

агротайм

16+

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

Аналитический научно-производственный журнал | №7 (93) июль 2021 | <http://agrotime.info>

A portrait of Middelkhan Aubakirov, a middle-aged man with a mustache, wearing a dark blue suit, a light blue shirt, and a striped tie. He is standing in an office setting with a grey wall and a red pendulum clock in the background. The text is overlaid on the bottom left of the image.

**Председатель СПК «Максимовский»
Миделхан Аубакиров — лучший руководитель
агропредприятия Омской области 2020 года**

3 стр.

АГРОНАВИГАТОР

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

Sk КОСМОС АЭРОСОЮЗ
www.aerounion.ru

система параллельного вождения / бортовой компьютер управления

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



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

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

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

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

на правах рекламы


agroworld
UZBEKISTAN

16 | 17 | 18 МАРТА 2022

Узэкспоцентр,
Ташкент,
Узбекистан



Тел: +998 71 205 18 18 | E-mail: agro@iteca.uz | Web: agroworld.uz

17-я Международная выставка

СЕЛЬСКОЕ
ХОЗЯЙСТВО

12+

Председатель СПК «Максимовский» Миделхан Аубакиров — лучший руководитель агропредприятия Омской области 2020 года

Лучшим руководителем 2020 года по итогам конкурса, проведенного Агропромышленным союзом Омской области, стал Миделхан Аубакиров - председатель СПК «Максимовский» Шербакульского района.

Это сейчас СПК «Максимовский» - хозяйство, в котором надои молока на фуражную корову превышают 6 тонн, а урожайность зерновых не опускается ниже 18 центнеров с гектара. Десятилетие назад, когда Миделхан Амирханович возглавил предприятие, здесь были многомиллионные долги, надои на фуражную корову не превышали трех тонн, а урожайность зерновых была в два раза меньше нынешней. Чтобы выйти на сегодняшние показатели, всему коллективу под руководством Миделхана Аубакирова приходится немало трудиться. Посевные площади в СПК «Максимовский» составляют около 7500 га. Большая часть из них отведена под пшеницу, сеют в хозяйстве однолетние травы, ячмень и овес. А в прошлом году впервые занялись кормовым подсолнечником.

Диплом «Лучший руководитель года сельскохозяйственно-го предприятия Омской области 2020 года» Миделхан Амирханович Аубакиров получил в рамках форума «АгроОмск-2021» из рук председателя Агропромышленного союза Омской области Дмитрия Голованова. Как отметил Дмитрий Александрович, во время работы конкурсной комиссии говорилось о том, что достойных кандидатур для получения этой награды немало, но в пользу Миделхана Амирхановича сыграл тот факт, что он не только постоянно развивает свое предприятие, но и помнит о людях: по итогам нынешнего сельскохозяйственного года в хозяйстве выросли не только производственные показатели, но и заработная плата сотрудников.

Вообще же комфорту своих работников Миделхан Аубакиров уделяет большое внимание. На предприятии созданы благоприятные условия для работы коллектива (водоснабжение, теплые туалеты, благоустроенные подсобные помещения на каждом объекте). Как итог – за свои места сотрудники держатся, а их средний возраст составляет 45 лет. И немало делается для развития социальной сферы поселения: хозяйство помогает образованию, здравоохранению, спорту, культуре. В итоге фиксируются прирост рождаемости, приток населения, большее количество учеников в школе по сравнению с другими поселениями.



Награда «Лучший руководитель года» была учреждена Агропромышленным союзом Омской области в 2015 году. Для того чтобы номинироваться на эту награду, в хозяйстве должны заниматься и растениеводством, и животноводством.

- Чтобы попасть в список номинантов на эту награду, руководитель хозяйства должен набрать определенное количество баллов, которые начисляются, исходя из разных критериев. Например, динамика надоев в животноводстве и урожайности в растениеводстве, - пояснил Дмитрий Голованов. - В каждом районе области мы отбираем несколько кандидатур на рассмотрение, начисляем им баллы, затем остается по одной кандидатуре от каждого района. При начислении баллов обращаем внимание не только на то, как идут дела в самом хозяйстве, но и на то, как руководитель и предприятие участвуют в социальной жизни села.

После того как начислены баллы, составляется сводный список, в который попадают 3 кандидатуры, набравшие наибольшее количество очков. И уже этот список выносится на обсуждение конкурсной комиссии, в которой участвуют представители Министерства сельского хозяйства и продовольствия Омской области, профсоюзы и члены правления Агросоюза.

Ранее премию «Лучший руководитель года» получали два человека: по одному из северной и южной зон региона, однако в 2018 году было принято решение, что лучшим будет один человек, но для северных районов немного изменили показатели для набора баллов.

- Получение премии «Лучший руководитель года» - это признание общих достоинств руководителя, которые отражены в его вкладе в результат, достигнутый предприятием, - поясняет Дмитрий Голованов. - На этот раз победителем стал Миделхан Аубакиров, потому что набрал наибольшее количество баллов по итогам сельскохозяйственного года по таким показателям, как увеличение урожайности, валового сбора, поголовья скота, надоев, заработной платы сотрудников.

СПК «Максимовский» в Шербакульском районе Омской области давно на слуху как крепко стоящее на ногах хозяйство и нынешняя награда – лишнее подтверждение тому, что от грамотных действий руководителя зависит практически все. Миделхан Амирханович Аубакиров еще раз доказал это!



ECOLO-TIGER экзамен выдержал



30 миллионов рублей направит в нынешнем году Группа «ПРОДО» на обновление парка сельскохозяйственной техники. Чтобы точно понимать, какие именно агрегаты необходимы, в последней декаде июля испытали в деле глубокорыхлитель Case IH Ecolo-Tiger 875. Этот агрегат «родом» из Америки – первое приобретение в рамках разработанной инвестиционной программы по обновлению парка техники. Пилотный запуск глубокорыхлителя проводился в селе Изюмовка – на полях цеха №1 «Лузинского зерна».

Предприятие «Лузинское зерно» по урожайности и площади пахотных земель входит в тройку крупнейших растениеводческих предприятий в регионе. Общая площадь пашни – более 50 тыс. га. Средняя ежегодная производительность – 100 000 тонн зерна. Парк техники и прицепного инвентаря насчитывает порядка 600 единиц.

Особое внимание в 2021 году было направлено на подразделение в Изюмовке. По словам директора предприятия **Виктора Сугоняка**, 8 тысяч гектаров земли, которые расположены здесь, были введены в состав ООО «Лузинское зерно» год назад и их состояние оставляло желать лучшего. Тем более важно сейчас направить максимум усилий на обработку именно этой земли для того, чтобы потом получить высокий качественный урожай. На первый план здесь выходит высокопродуктивная техника, чья производительность позволит в минимальные сроки окупить вложенные в ее покупку средства.

С руководителем согласен главный агроном предприятия **Игорь Ольшевский**, который в деле испытал прицепной дисколаповый глубокорыхлитель **Case IH Ecolo-Tiger 875** с шириной захвата 5,5 метра американского производства. По словам специалиста, глубокорыхлитель одинаково эффективно проявил себя как в работе с влажной почвой, так и в разделке залежных земель. Он измельчает и перемешивает остатки культуры, восстанавливает пористость почвы и выравнивает ее. Все это в конечном итоге приводит к богатому урожаю.



На правах рекламы



Планируется, что до конца 2021 года Группа компаний «ПРОДО» оснастит свои предприятия еще 18-ю новыми единицами техники. Прицепной инвентарь последнего поколения, которым оснащают тракторы и комбайны, позволит сеять и убирать культуры раздельно – это главное отличие от прямого комбайнирования полей.

В компании «Агро-Мастер», которая является официальным дилером Case IH и New Holland, считают, что глубокорыхлители Case IH Ecolo-Tiger 875 – это новое поколение многооперационных орудий для основной глубокой безотвальной обработки почвы на глубину до 40 сантиметров. Об этом заявил заместитель директора компании «Агро-Мастер» **Вячеслав Сопов**.

Взять курс на производство высокомаржинальных культур решили в этом году в группе компаний «ПРОДО». Это направление сильно отличается от прошлого, когда важно было вырастить необходимое для «Лузинского комбикормового завода» количество фуражной пшеницы и зерна. Те-

перь же, по словам Виктора Сугоняка, задача другая – выйти на максимальную прибыль от реализации нового урожая на зерновом рынке. Для того чтобы достичь этого результата, было решено «поставить» на высокомаржинальные культуры: рапс, горох, лен и соя. С последними двумя культурами в текущем году в хозяйстве работают впервые. Всего под «новые» культуры занято около 10 тысяч га. Работать по-новому невозможно без новой эффективной техники, которая позволит применять при севе и уборке новые технологические приемы. Всем этим требованиям как раз и отвечает **Case IH Ecolo-Tiger 875**, который успешно испытали на изюмовских полях. Важно, что новый агрегат готов обрабатывать поля в постоянном режиме и на нужную глубину сразу после того, как прошла уборочная кампания. Это даст земле более длительное время «для отдыха», а значит, выведет на максимум уровень питательных веществ в ней. В конечном итоге это позволит повысить эффективность работы предприятия, к чему, несомненно, стремится любой рачительный аграрий.



Профессионалы аграрной сферы – на казахстанском дне поля

В Казахстане состоялось одно из самых ожидаемых и значимых мероприятий в аграрной сфере – День поля «Jana Dala/Green Day 2021»!



Крупнейшая демонстрация современных сельскохозяйственных технологий, селекционных достижений и современной высокопроизводительной техники прошла с 14 по 16 июля 2021 года в селе Енбек Аккольского района Акмолинской области, в 95 км от г.Нур-Султана, на базе одного из прогрессивных сельскохозяйственных предприятий региона - ТОО «Енбек».

Масштабное сельскохозяйственное мероприятие развернулось на площади 183600 кв.м и собрало 134 компании. Общее количество официальных посетителей специализированной демонстрации «Казахстанский День поля «Jana Dala/Green Day 2021» за три дня составило 1816 человек.

С приветственными словами ко всем участникам выставки обратились аким Акмолинской области Ермек Маржикбаев, Чрезвычайный и Полномочный Посол Федеративной республики Германия в Республике Казахстан г-н Тило Клинер, Чрезвычайный и Полномочный Посол Украины в Республике Казахстан г-н Пётр Врублевёвский.

Организатором Дня поля «Jana Dala/Green Day 2021» выступила компания «Expo Time» (<https://exptime.kz/>), которая представила гостям и участникам мероприятия весьма обширную программу. Помимо посещения многочисленных выставочных павильонов, посетители смогли оценить возможности высокопроизводительной посевной, уборочной, почвообрабатывающей, кормоуборочной техники и оборудования от таких производителей, как Ростсельмаш, Агротайм, Агромашхолдинг, Amazone, John Deere, CLAAS и др., ознакомиться с результатами демонстрационных посевов различных сельскохозяйственных культур и сортов на 70 делянках. Кроме того, программа выставки включала в себя семинары, конференции, круглые столы и мастер-классы, на которых участники обсудили актуальные проблемы в отрасли и пути их решения. Специализированная выставка-демонстрация показала полный цикл современных технологий для сельхозтоваропроизводителей в блоках «Растениеводство», «Сельскохозяйственная техника и оборудование», «GreenDay» - Орга-

ническое производство, «GreenDay» - Децентрализованное энергоснабжение». Отдельным блоком были представлены международные конференции: «Казахстан. Технологии выращивания зернобобовых в условиях изменения климата. Особенности торговли» и «Qaqaz Organic Food».

По словам участников Дня поля, фермеры, все, кто задействован в аграрной сфере, устали от затянувшихся ограничений, связанных с эпидемией коронавируса, и успели соскучиться по общению, обмену опытом и совместному участию на подобных отраслевых масштабных мероприятиях. «Jana Dala/Green Day 2021» дала возможность всем его участникам, что называется, «вживую» обсудить с коллегами свои проблемы и вопросы, обменяться опытом, поделиться своими успехами и наработками. Производителям и поставщикам, научным учреждениям прошедший День поля позволил продемонстрировать свои новинки, понять требования, которые аграрии выставляют им сегодня, увидеть тенденции на следующие годы.

Логическим завершением трехдневной специализированной выставки День поля «Jana Dala/Green Day 2021» стало приглашение всех на предстоящий День поля 2022 года. По планам организаторов мероприятие состоится **13-15 июля 2022 года**.



ВЫГОДНЫЙ ТАНДЕМ С ВАШИМ КОМБАЙНОМ

Argus 1270/1270R/1270F

количество рядков 12
производительность до 40 т/ч
ширина захвата 8,4 м
скорость движения до 8 км/ч



ЖАТКА ДЛЯ УБОРКИ ПОДСОЛНЕЧНИКА FALCON
6/8/12 рядков
производительность до 9,7 т/ч



ЖАТКА ДЛЯ УБОРКИ КУКУРУЗЫ CORN STREAM
6/8/12 рядков
производительность 60 т/ч



ЖАТКА УНИВЕРСАЛЬНАЯ НИЗКОГО СРЕЗА FLOAT STREAM
ширина захвата 5/6/7/9/10,74/11,9 м
минимальная высота среза 30 мм



ЖАТКА ДЛЯ УБОРКИ ПОДСОЛНЕЧНИКА SUN STREAM
ширина захвата до 12 м
производительность до 8,3 т/ч

*техника выпускается АО «Клевер» под брендом Ростсельмаш

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

РОСТСЕЛЬМАШ
Агротехника Профессионалов

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

24 августа исполняется 70 лет председателю СПК «Сибиряк» Москаленского района Омской области Александр Павловичу ШАЧНЕВУ



Уважаемый Александр Павлович!

От имени Агропромышленного союза Омской области и себя лично поздравляю Вас с 70-летием!

В этот замечательный день примите искренние поздравления с юбилеем. От всей души желаю Вам крепкого здоровья, неиссякаемой энергии, вдохновения, мира и добра!

Ваша трудовая биография – яркий пример жизни деятельного и целеустремленного человека, который достигает своих целей и стремится к большим свершениям, а Ваши многогранные знания и накопленный жизненный опыт прочно закрепили за Вами репутацию руководителя высокого уровня.

Желаю Вам и в дальнейшем добиваться высоких показателей, пусть Ваш профессионализм и целеустремленность ведут Ваше предприятие к процветанию и открывают новые горизонты для эффективного развития.

Благополучия и процветания Вам и Вашим близким!

Дмитрий ГОЛОВАНОВ,
председатель правления
Агропромышленного союза Омской области



Экологическое земледелие - с БИОпрепаратами от Омского референтного центра

Лаборатория защиты растений ФГБУ «Омский референтный центр Россельхознадзора» единственная в регионе производит биологические препараты. Биофунгицид «Елена» и биоудобрение «Азолен» широко применяются на овощных, зерновых и плодово-ягодных культурах. С 2015 года специалисты следят за качеством препаратов и контролируют каждую партию на соответствие заявленного количества живых бактерий.

Биофунгицид «Елена» – микробиологический препарат, созданный на основе улучшенного штамма бактерии *Pseudomonas aureofaciens*. «Елена» проявляет антимикробное, антигрибковое, энтомопатогенное и ростостимулирующее действие на широкий спектр культур.

В состав биоудобрения «Азолен» входят почвенные бактерии *Azotobacter vinelandii* ИБ 4в, которые помогают интенсивно усваивать азот из воздуха и переводить его в доступные для растений формы. Препарат борется с фитопатогенной микрофлорой и возбудителями различных заболеваний растений.

Спрос на биопрепараты среди сельхозпроизводителей региона достаточно высокий – только в июне текущего года в лаборатории было произведено более 11 тонн полезного для растений удобрения. Агрономы рефцентра связывают это с набирающим популярность экологическим земледелием, которое предполагает отказ от химико-синтетических средств защиты растений и стимуляторов роста.

Новые испытания биопрепаратов

В 2021 году исследования влияния биологических препаратов «Елена» и «Азолен» на сельскохозяйственные культуры вышли на новый уровень. Специалистам лаборатории Омского референтного центра предложили поучаствовать в масштабном опыте использования различных удобрений на пшенице, который проводит Омский аграрный научный центр.

Евгений Ледовский, заведующий лабораторией защиты растений ФГБНУ «Омский аграрный научный центр»: «Сейчас очень остро стоит вопрос биологизации и экологизации земледелия, а также загрязнения продукции пестицидами. Изучение биологических препаратов на сельхозкультурах сегодня очень актуально. У нас очень хорошее сотрудничество получилось с Омским референтным центром, где занимаются производством биопрепаратов достаточно широкого спектра использования и помогают нам в проведении опыта».



Оксана Стребкова, начальник отдела семеноводства и защиты растений ФГБУ «Омский референтный центр Россельхознадзора»: «Подобных опытов совместно с АНЦ мы раньше не проводили, хотя сами ежегодно исследуем наши биопрепараты на различных культурах. По нашим наблюдениям, растения становятся более устойчивыми к различным болезням, усиливается их рост и развитие. Но самое главное – на выходе мы получаем экологически чистую продукцию, без содержания пестицидов, нитратов и других вредных веществ».

В рамках опыта специалисты обоих центров посетили участки, засеянные пшеницей и обработанные различными удобрениями. Для чистоты эксперимента помимо биопрепаратов омской лаборатории специалисты АНЦ испытывают препараты других производителей, а также химические удобрения.

Оксана Стребкова: «В этом опыте используются оба наших биопрепарата. Предпосевную обработку семян проводили фунгицидом «Елена». Этим же препаратом произвели первую обработку растений в процессе вегетации, в фазе кущения. Спустя пару недель посева опрыскали «Азоленом». Впереди у нас запланирована еще одна фунгицидная обработка».

Итоги опыта по применению биопрепаратов и химических удобрений на зерновой культуре агрономы подведут только после сбора урожая. Однако об основных преимуществах препаратов с приставкой «био» можно говорить, не дожидаясь результатов испытаний, – это сохранение естественного баланса экосистем и экологически чистая и здоровая продукция.

Заказать биопрепараты «Елена» и «Азолен» можно в лаборатории Омского референтного центра по адресу: г. Омск, ул. 10 лет Октября, 197, или по телефону 32-98-42.



Чиа – богатое наследство цивилизации ацтеков

В последние десятилетия все более популярна культура чиа (шалфей испанский). В 2005 году Евросоюз счел его семена перспективным видом пищи. Культура за последнее десятилетие вызвала ажиотаж на Западе. Её никогда не выращивали ни в России, ни в Европе. Родина чиа – Центральная и Южная Мексика.

Мелкие семена травянистого одностолетника из семейства шалфеев когда-то входили в основу рациона питания древних инков, майя и ацтеков. Они словно дарили племенам мегаэнергию. В Мексике до сих пор бытует мнение, что одна столовая ложка семян шалфея испанского может поддерживать силы человека в течение 24 часов тяжелой физической работы.

В 1991 году начались первые селекционные работы по исследованию и развитию чиа, продолжают они и сейчас. Первые экспериментальные участки были засеяны в этом же году в Аргентине.

На данный момент шалфей испанский выращивается на коммерческой основе на 370000 га в нескольких сельскохозяйственных регионах мира: Мексике, Аргентине, Австралии, Центральной Америке, Перу, Эквадоре и Колумбии. В Российской Федерации посевных площадей под культурой нет, завозят семена из Китая, Таиланда, Израиля, Франции и др.

Культура чиа обладает огромным потенциалом как источник питательных и биологически активных веществ, представляющих большой интерес для науки и пищевой промышленности.

История чиа очень увлекательна. Хотя она и была третьей по важности культурой в Мексике на протяжении 5500 лет, в последние 260 лет стала практически неизвестным видом, для реинтеграции в качестве продукта питания ей пришлось адаптироваться к условиям, в которых другие культуры вряд ли бы выжили.

Чиа – древняя пищевая культура, одомашнена еще 3500 лет до нашей эры и до прибытия испанцев была ключевым элементом диеты более 11 миллионов ацтеков, вместе с кукурузой, фасолью и амарантом. После испанской колонизации производство чиа в Мексике было запрещено под предлогом конкуренции с видами растений и животных, завезенных из Испании, но главным образом из-за культурного почитания и использования в религиозных обрядах племен ацтеков. Чиа

сохранилась благодаря индейцам науа, которые жили в горах штатов Пуэбла, Герреро, Морелос и Халиско в Мексике, они продолжали её тайно возделывать.

Шалфей испанский шагнул в XXI век, не пройдя изменений, необходимых для адаптации к современному производству, как кукуруза, фасоль и томаты, не найдя такого же места в современном рационе питания. В результате чиа была неизвестна в других странах, использовалась только в регионах, выращивающих культуру до колонизации испанцами.

Однако статус чиа как продукта питания изменился в начале 90-х годов прошлого века в связи с исследованиями, показавшими наличие в семенах растения высокого содержания полиненасыщенных жирных кислот омега-3, белка и клетчатки. В это же время группа исследователей из США и Аргентины посетила г. Акатик в штате Халиско в Мексике с целью изучения основ возделывания чиа. Позже они запустили долгосрочное исследование - «Западный Аргентинский региональный проект». Его главные цели – питательная ценность чиа, адаптивность и селекция культуры, особенности её возделывания и производства в различных сельскохозяйственных регионах Аргентины, Перу, Колумбии, Боливии и Эквадора. Научные результаты этого исследования публикуют Рикардо Айерса, Вэйном Коатес и другие аргентинские исследователи последние двадцать два года. Данные исследования стали ключевыми для продвижения использования, производства и маркетинга чиа по всему миру. В результате чиа выращивают в четырнадцати странах мира.

Ряд отечественных и зарубежных источников массовой информации позиционируют семена чиа как продукт питания нового поколения, суперфуд, богатый витаминами и минералами настолько, что может защитить или полностью вылечить многие заболевания. Перед современными учеными стоит задача не только повторного открытия пользы данной культуры для мира, но и развенчания некоторых окружающих ее мифов.



Нина КАЗЫДУБ
доктор с.-х. наук, профессор кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений Омского ГАУ
+7 (3812) 65-12-66
ng-kazydub@yandex.ru

На данный момент, по результатам изучения научных публикаций в открытом доступе, можно сделать вывод: культура всё еще слабо изучена, но определенно имеет огромный потенциал.

Чиа или Шалфей испанский (*Salvia hispanica*). Растение семейства Яснотковые (или Губоцветные), принадлежит к роду шалфеев или сальвии, обширному роду, включающему одно-, дву- и многолетние растения, а также полукустарники и кустарники. Название растения происходит от латинского слова *salvare*, что означает спасать, предохранять. В русском языке лекарственные и прянокусовые растения принято называть шалфеем, а декоративные виды – сальвией. На своей родине чиа растет на высотах 1800–2600 м над уровнем моря. В настоящее время, кроме Мексики и Америки, чиа широко культивируют также в Эквадоре, Боливии, Гватемале, Аргентине и Австралии. В последние годы именно Австралия стала одним из крупнейших в мире производителем чиа.

Salvia hispanica – травянистый однолетник высотой более 1 м. Листья 4–8 см длиной и 3–5 см шириной, располагаются супротивно. Цветки обычно фиолетовые (багровые). Семена мелкие, овальные, гладкие, блестящие, диаметр – около 1 мм, коричневого, серого, черного или белого цвета, испещренные на поверхности рельефным рисунком и покрытые прочной оболочкой, которая защищает их в условиях жаркого и сухого климата.

Семена чиа очень питательны. Энергетическая ценность – 486 ккал на 100 г. В них содержится 15–25% белков, около 34% пищевых волокон, 26–41% неволоконистых углеводов, более 30% жирных кислот, преимущественно полиненасыщенных (более 60% альфа-линоленовой (омега-3) и 20% линолевой (омега-6), большие дозы витаминов группы В, кальций, железо, магний, марганец, фосфор и цинк, фенольные соединения: кемпферол, кверцетин, мирицетин, коричная, кофейная и хлорогеновая кислоты. Фенольные соединения препятствуют окислению липидов, по антиоксидантным свойствам чиа превосходит остальные виды шалфея и совсем не уступает чернике. Интересно и то, что в чиа отсутствует глютен, в просторечии клейковина. Эта сложная смесь запасных белков есть во всех злаках, делает тесто эластичным, а выпечку пышной. У более 1% населения планеты выявлена непереносимость глютена, поэтому пищевые продукты, не содержащие в своем составе клейковину, полезны многим.

Семена чиа повышают физическую выносливость и улучшают общее состояние организма.

Полностью покрывают потребность организма в содержании полиненасыщенных жирных кислот омега-3 и омега-6, важных на всех этапах жизнедеятельности человека.

Омега-3 имеет большое значение при поддержании правильной работы сердечно-сосудистой системы, участвует почти во всех нервных, психических, двигательных процессах, является компонентом клеточных мембран, может предотвратить образование тромбов, снижает уровень холестерина, давление и стабилизирует уровень сахара в крови.

Единственным источником омега-3 длительное время считался рыбий жир. Позже выяснилось, что есть еще несколько растений, в том числе конопля и лен, содержащие в своих семенах омега-3. Однако по этому показателю чиа богаче остальных источников.

Семена чиа совершенно уникальны, обладают сильными гидрофильными свойствами, связывают воду.

Если залить семена шалфея испанского небольшим количеством воды, соком или любой другой жидкостью, то всего через несколько минут они по меньшей мере удвоятся в объеме.

Набухшие семена увлажняют пищевую комку и облегчают прохождение пищи через желудочно-кишечный тракт, помогают регулировать в организме солевой баланс, способствуют наиболее эффективному всасыванию питательных веществ кишечником.



edaifigura.ru
edaifigura.ru
ПОЛЬЗА СЕМЯН ЧИА:

-  СПОСОБСТВУЮТ ИНТЕНСИВНОМУ И БЕЗОПАСНОМУ СНИЖЕНИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЛЕСТЕРИНА
-  ЯВЛЯЮТСЯ ПРОФИЛАКТИКОЙ АТЕРОСКЛЕРОЗА, БОЛЕЗНЕЙ СЕРДЕЧНОСУСУДИСТОЙ И НЕРВНОЙ СИСТЕМ
-  НОРМАЛИЗУЮТ ДАВЛЕНИЕ И УРОВЕНЬ САХАРА В КРОВИ;
-  ИСПОЛЬЗУЮТ ВО ВРЕМЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕПРЕССИИ, ЭПИЛЕПСИИ, МНОЖЕСТВЕННОГО СКЛЕРОЗА И БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА;
-  ЯВЛЯЮТСЯ НАТУРАЛЬНЫМ АНАЛОГОМ АНТИБИОТИКОВ;
-  ПОВЫШАЮТ ИММУНИТЕТ;
-  ПОЛОЖИТЕЛЬНО ВЛИЯЮТ НА СОСТОЯНИЕ ФЛОРЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ;
-  СНИМАЮТ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ;
-  НЕ ОКАЗЫВАЮТ РАЗРУШИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЕЧЕНЬ;
-  ОМОЛАЖИВАЮТ ОРГАНИЗМ;
-  СПОСОБСТВУЮТ ЗАЖИВЛЕНИЮ РАН;
- ДАРЯТ ЧУВСТВО НАСЫЩЕНИЯ;
- ОКАЗЫВАЮТ И ОБЩЕУКРЕПЛЯЮЩИЙ ЭФФЕКТ ПРИ АНЕМИИ И РАЗЛИЧНЫХ ГОРМОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЯХ.



Употребление в пищу чиа способствует снижению веса. Ускоряют сжигание и поглощение жира, имея низкий гликемический индекс, снижают аппетит на длительное время.

Обычно семена чиа замачивают перед употреблением в жидкости, примерно на десять минут, а возможно и на ночь для использования их гидратационных свойств.

Семенами возможно дополнять многие традиционные блюда, супы, салаты, соусы, каши, сладости.

Можно использовать семена для выпечки – заменить одно яйцо одной столовой ложкой семян, это очень важно в приготовлении блюд вегетарианской кухни.

Пять причин для того, чтобы есть семена чиа каждый день:

1. Это превосходный источник антиоксидантов с их концентрацией больше, чем в свежей чернике и голубике.

2. Семена чиа помогают сбрасывать вес. Мелкие семечки впитывают в 12 раз больше своего веса, когда смешиваются с жидкостью. Это дает ощущение сытости, а также способствует правильной работе пищеварительной системы.

3. В семенах чиа кальций в пять раз больше, чем в молоке, в два раза больше белка, чем в любых других семенах или злаках, в два раза больше калия, чем в бананах и т.д.

4. В семенах чиа много кислот омега-3 и омега-6, которые должны присутствовать в рационе ежедневно. Жирные кислоты омега-3 важны для сердца, снижают уровень холестерина, уменьшают боли при артрите.

5. Они помогают понизить давление и стабилизировать в крови уровень сахара. Согласно исследованию состоя-

ния диабетиков, которое проводилось в Торонто, всего после трех месяцев ежедневного употребления семян чиа в пищу кровь исследуемых стала менее вязкой и склонной к образованию тромбов, существенно понизилось давление участников исследования.

У семян чиа нейтральный вкус, сочетается со всеми видами приготовлений и продуктов. Наиболее обычная форма использования чиа – при приготовлении фруктовых соков, йогуртов, мороженого или различных напитков.

Семена чиа добавляют хрустящий контраст, у них есть способность сгущать напитки при приготовлении с водой, молоком или другими соками ввиду большого количества слизи, которую они содержат. Только одна ложка семян чиа (10 г) ежедневно обогащает диету омега-3, протеинами, пищевыми волокнами, кальцием и фолиевой кислотой.

Шалфей испанский (чиа) представляет важный биологический ресурс для интенсификации сельскохозяйственного производства, решения проблемы получения полноценных, сбалансированных по аминокислотному составу продуктов питания.

До недавнего времени производство семян чиа было возможно только в тропических и субтропических широтах в связи с продолжительным вегетационным периодом, необходимым для завершения их развития. Хотя растения чиа хорошо развиваются и в умеренном климате, им необходим короткий световой день для зацветания, обычно растения погибают при наступлении заморозков до наступления спелости семян. Ученые из Университета Кентукки (США) занимаются инновационными исследованиями по

селекции чиа. Это привело к созданию запатентованных линий, зацветающих в условиях длинного светового дня, способных давать семена в условиях Северо-Запада (штаты Виргиния, Кентукки, Массачусетс и Пенсильвания) и Среднего Запада США.

В настоящее время растение чиа выращивается на коммерческой основе на 370000 га в нескольких сельскохозяйственных регионах мира, в основном в Боливии, Парагвае, Аргентине, Мексике, Австралии, Центральной Америке, Перу, Эквадоре и Колумбии (Sosa, 2016; Orona-Tamao et al., 2017).

Важность культуры настолько высока, что такие страны, как США, Чили, Аргентина и Италия, где из-за климатических условий очень сложно выращивать чиа, оценивают различные агрономические методы, чтобы адаптировать культуру к их сельскохозяйственным зонам. Основная проблема, стоящая перед этими странами, состоит в том, что чиа - это тропический вид короткого дня, который хорошо растет в областях, расположенных между 20° 55' с.ш. до 25° 05' ю.ш.

Географические координаты Омска, Омская область, Россия. Широта: 54°59'32" с.ш. Долгота: 73°22'06" в.д. Высота над уровнем моря: 90 м.

Считается, что чиа растение короткого дня, т.е. зависит от широты произрастания. Для её цветения и плодоношения необходимым условием является продолжительность темного времени суток более 12-13 часов (Jamboonsri et al., 2012; Busilacchi et al., 2013). Таким образом, в северном полушарии чиа начинает цвести в октябре, а в южном полушарии – в апреле.





Первые научные исследования в мире, направленные на повышение цветения растения с продолжительностью более 12 часов, потерпели неудачу (Cahill, 2004). Идея состояла в расширении посевных площадей до умеренных зон и регионов, таких как средиземноморский бассейн.

Растение чиа является единственной культурой, не прошедшей интродукцию из Мезоамерики. Основная причина заключается в коротком фотопериоде и неприспособленности к холоду (Jamboonsri et al., 2012). Интродуцированное выращивание в регионах с высокими широтами, таких как Испания, показало, что растения чиа не цветут вовремя в летний сезон, они погибают вскоре после распускания из-за ранних заморозков осенью. В настоящее время интродуцированное выращивание данной культуры быстро расширяет свои места от традиционного мезоамериканского пояса до довольно многих новых регионов по всему миру (Sosa et al., 2016; Orona-Tamayo et al., 2017), например Аргентина (Busilacchi et al., 2013), Чили (Baginsky et al., 2016), Бразилия (De Freitas et al., 2016; Da Silva et al., 2017), Боливия (Ayerza, 2016), США (Jamboonsri et al. al., 2012), Австралия (Timilsena et al., 2017), Индия (Sreedhar et al., 2015), Гана (Yeboah et al., 2014), южная Италия (Vochicchio et al., 2015) и др.

Поскольку никакого опыта по интродукции чиа в России пока не существует, представленные исследования могут быть полезными инструментами для выращивания культуры в нетрадиционных районах страны. Таким образом, оценка коллекционных образцов по ряду показателей: продолжительности вегетационного периода, продуктивности, содержание микро-, макроэлементов и сахарозы в листьях, представляет определенный научный интерес и практическую значимость.

Цель наших исследований - это интродукция новой сельскохозяйственной культуры, формирование исходного селекционного материала для создания

сортов, адаптированных к агроэкологическим условиям южной лесостепи Западной Сибири.

Очень важная задача – интродукция культуры чиа, подбор исходного материала для создания ее новых линий, адаптированных для условий выращивания России и Западной Сибири.

Первые полевые и лабораторные опыты по сортоизучению образцов чиа в РФ проведены в учебно-опытном хозяйстве Омского ГАУ (2017–2020). Получены оригинальные семена с интродуцированных растений. Выделены образцы с характерным комплексом хозяйственно-ценных признаков (скороспелость, количество цветочных растений, масса семян с растения, содержание сахарозы). С 2018 года проводится совместная работа Омского ГАУ с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» (г.Санкт-Петербург) по разработке линейки продуктов с использованием семян чиа местного производства (Л.А. Надточий, кандидат технических наук, доцент кафедры пищевых биотехнологий и инженерии). Также отечественными учеными, доцентами кафедры высокотехнологичных производств пищевых продуктов Московского государственного университета пищевых производств Н.С. Сотниковой и Т.А. Юдиной была разработана рецептура безглютенового хлеба с использованием семян растения чиа для повышения биологической ценности продукта за счет внесения белка и незаменимых жирных кислот омега-3.

Данная научная работа с шалфеем испанским интересна, перспективна и актуальна для нашего университета и региона, как раз в данном направлении работают молодые исследователи, которые увлечены этой культурой (Чернов Р., Белозерова С. и Киньшакова В.). При использовании семян чиа в рационе питания решаются сразу две проблемы XXI века – голод и несбалансированное питание.

Заключение

Экспериментальные исследования по изучению коллекционных образцов чиа в условиях южной лесостепи Западной Сибири дали возможность выделить источники отдельных хозяйственно-ценных признаков (продолжительность вегетационного периода, содержание сахаров, продуктивность), представляемых интерес для селекции. На основании проведенных нами полевых и лабораторных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Из пяти изучаемых коллекционных образцов созревание семян произошло у образца 3/18, продолжительность его вегетационного периода составляет 120 суток.

2. Результаты исследований показали, что содержание сахарозы в зеленых листьях чиа варьировало от 6,2% до 14,3% и в проростках семян от 17,2% до 25,4%. Максимальное содержание сахарозы в листьях и в проростках семян наблюдается у образца 1/18.

3. Число соцветий на исследуемых растениях образца 3/18 варьировало от 25 до 34 штук и число семян с растения - от 575 до 2133 штук.

Для повышения эффективности селекционных процессов при создании новых сортов чиа целесообразно использовать в качестве источников образцы: 3/18 и 0/18.

Приоритетным направлением селекции чиа остается сокращение продолжительности вегетационного периода в условиях южной лесостепи Западной Сибири.

Подводя итог представленной информации отметим, что семена чиа – достойный питательный продукт, который может стать частью ежедневного рациона как в чистом виде, так и в качестве функциональной добавки в продуктах питания. Расширение ассортимента и ареала возделывания представленных культур в Сибири может произойти только при выведении и распространении новых адаптированных линий и сортов.

Карбоновый полигон открыт в Омском ГАУ

28 июля на территории сада имени А.Д. Кизюрина прошло торжественное открытие Карбонового полигона Омского ГАУ, приуроченное к традиционной выставке для представителей агропромышленного комплекса «Агро-Омск 2021».

В феврале 2021 года Министерство науки и высшего образования запустило программу развития сети карбоновых полигонов в ряде регионов страны. Омский ГАУ ведет работу по оценке экологических отпечатков и расчету карбоновых тарифов уже на протяжении двух лет. Благодаря эффективной работе команды проекта в 2020 году на первом в России карбоновом полигоне в Калужской области уже начали проходить испытания с использованием новой культуры пшаря сорта Сова селекции Омского ГАУ. Практически год совместно со специалистами Сколково прорабатывались конкретные шаги по открытию карбонового полигона на базе нашего университета.

Карбоновый полигон – это стратегически важный научно-технологический объект, который дает принципиально новый смысл взаимоотношениям университета и бизнеса. Он представляет собой территорию с уникальной экосистемой для мониторинга и контроля экологических процессов, создания цифровых двойников и эталонных участков, проведения научных исследований. Реализация проекта имеет не только научную, но и образовательную составляющую. Университет планирует вносить коррективы в образовательный процесс (разрабатывать новые модули и курсы) при подготовке студентов в области экологии, биологии, агрохимии, агрономии.

В церемонии открытия карбонового полигона Омского ГАУ приняли участие ректор Омского ГАУ Оксана Викторовна Шумакова, министр сельского хозяйства и продовольствия Омской области Николай Валентинович Дрофа, начальник отдела отраслевых наук и аналитической работы Минпрома Омской области Елена Андреевна Кардакова, заместитель министра природных ресурсов и экологии Омской области Александр Викторович Сердюков, заместитель министра образования Омской области Елена Анатольевна Корчагина, директор ФГБНУ «Омский аграрный научный центр» Максим Сергеевич Чекусов, директор Омского регионального филиала Россельхозбанка Лев Николаевич Янеев, генеральный директор ООО «Ястро» Максим Николаевич Плетюк, генеральный директор ФГУП «Омский экспериментальный завод» Дмитрий Александрович Голованов, руководитель управления Россельхознадзора по Омской области Олег Николаевич Подкорытов.

С приветственным словом к присутствующим обратилась Оксана Викторовна Шумакова, отметив, что открытие карбонового полигона является значимым событием, которое позволит вывести научную, инновационную и образовательную деятельность университета на принципиально новый уровень.





Николай Валентинович Дрофа поздравил присутствующих и особенно подчеркнул важность открытия карбонового полигона для экологической и экономической повестки региона. Министр выразил слова благодарности в адрес университета:

- Второй карбоновый полигон, открытый в России, находится на территории Омской области. Спасибо университету за проявленную инициативу. Проводимые на базе полигона исследования позволят подтвердить экологическую чистоту производимой на территории Сибири сельскохозяйственной продукции.

Создание карбонового полигона – правильный и своевременный шаг, уже в 2022-2023 годах к сельскохозяйственной продукции станут предъявляться новые экологические требования. Это позволит нам быть в тренде и числе лидеров этого направления.

После церемонии открытия участники переместились в ситуационный центр карбонового полигона. Проректор по экономике и информатизации Омского ГАУ Виталий Михайлович Помогаев рассказал о мировой повестке в области глобального потепления и необходимости создания карбоновых полигонов, их перспективном значении для региона. Здесь же прошел телемост с профессором Российского государственного аграрного университета им. К.А. Тимирязева Иваном Ивановичем Васеневым и профессором Университета Туши (Витербо, Италия) Рикардо Валентини. Коллеги еще раз подчеркнули важность мировой экологической повестки.



Далее участники мероприятия прошли к полевым стационарам, где сотрудники и студенты Омского ГАУ продемонстрировали им работу полигона по сбору информации с тестовых участков.

Наталья Викторовна Гоман, декан факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования, рассказала об особенностях закладки опытных делянок, получаемых данных, их обработки и используемых технологиях. Заведующая кафедрой экологии, природопользования и биологии Ольга Владимировна Нежевляк рассказала о датчиках, используемых для сбора информации, и приборах, позволяющих фиксировать изменения парниковых газов. О методах и технологиях дешифрирования снимков, особенностях использования беспилотных летательных аппаратов для целей экологического мониторинга рассказал доцент кафедры агрохимии

и почвоведения Марат Рахимбердыевич Шаяхметов.

Профессор кафедры агрономии, селекции и семеноводства Владимир Петрович Шаманин познакомил гостей с особенностями выращивания аналога многолетней пшеницы пырея сизого Сова и его поглощательной способностью углерода.

Заключительной частью мероприятия стало торжественное подписание соглашений о сотрудничестве. В ситуационном центре карбонового полигона подписали Соглашение о сотрудничестве с АО «Россельхозбанк», который представлял Лев Николаевич Янеев, о развитии инфраструктурного и технического оснащения карбонового полигона Омского ГАУ. Затем Оксана Викторовна и Максим Николаевич Плетюк подписали Соглашение о сотрудничестве с ООО «Ястро» в области создания и развития карбоновой фермы.

www.omgau.ru

Экспорт продукции переработки зерна: проблемы и перспективы

Россия ежегодно производит около 10 миллионов тонн муки. При этом за рубеж «уходит» не более 2,3-2,6 процента от этого объема. Об этом в своем выступлении в рамках онлайн-форума «Агро-Омск-2021» рассказал генеральный директор ООО «Сибирский КХП» Илья Баринов. Он также отметил, что по общему количеству Россия отправляет на экспорт в 13-17 раз меньше муки, чем Турция, и в 5-7 раз меньше, чем Казахстан.

Мукомольно-крупяная промышленность входит в число наиболее социально значимых отраслей агропромышленного комплекса, так как именно мука является ключевым сырьем для хлебопекарной и кондитерской отраслей. Учитывая этот факт, важно понимать весь путь, который проделывает зерно «от поля до прилавка». Четкое понимание этих механизмов поможет сократить, где возможно, издержки, и даст экономию средств.

- Ключевое влияние на мукомольно-крупяную отрасль оказывает урожайность и стоимость зерновых культур, поскольку в структуре себестоимости выпускаемой продукции до 80% приходится на сырье, - подчеркнул Илья Баринов. Эксперт также отметил, что на российском рынке уровень конкуренции достаточно высокий и ключевой задачей предприятий является сохранение доли рынка и увеличение сбытовой сети как на территории России, так и за рубежом.

В своем докладе Илья Баринов рассказал о том, как будет происходить развитие мукомольной отрасли в ближайшей перспективе. По его словам, дальнейший поступательный рост вперед возможен за счет обновления производственных мощностей; расширения ассортимента продукции с высокой глубиной переработки и высокой добавленной стоимостью для потребительского рынка; снижения производственных издержек; расширения рынков сбыта продукции; восстановления роста доходов населения, в результате чего произойдет рост потребления.

Если с торговлей сырьем, то есть зерном, все более-менее понятно и знакомо, то с мукой не все так просто, причем как на внутреннем – российском – рынке, так и на мировом.



В частности, среди особенностей реализации муки на мировом рынке Илья Баринов называет умеренные темпы роста спроса, более высокие торговые барьеры (по сравнению с зерном): так, импортная пошлина составляет от 5 до 65%, и высокий уровень консолидации.

- За несколько последних сезонов под контролем 5 крупнейших экспортёров - Турции, Казахстана, Германии, Аргентины и Пакистана - находилось более 50% мирового объема поставок муки. Также никто не отменял и устоявшуюся локализацию рынков. Для Юго-Восточной Азии и Ирака – это Турция; для Центральной Азии – Казахстан; для Латинской Америки – Аргентина, - рассказал эксперт.

ПРОИЗВОДСТВО МУКИ РЕГИОНАМИ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В 2020 г.

№№	Регион	Мощность, тыс.т/год	Производство муки, тыс тн	Использование мощностей, %
1	Алтайский край	1 431	911	66,0
2	Омская область	609	268	43,9
3	Новосибирская область	536	209	39,0
4	Кемеровская область	500	181	36,2
5	Красноярский край	442	187	45,0
6	Томская область	114	103	90,0
7	Иркутская область	58	26	45,6
8	Республика Тыва	2,1	0,18	8,6
	ИТОГО	3 692,1	1 885,18	51,0

Для справки: по данным Росстата, производство муки в 2019 г в Сибирском федеральном округе составило 2 015,0 тыс. т

СТРУКТУРА СЕБЕСТОИМОСТИ И ОТПУСКНЫХ ЦЕН НА МУКУ И ХЛЕБ В 2019 г*



* - источники: Росстат, Российская гильдия пекарей и кондитеров, Институт конъюнктуры аграрного рынка

В завершении своего выступления Илья Баринов озвучил факторы, которые, по его мнению, сдерживают экспорт муки из России. Он разделил их на три группы: логистические, административные и технологические. К первым относится удаленность от основных портов и экспортных станций, повышенная стоимость доставки, высокий процент брака железнодорожных вагонов, которые подаются под экспорт. Среди сдерживающих административных барьеров эксперт отметил меры тарифного и нетарифного регулирования, сертификацию и высокую конкуренцию со странами, где есть государственная поддержка (например, Турция). К третьей группе (технологическим барьерам) Илья Игоревич отнес сложности с адаптацией качества и упаковки под требования зарубежных стран, необходимость модернизации производственного оборудования и оснащение предприятий специальным лабораторным оборудованием. Вместе с тем, среди основных препятствий для экспорта муки из России можно назвать короткий срок действия экспортной заявки на железнодорожную перевозку, задержку вагонов в пути следования и т.д.

- Внутророссийская экспортная заявка действует 45 дней, экспортная - 30 дней. В случае подачи непригодного вагона срок действия заявки истекает до отгрузки продукции, - пояснил Илья Баринов.

Есть еще и финансовый момент:

- Суммы НДС, уплачиваемые производителями при закупке сырья у сельхозтоваропроизводителей, фактически изымают-

ся из оборота, возвращаясь только лишь после завершения всей цепочки (закуп зерна-производство-экспортная отгрузка-получение иностранным контрагентом-процедура возмещения НДС) по сделке.

Так или иначе снять проблемные вопросы экспорта муки могут введенные государственные меры поддержки. Среди самых важных из них Илья Баринов назвал возведение экспорта продукции зернопереработки в категорию приоритетных направлений, активизацию торговой дипломатии в продвижении российской продукции переработки зерна на зарубежные рынки, включая аккредитацию российских стандартов в зарубежных разрешительных органах, устранение барьеров тарифного и нетарифного регулирования. Также может помочь в решении вопроса создание благоприятных условий для развития экспорта (субсидирование, снижение стоимости перевозок, налоговые льготы), модернизация логистической инфраструктуры (развитие контейнерных перевозок, строительство логистических терминалов для работы с мешочными продовольственными грузами, восстановление системы обеспечения отправителей вагонами экспортного качества, повышение качества перевозок и ответственности перевозчиков); замена зерна на муку в гуманитарных поставках по линии многостороннего, двустороннего сотрудничества, в том числе по связанным кредитам, и, наконец, развитие и обеспечение доступности инструментов торгового финансирования, экспортного страхования, гарантий для экспортеров.

ЦЕНЫ НА ПШЕНИЦУ 3 КЛАССА И МУКУ ВЫСШЕГО СОРТА – «ПРИВЕДЕННАЯ» ЦЕНА



Владимир Плащенко: Наша задача - сохранить эпизоотическое благополучие

Эпизоотическую ситуацию Омской области начальник Главного управления ветеринарии региона Владимир Плащенко характеризует как стабильную: особо опасных болезней животных и птицы не зарегистрировано. Но сохраняются угрозы занесения инфекции из других регионов. Насколько готова ветслужба к подобным вызовам, какие проблемы отрасли остаются актуальными, каковы планы на второе полугодие 2021 года – эти вопросы стали темой нашего разговора.

- Владимир Петрович, насколько сегодняшняя эпизоотическая ситуация в Омской области отличается от прошлогодней?

- Эпизоотическая ситуация в регионе на данный момент стабильная. Мы выделили с начала года семнадцать очагов бешенства, два очага ИНАНа, два - бруцеллеза и один - туберкулеза. Статистика по сравнению с предыдущим годом примерно на том же уровне, если не брать во внимание особо опасные болезни.

В прошлом году у нас было зарегистрировано 39 очагов гриппа птиц в 29 населенных пунктах 16 районов. Было уничтожено порядка полутора миллионов голов птицы, из них львиная доля - 1,4 млн – приходится на птицефабрику Иртышскую. Сегодня предприятие уже работает и вышло на 70-80% существующей до вспышки птичьего гриппа мощности.

Год назад нашим ветврачам пришлось серьезно работать: как раз в июле 2020-го были зафиксированы очаги сразу в

трех районах, в авральном режиме мы занимались ликвидацией данных вспышек. На данный момент Министерством сельского хозяйства РФ нашей области выделено более трех миллионов доз вакцины против гриппа птиц. За минувшие полгода уже вакцинировали миллион голов птиц личных подворий (на птицефабриках закрытого типа вакцинирование против высокопатогенных инфекций запрещено). Надеемся, что данная профилактическая специфическая мера поможет нам избежать прошлогодней ситуации, поскольку угроза существует. Так, в Тюменской области зарегистрировано несколько очагов гриппа птиц: в дикой природе произошел падеж водоплавающей птицы, домашней птицы в ЛПХ.

В ноябре прошлого года был зарегистрирован один очаг африканской чумы свиней в ЛПХ. Наши специалисты оперативно отреагировали, провели отчуждение. Причина возникновения АЧС - кормление животных термически необработанными отходами, поставля-



емыми из детских садов и больниц. В 2017 году было 37 очагов АЧС в половине наших районов, причина – завоз в регион инфицированного мяса.

В целях недопущения новых вспышек созданы рабочие группы, специалисты еженедельно выезжают в хозяйства и осматривают свиноголовые, следят за соблюдением безвыгульного содержания птицы. Свиноводам рекомендуем не допускать применения в качестве кормов термически необработанных отходов. Главный совет птицеводам - не выпускать поголовье на водоемы и не кормить рыбой и другими гидробионтами, т.к. вирус может сохраняться в воде до нескольких месяцев - после того, как дикая птица прилетела, искупалась и улетела.



- Есть ли взаимосвязь между возникновением болезней животных и уровнем развития ветеринарной службы? Ведь темпы модернизации отрасли растут, а инфекции почему-то никак не уходят.

- Посмотрите на медицину: ежегодно изобретаются новые препараты, оборудование, а болезни не то, что не прекращаются, - их становится все больше и больше с каждым годом. Мы существуем в живом мире и нас окружают триллионы вирусов, грибков, бактерий. Ветеринарная служба, как и медики, должна быть готова к любому исходу. Как бы мы ни готовились, ни приобретали современнейшее оборудование, это лишь вооружение против болезней. За многие века еще ни одна болезнь окончательно побеждена не была, периодически возникает, поэтому успокаиваться никогда нельзя. Кроме того, с ростом продуктивности животных увеличиваются и заболевания. Как только поголовье КРС перешагивает рубеж надоев в 4-5 тысяч килограммов молока, организм коров

начинает работать интенсивнее, быстрее изнашивается, снижается иммунитет. И здесь изменение ситуации зависит не только от ветслужбы, необходимы новые условия содержания, кормления, ухода.

В нашем регионе, благодаря губернатору и правительству, ветеринарная служба планомерно развивается и ежегодно увеличивается ее финансирование, приобретается оборудование. Так, с помощью ПЦР можем определить антигена после вакцинации против гриппа птиц, выявить лейкоз на начальной стадии у КРС, а не ждать, когда у животного пойдут изменения в крови.

На данный момент у нас есть все материалы для локализации, профилактики и ликвидации особо опасных и хронических болезней животных, птицы. Имеются средства индивидуальной защиты, спецодежда, транспорт, ГСМ, оборудованные компьютерами рабочие места. Что немаловажно - растет фонд заработной платы. Одним словом, созданы условия, которые позволяют справляться с теми задачами, которые

перед нами поставлены. Однако, повторюсь, даже если служба подготовлена на 100%, никто не застрахован от того, что какая-нибудь зараженная птица или зверь занесет болезнь на подворье. В настоящее время за неделю в регионах страны регистрируется по 15-20 случаев африканской чумы свиней.

- Количественно штат у вас увеличивается?

- На данный момент для выполнения тех задач и функций, которые лежат на государственной ветеринарной службе Омской области, штатных единиц достаточно. При вспышках опасных болезней, которые захватывали сразу несколько районов области, приходилось мобилизоваться, передислоцировать дезинфекционную технику, привозить специалистов - и мы справлялись. Причем помимо ликвидации очагов необходимо было выполнять текущие госзадания: прививать животных против сибирской язвы, бруцеллеза, проводить исследования крови на туберкулез, осуществлять антипаразитарные мероприятия и дезинфекцию.

- В хозяйствах ветеринаров становится больше?

- Мы специально не отслеживаем этот вопрос, однако известно, что имеется тенденция к уменьшению. В каких-то хозяйствах поголовье снижается, где-то научились справляться без врача, некоторые приглашают специалистов районных станций по борьбе с болезнями животных. Хотя в Омске есть профильный институт, но не все выпускники идут работать в сельское хозяйство: кто-то выбирает экспертизу, переработку, торговлю ветпрепаратами. Сложно найти специалистов для работы в отдаленной сельской местности даже за хорошую оплату труда и предоставление жилья.

- С наукой вы сотрудничаете?

- Конечно, на постоянной основе. Регулярно проводим совместные курсы повышения квалификации наших сотрудников. Когда представители научного сообщества к нам обращаются - мы делимся своим практическим опытом. Недавно было мероприятие по повышению квалификации для начальников районных управлений сельского хозяйства - и я с удовольствием прочитал там лекцию. Сотрудничаем с ветеринарным институтом Омского ГАУ - развиваем кадровое направление, приглашаем выпускников на ветеринарную госслужбу, рассказываем о перспективах и т. д. Контактируем с преподавательским составом: развитие на производстве порой намного серьезнее, чем в теории, поэтому хотим, чтобы наши студенты выходили из стен вуза уже подготовленными и на практике могли подтвердить свои знания.



- В медийном пространстве шли споры по поводу новых ветеринарных правил для пчеловодства, и представители медового бизнеса высказывались, что этот документ далек от реальности. Вас эти обсуждения коснулись? На региональном уровне полемика ощущалась?

- Новые правила по пчеловодству изобретали не мы, а федеральное ведомство. Да и не секрет, что процент пчеловодов, которые легально занимаются бизнесом, очень маленький - порядка 10-15. Отрасль пчеловодства в основном находится в теневом сегменте, 90% пчеловодов официально не зарегистрированы, их пасеки не стоят на учете, продукция продается без каких-либо документов. Это не есть хо-

рошо. Я бы не хотел кого-то обвинять, все-таки это их дело и заработок, но, думаю, бизнес должен быть легальным. К нам обращаются только в тех случаях, когда происходит потрава и падеж пчел. И часто оказывается, что пасека нигде не зарегистрирована, возникают судебные споры. Будь в законе - и тогда у тебя будет поддержка.

В целом, считаю, у работающих в правовом поле пчеловодов никаких претензий к новым правилам не возникло.

- В регионе часто возникает вопрос по закрытию скотомогильников. Как-то эта проблема решается?

- Конечно. В текущем году приняты новые ветеринарно-санитарные правила по обращению с биологически-

ми отходами. Если раньше предписывалось, как скотомогильники строить и содержать, то с 1 января 2021 года открытие новых скотомогильников запрещено, а те, которые были запущены до этого, должны соответствовать нормам. На территории Омской области около 400 скотомогильников, которые не соответствуют правилам и не имеют хозяев. В позапрошлом году было принято решение создать программы по их закрытию, поскольку привести в соответствие с правилами не представляется возможным. В прошлом году мы уже два закрыли, в текущем году планируем закрыть еще четыре. Соответствующие исследования гарантируют безопасность данных территорий для проведения любых земляных работ.

А современные тенденции по утилизации биологических отходов - это крематоры и какая-либо переработка (например, как на Кормиловском ветсанутильзаводе, приготовление мясо-костной муки или жиров).

- Мобильные крематоры сейчас загружены? Работают?

- Они приобретались для утилизации трупов животных в очагах особо опасных болезней, чтобы не перемещать отчужденное поголовье с зараженного подворья. У нас есть стационарные крематоры, и мы готовы оказывать услуги населению по утилизации по себестоимости - оплата начисляется за ГСМ и электроэнергию. К сожалению, наше предложение не пользуется большим спросом - гражданам порой проще вывезти павшее животное в лес или за окраину деревни.

- Какие задачи стоят перед ветслужбой на второе полугодие?

- Сохранить эпизоотическое благополучие по особо опасным болезням. Будем стараться вести профилактическую работу, в первую очередь, среди населения. Если люди будут понимать, что не надо выгонять уток и гусей на водоемы, - для нас решение задач облегчится. Также продолжать весь комплекс утвержденных противоэпизоотических мероприятий: вакцинация; исследования, как среди домашних животных и птицы, так и среди диких; мониторинг ситуации на предприятиях; осуществление контроля безопасности продукции животноводства, которая поступает на наши прилавки.

Таким образом, основные три направления нашей деятельности - это поддержание эпизоотического благополучия, выполнение комплекса профилактических мер и ветеринарно-санитарная экспертиза.

- Спасибо за конструктивный разговор! Успешной реализации поставленных задач!





ЮГАГРО

28-я Международная выставка

сельскохозяйственной техники,
оборудования и материалов
для производства и переработки
растениеводческой
сельхозпродукции

23-26 ноября 2021

Краснодар,
ул. Конгрессная, 1
ВКК «Экспоград Юг»



СЕЛЬСКО-
ХОЗЯЙСТВЕННАЯ
ТЕХНИКА
И ЗАПЧАСТИ



ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПОЛИВА
И ТЕПЛИЦ



АГРО-
ХИМИЧЕСКАЯ
ПРОДУКЦИЯ
И СЕМЕНА



ХРАНЕНИЕ
И ПЕРЕРАБОТКА
СЕЛЬХОЗ-
ПРОДУКЦИИ

Бесплатный билет
YUGAGRO.ORG

0+

Генеральный
партнер



Стратегический
спонсор



Генеральный
спонсор



Официальный
партнер



Официальный
спонсор



Спонсор
деловой
программы



Спонсор
информационных
стоек



Спонсоры
выставки



Угроза гриппа птиц сохраняется

Высокопатогенный грипп птиц является высококонтагиозным системным вирусным заболеванием домашней птицы, вызывает высокую смертность, некробиотические повреждения, воспаления, кровотечения во внутренних органах, мозге и коже. Термины высокопатогенный грипп птиц и чума домашней птицы являются синонимами, которые стали историческим обозначением заболевания всех видов птиц.

Ещё в 1878 году итальянский ветеринарный врач Э.Перрончито впервые описал тяжёлое, быстро распространяющееся заболевание, вызвавшее высокую смертность у кур. В 1880 году Риволто и Дельпрато дифференцировали чуму домашней птицы от клинически схожей холеры. В связи с вывозом домашней птицы на выставки заболевание распространилось по всей Европе и с 1930 года стало эндемичным.

В мире существует огромное количество видов птиц как диких, так и домашних. Мигрирующие виды птиц, преодолевая границы между странами, представляют собой определённую опасность в распространении различных инфекционных болезней, в том числе гриппа. Через территорию юга Западной Сибири, богатой реками и озерами, проходят миграционные пути, которые связывают этот регион с различными странами мира, стационарно неблагополучными по гриппу птиц. Принято считать, что в мире существует 14 основных миграций перелетных птиц, 6 из которых проходят через территорию Российской Федерации, 3 из них непосредственно через сибирский регион (восточноазиатский, восточно-европейский, среднеазиатский).

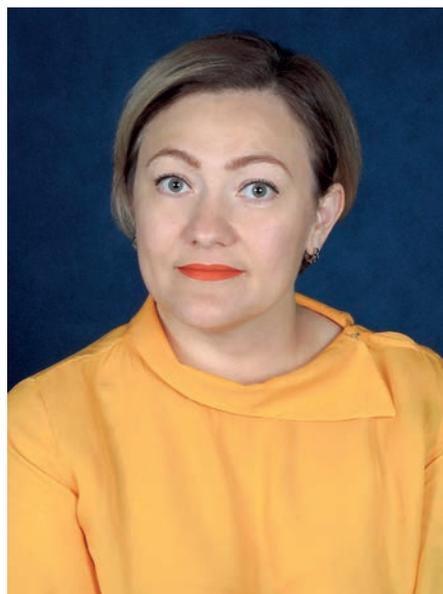
Одни виды птиц являются объектами охотничьего промысла, вторые местом обитания выбирают территорию, граничащую с жильём человека, при этом те и другие представляют потенциальную угрозу в передаче вируса домашней птице. Под ударом стоят и птицеводческие предприятия, где всегда высокая концентрация поголовья птиц, а специфика их выращивания, содержания и кормления делает их наиболее уязвимыми при несоблюдении ветеринарно-санитарных мероприятий и строгих правил функционирования предприятий в закрытом режиме.

В 2020 году на территории 14 субъектов России было зарегистрировано 82 неблагополучных пункта по гриппу птиц. Более 30 стран уведомили Всемирную организацию здравоохранения животных (МЭБ) о вспышках гриппа птиц, обусловленного подтипом H5N8. В Омской области вирус гриппа домашней птицы был обнаружен в 16 районах, 29 населённых пунктах, в 1 ЗАО, 37 ЛПХ, 1 КФХ и у 13 диких уток. В Курганской, Тюменской, Ростовской, Костромской областях и Республике Татарстан также был подтверждён грипп птиц в ЛПХ и на промышленных птицеводческих предприятиях.

АВТОРЫ СТАТЬИ:



Игорь КАЛИКИН, директор БУ «ООВЛ», к.в.н.



Анастасия КОВАЛЕВСКАЯ, заместитель директора БУ «ООВЛ», к.в.н.



Остаётся высокой вероятностью заноса вируса гриппа - как высокопатогенного, так и низкопатогенного - на территорию Российской Федерации с мигрирующими потоками перелетных птиц и в 2021 году. Источником инфекции является больная птица, которая выделяет вирус с фекалиями, что дает возможность заражения птицы через инфицированный (контаминированный) корм и воду. В воде вирус сохраняется длительное время (до 1 года), что способствует поддержанию вируса во внешней среде. Ряд профилактических мероприятий позволяет обезопасить домашнюю птицу от заражения.

Период 2005-2006 гг. для Омской области оказался неблагоприятным по гриппу птиц, как и для многих других субъектов РФ. Весной 2006 г. в районах области была проведена вакцинация всего птицепоголовья, с последующей его ревакцинацией. И несмотря на высказывания многих скептиков, на примере Омской области можно говорить о том, что разработанная и внедренная в практику вакцина против гриппа птиц проявила свои иммуногенные свойства на достаточно высоком уровне, о чем можно судить по купированию эпизоотии гриппа птиц на территории Омской области после ее применения. Все мероприятия по недопущению распространения и ликвидации инфекции были проведены ветеринарной службой и администрацией области своевременно и на должном уровне. Стабильное неблагоприятие многих стран мира по гриппу птиц делает очевидным необходимость проведения мониторинговых исследований как в эпизоотический, так и в межэпизоотический (постэпизоотический) период. Ветеринарной службой Омской области с целью проведения мониторинга гриппа птиц ежегодно исследуется более 12 тысяч проб различных биоматериалов от дикой перелетной, синантропной и

домашней птицы. В птицеводческих хозяйствах осуществляется ежемесячный лабораторный анализ с охватом птицы всех половозрастных групп. В настоящее время на территории Омской области проводится массовая вакцинация домашней птицы против гриппа, что позволит обеспечить ей надёжную иммунную защиту.

Вирус гриппа типа А домашней птицы родственен другим вирусам гриппа, вызывающих заболевание людей, свиней и лошадей. В настоящее время подтверждено распространение 16 известных вирусов гриппа А среди различных представителей животных и птиц. Все известные вирусы гриппа А, циркулирующие среди людей, домашних и диких животных, способны к обмену генетическим материалом, что приводит к возникновению новых вариантов, способных преодолевать межвидовой барьер.

В период эпизоотии гриппа птиц, обусловленной высокопатогенным вирусом H5N1, за 2003-2006 годы, по данным ВОЗ, в ряде стран Германии, Ираке и Индонезии были зарегистрированы случаи гибели представителей семейства кошачьих, из внутренних органов которых был выделен вирус гриппа А субтипа H5N1. В декабре 2003 года в зоопарке Таиланда произошла гибель

леопардов и тигров, по два представителя каждого вида. На протяжении 2004 года в Бангкоке отмечалась гибель крупных кошек, в феврале - снежного барса, в марте - белого тигра, а в октябре из 441 тигра погибло 147, во всех случаях, по сообщению ВОЗ, было подтверждено наличие вируса H5N1 во внутренних органах погибших животных. Наиболее вероятным источником инфицирования кошек данным субтипом вируса является факт скармливания животным тушек термически не обработанных зараженных птиц.

Заведующей отделом особо опасных болезней Омской областной ветеринарной лаборатории А.А. Ковалевской в рамках проведения диссертационной работы был изучен вопрос заболевания домашних кошек вирусом гриппа А субтипа H5N1. В ходе эксперимента установлено, что вирус гриппа в организме кошки способен репродуцироваться, вызывая заболевание, в том числе со смертельным исходом, при этом выделяться во внешнюю среду.

Кошка является постоянным обитателем человеческого жилища, достаточно часто имеет неограниченный контакт с дикой и синантропной птицей и поэтому подвержена заражению вирусом гриппа птиц.





Серия исследований, проводимых в настоящее время зарубежными учеными показала, что расположение рецепторов у кошачьих и у человека схожее, вследствие чего организм кошки может являться потенциальным резервуаром для появления новых межвидовых реассортантов (гибридов) вируса гриппа А. Возможность инфицирования людей гриппом непосредственно от птиц или кошек находится в стадии научных изысканий, однако подтверждено участие свиней в качестве промежуточного хозяина между птицами и человеком. Так, предком вируса, вызвавшего гибель большого количества людей в 1918 году, был вирус гриппа А субтипа H1N1, который ранее циркулировал в популяции диких птиц. После адаптации в организме свиней вирус получил возможность распространяться и среди людей, получив соответствующее название «свиной грипп».

Потенциальную угрозу заноса инфекции гриппа могут представлять ввозимые из стационарно неблагополучных стран мира представители семейства кошачьих, в т.ч. экзотических пород, для домашнего содержания, зоопарков и цирков, т.к. исследования на наличие гриппозной инфекции у экспортируемых животных нормативной документацией не предусмотрены.

При покупке молодняка или суточных цыплят необходимо убедиться в наличии у продавца сопроводительных



ветеринарных документов на птицу. Содержание птицы должно осуществляться в подворье или клетках без выпаса и использования биоресурсов близлежащих водоёмов. Вода из озера, ряска, рыба, отходы охотничьих трофеев могут поступать на подворье только после термической обработки. Вирус гриппа птиц при температуре 80-100°C гибнет в течение нескольких минут. У больной птицы отмечаются следующие клиниче-

ские признаки: неадекватная реакция на внешние раздражители, отсутствие боязни людей, круговые движения, закручивание шеи, помутнение роговицы глаз, конъюнктивит.

Своевременное обращение в государственную ветеринарную службу при первых признаках заболевания птицы позволит своевременно купировать инфекционный процесс и не допустить эпизоотического развития ситуации.

ООО «Агрофирма Омская» извещает о проведении торгов

Организатор торгов - конкурсный управляющий ООО «Агрофирма Омская» (ИНН 5512200379, ОГРН 1125543028709, юр. адрес: 644034, г. Омск, ул. 28-я Северная, д. 2А) Павлов Павел Владимирович (pavlov.au@outlook.com, тел. 89099332440, ИНН 165506937976, 119530, г. Москва, а/я № 13), член Ассоциации «РСОПАУ» (ИНН 7701317591, ОГРН 1027701018730, адрес: 119121, г. Москва, пер. Неопалимовский 2-й, д.7, п.1), утвержденный Определением Арбитражного суда Омской области от 19.08.2020г. (рез. часть) по делу №А46-6544/2019 (процедура, применяемая в деле о банкротстве – конкурсное производство, дата следующего заседания – 28.02.2022), извещает: о проведении открытых торгов в форме аукциона с открытой формой представления предложений о цене имущества должника, на торги выставляется: Предприятие должника, ООО «Агрофирма Омская» (ИНН 5512200379, ОГРН 1125543028709, юр. адрес: 644034, г. Омск, ул. 28-я Северная, д. 2А), единым лотом, включающее в себя нежилые здания, земельные участки, самоходную технику, транспортные средства, права требования (дебиторская задолженность), движимое имущество, права аренды земельных участков (подробный состав и характеристика всего имущества содержится в Приложении №1 к настоящему сообщению о торгах, на сайте ЭТП ООО «Центр реализации» по адресу: <http://www.CenterR.ru/>, а также в отчетах об оценке, размещенных в ЕФРСБ: сообщения №6353058 от 18.03.2021, №5642766 от 22.10.2020, №5198709 от 13.07.2020.

Начальная цена 119 350 541,00 руб.

Порядок ознакомления с лотами: по согласованию с арбитражным управляющим по тел. 89099332440. ООО «Агрофирма Омская» является сельскохозяйственной организацией, торги по продаже имущества осуществляются согласно требованиям ст. 179 ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)».

Шаг аукциона по всем лотам – 5 % от начальной цены.

Для участия в торгах необходимо с 09.08.2021г. 11:00 до 14.09.2021г. 11:00 (время московское) с помощью программно-аппаратных средств сайта подать заявку на электронной торговой площадке ООО «Центр реализации», расположенной в сети Интернет по адресу <http://www.CenterR.ru/> (далее – ЭТП), в порядке, определенном регламентом электронной площадки в форме электронного сообщения, подписанного квалифицированной электронной подписью заявителя.

Заявка на участие в торгах должна содержать: наименование, организационно-правовую форму, место нахождения, почтовый адрес заявителя (для юр. лиц); фамилию, имя, отчество, паспортные данные, сведения о месте жительства заявителя (для физ. лиц.); номер контактного телефона, адрес электронной почты заявителя; сведения о наличии или об отсутствии заинтересованности заявителя по отношению к должнику, кредиторам, конкурсному управляющему и о характере этой заинтересованности, сведения об участии в капитале заявителя конкурсного управляющего, а также саморегулируемой организации арбитражных управляющих, членом или руководителем которой является конкурсный управляющий.

К заявке прилагаются выписка из ЕГРЮЛ/ЕГРИП, документы, удостоверяющие личность (для физ. лица), надлежащим образом заверенный перевод на русский язык документов о государственной регистрации юридического лица или государственной регистрации физического лица в качестве ИП в соответствии с законодательством соответствующего государства (для иностранного лица); документ, подтверждающий



полномочия лица на осуществление действий от имени заявителя, заключить соглашение о задатке и внести задаток.

К участию в торгах допускаются физические и юридические лица, которые могут быть признаны покупателями по законодательству РФ, своевременно подавшие заявку и представившие в полном объеме необходимые документы в электронной форме и обеспечившие поступление суммы задатка в срок с 09.08.2021 по 14.09.2021 включительно в размере 10% от начальной цены по следующим реквизитам: счет 40702810103001058570 в АО «ПЕРВОУРАЛЬСКИЙ БАНК», БИК 046577402, кор/сч 30101810565770000402.

Начало представления предложений о цене - 15.09.2021г. в 11:00 (время московское) на ЭТП.

Дата, время и место подведения результатов торгов: 15.09.2021г. в течение одного часа после окончания торгов на сайте ЭТП в сети Интернет - <http://www.CenterR.ru/>

Победителем торгов признаётся участник, предложивший наибольшую цену.

Преимущественным правом покупки предприятия ООО «Агрофирма Омская» обладают лица, занимающиеся производством или производством и переработкой сельскохозяйственной продукции, и владеющими земельными участками, непосредственно прилегающими к земельным участкам ООО «Агрофирма Омская», а также сельскохозяйственным организациям, крестьянским (фермерским) хозяйствам, расположенным в той же местности, где расположено ООО «Агрофирма Омская», а также Омской области, или соответствующему муниципальному образованию по цене, определенной в результате торгов.

С победителем торгов подписывается договор купли-продажи (в случае отсутствия лиц, имеющих право преимущественного приобретения) в течение 5 календарных дней с даты получения им предложения о заключении договора в соответствии с п. 16 ст. 110 № 127-ФЗ.

Оплата производится в течение 30 дней с даты заключения договора купли-продажи.

Оплата доли стоимости незадолгового имущества осуществляется на основной счет должника:

№40702810123050003701

ФИЛИАЛ «НОВОСИБИРСКИЙ» АО «АЛЬФА-БАНК»

БИК: 045004774 Кор. счёт: 30101810600000000774.

Оплата доли стоимости залогового имущества осуществляется на специальный счет должника:

р/с 40702810762000011130

БИК: 049205603 в ОТДЕЛЕНИИ «БАНК ТАТАРСТАН» N8610 ПАО СБЕРБАНК к/с 30101810600000000603.

Профессии будущего – в сельском хозяйстве

В декабре 2014 года Генеральной Ассамблеей ООН был учрежден Всемирный день навыков молодежи, который с тех пор ежегодно отмечается 15 июля и нацелен на повышение важности инвестирования в развитие молодежи, создание социальных и экономических условий для занятости молодых людей. В нынешнем году в этот день Отделением ФАО для связи с Российской Федерацией (ФАОЛОР) был организован вебинар, участники которого попытались доказать, что будущее - за сельскохозяйственными профессиями, молодые люди, выбирающие АПК, способны управлять нашей планетой. Кроме того, именно они формируют образ потребителя продукции будущего.

Алексей ГОРЬКОВ, студент отделения национальной экономики РАНХиГС, озвучил результаты исследования по определению продовольственных систем будущего и видению их молодыми людьми, изучению привычек, которые влияют на рыночные отношения:

- В поиске ответа на вопрос, каким будет питание будущего и как его видит молодежь, мы охватили в своем исследовании ключевой состав респондентов РФ. В среднем россияне тратят на рацион 30% своего бюджета. У студентов и молодежи в основном развит фастфуд, у многих от этого наблюдается ожирение. Немало респондентов придерживается диет, не связанных с религиозными традициями. В большинстве случаев опрошенные подстраи-

ются под свою жизнь, учебу. Большинство респондентов питается вне дома лишь иногда, раза два в неделю, чаще это мужчины, а в городах-миллионниках процент больше. 63% опрошенных покупают еду в магазинах. 59% мужчин предпочитают фастфуд. Респонденты из сельской местности чаще покупают в магазинах, нежели приобретают фастфуд. Сейчас намечается тренд оставаться дома, на что еще повлияла и пандемия.

Чаще всего молодежь обращает внимание на вкусовые данные продуктов. Более 72% опрошенных не считают важным место производства продукции, политика импортозамещения не влияет на мнение молодых людей. Почти три четверти респондентов гото-

вы переплатить за продукцию лучшего качества. Чем больше люди питаются вне дома, тем чаще они выкидывают продукты.

Все категории продуктов есть в потреблении людей, кроме рыбы. Возможно, многим рыба не по вкусу и не по карману. Всего 63% респондентов употребляют рыбу.

Женщины меньше потребляют животное молоко. Вредная пища постоянно присутствует у 44% респондентов. Более половины респондентов подсчитывают калории. Потребители из городов меньше смотрят на экологичность продукции, женщины ценят экологичность больше. Респонденты акцентируют внимание на составе продукции.

Люди, которые выросли в городах, более готовы включать в рацион здоровую пищу. Молодежь хочет питаться сбалансированно и полезно, смотрит с недоверием на «растительное» мясо, 52% не готовы перейти на него. Особенно потребитель, который вырос в сельской местности. Большая часть опрошенных даже не пробовала искусственное мясо.

Считаем, надо больше образовывать молодежь, половина из них готова добавить в свой рацион продукты будущего.



Исходя из этого возникают вполне логичные вопросы, а каковы же профессии создателей еды будущего, какие специальности будут востребованы в недалекой перспективе, какими навыками необходимо обладать, чтобы быть конкурентным на рынке труда. На эти вопросы постаралась ответить **Нина ЛОГУНОВА**, директор Института пищевых систем и здоровьесберегающих технологий Московского государственного университета пищевых производств (МГУПП):

- Одними из важнейших изобретений в истории человечества являются изобретения в сельском хозяйстве и пищевой промышленности. Сейчас происходят большие изменения в пищевой индустрии, и игнорировать их нельзя. При этом от пищевиков хотят получить индивидуализацию продуктов, увеличение ассортимента, уменьшение жизненного цикла выпускаемых продуктов, увеличение размера партии продукции.

Тенденции современного рынка не только требуют непрерывного повышения квалификации работающих сотрудников, но и применяют высокие требования к выпускникам. Сегодняшние выпускники должны быть стрессоустойчивыми, целеустремленными, иметь высокую работоспособность и уметь владеть несколькими специальностями.

Будущим специалистам необходимо получать новые навыки, среди прогнозируемых актуальных навыков - системное и экологическое мышление, программирование, робототехника, искусственный интеллект. Аналитики предсказывают глобальную роботизацию. Также среди навыков - межотраслевая коммуникация, клиентоориентированность и работа с людьми. Сейчас востребованы такие специальности, как технолог пищевого процесса, специалист в сфере IT-технологий, биохимик-инженер. Профессии, которые вышли на пик популярности 10-15 лет назад теряют свою популярность и рынок труда претерпевает кардинальные изменения. Они заметны уже сейчас, но станут более значимыми в ближайшие годы.

В нашем университете есть ступени непрерывного образования, от среднего профессионального, где ребята получают профессию, до аспирантуры и докторантуры. Мы реализуем принцип обучения на протяжении всей жизни, постоянное стремление к знаниям, что также помогает быть конкурентоспособными на рынке труда.

Одной из самых популярных профессий по прогнозам будет биотехнолог, мы уже выпускаем таких специалистов, и они востребованы на рынке. Нанобиотехнолог считается профессией будущего. Архитектор живых систем уже внедрена, специалист по проектированию и клонированию модифицированных

веществ. В числе перспективных также специалист по зеленой химии, технолог общественного питания, которые готовят молекулярную кухню, и другие.

Вышеназванные профессии свидетельствуют о высоком развитии науки и технологий. На рынке сельскохозяйственных инноваций с каждым годом появляются новые позиции, требующие соответствующей квалификации специалистов.

- За последние 10 лет достаточное распространение в России получили цифровые технологии. В 2019 году была запущена программа цифровизации в сельском хозяйстве. Внедряются сенсоры, беспилотная летающая техника. Применяются селекция, гибридное разведение семян, умное орошение. Более востребованными среди инноваций являются внедрение прямых поставок и точное земледелие, полная автоматизация процессов, система учета, комбайны с искусственным интеллектом, умные роботы по сбору урожая. В соответствии с данными инновациями ведется подготовка специалистов, - озвучила некоторые тенденции на рынке агроинноваций **Оксана МЫЛЬНИКОВА**, студентка магистратуры МГИМО МИД России.

Андрей ЗЮЗИН, директор «ЭФКО ИННОВАЦИИ», уверен, что работать в сфере АПК – это перспективно, интересно и выгодно в том числе и потому, что техника и технологии сделали огромный шаг вперед:

- Важно, чтобы студенты ассоциировали сельское хозяйство не только с доением и выпасом коров и не только с комбайнами, а с чем-то большим. Хотелось бы, чтобы люди понимали, что в сельском хозяйстве могут самореализоваться намного больше, чем в других отраслях. Это касается климата, экологии и здоровья. Надо взращивать людей, которые умеют работать с новыми технологиями.

Любовь ЛЮБАЕВА, заместитель директора центра развития финансовых технологий Россельхозбанка, рассказала об инициативах и проектах банка, которые готовят востребованные кадры для самой перспективной индустрии будущего:

- Мы работаем не только с проектами, связанными с банковскими делами, но и делаем агротехнологический дайджест, где собираем информацию о передовых технологиях в РФ и за рубежом.

Уже два года разрабатываем экосистему для фермеров, создание центра притяжения для всех, кому интересно сельское хозяйство. Мы посвятили наш труд поддержке фермеров, это новые формы хозяйств. Создаем абсолютно бесплатно нашу экосистему, где фермеры могут получить поддержку, консультации оказываем, рассказываем о внедрении новых технологий, селекции, сближаем фермеров и науку.

Когда мы только начали строить данную экосистему, поехали по полям знакомиться с фермерами. Это люди, которые живут своим делом, там очень много династий.

Основная проблема у всех фермерских хозяйств - кадровая, не хватает сотрудников. Нужны компетенции. Сейчас мы живем в такое время, когда просто специалист уже не нужен, нужны сотрудники с очень высоким знанием и опытом в IT, новых технологических дисциплинах. Даже пятилетний ребенок идет учиться программированию. Фермерам тяжелее, потому что их бизнес находится на селе – понятно, что молодежь оттуда уезжает.

Также Россельхозбанк участвует в программе повышения привлекательности села для молодежи. Для того чтобы сблизить студентов и фермеров, мы сделали на своем портале раздел «Работа». В прошлом году провели «Агрокод» - несколько параллельных активностей для команд-разработчиков, чтобы показать, что есть работа для IT в сельском хозяйстве. Организовывали другие конкурсы с возможностью пройти стажировку в Россельхозбанке. В планах - стипендиальная программа для талантливых и конкурс для студенческих стартапов.

Никита РОСЦОВ, молодой фермер из Иркутской области, молодежный посланник Целей устойчивого развития (ЦУР) №2 в России, владеет сыроварной фермой европейского типа, находящейся в 40 минутах езды от города, и как никто другой знает, как обстоят дела с внедрением инноваций в агропром и обеспеченностью кадрами:

- Дроны, системы автоматизации, роботы – всё это очень дорого. Например, робот, переворачивающий сыр, стоит миллион евро. И если оборудование в производственных цехах выходит из строя, то специалисту, который занимается обслуживанием, еще до нас доехать надо. А представьте, если простой производства продлится четыре дня, предприятие понесет огромные убытки. Робот ломается - на линию выходят люди. В целом мы как малый бизнес сегодня работаем по старинке.

Деревня, которая находится далеко от города, может выжить только если находится на пути туристического тура. Иначе сложно выжить. Нам проще - мы находимся недалеко от города и можем себе позволить ферму выходного дня. У нас европейская практика, когда человек приходит, ему накрывают стол, он пробует различные сорта сыров, ему рассказывают про историю изготовления. Вот это работает. Сейчас мы уже вышли на туристические базы, но помешал ковид. Надеемся, что в скором времени это возобновится.



И если владения Никиты Россова находятся недалеко от города и доступны для новых технологий и могут вызвать интерес молодых людей, то какова же ситуация на «краю цивилизации»? О важности сохранения продовольственных систем коренных малочисленных народов Ямало-Ненецкого АО и традиционных систем ведения сельского хозяйства рассказал **Кирилл КОСЫГИН**, активист и представитель коренного корякского народа.

По его словам, основная деятельность северных народов в зависимости от места проживания - сбор дикорастущих ягод и растений, рыболовство круглогодичное и сезонное, китобойный промысел. Оленеводство - единственный вид, который сейчас считается сельским хозяйством, его технологии варьируются с запада на восток. Например, у саамского народа в оленеводстве применяются спутниковое наблюдение за стадом, чипирование. У ненцев - более традиционный вариант, хотя тоже встречается интернет и спутниковое телевидение, есть «признаки цивилизации». У эвенков - верховое оленеводство. Ближе к Чукотке - архаичное оленеводство.

- Оленеводство - это формирование здорового образа питания у молодежи, если учитывать коренные народы, то это генетический фактор. Исключает

наличие аллергии на добавки и привозную еду. Ведение традиционного хозяйства располагает к тому, что молодые люди непосредственно участвуют в процессе, готовятся к самостоятельной жизни, более стрессоустойчивы и быстро приспосабливаются к различным условиям жизни, - отмечает Кирилл Косыгин. - Оленина - это здоровая пища, потому что олени употребляют ягель, мясо не обрабатывается антибиотиками. У людей, в рационе которых есть оленина, не бывает проблем с расстройством пищеварительного тракта. У молодежи формируется здоровый биоритм: в 5-6 часов утра - подъем, в 7 - завтрак, весь день - работа, в 8-9 часов вечера - ужин и потом отход ко сну. У молодежи формируется гуманное отношение к природе, здесь человек не берет больше, чем ему нужно. Формируется здоровая психика и здоровье.

Формирование продовольственных систем будущего невозможно без науки. И здесь роль молодых людей незаменима, уверен **Алексей НАЛИУХИН**, заместитель директора по науке ВНИИ агрохимии имени Д.Н. Прянишникова:

- У нас в стране очень много ребят, которые хотят реализоваться, и государство сейчас многое делает, чтобы привлечь молодежь в науку. В стране существует Совет молодежи, который

объединяет все аграрные вузы, в каждом вузе есть председатель совета и есть свой совет ученых. Эта система неплохо функционирует. До недавнего времени считалось, что работа ученого - это скучно и монотонно. На самом деле это далеко не так, много примеров молодых людей, которые успешны не только в науке, но и в других сферах.

Основные открытия делаются на стыке наук, если агрохимика, почвоведы, экологи объединятся, то вместе мы можем сделать больше, чем по отдельности. Связь молодых ученых позволяет делать важные открытия. Самое главное - не предавать себя, ресурсы всегда можно найти на развитие научных знаний. Я сам получил президентский грант на реализацию того, что я хотел, и сейчас уже продолжаю это делать со своими аспирантами. Наука - это образ жизни, который позволяет сделать нашу жизнь лучше. Сохранились научные школы, и наша задача состоит в том, чтобы эти школы развивались и чтобы мы стали лидерами в аграрной науке. Для этого необходимо, чтобы молодежь приходила в науку.

Таким образом, профессиональное образование, наука, использование государственных грантов, общественные объединения задают тренды развития агропрома и продовольственных систем, а молодежь - это будущее.

КОМПАНИЯ
**Реклама
Онлайн**
агентство полного цикла

Все виды рекламы.
Все регионы РФ и СНГ.



Печатные СМИ



Метро



Телевидение



Радио



ВТЛ/Промо



Транспорт



Интернет



Наружка

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



1–4 СЕНТЯБРЯ 2021



30-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

АГРОРУСЬ



ОРГАНИЗАТОР

EXPOFORUM

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
МЕДИАПАРТНЁР



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ТЕЛЕКАНАЛ

AGRORUS.EXPOFORUM.RU

ТЕЛ.: +7 (812) 240 40 40

ДОБ. 2235, 2980



КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
ЭКСПОФОРУМ
ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, 64/1

0+

28 АВГУСТА – 5 СЕНТЯБРЯ 2021

ЯРМАРКА АГРОРУСЬ



**ВХОД. ПАРКОВКА.
АВТОБУС*
БЕСПЛАТНО**

* АВТОБУС
ОТ СТ. М. «МОСКОВСКАЯ»

AGRORUS.EXPOFORUM.RU

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

День поля прошел в Челябинской области

В Челябинской области состоялась сельскохозяйственная выставка «День поля-2021». Мероприятие было организовано Министерством сельского хозяйства Челябинской области и прошло при поддержке регионального Правительства.

На традиционной площадке в Чебаркульском районе два дня - 30 и 31 июля - работало более 100 компаний, представлявших технику, оборудование, семенной фонд и племенных животных для аграриев. Современные технологии выращивания и новинки селекции пшеницы были представлены специалистам растениеводческих хозяйств по зерновым культурам.

В машиностроительном секторе заметное место заняли производители с Южного Урала: гостям выставки продемонстрировали оборудование для мельничных комплексов челябинского завода «Спецэлеватормеломонтаж», колесные опрыскиватели мясского предприятия «Заря», мини-тракторы из Еманжелинска «Уралец», почвообрабатывающую и посевную технику от «ЧКЗ-Агро». Как сообщил министр сельского хозяйства Челябинской области Алексей Кобылин, 30 процентов представленной техники было продано гостям еще до конца работы выставки.



Одним из самых ярких и ожидаемых событий «Дня поля-2021» стал Областной конкурс трактористов-машинистов. В конкурсе приняли участие 30 лучших механизаторов из разных районов области, показав свои навыки в работе на пашне, в вождении трактора.

Важно отметить, что впервые на мероприятии состоялось «Трактор-шоу»: уже вне конкурса механизаторы дополнительно смогли показать свое мастерство в управлении трактором: необходимо было зацепить груз крюком на сцепном устройстве трактора, затем проехать по полю змейкой на скорости, не уронив груз, и вернуть его на первоначальное место с точностью до сантиметра. Теперь Челябинская область готовится принять участие в общероссийском чемпионате пахарей, который пройдет в сентябре в Крыму.

Победители и участники конкурса награждены денежными призами, а также сертификатами на обучение управлению погрузчиком, экскаватором, автогрейдером и другой техникой.



Малы, но влиятельны: зачем растениям микроэлементы

Растения почти на 90% состоят из воды, сухое вещество занимает около 10%, из которых 9% – это углерод, водород, кислород и азот. Около 1% составляют питательные макро- и микроэлементы, которые обеспечивают нормальное функционирование культур. На каждый макроэлемент (N, P, K, Ca, Mg, S и др.) приходится от 0,01% и более, микроэлемент (Fe, Mn, Zn, Cu, B, Mo и др.) – менее 0,001%. О роли этой малой, но важной части каждого растения рассказывает агроном-консультант компании ТЕХНОНИКОЛЬ, кандидат с.-х. наук Александра Старцева.



Микроэлементы входят в состав ферментов и витаминов и необходимы для всех жизненно важных процессов в растениях, несмотря на то, что их концентрация в питательном растворе очень невелика (менее 1 мг/л каждого микроэлемента). Слишком высокое содержание микроэлементов приводит к токсичности, особенно опасно большое количество марганца, алюминия, бора и меди. Наиболее чувствительны к переизбытку микроэлементов огурцы.

Дефицит микроэлементов проявляется в основном на молодых побегах, так как они не способны к реутилизации (повторному использованию). И только нехватка молибдена видна на старых листьях.

Недостаток одного из микроэлементов может возникнуть из-за антагонизма между элементами, когда питательный раствор не сбалансирован. Так, излишнее содержание марганца снижает

усвоение железа, а избыток меди ухудшает поглощение марганца и железа. Повышенная концентрация цинка препятствует всасыванию меди, марганца, железа и молибдена. Большие количества алюминия задерживают поступление никеля.

В основном признаки дефицита микроэлементов проявляются из-за сложности их усвоения, несмотря на то, что питательный раствор приготовлен верно. Так, например, снижение температуры субстрата тормозит поглощение не только макро-, но и микроэлементов. Чаще всего проблемы возникают с питанием растений железом, марганцем и бором.

Прежде чем корректировать состав питательного раствора или увеличивать дозу микроэлементов, необходимо проверить pH корневой зоны. При уровне pH более 6,5 ед. в нем образуются нерастворимые соединения микроэлементов, которые не способны в таком виде

усваиваться растениями. При pH менее 5,5 ед. затрудняется поглощение молибдена, а дальнейшее подкисление раствора усиливает растворимость железа, алюминия и марганца. Это может привести к отравлению. Однако такая опасность существует только при выращивании на почве, где минералогический и химический состав довольно разнообразен. Если использовать субстраты из каменной ваты, эти риски значительно сокращаются. Так, субстраты SPELAND производят из габбро-базальта с добавлением доломита, и они имеют постоянный минералогический состав, который контролирует лаборатория завода. Каменная вата SPELAND химически и биологически инертна, она не имеет емкости катионного обмена, что создает более предсказуемые условия для питания растений. В ней легко поддерживать оптимальный диапазон pH, который составляет от 5,5 до 6,5 ед.



Наличие тяжелых металлов также может мешать поглощению микроэлементов. Так, кадмий снижает поступление железа и марганца. При этом некоторые микроэлементы (молибден, цинк, марганец) являются тяжелыми металлами, но в небольших количествах жизненно необходимы. При выращивании гидропонным способом опасность отравления растений тяжелыми металлами минимальна. В этом случае корни располагаются в основном в питательном растворе, тогда как субстрат служит лишь основой для их закрепления. Таким образом, на одно растение приходится около 250 г каменной ваты, тогда как при выращивании на почве основная масса корней одного растения располагается минимум в 10 кг субстрата.

Рассмотрим более подробно роль каждого микроэлемента в жизни сельскохозяйственных культур.

МЕДЬ

Медь необходима для нормального прохождения процессов фотосинтеза, углеводного и белкового обмена. При наличии меди улучшается поглощение азота, она входит в состав хлоропластов, препятствует разрушению хлорофилла, присутствует в ферментах и некоторых

аминокислотах, положительно влияет на вкус и цвет плодов, участвует в формировании семян, ускоряет развитие растений и рост корней, а также повышает их иммунитет, защищая от болезней. Медь является компонентом многих фунгицидов.

Содержание меди в питательном растворе очень мало – около 0,05-0,06 мг/л для томатов и огурцов. И может колебаться от 0,01 до 0,1 мг/л в питательных растворах для других культур. Медь вводят в раствор в виде медного купороса или хелата меди.

Визуальные симптомы недостатка меди проявляются на молодых листьях сначала в виде межжилкового хлороза, затем в этих местах и на краях листьев появляются некротические пятна. Листья приобретают легкую морщинистость, новые листья мельчают, становятся синевато-зелеными, матовыми, вялыми, иногда полностью увядают. Кончики молодых листьев белеют и теряют цвет. Старые листья скручиваются. Междоузлия сокращаются, возникает низкорослость, рост новых побегов прекращается, точка роста может отмереть. Цветки бледнеют. Как цветки, так и завязи иногда опадают. Повышается склонность плодов к растрескиванию.

Предельно допустимое содержание меди в поливной воде – 1,0 мг/л, так как в более высокой концентрации этот элемент токсичен. Это приводит к сжиганию корневых кончиков, а в результате – к избыточному росту боковых корней. Излишки меди в питательном растворе препятствуют поглощению железа, молибдена и цинка – на новых листьях могут проявиться признаки дефицита железа, а старые листья покрываются коричневыми пятнами и затем отмирают, рост культуры приостанавливается.

Следует избегать контакта питательного раствора с медными и латунными изделиями – это часто является причиной повышения концентрации меди в растворе до токсичного уровня.

Растения чувствительны к нехватке меди в фазах рассады и интенсивного роста. Помимо отклонения pH дефицит меди может усилить избыточное содержание азота, калия, фосфора или цинка в питательном растворе.

При плохом усвоении меди рекомендуется внести в раствор хелаты меди вместо сульфатов, а при выраженном недостатке – провести листовую подкормку медьсодержащими удобрениями.

ЦИНК

Цинк повышает устойчивость растений к засухе. Он входит в состав более 30 ферментов, участвует в синтезе белков, крахмала, хлорофилла и триптофана, из которого образуются гормоны роста (ауксин).

Нехватка цинка вызывает более серьезные симптомы, чем дефицит остальных микроэлементов, поскольку без цинка происходит разрушение сахаров: снижается уровень сахарозы и крахмала. При недостаточном количестве цинка приостанавливается синтез белков, разрушаются аминокислоты, повышается концентрация органических кислот, а содержание ауксинов падает.

Симптомы нехватки цинка проявляются в пожелтении старых листьев, которые затем бронзовеют, вплоть до некроза, но жилки остаются зелеными. Молодые листья становятся мельче, выглядят мятыми с волнообразными краями, закрученными вверх. Рост растений затормаживается, междоузлия укорачиваются, цветки и завязи опадают, в результате снижается урожайность.

Цинк и железо являются антагонистами, поэтому при повышенном содержании цинка норму железа можно увеличить до 2-2,5 мг/л. При избытке фосфора цинк образует с ним нерастворимые соединения. Недостаток цинка возникает как из-за неоптимального уровня pH субстрата, так и из-за избытка фосфора или кальция в питательном растворе.



При нехватке этого микроэлемента необходимо оптимизировать условия его поглощения и провести внекорневую подкормку хелатными формами удобрения или 0,1-0,2% раствором сульфата цинка.

Избыток цинка оказывает токсичное действие на растения. Все листья зеленеют, на молодых появляется бледно-зеленый хлороз. При более сильном отравлении между жилками проступают коричневые пятна, их поверхность становится бугристой, старые листья вянут.

В поливной воде для малообъемного выращивания содержание цинка не должно превышать 0,5 мг/л. Необходимо избегать контакта питательного раствора с оцинкованными поверхностями.

МАРГАНЕЦ

Марганец поддерживает процессы фотосинтеза и дыхания, углеводный и белковый обмен. Он повышает иммунитет растений, участвует в синтезе хлорофилла, уменьшает его распад, ускоряет развитие культур, созревание семян, улучшает качество и вкус плодов, а также способствует усвоению нитратного азота.

При использовании малообъемной технологии марганец добавляют в питательный раствор в количестве 0,55 мг/л, иногда до 0,8 мг/л.

Нехватка марганца проявляется на средних по возрасту листьях в виде хлороза, похожего на мраморность. В этом случае, в отличие от недостатка железа, жилки листьев остаются зелеными даже при сильном дефиците. Первые признаки отсутствия марганца напоминают повреждения от паутинного клеща. Более серьезные нарушения вызывают бурые некротические пятна на листьях, цветки недостаточно развиты, плоды не завязываются из-за проблем с пыльцой, репродуктивные органы засыхают, буреют и опадают.

Марганец обладает свойством окислять железо, поэтому при составлении питательного раствора нужно обращать внимание на соотношение этих элементов. Правильная пропорция – Mn:Fe = 1:2-5. Слишком большое количество марганца затруднит усвоение железа.

Причинами дефицита марганца могут быть повышенный уровень pH субстрата, его переувлажнение или несбалансированный питательный раствор: избыток калия, кальция, магния, фосфора, железа, меди и цинка ухудшает всасывание марганца. При высокой концентрации кальция легкодоступный двухвалентный марганец превращается в двуокись марганца, которая трудно усваивается растениями.

При первых признаках недостатка марганца проводят опрыскивание хелатом Mn или 0,1% раствором сульфата марганца. Нехватку марганца сложнее восполнить, чем железа – не исключено, что потребуются несколько обработок с перерывом 5-7 дней.

Избыток марганца может наблюдаться при содержании его в питательном растворе в количестве 4 мг/л. Особенно чувствительны к этому томаты в начальной фазе развития. Излишняя концентрация марганца приводит к недостатку железа, кальция и магния, поскольку эти элементы являются антагонистами.

МОЛИБДЕН

Молибден регулирует процесс транспортировки питательных веществ к точке роста, участвует в фотосинтезе (включен в состав хлоропластов, способствует образованию хлорофилла), а также углеводном и белковом обмене. Он влияет на обмен фосфора, повышает содержание витаминов и сахаров в плодах, ускоряет восстановление нитратов, таким образом ограничивая их накопление в овощной продукции. Этот микроэлемент содействует появлению клубеньков у бобовых, которые фиксируют атмосферный азот (концентрация молибдена в бобовых больше, чем в остальных растениях), входит в состав ферментов, помогая развитию культур и созреванию семян.



Для томатов и огурцов оптимальное содержание молибдена в питательном растворе составляет 0,05 мг/л. Вносят молибден в виде хелата или молибденовокислого аммония $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$.

Недостаток молибдена сначала проявляется на нижних листьях: они начинают куполиться, их края желтеют и закручиваются внутрь, могут возникнуть коричневые крапинки, но жилки остаются зелеными. При длительной нехватке молибдена старые листья утолщаются, а молодые плохо развиваются и имеют неправильную форму. Хлоропласты постепенно разрушаются, фотосинтез замедляется, растения накапливают нитраты, поскольку сокращен азотный обмен и синтез белков. Культуры становятся чувствительны к снижению температуры. Бобовые хуже фиксируют азот. Происходит укорачивание междоузлий, рост замедляется, цветение задерживается, пыльца образуется слабо, цветки отмирают. Урожайность падает.

Дефицит молибдена может возникнуть из-за слишком низкого или слишком высокого уровня pH (менее 5,5 ед. и более 6,5 ед.), тогда его признаки могут проявляться вместе с симптомами недостатка фосфора. Если снижение pH раствора не помогло восстановить

количество молибдена, необходимо приготовить новый раствор и заменить им раствор в мате. Усвоение молибдена ухудшается также из-за повышенного содержания сульфатов, марганца и меди в вытяжке из субстрата.

Внекорневые подкормки проводят раствором молибденита аммония 0,05-0,1%.

В поливной воде концентрация молибдена не должна превышать 0,25 мг/л. В случае его избытка в питательном растворе сокращается поступление меди в растения и возникает дефицит этого элемента.

БОР

Бор улучшает рост корней, принимает участие в развитии пыльцы, формировании завязи, оплодотворении растений и созревании семян, передвижении углеводов, а также в процессах роста молодых частей. Он активизирует синтез хлорофилла и уменьшает его распад, повышает иммунитет и способствует лучшему сопротивлению бактериальным и вирусным заболеваниям.

Метаболизм кальция в растении связан с бором, поэтому признаки его недостатка напоминают нехватку кальция. Дефицит бора заметен на молодых листьях и точках роста – могут отмирать верхушки, опадать цветки

и завязи, трескаться плоды, молодые листья становятся светло-зелеными, скручиваются в трубочку, а жилки приобретают темно-зеленый цвет. Ограниченное количество этого элемента вызывает нарушение синтеза углеводов, а также негативно отражается на формировании репродуктивных органов. Молодые побеги становятся хрупкими, корневая система не развивается, а потом буреет. У растений укорачиваются междоузлия, появляется карликовость.

Оптимальное содержание бора в питательном растворе составляет 0,33 мг/л, а при выращивании томата может достигать 1 мг/л в фазу интенсивного плодоношения, когда потребность в этом элементе возрастает.

При внекорневых подкормках используют 0,05-0,06% раствор борной кислоты, 0,1% раствор Boraks или Borvit.

Причинами затрудненного усвоения бора помимо неоптимальной pH часто бывают повышенные дозы кальциевых удобрений, так как кальций с бором образует нерастворимые соединения. Также мешает поглощению бора избыточное содержание азота, фосфора и калия в питательном растворе или в мате. Низкая влажность субстрата тоже ограничивает поступление бора в растения.



В исходной воде объем бора не должен составлять более 0,3 мг/л. Чтобы препятствовать токсичному воздействию повышенного уровня бора, можно уменьшить его доступность для растений. Для этого нужно поддерживать реакцию среды в более щелочном диапазоне (не ниже 6,0 ед.), а также увеличить дозы кальция в питательном растворе. Порог токсичности бора будет определяться не только его содержанием, но и количеством и соотношением других элементов питания в растворе или в мате.

Токсичность бора видна на старых листьях: они желтеют, потом на них появляются некротические пятна, которые постепенно увеличиваются в размерах, края и кончики листьев начинают засыхать и в последствии опадают. Огурец в рассадном периоде наиболее чувствителен к отравлению бором.

ЖЕЛЕЗО

Железо входит в состав ферментов, от которых зависят процессы фотосинтеза, дыхания и обмена веществ. Этот элемент влияет на фиксацию азота и синтез белка, принимает участие в восстановлении сульфатов и нитритов, а также в создании хлорофилла.

Усвоение железа зависит от его формы: двухвалентное железо является легкодоступным, а его окисленная форма – трехвалентное железо – почти не всасывается. Для поглощения трехвалентного железа растения тратят много энергии: сначала они выделяют ион H^+ , чтобы растворить окисленное железо, а затем связывают его своими корневыми выделениями.

Железо, которое изначально уже присутствует в поливной воде, не учитывают при составлении питательного раствора, так как оно находится в недоступной растениям форме. Но его количество в воде не должно превышать 1,0 мг/л, иначе капельницы будут забиваться. Если вода содержит железо, то водоподготовка включает аэрирование и фильтрацию через песчано-гравийный фильтр.

В питательный раствор железо добавляют в виде хелата – металлоорганического комплекса, который предотвращает окисление микроэлемента. Хелатирующие агенты различаются по их стабильности в различных диапазонах pH. Наиболее подходящий хелат для гидропонной технологии – Fe-DTPA (11%), он эффективен в диапазоне pH от 1,5 до 7 ед. Хелат EDTA-Fe (13%), более дешевый и менее стабильный, работает при pH до 6,0. Поэтому его лучше использовать при проведении внекорневых подкормок, но обязательно предварительно подкислить воду для его разведения до pH=5,5-6,0.

Более дорогие хелаты (Fe-HEEDTA работает до 9,0 ед. pH и Fe-EDDHA – до 10,0 ед. pH) остаются стабильными в более широком диапазоне pH. Обычно их используют для быстрого устранения дефицита железа в щелочных средах. Внекорневую подкормку проводят раствором с концентрацией 0,1-0,2 г/л, полив под корень – 0,1-0,5 г/л. Также 20-30% Fe-DTPA в питательном растворе можно заменить на Fe-EDDHA в начале выращивания растений, когда дренаж еще небольшой и в корневой зоне слабо обновляется питательный раствор. Применения Fe-EDDHA будет эффективно при повышенных температурах и значительной жесткости исходной воды.

Хелаты железа в питательном растворе более длительное время остаются стабильными, если другие микроэлементы также вносятся в виде хелатов. Сульфаты способны выбивать железо из органического комплекса, поэтому дозу вносимого Fe-DTPA придется увеличить в 2 раза. Таким образом, выгоднее использовать хелаты цинка, меди и марганца в форме EDTA, чем сульфаты этих микроэлементов.

В качестве хелатирующего агента в бак Б чаще добавляют ОЭДФ (хелатон). Он не содержит питательных веществ, но хорошо растворяет сульфат калия, препятствует осаждению кальция и железа. При разрушении хелатов железа он перехватывает металл и не дает ему выпасть в осадок. ОЭДФ работает в диапазоне pH от 2,0 до 7,0 ед. Доза внесения – 400 грамм на 1 куб. м питательного раствора.

Хелаты вносят в бак А, так как в этом баке обычно оптимальная кислотность и отсутствуют сульфаты, разрушающие металлоорганические комплексы. pH баков А и Б должен быть около 5,0 ед. – не ниже 3,5 ед. (хелаты разрушаются) и не выше 6,0 ед. (удобрения растворяются не полностью, может образовываться осадок). pH в баках А и Б проверяют только лакмусовой бумагой, так как pH-метр очень чувствителен и легко ломается в агрессивных средах. Убедившись, что уровень pH оптимален, хелаты добавляют в бак А в последнюю очередь.

Хелаты должны быть защищены от воздействия высокой температуры (более 40 °C) и УФ-излучения (яркое солнце), иначе они разрушатся. Поэтому для питательных растворов используют непрозрачные баки с закрывающимися крышками. Это позволяет хранить раствор несколько недель без потери качества.

Признаки дефицита железа чаще всего обнаруживаются в начальный период выращивания, когда идет слабое поглощение питательных веществ, что усугубляется в пасмурную погоду. При недостаточном освещении возможно их

проявление и в период интенсивного роста и плодоношения. Нехватка железа становится заметна из-за неоптимального уровня pH, повышенной влажности субстрата, накопления солей (особенно высокого содержания азота, кальция, магния, калия, фосфора, марганца, молибдена, цинка, меди, никеля, кобальта и хрома).

При повышенной концентрации цинка необходимо увеличить дозу железа до 2-2,5 мг/л. Правильное соотношение железа и марганца в среднем составляет 2-5:1.

При недостатке железа на молодых листьях появляется хлороз: на первых стадиях жилки остаются зелеными, лист покрывается тонкой зеленой сеткой, затем жилки желтеют, лист белеет. Некроз проявляется только на заключительном этапе. При дефиците железа рост замедляется, междоузлия укорачиваются, стебли истончаются, корни укорачиваются и буреют. Цветки приобретают странную форму, иногда опадают, а плоды становятся мелкими, урожай снижается. При длительной нехватке железа растения погибают.

При выращивании томатов, огурцов и перцев на минеральной вате уровень железа в питательном растворе составляет 0,8-1,0 мг/л. Розы требуют повышенного содержания железа (1,5 мг/л).

Избыток железа может оказывать токсичный эффект – повреждаются липиды, белки и ДНК. Обычно это происходит при слишком низкой кислотности. При чересчур высокой влажности субстрата недостаток кислорода способствует преобразованию Fe^{2+} в Fe^{3+} . В результате количество железа достигает токсичного уровня и отравляет корневую систему. Излишек железа иногда проявляется как дефицит фосфора или марганца, так как ухудшает их усвоение. При чрезмерном поступлении железа листья приобретают темно-зеленый оттенок.

При малообъемном методе выращивания нужно постоянно контролировать pH питательного раствора и мата, агрохимический состав вытяжки из субстрата, следить за количеством дренажа и его pH. Это можно сделать, используя каменную вату SPELAND, – она обладает достаточной влагоемкостью, что обеспечивает растения водой, питательными веществами и кислородом на протяжении всего цикла выращивания. В ней легко регулировать условия питания культур и быстро реагировать на их потребности. В результате растения формируют здоровую и мощную корневую систему, которая помогает получать все необходимые макро- и микроэлементы. Все это дает прибавку урожая до 50% по сравнению с традиционной технологией выращивания на почве.

19-21 АВГУСТА

Челябинск, Ледовая арена «Трактор»



АГРО 2021

XXVIII АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

12+

150 УЧАСТНИКОВ

18500 ПОСЕТИТЕЛЕЙ

14000 кв.м ЭКСПОЗИЦИОННОЙ ПЛОЩАДИ

Разделы выставки:

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

УСПЕЙ ЗАБРОНИРОВАТЬ ЛУЧШИЙ СТЕНД!



Подробности на сайте agroural74.ru



Министерство
сельского хозяйства
Челябинской области



ПЕРВОЕ
ВЫСТАВОЧНОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ

+7 (351) 755-55-10
pvo74@pvo74.ru

«Борщевой набор» дешевеет

Из-за засушливой погоды во многих аграрных регионах России в прошлом сезоне урожай картофеля, моркови и свеклы был невысоким. Место на прилавках заняла импортная продукция, что повлекло за собой взрывной рост цен на «набор для борща». Его стоимость начала снижаться по мере поступления на рынок партий отечественной продукции нового урожая. Эксперты компании «Август», крупнейшего российского производителя химических средств защиты растений, рассказали, от каких рисков аграриям приходится беречь овощные культуры в 2021 году.

Картофель. «В настоящий момент мы питаемся ранним картофелем, поставляемым из Египта, Пакистана, Израиля. К нему добавился иранский картофель, который выращивается на стопроцентно орошаемых площадях. Он поступает на рынок как раз в тот период, когда может легко конкурировать по ценам с картофелем, произведенным в России, но прошедшим период хранения, – объясняет **Дмитрий Белов**, начальник отдела развития продуктов компании «Август». – Кроме того, он превосходит по органолептическим показателям отечественный картофель, несколько месяцев пролежавший на складе. Следом за «заморским» поспевают картофель из Южного федерального округа, а также «почти родной» азербайджанский. Цены на ранний картофель всегда премиальные: так, в закупке в этом году они стартовали с

50 рублей за килограмм, а затем, в зависимости от калибра клубней, стали снижаться до 20 рублей».

Импорт пока является необходимостью, так как в России в 2020 году картофеля собрали относительно немного – по данным Минсельхоза, 19,5 млн тонн (против 22,1 млн тонн в 2019 году). Причиной стали как погодные условия, так и сокращение посевных площадей под культурой. А это, в свою очередь, стало следствием затоваривания рынка в 2019-м, когда из-за избытка картофеля и низких цен на него потребители почти не ощутили сезонных колебаний стоимости. Решающую роль в этих процессах играет дефицит мощностей хранения у всех производителей, который не дает стабильно и без рисков полностью обеспечивать российский рынок качественным отечественным овощем.

В 2021 году посадка картофеля во многих регионах была поздней, что еще сильнее увеличило цену на урожай ранних сортов. В основной зоне развития картофелеводства Центрального федерального округа – Московской, Тульской, Нижегородской, Брянской областях – культура сейчас отстает в росте примерно на одну-две недели. «Картофель, который удалось посеять пораньше, чувствует себя нормально, а вот часть того, с которым немного опоздали, испытала на себе температурный стресс, когда в жаркую погоду проросток, доходя до раскаленного верхнего слоя почвы загибается, не выходя на поверхность», – отмечает Дмитрий Белов.

Из-за задержки вегетации и засушливых погодных условий в июне и июле 2021 года несколько запаздывают обработки картофеля от фитофтороза. Значительной части посевов традиционно угрожают бактериальные болезни, активизировался и главный вредитель – колорадский жук. Однако в целом состояние посевов картофеля большого беспокойства не вызывает, констатируют эксперты «Августа». Особенно благоприятны перспективы у картофеля на поливе – его урожайность в расчете на гектар в нынешних условиях может вдвое превысить урожайность культуры, выращиваемой обычным методом.



Свекла. В возделывании столовой свеклы традиционно большую роль играет приобретение средств химической защиты и минеральное питание. Тенденции на рынках пестицидов и удобрений скажутся на его стоимости. Пока по стране посевы столовой свеклы находятся в достаточно неплохом состоянии. Однако риски при ее возделывании те же, что и у сахарной свеклы: вполне вероятное ухудшение погоды (где-то угрозой для культуры может стать провоцирующий развитие корневых гнилей переизбыток осадков, а где-то, наоборот, засуха), болезни – рамуляриоз и церкоспороз, вредитель – свекольный долгоносик, вспышки численности которого наблюдаются в этом году в Южном федеральном округе.

Морковь. Эту культуру в 2021 году успешно растят многие хозяйства, но, тем не менее, в ряде регионов и засуха, и избыточные осадки отрицательно повлияли на всходы. На многих полях образовалась земляная корка, мешающая развитию проростков. Кроме того, развитие посевов моркови в 2021-м могут ухудшить переросшие сорняки, так как из-за осадков во многих регионах не получилось вовремя провести гербицидные обработки. Сохраняется угроза корневых гнилей. Морковь – традиционно недорогая в выращивании культура при благоприятных погодных условиях, но если они отсутствуют, то она сохраняет хорошую урожайность только в хозяйствах с качественным технологическим оснащением. И такие агрофирмы назначают за свой продукт соответствующую цену.

Капуста. Стоимость этого овоща в рознице в 2021 году также динамично росла, но к настоящему времени она значительно снизилась – благодаря поставкам ранней капусты из регионов Кавказа, которые этим летом идут без перебоев. Для сравнения, по-другому ситуация складывалась в 2020 году, когда из-за пандемии и нарушенных логистических цепочек свежую капусту невозможно было доставить потребителям, и зачастую ее приходилось просто утилизировать. Экстремальных вспышек вредителей – таких, как капустная совка, капустная белянка, капустная моль, – в 2021 году не наблюдается, хотя в умеренном количестве эти насекомые присутствуют, а обработки против них проводятся в обычном режиме. Что касается болезней, то в сезоне 2021 года капусте может нанести ущерб сосудистый бактериоз, особенно опасный для той части урожая, которая предназначается для хранения на складах до весны.

В целом, отмечают эксперты, ситуация с овощами в 2021 году может сло-

житься лучше, чем в 2020-м, а шансы на получение нормального среднего урожая по ключевым культурам достаточно высоки. К осени цены на овощи должны приблизиться к своим минимальным значениям: аграрии в это время постараются как можно скорее реализовать продукцию нового урожая, не предназначенную для закладки на хранение.

«Однако это не значит, что картофель и морковь в течение всего следующего года обязательно будут дешевле бананов и апельсинов, – констатирует Дмитрий Белов. – Не все овощи из «набора для борща» можно назвать простыми в выращивании. На ценообразовании так или иначе должны сказаться рост стоимости семян и удобрений в 2021 году, а также дефицит рабочей силы в АПК, сложившийся в том числе

из-за ограничений трудовой миграции во время пандемии. Кроме того, климатические условия меняются, и вслед за погодными аномалиями аграриев встречают очередные вызовы, которые требуют использования более устойчивых сортов, применения новых агротехнологий и затрат на перевооружение. Но сейчас самым главным фактором, оказывающим влияние на рост цен, является система посредников в цепочке «производство – сбыт». Организация консолидированного хранения растениеводческой продукции должна внедряться на уровне национальных проектов: тогда будут обеспечены приемлемые цены, здоровое питание населения, развитие фермерства, малого предпринимательства и сельских территорий в целом».

0+

СИБИРСКАЯ АГРАРНАЯ НЕДЕЛЯ | **10 - 12 ноября 2021**

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

Развивайте бизнес вместе с нами!

НОВОСИБИРСК ЭКСПО ЦЕНТР

СИБИРСКАЯ ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ

@SIBAGROWEEK | SIBAGROWEEK.RU | +7 (383) 304-83-68/88 | INFO@SIBAGROWEEK.RU

Как выбрать спелый арбуз без нитратов

Спелый, сочный и безопасный – эксперты Роскачества рассказывают, как не ошибиться при выборе арбуза.

Ирина Козий, генеральный директор Ягодного союза:

– Самые низкие цены на арбузы на российском рынке обычно в августе – начале сентября, когда происходит массовый сбор урожая арбузов в регионах России. Но при желании покупать арбузы можно в любое время года. Благодаря глобализации поставок и развитию технологий выращивания арбузы доступны покупателям круглогодично. Правда, цена такой ягоды будет намного выше.

РОССИЙСКИЙ И ИМПОРТНЫЕ АРБУЗЫ: ОТКУДА ПРИВОЗЯТ?

Традиционные регионы выращивания арбузов в России – Волгоградская, Ростовская, Астраханская, Оренбургская области, Краснодарский и Ставропольский край, Республика Дагестан. Самый крупный по площадям выращивания арбузов российский регион – Волгоградская область. Однако развитие технологий выращивания и достижения селекционеров приводят к тому, что арбузы в нашей стране можно выращивать на все более широкой территории. Сейчас арбузы в промышленных объемах выращивают также в Саратовской, Воронежской и Курганской областях, в Алтайском, Приморском и Хабаровском крае, а небольшие насаждения в фермерских хозяйствах есть даже в Якутии, Омской и Новосибирской областях.

Импортные арбузы поставляются в основном из Казахстана (летом) и Ирана (зимой и весной). Также идут поставки из Бразилии, Турции, Узбекистана, Коста-Рики, Китая, Таиланда, Египта и т. д.

КАК ВЫБИРАТЬ АРБУЗ?

Приведем универсальные характеристики спелого, но неперезревшего арбуза.

Размер. Выбирайте арбуз среднего размера в партии (не слишком большой, но и не самый маленький).

ДЛЯ СВЕДЕНИЯ

– Арбузы могут быть круглыми или вытянутыми, большими или маленькими. В магазинах США и Европы сейчас популярны мини-арбузы, плоды которых полностью вызревают, сохраняя относительно небольшой размер – около 1–1,5 кг. Такие арбузы темно-красные внутри, очень сочные и сладкие. На наш рынок их в основном поставляют из Бразилии в зимний период. В западных странах также предпочитают так называемые бессемянные арбузы. Косточки таких плодов очень тонкие и мягкие, полупрозрачные, они почти незаметны, и их не нужно удалять во время еды. На бессемянные сорта арбузов, например, приходится более 80% всего объема рынка этих плодов в США. В странах Восточной Азии популярны арбузы необычной формы, например квадратные, которые выращивают в специальных контейнерах, ограничивающих их рост заданными производителем геометрическими параметрами, – рассказывает Ирина Козий.

Как выглядит спелый арбуз? Качественный плод внешне должен выглядеть свежим, целым, чистым. В процессе созревания корочка становится более матовой. Если арбуз относится к полосатому сорту, то по мере созревания его полосы становятся все более яркими и четкими, что также может служить признаком спелости. О спелости арбуза свидетельствует



и земляное пятно – место, на котором арбуз лежал на земле. Туда не поступает солнечный свет, а значит, там не вырабатывается хлорофилл (пигмент, окрашивающий растения в зеленый цвет). Оно должно быть ярко-желтого цвета. Чем ярче – тем лучше. Значит, арбуз собран вовремя. Земляное пятно должно быть только одно.

Должен ли арбуз «звенеть» после стука? Постучите по арбузу. Звук должен быть не глухим и не звонким, а средним между ними, гулким, напоминающим вибрацию. Глухой звук – арбуз перезрел, слишком звонкий – незрел.

Стоит ли обращать внимание на сухой хвостик? Высохший арбузный хвостик – не стопроцентный признак вкусного арбуза. Старший научный сотрудник ВНИИ орошаемого овощеводства и бахчеводства **Артем Соколов** поясняет, что хвостик может быть высохшим (плохо, когда он пересохший). Это признак того, что арбуз созрел и больше не берет из почвы влагу. Но нужно учитывать фактор транспортировки: пока арбуз доедет до места продажи, его хвостик, если даже арбуз совсем зеленый, тоже высохнет. На это уйдет всего 3–4 дня.

Нужно ли сжимать арбуз? Среди методов определения качественного арбуза есть распространенный метод сжатия. Считается, что спелый арбуз при сжатии должен издать характерный треск. Но такой метод непоказателен и может ввести в заблуждение. Арбуз хрустит при надавливании всего один раз. И, вероятнее всего, он уже хрустнул при транспортировке. Повторное надавливание ни к чему не приведет.

О ТРЕЩИНАХ И ПРОКОЛАХ

– На корке хорошего арбуза не допускается большое количество дефектов: побитостей, рубцов и трещин. Важно подчеркнуть, что качество продукта сохраняется тогда, когда общая площадь внешних повреждений, вызванных трением или погрузочно-разгрузочными работами, не превышает одной восьмой части поверхности плода, – поясняет **Людмила Буслаева**, директор департамента исследований Роскачества. – Побитости и трещины – результат хранения и транспортировки ягоды. Не стоит искать на поверхности следы от уколов или думать, что трещины – результат того, что в мякоть арбуза закачивали нитраты. Если бы в арбузе появился прокол от шприца, то есть «рана», он бы начал гнить. Ни бахчеводам, ни продавцам гнилые арбузы не нужны.



О нитратах. Как объясняет Артем Соколов, старший научный сотрудник ВНИИ орошаемого овощеводства и бахчеводства, нитраты – это «витамин» роста, минеральные удобрения, необходимые для питания растений. Они повсеместно используются в сельском хозяйстве: стимулируют рост растений и, соответственно, повышают урожайность. Арбузы удобряют нитратами в период их созревания. К концу созревания в арбузе не должно быть нитратов – он вырастет, питаясь ими. Единственный шанс получить арбуз с повышенным количеством нитратов – сорвать его недозревшим (примерно за неделю до полного созревания). Но, скорее всего, они будут только в корке. Вероятность найти превышения по нитратам в мякоти – низкая.

– Ученые ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», занимающиеся вопросами правильного питания, утверждают, что в мировой практике ни разу не было зафиксировано случая отравления человека нитратами из бахчевых, фруктов или овощей, – комментирует Ирина Козий. – То, что обычно принимают за отравление нитратами, – это либо диарея от избыточного потребления клетчатки (арбузы у нас принято есть килограммами, а клетчатка, содержащаяся в них, обладает слабительным эффектом), либо кишечное расстройство, вызванное бактериями с плохо вымытой поверхности плода. Во время созревания арбуз лежит на земле, поэтому перед тем, как его нарезать, тщательно очистите кожуру от частичек почвы и содержащихся в ней микробов.

Кстати, через трещины микроорганизмы с кожуры арбуза легко достигают сладкой и влажной мякоти, где активно размножаются, а затем вызывают пищевые отравления у потребителей. Именно по этой причине нельзя покупать разре-

занный арбуз или плод, кожа которого была повреждена, а также не стоит просить надрезать арбуз, чтобы попробовать или посмотреть цвет его мякоти.

СОВЕТ

Не догрызайте арбуз до белой части корки. Она и несладкая, и может содержать следы удобрений. Тщательно мойте арбуз, лучше с мылом. Как отмечают врачи, отравления, которые возможны после употребления арбуза, вызваны чаще всего не нитратами, а плохой гигиеной.

Выбрав сочный и сладкий арбуз, не забывайте, что диетологи не рекомендуют употреблять больше килограмма арбуза в день, иначе мочегонные свойства пойдут во вред: из клеток начнут вымываться полезные вещества.

СТОИТ ЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НИТРАТОМЕР?

Как объясняют агрономы, нитратомер не поможет определить на месте количество нитратов в приглянувшемся вам плоде. Чтобы нитратомер давал точный результат, он должен находиться в стерильной среде, которую обычный потребитель обеспечить не в силах. Чтобы показывать правильные данные, игла прибора должна проходить необходимую санитарную обработку. Если неправильно вымыть ее или не вымыть вовсе, в следующий раз прибор покажет заоблачный результат. Поэтому ученые доверяют только лабораториям – они делают один общий анализ целого арбуза.

ГДЕ ЛУЧШЕ ПОКУПАТЬ АРБУЗ?

Агрономы советуют покупать арбузы возле арбузных полей: ягоды там полностью созревшие. Они не транспортировались, зачастую были собраны прямо в этот день. Это самая свежая продукция высшего качества. Второе место агрономы отдают рынкам и развалам. Поэтому при выборе нужно учитывать фактор транспортировки. Чем больше времени требуется на доставку плодов с поля до прилавка, тем больше вероятность, что арбуз сорвали недозревшим.

– Арбузы, как и другая пищевая продукция, должны быть задекларированы в соответствии с двумя статьями технических регламентов Таможенного союза – ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». У продавцов должна быть декларация о соответствии от организации, вырастившей арбузы. Кроме того, продавец должен иметь личную медкнижку и информацию о юрлице, реализующем продукцию, – комментирует **Майя Бужапова**, начальник отдела стандартизации Роскачества.



Не покупайте нарезанные арбузы

<https://rskrf.ru>



UzAgroExpo

16-я Международная выставка

«UzAgroExpo-2021»

24/25/26 Ноября 2021г.

Ташкент, Узбекистан

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

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

Официальную поддержку выставке оказывают:

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

При организационном содействии АО НВК «Узэкспоцентр».

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

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

*Событие выставки:
День Фермеров
Аграрные инновации 2021*

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

Требуется помощь!



Дарья Беккер, 4 года. Диагноз: ДЦП.

В большинстве случаев дети с ДЦП рождаются недоношенными. Так произошло и с Дарьей Беккер, она родилась на 30-й неделе с весом 1560 граммов и сразу попала в реанимацию на две недели. После двухнедельной реанимации Дашу перевели в перинатальный центр для недоношенных. И там сообщили, что у девочки ВЖК 1-степени (внутрижелудочковое кровоизлияние) – это разновидность нарушения кровообращения в мозге, свойственное, чаще всего, недоношенным новорожденным. В год и один месяц Даше поставили диагноз ДЦП, спастический тетрапарез, двухсторонний подвывих бедер, плоско-вальгусная стопа. Для восстановления ее здоровья были использованы различные методики лечения: массаж, АФК, ЛФК, кинезотерапия, иглоукалывание, гросс, нетрадиционная медицина, логомассаж. Неврологи посоветовали пройти курс реабилитации в Тюменском реабилитационном центре «Надежда». В 2019 году поставили первый раз диспорт, после укола

тонус у ребенка снизился. Даша начала ползать на четвереньках. «Для нас была большая радость: лечение прошло не зря», - вспоминает мама. Там же делали гипсования, прошли еще курс реабилитации в Тобольске. Мама девочки постоянно водит ее на занятия в бассейн, к дефектологу, логопеду. Это дало большой толчок в развитии Дарьи и в физическом и в умственном плане. Она научилась самостоятельно переворачиваться и садиться, вставать у опоры, ходить с опорой, есть самостоятельно. «Дарья очень хочет научиться ходить самостоятельно. Она очень любознательный человек, ее интеллект полностью сохранен, любит рисовать, лепить и плавать», - рассказывает мама Даши. Сейчас семья находится в тяжелом финансовом положении. Папа остался без работы, а мама 24 часа в сутки находится рядом с дочерью. Помощи ждать неоткуда. Чтобы не утратить с таким трудом приобретенные навыки, Дарье необходимо пройти комплексную реабилитацию.

Необходимая сумма сбора - 166 000 рублей.



Арина Самарская, 2,5 года. Диагноз: спинально-мышечная атрофия (СМА) 1 типа.

Девочка родилась здоровым ребенком. Через месяц мама заметила, что Арина слишком спокойна, ножки не шевелились и ребенок не держал головку. Врачи уверяли, что все в норме, беспокоиться не надо... Диагноз врачи поставили лишь в 4 месяца! И словно приговор - спинально-мышечная атрофия (СМА) 1 типа. Арина нуждается в паллиативной медицинской помощи. Необходимо было лекарство, которое в России не зарегистрировано. Но производитель препарата организовал программу расширенного доступа для 41 российского ребенка с 1 типом СМА с бесплатным обеспечением препаратом Нусинерсен (Спинраза) сроком на 1 год. Невероятными усилиями Арину удалось включить в эту программу!

Первый год она проходила лечение в Москве. Малышка получает терапию спасительным препаратом Спинраза 1 раз в 4 месяца. Девочка уже самостоятельно может садиться, стоять у опоры и немного ползать. Дышит и ест сама! Это невозможно для детей с таким диагнозом. Для приобретения новых навыков и возможностей Арине необходима пожизненная реабилитация и медикаментозная терапия. С недавнего времени мама одна воспитывает троих детей и не имеет возможности работать, так как Арина нуждается в постоянном уходе и не может посещать детский сад.

Благодаря вашей помощи у Арины Самарской появится возможность пройти комплексную реабилитацию.

Необходимая сумма сбора – 219 800 рублей.



Матвей Черноиванов, 8 лет. Диагноз: ДЦП (двойная гемиплегия).

Родился недоношенным в 29 недель, гипоксия мозга (кислородное голодание) и результат - Матвей умер при родах, реанимационные действия врачей вернули ребенка к жизни, но последствия оказались тяжелыми.

Сначала мальчик самостоятельно не дышал, ел через зонд, потом из бутылочки. Лишь к шести месяцам Матвей начал удерживать голову. При этом врачи говорили, что он недоношенный и все наверстает. Да и мама так думала, ведь это первый ребенок, опыта нет. К 8 месяцам Матвею вынесли приговор: угроза ДЦП. К году Матвей получил статус инвалида. Вот и началась борьба за будущее ребенка, за его возможность быть самостоятельным. Матвей не может сидеть, ходит только с посторонней помощью, но умеет ползать по-пла-

стунски, играет с любимыми игрушками. В словарном запасе у него уже более 100 слов. Сейчас Матвей стал все больше повторять слова за взрослыми. Занятия с дефектологом дают положительные результаты, и Матвей маленькими шажками, постепенно двигается к успеху. С первого года жизни мальчик получает лечение и каждые 3 месяца находится в стационаре ОДКБ. Матвей уже проходил курсы в Москве в реабилитационном центре «Детство», в медицинском центре Мельниковой, в центре «Сакура», в санатории «Рассвет».

Ему очень необходим очередной курс реабилитации. Мама одна воспитывает сына и осилить большую сумму для реабилитации не имеет возможности. Необходима помощь неравнодушных людей.

Необходимая сумма сбора – 84 200 рублей.

**Помочь детям можно, перечислив пожертвование на расчетный счет:
Фонд «Благотворительный Фонд Адресной Помощи»**

ИНН 5506053260

КПП 550501001 БИК 045209673

P.S. Фонд гарантирует 100%-ное целевое использование денежных средств, поступивших от жертвователей.

р/с 40703810545000001628 в Омском отделении № 8634 ПАО Сбербанк

к/с 30101810900000000673

ЧТО ДЕЛАТЬ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫЧЕТА В УПРОЩЕННОМ ПОРЯДКЕ

Для ИМУЩЕСТВЕННЫХ НАЛОГОВЫХ ВЫЧЕТОВ

1

Проверить подключение банка, через который осуществлялась сделка по приобретению жилья, к ФНС России на сайте www.nalog.ru

2

Подать заявку в банк (при наличии технической возможности через приложение банка) на передачу сведений для вычета в ФНС России

3

Ожидать поступление сведений от банка в ФНС России. В личном кабинете налогоплательщика появится соответствующее уведомление

4

Получить результат предварительного рассмотрения полученных от банка сведений. В личном кабинете налогоплательщика появится предзаполненное заявление на вычет или сообщение об отказе с указанием причины отказа

5

Подписать предзаполненное заявление на вычет в личном кабинете налогоплательщика, предварительно проверив его

✓

Ожидать поступления денежных средств на банковский счет, указанный в заявлении

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



www.nalog.ru/rn77/ndfl_easy/

15 ИЮЛЯ ИСТЕК СРОК УПЛАТЫ НАЛОГА НА ДОХОДЫ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ

15 июля истек срок уплаты налога на доходы физических лиц, исчисленного на основании налоговой декларации по налогу на доходы физических лиц (ф. 3-НДФЛ) за 2020 год.

За его неуплату в установленный законодательством срок, начиная с 16 июля 2021 года, за каждый день просрочки платежа будет начисляться пеня в размере 1/300 действующей ставки рефинансирования Центрального банка России.

Законодательством не предусмотрено направление налоговыми органами уведомлений и квитанций на уплату вышеуказанного налога. Оплатить НДФЛ своевременно и сократить время оформления платежных документов можно с помощью электронных сервисов «Уплата налогов и пошлин», «Личный кабинет налогоплательщика для физических лиц» на сайте ФНС России (www.nalog.gov.ru) либо обратиться за реквизитами в налоговый орган по месту учета физического лица.

В отношении физических лиц, получивших в 2020 году доходы от продажи недвижимости, которые были в собственности меньше минимального срока владения (минимальный срок владения составляет 5 лет, а в некоторых случаях 3 года) и не отчитались о полученных доходах в установленный срок, налоговым органом начиная с 16.07.2021 года самостоятельно проводятся камеральные налоговые проверки, на основании сведений, полученных из внешних источников и в рамках статьи 85 Налогового кодекса Российской Федерации. Налогоплательщикам, не исполнившим свою обязанность, будут дополнительно предъявлены штрафные санкции за несвоевременное предоставление налоговой декларации и за неуплату налога в установленный срок.

Александр ГАРТВИЧ,
заместитель начальника Инспекции ФНС России по САО г. Омска,
советник государственной гражданской службы РФ 2 класса



ТЕЛЕФОН «ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ»

8 (800) 222-22-22



Разговаривают два трейдера:
— До сих пор спать не могу после того финансового кризиса.
— А я сплю как ребёнок.
— Не может быть! Как это?
— Да так, каждый час просыпаюсь — и плачу, и плачу!

Идут два уставших трейдера после напряжённого рабочего дня.

Один другому:
— Слушай, так метро уже закрылось!
— Да? А по какой цене?

— Почему акулы никогда не нападают на трейдеров?
— Не позволяет профессиональная солидарность.

Два трейдера сидят за компьютерами — работают. Один отвлекается, смотрит в окно. Там первый снег. Мечтательно произносит:

- Снег падает.
Второй, не отрываясь от монитора:
- Падает? Надо покупать.

Крупная финансовая корпорация. В лифте едет трейдер. Лифт открывается на одном из этажей, входит аналитик с кипой книг и тетрадей. Трейдер смотрит на него презрительно и говорит:

- Ну что, теперь-то ты скажешь, вверх или вниз?

Трейдер трейдеру:
— Сколько будет дважды два?
— А мы продаём или покупаем?

Трейдер в парикмахерской. Парикмахер спрашивает:
— Как там ситуация на бирже?

Трейдер:
— Нормализуется.
Через некоторое время парикмахер опять спрашивает:
— Ну, как там ситуация на бирже?

Трейдер:
— Нормализуется.

Ещё через пять минут повторяется. Наконец трейдер не выдерживает и интересуется, почему он всё время спрашивает одно и то же.

Парикмахер:
— Потому что у вас волосы на голове дыбом встают, стричь удобно.



Трейдер пришел к хироманту:
— Вы определяете будущее по линиям?
— Да, конечно, всё определяю: прошлое, настоящее и будущее.

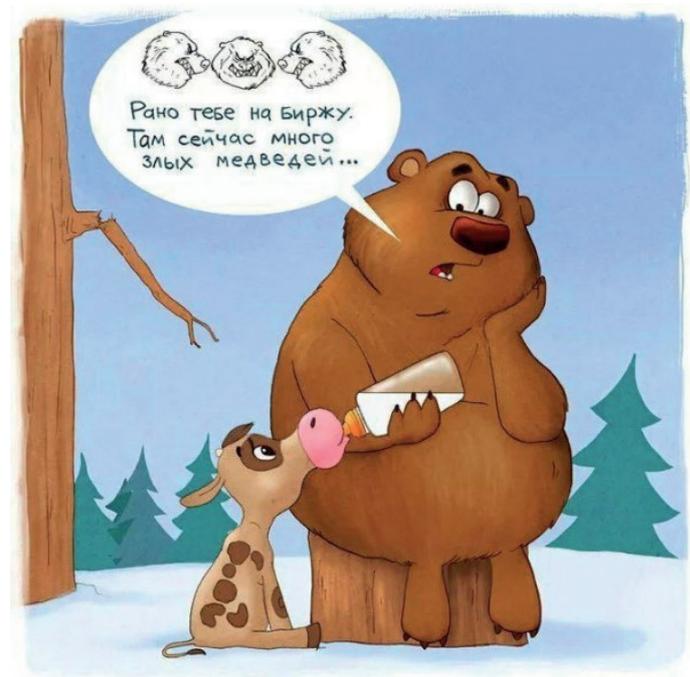
— Отлично, — сказал трейдер и выложил перед ним стопку распечаток биржевых графиков.

Трейдер в казино. На рулетке 3 раза подряд выпадает красное.

Трейдер:
— Хм, да это тренд!

Обедают два инопланетянина. Вдруг один другого спрашивает:

— Слушай, какая-то странная сегодня еда. Что это?
— Простая человечина.
— Ты что! С ума сошел?! По межгалактическим законам запрещено есть разумных существ!
— Успокойся. Это не разумное существо. Он на индикаторы столько денег потратил, что на депо не осталось...





ПОЛИГРАФИЯ

Предлагаем широкий спектр
полиграфических услуг и услуг дизайна



8 983 115 67 23



89831156723@mail.ru



poligrafia_2020



vk.com/poligrafia2020



визитка instagram



группа вконтакте

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

агротайм

Аналитический научно-производственный журнал «Агротайм»

Учредитель

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

Главный редактор

О.Г. Гречишникова

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

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

Редакция не несет ответственности за рекламные материалы

Редакция может не разделять точку зрения автора

Периодичность выхода - 12 выпусков в год

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

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

Адрес редакции, издателя:

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

Для коммерческих предложений:

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

№7(93) июль 2021 г.

Отпечатано:

Типография «Золотой тираж» (ООО «Омскбланкиздат»),
644007, Омская область, г. Омск, ул. Орджоникидзе, 34.
Заказ № 334875
Дата выхода номера в свет - 10 августа 2021 года

Тираж 2000 экземпляров

Цена свободная



12+

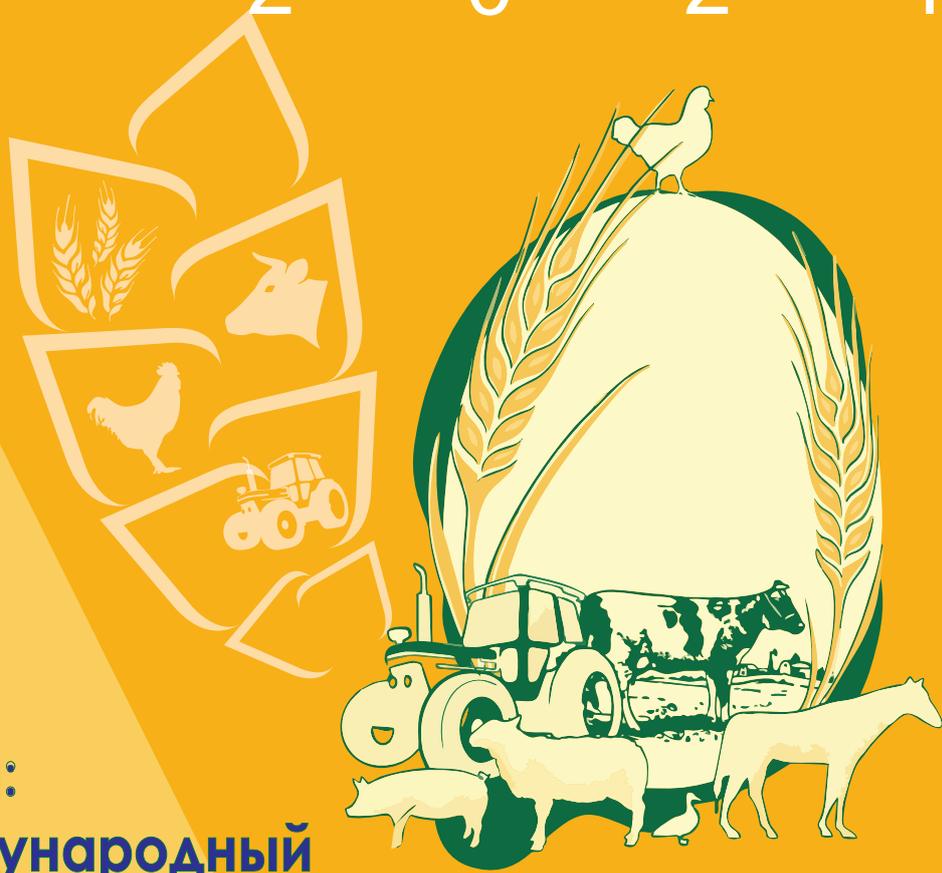


KazAgro KazFarm

КАЗАХСТАН
2 0 2 1

20-21-22
ОКТАБРЯ

Место проведения:
Нур-Султан, Международный
Выставочный Центр «EXPO»



Эксклюзивный
партнер:



Генеральный спонсор:



Официальная
поддержка:



Организатор:



Партнер:



ТОО МВК "ExpoGroup" Ltd.

ул. Достык 3, офис 14

Нур-Султан, 010000,

Республика Казахстан

Тел./факс: +7 (7172) 27-84-98/96,

+7 701 216 22 91

manager@expogroup.kz

project@expogroup.kz

www.kazfarm.kz

www.kazagroexpo.kz



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



**СРЕДСТВА
ЗАЩИТЫ
РАСТЕНИЙ**

**ПРЕДПОСЕВНОЕ
ПРОТРАВЛИВАНИЕ
СЕМЯН**

**ХИМИЧЕСКАЯ
ОБРАБОТКА
ПОСЕВОВ**



**ФОРСУНКИ И
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
ДЛЯ ПОЛЕВЫХ
ОПРЫСКИВАТЕЛЕЙ**

**МИКРО-
УДОБРЕНИЯ**

СЕМЕНА

KWS



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

**СРЕДСТВА
ЗАЩИТЫ
РАСТЕНИЙ
И СЕМЯН**



**ЛИГНО
ГУМАТ**
КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ
ГУМИНОВЫЙ ПРЕПАРАТ

**СТИМУЛЯТОРЫ
РОСТА
И ГУМИНОВЫЕ
УДОБРЕНИЯ**



**ЖИДКИЕ
КОМПЛЕКСНЫЕ
МИКРОУДОБРЕНИЯ**

**ДЛЯ ПРЕДПОСЕВНОЙ
ОБРАБОТКИ СЕМЯН
И ВНЕКОРНЕВОЙ
ОБРАБОТКИ ПОСЕВОВ**



**МИКРОВИТ®
АМИЦИД®**

- АМИНОКИСЛОТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ
- ХЕЛАТНЫЕ МИКРОУДОБРЕНИЯ
- ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА