок имеет собственную структуру, динамику и культурные особенности.

Тем не менее есть принципы, которые можно и нужно адаптировать под российские реалии. В первую очередь речь идет о профессионализации выставочного процесса: качестве аудитории, осмысленности деловой программы, подготовке экспонентов, развитии сервисов для участников. Второй важный элемент – создание пространства для отраслевого диалога.

Успешная выставка сегодня объединяет бизнес, научные центры, государственные структуры и конечных потребителей технологий. И наконец, еще один ключевой принцип – инновационный ритм. Ведущие мировые выставки становятся своеобразным дедлайном для выхода новых продуктов, ориентиром для технологического развития. Такой формат стимулирует компании инвестировать в R&D и активно готовиться к презентации решений.

Отдельного внимания заслуживает вопрос периодичности. Почему одни выставки проходят раз в год, а другие – раз в два года? Здесь все зависит от зрелости и динамики конкретного сегмента. В отраслях с длинным жизненным циклом продукта, например в производстве тяжелой сельхозтехники и оборудования двухлетний формат оправдан: компании готовят новинки именно к крупным международным событиям, которые выполняют не только деловую, но и имиджевую функцию. Это своего рода «премьерная площадка», куда приезжает вся отрасль.

Совсем иная ситуация в сегментах, где изменения происходят ежегодно: селекция и семеноводство, средства защиты растений, цифровые решения, ветеринария, кормовая отрасль. Здесь двухлетний цикл слишком велик – обновляются линейки продуктов, меняется нормативная база. Профессионалам необходимо чаще встречаться с рынком, а компаниям – иметь доступ к эффективной платформе, позволяющей быстро заявлять о себе.





» Но есть и третья составляющая – высокая динамика развития экономики и отрасли, которая подталкивает новых игроков, как международных, так и отечественных, к выходу на рынок. Для этого им необходима эффективная выставочная платформа. Именно поэтому формат AGRAVIA – ежегодной многоотраслевой выставки полного технологического цикла – полностью соответствует потребностям аграрного рынка. Он позволяет объединять разные профессиональные направления, поддерживает R&D компаний-производителей и способствует более быстрому внедрению технологий в практику хозяйств.

– В чем специфика и сложность выставок, посвященных картофелю и овощам?

– Картофель и овощи – это крайне технологичное направление растениеводства, со своими специфическими потребностями, инфраструктурой и проблемами. В отличие от массовых сегментов АПК, здесь требуется гораздо более основательная проработка тематик.

Отрасль многокомпонентна: она включает сразу несколько сложных технологических блоков, каждый из которых критичен для конечного результата. Это:

- селекция и семеноводство,
- производство и защита растений,
- специализированная техника,
- хранение, упаковка, логистика,
- переработка и сбыт.

Каждый этап требует высокой точности, серьезных инвестиций, специализированных знаний и глубокого погружения в детали. Поэтому задача выставки – не просто собрать компании, работающие в этой сфере, а выстроить целостную технологическую цепочку, где производитель может пройти весь путь – от семенного материала до решений по хранению, переработке и взаимодействию с торговыми сетями. Важно, чтобы человек, занимающийся картофелем или овощами, чувствовал: «Да, это пространство создано для меня и моих задач».

Но, пожалуй, самое главное – создать живую профессиональную среду, где отрасль может говорить честно, открыто, глубоко. Рынок производителей картофеля и овощей всегда был очень сплоченным, практичным и требовательным. Людям нужно видеть реальность, а не рекламные обещания. Нужно обсуждать проблемы, делиться опытом, сравнивать технологии, пробовать решения в действии.

И здесь нам невероятно помогает Картофельный Союз. Вместе мы создали на выставке уникальное пространство – «Дом Картофеля». Это не просто зона экспозиции – это место силы для отрасли. Здесь проходят дегустации сортов, обсуждения с экспертами, мастер-классы, встречи селекционеров и переработчиков, биржи контактов с ритейлом. На его территории царит та самая атмосфера профессиональной общности, где люди из разных регионов собираются за одним столом, чтобы поговорить о важном: о земле, урожае, технологиях, будущем.

Отдельную роль играет и журнал «Картофельная система», который помогает глубоко раскрывать тематику, освещать тренды, делиться практическим опытом хозяйств и усиливать информационный эффект выставки. Благодаря такому партнерству мы формируем полноценную экосистему коммуникации, выходящую далеко за рамки трех выставочных дней.

Таким образом, специфика картофельной и овощной тематики требует от организаторов не просто выставочной экспозиции, а создания плотной профессиональной среды, где производители чувствуют, что каждая секция, каждый партнер и каждая дискуссия работают на их задачи. AGRAVIA именно так и выстраивает этот сегмент – как комплексную, живую, ориентированную на практику отраслевую платформу.

– Есть мнение, что отраслевые мероприятия стали терять посещаемость. Кто-то считает, что найдет необходимую ему информацию в интернете, кто-то боится многолюдных мест, кто-то убежден, что сейчас не время больших трат, а значит, и нет смысла в поездке. Насколько выставки остаются востребованным инструментом для агробизнеса?

– Я бы сказал, что меняется не востребованность выставок, а подход к их посещению. Сегодня действительно много информации доступно онлайн: цифровые сервисы, аналитика, вебинары. Но интернет не заменяет главного – живого общения и личного опыта.



Выставка – это не только про покупки. Это про понимание того, что происходит в отрасли здесь и сейчас. Именно поэтому в непростые периоды крупные системные выставки становятся точками концентрации рынка, где за короткое время можно получить актуальную аналитику, услышать позицию государства, пообщаться с коллегами и понять реальные тренды.

Важно и то, что экспоненты очень точно чувствуют запрос времени. Компании готовят к выставкам решения, которые отвечают текущим задачам отрасли – повышению эффективности, снижению издержек, устойчивости производства, импортозамещению и автоматизации. Выставка в этом смысле отражает состояние рынка и одновременно предлагает пути развития.

Практика это подтверждает: посещаемость наших выставок из года в год росла, в том числе в непростые для отрасли периоды. Мы постоянно развиваем формат в тесном диалоге с рынком, понимая, какие вопросы и решения действительно востребованы.

Даже без планов на крупные инвестиции посещение выставки дает многое: ориентиры, идеи, контакты и уверенность в дальнейших шагах. Поэтому выставка остается важным инструментом навигации и движения вперед – особенно тогда, когда рынок ищет новые точки роста.

– Что в большей степени привлекает посетителей на отраслевые выставки? Как вы относитесь, например, к идее доставки на выставку групп фермеров из регионов на специальных автобусах?

– На мой взгляд, универсального ответа здесь не существует – у разных выставок разные задачи и форматы. Где-то важнее демонстрация техники в работе, где-то – шоу-элементы или узкоспециализированные мероприятия.

AGRAVIA – это крупнейшая международная выставка, и ее ключевая ценность в другом. Прежде всего это концентрация всей отрасли в одном месте. Люди приезжают за возможностью в начале года погрузиться в профессиональную деловую среду: увидеть рынок целиком, пообщаться с производителями и поставщиками, услышать экспертов, понять тренды и сопоставить разные подходы и технологии.

Безусловно, большую роль играет сильная деловая программа, живое общение с компаниями-разработчиками, возможность увидеть решения «вживую», задать вопросы инженерам и технологам. Демонстрационные форматы, прикладные кейсы, тематические зоны – все это усиливает эффект присутствия.

При этом AGRAVIA – не про развлечение ради развлечения. Наша аудитория приезжает за практической пользой, за пониманием того, как развивать бизнес и хозяйства в текущих условиях.

Что касается идеи организованной доставки фермеров из регионов, то это, безусловно, интересный и перспективный формат. Особенно в связке с дилерами и региональными партнерами. Для них это возможность привезти своих клиентов на крупнейшую отраслевую площадку, дать им пообщаться напрямую с производителями техники и технологий, почувствовать масштаб рынка, погрузиться в деловую атмосферу начала года, обменяться опытом с коллегами из других регионов и получить целостное представление о тенденциях развития АПК. Это полезно как для посетителей, так и для самих дилеров с точки зрения укрепления партнерских связей и формирования лояльности со стороны клиентов.

– Привлечь компании для участия в выставке тоже бывает непросто. Какие аргументы вы приводите экспонентам?

– Отвечая на такие вопросы, у меня возникает ощущение, что в этом интервью вы пытаетесь получить инструкцию по организации успешной выставки. Но если говорить серьезно, логика здесь достаточно простая.

Мы всегда подчеркиваем, что участие в выставке – это не расход, а инвестиция, и ее эффективность напрямую зависит от подхода компании. Даже хорошо известным брендам важно регулярно присутствовать на рынке, подтверждать свое развитие и быть в прямом контакте с профессиональной аудиторией. Рынок меняется, появляются новые клиенты, новые задачи, новые ожидания.

AGRAVIA дает редкую концентрацию отрасли: за несколько дней на одной площадке собираются ключевые игроки, с которыми в обычном режиме бизнесу пришлось бы встречаться месяцами. Это и текущие партнеры, и потенциальные клиенты, и новые возможности для сотрудничества.



При этом мы всегда честно говорим: само по себе участие не работает автоматически. Именно поэтому мы проводим специальные вебинары для экспонентов, где разбираем, как получить максимальную отдачу от выставки – от постановки целей и работы команды на стенде до использования деловой программы и грамотной работы с результатами после мероприятия.

Практика показывает: компании, которые воспринимают участие как осмысленный проект, а не формальность, получают измеримый и долгосрочный эффект.

– В январе 2026 года выставка проходит под новым названием AGRAVIA. Каких международных партнеров удалось привлечь и что будет представлено на выставке?

– Смена названия на AGRAVIA стала логичным шагом и отражает реальный масштаб выставки. Сегодня это международная платформа для всего агропромышленного комплекса, поэтому нам было важно, чтобы бренд был понятен и хорошо воспринимался как в России, так и за рубежом.

В 2026 году в выставке принимают участие компании и делегации из 32 стран мира. Международные участники представлены во всех ключевых разделах выставки.

Сильной остается и международная деловая программа. Запланированы форумы и сессии, посвященные продовольственной безопасности, интеграции рынков России, ЕАЭС, стран Ближнего Востока и Африки, а также развитию «умного» сельского хозяйства. Уже традиционными стали форматы Россия–Китай и Россия–Ближний Восток–Африка.

Деловое общение поддерживает International Visitor Lounge – специальная зона для комфортных переговоров, встреч и нетворкинга международных гостей, формат «Посольского часа», позволяющий эффективно выстраивать B2B-контакты с зарубежными партнерами.

AGRAVIA развивается как международный хаб для аграрных рынков России, ЕАЭС, СНГ и дружественных стран, где формируются партнерства и обсуждаются общие отраслевые вызовы.

– Вы рассказали о планах по расширению профиля выставки. Она будет посвящена не только картофелеводству, но растениеводству в целом. Нет ли опасений, что выставка потеряет свою индивидуальность?

– Таких опасений у нас нет, потому что сама концепция AGRAVIA изначально строится не как «единая размытая выставка», а как структурированная система специализированных разделов. По сути, это несколько самостоятельных выставок внутри одной большой платформы, каждая со своей логикой, аудиторией и профессиональной повесткой.

Картофельное и овощное направление в этом смысле никуда не растворяется. Оно сохраняет собственную идентичность, глубину и отраслевой фокус, просто становится частью более широкой картины растениеводства. Для профессионалов это, наоборот, плюс: они видят не только свой сегмент, но и смежные технологии, которые напрямую влияют на эффективность хозяйства.

Важно и то, что это отражено не только в концепции, но и в физической организации выставки. Тематики сгруппированы по залам и разделам: посетитель четко понимает, где находится нужное ему направление, и может работать в привычной профессиональной среде, не теряясь в общем потоке.

Такой подход позволяет сохранить индивидуальность каждого сегмента и одновременно дать участникам более широкий контекст. Картофелеводы и овощеводы получают свою специализированную площадку, а вместе с ней – доступ к решениям для всего цикла растениеводства. В итоге выставка не теряет лицо, а, наоборот, становится более целостной и полезной для рынка. Именно в этом мы и видим развитие формата: не в размывании тематик, а в их грамотном объединении и структурировании.

– Какие тренды в растениеводстве вы видите в этом году? Как они будут отражены в деловой программе выставки? Особенно интересует картофельное направление.

– Если обобщать, то ключевой тренд этого года – переход от обсуждения отдельных технологий к системным решениям, которые позволяют хозяйствам быть устойчивыми в условиях экономических, климатических и регуляторных изменений.



В растениеводстве в целом мы видим несколько направлений:

- управление рисками – погодными, фитосанитарными, экономическими;
- повышение эффективности без резкого роста затрат;
- технологический суверенитет – селекция, семеноводство, СЗР, техника, цифровые решения;
- цифровизация и роботизация как практический инструмент, а не модные слова;
- здоровье почв, водообеспеченность, адаптация к климату;
- переработка и добавленная стоимость как точка роста.

Все эти темы напрямую отражены в деловой программе AGRAVIA и iAGRI – от пленарных сессий и экспертных панелей до прикладных круглых столов и практических семинаров.

Что касается картофельного направления, то здесь фокус еще более прикладной. В центре внимания – защита растений, селекция и семеноводство, технологии питания, хранение, переработка, логистика, взаимодействие с торговыми сетями. Отдельно обсуждаются вопросы рентабельности, маржинальности и адаптации хозяйств к текущим условиям рынка. Картофельная программа традиционно очень насыщенная и глубоко профессиональная.

Важно подчеркнуть: деловая программа не формируется в отрыве от отрасли. Мы работаем в тесном диалоге с профессиональным сообществом, отраслевыми союзами, научными институтами, компаниями и экспертами. В картофельном сегменте ключевую роль играет Картофельный Союз, который активно участвует в формировании повестки, предлагает темы, спикеров и форматы, максимально релевантные для производителей.

По сути, деловая программа AGRAVIA и iAGRI – это отражение того, чем живет отрасль сегодня. Мы не придумываем тренды – мы их собираем, структурируем и выносим в профессиональное обсуждение, чтобы участники выставки могли получить не просто информацию, а понимание, куда двигаться дальше и какие решения действительно работают.

– Расскажите подробнее об iAGRI. Что там будет представлено?

– iAGRI – это новая международная выставка инноваций и высоких технологий для агропромышленного комплекса, которую мы проводим параллельно и в тесной синергии с AGRAVIA. iAGRI фокусируется на цифровизации, автоматизации, роботизации, искусственном интеллекте, биотехнологиях, новых инженерных и энергетических решениях. Это площадка, где встречаются агробизнес, разработчики, стартапы, наука, инвесторы и государство – не для абстрактных разговоров, а для поиска рабочих решений.

Деловая программа iAGRI логично дополняет экспозицию и строится вокруг ключевых вызовов отрасли: технологическая трансформация, эффективность, устойчивость, безопасность, кадры, внедрение инноваций. Большой акцент сделан на практику, реальные кейсы и экономику внедрения.

Отдельно отмечу роль Курчатовского государственного центра, который выступает стратегическим научным партнером iAGRI. Это задает высокий уровень научной экспертизы и позволяет выстраивать содержательный диалог между наукой и бизнесом – от фундаментальных исследований до прикладных решений для агропроизводства.

Вместе AGRAVIA и iAGRI дают участникам целостную картину: от проверенных решений для текущих задач до технологий, которые формируют следующий этап развития АПК. Именно в этой связке мы видим главную ценность проекта.

– На выставке AGRAVIA заметно усилена образовательная и кадровая повестка. В чем вы видите ее основную задачу?

– Без системной работы с людьми невозможно устойчивое развитие отрасли. Можно инвестировать в технологии, инфраструктуру, оборудование, но если не заниматься кадрами – эффект будет ограниченным.

Именно поэтому социально-образовательный проект «АгроКампус и Карьера» стал для нас отдельным стратегическим направлением. Это не разовое мероприятие, а платформа, где выстраивается диалог между бизнесом, наукой, образованием и молодежью. Мы работаем сразу с несколькими уровнями – школьниками, студентами, молодыми учеными, начинающими специалистами и показываем, что современный АПК – это высокотехнологичная, интеллектуальная и перспективная сфера.



– Нельзя поговорить про «АгроКампус и Карьеру» и не спросить про «Картофельный БУМ!». Об этом проекте много писали в течение года. Почему он для вас так важен?

– «Картофельный БУМ!» – это практический и очень наглядный пример того, как может работать профориентация. Школьники в течение полноценного полевого сезона сами выращивают картофель, работают с сортами российской селекции, изучают агротехнологии и анализируют результат.

Картофель выбран осознанно. Это понятная культура, но при этом одна из самых технологически сложных в растениеводстве. Через нее хорошо видно, что современное сельское хозяйство – это не про «простые решения», а про знания, точность и системный подход.

Важно и то, что проект объединяет все ключевые стороны: школы, науку, бизнес, отраслевые союзы. Для ребят это первый серьезный контакт с реальной отраслью – через практику, общение с профессионалами, участие в церемонии награждения.

Мы рассматриваем такие проекты как долгосрочную инвестицию. Именно с них начинается формирование будущих первоклассных специалистов.

– Был период, когда вы задумывались о проведении Дня картофельного поля. Есть ли планы по запуску летней выставки?

– Отличный вопрос. Мы как раз сейчас рассматриваем возможность запуска летнего мероприятия. Подробности пока раскрывать не стану, но это будет отраслевое событие более неформального, живого и легкого бизнес-развлекательного формата для летней перезагрузки агробизнеса.

– Каким вы видите будущее своих проектов?

Я вижу будущее наших проектов как последовательное и осознанное развитие, без резких движений, но с четким стратегическим фокусом. AGRAVIA и iAGRI уже сегодня выходят за рамки классического выставочного формата, и эта трансформация будет только усиливаться.

Мы рассчитываем, что AGRAVIA со временем будет выступать как ключевой международный хаб для стран ЕАЭС и СНГ – площадка, где формируется общая профессиональная повестка агропромышленного комплекса, выстраиваются устойчивые деловые связи и развивается технологическое сотрудничество между странами региона.

Отдельный и важный вектор – инновации. Проект iAGRI усиливает технологическую составляющую выставки и служит мостом между разработчиками, наукой и реальным агробизнесом. Наша задача – ускорять внедрение перспективных решений и помогать бизнесу адаптироваться к новым условиям.

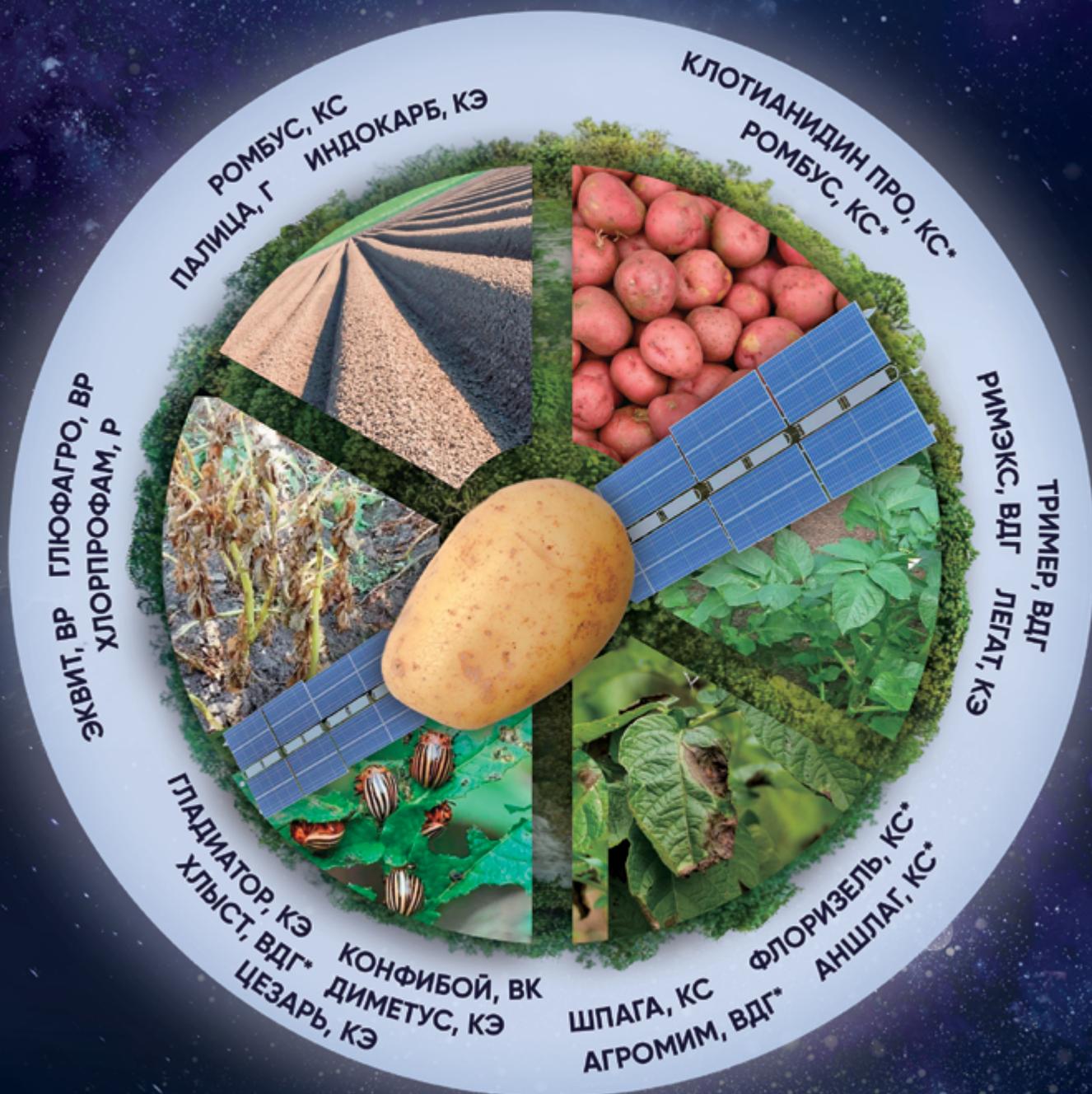
Не менее значима и образовательная повестка, которую мы развиваем через проект «АгроКампус и Карьера». Кадровый вопрос становится одним из ключевых вызовов для АПК, и мы видим свою роль в создании пространства, где бизнес, вузы и молодые специалисты могут выстраивать долгосрочное взаимодействие, формируя кадровый резерв отрасли.

В перспективе AGRAVIA – это не просто выставка, а живая экосистема, работающая круглый год. Платформа, которая объединяет профессиональное сообщество, поддерживает диалог между странами ЕАЭС и СНГ и помогает агропромышленному комплексу региона развиваться устойчиво, технологично и конкурентоспособно.



Агрохим XXI

ВРЕМЯ ПОКУПАТЬ!



AGROCHIM-XXI.RU

* - готовятся к регистрации



+7(499)138-31-28

commers@agrochim-xxi.ru

СОРТ ГОДА – 2026

МИА

ранний столовый сорт



Каждый год компания «НОРИКА – СЛАВИЯ» наделяет один из сортов селекции NORIKA особым статусом. И вот – сортом 2026 становится МИА!

МИА включен в Госреестр сортов, допущенных к использованию на территории РФ, в 2019 году. Но... российским фермерам он пока не очень знаком, так как производство семенного материала в нашей стране велось от микрорастений, полученных от оригинатора, и этот процесс потребовал времени.

Все эти годы специалисты компании проводили опыты и накопили достаточный объем информации о поведении сорта в разных регионах России.

О СОРТЕ ПОДРОБНЕЕ

МИА – это желтокожурый сорт картофеля ранней группы спелости. Его несомненные преимущества: красивые клубни, презентабельно выглядящие на витрине; очень низкая склонность к потемнению мякоти, которая сохраняет желтый цвет (не обесцвечивается) в процессе приготовления; отличные вкусовые качества, тип варки В, сухое вещество порядка 17-18,5% позволяет использовать продукцию для жарки, варки, запекания. Сорт можно вакуумировать.

Универсальность сорта проявляется не только в широком кулинарном использовании, но и в возможности подконтрольного увеличения периода вегетации с целью закрытия уборочного окна и повышения товарных качеств. Это позволяет и более полно раскрыть потенциал его урожайности, и успешно перекрыть промежуток в уборочном конвейере между ранними и среднеранними сортами.

В классификации по сроку спелости МИА находится на границе между ранними и среднеранними сортами, то есть этот картофель можно выращивать как ранний (срок вегетации регулируется суммарной дозой азота, которая составит 120 тонн по д.в. с учетом почвенного), или как среднеранний (для увеличения периода вегетации можно провести пару листовых подкормок азотом после цветения, доведя суммарную дозу азота до 140 кг по д.в.).

Присваивая почетное звание «сорта года», компания привлекает внимание картофелеводов к конкретному достижению селекции Norika в своей линейке, делает акцент на его достоинствах, названии и деталях агротехники, позволяющих максимально раскрыть потенциал сорта и получить желаемое качество картофеля.

-  Срок созревания: ранний
-  Для раннего обеспечения рынка свежим столовым картофелем
-  Высокая товарность
-  Надежное хранение
-  Лёжкость: 7 баллов

СВОЙСТВА / КАЧЕСТВА КЛУБНЕЙ

Размер клубней	средний
Форма клубней	округло-овальная
Кожура	гладкая
Цвет кожуры	желтая
Цвет мякоти	кремовый
Однородность фракции	выровненный
Глубина глазков	мелкая
Урожайность	высокая
Количество клубней в гнезде	15
Содержание сухого в-ва	18,5%

УСТОЙЧИВОСТЬ

Нематоды	Ro 1, Ro 4
Чёрная ножка	высокая
Парша обыкновенная	средняя
Ризиктониоз	высокая
Фитофтороз клубней	высокая
Фитофтороз ботвы	средняя
Вирус У	очень высокая
Вирус скручивания листьев	средняя
Альтерналиоз	высокая

СТРУКТУРА УРОЖАЙНОСТИ

Одним из родителей сорта МИА является ВЕГА, которая уже широко известна фермерам и заслужила их любовь за счет своей предсказуемости и гарантированного качества товарного картофеля.

Закладка клубней у МИА довольно высокая для раннего сорта – 14-15 штук под кустом, но несмотря на значительное количество, однородность клубней хорошая.

Картофель средне чувствителен к механическим повреждениям, имеет хороший период покоя, что позволяет спокойно реализовывать продукцию после Нового года.

МИА – сорт, который предпочитает легкие аэрируемые почвы, отзывчив на полив, но также может выращиваться на богаре. Почему почва – важный для МИА параметр? От ее состава напрямую зависит форма клубней, которая может варьировать от округлой до округло-овальной. Чем легче почва, тем более округлые клубни получает производитель.

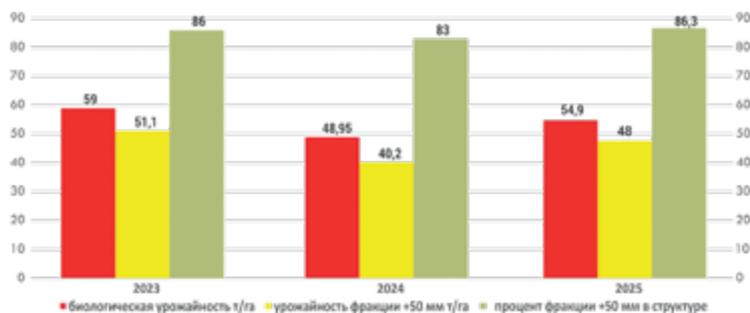
Картофель сорта МИА обладает гладкой кожурой с ярко выраженными бровками, благодаря этой особенности клубни визуально очень сильно отличаются от продукции других сортов.

Быстрые всходы и замыкание рядов с прямостоячим листовым аппаратом служат дополнительными факторами повышения устойчивости растений к болезням.

ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Ежегодная закладка демоопытов по сортам NORIKA в разных регионах России – это обязательная часть работы специалистов компании. В частности, эти опыты позволили сделать вывод о промежуточном нахождении сорта в классификации по сроку спелости и возможности регулирования срока вегетации сорта.

В целом только сорта (линии) с хорошим иммунитетом и отличными хозяйственными признаками включаются в линейку NORIKA.



Результаты демоиспытаний по сорту МИА представлены за три прошедших года, с дополнением данных по второй копке в учетах 2025 года.

Агрономы компании ведут учёт дважды, производя две копки: первая 75 дней (финал для ранней группы); вторая 85 дней (финал для среднеранней группы). Наглядно прирост урожая и его выражение в качественном плане мы выразили в процентах, которые прибавляются к результатам копки из диаграммы 2025 года. Отмечается не только увеличение тоннажа, но и товарности (клубни дополнительно выравниваются).

* По результатам 2-й копки как среднераннего сорта:

- + 15% к биологической урожайности
- + 20% к урожайности товарной фракции
- + 20% к проценту фракции 50+ в структуре урожая

Предварительные заявки на поставку семенного картофеля можно оставить на сайте norika.ru или отправить на электронную почту norika-m@yandex.ru

По всем вопросам можно связаться с вашим региональным менеджером:

 **Алексей Емельянов**

(ЦФО, ЮФО, СЗФО и Северный Кавказ): +7 (985) 102-44-57

 **Алексей Щепетов**

(ПФО, УрФО, Томская и Омская области): +7 (916) 168-25-51



сорт Миа



www.norika.ru



telegram



vk.com

КАРТОФЕЛЕВОДЫ, ПОСТАВЛЯЮЩИЕ СВОЮ ПРОДУКЦИЮ В ТОРГОВЫЕ СЕТИ, РЕГУЛЯРНО СТАЛКИВАЮТСЯ С ПРОБЛЕМОЙ: КУДА ДЕТЬ КАРТОФЕЛЬ, НЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ТРЕБОВАНИЯМ МАГАЗИНОВ? КЛУБНИ МОГУТ НЕМНОГО ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ СТАНДАРТА ПО КАЛИБРУ, ИМЕТЬ НЕРОВНУЮ ФОРМУ И НЕБОЛЬШИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ, НЕДОСТАТКИ. В РАЗНЫЕ ГОДЫ ТАКОЙ ПРОДУКЦИИ МОЖЕТ БЫТЬ БОЛЬШЕ ИЛИ МЕНЬШЕ, НО ЭТО ВСЕГДА СУЩЕСТВЕННАЯ ЧАСТЬ УРОЖАЯ, ВЫБРАСЫВАТЬ КОТОРУЮ НЕРАЦИОНАЛЬНО.



НА «ВТОРОМ СОРТЕ»

Михаил АФАРИНОВ, руководитель направления «Упаковочное оборудование» ООО Компания «Агротрейд», убежден, что так называемый «второй сорт» – это товар, который можно продать по хорошей цене, если немного доработать:

– Наиболее простое и экономичное решение – чистка. Чищенный продукт всегда востребован в школах, детсадах, кафе и столовых.

Как выбрать оборудование для чистки?

– На рынке широко распространены абразивные машины для чистки картофеля и овощей. Эти конструкции оснащены валами, покрытыми абразивом (чаще всего, карборундом – оксидом кремния). При вращении такого вала происходит истирание кожуры корнеплода (в качестве сырья можно использовать не только картофель, но и свеклу, морковь, пастернак и пр.) с одновременным смывом отходов водой.

Плюсы абразивных чисток – высокая производительность, большой выбор моделей и относительно низкая стоимость.

Но есть и минусы. Самый очевидный: поверхность корнеплода, прошедшего абразивную чистку, становится шершавой. Соответственно, товар не выглядит гладким и привлекательным для покупателя. Кроме того, на продукте (на его поверхности) остается много влаги, и поэтому он хуже хранится.

Корнеплод, прошедший ножевую чистку, выглядит практически так же, как если бы его почистили вручную. Машина полностью убирает кожуру, сохраняя исходную форму продукта. Очищенный картофель или морковь имеют ровную глянцевую поверхность.

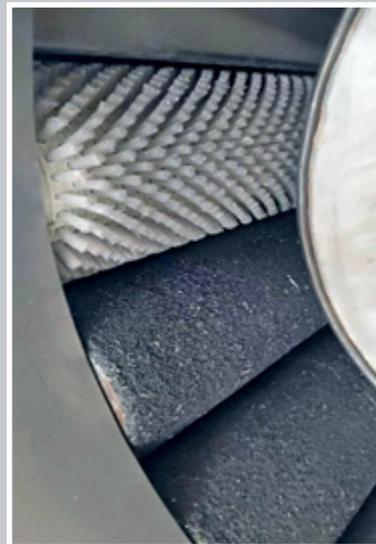
К недостаткам ножевой чистки можно отнести только большую уязвимость конструкции: ножи легко повредить, если в потоке картофеля в машину попадет камень.

Именно поэтому предприятию, в идеале, нужны обе машины. Абразивная будет снимать с клубней верхний слой, включая прилипшую землю и камни. А ножевая – дочищать до необходимого качества.

Иногда заказчики хотят, чтобы картофель был не только почищен, но и нарезан, и упакован.

– Линию по доработке картофеля и овощей можно дополнить машинами по резке (с разными вариантами нарезки), варке и упаковке (в том числе вакуумной).

Вакуумирование – очень распространенное направление, часто упаковкой продукции в вакуум занимаются даже микропредприятия, но они используют ручные вакууматоры.



МОЖНО ЗАРАБАТЫВАТЬ!

Получается достаточно энергозатратный (в плане ручного труда) процесс: порцию товара вручную взвешивают, помещают в пакет, откачивают воздух и запаивают упаковку. Это долго, не точно и непроизвительно.

Отличной альтернативой может стать автоматическая термоформовочная упаковочная машина в вакуумные пакеты/лотки. Аппарат сам формирует лотки, наполняет и упаковывает. Работает быстро, без ошибок, заменяет нескольких сотрудников.

Для каких хозяйств выгодно приобрести такие линии?

– На мой взгляд, практически для любых. Линии комплектуются с учетом объема планируемой переработки. Можно подобрать оборудование, рассчитанное как на 50 кг/час, так и 5 тонн/час.

Небольшим предприятиям разумнее выбрать машины с разовой (а не поточной) загрузкой, обслуживание которых частично осуществляется вручную. Для крупных хозяйств больше подойдут полностью автоматизированные линии.

Какие требования предъявляются к помещению для размещения такой линии?

– Линия по доработке – не завод, поэтому их немного. Для размещения оборудования будет достаточно помещения площадью от 100 кв. метров. Акцент мы делаем только на состоянии полов, покрытие которых должно допускать регулярные обработки мойкой высокого давления (типа Karcher).

Сколько времени потребуется на изготовление и доставку оборудования?

– Компания «Агротрейд» поставляет оборудование для доработки картофеля и овощей китайского производства.

На первом этапе наши специалисты обсуждают с заказчиком состав линии, мощность, производительность машин, делают проект, дают рекомендации по подключению воды, электричества, вентиляции, канализации.

Непосредственно изготовление машины занимает от одного месяца, еще месяц закладываем на доставку.

На все оборудование действует гарантия, мы предоставляем услуги по сервисному обслуживанию.



Проектирование, продажа и техническая поддержка
ООО Компания «Агротрейд»

www.agrotradesystem.ru
+7 (831) 461 91 58
+7 910 899 62 93





СОРТИРОВЩИК ОВОЩЕЙ EKSLi AgroSORT VD:

ПРОШЕЛ ИСПЫТАНИЕ СЕЗОНОМ



Новый электронно-оптический сортировщик для картофеля производства российской компании EKSLi отлично зарекомендовал себя в период уборки в крупном картофелеводческом хозяйстве «ТверьАгропром»

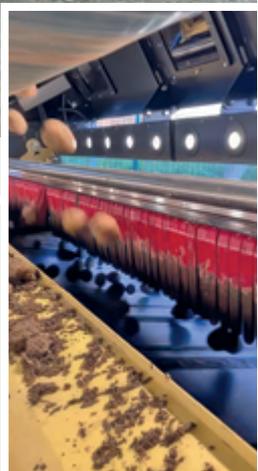
Агрегат вышел на рабочие характеристики (производительность – 100 т/ч.), продемонстрировав высокое качество сортировки во время максимальной загрузки.

Напомним, система не только удаляет фракционную землю и камни из потока картофеля, но и значительно оптимизирует процесс, позволяя заменить стол инспекции и сократить потребность в ручном труде (заменяя до 12 человек).

Сортировщик успешно выдержал нагрузку, избежав поломок. По мнению производителя техники, это не только подтверждает надежность модели, но говорит о высокой квалификации и хозяйском подходе сотрудников ООО «ТверьАгропром».

Компания EKSLi выражает благодарность в адрес ООО «ТверьАгропром» за помощь в обеспечении всех условий для испытаний агрегата.

Сортировщик AgroSORT VD можно приобрести по программе льготного лизинга



Свяжитесь с нашим менеджером

+7 495 156-05-26
+7 977 089-47-52

a.ahmetzyanov@eksli.ru
sales@eksli.ru

117342, г. Москва, ул. Обручева,
д. 34/63, ст. 2, оф. 409

Solana 
RUS

Solana 
120 Years

ООО «Солана РУС» г.Санкт-Петербург, г.Пушкин, Софийский б-р 32А, стр.1, пом. 8Н
E-mail: info@solana-rus.ru; Тел. офис +7 (927) 688-47-28

Поддержка по продукту:

Беляев Михаил - руководитель по производству: +7 (910) 130-00-06

Иванов Андрей - эксперт по семеноводству: +7 (927) 260-45-52

Сатанов Александр - агроном по семеноводству: +7 (927) 753-97-24

РЕКЛАМА

ЛЮДМИЛА
НАТАЛИЯ
ЭДИСОН
РЕД ЛЕДИ

КОРОЛЕВА АННА
БЕЛЬМОНДА
РОДРИГА
ЛАБЕЛЛА

ОПАЛ
ПРАДА
ВЕРДИ
ЛИЛЛИ



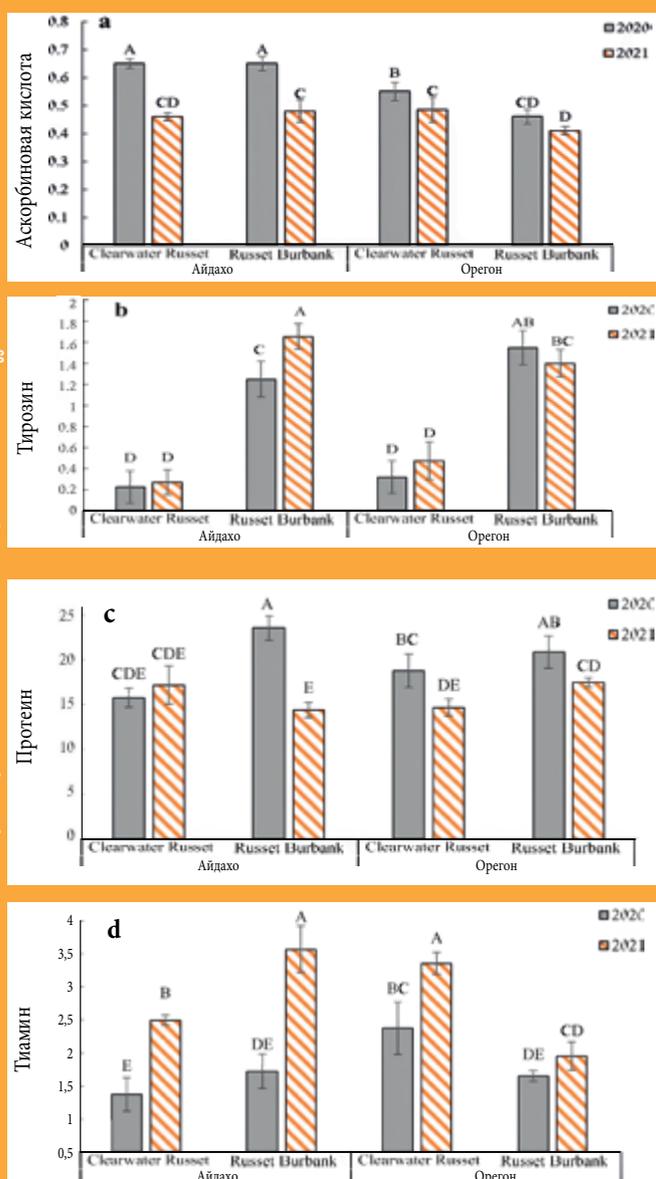
СОРТОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ УДОБРЕНИЯ

Сергей БАНАДЫСЕВ,
руководитель селекционной
программы ООО
«Дока – Генные Технологии»

КАРТОФЕЛЯ

ПИТАТЕЛЬНЫЕ И ПОЛЕЗНЫЕ КАЧЕСТВА КАРТОФЕЛЬНЫХ КЛУБНЕЙ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО, ГЕНЕТИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ СОРТОВ, НО ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ, ОРОШЕНИЕ, ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ, КОНТРОЛЬ ПАТОГЕНОВ ТАКЖЕ СУЩЕСТВЕННО ВЛИЯЮТ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ И ДОСТУПНОСТЬ ВСЕХ ВАЖНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ КАРТОФЕЛЯ.

Рисунок 1. Содержание аскорбиновой кислоты (а), тирозина (б), белка (с) и тиамина (д) в клубнях картофеля. Буквы указывают на значимые различия по НСР₀₅



Клубни картофеля содержат не только большой запас энергии, но и полноценный белок, витамины и аминокислоты, жизненно важные для здоровья человека. Так, тиамин (витамин В1) обеспечивает энергетический обмен и функции нервов. Триптофан и тирозин – аминокислоты, незаменимые в процессе выработки таких нужных гормонов, как серотонин, дофамин и адреналин. Аскорбиновая кислота – мощный антиоксидант, поддерживает иммунитет и здоровье кожи. Хлорогеновая кислота также известна своими антиоксидантными свойствами и пользой в регулировании уровня сахара в крови. Питательные и полезные качества картофельных клубней определяются, прежде всего, генетическими особенностями сортов, но внесение удобрений, орошение, почвенно-климатические условия выращивания, контроль патогенов также существенно влияют на концентрацию и доступность всех важных ингредиентов картофеля.

Удобрения содержат необходимые элементы питания, которые напрямую влияют на рост и развитие любых сельскохозяйственных растений. Например, азот имеет решающее значение для синтеза белка, тогда как фосфор важен для передачи энергии и развития корней. Калий играет ключевую роль в формировании качества картофельных клубней. Это основное питательное вещество, влияющее на различные физиологические и биохимические процессы в растениях, включая активацию ферментов, фотосинтез и синтез белков и витаминов. Картофель нуждается в большом количестве калийных удобрений для достижения оптимального урожая и качества.

В полноформатном зарубежном исследовании различных норм внесения хлористого калия установлено, что выбор сорта является ключевым фактором биохимического состава картофельных клубней. Сорт Clearwater Russet демонстрировал более высокое содержание аскорбиновой кислоты, а сорт Russet Burbank накапливал почти в пять раз больше тирозина (рис. 1).

Влияние калийного удобрения на хлорогеновую кислоту, триптофан, фениланин и содержание белка в данном исследовании оказалось незначительным (табл. 2).

Удобрение картофеля должно быть достаточным для формирования максимального количества клубней стандартного размера, не задерживать при этом созревание растений и формирование прочной кожуры и не провоцировать физиологические дефекты и поражение растений и клубней болезнями. Перечисленные задачи труднодостижимы одновременно, и для каждой цели меняются приоритеты удобрения и подбора питательных элементов. Всего при формировании урожая картофель потребляет 17 незаменимых химических элементов. Установлено оптимальное содержание питательных элементов в клубнях, недостаток калия, меди и бора приводит, например, к более значительным механическим повреждениям (табл. 3).

Суммирующая информация по влиянию основных питательных элементов на важнейшие показатели качества картофеля сведена в таблицу 4.

Таблица 2. Среднее значение содержания аскорбиновой кислоты, тирозина, хлорогеновой кислоты, триптофана, фенилаланина, белка и тиамин в клубнях картофеля

Список вариантов	Аскорбиновая кислота MG G ⁻¹ DW	Тирозин	Хлорогеновая кислота	Триптофан	Фенилаланин	Белок	Тиамин µg g ⁻¹ DW
Местоположение:							
Орегон	0,480 ± 0,010B	0,950 ± 0,105	0,210 ± 0,010B	0,290 ± 0,035A	0,920 ± 0,090	18,0 ± 0,09	1,90 ± 0,12
Айдахо	0,570 ± 0,015A	0,850 ± 0,125	0,275 ± 0,010A	0,170 ± 0,020B	0,890 ± 0,080	17,5 ± 0,16	1,76 ± 0,14
Год							
2020	0,600 ± 0,015A	0,850 ± 0,090	0,290 ± 0,010A	0,240 ± 0,025	0,905 ± 0,060	19,5 ± 0,06A	1,27 ± 0,09B
2021	0,460 ± 0,002B	0,950 ± 0,120	0,200 ± 0,015B	0,210 ± 0,030	0,905 ± 0,095	15,8 ± 0,04B	2,40 ± 0,12A
Сорта							
Clearwater,	0,550 ± 0,010A	0,300 ± 0,105B	0,255 ± 0,010	0,060 ± 0,020B	0,415 ± 0,065B	16,5 ± 0,05B	1,93 ± 0,10
Russet Burbank	0,510 ± 0,010B	1,450 ± 0,100A	0,235 ± 0,015	0,380 ± 0,035A	1,370 ± 0,075A	18,8 ± 0,04A	1,72 ± 0,09
K (кг т⁻¹)							
0	0,520 ± 0,015B	1,000 ± 0,125A	0,255 ± 0,015	0,230 ± 0,025	0,930 ± 0,055	17,5 ± 0,06	1,78 ± 0,12
448	0,515 ± 0,010B	0,900 ± 0,110AB	0,250 ± 0,010	0,245 ± 0,015	0,920 ± 0,070	18,2 ± 0,11	1,80 ± 0,08
896	0,550 ± 0,010A	0,800 ± 0,115B	0,235 ± 0,005	0,205 ± 0,020	0,870 ± 0,065	17,4 ± 0,06	1,88 ± 0,07

Таблица 3. Влияние питательных элементов на устойчивость клубней к мехповреждениям

Элемент	4% повреждений	10% повреждений	Оптимальное содержание
Азот, % в сухом веществе	1,14	1,19	1,1-2,3
Фосфор, % в сухом веществе	0,2	0,19	0,18-0,41
Калий, % в сухом веществе	2,04	1,62	0,71-3,0
Магний, % в сухом веществе	0,12	0,10	0,09-0,16
Кальций, % в сухом веществе	0,04	0,04	0,03-0,07
Сера, % в сухом веществе	0,12	0,14	0,11-0,24
Медь, мг/кг	8,7	4,9	4,3-6,5
Марганец, мг/кг	6,0	5,0	5,1-13,0
Цинк, мг/кг	13	11	15-23
Бор, мг/кг	5	4	6-13
Молибден, мг/кг	0,16	0,23	0,15-0,28
Железо, мг/кг	47	26	17-75

Таблица 4. Влияние питательных элементов на показатели качества картофеля

Показатели	N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Урожайность	▲	▲	▲	▲	▲		▲			▲		▲
Размер клубней	▲	▲	▲	▲	▲					▲		
Количество клубней	▲	▲	▲	▼								
Сухое вещество	▼	▲	▼		▲					▲		▲
Внутренние дефекты клубней	▲			▼			▼					
Прочность кожуры	▼			▲			▲					
Стрессоустойчивость	▲		▼	▼		▼				▼		▼
Устойчивость к брузингу	▼		▲	▲	▲		▲					
Гнили хранения				▼								
Вкусовые качества	▼		▲	▲	▲		▲					

▼ - ухудшение ▲ - улучшение

Таблица 5. Вынос макроэлементов с урожаем картофеля 60 т/га, с содержанием в клубнях 22% сухого вещества, кг/га

Элемент	Содержание сухого вещества, % от сухой массы	Клубни	Растения	Вынос всего
Азот	1,2	145	120	265
Фосфор	0,3	80	20	100
Калий	2,0	280	100	380

Основопологающий принцип удобрения картофеля – компенсация выноса всех питательных элементов с урожаем. Цифры при этом обозначаются довольно разные. Североамериканские специалисты полагают, что с урожаем 40-50 тонн/га выносятся 200-240 кг азота, 57-80 кг фосфора (P₂O₅), 280-320 кг калия 336-384 кг (K₂O), 18-24 кг серы, 50 кг кальция, 40 кг магния, 0.11 кг цинка, 0.9 кг марганца, 1.8 кг железа, 90 г меди, 180 г бора, 10 кг хлора, 5 г молибдена и никеля. В Западной Европе считают, что на одну тонну требуется 6 кг K₂O, 5 кг азота, 1,5 кг P₂O₅, 0,7 кг MgO, 0,6 кг серы, 0,6 кг CaO, 43 г железа, 7,7 г марганца, 7,5 г цинка, 2,7 г бора, 2,2 г меди, 0,1 г молибдена. Потребности российского картофеля также оцениваются по-разному, вплоть до таких цифр на тонну: азот – 5,7 кг, фосфор – 1,75 кг, калий – 8 кг, кальций – 3,3 кг, магний – 1,3 кг, сера – 0,5 кг. Во многих случаях в этих цифрах не учтен вынос удобрений в ботве. А это приводит к очень значительным поправкам (табл. 5) по азоту, калию, кальцию и магнию. Также необходимо учитывать степень усвоения действующих веществ из удобрений: это максимально 70% по азоту и калию и 30% – по фосфору.

Чаще всего различия в показателях выноса объясняются различной потребностью сортов. Это отражено в таблице 3: по большинству питательных элементов оптимальное содержание в клубнях существенно варьирует.

Последние исследования показывают, что сорта картофеля существенно отличаются по эффективности использования азотных удобрений, что обусловлено генетическим кодом морфотипа, развития листовой и корневой поверхности, продолжительности вегетирования. Так, выделены немецкие сорта с низкой потребностью в азоте (табл. 6):

Таблица 6. Потребность сортов картофеля в азотном удобрении

Норма азотного удобрения разных сортов картофеля, кг. д.в-ва /га					
Николя, Симона	Линда, Сатина	Агрия, Белана, Ликария, Марабель	Гранола, Виктория	Премьер, Астерикс	Бинтье, Фонтане
120	140	160	180	200	240

Таблица 7. Рекомендуемые нормы азотного удобрения картофеля (Англия, 2023)

Период вегетации	Группа сортов	Остатки азота после предшествующей культуры					
		1	2	3	4	5	6
Менее 60 дней, семенной и ранний	1	80	70	60	40	0	0
	2	60	50	40	20	0	0
	3	40	30	20	0	0	0
	4	н/в	н/в	н/в	н/в	н/в	н/в
60-90 дней, семенной и ранний	1	100	90	80	60	30	0
	2	80	70	60	40	0	0
	3	60	50	40	20	0	0
	4	50	40	30	0	0	0
60-90 дней, столовый	1	200	190	180	160	130	90
	2	150	140	130	110	80	40
	3	120	110	100	80	50	0
	4	80	70	60	40	0	0
90-120 дней	1	240	230	220	200	170	130
	2	200	190	180	160	130	90
	3	160	150	140	120	90	50
	4	120	110	100	80	50	0
Более 120 дней	1	н/в	н/в	н/в	н/в	н/в	н/в
	2	220	210	200	185	150	110
	3	180	170	160	140	110	70
	4	140	130	120	110	70	30

Сорта первой группы: короткий период функционирования листовой поверхности, детерминантные, например, Accord, Estima, Innovator, Maris Bard, Rocket, Premiere

Сорта второй группы: средний период функционирования листовой поверхности, преимущественно детерминантные, например, Atlantic, Lady Claire, Lady Rosetta, Marfona, Maris Peer, Nadine, Saxon, Shepody, VR808, Wilja

Сорта третьей группы: длинный период функционирования листовой поверхности, индетерминантные, например, Agria, Desiree, Fianna, Hermes, Jelly, King Edward, Maris Piper, Rooster, Russet Burbank, Pentland Dell, Pentland Squire, Picasso, Saturna

Сорта четвертой группы: очень длинный период функционирования листовой поверхности, индетерминантные, например, Asterix, Brooke, Cara, Markies

н/в – такое сочетание не встречается

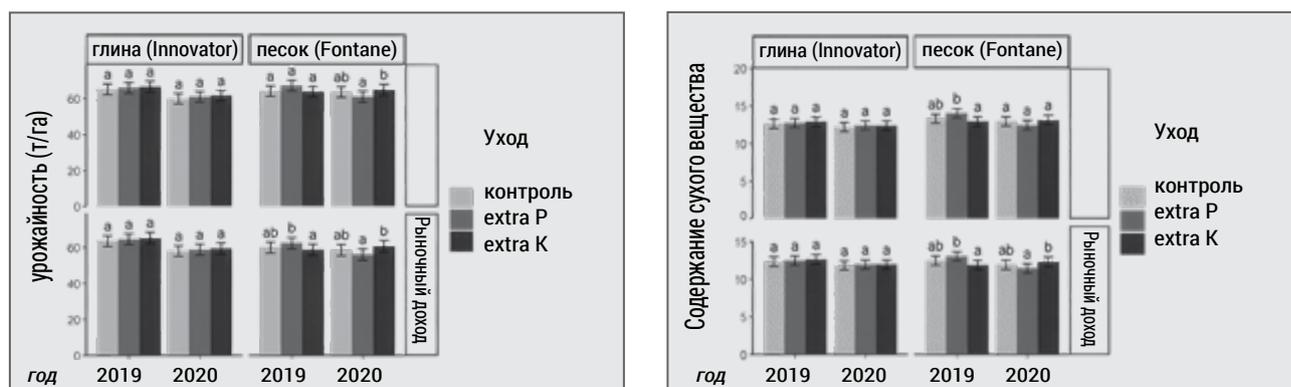
Канадские рекомендации по удобрению сортов азотом (кг N/га) также учитывают сортовые особенности: Russet Burbank 208, Shepody 175, Russet Norkotah 200, Superior 190, Snowden 200, Goldrush 190, ранний столовый картофель 135, среднеспелые сорта 160-180, позднеспелые сорта 180-200.

В Англии нормы азотных удобрений картофеля рассчитаны по сортам и целевому назначению урожая (табл. 7) с поправками на остатки растворимого азота в почве после предшествующих культур севооборота. Остатки азота в почве определяются категорией предшествующей культуры и мехсоставом почвы. Меньше всего азота оставляют после себя зерновые злаковые, крестоцветные на семена, морковь, лук, лен, спаржа (группа 1). Группа 2 – это кукуруза на силос, картофель, сидераты, кабачки, свекла, ягоды. Больше всего азота в почве содержится после листовых овощей, разных капуст (группа 5) и многолетних бобовых на кормовые цели или семена (группа 6).

Потребность в азоте сортов картофеля различных морфобиотипов на формирование высокого (40-50 т/га) урожая, при прочих равных условиях, различается в два раза. В связи с повышением стоимости минеральных удобрений сорта с низкой потребностью в азоте стали выделяться селекционными фирмами в отдельную категорию низкостратных. Обоснована возможность снижения норм азота на 25 и даже на 50% относительно сложившегося на практике уровня, что является значимым конкурентным преимуществом таких сортов.

По другим питательным элементам пока не выявлено существенных различий между сортами. Во многих случаях, когда изучение проводится на почвах с высоким содержанием фосфора и калия (типичная ситуация развитых стран, где минеральные удобрения вносятся уже около ста лет), не наблюдается даже повышения урожайности от чрезмерного внесения больших количеств фосфорных и калийных удобрений (табл. 8, рис. 9).

Рисунок 9. Влияние чрезмерного внесения фосфора и калия на урожайность и накопление сухого вещества в клубнях картофеля





Различия между сортами по эффективности использования питательных веществ не обязательно свидетельствуют о генетической природе непосредственно этой способности, а могут быть следствием проявления других особенностей (эффективность фотосинтеза, использования воды, устойчивость к болезням и стрессовым условиям внешней среды). Поглощение питательных веществ из почвы зависит не только от длины, площади поверхности и массы корневой системы, но и от активности взаимодействия конкретного генотипа с микробиотой ризосферы.

Выявить такие показатели сортов можно только проверкой в конкретных почвенно-климатических условиях. Например, опубликованы результаты оценки эффективности использования удобрения картофеля в системе НИУ (табл. 10).

Такой уровень применения удобрений и достигаемой урожайности картофеля едва ли актуален. Получение урожая 10-15 т/га без использования минеральных удобрений тоже нужно оценивать как абсолютный минимум.

В наших исследованиях урожайность картофеля без применения минеральных удобрений достигает 30 т/га (табл. 11). На дерново-подзолистой легкосуглинистой почве с типичными для севера Московской области показателями почвенного плодородия: фракция менее 0,01 мм (массовая доля физической глины) – 23,4%, pH солевой вытяжки – 6,08; гидролитическая кислотность, ммоль/100 г – 0,560; органическое вещество – 1,27%, азот аммония и нитратов (суммарно) – 12,4 мг/кг; подвижная форма калия – 278 мг/кг, подвижная форма фосфора – 178 мг/кг, подвижная форма бора – 0,7 мг/кг, обменная форма кальция – 1270 мг/кг, обменная форма магния – 55 мг/кг, подвижная форма марганца – 31,6 мг/кг, подвижная форма меди – менее 0,5 мг/кг, подвижная форма молибдена – 0,120 мг/кг, подвижная форма цинка – 1,02 мг/кг.

Предпосылками получения высокой урожайности картофеля за счет такого довольно скромного естественного плодородия является высокий потенциал продуктивности сортов и высокое качество семенного материала, а также четырехпольный севооборот без интенсивного выращивания других культур.

Некоторые сорта более эффективно используют запасы питательных веществ почвы, обладают уникальной особенностью формирования высоких урожаев при меньших нормах удобрения.

Таблица 8. Плодородие почвы и внесение удобрений под картофель в Нидерландах

Элемент	Тип почвы	2019 год			2020 год		
		В среднем	min	max	В среднем	min	max
Гумус, %	Суглинок	3,6	2,3	5,8	3,6	2,6	5,9
	Супесь	3,5	2,0	4,8	5,0	3,0	9,5
pH	Суглинок	7,2	5,9	7,6	7,7	7,5	7,9
	Супесь	5,3	4,7	5,7	5,5	4,8	6,2
Доступный азот, мг/кг	Суглинок	151	88	185	97	12	170
	Супесь	70	44	111	64	16	201
Доступный фосфор, мг/кг	Суглинок	2,8	1,1	6,7	1,7	0,3	5,7
	Супесь	4,7	1,1	15,2	5,8	0,6	15,2
Доступный калий, мг/кг	Суглинок	132	66	268	102	55	196
	Супесь	82	41	214	83	29	178
Внесено азота, кг дв./га	Суглинок	311	186	414	344	255	440
	Супесь	237	170	329	235	88	322
Внесено фосфора, кг дв./га	Суглинок	63	18	177	63	20	122
	Супесь	39	22	79	30	11	73
Внесено калия, кг дв./га	Суглинок	379	217	664	356	178	614
	Супесь	248	152	339	283	85	431

Таблица 10. Внесение минеральных удобрений и прибавка урожая картофеля (в среднем, за 2016-2020 г.)

Регион	Урожайность за 5 лет, ц/га	Внесено удобрений, кг/га				Прибавка урожая, ц/га	Урожай без удобрений	Окупаемость, кг/кг
		N	P	K	NPК			
Вологодская обл.	138	18	6	4	28	57	81	204
Липецкая обл.	157	64	20	15	99	46	111	46
Тверская обл.	160	43	13	10	66	61	99	92
Владимирская обл.	162	62	19	14	95	65	97	68
Самарская обл.	175	50	15	11	76	32	143	42
Ярославская обл.	181	47	14	11	72	76	105	106
Московская обл.	196	92	28	21	141	84	112	60
Тюменская обл.	206	97	30	22	149	68	138	46
Нижегородская обл.	212	58	18	13	89	74	138	83
Тульская обл.	234	102	31	24	157	90	144	57
Брянская обл.	274	130	40	30	200	135	139	68

В условиях 2024 года наблюдалось классическое влияние возрастающих норм удобрений на урожайность картофеля (табл. 12). Сложилось оптимальные условия для полного растворения гранул в почве. С последовательным повышением нормы азота также последовательно повышалась и общая урожайность, но с разной динамикой по сортам. На неудобренном фоне самая высокая урожайность отмечена у сортов Прайм, Реал, самая низкая – у сортов Агронавт, Грацио, Индиго. На среднем фоне $N_{50}P_{50}K_{100}$ высокой урожайностью характеризовались сорта Прайм, Реал, Сармат, Калинка.

Таблица 11. Влияние норм внесения удобрений на урожайность картофеля, данные 2022-2024 гг.

Год	Показатель	Без удобрения	N ₅₀	N ₅₀ P ₅₀ K ₁₀₀	N ₁₀₀ P ₁₀₀ K ₂₀₀	N ₁₅₀ P ₁₅₀ K ₃₀₀
2022	Урожайность, т/га	30,7	36,7	41,6	40,1	44,5
	Масса клубня, г	113,6	122,5	129,0	125,4	128,3
	Количество клубней, шт./раст.	7,7	8,6	9,2	9,1	9,9
2023	Урожайность, т/га	30,7	40,4	40,6	43,5	39,5
	Масса клубня, г	89,5	88,8	95,1	103,6	100,0
	Количество клубней, шт./раст.	9,8	13,0	12,2	12,0	11,3
2024	Урожайность, т/га	31,1	36,3	39,6	42,0	49,2
	Масса клубня, г	69,4	76,8	83,2	90,9	96,3
	Количество клубней, шт./раст.	12,8	13,5	13,6	13,2	14,6

Таблица 12. Влияние различного уровня минерального питания на урожайность сортов картофеля (данные 2024 г.)

Сорт	Вариант	Урожайность, т/га	Продуктивность растений, г			Товарность урожая 35-55 мм %	Количество клубней, шт./раст.			% клубней 35-55 мм	Сухое вещество, %	Бруннинг, %		
			Всего	Фракция >55 мм	Фракция 35-55 мм		Фракция <35 мм	Всего	Фракция >55 мм				Фракция 35-55 мм	Фракция <35 мм
Атлетик	Без удобрения	31,3	895	380	410	105	46	13,5	2,7	6,1	4,7	45	21,65	4,5
	N ₅₀	43,4	1240	525	570	115	46	14,0	3,5	7,5	3,0	54	19,47	
	N ₅₀ P ₅₀ K ₁₀₀	40,8	1165	420	650	95	56	13,9	3,8	7,4	3,7	53	19,76	7,1
	N ₁₀₀ P ₁₀₀ K ₂₀₀	43,1	1230	570	600	60	49	13,9	3,8	7,5	2,6	54	18,34	7,5
	N ₁₅₀ P ₁₅₀ K ₃₀₀	47,6	1360	700	600	60	44	14,7	4,0	8,0	2,7	54	21,15	
Кармен	Без удобрения	33,3	950	380	500	70	53	12,4	2,2	6,6	3,6	52	19,06	0,1
	N ₅₀	35,7	1020	470	440	110	43	11,4	3,6	4,9	2,9	43	18,63	
	N ₅₀ P ₅₀ K ₁₀₀	29,8	850	410	355	85	42	10,8	3,3	5,1	2,4	47	19,01	3,5
	N ₁₀₀ P ₁₀₀ K ₂₀₀	43,6	1245	640	530	75	43	12,7	3,9	6,5	2,3	51	18,46	4,5
	N ₁₅₀ P ₁₅₀ K ₃₀₀	50,0	1430	720	520	60	36	13,5	4,7	7,0	1,8	51	17,02	
Оскар	Без удобрения	28,7	820	275	375	170	46	13,5	2,4	5,6	5,5	41	22,03	2,3
	N ₅₀	31,5	900	280	500	120	55	14,6	2,5	7,5	5,6	51	22,64	
	N ₅₀ P ₅₀ K ₁₀₀	36,8	1050	550	370	130	35	14,3	4,2	5,6	4,5	39	19,83	4,8
	N ₁₀₀ P ₁₀₀ K ₂₀₀	32,9	940	440	400	100	42	10,4	3,6	3,8	3,0	37	21,44	5,4
	N ₁₅₀ P ₁₅₀ K ₃₀₀	37,8	1080	480	500	100	46	12,4	2,9	6,3	3,2	51	19,53	
Прайм	Без удобрения	37,3	1065	330	575	160	54	14,9	3,2	6,5	5,2	44	16,40	2,9
	N ₅₀	44,1	1260	540	550	170	44	15,5	3,5	7,0	5,0	45	16,59	
	N ₅₀ P ₅₀ K ₁₀₀	48,9	1390	620	600	170	43	17,4	4,7	7,0	5,7	40	16,31	2,1
	N ₁₀₀ P ₁₀₀ K ₂₀₀	46,6	1330	560	645	125	48	16,7	4,5	5,8	6,4	35	15,53	3,5
	N ₁₅₀ P ₁₅₀ K ₃₀₀	56,7	1620	700	720	200	44	19,2	4,1	9,1	6,0	47	14,34	
Реал	Без удобрения	36,1	1030	470	440	120	43	12,6	3,5	5,9	3,2	47	17,66	4,1
	N ₅₀	42,0	1200	560	670	40	56	13,5	3,9	6,4	2,2	47	18,17	
	N ₅₀ P ₅₀ K ₁₀₀	48,3	1380	740	540	100	39	13,2	4,3	6,3	2,6	48	19,18	3,8
	N ₁₀₀ P ₁₀₀ K ₂₀₀	46,9	1340	875	410	55	31	11,7	4,2	5,2	2,3	44	18,34	6,6
	N ₁₅₀ P ₁₅₀ K ₃₀₀	59,2	1690	1180	420	90	25	14,0	5,6	5,4	3,0	39	17,14	
Фламинго	Без удобрения	34,0	970	400	380	190	39	15,4	3,2	4,9	7,3	32	20,26	1,4
	N ₅₀	39,9	1140	490	520	130	46	14,0	3,6	5,8	4,6	41	19,65	
	N ₅₀ P ₅₀ K ₁₀₀	43,8	1250	650	530	120	42	16,1	4,9	6,7	4,5	42	17,35	0,5
	N ₁₀₀ P ₁₀₀ K ₂₀₀	51,8	1480	800	600	80	41	16,0	4,6	7,6	3,8	48	18,06	3,8
	N ₁₅₀ P ₁₅₀ K ₃₀₀	46,9	1340	850	480	110	36	15,7	5,2	5,6	4,9	36	17,16	





Максимальная норма удобрений лучше окупается урожаем по сортам Реал, Сармат, Прайм, Калинка. С увеличением нормы внесения наиболее сильно повышается урожайность сортов Агронавт, Грацио, Калинка. Повышения количества клубней, товарности урожая и содержания семенной фракции, чувствительности к брузингу с повышением уровня минерального питания не отмечалось. При этом по всем сортам снижалось накопление сухого вещества.

Знание фактических возможностей сортов по использованию почвенных ресурсов позволяет более точно рассчитывать удобрение на конкретную урожайность. В этом случае удобрения вносятся только в расчете на прибавку к уровню, обеспечиваемому почвенными запасами. Это возможно на основе предварительной оценки урожайности сортов без внесения удобрений, накопления архива (базы) данных по используемым для выращивания картофеля полям.

Доступность почвенного плодородия имеет не только сортовую, но и зональную специфику. Нет смысла экстраполировать информацию из других стран и по другим сортам, потому что влияние почвенно-климатических условий и особенностей почв уникально и очень существенно. Один уровень кислотности оказывает радикальное влияние на степень усвоения питательных элементов (рис. 13).

Оценка показателей почвенного плодородия традиционно используется для расчета норм минерального удобрения и оценки пригодности полей для выращивания картофеля (табл. 14). Но доступность запасов почвы определяется с помощью химических реакций, каких-либо растворителей, которые никак не тождественны реальным механизмам усвоения корневой системой. Поэтому агрохиманализ почвы – это только отправная точка системы удобрения картофеля.



Рисунок 13. Влияние кислотности почвенного раствора на степень доступности питательных веществ из минеральных удобрений



Таблица 14. Критерии плодородия почвы

Показатель	Единица измерения	Уровень обеспеченности почвы			
		Очень низкий	Низкий	Средний	Высокий
рН (в воде)		5,0	5,5	6,5–7,0	8,0
рН (в СаCl ₂)		4,5	5,0	6,0	7,5
Ёмкость катионного обмена (СЕС)	meg/100 g	< 5	< 10	10–20	> 20
Органическое вещество	%	< 1,0	2,0	3,5–4,0	> 5,0
Нитраты	mg/kg	< 10	20	40–50	> 60
Фосфор (по Ольсен)	mg/kg	< 20	< 30	30–50	> 50
Калий	meg/100g	0,2	0,3	0,5–0,7	1,0
Калий	% от СЕС	< 1	3	5	> 8
Кальций	% от СЕС	50	65	75	> 80
Магний	% от СЕС	< 5	10	5	> 20
Алюминий	% от СЕС	< 0,1	0,5	0,1	> 1,0
Са/Мg отношение		< 2	3	4	> 5
Сера	mg/kg	2	5	10–20	40
Медь	mg/kg	0,3	2	2–20	> 50
Марганец	mg/kg	–	< 5	10–20	> 50
Железо	mg/kg	–	< 10	10–200	> 200
Молибден	mg/kg	0,5	1	2	> 2
Бор	mg/kg	0,1	0,4	0,5–4	> 5
Проводимость	ds/ m	ЕС1:5 ds/m			
Сода	% от СЕС	< 1	< 3	< 4	> 6
Хлориды	mg/kg	50	100	< 200	> 200

Таблица 15. Вынос калия с урожаем, кг К₂O/га

Содержание крахмала	50 т/га	60 т/га	70 т/га
12	290-340	380-360	360-410
14	320-360	420-390	390-450
16	330-380	440-420	420-490
18	340-400	460-440	440-510
20	370-430	500-480	480-560
22	400-460	540-510	510-600
24	420-500	580-550	550-650

Таблица 16. Совместимость питательных элементов

	N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Si	Na	B	Mn	Cu	Zn	Mo
N		+	+	+	+									
P	+			!			!				!		!	
K	+			-	-				-					
Ca	+	!	-		-		-		-	!	!	!	!	
Mg	+	!	-	-					-					
S														
Fe		!		-							-	-	-	
Si						-								
Na			-	-	-									
B				!										
Mn				!			-						-	
Cu				!			-							-
Zn				!			-							
Mo	+											-		

+ Синергизм - Антагонизм ! Блокирование

Таблица 17. Доступность питательных элементов в зависимости от удобрения

Питательный элемент	Контроль, рН 7	Амселитра	Сульфат аммония
Азот, кг	3,48	5,14	4,9
Фосфор, кг	0,17	0,3	0,47
Калий, кг	5,08	5,8	4,29
Магний, кг	0,81	0,77	0,75
Кальций, кг	2,8	2,3	2,7
Сера, кг	0,23	0,28	0,44
Медь, мг	5,6	7,1	9,7
Марганец, мг	110	130	200
Бор, мг	31	23	25
Молибден, мг	0,20	0,19	0,12
Железо, мг	240	290	660

В расчетах удобрения нужно учитывать много обстоятельств. Например, потребность в калии зависит от целевого показателя накопления сухого вещества в клубнях (табл. 15).

Только азот и сера более-менее нейтральны или способствуют усвоению других питательных элементов. Взаимоотношения между остальными химическими соединениями часто антагонистические (табл. 16), чрезмерное внесение одного элемента питания с большой долей вероятности приведет к негативным последствиям по этой причине.

К примеру, оптимальное соотношение магния и калия – 1 : 2, если больше магния – блокируется усвоения калия. Кальций конкурирует с калием и магнием, препятствует усвоению марганца, цинка, бора, фосфора.

Доступность питательных элементов существенно зависит и от вида вносимых удобрений (табл. 17).

Анализ и учет всех существенных условий, которые влияют на расчет требуемых для достижения заданной урожайности картофеля, приведен в прилагаемой форме (табл. 18). На обследованном поле выявлен низкий уровень запасов растворимого азота, фосфора, калия, серы, цинка и бора.

Соотношения кальция к фосфору, марганца к цинку, марганца к меди и калия к бору неоптимальны.



Таблица 18. Исходные данные для расчета удобрения картофеля

Элемент	Решение	Интерпретация	Должно быть		Элемент	Решение	Интерпретация	Должно быть
pH-Soil	7.1	Нейтральная почва		Сера ppm	8	Очень слабый	20+	
pH-SMP				Кальций ppm	2535	Оптимальный	1,800+	
Растворимые соли	0.19	Оптимум	< 1.5		Магний ppm	403	Оптимальный	250+
% Известь	L	От 1.5 до 3.0% извести		Натрия ppm	93	Оптимальный	< 225	
% Органическое в-во	1.88	Слабый		Цинк ppm	0.8	Слабый	1.0-3.0	
Нитраты ppm	10	Слабый	10-35		Медь ppm	1.0	Оптимальный	0.8-2.5
Аммония ppm	1	Слабый	5+		Магний ppm	6	Слабый	6-30
Фосфор ppm	6	Очень слабый	25-40		Железо ppm	29	Высокий	7+
Фос ppm Брей			50-100		Бор ppm	0.2	Очень слабый	0.7-1.5
Калий ppm	201	Слабый	300+		TBS%	100		
Текстура	Супесчаная почва	Объем водоудерживающей емкости/фут		0.96	Объемная плотность	1.6		
Емкость катионного обмена – СЕС	7		Р индекс	53		Рекомендации по внесению удобрений в фунтах на акр на весь сезон		
% насыщения базы	242							
База	Идеал	Фактически		NO ₃ ppm	NH ₄ ppm	Урожай	R.Burbank	Umatilla
Кальций – % от СЕС	65-80	181	1 ft	10	1	Целевой показатель доходности	500 центнеров	40 тонн
Магний – % от СЕС	10-20	48	2 ft			Прошлый урожай	SWS пшеница	
Калий – % от СЕС	2-6	7	3 ft			Акры		
Натрий – % от СЕС	< 5	6	Итого N PPM		11	Азот	242	307
Водород – % от СЕС	< 15		Lbs N/Acre		33	Фосфат	291	528
Соотношение	Идеал	Фактически	Оценка	Рекомендации	Добавить Фос для Р Индекс	79		
Ca : Mg	6-20 : 1	6 : 1	OK		Калий	299	479	
Ca : K pH>7	15 : 1	13 : 1	OK		P F сера	25	45	
Ca : K pH<7	10 : 1	: 1						
Ca : P pH>7	100 : 1	423 : 1	Максимум	Смотреть P	Элементарная сера	94		
Ca : P pH<7	40 : 1	: 1			Гипс			
P : Zn	15 : 1	8 : 1	OK		Известь			
P : Mn	4 : 1	1 : 1	OK		Доломит	0		
P : Cu	25 : 1	6 : 1	OK		Магний			
Zn : Cu	3 : 1	1 : 1	OK					
Mn : Zn	3 : 1	8 : 1	Максимум	Смотреть Zn	Цинк	8	10	
Mn : Cu	7 : 1	6 : 1	Максимум	Смотреть Cu				
K : B	200 : 1	1005 : 1	Максимум	Смотреть B	Марганец	1	8	
Mg: K	2 : 1	2 : 1	OK		Медь	1	4	



С учетом фактической ситуации рассчитаны нормы внесения необходимых макро – и микроудобрений на получение урожайности около 55 т/га (500 cwtс x 45 : 0,4 = 56,25 т/га) сорта Рассет Бербанк и 40 т/га сорта Уматилла. Данный расчет актуален с точной привязкой к местности штата Айдахо, к продолжительности функционирования листовой поверхности сортов и периода вегетации, обязательному орошению.

Большие надежды в использовании почвенного плодородия возлагаются на использование микроорганизмов, способных переводить труднодоступные формы питательных элементов в усваиваемые растениями. Накоплено много научной информации, что бактерии родов *Aspergillus*, *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Flavobacterium* растворяют труднодоступные формы фосфора, калия, магния, тем самым повышая эффективность усвоения питательных веществ и урожайность растений.

Таблица 19. Баланс гумуса в различных севооборотах

Вариант	Схема севооборота	Снижение -, увеличение + гумуса, кг/га	Баланс гумуса, кг/га, всего и за год
1	1. Картофель	-688	-608 -203
	2. Кукуруза на силос	-560	
	3. Зерновые + заделка соломы + редька масличная	+70 и +120	
	3. 25 м ³ навоза ежегодно	3 x 150	
1	1. Картофель	-688	+292 +97
	2. Кукуруза на зерно	+340	
	3. Зерновые + заделка соломы + редька масличная	+70 и +120	
	3. 25 м ³ навоза ежегодно	3 x 150	
3	1. Картофель	-688	-268 -67
	2. Зерновые + заделка соломы + редька масличная	+70 и +120	
	3. Кукуруза на силос	-560	
	4. Зерновые + заделка соломы + редька масличная	+70 и +120	
	4. 25 м ³ навоза ежегодно	4 x 150	



Таблица 20. Контрольный уровень питательных веществ в черешках листьев картофеля

Питательный элемент	Низкий	Средний	Достаточный
Нитратный азот, ppm	< 10 000	10,000–15,000	15,000–20,000
Фосфор, %	< 0,17	0,17–0,22	> 0,22
Калий, %	< 7,0	7,0–8,0	> 8,0
Кальций, %	< 0,4	0,4–0,6	> 0,6
Магний, %	< 0,15	0,15–0,3	> 0,3
Сера, %	< 0,15	0,15–0,2	> 0,2
Цинк, ppm	< 10	10–20	> 20
Марганец, ppm	< 20	20–40	> 40
Железо, ppm	< 20	20–50	> 50
Медь, ppm	< 2	2–4	> 4
Бор, ppm	< 10	10–20	> 20

Таблица 21. Оптимальные уровни питательных веществ в черешках листьев при разной массе клубней

Масса клубней	NO ₃ , %	P, %	K, %	Ca, %	Mg, %	S, %
10 г	2,0–2,5	0,5–0,6	10,1–13,0	0,6–2,5	0,25–0,9	0,2–0,6
50 г	1,8–2,2	0,45–0,54	9,4–12,5	0,6–2,5	0,25–0,9	0,2–0,6
100 г	1,2–1,6	0,29–0,44	8,5–10,5	0,6–2,5	0,25–0,9	0,2–0,6
	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
B мг/кг	25–100	4–20	50–100	40–100	0,2–0,5	20–100

Как-то быстро появилось много предложений коммерческих микробиологических препаратов с таким назначением, эффективность которых на практике еще предстоит доказать.

В тематике удобрения картофеля не нужно упускать из поля зрения задачу сохранения гумуса, важнейшего фактора плодородия и окультуренности почвы. Достижение положительного баланса гумуса возможно и в коротких, интенсивных севооборотах с картофелем, но только на основе применения органических удобрений, заделки всех растительных остатков и зеленых удобрений (вариант 2, табл. 19).

В первой половине вегетации целесообразно проверять ход усвоения внесенных минеральных удобрений с помощью черешкового теста. Разработаны критерии достаточного обеспечения продукционного процесса элементами питания (табл. 20, 21). Между сортами есть значимые отличия по оптимальной концентрации веществ в клеточном соке. Если условия вегетации складываются неоптимально, и недостаточное поступление выявляется до фазы бутонизации, то еще возможно подкормить растения нужными элементами с помощью растворимых форм удобрений по листу. Черешковый тест во второй половине вегетации тоже имеет смысл, так как позволяет внести корректировки в систему удобрения на перспективу. Данный метод самоконтроля практически обязателен в профессиональном картофелеводстве.

Таким образом, учет и использование сортовых особенностей способствует повышению эффективности применения удобрений на картофеле. Сорта существенно отличаются по способности извлечения почвенного плодородия и потребности в минеральном азоте, что обусловлено уникальностью сортовых генетических кодов развития и обмена веществ, функционирования листовой поверхности и корневой системы. Создание низкочастотных по удобрениям сортов обеспечивает дополнительные конкурентные преимущества при их выращивании.

РЫНОК КАРТОФЕЛЬНЫХ ЧИПСОВ



Анатолий ЧЕРЕНКОВ,
начальник управления правовой поддержки АПК,
Федеральный центр «Агроэкспорт»,
кандидат сельскохозяйственных наук

СНЕКИ ЗАНИМАЮТ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ МЕСТО В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА. МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ АНАЛИТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ О ТОМ, ЧТО РЫНОК ТАКОЙ ПРОДУКЦИИ СТАБИЛЬНО РАЗВИВАЕТСЯ. ПРИ ЭТОМ ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА ПРИХОДЯТСЯ НА САМЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ СЕГМЕНТ – КАРТОФЕЛЬНЫЕ ЧИПСЫ.

Международным брендам принадлежит большая часть рынка картофельных чипсов во всех странах. Однако и национальные производители могут предложить потребителям широкий ассортимент продукции с традиционными и локальными вкусами. Как крупные транснациональные компании, так и отдельные производители должны учитывать специфику и предпочтения рынка, соблюдать государственные и межгосударственные требования при выпуске своего продукта в обращение. Кроме того, может потребоваться дополнительная омологация или разработка отдельной линейки продукции для целевых рынков сбыта.

Основные объемы российского экспорта картофельных чипсов приходятся на государства ЕАЭС, что в том числе обусловлено общим подходом к регулированию и требованиям.

В текущем обзоре собраны основные и наиболее актуальные вопросы, которые необходимо учитывать российским участникам ВЭД при организации поставок картофельных чипсов на внешние рынки.

Картофельные чипсы на протяжении многих лет считаются одними из самых популярных снеков во всем мире. Спрос на них определяется ростом потребления упакованных продуктов, которые удобно использовать как перекус. В то же время компании-производители постоянно расширяют линейки своей продукции, внедряя новые форматы упаковок и новые вкусы. Важно также отметить, что тренд на здоровый образ жизни является основным сдерживающим фактором, препятствующим более активному росту рынка чипсов, поскольку потребители чаще обращают внимание на более полезные альтернативы.

АЗИЯ

Азиатский регион является одним из лидеров по потреблению картофельных чипсов и занимает третье место в мире, в первую очередь, благодаря огромному рынку Китая, Японии и Индии, на котором постоянно появляются новые продукты. Важным фактором спроса на картофельные чипсы в этом регионе является один из самых быстрых темпов развития электронной коммерции, которая стала важнейшим каналом сбыта данной продукции. Крупнейшие производители чипсов увеличивают количество производственных мощностей в странах данного региона, чтобы удовлетворить растущий спрос. Наибольшей популярностью пользуются картофельные чипсы с адаптированными вкусами, которые привычны местному населению: чипсы со вкусом васаби, кисло-сладкого соуса, морепродуктов в тайском стиле, с добавлением специй гарам масала. Чтобы конкурировать с производителями более полезных снеков, таких как, например, хлебцы из семян чиа, производители картофельных чипсов стараются адаптировать свою продукцию и сделать ее менее калорийной. Как правило, они сокращают использование искусственных вкусовых добавок или заменяют их на более натуральные компоненты, а также вместо жарки чипсов в масле запекают их.





ЕВРОПА

Европейский регион является лидером по потреблению картофельных чипсов в натуральном выражении, что в первую очередь объясняется устоявшейся культурой потребления этой продукции. Среди европейцев растет спрос на органические картофельные чипсы, особенно во Франции, Великобритании и Германии. В то же время производители внедряют в свои ассортиментные линейки чипсы с натуральными вкусами и со знаками «есо» или «organic», сокращая использование вредных добавок и усилителей вкуса, а также используя масла без вредных трансжиров в процессе обжарки продукции. Спрос на картофельные чипсы также косвенно связан с культурой потребления пива в различных странах, поскольку чипсы являются одним из наиболее популярных снеков, приобретаемых к этому напитку. С другой стороны, на рынке снеков в ЕС наблюдается жесткая конкуренция со стороны производителей ореховых снеков, сушеных мясных закусок, крекеров и сухариков, спрос на которые также растет.

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

Северная Америка является лидером по потреблению картофельных чипсов в стоимостном выражении, где США и Канада – крупнейшие рынки региона. Культура потребления чипсов в странах Северной Америки также уже давно устоялась.

Потребители в регионе открыты к новым вкусам и форматам, что дает возможности производителям ежегодно расширять ассортимент выпускаемой продукции. Так, например, в 2021 году один из крупных брендов чипсов Lay's, принадлежащий PepsiCo, создал линейку чипсов со вкусами из разных частей света, включая чипсы со вкусом лобстер-ролла, сыра «пименто», тайского острого и сладкого перца чили из Юго-Восточной Азии и т.д. Производство новых продуктов не ограничивается только вкусами, производители также делают акцент на более полезные методы обжарки и сокращают использование усилителей вкуса.

МИРОВОЙ РЫНОК

В 2022 году мировое потребление картофельных чипсов составило 4,05 млн тонн на 45,69 млрд долл. США, что на 1,3% в натуральном выражении и на 4,9% в стоимостном больше, чем в 2021-м. В 2018-2022 годах мировой рынок картофельных чипсов ежегодно рос в среднем на 2,1% по весу и на 4,9% по стоимости.

Темпы роста в стоимостном выражении превышали темпы в натуральном по причине значительного роста цен на ингредиенты, необходимые для изготовления снеков в условиях нарушения глобальных цепочек поставок на фоне пандемии COVID-19. Картофельные чипсы пользуются большой популярностью во всем мире, а развитие розничной торговли в развивающихся странах также является фактором роста данного рынка.

В структуре мирового потребления картофельных чипсов в натуральном выражении крупнейшим регионом является Европа, на долю которой пришлось 32,9%. Потребление картофельных чипсов на европейском рынке в 2022 году составило 1,33 млн тонн, что на 0,6% больше, чем в 2021-м. Среднегодовые темпы роста за 2018-2022 гг. составили 2,5%.

Вторым по величине регионом-потребителем картофельных чипсов в натуральном выражении является Северная Америка. В 2022 году объемы потребления составили 1,08 млн тонн (26,6% мирового рынка). По сравнению с 2021 годом емкость североамериканского рынка картофельных чипсов увеличилась на 1,7%. Среднегодовые темпы роста за 2018-2022 годы также были на уровне 1,7%.

Азиатско-Тихоокеанский регион в 2022 году занял 23,2% мирового рынка картофельных чипсов в натуральном выражении. В 2022 году потребление данного вида продукции в странах АТР составило 0,94 млн тонн (+0,5% к 2021 г.). Среднегодовые темпы роста за 2018-2022 годы составили 2,6%. Таким образом, АТР и Европа являются наиболее стремительно растущими рынками картофельных чипсов в натуральном выражении, что обусловлено вестернизацией потребительской культуры в странах Азии, продолжающейся урбанизацией и ростом располагаемых доходов населения.

Потребление картофельных чипсов на Ближнем Востоке и в Африке в 2022 году составило 0,39 млн тонн, что на 3,0% больше, чем в 2021-м. В структуре потребления данной продукции регион занимает 9,6% мирового рынка. В среднем за 2018-2022 годы показатель увеличивался на 1,6% в год.

Латинская Америка занимает относительно небольшую долю на мировом рынке картофельных чипсов – лишь 7,7%. Объем потребления в 2022 году составил 0,31 млн тонн, что на 3,3% больше, чем в 2021-м. В среднем за 2018-2022 г. рынок картофельных чипсов в Латинской Америке увеличивался на 0,9%, демонстрируя наиболее скромные темпы роста по сравнению с другими регионами.

Структура мирового потребления картофельных чипсов в стоимостном выражении несколько отличается от натуральных показателей ввиду неравномерной динамики цен в различных регионах. Так, по причине высокой инфляции в странах Северной Америки именно североамериканский регион стал лидером по объемам продаж данной продукции в 2022 году. По сравнению с 2021 годом показатель увеличился на 14,4%, достигнув отметки в 14,69 млрд долл. США. Таким образом, доля Северной Америки в структуре мирового потребления картофельных чипсов в стоимостном выражении в 2022 году составила 32,2%. Североамериканский регион также демонстрирует наиболее высокие показатели среднегодовых темпов роста продаж данной продукции – 7,5% за 2018-2022 годы.

По результатам 2022 года европейский регион оказался вторым в структуре потребления картофельных чипсов по стоимости, заняв долю в 29,3%. Объем продаж в Европе в 2022 году увеличился по сравнению с 2021-м на 1,0%, достигнув 13,37 млрд долл. США. Среднегодовые темпы роста за 2018-2022 гг. составили 4,7%.

АТР стал единственным регионом, продемонстрировавшим сокращение продаж картофельных чипсов. В 2022 году потребление данной продукции в стоимостном выражении составило 10,68 млрд долл. США, что на 3,3% меньше, чем в 2021 году. Снижение продаж картофельных чипсов в данном регионе обусловлено сокращением потребления в Китае и Японии.

Ближний Восток и Африка занимают долю в 7,7% в мировой структуре продаж картофельных чипсов. Примерно такая же доля пришлось на Латинскую Америку – 7,5%. В 2022 году объем продаж составил 3,52 и 3,43 млрд долл. США соответственно. Объем продаж в стоимостном выражении на Ближнем Востоке и в Африке увеличился по сравнению с 2021 гом на 1,6%, в то время как в Латинской Америке рост составил 15,5%. Среднегодовые темпы роста за 2018-2022 гг. составляли 4,2% и 3,0% соответственно.

Мировое потребление картофельных чипсов по странам в натуральном выражении, 2018–2022 гг., тыс. тонн

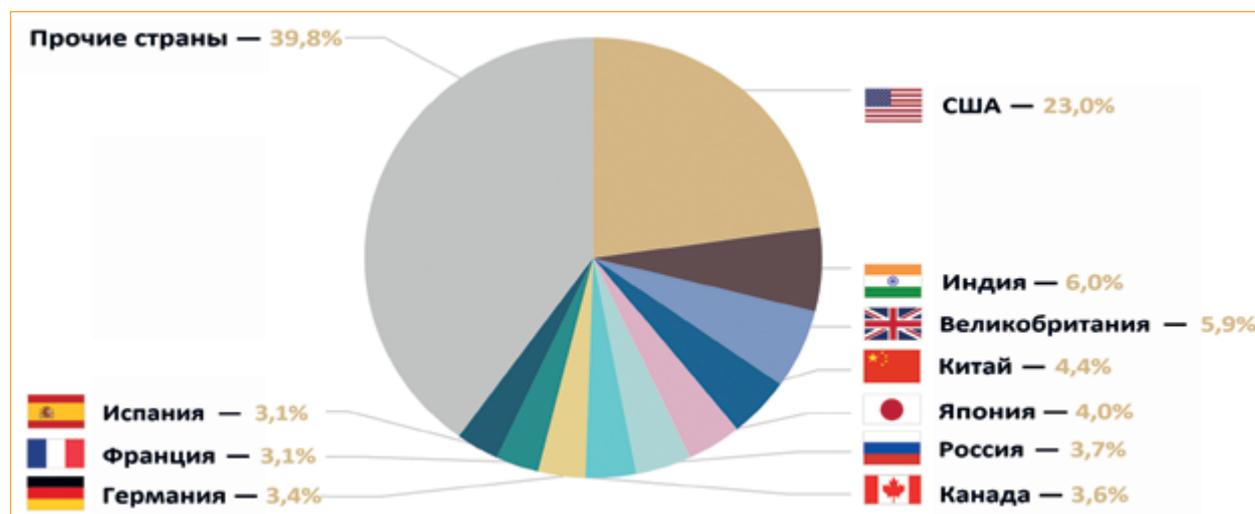
№	Страна	2018	2019	2020	2021	2022
1	США	865,2	874,6	906,9	912,2	931,0
2	Индия	211,9	230,8	237,6	238,9	242,3
3	Великобритания	238,8	241,0	235,4	236,8	239,0
4	Китай	170,2	176,5	176,9	183,6	179,4
5	Япония	163,1	166,8	166,6	167,1	162,7
6	Россия	150,7	163,8	185,8	191,9	150,8
7	Канада	138,7	139,6	142,7	145,6	144,6
8	Германия	121,2	126,0	139,3	141,4	136,6
9	Франция	110,6	111,1	115,2	120,5	125,8
10	Испания	111,2	113,8	105,0	118,4	124,6
	Прочие страны	1 444,3	1 497,3	1 491,4	1 539,4	1 611,1
	Итого	3 725,9	3 841,3	3 902,8	3 995,8	4 047,9

Источник: EMIS, Росстат, ФТС России

Мировым лидером по объему потребления картофельных чипсов в натуральном выражении являются США (23,0% мирового рынка). В 2022 году потребление увеличилось по сравнению с 2021 годом на 2,1%, достигнув 931 тыс. тонн. Среднегодовые темпы роста за 2018-2022 гг. составили 1,8%. На втором месте в структуре мирового потребления картофельных чипсов в 2022 году находилась Индия, доля которой составила 6,0%. Объем рынка составил 242,3 тыс. тонн, что на 1,4% больше, чем в 2021 году. Среднегодовые темпы роста за 2018-2022 годах составляли 3,4%, что делает индийский рынок наиболее быстрорастущим среди стран, входящих в топ-10 потребителей данной продукции.

Помимо США и Индии в топ-5 стран по потреблению картофельных чипсов в натуральном выражении в 2022 году вошли Великобритания, Китай и Япония, занимающие 5,9%, 4,4% и 4,0% мирового рынка соответственно.

Лидером по потреблению картофельных чипсов в стоимостном выражении также являются США, объем продаж в этой стране в 2022 году составил 13 077,5 млн долл. США (+16,0% к 2021 г.). За 2018-2022 годах среднегодовые темпы роста составили 7,8%. Столь существенный разрыв между темпами роста в натуральном и стоимостном выражении обусловлен ростом цен на товары в категории снеков, вызванный увеличением производственных издержек в условиях нарушения цепочек поставок необходимого сырья.



Структура мирового потребления картофельных чипсов по странам в натуральном выражении, 2022 г., %



В качестве адаптивных мер производители либо отдавали предпочтение выпуску премиальной и дорогостоящей продукции, либо сокращали объем упаковки при сохранении прежней цены. В результате в США наблюдается относительно сдержанный рост в натуральном выражении при стремительном росте объема продаж в стоимостном. Тем не менее, в среднесрочной перспективе ожидается, что американский рынок картофельных чипсов продолжит расти за счет увеличения популярности готовых к употреблению снеков, особенно среди людей, ведущих городской образ жизни.

Объем продаж картофельных чипсов в Великобритании в 2022 году составил 3 164,6 млн долл. США, что на 4,2% меньше, чем в 2021 году. При этом среднегодовые темпы роста за 2018-2022 годы составляли 3,3%. В структуре мировых продаж картофельных чипсов в стоимостном выражении Великобритания занимает второе место с долей в 6,9%. Главным событием на британском рынке картофельных чипсов стало ужесточение регулирования продукции с повышенным содержанием жира, соли или сахара (HFSS). Ограничения в том числе связаны с презентацией снеков в сетях розничной торговли – введен запрет на расположение картофельных чипсов и прочей продукции HFSS на полках в конце ряда стеллажей, где к ним привлекается дополнительное внимание покупателей. Введение мер по ограничению рекламы картофельных чипсов ожидаемо негативно сказалось на рынке данной продукции.

Согласно прогнозам, в ближайшие несколько лет потребление в натуральном выражении будет сокращаться, но впоследствии рост может возобновиться, в то время как продолжающаяся неопределенность на сырьевом рынке будет поддерживать рост показателей в стоимостном выражении в среднесрочной перспективе, несмотря на единовременное снижение продаж в 2022 году.

На Китай и Японию пришлось 5,8% и 5,1% мировых продаж картофельных чипсов соответственно. Согласно прогнозам, в среднесрочной перспективе ожидается сокращение потребления в натуральном выражении, однако рост цен на большинство видов снеков позволит стоимостным показателям продемонстрировать положительную динамику.

Несмотря на то, что в структуре мирового потребления картофельных чипсов в натуральном выражении Индия занимает второе место, в стоимостном выражении на ее долю пришлось всего 3,8% мирового рынка (6-е место). В 2022 году продажи картофельных чипсов в Индии составил 1 747,1 млн долл. США, что на 2,6% больше, чем в 2021 году. Среднегодовые темпы роста за 2018-2022 годы составили 5,6%. Согласно прогнозам, в среднесрочной перспективе рынок картофельных чипсов Индии будет расти как в натуральном, так и в стоимостном выражении.

ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ

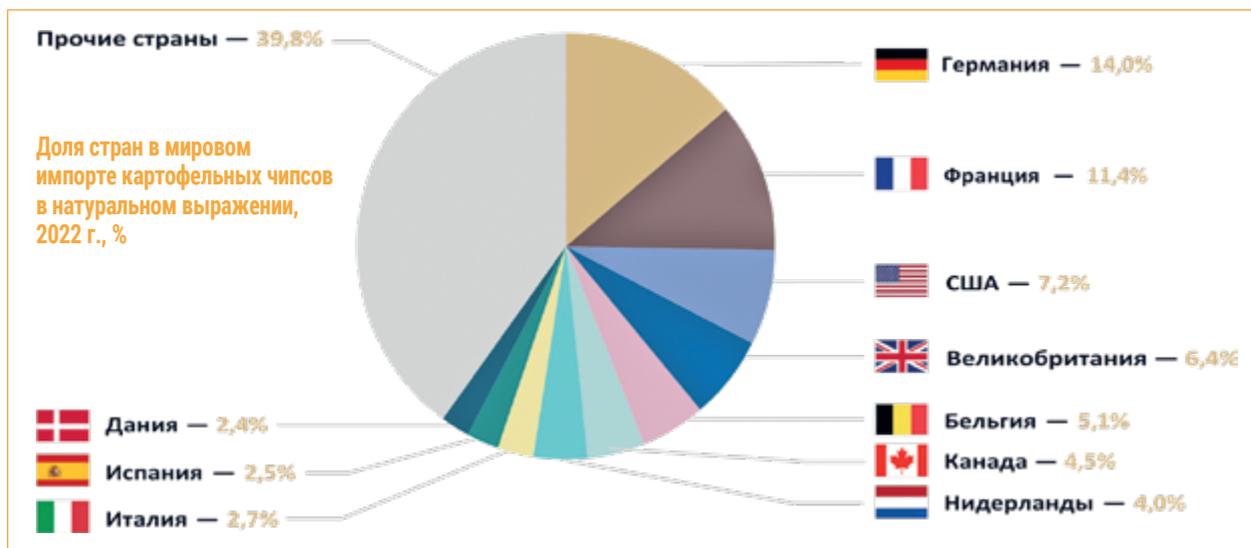
Импорт картофельных чипсов

В 2022 году мировой импорт картофельных чипсов составил 0,97 млн тонн на 3,07 млрд долл. США. По отношению к 2021 году объемы увеличились на 4,7% в натуральном выражении и 11,7% в стоимостном. За 2018-2022 годы мировой импорт картофельных чипсов ежегодно снижался на 0,3% по весу. В то же время показатель по стоимости демонстрировал ежегодный средний прирост в 4,8%.

Мировой импорт картофельных чипсов в натуральном и стоимостном выражении, 2018-2022 гг.



Источник: ITC Trade Map, ФТС России Примечание. Код ТН ВЭД 200520.



Источник: ITC Trade Map, ФТС России Примечание. Код ТН ВЭД 200520.

В тройку крупнейших стран-импортеров картофельных чипсов в натуральном выражении по итогам 2022 году вошли Германия (14,0% импорта), Франция (11,4%) и США (7,2%). Суммарно на данные страны пришлось 32,6% мирового импорта (320,9 тыс. тонн). Всего на топ-10 стран пришлось 60,2% мирового импорта картофельных чипсов в натуральном выражении.

Наибольший прирост по поставкам продемонстрировали США, с 2018 по 2022 годы увеличившие импорт картофельных чипсов в натуральном выражении на 24,1% или 13,7 тыс. тонн.

В структуре импорта в стоимостном выражении основная доля также пришлась на США (10,1% импорта), Францию (7,5%) и Германию (6,6%). Суммарно на топ-10 стран пришлось 47,3% мирового импорта картофельных чипсов в стоимостном выражении.

Наибольший прирост по импорту продемонстрировали США, за 2018-2022 годы рост в стоимостном выражении составил 57,6%.

ЭКСПОРТ КАРТОФЕЛЬНЫХ ЧИПСОВ

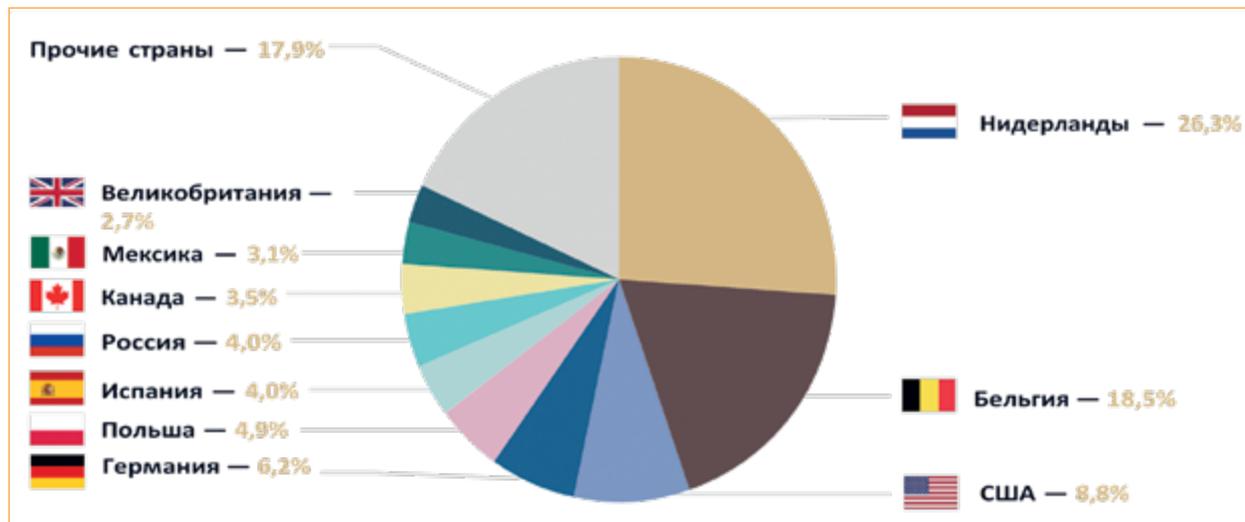
В 2022 году мировой экспорт картофельных чипсов составил 1,10 млн тонн на 3,04 млрд долл. США. По отношению к 2021 году объемы выросли на 5,4% в натуральном выражении и на 9,1% в стоимостном. За 2018-2022 годы мировой экспорт ежегодно снижался на 0,7% по весу и рос по стоимости на 3,9%.

Мировой экспорт картофельных чипсов в натуральном и стоимостном выражении, 2018–2022 гг.



Источник: ITC Trade Map, ФТС России Примечание. Код ТН ВЭД 200520.

Доля стран в мировом экспорте картофельных чипсов в натуральном выражении, 2022 г., %



Источник: ITC Trade Map, ФТС России Примечание. Код ТН ВЭД 200520.



В структуре мирового экспорта картофельных чипсов в натуральном выражении лидирующие позиции занимали Нидерланды (26,3% экспорта) и Бельгия (18,5%): суммарно на данные страны пришлось 44,8% экспорта (494,1 тыс. тонн). В топ-5 стран также вошли США (8,8%), Германия (6,2%) и Польша (4,9%). Суммарно на топ-10 поставщиков картофельных чипсов в натуральном выражении пришлось 82,1% мирового экспорта картофельных чипсов.

Россия заняла 7-е место в рейтинге стран-экспортеров картофельных чипсов в натуральном выражении: в 2022 году страна поставила на международные рынки рекордные 44,0 тыс. тонн продукции.

В стоимостной структуре мирового экспорта картофельных чипсов лидирующие позиции также занимали Нидерланды (14,4%), Бельгия (11,6%) и США (10,6%): суммарно на данные страны пришлось 36,6% стоимостного экспорта данного вида продукции (1,1 млрд долл. США). В топ-5 стран также вошли Россия (6,2%) и Польша (5,8%). Суммарно на топ-10 поставщиков в стоимостном выражении пришлось 72,9% мирового экспорта картофельных чипсов.

ЦЕНОВАЯ КОНЪЮНКТУРА

Средняя импортная цена на картофельные чипсы по итогам 2022 года выросла на 5,3% и составила 3 120 долл. США за тонну. Среди ведущих стран-импортеров наиболее дорогую продукцию закупили Казах-

стан (на 42,4% выше среднемировой цены) и США (на 40,4% выше). Самые низкие цены были на продукцию, которую закупала Германия (на 53,3% ниже средней мировой цены), Бельгия (на 42,5% ниже) и Великобритания (на 38,3% ниже).

В 2022 году средняя экспортная цена картофельных чипсов составила 2 760 долл. США за тонну, увеличившись относительно уровня 2021 года на 3,5%. Наиболее дорогая продукция среди ведущих стран-экспортеров поставлялась из Великобритании (на 64,7% выше среднемировой цены) и России (на 54,4% выше). В свою очередь, самая дешевая продукция была из стран Евросоюза, таких как Нидерланды (на 45,5% ниже среднемировой цены), Бельгия (на 37,3% ниже) и Германия (на 17,7% ниже).

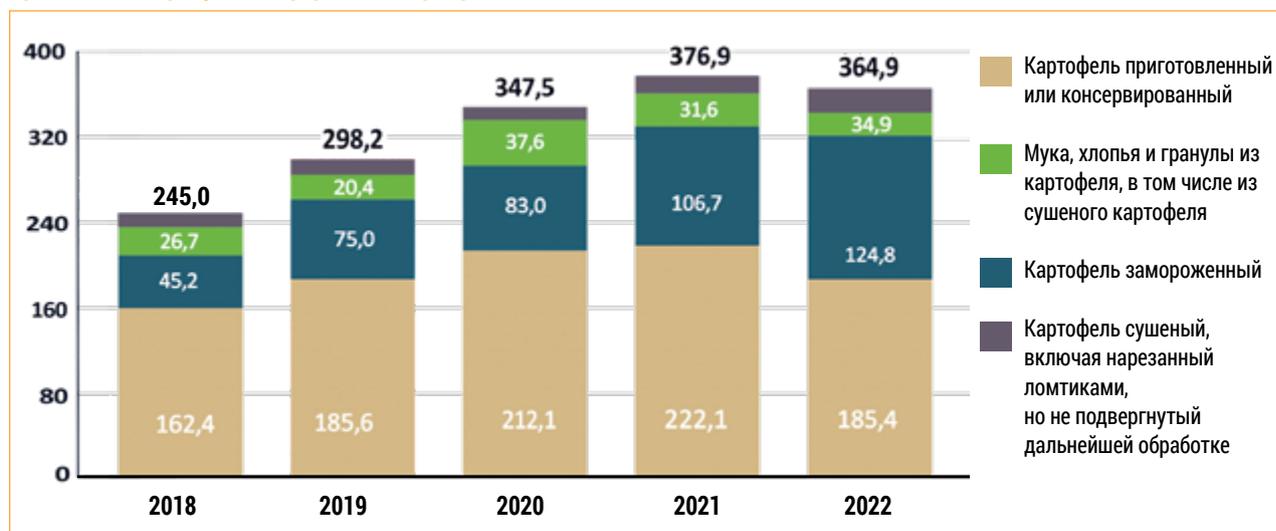
ОБЗОР РОССИЙСКОГО РЫНКА

Картофельные чипсы являются самым популярным видом снеков в России на протяжении многих лет. Рост продаж во многом обусловлен постоянным расширением ассортимента, появлением снеков с новыми вкусами, развитием розничных торговых сетей, где товары представлены в широком ассортименте.

Большая часть переработки картофеля в 2022 году приходилась на категорию «картофель приготовленный и консервированный» – 50,8% (185,4 тыс. тонн). На втором месте по объемам производства был картофель замороженный – 34,2% производства. Также небольшая доля производства приходилась на муку, хлопья и гранулы из картофеля (9,6% или 34,9 тыс. тонн) и картофель сушеный (5,4% или 19,7 тыс. тонн). Наиболее динамично растущей категорией была «картофель замороженный»: за 2018-2022 годы средний ежегодный темп роста производства составил 28,9%.

Российское производство картофельных чипсов демонстрировало стабильные темпы роста до 2021 года. В 2022 году оно снизилось относительно 2021 года на 36,7 тыс. тонн (-16,5%) до 185,4 тыс. тонн. В среднем российское производство картофельных чипсов за 2018-2022 годы ежегодно увеличивалось на 3,4%.

Производство продукции переработки картофеля в России по видам, 2018–2022 гг., тыс. тонн



Россия ежегодно импортирует около 10-11 тыс. тонн картофельных чипсов, за исключением 2021 года, когда импорт составил 13,5 тыс. тонн. В 2022 году импорт снизился на 30,2% (-4,1 тыс. тонн) до 9,4 тыс. тонн. Основными поставщиками картофельных чипсов на российский рынок на протяжении 2018-2022 гг. были Беларусь и Польша.

В экспорте картофельных чипсов России за 2018-2022 годы наблюдалась положительная динамика: экспорт увеличился с 23,3 до 44,0 тыс. тонн. За 2018-2022 гг. российский экспорт картофельных чипсов демонстрировал ежегодные темпы роста на уровне 17,3% в год. Основными импортерами российских картофельных чипсов в натуральном выражении на протяжении 2018-2022 гг. являлись Казахстан и Беларусь.

Расчетный объем потребления картофельных чипсов в России в 2022 году составил 150,8 тыс. тонн, снизившись относительно 2021 года на 21,4%. В 2018-2022 годах российское потребление картофельных чипсов росло незначительными темпами, ежегодно увеличиваясь на 0,02% в год. Доля импортных картофельных чипсов в общем объеме потребления в 2022 году составляла 6,3%.

ИМПОРТ РОССИИ

В 2022 году российский импорт картофельных чипсов составил 9,4 тыс. тонн на 49,3 млн долл. США. Относительно 2021-го года импорт снизился на 30,2% в натуральном выражении и в то же время увеличился на 7,8% в стоимостном. На протяжении 2018-2022 годов российский импорт картофельных чипсов ежегодно снижался на 4,9% по весу и рос на 10,7% по стоимости.

Импорт картофельных чипсов России по странам в натуральном выражении, 2018-2022 гг., тыс. тонн

№	Страна	2018	2019	2020	2021	2022
1	Беларусь	1,6	2,5	4,5	6,9	7,1
2	Польша	5,2	5,4	5,0	5,3	1,1
3	Китай	0,0	-	-	0,0	0,6
4	Италия	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
5	Бельгия	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Азербайджан	0,1	0,0	-	-	0,1
7	Турция	-	0,0	-	0,2	0,1
8	Великобритания	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
9	Португалия	0,01	0,03	0,04	0,04	0,03
10	Нидерланды	0,003	0,003	0,001	0,03	0,02
	Прочие страны	4,2	1,3	0,6	0,6	0,1
	Итого	11,5	9,6	10,6	13,5	9,4

Источник: ФТС России Примечание. Код ТН ВЭД 200520.

В 2022 году основными странами-поставщиками картофельных чипсов в Россию стала Беларусь (75,3% импорта в натуральном выражении). В топ-3 экспортеров также вошли Польша (11,4%) и Китай (6,3%). Всего на топ-10 стран пришлось 98,9% импорта картофельных чипсов России в натуральном выражении.

Наиболее значительный прирост по поставкам картофельных чипсов в Россию с 2021 года продемонстрировал Китай, увеличивший экспорт данной продукции в Россию с 7 до 598,2 тонны. В то же время значительно снизились поставки из Польши – на 79,7% (-4,2 тыс. тонн).

В стоимостной структуре импорта лидером по поставкам картофельных чипсов в Россию также была Беларусь: в 2022 году страна экспортировала в Россию продукции на 40,4 млн долл. США (81,8% стоимостного импорта картофельных чипсов России).



В топ-3 также вошли Польша (6,8%) и Китай (3,3%). Всего на топ-10 стран пришлось 98,9% импорта картофельных чипсов России в стоимостном выражении.

Наиболее значительный прирост по поставкам картофельных чипсов в Россию с 2021 года продемонстрировала Беларусь, увеличившая экспорт на 65,6% (+16,0 млн долл. США). Значительно снизились поставки из Польши: экспорт картофельных чипсов в Россию в 2022 году снизился на 78,8% (-12,5 млн долл. США).

ЭКСПОРТ РОССИИ

В 2022 году Россия поставила на мировой рынок 44,0 тыс. тонн продукции на 187,6 млн долл. США, превысив показатели 2021 года на 0,9% в натуральном выражении и на 69,5% в стоимостном. На протяжении 2018-2022 годов российский экспорт ежегодно увеличивался в среднем на 17,3% по весу и на 30,3% по стоимости.

Главными покупателями российских картофельных чипсов в натуральном выражении были Казахстан (37,6% экспорта) и Беларусь (31,1%). Суммарно на две данные страны пришлось 68,7% российского экспорта в натуральном выражении. Всего доля топ-10 стран составила 98,6% экспорта картофельных чипсов России. С 2021 года наибольший прирост продемонстрировал экспорт в Узбекистан (+14,1% или +535,5 тонн) и Азербайджан (+21,1% или +633,8 тонн).

В стоимостной структуре экспорта картофельных чипсов России лидерами также были Казахстан (36,3%) и Беларусь (32,2%). В топ-5 импортеров российской продукции также вошли Узбекистан (9,3%), Азербайджан (7,6%) и Киргизия (3,9%). Всего на топ-10 стран пришлось 98,7% российского экспорта в стоимостном выражении.

Наибольший прирост по поставкам к 2021 году продемонстрировали Беларусь (в 2,1 раза или на 31,2 млн долл. США) и Казахстан (на 67,4% или на 27,4 млн долл. США).

ПОТЕНЦИАЛ ПОСТАВОК КАРТОФЕЛЬНЫХ ЧИПСОВ ИЗ РОССИИ

В последние годы наблюдается стремительный рост поставок российских картофельных чипсов на внешние рынки – за 2018-2022 годы экспорт вырос с 23,3 тыс. тонн (65,0 млн долл. США) до 44,0 тыс. тонн (187,6 млн долл. США).

Экспорт картофельных чипсов России по странам в натуральном выражении, 2018-2022 гг., тыс. тонн

№	Страна	2018	2019	2020	2021	2022
1	Казахстан	8,6	11,7	12,9	16,4	16,5
2	Беларусь	7,7	10,2	12,3	13,5	13,7
3	Узбекистан	0,9	1,7	2,6	3,8	4,3
4	Азербайджан	1,9	2,5	3,0	3,0	3,6
5	Киргизия	0,8	1,1	1,2	1,7	1,6
6	Грузия	0,3	0,5	0,6	0,9	1,0
7	Армения	0,5	0,6	0,7	1,0	0,9
8	Таджикистан	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8
9	Монголия	0,2	0,2	0,3	0,6	0,6
10	Абхазия	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
	Прочие страны	1,8	2,2	2,4	1,7	0,6
	Итого	23,3	31,5	36,9	43,7	44,0

Источник: ФТС России Примечание. Код ТН ВЭД 200520.

С учетом сохранения положительных тенденций роста мирового спроса на картофельные чипсы, а также при обеспечении необходимого роста производства данной продукции в России экспорт может составить 80-90 тыс. тонн (300-350 млн долл. США).

Ключевыми направлениями экспорта для России являются страны СНГ, которые уже являются крупнейшими импортерами картофельных чипсов из России – в первую очередь, Казахстан, Беларусь, Узбекистан, Киргизия, Таджикистан. В качестве перспективных направлений для российских поставок также можно рассматривать Грузию, страны Восточной Азии (в первую очередь, Китай, Гонконг, Монголия), а также Турцию.

УСЛОВИЯ ПОСТАВОК

Картофельные чипсы относятся к самым популярным легким закускам и являются готовыми к употреблению обжаренными продуктами, которые вырабатываются из свежего или переработанного картофеля с добавлением пищевых добавок.

В связи с тем, что картофельные чипсы получают после прохождения сырьем термической обработки в растительных маслах, то такой готовый продукт содержит, преимущественно, большое количество жиров, видоизмененных форм углеводов, а также некоторые виды пищевых добавок.

Для успешных и долговременных экспортных поставок любой продукции АПК, в том числе и картофельных чипсов, необходимо соблюдать требования, регламентирующие условия выпуска продукции в обращение как в стране отправления, так и непосредственно требования стран-импортеров.

ТРЕБОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Картофельные чипсы, как продукция по товарной номенклатуре, подпадают под классификацию группы кодов ТН ВЭД 200520.





АГРОФИРМА «СЛАВА КАРТОФЕЛЮ»

429140, Россия,
Чувашская Республика,
с. Комсомольское,
ул. Промышленная, д.8

БОЛЕЕ
20 ЛЕТ
ДОВЕРИЯ И УСПЕХА

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СОРТА СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ



САМБА

- Среднеранний (очень ранний в южных регионах)
- Отзывчив на полив
- Способен давать хороший ранний урожай в южных регионах
- Иммунен к Y-вирусу



КРАСА МЕЩЕРЫ

- Среднеспелый
- Высокоурожайный
- Приспособлен к разным климатическим условиям
- Устойчив к механическим повреждениям
- Отличная лежкость



РИВЬЕРА

- Очень ранний
- Высокоурожайный
- Возможно получение двух урожаев в южных регионах
- Отличная лежкость



ГАЛА

- Среднеранний
- Требователен к поливу
- Отличный товарный вид
- После варки мякоть не темнеет
- Устойчив к механическим повреждениям



8 (8352) 240-250, +7 (960) 306-30-86





В Российской Федерации, согласно документам, принятым на межгосударственном и государственном уровне, данная продукция является неподконтрольной для Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор).

Однако данный вид продукции подлежит государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов в отношении пищевой продукции, процессов производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации, осуществляющемуся в соответствии с законодательством государства-члена Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

Обозначенный вид контроля (надзора) в Российской Федерации осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).

Это свидетельствует о том, что контроль (надзор) за выпуском в обращение на территории ЕАЭС картофельных чипсов будет осуществляться Роспотребнадзором (в части соблюдения единых требований ЕАЭС, а также требований Российской Федерации в области безопасности и качества продукции).

В свою очередь это не отменяет проведение обязательных мероприятий при импорте продукции со стороны компетентных служб принимающей стороны, а также выполнение обязательных требований страны-импортера и контрактных требований.

Может потребоваться оформление различных видов сертификатов, гарантирующих выполнение всех обязательных условий принимающей стороны (протоколы испытаний, сертификат здоровья, сертификат качества, non-GMO сертификат, сертификат веса и др.).

В связи с тем, что основной объем поставок картофельных чипсов приходится на рынки государств-членов ЕАЭС, в данном обзоре рассмотрены требования данного регионального объединения, а также приведен международный опыт регулирования.

В части соответствия показателям безопасности, картофельные чипсы и используемая для них упаковка должны соответствовать требованиям следующих Технических регламентов, действующих на территории ЕАЭС:

- «О безопасности упаковки» (ТР ТС 005/2011);
- «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011);
- «Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011);
- «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» (ТР ТС 029/2012).

Результатом, свидетельствующим о том, что продукция соответствует требованиям технических регламентов и, соответственно, допущена на рынок ЕАЭС для обращения, является декларация о соответствии.

Декларация о соответствии может быть оформлена (зарегистрирована) самостоятельно заявителем посредством специально разработанного Федеральной службой по аккредитации одноименного сервиса или же при помощи российских органов по сертификации. При отсутствии данного документа выпуск в обращение картофельных чипсов на рынки стран ЕАЭС невозможен.

В части показателей качества картофельных чипсов необходимо отметить, что по данному виду продукции не имеется отдельного ГОСТ, который устанавливает данные характеристики. Такая продукция вырабатывается в соответствии с техническими условиями (ТУ).

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ

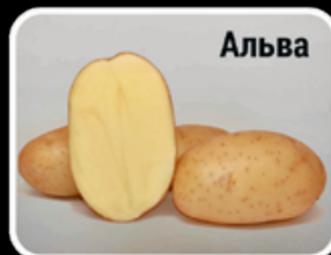
Международным сообществом были разработаны общие для всех стран стандарты, руководства и рекомендации в области подходов обеспечения безопасности пищевых продуктов.

Комиссия Codex Alimentarius является международной авторитетной организацией в области оказания содействия по вопросам обеспечения продовольственной безопасности. Данной организацией разработаны и приняты следующие документы, относимые к безопасности картофельных чипсов:

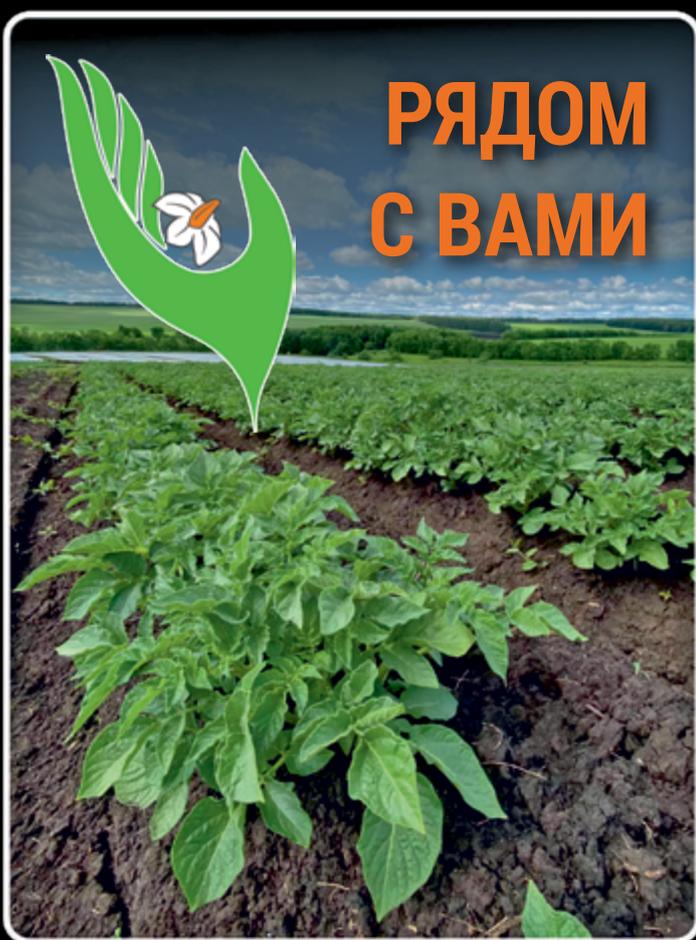
- СХС 193-1995 «Общий стандарт на загрязняющие примеси и токсины в пищевых продуктах и кормах». В стандарте перечислены основные принципы, рекомендованные Кодексом в отношении загрязняющих примесей и токсинов в пищевых продуктах и кормах, а также максимально допустимые уровни содержания и соответствующие планы выборочного контроля загрязняющих примесей и природных токсикантов в пищевых продуктах и кормах;
- СХС 1-1969 «Общие принципы гигиены пищевых продуктов». Настоящий документ содержит описание системы общих принципов производства безопасных и пригодных к употреблению пищевых продуктов. В нем определены необходимые меры контроля гигиены и безопасности пищевых продуктов, которые должны быть реализованы в процессе производства (включая первичное), переработки, изготовления, подготовки, упаковки, хранения, распределения, розничной торговли, работы предприятий общественного питания и транспортировки продуктов, а также, в соответствующих случаях, конкретные меры контроля безопасности пищевых продуктов на отдельных звеньях продовольственной цепочки;
- СХС 67-2009 «Нормы и правила по снижению содержания акриламида в пищевых продуктах». Настоящий документ разработан с целью обеспечить национальные и местные органы власти, производителей и других заинтересованных сторон рекомендациями по предотвращению образования и снижению уровня акриламида в картофельных продуктах и хлебопродуктах.



Джулия



Альва



РЯДОМ
С ВАМИ



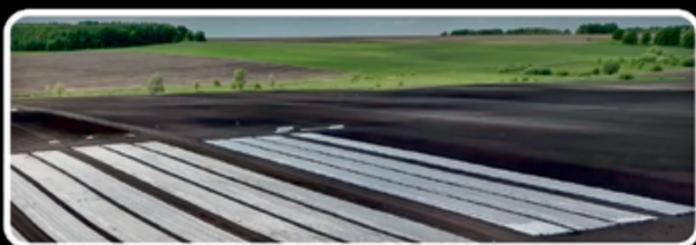
Гелия



Гранд



Севим



Лисана



МОЛЯНОВ АГРО ГРУПП
СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

+7 (927) 029-37-14

+7 (937) 176-74-85

mag.semena@ya.ru
www.molianov.ru

БОЛЬШОЙ УРОЖАЙ – ЭТО БОГАТСТВО! ЕСЛИ НАУЧИТЬСЯ ЕГО ПЕРЕРАБАТЫВАТЬ

ОБОРУДОВАНИЕ / ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЛИНИИ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
И УПАКОВКИ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ ОТ ВЕДУЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ КИТАЯ

马铃薯工业加工设备

ШИРОКИЙ СПЕКТР НАПРАВЛЕНИЙ:

- производство и упаковка картофельных чипсов
- производство и упаковка картофеля фри
- сушка овощей, фруктов и ягод
- заморозка овощей, фруктов и ягод (а также рыбы, мяса, полуфабрикатов и пр.)
- нарезка овощей и фруктов на ломтики и кубики
- чистка картофеля (абразивная, ножевая, паровая) с последующей упаковкой продукции в вакуумную тару
- производство картофельных хлопьев/муки
- производство формованных чипсов из картофельных хлопьев

ПОСТАВКА ЛИНИЙ РАЗНОЙ МОЩНОСТИ

(как для агрохолдинга, так и для фермерского хозяйства или ЛПХ),
возможна разработка линии по индивидуальному проекту



Опыт производства:
более 20 лет

Материал
изготовления:
нержавеющая сталь
AISI 304



Компания «Агротрейд»

8 (831) 461-91-58

8 (910) 899-62-93 Михаил Афаринов

afarinovma@agrotradesystem.ru

www.agrotradesystem.ru

25



АГРОТРЕЙД®

ГРУППА КОМПАНИЙ

«ВИ ФРАЙ»

ВЫРАЩИВАНИЕ СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ ФРИ В РОССИИ:

ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Лидером рынка по объему производства картофеля фри в России является ООО «Ви Фрай». Предприятие продолжает уверенный рост, за сезон 2024/25 оно уже переработало 320 тысяч тонн сырья (используется только российский картофель). Помимо картофеля фри завод выпускает также картофельные дольки.

ВЫРАЩИВАНИЕ СЫРЬЯ

Бесперебойное обеспечение производства сырьем достигается путем тесного взаимодействия специалистов предприятия с поставщиками картофеля. Начиная со старта производства в 2017 году, ведется постоянная работа с производителями в части совершенствования технологий выращивания и хранения картофеля, увеличения площади поливных земель, внедрения информационных технологий. За годы работы объемы выращивания сырья для производства картофеля фри увеличились в три раза, одновременно с этим удалось существенно улучшить качество поставляемого картофеля. Особую гордость доставляет тот факт, что рост производства сырья происходит в основном за счет увеличения объемов выращивания в хозяйствах, которые сотрудничают с нами со дня основания завода, что свидетельствует о правильно выбранной стратегии во взаимоотношениях с поставщиками картофеля.

Специалисты ООО «Ви Фрай» ведут постоянную исследовательскую работу, важным направлением которой является поиск перспективных сортов, отвечающих всем требованиям производителя. Ежегодно на площадях партнерских хозяйств проходят производственные испытания двух-трех новых сортов картофеля (в нескольких регионах одновременно). В планах компании увеличить линейку постоянно используемых в производстве сортов до шести-восьми наименований.

Генетически сорта для производства картофеля фри обладают определенным набором характеристик (удлиненно-овальная форма, крупный размер клубней, повышенное содержание сухих веществ и низкое содержание редуцирующих сахаров), которые необходимо сохранять и усиливать в процессе вегетации.



Размер клубней будущего урожая во многом зависит от густоты посадки. Сорта, предназначенные для выращивания на фри, сажают с пониженной нормой высадки (по сравнению с чипсовыми или столовыми сортами).

СЕМЕННОЯ ПРОГРАММА

Отсутствие предложения семенного картофеля специализированных сортов на рынке сподвигло компанию к развитию собственной семенной программы. За шесть лет в России было полностью локализовано производство семян наиболее подходящих нам сортов Инноватор и Челленджер: от меристемной культуры до первой репродукции. В ближайшем будущем планируется переход на посадку площадей товарного производства семенами категории Элита.

В настоящее время выращивание семенного материала всех сортов и репродукций осуществляется на площади около 1 800 га, ежегодно производится около 2,5 миллионов мини-клубней и 40 000 тонн семенного материала различных репродукций. География партнерских семеноводческих хозяйств более чем обширна: от Калининграда до Свердловской области и от Республики Карелия до Республики Северная Осетия - Алания.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА

Растущее потребление картофеля фри во всем мире подтолкнуло ООО «Ви Фрай» к увеличению объема выпуска готовой продукции. В апреле 2025 предприятие успешно запустило вторую линию, что позволит увеличить общий объем переработки картофеля до 600 000 тонн ежегодно. Ожидается, что выход завода на полную мощность займет несколько последующих лет.

Основными проблемами для дальнейшего увеличения объема переработки картофеля на данный момент являются недостаточное производство семенного картофеля «массовых репродукций» профессиональными участниками рынка и дефицит поливных площадей для выращивания сырья.



КОНТАКТЫ ДЛЯ СОТРУДНИЧЕСТВА

Сергей Сергеевич Марченко,
директор по развитию ООО «Ви Фрай»
+7 906 687 0170
Sergey.Marchenko@wefry.ru

Вячеслав Евгеньевич Деговцов,
агроменеджер ООО «Ви Фрай»
+7 906 594 6990
Vyacheslav.Degovtsov@wefry.ru

Ольга МАКСАЕВА

КАРТОФЕЛЬНЫЙ КРАХМАЛ – ЦЕННЫЙ ПРОДУКТ, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ЦЕЛОМ РЯДЕ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, НАПРИМЕР, ПИЩЕВОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ. ТЕМ НЕ МЕНЕЕ, УЖЕ МНОГО ЛЕТ ЕГО ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ ОСТАЕТСЯ НА КРИТИЧЕСКИ НИЗКОМ УРОВНЕ, БОЛЕЕ 50% ОТ ПОТРЕБНОСТИ СТРАНА ИМПОРТИРУЕТ. ЗАВЕРШИВШИЙСЯ 2025 ГОД НЕ СТАЛ ПЕРЕЛОМНЫМ ДЛЯ ЭТОГО НАПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСА.

КАРТОФЕЛЬНЫЙ КРАХМАЛ: НОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПО СИЛАМ ЭНТУЗИАСТАМ



«За первые 10 месяцев 2025 года в России было выпущено не более 8 тыс. тонн нативного картофельного крахмала, – отмечает президент «Союзкрахмала» Олег РАДИН, – не думаю, что после подведения итогов за весь год общий объем производства превысит стандартные 11-12 тыс. тонн».

Как считает эксперт, предпосылок для роста производства на данный момент не наблюдается. Основными игроками на рынке остаются: АО «Плещеевский крахмальный завод», ООО «Мглинский крахмал», ООО «Порецкий крахмал», ООО «Сырятинский крахмал», ООО «Чувашьенкрахмал», СППК «Удача», АО «Крахмалопродукты». Некоторый вклад в общие показатели вносят также предприятия по переработке картофеля, для которых крахмал является побочным продуктом производства (например, завод «Ви Фрай»), но по оценке специалистов, это количество минимально, на уровне погрешности.

Открытию новых профильных производств мешают проблемы с финансированием, недоступно высокие ставки по кредитам. Но проблема не только в этом.

В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ – СЫРЬЕ

О.Р.: «Эффективное предприятие по производству крахмала начинается с сырья, – убежден Олег Радин, – известные производители оборудования и технологий могут гарантировать окупаемость проекта за определенный период времени только в том случае, если на производстве будут использоваться технические сорта картофеля (с высоким содержанием крахмала в клубне). Если завод будет перерабатывать отходы, ни одна из инжиниринговых компаний не даст гарантий, что завод на их оборудовании окупится в оптимальные сроки».

Для России это пока новый опыт. По словам эксперта, сейчас только два российских предприятия по производству картофельного крахмала – «Мглинский крахмал» и «Сырятинский крахмал» («Амил») – ведут работу с фермерами, стимулируя их к производству сырья с нужными переработчиком характеристиками.

Вопрос с наличием российских технических сортов – тема для отдельного разговора. Безусловно, для их создания требуется время, но, как считает Олег Радин, главное слагаемое успеха – заинтересованность селекционеров и компаний-заказчиков.

ИМПОРТ

Страна продолжает импортировать значительное количество продукции.

О.Р.: «По нашим оценкам, за девять месяцев 2025 года Россия ввезла около 10-12 тыс. тонн картофельного крахмала, основная часть (порядка 40%, около 5 тыс. тонн) поступает из Белоруссии, где эффективно работает Рогозницкий крахмальный завод – наиболее современное предприятие из тех, что были запущены на постсоветском пространстве. Второе место в списке поставщиков занимает Китай».

ДОРОГОЙ ПРОДУКТ

Но в целом рынок потребления картофельного крахмала не увеличивается. Основное препятствие – цена. Картофельный крахмал стоит дороже зерновых аналогов.

О.Р.: «Картофельный крахмал можно было бы в значительно большем объеме использовать, например, в пищевой промышленности, но в текущих условиях (и это тенденция не одного года) все усилия предприятий отрасли направлены на снижение себестоимости своей продукции, и они вынуждены делать выбор в пользу менее дорогостоящих ингредиентов – кукурузного, пшеничного крахмалов. Замещение идет везде, где это возможно».

Рассчитывать, что картофельный крахмал станет дешевле с запуском масштабного производства, не приходится. В этом плане показателен опыт Китая. По данным «Союзкрахмала», сегодня мощности Поднебесной позволяют производить до миллиона тонн

картофельного крахмала (реальный объем производства колеблется в пределах 500-700 тыс. тонн). При этом себестоимость продукции – около 12,5 юаней/кг (данные 2024 года), тогда как в России на тот же момент она составляла всего 3,5 юаней/кг. Как отмечает президент организации «Союзкрахмал», такая разница обусловлена тем, что Китай использует более дорогое сырье, и технология производства в Поднебесной имеет свои особенности.

Между тем, технологии и оборудование именно этой страны скорее всего будут брать на вооружение потенциальные производители картофельного крахмала из России – как наиболее доступные, в том числе, и по цене, поскольку запуск предприятия потребует серьезных вложений.

О.Р.: «Раньше мы считали, что завод по переработке картофеля на крахмал 1000-1200 тонн/сутки должен стоить где-то порядка четырех миллиардов рублей, то сейчас эту сумму нужно умножать если не на два, то хотя бы на полтора, а если говорить о безотходном производстве, на котором картофельный сок будет перерабатываться в белок, а мезга – в удобрение, то оно обойдется еще дороже».

Сокращения затрат можно добиться, используя все доступные меры государственной поддержки; а также разместив производство на территории особой экономической зоны, где действует режим льготного налогообложения и подведены все коммуникации и пр.

По оценке специалиста, за реализацию проекта такого уровня стоит браться инвестору, который заинтересован в высокопроизводительном предприятии, прежде всего, с точки зрения долгосрочных инвестиций.

О.Р.: «О возможности открытия завода по переработке картофеля на крахмал говорят многие, но решатся на его реализацию единицы. Скорее всего, это будет либо человек, уже занимающийся выращиванием и/или переработкой картофеля и увлеченный самой идеей запуска инновационного производства, либо одна из крупных компаний, которая рассматривает долгосрочные инвестиции и может выделить определенный бюджет на еще одну составляющую своего портфеля».





О МОДИФИЦИРОВАННЫХ КРАХМАЛАХ И ВЫСОКОЙ ДОХОДНОСТИ

Многие действующие и потенциальные производители рассматривают возможность выпуска высокомаржинальных модифицированных крахмалов.

О.Р.: «Это разумно, нативный крахмал стоит, условно, 50 тыс. рублей за тонну, а модифицированный – порядка 150 тысяч за тонну и выше, но есть нюансы, которые долгие годы мешают импортозаместить данное направление».



Рынок модифицированных крахмалов сильно сегментирован. По словам Олега Радина, сейчас в России в пищепроме разрешено к использованию более 20 видов модификаций, пять из которых составляют наибольшую долю рынка.



О.Р.: «Что нужно сделать, чтобы их произвести? Кроме оборудования, отлаженной технологии и качественного сырья нужны доступные прекурсоры (продукты малотоннажной химии). Стоимость некоторых из них составляет значительную часть в себестоимости модификаций. При этом производить только одну модификацию нерентабельно. К тому есть риски конкуренции с иностранными аналогами уже устоявшегося рынка и выход на экспорт, а это еще более сложная история.

Когда потенциальные производители складывают весь пазл, многие понимают, что им выгоднее и проще вырастить и продать картофель в торговые сети, чем осваивать новое направление по переработке. Чтобы сделать другой выбор, нужно быть идейно вдохновленным человеком, энтузиастом своего дела».

Тем не менее, профильные предприятия все же запускаются. Так, во втором квартале 2026 года в Краснодарском крае компания «Рустарк» планирует запуск линии по производству пищевых и промышленных модифицированных крахмалов. Как отмечается на сайте предприятия,



оно станет первым в России полномасштабным производством модифицированных крахмалов общей мощностью более 60 тыс. тонн в год различных видов пищевых и технических модификаций крахмала. В качестве сырья преимущественно будут использоваться восковидные и зубовидные виды кукурузы, но в перечне указаны также тапиока и картофель.

Президент «Союзкрахмала» считает, что ООО «Рустарк» займет существенную часть российского рынка:

«Ориентировочно страна ввозит порядка 70 тыс. тонн, когда завод выйдет на плановые мощности, он будет выпускать 30-35 тыс. тонн. К тому же, есть ряд других компаний, которые интересуются производством пищевых модификаций и уже продвинулись в этом направлении. Надеюсь, при их участии потребности страны в модифицированном крахмале будут закрыты».

Современные гибриды столовой свёклы для длительного хранения и переработки



SAKATA

КАРДИАЛ F1

Лидер по содержанию сахаров

Способность к максимальному накоплению сахаров (до 14-15%)

Идеально подходит для переработки и домашней кулинарии

Отличные показатели для длительного хранения

Корнеплод

- округлый, гладкий, выровненный
- внутренняя окраска темно-красная, без колец
- хорошие показатели при выращивании «на пучок»

Растение

- здоровое и сильное
- хорошо переносит высокую температуру и засуху
- прямостоячий габитус весь период вегетации

Созревание

105 дней после посева

Вес

250-300 г

Устойчивость

IR: Rs/Ppt/Eb



SAKATA

АЗУМА F1

Высокое содержание сахара – около 15%

Пригоден для продолжительного хранения

Подходит для реализации в свежем виде и для переработки

Адаптивен к прохладным условиям, показывает отличные результаты в жарких регионах выращивания

Корнеплод

- очень выровненный и гладкий, шаровидной формы
- темный внутренний и внешний цвет
- глубокий красный внутренний цвет

Растение

- энергичное, листья прямостоячие
- маленькое крепление ботвы

Созревание

110-115 дней после посева

Вес

250-300 г

Устойчивость

HR: High Resistance

IR: Intermediate



SAKATA

КЕСТРЕЛ F1

Самый надежный

Популярен благодаря пригодности к длительному хранению

Неприхотлив в выращивании и дает высокий урожай корнеплодов

При хранении отлично сохраняет товарные и вкусовые качества

Хорошо переносит весенние холода и осенние заморозки

Корнеплод

- гладкий, стандартной формы
- внутренняя окраска темно-красная, без колец
- содержание сахара: 9-12%

Растение

- хорошо развитый листовой аппарат
- прямостоячий габитус в течение вегетации
- хорошо переносит весенние холода, устойчив к засухе

Созревание

весенний посев на пучок: 55-60 дней
на стандартный корнеплод: 115-120 дней
летний посев: 55-60 дней (хранение)

Вес 230-250 г

Устойчивость

IR: Rs/Ppt/Eb

• УСПЕХ КЛИЕНТА – НАША ЗАДАЧА! •



127576, г. Москва,
ул. Новгородская, д.1, стр.2
+7 800 555 08 03
+7 495 120 05 35
semenaok@gmail.com



www.pr-semena.ru



Telegram

Республика
Марий Эл

По видеоматериалам
Картофельного тура по России

ООО

«БАБУШКИН»

ООО «Бабушкин» – не просто название хозяйства, одним из направлений деятельности которого является производство семенного картофеля. Это настоящий бренд: «от Бабушкина» – значит, качество гарантировано. О секретах производства, позволивших завоевать такую репутацию на профессиональном рынке, команде Картофельного тура рассказал руководитель хозяйства Андрей БАБУШКИН.

ПРАВИЛЬНЫЙ КАЛИБР

– Мы выращиваем семенной картофель (от суперэлиты до элиты, редко до первой репродукции) по договору для семенных компаний. Наша задача – получить качественный материал – правильного калибра, без вирусов и болезней. Тут одновременно все просто, и в то же время очень много сложностей.

Проблемы бывают даже с калибром, и дело часто совсем не в нормах посадки. Все знают, что по ГОСТу допустимый размер для круглых сортов – от 30-35 до 55 мм, а у продолговатых – до 50. При этом продолговатый клубень в поперечном разрезе может быть 50 мм, а в длину доходить до 100 мм. И тут между производителем и некоторыми покупателями возникает непонимание: встречаются люди, которые измеряют как раз длину, присылают нам фотографии с замерами и задают вопросы.

ТЕХНОЛОГИИ

– Картофелеводство – сложная вещь, кажется, что вот начали что-то в этом понимать, и тут же осознаем, что ничего не понимаем.

Конечно, азами мы владеем, но каждый год открывается что-то новое. Вот вроде бы идем по наработанной технологии, и вдруг выясняется, что правильнее было делать по-другому.

Раньше мы часто общались с немецкими, голландскими фермерами, что-то у них перенимали. Мы и сейчас не потеряли контактов, но зарубежные технологии надо под наш климат подстраивать, у них немножко другое.

ПОДГОТОВКА СЕМЯН К ПОСАДКЕ

– Перед посадкой семенной материал у нас проходит несколько этапов: прогревание, калибровку, визуальную инспекцию. А перед самым началом работ мы еще раз просматриваем семена (по факту – делаем двойную инспекцию) и протравливаем на столе.

СЕЛЬСКОЕ
ХОЗЯЙСТВО
– ЭТО СТИЛЬ
ЖИЗНИ



СЕВОБОРОТ

– Если назвали семеноводами, нужно нести за это ответственность. Несерьезный подход слишком дорого обходится. Поэтому мы внедрили классический четырехпольный севооборот: картофель, зерновые, плюс два года мы готовим земли под картофель. Подготовка – это сидеральные пары, два-три раза прогоняем сидераты. Мы даже сократили площади, чтобы выстроить такой севооборот.

ЖИВАЯ ЗЕМЛЯ

– Три года назад на этом поле был картофель, после него – пшеница с подсевом многолетних трав. Потом здесь посеяли вику с рожью. Весной мы эту вику с рожью задисковали и посеяли (сеялкой No-till) еще 12 видов трав разных смесей. К осени все перепахали, внесли 20 тонн перепревшего навоза и 700 килограммов сложного удобрения (рассчитывали объем с учетом выноса питательных веществ при урожайности 40-50 т/га). Затем посеяли масличную редьку, за зиму она умрет сама по себе, но при этом будет на нас работать. Сторонники No-till считают, что земля не должна быть голой, всегда должны оставаться живые корни, это биота. К октябрю корни достигают примерно 20 см и еще месяц вегетируют, утолщаются, а весной они будут работать как дренаж.

Мы пришли к использованию покровных культур как раз из-за того, что у нас поля имеют уклон, и весной вот эта дернина помогает нам удержать плодородный слой, чтобы он не вытек вместе с талой водой. А растительные остатки помогают поддерживать правильную структуру почвы.

Фрезы, тонны удобрений, химические средства защиты, поливальные установки – все это способствует деградации почвы, поэтому мы должны прикладывать усилия, чтобы сохранять и улучшать ее состояние. И тогда она отблагодарит хорошим урожаем.

Для сравнения возьмите землю, которую никогда не обрабатывали. Вот она такая – мелкокомковатая, хрупенькая. Тут и биота живая, копролиты от дождевых червей есть. Если мы четыре-пять лет не будем трогать землю, у нас поля тоже таким же станут.

Как добиться природной правильной текстуры? Надо работать над ней. Не в пыль ее измельчать, потому что нам только кажется, что мы делаем землю как пух, но пройдут дожди, и все это превращается в бетон. Так что чем меньше мы почву топчем, тем она лучше получается.

У нашей земли естественный запах, она живая. Для меня это подтверждение того, что мы действуем правильно. Но мы не останавливаемся, думаем над этим севооборотом, ищем, что можно улучшить. Возможно, что-то еще будем менять в севообороте именно для семенных картофельных полей.

ГУСТОТА ПОСАДКИ

– Мы сажаем густо. Добиваемся определенного объема урожая на квадратном метре. Если с гектара мы получаем в среднем 50 тонн, то с квадратного метра – 5 килограммов.

Густота, бывает, доходит до 80 тысяч штук на гектар. Конечно, учитываем и фракцию семенного материала, и особенности сортов. Поэтому я зимой проращиваю клубни, смотрю количество столонов, количество стеблей и думаю, как нам достичь нужного количества клубней на кусте.

ЦЕНЫ НА КАРТОФЕЛЬ

– Мне кажется, в растениеводстве невозможно уйти от ценовых качелей. В животноводстве еще как-то можно планировать, а у нас 99% результата зависит от погодных условий. Погода дала, у нас вырос урожай. Вот в этом сезоне практически у всех урожайность картофеля под 50 т/га. А в прошлом году в среднем было около 30 т/га. Разница в полтора раза, вот и цены ниже. В следующем году будет небольшой неурожай, и все выровняется.



ЛУЧШЕ МЕНЬШЕ, ДА ЛУЧШЕ



– Наверное, есть небольшой процент хозяйств, кто в этом году увеличил производство. Но думаю, что крупные предприятия, которые действительно серьезно занимаются картофелем, в такие игры не играют. Многие из них ограничены земельным ресурсом, техническими возможностями, которые при нынешних ценах быстро не нарастишь. И нехватка рабочих рук тоже остро ощущается.

Я считаю, что лучше делать поменьше, но качественно. У нас лимитирующий фактор – земля, нам некуда расширяться. Работаем над качеством.

Нужно просто услышать, что говорит нам растение, понять, что оно хочет, и все получится.

ГАРАЖ

– В этом году мы строим гараж, есть потребность в здании именно такого назначения. Но на всякий случай окна ставим под размер вентиляции. При необходимости можно будет вместо них поставить клапаны, установить вентиляторы, и гараж превратится в хранилище.

СЕЗОН 2025

– Условия этого года можно оценить как средние: не слишком хорошие, но и не самые плохие. Влага была достаточно, в августе даже слишком много: около 30 дней дожди шли без остановки. Мы не смогли убрать зерно в хорошем качестве, оно проросло. На картофеле появились чечевички. С фитофторой мы не стали рисковать, хотя и обрабатывали через каждые 3-5 дней: очень быстро сожгли ботву, поэтому в этом году у нас некрупный картофель. 99% урожая – семенного калибра, клубни длинных сортов не доросли до 100 мм в длину – прежде всего потому, что клубнеобразование проходило в жаркую погоду, и клубни получились более круглыми, чем обычно. Думаю, многие замечали, что если влаги в почве достаточно, картофель удлиняется, а если воды маловато, клубни приобретают округлую форму. Гала в этом году почти вся круглая.



ЗАКЛАДКА НА ХРАНЕНИЕ

– Когда уборка проходит в теплую, сухую погоду, у нас продукция высыхает практически за сутки. Но когда температура опускается до 3-4° С, высушить этот холодный картофель бывает очень тяжело.

Я думаю о том, что неплохо было бы иметь обогрев. У меня есть луковая сушилка (мы раньше занимались луком). Как-то был год, мы завозили лук, вымазанный в грязи, как майонезе, в поле было около 5° С. Мы его сушили, на второй день он у нас зашуршал, шелестел. У нас мегаваттная горелка, на 1800 тонн это очень большая мощность. Для картофеля, конечно, не нужны такие мощности, но в принципе, для семеноводческого хозяйства важно иметь газовые горелки, это позволит в любых условиях правильно провести лечебный период.

В ТАНДЕМЕ С СЫНОМ

– Никита больше технарь. Он отвечает за электронику, системы связи, устранение поломок. Он все делает правильно, хорошо, возможно, даже с излишней дотошностью, потому что не всегда получается распределять свои силы и время, чтобы все успевать. Но это уже другой вопрос.

ЭТО СТИЛЬ ЖИЗНИ

Часто ли у нас семейные ужины превращаются в планерки? Всегда. Мы, наверное, 99 процентов времени говорим о работе. Это офис можно закрыть и забыть о нем на время. Сельское хозяйство – это стиль жизни.

Полностью
интервью можно
посмотреть здесь:





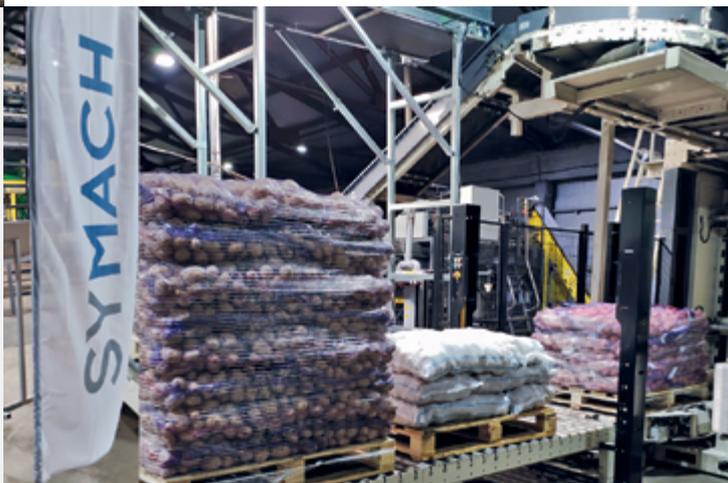
АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ДЛЯ ПРЕДПРОДАЖНОЙ
ПОДГОТОВКИ
УПАКОВКИ
ПЕРЕРАБОТКИ
 КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ



**Автоматическая чистка,
мойка, калибровка, сортировка,
фасовка продукции**

- Снижение себестоимости
- Точность и прогнозируемость
- Увеличение объемов реализации
- Расширение ассортимента
- Более выгодные рынки сбыта
- Реализация в оптимальные сроки



- Паллетайзеры Symach
- Весовые дозаторы Urtnapp
- Упаковочные машины Urtnapp
- Техника для предпродажной подготовки овощей SKALS (калибраторы, моечные машины, полировщики, инспекция)
- Оборудование для переработки овощей и фруктов



**Проектирование, продажа
и техническая поддержка**

ООО Компания «Агротрейд»
www.agrotradesystem.ru
 +7 (831) 461 91 58, 7 910 899 62 93



РЕКЛАМА



АГРОТРЕЙД TM

Брянская
область

ООО

«МГЛИНСКИЙ КРАХМАЛ»



ПРОИЗВОДИМ
«БЕЛОЕ
ЗОЛОТО»



По видеоматериалам
Картофельного тура по России

«Мглинский крахмал» – предприятие с почти столетней историей, оно было основано еще в 1932 году. И практически четверть века его развитием занимается семья Дробязко. В ее составе: Андрей ДРОБЯЗКО – директор; Оксана ДРОБЯЗКО – главный бухгалтер, Даниил ДРОБЯЗКО – главный инженер.

О ТОМ, КАК ПРОИЗВОДСТВО КРАХМАЛА СТАЛО СЕМЕЙНЫМ ДЕЛОМ

Андрей Дробязко, директор ООО «Мглинский крахмал»:

– В 90-е я занимался продажей картофельного крахмала. Но в какой-то момент завод «Мглинский крахмал», с которым было налажено сотрудничество, остановился, его признали банкротом. В 2001 году на предприятии поставили конкурсного управляющего, и было очевидно, что завод не ждет ничего хорошего: шесть производств подобного типа в Брянской области к тому моменту уже успели «сдать в металлолом».

Я решил выкупить предприятие, чтобы не перекупать, а производить крахмал. Но приобрел, по сути, только название: до смены собственника завод несколько лет с трудом держался на плаву, людям не платили зарплату, и они просто разобрали оборудование, вынесли двигатели, всю нержавейку. Восстанавливали все почти с нуля.

Сегодня на заводе действуют две производственные линии, каждая способна перерабатывать по 200 тонн картофеля в сутки. Оборудование, возможно, не самое новое, но эффективно решающее наши задачи. Часть машин еще советского производства, но по надежности и производительности они превосходят современные китайские аналоги, да и не только их. Остальное оборудование – шведской компании Larsson. К слову, советская мойка КМЗ-М произвела неизгладимое впечатление на представителя этой европейской фирмы.

Пока у нас не всегда есть возможность использовать производственные мощности в полную силу, так как не хватает сырья.

О ЦЕНАХ НА СЫРЬЕ И ПАРТНЕРСТВЕ С ФЕРМЕРАМИ

Андрей Дробязко:

– Для предприятия по производству крахмала главное в сырье – содержание крахмала, конечно. К сожалению, в популярных столовых сортах оно невысоко, стандартный уровень 12%, а в клубнях Галы и Коломбы нет и 10%.



Максимальная цена, которую завод может платить за такой картофель, – 3 руб./кг. В годы дорогого картофеля заводу очень сложно сохранять рентабельность. В сезон 2024/25, например, мы продержались преимущественно за счет того, что на складе оставались нераспроданные запасы готовой продукции.

Для того чтобы завод развивался, нам необходима другая модель взаимодействия с фермерами – аналогичная тем, что успешно работают в Европе. В Польше, например, основные крахмалопроизводящие предприятия покупают сырье у местных картофелеводческих сообществ: фермеры, имеющие участки в непосредственной близости от производства, выращивают картофель с высоким содержанием крахмала и сдают его на переработку. Мы тоже планируем активнее сотрудничать с брянскими картофелеводами: готовы предоставлять им семенной материал сортов с высоким содержанием крахмала и потом забирать урожай на переработку. Сейчас мы проводим испытания таких сортов.

Активное участие в семейном бизнесе принимает сын Андрея Дробязко – **Даниил**. Он окончил бакалавриат Тимирязевской академии, получив специальность «технолог по хранению и переработке сельхозпродукции», следующим этапом стала магистратура по направлению «агроном». Сейчас Даниил учится в аспирантуре, область его научных интересов – производство модифицированных крахмалов. На семейном предприятии он занимает должность главного инженера, но в круг его обязанностей входит не только забота об оборудовании, но и, например, испытание сортов с высоким содержанием крахмала.

СМОТРИМ ВНУТРЬ!

Даниил Дробязко:

– Наш главный слоган: перетрем все, но производить крахмал все же лучше из технического картофеля.

На этом участке поля у нас высажен белорусский Здабытак. Он отличается высоким содержанием крахмала (от 19 до 25%). На наших полях показывает хорошие результаты: если выдернуть куст, видно, что на нем 20-25 крупных клубней, хотя сами клубни неказистые. Но это фермеры смотрят на внешнюю сторону, а мы смотрим внутрь.

Технические сорта часто имеют шершавую кожуру, их можно определить по внешнему виду.

Клубни у Здабытка еще и очень твердые из-за высокого содержания сухого вещества, а мякоть белая.

А вот здесь растет другой белорусский сорт – Маг, у него не такой высокий показатель по крахмалу (от 15 до 22%), но внешний вид гораздо презентабельнее, красивая округлая форма, в «голодный год» его можно продать как продовольственный.

Технические сорта	средняя урожайность	средняя крахмальность
Сорт Здабытак	35,4 т/га	20,7%
Сорт Маг	26 т/га	16,6%

В перспективе, мы планируем получать и закладывать на хранение до 1000 тонн семенного материала необходимых нам сортов.

БОЛЬШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Даниил Дробязко:

– Мы производим нативный крахмал, но хотим заниматься и модифицированным, то есть выпускать продукт с улучшенными характеристиками, получением определенных функциональных свойств. Мы строим цех для производства модифицированного крахмала, и его запуск станет для нас выходом на новый уровень. В том числе и в плане доходности.

СВОИМ ПРИМЕРОМ

И несколько слов о том, что помогает добиваться побед в бизнесе – о спортивном характере.

Андрей Дробязко:

– Я с детства занимался вольной борьбой, хотел стать спортсменом. Получил звание мастера спорта СССР, был чемпионом СССР среди студентов в 1991 году. Спортивное прошлое помогает в работе, дает энергию. Вольной борьбой занимается и мой сын, который также является мастером спорта России и делает это – как и все, за что берется, – с огромной самоотдачей.

Как мне удалось заинтересовать его крахмальным бизнесом? Увлечь можно только своим примером.

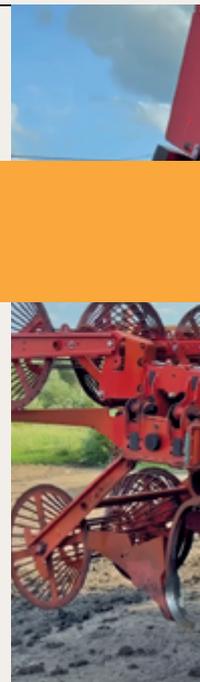
Полностью интервью
можно посмотреть
здесь:



Республика
Татарстан

По видеоматериалам
Картофельного тура по России

КФХ ДАВЛЕТОВ



120 га под картофелем

Кто сказал, что выращивание картофеля – тяжелый труд? Насим ДАВЛЕТОВ, глава КФХ Давлетов (Республика Татарстан), уверен, что если не скупиться на оснащение современной техникой, то и посадку, и уборку можно проводить без надрыва, в чистой одежде и с чашкой кофе в руке. Как организована работа в хозяйстве, команде Картофельного тура показал сын руководителя КФХ – Камиль ДАВЛЕТОВ.

ВЫРАСТИТЬ
ХОРОШИЙ
ПРОДУКТ –
НЕ САМОЕ
СЛОЖНОЕ.
СЛОЖНЕЕ
ПРОДАТЬ ЕГО
ПО ХОРОШЕЙ
ЦЕНЕ

О ПРЕДПРИЯТИИ

– КФХ «Давлетов» было организовано в 2001 году. Начиналось все с 50 гектаров. Я тогда был очень маленьким и не думал, что жизнь так повернется, и я буду в земле копать. Нет, конечно, я сейчас не всерьез. Наше хозяйство за двадцать лет прошло огромный путь, сегодня это эффективное современное предприятие.

ПОСАДОЧНЫЙ КОМБАЙН

– Отец называет нашу восьмирядную картофелесажалку GRIMME посадочным комбайном. Она работает быстро, аккуратно и с высокой производительностью.

Почему нам нужна именно восьмирядная? Скажем, весной у нас есть 10 дней, оптимально подходящих для посадки картофеля. В день мы сажаем около 30 га, то есть весь объем работ выполняем за четыре дня, а после этого можем спокойно пойти домой, немножко отдохнуть, сделать передышку.

Эта машина у нас с 2023 года. Отмечу еще, что есть восьмирядные сажалки с полным объемом бункера на всю ширину, а у нас компактная, на 6 тонн. Ей не нужен очень мощный трактор, и это большой плюс. Вообще эта машина мне так сильно нравится, что я сам на ней сажаю картошку, никому не доверяю.

ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ

– Основные этапы: глубокое рыхление, потом культивация и фрезирование. Знаю, что есть хозяйства, которые нарезают гребни с осени, но мы просто физически не успеваем.

Вот эту фрезу используем, в отличие от обычной, у нее зубьев в два раза больше. Тут каждые два с половиной сантиметра зуб стоит. Она абсолютно все комки разбивает, и почва становится, как пушинка.

ТЕХНИКА ДЛЯ ОБРАБОТКИ И УБОРКИ

– У нас есть восьмирядный окучник. Мы его тоже взяли в 2023 году, классная штука. Каждый орган у него настраивается индивидуально. Видно, что сделано инженерами, с умом.



Четырехрядный самоходный комбайн Grimme – наш любимец, эталон машины. Мы его приобрели в 22 году, тогда цена на картофель была хорошая. Долго думали, что будем покупать – машины себе или комбайн? Решили, что комбайн важнее.

Зато теперь у нас нет проблем с уборкой. Какими бы ни были погодные условия, у нас нет опасений, что мы картошку не уберем.

Что нам в этой машине понравилось, так это то, что тут нет барабанов, у нас обычно барабан наматывал почву сильно, и даже в небольшой дождь мы вставали. А осень 2022 года как раз была дождливой, месяц с неба лило, а мы убрали все без проблем

У нас еще есть двухрядный самоходник, купили его в 2016 году, такая модель уже не производится. До него были прицепные, но мы их все распродали.

Конечно, наши 120 га можно было убирать прицепными, но условия работы были бы совсем другими. Так что мы ни о чём не жалеем.

ПОЛИВ

– Мы поставили китайские дождевальные машины Yulin, надежные конструкции. В начале эксплуатации были какие-то разовые сложности: то компьютер барахлил, то провод был неправильно подсоединен, но у них правильный сервис: ребята приехали, всё исправили, и это достойно уважения.

Очень тяжело бывает, если купишь сложную технику, а продавец сразу исчезает, настраивать некому.

ХРАНЕНИЕ

– Мы храним до 8 тысяч тонн картофеля. Торгуем почти до лета, последняя партия прошлого урожая ушла 25 мая.

У нас контейнерное хранение. Его основное преимущество – мобильность, мы без проблем можем переместить любую партию. Не требуется привлечения большого количества людей: все необходимые операции проводим одним погрузчиком, очень удобно.

ЭКОНОМИКА

– Самое сложное в нашей работе не вырастить хороший продукт, а продать его по хорошей цене.

Вот сезон 2024/25 сложился очень успешно, до него совсем не такая интересная картина была, мы еле-еле могли покрывать затраты на производство.

Мы не ищем сверхприбыли, но, как и многие другие картофелеводы, считаем, что закупочная цена на продукт до нового года не должна быть ниже 20 руб./кг. А с началом января она уже должна расти, чтобы покрывать расходы на хранение, а весной – затраты на холодильник.

Мы поставляем картофель ульяновской торговой компании «Лето», выстроили с ними отличные рабочие отношения. К сожалению, не могу сказать то же самое про взаимодействие с казанскими торговыми сетями, но тут уже ничего не поделаешь.

ПЕРЕРАБОТКА

– Мы подумываем об организации производства по вакуумированной чистке картофеля и овощей. Правильнее сказать, нас об этом очень просят потенциальные покупатели.

Что останавливает? Высокая цена на оборудование. Кредит в текущих обстоятельствах брать не хочется.

РАБОЧИЕ РУКИ

– С работниками в хозяйстве тяжеловато. На уборку моркови, капусты и на доработку урожая приглашаем иностранных граждан, обучаем их. Сложилась такая схема: приезжает первая группа, получает определенные навыки, уезжает домой. Затем появляется вторая, тоже проходит подготовку, и только все налаживается, приходит время и ей возвращаться домой. К счастью, на смену подоспевает первая. Так и чередуются.

СЕМЕЙНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

– В КФХ «Давлетов» сейчас трудятся трое Давлетовых, плюс племянники. Молодежь любит технику, да и как ее не любить? Автопилот уже везде. Но пока присматриваем, чтобы начинающие специалисты ровно ехали.

Главный – всегда отец. Его основная черта характера? Он упрямый, непокорный, и мне это очень сильно нравится. Надеюсь, что и мы в чем-то на него похожи.

Полностью
интервью можно
посмотреть здесь:



Республика Крым

По видеоматериалам
Картофельного тура по России

ИП ЧЕЛЕБИЕВ К.А.

250 га под картофелем

О том, как вырастить картофель в жарком Крыму, команде Картофельного тура рассказывает Керим ЧЕЛЕБИЕВ – руководитель ИП Челебиев Керим Абдурашитович.

Хозяйство расположено в Джанкойском районе, занимается животноводством и растениеводством, под овощи борщового набора отведено 350 га. Около 250 от этой площади занимает картофель.

КАРТОФЕЛЬ

– Я картофелевод во втором поколении: мой отец всегда сажал картофель, но немного – полгектара, гектар. В хозяйстве мы стали заниматься этой культурой с 2015 года.

Больше всего меня удивляет в работе с картофелем тот факт, что раньше, во времена СССР, мы столько его не обрабатывали. Может быть, один раз от вредителей. А сейчас если раз в десять дней не заходишь с фунгицидом, картофель начинает болеть. И от вредителей надо защищать постоянно. Я прежде никогда не видел, чтобы совка на картофеле была, в прошлом году она многих оставила без урожая. Мы у себя вовремя увидели.

А ранний картофель в Крыму картофельная моль уничтожила, процентов 80 от урожая.

ЦЕНЫ: ОТ ПРОВАЛА ДО РЕКОРДА

– В 2023 году мы картофель просто выкинули, довольно много, он вообще никому не был нужен, ни за какие деньги. Весной 2024 года многие картофельники сказали, что никогда больше картофель сажать не будут, переключились на морковь и лук. А потом так сложилось, что и на материке был плохой урожай, и цена взлетела. К сезону 2025 года люди семенной картофель и по 60, и по 80 руб./кг покупали. Но не думаю, что в этом сезоне у них получится много заработать, рекорды не каждый год бывают.

СЕМЕНА И АККЛИМАТИЗАЦИЯ

Последние три-четыре года у нас проблема с привозными семенами: очень плохие всходы в первый год посадки. И это проблема по всему Крыму, многие жалуются. Может, какая-то акклиматизация идет своеобразная.

Семенной материал мы покупаем в семеноводческих хозяйствах, клубни перед посадкой обязательно обрабатываем, но в первый год посадки хорошего урожая не получается получить. А потом уже, на второй год, сорта показывают нормальные результаты.

МЕЧТА У НАС
ОДНА: ЧТОБЫ
НАС ЦЕНИЛИ
И ДАВАЛИ
ЗАРАБАТЫВАТЬ

СЕВООБОРОТ

Севооборот обязательно соблюдаем, стараемся выдерживать четыре года. Был однажды момент, когда готовой земли не было, и посадили картофель по картофелю, 50% урожая оставили в поле.

У нас почва тяжелая – суглинистый чернозем, очень вязкая земля. Если в грязь выходишь, 20 метров – и дальше не сможешь, так сильно налипает.

АССОРТИМЕНТ КУЛЬТУР

– Помимо картофеля производим лук, морковь, свеклу, капусту, в том числе пекинскую. Ассортимент небольшой, еще пять-шесть лет назад набор был значительно богаче, более 15 культур. Но работать было хлопотно. Представьте: гербицидную обработку надо провести примерно в одно и то же время: по луку, моркови, баклажанам, перцу... Препараты везде разные. Только опрыскиватель после каждой обработки устанешь мыть.

Выращиваем позднюю морковь, сорт Кордоба. В этом году первый раз посеяли в гребень. Прогрев и продуваемость у гребня лучше, морковь дышит, получается хороший урожай стандартной продукции. Убираем морковь комбайном. Лук в этом году вырос неплохой, сорт Медуза, убирали 60 т/га.

ДИНАСТИЯ

– Честно говоря, я очень доволен сыном. От души говорю, мне очень нравится, как он работает, какой ответственный. Ему 21 год, а я уже могу 80% задач переложить на него. Он на 99,9% взял на себя руководство животноводческим направлением, а поголовье у нас немалое. Выращивание зерновых культур тоже почти все на нем. Руководит, конечно, под моим контролем.

МЕЧТА

– Мечта у нас одна: чтобы нас ценили и давали зарабатывать. А пока мы год зарабатываем, потом три года отработываем. Конечно, если мы занимаемся сельским хозяйством, значит, любим эту работу. Я, например, на этом вырос и вряд ли когда-нибудь от земли откажусь. Но тяжело, когда нет стабильности, определенности, и бывают годы, когда ты вкладываешь и силы, и средства, а отдаешь результат своего труда даром.

Вот мы садим картофель и не знаем: продадим или не продадим? В годы, когда картофель в цене, его берутся выращивать все, включая тех, кто раньше никогда этого не делал. Но обычно одного сезона хватает, чтобы понять, какой это тяжелый путь.

Полностью
интервью можно
посмотреть здесь:



Техника для уборки моркови

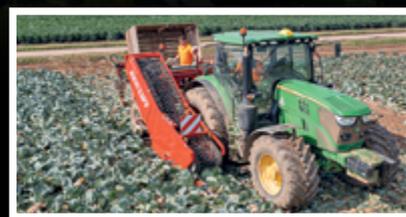
1,2,3,4-рядные комбайны, навесные и прицепные, с бункером или перегрузочным элеватором, подходят для уборки моркови, столовой свеклы, пастернака и других корнеплодов

РЕКЛАМА



Копатели для лука WV

Навесной, 5 вариантов рабочей ширины от 140 см до 205 см, подходит для двухфазного метода уборки



Техника для капусты

1-рядные комбайны, навесные и прицепные, с бункером, перегрузочным элеватором или системой заполнения контейнеров



По видеоматериалам
Картофельного тура по России

«САМАРСКИЕ ОВОЩИ»

Руководитель тепличного комплекса группы компаний «Самарские овощи» Анна ДЕНИСОВА провела для команды Картофельного тура экскурсию, показав разные этапы производства мини-клубней картофеля.



ТЕПЛИЧНЫЙ КОМПЛЕКС

– Тепличный комплекс – относительно новое для нас направление. Пока он в стадии строительства, мы постоянно увеличиваем площадь. На данный момент имеем полтора гектара закрытого грунта. Выращиваем рассаду белокачанной капусты для собственного производства, отдельные теплицы отведены под размножение картофеля, получение микроклубней.

К нам из лаборатории СССЦ (Самарский семенной селекционный центр, тоже входит в группу компании «Самарские овощи»), привозят микрорастения, полученные из пробирок. Эти растения мы сажаем в трёхлитровые горшки.

Мы покупаем торф в биг-бейлах, по 5000 литров, обрабатываем его с помощью торфораспушителя, затем помещаем в торфосмеситель. Этот агрегат создает почвенную смесь (с необходимыми добавками: например, перлитом, определенными удобрениями), вносит воду, затем грунт попадает в торфоприемник, горшки на линии заполняются автоматически. Вручную только высаживаются растения – по два в горшок.

Горшки переносим в теплицу: в 60-метровом пространстве помещается 15 тысяч горшков, это 30 тысяч растений. Полив индивидуальный: к каждому горшку подведена капельная трубка, объем полива – 3 л/ч.

ПИТАНИЕ РАСТЕНИЙ

– В теплице установлены четыре растворных узла: два восьмикубовых и два четырехкубовых. Все автоматизировано: специалист вводит в программу данные о том, в какое время, в каком объеме нужно произвести полив и из какого бака взять удобрения. Вода поступает из скважины, в теплице также есть большая бочка с водой (30 кубов).

Автоматизация очень упрощает работу и позволяет до минимума сократить операции, в которых задействован ручной труд, потому что с кадрами огромные проблемы. В сельское хозяйство не все хотят идти, к тому же в нашем районе есть ряд крупных предприятий, с которыми приходится конкурировать за рабочие руки.

ЛАБОРАТОРИЯ
– КАК РОДДОМ,
А ТЕПЛИЦА –
КАК
ДЕТСКИЙ САД



СОБСТВЕННЫЙ СОРТ

– Вот уже четыре года мы занимаемся размножением собственного сорта Юнис. Он среднеспелый столовый, желтокожурый, с клубнями овальной формы, урожайность – 50-55 т/га. Сорт подходит для механизированной уборки, отлично показывает себя при длительном хранении.

Самое главное, что хочется выделить: этот сорт картофеля демонстрирует отличные результаты при выращивании в жарком климате Самарской области, даже при экстремальных температурах. Я думаю, он станет большим подспорьем для картофелеводов юга России.

На данный момент мы планируем обеспечить семенами себя, а в перспективе будем думать и о реализации.

Заглянуть в лабораторию Самарского семенного селекционного центра команде Картофельного тура удалось при содействии заведующей СССЦ Светланы КОЮН.

В ЛАБОРАТОРИИ

Черенкование

– В этом году мы ушли от черенкования в контейнер. До этого черенковали ориентировочно 30-40 штук в один контейнер, в питательную среду. И получалось так, что если одно растение мутировало, весь контейнер приходилось утилизировать. Сейчас мы проводим черенкование в пробирку, и если что-то случается с одним растением, его просто убирают, соответственно, выпадов меньше.

Лабораторный дозатор

– Микрклональное размножение – это на 80% ручной труд. И если какие-то есть возможности оптимизировать, механизировать процессы, мы стараемся их использовать. Лабораторный дозатор – одно из последних наших приобретений, он действительно очень ускоряет процесс розлива среды. Автоматически выставляется любая необходимая нам доза, под любой формат пробирок, обслуживает машину один человек, а в день мы варим по 40 литров среды.

Особенности развития растений

– Мы занимаемся выращиванием микрорастений третий год и уже можем выделить определенные закономерности их развития. Так, весной, в апреле-мае растения проявляют большую активность, быстрее наращивают индекс. То есть как бы мы ни старались искусственно создавать какие-то условия, все равно генетику не обманешь, у растений есть свои биоритмы.

Каждому сорту свои условия

– Иногда мы берем небольшие заказы по выращиванию микрорастений картофеля и корректируем условия производства под конкретные сорта. Если речь идет о южных сортах, чувствительных к свету, увеличиваем для них светодень. А ранним сортам добавляем в питательную среду витамины.

Лаборатория как роддом

– Лаборатория – это почти роддом: здесь мы клетки из меристемы вычлениаем, вводим их *in vitro*, и потом долго следим, как растения развиваются. Когда мы отправляем их в теплицу (наш детский сад), у нас словно выписка, маленький праздник. Но я продолжаю за ними присматривать, прихожу, чтобы сфотографировать наших малышек и отправить снимки сотрудникам, которые за месяцы работы к ним привязались.

Через положенный срок растения возвращаются в это же помещение: на хранение в специальном холодильнике для мини-клубней и ПП-1.

Самое удивительное в работе

– Меристема. Когда ты под микроскопом выделяешь эту маленькую клетку, которую на среде не видно, а потом она начинает нарастать, зеленеть, у нее появляется росток. Это настоящее чудо.

А завершилась экскурсия

В ХРАНИЛИЩЕ

Анна Денисова:

– *Здесь у нас самое ценное: мини-клубни, которые мы получаем из теплицы, ПП1 и супер-суперэлита. Все разделено на разные фракции, посчитано, зафиксировано. Сейчас это 300 тыс. мини-клубней и около 60 тонн ПП1.*

Перед посадкой все это надо будет перебрать, протравить, разогреть, чтобы клубни позеленели, набрались соланина. Нужно будет немножко поднять иммунитет семенам после зимнего хранения, а потом проведем высадку в поле под укрывной материал. При соблюдении всех условий урожай точно будет хорошим.

Полностью
интервью можно
посмотреть здесь:



Брянская
область

КФХ

П.В. ПОЛУБОТКО



По видеоматериалам
Картофельного тура по России

350 га под картофелем

Фермерское хозяйство П.В. Полуботко – один из лидеров Климовского района Брянской области по производству картофеля. О работе предприятия команде Картофельного тура рассказал сын главы хозяйства – Иван ПОЛУБОТКО.



СЕМЕЙНЫЙ БИЗНЕС

– Хозяйство появилось в 2000 году, ему уже 25 лет. Был такой период, когда колхозы развалились, и стало понятно, что работать надо самим на себя, тогда будут хорошие заработки и будущее. Отец – Петр Владимирович Полуботко – начинал по чуть-чуть – с гектара, двух, трех. До этого он лесом занимался, остался трактор, техника стала большим подспорьем.

Сейчас у нас в Стародубском районе почти 500 га земли и в Климовском – 2,5 тыс. га.

Пробовали развивать разные направления, но в итоге остановились на тех культурах, которые лучше всего показывают себя в наших условиях. Это картофель (с 2024 года – 350 га, раньше было на 100 га меньше), рапс – в среднем, 500 га, кукуруза – около 400 га, озимая пшеница – обычно около 700 га (в 2024 году из-за осенней засухи посеяли поздно, поэтому задействовали только 400 га).

Все культуры выращиваются без полива.

ПРОФИЛЬ: СТОЛОВЫЙ КАРТОФЕЛЬ

– Производим столовый картофель, работаем напрямую с торговыми сетями («Пятерочка», «Дикси») и продаем посредникам. О выращивании сырья на переработку не думаем, пока в этом нет потребности.

Область у нас картофельная, проблемы – как у всех. Есть сложности с фитофторозом, держим его на контроле, проводим своевременные обработки.

ЦЕНЫ

– В 2024 году мы сделали упор на выращивание раннего картофеля. Это правильная стратегия: обычно ранняя картошка стоит дороже, а хозяйству нужны живые деньги на уборку. Продукцию хорошего качества в нашем районе можно вырастить уже к середине июля, и у нас это получилось. Цены в тот сезон стартовали с 30 руб./кг, мы отправляли машину и получали 600 тыс. рублей, для нашего хозяйства это огромная сумма. Мы месяц отработали на таких условиях. Год в целом был успешным. К апрелю 2025-го кто-то и по 70 рублей продавал, но мы к тому моменту уже только закупали – обновляли семена к сезону.

ВСЕ, ЧЕГО
УДАЛОСЬ
ДОСТИГНУТЬ,
МЫ
ДОБИЛИСЬ
САМИ

РАБОТА В УДОВОЛЬСТВИЕ

– Получаю огромное удовольствие, когда покупаем семена, и они оправдывают все надежды. Мы работали с разным семенным материалом, разными сортами от разных производителей, и случались разочарования. Однажды взяли краснокожурый картофель от очень авторитетной семеноводческой организации, а урожая в первый год не было.

Мы ищем ранние сорта с хорошей урожайностью (300 ц/га на богаре) и высокой товарностью. Стабильный хороший результат для хозяйства – получить машину крупного качественного картофеля с гектара.

ТЯЖЕЛЫЙ ТРУД

– Все, чего нам удалось достигнуть, мы добились сами, своими усилиями, благодаря стойкости характера. Прежде, чем что-то начало получаться, прошли долгий путь. Где-то допускали ошибки, возможно, выбирали не самые рациональные решения, наверняка есть люди, которые смогли прийти к цели быстрее.

Растениеводство – очень тяжелый труд, особенно если хозяйство не имеет достаточной технической оснащенности. И это касается каждого шага, даже самого элементарного. Вот еще недавно у нас не было бензовоза, заправлять машины в поле приходилось с канистры. Не самая большая, но проблема. Но если все процессы настроены, отработаны, становится проще.

СОСЕДИ

– Очень многое сегодня значит взаимовыручка. Рядом с нами много небольших хозяйств, с площадью по 300 га, между нами нет негатива, стараемся поддерживать друг друга.

ПЛАНЫ

– В перспективе мы хотели бы нарастить площади под картофелем до 500 гектаров. Рассчитываем, что сможем это сделать через год-два, потому что потребуются докупать тракторы, комбайны, а цены на технику сейчас очень высокие. Мы только начинаем развивать это направление, и надеемся, что все получится.

Полностью
интервью можно
посмотреть здесь:



ЗАКУПАЕМ КАРТОФЕЛЬ

+7 985 130 36 00

borinsky.starch@yandex.ru

BSTARCH.RU



ПРОДАЕМ КРАХМАЛ



Красноярский
край

АГРОФИРМА

По видеоматериалам
Картофельного тура по России

«УЧУМСКАЯ»

465 га под картофелем

Олеся ВОРОНИНА – заместитель генерального директора Агрофирмы «Учумская» по развитию овощеводства, а также главный агроном хозяйства. В разгар сезона-2025 она смогла найти время в своем рабочем графике, чтобы показать команде Картофельного тура, как выращивают картофель в Красноярском крае. Экскурсия прошла 18 июля.

ПЕРИОД РОСТА

– Агрофирма расположена на территории Ужурского района, недалеко от озера Учум, отсюда и название – «Учумская». Предприятие было создано в 2000 году. Основная специализация – зерновые, масличные, бобовые культуры. Но в какой-то момент появился интерес и к картофелю. Выращиванием картофеля занимаемся третий год.

В 2025 году площади под ним увеличились в три раза (по отношению к прошлому году). В 2024 году было 150 га, в 2025-м – 465 га.

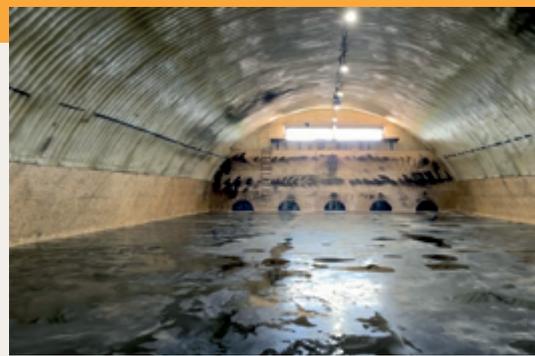
Такой масштабный рост был вызван определенными обстоятельствами. Агрофирма приобрела хозяйство, которое ранее занималось картофелем, вместе с набором специализированной техники. Так появилась возможность резко нарастить площади, тем более что цены на продукцию в тот момент располагали к такому решению.

Конечно, на практике резкое изменение планов (до покупки хозяйства площади под картофель хотели расширить только до 200 га) привело к некоторым трудностям. Нам пришлось оперативно подбирать площадки с более-менее ровным рельефом, с подходящими предшественниками. И искать семенной материал нужных нам сортов.

ЛИНЕЙКА СОРТОВ

– Сорта выбираем те, с которыми выгодно работать. Наибольшей популярностью в нашем регионе пользуется сорт Гала, это ни для кого не секрет. Также в нашей линейке есть Вега (сорт похож на Галу и по вегетации, и по урожайности, и по форме клубня), раннеспелый Лисана, еще более ранний Коломба. В дополнение к ним мы взяли в Красноярском

РАЗВИВАЕМ КАРТОФЕЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ



аграрном университете сорт Акрукс, это отечественная селекция. Посадили всего полгектара с целью эксперимента. Посмотрим, насколько он адаптивен в наших условиях, на наших почвах, какое качество удастся получить. В Ярославской области приобрели семена другого российского сорта – Садон. На данный момент посадки выглядят здоровыми, крепкими. Очень надеемся на высокий урожай, и естественно, на качество.

ПОПРАВКА НА ПОГОДУ

– В первой декаде июля в нашем районе был ураган, а затем прошло два очень сильных ливня: 11 и 14 июля. Часть посадок пострадало, особенно на тех участках, где рельеф не совсем ровный, есть промоины. На склонах землю размыло так, что открыло клубни. Пришлось повторно резать гребни, исправлять то, что натворила нам природа. К сожалению, бесследно все это не пройдет, будут потери урожая. Незначительные, но учитывая вложенные усилия и средства, обидно.

УБОРКА

– Ориентировочные даты начала уборочных работ – 15-18 августа. Раньше пока не получалось. Но в прошлом году старт сместился на 21 августа. Год вообще был достаточно сложным и в плане уборки, и в плане реализации. Но в итоге картофель весь продали по хорошей цене.

В этом году тоже возможны корректировки по срокам, хотя на данный момент все ровно, все отлично. Земля только жестковатая, это тяжелый суглинок. Но мы стараемся, работаем в этом направлении.

ХРАНЕНИЕ

– Основной блок картофелехранилищ был построен в 2023 году. Через год достроили еще секции.

На мой взгляд, конструкция очень грамотная, пол очень удобен для чистки, нигде ничего не остается.

При подборе оборудования для оснащения мы старались соблюсти баланс между качеством и ценой. Я думаю, так делают большинство сельхозпроизводителей, особенно начинающих. Когда ты в один миг понимаешь, что тебе нужно купить вот это, это и еще вот это, а в сумма исчисляется в миллионах, приходишь к выводу, что хотя бы на первых этапах нужно к каждому приобретению подходить разумно.

Сейчас (на 18 июля) на хранении остается минимальный объем картофеля для собственных нужд (это сорт Вега, он в прекрасном состоянии).

А в целом хранилища уже полностью готовы к приему нового урожая.

ПОКУПАТЕЛИ

– Мы продаем столовый картофель, «грязный», пока без мойки. Направления сбыта самые разные: работаем с перекупщиками, торговыми сетями, частными покупателями. Используем все возможности и развиваем картофельное направление.

Полностью
интервью можно
посмотреть здесь:





Ростовская
область

000

По видеоматериалам
Картофельного тура по России

«ЭНЕРГИЯ»

16 тыс. га сельхозугодий

За положительной энергией команда Картофельного тура по России отправилась в Пролетарский район Ростовской области, в одно из крупнейших растениеводческих предприятий региона – ООО «Энергия». О работе предприятия рассказал его директор – Владимир БУХТИЯРОВ.

ГЛАВНОЕ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ КАРТОФЕЛЯ – ДОВЕРЯТЬ АГРОНОМУ

КАРТОФЕЛЬ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ

– По уровню маржинальности картофель в нашем хозяйстве занимает первое место – благодаря сотрудничеству с переработчиками. Ни для кого не секрет, что на юге России расположены крупные заводы, и они заинтересованы в том, чтобы сырье для них выращивали стабильные хозяйства.

Мы благодарны переработчикам за то, что они поверили в нас и инвестировали в развитие хозяйства значительные средства. Мы построили овощехранилище, закупили поливальные машины, семена, СЗР, удобрения. Сейчас мы уже расплатились со всеми долгами, вернули инвестиции и продолжаем успешно работать.

КЛИМАТ

– У нас жарко. В прошедшем сезоне снова было порядка трех волн засухи, это периоды вообще без дождей. А за весь летний сезон если выпало миллиметров 30-40 осадков, это уже хорошо.

Пролетарский район относится к центральной орошаемой зоне Ростовской области. Считается, что эта территория пригодна к выращиванию культур, требующих много воды, благодаря системе каналов и водохранилищ, созданных во времена СССР. И мы пользуемся этой водой. Но условия для растениеводства достаточно сложные, по факту район находится на юго-востоке области и граничит с Калмыкией. У нас степи, степи, степи.

СЕЗОН 2025

– Год тоже был тяжелым для всех культур. И для картофеля, и для кукурузы. Июнь выдался холодным, ночные температуры доходили до 10 градусов тепла, да и днем воздух не прогревался. А в июле пришла резкая жара, и вот по кукурузе было видно, что она не росла, не росла, а потом ее еще жарой придавило.

СЕКРЕТЫ ВЫРАЩИВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ

– Главное – доверять агроному. Очень много процессов зависит именно от того, как он выстраивает стратегию, какой подход имеет к картофелю.

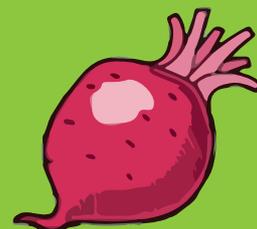
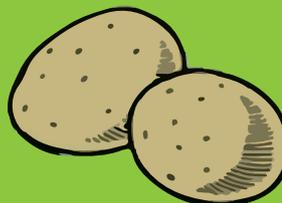
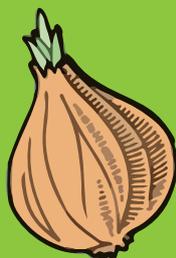
Утро агронома начинается с объезда полей. Да, у нас есть почвенные датчики, можно зайти в любое время и посмотреть онлайн, что творится в поле. Но прежде, чем довериться датчику, он ездит по полям, копнет, помнет землю, посмотрит, как колбаска лепится, убедится, что все хорошо. Потом эту колбаску уже примеряет к показателям датчика, смотрит, когда она разваливается, при каких процентах. Конкретно на этом поле он не допускает осушения ниже 30%. Добрались до этой цифры, полили, прошли обработки, снова полили.

У нас до 15 обработок доходит на картофеле. В нашем регионе картофель нужно нянчить с самого начала посадки. На первом этапе мы не поливаем, ждем, когда он пойдет в рост, кинет ботву, затем засыпаем его гребнеобразователями, ждем, когда он вылезет, и только потом уже поливаем, потому что иначе он может сгнить.

Полностью
интервью можно
посмотреть здесь:



ВЕНТИЛИРУЕМЫЕ МЯГКИЕ КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ КАРТОФЕЛЯ И НЕ ТОЛЬКО



Вентилируемый биг-бэг для овощей – это современный мягкий контейнер, разработанный для хранения и перевозки сельскохозяйственной продукции: корнеплодов и фруктов.

Внедрение складирования в МКР существенно снижает потери продукции, издержки хранения и перевозки, увеличивая экономическую эффективность.



РЕКЛАМА

+7 (800) 600-05-62
+7 (968) 96-96-96-0
+7 (968) 96-96-96-4

e-mail:
sale@borsam.ru

БОРСА МСК
B O R S A M . R U

Омская область

По видеоматериалам
Картофельного тура по России

«ТАВРИЧЕСКИЙ ОВОЩЕВОД»



420 га под картофелем

Омское хозяйство «Таврический овощевод» расположено в тысячах километров от жаркой и изобильной Таврии.

Но, как убежден руководитель предприятия Мухторжон УМАРАЛИЕВ, сибирские земли тоже могут дарить отличные урожаи.



О ПРЕДПРИЯТИИ

– Поля находятся в Таврическом районе (отсюда и название предприятия), близ села Харламово. Хозяйство было организовано осенью 2014 года. В 2015-м посадили картофель и посеяли морковь.

До этого я не занимался сельским хозяйством, агрономического образования нет. Пришлось разбираться во всем с нуля. Дело оказалось настолько интересным, что времени в сутках до сих пор на все не хватает.

В 2025 году картофель в хозяйстве занимает 420 гектаров, морковь – 100 гектаров, свекла – 65 гектаров.

ОСНОВНЫЕ ПОКУПАТЕЛИ – ТОРГОВЫЕ СЕТИ

– Мы стараемся, чтобы наша продукция соответствовала требованиям сетей, хотим с ними работать, потому что это более стабильные покупатели, чем оптовики-перекупщики.

Работаем по агроконтрактам. В начале сезона заключаем договоры, в которых прописываем: какой объем продукции каждый месяц готовы поставлять в магазины. По этим контрактам и работаем, это очень удобно.

ПОЛИВ

– Весь объем овощей и картофеля выращиваем на поливе. Используем преимущественно дождевальные машины, от катушек стараемся уходить, так как для их обслуживания требуется слишком много людей. Воду берем из Иртыша, проблем с этим нет.

Поставили круговую дождевальную машину 500 м, с пушкой – 530 м. Она уже четвертый круг у нас идет в этом сезоне, свои 30 мм выливает. Круг делает за четыре дня. Нам удобно: два дня мы одну половину поля обрабатываем, потом два дня другую.

СИДЕРАТЫ

– Это поле у нас отведено под сидераты: здесь сейчас овес, горох, вика и семечка – все одновременно. Зелень в середине сезона скосим на корм скоту, потом посеем еще раз (уже без семечки). Когда растения наберут массу (примерно к 20 сентября), мы их измельчим и перепашем. И так два года подряд. Это наша технология, благодаря ее внедрению земля и работает, и отдыхает, и оздоравливается (овес лечит землю, поэтому мы его выращиваем).

САМОЕ
ИНТЕРЕСНОЕ –
ПОЛУЧИТЬ
КАЧЕСТВЕННЫЙ
УРОЖАЙ

Алексей КРОТ, главный агроном ООО «Таврический овощевод»

Рабочий день агронома

– В сезон начинается в 3.45 и заканчивается примерно в 22.45.

Самое сложное для агронома

– Я занимаюсь картофелем уже 14-й год. Самое сложное для меня – посадка. Каждый год погодные условия отличаются, и нужно угадать с глубиной. Вот в том году похолоднее была весна, мы немножко глубже посадили, всходы были позже обычного, и я думаю, по урожайности мы немного проиграли. В этом году немножко выглубили. Тоже переживаю: правильно сделали, неправильно?

Семена

– Мы покупаем элиту и размножаем на отдельном поле. Урожай храним в отдельном хранилище. Получается, что каждый год отводим по 25-30 гектаров под семенной фонд. Выращиваем Галу, Коломбу, Люкс, Ред Леди.

Тракторы

– Мы начинали на тракторах «Беларус», потом были Valtra, а после них перешли на китайские AgroApollo (CHANGFA), работаем на них уже третий год подряд, все неплохо.



Самое интересное

– При выращивании картофеля самое интересное – получать качественный урожай. Это непросто. Условия могут складываться по-разному даже в масштабах одного поля, и в результате на одной половине картофель вырастает нужного нам калибра 55-60 мм, а на другой – отстает. Нужно все контролировать, проверять, много работать.

Полностью
интервью можно
посмотреть здесь:



НАША ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

- Диагностика вирусных, бактериальных и грибных патогенов картофеля
- Диагностика вирусных и бактериальных патогенов овощных культур, в том числе защищенного грунта
- Диагностика бактериальных патогенов сахарной и столовой свёклы
- Полный бактериальный анализ воды, почвы
- Разработка и производство биологических средств защиты растений

Россия, 141880, Московская обл., Дмитровский р-н,
с. Рогачёво, ул. Московская, д. 58, стр. 8, пом. 41
+7 (916) 248-52-87, +7 (922) 302-74-06



3-4 марта



«ОВОЩЕВОД РОССИИ»

АГРАРНЫЙ ФОРУМ

Мероприятие состоится при поддержке Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края.

Форум «Овощевод России» – это уникальная возможность представить свои технологии тем, кто ежегодно теряет миллионы из-за несовершенства цепочек «от поля до прилавка», а также наладить прямой контакт с участниками агропромышленного комплекса. «Овощевод России» позволяет в сжатые сроки провести максимальное количество встреч, установить перспективные деловые контакты, расширить межрегиональные связи.

Место проведения:

усадьба «Фамилия», ст. Пластуновская, Краснодарский край

4-5 марта



МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ (МАК-2026)

МАК-2026 состоится при поддержке Минсельхоза России и Правительства Челябинской области. Конференция включена в перечень выставочно-ярмарочных и конгрессных мероприятий, проводимых Минсельхозом России в 2026 году.

В фокусе МАК-2026:

- Новые вызовы и возможности. Анализ текущей ситуации в АПК, выявление ключевых проблем и перспективных направлений развития.
- Практические решения. Обмен опытом успешных агропромышленных предприятий, презентация инновационных технологий и разработок.
- Государственная поддержка. Обсуждение мер государственной поддержки сельхозпроизводителей, новых программ и инструментов финансирования.
- Обеспечение технологического суверенитета. Вопросы развития отечественного производства сельскохозяйственной техники и оборудования.
- Экологизация и устойчивое развитие. Внедрение экологических технологий, повышение эффективности использования ресурсов и защита окружающей среды.

Конференция ставит задачей всесторонне осветить ситуацию в аграрной отрасли и озвучить мнения экспертов о прогнозах в АПК на 2026 год с учетом меняющихся внешних и внутренних экономических процессов, трансформации структуры производства и внедрения новых программ поддержки сельхозпроизводителей.

Место проведения: Radisson Blu Hotel, г. Челябинск

4-5 марта



«КАРТОФЕЛЬ-2026»

XVIII МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ ВЫСТАВКА

Организаторы выставки: Министерство сельского хозяйства Чувашской Республики, ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр картофеля им. А.Г. Лорха», Автономное учреждение Чувашской Республики «Агро-Инновации» Минсельхоза Чувашии.

Выставка «Картофель-2026» – представительный форум для открытых, содержательных дискуссий по широкому спектру профессиональных проблем. В них принимают участие производители картофеля, ученые, аналитики рынка, поставщики минеральных удобрений, средств защиты растений, семян, сельскохозяйственной техники.

В качестве экспонентов Межрегиональной отраслевой выставки «Картофель-2026» выступили 83 компании из 17 регионов России.

В рамках XVIII Межрегиональной отраслевой выставки «Картофель-2026» планируется проведение научно-практической конференции. В программе выставки запланированы: экспозиция различных сортов картофеля, торговля семенным картофелем, мастер-классы и дегустация блюд из картофеля.

Место проведения: МТВ-Центр, г. Чебоксары

14-15 апреля



«ПРОКРАХМАЛ 2026: ОТ СЫРЬЯ К БИОЭКОНОМИКЕ»

X МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Юбилейная X Международная конференция «ПроКрахмал 2026: от сырья к биоэкономике» традиционно станет главной площадкой для встреч ведущих экспертов отрасли, обмена опытом и презентации актуальных исследований.

Организатор мероприятия – Ассоциация предприятий глубокой переработки зерна.

Отрасль глубокой переработки зерновых в России представляют порядка 20 компаний. Суммарно общая мощность переработки зерна кукурузы и пшеницы достигает 9 000 тонн в сутки. В компаниях непосредственно занято 6050 сотрудников. Актуальные вопросы развития действующих заводов, а также новых проектов и станут ключевой темой обсуждения на конференции «ПроКрахмал 2026».

Успех предыдущих конференций демонстрирует растущий интерес к отрасли. В 2025 году конференция «ПроКрахмал» объединила более 140 участников из 70 компаний России, Китая, Турции, Казахстана, Кыргызстана и других стран. На мероприятии было представлено 10 стендов инжиниринговых и технологических компаний, а также выступили 20 экспертов отрасли. В Конгресс-центре Торгово-промышленной палаты РФ собрались руководители заводов-переработчиков зерна и картофеля, потенциальные инвесторы, представители отраслевых объединений, аналитических агентств, научного сообщества.

В 2026 году мероприятие пройдет в десятый раз, что доказывает его востребованность и устойчивую репутацию. Конференция состоится в гибридном формате – онлайн и очно. Мероприятие расширяет вектор, затрагивая актуальные вопросы глубокой переработки зерна и промышленных биотехнологий – от сырья до биоэкономики.

Место проведения: Конгресс-центр ТПП РФ, г. Москва

ИНПУЛЬСАР®

КОНТРОЛЬ АНТРАКНОЗА



- **обработка семенного материала картофеля против антракноза**
- **уничтожает инфекцию внутри клубня**
- **100% качество обработки поверхности каждого клубня**
- **однократное вложение средств в многолетнюю защиту**

Используя оборудование **ИНПУЛЬСАР**, мы были уверены, что ситуация с антракнозом кардинально улучшится. Наши планы полностью осуществились. Применение оборудования **ИНПУЛЬСАР** показало очень высокую эффективность. Мы оценили результативность и обязательно будем использовать **ИНПУЛЬСАР** в дальнейшем.

Леонид Сергеевич Поликов, зам.директора по производству СПК «БЕРЕГОВОЙ» (картофель – 450 га), Кемеровская обл.

Все чаще от производителей семенного картофеля поступают партии, зараженные антракнозом. Это самая острая проблема на сегодняшний день для картофелеводов. Более эффективного способа для борьбы с антракнозом, чем оборудование **ИНПУЛЬСАР**, я не нашел. Обработал весь посадочный материал картофеля и очень доволен результатом – получил максимальное количество здоровых стеблей и хороший урожай.

Павел Викторович Фишер, директор ООО «АП ПРОДУКТ» (картофель – 250 га), Тюменская обл.

Наше предприятие выращивает картофель для переработки. Для нас особенно важно достижение запланированных параметров качества. Это невозможно при распространении антракноза, поражающего сосудистую систему растений. Результаты проведенной нами обработки оборудованием **ИНПУЛЬСАР** являются значительными. Да и кроме того, однократное вложение средств в оборудование будет обеспечивать многолетнюю защиту картофеля и способствовать получению стабильных урожаев.

Алексей Васильевич Михеев, зам.генерального директора по растениеводству ООО «КРАСНЫЙ МАЯК» (картофель – 320 га), Ярославская обл.



Тел.: +7 920 027 44 33

ИП СЫРЦОВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

www.potatorus.ru

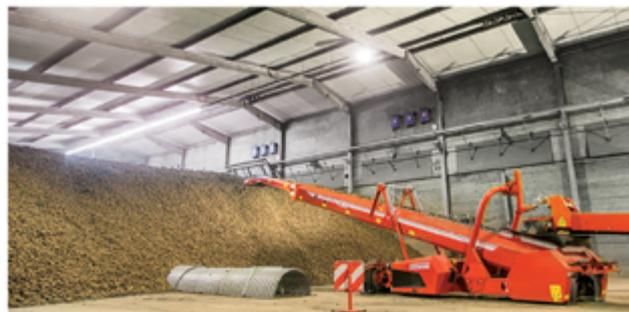
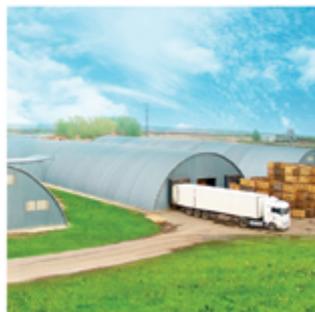
ИНН 526014078082 ОГРНИП 324527500132063

INPULSAR



И ВЫ
НА ШАГ ВПЕРЕДИ®

25



- хранение
- орошение
- техника
- запчасти
- упаковка
- сзр
- агротехнологический сервис
- семена
ЭЛИТА И ПЕРВАЯ РЕПРОДУКЦИЯ



25

АГРОТРЕЙД ^R

ГРУППА КОМПАНИЙ

картофельные и морковные проекты «под ключ»
повышение эффективности действующих проектов

Россия, 603001, г.Нижний Новгород, Нижне-Волжская набережная, 11/2
+7 (831) 461 91 58; info@agrotradesystem.ru; www.agrotradesystem.ru

Техника для выращивания картофеля



Техника для посадки



Техника для посадки



Техника для обработки
ПОЧВЫ



Техника для обработки
почвы



Техника для подготовки
к уборке



Прицепная уборочная
техника



Прицепная уборочная
техника



Прицепная уборочная
техника



Самоходная уборочная
техника



Оборудование для хранилищ



www.grimme.ru



Техника для выращивания сахарной свеклы и овощей



Техника для посева



Техника для обработки почвы



Техника для подготовки к уборке



Самоходные комбайны для уборки сахарной свеклы



Комбайны для уборки моркови



Комбайны для уборки капусты



Техника для уборки лука



Комбайны для уборки столовой свеклы



Комбайны для уборки лука-порея



Комбайны для уборки стручковой фасоли



www.grimme.ru



ФОРМУЛА КАЧЕСТВА КАРТОФЕЛЯ



BINOM Кальций Макс Плюс

Крепкая кожура, накопление крахмала,
безупречный вид, высокая лёжка.

Ваша уверенность в качестве и прибыли.

Секрет богатого
урожая здесь!

