

КАРТОФЕЛЬНАЯ

СИСТЕМА

2017
№1

Информационно-аналитический межрегиональный журнал

12+



В НОМЕРЕ

ЭКСПОРТНЫЕ НАДЕЖДЫ



8 Наступило наше время

32 Внесение жидких удобрений при посадке картофеля

42 Картофельводство Астраханской области

52 Если вести дело с умом, прибыль всегда будет



ОРВЕГО®

Максимальный потенциал здорового урожая!



реклама

- Эффективная защита от фитофтороза и пероноспороза
- Инновационное действующее вещество из нового химического класса
- Отличный результат при сложных погодных условиях (длительные и обильные осадки/дождевание)
- Отличные экотоксикологические характеристики

 **BASF**

We create chemistry

ЭКОНОМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ



Мария Кузнецова,
заведующая отделом болезней
картофеля и овощных культур
ФГБНУ ВНИИФ,
кандидат биологических наук

БОЛЕЗНИ КАРТОФЕЛЯ

ОРВЕГО® И СИГНУМ® В СИСТЕМЕ ФУНГИЦИДНОЙ ЗАЩИТЫ

Фитофтороз и альтернариоз – две наиболее известные, широко распространенные и очень опасные болезни картофеля и овощных культур. Мировые потери от их воздействия и затраты на борьбу с ними в совокупности составляют около 4 миллиардов евро в год!

ФИТОФТОРОЗ

Фитофтороз имеет более чем 150-летнюю историю, и в ней немало трагических страниц. В 40-е годы XIX века *Phytophthora* принесла в Европу голод и нищету. Надо сказать, что фитофтороз и в дальнейшем не потерял разрушительной силы. Более того, в 80-х годах XX столетия произошло глобальное изменение генетической структуры популяций *P.infestans*, возросла вредоносность болезни. Сегодня можно говорить о том, что адаптационная способность патогена очень высока, инфекция распространяется через почву, семена, сорняки (пасленовые), прилетает по воздуху и способна развиваться даже в неблагоприятных для нее условиях. Именно поэтому фитофтороз относится к тем заболеваниям, бороться с которым необходимо начинать задолго до первых проявлений.

На рынке сегодня известно более 40 продуктов от фитофтороза, но относиться к выбору конкретных препаратов и продумывать схему защиты растений нужно с большим вниманием.

Первая обработка проводится в период появления неполных всходов картофеля. После смыкания рядов, когда определенный

процент зараженных растений на поле уже присутствует, необходимо провести обработку трансламинарными препаратами, которые подлечат инфекцию, например, ОРВЕГО (комбинированный фунгицид контактного и трансламинарного действия с профилактическим, лечащим (куративным) и антиспорообразующим действием). Действующие вещества препарата – инновационный Initium (аметоктрадин) и хорошо известный на рынке диметоморф. Период защиты во время эпифитотийного распространения инфекции – не более 7 дней. Далее обработку следует проводить уже системными препаратами.

После фазы цветения рост растения обычно замедляется, хотя многие сорта зарубежной селекции продолжают развиваться. В это время защиту полей можно снова доверить ОРВЕГО. Уникальное свойство этого препарата в том, что он оберегает растение и снаружи (аметоктрадин распространяется в восковом слое растущих листьев, создавая защитный экран от инфекции), и изнутри – благодаря действию диметоморфа. Аметоктрадин имеет высокую устойчивость к смыванию. В целом за сезон допускается не бо-

лее четырех обработок ОРВЕГО (включая обработки препаратами, содержащими диметоморф – например, АКРОБАТ МЦ).

Диметоморф имеет длительный период полураспада – 14 дней. Поэтому при проведении последовательных обработок фунгицидами, содержащими диметоморф, происходит накопление действующего вещества в ботве картофеля, что обеспечивает эффект пролонгированного действия препаратов и усиливает фунгицидный эффект диметоморфа.

АЛЬТЕРНАРИОЗ

Вызывает потери урожая за счет отмирания ботвы, снижает товарность и вызывает сухую гниль клубней. В советские годы появление альтернариоза на полях часто связывали с неправильной агротехникой. Но опыт современных крупных хозяйств, использующих самые прогрессивные технологии выращивания, наглядно доказал, что этот подход не совсем верен. Безусловно, альтернариоз часто провоцируется нехваткой питания (недостатком азота, калия, магния, брома). Эти элементы повышают иммунный статус растения, что помогает сохранять устойчивость к болезням.

Со стр. 3

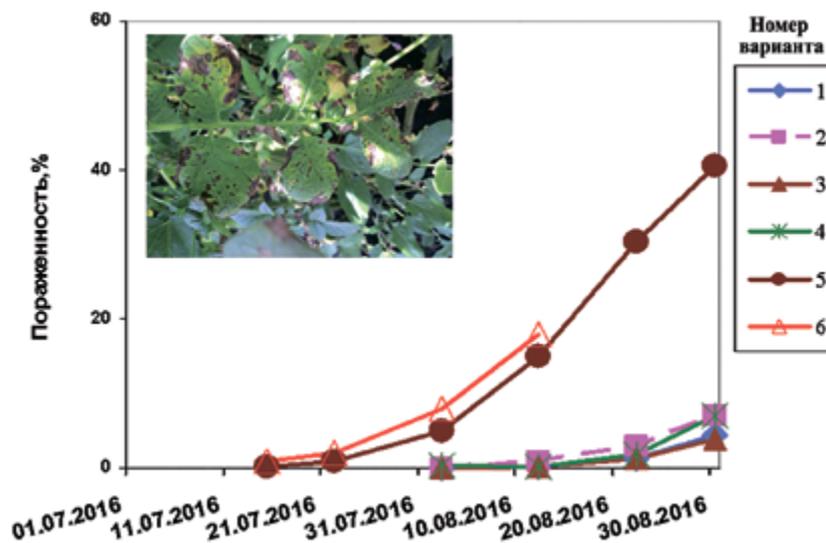
При этом интересно отметить, что альтернариоз – постоянный гость на полях, где картофель выращивается на поливе. Не все сельхозпроизводители учитывают, что при частых поливах происходит смывание азота на более низкие почвенные горизонты. Но основная масса сортов, которые сегодня выращиваются в России – это сорта с короткой (Ред Скарлетт и др.) или средней корневой системами. В результате растения получают достаточно воды, но не добирают необходимого питания, хотя подкормки сделаны.

В свою очередь, нехватка влаги тоже может стать одной из причин болезни (растение получает питательные вещества только в растворе).

Альтернариоз также легко занести с некачественными семенами. Болезнь может выступить как «осложнение» после бактериальной инфекции или стать последствием гербицидного токсикоза.

Альтернариоз относится к тем заболеваниям, которые допустимо начинать лечить уже после проявления первых признаков. Обработки целесообразно проводить, когда количество зараженных растений на участке достигло 1%. Для борьбы с альтернариозом используется широкий спектр препаратов. Согласно рейтингу Евроблайт (www.euroblight.net),

Динамика альтернариоза картофеля в сравниваемых вариантах химической защиты (сорт Ред Скарлетт), ВНИИФ, 2016 г.



наиболее эффективным среди зарегистрированных препаратов против альтернариоза на сегодняшний день является СИГНУМ.

Препарат содержит два действующих вещества – боскалид и пираклостробин, они действуют на разные механизмы патогена. Боскалид относится к химической группе карбоксамидов, он блокирует ключевой этап дыхания клеток в комплексе II, в результате чего нарушается энергоснабжение патогенов. Кроме того, боскалид ингибирует прорастание спор, рост ростковых трубок, блокирует образование апрессориев.

Пираклостробин относится к новому поколению веществ из группы стробилуринов и, воздействуя на патоген, ингибирует

митохондриальный цикл дыхания в дыхательном комплексе III (цитохром bc1 комплекс). Пираклостробин блокирует энергоснабжение клеток гриба и, вместе с тем, жизненные процессы, связанные с этой функцией. Вещество взаимодействует с поверхностью растений, поглощаясь восковым слоем листьев и плодов, при этом на поверхности растения формируются прочно связанные с ней запасы действующего вещества, благодаря чему обеспечивается высокая устойчивость препарата к воздействию влаги (таким образом, СИГНУМ идеально подходит для обработки растений, выращиваемых на поливе).

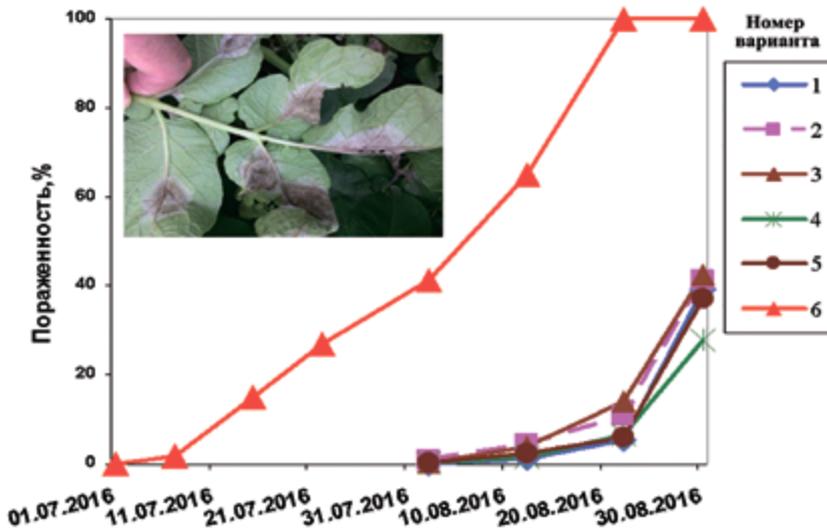
Сочетание свойств действующих веществ препарата позволя-

Схемы применения препаратов против фитофтороза и альтернариоза картофеля, ВНИИФ, 2016 г.

Вариант	№ обработки / препараты по д.в.					
	1	2	3	4	5	6
1	▲	▲	▲▲	▲	▲▲	▲
2	▲	▲	▲▲	▲	▲▲	▲
3	▲	▲	▲▲	▲	▲▲	▲
4	▲	▲	▲▲	▲	▲▲	▲
5	▲	▲	▲	▲	▲	▲
6	Контроль (без обработок)					

- ▲ Флуазинам
- ▲ Аметоктрадин+ Диметоморф
- ▲ Боскалид+ Пираклостробин
- ▲ Дифеноканозол
- ▲ Мандипропамид
- ▲ Пропамокарб-гидрохлорид+флуопиколид
- ▲ Мефеноксам + Манкоцеб
- ▲ Диметоморф+ Манкоцеб
- ▲ Метирам

Динамика фитофтороза картофеля в сравниваемых вариантах химической защиты (сорт Ред Скарлетт), ВНИИФ, 2016 г.



ет организовать защиту на высоком уровне. СИГНУМ действует не только как фунгицид, но и повышает адаптационную способность растения в стрессовых условиях.

Этот препарат – настоящая палочка-выручалочка, он останавливает альтернариоз даже в тех случаях, когда болезнь активно прогрессирует на соседних участках. Но для получения нужного эффекта важно грамотно выстроить систему защиты растений.

СИГНУМ – мощное оружие, в течение одного сезона допускается не более двух обработок участка этим препаратом, для полной защиты растений от альтернариоза этого недостаточно.

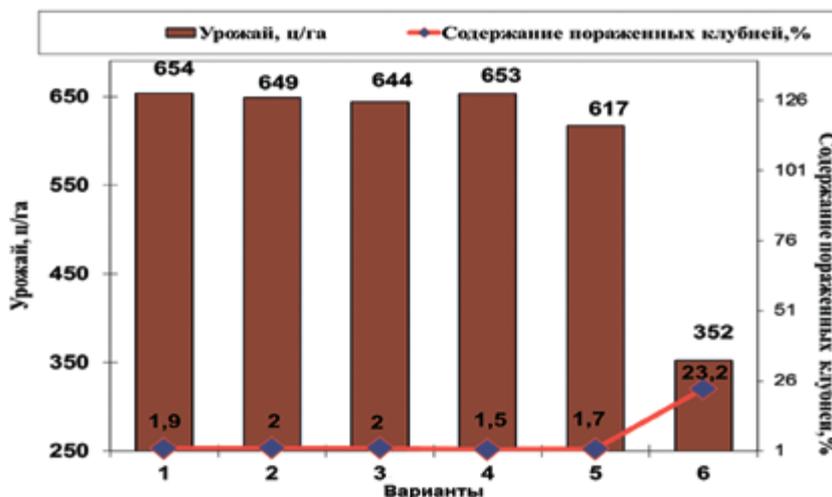
Таким образом, в комплексе с препаратом СИГНУМ должны выступать другие препараты.

СИГНУМ следует применять во второй период вегетации, после начала оттока питательных веществ из ботвы в клубни. В это время болезнь обычно активизируется, и картофелю необходима сильная поддержка. Кроме того, СИГНУМ продлевает вегетационный период растений, что способствует получению хорошего урожая.

Исследование ВНИИ фитопатологии

В 2016 году специалисты ВНИИ фитопатологии провели опыт-

Урожайность (НСР_{0,95}=32,4) и количество пораженных фитофторозом клубней (НСР_{0,95}=0,7) (сорт Ред Скарлетт, ВНИИФ, 2016)



ное испытание пяти схем защиты картофеля от фитофтороза и альтернариоза с использованием препаратов BASF (+ контрольный участок без обработок). Все варианты были размещены рандомизированно (четырёхкратная повторность) на одном поле, на сорте картофеля Ред Скарлетт при одинаковой агротехнике.

Одна из схем предполагала защиту растений только от фитофтороза. Работая по ней, мы смогли сделать выводы о скорости распространения альтернариоза и его влиянии на урожайность.

Все остальные схемы показали хорошие результаты. Несмотря на то, что лето выдалось влажным, и растения находились в условиях эпифитотийного развития фитофтороза и умеренного развития альтернариоза, мы получили картофель отличного товарного качества и прекрасные показатели урожайности. Наиболее эффективным по итогам исследования было признано применение комплекса препаратов ОРВЕГО и СИГНУМ.

Нам удалось защитить от фитофтороза и альтернариоза как надземную часть растений (что позволило вырастить богатый урожай), так и клубни. После уборки по данным анализа из общего количества было отбраковано не более 2% клубней. Для сравнения – из урожая, полученного на контрольном участке (без обработок), пришлось удалить более 23% клубней, пораженных болезнями.

При этом необходимо отметить, что немаловажную роль в достижении результата сыграло тщательное соблюдение агротехники, точное следование схеме обработок (растения все время находились под защитой), щадящая уборка. Все это – вместе с использованием эффективных современных препаратов – дает возможность добиться успеха в борьбе с болезнями и получить здоровый урожай!

О ЧЕМ ГОВОРЯТ И ПИШУТ

Новый ГОСТ на продукцию переработки

Новый ГОСТ на продукцию переработки фруктов, овощей и грибов, вступающий в силу с 1 января 2018 года, издан департаментом печатных изданий Стандартиформа, который занимается формированием и ведением Федерального информационного фонда стандартов по поручению Правительства РФ.

ГОСТ 13799-2016 «Продукты переработки фруктов, овощей и грибов. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом технологии консервирования, распространяется на продукты переработки фруктов, овощей и грибов, консервы и полуфабрикаты из них, в том числе для детского, диетического и лечебно-профилактического питания. Стандарт не распространяется на продукты краткосрочного хранения, а также моченые, соленые, квашеные, маринованные, сушеные, замороженные и охлажденные фрукты, овощи и грибы.

Широкому кругу производителей будет интересен и другой документ, опубликованный тем же департаментом: ГОСТ Р 51740-2016 «Технические условия на пищевую продукцию. Общие требования к разработке и оформлению», который посвящен построению, изложению, содержанию, оформлению, обозначению, согласованию, утверждению, регистрации, обновлению, отмене технических условий (ТУ) на российскую пищевую продукцию. Стандарт подготовлен Всероссийским научно-исследовательским институтом сертификации и также вступит в силу с начала 2018 года.

Самый древний картофель

Клубни картофеля, которым предположительно более 4 тысяч лет, обнаружили ученые университета Британской Колумбии во время раскопок в Канаде.

Древний огород располагался в заболоченной низине. Там же было найдено 150 палок, предназначенных для сбора урожая. Археологи считают, что найденный картофель является «индейским» – клубни подобного сорта выращивали индейцы Южной Америки.

POTATORUSSIA
04.08.2017 GRIMME



VARITRON 470: 4-рядный самоходный комбайн с бункером



CropCart 4820: перегрузочный прицеп с донным транспортером



PS 511: очень бережный подборщик картофеля

Место проведения



ООО «Акцентис»
деревня Вяловская
Городецкий район
606513 Нижегородская область

Генеральные партнеры



По вопросам участия

Тел.: +7 484 315 60 40
Тел.: +7 930 750 50 55
E-Mail: a.zorina@grimme.ru



ОТ РЕДАКТОРА

Дорогие читатели!

Время пролетело незаметно, и вот на пороге – новая весна, новый сезон и новые планы. Хотя для большинства картофелеводов основное направление движения остается неизменным: несмотря на два не самых удачных года подряд, массовых отказов от выращивания «второго хлеба» в стране пока не зафиксировано.

По плану Министерства сельского хозяйства РФ, картофель в России будет размещен на площади 2,05 млн га, что практически на уровне прошлого года (2,06 млн га). Прогноз площади сева овощных культур также фиксируется в прежних рамках: 685,9 тыс. га (в 2016 г. – 685,1 тыс. га).

Ожидаемый урожай по картофелю (индикатор в госпрограмме) – 6 млн тонн, то есть примерно на 1 млн тонн меньше, чем получили сельхозорганизации и КФХ в прошлом сезоне. Ключевое пожелание сельхозпроизводителям – развивать экспортное направление, сняв при этом с ответственного рынка 2-3 млн тонн продукта (мнение Картофельного Союза на тему перспектив развития экспорта картофеля и картофелепродуктов мы публикуем на с. 8-10).

Впрочем, очевидно, что выход на международный уровень по силам только очень крупным компаниям. Для всех остальных на первом плане

остается работа с качеством выращиваемой продукции, задачи по увеличению сроков хранения продукта (современных картофелехранилищ по-прежнему не хватает) и развитию направлений переработки.

Мы желаем всем результативного и выгодного сезона!

*С уважением,
главный редактор журнала
«Картофельная система»
Ольга Максеева*

Журнал «Картофельная система» – бесплатно!



В 2017 году мы продолжаем акцию по бесплатной подписке на журнал «Картофельная система» для картофельных хозяйств России. Присоединяйтесь к нашей аудитории! Для этого нужно просто заполнить заявку с указанием своих данных:

Название хозяйства _____
 Контактное лицо _____
 Телефон _____
 Электронный адрес _____
 Почтовый адрес _____

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



НАСТУПИЛО НАШЕ ВРЕМЯ



Сохранить высокую планку, заданную прошлым сезоном, эффективно используя средства господдержки – такую задачу на 2017 год поставил перед отраслью министр сельского хозяйства Российской Федерации Александр Ткачев, выступая на Всероссийском агрономическом совещании 1 февраля в Москве.

Подводя итоги ушедшего года и определяя векторы развития на ближайшее будущее, министр подчеркнул, что АПК сегодня является одним из драйверов российской экономики: *«Наступило наше время, мы нужны нашей стране!»*.

В ходе выступления глава Минсельхоза РФ напомнил собравшимся о рекордных показателях 2016 года по урожаю пшеницы, кукурузы, гречихи, подсолнечника, сои и особенно – сахарной свеклы. Ее в прошлом году сельхозпроизводители собрали порядка 50 млн тонн.

По этому показателю Россия вышла на первое место в мире, опередив Францию, США и Германию. *«Это позволит нам произвести порядка 6 млн тонн сахара, тем самым не только полностью обеспечить внутренний рынок, но и увеличить экспорт, превысив отметку 200 тыс. тонн в год»*, – добавил министр.

Первоочередной задачей на текущий момент Александр Ткачев назвал подготовку к весеннему севу. В 2017 году планируется засеять более 80 млн гектаров площадей.

Традиционно, в преддверии старта сезона участники совещания подняли много злободневных тем.

ВВОД В ОБОРОТ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬХОЗНАЗНАЧЕНИЯ

Значительная часть доклада председателя комитета Государственной Думы по аграрным вопросам Владимира Кашина была посвящена необходимости введения в оборот заброшенных сельхозземель.

Александр Ткачев,
министр сельского хозяйства РФ:

«Наступило наше время, мы нужны нашей стране!»

Согласно его данным, за последнюю четверть века в структуре земельного фонда площадь земель сельхозназначения сократилась почти в два раза. От 637,7 млн га в 1990 году, к 2016 году в стране осталось немногим более 383 млн га. Особую озабоченность при этом вызывает сокращение площади сельскохозяйственных угодий на 25 млн га, из которых 17,2 млн га пришлось на пашню.

Таким образом, земель, выведенных из севооборота, в России более 41,5 млн га, а по целевому назначению не используется уже более 56 млн га, или 14,5% земель сельскохозяйственного назначения.

Глава комитета назвал задачу вовлечения в оборот заброшенных земель делом государственной важности, сопоставимым с поднятием целинных земель, справиться с которым без специальной федеральной целевой программы, без достойного финансирования страна не сможет.

МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

По данным Минсельхоза РФ, около половины российских сельхозпроизводителей не используют на своих полях минеральные удобрения. Такая экономия не лучшим образом сказывается на качестве и количестве урожая.

Председатель комитета Государственной Думы по аграрным вопросам Владимир Кашин также назвал вопрос с удобрениями одним из самых острых: *«Истощению почвенного плодородия способствует сокращение количества вносимых минеральных удобрений – по сравнению с 1990 годом сегодня вносится в пять раз меньше. Получается парадоксальная ситуация – от производимых в России 18 млн тонн минеральных удобрений (действующего вещества) в год мы используем лишь 10%, а остальное отправляем на экспорт»*.



Но в наступившем сезоне есть все предпосылки исправить сложившееся положение. По словам Игоря Калужского, исполнительного директора Российской ассоциации производителей удобрений, на российском рынке удобрений сейчас очень комфортная ситуация: цены опустились ниже уровня прошлого года, весь ассортимент продукции представлен в необходимых объемах и даже сверх них (Ассоциация предусмотрела резерв, позволяющий обеспечить удобрениями всех желающих).

Вместе с тем, Игорь Калужский обратил внимание аудитории на то, что минеральные удобрения часто остаются недоступным товаром для фермерских хозяйств, механизм взаимодействия фермеров и химических гигантов остается непроработанным, чем активно пользуются мошенники. На данный момент заведено уже более 100 уголовных дел. Это значит, что хозяйства, пострадавшие от мнимых посредников, остались и без денег, и без удобрений.

ПРОГНОЗ ЦЕН

Краткий прогноз конъюнктуры российского рынка продукции растениеводства в 2017 году предложил генеральный директор ИКАР Дмитрий Рылько.

Игорь Калужский,
исполнительный директор Российской ассоциации производителей удобрений:

«На российском рынке удобрений сейчас очень комфортная ситуация: цены опустились ниже уровня прошлого года, весь ассортимент продукции представлен в необходимых объемах и даже сверх них...»

Он отметил, что большая часть культур, в выращивании которых россияне добились рекордных результатов, дали хороший урожай и в других странах мира, что не могло не сказаться на ценах.

В частности, сегодня можно говорить об очень высоких переходящих запасах зерна, которые будут «давить» на мировые цены до конца сезона. То же самое относится и к масличным, за исключением рапса. Неурожай рапса в странах ЕС вызвал резкий взлет цен на эту

популярную культуру (рапс в Европе активно используется для производства биотоплива).

А вот богатейший урожай сахарной свеклы в России стал исключением на общем фоне, многие страны-производители сахара-сырца в этом году пострадали от засухи. Именно это обстоятельство помогло избежать больших потерь на нашем рынке, не готовом к такому объему продукта.

Резюмируя, гендиректор ИКАР высказал мысль о том, что для оживления ситуации, роста динамики по интересующим наших сельхозпроизводителей направлениям в мире должны произойти какие-то заметные события или образоваться новые мощные рынки (сопоставимые с рынком биотоплива, например).

СУБСИДИИ И ЛЬГОТНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ

Основную информацию, касающуюся изменений, произошедших в системе мер господдержки сельхозпроизводителей, представила Наталия Чернецова, директор департамента экономики и государственной поддержки АПК Минсельхоза РФ.

Со стр. 9

Она напомнила, что на сегодняшний день действуют 7 направлений господдержки: единая субсидия (которая вобрала в себя большую часть ранее существовавших направлений), субсидирование части процентной ставки, поддержка инвестиционных кредитов через возмещение прямых понесенных затрат, несвязанная поддержка, поддержка на повышение продуктивности в молочном скотоводстве и поддержка участников двух федеральных программ – «Мелиорация» и «Устойчивое развитие сельских территорий».

В 2017 году в механизм получения отдельных субсидий введены некоторые корректировки. Например, 21 января зафиксирован новый порядок отбора проектов, претендующих на возмещение прямых инвестиционных затрат – важным критерием отбора теперь является наличие разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

Директор департамента экономики и государственной поддержки АПК затронула также актуальную тему льготного кредитования. Она отметила, что в этом году в число приоритетных направлений для льготного кредитования вошли молочное и мясное скотоводство, строительство теплиц и выращивание овощей защищенного грунта, а также все проекты, которые реализуются на Дальнем Востоке. Заявки, поступившие от предприятий других направлений, будут сохраняться, в перспективе подавшие их сельхозпроизводители также могут рассчитывать на



получение кредита на льготных условиях.

Наталья Чернецова пояснила, что общая сумма, которая выделена под льготные кредиты (21,3 млрд рублей), не очень велика, потребность в них гораздо выше, но нужно было ориентироваться на наполнение бюджета. Глава департамента экономики также отметила, что в данный момент Министерство сельского хозяйства обратилось к Председателю Правительства РФ с просьбой о выделении дополнительных 14 млрд рублей, и есть надежда, что поддержка будет получена, так как все понимают, как важно, чтобы посевная кампания прошла вовремя и в полном объеме.

КАРТОФЕЛЬ

Как отметил Петр Чекмарев, директор департамента растени-

еводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза РФ, «по данной культуре у нас одна проблема – перепроизводство». Тем не менее, сдвиги в ее решении все же есть: начался процесс экспорта товарного и семенного картофеля.

Правда, по мнению директора департамента, чтобы освободить рынок и скорректировать цены, нужно отправить за рубеж 2-3 млн тонн продукта и построить в каждом «картофельном» регионе по 1-2 перерабатывающих предприятия.

Разговор о перспективах картофелеводства в ходе совещания продолжил Александр Ткачев, который предостерег участников отрасли от необдуманных шагов по смене специализации хозяйств, напомнив о том, что потребности рынка меняются, а развитие новых направлений всегда требует





серьезных вложений. По мнению министра, постоянство и системность не дадут нашим производителям потерять качество.

АГРОСТРАХОВАНИЕ

Информацию об актуальном состоянии рынка агрострахования в России на совещании представил Корней Биждов, президент Союза «Единое объединение страховщиков агропромышленного форума».

Он отметил, что за последние четыре года лидерами по полученным выплатам из-за потери урожая в стране остаются регионы с благоприятными климатическими условиями. По данным НСА, больше всего выплат по полисам с господдержкой, заключенным членами союза, за весь период действия закона о господдержке агрострахования получили хозяй-

ства Татарстана (1,176 млрд руб.); сельхозпроизводители Ставропольского края (625 млн руб.), аграрии Краснодарского края (529 млн руб.) и Белгородской области (334 млн руб.).

Основные риски, по которым осуществлялись выплаты по договорам с господдержкой, – почвенная и атмосферная засухи, суховеи и переувлажнение почвы. На эти 4 риска приходится порядка 80% всех осуществленных НСА с 2012 года выплат. В этом году страховщики прогнозируют большой процент выплат по последнему направлению.

Целевых показателей агрострахования достигло в 28 регионах. Есть области, где страхование охвачено свыше 20% и даже 30% растениеводческих компаний.

Президент Союза страховщиков пояснил, что распространение

агрострахования в значительной степени зависит от мер, предпринимаемых региональными органами АПК. В качестве иллюстрации он предложил сравнить показатели Самарской области, где охват посевов страхованием в 2015 г. составлял 18%, и Саратовской (0,1% посевов).

ПОГОДА

Тема погоды в аудитории растениеводов всегда имеет особое значение. Директор Гидрометцентра Роман Вильфанд кратко обрисовал текущую ситуацию на полях страны, отметив, что в большинстве регионов зимой стояли сильные морозы, но снега везде было достаточно, поэтому понижение температур никак не сказалось на состоянии озимых. Сейчас можно сказать, что практически на всей территории страны сохраняются условия, крайне благоприятные для будущего урожая.

Роман Вильфанд озвучил также предварительный прогноз на посевную кампанию-2017. По данным главного метеоролога страны, в основной массе регионов полевые работы начнутся в сроки, приближенные к стандартным. Возможно, чуть раньше смогут начать работу аграрии из южных областей (Ставропольский, Краснодарский края).

По мнению специалиста, в этом году в России не ожидается большого паводка (некоторые опасения есть только по Сибирскому федеральному округу). Но более точные данные на сезон Гидрометцентр сможет предоставить не раньше начала марта.



ПЛАНЫ НА СЕЗОН - 2017

И НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ГОСПОДДЕРЖКИ



Андрей Самошин,
генеральный директор ООО
«Максим Горький», Тульская обл.

- На данный момент мы смотрим на общую ситуацию и готовы как к увеличению объема производства картофеля, так и к снижению.

Пока мы видим определенные подвижки только на рынке мытого картофеля, изменений спроса на «грязный» продукт нет. Таким образом, чаша весов склоняется скорее в пользу сокращения площадей посадки.

Мы стараемся учесть основные риски, так как рассчитывать можем только на свои силы. Осенью прошлого года в нашей области шли сильные дожди, погибла значительная часть урожая зерновых и картофеля, в регионе был введен режим чрезвычайной ситуации. К сожалению, никакой компенсации от государства сельхозпроизводители до сих пор (на середину февраля) не получили.

**Накануне старта полевых работ редакция журнала задала сельхозпроизводителям традиционные вопросы о рабочем настроении, планах на ближайшее будущее и отношении к новому инструменту господдержки – возможности получения льготного кредита по ставке не более 5%.
Ответы мы получили самые разные.**

Безусловно, это сильно влияет на настроение накануне старта нового сезона.

В этом году мы хотели бы избежать новых кредитов, даже субсидированных, под небольшие проценты. Кредит – это тоже риск, мы закладываем имущество, но не можем прогнозировать, какой результат получим осенью, а система агрострахования в стране пока очень несовершенна. С точки зрения страховой компании, урожайность в 17-18 тонн/га – допустимый нестраховой показатель, а для нас урожайность даже 35 тонн/га означает, что хозяйство «сработало в ноль». О рентабельности мы говорим, получая урожайность в 45-50 тонн/га.

В целом я думаю, что в этом году заметная часть производителей картофеля уйдет с рынка. Можно добавить к этому, что идеальных погодных условий нам никто не обещает, поэтому предсказать – сколько картофеля получит Россия к концу сезона, нереально. Но страна должна быть готова к тому, что цены на самый бюджетный продукт в продовольственной корзине вполне могут стать золотыми.

Николай Заволоко,
глава КФХ Заволоко Н.И.,
Брянская обл.

- Наше хозяйство не планирует резких изменений в новом году. Под картофель у нас отведено 150 га, и мы хотим удержать этот рубеж. Сорта тоже остаются прежние: Ред Скарлетт, Гала, Фабула. На наших песках этот картофель растет хорошо.

Брать кредитные средства не будем, постараемся справиться собственными силами, хотя цены к весне традиционно подросли на все.

Павел Шадрин,
глава КФХ «Русские овощи»,
Алтайский край

- Уменьшать или увеличивать площади выращивания мы не будем, кредиты в планы тоже не входят.

Насколько мы поняли информацию, – чтобы получить субсидированный кредит, нужно, чтобы заявку хозяйства одобрили в банке и в минсельхозе, это займет много времени, а до посевной остались считанные недели. Лучше жить по средствам.



Александр Степашкин,
генеральный директор ООО «Сканов»,
Пензенская обл.

- Год встречаем с тяжелым настроением. Хозяйство специализируется на выращивании семенного картофеля. Объемы выращивания небольшие, и в последние годы мы вынуждены еще сокращать площади, так как производство становится нерентабельным.

Из семи лет (хозяйство работает с 2010 года) пять можно назвать неудачными: мы сталкиваемся то с засухами, то ранними заморозками, то кризисом перепроизводства. В этом сезоне, скорее всего, тоже посадим меньше.

Работать очень сложно, затраты постоянно растут, а цены на картофель снижаются уже не первый год подряд. Хозяйству необходима помощь государства, это уже вопрос выживания, но рассчитываем мы в первую очередь все же на себя.

Получить субсидированный кредит мы не смогли, на область было выделено ограниченное количество средств.

Владимир Яремчук,
глава ЧП «Яремчук», Республика Крым

- Я жду начала посевной традиционно с оптимизмом. В этом году хозяйство закупило 20 тонн семенного картофеля в Тверской области (сорта Гала, Импала, Ред Скарлетт), будем смотреть, как семена поведут себя в крымских условиях.

Картофель мы выращиваем на поливе, иначе в данной климатической зоне результата не получить. В нашем регионе это всегда востребованный продукт (вокруг много объектов общепита, а поставок картофеля из России практически нет). Помимо картофеля, производим также лук, морковь и капусту. Средства для роста нужны, но брать кредит пока опасаемся, риски в сельском хозяйстве слишком велики.

Дмитрий Добронравов,
генеральный директор
ООО «Добронравов АГРО», Брянская обл.

- И семенной, и столовый картофель в этом году будем выращивать в прежних объемах. Особых проблем с реализацией у нас нет, компания поставляет продукцию в федеральные сети, ежедневно идут отгрузки по 300-400 кг, ни одного «свободного» килограмма картофеля мы не имеем.



В получении кредита на льготных условиях мы заинтересованы, заявку на него оставляли еще в декабре, но пока ситуация с места не сдвинулась. Вопрос должен решиться к 1 марта, но деньги остро нужны сейчас, когда идет подготовка к сезону, и цены (например, на удобрения) растут ежедневно.

Сергей Прямов,
генеральный директор ЗАО «Озеры»,
Московская обл.

- В направлении выращивания картофеля у нас все стабильно, никаких изменений не планируется. Но средства для развития нам необходимы, поэтому льготным кредитом мы по возможности обязательно воспользуемся.

Документы на получение субсидированных средств мы подали заранее – еще в конце декабря. Сейчас банк согласовывает заявку хозяйства с министерством сельского хозяйства, и если замечаний не будет, до 24 февраля деньги будут нам перечислены.

КРАХМАЛО-ПАТОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ:

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОТРАСЛИ



Тем не менее, отрасль сталкивается и с большим количеством проблем, влияющих на темпы ее развития. К их числу можно отнести дефицит квалифицированных кадров; нехватку предприятий по выпуску оборудования для производства крахмала; отсутствие необходимых технологий (например, по производству модифицированных крахмалов); перекосы с налогообложением. Большая часть поставщиков сырья для крахмальной промышленности – КФХ, использующие систему оплаты ЕСХН, у переработчиков другая система налогообложения. Это вызывает сложности в партнерских отношениях и ведет к материальным потерям.

Президент Ассоциации подчеркнул, что ряд направлений отрасли сегодня находится в кризисном состоянии. В первую очередь, речь идет о производстве картофельного крахмала (после банкротства «Климовского крахмала» – крупнейшего предприятия, выпускавшего этот вид продукции, можно говорить о том, что этого направления в России просто нет). Возрождение производства картофельного крахмала – стратегическая задача и для отрасли, и для страны в целом.

С середины 2016 года очень сложной стала ситуация для отечественных производителей ку-

рузного крахмала и патоки. В нашу страну практически хлынул поток украинской продукции по демпинговым ценам (импорт кукурузного крахмала вырос в четыре раза, патоки крахмальной — в четырнадцать (!) раз). Объемы поставок компаний ПАО «Днепропетровский КПК», ЧАО «Интеркорн» наращивались с каждым месяцем: 4417,5 тонны (июль 2016), 4773 тонны (август 2016), 5191 тонна (сентябрь 2016). Цены на рынке опустились в среднем на 30%.

Президент Ассоциации Олег Радин, выступая на брифинге перед журналистами, отметил, что в России продолжается рост производства крахмала и крахмалопродуктов, строятся новые предприятия, модернизируются уже действующие.

Следует отметить, что ПАО «Днепропетровский КПК» обладает наибольшей производственной мощностью среди аналогичных предприятий всех стран СНГ (более 250 тыс. тонн в год) и способен заполнить до 65% россий-

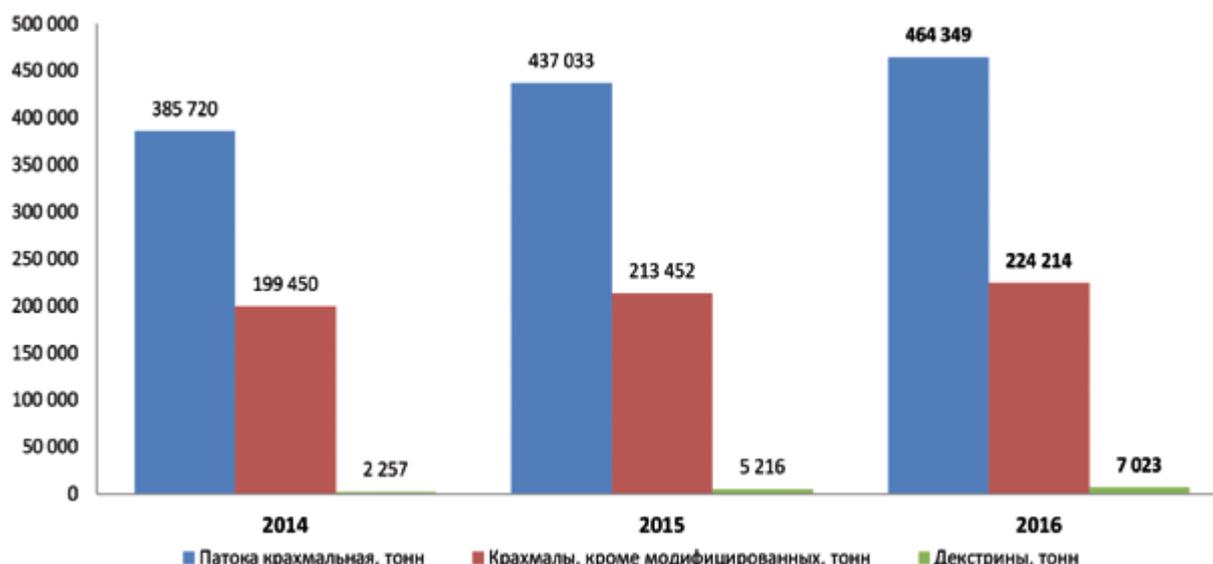
ского рынка крахмалопродуктов. В результате российский рынок крахмалопродуктов может перейти режим стагнации и вернуться к показателям 2013–2014 гг.

Ассоциация российских производителей крахмало-паточной продукции направила официальные обращения в федеральные органы исполнительной власти с просьбой инициировать внесение изменений в действующее законодательство с целью запрета ввоза крахмала кукурузного (код ТН ВЭД 1108 12 0000), патоки крахмальной (код ТН ВЭД 1702 309 001) на территорию России. По мнению Олега Радина, запретительные меры помогут устранить недобросовестную конкуренцию и будут способствовать развитию отрасли.

Экспорт/импорт крахмала и крахмалопродуктов за 2016 год



Динамика внутреннего производства крахмала и крахмалопродуктов



Польский опыт

В ходе брифинга Олег Радин рассказал о поездке представителей Ассоциации в декабре 2016 года на завод по производству крахмала в Польше. Поездка была организована при поддержке Торгово-промышленной палаты РФ и Торгпредства России в Польше.

Польское предприятие, которое посетила российская делегация, выпускает 2,5 тыс. тонн модифицированного крахмала в сутки. Завод занимается переработкой кукурузы, производственные линии действуют круглосуточно, без остановок. Сырье поставляют местные фермеры. Все элементы эффективного современного оборудования изготовлены на польских предприятиях.

Президент Ассоциации российских производителей крахмало-паточной продукции отметил высокий уровень, которого добилась Польша в производстве крахмала и обратил внимание на необходимость перенимания полезного опыта как этого, так и многих других европейских государств.

Конференция

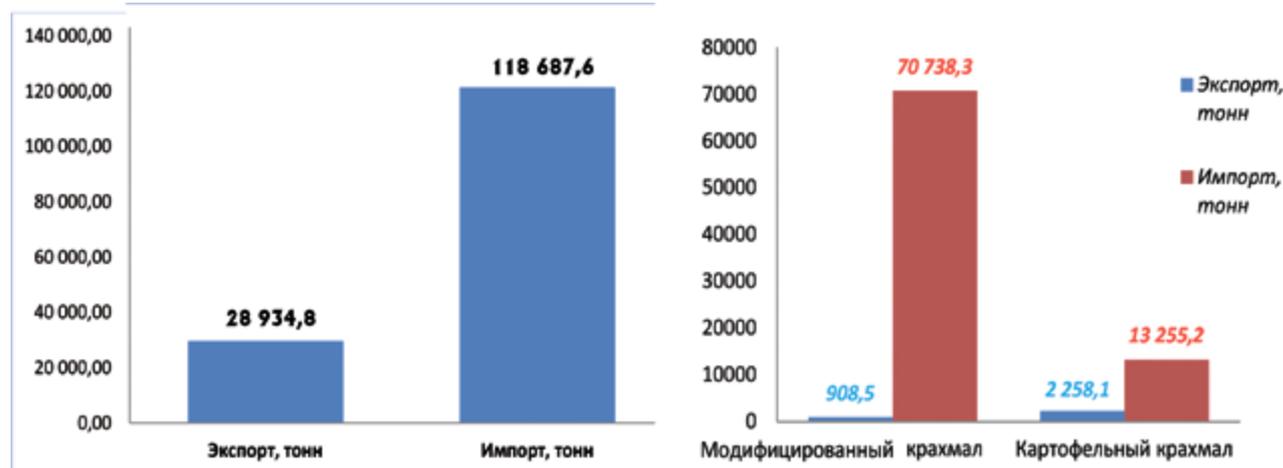
Обзор мирового рынка производства крахмала и крахмалопродуктов, обсуждение состояния нормативно-правовой базы отрасли и необходимости ее гармонизации с международными стандартами, механизмы выхода на зарубежные рынки – развивающаяся отрасль поднимает много актуальных тем для анализа и подробного изучения.

Многие из них участники рынка планируют затронуть в ходе Международной конференции «Крахмал и крахмалопродукты: рынок возможностей», которая пройдет 13 апреля в Москве при поддержке Министерства сельского хозяйства РФ и Торгово-промышленной палаты. Ассоциация российских производителей крахмало-паточной продукции приглашает к плодотворному общению также представителей пищевой, фармацевтической промышленности (предприятия, использующие в производстве крахмалопродукты) и потенциальных поставщиков сырья (картофеля, кукурузы, зерна) для заводов отрасли.

Подробную информацию об условиях посещения мероприятия можно получить на сайте Ассоциации:

<http://starchcu.com>

Экспорт/импорт крахмала и крахмалопродуктов за 2016 год (по всем ТНВЭД)



РОССИЙСКИЙ КАРТОФЕЛЬ.



Алексей Красильников,
исполнительный директор
Картофельного Союза России

- Традиционно Россия поставляет картофель поздних сортов в Азербайджан, речь идет о небольших объемах. Но в 2015 году наша страна совершила прорыв в направлении экспорта картофеля, продав 112 тыс. тонн товарного продукта на Украину (тогда в соседнем государстве отмечался сильный неурожай картофеля).

И это достижение не стало разовым: изучая данные таможи за 2016 год, можно отметить, что поставки российского столового картофеля на Украину продолжились и достигли уже 150 тыс. тонн. Мы можем предполагать, что основная часть продукции поступает в восточные регионы страны, но официального подтверждения этому нет. В данных условиях трудно прогнозировать развитие ситуации.

Картофельный Союз в течение двух лет ведет планомерную работу по проработке возможностей организации поставок продовольственного и семенного картофеля в страны СНГ, в первую очередь, в Среднюю Азию. На сегодняшний день уже можно говорить

ЭКСПОРТНЫЕ НАДЕЖДЫ

Россия второй год подряд заявляет о себе как об экспортере картофеля: по сообщению «Интерфакса» со ссылкой на данные Института конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР), в 2016 году за рубеж было вывезено 230 тыс. тонн клубней. Прокомментировать этот результат и рассказать об экспортных перспективах отечественного картофелеводства мы попросили исполнительного директора Картофельного Союза России Алексея Красильникова.

Экспорт свежего картофеля, тыс. тонн*				
2013	2014	2015	2016	Итого
35,5	37,18	162,63	215,114	450,424

Экспорт семенного картофеля, тыс. тонн*				
2013	2014	2015	2016	Итого
973	962	1430	6355	9720

*- Данные Федеральной таможенной службы

об определенных результатах. Так, компания КРиММ заключила договор на поставку 2 тыс. тонн столового картофеля в Узбекистан. Но российское предприятие столкнулось с серьезной проблемой при организации отправки товара: дефицитом универсальных вагонов для перевозки скоропортящихся грузов (рефрижераторных секций). Решить вопрос удалось только заказав вагоны из Узбекистана.

С экспортом семенного картофеля положение остается неоднозначным. Представители Картофельного Союза

неоднократно участвовали в поездках в Туркменистан, Узбекистан, Азербайджан в составе правительственных делегаций от Минсельхоза и Минпромторга РФ – с целью изучить потребность данных государств в семенах картофеля. Российские производители готовы поставлять качественный семенной материал (прежде всего картофель импортной селекции, который у нас успешно репродуцируется).

В 2016 году объем экспорта семенного материала резко вырос, основные поставки ведутся в Азербайджан.



Представители принимающих сторон всегда демонстрировали интерес к вопросу, высказывали пожелания по сортам и нужным объемам, но, к сожалению, пока все это так и остается в формате обсуждений. Препятствия для сотрудничества есть, хотя они не всегда очевидны. Буквально в начале января в Туркменистане, спустя считанные дни после нашего визита в эту страну, на одном из сайтов был объявлен тендер на поставку 2 тыс. тонн семенного картофеля. Основное условие – оплата за поставку будет произведена в национальной валюте, таким образом потенциальный поставщик должен взять на себя серьезные риски в виде курсовой разницы. Очевидно, что в данных обстоятельствах мы не

можем рекомендовать отечественным сельхозпроизводителям выходить на этот рынок.

Скорее всего, сдвинуть дело с мертвой точки может только принципиальное решение о разрешении поставок российских семян, которое в каждой из этих стран может быть принято только на самом высоком уровне.

Еще одно перспективное направление для экспорта – продукты переработки картофеля. На данный момент мы уже можем предложить на мировом рынке товар, конкурентоспособный по цене и качеству – это картофельные хлопья.

Российские предприятия (например, известная компания НЗК) поставляют картофельные хлопья в страны

Европы, Латинской Америки, Африки. Но и здесь существуют свои сложности. Скажем, заинтересованность в поставках российских хлопьев высказывает Китай, но для подписания договора нашей стороне необходимо предъявить Сертификат Здоровья на продукцию. Получить такой документ в целом ряде наших регионов (например, в Московской области) невозможно: нет органа, который был бы уполномочен выдавать подобные сертификаты. Таким образом, огромный рынок сбыта остается для нас недостижимым.

К сожалению, другие продукты переработки страна пока производит в небольших объемах, отрасль только начинает развиваться, и движение идет в медленном темпе.

Со стр. 17

Перспективы

Российский картофельный рынок не первый год страдает от перепроизводства, и все же говорить о необходимости срочной организации массовых экспортных поставок преждевременно.

Основная задача российского сельхозпроизводителя – накормить свою страну. Сегодня мы находимся в условиях постоянного снижения объемов импорта картофеля: количество поставляемой продукции из Турции и Египта за последние два года уменьшилось в разы, но потребности в раннем картофеле остались.

Не будем забывать и о том, что постепенно уходят на покой поколения, которые выращивали картофель в личных подсобных хозяйствах для индивидуального потребления и на продажу.

Молодежь не торопится подхватить их дело, предпочитая покупать картофель в магазине.

В стране вводится система продовольственных карточек для малоимущих граждан (один из товаров, который будет по ним выдаваться, – столовый картофель).

Очевидно, что ниши для реализации «второго хлеба» в России есть.

Экспорт чипсового картофеля, тыс. тонн*				
2013	2014	2015	2016	Итого
14,926	16,699	13,560	16,092	61,277



Наибольшие объемы поставки (21,662 тонны) – в Беларусь, 16,917 тонн – в Казахстан, 9,985 – на Украину.

Экспорт картофельных хлопьев и гранул, тыс. тонн*				
2013	2014	2015	2016	Итого
1709	704	2135	5785	10333



Большая часть поставок осуществлялась в Польшу (2862 тонны), Беларусь (2251 тонны), Израиль (948 тонны), Румынию (911 тонны).

Экспорт картофеля фри, тыс. тонн*				
2013	2014	2015	2016	Итого
137	541	617	1406	2701



Основная доля поставок – Казахстан (1256 тонн), Беларусь (517 тонн), Грузия (312 тонн).

По нашим подсчетам, производство товарного картофеля в стране в ближайшие годы будет последовательно расти (к 2020 году можно ожидать результаты на уровне 9 млн тонн, из них 1 млн тонн – сырье для переработки, еще 1 млн тонн – семенной материал).

Основными задачами картофелеводов в данных условиях мы считаем работу над повышением качества продукции (в первую очередь, за счет семенного материала), наращиванием объемов хранения (строительство современных картофеле- и овощехранилищ, обеспечивающих качественное хранение продукции до июля-августа), развитием переработки. И уже потом – выход на мировые рынки.



Наука работает на урожай!



РЕКЛАМА

Профессиональная система защиты картофеля, разработанная компанией «Август», включает комплекс высокоэффективных препаратов:

фунгицидные протравители клубней **Бенорад**, **ТМТД ВСК**; инсектицидный протравитель клубней **Табу**; гербициды против однолетних двудольных и злаковых сорняков **Лазурит**, **Лазурит супер**; гербицид против однолетних двудольных и некоторых злаковых сорняков **Гамбит**; гербицид против однолетних

и многолетних злаковых и многих видов двудольных сорняков **Эскудо**; граминициды **Миура**, **Квикстеп**; гербициды сплошного действия для подготовки полей под посадку культуры и уничтожения сорняков до посадки или до всходов культуры **Торнадо 500**, **Торнадо 540**; фунгициды против фитофтороза и альтернариоза **Кумир**, **Метаксил**, **Ордан**, **Ордан МЦ**; фунгицид против альтернариоза **Раёк**; инсектициды против комплекса вредителей **Борей**, **Сирокко**, **Танрек**, **Шарпей**; десикант **Суховей**.

С нами расти легче

www.avgust.com

avgust 
crop protection

О ЧЕМ ГОВОРЯТ И ПИШУТ



Система экспресс-тестирования. Новая российская разработка

Ученые Сибирского федерального университета внесли свой вклад в решение вопроса, разработав биолюминесцентный тест, способный в короткие сроки определять степень бактериального и химического загрязнения сельхозпродукции. По оценкам специалистов, стоимость метода более чем в 100 раз ниже, чем у мировых аналогов.

Для оценки степени загрязнения продуктов используется иммобилизованный реагент «Энзимолум», в состав которого входят ферменты светящихся бактерий и светляков. Данная система экспресс-тестирования позволит ощутимо снизить количество санитарных нарушений и количество несоответствующей нормам безопасности продукции в магазинах и торговых точках. Методика также поможет повысить технологичность контроля производства сельскохозяйственной продукции, что в будущем положительно скажется на объемах экспорта.

Заинтересованность в производстве биолюминометров уже высказал Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний. Планируется, что система мониторинга качества продукции будет аттестована и внедрена в 2018 году. В настоящее время ведется поиск инвесторов для создания промышленного производства портативных лабораторий, в которых использовался бы прибор «ЛюмиШот» с реагентом «Энзимолум».

Проблема безопасности сельскохозяйственной продукции с каждым годом становится все актуальнее для большинства стран мира.



Ужесточение стандартов на использование агрохимии в Китае

Министерство сельского хозяйства КНР сообщило об ужесточении стандартов по химическим остаткам в продуктах питания. В перечень ограничений внесено 490 новых (в сравнении с правилами, действовавшими с 2014 года) ограничений на использования 433 видов агрохимических продуктов.

По данным издания Global Times, новый перечень не будет окончательным: до 2020 года Китай планирует внести в список еще 6 тысяч ограничений для химических остатков в овощах, фруктах и других продуктах сельского хозяйства. Кроме того, Пекин постепенно будет вводить ограничения на импорт продуктов питания из других стран.

Запрет на продажу и применение пестицидов в Индии

Министр сельского хозяйства Индии на экспертном совете озвучил запрет производства, импорта, продажи и применения 18 пестицидов.

С 1 января 2018 года будет запрещено 12 действующих веществ. Среди них инсектициды: карбарил, диазинон, фентион, паратион-метил, тиометон; яд для животных-вредителей: цианистый натрий; фунгициды: беномил, фенаримол, метаксинэтилхлорид ртути (MEMC), тридеморф; гербициды: линурин, трифуралин.

Для оставшихся действующих веществ с декабря 2017 года не будут продлеваться регистрационные сертификаты, создание новых препаратов и их производство будет запрещено с 1 января 2019 года, а полный запрет вступит в силу с 31 декабря 2020 года.

Среди них такие инсектициды как: дихлофос, фонат, фосфамидон, триазофос, трихрофон и гербицид — алахлор. Комитет рассмотрел 66 пестицидов, использование которых запрещено или ограничено в других странах, но по-прежнему применяющихся в Индии.

НАВИГАЦИЯ ДЛЯ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ



Компания Агри 2.0 Точное Земледелие является одним из ведущих поставщиков инновационных решений в области сельского хозяйства на территории России.

Агри 2.0 предлагает уникальную технологию – SBGuidance. Это система автоматического управления на базе RTK-Glonass/GPS, работающая с абсолютной точностью – до 2,5 см. Разработана она голландской компанией «SBG», специализирующейся на производстве продуктов и технологий для выращивания картофеля и овощей.

Системы автоматического управления для трактора и агрегатов особенно важны при выращивании культур, обрабатываемых несколько раз за сезон по одной траектории. При использовании автоматического управления оборудованием не только трактор пройдет по той же самой траектории, но и, что принципиально важно, оборудование тоже.

Все мы знаем, как важно и трудно бывает сформировать гряду прямо над посаженным картофелем; а когда картофель находится строго в гряде, он растет намного лучше, снижается уровень зеленого картофеля, уменьшается количество механических повреждений клубней при сборе урожая.

SBGuidance делает все это возможным благодаря нажатию всего лишь одной кнопки. Трактор будет автоматически следовать траектории, а цилиндр бокового смещения либо

дисковый механизм управления на вашем грядообразователе обеспечит правильное положение оборудования. Это особенно актуально в России, где многие поля не являются идеально ровными и плоскими.

Установка SBGuidance возможна на трактор любой марки, даже на отечественный. Система специализируется на работе с оборудованием при выращивании картофеля и овощей, но она так же хорошо работает и с другими культурами.

Компания Агри 2.0 имеет большой опыт применения данной системы в различных регионах России. Благодаря высокой эффективности и небольшим срокам окупаемости систему используют как крупные хозяйства и холдинги, так и небольшие фермерские хозяйства. За примерами далеко ходить не надо, это: ООО «Меленский Картофель» и ООО «Белая Дача Тамбов» в Брян-

ской и Тамбовской областях, ООО «Агрофирма «КРИММ» и ООО «Простор» в Тюменской области, ООО «Нива» и ИП Глава КФХ Зеленов И.В. в Воронежской и Орловской областях, ООО «Агролипецк» и ООО «Агрико Евразия» в Липецкой и Московской областях.

Совместный подсчет с некоторыми производителями картофеля показал потенциальную финансовую выгоду от использования системы SBGuidance. В среднем фермеры могут ожидать увеличения прибыли на 20000 руб./га. Причем при составлении расчета учитывалась лишь прямая выгода от картофеля. Только представьте, какую прибыль можно получить, если использовать тот же самый трактор и с другими культурами (овощами, зерновыми и пр.).

Более подробная информация – на сайте Агри 2.0:
www.agri2.com



СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

ВОЗМОЖНОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА, ПЕРСПЕКТИВЫ

Знание – важнейший инструмент, позволяющий получить преимущество для развития своего дела, его значение особенно велико, когда речь заходит о высококонкурентной среде – а именно к ней в последние годы можно уверенно отнести направление промышленного выращивания картофеля.

В конце прошлого года Санкт-Петербургское издательство «Прспект науки» выпустило в свет книгу, которая, на наш взгляд, заинтересует многих картофелеводов – «**Мировые тенденции и современные технические системы для возделывания картофеля**».

Издание стало совместным трудом трех профессионалов: доктора технических наук, профессора, одного из самых авторитетных российских специалистов по технике Grimme и постоянного автора нашего журнала *Андрея Борисовича Калинина*; кандидата технических наук, доцента *Вячеслава Анатольевича Ружьева* и кандидата

технических наук, профессора, директора института управления и технологий в АПК *Игоря Зиновьевича Теплинского*.

Книга состоит из трех разделов, в которых описаны машины для подготовки почвы, посадки и ухода за растениями. Обобщен опыт использования современных достижений агроинженерной науки и практики ведущими зарубежными компаниями, выпускающими технику для возделывания картофеля. Рассмотрены особенности технических решений в конструкциях инновационных машин. В книгу включено 170 цветных иллюстраций.

Издание рекомендовано Научно-методическим советом по тех-



нологиям, средствам механизации и энергетическому оборудованию в сельском хозяйстве в качестве учебного пособия для магистров, обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», но, безусловно, будет полезно и практикам, желающим добиться лучших результатов и избежать ошибок.

КАРДАННЫЕ ВАЛЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ


LA MAGDALENA



 АГРО
СЕРВИС

ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ПРЕДСТАВИТЕЛЬ
В РОССИИ

+7 (496) 630-11-00
+7 (915) 179-32-30

www.agroservice.pro

140501 Московская область,
г. Луховицы, ул. Куйбышева,
д. 3, офис 17



ГРАМОТНЫЙ ПОЛИВ – ЗАЛОГ ОТЛИЧНОГО УРОЖАЯ!

Современный рынок предъявляет все более жесткие требования к внешнему виду картофеля: размеру и однородности клубней, правильности формы, отсутствию трещин и наростов. Один из способов вырастить востребованный конкурентоспособный продукт – грамотная организация орошения.

Как известно, картофель крайне чувствителен к недостатку воды на протяжении всего периода роста. Высокая урожайность при достойном качестве клубней достигается за счет постоянного поддержания необходимого уровня влаги в почве. Среднесезонное потребление воды составляет примерно 457

мм, включая почвенную влагу, осадки и орошение. Частота и интенсивность полива зависят от влагоемкости почвы, стадии роста картофеля и преобладающих погодных условий. Норма полива отсчитывается от 1 мм в день при появлении всходов и увеличивается до 6 мм в день при полном формировании ботвы картофеля. По мере прироста клубней потребность картофеля в поливе уменьшается.



В процессе выращивания очень важно придерживаться точного графика орошения. Недостаточный полив ведет к потерям в качестве и размере клубней, снижению общей урожайности, а следовательно, и цены продажи. Но и избыток воды не менее опасен: он способствует эрозии почвы, росту заболеваний и финансовым потерям. При нехватке влаги рост клубней замедляется, а когда вода снова поступает, возобновляется неравномерно: увеличение клубней происходит в верхней части корневой системы картофеля, в то время как другая часть клубней отстает в развитии.

Таким образом, образуются ограниченные очаги, связанные со стадией роста клубней в период дефицита влаги. Особенно это касается сортов с длинными клубнями. Среди других дефектов картофеля, влияющих на его качество, могут быть трещины и наросты, которые также часто бывают вызваны дефицитом влаги, возникшим после периода достаточного полива или избытка влаги.

Организовать полив по всем правилам и получить высококачественный урожай помогут дождевальные машины Reinke, оборудованные функцией программирования полива для каждой стадии роста картофеля в течение сезона (от подготовки к посадке и до сбора урожая). Дождевальное оборудование компании Reinke оснащено специальными системами для измерения уровня влаги в почве в корневой зоне.

Используя информацию о погодных условиях, эвапотранспирации (суммарном испарении) и возможности прогнозирования, можно поддерживать влагу в почве на оптимальном уровне в течение всего сезона.

Инвестиции в дождевальное оборудование Reinke – это инвестиции с хорошим показателем рентабельности, поскольку такое оборудование дает возможность вырастить богатый и качественный урожай.

Для получения более подробной информации о преимуществах дождевальных систем Reinke обратитесь к официальному дилеру компании или посетите сайт <http://www.reinke.com>.

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

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

АМИНОКИСЛОТНЫЕ УДОБРЕНИЯ



Олег Савенко,
технический директор
ООО «Агролига»

«АГРИТЕКНО»

В ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ

Листовые подкормки уже стали неотъемлемой частью интенсивной технологии возделывания картофеля, они позволяют наиболее полно использовать генетический потенциал урожайности и повышают эффективность основных удобрений. С каждым годом рынок специальных удобрений для листовых подкормок становится все более разнообразным, а покупатель - более осведомленным и требовательным, потому увеличивается востребованность удобрений, содержащих не просто набор макро- и микроэлементов, а также и ряд других составляющих, таких как фитогормоны, гуминовые и фульвокислоты, олигосахариды, пептиды и аминокислоты.

Удобрения для листовых подкормок на основе аминокислот имеют целый ряд преимуществ перед другими видами удобрений на основе солей, оксидов или синтетических хелатов. Растворы солей или оксидов обладают только одним достоинством – они наиболее дешевы; недостатков гораздо больше – фитотоксичность, длительное время проникновения в растение (сопряженное с серьезными потерями питательных веществ), высокие затраты энергии на усвоение, возможная несовместимость с другими компонентами баковых смесей.

Преимущество синтетических хелатов в их высокой стабильности при самых различных уровнях pH, что делает их очень эффективными при использовании в фертигации – для чего эти удобрения (в первую очередь, водорастворимые) и были первоначально созданы. Однако для усвоения удобрений на основе синтетических хелатов растению требуется затратить энергию на высвобождение питательных элементов из прочной молекулы хелатирующего агента, и скорость проникновения их, как правило, составляет несколько часов, что также влечет неизбежные потери питательных веществ.

Удобрения на основе аминокислот пользуются все большей популярностью у агрономов. Причин этому несколько:

- сами аминокислоты являются питательными веществами – кирпичиками, из которых строится белок растений;
- размеры аминокислот самые малые среди прочих комплексующих (хелатирующих) агентов, что обеспечивает максимальную скорость поглощения питательных веществ, практически исключая их неэффективные потери;
- растение не тратит, а наоборот, получает дополнительную энергию, что позволяет легко усваивать питательные вещества и противостоять стрессовым факторам;
- полностью отсутствует фитотоксичность для растений.

Конечно, растения сами способны синтезировать все необходимые для них аминокислоты. Однако в период интенсивного роста или при негативном влиянии стрессовых факторов поступление аминокислот извне позволяет растению ускорить метаболические процессы, не тратя при этом дополнительную энергию на их собственный синтез.

При выборе удобрений с аминокислотами важно обращать внимание не только на общее заявленное производителем количество аминокислот, важны также источник получения аминокислот, метод гидролиза и конечный состав (аминограмма). Наиболее ценным источником аминокислот для удобрений является растительное сырье, так

как по своему составу оно более приближено к потребностям растения. Аминокислоты, выделенные из сырья животного происхождения, имеют гораздо меньшую полезность для растений. Так, например, такие аминокислоты как гидроксипролин и гидроксизин, выделяемые из животного белка коллагена, совершенно не усваиваются растениями. При гидролизе животного белка в составе аминокислоты преобладает основная аминокислота глицин, которая необходима растениям в ограниченном количестве, а ее избыток может даже вызвать токсичность.

Гидролиз белка может быть ферментативным и химическим (кислотным или щелочным). Ферментативный гидролиз – дорогостоящий процесс, который происходит с помощью применения специальных бактерий и приводит к получению полноценных свободных аминокислот. Только эти биологически активные аминокислоты могут быть использованы растениями как готовые строительные элементы. Химический гидролиз (с использованием кислоты или щелочи) представляет собой процесс менее дорогостоящий, благодаря чему удобрения, содержащие полученные таким образом аминокислоты, продаются, как правило, по более низкой цене. Химический гидролиз разрушительно действует не толь-



ко на белки, но и на аминокислоты, многие из которых повреждаются, что делает их малоценными. Такие аминокислоты не могут участвовать в питании растений, так как они не являются биологически активными и не используются в качестве готового строительного материала при построении белков. Например, аминокислота триптофан может быть получена лишь путем ферментативного гидролиза белка, если гидролиз проводится с помощью кислот или щелочей, L-триптофан разрушается.

Аминограмма или соотношение различных аминокислот (свободных, т.е. не связанных пептидными связями) имеет также немаловажное значение, так как каждая аминокислота выполняет свою функцию для растения. Например, глицин обладает высокими хелатирующими свойствами, а глутаминовая кислота влияет на осмотические процессы (открытие и закрытие устьиц). Пролин способствует прочности клеточных стенок и повышает фертильность пыльцы; метионин является предшественником этилена, который ускоряет процесс созревания; а триптофан – предшественником ауксина (фитогормона, способствующего росту и укреплению молодых корней, стимулирующего рост меристематических тканей) и т.д. Соответственно, чем более приближена аминокрам-

удобрение		нормы применения				
Текамин Раус	0,5-1,0 л/т					
или	или					
Фертигрейн Старт	0,75-1,2 л/т					
Текамин Макс		1,0-2,0 л/га	1,5-3,0 л/га	1,5-3,0 л/га		
Текнокель Амино Мiх		0,5-1,0 л/га	0,5-1,0 л/га			
Текнокель Амино Мg		1,0-2,0 л/га				
Текнокель Амино В		1,0-2,0 л/га				
Текнокель Амино Са				0,5-2,0 л/га		
Текнокель Амино (Fe, Mn, Mo, Zn)		0,5-1,0 л/га				
Контролфит РК		1,0-2,0 л/га	1,0-2,0 л/га			
Контролфит Си		2,0-3,0 л/га				
Текнофит РН		50-150 мл/100 л рабочего раствора				
средства защиты растений	протравитель	гербицид				десикант
		фунгицид				
		инсектицид				



Рисунок 1

ма удобрения к естественной аминокрамме самого растения, тем больший эффект от применения удобрения может быть достигнут.

Аминокислотные удобрения, производимые компанией «Агри-текто» (Испания), изготавливаются только из растительного сырья методом ферментативного гидролиза в щадящих условиях, при строгом соблюдении кислотного и температурного режимов. Благодаря этому, в конечном составе удобрений сохраняются почти все аминокислоты, входящие в состав белка, и свободные L-аминокислоты находятся в оптимальных пропорциях, т.е. аминокрамма наиболее соответствует потребностям растения.

Специалистами компании «Агролига» разработана и апробирована в производственных условиях программа листовых подкормок для картофеля (рис.1), которая многократно подтвердила на практике свою эффективность. Данная схема носит рекомендательный характер и может изменяться в зави-

симости от потребностей заказчика и конкретных условий выращивания.

Выбор схемы подкормок картофеля в основном должен определяться экономическими критериями и зависеть от общего уровня интенсификации производства. Если конечная цель хозяйства - получить урожайность 20-30 тонн/га, и под такой уровень продуктивности вносятся и основные удобрения, и планируются химическая защита, то стоит остановиться на «экономичной схеме».

Но если агроном рассчитывает на урожайность от 40 тонн с гектара и выше, если соблюдены все требования по минеральному питанию, качеству и срокам проведения технологических операций, химической защите, мы рекомендуем присмотреться к более полной схеме листовых подкормок удобрениями «Агри-текто».

Основу рекомендованной схемы листовых подкормок составляет органическое удобрение Текамин Макс, которое применяется для активизации роста и развития культуры, восстановления растений после стрессовых ситуаций.

Текамин Макс не только сочетается с другими важными компонентами листовых подкормок, усиливая их действие, но и дополняет питательные смеси необходимыми для растений аминокислотами, а также обеспечивает в растении транспорт минеральных питательных веществ. Текамин Макс особенно эффективен на культурах, урожайность которых сильно зависит от размеров ассимиляционной поверхности листьев, особенно на картофеле.

Практически для всех культурных растений величина урожая находится в прямой зависимости от размера фотосинтетического аппарата или листовой поверхности. Визуальный эффект от применения Текамин Макс выражается именно в нарастании надземной части растения, усилении интенсивности окраски листьев и в более здоровом внешнем виде растения. Следствием общего оздоровления листовой поверхности является формирование большего урожая - как надземного, так и скрытого под землей.

Применение Текамина Макс на картофеле является наиболее эффективным и экономически оправданным. В таблице 1 представлены результаты листовых подкормок в разных регионах и в различные годы. Кроме абсолютной прибавки урожайности эффект от этого биостимулятора заключается в выравнивании фракционного состава клубней и увеличения выхода товарной продукции.

Обработки Текамином Макс прекрасно вписываются в систему защиты картофеля. Так, первую обработку (при высоте картофеля 10-15 см) обычно сочетают с применением гербицидов или с первой фунгицидной обработкой; последующие - через 15-20 дней - с ба-

Таблица 1.
Эффективность удобрения Текамин Макс на картофеле

Место проведения испытаний	Год	Схема внесения		Потребление, тонн		Прибавка урожайности	
		норма внесения, л/га	кратность внесения	контроль	Текамин Макс	ц/га	%
ЗАО «Луначарск», Самарская обл.	2008	2,5	2	360	430	70,0	20,0
ООО «Земля», Самарская обл.	2009	2	3	311	365	54,0	18,0
РУП «Институт почвоведения и агрохимии», Республика Беларусь	2010	2	3	340	383	43,0	13,0
ГНУ Калужский НИИСХ	2013	1,25	3	187,9	213,2	25,3	13,5

Таблица 2.
Эффективность применения удобрений Контролфит на картофеле

Место проведения	Листовая подкормка	Норма внесения, л/га	Урожайность, ц/га		
			контроль	опыт	+/-
Ставропольский край					
ФГБУ Россельхозцентр по Ставропольскому краю, 2015 г. Предгорный район, КФХ "Кравцун и К" Сорт: Фэнтези	Контролфит РК	2,0	340	370	30 ц/га (8,9%)
		1,0 + 2,0		378	38 ц/га (11,2%)
	Контролфит Су	2,0		371	31 ц/га (9,2%)
		2,0 + 2,0		383	43 ц/га (12,7%)

ковой смеси с фунгицидами и(или) инсектицидами перед цветением и после его окончания. Обычно достаточно провести 3-4 обработки, норма расхода: от 1 до 3 л/га. Следует придерживаться принципа: «Лучше меньше, но чаще», - тогда эффект биостимуляции будет сильнее.

Текамин Раис применяется для стимулирования развития корневой системы. В его состав входят свободные L-аминокислоты, макро- и микроэлементы, а также экстракт морских водорослей. Экстракт из морских водорослей содержит натуральные фитогормоны, стимулирующие развитие корневой системы и вегетативный рост - ауксины и цитокинины. Мощное развитие корневой системы в начальный период развития позволяет растению быстрее развиваться в самостоятельный организм, не зависящий от питания веществами материнского клубня. Соответственно более эффективно потребляются питательные вещества основного минерального удобрения.

Удобрения **Текнокель Амино** (8 марок) разработаны специально для применения в качестве листовых корректоров питания растений в зависимости от дефицита того или иного мезо- или микроэлемента (по результатам листовой диагностики или для превентивного устранения возможного микродефицита в зависимости от потребности растения). Применение удобрений Текнокель Амино Бор значительно снижает пораженность клубней паршой, а Текнокель Амино Кальций позволяет клубням сформировать более плотную кожуру, что способствует лучшей сохранности при перевах и хранении. Ассортимент удобрений «Агритекно» недавно пополнился новой линейкой Контролфит, эти удобрения не содержат аминокислот, но имеют в составе незаменимые питательные вещества и обладают защитным эффектом для растений. **Контролфит РК (фосфит калия)** - жидкое удобрение с защитным эффектом - содержит фосфор в виде фосфита (30%) и калий (20%). Благодаря тому, что молекула фос-

Таблица 3. Результаты производственных испытаний удобрений «Агритекно» на картофеле 2016 год

Место проведения	Сроки обработки	Удобрение и норма внесения	Урожайность, ц/га		
			контроль	опыт	+
Самарская область					
ООО «Скорпион», Безенчукский район Сорт: Розара	Посадка	Фертигрейн Старт – 1 л/т	465,0	537,0	72,0 ц/га (15,5%)
	Полные всходы (10-15 см)	Текнокель Амино Микс – 1 л/га			
	Начало бутонизации	Текнокель Амино Микс – 1 л/га Контролфит РК – 2 л/га			
	Начало цветения	Текнокель Амино Микс – 1 л/га			
	Полное цветение	Контролфит РК – 2 л/га			
	Конец цветения	Контролфит РК – 2 л/га			
	Рост клубней	Контролфит РК – 2 л/га Текамин Макс – 1,5 л/га			
Пензенская область					
ООО «Пенза-овощпром», Лопатинский район Сорт: Жанна	Посадка	Текамин Раис – 1 л/т	267,3	331,9	64,6 ц/га (24,2%)
	Начало бутонизации	Текамин Макс – 0,6 л/га Контролфит РК – 1 л/га Текнокель Амино В – 1 л/га			
	Конец цветения	Текамин Макс – 1,5 л/га Текнокель Амино Са – 1 л/га			

В таблице 3 приведены результаты производственных испытаний различных вариантов сочетания аминокислотных удобрений «Агритекно» с удобрениями линейки Контролфит.

При приготовлении рабочих растворов рекомендуем использовать кондиционер для воды **Текнофит рН**, который значительно сокращает риски, связанные с качеством воды, с применением неоригинальных пестицидов и повышает биологическую и экономическую эффективность средств защиты растений и удобрений для листовых подкормок. Текнофит рН одновременно подкисляет щелочную, смягчает жесткую воду, снижает поверхностное натяжение воды, улучшает проникновение рабочих растворов внутрь листа и устраняет пенообразование.

В сезоне 2017 года специалисты «Агролиги России» планируют продолжить производственные и научные испытания удобрений «Агритекно» в различных почвенно-климатических условиях.

Сотрудники «Агролиги» всегда помогут вам разобраться в вопросах защиты и подкормок картофеля и других сельскохозяйственных культур, посоветуют и подберут схемы, соответствующие именно вашим условиям. За консультациями и по вопросам приобретения семян, средств защиты растений, удобрений и агрохимикатов обращайтесь в филиалы и региональные представительства компании.

фита имеет только три атома кислорода (у фосфата их 4), обеспечивает высокую скорость проникновения и подвижность внутри растения. **Контролфит Си** отличается от других медьсодержащих удобрений тем, что содержит медь (6,5 объемных %) в виде глюконата меди ($C_{12}H_{22}CuO_{14}$) или медь, связанную с органической кислотой низкого молекулярного веса – глюконовой (альдоновой) кислотой. Благодаря этому комплексу улучшается абсорбция и перемещение меди в растениях. Медь при-

нимает непосредственное участие в главном процессе для растений – фотосинтезе, увеличивая содержание хлорофилла в тканях растения. Также давно известны и фунгицидные свойства меди по отношению к грибным и бактериальным заболеваниям. Результаты применения удобрений Контролфит приведены в таблице 2.

Новые удобрения линейки Контролфит прекрасно вписываются в классическую схему листовых подкормок и дополняют ее.

РЕКЛАМА

Эксклюзивный дистрибьютор «Агритекно» в Российской Федерации

www.agroliga.ru agro@almos-agroliga.ru

Представительства и филиалы группы компаний «Агролига России»

Москва: (495) 937-32-75, 937-32-96
Белгород: (4722) 32-34-26, 35-37-45
Брянск: (910) 231-06-23
Великий Новгород: (8162) 68-03-65
Волгоград: (8442) 41-82-36
Воронеж: (473) 226-56-39, 260-40-09
Казань: (916) 903-35-31
Калуга: (48439) 44-292
Краснодар: (861) 237-38-85

Курск: (4712) 52-07-87, 54-92-05
Липецк: (4742) 72-41-56, 27-30-42
Орел: (915) 514-00-54
Оренбург: (3532) 64-66-65, 64-78-98
Пенза: (8412) 45-04-68, 53-53-37
Ростов-на-Дону: (863) 264-30-34, 264-36-72
Рязань: (915) 610-01-54, (915) 596-09-57
Самара: (846) 247-92-16, 241-18-98
Симферополь: (978) 741-76-62

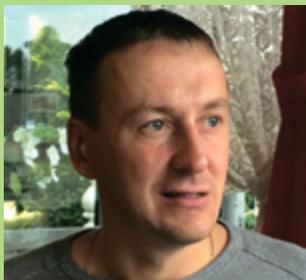
АГРОЛИГА РОССИИ

УСПЕХ ВЫРАСТИМ ВМЕСТЕ

Смоленск: (910) 789-72-27
Ставрополь: (8652) 28-34-73
Тамбов: (4752) 45-59-15
Тула: (919) 074-02-11
Ульяновск: (937) 431-85-95
Уфа: (917) 777-17-70
Чебоксары: (916) 112-96-28

СЕЛЕКЦИЯ КАРТОФЕЛЯ

МИРОВОГО МАСШТАБА



Александр Сухов,
руководитель
агронимического отдела
ООО «НОРИКА-СЛАВИЯ»

NORIKA GmbH – компания-селекционер высокопродуктивных сортов картофеля, имеющая обширную сеть официальных представительств по всему миру. ООО «НОРИКА-СЛАВИЯ» – эксклюзивный представитель фирмы NORIKA в России; занимается организацией поставок элитного семенного материала из Германии, реализацией программы производства и продажи семян европейского качества на базе крупных семеноводческих хозяйств внутри России, а также оказывает консультационную поддержку по производству сортов NORIKA.

Современный рынок выдвигает все новые требования к сортам картофеля; в перечень самых востребованных качеств входят высокий уровень урожайности, устойчивость к неблагоприятным факторам окружающей среды, отличный вкус, пригодность к переработке. Запросы потребителей становятся отправной точкой в работе селекционеров компании NORIKA. На сегодняшний день в реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ, включено 22 сорта селекции NORIKA. Остановимся на наиболее значимых из них.



ГАЛА – «локомотив» в сортовой линейке компании, один из самых востребованных и популярных сортов России. Это высококачественный среднеранний столовый сорт с красивой округло-овальной формой клубня, желтой кожурой и желтой мякотью. Клубни с очень мелкими глазками, устойчивы к механическим воздействиям, не склонны к черной пятнистости и потемнению в сыром виде, что делает сорт привлекательным к мойке, чистке и упаковке. Урожайность высокая, количество клубней на куст до 20-30.

На практике сорт Гала выращивают в России от Калининграда до Новосибирска, и от Архангельска до южных границ, что подтверждает его пластичность в производстве и популярность у потребителей. Для раскрытия потенциала сорта необходимо проводить ряд агротехнических мероприятий, направленных на увеличение товарности и массы клубней. Гала – сорт многоклубневый, для формирования урожая ему необходимо пространство – на товарный урожай рекомендуемая густота посадки сертифицированных семян – 40 000 клубней/га. Рекомендуемые нормы удобрений из расчета на 40 тонн товарного урожая картофеля с 1 га по (д.в./га) N:P:K:Mg – 180:110:340:80; особенно важен азот – 180 кг/га, из расчета по действующему веществу, учитывая почвенный; вносить дробно – при посадке и по вегетации, когда растения достигнут высоты ~15 см.

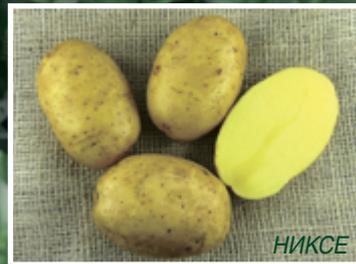
В фазу бутонизации – начала цветения необходимо начинать азотные листовые подкормки с целью поддержать ассимиляционный аппарат растений, задачей которого является продуцирование органического вещества в процессе фотосинтеза (увеличение массы клубней). Сорт генетически является ранним, и в августе начинается физиологическое старение ботвы – необходимо упредить это и продлить вегетацию. Подкормки нужно проводить вместе с фунгицидными обработками картофеля, в вечерние или утренние часы, из расчета 5-6 кг/га N (по д.в.). Необходимо помнить и про K и Mg – эти элементы являются основой качества урожая. Эти нехитрые агроприемы позволяют получать урожайность в условиях Московской области от 40 до 100 т/га.



ВЕГА – сорт нового поколения, стремительно набирающий популярность в России и Европе. Его ключевые характеристики – высокая урожайность и безупречное качество даже в условиях недостатка влаги. Сорт среднеспелый, с красивой овальной формой клубня, желтой кожурой и темно-желтой мякотью. Он имеет все предпосылки, чтобы находиться в топовом наборе для российского производителя картофеля: во-первых, Вега – «дочка» сорта Гала, ее генетический потенциал очень велик; во-вторых, Вега более пластична в отношении влаги, не так требовательна к поливу, стабильно закладывает 12-15 клубней и вытягивает их до нужного размера.



ВЕНДИ – также «близкий родственник» сорта Гала, характеризуется отличной товарностью и урожайностью.



К преимуществам сорта стоит отнести и замечательные вкусовые качества, длительный период хранения (без склонности к преждевременному прорастанию). Сорт интересен как в секторе производства свежего столового картофеля, так и в сфере промышленного производства полуфабрикатов - благодаря красивой округло-овальной форме, гладко-сетчатой коже, неглубокому залеганию глазков.

МОНТ БЛАН – новый сорт (вошел в реестр в этом году) для переработки на картофель фри. Отличается длинными вытянутыми клубнями (до 20 см), высокой устойчивостью к большому количеству патотипов картофельных цистообразующих нематод и отличным качеством конечного продукта.

С этого года находится на госсортоиспытании сорт **БАЛТИК РОУЗ**, который по своим качественным характеристикам уже получил народное название Красная Гала.

Этап ГСИ проходят и сорта **ПАРОЛИ** (ранний, для получения высококачественного свежего картофеля для раннего потребления), **НИКСЕ** (среднеранний, для получения высокотоварного урожая, устойчивого к различным внешним неблагоприятным условиям).

Компания NORIKA предлагает широкий ассортимент сортов картофеля, предназначенных для разных направлений использования. Российское семеноводство бренда основано на многолетнем европейском опыте, адаптированном под отечественные условия. Семенной картофель производится по специальной технологии, задачей которой является получение здорового картофеля регламентированной фракции. Все посадки и готовые партии проходят апробацию, сертификацию, а также тестирование в ведущих лабораториях на скрытую зараженность вирусной и бактериальной инфекциями.

Компания уделяет особое внимание здоровью исходного семенного материала. С 2013 года все оригинальные семена компании NORIKA производятся в северной части острова Рюген, расположенного в Балтийском море (Германия), и на острове в дельте реки Северная Двина в Архангельской области (Россия). Эти территории характеризуются отличной пространственной изоляцией; отсутствием переносчиков вирусов и источников бактериальных болезней; почвами, идеально подходящими для производства семенного картофеля.

В компании существует программа по контролю качества семенного картофеля, направленная на отслеживание качества партий, начиная с формирования их в Германии и до принятия партий на складе покупателя, что позволяет иметь объективную информацию о состоянии семян на каждом этапе. Мы не ограничиваемся продажей, а проводим агрономическую поддержку, включающую консультационную помощь в производстве сортов селекции Norika. Имеющимися у нас знаниями и опытом по особенностям производства наших сортов мы готовы делиться с нашими партнерами.



ИНАРА – среднеспелый сорт нового поколения с прекрасными вкусовыми характеристиками. Клубни имеют красивую овальную форму, сорт пригоден к мойке и упаковке. Характеризуется хорошей лежкостью со стабильным периодом хранения, в течение которого наблюдается прорастание до трех раз. Обламывание ростков не сказывается на всхожести, что актуально при посадке и положительно влияет на быстрое и дружное прорастание клубней.

NORIKA 

ООО «НОРИКА-СЛАВИЯ»

Тел./факс: +7 (499) 922-05-50

E-mail: norika-m@yandex.ru

Это больше, чем вы ожидаете:

Техника Grimme – комплексное решение задач

Картофельная техника

Сепарирующая техника



Грядобразователи



Сепарирующие машины



Грядковые посадочные машины

Посадочная техника



Машины ложечно-элеваторного типа



Машины ременного типа

Техника по уходу



Окучники-гребнеобразователи



Рядовые фрезы



Фрезы для сплошной обработки



Почвенные фрезы

Подготовка к уборке



Ботвоудалители



Копатели-валкокладчики

Прицепная уборочная техника



1-рядный бункерный комбайн



2-рядный бункерный комбайн



2-рядный бункерный комбайн



2-рядный бункерный комбайн



2-рядный элеваторный комбайн



3-рядный элеваторный комбайн



4-рядный элеваторный комбайн

Самоходная уборочная техника



2-рядный самоходный комбайн



2-рядный самоходный комбайн



4-рядный самоходный комбайн



4-рядный самоходный комбайн



4-рядный самоходный комбайн

Складская техника



Приемный бункер



Ленточные транспортеры



Загрузчики хранилищ



Полевые приемно-грузочные комплексы



Комплексы для инспекции и сортировки



Устройство для наполнения контейнеров

Транспортная техника



Мульти-трейлер

at компания
агротрейд

Официальный дилер в России

www.agrotradesystem.ru

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

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ОТ GRIMME

Свеклоуборочная техника

Уборочная техника для 2-фазной уборки



6-рядный ботвоизмельчитель



Уборочный комбайн-перегрузчик



6-рядный копатель-валкоуладчик

Уборочная техника для 1-фазной уборки



6-рядный ботвоизмельчитель



6-рядный фронтальный ботводробитель (INLINE)

Самоходная уборочная техника



6-рядный самоходный комбайн



6-рядный самоходный комбайн

Овощная техника

Подготовка к уборке



Ботвоудалитель для овощей



Грядовый дообрезчик овощей



Гребневый дообрезчик овощей

Техника для уборки овощей



Самоходные машины



Перегрузочные комбайны



Приемные бункеры

Сервис Grimme

Сервис задает тон



Сервис Grimme



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ



Андрей Калинин,
доктор технических наук,
региональный представитель
ООО «Гримме-Русь»
в Северо-Западном
регионе РФ

компании Grimme для внесения жидких минеральных удобрений при посадке картофеля

Успешное производство картофеля невозможно представить без применения сбалансированной системы внесения органических и минеральных удобрений.

Большинство картофелеводов используют твердые минеральные удобрения для внесения под картофель в различные фазы его возделывания. Однако нестабильное обеспечение картофеля влагой в критические фазы развития растений не позволяет полностью использовать элементы питания из вносимых удобрений.

В год с малым количеством осадков (особенно в начальной фазе развития растений) удобрения не могут полностью раствориться и стать доступными для растений. Это приводит к недостаточной эффективности действия вносимых элементов питания и, как следствие, к снижению урожайности.

Рентабельность производства картофеля в такие годы значительно падает, и хозяйства не получают планируемую отдачу вложенных средств. Одним из существенных способов снижения влияния погодных условий на режим питания картофеля и повышения отдачи вложенных средств является внесение жидких удобрений. Богатый опыт их использования накоплен в передовых хозяйствах, нацеленных на получение плановых результатов производства картофеля в самых сложных почвенно-климатических и погод-

ных условиях. Жидкие удобрения давно известны широкому кругу сельхозтоваропроизводителей, однако практика их применения не столь распространена среди аграриев в силу целого ряда объективных и субъективных причин. Совершенствование технических средств компании Grimme позволяет картофелеводам вносить жидкие минеральные удобрения во время посадки для того, чтобы обеспечить питание растений в дождливый период, а также повысить коэффициент использования элементов питания, поступающих в почву в уже растворенном виде.

История развития

Первоначально сделаем небольшой экскурс в историю развития данного вопроса. Пионером применения жидких удобрений является США, где их использование было начато в Калифорнии в 1953 г. В настоящее время в Америке доля ЖКУ в общем потреблении удобрений приближается к 20%. В европейских странах популярность ЖКУ не столь высока по сравнению с Америкой. Вероятнее всего это связано с тем, что сельскохозяйственные регионы большинства развитых стран находятся в зоне достаточ-

ного увлажнения, где твердые минеральные удобрения полностью растворяются и усваиваются растениями в течение вегетационного периода.

Например, в Германии картофелеводы используют CULTAN-технология внесения стабилизированных азотных удобрений (CULTAN – Controlled Uptake Long Term Ammonium Technology). По этой технологии азот в форме раствора мочевины-сульфата аммония, имеющий устойчивость к миграции внутри почвы, вносят при посадке под семенной клубень.

В целом, в европейских странах применение ЖКУ не превышает 7% от всего объема вносимых удобрений. В нашей стране этот показатель находится еще ниже по причине отсутствия в большинстве хозяйств специального оборудования для перевозки, хранения и внесения ЖКУ.

Преимущества ЖКУ

Жидкие комплексные удобрения (ЖКУ) представляют собой водные растворы (или суспензии) двух и более элементов питания. Принципиальная схема получения ЖКУ заключается в нейтрализации аммиаком фосфорной кислоты до pH около 6,5. Кроме этого, при изготовлении жидких



удобрений можно смешивать до 17 компонентов в соответствии с почвенными условиями конкретного хозяйства, благодаря хорошей растворимости соединений Zn, Cu, Fe, S и ряда других микроэлементов в растворах полифосфатов аммония. Эффективность ЖКУ связана со значениями гранулометрического состава сложного удобрения. Агрохимический эффект заключается в увеличенной площади контакта удобрений с почвой при их внесении в жидком виде.

Скорость взаимодействия удобрения с почвой находится в обратной связи с размером частиц, поэтому можно считать, что жидкие удобрения взаимодействуют с ней полнее, вовлекая в контакт больший объем окружающего пространства за счет смачивания водным раствором, если сравнивать их действие с гранулированными аналогами. Необходимо учесть, что скорость взаимодействия удобрений с почвой определяет характер образующихся соединений, их растворимость, следовательно, и доступность растениям.

Такие удобрения безопасны при транспортировке и хранении, их можно распределять по поверхности поля с заделкой на незначительную глубину, вносить локально в рядки при посеве/посадке, а также под растения в период их вегетации. При переливах из одной емкости в другую или при заправке систем внесения через соответствующие терминалы и быстроразъемные соединения потери питательных веществ из этих удобрений практически отсутствуют. Применение жидких комплексных удобрений позволяет полностью исключить ручной труд при погрузке и разгрузке удобрений, полностью механизировать процесс внесения их в почву. Это ведет к снижению затрат труда на проведение данной операции.

Технология внесения

Многочисленные исследования отечественных и зарубежных специалистов показали, что внесение ЖКУ целесообразно проводить одновременно с посадкой картофеля, когда можно обеспечить доставку удобрений непо-

средственно к клубням и в зону развития корневой системы в первоначальный довсходовый период. Нейтральная реакция жидких удобрений исключает ожог корней, при этом растения начинают получать питание до начала появления листового аппарата. Более раннее питание растений позволяет получить всходы картофеля на 3..5 дней раньше по сравнению с использованием твердых минеральных удобрений.

Для внесения ЖКУ при посадках сажалками Grimme можно использовать двухконтурную систему протравливания, которая позволяет вносить два типа жидкости в зоне размещения семенных клубней.

Один контур внесения жидких препаратов используется для протравливания клубней за счет создания облака распыла двумя или тремя форсунками. Клубень после выхода из высаживающего аппарата попадает в зону распыла рабочей жидкости, в которой происходит обеззараживание самого семенного материала и почвы вокруг него.

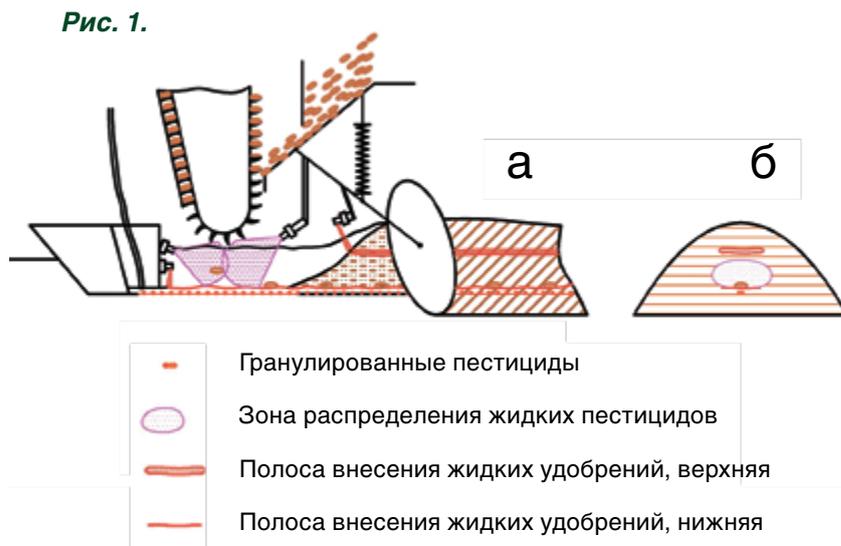
Со стр. 33

Второй контур внесения жидких препаратов позволяет вносить рабочий раствор лентой непосредственно на семенное ложе, а также в слой почвы в средней части гребня. При этом необходимо отметить, что внесение жидких препаратов на дно семенного ложа не влияет на срок действия гранулированных пестицидов продолжительного периода разложения, которые также вносятся при посадке в передней части сошника. Гранулы присыпаются почвой за счет выреза в нижней части боковых стенок сошника, которая надежно укрывает их от попадания жидких препаратов.

Техника для внесения ЖКУ

Для внесения жидких удобрений используют распылители дефлекторного типа, которые при работе укладывают рабочий раствор в две параллельные ленты под маточными клубнями и над ними. Сечение данных распылителей выбирается в зависимости от желаемой дозы внесения ЖКУ.

Как правило, емкости для ЖКУ располагаются на фронтальной навеске трактора. Максимальная их вместимость составляет 2х400 литров. Привод насоса для нагнетания рабочей жидкости в систему осуществляется от гидромотора, в который масло может подаваться через отдельную секцию гидрораспределителя на тракторе или через гидрораспределитель, установленный на картофелепосадочной машине. При запитке гидромотора от гидрораспределителя сажалки включение и выключение насоса может быть настроено в автоматическом режиме с помощью пульта управления, что снижает влияние человеческого фактора на качество проведения данной технологической операции. Настройка системы внесения жидких удобрений на заданную дозу может производиться в ручном или в автоматическом режимах по желанию пользователей. В ручном режиме оператору требу-



ется рассчитать минутный расход жидкости и настроить редуцирующий клапан на такое давление, которое обеспечивает соблюдение заданной нормы при соблюдении определенного скоростного режима работы сажалки. При выборе автоматического регулирования подачи рабочей жидкости в систему распределения ЖКУ, после тарировки расходомера и датчика скорости, поток удобрений подается в соответствии с реальной скоростью движения посадочного агрегата. Настройка на заданную норму внесения производится на пульте управления сажалкой из кабины трактора.

Контур для внесения жидких удобрений, кроме основных емкостей, имеет дополнительную – с чистой водой для промывки системы после окончания работ, а также емкость для мытья рук в соответствии с требованиями экологической безопасности при внесении химических препаратов. Все краны переключения, регулятор интенсивности перемешивания, манометр и заправочные терминалы выведены на консоль управления, для удобства обслуживания и заправки системы внесения жидких удобрений. Схема посадки картофеля одновременно с внесением стартовой дозы ЖКУ, протравливанием семенного материала и внесением гранулированных

пестицидов пролонгированного срока действия представлена на рис. 1. На данной схеме видно место расположения распылителей каждого контура внесения жидких химических препаратов, а также зоны их распределения внутри гребня после прохода картофелесажалки и гребнеобразователя. Размещение ленты с жидкими удобрениями в непосредственной близости от клубня позволяет гарантировать ускоренное поступление элементов питания в корневую систему прорастающих клубней на первоначальном этапе их развития.

Заключение

В завершении настоящего обзора можно также отметить, что переход на применение жидких удобрений при возделывании картофеля позволит снизить общепроизводственные затраты на создание требуемого режима питания растений, а также обеспечит получение стабильного урожая в самых сложных почвенно-климатических и хозяйственных условиях.

Агрехимические исследования, проведенные рядом отраслевых институтов, показали принципиальную возможность использования жидких комплексных удобрений на всех почвах России.

Выведение и выращивание устойчивых сортов

Мы постоянно совершенствуем нашу программу выведения новых сортов, которая охватывает также и аспекты устойчивости. В результате получаются современные сорта, отвечающие сложным условиям мировых рынков.



Управление питанием

Сорта с низким потреблением питательных веществ и индивидуальные решения приведут к уменьшению использования удобрений, что обеспечит минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

Оптимизация программы внесения удобрений

Ред Скарлетт
Эффективная корневая система

Сифра
Низкая потребность в азоте



Потребность во влаге

Нехватка воды и засоление почвы вызывают все большую обеспокоенность. Адаптивные сорта могут стать выходом из ситуации.

Солеустойчивость

Фабула
Засухоустойчивость

Пантер

Лежкость

Выберите сорт с достаточным периодом покоя для длительного хранения, который может сохранить высокое качество (низкие сахара, умеренная потеря влаги при хранении и т.д.)

Криспфорл
Низкое содержание редуцирующих сахаров

Джоконда
Умеренные потери влаги при хранении

Джоконда
Устойчивость к болезням при хранении

Сифра
Длительный период покоя

Ред Скарлетт
Качество кожуры

Примабель
Хорошая устойчивость к ризоктониозу

Рози
Устойчивость к парше обыкновенной и порошистой

Сагитта
Устойчивость к вирусу PVY

Устойчивость к:
- ГРИБАМ
- БАКТЕРИЯМ
- НЕМАТОДАМ
- ВИРУСАМ

Контроль болезней

Устойчивость к вредителям и болезням повышает эффективность сорта и снижает количество пестицидов, что обеспечит менее негативное воздействие на окружающую среду.



Качество для конечного пользователя

Наша конечная цель состоит в том, чтобы предлагать высококачественные и устойчивые сорта, которые доходят до потребителя в виде вкусных свежих или переработанных продуктов.

Джоконда
Высокий выход товарной продукции

Сагитта
Хорошая устойчивость к механическим повреждениям

Коломба
Долго не зеленеет на свету

Иноватор
Равномерное распределение сухого вещества

Айвори
Высокий выход товарного сырья

Рассет
Не темнеет при термической обработке

Челленжер



Урожайность

Выберите сорт, адаптированный к условиям окружающей среды, обеспечивающий стабильную эффективность на протяжении многих лет и при необходимости требующий меньшего количества обязательных для роста дней.

Коломба
Стабильная эффективность

Сильвана
Адаптация к условиям окружающей среды

Примабель
Раннее созревание



Sustainable into the future

Контакты HZPC Sadokas:
Тел.: +7 812 603-03-05; e-mail: info@hzpc-sadokas.ru
Более подробная информация на нашем сайте: www.hzpc-sadokas.ru

Наша миссия состоит в том, чтобы внести вклад в развитие ответственного подхода к продуктам питания для растущего мирового населения

VALLEY ICON

НОВЫЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ДОЖДЕВАЛЬНЫХ УСТАНОВОК

Компания Valmont® Irrigation рада сообщить о запуске ICON – революционно новых панелей управления, которые во многом усовершенствуют управление круговыми машинами. У ICON найдется решение любой вашей задачи. Независимо от того, покупаете ли вы новую установку или обновляете существующую панель – вы получите неоспоримые преимущества: легкость управления с помощью простого интерфейса и высокую скорость отклика.

Смарт-панели стали еще проще в использовании

Серия ICON включает четыре панели управления Valmont Irrigation – Valley® ICON10™, Valley ICON5™, Valley ICON1™ и Valley ICONX™, а также новый удаленный модуль управления, разработанный специально для смарт-панелей Valley ICON – AgSense ICON Link.

Интуитивно понятный интерфейс пользователя

Панель **Valley ICON10** имеет самый большой сенсорный экран линии ICON – 10 дюймов, позволяющий легко контролировать каждый аспект работы круговой машины прямо с дисплея.

Основные характеристики ICON10

- 10-дюймовый сенсорный полноцветный экран
- Интуитивно понятный пользовательский интерфейс
- Установленный модуль управления AgSense
- Возможность дооборудования модулем управления BaseStation3
- Контроль кражи кабеля
- Возможность оборудования модулем управления через Wi-Fi с использованием приложения ICON.

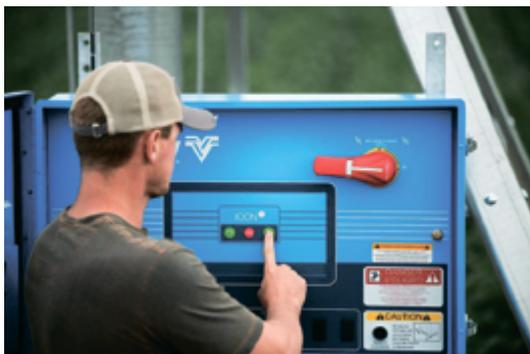


Полный контроль за круговой машиной в ваших руках

Valley ICON5 обеспечивает возможность управления всеми функциями системы с помощью меню на экране. Используя простой интерфейс с мягкими клавишами, вы можете легко управлять установкой с максимальной скоростью. ICON5 – это новейшие технологии на компактном экране. С панелью управления ICON5 сельхозпроизводители получают те же преимущества, что и с ICON10, но на экране в 5 дюймов.

Основные характеристики ICON5

- 5-дюймовый сенсорный полноцветный дисплей
- Простой пользовательский интерфейс
- Мягкие клавиши для быстрой навигации
- Установленный модуль управления AgSense
- Возможность дооборудования модулем BaseStation3
- Контроль кражи кабеля.





The Leader in Precision Irrigation.

Удаленный доступ по WiFi

Valley ICONX использует существующую панель управления, чтобы с ее помощью осуществлять контроль за круговой машиной. Это помогает привнести новые технологии управления Valley/AgSense. С помощью 5-ти дюймового экрана, доступного интерфейса (как на Valley ICON5), ICONX может осуществлять простое управление как удаленно, так и у установки.

Основные характеристики ICONX

- Подходит к большинству моделей круговых машин
- Использование силовых цепей и цепей управления в существующей панели управления с передачей управления панели ICONX
- Полноценное управление ICON установкой прямо у центральной башни
- Доступный пользовательский интерфейс
- 5-дюймовый сенсорный полноцветный дисплей
- Установленный модуль управления AgSense
- Контроль кражи кабеля
- Возможность дооборудования модулем управления BaseStation3.



Управление панелью **Valley ICON1** осуществляется с помощью удаленного устройства через приложение ICON App (используя встроенный сигнал Wi-Fi). Valley ICON1 – прекрасный выбор для производителей, которые предпочитают полный контроль над системой и функциональность, но при этом планируют руководить процессом полива, не покидая пределов места установки круговой машины. На панели только три кнопки – Пуск вперед, Стоп, Пуск в реверс.

Основные характеристики ICON1

- Управление через Wi-Fi с использованием приложения ICON
- Понятный пользовательский интерфейс
- Установленный модуль управления AgSense
- Возможность дооборудования модулем управления BaseStation3
- Контроль кражи кабеля
- Приложение ICON app в App Store и Google Play.

Контактная информация:

агротрейд
www.agrotradesystem.ru

Алексей Веселов, 8-910 884 74 10
VeselovAS@agrotradesystem.ru
Александр Беспалов, 8-910 395 27 89
BespalovAV@agrotradesystem.ru

Группа компаний "Агротрейд"
(831) 245 95 07; 245 95 08; 245 95 09



ДОХОД В СУХОМ ОСТАТКЕ.

СУШЕНЫЕ ОВОЩИ ОТ КОМПАНИИ «ТАВ»



В прошлом номере журнала мы уже начали разговор об особенностях и проблемах производства сушеных овощей в России. В новом году мы решили продолжить актуальную тему и предоставили слово одной из ведущих компаний на этом рынке – ООО «ТАВ». Об опыте работы, достижениях и планах предприятия рассказывает его генеральный директор Леонид Тюдюмов.

О компании

Завод по сушке овощей компании «ТАВ» (кстати, «ТАВ» в переводе с чувашского языка означает благодарность, «благодарю» – и в этом названии точно отображается философия предприятия, отношение к заказчикам и поставщикам) ведет свою историю с октября 2010 года. Тогда была запущена первая очередь – линия по производству сушеного картофеля мощностью около 1 000 тонн продукции в год. В 2011 году оборудование частично заменили, что позволило увеличить производительность завода до 2,5 тонн готового товара в сутки и при этом повысить качество выпускаемой продукции.

Сегодня в компании работают 54 человека – это жители села Комсомольское и окрестных поселков. Завод ежедневно перерабатывает около 25 тонн сырья и выпускает порядка 3 тонн готовой продукции.



Технология

Предприятие использует технологию инфракрасной сушки. Технологический процесс основан на том, что инфракрасное излучение определенной длины волны активно поглощается водой, содержащейся в продукте, но не поглощается тканью высушиваемого продукта, поэтому удаление влаги возможно при невысокой температуре (40-60° С), что позволяет получить продукт с минимальными потерями витаминов и биологически активных веществ (не более 5-10%).

Овощи, высушенные по данной технологии, сохраняют максимально приближенные к натуральному цвет, вкус и аромат; не подвергаются воздействию вредных электромагнитных полей. Кроме того, они практически стерильны: инфракрасное излучение при температуре 40-60° С уничтожает всю микрофлору.

Вся продукция компании соответствует требованиям ГОСТ. Конечный продукт содержит около 90% сухого вещества (точные цифры варьируются в зависимости от конкретного наименования). После восстановления из 1 кг сушеной моркови, к примеру, получается 5-8 кг готовой к употреблению.

Ассортимент

Сейчас ООО «ТАВ» производит три вида сушеных овощей: картофель, морковь и свеклу. Самый большой объем приходится на картофель. Когда испытывали возможности нового оборудования, пробовали также сушить клюкву, яблоки, но скорее в порядке эксперимента. Какое-то время выпускали сушеную капусту, – не исключаю, что если будет спрос, мы возобновим эту практику. Возможности сушильной печи практически не ограничены, мы можем работать с любыми овощами, фруктами, ягодами. Но перед сушкой любой продукт нужно подготовить: очистить, определенным образом нарезать. К сожалению, наша подготовительная линия не так универсальна, что сдерживает желания по вводу новых позиций. Хотя в перспективе мы будем решать эту проблему, и ассортимент продукции, безусловно, будет расширяться.





Сырье

Основной объем сырья для производства сушки – нестандарт. Сразу оговорюсь, что под этим словом мы подразумеваем качественные свежие овощи и картофель крупнее или мельче востребованного торговыми сетями размера, а также продукцию с механическими повреждениями. Подгнившие овощи, позеленевший картофель, а также товар с большим количеством грязи мы использовать не можем, возвращаем поставщикам.

Жестких требований по сортам не предъявляем (рынок пока не предоставляет такой возможности, хотя в последние годы сырья стало больше, мы можем выбирать), но ведем свою базу данных поставщиков, анализируем качество поставки и уровень полученной

из каждой партии продукции. И конечно, стараемся отдавать предпочтение тем, кто выращивает сорта с высоким содержанием сухого вещества.

Весь объем сырья мы закупает в своем регионе и близлежащих областях. Учитывая объемы нашего потребления, можно сказать, что компания «ТАВ» способствует поддержанию справедливых цен на картофель и овощи на «своей» территории даже в годы больших урожаев и работает на укрепление финансового положения наших поставщиков.

Сельхозпроизводители получают хорошую возможность сократить издержки (наше предприятие закупает сырье по более высоким ценам, чем, например, заводы по производству крахмала).

Оборудование

Производственная линия компании разработана индивидуально, с учетом наших требований, основанных на соотношении затрат и эффективности. Частично она состоит из элементов отечественного производства, но есть и импортные.

Режущая машина, например, изготовлена в Бельгии, и несмотря на то, что ее обслуживание обходится дороже в сравнении с российскими аналогами, мы считаем, что выбор в ее пользу оправдан: машина имеет несколько режимов резки, и мы можем предложить клиентам сушеные овощи разного размера и формы (кубики, пластинки, соломка и пр.). Причем переключение режима не требует больших затрат по времени: клиент может сделать нестандартный заказ и уже через неделю получить желаемое.

Со стр. 39

Хранение

У завода есть небольшой склад сырья (помещение рассчитано на 1500 тонн, но мы закладываем небольшие объемы, около 100 тонн), запас позволяет «застраховать» производство на случай перебоев с поставками. Незапланированные простои слишком сильно сказываются на себестоимости продукции. Но увеличивать объем хранения мы не планируем (это хлопотно и дорого), основная часть закупаемых овощей и картофеля сразу поступает в производственный цех.

Также предприятие имеет склад готовой продукции, который дает возможность не прекращать продажи продукции, когда линия останавливается на летние «каникулы».

Логистика

Сушеные овощи относятся к той категории продукции, на себестоимость которой логистические издержки оказывают не слишком большое влияние. Упаковки продукции имеют малый вес. При перевозке и хранении сушки не нужно создавать особый температурный режим.

Отходы

Любое производство предполагает наличие отходов. Не могу сказать, что сушильный завод как-то выделяется на общем фоне, сушка не самая «грязная» технология.



Мы используем много воды (мойка овощей и картофеля, отмывка крахмала после нарезки картофеля), весь объем жидкости потом отводится через центральную канализацию. Обрезки сырья вывозит специальная организация.

Особенности бизнеса

Рынок сушеных овощей имеет свои отличительные черты. Наша продукция не поступает в розничные магазины, конечный потребитель на сегодняшний день не готов приобретать сушеные овощи «в развес». В будущем, возможно, такое положение вещей изменится, если найдутся компании, готовые развивать это направление.

Сейчас все наши покупатели – предприятия глубокой переработки и бюджетные ор-

ганизации (закупочные структуры армии и флота и пр.), мы производим продукцию в соответствии с их требованиями. Производство сушеных овощей имеет сезонный характер. Каждое лето мы останавливаем линию в среднем на два месяца. Этот период отводится для профилактического осмотра оборудования, ремонта (если есть необходимость).

Кадры

Направление нашего предприятия достаточно специфичное, поэтому проблемы с поиском сотрудников, особенно высокого уровня, у нас есть. Наверное, на дефицит кадров могут пожаловаться все переработчики. Вузы не могут готовить настолько «узконаправленных» специалистов, а





практиков очень мало. Например, сейчас мы были бы рады принять в штат профессионального технолога, так как человек, выполняющий его обязанности, занимает в компании сразу две должности (даже несмотря на большой опыт и уровень квалификации, это тяжело).

Рабочий коллектив составляют жители села Комсомольское и окрестностей. Границы поселений у нас достаточно условны, один населенный пункт сливается с другим, расстояния небольшие, поэтому нет необходимости в доставке сотрудников на завод. Обучение рядового персонала проводим на практике (плюс ежегодные сертифицированные курсы по безопасности на производстве в Чебоксарах).

Господдержка

Как любое другое предприятие по переработке сельхозпродукции, мы получаем поддержку от государства: можем претендовать на субсидии и кредиты на льготных условиях.

Очень хотелось бы добавить к этому перечню льготные тарифы на коммунальные услуги (энергоносители, канализацию), на мой взгляд, введение таких мер способствовало бы развитию всей отрасли.

Конкуренция

Основной объем сушеных овощей и картофеля поступает в Россию из Китая, Узбекистана и Беларуси. Отечественных предприятий, выпускающих подобную продукцию, в стране немного, а качественного товара еще меньше.

Потребители часто просто вынуждены покупать импортную сушку. Хотя говорить о том, что из Китая к нам поступает товар высокого класса, тоже не приходится. Азиатские заводы часто используют красители, соответственно, их продукция имеет отличный внешний вид, и этого достаточно для продажи «по картинке», о вкусовых качествах же никто не заботится.

В этом плане российским производителям конкурировать сложно. Хотя сейчас, когда курс валют сильно вырос, отечественные заводы оказались в очень выгодной ситуации. Цены на импорт взлетели, и российские компании, использующие сушку в качестве сырья для своей продукции, были вынуждены искать новых поставщиков – работающих за рубли.

Рынки сбыта

Наша продукция реализуется по всей России: от Калининграда до Сахалина. Мы постоянно анализируем запросы, ищем новые каналы сбыта, развиваемся.

Потенциально могли бы поставлять свой товар на экспорт, но пока необходимости в освоении этого направления нет, весь объем производимых овощей востребован на отечественной территории. Так что поставки за рубеж на данный момент только в стратегических планах, впрочем, вполне осуществимых.



КАРТОФЕЛЕВОДСТВО АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ



ПРОИЗВОДСТВО КАРТОФЕЛЯ

Молодой картофель – любимое блюдо практически всех жителей России. И побаловать себя деликатесом можно уже с начала весны – именно в это время на прилавках магазинов появляется ранний картофель. Такой продукт имеет зарубежное происхождение (жаркие Египет, Пакистан, Израиль), хотя в последнее время занять выгодную нишу на рынке стараются и отечественные сельхозпроизводители. Ведущие позиции среди них принадлежат Астраханской области. Регион, всегда славившийся своими арбузами и помидорами, всего за несколько лет завоевал широкую известность как картофелепроизводящий.

В 2016 году в Астраханской области под картофель было

Территория: 49 024 км.

Население: 1 019 457 чел., из них жители города – 66,48%.

Географическое положение: располагается на юго-востоке Русской равнины, в пределах Прикаспийской низменности, протягиваясь с севера-запада на юго-восток по обе стороны нижнего течения Волги, пересекающей Прикаспийскую низменность.

Климат: резко континентальный, засушливый – с высокими температурами летом, низкими – зимой, большими годовыми и летними суточными амплитудами температуры воздуха, малым количеством осадков и большой испаряемостью. Ветры различных направлений создают резкие аномалии климата. Преобладают ветры восточных и юго-восточных направлений со средней скоростью 4-5 м/с. В холодное время года они влажные холодные, в теплое – теплые и сухие. Средняя годовая температура воздуха: 8,5-10°C. В январе температура понижается до -5-12°C, а в июле повышается до 27°C. Годовая сумма осадков колеблется от 180-200 мм на юге до 280-290 мм на севере. 75% осадков выпадают в теплое время года. Зимой осадки выпадают в виде мокрого снега, дождя. Летом ливневые дожди сопровождаются грозами, иногда градом. Продолжительность периода с температурой выше 0°C составляет 235-260 дней.

Рельеф: Почвы преобладают светло-каштановые. Почвенно-растительный слой составляет 0,05-1 м с содержанием гумуса 1-2%.

Площадь сельскохозяйственных угодий: около 3 млн га.

отведено 13 тыс. га, собрано 315 тыс. тонн картофеля. Средняя урожайность составила 250 ц/га. Для сравнения: в 2015 году регион получил 330 тыс. тонн картофеля при средней урожайности 233 ц/га.

С ЧЕГО НАЧАЛСЯ ПУТЬ К УСПЕХУ?

Переломным этапом в развитии направления по промышленному выращиванию картофеля в области можно назвать 1998 год, когда были завезены семена из Голландии. И в возделывании культуры стали использовать голландскую технологию. Но все же до 2000-го года большая масса картофеля (до 25,7 тыс. тонн) в Астраханской области производилась в основном в личных подсобных хозяйствах.

Средняя урожайность составляла 5-7 т/га. Более 70%

продукта завозилось из других областей России. Ученые говорили о том, что природные условия региона не подходят для промышленного выращивания картофеля.

Но за 16 лет ситуация кардинальным образом изменилась: картофелеводство стало одним из самых передовых направлений для региона. Вместе с расширением площадей совершенствовалась технология выращивания, приобретались все новые и новые виды сельскохозяйственных машин для выращивания и уборки картофеля, испытывались и использовались несколько десятков сортов, строились современные картофелехранилища.

Сегодня климатические условия региона позволяют получать по два урожая картофеля (раннего и позднего) в год. Средняя урожайность в



1,6 раза выше показателя по Российской Федерации и в 1,8 раза – по Южному федеральному округу.

Ведущие К(Ф)Х активно используют капельное, спринклерное, широкоформатное орошение и другие инновационные агротехнологические методы, что позволяет динамично развивать картофелеводство и овощеводство. Обеспеченность населения региона картофелем превышает потребность в 2,8 раза.

РЕАЛИЗАЦИЯ

Основная часть производимого картофеля – порядка 200 тыс. тонн – вывозится за пределы области. Астраханскую картошку можно найти в продаже в любом регионе страны – от Москвы до Екатеринбурга. Но поздние сорта закладываются на хранение.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ХРАНИЛИЩАМИ

На сегодняшний день в Астраханской области насчитывается свыше 100 овощехранилищ, из которых 42 модернизированы и оснащены современным климатическим оборудованием, спецтехникой, оборудованием по первичной переработке. При этом процесс строительства и модернизации постоянно продолжается. Объем единовременного хранения к концу 2016 года доведен до 160 тыс. тонн.

В области создана сеть опто-распределительных логистических центров. Два из них располагаются в Ахтубинском районе, по одному в Харабалинском, Красноярском и Лиманском районах. Опто-распределительные центры оборудованы современным

вентиляционным, климатическим оборудованием и линиями по предпродажной подготовке растениеводческой продукции.

ВЕДУЩИЕ ХОЗЯЙСТВА

Союз КФХ «Фрегат», Енотаевский район

Фермерские хозяйства Союза специализируются на выращивании картофеля, столовых корнеплодных и клубнеплодных культур с высоким содержанием крахмала или инулина.

Полив всей площади выращивания картофеля и лука производится при помощи капельного и спринклерного орошения. Имеется полный набор сельхозтехники для проведения агротехнических мероприятий. Построено два овощехранилища вместимостью 2000 тонн.

Со стр. 43



**КФХ Прелов А.А.,
Камызякский район**

Предприятие было создано в 2012 году, и уже к 2015-му заняло первые строчки районного рейтинга по объемам производства. За период деятельности посевная площадь хозяйства увеличилась с 286 до 2 700 га.

В хозяйстве активно ведутся мелиоративные работы, внедрена прогрессивная система капельного орошения. Осваивается выращивание российских сортов картофеля. Используется технология выращивания сверххранного картофеля (сев семян в торфяные горшочки до 10 марта, затем выращивание на орошаемом участке под укрывным материалом. Сбор урожая начинается уже в конце мая).

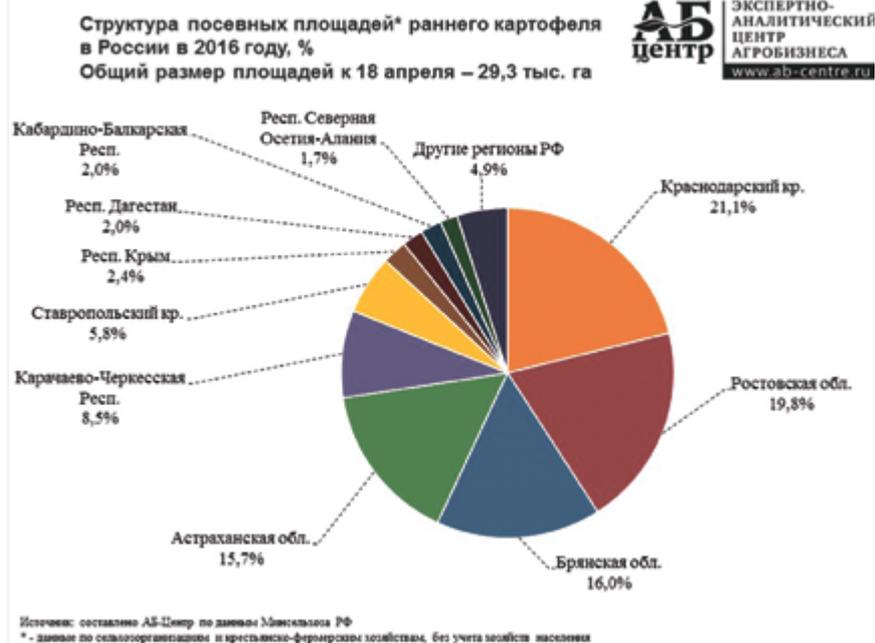
**КФХ Чуланов А.В.,
Лиманский район**

Лидерские позиции фермер Чуланов удерживает и в районе, и в области на протяжении многих лет. Причем по разным направлениям – будь то выращивание картофеля, помидоров, лука, озимой пшеницы, ярового ячменя, кормовых или разведение крупного рогатого скота, овец и коз.

На долю крестьянско-фермерских хозяйств Харабалинского района приходится 40% урожая картофеля.

**СПК «Фермер»,
Харабалинский район**

В хозяйстве на площади 245 га внедрена система спринклерного орошения. СПК «Фермер» также вошел



в перечень экономически значимых проектов региональной программы поддержки АПК. Благодаря этому была приобретена и уже хорошо зарекомендовала себя на полях оросительная установка Valley.

Хранилище оснащено комплексом по упаковке и расфасовке овощей.

**КФХ Абаринов А.В.,
Харабалинский район**

Процесс возделывания, уборки и закладки картофеля, лука и фруктов в хранилища полностью механизирован. Действуют два овощехранилища.

Династия Абариновых стоит у истоков развития местного картофелеводства. Вся семья Абариновых – фермеры, все вместе они производят 20 тысяч тонн картофеля в год. В 2008 году Абаринова Александра Викторовича наградили

медалью «За труды по сельскому хозяйству».

**КФХ «Орешкино»,
Харабалинский район**

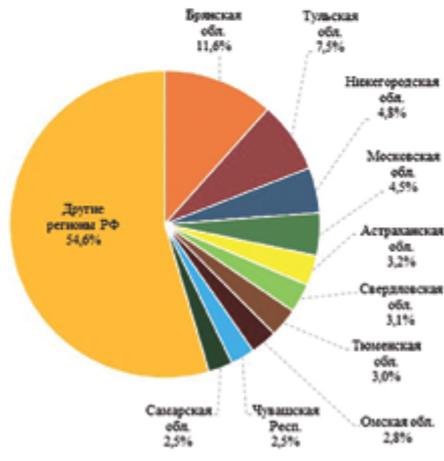
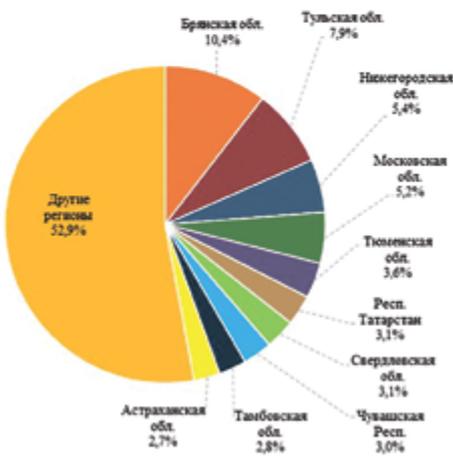
КФХ образовано в 1992 году. Особое внимание уделяется использованию сельскохозяйственных машин, культуре земледелия и внедрению новинок агротехники. Процесс возделывания картофеля и лука вплоть до закладки урожая в овощехранилища полностью механизирован. В хозяйстве работают четыре современных хранилища, оборудованных системами поддержки микроклимата, вентиляцией и холодильниками. Хранилище оснащено линиями для сортировки, калибровки и упаковки овощей. Заключены прямые договоры с оптовыми московскими базами, работающими с сетями.

Структура производства картофеля по регионам России в 2015 и 2016 гг.



Структура производства картофеля по регионам в 2015 году. К 17 октября собрано 7 105,9 тыс. тонн

Структура производства картофеля по регионам в 2016 году. К 17 октября собрано 6 094,7 тыс. тонн



Программа мелиорации предусматривает компенсацию 45% всех затрат на строительство, реконструкцию и техническое перевооружение оросительных сооружений, покупку поливальных машин и насосно-силовых систем.

Эффективность использования субсидий ежегодно оценивается Минсельхозом России исходя из степени достижения показателей результативности предоставления субсидий, определенных в соглашении, заключенном Минсельхозом России с высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Федерации.



**КФХ Карагушев Е.Е.,
Харабалинский район**

Крестьянское хозяйство обрабатывает участок в 250 га. Используются новейшие технологии выращивания и уборки урожая.

МЕЛИОРАЦИЯ

В Астраханской области, с ее засушливым климатом, только своевременное орошение земель может обеспечить получение урожая овощей и картофеля. Соответственно, развитию мелиорации в регионе придают особое значение.

В 2013 году был осуществлен ввод в эксплуатацию орошаемых земель на площади около 1500 га, в 2014 осуществлен ввод 1770 га, в 2015 - 2800 га, в 2016 - 4000 га. Это стало возможным благодаря региональной программе

по развитию мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и реконструкции внутрихозяйственных мелиоративных систем при помощи финансовой поддержки из бюджета Астраханской области и федерального бюджета.

Благодаря развитию мелиорации земель сельскохозяйственного назначения Астраханской области и техническому перевооружению мелиоративных систем в регионе было установлено 18 единиц высокотехнологичной техники: фронтальных и круговых поливочных машин, сплинклерных систем и т.д.

Сейчас развитие мелиоративного комплекса осуществляется по программе развития мелиорации сельскохозяйственного назначения области на период до 2020 года.

НАКОРМИ СЕБЯ САМ

Считается, что в кризисные времена россияне чаще начинают заниматься натуральным хозяйством, в том числе и выращиванием картошки.

В Приволжском районе Астраханской области второй год проходит акция «Накорми себя сам». В ней может принять участие любой житель Астрахани, имеющий городскую прописку и посадочный материал. Каждому потенциальному огороднику выделяется две сотки земли под картошку. Горожане только высаживают клубни, дальнейшие работы: полив и уход выполняют представители районной администрации.

В 2016 году под эти нужды выделено 20 гектаров земли. Желание посадить картофель высказали 1000 человек (в 2015 году их было почти в два раза меньше – 600 человек).

ОВОЩЕХРАНИЛИЩЕ ПЕРВОЙ НЕОБХОДИМОСТИ

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

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

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

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

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

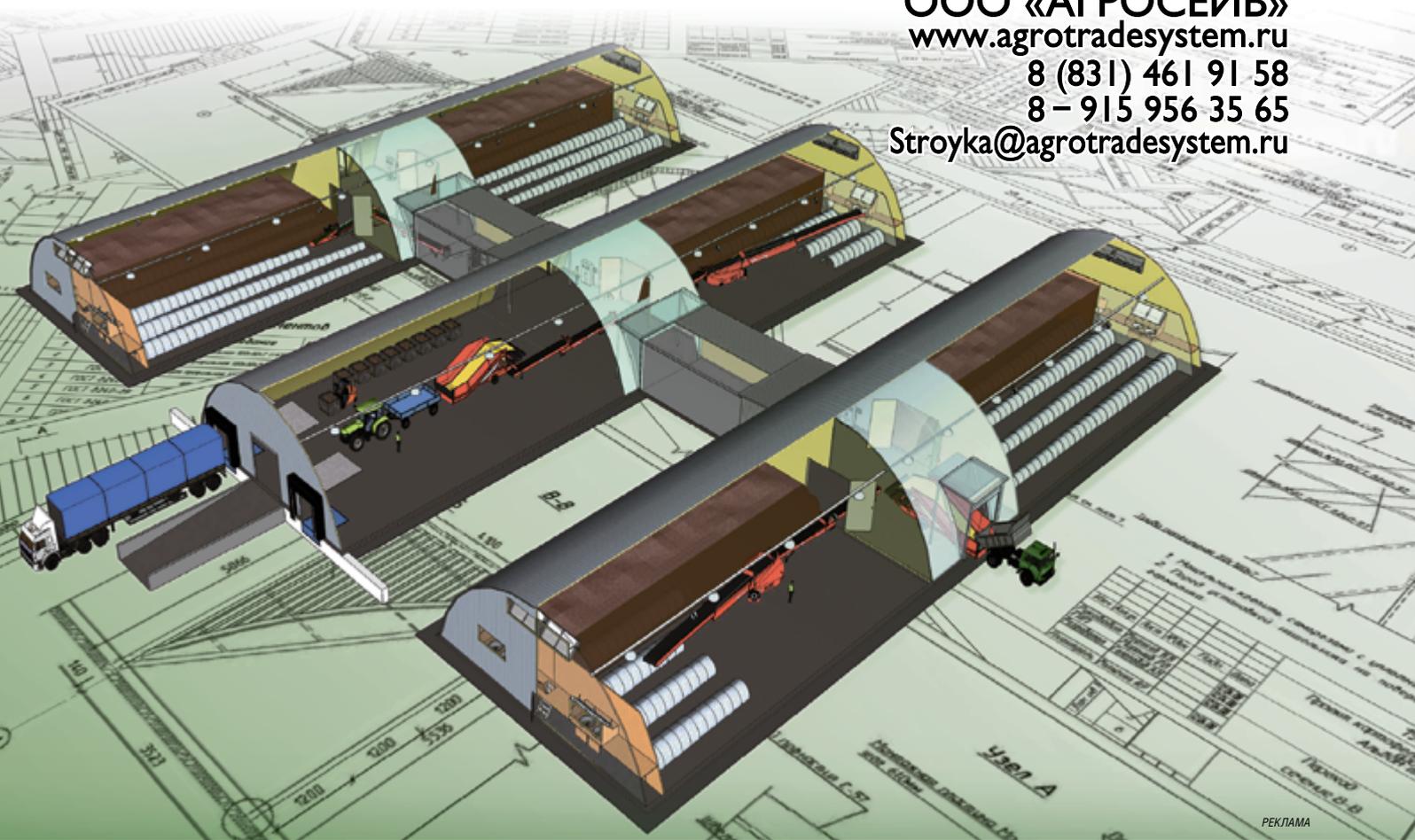
«Агросейв» поможет сохранить то, что вы вырастили!

ООО «АГРОСЕЙВ»
www.agrotradesystem.ru

8 (831) 461 91 58

8 – 915 956 35 65

Stroyka@agrotradesystem.ru



РЕКЛАМА

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



Современные технологии для хранения и переработки картофеля

Волгохимнефть – производитель технологических вспомогательных материалов для пищевой промышленности. В настоящее время предприятие является лидером на рынке технологических вспомогательных веществ стран СНГ для производства сахара, дрожжей, этилового спирта и переработки картофеля.

К 2015 году клиентами нашей компании стали более 100 предприятий пищевой промышленности стран СНГ.

Для переработки картофеля **Волгохимнефть** выпускает:

- пеногасители под маркой **«Бреокс»** для процессов мойки, чистки, гидрорезки и гидротранспорта
- антисептики и дезинфектанты под маркой **«Волсепт»** для обработки оборудования
- производство и технический сервис применения ингибитора прорастания картофеля нового поколения **«Харвест-Макс»**. Данный продукт предназначен для предотвращения появления проростков на клубнях картофеля в процессе длительного (до 9 мес.) хранения даже при повышенных температурах (до 12-15°C).



ВОЛГОХИМНЕФТЬ

Тел./факс: (84477) 6-91-33, 6-91-37

e-mail: vhn@vhn.ru, www.vhn.ru

«Харвест-Макс» особенно актуален для хозяйств, выращивающих картофель для производства натуральных картофельных чипсов и картофеля фри. **«Харвест-Макс»** разрешён для применения в России и полностью безопасен при соблюдении инструкции по применению.

ОСТОРОЖНО – БЕЛОКРЫЛКА!

СПОСОБЫ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЕМ

О. В. Абашкин,
Ю. А. Масюк,
В. Н. Зейрук,
Ю. П. Бойко,
Е. В. Овэс,
Д. В. Абросимов,
Е. Г. Морженкова,
З. Н. Белов,
ФГБНУ «Всероссийский
научно-исследовательский
институт картофельного
хозяйства им. А.Г. Лорха»

Оранжевая или тепличная белокрылка – один из основных вредителей тепличных культур. Личинки белокрылки высасывают сок из листьев и, размножившись в массе, способны привести растения к гибели. Пораженные белокрылкой листья покрываются сахаристыми выделениями личинок (сладкая падь – медвяная роса), на которых развиваются черные сажистые грибы, заполняющие устьица, затрудняющие дыхание и ослабляющие растения. Заметное влияние эти насекомые могут оказать и на урожайность селекционного материала картофеля, выращиваемого в закрытом грунте.

Оранжевая белокрылка = тепличный алейродид (*Trialeurodes vaporariorum* West.) относится к отряду равнокрылых хоботных (*Homoptera*), подотряду Алейродиды = Белокрылки (*Aleyrodinea*), семейству *Aleiroididae*. Это мелкие (от 1,5 до 5 мм) снежно-белые насекомые, похожие на маленьких бабочек. Крылья белокрылок покрыты белой или желтоватой мучнистой пылью. В тропических странах белокрылки в годы массового перелета с места на место напоминают снежные метели.

Размножение и развитие

Для получения полноценного потомства белокрылки спариваются. Из неоплодотворенных яиц получаются только самцы.

В течение жизни (это период около месяца) самка может отложить от 30 до 500 яиц, плодовитость особи во многом зависит от температуры и кормового растения. Самки откладывают яйца группами по 10-20 особей. На листьях яйца обычно располагаются по кругу. Но обнаружить кладки непросто: размер яиц не превышает 0,2-3 мм (в зависимости от вида). Через 7-10 дней из яиц выходят личинки-«бродяжки», ко-



торые путешествуют по листьям, находят подходящее место и присасываются. Постепенно у них исчезают усики и ножки, отчего личинки теряют способность к передвижению и только питаются соком растения. После третьей линьки тело личинки становится выпуклым и покрывается восковым налетом. Она перестает питаться и под покровом огрубевшей кожи превращается в ложнокуколку (пупарий), а затем во взрослое насекомое. Зимуют личинки белокрылки обычно в пупариях. Имаго вылетают весной. В теплицах, в условиях постоянно положительных температур, явно выраженной диапаузы не имеют и размножаются круглогодично. Одно поколение развивается в течение месяца. При температурах около + 28°C развитие белокрылки резко ускоряется. Наибольшая численность отмечается в весенние и летние месяцы.

Опасный вредитель

Белокрылка повреждает более 300 видов растений из 82 семейств. Особенно тяжелый урон она наносит посадкам зеленых и огородных растений - баклажанов, огурцов, перцев, петрушки, салатов, томатов, фасоли и декоративных растений. Вредитель поселяется в квартирах, общественных зданиях – там, где растут комнатные растения, и иногда приводит их к гибели. Белокрылка нападает на картофель при выращивании его в теплицах для получения рассады супер-супер элиты или в других селекционно-семеноводческих целях.

Уже давно установлено, что белокрылки - злостные переносчики вирусных болезней растений. В первую очередь речь идет о трех видах вредителя: оранжевой белокрылке, табачной белокрылке и белокрылке окаймленной. Способны к передаче вируса как взрослые самцы и самки, так и нимфы вредителя. Особенно активна в отношении переноса вирусов табачная белокрылка – она распространяет вирус желтой курчавости листьев томатов, вирус желтой мозаики томатов, вирус золотистой мозаики томатов, вирус инфекционного пожелтения



салата, вирус пожелтения огурцов, вирус курчавости листьев табака и др. Вирусы приводят к резкой деформации листьев, снижению и ухудшению качества урожая и задержке роста растений.

Летом белокрылки вылетают из теплиц и поселяются на близлежащих растениях, однако существенного вреда при этом не наносят. В Центральной части России, в Белоруссии, на Украине и в Прибалтийских республиках в условиях открытого грунта белокрылки обычно погибают от холода в зимний период.

Однако благодаря потеплению климата, мягким зимам и увеличению вегетационного периода популяция белокрылок все дальше распространяется за стенками теплиц, а отдельные особи стали переносить зимы, давая весеннее поколение вредителя.

Непредсказуемые изменения климата и ухудшение экологических условий могут привести к неограниченному размножению

белокрылок, что в перспективе вызовет природные стихийные бедствия: распространение этих прожорливых насекомых не менее разрушительно по последствиям, чем нашествие саранчи.

По нашим данным, в последние годы в условиях Московской области белокрылки стали все чаще в значительных количествах попадаться на картофельных полях вдали от теплиц. Много их стало и на других видах растений (крапива, марь белая, мокрица и др.).

Естественные враги белокрылки



Так же, как и у тлей, у белокрылки много врагов. Ими питаются разные виды хищных членистоногих, в них паразитируют насекомые и полезные энтомопатогенные грибы (представители рода Ашерсония: *Achersonia aleyrodis*, *Achersonia placenta*, *Achersonia flava* и др., а также *Beauveria bassiana*; *Verticillium* = *Cephalosporium lecanii* и пр.).

Наиболее распространенными паразитами белокрылок являются различные виды энкарзий (Энкарзия лахорензия - *Encarsia lachorensis*; Энкарзия партенопея - *Encarsia partenopea*; Энкарзия формоза – *Encarsia Formosa* и др.) и зретмоцерусы.

Энкарзии. Наиболее распространенный и широко применяемый против белокрылок вид из рода энкарзия – **энкарзия формоза**. Вид завезен в СССР из тропиков как специализированный внутренний паразит (эндопаразит) белокрылок, предпочитает оранжерейную белокрылку.

Со стр. 49

Формоза напоминает мелких мушек с желтым брюшком. Размножается преимущественно партеногенетически. Самка откладывает яйца в формирующихся личинках белокрылки. Одна самка энкарзии в течение жизни откладывает до 100 яиц. В теле белокрылки она дважды линяет, а после третьего возраста окукливается и превращается в имаго. В результате вместо белокрылки из ее выеденных покровов вылетает окрыленная энкарзия. Личинки белокрылки на 7-10-й день после откладки в нее яйца паразита приобретают черную окраску, отчего процент паразитирования легко просчитывается.



Энкарзия лахорензия предпочитает цитрусовую белокрылку и также была завезена в СССР из тропиков как полезный для нужд сельского хозяйства вид. **Энкарзия партенопея** может заражать различные виды белокрылок. Этот вид распространен в южных европейских странах, в Закавказье и республиках Средней Азии. По мере потепления климата ареал ее распространения быстро продвигается на север. Однако паразитические насекомые, как более зависимые от насекомого-хозяина, более подвержены экологическим неурядицам и отстают по численности от белокрылок. Для борьбы с белокрылками в открытом грунте следует эти виды разводить в лабораторных условиях и периодически выпускать (интродуцировать) в природу.

Из хищников белокрылку поедают божьи коровки, жуки из семейства Кокциnellиды, златоглазки, хищные клещи амблисейусы, хищные клопы дицифусы и макролофусы.



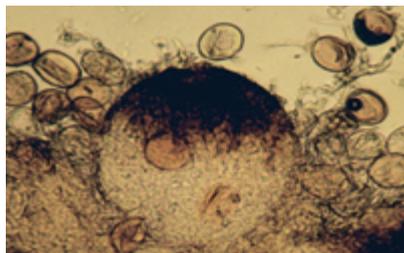
Макролофусы – хищные клопы из рода *Макролофус* (*Macrolophus*) – малоизвестные клопы зеленого цвета (не путать с зеленым садовым клопом, который намного крупнее). Зимуют яйца, личинки и взрослые особи (имаго).

Взрослые клопы могут долгое время жить без животной пищи, питаются соком растений. Против белокрылок применяют два вида – *Макролофус калигиноза* (*Macrolophus caliginosa* Wagner) и *Макролофус нубиля* (*Macrolophus nubilis* H. S.) При отсутствии живого корма (редко, но бывает) макролофусы могут питаться растительной пищей.

Макролофус калигиноза поедает белокрылок всех возрастов, ест также тлей паутинных клещей, яйца и личинок минирующих молей и трипсов. Имаго длиной до 6 мм – зеленые. Нимфы – от желтого до желто-зеленого цвета. Сидят вдоль стеблей или на нижней стороне листьев. Быстро бегают по растению в поисках пищи.

Покончив с белокрылкой, клопы переходят на питание другими вредными насекомыми и клещами. Самки погружают яйца в ткани листьев или стеблей. Разработаны способы массового размножения этого вида. Нимфы и имаго клопа сохраняют в пластиковых бутылках в вермикулите, для подкормки используют яйца зерновой моли Эфестия кукниела (*Ephestia kuchiella*). При колонизации на поля для борьбы с белокрылкой выпускают 1-2 особи на 1 м².

Макролофус нубиля – продолговатый зеленый клопик длиной 3-4 мм. Самки несколько крупнее самцов. Яйца откладывают в паренхимную часть жилок листьев, иногда в верхинные части стеблей по 5-10 яиц в каждой кладке. Предпочитают растения с железистыми волосками – мордовник круглоголовый, осот огородный, чистец лесной и др. В лабораторных условиях насекомое разводят на растениях табака. Зимуют нимфы 3 возраста под розетками листьев.



В зависимости от температуры эмбриональное развитие яиц продолжается от 14 до 35 дней (в среднем 21 день). Нижний порог развития эмбриона + 13°C, независимо от относительной влажности воздуха. Личинки развиваются от 18 до 25 дней. Самка живет до 70-75 дней, самцы до 30 дней. В целом генерация развивается от 35 до 45 дней. Выпускают в соотношении хищник-жертва 1 : 10.

Ашерсония – род энтомопатогенных несовершенных грибов из класса Целомицеты (*Coelomycetes*), порядка Шаэропсида (*Sphaeropsidales*), вызывающих эпидемии преимущественно среди белокрылок. Известно несколько видов этого рода.

В Советский Союз Ашерсонии были завезены в район Закавказья для защиты от белокрылки цитрусовых культур. Суспензия, состоящая из спор этого гриба, поражала до 100% личинок белокрылки в очагах ее массового размножения.

Гриб хорошо размножается на искусственных питательных средах и его можно производить в больших количествах.

Боверия – род энтомопатогенных грибов из класса Гифомицеты (*Hyphomycetes*). Наиболее известный вид этого рода – Боверия Бассиана (*Beauveria Bassiana (Bals.) Vuill.*) Не так давно открыт другой вид из рода Боверия – Боверия бронгниара (*Beauveria brongniara (Sacc.) Petch.*), описанная в Японии как Кордица бронгниара (*Cordiceps brongniara*). Боверия имеет широкий круг жертв, в том числе колорадский жук, озимая совка и др. Распространен повсеместно. Высейнная на агаровую среду Чапека Боверия дает при + 24...27°C белые, впоследствии желтоватые или розоватые бархатистые, клочковатые, шерстистые колонии, которые по мере роста становятся мучнистыми. На базе Боверии разработаны энтомопатогенные биологические препараты Боверин – Ж (жидкая форма) и Боверин СП, Г.

Вертицилия – род энтомопатогенных грибов из класса Гифомицеты (*Hyphomycetes*). Размножаются преимущественно конидиеспорами. Большое число видов гифомицетов – природные паразиты насекомых. Белокрылку поражает преимущественно Вертицилия = Цефалоспория лекания (*Verticillium = Cephalosporium lecanii (Zimm.) Viegas*). Этот вид органически связан с другим грибом Торрубиелла конфрагоза (*Torrubiella confragosa Mains*). Ученые считают Вертицилию бесполой конидиальной стадией Торрубиеллы, которая в естественных условиях встречается крайне редко. Вертицилия поражает белокрылок, кокцид и тлей, не отказывается и от пауков и нематод. Высейнная на агаровую среду Чапека дает при + 24...27°C пушистые белые, грязновато-кремовые или желтоватые колонии, которые при благоприятном разведении посевого материала достигают 3-4 мм в диаметре. Гриб хорошо размножается на искусственных питательных средах, и на его основе готовят энтомопатогенные биологические препараты Вертициллин зерновой – БЛ, Вертициллин – Ж, Вертициллин СХП и др. 95-процентная гибель белокрылки наступает при концентрации в рабочей суспензии препарата 100-200 млн спор/мл. Обработку следует проводить вечерами после дождя или в сочетании с обильным поливом посадок и междурядий, так как гриб лучше всего развивается и сохраняется во влажной среде.

Белокрылка появляется там, где высокая температура сочетается с высокой влажностью. По этой причине, прежде всего, необходимо обеспечить растению оптимальный влажно-температурный режим и проветривание.

ЕСЛИ ВЕСТИ ДЕЛО С УМОМ, ПРИБЫЛЬ ВСЕГДА БУДЕТ



Евгений Евгеньевич Латкин – авторитетная фигура на картофельном рынке. Его прогрессивное постоянно растущее и совершенствующееся хозяйство хорошо знают все, кто хоть как-то соприкасался с этим бизнесом, причем не только в России.

Журналисты охотно пишут о новых достижениях агропредприятия и никогда не скупятся на эпитеты, величая Евгения Латкина и «картофельным царем», и «хозяином земли арзамасской». Мы тоже нередко рассказывали о заслугах этого человека на страницах нашего журнала. Сегодня у нас новый и важный повод для интервью с Евгением Евгеньевичем - его юбилей.

Вклад Евгения Латкина высоко оценен на самом высоком уровне: в 2015 году за заслуги в сфере сельского хозяйства и многолетний добросовестный труд он удостоен звания Заслуженный работник сельского хозяйства Российской Федерации.

С чего же начинался профессиональный путь героя сегодняшней публикации и за счет чего удалось добиться успеха?

- Евгений Евгеньевич, если я правильно понимаю, вы начинали трудовую биографию не с выращивания картофеля?

- Я окончил совхозтехникум в Арзамасе. Сразу после этого мне предложили работу трактористом в учебном хозяйстве. Хозяйство было организовано на базе пяти местных колхозов, как раз на той земле, на которой я сейчас выращиваю картошку. Шел 80-й год, сельское хозяйство было на подъеме, внедрялась программы мелиорации, молодым сотрудникам давали жилье.

За нашей бригадой числилось 50 тракторов, и занималась мы заготовкой кормов. Через два года я стал бригадиром. А к 90-м крепкое хозяйство развалилось.

Правда, я ушел из него раньше, в 1988-м, с началом перестройки. Тогда на слуху были такие слова как «кооперация», «аренда», и я как-то быстро понял, что пришло время работать самостоятельно.

Получили в аренду 400 га земли и стали заниматься животноводством: коровы, быки, свиньи, овцы... Начали зарабатывать, я стал строить дом. И вот тогда я понял, что такое аренда: если у тебя есть прибыль, значит, тебе можно поднять арендную плату. Договор с совхозом-техникумом у нас был на 5 лет, но проработать в таких условиях мы смогли только 3 года. Расстались. Выделили паи, получилось 50 га. Выращивали на

этом участке зерно, а также весь борщевой набор – свеклу, капусту, лук, морковь, картофель. Результаты были разными, от лука, например, со временем пришлось отказаться, мы не выдержали конкуренцию с южными регионами.

Евгений Латкин:

Помню, когда мы убрали урожай с 300 гектар, в хозяйство приехала комиссия из минсельхоза: проверить, действительно ли 15 человек могут вырастить столько картофеля...

- И все это – практически без использования техники?

- Да, в основном, ручной труд. Мешки, ведра, корзины... Работали очень много, а доходами похвастаться не могли. В какой-то момент я попробовал подвести итоги: что получилось сделать за прожитые годы, и стало страшно.

Нужно было либо срочно что-то менять, либо бросать.



В 2000 году я впервые поехал в Европу на выставку, увидел там, какая существует техника, проехал по заводам, познакомился со специалистами. И решился на покупку комбайна. Это был огромный риск, пришлось заложить все, что было, взять немислимый миллионный кредит под поручительство добрых людей.

Никаких программ развития и поддержки сельхозпроизводителей тогда не существовало, схема покупки была очень непростой, а на рынке – огромное количество желающих обмануть. Но мы выиграли.

Уже через год наше хозяйство начало обрабатывать 100 га, потом 200, 300, 400. Произошел скачок, которого мы так ждали. И для нас началась эпоха картофеля.

Помню, когда мы убирали урожай с 300 га, в хозяйство приехала комиссия из минсельхоза: проверить, действительно ли пятнадцать человек могут вырастить столько картофеля.

Евгений Латкин:

Если есть понимание, какая именно машина нужна в хозяйстве, как усовершенствовать типовую модель, чтобы она работала эффективнее, можно донести свои идеи до производителя. От этого все окажутся в выигрыше.



- В одном из ваших интервью вы сказали, что организовав хозяйство, вы стали обращаться за советами в НИИ. Помогли вам ученые?

- Действительно, я ездил в Санкт-Петербург, общался с представителями научно-исследовательских институтов. Это опять же специфика времени.

Нам нужны были знания, современные технологии, и все это можно было найти только в столицах, в регионах таких специалистов не было. Крупные компании по поставке зарубежных сельхозмашин появились уже после 2000-го.



Со стр. 53

Вместе с освоением технологий появилась и техника. Когда на наши поля вышли мощные тракторы John Deere, я вздохнул свободнее.

- Через 10 лет после покупки вы вновь повторили техническую революцию в хозяйстве и купили новые машины. Зачем?

- Мы долгое время сажали картофель с междурядьем в 75 см, а потом, в 2007 году, после поездки в США сменили технологию на более прогрессивную и смогли оценить то качество картофеля, который вырастает с междурядьем в 90 см. Но парк техники пришлось поменять.

- Говорят, что сегодня вы не покупаете стандартные европейские сельхозмашины, а заказываете технику по своим индивидуальным параметрам...

- Если есть понимание, какая именно машина нужна в хозяйстве, как усовершенствовать типовую модель, чтобы она работала эффективнее, можно донести свои идеи до производителя. От этого все окажутся в выигрыше.

- В итоге на совершенствовании парка машин вы не остановились.

- В процессе роста хозяйства мы все чаще стали задумываться о том, что слишком сильно привязаны к Европе – в плане семенного материала. Семена постоянно росли в цене, и эти затраты слишком сильно сказывались на себестоимости конечного продукта. Да и качество ввозимых семян не всегда было безупречным. Научившись выращивать свой семенной материал, мы решили две проблемы разом. Лаборатория по выращиванию



семенного материала появилась в нашем хозяйстве в 2011 году, и за четыре года работы мы смогли обеспечить свои потребности в качественных семенах.

- И теперь семенной картофель вы не покупаете?

- В небольшом количестве покупаем. Нужно обновлять ассортимент.

Желания людей меняются, и мы стараемся соответствовать запросам. Тут уже чутье подсказывает, какие сорта будут популярны в новом сезоне: краснокожурные, белые, с желтой мякотью или кремовой.

- Сколько людей сейчас работают в вашем хозяйстве? И жесткий ли вы руководитель?

- В штате 95 человек. У каждого есть конкретная задача, которую он выполняет. Мне не нужно все время контролировать их работу, из года в год мы делаем примерно одно и то же, так что жестким начальником, пожалуй, не являюсь. Но я держу руку на пульсе, чтобы люди не упускали из виду мелочи и соблюдали технологию.

Евгений Латкин:

На мой взгляд, картофель должен радовать не только товарным видом, но и вкусом. Я люблю картошку и выбираю для себя сорта по вкусу. Ну и другим предлагаю то, что мне понравилось.

В сезон ситуация может меняться несколько раз на дню, и часто надо действовать быстро и совсем не так, как час назад решили на планерке. Результат складывается из деталей.

По большому счету, дело важнее не создать, а наладить. Особенно, когда речь идет о земле.

В своем хозяйстве я знаю все до тонкостей: понимаю, с какого поля начинать сажать, и с какого – с учетом погоды – приступать к уборке. И моя команда это знает. Если придут другие люди, даже очень хорошие специалисты, понадобится время, чтобы начать работать на таком же уровне.

- У вас в хозяйстве есть все, что нужно для выращивания и предпродажной подготовки картофеля. А о перерабатывающем предприятии не задумываетесь?



- У нас есть линия по вакуумной упаковке картофеля. Если приложить усилия и докупить часть машин, можно наладить выпуск замороженного продукта. Но я не думаю, что это проект ближайших лет.

С одной стороны, в России есть достаточно большой процент людей, которые не хотят тратить время на чистку и нарезку и готовы покупать «готовый» продукт. А с другой – экономическая обстановка в стране остается нестабильной, соответственно, и спрос может падать. Думаю, пока не время выходить с этим на рынок.

Возводить заводы – дорого. Возможно, за эти проекты возьмутся наши дети. Они придут уже не в чистое поле, у них будет хороший задел. На этом рынке можно и с Европой конкурировать.

- Сельское хозяйство – рискованный бизнес. Бывают неурожаи, случаются периоды перепроизводства. Но когда к вам обращаются за комментарием очередной проблемы, вы никогда не жалуетесь, не просите поддержки. Почему?

- Я из 90-х (хозяйство официально организовано в 92 г.). Тогда люди были другие, все решали свои проблемы сами, надеяться было не на кого. И мы выстояли, несмотря на разруху вокруг.

Евгений Латкин:

Предпочитаю искать решения самостоятельно. Пока обиваешь пороги, время уходит, работа останавливается. Считаю – если помогут, хорошо, будем благодарны; нет – мы и сами не пропадем.

- Какую цель ставите для хозяйства в следующем году?

- Удержать себестоимость столового картофеля на прежнем уровне (то есть в пределах 5 рублей). Только на первый взгляд кажется, что это просто.

- Как вы считаете, что ждет картофельный рынок? Производство будет сокращаться?

- Думаю, все со временем встанет на свои места. Уйдут небольшие хозяйства, слишком невыгодно держать комплекс техники, если обрабатывается всего 20 га. Но это не значит, что все ниши займут агрохолдинги, далеко не каждое крупное предприятие устойчиво. Останутся те, кто действительно привязан к земле, для кого это не просто бизнес. Если вести дело с умом, прибыль всегда будет.

- Не жалеете, что однажды выбрали для себя такой нелегкий путь?

- Нет, не жалею. Конечно, с возрастом понимаю, что надо было больше беречь себя, близких, находить время на отдых. Последние восемь лет я заставляю себя отдыхать перед сезоном и понимаю, что это вполне реально. Мы же всегда шли напролом, работали-работали-работали... Хотя, скорее всего, без этого ничего бы не получилось.

6 марта 2017 г. Евгению Евгеньевичу Латкину исполняется 60 лет. Редакция журнала «Картофельная система» от всей души поздравляет юбиляра с этой датой и желает ему здоровья, перспективных идей, новых достижений и, конечно, удачного сезона.



2017 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЫСТАВКИ,

АПРЕЛЬ

ДАТА	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ	НАЗВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЯ
30 марта- 2 апреля	Пекин, Китай	The 5th China International Irrigation Technology Exhibition. Выставка ирригационных систем и оросительных технологий
30 марта- 2 апреля	Пекин, Китай	International Agricultural Facilities & Horticultural Materials Exhibition. Выставка сельскохозяйственного оборудования и садоводческих материалов
31 марта - 2 апреля	Бастия-Умбра, Италия	Agriumbria 2017. Международная выставка сельского хозяйства, растениеводства и животноводства
1 апреля	Саванна, США	SNAXPO 2017. Ежегодная выставка производителей снеков
1-2 апреля	Фоджа, Италия	Fieramente agricola-2017. Международная торговая ярмарка сельского хозяйства
5-7 апреля	Осака, Япония	Agri World Osaka - 2017. Международная сельскохозяйственная выставка
5-7 апреля	Ставрополь, Россия	Агроуниверсал - 2017. 19-я Специализированная агропромышленная выставка
5-7 апреля	Саранск, Россия	АгроТех Мордовия. XX Межрегиональная специализированная выставка
6-7 апреля	Киров, Россия	АгроВятка. Специализированная выставка
6-8 апреля	Пенза, Россия	ПензАгро. Специализированная выставка
8-12 апреля	Брно, Чехия	TECHAGRO. Международная сельскохозяйственная выставка-ярмарка
10-12 апреля	Дубай, ОАЭ	Agra Middle East - 2017. Международная сельскохозяйственная выставка
13-15 апреля	Нанкин, Китай	AGMA 2017 - Agricultural Machinery Exhibition. Международная выставка сельскохозяйственного оборудования
13-16 апреля	Красноярск, Россия	Сибирская дача 2017. Выставка-ярмарка товаров и услуг для дачных, садово-огородных участков и личных подсобных хозяйств
17-19 апреля	Пекин, Китай	The 21st China (Beijing) Intl Organic & Green Food Industry Expo 2017. Выставка органической (натуральной) продукции
22-24 апреля	Пекин, Китай	SIMAE 2017. 8-я Международная выставка современного сельского хозяйства в Китае
25-28 апреля	Шираз, Иран	Agrotech-Agropars-2017. 13-я международная выставка сельскохозяйственной техники, оборудования растениеводства, удобрений, пестицидов, семян и систем орошения
26-27 апреля	Владивосток, Россия	«Агро Дальний Восток и Сибирь 2017». Международный инвестиционный форум
26-29 апреля	Москва, Россия	Зеленая неделя: загородное хозяйство, активный отдых - 2017. 13-я Межрегиональная выставка
28-30 апреля	Рига, Латвия	NATURE EXPO. Международная сельскохозяйственная выставка. Лесное хозяйство и садоводство.
28 апреля - 7 мая	Люцерн, Швейцария	LUGA. Международная выставка сельского хозяйства и ремесленных изделий
1-5 мая	Рибейран-Прету, Бразилия	AgriShow - 2017. Международная выставка сельскохозяйственной техники и продукции

ЯРМАРКИ, ОТРАСЛЕВЫЕ СЕМИНАРЫ

2017

МАЙ

ИЮНЬ

ДАТА	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ	НАЗВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЯ
4-7 мая	Лейпциг, Германия	AGRA. Международная сельскохозяйственная выставка
8-11 мая	Милан, Италия	TUTTOFOOD-2017. 6-я Международная выставка продуктов питания и напитков
10-13 мая	Белфаст, Северная Ирландия	BALMORAL SHOW. Международная выставка сельского хозяйства
16-19 мая	Кемерово, Россия	АГРО-КУЗБАСС 2017. Специализированная выставка
16-21 мая	Тунис, Тунис	SIAT. Международная выставка сельскохозяйственной техники
17-19 мая	Баку, Азербайджан	CASPIANAGRO - 2017. 11-я Азербайджанская международная выставка «Сельское хозяйство»
23-25 мая	Чикаго, США	Sweets & Snacks Expo 2017. Выставка производителей снековой и кондитерской промышленности
23-26 мая	Усть-Лабинск, Россия	Золотая Нива - 2017. Международная сельскохозяйственная выставка с полевой демонстрацией техники и технологий
23-26 мая	Тегеран, Иран	Iranagro-2017. 24-я Международная выставка продуктов, технологий, оборудования для пищевой и сельскохозяйственной промышленности
29-30 мая	Бангкок, Таиланд	Livestock & Nutrition - 2017. Международная конференция по современному сельскому хозяйству, кормовой и животноводческой отраслям
2-4 июня	Ялта, Россия	РосЭкспоКрым. Импортзамещение. Продовольствие - 2017. 4-я Выставка производителей России в Крыму
6-10 июня	Минск, Белоруссия	Белагро-2017. 26-я Международная специализированная выставка
7-10 июня	Киев, Украина	Агро - 2017. Международная агропромышленная выставка
8-9 июня	Москва, Россия	Российское село. Всероссийский форум
13-14 июня	Кельн, Германия	FVG SELECT. Международная сельскохозяйственная выставка
14-16 июня	Москва, Россия	Защищенный грунт России. XIV специализированная выставка
14-17 июня	Гамильтон, Новая Зеландия	Fieldays 2017. Национальная сельскохозяйственная выставка
20-22 июня	Шанхай, Китай	Starch Expo 2017. Международная выставка крахмала и его производных
20-22 июня	Анже, Франция	Salon du vegetal. Международная выставка растениеводства
21 июня	Вена, Австрия	Snackex 2017. Выставка производителей соленых закусок (снеков)
23-25 июня	Шанхай, Китай	18th China International Organic and Green Food Industry Expo 2017. Выставка натуральных продуктов
27-28 июня	Москва, Россия	«АгроЦентры: инфраструктура, переработка, реализация». Форум и выставка
28-29 июня	Бьерреде, Швеция	BORGEBY FALTDAGAR. Международная сельскохозяйственная выставка (Дни поля)
29-30 июня	Воронеж, Россия	День Воронежского поля-2017. 11-я межрегиональная выставка демонстрация

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

Информационно-аналитический
межрегиональный журнал
«Картофельная система»
№ 1/2017

Выходит четыре раза в год

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

Учредитель и издатель

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

Адрес редакции:

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

Тел/факс: (831) 2459506/07, доб. 7735
4619158

E-mail: KS@agrotradesystem.ru
www.potatosystem.ru

Главный редактор –

Ольга Викторовна Максаева

Редколлегия:

Сергей Хаванов
Михаил Беляев
Андрей Калинин

Дизайн, верстка:

Светлана Матвеева

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

Подписано в печать: 20.02.2017

Дата выхода: 28.02.2017

Отпечатано в ООО «Поволжье-НН»
(Типография РИДО), 603074,
г. Нижний Новгород, ул. Шалапина, д. 2а

Заказ № 146

Тираж 2500 экз.

Цена свободная

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕМА НОМЕРА:

ЭКСПОРТНЫЕ НАДЕЖДЫ

НОВОСТИ ОТРАСЛИ

О чем говорят и пишут.....6

СОБЫТИЕ

Всероссийское агрономическое совещание.
Задачи на посевную.....8

ОПРОС

Планы на сезон - 2017.....12

ТЕМА НОМЕРА

Российский картофель.
Экспортные надежды.....16

КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТА

Андрей Калинин. Технические решения компании Grimme
для внесения жидких минеральных удобрений
при посадке картофеля.....32

Юрий Масюк и др. Осторожно: белокрылка.....48

ПЕРЕРАБОТКА

Доход в сухом остатке. Сушеные овощи от компании «ТАВ».....38

РЕГИОН

Картофелеводство Астраханской области.....42

ПЕРВЫЕ ЛИЦА

Евгений Латкин: Если вести дело с умом,
прибыль всегда будет.....52

КАЛЕНДАРЬ

Сельскохозяйственные выставки,
ярмарки, отраслевые семинары.....56

агротрейд

Планирование, полное технологическое обеспечение
и сопровождение картофельных проектов:

- техника полевая • техника складская •
- вентиляционное и холодильное оборудование •
- оросительные системы • овощехранилища «под ключ» •
- линии по упаковке и переработке картофеля •
- запчасти, шины, диски для сельхозтехники •
- сервисное обслуживание и ремонт •

(831) 245 95 07

office@agrotradesystem.ru



НОВИНКА

ЮНИФОРМ® —

привейте здоровье вашему урожаю!



ЮНИФОРМ® — двухкомпонентный системный фунгицид для защиты от комплекса корневых и клубневых гнилей на картофеле и овощных культурах

 Юниформ®

syngenta®

www.syngenta.ru

РЕКЛАМА ®