

КАРТОФЕЛЬНАЯ

СИСТЕМА

№2 / апрель-июнь 2025

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:
СЕМЕНА ВЫСОКОГО
4 КАЧЕСТВА

АКСЕНТИС

В НОМЕРЕ

ТРУДНЫЙ ПУТЬ

К ПЕРВОМУ УРОЖАЮ

10

48

**РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗМЕРА
КЛУБНЕЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ**

70

**КАРТОФЕЛЕВОДСТВО:
Ивановская область**

74

**КАРТОФЕЛЬНЫЙ ТУР.
Новые истории**



12+

СОДЕРЖАНИЕ



4 **Тема номера**
Специализация:
семена высокого качества

10 **Опрос**
Трудный путь к первому урожаю

14 **Аналитика**
**Глобальные тенденции картофельного рынка
2024-2025 и их влияние на Россию**

30 **Актуально**
**Нематоды, снижающие урожайность
картофеля и овощей**

36 **Основные грибные, грибоподобные
и бактериальные болезни картофеля
в 2025 году и химическая защита**

48 **Консультации специалиста**
**Регулирование размера клубней
в процессе выращивания**

58 **Переработка**
**Включиться в цепочку создания
продукта с высокой добавленной
стоимостью**

70 **Регион**
**Картофелеводство:
Ивановская область**

74 **Первые лица**
**Картофельный тур.
Продолжение**

Информационно-аналитический
межрегиональный журнал
«Картофельная система»
№2 (2025)

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. П5, 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 Максеева

Журналист:

Ирина Берг

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: 02.06.2025

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

Заказ № 843
Тираж 2500 экз.
Цена свободная



Один из крупнейших
китайских производителей
сельскохозяйственного
оросительного 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

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ: СЕМЕНА ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

Ольга МАКСАЕВА

«АКСЕНТИС» – название-бренд, хорошо известное в отраслевом сообществе. Это нижегородское предприятие – один из лидеров рынка семенного картофеля России. Уже 10 лет оно обеспечивает хозяйства страны качественным посадочным материалом.

ВЫБОР В ПОЛЬЗУ СТАБИЛЬНОСТИ И КАЧЕСТВА

Строго говоря, у ООО «Аксентис» всего четыре заказчика – две селекционно-семеноводческие компании с мировыми именами и два крупнейших отечественных перерабатывающих завода. Согласно условиям контрактов, «Аксентис» занимается репродуцированием семян полного цикла: от микрорастений до категории «элита». Черенкование микрорастений происходит в современной лаборатории, для выращивания мини-клубней построены два тепличных комплекса. А полевые поколения занимают площадь в 1000 га.

Предприятие работает как производственная площадка, всем объемом полученной элиты распоряжаются партнеры. *«Кажется, что мы могли бы зарабатывать больше, выйдя на свободный рынок, – объясняет выбор стратегии исполнительный директор хозяйства Александр Былинин, – но это лишь в теории, все мы знаем, что цены на картофель не отличаются постоянством. Мы сознательно предпочли стабильный доход и не жалеем об этом».*

Уверенность в завтрашнем дне позволяет сосредоточиться на качестве продукции. Руководитель предприятия уверен, что на значительных площадях можно получать отличные результаты, и более того, у крупных семеноводческих компаний есть весомые преимущества. *«Конечно, небольшим фермерским хозяйствам проще контролировать все процессы, происходящие в поле, – поясняет свою мысль Александр Былинин, – но они не могут повышать технологичность производства, потому что сумма капексов на гектар, на килограмм произведенного картофеля будет очень высока».*

Александр Былинин,
исполнительный директор ООО «Аксентис»:



У «АКСЕНТИСА» ЕСТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ, ПРИВЛЕКАТЬ ОТЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ И ЗА СЧЕТ ЭТОГО ДОБИВАТЬСЯ ВЫСОКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ.

avgust
35

Мы знаем,
как расти

Картофель ПОД защитой

Жукоед® Био

реклама

ИНСЕКТИЦИД

спиносад, 240 г/л

Инсектицид биологического происхождения для защиты картофеля.

Контролирует популяции колорадского жука, устойчивые к пиретроидам и неоникотиноидам. Позволяет выстроить оптимальную антирезистентную стратегию борьбы с вредителем. Действует очень быстро, защищает долго. Стабильно эффективен даже в жаркую погоду, обладает высокой дождестойкостью. Малоопасен для человека и имеет короткий срок ожидания.



avgust.com

АО Фирма «Август»
+7 495 787-08-00

avgust crop protection

Хотя это не означает, что расширяться можно бесконечно. «Проект нельзя резко масштабировать, – убежден эксперт, – 1000 га (с минимальными корректировками на севооборот) – это тот объем, с которым мы готовы работать, и делать это достойно».

УСЛОВИЯ ДЛЯ СЕМЕНОВОДСТВА

Поля «Аксентиса» расположены в Городецком районе, это центральная часть Нижегородской области. По оценке специалистов, здесь сложились хорошие условия для семеноводства картофеля. Большая ценность – легкие почвы, позволяющие выращивать картофель с минимальными механическими повреждениями. Основной минус – небольшое количество осадков в течение вегетации. Но нехватку влаги в условиях умеренно континентального климата можно компенсировать технологиями.



Эрик Акопджанян,
агроном-семеновод:



МЫ ПОСТОЯННО РАЗРАБАТЫВАЕМ НОВЫЕ СПОСОБЫ И ПРИЕМЫ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ, ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ. ЭТО ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОДДЕРЖИВАТЬ ХОРОШИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УРОЖАЙНОСТИ.

Дополнительный плюс – отсутствие границ с картофельными полями других предприятий района. Для этого хозяйство сознательно вывело из картофельного севооборота часть территорий.

34 СОРТА В ПРОИЗВОДСТВЕ

В сезоне-2025 хозяйство ведет работу по получению семян 34 сортов – столовых и на переработку. Для каждого из них хозяйство создает наиболее благоприятные условия.



Людмила Рябкова,
младший агроном
тепличного
комплекса:



В ПЕРВОМ ТЕПЛИЧНОМ КОМПЛЕКСЕ У НАС

ЧЕТЫРЕ СЕКТОРА, ВО ВТОРОМ – ДВА. КЛИМАТ В КАЖДОМ ОТДЕЛЕНИИ РЕГУЛИРУЕТСЯ ОТДЕЛЬНО, ЭТО ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОДСТРОИТЬСЯ И ПОДТЕ СОРТА, ЧТО ЛЮБЯТ ПОПРОХЛАДНЕЕ, И ПОДТЕ, ЧТО ПРЕДПОЧИТАЮТ ПОСУШЕ-ПОЖАРЧЕ.

«Все ростки мы оберегаем от сквозняков и любых стрессовых ситуаций, – рассказывает Людмила Рябкова. – Это потому картофель становится неприхотливым, а у нас нежные пробиорные растения, которые нуждаются в заботе».

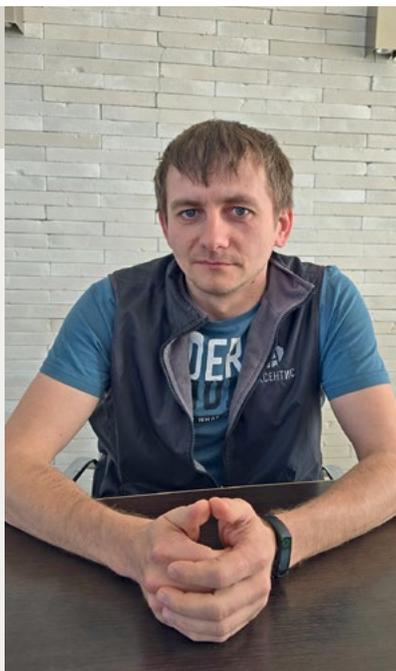
В поле агрономы тоже учитывают специфику сортов, концентрируясь на новичках. «Линейка сортов меняется часто, – поясняет Эрик Акопджанян, – когда вводится новый, мы начинаем с ним работать по стандартной для нашей зоны технологии. В течение сезона смотрим, как он откликается на наши действия, что получаем по качеству, фракционному составу. Исходя из этого вносим корректировки. Обязательно консультируемся с заказчиками. Если по сорту поступает много информации, это сильно помогает. Но бывает, что мы сами делимся своими наработками с оригинаторами».

ЗАЩИТА И ДВОЙНОЙ КОНТРОЛЬ

Хозяйство жестко контролирует процесс выращивания на всех этапах, добиваясь соответствия клубней всем требованиям ГОСТ. В том числе, по калибру. «Стараемся максимально уменьшить процент картофеля фракции больше стандарта в общем объеме, – отмечает Александр Былинин, – в среднем, в хозяйствах содержание такого картофеля составляет 10%, у нас по результатам прошлого года – 2%».

Еще большее внимание уделяется чистоте семенного материала. Программу защиты растений команда агрономов предприятия разрабатывает задолго до начала сезона, ориентируясь на результаты многолетних наблюдений. «За годы работы мы выявили, например, когда происходит лет тли в нашем районе и научились заблаговременно с ней бороться, – говорит **Эрик Акопджанян**, – но климат меняется, и мы продолжаем ставить ловушки, чтобы обновлять статистику и корректировать схему защиты».

После уборки партии семян проходят тестирование на наличие грибных и бактериальных патогенов в Самарской лаборатории по диагностике и контролю качества картофеля. Спустя два месяца после уборки специалисты компании повторно отбирают лоты и отправляют их уже в московскую лабораторию (ООО «Ринолаб»).



Руслан Багров,
ведущий специалист
по логистике:

« ЕСЛИ ПО КАКИМ-ТО ПАРТИЯМ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗНЫТСЯ, ХОЗЯЙСТВО ОРГАНИЗУЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ. ТАК ОНО ПОЛУЧАЕТ ПОЛНУЮ ОБЪЕКТИВНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ПОЛУЧЕННОМ УРОЖАЕ, ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ЕЕ ЗАКАЗЧИКАМ И ТЕМ САМЫМ ИСКЛЮЧАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗВРАТОВ СЕМЯН.

Александр Рябков,
руководитель цеха
хранения и сортировки:

« В АКТИВЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НАХОДЯТСЯ СЕМЬ ХРАНИЛИЩ НАВАЛЬНОГО ТИПА (ОБЩИМ ОБЪЕМОМ 16,4 ТЫС. ТОНН) И СЕМЬ КОНТЕЙНЕРНОГО (ОБЩИМ ОБЪЕМОМ 16,9 ТЫС. ТОНН). ВСЕ ОНИ ОСНАЩЕНЫ СИСТЕМАМИ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И ПОЛНОСТЬЮ РЕГУЛИРУЕМОГО МИКРОКЛИМАТА.



Послеуборочная доработка и хранение семян осуществляются по современным стандартам. «На вопрос о качестве нашей продукции лучше всего ответят конечные покупатели, – резюмирует **Александр Былинин**. – У «Аксентиса» есть постоянные клиенты, которые делают выбор в пользу наших семян на протяжении долгих лет, со многими из них мы поддерживаем тесные дружеские отношения. Но мы не останавливаемся на достигнутом и всегда рады получать обратную связь, исправлять недостатки и добиваться лучшего результата».

ОТЛИЧИТЕЛЬНАЯ ЧЕРТА – ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

Так говорят про «Аксентис» сами сотрудники. Предприятие, созданное в 2009 году с нуля, с самого начала делало ставку на современные технологии. Такой подход сильно облегчает труд специалистов и повышает его эффективность. «На первый взгляд, 1000 га – огромная площадь! Но все, что мне нужно, все, за чем я должен следить, находится у меня в телефоне, – демонстрирует экран **Эрик Акопджанян**. – Я вижу, где находится каждый трактор и в любой момент могу посмотреть историю полей или удаленно регулировать температуру во всех хранилищах».

Предприятие и сегодня продолжает курс на замену ручного труда машинным. «Из каких-то новинок, необходимых нам, есть мысли автоматизировать процесс инспекции картофеля перед отгрузкой, поставить туда высокопроизводительную оптическую сортировку», – делится планами **Александр Былинин**, – у нас пока нет проблем с рабочими, которые могут выполнять эту задачу, но мы не знаем, что будет через год или два. И главное – я не думаю, что установка нового оборудования лишит кого-то любимого дела. Скажу честно, не видел ни одного школьника, который мечтал бы освоить профессию инспектора по качеству картофеля. У нас XXI век, надо заниматься чем-то более интересным».

РАБОТА НА ОБЩИЙ РЕЗУЛЬТАТ

«В основе успешной работы предприятия лежит вовлеченность сотрудников в общее дело, – уверен исполнительный директор, – в этом плане сельское хозяйство в выигрышном положении: люди четко видят весь процесс, понимают, каким должен быть результат и чувствуют ответственность за все, что каждый из них делает».

Коллектив предприятия действительно «болеет» за свой картофель. «Мы всегда что-то дорабатываем. Не было такого, чтобы мы за год ничего нового не сделали, – говорит о своей работе младший агроном тепличного комплекса **Людмила Рябкова**, – в этом сезоне мы решили проблему с тем, что ботва падала на пол и начинала подгнивать из-за своей массы. Сделали специальные пластиковые поддоны, теперь у нас горшки приподняты от пола, продуваемость лучше. И установили специальные поддерживающие сетки для ботвы, каждому растению дали поддержку. Это потребовало затрат, но мы рады, что все получилось».



Алексей Задвернюк,
главный инженер:

« НАША ТЕХНИКА ГОТОВА К СЕЗОНУ, ЧАСТЬ УЖЕ ВЫЕХАЛА НА ПОЛЯ ИЛИ ВЫЕДЕТ В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ. СЕЙЧАС СКОНЦЕНТРИРОВАНЫ НА ТОМ, ЧТОБЫ БЕЗ ПОЛОМОК (ИЛИ С МИНИМАЛЬНЫМ ИХ КОЛИЧЕСТВОМ) ЗАКОНЧИТЬ ПОСАДОЧНУЮ КАМПАНИЮ И ПОТОМ ПРИСТУПИТЬ К ПОДГОТОВКЕ К УБОРОЧНОЙ. **ВСЬ ФОНД ЗАПЧАСТЕЙ К КОМБАЙНАМ УЖЕ ОБНОВЛЕН**, ЧТОБЫ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ СРАЗУ НАЧАТЬ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ.

«Весна для логистов самый напряженный период, идут отгрузки семенного картофеля, – комментирует **Руслан Багров**, – но к середине мая они закончатся, и мы проанализируем, что можно улучшить в работе на будущее. Возможно, появятся какие-то новые задачи. Можно ли назвать новые задачи положительным моментом? А как же. Если всегда делать одно и то же, будет застой».

В БУДНИ И ПРАЗДНИКИ

В «Аксентисе» трудится около 140 человек. Руководство предприятия тратит много сил и средств, чтобы у сотрудников были все основания остаться здесь надолго. «Мы стараемся создавать комфортные условия, – говорит **Александр Былинин**, – у нас удобные раздевалки и душевые, вкусные бесплатные обеды, служебный транспорт, чистая территория».

Предприятие охотно принимает на работу начинающих специалистов, выпускников профильных колледжей и вузов, выплачивает им подъемные, чтобы «не все вчерашние студенты уходили в курьеры».

Приходящим в хозяйство новичкам помогает чувствовать себя увереннее система наставничества. «Среди наших механизаторов много компетентных специалистов, хорошо разбирающихся в технике, и новенькие подтягиваются за «старенькими», – приводит пример **Алексей Задвернюк**, – эти знания необходимы, поскольку на ремонтных постах у нас трудятся те же люди, что и выходят в поле. Такое совмещение специальностей стимулирует лучше следить за техникой в процессе эксплуатации».



Сергей Мочалов,
механизатор:

« В КАЖДОЙ ПРОФЕССИИ ЕСТЬ СВОИ ТОНКОСТИ. САМЫЙ СЛОЖНЫЙ ЭТАП НАШЕЙ РАБОТЫ – УБОРКА, ПОТОМУ ЧТО ЧЕРЕЗ КОМБАЙН ПРОПУСКАЕТСЯ ВСЯ ЗЕМЛЯ, А В НЕЙ МОГУТ ВСТРЕТИТЬСЯ КАМНИ, НАДО УСПЕТЬ УВИДЕТЬ ПОСТОРОННИЙ ПРЕДМЕТ И ИЗБЕЖАТЬ ПОЛОМОК. ПЛЮС СЛЕДИМ, ЧТОБЫ КЛУБНИ НЕ БИЛИСЬ: УМЕНЬШАЕМ СКОРОСТЬ ИЛИ ДЕЛАЕМ ПОДАЧУ С ЗЕМЛЕЙ, ЧТОБЫ КАРТОФЕЛЬ МЕНЬШЕ ТРАВМИРОВАЛСЯ. ВОТ ТАКИМ СЕКРЕТАМ И УЧИМ.

Если знаний все же не хватает, сотрудники могут пройти курсы переподготовки. Предприятие оплачивает обучение всем, кто выразил желание повысить квалификацию или освоить новое направление. *«Мы заинтересованы в универсальных работниках, – комментирует исполнительный директор «Аксентиса», – сельскохозяйственное предприятие не завод, где можно годами вытачивать одинаковые детали. Нам же летом нужно решать одни задачи, а зимой – другие, поэтому принимая в штат, скажем, механизаторов или водителей, мы мотивируем их к работе на всем перечне имеющейся техники».*

Не забывают здесь и про отдых. В календаре компании три главных праздника. Два из них – в честь окончания весенне-полевых работ и в честь завершения всех работ, связанных с полевым производством, – отмечаются уже много лет. А третий – Масленица – появился недавно, но имеет все шансы стать традиционным. *«Для нас это день встречи весны, такая отправная точка готовности к новому сезону, который мы все ждем, – улыбается Александр Былинин. – Искренне ждем, потому что успеваем соскучиться по земле за зиму. В сельском хозяйстве люди, не любящие данный вид деятельности, надолго не задерживаются».*

В ДИАЛОГЕ С СОСЕДЯМИ ПО РАЙОНУ

Офис хозяйства хоть и имеет официальный адрес – деревня Вяловская, по факту находится в чистом поле. Но это не значит, что предприятие никак не взаимодействует с населением близлежащих сел. *«С соседями живем мирно, никогда не идем на конфликты, – сообщает исполнительный директор «Аксентиса», – вот и с пчеловодами – основной категорией людей, деятельность которых напрямую пересекается с нашей, – нашли общий язык: создали чат, в который заблаговременно выкладываем информацию об обработках, которые могут негативно повлиять на пчел».*

Предприятие считает своим долгом участвовать в развитии района, в котором расположено. *«Ежегодно мы заключаем договор с администрацией, в котором прописываем объем денежных средств, который выделяем на поддержку школ, благоустройство населенных пунктов, памятников, ремонт дорог, – продолжает он. – Без этого нельзя. Любое предприятие должно оказывать такую помощь, это очевидно».*

ГОСПОДДЕРЖКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА

Помогая другим, предприятие тоже надеется на поддержку – от государства. *«В небольшом объеме она есть, – констатирует Александр Былинин, – мы пользуемся кредитами на льготных условиях. Рассчитывать на большее не можем: наше предприятие не занимается репродукцией семян российской селекции. Тем не менее, мы обеспечиваем огромное количество гектаров качественным семенным картофелем, напрямую влияя на объемы урожая в стране».*

Руководитель сетует, что семеноводы в России находятся не в лучших условиях, так как рынок остается хаотичным, и предприятия, производящие качественный продукт (и несущие ради этого большие затраты) часто проигрывают недобросовестным конкурентам, выдающим мелкую фракцию столового картофеля за семенную. *«Защитить профессионалов можно либо отрегулировав рынок, либо предоставляя им субсидии, – считает эксперт, – если этого не делать, семеноводство не сможет развиваться».*



НОВЫЙ СЕЗОН, НОВЫЕ УСЛОВИЯ

Впрочем, эту весну семеноводы встречают на позитивной волне: их продукция после года высоких цен на картофель особенно востребована. «Аксентис» же начинает сезон в особых обстоятельствах: осенью на предприятие пришел новый собственник: 75% долей приобрела компания «Агроинвестпроект», входящая в структуру холдинга АТМ.

Хотя, как подчеркивает Александр Былинин, каких-то больших изменений в деятельности предприятия не планируется: оно 15 лет развивалось как образцовое хозяйство, и новое руководство обещает приложить все усилия, чтобы поддерживать его в таком же состоянии.

ЦЕЛЬЮ РАБОТЫ «АКСЕНТИСА»
ОСТАНЕТСЯ ПРОИЗВОДСТВО
ПРОДУКТА, КОТОРЫМ МОЖНО
ПО ПРАВУ ГОРДИТЬСЯ.



ТРУДНЫЙ ПУТЬ К ПЕРВОМУ УРОЖАЮ

Ирина БЕРГ

Первый российский картофель поступает на рынок из регионов с теплым климатом. Потребители с нетерпением ждут появления ранней продукции, производители надеются, что цены на нее оправдают вложенные усилия. Обозреватель «Картофельной системы» узнала у фермеров Кубани, Ставрополя, Астраханской области и Крыма, как начался для них сезон.

СМЕНА ПРИОРИТЕТОВ

Большинство фермерских хозяйств кардинально размер посадок картофеля на протяжении многих лет не меняют. А уменьшение или прирост обычно бывают незначительными.

– Для наращивания площадей требуются дополнительные оборотные средства, – подчеркивает **Петр Макаров** из Астраханской области. – Но нам, маленьким производителям, кредиты никто не дает, господдержка минимальна. Вот и приходится годами сажать в одном и том же объеме.

– В прошлом году я отвел под картошку четыре гектара, в этом – еще меньше, – рассказывает **Владимир Пьянов** из Ставропольского края. – Снижаю размер площадей, потому что невыгодно этим заниматься. Во-первых, семена очень дорогие. Во-вторых, наемная рабочая сила требует больших затрат. В-третьих, слишком тяжело стало сбывать урожай.

– Некоторые из моих коллег увеличили посадки картофеля, – замечает **Елена Гущина** из Астраханской области. – Видимо, надеются, что и в этом году цены на картофель будут высокие. У нас площадь под культурой тоже выросла. Хозяйство как грантополучатель по условиям господдержки должно наращивать производство каждый год. Но, с учетом опыта позапрошлого года, когда в стране собрали рекордный урожай, немного тревожно.

После нескольких провальных сезонов некоторые аграрии задумываются о том, чтобы оставить картофелеводство.

– Тридцать лет проработал и перестал выращивать картофель, – признается **Александр Янчук** из Республики Крым. – У нас в регионе фермеры все чаще отказываются от овощных культур. Остро не хватает рабочих рук в сезон уборки. А у неквалифицированных кадров, которые удается привлечь, чувства ответственности и дисциплины нет вообще.

– Спустя 10 с лишним лет мы прекратили возделывать картофель, чтобы перейти на другие культуры, – рассказывает **Вячеслав Литвяков** из Краснодарского края. – Мне сейчас интересны крестоцветные, которые проще возделывать и легче продавать. Это узкий рынок, и если довести технологию до совершенства, можно получать продукт отличного качества и зарабатывать хорошие деньги.

НАЧАЛО СЕЗОНА МОЖЕТ НЕГАТИВНО ОТРАЗИТЬСЯ НА ОБЪЕМАХ И КАЧЕСТВЕ РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ

Производители, которые покинули подотрасль, не исключают, что еще вернутся. У них осталась дорогостоящая сельхозтехника, есть богатый опыт в картофелеводстве и наработанные деловые контакты. В случае стабилизации рынка они готовы снова закупить семена и выпустить сажалки в поле.

ДВА РАЗА В ОДНУ ВОРОНКУ...

Условия для посадки в регионах с теплым климатом в этом году складывались благоприятные. После зимы, местами довольно снежной, пришла ранняя весна. Дождей оказалось достаточно, ясных дней для работы хватало, и аграрии открывали сезон с большим энтузиазмом.

Кто сажал картофель в числе первых, в середине и даже начале марта, надеялся неплохо заработать на продаже ранних клубней. Но в апреле погода заставила картофелеводов серьезно понервничать.

– Посадили картофель на площади 123 гектара, – говорит **Григорий Камбур** из Астраханской области. – Всходы были хорошими, но неожиданно в конце апреля нас подморозило. Листья картофеля сразу получили ожоги, почернели, скрутились, но стебли остались живы. Сильные заморозки, местами по региону до -9 градусов, были две ночи подряд. Чьи-то поля пострадали больше, чьи-то меньше.

Почерневшие всходы картофеля можно было увидеть и на Дону, Кубани, Ставрополье. В Крыму, где погода резко испортилась сразу после посадки культуры, земля не могла прогреться, и аграрии долго ждали первых всходов.

Все это напомнило прошлогодний май, когда вернувшиеся холода нанесли сильный удар по сельскому хозяйству. В более выгодном положении и тогда, и сейчас оказались фермеры, которые сажают картофель чуть позже остальных.

– Из-за особенностей климата в предгорье мы начинаем работы ближе к середине апреля, – рассказывает **Сергей Кривошеев** из Ставропольского края. – Промышленным производителям в нашем районе заморозки вреда не причинили. А вот в личных подсобных хозяйствах, где поторопились с посадками, картофель пострадал.

Май-2025 также оказался богат на неприятные сюрпризы от природы. На юге России шли дожди, сильнейшие ливни с грозами, град, бушевал шквалистый ветер. Но температура воздуха ниже нуля все же не опустилась.

КЛЮЧЕВОЙ ВОПРОС

Алгоритм покупки семенного материала в большинстве хозяйств примерно одинаковый. Фермеры ищут, где предлагают оптимальное сочетание цены и качества. Активно советуются друг с другом и покупают семена по рекомендации людей, которым доверяют. Одни запасаются заранее, другие решают вопрос незадолго до посадки.

– Семена мы купили еще в прошлом году, в Тульской области, – рассказывает **Анатолий Хоменко** из Республики Крым. – Качеством я остался доволен, считаю, что производители постарались и достойно выполнили свою работу. Выбирая сорт, в первую очередь смотрим, чтобы он отличался ранним сроком созревания, показывал хорошую урожайность, был устойчив к болезням и вредителям.

– Всегда приобретаем семена у известных поставщиков, – отмечает **Владимир Кулик** из Краснодарского края. – Это стало правилом – брать только качественный товар, на который имеются документы. Покупка материала неизвестного происхождения выйдет потом производителю намного дороже, чем пресловутая экономия.

– Каждый год хозяйство покупает элитные семена и самостоятельно размножает, – объясняет **Юрий Ушаков** из Ставропольского края. – Конечно, мы заметили, что качество продукции семеноводов упало в разы. Да, из-за западных санкций объемы поставок из Европы снизились. Но неужели мы сами не в состоянии закрыть этот вопрос? То, что предлагают некоторые продавцы, откровенно разочаровывает. У нас все еще не созданы условия для получения приличного посадочного материала. В прошлом году мне привезли партию настолько низкого качества, что и даром не нужно. Пришлось отправить обратно.

Игорь ЕМЕЛЕВ,
Краснодарский край:

– Качество семенного материала на внутреннем рынке часто не выдерживает никакой критики. Все об этом знают, но реальных мер, чтобы исправить ситуацию, не предпринимается. Семеноводство в стране толком не развито. Мы как отставали от Запада 20 лет назад, так и плетемся до сих пор в хвосте.

Не все фермеры говорят об этом прямо, но с возросшей финансовой нагрузкой сертифицированный семенной материал многим не по карману. Прекрасно осознавая важность такой покупки, картофелевод понимает, что в данный момент это для него роскошь. Он должен будет урезать расходы на другое, не менее важное направление, если захочет взять семена получше.

Линейка сортов в хозяйствах юга России из года в год, как правило, не меняется. На полях фермеров в основном растут Ривьера, Коломба, Гала, Аризона, Удача, Мелодия, Балтик Роуз, Эволюшен, Кармен, Ла Страда, Мемфис, Ред Леди, Алуэт, Рикарда, Гермоза, Примабелль, Королева Анна.

– Раньше в Россию активно завозили семена разных сортов, – вспоминает **Валерий Каленюк** из Республики Крым. – Например, регулярные поставки велись из Белоруссии и стран Прибалтики. Можно было покупать малыми партиями, испытывать, выбирать те, что хорошо себя проявляют. Хозяйства постоянно обновляли сортовой состав, чтобы соответствовать рынку, оставаться конкурентоспособными. Сейчас на посадку идут одни и те же наименования, которые мы используем уже с десятков лет.

Между тем агрономы настоятельно рекомендуют производителям менять сорт картофеля каждые 4-5 лет. А в южных регионах, где больше переносающих инфекции вредителей, – еще чаще.

ТАКИЕ РЕАЛИИ

Рост цен на технику и запчасти, удобрения и средства защиты растений, семена и горюче-смазочные материалы – стал привычным явлением в каждом новом сезоне.

– Заметнее всего в этом году нам подняли цены на минеральные удобрения, – подметил **Сергей Кривошеев**. – Разные позиции подорожали на 10, 20, а то и 30 процентов. Кроме того, некоторые из них в большом дефиците, просто невозможно найти в наличии и заказать.

Впрочем, не все руководители хозяйств считают «ценовзлет» главной проблемой текущего сезона.

– Если сравнивать ситуацию с прошлогодней, то я не вижу заметного роста цен, – уверяет **Николай Мишин** из Краснодарского края. – Например, тогда я покупал запчасти дороже, чем они стоят сегодня. Что касается ГСМ, дизельное топливо точно не подорожало, а некоторые виды масла год и даже пару лет назад стоили больше. В любом случае, лучше иметь запас всего необходимого на своем складе. Чтобы сезонные колебания не разрушали экономику хозяйства и не ломали фермеру все планы.

– Гораздо больше, чем цены, нас беспокоит другое, – отмечает **Елена Гущина**, – это катастрофическая нехватка рабочей силы. Уровень зарплат в сельском хозяйстве заметно выше, чем во многих сферах, особенно в разгар сезона и во время уборки. Но люди, особенно молодежь, не хотят идти в отрасль, несмотря ни на какие деньги.

Много претензий фермеры направляют в адрес властей. Когда сверху принимается важное решение, чиновники в высоких кабинетах забывают уточнить у профессионалов, вписываются ли их инициативы в существующие реалии.

– Такое ощущение, – недоумевает **Юрий Ушаков**, – что для аграриев специально создаются дополнительные сложности. К примеру, в 2022 году была запущена в эксплуатацию государственная информационная система прослеживаемости пестицидов и агрохимикатов – ФГИС «Сатурн». Честно скажу, она не дает хозяйствам нормально работать.



Олег ЕФИМОВ, Республика Крым:

– Бюрократический аппарат – главный тормоз в развитии сельского хозяйства. Вот вам пример. По соседству с нами 200 гектаров поливной земли (где можно выращивать и овощи, и картофель) «гуляет» под бурьяном. Но стоимость ее аренды запредельно высокая, простой фермер такую сумму не потянет. Как в подобных условиях заниматься сельским хозяйством и наращивать производство продукции?

Аграрии Крыма и без того много лет находятся в очень трудном положении. В республике настоящая беда – острейший дефицит пресной воды, в том числе для орошения. После перекрытия Северо-Крымского канала сельское хозяйство полуострова работает вполсилы. И когда прекратится водная блокада, предсказать пока сложно.

РЫНОК И ЕГО ЗАКОНЫ

Старта продаж раннего картофеля мелкие производители ждут с волнением. Как они говорят, чем раньше начнется уборка, тем лучше. Предварительные сроки: с середины июня до начала июля. И главная интрига нового сезона – цена!

– За один день мы раннюю картошку не продадим, – говорит **Виталий Кабалин** из Краснодарского края. – Реализация продукции как минимум продлится пол-года, так что ее стоимость изменится не раз. Какую цену установит рынок, по такой и будем отпускать.

– Многое зависит от погодных условий и количества игроков на рынке, – уточняет **Олег Ефимов**. – Если нет заморозков, града, засухи, если все посадили много и собрали прекрасный урожай, гарантированно хорошей цены на картофель не будет. А когда у одних аграриев серьезные потери, другие в это время зарабатывают.

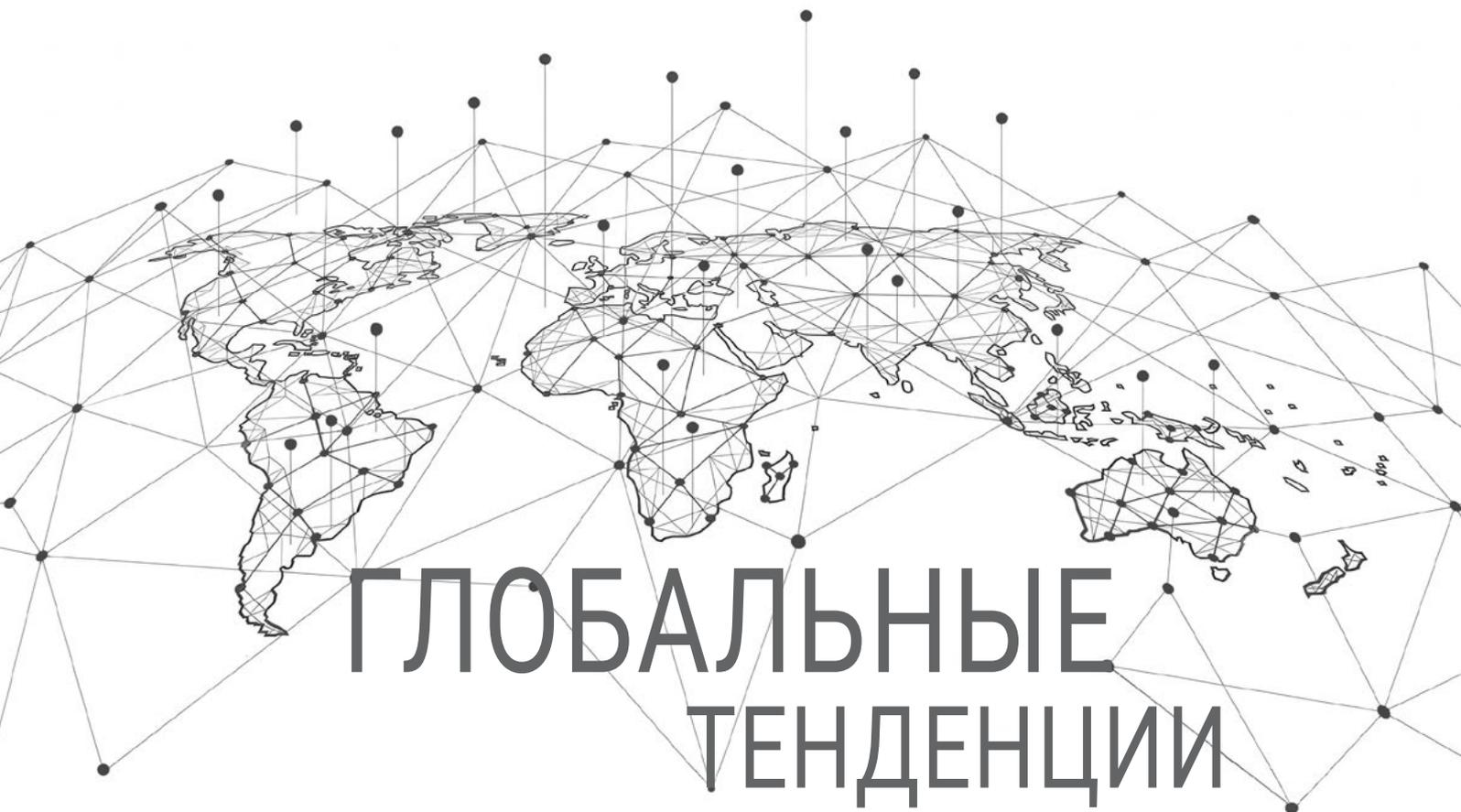
Раннюю продукцию фермеры стараются реализовать местному населению, самостоятельно вывозят на ярмарки и рынки или продают прямо с поля. Нередко малый бизнес поставляет овощную продукцию по договорам бюджетным учреждениям. Но многим удобнее весь урожай отдать посредникам, хотя и приходится жертвовать частью прибыли.

Производители работают с оглядкой на своих зарубежных коллег. Ранний картофель, заходящий на рынок поздней весной и в начале лета, выращен в основном в Египте, Азербайджане, странах Средней Азии.

– Придется учитывать стоимость привозной картошки, – констатирует **Евгений Ануфриев** из Республики Крым. – Если у тех же азербайджанцев входная цена низкая, значит, у нас все сложится не очень хорошо. Если они продают подороже, и мы не будем в убытке. Основная проблема с иностранной сельхозпродукцией в том, что она сбивает нам цену. К сожалению, местные картофелеводы никак не могут повлиять на ситуацию.

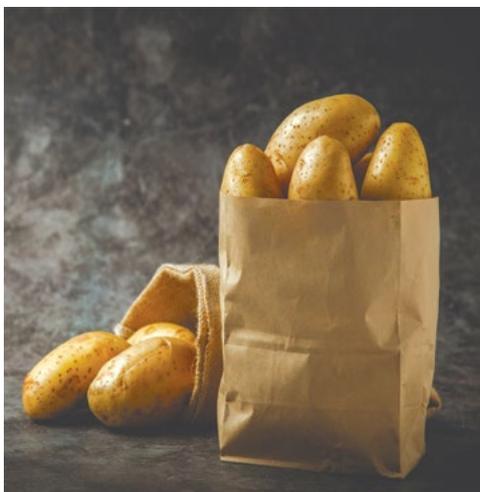
– Разве это цивилизованный рынок, – рассуждает **Александр Оноприенко** из Краснодарского края, – когда бизнес стремится не к стабильной прибыли, а одномоментно пытается урвать побольше? Как только в России поднимается цена на картофель, нам его везут чуть ли не со всего мира. Происходит массовый вброс продукции из стран с более теплым климатом, она быстро портится, и продавцы резко сбрасывают цену. В итоге стоимость картофеля обваливается у всех. Просто дикость, а не рыночная экономика.

Фермеры, хоть и выражают недовольство присутствием зарубежного картофеля на рынке, уверены, что он не конкурент их продукции. Люди давно распробовали иностранные клубни и знают, что по вкусовым качествам они сильно уступают нашим. Сколько бы ни везли в Россию этот товар, массового спроса он уже не заслужит.



ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ КАРТОФЕЛЬНОГО РЫНКА 2024-2025 И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РОССИЮ

По материалам *The 2025 World Potato Markets Review*, *FAO Statistical Database*, *IndexBox Market Intelligence*



Глобальный рынок картофеля переживает переломный момент. В 2023-2024 годах мировое производство и торговля достигли рекордных объемов на фоне увеличения объемов потребления.

В то же время темпы роста несколько замедлились, а рынок испытывает давление из-за геополитических факторов и изменений торговой политики.

Новые тарифные барьеры, прежде всего между США и Китаем, создают неопределенность для участников рынка. В данном обзоре проанализированы ключевые глобальные тенденции картофельного рынка в 2024-2025 годах – от производства и структуры торговли до влияния торговых войн и прогнозов на будущее – и рассмотрено, как эти тренды отражаются на российском картофельном секторе.

МИРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО: РЕКОРДЫ И ЛИДЕРЫ

Мировое производство картофеля продолжает обновлять рекорды. По оценкам, в 2024 году глобальный урожай достиг около 378 млн тонн, а к 2030 году прогнозируется рост до 398 млн тонн. Хотя это лишь ~5% прибавки за шесть лет, новый максимум 2023 года (около 383 млн тонн) подтверждает долгосрочный тренд к увеличению производства. Рост обеспечивается главным образом за счет расширения посадочных площадей в развивающихся странах Азии и улучшения агротехнологий в Европе.

Лидерами по объемам выращивания остаются Китай и Индия, суммарно дающие свыше 40% мирового производства. Азия в целом – крупнейший картофелепроизводящий регион (~204 млн тонн в 2023 году), причем на Китай и Индию приходится три четверти этого объема. Существенный вклад вносят также европейские страны: Европа в 2023 году произвела около 100 млн тонн картофеля. Из них немногим более половины пришлось на страны ЕС (включая Великобританию), а остальное – на другие европейские государства, где крупными производителями остаются Россия и Украина. Несмотря на военные и экономические потрясения, Россия и Украина сохранили объемы – их производство оценивается примерно в 20-25 млн тонн у каждой стороны. Северная Америка производит порядка 20-25 млн тонн (после восстановления урожая в 2023 году, за которым последовал небольшой спад в 2024-м), а Африка достигла рекордных 29,9 млн тонн в 2023 году и продолжает наращивать объемы. Таким образом, основная доля мирового картофеля выращивается в Азии и Европе, тогда как Африка и Америка занимают меньшую, но растущую часть этого рынка.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ: ЭКСПОРТЕРЫ, ИМПОРТЕРЫ И ЦЕНЫ

Международная торговля картофелем и продуктами его переработки в 2024 году также вышла на новый максимум. Общий объем мирового экспорта превысил 29,9 млн тонн (на 6,6% больше, чем в 2023 году). Это соответствует приблизительно 50 млн тонн сырого картофеля, или около 13% от глобального производства – показатель свидетельствует о высокой вовлеченности картофеля в международные цепочки поставок. Стоимостной объем мировой торговли достиг €24,5 млрд (26,5 млрд USD), что на 6,3% выше предыдущего года и более чем в два раза превышает уровень десятилетней давности.

Структура торговли. Наибольший удельный вес в мировом экспорте по массе занимает свежий продовольственный картофель (ware potatoes) – в 2024 году на него пришлось около 15,66 млн тонн экспорта, или 52% от общего объема. Однако доля переработанной продукции неуклонно растет: по замороженным картофельным изделиям (в первую очередь картофелю фри) она составила около 9,53 млн тонн, плюс по картофельным чипсам и прочим дегидратированным продуктам – свыше 1 млн тонн. Совокупно на переработанный картофель пришлось ~42% мирового экспорта в тоннаже, но за счет более высокой цены эта категория сформировала более половины его стоимости. Так, замороженный картофель фри стал самой доходной статьёй торговли – за 2024 год экспорт фри вырос на 2,7% по массе (до 9,532 млн тонн) и достиг €12,63 млрд выручки. Свежий картофель (на продовольственные цели) занял первое место по объему (15,66 млн тонн), но в деньгах значительно уступил (около €5,18 млрд). Картофельные чипсы и снеки показали снижение объемов, однако их экспортная выручка, наоборот, выросла на 2,1%, достигнув рекордных €3,246 млрд.

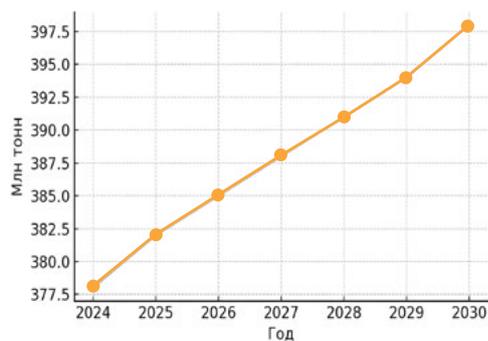


Рис. 1. Прогноз мирового производства картофеля

Это говорит об ощутимом росте средних цен на чипсы.

Экспорт семенного картофеля обновил максимум – 1,83 млн тонн на сумму €1,373 млрд (рост на 32% к 2023 г. благодаря подорожанию на ~18%). Напротив, экспорт картофельных хлопьев и муки просел как по объемам, так и по стоимости.

Динамика цен. В последние три года мировые цены на переработанный картофель существенно повысились. Например, средняя экспортная цена замороженного картофеля фри в 2024 году составила порядка €1325 за тонну (1434 USD/т), увеличившись на 2,2% за год. Для сравнения, годом ранее рост цен фри был почти на 24% – резкий скачок, обусловленный дефицитом предложения.



Рис. 2. Структура мировой торговли картофелем



В итоге текущий уровень примерно на 76% превышает среднюю цену 2014 года. К середине 2024 года цены фри достигли пика (€1367/т в июле), после чего началась коррекция: к январю 2025 года средняя экспортная цена из ЕС снизилась до €1289/т, сигнализируя о смягчении ценовой конъюнктуры.

Свежий столовый картофель остается существенно дешевле переработанных продуктов: в 2024 году его средняя экспортная стоимость оценивается около \$350/т (по мировым торговым потокам) – почти в четыре раза ниже, чем у фри. Картофельные чипсы являются самыми дорогими: их высокая добавленная стоимость обеспечивает среднюю цену порядка \$3200/т. Семенной картофель имеет премиальную цену (около \$800/т) благодаря высоким требованиям к качеству. В табл. 1 приведены ориентировочные средние цены основных категорий картофеля на мировом рынке в 2024 году.

Экспортеры и импортеры. Глобальный рынок картофеля характеризуется высокой географической концентрацией экспорта (см. табл. 2). Лидирующие позиции удерживают страны Европы и Северной Америки, которые благодаря развитой переработке и торговой инфраструктуре контролируют основные потоки вывоза. На первом месте – Бельгия, чей экспорт в 2024 году оценивался примерно в 3,0 млн тонн, далее Нидерланды – около 2,7 млн тонн. Эти страны являются крупнейшими мировыми производителями замороженного картофеля фри, значительная часть которого отправляется на внешние рынки. Крупнейшим внеевропейским экспортером остаются США – около 1,6 млн тонн, преимущественно за счет поставок замороженного фри и хлопьев.

Сопоставимые объемы экспорта показывают Франция (~1,54 млн тонн) и Германия (~1,27 млн тонн), где сильна индустрия переработки (фри, чипсы и др.). В сегменте свежего картофеля выделяется Египет – порядка 740 тыс. тонн ежегодно поставляется на европейский и ближневосточный рынки.

Для сравнения, экспорт из России в 2024 году составил всего около 70 тыс. тонн, что подчеркивает слабое присутствие РФ на мировом рынке даже при больших объемах внутреннего производства.

Таблица 1. Средние мировые экспортные цены на основные виды картофеля и продукты его переработки (2024 г.)

Категория продукта	Цена, USD/тонна (ср. 2024)
Столовый картофель (fresh)	360 \$/т
Семенной картофель	800 \$/т
Замороженный картофель фри	1430 \$/т
Картофельные чипсы и снеки	3200 \$/т

Таблица 2. Страны-лидеры по экспорту картофеля (включая продукты переработки) в 2024 г.

Страна	Экспорт, тыс. т (2024)
Бельгия	3000
Нидерланды	2700
США	1600
Франция	1540
Германия	1270
Египет	740

Мировой импорт картофеля распределен более диффузно. Крупнейшим импортером выступают Соединенные Штаты, которые за 2024 год ввезли около 2,8 млн тонн картофеля и продуктов из него.

Несмотря на значительный собственный экспорт, США остаются нетто-импортером из-за высокого внутреннего спроса на переработанные продукты (в первую очередь импортируется картофель фри из Канады). В Евросоюзе значительная часть торговли происходит внутри единого рынка, однако отдельные страны ЕС тоже являются крупными нетто-импортерами (например, Италия традиционно закупает значительные объемы картофеля). Быстро растущий спрос в развивающихся регионах стимулирует импорт в странах Ближнего Востока, Африки и Азии. Так, в Африке за последнее десятилетие импорт удвоился, что обостряет конкуренцию экспортеров за новые рынки сбыта. В целом можно отметить, что глобальная торговля картофелем все больше смещается в сторону переработанной продукции и новых потребляющих рынков, тогда как традиционные экспортеры закрепляют свое доминирование.

ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ И ТАРИФНЫЕ БАРЬЕРЫ

Мировой картофельный рынок в 2024-2025 годах столкнулся с рядом геополитических и торговых барьеров, способных существенно повлиять на торговые потоки. В первую очередь на повестке – новые импортные пошлины в США, а также ответные меры Китая.

Торговая политика США. Весной 2025 года администрация США инициировала введение дополнительных пошлин на широкий спектр импортных товаров. С 5 апреля вступил в силу новый тарифный план: базовая ставка импортной пошлины установлена в 10%, однако для ряда стран она достигала 20-50%. Повышенные тарифы распространялись на 83 страны и территории с большим положительным торговым балансом против США.

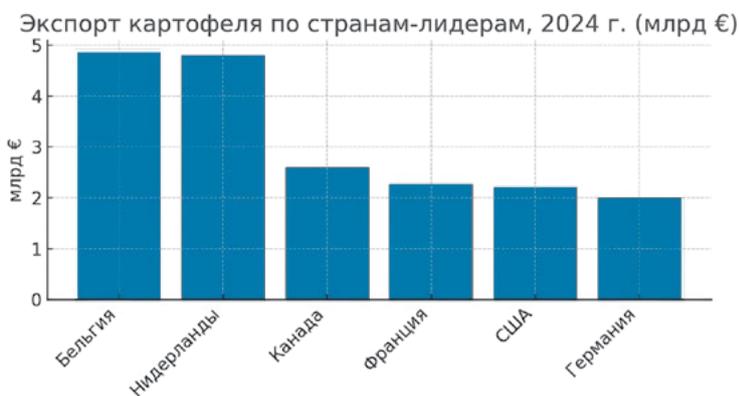


Рис. 3. Крупнейшие экспортеры картофеля

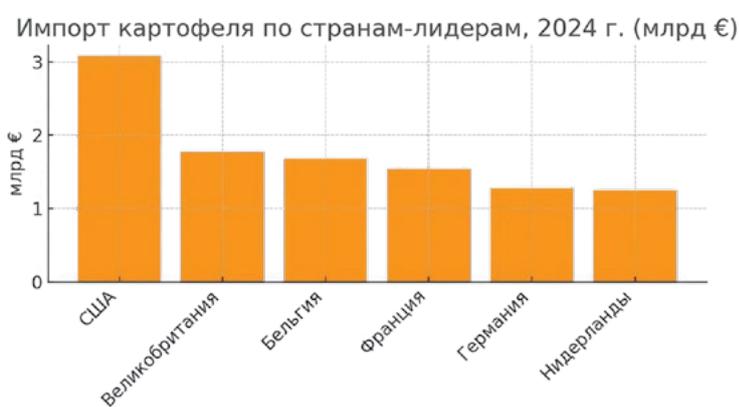


Рис. 4. Крупнейшие импортеры картофеля

Критерием включения стала величина профицита: если страна экспортирует в США товаров на 50% больше, чем импортирует, ей назначалась пошлина 25% (а для некоторых небольших экономик – вплоть до 50%). Показательно, что в список не попали государства, уже находящиеся под санкциями США (в том числе Россия, Беларусь, Куба, КНДР). Также тарифы не затронули ближайших партнеров – Мексику и Канаду, с которыми действуют отдельные торговые соглашения.

Прямого влияния на картофельный рынок эти меры пока не оказали, так как картофель и продукты из него не включены в новый тарифный список. Однако угроза их попадания под пошлины сохраняется. Особенно тревожным сигналом это стало для поставщиков европейского картофеля фри на рынок США. Экспорт замороженного фри из ЕС в США уже облагается базовым тарифом 8%. В случае введения дополнительной 20% импортной пошлины общая тарификация достигла бы 28%, что значительно повысит цену европейского продукта для американских покупателей. Такой сценарий грозит снизить конкурентоспособность бельгийского и нидерландского фри в Северной Америке и заставляет производителей искать альтернативные рынки сбыта.

Ответ Китая. Новые торговые барьеры стали частью более широкого торгового конфликта между крупными державами. Китай в ответ на действия США предпринял зеркальные меры.

После повышения американских пошлин на китайские товары до совокупного уровня ~54% Китай ввел ответные 34% тарифы на импорт товаров из США. Под эти санкции подпали и продукты переработки картофеля. В результате американо-китайская торговля картофелем резко сократилась. Американский картофель практически вытеснен с китайского рынка, а импорт самого Китая из США минимален (~\$1,4 млн). Китайский рынок вообще является крупным потребителем сельхозпродукции из США (~\$24,7 млрд в 2024 г.), и потеря даже относительно небольшого сегмента картофеля болезненна для американских экспортеров.

Место прежних поставщиков занимают новые: например, крупные сети быстрого питания в Китае переключились на картофель, произведенный внутри страны, или на импорт из других азиатских стран, смягчив эффект для потребителей.

Геополитические факторы выходят за рамки противостояния США–КНР. По-прежнему действуют и другие торговые барьеры. В частности, антиросийские санкции и ответное эмбарго РФ (действующее с 2014 года) исключают Россию и Беларусь из числа рынков сбыта для европейского картофеля и семенного материала. Это вынудило европейских производителей искать новых покупателей, а российскую отрасль – развивать собственное семеноводство и ориентироваться на альтернативных партнеров (Египет, Турция, Иран и др.).

Кроме того, избыток (или дефицит) урожая в отдельных регионах приводит к введению временных экспортных ограничений: например, страны Азии периодически вводят экспортные пошлины или квоты на картофель для сдерживания внутренних цен. Подобные меры применяла в прошлые годы Индия, когда неурожай приводил к росту цен на внутреннем рынке.

Все эти барьеры в совокупности трансформируют традиционные торговые потоки: появляется новая конфигурация, в которой страны стараются обезопасить себя от внешних рисков, диверсифицируя как рынки сбыта, так и источники импорта.

**ПРОГНОЗ ДО 2030 ГОДА:
УВЕЛИЧЕНИЕ СПРОСА
В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ**



Рост мирового спроса. По прогнозам аналитиков, к 2030 году мировое потребление картофеля будет устойчиво расти, особенно в развивающихся странах. Оценки FAO и других организаций сходятся на том, что прирост населения и изменение структуры питания потребуют значительного увеличения производства картофеля – от 20 до 40 млн дополнительных тонн в год по сравнению с сегодняшним уровнем. Уже к 2030 году ожидается, что глобальное производство достигнет ~398 млн тонн (против ~378 млн тонн в 2024-м), однако этого может оказаться недостаточно для полного удовлетворения спроса. Развитые страны демонстрируют стагнацию или умеренный рост потребления, тогда как основной вклад в увеличение мирового аппетита внесут Азия, Африка и Латинская Америка.

Региональные тенденции. В Азии картофель все активнее дополняет традиционные зерновые культуры в рационе. В Китае и Индии внутренний спрос растет параллельно с производством, поддерживаемый государственными программами продовольственной безопасности и развитием переработки. В странах Африки и Ближнего Востока ожидается самый высокий рост потребления в процентном выражении – эти регионы испытывают демографический бум и урбанизацию, вследствие чего потребность в картофеле к 2030 году может увеличиться в 1,5 раза. Уже сейчас Африка каждый год устанавливает новые рекорды производства (почти 30 млн тонн в 2023-м), и эта цифра будет расти. Однако собственного прироста может не хватить, поэтому многие африканские страны нарастят закупки на внешнем рынке (замороженного картофеля фри, чипсов, семян высокоурожайных сортов). В Южной Америке прогнозы скромнее: после спада 2023 года регион вернется к постепенному росту, но темпы ограничены стагнацией населения и конкуренцией со стороны традиционных корнеплодов (маниок, батат).

Производство и урожайность. Увеличение мирового предложения к 2030 году будет зависеть не столько от расширения посевных площадей, сколько от роста урожайности. По данным FAO, мировая урожайность картофеля уже повысилась до 22,8 т/га в 2023 году (среднее значение). В перспективе потенциал повышения сохраняется: улучшение селекции и агротехники способно поднять среднюю урожайность до 24-25 т/га к 2030 году при благоприятном сце-

Таблица 3. Прогноз роста мирового производства картофеля

Показатель	2024 г.	Прогноз 2030 г.
Объем производства, млн тонн	378	398
Прирост к 2024 г., %	–	+5%

Примечание: прогноз отражает базовый сценарий; при более высоком росте спроса потребность к 2030 году может увеличиться на 10% и более

нарии. Это позволило бы получить те самые дополнительные десятки миллионов тонн. Ключевым резервом остаются развивающиеся страны, где текущая урожайность часто в два-три раза ниже европейской. Например, в странах Африки и Южной Азии распространение более продуктивных сортов и современной агротехники (систем орошения, удобрений) может значительно увеличить сбор с гектара. В развитых экономиках Европы и Северной Америки площадь посадок имеет тенденцию к снижению, поэтому весь прирост будет идти за счет технологий – более эффективных сортов, прецизионного земледелия, совершенствования хранения, снижения потерь.

Структура спроса. Существенным трендом к 2030 году станет изменение структуры потребления картофеля в сторону переработанной продукции. Молодое городское население в Азии, Африке, Латинской Америке все более активно перенимает «западный» стиль питания, включающий фастфуд и снеки. По оценкам, потребление замороженного картофеля фри и чипсов в развивающихся странах будет расти на 5-7% в год, опережая рост потребления свежего картофеля. Это открывает новые возможности для инвестиций в перерабатывающую отрасль по всему миру: от строительства заводов по производству фри ближе к новым рынкам (например, заводы в Северной Африке для снабжения региона) до развития трансграничной торговли полуфабрикатами. Производители, способные гибко реагировать на эти изменения спроса, укрепят свои позиции в глобальной цепочке поставок.

**ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ТРЕНДОВ
НА РОССИЙСКИЙ РЫНОК**

Глобальные изменения на картофельном рынке находят непосредственный отклик в российской отрасли картофеля. Россия традиционно входит в пятерку крупнейших производителей картофеля в мире, однако ее участие в международной торговле минимально. В 2024 году на долю России пришлось менее 0,3% мирового экспорта (около 70 тыс. тонн из ~30 млн тонн). Российский картофель почти полностью потребляется внутри страны, а внешние поставки ограничены ближним зарубежьем. Импорт же, напротив, играет заметную роль в обеспечении рынка в межсезонье и в нишевых категориях. За 2024 год Россия ввезла порядка 300 тыс. тонн картофеля – в основном это ранний столовый картофель из Египта и других стран для поставок весной, а также семенной материал и переработанные продукты, такие как картофель фри. Хотя по сравнению с масштабом внутреннего производства импорт невелик (~1,5%), определенные сегменты рынка от него зависимы.

Ценовая ситуация. Мировые тенденции перепроизводства и падения цен в 2024 году оказали заметное влияние на российский рынок. Благодаря рекордным урожаям в Европе и России цены на картофель на внутреннем рынке РФ оставались относительно стабильными и умеренными. Избыток предложения в странах ЕС привел к снижению мировых цен, что косвенно ограничивало рост цен и в России (через импорт из доступных источников и давление со стороны дешевых импортных продуктов, например, картофеля из ближнего зарубежья). На внутреннем рынке РФ оптовые цены в 2024 году снизились относительно пика 2021-2022 годов, когда неурожай и логистические сбои вызывали кратковременный дефицит. Далее, при нормализации урожайности, ситуация стабилизировалась. Российские производители, тем не менее, находятся под влиянием общемирового роста издержек: удорожание удобрений, энергии, техники затронуло всех, и маржа фермеров сократилась. Поэтому отечественным хозяйствам приходится повышать эффективность, перенимая мировой опыт – от сортов с высокой отдачей до технологий хранения, снижающих потери и позволяющих гибко работать по сезону.

Импортозамещение и переработка. Главный урок, который Россия вынесла из глобальных потрясений последних лет – необходимость развития собственной переработки и инфраструктуры.

Мировой бум на продукты глубокой переработки (фри, чипсы) совпал по времени с разрывом традиционных цепочек поставок для России (ушедшие иностранные игроки, санкции, сложности с импортом технологий). В 2022 году российский рынок остро ощутил нехватку картофеля фри для сетей быстрого питания – после прекращения поставок из Европы компании были вынуждены временно исключать картофель фри из меню и искать альтернативы. Переориентация на импорт из других стран (например, закупки фри в Турции в 2022 году) была лишь временным решением. В ответ в стране активизировались инвестиции в строительство собственных перерабатывающих мощностей.

На сегодняшний день в РФ реализуются сразу несколько крупных проектов производства картофельных продуктов. Крупнейший отечественный производитель картофеля фри – компания We Fry (ранее совместное предприятие Lamb Weston и «Белая Дача») – объявила о двукратном расширении мощностей. В 2025 году на заводе в Липецкой области ввели в строй вторую производственную линию. Это позволит увеличить переработку с 300 тыс. тонн сырья (уровень 2023 года) до 600 тыс. тонн картофеля в год, а выпуск готовой продукции вырастет до 300-350 тыс. тонн. По данным компании, расширение обусловлено ростом спроса как внутри страны, так и за рубежом. We Fry снабжает фри сети «Вкусно – и точка», Rostic's, Burger King и покрывает около 75% потребностей российского рынка; оставшиеся ~25% до сих пор импортировались, главным образом из Турции. Новые мощности по-

зволят полностью заменить импорт и даже открыть возможности для экспорта российского фри в соседние страны.

Другой пример – совместный проект агрохолдинга «Мираторг» и сети ресторанов «Вкусно – и точка». Они строят новый завод по переработке картофеля в Орловской области, который планируется запустить во второй половине 2026 года. Инвестиции в проект выросли до 19,2 млрд рублей, мощность предприятия заявлена около 120 тыс. тонн готовой продукции в год. На заводе будут производиться не только классический картофель фри, но и картофельные дольки, хэшбрауны, картофельные хлопья – ассортимент продукции для сетей быстрого питания и пищевой индустрии. Реализация этого проекта призвана гарантировать российскому рынку стабильные поставки картофеля фри собственного производства и снизить зависимость от внешних факторов.

В целом глобальные тренды стимулируют модернизацию российского картофельного сектора.

С одной стороны, избыточные урожаи за рубежом и торговые барьеры оберегают внутренний рынок от ценовых шоков и дают передышку потребителям. С другой – растущий мировой спрос на продукты переработки подталкивает отечественный бизнес к инвестициям, чтобы занять освободившиеся ниши и не отстать от мирового прогресса. Россия, обладая мощной сырьевой базой в виде миллионов тонн картофеля, стремится повысить добавленную стоимость внутри страны – развитие переработки, улучшение хранения, вывод новых сортов. Это позволит не только снизить зависимость от импорта (будь то картофель фри, семена или техника), но и потенциально выйти на экспорт с продукцией более высокого уровня. Профессиональному сообществу предстоит использовать окно возможностей: глобальный рынок картофеля продолжит расти и усложняться, и интеграция в эти процессы – залог успешного развития российской отрасли на годы вперед.



С одной стороны, избыточные урожаи за рубежом и торговые барьеры оберегают внутренний рынок от ценовых шоков и дают передышку потребителям. С другой – растущий мировой спрос на продукты переработки подталкивает отечественный бизнес к инвестициям, чтобы занять освободившиеся ниши и не отстать от мирового прогресса. Россия, обладая мощной сырьевой базой в виде миллионов тонн картофеля, стремится повысить добавленную стоимость внутри страны – развитие переработки, улучшение хранения, вывод новых сортов. Это позволит не только снизить зависимость от импорта (будь то картофель фри, семена или техника), но и потенциально выйти на экспорт с продукцией более высокого уровня. Профессиональному сообществу предстоит использовать окно возможностей: глобальный рынок картофеля продолжит расти и усложняться, и интеграция в эти процессы – залог успешного развития российской отрасли на годы вперед.



КОМБИКОРМОВЫЕ ЗАВОДЫ

ПРОИЗВОДСТВО



СЕМЕННЫЕ ЛИНИИ И ЗАВОДЫ



ИНЖИНИРИНГ



ЗЕРНОСУШИЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

АВТОМАТИЗАЦИЯ

ООО «АГРОСЕЙВ»

официальный дилер компании ПОЛЫМЯ

+7 (831) 245 95 07

+7 (987) 548 01 81

Закрепленные территории в РФ:

Нижегородская, Самарская области,
Республика Татарстан

www.agrosave.ru

stroyka@agrotadesystem.ru



Полымя
www.polymya.com

РЕКЛАМА



ГЕЛИЯ

– СРЕДНЕРАННИЙ
СТОЛОВЫЙ СОРТ
С КРУПНЫМИ КЛУБНЯМИ

1 АВГУСТА 2025 ГОДА
ПРИГЛАШАЕМ НА
ДЕНЬ ПОЛЯ
СОВМЕСТНО
С КОМПАНИЕЙ **BASF**
(на полях ООО «АГРОСТАР»,
село Староганькино
Самарской области)



0+



ЗАСУХОУСТОЙЧИВЫЙ
СОРТ, ИММУННЫЙ
К Х и У ВИРУСУ,
С ВЫСОКОЙ
УСТОЙЧИВОСТЬЮ
К ПАРШЕ

МОЛЯНОВ АГРО ГРУПП
СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ



+7 (937) 176-74-85
WhatsApp/Viber: +7 (927) 029-37-14
mag.semena@ya.ru
www.molianov.ru

РОСТ ПЛОЩАДЕЙ И СНИЖЕНИЕ ЦЕН КАРТОФЕЛЬНЫЙ РЫНОК ВЗЯЛ КУРС НА СТАБИЛИЗАЦИЮ

Виктор КОВАЛЕВ

ИТОГИ СЕЗОНА 2024/25

Завершающийся сезон 2024/25 запомнится нам резким ростом цен на картофель, заставшим врасплох как конечных потребителей, так и отрасль в целом.



По данным Росстата, в декабре 2024 года килограмм картофеля в российских магазинах стоил в среднем 56,9 рубля – почти вдвое выше, чем годом ранее (~28 руб./кг). В процентном выражении картофель за год подорожал на 92% – вот он, рекорд продовольственной инфляции. У такого скачка было несколько причин:

- *Сокращение объема урожая, вызванное неблагоприятными для картофеля погодными условиями.* Весенние возвратные заморозки повредили всходы, следом установилась аномальная жара, в ключевых регионах отмечалась засуха (например, в Брянской области). Параллельно с этим отдельные территории заливали дожди, там фиксировалось переувлажнение почвы. В итоге урожай сильно сократился. Если в 2023-м сбор был рекордным (8,6 млн тонн), то в 2024-м он снизился до ~7,2 млн тонн (в организованном секторе) – минус 15-17%. Качество многих партий тоже пострадало: засуха дала мелкий некондиционный картофель, ливни затруднили уборку, переувлажнение сказалось на сохранности продукции.

- *Уменьшение посевных площадей.* Столкнувшись с перепроизводством в 2023 году, в 2024-м многие хозяйства решили снизить долю картофеля (по данным Минсельхоза, общая площадь выращивания сократилась на ~33,9 тыс. га), чтобы не работать в убыток. Снижение площадей наложилось на погодные потери, предложение картофеля упало, создав дефицит на рынке.

- *Конкуренция переработчиков и ажиотажный спрос.* Осенью 2024-го, вопреки обыкновению, цены не снизились после уборки, а продолжили расти. Крупные производители картофеля фри и чипсов забили тревогу: сырья не хватает для выполнения планов. В конкурентную борьбу за картофель включились также ретейлеры и оптовики-перекупщики, что тоже повлияло на цены.

- *Задержка продаж и спекулятивные эффекты.* Многие производители не торопились продавать выращенное, ожидая дальнейшего подорожания картофеля. Этот подход усугубил дефицит продукта на рынке, толкнув цены еще выше. К началу 2025 года ретейлеры попытались исправить ситуацию, нарастив объемы импорта. Государство пошло на временное снятие пошлин и ограничений: Минсельхоз РФ разрешил беспошлинный ввоз до 150 тыс. тонн картофеля, чтобы насытить рынок в межсезонье (затем квота была расширена до 300 тыс. тонн).

Ценовая аномалия привела к ряду последствий. Покупатели увидели в магазинах непривычно дорогой базовый продукт, некоторые переключились на крупы и макароны. Переработчикам пришлось сокращать производство (крупнейшее российское предприятие по производству картофеля фри в Липецке, например, приостанавливало работу из-за нехватки сырья и падения спроса на конечную продукцию, стоимость которой тоже увеличивалась). Фермеры получили сверхприбыль, компенсировав убытки предыдущего провального сезона. В целом отрасль скорее оказалась в минусе: снизился объем переработки, полки магазинов заполонил импортный картофель.

В ОЖИДАНИИ РОСТА

Сезон 2025/26 обещает некоторое выравнивание ситуации. Благодаря высокой рентабельности картофелеводства в 2024 г. (по данным Минсельхоза, она выросла с 12,8% до 26,8% за год) ожидается увеличение площадей под картофелем – ориентировочно на 2,3% (плюс 7 тыс. га в организованном секторе по сравнению с прошлым годом). Правительством заявлена поддержка: субсидирование покупки семян отечественной селекции, стимулирование реализации проектов по орошению и механизации, контроль цен на ресурсы (удобрения, топливо).

Основным фактором, препятствующим росту производства, остается дефицит качественного семенного материала современных сортов. Прежде всего, остро не хватает семян сортов для переработки. Ранее элита сортов Инноватор, Леди Клэр, ВР-808 и др. завозилась из Европы. Несколько лет назад крупные перерабатывающие заводы запустили собственные семеноводческие программы, но полностью покрыть потребности еще не готовы.

ПРОГНОЗ НА УРОЖАЙ

Аналитики прогнозируют умеренный рост валового сбора столового картофеля – при относительно благоприятных погодных условиях: в пределах 7,5-7,9 млн тонн (против ~7,3 млн тонн в 2024 году) – то есть на 3-10% больше, чем в предыдущем году, но ниже рекорда 2023-го.

С учетом ожидаемого увеличения предложения, оптовые цены на столовый картофель в сезоне 2025/26, скорее всего, снизятся по сравнению с пиковыми значениями начала 2024/25 г. В осенний период (сентябрь–октябрь 2025) на фоне массового поступления нового урожая из центральных регионов они могут опуститься до 12-15 руб./кг (на картофель стандартного качества). Контрактные цены по договорам крупных сетей с производителями, скорее всего, будут зафиксированы ближе к нижней границе этого диапазона, поскольку сети заключают договоры заранее и ориентируются на формулу «себестоимость плюс умеренная маржа».

К концу зимы – началу весны цены, вероятно, вновь поползут вверх по мере истощения запасов в хранилищах. Однако, при отсутствии провоцирующих факторов, это не будет так драматично, как в 2024 году. Можно прогнозировать, что к маю 2026-го оптовая цена на картофель может достичь 20-25 руб./кг. Ее будут сдерживать поставки зарубежной продукции и продажа сетями заранее заложенных объемов.

СТОЛОВЫЙ КАРТОФЕЛЬ

Вывод: рынок свежего картофеля переходит от дефицита к умеренному профициту; цены снижаются, но остаются выше допандемийных уровней из-за роста затрат.

Показатель	Сезон 2025/26
Урожай (организованный сектор)	7,5-7,9 млн тонн (+3-10% к 2024 г.)
Оптовые цены*	12-15 руб./кг осенью; 20-23 руб./кг к маю
Ключевые факторы	расширение площадей, улучшение условий хранения, умеренный импорт

* Базис: Центр европейской части России. Удаленные от центра регионы ± 20-30%.

КАРТОФЕЛЬ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ (ФРИ, ЧИПСЫ)

Сезон 2024/25 был непростым для переработчиков, но он подтвердил устойчивый рост спроса на продукты переработки. Потребление картофеля фри и чипсов в России увеличивается не менее чем на 10% в год. Этот спрос стал драйвером запуска новых мощностей: так крупнейший завод по выпуску картофеля фри «Ви Фрай» (Липецкая обл.) ввел вторую линию производства и планирует переработать 600 тыс. тонн картофеля в новом сезоне.

Наращивание объемов производства ведет к увеличению потребности в сырье и привлечению к его производству хозяйств из самых разных регионов.

Отметим, что в случае получения большого урожая существует риск снижения цен на технический картофель, но для переработчиков это скорее позитивный момент: дешевое сырье позволит создать запасы, загрузить предприятия и даже выйти на экспорт.

Параметр	Фри	Чипсы
Основные сорта	Инноватор, Челленджер	Леди Клэр, ВР 808
Контрактная цена сырья	13-18 руб./кг	12-17 руб./кг
Пиковая цена при дефиците	до 25 руб./кг	до 23 руб./кг
Прогноз выпуска готовой продукции	200 тыс. тонн фри (рост ≈ 15%)	стабильный рост 5-7%

Тренды

- Заводы расширяют географию контрактов.
- Появляются локальные марки «фермерских» чипсов – благодаря распространению компактных вакуумных фритюрниц.
- Ожидается открытие новых экспортных направлений: российский картофель фри будет поставляться на рынки ЕАЭС и Ближнего Востока.



ПРОИЗВОДСТВО КАРТОФЕЛЬНОГО КРАХМАЛА

Объем производства картофельного крахмала в России, сократившийся в 2024 году до 11 510 тонн из-за высокой стоимости сырья, в новом сезоне, при оптимальной для закупщиков цене в 5-6 руб./кг, увеличится на 5-10%, то есть вернется к устоявшимся за последние годы показателям. При этом емкость российского рынка оценивается в 30-32 тыс. тонн. К сожалению, серьезных предпосылок для наращивания производства пока нет. Импорт готового картофельного крахмала останется значительным; частично потребность в продукте будет замещаться кукурузным и пшеничным крахмалом.

КАРТОФЕЛЬНЫЕ ХЛОПЬЯ И СУХОЕ ПЮРЕ

Показатель	2024/25	2025/26 (прогноз)
Цена сырья	до 20 руб./кг	6-8 руб./кг
Отпускная цена хлопьев	150-180 руб./кг	120-130 руб./кг
Загрузка мощностей	< 60%	80-85%

Ожидаемое удешевление сырья позволит снизить цену готового продукта на 20-30% и вернуть покупателей. Производители планируют активизировать экспорт в страны Ближнего Востока и Африки.

ИМПОРТ, ЭКСПОРТ И ЛОГИСТИКА

Благодаря увеличению собственного урожая, потребность в зарубежном картофеле должна снизиться – оценочно до 300-350 тыс. тонн за сезон 2025/26 (против ~470 тыс. тонн сезоном ранее). Импорт свежего картофеля в межсезонье (весной 2026 г.) продолжится главным образом из Египта. Кроме того, Китай и страны Закавказья (Азербайджан, Армения), скорее всего, постараются сохранить объемы ввоза, заметно выросшие в текущем сезоне.

Экспорт столового картофеля из РФ может немного оживиться к осени, если внутренние цены пойдут вниз. Основные потенциальные направления – страны ЕАЭС (в первую очередь Казахстан, традиционно закупавший картофель в России). Напомним, в сезоне 2024/25 экспорт был сильно урезан административно (до 85 тыс. тонн). Однако объем вывоза в любом случае останется ниже рекордов 2023 г., так как приоритетом будет насыщение внутреннего рынка и недопущение дефицита.

- Импорт свежего картофеля в межсезонье (январь–май 2026) оценивается в 300-350 тыс. тонн: основное направление – Египет, дополнительно: Беларусь, Китай, Закавказье.

- Экспорт столового картофеля может оживиться осенью 2025 г., но останется ниже допандемийных пиков из-за приоритетного насыщения внутреннего рынка.

- Для фри/чипсов завод сырья не планируется; импорт готового фри сохранится на уровне «нишевых» контрактов HoReCa.

- ФАС и Минсельхоз продолжат мониторинг логистических наценок, чтобы сдерживать спекуляцию при межрегиональных перевозках.

ЦЕНОВОЙ КОРИДОР СЕЗОНА 2025/26

Сегмент	Низкая точка (осень)	Пиковая точка (весна)
Столовый, опт	12-15 руб./кг	20-25 руб./кг
Сырье для фри/чипсов, контракт	13-18 руб./кг	– (фикс)
Сырье для фри/чипсов, спот	12-17 руб./кг	до 25 руб./кг
Сырье для крахмала	4-6 руб./кг	6-7 руб./кг
Сырье на хлопья	6-8 руб./кг	8-10 руб./кг

КЛЮЧЕВЫЕ РИСКИ НОВОГО СЕЗОНА

1. **Погода** – повторение засухи или приход затяжных дождей могут сильно повлиять на объемы и качество урожая.

2. **Семена.** Снижение поставок исходного семенного материала сортов для чипсов и фри остается критическим узким местом для сектора переработки.

3. **Геополитика и логистика.** Ужесточение торговых ограничений может осложнить импорт семян или свежего картофеля в межсезонье.

4. **Ценовые качели.** Перепроизводство способно обвалить спот-цены ниже себестоимости, особенно в крахмальном и хлопьевом сегментах.

РЕКОМЕНДАЦИИ УЧАСТНИКАМ РЫНКА

Участник	Приоритеты сезона 2025/26
Фермеры	инвестировать в хранилища и орошение; диверсифицировать портфель сортов; укреплять контракты с переработчиками
Производители чипсов, фри, хлопьев	локализовать производство семян; заключать форвардные контракты с механизмом индексации; готовиться к экспорту готовой продукции
Крахмальные заводы	синхронизировать закупки сырья с сезонным минимумом цен

Отрасль рассчитывает на поддержку государства. На данный момент власти делают акцент на стимулирование отечественного семеноводства; гибкое тарифное регулирование импорта/экспорта; мониторинг логистических наценок.

Сезон 2025/2026 обещает отрасли «умеренное изобилие» после шока 2024 года. Умеренный рост производства, расширение контрактных схем и локализация семенного фонда позволяют ожидать более стабильных цен без драматических эффектов. Задача рынка – использовать этот передышку для инвестиций в эффективность: от селекции до логистики. Только так картофель перестанет быть заложником ежегодных погодных и конъюнктурных качелей.



АГРОФИРМА «СЛАВА КАРТОФЕЛЮ»

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

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

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СОРТА СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ



САМБА

- Среднеранний (очень ранний в южных регионах)
- Отзывчив на полив
- Высокоурожайный
- Отличная лежкость
- Иммуниен 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



ГАЛА

- Среднеранний
- Требователен к поливу
- Отличный товарный вид
- Устойчив к механическим повреждениям
- Хорошая лежкость



РЕКЛАМА



ASK21.RU



ASK21RUS@MAIL.RU

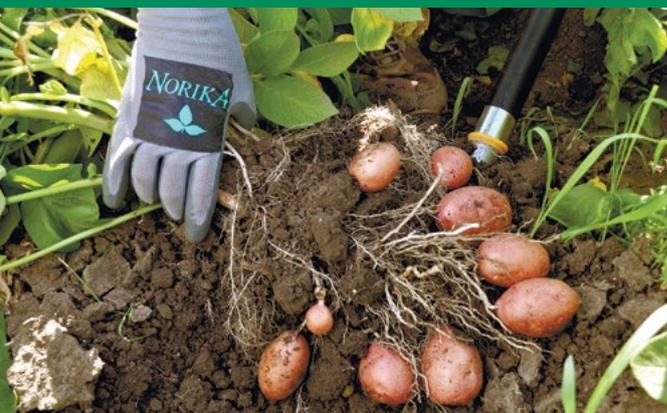


VK.COM/ASK21RUS



GLORY_TO_POTATOES

ГДЕ ПОСМОТРЕТЬ СОРТА



СЕЛЕКЦИИ NORIKA В ЭТОМ ГОДУ?

Несмотря на многолетний опыт работы с сортами селекции NORIKA, мы продолжаем изучать их особенности, чтобы добиваться не просто раскрытия максимального потенциала каждого, но и получения продукции премиум-класса.

Для чего мы это делаем?

Обладая точной информацией об особенностях конкретного сорта, фермер действует эффективнее: объем и качество урожая растут, затраты снижаются.

Это позволяет получить бóльшую прибыль. Данные оригинатора по сорту – необходимая база для успешной работы. Нюансов множество – начиная от понимания, подходит ли сорт для данного региона, знаний о необходимой густоте и глубине посадки, болевых точках при выращивании и заканчивая правильными подходами к проведению десикации и организации уборки.

(Актуальные рекомендации по выращиванию сортов селекции NORIKA можно скачать на сайте norika.ru).

Наши демоучастки расположены в разных регионах России, это дает возможность картофелеводам из любого уголка страны посмотреть, как ведет себя тот или иной сорт в условиях, приближенных к условиям в его хозяйстве. Фермеры могут осмотреть посадки, выкопать образцы и лично оценить качество клубней, чтобы принять обоснованное решение о включении сорта в свою линейку выращиваемых в хозяйстве сортов.

В новом сезоне мы заложили 14 демоопытов в 13 регионах нашей страны: Ростовской, Воронежской, Белгородской, Нижегородской, Свердловской, Костромской, Оренбургской, Челябинской, Кемеровской, Тверской, Псковской областях; Краснодарском крае и Республике Чувашия.

В этом году (внимание: набор сортов на делянках может отличаться!) в опытах участвуют следующие сорта селекции NORIKA:

- группа ранних сортов: **Аксения, Пароли, Миа**;
- группа среднеранних сортов: **Гала, Балтик Роуз**;
- группа среднеспелых сортов: **Вега, Венди**;
- группа сортов для переработки: среднеранний **Кибич**;

среднеспелые **Пироль, Линус**.

Эти сорта будут в продаже в сезоне 2025-2026. Прием заявок на приобретение семенного картофеля уже стартовал.

Для посещения демоучастка обратитесь к своему региональному менеджеру:

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

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



www.norika.ru



[telegram](https://t.me/norika)



[vk.com](https://vk.com/norika)

«Мы за индивидуальный подход не только к каждому сорту, но и к каждому клиенту. И всегда готовы оказать консультационную помощь по вопросам выращивания сортов селекции NORIKA».

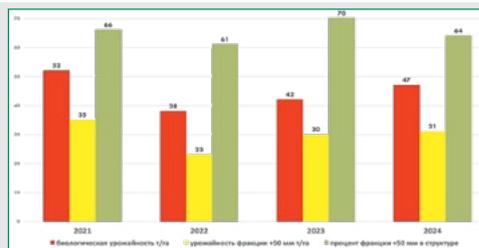
ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТА

СТРУКТУРА УРОЖАЙНОСТИ



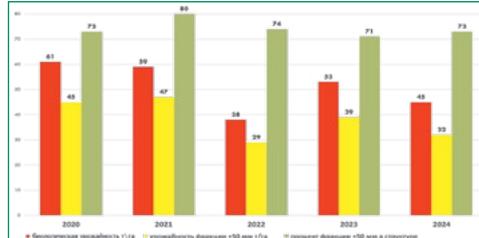
ГАЛА® – среднеранний столовый сорт

- Высокая товарность
- Пригодность к переработке на столовые цели (механическая чистка и проч.)
- Пригодность для мойки и упаковки
- Очень длительное хранение
- Высокая устойчивость к болезням
- Срок созревания: 80 дней



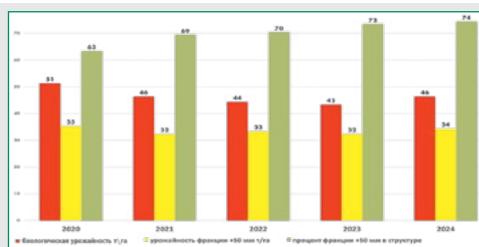
ВЕНДИ® – среднеспелый столовый сорт

- Высокая товарность
- Пригодность к переработке на столовые цели (механическая чистка и проч.)
- Пригодность для мойки и упаковки
- Очень длительное хранение
- Высокая устойчивость к болезням
- Срок созревания: 90 дней



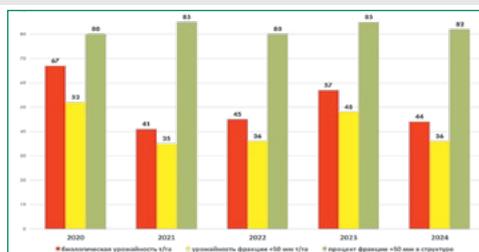
ВЕГА® – среднеспелый столовый сорт

- Высокая урожайность
- Высокая пластичность
- Высокая товарность
- Пригодность для мойки и упаковки
- Засухоустойчив
- Высокая устойчивость к болезням
- Срок созревания: 90 дней



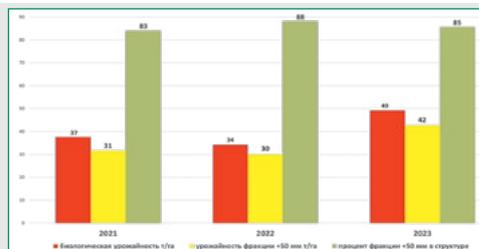
БАЛТИК РОУЗ® – среднеранний столовый сорт

- Богарный сорт
- Привлекательный внешний вид
- Пригоден для мойки и упаковки
- Отличные вкусовые качества
- Высокая устойчивость к болезням
- Срок созревания 80 дней



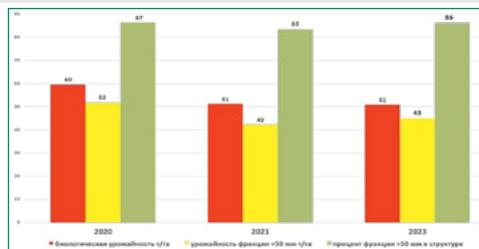
АКСЕНИЯ® – ранний столовый сорт

- Раннее созревание
- Отличный вкус
- Высокие начальные темпы роста
- Пригоден для запекания и приготовления картофеля фри
- Срок созревания 65 дней



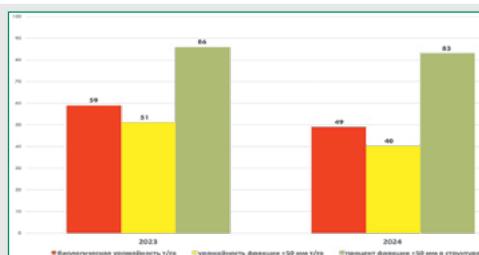
ПАРОЛИ® – ранний столовый сорт

- Раннее созревание
- Отличный вкус
- Высокая товарность
- Хорошо хранится
- Высокая устойчивость к болезням
- Срок созревания 65 дней



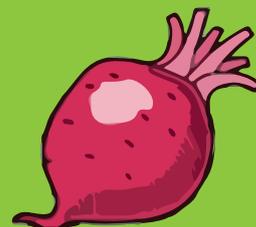
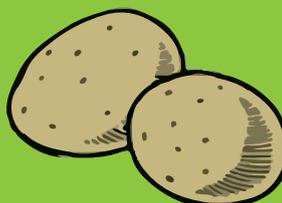
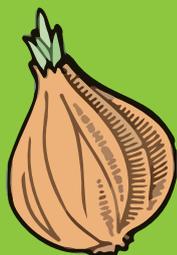
МИА® – ранний столовый сорт

- Раннее созревание
- Высокая товарность
- Хорошо хранится
- Для раннего обеспечения рынка свежим столовым картофелем
- Срок созревания: 70 дней



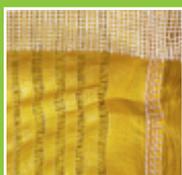
ВЕНТИЛИРУЕМЫЕ МЯГКИЕ КОНТЕЙНЕРЫ

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

Solana 
RUS

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

**ЛЮДМИЛА
НАТАЛИЯ
ЭДИСОН
РЕД ЛЕДИ**

**КОРОЛЕВА АННА
БЕЛЬМОНДА
РОДРИГА
ЛАБЕЛЛА**

**ОПАЛ
ПРАДА
ВЕРДИ
ЛИЛЛИ**



ШИРОКО и МАЛО распространены и ИЗВЕСТНЫ



НЕМАТОДЫ, СНИЖАЮЩИЕ УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ

Ольга МАКСАЕВА

В фокусе внимания нашего журнала в последние годы постоянно находятся два вида вредоносных нематод – золотистая цистообразующая (*Globodera rostochiensis*) и клубневая (стеблевая) (*Ditylenchus destructor*) – как наиболее опасные для картофеля.

Но важно помнить, что существуют и другие виды круглых червей, которые способны заметно повлиять на объем и качество урожая – не только второго хлеба, но и моркови, лука и других культур «борщового набора».

О том, как избежать экономических потерь по вине «невидимых» (невооруженным взглядом) вредителей, мы разговариваем с научным сотрудником лаборатории фитопаразитологии ЦП ИПЭЭ имени А.Н. Северцова РАН



Ренатом ХУСАИНОВЫМ.

■ Ренат Викторович, какие виды нематод, на ваш взгляд, необходимо включить в топ вредителей картофеля и овощей, кроме вышеназванных?

– В европейской части России зарегистрировано около 160 видов паразитических нематод, поражающих растения (во всей РФ – более 200).

Если ориентироваться на мировой опыт, картофелеводам и овощеводам стоит выделить из них группу пратиленхов (семейство *Pratylenchidae*), а также игольчатых или лонгидоров (семейство *Longidoridae*), корнеутолщающих (семейство *Trichodoridae*) и спиральных (семейство *Hoplolaimidae*) нематод.

Отдельной строкой нужно вынести галловых (семейство *Meloidogynidae*) нематод или мелойдогин. Это малозначимый вредитель для картофеля – почти не наносит ущерба картофельным полям в России (в отличие от стран Северной Америки). Но это очень серьезный враг для таких культур как томаты, перец, морковь, бахчевые.

Отмечу, что все перечисленные группы нематод широко распространены в нашей стране, и при этом о них крайне редко вспоминают (исключение: мелойдогины при выращивании овощей).

На галловую нематоду, например, картофелеводы обычно не обращают внимания, принимая галлы за симптомы бугорчатой парши. Определить, что на картофеле именно вредитель, можно, если аккуратно срезать бугорки и посмотреть, есть ли точка в середине (точка – это самка паразита).

Спиральные нематоды в больших количествах присутствуют на полях, где в севообороте есть зернобобовые культуры, особенно клевер, который часто сажают, чтобы обогатить почву азотом. Этот вредитель вызывает сильные некрозы на корнях картофеля, которые хоть и не приводят к гибели растений, но провоцируют развитие грибных болезней.



На фото: корни кукурузы с участками некрозов в результате паразитирования в них *Pratylenchus sp.*

Пратиленхи встречаются на полях практически повсеместно. Данные нематоды питаются внутри корней, приводя к обширной некролизации растительной ткани. Пратиленхи способствуют поражению корней грибами из родов *Verticillium* и *Rhizoctonia*. Эти крошечные нематоды внедряются не только в корни, но и проникают в клубни. Так, к примеру, вид *Pratylenchus penetrans* значительно вредит картофелю в европейских странах и северных регионах США. И по данным зарубежных ученых, снижает рост растений на 50-70%. В США данную группу относят к числу наиболее вредоносных. Ученые этой страны провели масштабные исследования, на основании которых для ряда сельхозкультур, которые могут стать уязвимыми растениями-хозяевами для вредителя, разработали таблицы с данными о том, как изменится в процентном выражении масштаб поражения полей вертициллезом при росте численности нематод этого вида на 5%, 10%, 20% и т.д.

У нас таких сведений нет, так как проблема пратиленхоза не входила в круг самых актуальных для отечественной науки, хотя исследования по этой группе нематод, безусловно, велись. А зарубежные наработки мы не можем использовать – в нашей стране другие климатические условия, почвы, сорта.

■ Но все перечисленные группы нематод выявлены у нас достаточно давно?

– Они известны со времен СССР, и советские ученые занимались их изучением, устанавливали экономические пороги вредоносности. Но после распада Союза тема отошла на второй план. И пока ситуация мало изменилась. И фермеры, и контролирующие органы отслеживают в первую очередь карантинные виды, так как те регулируются. К тому же, цисты и галлы хорошо видны.

Присутствие на поле тех видов, о которых сейчас идет речь, не ведет к видимым фатальным последствиям, и они продолжают оставаться «в тени». Если хозяйство вносит удобрения, поливает, оно получает уро-

жай, а каким этот урожай мог бы быть при более низкой численности нематод, сельхозпроизводители до последнего времени не пытались подсчитывать.

■ С каких шагов сегодня нужно начинать агропредприятию, желающему понять, несет ли оно потери урожайности из-за фитопаразитических нематод?

– С мониторинга. Хороший агроном должен знать, что происходит у него на поле. Для этого нужно регулярно (осенью или весной, а лучше и осенью, и весной) проводить анализы почвы.

Наличие определенных видов нематод можно определить самостоятельно: купить воронку с ситом, положить в качестве фильтрующего элемента салфетку, насыпать туда почвы, зафиксировать осадок в пробирке и рассмотреть содержимое с помощью стерео- или простейшего микроскопа. Так вполне реально, например, увидеть червя, свернутого спиралью – спиральную нематоду.

Анализ в лаборатории будет более информативным. Он поможет не только определить присутствие каких-то видов, но и подсчитать количество особей. Пратиленхи, например, будут в пробе в 95% случаев, но чаще всего в ограниченном количестве. Если их число не превышает 50 штук на 100 мл почвы, хозяйство может продолжать работать в прежнем режиме. Если их 200-300 в почве и 50-80 особей в 5-6 граммах корней, это очень много, равносильно потере четверти урожая. А вот 50 лонгидоров (крупные нематоды, длина тела – около 4-5 мм) на 100 мл – это еще серьезнее.

Решение проблемы: внесение нематотицида, в противном случае, кроме снижения вегетативной массы, последует нашествие грибных заболеваний.

■ Почему именно грибных?

– Нематода с грибом идут вместе. Эндopазитические и полу-эндopазитические виды «открывают ворота» для инфекции. Можно сказать, что гриб использует нематоду.



К сожалению, об этом мало кто задумывается. Заметив некротические пятна на корнях и клубнях, агрономы закономерно принимают их за симптомы грибных заболеваний и борются только с грибом. Но если сделать анализы, очень велик шанс выявить еще и нематоду, а в случаях, когда обнаруживаются и гриб, и нематода, первопричиной проблем обычно является последняя.

■ Какие еще могут быть последствия от поражения фитонематодами – помимо распространения грибных болезней, снижения урожайности?

– Без специальных исследований мы можем только предполагать, что такие последствия возможны. Известно, например, что есть сорта сахарной свеклы, сохраняющие высокую урожайность даже при сильном поражении свекловичной цистообразующей нематодой (*Heterodera schachtii*). Но под воздействием вредителя в корнеплоде снижается содержание сахара. Нематода забирает самые ценные вещества, которые накапливает растение. Есть вероятность, что какие-то виды сходным образом работают на других культурах. Бывает, что потребители жалуются, что в магазинах продают невкусную капусту, свеклу, морковь, – нельзя исключать, что в каких-то случаях это «заслуга» нематоды.

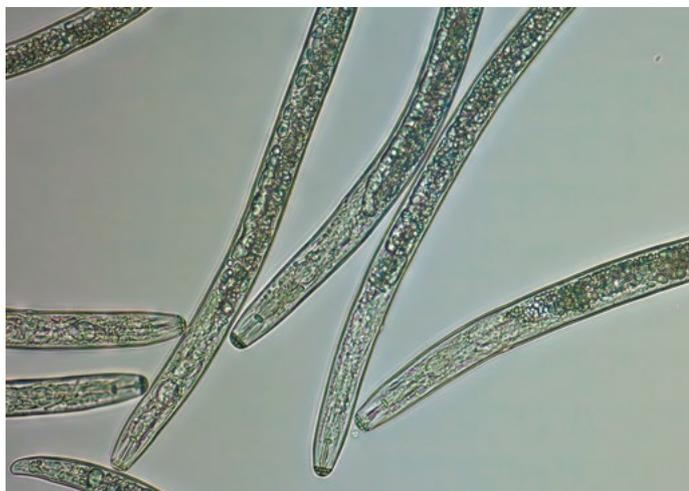
■ Есть какие-то специфические признаки, заставляющие предположить, что численность нематод на поле выше порогового значения?

– Пока мы говорим только о том, что растение, пораженное любым видом фитопаразитических нематод, выглядит угнетенным, отстает в развитии. Но в перспективе, возможно, удастся выявить и специфические признаки.

Вернемся вновь к свекловичной цистообразующей нематоды. Изучая этого вредителя, мы определили, что в случаях, когда на одном корнеплоде сахарной свеклы присутствует более 80 самок (единые цифры ЭПВ для *Heterodera schachtii* в России так и не установлены), крайние листья растения начинают клониться к земле. Это очень заметно на практике.

■ Допустим, анализ показал, что количество нематод на поле не достигло порогового значения. Но оно может вырасти? Как быстро это происходит?

– Изменение численности вредителя происходит с разной скоростью при стечении определенных обстоятельств. Начнем с очевидного: наличие на поле сорняков однозначно способствует увеличению популяции нема-



На фото: особи *Pratylenchus neglectus* из корней свеклы

тод, потому что это дополнительная кормовая база. Если есть дополнительная еда, самки откладывают больше яиц. Даже жизненный цикл вредителя в таких благоприятных условиях завершается быстрее.

Следующий фактор: наличие полива, многие виды нематод плохо переносят засуху.

В совокупности, если хозяйство использует искусственное орошение, не борется с сорняками, а на поле посажен восприимчивый к нематоды сорт, кривая численности фитопаразитов может кардинально пойти вверх.

Важный момент: возросшее количество нематод не всегда является поводом для паники. Это не значит, что вредитель завтра все у вас съест. Нужно учитывать, насколько агрессивным является конкретный патотип определенного вида. Но в любом случае, при высокой численности вредитель станет одним из факторов, снижающим урожайность культуры.

■ На российском рынке присутствует несколько нематодицидов. Они все одинаково эффективны в борьбе, например, с пратиленхами?

– Нематодициды (я говорю именно про химические средства борьбы) действуют на всех нематод, включая полезных. Как правило, для успешной борьбы с фитонематодами (в том числе пратиленхами) достаточно небольшой дозировки препарата. То есть сельхозпроизводителям не нужно стремиться «выжечь в почве все живое»: когда в агроценозе нет, например, хищных нематод, я всегда указываю в заключении, что он обедненный и нарушенный. В агроценозе должны присутствовать все экологические группы, в этом случае, если выстрелит какая-то болезнь, найдется кто-то, кто ее приглушит. Природа сама регулирует ситуацию.

Сравнивать препараты по эффективности я не возьмусь. Отмечу только, что мы ежегодно проводим обработку наших опытных делянок, чередуя нематодициды, и участки практически очистились от нематод-вредителей. Но важно менять используемые средства и следить за результатом. И учитывать, что он может зависеть от качества внесения препарата.

Были случаи, когда агропредприятия жаловались, что тот или иной препарат не работает, мы приезжали на поле и видели, что вся химия недостаточно хорошо заделана в почву. Или после долгих разбирательств выяснялось, что сотрудники по ошибке внесли 20 кг вместо положенных 40 кг/га.

Дополню, что многие современные фунгициды и инсектициды обладают двойным действием: т.е. не только предотвращают распространение болезней и борются с насекомыми-вредителями, но и имеют нематодцидную активность. Химическим компаниям нужно больше говорить об этом, возможно, это даст дополнительный стимул фермерам больше внимания уделять защите растений и не бояться высоких цен на препараты.

■ На рынке есть и биологические нематодциды. Можно их использовать для борьбы, скажем, с пратиленхом?

– Препараты на основе хищных грибов – тема для отдельного разговора. Если коротко, о них нужно знать два факта: во-первых, хищные грибы питаются нематодами факультативно; во-вторых, у них нет избирательности по группам и видам нематод. По моим наблюдениям, есть специализированные паразитические грибы, которые целенаправленно убивают именно нематод, и нематодциды на их основе были бы на порядок эффективнее тех, что сейчас существуют, но пока ничего подобного не выпускается.

Интересно, что такие грибы поселяются сами по себе и на некоторых полях успешно сдерживают, например, мелойдогиноз (заболевание, вызванное галловыми нематодами). Сталкивался лично: вынимаешь из почвы личинок и самцов нематоды, а они все поражены этим грибом рода *Catenaria*.

■ Считается, что численность нематод можно сильно снизить, грамотно выстроив севооборот. Это так?

– Севооборот эффективен против цистообразующих нематод. Также смена культуры поможет снизить численность некоторых других видов круглых червей, если окажется, что на поле разместились очень плохой для них хозяин. То есть по некоторым видам нематод показатели уменьшатся, для всех остальных это будет отличная кормовая база.

Что касается применения сидеральных культур, содержащих вещества-биоциды, то успех этого метода зависит от количества поступления этих самых веществ в почву, то есть от качества заделки растительной массы.

Но даже при грамотной работе сидераты не панацея. Мы проводили множество опытов по культурам с нематодцидным эффектом, сажали горчицу, чеснок, кресс-салат, но и пратиленхи, и дитиленх (*Ditylenchus destructor*) прекрасно себя чувствуют с такими хозяевами.

Чистый пар, конечно же, кратно снижает численность фитопаразитических нематод в течение года, но не избавляет от них полностью.

■ Вы упомянули про неустойчивые сорта. Значит, существуют устойчивые (не только к золотистой картофельной нематоде, но и к другим видам)?

– В советские годы селекционеры создавали сорта с геном устойчивости к мелойдогинозу, но сейчас они уже не используются.

Я убежден, что и среди современных сортов есть устойчивые к воздействию тех или иных видов нематод, но чтобы определить их перечень, нужно проводить специальные исследования.

■ Изменения климата как-то влияют на фитопаразитических нематод?

– Так же, как и на насекомых-вредителей. Потепление способствует распространению в регионах ранее нехарактерных для них видов. В Пермском крае, например, мы недавно выявили пратиленха предположительно какого-то тропического вида, которого у нас быть не должно.

Но есть и факторы, способствующие снижению численности фитопаразитов. Изменение климата привело к учащению погодных аномалий, выражающихся в резких переходах от тепла к морозу. Если перепад от плюса к минусу происходит внезапно, и холода затягиваются, вредители могут погибнуть. Постепенное понижение температур на нематоде никак не сказывается.

■ Сезон-2024 специалисты единодушно назвали не «нематодным», отмечая снижение количества клубневой (стеблевой) нематоды на полях. Это относится ко всем видам нематод? Можно ли говорить про какую-то цикличность в их развитии?

– Год выдался не «нематодным» потому, что в средней полосе России отмечалась засуха, а дитиленху нужна влага. В хозяйствах, где использовался полив, популяция вредителя не сокращалась.

Что касается цикличности: временное «исчезновение» вредителя может быть вызвано множеством причин, часто неочевидных. Например, фитопаразиты тоже служат чьей-то кормовой базой. При сильном увеличении численности на поля приходят паразитические грибы или хищные клещи и съедают нематоду.

■ К сожалению, приход хищников, уничтожающих нематоду, трудно прогнозировать. Что же делать фермерам, чтобы контролировать ситуацию с фитопаразитическими нематодами на полях?

– Я думаю, что нематодциды должны стать обязательным элементом системы защиты растений. Сегодня хозяйства на постоянной основе используют препараты от многих заболеваний, скажем, от фитофтороза. Так же нужно действовать и в отношении нематод – предотвращать увеличение их численности.

РусУпак

семена • упаковка • оборудование



Комплексные решения для упаковки, хранения и производства с/х продукции



**ПРОИЗВОДСТВО СЕТКИ - МЕШКА
НА РУЛОНЕ**



**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СЕМЕНА
ОВОЩНЫХ И БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР**



**МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ КОРМОЗАГОТОВКИ**



**СЕТКИ И МЕШКИ
ДЛЯ ОВОЩЕЙ, БИГ-БЭГИ**



ОБОРУДОВАНИЕ

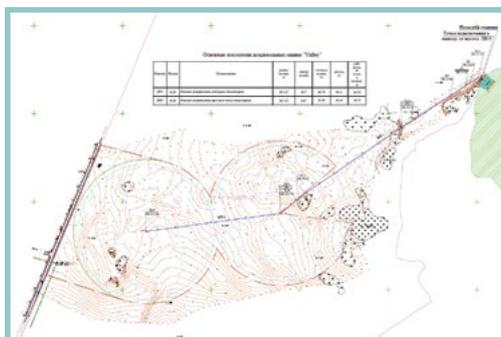
**БОЛЬШОЙ ВЫБОР
СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПРОДУКЦИИ**

БОЛЕЕ 500 ТОВАРОВ

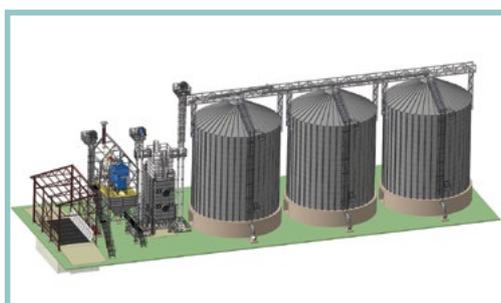


rusupack.net
info.rusupack.net
8-909-448-8-004
8-804-700-4-900

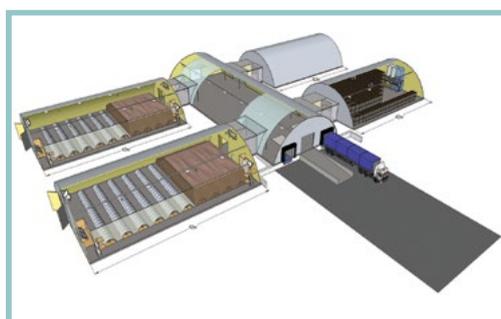
ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС УСЛУГ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ:



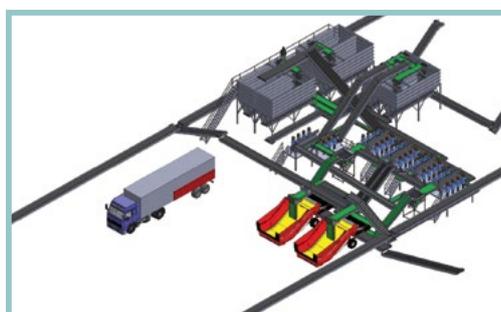
- СИСТЕМЫ ОРОШЕНИЯ ПОЛЕЙ (ТРУБОПРОВОДЫ, НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ)



- СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ К ХРАНЕНИЮ (МИНИ-ЭЛЕВАТОРЫ, ЗЕРНОСУШИЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ)



- СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ (КАРТОФЕЛЕ- И ОВОЩЕХРАНИЛИЩА)



- СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРЕДПРОДАЖНОЙ ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕРАБОТКИ И УПАКОВКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ, КОМБИКОРМОВЫЕ ЗАВОДЫ

РЕКЛАМА

ООО «Агросейв»
предлагает услуги
по проведению
предпроектных
работ

Шабрацкий Анатолий Владимирович,
главный инженер проекта
+7 910 791-06-54
shabratskyav@agrotradesystem.ru
www.agrosave.ru



АГРОСЕЙВ®

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

GRIMME

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



ООО Компания «Агротрейд»
(831) 461 91 58
www.agrotradesystem.ru

ОСНОВНЫЕ ГРИБНЫЕ, ГРИБОПОДОБНЫЕ И БАКТЕРИАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ КАРТОФЕЛЯ В 2025 ГОДУ

Александр АНИСЬКОВ,
руководитель группы картофеля
отдела развития продуктов
АО Фирма «Август»

Александр ХЮТТИ,
заведующий сектором болезней
картофеля ФГБНУ ВИЗР

Согласно ГОСТ 33996-2016 «Межгосударственный стандарт. Картофель семенной. Технические условия и методы определения качества» и ГОСТ Р 59551-2021 «Картофель семенной. Отбор проб и методы диагностики фитопатогенов», если не брать во внимание скрытую (латентную) инфекцию, характерную в большей степени для патогенов, представленных вирусами и бактериями, по проявляемой симптоматике фитопатогенные комплексы делятся на вызывающие мокрые (мягкие) и сухие гнили, что удобно для проведения клубневого анализа с целью диагностики и выстраивания химической защиты.



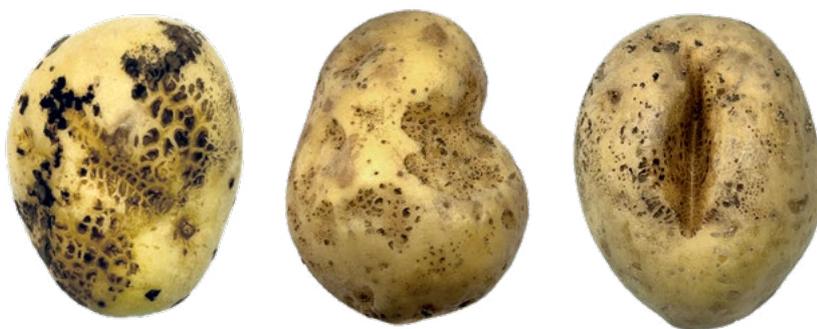
РИЗОКТОНИОЗ

Одной из наиболее опасных болезней картофеля является ризоктониоз (черная парша) – *Rhizoctonia solani* J.G. Kuhn. Это грибное заболевание распространено повсеместно, где возделывается картофель, а также такие овощные культуры, как свекла, томаты и тыквенные. Кроме них патоген успешно развивается на многочисленных сорняках, – например, на осоте, лебеде, хвоще и т.д.

Ризоктониоз встречается на всех типах почв. Оптимальные условия для развития заболевания и увеличения его вредоносности, особенно в первой половине вегетации, складываются на тяжелых по механическому составу почвах, например, суглинистых; при умеренных температурах (около 17°C) и влажности почвы от 60 до 70%. А вот pH почвы, по нашим данным, не имеет существенного значения



И ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА



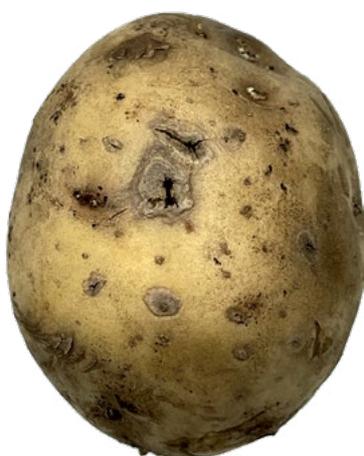
Самый сильный удар по будущему урожаю ризоктониоз наносит в период развития всходов растений, что приводит к выпадам в поле. Заболевание также способствует снижению качества продукции, вызывая появление невыровненных клубней с различными дефектами, не пригодных к длительному хранению. В целом ежегодные потери урожая картофеля от ризоктониоза составляют от 10 до 40%.

В цикле развития патогена отмечаются мицелиальная и склероциальная стадии развития. Наиболее опасная – склероциальная, так как склероции могут прорасти и инфицировать растение-хозяина в любой момент. Важно отметить, что склероции способны длительное время сохраняться в почве и переносить сложившиеся неблагоприятные условия до трех-четырёх лет.

В жизненном цикле гриба в основном представлена бесполовая форма (включающая мицелиальную и склероциальную стадии), но

достаточно часто встречается и половая – *Thanatephorus cucumeris* (A.B. Frank) Donk. – белый мицелиальный налет у основания стеблей. Всего несколько десятилетий назад считалось, что половая форма проявляется, начиная с фазы цветения, но к настоящему моменту, опираясь на опыт многолетних наблюдений, мы можем утверждать, что диагностические признаки отмечаются и в первой половине вегетации (с момента полных всходов картофеля), а иногда и значительно раньше. Особенно это заметно в годы с избыточным выпадением осадков и перувлажнением почв. Половая форма гриба – дополнительный источник инфекции в течение вегетационного периода, наиболее опасный в период образования клубней, так как формирующиеся половые споры разносятся по полю дождем и ветром, и попадая в почву, прорастая мицелием, заражают молодые клубни картофеля.





Симптоматика патогенеза обширна: она включает в себя различные типы язв (от сухих до мокрых), некрозов (от точечных до глубоких полос), склероциев (от мелких до больших, достигающих 2 см в диаметре, с различной инфекционной способностью), пятнистостей, штриховатостей и сеток, окрашивания и скручивания листьев, образования воздушных клубней и т.д.

Поражаются как подземные, так и надземные части растения-хозяина: клубни, глазки, проростки, корневая шейка, корни, столоны, стебель и т.д. На клубнях образуются склероции диаметром до 20 мм, темно-коричневого или черного цвета. По инфекционной способности склероции отличаются: мелкие обычно не причиняют вреда и ведут сапрофитный образ жизни, тогда как крупные – паразитический, с формированием мокрых язв под ними, что является причиной

дальнейшего поражения различными патогенами, особенно в период хранения. Также на клубнях гриб вызывает загнивание глазков и проростков. В первой половине вегетации (в наиболее уязвимой стадии онтогенеза) это приводит к полной или частичной гибели растений.

Склероции на клубнях – наиболее типичная и знакомая многим симптоматика ризоктониоза. Однако, по нашим наблюдениям, в последнее время стала чаще встречаться такая форма проявления патогенеза, как углубленная или ямчатая пятнистость. Единичные или многочисленные язвы могут быть хаотично разбросаны по поверхности клубня (при этом типичные склероции в большинстве случаев отсутствуют). Помимо того, возможно появление различного рода трещин, некрозов, специфической склероциальной сетки, которая может охватывать всю поверхность клубня.

На корнях и столонах образуются точечные или удлиненные язвы, которые со временем увеличиваются в размерах, приводя к отмиранию органов растения. Поражение столонов напрямую влияет на образование и формирование клубней. При сильном поражении столонов клубни не образуются. На стеблях патоген проявляется в виде сухой язвенной гнили. Такие язвы могут полностью охватывать стебель. Гриб также поражает сосудисто-проводящую систему растения-хозяина, что приводит к низкорослости, увяданию, скручиванию листьев вдоль центральной жилки и их фиолетово-красному окрашиванию. В дальнейшем в пазухах листьев образуются воздушные клубни.

«Белая ножка» – типичное проявление половой стадии возбудителя на нижней части стеблей у поверхности почвы и является характерным диагностическим признаком.

ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА:

обработка клубней перед или во время посадки препаратами: Идикум®, Синклер®, Интрада®, Бенорад®. Наиболее эффективна комбинация Идикум® + Интрада® (4 л/га+1л/га).



СЕРЕБРИСТАЯ ПАРША

Еще одно широко известное заболевание картофеля – серебристая парша (*Helminthosporium solani* Durieu et Mont). При нарушении агротехники выращивания картофеля, снижении количества и качества проводимых защитных мероприятий, а также несоблюдении условий хранения, вредоносность серебристой парши может достигать 50%.

Возбудитель болезни поражает все подземные части картофеля: клубни, столоны и корни. Наиболее уязвимым к патогену растение становится в период прорастания глазков. Клубни с сильно пораженными глазками могут полностью потерять всхожесть, но обычно заболевание приводит к уменьшению количества продуктивных стеблей или их истончению. Инфицирование корневой системы вызывает угнетение картофеля во время вегетации, а в случае наличия патогена в столонах – образование разнокалиберных или уродливых клубней. Важно помнить, что возбудитель болезни способен поражать клубни от момента начала их образования и до уборки в хранилище.

Значимый фактор вредоносности серебристой парши состоит в том, что больные клубни (особенно во время хранения) подвергаются инфицированию другими опасными возбудителями болезней картофеля (так называемая вторичная инфекция): фитофторозом, фузариозом, фомозом, бактериальными инфекциями и т.д.

Наиболее сильно серебристая парша проявляется на песчаных, супесчаных и суглинистых почвах. Имеет значение также кислотность почвы: для успешного прохождения цикла развития возбудителя болезни и возможности инфицирования растения-хозяина оптимальны нейтральная (pH 7,0) и слабощелочная (pH 8,0).

Признаками поражения серебристой паршой являются инфекционные округлые светло-серые пятна разной величины, локализуемые на пораженных подземных органах картофеля (похожие вызывает гриб *Rhizoctonia solani* Kühn (ризоктониоз) в несовершенной мицелиальной стадии).

Пятна проявляются в конце вегетации и во время хранения. На их поверхности развивается конидиальное спороношение патогена, представляющее из себя «сажистый» налет, который может располагаться по краям пятен, но в большинстве случаев покрывает их полностью. Сформировавшиеся инфекционные споры, в зависимости от условий среды, могут сразу же прорасти, вызывая новые очаги поражения. Но прорастание спор возможно только при наличии капельной влаги. Вот почему так важно строго соблюдать рекомендованный режим хранения картофеля в хранилище: 2-3°C с постоянной вентиляцией во избежание образования конденсата.

К концу хранения картофеля инфекционные пятна на клубнях становятся темно-серыми и в большинстве случаев приобретают серебристый оттенок, вызванный попаданием воздуха в полости, образованные мицелием серебристой парши. Важно помнить, что несмотря на то, что серебристая парша может внедриться в растение-хозяина в любом месте, преодолеть защитный барьер перидермы клубня она не в состоянии.

На поверхности пятен с момента их образования патоген формирует покоящиеся черные склероции. Склероции образуются благодаря переплетению и уплотнению гиф гриба. С помощью склероциев возбудитель болезни переносит неблагоприятные условия и остается жизнеспособным не менее трех лет. Описываемая симптоматика полностью идентична для такого опасного возбудителя болезни, как антракноз – *Colletotrichum coccoides* (Wallr.) Hughes. Для того чтобы отличить эти два заболевания, при проведении фитопатологического анализа клубней нужно слегка потереть инфекционные пятна под проточной водой: склероции серебристой парши должны отделиться от поверхности.

Еще одним неприятным моментом является то, что к концу хранения пораженные клубни быстро теряют влагу и тургор. При этом пятна остаются ровными, а вот их края становятся вогнутыми, что создает определенную трудность в диагностировании болезни.

ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА:

протравливание препаратами с д.в.: азоксистробин, дифеноконазол, флудиоксонил (профилактика). ЛУЧШИЙ ЭФФЕКТ: Интрада®.

СХЕМЫ ПРОТРАВЛИВАНИЯ: Синклер® + Интрада® (0,9+1,0) л/га; Идикум® + Интрада® (4,0 + 1,0) л/га.



АНТРАКНОЗ

Другой опасной болезнью, поражающей поверхность клубня, приводящей к значительному снижению качества производимой продукции и, как следствие, экономическим потерям, является антракноз – *Colletotrichum coccoides* (Wallr.) Hughes.

До недавнего времени проблема антракноза не воспринималась должным образом – сказывалось отсутствие знаний о болезни: ее основных симптомах, способах диагностики и химических средствах борьбы.

Два десятилетия назад исследователи полагали, что антракноз поражает в основном надземную часть стеблей картофеля и реже клубни. Крайне мало было информации о заражении патогеном столонов и корней. В настоящее время получены сведения о поражении антракнозом всех органов растения картофеля.

Основная проблема диагностики антракноза заключается в следующем: согласно жизненному циклу болезни, большая часть патогенеза протекает без видимых проявлений: т.е. выявление возбудителя заболевания не представляется возможным или сопряжено с длительной и дорогостоящей идентификацией в лабораторных условиях с использованием ПЦР.

Широкому распространению антракноза на территории Российской Федерации и в мире в целом послужило сходство его признаков с симптомами серебристой парши. Из-за этого сельхозпроизводители не применяли своевременно агротехнические и химические методы защиты.

Ранее считалось, что возбудитель болезни встречается в регионах с жарким сухим климатом, и его проявления на стеблях отмечаются ближе к концу вегетации. Также бытовало мнение, что антракноз предпочитает повышенные температуры – 30-35°C. Но ученые установили, что температурный диапазон развития антракноза составляет от 5 до 39°C, с оптимумом 18-27°C и влажностью не более 90%, pH почвы не имеет существенного значения.

В последние годы первые признаки поражения антракнозом можно встретить на корнях, начиная с фазы цветения, с этого же момента начинают поражаться стебли и листья картофеля. На корнях и столонах образуются небольшие темные пятна, сходные по симптоматике с проявлением ризоктониоза (*Rhizoctonia solani*). На стеблях появляются удлиненные единичные, а в дальнейшем сливающиеся светлые пятна. В зависимости от погодных условий пораженная ткань корней, столонов, стеблей либо гнивает, либо подсыхает. На поверхности пятен образуются многочисленные черные склероции. Склероции могут быть гладкими или со щетинками (такого же черного цвета). На листьях образуются многочисленные мелкие, темные, иногда почти черные, пятна. Такие пятна можно легко перепутать с мелкоспоровыми видами *Alternaria spp.* На поверхности пораженных листьев образуется конидиальное спороношение – конидиеносцы с одноклеточными конидиями, с помощью которых происходит распространение патогена в течение вегетационного сезона. Антракноз относится к токсинообразующим грибам, вследствие этого надземная вегетационная масса может желтеть раньше времени, и больные растения будут выделяться на поле среди здоровых. Также из-за поражения корневой системы растения легко выдергиваются из почвы.

На клубнях образуются невыровненные пятна, в начале светло-коричневые и слабо заметные, а в дальнейшем, особенно к концу хранения, темнеющие. Симптоматика напоминает проявление серебристой парши (*Helminthosporium solani*). На поверхности пятен образуется конидиальное спороношение патогена и формируются черные склероции. Склероции могут формироваться и под кожурой, но в последующем выходить на поверхность клубня. Достаточно часто под инфекционными пятнами локализуется сухая гниль либо развивается мокрая (мягкая), в таком случае симптоматика перекликается с такими патогенными видами, как *Phoma spp.* и бактериями из родов *Pectobacterium spp.* и *Dickeya spp.* Такие пятна образуются в основном со стороны столонного конца.

Черные склероции на пораженной поверхности клубня легко перепутать с более редкой в наших краях болезнью – фиолетовой корневой гнилью (*Rhizoctonia crocorum* (Pers.) DC), при патогенезе которой также образуются склероции. Однако они выглядят не черными, а пурпурно-коричневыми. Фиолетовая корневая гниль проявляется, как правило, после выращивания свеклы или моркови – основных «хозяев» этой болезни.

Главный источник инфекции антракноза – черные склероции, находящиеся на поверхности клубня или на растительных остатках в почве, они способны сохранять свою жизнеспособность не три-четыре года, как считалось ранее, а до восьми лет.

Кроме картофеля, антракноз поражает широкий круг растений-хозяев, например, среди культурных видов такими являются томат, перец, баклажан, лук, бобы, табак, а среди сорной растительности – обыкновенная крапива, полевой вьюнок и т.д. На этих растениях жизненный цикл антракноза проходит в трудно выявляемой латентной форме.

ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА:

для формирования комплексной системы защиты следует начинать с обработки клубня: будут эффективны препараты с д.в.: пропиконазол, дифеноконазол, ипродион, азоксистробин, флудиоксонил (профилактика).

Для обработок по вегетации используются препараты на основе азоксистробина, пропиконазола, дифеноконазола, тебуконазола, пропиконазола.

При проявлении болезни рекомендуется:

1. Обработка клубней: Идикум® + Интрада® в перспективе Байсайд®*.
2. Дополнительно предусмотреть на 40-45 день применение триазолов и стробилуринов (Раек®, Интрада®, Эвклид®, Балий®* (пропиконазол + азоксистробин) с высокими нормами рабочей жидкости (до 500 л/га) и с последующим поливом при возможности.

* завершается регистрация препарата



ФУЗАРИОЗ

Из фитопатогенного комплекса, вызывающего как сухие, так и мокрые (мягкие) гнили, наиболее вредоносными являются грибы рода *Fusarium spp.*, которые по причиняемому экономическому ущербу можно поставить если не на первое, то на второе место после фитофтороза картофеля – *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary. Этому способствует высокая вирулентность, невероятная пластичность, адаптивность, а также крайняя агрессивность представленных изолятов в различных климатических зонах страны.

Причиняемый вред культуре картофеля грибами рода *Fusarium spp.* огромен: в течение вегетационного периода вредоносность проявляется в изреженности всходов из-за преждевременной гибели растений, их угнетении, отставании в развитии. Во время осенне-зимнего периода больные клубни частично или полностью теряют всхожесть, нарушается их лежкость, такие клубни чаще инфицируются различными микроорганизмами. Ежегодные потери урожая от фузариоза: во время вегетации – около 10%, во время хранения – около 50%. Основным фактор, определяющий высокую вредоносность фузариозов – это их повсеместное присутствие в почве.

При проникновении в клубень мицелий развивается в межклеточном пространстве и только значительно позже, достаточно рас-

пространившись в растении, проникает непосредственно в клетки и начинает вести паразитический образ жизни. На больном клубне образуется небольшое вдавленное пятно, которое слабо отличается от здоровой кожуры. В дальнейшем такое пятно тускнеет, приобретает темно-серый или серовато-бурый оттенок. В большинстве случаев покровная ткань пятна получает характерную складчатость, но иногда может остаться натянутой без видимой деформации. Под пятном ткань рыхлая, чаще всего с содержанием влаги, которая выступает при нажатии, но в конце высыхает с образованием многочисленных полостей, заполненных мицелием патогена. На поверхности пятна образуются разноцветные «подушечки» *Fusarium spp.* – белые, серые, розовые, оранжевые и т.д. В самом конце патогенеза клубень внутри мумифицируется.



Во время цветения, при повышенной температуре, проявляется такая форма заболевания, как «увядание». Начинается она с пожелтения и повисания листьев с последующим увяданием всего куста растения. При препарировании таких стеблей в полостях наблюдается белый мицелий возбудителя болезни. В дальнейшем надземная масса картофеля засыхает. Образовавшиеся клубни от таких растений не пригодны для хранения вследствие загнивания.

Фузариоз картофеля вызывают несколько видов грибов из рода *Fusarium spp.*: *F. solani* (Mart.) Sacc., *F. oxysporum* Schlecht., *F. sambucinum* Fuckel и т.д.

Минимальная влажность, благоприятствующая развитию заболевания, составляет 80-90%, хотя отдельные виды могут развиваться и при 30%; температура + 20-25°C оптимальна. При температуре + 4°C развитие заболевания продолжается.

Грибы рода *Fusarium spp.* относятся к раневым патогенам. Заражение клубней происходит в основном при контакте с инфицированной почвой, во время транспортировки, посадки и уборки. Важно избегать механических повреждений клубней.

ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА:

для борьбы с фузариозом дает хороший эффект протравливание клубней препаратами Бенорад®, Идикум®, Синклер®. Наиболее эффективен Бенорад®.

СХЕМА ПРОТРАВЛИВАНИЯ:

Бенорад® (0,5-1,0) кг/т + Синклер® 0,2-0,3 л/т; Синклер® + Идикум® (0,9+4,0) л/га.

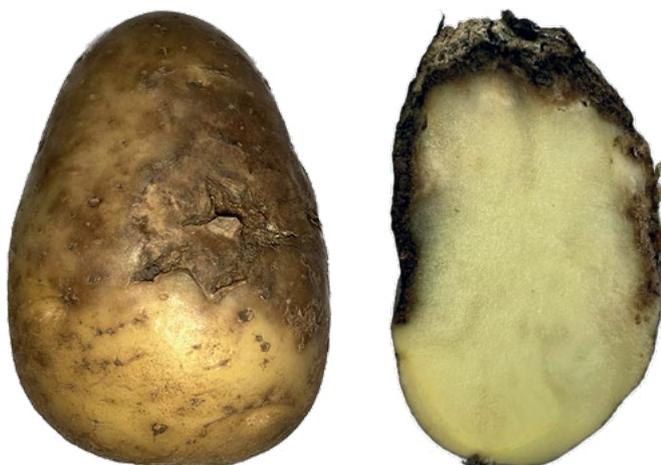
КЛУБНЕВАЯ (СТЕБЛЕВАЯ) НЕМАТОДА

Дитиленхоз – заболевание, относящиеся к сухим гнилям, – вызывает картофельная клубневая нематода картофеля – *Ditylenchus destructor* Thorne, 1945., но многие специалисты ошибочно называют ее стеблевой, хотя *Ditylenchus dipsaci* (Kühn, 1857, Filip'ev, 1936) – это другая нематода, причиняющая определенный ущерб не только картофелю, но и другим сельскохозяйственным культурам.

Причина повторяющихся эпифитотий дитиленхоза на посадках как семенного, так и продовольственного картофеля, связана в первую очередь с широкой распространенностью, а также обширным кругом растений-хозяев (зафиксировано не менее 60 культурных и не менее 50 видов сорных растений). Большую роль играют также высокая агрессивность возбудителя заболевания и его способность длительное время находиться в латентном (без проявления специфической симптоматики) состоянии, период которого зависит в первую очередь от погодных условий, условий хранения картофеля, устойчивости сорта. Важно помнить, что картофельная клубневая нематода может развиваться в широком диапазоне температур и влажности, но оптимальные показатели: 20-25°C и влажность 80%. pH не имеет существенного значения, но диапазон 4-5 наилучший.

В годы эпифитотий потери могут достигать 100%.

Основная опасность дитиленхоза – бессимптомность заболевания в начале патологиче-



ского процесса, что не позволяет провести раннее выявление и последующую постановку диагноза для принятия срочных действий, направленных на ограничение распространения. Первым сигналом проблемы становятся малозаметные белые точки, локализованные под картофельной кожурой. Белые точки – это скопление личинок и взрослых особей нематоды, а также яиц. Содержимое рыхлое, зернистое. В дальнейшем, при нарастании численности нематод, пятно увеличивается в размерах и в середине темнеет из-за отмирания растительной ткани, приобретая темно-бурый или даже почти черный цвет. В этом случае нематоды локализируются на границе здоровой и пораженной тканей. Внешне заболевание проявляется как локализованное темное пятно с металлическим или серым блеском, но строго под кожурой клубня. На более поздней стадии патогенеза кожа проваливается, растрескивается, внутрь попадает инфекция как грибной, так и бактериальной этиологии, и содержимое клубня загнивает по типу мокрой или сухой гнилей.

У картофеля поражаются корни, столоны, клубни и стебли, причем у последних появляются вытянутые небольшие пятна коричневого цвета на нижней (почвенной) части. В клубни нематоды проникают через глазки и чечевички, а также через механические повреждения.

Основной источник инфекции – семенные зараженные клубни и растительные остатки. Как яйца, так и особи нематоды могут успешно перезимовывать на растительных остатках. Подвижные особи могут впадать в анабиоз и годами переносить сложившиеся неблагоприятные условия.

ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА:

в процессе регистрации нематодцид Пронематод®* (фостиазат, 100 г/кг). Нормы расхода 20; 30 кг/га. Надежно контролирует цистообразующих и свободно живущих нематод в любых типах почв. Малоподвижен в почве – стабильно высокая эффективность. Может использоваться против клубневой картофельной нематоды, значительно уменьшая численность особей *D. destructor* в почве. Препарат обладает контактным и фумигантным действием на нематод, находящихся в почве в корнеобитаемой зоне. Вредители погибают от паралича дыхательных органов и общего паралича организма через несколько часов после внесения средства.

* завершается регистрация препарата

ВОДЯНИСТАЯ РАНЕВАЯ ГНИЛЬ

На клубнях картофеля можно найти несколько видов водянистой раневой гнили, однако наиболее вредоносный – *Globisporangium ultimum* (Trow) Uzuhashi, Tojo & Kakish. Этот патоген может выживать в почве в течение нескольких лет в виде ооспор, покрытых толстой оболочкой, и имеет широкий круг растений-хозяев. Водяная раневая гниль наиболее вредоносна при повышенной температуре (более 20°C). Пораженные клубни выделяют избыточное количество влаги, а при разрезании пораженная ткань имеет сероватый или кремовый оттенок и отделена от здоровой более темной (коричневого, темно-коричневого цвета) каймой. При контакте с воздухом пораженные ткани темнеют. Возможно присутствие легкого рыбного запаха. Текстура мягкая.



ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА:

обработка клубней перед посадкой (протравители на основе д.в.: ипродион, беномил, флудиоксонил, мефеноксам, металаксил, дифеноконазол. Препараты: Идикум®, Рондаш®*). Система защиты от оомицетов в период вегетации и антиспорулянты в конце вегетации (Либертадор®). Своевременная десикация и дозревание. Бережная уборка и закладка на хранение.

* завершается регистрация препарата

БАКТЕРИОЗЫ

Многочисленные виды *Dickeya spp.*, провоцирующие мокрые (мягкие) гнили частей растений и «черную ножку» стеблей, распространены по всей территории России. Опасность их заключается в возросшей в разы агрессивности, по сравнению с типичными видами *Pectobacterium spp.*, вызывающими ту же симптоматику, и большей вредоносностью. Однако увеличилось и количество видов *Pectobacterium spp.*, поражающих картофель, теперь их насчитывается не менее двенадцати: *P. carotovorum*, *P. atrosepticum*, *P. parmentieri*, *P. polaris*, *P. aroidearum*, *P. peruviansense*, *P. polonicum*, *P. punjabense*, *Candidatus P. maceratum*, *P. carotovorum subsp. carotovorum*, *P. carotovorum subsp. brasiliense*, *P. carotovorum subsp. odoriferum*.





Помимо перечисленных видов, в схожем патологическом процессе, вызывающем типичные симптомы мокрой гнили, участвуют и псевдомонады – грамотрицательные аэробные неспорообразующие бактерии. Один из представителей этого рода – *Pseudomonas marginalis*. Кроме этого, в последнее время на картофеле выявляются патогенные виды рода *Xanthomonas* – ксантомонады, имеющие сходную симптоматику.

Увеличилось и количество видов, вызывающих кольцевую гниль клубней и гибель надземной массы картофеля во время вегетации, новая «картофельная» раса – *Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis* – более вредоносна, чем распространенный *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus*.

Комплекс бактериальных болезней картофеля насчитывает более 20 патогенных видов и постоянно пополняется. Отсутствие устойчивых сортов в отечественном Госреестре, тотальное заражение семенного картофеля (по данным лаборатории ВИЗР), нехватка проработанных и действенных методов защиты провоцируют



БАКТЕРИОЗЫ

ежегодные эпифитотии, приводящие к тяжелым последствиям (полной потере высаженных маточных клубней в поле, гибели собранного урожая в первый месяц хранения и пр.).

Борьба с бактериозами подразумевает жесткую систему контроля качества посадочного материала и превентивную систему защиты. Лабораторная диагностика бактериозов в семенном материале в обязательном порядке должна быть проведена до высадки клубней в поле.

ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА:

если на клубнях содержится значительное количество бактерий: *Pectobacterium spp.* или *Dickeya spp.*, обязательно применение препарата ТМД ВСК (10-15 л/га) для обработки семян при посадке или перед посадкой, это поможет помешать распространению бактериозов. В период вегетации дополнительно для защиты от распространения бактериозов в поле рекомендуется применение препаратов на основе меди: Ордан® или препараты, содержащие бактерицид тирам, например, препарат Тирада® (3-4 л/га).

ФИТОФТОРОЗ

Фитофтороз, альтернариоз и серая гниль представляют наибольшую опасность во время вегетации картофеля.

Фитофтороз картофеля – *Phytophthora infestance* (Mont.) de Bary – одно из тех заболеваний, что ежегодно причиняет вред картофелеводству, особенно в регионах с повышенным выпадением осадков и низкими среднесуточными температурами, вызывая преждевременную гибель растений и, как следствие, недобор урожая с последующими потерями при хранении. Основная опасность фитофтороза заключается в высокой скорости его развития, крайней изменчивости и пластичности, а также способности формировать покоящиеся структуры (ооспоры), длительное время сохраняющиеся в условиях агрессивной среды. Все меньшее значение в жизненном цикле возбудителя фитофтороза картофеля играют роль



температура и влажность, т.к. даже при очень низкой температуре (3°C) и влажности (60%) патоген способен продолжать свое развитие. Однако оптимальными для него все же являются температура около 17°C (при верхнем пороге в 30°C, когда развитие патогена прекращается) и влажности 90-100%.

Стоит отметить, что даже при полной гибели листьев от фитофтороза на необработанных посадках картофеля, в крайне неблагоприятных погодных условиях (например, к концу сентября в Ленинградской области), возбудитель фитофтороза картофеля способен развиваться на оставшихся в поле стеблях и ягодах и формировать спороношение. При этом образующиеся споры, попадая в почву, заражают клубни, которые будут служить источником инфекции в следующем году. Половые споры – ооспоры, образующиеся в результате полового процесса благодаря присутствию A1 и A2 типов половой совместимости, способны сохраняться при наступлении неблагоприятных условий не менее восьми, а по некоторым данным – до 30 лет.

Диагностировать возбудителя фитофтороза картофеля сложно: на листьях образуются бурые пятна различной величины, с нижней стороны которых во влажную погоду, обычно в утренние часы, образуется спороношение патогена – белый налет на границе здоровой и пораженной тканей растения. Важно помнить, что при неблагоприятных погодных условиях инфекционные пятна патогена представляют собой небольшие пораженные участки, разбросанные по листьям картофеля. Признаки заболевания можно спутать с симптомами других листовых пятнистостей. При наступлении оптимальных условий для развития фитофтороза картофеля мелкие пятна сливаются в одно большое с вышеописанной симптоматикой.

Со временем листья полностью буреют и погибают, и внешне растения картофеля представляют собой стебли с висящими мертвыми листьями, которые в зависимости от погодных условий либо засыхают, либо гнивают окончательно. Кроме листьев фитофторозом поражаются стебли и клубни, а также бутоны, цветы и ягоды. На стеблях проступают пятна бурого цвета различной величины, обычно удлиненные. Пораженные стебли становятся очень ломкими и, как следствие, например, при сильном ветре, легко ломаются. Заболевание на клубнях проявляется примерно через три месяца после закладки картофеля на хранение. На клубнях появляются специфические пятна различной формы, слегка вдавленные, твердые на ощупь, серовато-бурого цвета. При разрезе в мякоти видны ржаво-бурые пятна, уходящие вглубь клубня. На ягодах отмечаются бурые пятна различной величины и формы, на поверхности которых образуется спороношение патогена. Такие пятна могут спороносить (и служить источником инфекции) достаточно долго, даже оказавшись оторванными от растения-хозяина.

Кроме семенных клубней, которые являются главным источником поддержания жизнеспособности возбудителя фитофтороза картофеля в течение осенне-зимне-весеннего времени, распространению патогена способствуют растительные остатки, в которых сохраняется мицелий, и половые структуры – ооспоры, покрытые толстой оболочкой, позволяющей переносить неблагоприятные погодные условия. Важно помнить, что отбракованные перед посадкой картофеля пораженные клубни являются дополнительным источником инфекции, поэтому недопустимо их наличие вблизи посадок картофеля. Кроме того, клубни, пораженные фитофторозом, сильнее поражаются сухими и мокрыми гнилями в период хранения, что приводит к снижению качества посевного материала и потере урожая.



ФИТОФТОРОЗ





ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ОТ ФИТОФТОРОЗА:

на основе средств, действенных против оомицетов (ооспор и зооспор). Эффективный вариант защиты от раннего фитофтороза – профилактические обработки препаратами на основе циазофамида или флуазиона. Лучшее решение от компании «Август» – Либртадор® или Инсайд®.

Если при посадке использовался качественный семенной материал и нет опасности проявления раннего фитофтороза из-за погодных условий, обработки нужно начинать с фазы активного роста ботвы, применяя системные препараты (с д.в. пропамокарб гидрохлорид, металаксил, мефеноксам и др.). Этот прием эффективно сдерживает развитие фитофторы. В этот период рекомендуем использовать препарат Метаксил®.

Отличным решением также будет Инсайд® (в составе которого д.в. диметоморф против

ооспор и д.в. флуазиона против зооспор), он обеспечит двойную защиту картофеля от фитофтороза, особенно в самые ответственные периоды (начало бутонизации – цветения и начало развития и роста клубней).

В эпифитотийные годы или при возникновении очага распространения фитофтороза в поле на помощь придут средства с антиспорулирующим эффектом (стоп-эффектом) в смеси с системными препаратами. Хорошими антиспорулянтами со стоп-эффектом показали себя препараты с д.в. циазофамид и флуазиона в первую очередь – циазофамид (Либртадор®). Пример эффективных смесей: Либртадор® + Метаксил® или Либртадор® + Инсайд®.

Перечень препаратов против фитофтороза от компании «Август»: Спайк®*, Метаксил®, Инсайд®, Ордан МЦ®, Либртадор®, Талант®.

* завершается регистрация препарата

СЕРАЯ ГНИЛЬ

Серая гниль (*Botrytis cinerea Pers.*) – распространенное заболевание картофеля, усугубляющееся в периоды холодной влажной погоды. Ему особенно подвержены сорта с длительным вегетационным периодом, в условиях загущенных посадок, препятствующих проникновению достаточного количества света.

Поражаются листья, стебли и клубни картофеля. Симптомы на листе можно спутать с проявлениями фитофтороза и альтернариоза. Прохлада и влажность способствуют развитию патогена и усилению его агрессивности, однако в первую очередь гриб выбирает уязвимые (поврежденные другими патогенами или механическим путем) и стареющие части растений. В начале на листьях появляются коричневатые или светло-серые округлые пятна, которые во влажном состоянии становятся темнее. Поражения довольно часто начинаются с кончиков листьев. Серое спороношение патогена появляется с двух сторон листа. По стеблям распространяются локализованные загнивающие коричневые пятна, увеличивающиеся в длину на несколько сантиметров. Пятна, в зависимости от погодных условий, могут подсыхать. На клубнях заболевание развивается по типу сухой гнили. Независимо от пораженных органов, инфицированные ткани покрыты густым серым спороношением возбудителя заболевания. На инфицированных тканях в дальнейшем могут образовываться черные склероции размером от 2 до 5 мм.



ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА:

д.в. боскалид высокоэффективно против патогенных грибов из родов *Botrytis*, *Sclerotinia*. В линейке компании «Август» стоит обратить внимание на препараты Эвклид® (боскалид + азоксистробин) и Ралли®* (боскалид + пираклостробин). Рекомендуем применение СЗР во второй половине вегетации (ближе к концу), в схеме защиты совместно с препаратами против фитофтороза. Хорошо зарекомендовала себя комбинация Талант® + Эвклид® (2,5 + 0,5).

* завершается регистрация препарата



АЛЬТЕРНАРИОЗ

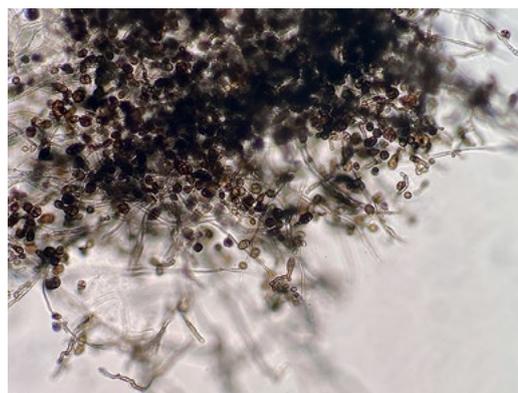
Грибы рода *Alternaria spp.* являются одними из самых распространенных патогенов картофеля. Вредоносность выражается в снижении урожая из-за уменьшения ассимиляционной поверхности листьев в результате отмирания растительной ткани. Снижение урожая может достигать 10-50%.

Наиболее вредоносный вид *Alternaria solani* Sorauer относится к крупноспоровым видам и может самостоятельно инфицировать растение, тогда как многочисленные мелкоспоровые виды, например *Alternaria alternata* (Fr.) Keissl., проникнуть в растение не могут. Мелкоспоровые виды участвуют в инфекционном процессе только как вторичная инфекция либо при повреждении защитного покрова, позволяющего в дальнейшем инфицировать внутренние ткани растения, но не так успешно, как в случае совместной инфекции с *A. solani*. Ни крупноспоровые, ни мелкоспоровые виды не могут инфицировать клубни.

Спороношение грибов рода *Alternaria spp.* можно встретить на поверхности кожуры картофеля или на поврежденных участках клубня (только в качестве вторичной инфекции), однако существенного значения в плане вредоносности это не имеет.

Первые инфекционные пятна на поверхности листьев и, в исключительно редких случаях, – на поверхности стеблей, обычно появляются в период бутонизации. На листьях образуются многочисленные сливающиеся, хаотично локализованные темно-бурые или почти черные пятна. Сами пятна на поверхности могут иметь характерные круги. К сожалению, наличие пятен не является точным диагностическим признаком, например, нередки случаи проявления сходной симптоматики при развитии серой гнили.

Источником инфекции являются растительные остатки. Оптимальная температура для патогена: 25°C.



ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА:

альтернариоз в большинстве случаев накладывается на фитофтороз, поэтому мы рекомендуем при первых проявлениях альтернариоза добавлять к противифитофторозным препаратам средства, в составе которых присутствуют стробилурины, триазолы, SDHI. У компании «Август» есть целая линейка таких препаратов: Раек®, Интрада®, Эвклид®, Тирада®, Балий®*.

* завершается регистрация препарата



ПРАКТИКА ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ ПОКАЗЫВАЕТ, ЧТО ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА ЧАСТО СКЛАДЫВАЮТСЯ НЕБЛАГОПРИЯТНО ДЛЯ НОРМАЛЬНОГО РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ КАРТОФЕЛЯ.

*Сергей Банадысев,
доктор сельскохозяйственных наук,
ООО «Дока – Генные Технологии»*



РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗМЕРА КЛУБНЕЙ

Так, в прошедшем 2024 году начало вегетации в основных картофелепроизводящих регионах способствовало максимально возможному клубнеобразованию: достаточное количество осадков, длительный период невысокой температуры воздуха и почвы. На многих основных сортах (таких как Прайм, Кармен, Фламинго, Родео) сформировалось 20-25 клубней. Генетически малоклубневые сорта (например, Реал, Оскар, Ла Страда, Гэтсби) образовали до 15 клубней. Такая реакция на благоприятные условия – биологическая особенность картофеля. Затем (июль – середина августа) был длительный период высокой температуры и отсутствия осадков. В результате темп набухания клубней (это очень точное определение процесса увеличения размеров клубня картофеля, международный термин, дословно «bulking potato») оказался намного ниже обычного. И ко времени уборки картофеля значительная доля урожая, существенно больше приемлемых 10%, не достигла товарного размера 50+ мм. Возможности продолжения

вегетации в условиях нашего климатического региона отсутствуют: температура в сентябре существенно снижается, заморозки практически ежегодно приводят к радикальному или ускоренному прекращению функционирования листьев. Даже при хороших погодных условиях потенциально возможные ежесуточные приросты урожая осенью в два раза меньше по сравнению с июльскими. В этой связи очень актуально своевременно использовать имеющиеся эффективные агроприемы регулирования размеров клубней по ходу вегетации, когда наблюдаются или намечаются очевидные проблемы или риски формирования высокого урожая.

Под регулированием размера в этой публикации понимаются агрономические приемы увеличения размера клубней столового картофеля. Особенности выращивания семенного или чипсового (для приготовления коронного английского блюда «фиш энд чипс») картофеля, т.е. полноценно созревших клубней диаметром 35-40 мм, выведены за рамки данного обсуждения. Также подразумевается, что задача увеличения размера клубней не должна отменять основные цели выращивания картофеля: достижение высокой урожайности и товарности, полноценного созревания, т.е. накопления типичного, нормального уровня сухих веществ и формирования прочной, крепкой кожуры. Внимание специалистов к теме получения крупного картофеля повышается во всем мире, поскольку даже в Западной Европе, прежде считав-



Апикальное доминирование ограничивает количество клубней, но это не тотальный недостаток, даже желательно использовать эту особенность для получения раннего урожая крупных клубней (при наличии достаточного количества посадочного материала, разумеется). Начало множественного прорастания оптимально для формирования максимального урожая крупных клубней за сезон. По мере старения маточных клубней количество стеблей и клубней еще больше увеличивается – до определенного предела, но способность получения крупных клубней снижается, что вполне рационально для семеноводства. А совсем старые клубни могут не дать всходов в неблагоприятных условиях, а произвести только дочерние маленькие клубни (фото 1, внизу).

В ПРОЦЕССЕ ВЫРАЩИВАНИЯ

шейся регионом максимально комфортного картофелеводства, стали частыми погодные катаклизмы, и формирование высокотоварного урожая уже не гарантировано. Поэтому появилось много различных экспертных рекомендаций, которыми не всегда просто воспользоваться, но знать о таких возможностях полезно в любом случае.

На предварительном этапе. Возможности регулирования размера клубней напрямую зависят от сортовых особенностей, физиологического состояния и посевных качеств посадочного материала. Изначально нужно обоснованно планировать оптимальную плотность стеблестоя посадок. Для этого целесообразно заблаговременно оценить реальное количество стеблей на одном семенном клубне. Проращивание в почвенном субстрате дает более объективную информацию по сравнению с проращиванием на воздухе. Эта профессиональная агрономическая работа ранневесеннего периода позволяет установить не только стеблеобразующую способность клубней, но и физиологический возраст посадочного материала, который определяет возможности формирования определенного количества клубней на один стебель (фото 1).



Фото 1. Предварительное проращивание семенного картофеля с целью определения физиологического состояния и стеблеобразующей способности



В такой ситуации часто оказываются картофелеводы на юге при выращивании второго урожая сортов с коротким периодом глубокого покоя, если не учитывают физиологическое состояние семенного материала и длительно проращивают клубни при высокой температуре и на свету. Дело в том, что возраст клубней разный в разные годы. В сезоны с высокими температурами воздуха, стрессовыми условиями он выше обычного уже в процессе формирования семенных клубней, но насколько конкретно – показывает только проращивание, поэтому его и нужно проводить предварительно. Этот прием позволяет оценить и полевую всхожесть. Во влажном торфяном субстрате, при высокой температуре воздуха проявляются скрытые грибные и бактериальные инфекции, на зараженных клубнях развиваются мокрые и сухие гнили – такие клубни, скорее всего, не дадут всходов и в поле.

По итогам предварительного проращивания корректируется режим предпосадочной подготовки семенного материала и рассчитывается густота посадки. Можно получить высокий урожай крупных клубней при весьма загущенной посадке физиологически молодых или с апикальным доминированием мелких клубней диаметром 25-30 мм (такого посадочного материала очень много в этом году). Если же длительно проращивать мелкие клубни, то количество клубней будет большим, но дорасти до крупного размера они не смогут, запаса энергии в маленьких маточных клубнях будет недостаточно.

Трудно дорастить до крупного размера и потомство физиологически старых крупных клубней. Густота посадки должна корректироваться также с учетом возможной всхожести, массы посадочных клубней и сортовых особенностей. Малолюбневые сорта формируют в оптимальной ситуации только полтора-два клубня на одном стебле, многолюбневые – около трех. В расчетах густоты посадки все это нужно учесть, предвидеть условия клубнеобразования невозможно, поэтому на данном этапе технологического процесса наиболее мудрое решение – планирование на основе имеющейся на дату посадки информации. Общеизвестно, что оптимальная густота стеблестоя для столового картофеля, выращиваемого на максимальный урожай в течение всего вегетационного периода, находится в интервале 160-200 тыс. шт./га.

При растянутом периоде посадки имеет смысл повышать каждую последующую декаду густоту посадки на 10%, чтобы ограничить количество формируемых на растении клубней при поздних всходах.

Посадка. В процессе посадки товарные хозяйства обязательно обрабатывают семенной материал защитно-стимулирующими средствами. В описаниях преимуществ тех или иных фунгицидов, микроудобрений, биологически активных веществ подчеркиваются эффекты быстрого развития корневой системы, ускорения появления всходов, дополнительного стебле- и клубнеобразования.

Официальной информации о непосредственном регулировании количества клубней мало. К примеру, в США применяют коммерческие препараты на основе гиббереловых кислот для увеличения количества клубней и на основе индолилуксусной кислоты – для уменьшения количества клубней. В досанкционный период эти регуляторы роста поставались в нашу страну, у ряда российских предприятий есть опыт их использования.

Применительно к целям семеноводства мы изучили воздействие этих веществ на ряде сортов. Гибберелин проявил свою высокую росторегулирующую способность. Обработка пророщенных клубней привела к существенному увеличению продуктивности растений всех оцениваемых сортов. На этом варианте получена максимальная продуктивность всех сортов, кроме Калинки. Значительных результатов удалось добиться за счет увеличения количества клубней у всех сортов и, дополнительно, увеличения массы клубней у сортов Калинка, Кармен, Оскар, Реал. Совершенно обратный результат дало использование данного регулятора на непророщенном материале. Сорта Калинка, Кармен, Ла Страда, Прайм, Реал, Фламинго снизили продуктивность из-за уменьшения массы клубней, при этом отмечалось увеличение количества стеблей и снижение высоты растений. У сортов Оскар и Гэтсби продуктивность оставалась на уровне контроля или выше, количество клубней было больше стандартного, но тоже наблюдалось снижение высоты растений. В США препараты на основе гибберелина используются в семеноводстве картофеля на крупноклубневых сортах для изменения структуры урожая в пользу мелких клубней (это можно понять по весьма скудным литературным источникам на эту тему – табл. 2).

Таблица 2. Влияние концентраций гибберелина на структуру урожая картофеля

RED LA SODA (СОРТ КАРТОФЕЛЯ)	GA ppm	Урожайность, т/га	Изменение продуктивности в сравнении с контролем, %			Итоговое изменение, %
			A's (92-360 г)	B's (67-91 г)	C's (10-66 г)	
	0	18.5	0.0	0.0	0.0	0
	0.5	20.3	8.1	23.3	3.2	9.1
	1	20.4	4.8	30.0	9.7	10.2
	2	19.4	-16.1	36.7	51.6	11.4
	4	18.8	-24.2	40.0	67.7	12.0

ВОССТАНОВЛЕНИЕ АПИКАЛЬНОГО ДОМИНИРОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ АУКСИНА (ауксин уменьшает количество стеблей)

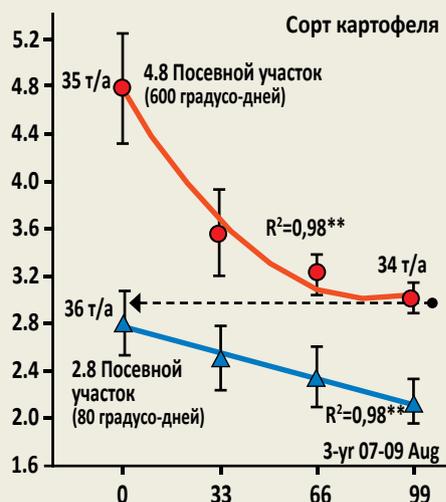


График 3. Влияние ауксинов на количество стеблей картофеля

Ауксины применяют в противоположных целях – для сокращения количества стеблей, соответственно, клубней и повышения массы клубней (график 3). В нашем опыте данный эффект проявился только при обработке пророщенного материала сортов Ла Страда и Оскар и на сорте Фламинго – независимо от уровня прорастания. Эффект повышения массы клубней отмечен на

непророщенном материале большинства сортов, кроме Калинки, Оскара и Гэтсби. Обработка пророщенного материала привела к снижению продуктивности растений на сортах Калинка, Кармен, Реал, Фламинго. Увеличилась продуктивность, вследствие обработки ИУК, сортов Ла Страда, Оскар, Прайм. На непророщенном материале продуктивность растений существенно повысилась у всех сортов, кроме Оскара и Гэтсби.

Комплексное применение гибберелинов и ауксинов на пророщенном материале обеспечило повышение продуктивности сортов Калинка, Кармен, Ла Страда, Оскар, Прайм и снижение – на остальных сортах. На непророщенном материале комплекс регуляторов роста повышает продуктивность большинства сортов, кроме Кармен и Ла Страда. Положительный эффект достигается, в основном, за счет повышения массы клубня.

Полученные результаты подтвердили возможность существенной корректировки продуктивности растений и структуры урожая практически любых сортов картофеля. Однако регламенты применения физиологически активных веществ и синтетических регуляторов роста растений необходимо разрабатывать для каждого сорта отдельно и корректировать их с учетом целей выращивания и физиологического возраста семенного материала. К обработке пророщенного семенного материала регуляторами роста нужно относиться очень осторожно, поскольку результаты из-за многих неучтенных обстоятельств могут оказаться отрицательными. Собственно, такие же выводы сделаны и в опубликованных материалах.

Коммерческие препараты для регулирования клубнеобразования не получили широкого распространения, несмотря на активную ре-

кламу. В производственных условиях нет возможности проводить точные специальные опыты с учетом многочисленных сортовых особенностей, специфики технологий выращивания в различных почвенно-климатических условиях, а все это имеет большое значение для разработки эффективных регламентов применения.

То же самое можно сказать и в отношении препаратов на основе водорослей, микробов, аминокислот. Есть сообщения прогрессивных агрономов (устные) о достигаемом эффекте ограничения клубнеобразования и повышения размера клубней с помощью обработки семенного материала во время посадки разрешенными, но, скажем так, непривычными фунгицидами. В процессе посадки технологично использовать такие агроприемы, особенно для многоклубневых среднеспелых очень продуктивных сортов, выращиваемых на основе высококачественного семенного материала в регионах с коротким вегетационным периодом. Однако нужны доказательства стабильной эффективности использования тех или иных активных субстанций с целью уменьшения количества и увеличения размеров клубней. В этом вопросе плечо могла бы подставить прикладная аграрная наука.

Быстрые всходы, формирование и длительное поддержание оптимальной листовой поверхности создают основу для максимальной продуктивности фотосинтеза, а это единственный источник формирования урожая. Чем быстрее смыкаются листья в междурядьях, тем полнее поле усваивает поступающую солнечную энергию. Достаточная листовая поверхность – это перекрытие площади поля не менее чем в 4-5 слоев. Листья картофеля способны полноценно функционировать в течение 60-70 дней. Задержку формирования хорошего на- веса или кроны (так кратко называют надземную массу картофельных растений) невозможно компенсировать, потому что продуктивность фотосинтеза максимальна только в середине лета (табл.4).

Таблица 4. Продуктивность фотосинтеза, кг CH_2O /га в день

	15 июня	15 июля	15 августа	15 сентября
Безоблачный день	532	513	437	324
Пасмурный день	244	235	197	139



Западноевропейские картофелеводы исходят из того, что ботва в междурядьях должна сомкнуться не позднее второй декады июня, иначе рассчитывать на высокий урожай нет оснований. С такой динамикой должна формироваться листовая поверхность в южных регионах РФ. Понятно, что возможности климата в центральных регионах другие, но стремиться к максимально быстрому формированию навеса, не позднее первой декады июля, нужно везде. При мощной листовой поверхности снижается непродуктивное испарение влаги, угнетается развитие сорных растений. Навес предотвращает излишний нагрев почвы, что нормализует клубнеобразование и набухание клубней. При недостаточной листовой поверхности и (или) высокой температуре почвы наблюдается израстание верхних столонов в боковые стебли (фото 5). Это задерживает нормальное клубнеобразование и замедляет формирование достаточного размера клубней у многих сортов, прежде всего, среднеспелых, у которых закладка клубней проходит позднее, при более высоких температурах воздуха и почвы.



Фото 5. Израстание столонов в побеги

Обязательными условиями быстрого формирования достаточной листовой поверхности являются использование высококачественного семенного материала и оптимальные погодные условия в период посадки-всходы. Растения, в сильной степени зараженные вирусами, не могут сомкнуть междурядья до конца сезона, даже если погода идеальна. С другой стороны, иногда условия складываются крайне неблагоприятно, как в холодном и дождливом 2020 году, когда и посадка была проведена позже на две-три недели, и картофель всходил до начала июля. Это агрономический форс-мажор, обуславливающий низкую сезонную продуктивность растений и преобладание в структуре урожая мелких клубней.

Длительное функционирование листовой поверхности обеспечивается высоким качеством посадочного материала, достаточным объемом и сбалансированным составом удобрений, оптимальным водообеспечением и надежной защитой растений от вредителей, болезней и сорняков. В дополнение к традиционной фитофторе и альтернариозу, сейчас в период вегетации нужно предусматривать и обеспечивать эффективный контроль антракноза, вертициллеза, склеротиниоза, фузариоза, серой гнили, пектолитических бактерий. Все эти болезни вызывают преждевременное отмирание листовой поверхности и растений в целом, что приводит к прекращению поступления продуктов фотосинтеза и остановке роста клубней, не позволяет клубням



Фото 6. Нормальная высота картофельного растения

дорасти до товарных кондиций. Борьба с ранее не доставлявшими больших проблем перечисленными патогенами требует существенной корректировки ассортимента фунгицидов и алгоритмов их внесения. Нюансы эффективной защиты картофеля достаточно подробно изложены в специальной литературе и недавних публикациях (см. журнал и сайт «Картофельной системы» за 2023-2024 годы).

Формирование густой листовой кроны обеспечивается внесением достаточного количества азотных удобрений. Нормальная высота картофельных растений – 60-80 см, в зависимости от сорта (фото б), такие растения достаточно долго не полегают, что повышает эффективность фотосинтеза. При недостатке азота листья преждевременно желтеют и прекращают функционирование. Чрезмерное внесение азотных удобрений неэффективно: высота растений достигает полутора метров, формируется слишком большое количество листьев, закладка и набухание клубней задерживаются, кожура не формируется, клубни плохо созревают, накапливают мало сухого вещества, превышает допуск по нитратам. В такой ситуации размер клубней к концу сезона может быть вполне приемлемым, но сохранность и качество урожая низкие.

Правильный расчет необходимой нормы азота должен учитывать запасы его в почве перед посадкой, продолжительность вегетации, тип ветвления сорта, планируемую урожайность, наличие орошения. Ориентироваться можно на основательные рекомендации последних лет (например, Nutrient Management Guide (RB209), Section 5 Potatoes, 2021).

При выпадении ливневых интенсивных осадков в начале сезона, что стало наблюдаться достаточно часто, значительная часть внесенного азота вымывается, растения не успевают его усвоить. В такой ситуации возрастает роль азотных листовых подкормок, целесообразность которых лучше всего определять своевременно и обоснованно: не визуалью, по пожелтению листьев, а на основе листовой диагностики. Есть нормативы оптимального содержания питательных веществ в листьях картофеля на разных стадиях вегетации (табл. 7), недостаток или превышение которых сказываются неблагоприятно на темпах и уровне накопления урожая.

Лучшей формой азотных удобрений для подкормок является амидная. Дополнительная эффективность присуща мочеvine с ингибитором уреазы (УТЕС). Концентрация раствора не должна превышать 5%. Сроки подкормок существенно влияют на структуру

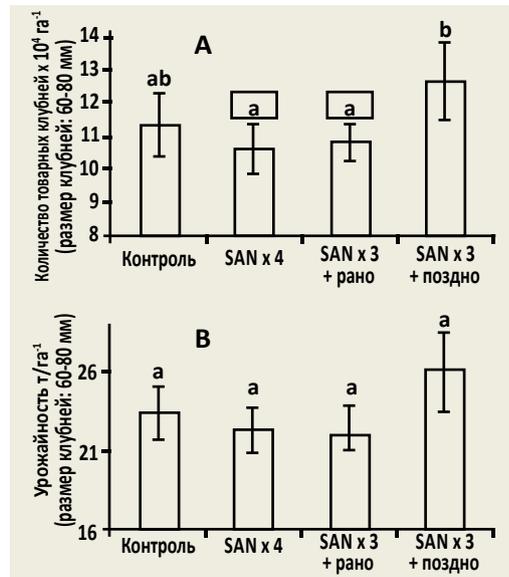


Рисунок 8. Влияние программы применения стабилизированной мочевины (SAN) на количество товарных клубней (А) и урожайность (В) фракции клубней диаметром 60-80 мм

урожая: ранние увеличивают количество клубней, поздние – массу клубней. Три относительно поздние подкормки картофеля стабилизированным карбамидом в дозе 5 кг/га позволяют значительно (на 25%) увеличить количество клубней крупного размера (рис. 8).

Это европейские данные, очевидно, что нужно их адаптировать применительно к местным сортам и условиям. Главное в проведении подкормок – не превышать оптимальный уровень азота в листьях (табл. 7), особенно на завершающей стадии формирования урожая.

Таблица 7. Оптимальное содержание макро- и микроэлементов в листьях картофеля

Размер клубня, мм	NO ₃	P	K	Ca	Mg	S
	'000 ppm	%	%	%	%	%
10	20-25	0.5-0.6	10.1-13	0.6-2.5	0.25-0.9	0.2-0.6
50	18-22	0.45-0.54	9.4-12.5	0.6-2.5	0.25-0.9	0.2-0.6
100	12-16	0.29-0.44	8.5-10.5	0.6-2.5	0.25-0.9	0.2-0.6
ppm	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
10-100	25-100	4-20	50-100	40-100	0.2-0.5	20-100



Клубнеобразование картофеля. Теоретическая констатация закономерностей образования клубней, происходящих при этом взаимодействии различных регуляторов роста, становится все более фундаментальной и сложной, но теория не трансформировалась в практические возможности управления этим процессом. Остается загадкой, как растение учитывает все внешние условия, обеспеченность водой и питательными веществами и формирует определенное, но сильно различающееся по годам количество клубней. У картофеля есть механизм резорбции (рассасывания) некоторой части самых мелких клубней, если условия в процессе последующей вегетации становятся неблагоприятными. Но это явление только частично уменьшает избыточное количество клубней, максимум на 3-5 штук под кустом.

Как можно сдержать закладку излишних клубней, если очевидно, что плотность стеблестоя высокая, растения здоровые и мощно развиваются, а погодные условия благоприятны для чрезмерного клубнеобразования? Твердые гарантии и рекомендации использования в этих целях регуляторов роста, например, ретардантов, биологически активных веществ (аминокислот), микробиологических препаратов отсутствуют – как местные, так и зарубежные. Из всех компонентов минерального питания только кальций способствует уменьшению количества клубней (табл.9). Имеется в виду доступный, водорастворимый кальций в почве. Об эффективности некорневых подкормок кальцием с этой целью не сообщается.

Внесение кальциевой селитры (это единственная водорастворимая форма кальциевых удобрений) в фазе начале клубнеобразования рекомендуется использовать, в принципе, как самый эффективный вариант и для других целей применения данного элемента: увеличения размеров клубней, формирования прочной кожуры, предотвращения негативных последствий стрессов, брузинга, гнилей при хранении (табл.9, рис.10).

На этапе набухания клубней погодные условия все чаще и на все более продолжительный период складываются неблагоприятно. Ранее считалось, что накопление урожая картофеля останавливается при температуре воздуха выше 28°C, сейчас эти параметры уточнены: выше 32°C днем и выше 22°C ночью. Именно при таких па-

Таблица 9. Влияние макро- и микроэлементов на структуру и качество урожая картофеля

	N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Урожайность	▲	▲	▲	⚡	▲		▲			▲		▲
Размер клубня	▲	▲	▲	▲	▲					▲		
Количество клубней		▲		▼								
Удельный вес и сухое вещество	▼	▲	▼		▲					▲		▲
Внутренние дефекты клубней	▲			▼			▼					
Кожура клубней	▼			▲			▲					
Неблагоприятные условия, влияющие на урожайность	▲		▼	▼		▼				▼		▼
Устойчивость к синякам и механическому воздействию	▼		▲	▲	▲		▲					
Гниение при хранении				▼								
Качество приготовления	▼		▲	▲	▲		▲					

раметрах температуры воздуха прекращается отток углеводов – продуктов фотосинтеза из надземной части растений в клубни. Но в течение суток даже на юге, в Астрахани, Краснодарском крае, растения картофеля находят возможность продолжить накопление урожая, особенно во время орошения. Хотя не на всех сортах одинаково интенсивно. Есть уникальные генотипы, в меньшей степени страдающие от жары. Подтверждена на практике, к примеру, высокая жаростойкость сорта Ла Страда, который продолжает нормально формировать листовую поверхность и урожай при температуре 35-40°C. Создание жаростойких сортов, повышение жаро- и засухоустойчивости становится одной из важнейших целей селекционных программ во всех картофелепроизводящих странах.

В связи с частым возникновением стрессовых условий эффективным технологическим мероприятием картофелеводов становится использование антистрессовых биостимуляторов. Правильное применение таких препаратов уменьшает негативное влияние ряда факторов – таких, как низкие или высокие температуры, недостаток влаги и др. Наиболее часто используются антистрессанты на основе L-аминокислот, экстрактов морских водорослей, гуминовых кислот и сапрофитных микроорганизмов, поскольку они оказывают доказанное действие на растения и отличаются небольшими дозами применения и приемлемой ценой. Ассортимент всех перечисленных категорий в РФ очень разнообразен. Водоросли практически всегда зарубежного производства (чаще всего испанские, итальянские и китайские), аминокислоты (белковые гидролизаты) также, но уже встречаются и российские, а вот гуматы и микробиология – преимущественно российского происхождения. Много продуктов с широким комбинированным составом, микроэлементами и позиционированием в качестве удобрений.

При подборе антистрессантов необходимо обращать внимание на несколько важных показателей. Прежде всего, это наличие точной информации о составе препарата и концентрации активных компонентов. Для правильного протекания каждого физиологического процесса в растении требуется наличие конкретных аминокислот. Знать общее содержание аминокислот недостаточно. Информация о профессиональном продукте всегда содержит аминокислотную

					
Посадка	Вегетативный рост	Вегетативный рост	Начало формирования клубней	Продолжение формирования клубней	60% клубней – товарного размера
COMPLEX 700-875 кг/га					
			TROPICOTE 200-300 кг/га		
	MAGFLO 300 2-4 л/га	MANTRAC PRO 1 л/га	MAGPHOS K для количества клубней 10 л/га		

Рисунок 10. Оптимальный срок внесения кальциевой селитры (торговое название *Tropicote*)

Классической аминокислотой для эффективного снятия негативного воздействия теплового стресса считается пролин. В то же время во всех получивших признание коммерческих продуктах против жары и засухи преобладает аминокислота глицин в чистом виде и в сочетании с бетаином (производное глицина). Для экстрактов водорослей и гуматов первично содержание органического вещества. Более концентрированные продукты будут более эффективными. Гуминовые кислоты предпочтительнее, чем фульвокислоты. У микробиологических препаратов должен быть указан штаммовый состав, эффективность в этой сфере обеспечивают только разработки фундаментальных НИИ, и авторитет штаммов полезных микроорганизмов формируется не сразу, а в течение многих лет. Особенно важна своевременность, наиболее высокая эффективность антистрессовых препаратов достигается при заблаговременном, до начала стрессовой ситуации, внесении. Это реально только на основе точных агрометеорологических прогнозов погоды. По этой части пока большие проблемы. Не имеет смысла использовать препараты с неконкретным, непонятным составом и неизвестным содержанием или обозначением содержания в нестандартных единицах измерения. К сожалению, и таких непрофессиональных, в том числе фальсифицированных, товаров этой категории на рынке РФ хватает.

Предуборочный период. Если нормальное созревание картофеля задерживается из-за стрессовых условий в июне-июле, то в августе еще можно ускорить этот процесс. В арсенале агрономов должны быть сениканты. Сеникация является рациональным вариантом стимулирования оттока питательных веществ, наращивания массы клубней, ускорения созревания картофеля. Сеникация широко использовалась в «дореглонный» период, но и в настоящее время она актуальна, когда необходимо обеспечить более полный отток питательных веществ из мощной надземной массы в клубни. Сеникация стимулирует формирование прочной кожуры, увеличивает толщину перидермы клубней, снижает повреждаемость клубней при уборке. Сеникация не заменяет и не отменяет десикацию. Проводить сеникацию нужно заблаговременно, начиная с фазы окончания цветения.

Классические сениканты, которые использовались издавна на картофеле, – растворы суперфосфата, поваренной соли, калий-

ной соли, мочевины, аммиачной селитры в определенном количестве и концентрации. Общее между сеникантами – это концентрированный солевой раствор, в основном, калия и фосфора. Состав минеральных удобрений растворяется не полностью, даже при использовании горячей воды. Поэтому правильно указывалась особенность состава – вытяжка, т.е. то, что растворилось. Растворение минеральных удобрений довольно сложно стабилизировать, необходима фильтрация, в последнее время перечисленные удобрения стали довольно дорогими. На основе достигнутого технологического прогресса со всех сторон лучше использовать не требующие сложной процедуры растворения микроудобрения с высокой растворимостью и жидкие высококонцентрированные формы эффективных молекул: метаборат калия, фосфит калия, карбонат калия, сульфат калия. Так, фосфит калия необходимо применить 2-3 раза после цветения в концентрации 1% с интервалом 10-14 дней. 3% раствор делать нежелательно: дорого и вызывает эффект десикации. На рынке есть препараты с дополнительным усилением действия за счет аминокислот и других биостимуляторов. Эффект сеникации обеспечивают и ретарданты – хлорхлорид, кампозан. Однако регламентов их официального применения на картофеле нет, хотя многочисленные исследования еще 30 лет назад доказали их эффективность по усилению оттока продуктов фотосинтеза в клубни, по увеличению размера клубней, ограничению вегетативного роста, уменьшению полегания.

Рисунок 11. Применение борсодержащего препарата Damu для увеличения размеров клубней картофеля



В завершение темы стимулирования укрупнения клубней приводим сообщение о последних достижениях создания специальных препаратов. Так, Levery's Damu имеет в составе 10-30%, 2,2',2" нитрилтриентилбората, 10-30% тетрагидрата динатриевого октабората и 20-40% запатентованного катализатора. Бор важен в предотвращении быстрого вегетативного роста, замедляющего развитие клубней, и в улучшении формирования клубней за счет более эффективной передачи углеводов в клубни.

Препарат улучшает транспортировку сахарозы из листьев в клубни, способствуя образованию более крупных клубней, большего количества крахмала. Damu можно использовать в периоды избыточного вегетативного роста, чтобы снизить выработку ауксина и перенаправить растение на рост корней.

Применяемый во время налива, препарат обеспечивает необходимую транспортировку углеводов, чтобы фотосинтезированные вещества пошли на формирование урожая, а не остались на поле.

Поэтому рекомендуется данный препарат вносить неоднократно в небольших дозах в период формирования клубней, чтобы обеспечить их правильное развитие в периоды быстрого роста, или в большой дозе перед сбором урожая, чтобы увеличить размер клубней (рис. 11). В ситуации задержки формирования урожая такая обработка позволяет повысить урожай клубней крупной фракции на 10 т/га. Аналогичный эффект увеличения размеров достигается и на других культурах (томаты, морковь, яблоки и др.).

Это сообщение показывает, что тема управления размером клубней картофеля попала в фокус внимания не только непосредственно картофелеводов, но и агрохимических компаний. И тот же бор как микроэлемент приобретает новые функции в новых препаративных формах. Вероятно, не стоит рассчитывать на такой эффект увеличения размеров клубней при внесении простой борной кислоты или традиционных форм борных удобрений с борэтаноломином в составе. Хотя бы потому, что концентрация чистого бора может оказаться токсичной, в составе Damu содержание действующего вещества невысокое, подчеркивается роль катализатора, а какого – неизвестно, это ноу-хау. Damu уже оценили китайские овощеводы... Российские агрохимические компании, наверняка, тоже следят за информационным пространством и создадут конкурентоспособные продукты рассматриваемого направления. В ближайшей перспективе. В чем нет сомнений.

AIRSEP 290



0+



8 августа 2025

ЮБИЛЕЙНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕНЬ КАРТОФЕЛЬНОГО ПОЛЯ

ООО "Акцентис"
Нижегородская область



www.potato-russia.com

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОННО- ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ВЫВОДИТ НА РЫНОК НОВЫЕ МОДЕЛИ



Сортировщики EKSLi «Урожай» и EKSLi «Качество» используют компьютерное зрение и нейросетевые алгоритмы для сортировки продукции, значительно меняя работу предприятий.

ОБОРУДОВАНИЕ ПОМОГАЕТ:

- повысить эффективность сортировки
- сократить ручной труд на предприятии (до 12 человек на линии)
- повысить сортность и обеспечить требования сетей
- автоматизировать учет продукции.



ПРЕИМУЩЕСТВА ОБОРУДОВАНИЯ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА:

- доступно к приобретению по программе льготного лизинга
- производится из проверенных компонентов, свободно реализуемых на российском рынке
- своя сервисная служба
- запчасти в наличии на складе, отправка день в день.

Мы никуда не уйдем!

+7 495 156-05-26, +7 977 089 47 52
t.fathutdinov@eksli.ru sales@eksli.ru
117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 34/63, ст. 2, оф. 409



www.eksli.ru

Виктор КОВАЛЕВ

Свежий картофель традиционно воспринимается как конечный продукт – товар, который с поля отправляется на полки магазинов. Но в современных реалиях агробизнеса его стоит рассматривать прежде всего как ценное сырье для переработки, способное превратиться в продукты с высокой добавленной стоимостью.



ВКЛЮЧИТЬСЯ В ЦЕПОЧКУ СОЗДАНИЯ ПРОДУКТА С ВЫСОКОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТЬЮ

Из клубней получают чипсы, картофель фри, крахмал, сухое картофельное пюре (хлопья) и многое другое. Все это продается существенно дороже свежих клубней, формируя для производителей и переработчиков совсем иную экономику.

Например, средняя цена стандартной упаковки картофельных чипсов на полке магазина – около 130 рублей, а в ней всего 120-150 г продукта. Для сравнения: килограмм столового картофеля на рынке в конце 2024 года стоил порядка 57 рублей. Очевидно, что переработка «дешевого» картофеля в дорогие снеки многократно повышает выручку с каждого килограмма урожая. Не случайно эксперты отмечают: мировой рынок картофеля растет именно за счет расширения сегмента продуктов глубокой переработки. Иначе говоря, картофель может стать основой для прибыльного производства разнообразных востребованных товаров.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАРТОФЕЛЮ **ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ**

Превратить свежие клубни в качественные чипсы или идеальный фри непросто. Картофель, предназначенный для переработки, должен обладать особыми свойствами. В первую очередь, это повышенное содержание сухих веществ – не менее 20-25% (а зачастую и около 25% крахмала). Такие клубни при жарке теряют меньше массы и приобретают аппетитный золотистый цвет. Слишком «водянистые» столовые сорта для промышленной жарки не годятся – из них выйдет мало готового продукта, и он будет иметь невзрачный вид.

Форма и калибр картофеля тоже имеют значение. Для производства чипсов нужны клубни округлые или овальные, диаметром ~35-65 мм, чтобы из них получались ровные круглые ломтики. Для картофеля фри предпочтительны продолговатые длинные картофелины – не короче 50 мм, ведь из них режут длинные брусочки. Глазки на таких клубнях должны быть мелкими и поверхностными. В про-



И ПОЛУЧИТЬ СВОЮ ДОЛЮ ВЫГОДЫ



тивном случае при механической чистке будет большой отход: при абразивной очистке продолговатых клубней с глубокими глазками суммарные потери мякоти достигают 25-45% – это прямая потеря сырья и прибыли. Таким образом, сорта для переработки отличаются от столовых: селекционеры выводят специальные линии картофеля, где сочетаются высокая крахмалистость, правильная форма и устойчивость к повреждениям.

Не менее важна и пригодность к хранению. Переработка картофеля ведется круглый год, поэтому сырье должно сохранять нужные свойства в течение длительного периода. У обычного столового картофеля при продолжительном хранении часто накапливаются сахара, из-за чего при жарке мякоть темнеет. Многие современные сорта подходят для производства чипсов только в течение первых месяцев после уборки, к зиме качество снижается, а к весне становится неудовлетворительным. Лишь ряд сортов (например, ВР 808, Леди Клэр) сохраняют стабильный состав больше полугода. Именно поэтому перерабатывающим предприятиям требуются специальные сорта и оборудованные хранилища, обеспечивающие длительное хранение без потери качества.

КОНТРАКТЫ И ПРОГНОЗИРУЕМАЯ ВЫГОДА ДЛЯ ФЕРМЕРОВ

Фермеры, ориентирующиеся на потребности переработчиков, в итоге выигрывают – несмотря на все сложности с выращиванием специальных сортов.

Да, такой картофель требователен к агротехнике (необходимо обеспечить высокое содержание сухого вещества, нужный калибр, минимизировать повреждения при уборке) и условиям хранения. Зато производители получают гарантированный доход. Крупные перерабатывающие компании, как правило, работают с сельхозпоставщиками по контрактам.





КОНТРАКТНОЕ ВЫРАЩИВАНИЕ

ОЗНАЧАЕТ, ЧТО УРОЖАЙ БУДЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНО ВЫКУПЛЕН ПО ОГОВОРЕННОЙ ЦЕНЕ, ЧАСТО БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ, ЧЕМ СРЕДНИЕ ОПТОВЫЕ НА СТОЛОВОЙ КАРТОФЕЛЬ В СЕЗОН.



Вспомним урожайный 2023 год, когда избыточное предложение на рынке столового картофеля привело к падению стоимости, и многие хозяйства продавали выращенное себе в убыток. Те, кто работал по контракту, получили прибыль.

Кроме того, сотрудничество с переработчиками часто подразумевает обеспечение семенным материалом и агротехническую поддержку. По сути, фермер включается в цепочку создания ценности и получает свою долю выгоды.

Работа с переработчиками позволяет забыть о риске не продать урожай: заводам всегда нужно сырье, они заинтересованы в долгосрочных отношениях. А если картофель максимально соответствует требованиям заказчика (по размеру, содержанию крахмала и т.п.), сельхозпроизводитель получает ценную премию.

Все это делает агробизнес более прогнозируемым и выгодным. Неудивительно, что во многих регионах появляются примеры успешного выращивания «картофеля на чипсы» или «на фри» под нужды конкретных компаний. Для фермеров это путь к повышению маржинальности: меньше объемов продается по бросовым ценам, больше – по фиксированным выгодным контрактным.

ОТ КЛУБНЯ ДО ПАЧКИ ЧИПСОВ: ЭКОНОМИКА ПЕРЕРАБОТКИ

Чтобы наглядно показать потенциал добавленной стоимости, рассмотрим несколько примеров. Сколько готового продукта выходит из определенной массы сырья и в какую сумму готовое изделие оценивается на рынке? В таблице – ориентировочные расчеты.

Продукт из картофеля	Расход сырья на 1 кг продукта	Выход из 3 кг сырого картофеля	Розничная цена продукта (руб./кг)	Выручка с 3 кг сырья
Свежий картофель (столовый)	1 кг → 1 кг	3 кг → 3 кг свежего	~57 руб./кг	~170 руб.
Картофельные чипсы	1 кг → ~0,3 кг чипсов	3 кг → ~0,9 кг чипсов	~860 руб./кг	~774 руб.
Картофель фри (замороженный)	1 кг → ~0,65 кг фри	3 кг → ~1,95 кг фри	~200 руб./кг	~390 руб.

Цифры в таблице приведены для иллюстрации, они достаточно условны. В рознице цены зависят от бренда и упаковки, а себестоимость производства – от технологий. Тем не менее, тенденция ясна: переработанные продукты стоят в разы дороже сырья. Так, около 0,9 кг чипсов – это примерно 6 стандартных пачек по 150 г, которые в сумме продаются за ~774 рубля, тогда как 3 кг свежих клубней стоили бы лишь ~170 рублей. Даже с учетом всех затрат на переработку разница колоссальна. Из трех килограммов картофеля получается почти два килограмма замороженного фри, и этот полуфабрикат принесет втрое больше выручки, чем свежий.

Производство крахмала и хлопьев тоже дает прибавочную стоимость: хотя выход готового крахмала сравнительно невелик (около 0,18-0,2 кг из 1 кг сырья при 20% содержании крахмала в клубнях), его цена как пищевого ингредиента выше цены картофеля. А сухое картофельное пюре (хлопья), используемое для быстрого приготовления, ценится на рынке существенно дороже исходного сырья, компенсируя низкий выход. В целом переработка позволяет преобразовать массу дешевых клубней в продукт меньшего объема, который потребитель готов купить за большие деньги. Это и есть создание высокой добавленной стоимости – то, к чему стремится современный агробизнес.

Подводя итог: свежий картофель нельзя назвать стабильно прибыльным видом сельхозпродукции. Более того, оптовые цены на него в отдельные годы снижаются настолько, что полученная от продажи сумма не покрывает затрат на производство.

Но как ингредиент для продуктов с добавленной стоимостью он раскрывает свой потенциал полностью. Рынок чипсов, снеков и полуфабрикатов растет, и отечественным аграриям есть смысл занять на нем достойное место. Для этого нужно перестроиться: выращивать то, что нужно переработке, обеспечивать требуемое качество и стабильные поставки. Да, это потребует усилий и инвестиций, но выгода очевидна: больше предсказуемости, выше цены реализации, а главное – большая устойчивость агробизнеса.

В конечном счете выиграют все: аграрный сектор получит гарантированную прибыль и защиту от кризисов, переработчик – бесперебойные поставки сырья, а конечный потребитель – качественные продукты. К этому и нужно стремиться.

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 и 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



АГРОТРЕЙД TM

«ВИ ФРАЙ».

ВЫРАЩИВАНИЕ СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ ФРИ В РОССИИ:

ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Лидером рынка по объему производства картофеля фри в России по праву является ООО «Ви Фрай». За сезон 2023/24 предприятие успешно переработало 290 тысяч тонн сырья (весь объем – только российский картофель). Завод выпускает два вида готовой продукции: картофельные дольки и картофель фри. В ближайшем будущем также планируется организовать производство картофельных хлопьев и крахмала.

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 (удлинненно-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).

СЕМЕННАЯ 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



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

НОВЫЙ ПОДХОД: «КИЛОКАЛОРИИ С ГЕКТАРА»



КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Виктор КОВАЛЕВ,
директор по развитию журнала «Картофельная система»

В УСЛОВИЯХ РОСТА НАСЕЛЕНИЯ ЗЕМНОГО ШАРА И ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОЗНИКАЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ ПО-НОВОМУ ВЗГЛЯНУТЬ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА. ОДНИМ ИЗ ТАКИХ СВЕЖИХ ПОДХОДОВ СТАНОВИТСЯ КОНЦЕПЦИЯ «КИЛОКАЛОРИЙ С ГЕКТАРА» – ОЦЕНКА ОТДАЧИ СЕЛЬХОЗУГОДИЙ НЕ ТОЛЬКО ПО МАССЕ, НО И ПО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПОЛУЧАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ.

ПОЧЕМУ ВАЖНО ИЗМЕРЯТЬ УРОЖАЙ НЕ ТОЛЬКО В ТОННАХ С ГЕКТАРА?

Традиционная система оценки урожайности в тоннах с гектара (т/га) игнорирует один важнейший параметр – питательную ценность продукции. Одна тонна пшеницы и одна тонна картофеля – это совершенно разный вклад в обеспечение человечества энергией: тонна зерна содержит примерно 3,5 млн ккал, тонна картофеля – около 0,8 млн ккал, то есть:

**КИЛОГРАММ ЗЕРНА ПОЧТИ В 4,5 РАЗА
КАЛОРИЙНЕЕ КИЛОГРАММА КАРТОФЕЛЯ.**

Сравнение культур только по массе не отражает их реального вклада в питание людей. Поэтому логично оценивать эффективность полей по количеству полученных килокалорий с гектара – показателю, который учитывает как урожайность, так и калорийность культуры.

Как считать?

Простой пример: допустим, с гектара собрано 20 тонн картофеля. При средней калорийности 800 ккал/кг это дает 16 млн ккал/га. Энергетически этого хватит, чтобы прокормить около 17 человек в течение года (при условной норме 2500 ккал/сутки).

Пять тонн пшеницы – это ~17,5 млн ккал/га, то есть питание для 19 человек в год.

Таким образом, показатель ккал/га переводит результаты сельхозпроизводства в универсальный критерий: сколько людей может прокормить один гектар.

ПЕРСПЕКТИВЫ

По данным Всемирного банка, за последние 60 лет глобальные урожаи в среднем прибавляли по 109 килокалорий с гектара в год – эквивалент увеличения производства на 33 кг пшеницы с гектара ежегодно. Это говорит о том, что сельское хозяйство уже движется в сторону наращивания энергетической отдачи, а не просто увеличения массы продукции.

Почему это важно?

1. Продовольственная безопасность.

В условиях растущего населения и ограниченности ресурсов ключевой задачей становится не максимизация тонн, а получение максимума калорий устойчивым способом. Такой подход фокусирует селекцию и технологии на нутритивной ценности культур.

2. Сравнение культур.

Метод ккал/га позволяет напрямую сравнивать разные культуры по их способности обеспечивать пищу. Например, картофель – одна из самых эффективных культур по калорийности с гектара, особенно в условиях орошения, и зачастую превосходит по этому показателю зерновые.

3. Появление новых сортов с высоким содержанием питательных веществ.

Когда урожай оценивается по показателям питательности (калории, содержание белка, витаминов), это стимулирует селекцию на создание сортов с высоким содержанием сухих веществ, крахмала и полезных элементов. Получается не просто больше тонн, а больше «питательных тонн» с гектара.

Этот подход перекликается с концепцией nutritional yield – интегральной оценки по выходу основных нутриентов с единицы площади.

УСТОЙЧИВОСТЬ И РЕСУРСНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Энергетическая продуктивность поля должна достигаться при рациональном использовании ресурсов – воды, удобрений, труда. Товар, отличающийся высоким содержанием энергии, но полученный с меньшими затратами – более устойчив как в экономическом, так и в экологическом смысле.

В условиях СНГ это особенно актуально: сорт, который дает на 5 т/га меньше, но содержит больше сухих веществ и крахмала, может быть более калорийным и более пригодным к длительному хранению, а значит – более ценным в долгосрочной перспективе.

ГЛОБАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ: КОРМИМ ПЛАНЕТУ

По оценкам экспертов, к 2050 году человечеству потребуется на 50% больше калорий. Рост показателя ккал/га за счет новых сортов и технологий – это прямой путь к решению этой задачи. Уже сегодня анализ мировых данных показывает, что рост продолжается, но для его ускорения необходимо ориентироваться на энергетическую эффективность земледелия.

Такой сдвиг в мышлении – от массы к энергии – помогает сформулировать основную цель агропроизводства: максимально качественно и устойчиво обеспечивать человечество пищей с каждого гектара земли.

ЗАКУПАЕМ КАРТОФЕЛЬ

+7 985 130 36 00

borinsky.starch@yandex.ru



ПРОДАЕМ КРАХМАЛ



ФЕРТИГАЦИЯ:

ПУТЬ К ПОВЫШЕНИЮ УРОЖАЙНОСТИ



Урожайность многих сельскохозяйственных культур будет выше, а продукция качественнее, если в полной мере использовать потенциал оросительного оборудования, – убежден продукт-менеджер ООО «Потенциал»* Дмитрий ВАЛЕТОВ. Он отмечает, что дождевальные машины могут применяться не только для полива, но и для внесения удобрений, причем с очень высокой эффективностью.

* ООО «Потенциал» специализируется на реализации проектов по орошению и фертигации

ООО «Потенциал»
www.potencial.pro
poliv@agrotradesystem.ru
+7 (831) 461 91 58



ПОТЕНЦИАЛ 

– Метод, объединяющий процессы орошения и внесения удобрений, называется фертигацией, и в последние годы он набирает все большую популярность, – поясняет специалист, – чаще всего с помощью системы орошения вносят удобрения в жидкой форме, например, КАС (карбамидо-аммиачную смесь).

Многие агрономы с осторожностью относятся к идее применения данного азотного удобрения по вегетации из-за риска химических ожогов. Использование дождевальных машин для внесения снимает эту проблему: удобрение поступает с большим объемом воды, концентрация раствора, попадающего на листья, резко снижается. Таким образом, обработки можно проводить даже на поздних стадиях развития культур.

– При этом, – подчеркивает Дмитрий Валетов, – внести можно сразу значительную дозу препарата – примерно в десять раз больше, чем это реально сделать опрыскивателем.

Учтем также, что дождевальная машина разом охватывает большие площади и в отличие от опрыскивателя не требует частых дозаправок, подвоза удобрений и пр. К тому же исключается вопрос с заминанием (повреждением) посадок: оросительные системы позволяют проводить обработки даже на полях с кукурузой и подсолнечником во второй половине сезона вегетации.

Периодичность обработок и результаты

Обычно удобрения через дождевальные системы вносят два-три раза за сезон, ориентировочная норма по КАС: 100-150 л/га. Например, при выращивании кукурузы обработки проводят по 5/6-му листу и при образовании метелки. По отзывам фермеров, использующих технологию, прибавка к урожаю достигает 10-15 ц/га.

На КАС отзывчива соя, удобрение вносится один раз за сезон, примерно в той же норме, что и по кукурузе.

Для повышения урожайности овощей и картофеля используют листовые подкормки на основе раствора карбамида (норма: 25-30 кг/га). Фракция получается больше, в общем объеме сбора присутствует меньше нетоварного картофеля, фермеры видят прирост урожая, причем результат достигается без больших усилий и существенных вложений.



Оборудование

Вносить удобрения можно при помощи любой дождевальной машины. Для организации процесса требуется лишь приобрести растворный узел. Он может быть индивидуальным (устанавливается под каждую дождевальную машину) или работающим на всю сеть (размещается у насосной станции).

– Если в хозяйстве небольшое количество машин (до четырех), лучше выбрать первый вариант, – рекомендует эксперт. – Можно даже приобрести одну индивидуальную систему (она небольшая) и перевозить ее от одной дождевальной установки к другой по мере необходимости.

Ключевым компонентом растворного узла является насос-дозатор, который подключается к дождевальной машине и вносит удобрения через специальную форсунку (инжектор).

Насосы бывают двух видов: мембранные и поршневые (плунжерные). Для индивидуальных систем обычно выбирают мембранные, а для большей производительности подойдут поршневые.

Удобрение в дождевальную машину поступает из специальной емкости – обычно это химически стойкий бак объемом от 2 до 5 кубов.

Если хозяйство работает не только с КАС, но и с водорастворимыми удобрениями, бак можно оснастить мешалкой, которая поможет предотвратить образование осадка при использовании раствора.

Для предприятий, располагающих большой оросительной сетью, экономически выгоднее установить один мощный растворный узел, оснащенный большими насосами, которые будут перекачивать удобрения в магистральную трубу.

В этом случае используются емкости большего объема, это дает возможность заранее закупить значительное количество удобрений по выгодной цене и хранить его до периода внесения.

Растворный узел может оснащаться расходомером – прибором, позволяющим отследить (на месте или дистанционно), какой объем удобрений по факту поступил в дождевальную машину/магистраль.

– Владельцам протяженных оросительных систем при организации фертигации необходимо обратить внимание на два важных момента, – комментирует Дмитрий Валетов, – первый: раствор удобрения пойдет на поля только после того, как из трубы выльется вся вода, которая там находилась (в трубопроводе длиной, скажем, 5 км запас может быть весьма значительным). И второй: необходимо контролировать, чтобы по окончании работы весь раствор вышел из трубы, и удобрения начали действовать в нужные сроки. Это основные сложности, с которыми предстоит столкнуться.

Отметим, что растворы не оказывают разрушительного действия на оросительное оборудование.

– Метод горячего цинкования, который используется при изготовлении оросительного оборудования, защищает металл от воздействия удобрений, – делится информацией Дмитрий Валетов. – Но производители все же боятся: гарантийный срок на «сквозную коррозию» при использовании химии снижают с десяти до восьми лет.

Выбор производителя

На рынке представлен широкий выбор растворных узлов китайского и российского производства.

– Разница в данном случае заключается в том, что производители из Поднебесной поставляют комплексные решения, – поясняет продукт-менеджер компании «Потенциал», – вы получаете раму с уже установленной небольшой емкостью (1-1,5 куба), в которую встроены насос-дозатор. Если этот вариант не подходит, мы поставим емкость необходимого клиенту объема и ставим российскую систему нужной мощности.

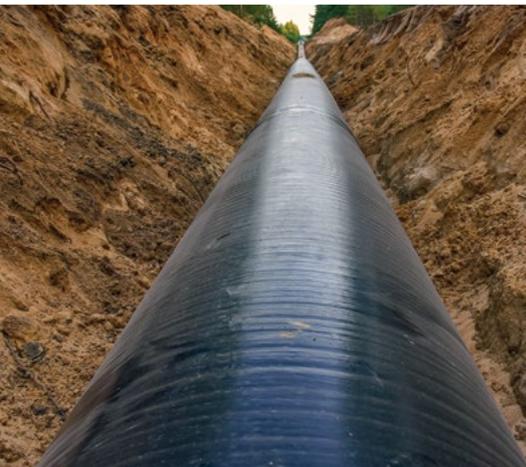
Специалист отмечает, что спрос на оборудование для фертигации ежегодно растет, и не исключает, что в ближайшие годы эта технология будет распространена не меньше, чем орошение. А пока поставка отечественного растворного узла занимает буквально неделю (или чуть больше, в зависимости от удаленности региона клиента). Установка оборудования не требует высокой квалификации, но по запросу возможен выезд сервисного инженера.



СТРОИТЕЛЬСТВО ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ



- ПРОКЛАДКА И МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ
- ВОЗВЕДЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ШИРОКОЗАХВАТНЫЕ МАШИНЫ
- СООРУЖЕНИЕ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ



Полный комплекс работ – от проектирования объекта до запуска оборудования.

Сжатые сроки реализации.

Гарантия качества.



**«АГРОСЕЙВ»
ПОМОЖЕТ
ВЫРАСТИТЬ
ТО, ЧТО ВЫ
ПОСАДИЛИ!**



ООО «Агросейв»
+7 (831) 461 91 58
+7 987 548 01 81 / Сергей Молоков
stroyka@agrotradesystem.ru
www.agrosave.ru



АГРОСЕЙВ®

ОВОЩЕХРАНИЛИЩЕ ПЕРВОЙ НЕОБХОДИМОСТИ

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

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

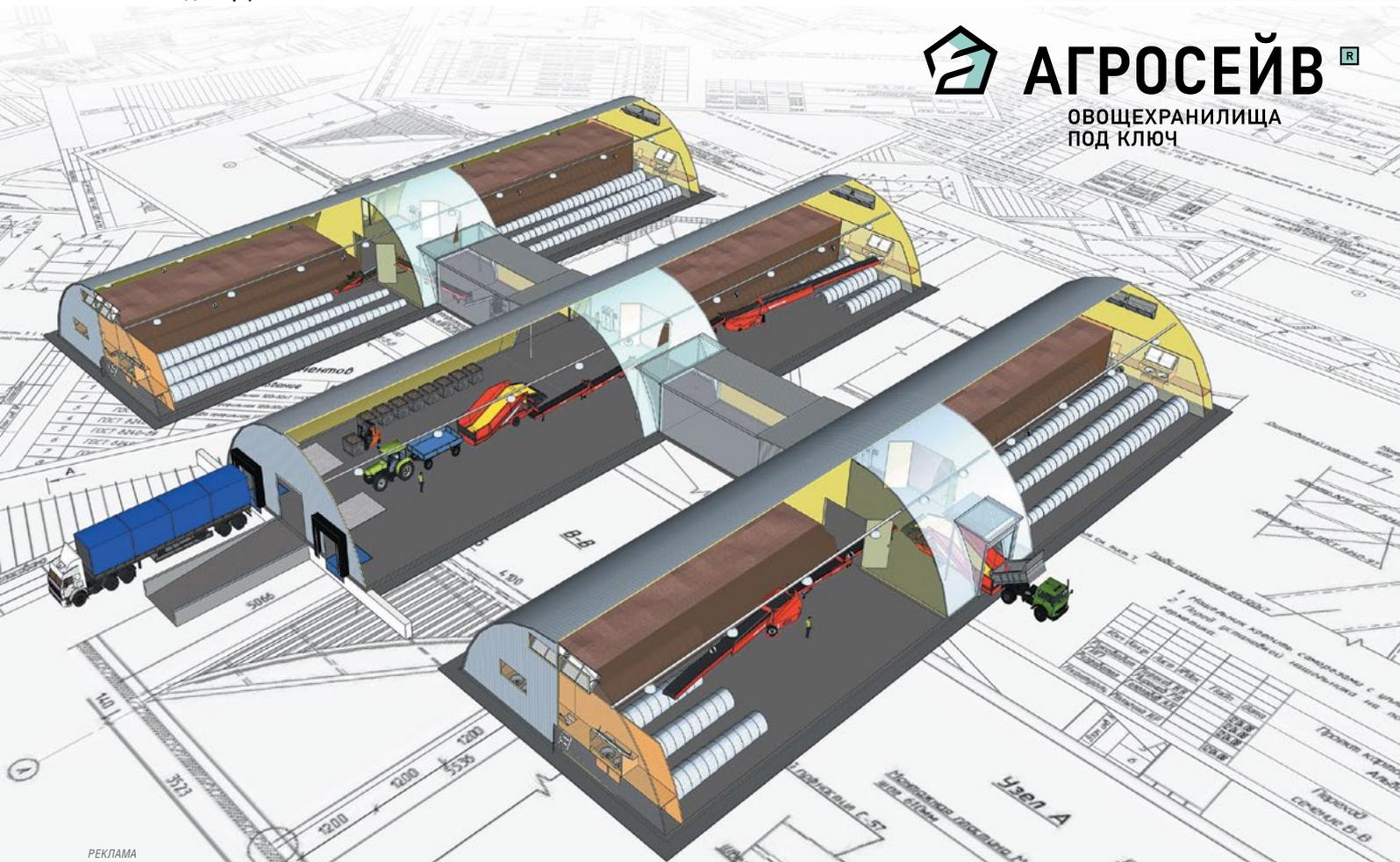
Основываясь на своем опыте и используя лучшие мировые достижения, специалисты компании «Агросейв» разработали собственный проект типового овощехранилища (бескаркасного арочного сооружения) – долговечного (готовое здание прослужит не менее 25 лет), не требующего серьезных затрат (экономию 30% в сравнении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

- Продажа картофеля по более высокой цене;
 - стабильный доход;
 - поставка овощей в торговые сети вплоть до начала нового сезона;
 - работа на выгодных для себя условиях
- ВСЕ ЭТО ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ СОВРЕМЕННОГО ХРАНИЛИЩА – ЗАДУМАННОГО, ПОСТРОЕННОГО И ОСНАЩЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛАМИ.

«АГРОСЕЙВ» ПОМОЖЕТ СОХРАНИТЬ ТО, ЧТО ВЫ ВЫРАСТИЛИ!

 **АГРОСЕЙВ** [®]

ОВОЩЕХРАНИЛИЩА
ПОД КЛЮЧ



РЕКЛАМА

За 16 лет нами реализовано более 120 проектов по строительству и оборудованию складских комплексов объемом хранения от 1 100 до 16 000 тонн более чем в 20 регионах Российской Федерации.

ООО «АГРОСЕЙВ» / 8 (831) 461 91 58, 8 - 915 956 62 58
WWW.AGROSEVE.RU / STROYKA@AGROTRADESYSTEM.RU

КАРТОФЕЛЕВОДСТВО:

Ирина БЕРГ

Территория: 21 437 кв. км.

Население: 905 900 чел., из них жители города – 83,6%.

Географическое положение: область расположена в центре европейской части России и входит в состав Центрального федерального округа. На северо-западе граничит с Ярославской, на севере – с Костромской, на востоке – с Нижегородской, на юге – с Владимирской областями.

Климат: умеренно континентальный. Самым холодным месяцем в году является январь со среднемесячной температурой от $-11,5$ до -12°C . В самом теплом месяце, июле, среднемесячная температура варьируется от $17,5$ до $18,7^{\circ}\text{C}$. Годовое количество осадков – около 550-600 мм. Климатические условия являются благоприятными для ведения сельского хозяйства.

Рельеф представляет собой полого-волнистую, местами плоскую низменную равнину. Абсолютная высота достигает 212 м над уровнем моря (Московская возвышенность). Самая низкая точка – 75 м над уровнем моря – находится на берегу реки Клязьмы.

Почвы: преобладающий тип – дерново-подзолистый, для которого характерны низкое содержание гумуса, высокая кислотность и небольшая мощность гумусового горизонта. Механический состав: на севере преобладают суглинистые, в центре и на юге – супесчаные почвы. В условиях избыточного поверхностного или грунтового увлажнения формируются болотные почвы, как на территории Балахнинской низины. В долинах рек Нерль, Теза и их притоков развиты аллювиальные дерновые почвы. Наиболее плодородны серые лесные почвы Ополья.

Площадь сельскохозяйственных угодий: 820,8 тыс. га.



ЖЕЛАНИЕ ЗАНИМАТЬСЯ ЛЮБИМЫМ ДЕЛОМ – ЛУЧШЕЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ТОГО, ЧТО ВСЕ ПОЛУЧИТСЯ

НА ТЕРРИТОРИИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ КАРТОФЕЛЕВОДСТВО НЕ ИМЕЕТ ШИРОКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ. НО МЕСТНЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ КУЛЬТУРЫ ТВЕРДО СТОЯТ НА НОГАХ И УВЕРЕННО СПРАВЛЯЮТСЯ С ВОЗНИКАЮЩИМИ ПРОБЛЕМАМИ.

В ПРИОРИТЕТЕ – СТАБИЛЬНОСТЬ

У каждого картофелеводческого хозяйства в регионе своя история развития и успеха.

– В этом году у нас юбилей – 30 лет со дня основания КФХ, – рассказывает технический директор крестьянского (фермерского) хозяйства **Сергей Волков**. – Создал его мой отец, Сергей Васильевич, потомственный аграрий, когда колхозы и совхозы начали массово закрываться. Первые годы он занимался зерновыми, потом добавил в производственную линейку овощи и картофель. Сегодня под картофелем около 50 гектаров. Выращиваем в основном Колумбу и Галу, также немного Белларозы. В новом сезоне ввели в оборот Вегу. От белорусских и российских сортов отказались, по нашему мнению, они проигрывают голландским и немецким.

Средняя урожайность в хозяйстве – 35-40 тонн с гектара. Для полива картофеля используем дождевальную машину барабанного типа. Есть пять хранилищ контейнерного типа, оборудованных холодильниками и системами вентиляции. Они рассчитаны на 700 тонн каждое, три используется для картофеля, два – для овощей. Этого вполне хватает, но для удобства не помешал бы еще один склад.

В области также выращивается картофель, предназначенный для переработки.

ИВАНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

– Работаем около восьми лет, но картофель посадили только в третий раз, на площади 40 гектаров, – объясняет глава крестьянского (фермерского) хозяйства **Иван Котомин**. – Поступило интересное предложение от местных переработчиков. Я решил, что выращивать необходимые им сорта гораздо выгоднее, чем производить продовольственный картофель. Добавляет стабильности в наше неспокойное время.

Хозяйство обеспечено складскими мощностями, что позволяет одновременно хранить до пяти тысяч тонн картофеля. Также сажаем зерновые, кормовые и масличные культуры. Активно развиваем и животноводческое направление: молочное и мясное скотоводство.

– Наше предприятие выращивает картофель с момента образования – с конца 1950-х, – говорит директор СПК «Возрождение» **Дмитрий Удалов**. – В 2002 году я его возглавил, а с 2005-го мы активно занялись семеноводством, хотя до этого делали ставку на продовольственную продукцию. Начинали с покупки и размножения элитных семян, а теперь приобретаем микроклубни растений и сами получаем элиту. Прежде под культуру отводилась площадь до 120 гектаров, но сегодня – вполтину меньше. От продовольственного картофеля полностью отказались, реализуем исключительно семенной материал. Еще выращиваем зерновые и кормовые культуры, в основном чтобы обеспечить кормами собственный племенной завод по ярославской породе крупного рогатого скота.

Самые ходовые сорта семенного картофеля – Винета, Ривьера, Колетте, понемногу выращиваем Ред Скарлетт. В распоряжении предприятия два хранилища старой постройки, прошедшие реконструкцию. Одно на 1500 тонн, другое поменьше. В этом году заканчиваем установку сплит-системы, и у нас в хранилище появится двухзонный климат-контроль. Она управляется с обычного смартфона. Из любой точки мира можно проверить, какие в хранилище температура и влажность, а затем скорректировать условия.

НА СВОЕЙ ЗЕМЛЕ

В области работает предприятие по производству органической продукции, подобных которому не встретишь и в регионах, носящих статус картофельных.

– Компания была основана в 2021 году, – делится своей историей генеральный директор ООО «ПРОАГРО» **Клара Прохорычева**. – Я приехала на землю своих предков во время пандемии и увидела плодородную пашню, которая не обрабатывалась более 20 лет. У меня появилось желание сделать что-то полезное для родного региона. Возникла идея начать с картофеля, и когда я изучила вопрос, поняла, что хочу заниматься органическим земледелием. Вокруг не было предприятий, ведущих интенсивное сельское хозяйство, и промышленных объектов. Просто идеальное место для производства органической продукции.

Это совершенно другая технология, другой взгляд на сельское хозяйство. Мы обходимся без пестицидов, в качестве удобрений используем сидераты и биопрепараты российского производства. Чтобы обеспечить севооборот, выращиваем бобовые и зерновые культуры.



В нашем распоряжении парк современной сельхозтехники, в который вложена значительная часть стартового капитала. Есть хранилище навалного типа на три тысячи тонн с автоматической системой вентиляции и климат-контролем, а также небольшое помещение для контейнерного хранения.

В хозяйстве выращиваются неприхотливые, устойчивые к неблагоприятным условиям сорта картофеля – такие как Винета, Беллароза. Есть экспериментальная площадка, где каждый год испытываются разные сорта. Мы смотрим, какие из них покажут себя с лучшей стороны.



Генеральный директор ООО «ПРОАГРО»
Клара Прохорычева



Урожайность органического картофеля в два раза меньше, чем при интенсивном земледелии. У нас этот показатель не достигает и 15 тонн с гектара. Но мы работаем не ради урожайности, а для получения вкусного, полезного, богатого витаминами и микроэлементами продукта.

Ежегодно наша компания проходит аудит, подтверждая качество своей продукции, и получает сертификат со специальным знаком и QR-кодом. Он наносится на упаковку, чтобы потребитель знал, что перед ним действительно органический картофель.

ДОВЕРЯЙ, НО ПРОВЕРЯЙ

Общеизвестно, что залогом высокого урожая являются качественные семена. Но это дефицитный товар.

– Найти подходящий семенной материал по приемлемой цене сегодня непросто, – рассуждает **Сергей Волков**. – Общаясь с другими фермерами, я узнаю, в каком хозяйстве в этом году приличные семена. Едем туда, берем образцы на анализы, и если качество нас устраивает, покупаем партию, которую потом размножаем сами. Считаю, что всегда нужно работать только с проверенными, легально работающими поставщиками.

– В 2024 году мы купили хорошие семена, – рассказывает **Иван Котомин**, – и в новом сезоне продолжаем работать с тем же материалом. Пока я только разбираюсь в новой для себя теме, подыскиваю оптимальные варианты. В прошлый раз, например, посадили сорт Пламя и остались довольны результатом.

– Работая в сфере семеноводства, с одной стороны, мы оказываемся в выгодном положении, – отмечает **Дмитрий Удалов**, – ведь на нашу продукцию всегда есть спрос. Но в то же время так работать сложнее. Нужно постоянно мониторить ситуацию на рынке, следить за настроением картофелеводов, знать, чего они ждут от производителя семенного материала.

– Органические семена в России не производят, – поясняет **Клара Прохорычева**, – но по закону мы имеем право использовать продукцию, полученную интенсивным сельским хозяйством. Конечно, есть определенные условия. Сорта картофеля не должны быть генетически модифицированными, не допускается также протравливание материала. Всегда обращаемся к известным поставщикам и покупаем только сертифицированные семена.

Площадь под картофелем в организованном секторе, тыс. га

2022	2023	2024	2025
1,05	1,06	0,83	1,0

Валовой сбор картофеля в организованном секторе, тыс. тонн

2022	2023	2024
19,3	23,8	17,6

Урожайность картофеля в организованном секторе, т/га

2022	2023	2024
18,69	22,41	21,18

КАДРОВЫЙ ГОЛОД И ДРУГИЕ ТРУДНОСТИ

Из проблем отрасли болезненнее всего для региона оказалась нехватка кадров, в том числе неквалифицированных.

– Найти сотрудников сейчас просто невозможно, – сокрушается **Сергей Волков**. – Причем не только механизаторов и агрономов, но и обычных грузчиков.

– В стране столько специализированных учебных заведений, но они не в состоянии выпустить хотя бы одного «готового» тракториста, – удивляется **Иван Котомин**. – Сельское хозяйство держится только за счет работников старшего поколения. Молодежь не идет в отрасль, и это серьезная недоработка государства. Не хватает популяризации труда агрария, информации о том, как он важен и почетен.

Ивановские картофелеводы активно пользуются господдержкой и услугами лизинговых компаний. Но кредитования в последние годы избегают.

– Хозяйство получает поддержку от властей региона, – подтверждает тенденцию **Сергей Волков**. – Например, нам предлагают субсидирование первоначального взноса при приобретении техники в лизинг. Все серьезные покупки мы делаем по этой программе. А вот кредиты не брали уже лет 10, слишком дорого.

Беспокоит аграриев и подорожание всего, что нужно для работы в поле.

– Сейчас мы глобально ни во что не вкладываемся, – признается **Иван Котомин**, – так как финансовая нагрузка выросла. Подорожала не только импортная техника, цены на российскую и белорусскую тоже кусаются. В начале сезона минеральные удобрения сильно взлетели в цене. Хорошо, что хозяйство закупило почти все необходимое в прошлом году.

ОБЩИМИ УСИЛИЯМИ

В 2020 году в области открылся снабженческо-сбытовой сельскохозяйственный потребительский кооператив (СССПК) «Урожайный». Был период, когда власти активно призывали крестьян объединяться, чтобы сделать свой труд более эффективным.

– Кооператив создавался с целью предоставления в пользование аграриям техники для проведения полевых работ, – рассказывает возглавивший кооператив в 2022 году **Иван Котомин**. – Для его открытия понадобились большие средства. Учредители воспользовались мерами господдержки, брали займы, кредиты, заключали договоры лизинга.

В составе сельхозкооператива несколько фермеров, но преимущественно – личные подсобные хозяйства. Сегодня насчитывается около 80 членов, но их число постепенно сокращается. Это раньше люди сажали картошку на любом свободном участке земли. Сейчас многие ЛПХ отказываются от огородничества, так как не видят в нем выгоды. По той же причине уменьшается количество фермеров. Пока кооператив работает, услуги оказывает, но больших планов на его развитие в сложившейся экономической ситуации мы не строим.

ПОСТАВКИ ПО ПЛАНУ

Предыдущие сезоны ясно дали понять, что недостаточно вырастить картофель. Надо еще постараться его продать, желательнее не в ущерб себе.

– У нас никаких трудностей с реализацией не возникает, – подчеркивает **Иван Котомин**, – весь картофель забирают переработчики. Работаем по заранее заключенным договорам, с частичной предоплатой. Это намного удобнее, чем самому искать покупателей.

– Мы стараемся вырастить объем, который гарантированно уйдет постоянным клиентам, – раскрывает свою бизнес-модель **Сергей Волков**. – Ежегодно заключаются договоры на поставки картофеля бюджетным учреждениям из ближайших городов: школам, детским садам, больницам. Сотрудничаем также с небольшими предприятиями общепита и торговли. В отличие от крупных перекупщиков они берут товар по выгодной для нас цене. Еще к нам активно едут жители региона, чтобы закупиться на всю зиму.

– Органическая продукция больше привлекает молодых людей, которые живут в больших городах и ведут здоровый образ жизни, – подмечает **Клара Прохорычева**. – Часть товара уходит на продажу ретейлерам в российских мегаполисах. Но наш картофель можно увидеть и в местных магазинах. Он дороже обычного, не отличается идеальной формой и гладкостью, как многие привыкли. Мы даже листовку сделали с разъяснением, что это натуральный продукт, поэтому он выглядит естественно. Жители области распробовали новинку, поняли, что эта картошка хоть и не самая красивая, зато очень вкусная.

– Основные поставки семенного материала в этом году шли в Краснодарский край, Белгородскую и Брянскую области, – перечисляет **Дмитрий Удалов**, – то есть в регионы, где массово выращивают культуру. Самая отдаленная точка на карте, где купили нашу продукцию, – Магаданская область. Ивановский картофель знают в России и оценивают его по достоинству.

РАБОТАТЬ КАЧЕСТВЕННО И С ЛЮБОВЬЮ

Местные производители говорят о планах на будущее с осторожностью. Но их искреннее желание заниматься любимым делом – лучшее подтверждение того, что все получится.

– Выращивать картофель достаточно тяжело, – убежден **Дмитрий Удалов**, – особенно тем, для кого это основной вид деятельности. Думаю, показывать стабильно высокие результаты сегодня под



силу только многопрофильным компаниям. Мы давно наблюдаем тенденцию к укрупнению аграрного бизнеса. Возможно, и в наш регион скоро придут агрохолдинги, как в Костромскую область. Тогда ивановское картофелеводство обретет совершенно другие черты.

– По объективным причинам сейчас нет возможности для роста, – объясняет **Сергей Волков**. – И многие картофелеводы считают, что не стоит увеличивать производство, не то время. Мы, наоборот, понемногу снижаем отведенные под культуру площади за счет повышения урожайности, сохраняя валовой сбор прежним.

– Моя команда верит в перспективы органического картофелеводства, – говорит **Клара Прохорычева**. – Нам немного не достаёт поддержки государства, которое должно проявить заинтересованность в таком вопросе, как здоровое питание для здоровой нации. Но мы будем продолжать делать свое дело качественно и с любовью. Ивановская область – замечательное место, где есть все условия для сельского хозяйства. И, главное, здесь прекрасные, самоотверженные люди.

– Кроме того, что у нас подходящие природно-климатические условия, – заключает **Иван Котомин**, – есть уже исторически сложившаяся традиция: растить картошку. Народ тут умеет и хочет работать. Мы готовы поднимать сельское хозяйство на новый уровень, лишь бы государство могло, поспособствовало возвращению людей на село.

Материал подготовлен при содействии
Департамента сельского хозяйства
и продовольствия Ивановской области



Директор по развитию журнала «Картофельная система», создатель портала Potatoes News и организатор Картофельного тура по России Виктор Ковалев уже второй год посещает предприятия участников рынка картофеля и овощей, чтобы лично увидеть, как развиваются картофелеводческие и овощеводческие хозяйства нашей страны, с какими проблемами они сталкиваются и какие планы строят. И рассказать об этом всему миру. Предлагаем вашему вниманию несколько отрывков из его интервью.

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ЧТО ВОЛНУЕТ КАРТОФЕЛЕВОДА?

КАРТОФЕЛЬНЫЙ ТУР ПО РОССИИ

**САМАЯ ВКУСНАЯ КАРТОШКА –
РОСТОВСКАЯ!**



**Николай ЮЗЕФОВ,
глава КФХ Юзефов Н. Н., Семикаракорский
район, Ростовская область**

– Николай Николаевич, у вас на стене висит благодарственное письмо за ударный труд, датированное 1989 годом. С какого года работаете в сельском хозяйстве?

– всю жизнь работаю. С детства. В 12 лет тяпку брал, обрабатывал в совхозе помидоры. За это платили деньги, и мне, школьнику, было приятно, что я сам зарабатываю. В 13 лет с отцом пахал на ДТ 75, в 14 пахал уже самостоятельно. Еще через год директор совхоза прямо в поле вручил мне знамя и трудовую книжку. Не положено было выдавать пятнадцатилетнему, но в райкоме сделали исключение. В 16 лет сел на комбайн. Тогда я уже учился в техникуме, но каждое лето приезжал домой и работал в поле. Потом был институт, получил специальность «инженер-техник-механик», но устроиться по ней сразу не смог, был агрономом, управляющим, директором. В районном объединении сельхозтехники работал инженером-технологом, у меня было 78 «кировцев» по району и более 60 Т-150, меня называли доктором по тракторам, я по звуку мог определить, что с машиной случилось.

– А как начали свое дело?

– С нуля, никто не помогал. Землю в частные руки в районе начали раздавать в 1993 году, но далеко не всем желающим. Только в 2003 году мне удалось получить 67 гектаров. Сам пахал, сам сеял, сам убирал на комбайне. Коров, быков выращивал. Потом начал покупать землю – в кредит. До сих пор их выплачиваю.

Чтобы добиться того, что сейчас имею, я прошел через многое. Мой сын, который тоже работает сейчас в нашем хозяйстве, как-то сказал: я таким, как отец, уже не стану никогда, потому что для этого нужно очень хорошо знать сельское хозяйство, любить его и годами пахать день и ночь. Это очень жесткая школа.

– Вы много лет организуете масштабные Дни поля на базе своего хозяйства, проводите испытания сортов картофеля. Для чего это вам нужно?

– Испытание сортов в определенных условиях – это очень ответственная работа. На мой взгляд, если предприятие берется за это, у него должны быть и финансы, и необходимая химия, и кадры. И в самом хозяйстве должен быть идеальный порядок. Но, видимо, не все так считают. Были случаи, когда мы приезжали посмотреть на опытные делянки и видели, что все заросло сорняками, а на территории – полный бардак. На этом фоне слушать про технологию выращивания бессмысленно, разворачивались и уезжали.

Для человека, который занимается семенами, выращивание сортов в таких условиях – пустая потеря времени, а иногда и бизнеса: ведь он год за годом не может найти покупателей.

Восемь лет назад я сказал: «Давайте делать у нас». И мы на опытных участках получаем такие результаты, что удивляют и восхищают даже оригинаторов сортов. Они приезжают, видят урожайность, качество картофеля и переписывают презентации, которые готовили заранее.

Но и я семеноводам, с которыми мы сотрудничаем, благодарен: за восемь лет в линейке хозяйства не осталось ни одного неэффективного сорта. Кстати, в этом году у нас проходят испытание 46 сортов.

– У вас есть проблемы с обеспеченностью семенами?

– Я думаю, все производители сталкиваются с дефицитом семенного материала востребованных сортов. В этом году нам не хватило хороших чипсовых семян. Проехали всю Россию, 7 тыс. километров.

Поиск семян мы обычно начинаем еще летом: наши агрономы выезжают в августе, колесят по хозяйствам, смотрят посадки, когда картофель еще кустится. Рвут листья, привозят к нам, сдаем в лабораторию на листовую диагностику. Мы очень серьезно относимся к этому вопросу.

Тщательно проверяем качество семян и когда машины с ними уже приезжают к нам в хозяйство. Из каждой партии 200 картофелин отправляем на анализ в Россельхознадзор на нематоду. Высаживаем только после подтверждения, что картофель чистый.

– В чем, на ваш взгляд, преимущества картофеля, выращенного на юге России?

– Не понимаю, что такое юг России? Это Краснодарский край? Астрахань? Воронежская область? Территории большие, условия везде разные. В Краснодаре влажность 90%. Ростовская область – полустепь, земля – чернозем, вся таблица Менделеева! Вот почему самая вкусная картошка – ростовская! Наши машины заезжают в Москву, Санкт-Петербург, картошка там стоит египетская, израильская, из средней полосы России, но только ростовская зашла – 10 минут, и фуры нет.

НУЖЕН БАЛАНС: ЧТОБЫ ВСЕ РАБОТАЛО И ОСТАВАЛОСЬ ВРЕМЯ НА СЕБЯ И БЛИЗКИХ

Павел АНДРОСОВ,
КФХ Андросов П. А., Лиманский район, Астраханская область

– Павел Анатольевич, как получилось, что вы стали заниматься сельским хозяйством?

– У нас семейное предприятие, я аграрий в третьем поколении. Дедушка работал в колхозе, выращивал знаменитые лиманские арбузы, был рекордсменом по урожайям. Отец в 20 лет стал бригадиром, начинал строить современные орошаемые участки, потом, в 90-е годы, когда колхозы стали распадаться, вместе с дедом организовал фермерское хозяйство. Занимались тем, чем умели: выращивали бахчевые (арбузы), разводили коз, было и птицеводство, и свиноводство. Я с детства вырос в хозяйстве.

– В Лиманском районе выращивают самый ранний картофель в Астраханской области. В чем секрет?

– Одно из самых правильных описаний технологии производства раннего картофеля гласит: «Чтобы вырастить ранний картофель, нужно сделать все, чтобы вырастить ранний картофель».





У нас самый южный район, до моря 60 км. Здесь в среднем на 2-3 градуса теплее, чем в других районах, поэтому мы чуть раньше выходим на посадку. Лиманский район прежде и убирал раньше соседей, но технологии развиваются. У фермеров фантазия развита, экспериментируют, пробуют что-то новое. Все зависит еще от объема производства: если у тебя 5 га – это один вопрос, если 200 – второй, а если более 500 – третий. В каждом случае есть свои нюансы.

– Как начался для вас новый сезон?

– Мы ожидали, что весна будет поздняя, и посадка пройдет позже обычного. Но погода была прекрасной, работы начали даже раньше стандартных сроков, всходы появились рано, и тут ударили возвратные заморозки. Фермеры переживали, пытались принять меры. Кто-то пробовал пролить поля ночью, кто-то костры жег, делал задымление. Заморозки были сильные, в нашем районе местами до – 6°C было, а по северу области до – 9°C. Очень неприятно, но в нашей истории такое уже было. Мы понимаем, что производство раннего картофеля – рискованное предприятие.

– Как оцениваете ущерб? И что предпринимаете, чтобы смягчить последствия?

– На возвышенностях обожгло 2-3% растений, в низинах 60-80%. Сейчас что может помочь? Только уход, усиленное питание, антистресс. Отрастание листового аппарата в любом случае будет, но для картофеля все это не очень хорошо. Каким будет результат, покажет время.

– У вас есть опыт выращивания и поздних сортов картофеля?

– У нас есть ранний, средний и поздний картофель. Производство выстроено таким образом, что мы начинаем уборку в июне, а заканчиваем в декабре.

Мы пока только учимся выращивать «длинные» сорта, которые можно посадить весной, выкопать осенью. Урожайность можно получить большую: 70-80 т/га, но вопрос качества, не все эти сорта приспособлены к нашим экстремальным условиям.

– Что бы вам хотелось изменить в своей работе?

– Мы трудоголики все. Без работы не можем. Всю свою жизнь вкладываем в сельское хозяйство и, по сути, мало что за это получаем. У нас не остается времени на себя, на свою семью, то есть мы все отдаем своему делу и забываем про самое ценное в жизни.

Нужно учиться находить баланс: чтобы все работало и приносило прибыль и оставался ресурс на себя и близких. Это очень важно и для бизнеса: если не научиться правильно управлять процессом, невозможно выйти на следующий уровень производства, сам ты просто не успеешь все сделать.

– Очень сложно найти людей, которым можно делегировать полномочия. Как вы решаете проблемы с кадрами?

– Для нас самое главное – желание человека работать. При собеседовании стараемся замотивировать потенциального сотрудника, показать, какие у нас есть плюсы. Буквально говорим человеку: «Вот тебе шанс, и мы на тебя надеемся». Конечно, сразу он не становится специалистом, на какие-то его действия приходится закрывать глаза. Нужно давать людям право на ошибки, на них учатся. Человек должен дойти до такого момента, когда пробуждается критическое мышление. Он тогда начинает по-другому действовать. Но главное – самому преодолеть этот период, чтобы хватило терпения, стойкости за этим наблюдать.

– Вы легко делитесь секретами, профессиональными наработками?

– Я человек открытый. Если у меня кто-то спрашивает, стараюсь делиться опытом. Мы, например, первые в Астраханской области начали использовать поливные машины, оценили их преимущество и тут же предложили соседям попробовать. Люди далеко не сразу отказались от капельного орошения, но потом сказали нам спасибо. Сейчас практически весь район использует дождевальные системы.

– Работаете ли вы над снижением себестоимости картофеля?

– Ключевой параметр, от которого зависит и себестоимость, и рентабельность – урожайность картофеля. Поэтому нужно в первую очередь работать над урожайностью, думать о том, какой она должна быть, чтобы покрыть все риски. Если у тебя высокая урожайность при низкой цене, меньше рисков не заработать.

ОСНОВНОЙ ПРОДУКТ – ЧИПСОВЫЙ КАРТОФЕЛЬ



Александр ШИЛИН,
генеральный директор АПК «Райгород», Светлоярский район,
Волгоградская область

– Александр Викторович, ваше хозяйство специализируется на производстве чипсового картофеля. Как началось сотрудничество с предприятием-переработчиком?

– Мы познакомились с представителями завода по производству чипсов в 2013 году. После этого сократили производство моркови, свеклы и лука, а потом и вовсе отказались от выращивания этих культур. Основным продуктом стал чипсовый картофель. Сейчас отводим под него 420 га.

Всегда уделяли большое внимание качеству продукции и урожайности. Начинали с 32-34 т/га, в прошлом году получили 49 т/га. С заводом со временем выработали такую модель сотрудничества: убираем картофель осенью, закладываем на хранение, отгружать начинаем с января. Сначала поставки продолжали до апреля, потом до мая, июня, сейчас по июль. Последнюю партию отправляем примерно 15 июля. Тем самым заказчик минимизирует свои риски по раннему картофелю.

– Ваше предприятие внедряет практики регенеративного земледелия. Расскажите об этом подробнее.

– У нас глинистые почвы. Те, кто у нас раньше был на полях, помнят эти глыбы. Но мы постоянно работаем над улучшением структуры почвы. Например, обязательно оставляем пожнивные остатки, особенно кукурузы. Измельчаем их, проливаем КАСом, чтобы произошла минерализация, потом или задисковываем, или запахиваем. Мехсостав почвы меняется фантастически.

Фосфогипс вносили. Разработали совместный проект с сельскохозяйственной академией. Увидели позитивные изменения.

Сажаем лесополосы, этим горжусь невероятно. Но климатические условия региона таковы, что за деревьями нужно ухаживать, поливать, с этим связаны основные сложности. Времени на все не хватает.

– Какие еще культуры выращиваете?

– Стараемся искать высокомаржинальные варианты. Три года экспериментировали с арахисом. В том году он очень достойно себя показал. Мы убедились, что арахис у нас расти может, но дальше опыт нужно масштабировать, выводить в промышленные объемы, а это большие инвестиционные затраты. При текущей ситуации это сложно. Я пробовал вести переговоры с рядом крупных компаний, заинтересованных в таком сырье, но пока никто не откликнулся. Зато удалось найти потребителя на фасоль, будем включать ее в линейку.

– Вы занимаетесь и семеноводством?

– У нас есть все условия для развития этого направления: наличие орошения, пространственная изоляция. В 2023 году мы попробовали выращивать горчицу: взяли элиту, получили РС 1, по фиксированной цене сдали. В том же году занимались подсолнечником, тоже очень неплохо сработали. В 2025 году провели переговоры с компанией «Щелково Агрохим» и сейчас 264 га отвели под подсолнечник (участки гибридизации). Готовимся выращивать сою на семена. Возможно, с 2026 года введем рапс, а затем кукурузу.

Если мы этот блок выведем хотя бы в среднюю маржинальность, будем расширяться. Желание есть. Если пойдет улучшение с точки зрения ключевой ставки, льготного инвестиционного кредитования, мы активно включимся в работу. Единственная проблема – кадры. В регионе дефицит рабочей силы, а у нас под боком два крупных эффективных предприятия. Поэтому надо действовать так, чтобы иметь возможность предлагать людям конкурентоспособную оплату труда.

БЛАГОДАРИМ ВСЕХ, КТО ПОДДЕРЖИВАЕТ ПРОВЕДЕНИЕ КАРТОФЕЛЬНОГО ТУРА ПО РОССИИ!

АО Фирма «Август» – генеральный партнер.

При поддержке Картофельного Союза, журнала «Картофельная система», портала Potatoes News, выставочных комитетов Дня картофельного поля GRIMME, Potato Days Turkey, Global Potato Summit; семенных компаний ООО «Аксентис», ООО «МАГ», ООО «Слава картофелю»; перерабатывающих предприятий We Fry, «Максим Горький Плюс».

Эксклюзивные партнеры: ГК «Агротрейд», WILDER, ООО «РусУпак», IRWIN, ООО «Бабушкин», СПССК «АгроКострома», ООО «Мечта», КХ «Витязь», ГК «Самарские овощи».



Посмотреть видеинтервью (в статье представлены лишь фрагменты из нескольких материалов) в полном объеме можно, вступив в сообщество Potatoes News – Картофельный тур по России Вконтакте

Не пропустите новые выпуски!

Если вы хотите стать участником или партнером Картофельного тура, оставьте заявку по адресу: i@viktorkovalev.ru или по тел. +7 967 712 02 02

3-5 июля

ВСЕРОССИЙСКИЙ ДЕНЬ ПОЛЯ 2025

Организатор: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Уникальная выставка под открытым небом, целью которой является демонстрация активного развития агропромышленного комплекса России. В рамках выставки ежегодно проходит презентация агротехнологий, инновационных методов землепользования, современной сельхозтехники, продукции агропроизводителей и селекционеров, научно-исследовательских институтов. На этом мероприятии встречаются тысячи профессионалов агропромышленного комплекса со всей страны.

В этом году в рамках мероприятия состоится юбилейный пятый форум «Волга-Дон Агро Фест», на котором гости смогут принять участие в дегустациях продукции региональных производителей, тематических презентациях, конкурсах и мастер-классах от ведущих представителей отрасли.

Место проведения: Волгоградская область, Среднеахтубинский район, Фрунзенское сельское поселение, КФХ Чердынцев



8-11 июля

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ СЕЛЕКЦИИ, СЕМЕНОВОДСТВА
И ПЕРЕРАБОТКИ КАРТОФЕЛЯ**
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ПРОВОДИТСЯ НА БАЗЕ ФГБНУ «ФИЦ КАРТОФЕЛЯ ИМ. А.Г. ЛОРХА»

Программа конференции включает доклады и стендовые сообщения по направлениям:

- Селекция и семеноводство
- Молекулярно-генетические исследования
- Биотехнология
- Хранение и переработка картофеля
- Инновационные технологии возделывания картофеля

Участвовать в конференции можно в очной (в том числе с онлайн подключением иногородних участников) или заочной форме.

На экспериментальных полях Центра будет организован демонстрационный показ сортов картофеля российских и зарубежных оригинаторов. Участники конференции будут ознакомлены с современными биотехнологическими методами получения и клонального размножения *in vitro* материала, технологиями выращивания микро- и миниклубней.

Место проведения: Московская обл., г. Люберцы, д.п. Красково, ул. Лорха, д. 23, литера В

МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА ТЕХНОЛОГИЙ
ПРОИЗВОДСТВА
И ПЕРЕРАБОТКИ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ
АПК

Ранее (2020-2025 гг.):

Agros
expo

AgroTech
КАРТОФЕЛЬ
ОВОЩИ, ПЛОДЫ expo

agravia
tech & pro expo



21-23 ЯНВАРЯ 2026
Москва | Крокус Экспо

ОТ AGROS И AGROTECH К AGRAVIA: НОВЫЙ ГЛОБАЛЬНЫЙ ФОРМАТ ОТ ПОЛЯ И ФЕРМЫ ДО ПЕРЕРАБОТКИ. СЕГОДНЯ НАЧАЛАСЬ НОВАЯ ГЛАВА В ИСТОРИИ ОДНОГО ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ПРОЕКТОВ АГРАРНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ: МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА AGROS, БОЛЕЕ 6 ЛЕТ СЛУЖИВШАЯ ПЛАТФОРМОЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО АГРОПРОМА, ОФИЦИАЛЬНО ПЕРЕХОДИТ ПОД БРЕНД AGRÁVIA (АГРАВИЯ)



Геннадий Мындру
Генеральный директор ООО "Агрос Экспо Групп"



12+

Ключевые технологии
для агропрома на одной
площадке - синергия
направлений АПК
для эффективности
вашего бизнеса

Начните год с нами.
Решайте задачи
во всех сферах
вашей агропромышленной
деятельности!

ЖИВОТНОВОДСТВО

a:livestock & poultry

Технологии для животноводства,
птицеводства, кормопроизводства,
мясопереработки и генетика

a:feed & health

Кормовые и ветеринарные решения,
технологии для производства
комбикормов

РАСТЕНИЕВОДСТВО

a:field crops

Технологии производства
и переработки для
растениеводства

a:potato & horti

Технологии производства и
переработки картофеля, овощей
и плодов открытого и закрытого
грунта





0+

9-11 июля

АГРОВОЛГА-2025

МЕЖДУНАРОДНАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

Выставка «АГРОВОЛГА» проводится с 2021 года. Это трансформация ранее проводимых на экспериментальных полях ТатНИИСХ Дней поля в Татарстане.

В 2024 году в выставке приняли участие более 400 компаний из 42 регионов России и 4 стран мира. Они продемонстрировали публике свои новые разработки в различных областях АПК: сельскохозяйственная техника и запчасти, растениеводство, животноводство, цифровизация, хранение, переработка и упаковка сельхозпродукции, строительство в сельском хозяйстве и многое другое.

На площадках выставки прошло более 20 круглых столов, посвященных обсуждению актуальных вопросов АПК.

В рамках «АГРОВОЛГИ» состоялся Республиканский чемпионат по профессиональному вождению на газомоторных тракторах BELARUS «МТЗ-ШОУ», организованный совместно со спонсором выставки – МТЗ-Татарстан. На двух параллельных трассах по 100 м участники проходили препятствия и показывали фигурное вождение с перестановкой груза и соблюдением разметки.

Место проведения: Республика Татарстан, Лаишевский район, село Большие Кабаны, ул. Выставочная, д.1

25-26 июля

ДЕНЬ КАРТОФЕЛЬНОГО ПОЛЯ СОРТОВ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ В КРАСНОЯРСКЕ

АГРОХОЛДИНГ «ДАРЫ МАЛИНОВКИ»
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Двухдневная обширная программа позволит представить достижения в сфере отечественного картофелеводства, обсудить актуальные вопросы жизнестойкости сельского хозяйства для достижения устойчивой продовольственной безопасности жителей Сибири и Дальнего Востока.

Мероприятие объединит селекционеров, семеноводов, фермеров, производителей и поставщиков техники и оборудования для выращивания, уборки и хранения картофеля; представителей власти, науки и профессиональных сообществ.

День картофельного поля сортов отечественной селекции пройдет на двух площадках агрохолдинга «Дары Малиновки»:

- демонстрационное поле с лучшими сортами картофеля отечественной селекции,
- павильон для проведения деловой программы на территории семенного завода.

Место проведения: Красноярский край, Сухобузимский район, д. Татарская, Семенной завод агрохолдинга «Дары Малиновки»



0+



1 августа

ДЕНЬ ПОЛЯ ООО «МАГ»

СОВМЕСТНО С КОМПАНИЕЙ BASF,
STONEFERT

На Дне поля будет представлена линейка конкурентоспособных сортов картофеля, включая находящиеся в промышленном производстве и на госиспытании.

Гости мероприятия смогут ознакомиться с производством исходного и оригинального семенного картофеля в полевых условиях (в открытом грунте) и в условиях зимних и весенне-летних теплиц (в закрытом грунте); посетить опытные делянки и оценить эффективность средств защиты растений компании BASF и уникальных удобрений Stonefert.

Место проведения: Самарская область, Похвистневский район, с. Староганькино. Поля ООО «Агростар»



8 августа 2025

ЮБИЛЕЙНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕНЬ КАРТОФЕЛЬНОГО ПОЛЯ



РЕГИОНА
ООО "Аксентис"
Нижегородская область



www.potato-russia.com

**POTATO
DAYS**[®]
TÜRKİYE

ДНИ КАРТОФЕЛЯ В ТУРЦИИ

19 - 21 АВГУСТА 2025



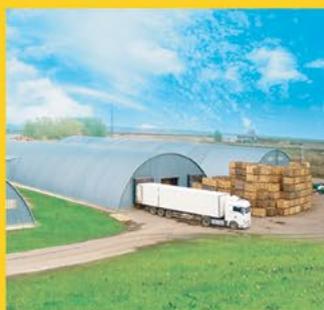
КАППАДОКИЯ НЕВШЕХИР



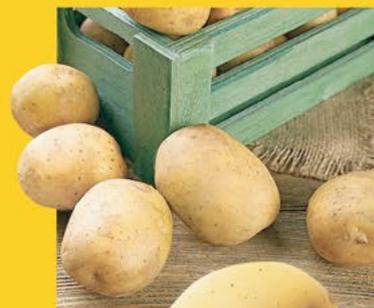
Лятифа Ака

+90 542 262 59 34

0+



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



АГРОТРЕЙД[®]

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

ЖИДКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

НРК 19:19:19



- ФОТОСИНТЕЗ И ДЫХАНИЕ
- РОСТ ВЕГЕТАТИВНОЙ МАССЫ
- БАЛАНС НРК
- ПОДДЕРЖКА В ЗАСУХУ



НРК 10:40:10



НРК 0:25:35



ОТСКАНИРУЙТЕ QR - КОД,
ЧТОБЫ СКАЧАТЬ ПРИЛОЖЕНИЕ BINOM