


ТОО «Бейо Тукым» представляет на казахстанском рынке всемирно известную голландскую семеноводческую компанию **Bejo Zaden B.V.**







РК г. Алматы, ул. Шемайкина 195, Тел.: +7 (727) 390-40-72, 390-40-73
 Тел./факс: +7 (727) 380-11-21 Email: info@bejo.kz, www.bejo.kz

КРИСТАЛЛАЙ-КАМА
ШИНЫ, ДИСКИ **ДЛЯ СЕЛЬХОЗ И ГРУЗОВОЙ ТЕХНИКИ**



г. Костанай, ул. Леонида Беды 126 ул. Абая 6 тел.: 28-05-05, 26-26-01

АГРОРЫНОК

без границ

Республиканская газета



www.z-4.kz

Закупаем на постоянной основе:

GRANOSA

моб.: +41 79 138 64 28



Skype: dmytro.sidenko
 e-mail: sidenko@granosa.ch
 www.granosa.ch



**семена
горчицы
белой**



**семена
горчицы
желтой**



**семена
горчицы
черной**

**обычную и
органическую
горчицу**



УСПЕЙТЕ ПОСТРОИТЬ МЕХТОК К УБОРКЕ 2019 ГОДА!



От начала работ до запуска - **70 Дней!** Аванс всего 10%

**Предварительная
очистка:**

100 т/ч

**Товарная
очистка:**

50 т/ч



Акмолинская область, Аршалынский район

**Заготовка
отборных семян:**

15 т/ч

**Снижение нормы
высева:**

на 10 - 20%



АГРОСНАБ

Лучшую технику - в Казахстан!

info@agrosnab.kz
 www.agrosnab.kz
 +7 (771) 282-00-00

Опыт применения WUXAL на подсолнечнике 2018 год

Задача

оценить агроэкономическую эффективность суспензий Вуксал (листовое питание) в посевах подсолнечника в условиях Восточно-Казахстанской области



ЭХК
АГРОЦЕНТР

Хозяйство: КХ «Виситаев РД», Глубоковский район | **Гибрид:** Конди | **Предшественник:** люцерна под покровом ячменя

Система питания: аммофос под вспашку 180 кг/га | **Почва:** тяжелосуглинистая каштановая

Индикативная цена: 101 150 тенге/тонна маслосемян подсолнечника | **Год:** 2018

WUXAL®



2,3
ц/га

Пороговая прибавка
урожа, окупающая
вложения

5,5
ц/га

Полученная прибавка
урожа, прирост: 19,2%

33 093
тенге/га

Прибыль в пользу
хозяйства без учета
затрат на внесение



Программа	Доза, л/га	Фаза роста
WUXAL K Max	2,0	Вторая пара настоящих листьев
WUXAL Bio Vita	0,5	
WUXAL Boron pH	2,0	По бутонизации в фазе «звездочка»
WUXAL Bio Aminoplant	1,0	

Обработка Вуксал: система применения разработана при поддержке Unifer International GmbH

ЭХК
АГРОЦЕНТР

ТОО «ЭХК»

РК 050043 г. Алматы
ул. Жандосова, 172 А

моб.: 8 (777) 238-77-75
тел.: 8 (727) 309-43-44
e-mail: info@ehk.kz



ЭХК
АГРОЦЕНТР

У растений свои кумиры - Вуксалы

В Казахстане рынок специальных удобрений только начинает делать первые шаги. И сделать их нужно в верном направлении с максимально возможной отдачей вложенных средств. Но уже сегодня до нас доносится масса терминологии: стимуляторы роста, регуляторы роста, листовые удобрения, микроудобрения, фитогормоны, антистрессанты. Добавим сюда различные коктейли, кайгидрины и адаптогены. И мы получим формулу человеческого смущения.

ПЕРВЫЕ ШАГИ В НУЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ

Индустрия питания растений продвинулась далеко, местами далеко за пределы понимания. Дефицит профессиональной консультации по агрохимическим вопросам привел к тому, что в попытке упростить информацию мы либо воспринимаем ее так, как нам удобно, либо избегаем ее вовсе. И во всех случаях это может привести к продаже чудо-препаратов и пальмам, которые так и не выросли на богаре.

Но сказанное не к вопросу о дефиците кадров или консультационной базы. Острое желание рассчитать финансовый «выхлоп» от конкретной полевой операции, конкретного препарата или удобрения напрочь затуманило системное мышление. Творческий стратег превратился в жесткого операциониста, а треугольник Д.Н.Прянишниковой заменили теории о частных случаях. Стала ли экономика крестьянского хозяйства от этого лучше? Нет. Нам нужно разбираться не только в конкретных препаратах, но и в принципах, на которых они создаются, и задачах, к выполнению которых их можно привлекать.

О листовой или, так называемой, внекорневой подкормке известно давно. Это по праву полноценная операция. Ее основа – признание факта, что почва даже при нормальной обеспеченности питательными веществами и влагой не всегда готова удовлетворить нужды растения. А корневая система растений в стрессовых условиях не способна реализовать питательный потенциал почвы и внесенных в нее удобрений. И в подобных ситуациях проведение листовой подкормки становится крайне необходимой. Особенно в критические фазы роста, когда в растениях закладывается величина будущего урожая.

Последние материалы в области питания растений подтверждают: ситуация, когда растение проявляет визуальные признаки голодания – уже пройденный рубеж. К моменту обнаружения симптомов определенная часть урожая оказывается безвозвратно утраченной. Именно поэтому в передовых технологиях выращивания листовая подкормка стала ведущей стратегией на опережение и полноценной операцией, которую предусматривают еще задолго до посева.

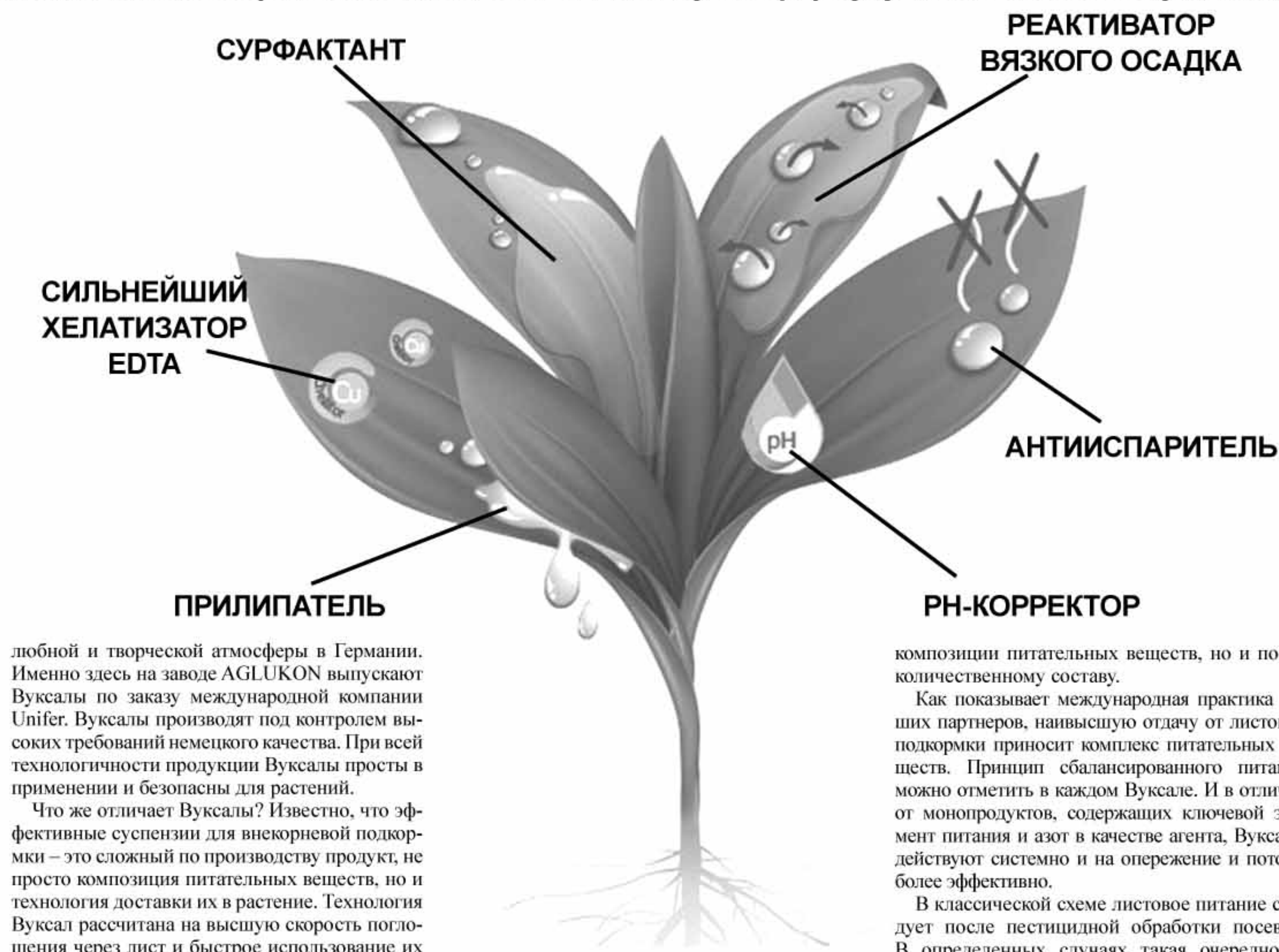
Также, следует отметить, что бочку Либиха никто не отменял! Урожай определяется по количеству питательного элемента, который в минимуме. И в этом смысле обработка листьев по вегетации – не просто подкормка. В стрессовых условиях это единственный способ обеспечить растения питанием и простимулировать их к дальнейшему развитию.

Сроки и качество проведения внекорневых подкормок во многом определяют их отдачу на посевах. При этом используемые в ходе работ питательные комплексы должны учитывать ряд вопросов – препаративную форму, композицию и количественный состав элементов питания в привязке к биологической чувствительности культуры, состоянию почвы и погодных условий. Уловить все связи в конкретной ситуации сложно, порой невозможно, но и чаще всего некогда. Именно поэтому мы хотели бы осветить некоторые аспекты суспензий нового поколения для листовой подкормки на примере WUXAL (Вуксал).

У РАСТЕНИЙ СВОИ КУМИРЫ. ВУКСАЛЫ

Больше, чем сто стран мира подтверждают эффективность WUXAL (Вуксал). На богаре и орошении. На озимых и яровых культурах. В товарных и семенных посевах. В промышленных садах и огородных участках. Для тысяч фермеров и крестьянских хозяйств Вуксал стал надежным инструментом в системе питания и защиты растений.

Вуксалы – это уникальные суспензии для листовой обработки растений и предпосевной обработки семян. Дюссельдорф – город друже-



любной и творческой атмосферы в Германии. Именно здесь на заводе AGLUKON выпускают Вуксалы по заказу международной компании Unifer. Вуксалы производят под контролем высоких требований немецкого качества. При всей технологичности продукции Вуксалы просты в применении и безопасны для растений.

Что же отличает Вуксалы? Известно, что эффективные суспензии для внекорневой подкормки – это сложный по производству продукт, не просто композиция питательных веществ, но и технология доставки их в растение. Технология Вуксал рассчитана на высшую скорость поглощения через лист и быстрое использование их растениями. Причем даже в жестких полевых условиях.

Так, в дождливую и ветреную погоду Вуксал удерживает питательные вещества на листовой поверхности, действуя как сильный прилипатель. В жаркие периоды Вуксал препятствует потере влаги из рабочей жидкости благодаря эффекту антииспарения, тем самым обеспечивая пролонгированное питание через лист. В засушливых условиях Вуксал действует как гигроскопический увлажнитель с эффектом реактивации сухого осадка. При этом темпы поглощения подгоняют поверхностно-активные вещества или, так называемые, сурфактанты, благодаря которым капли рабочей жидкости распределяются максимально по листу и повышают эффективную площадь питания.

Следует отметить, что перечисленное – не просто набор свойств, а уникальная технологическая формуляция, которая сохраняет единую целостность и стабильность технологических свойств в одном составе. И все рассчитано с миллиграммовой точностью для того, чтобы аграрии смогли максимально помочь растениям как в преодолении стрессовых ситуаций, так и обеспечить прибавку урожая и улучшить его качество. Особенно в критические фазы роста, когда в растениях закладывается величина будущего урожая.

Самое распространенное заблуждение при оценке продуктов для листовой подкормки – где больше содержится питательных веществ, там больше используется. Как подсказывает многолетний опыт наших партнеров Unifer: важно не только то, сколько содержится, но и сколько проникает в растение и сколько используется им.

Все, что нерастворимо, растению недоступно. И потому важный критерий для эффектив-

ных продуктов листовой подкормки – наличие питательных веществ в водорастворимой форме. В Вуксалах все элементы питания растворимы на 100%, и потому полностью усваиваются растениями.

Очень важное для листовых подкормок – наличие микроэлементов в хелатной форме. Само слово «хелат» в переводе с греческого – «клеящая». Это означает, что катионы металлов легко усваиваются растениями благодаря тому, что содержащиеся в них неорганические вещества находятся в органических молекулах. Их стенки образуются путем обволакивания молекул этилендиаминтетрауксусной кислотой (ЭДТА) – универсальным хелатирующим агентом.

В отличие от препаратов в форме неорганических солей металлов, хелаты обладают высокой биологической активностью и в 10 раз лучше солей усваиваются растением, а в почве переходят в легкодоступные соединения. В Вуксалах все катионы металлов (медь, цинк, марганец, железо) полностью хелатированы ЭДТА.

Когда речь заходит о биологической роли микроэлементов, водорастворимости, важно видеть общую картину и понимать границу между листовыми и фертигационными удобрениями. Поскольку они созвучны по комбинациям питательных веществ, но имеют разные направления. Так, листовые удобрения используют для внекорневой подкормки, а фертигационные – в системах капельного полива под корень. Листовые удобрения вносят в критические фазы роста, а фертигационные – под выставленный режим с заданными интервалами и кратными дозировками исходя из точной потребности растений. Отсюда вывод: листовые удобрения определяют не только по

композиции питательных веществ, но и по их количественному составу.

Как показывает международная практика наших партнеров, наивысшую отдачу от листовой подкормки приносит комплекс питательных веществ. Принцип сбалансированного питания можно отметить в каждом Вуксале. И в отличие от монопродуктов, содержащих ключевой элемент питания и азот в качестве агента, Вуксалы действуют системно и на опережение и потому более эффективно.

В классической схеме листовое питание следует после пестицидной обработки посевов. В определенных случаях такая очередность оправдана. Но там, где совместная обработка возможна, экономическая выгода и агрономический эффект очевидны. Однако не каждое листовое удобрение технологически «подковано» под решение такой задачи.

Вуксалы не просто совместимы с большинством пестицидов – в современной практике они рекомендованы как стабилизирующий компонент баковых смесей в системах защиты растений. И в этом смысле Вуксалы – больше чем удобрения. Ведь в конечном счете поставщиком питательных веществ и активных ингредиентов пестицидов являются не пластиковые упаковки, а рабочий раствор в баке опрыскивателя. И качество рабочего раствора во многом определяет эффективность как питательного комплекса, так и средств защиты растений. Так, Вуксалы нормализуют pH (кислотность) рабочего раствора и снижают жесткость воды, чем создают оптимальные условия для действия пестицидов. При этом Вуксалы не блокируют целевой механизм действия пестицидов, но одновременно помогают основной культуре быстрее преодолевать пестицидный стресс.

Вуксалы прогрессируют на протяжении нескольких десятилетий. И сегодня у казахстанских аграриев появилась прекрасная возможность внедрить в своем производстве передовые технологии в сфере питания и защиты растений. Компания Агроцентр ЭХК при сервисной поддержке Unifer делает ответственный и верный шаг – представляет Вуксал в Казахстане. Первые результаты уже получены в 2018 году в ходе полевых испытаний Вуксалов в посевах подсолнечника в Восточно-Казахстанской области, яровой пшеницы – в Акмолинской области и риса – в Кызылординской области. Применение Вуксалов показало высокую агроэкономическую отдачу. Подробнее о результатах мы поделимся в следующих номерах.

ТОО «ЭХК»
РК 050043 г. Алматы
ул. Жандосова, 172 А

моб.: 8 (777) 238-77-75
тел.: 8 (727) 309-43-44
e-mail: info@ehk.kz





АЛМАРОСМЕТИЗ

Сетка шарнирная фермерская - чабанка

Выгодное ограждение Вашего участка



Проволока колючая оцинкованная

✓ низкая
СТОИМОСТЬ

✓ простота
МОНТАЖА

✓ срок службы
более 25 лет

СЕТКА РАБИЦА

от производителя | любых размеров
обычная, оцинкованная, с полимерным покрытием

050056, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Дагестанская, 7, www.setka.kzМоб.: +7 777 265-00-53, +7 747 975-34-65, +7 701 959-14-65, e-mail: info@setka.kz

АгроМаш
сельхозтехника
www.agronsk.ru

Производство и реализация

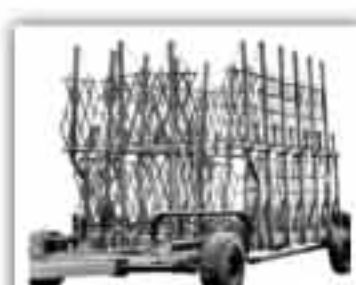
Техника для почвообработки

Диско-культиваторы-глубокорыхлители серии ДГП

Агрегаты за счет сменных рабочих органов могут выполнять в различных комбинациях: дискование почвы, культивацию, глубокое рыхление. Выпускаются агрегаты с шириной захвата от 2 до 12 м.



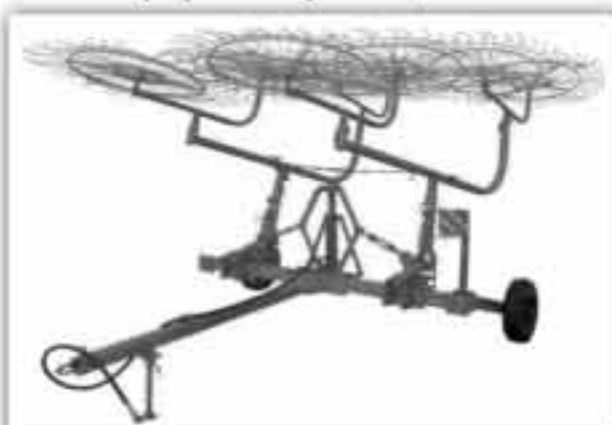
Почвообрабатывающие агрегаты с зубвыми боронами



Производятся с шириной захвата от 9 до 27 м для навешивания борон в один ряд и с шириной захвата от 9 до 28 м для навешивания двух рядов борон в шахматном расположении.

Техника для заготовки кормов

Косилки роторные КРН -2.1, КРН -3.0, грабли поперечные ГПГ-6, ГПГ-14, грабли-ворошилки ГВВ-6, запчасти к пресс-подборщикам ПРФ-150, ПРФ-180 (прессующие механизмы, звездочки, полумуфты).



Культиваторы серии АПК, КСО

Конструкция стоек культиваторов АПК обеспечивает их самоочистку от пожнивных остатков.

Подпружиненные стойки культиваторов КСО за счет вибрации во время работы меньше забиваются почвой, растительными остатками и снижают энергетические затраты. Производятся агрегаты с шириной захвата от 5.6, до 14 м.



Катки кольчато-шпоровые складывающиеся УПА-ККШ

Шарнирно-пружинная система подвески рабочих секций катков обеспечивает поперечное и продольное копирование поверхности обрабатываемого поля, а шахматное расположение кольчато-шпоровых катков в секциях исключает забивание их почвой. Ширина захвата выпускаемых агрегатов составляет от 10 до 24 м.



Техника для животноводства

Дробилки зерна, плющилки зерна, навозо-уборочные транспортеры и широкий ассортимент запчастей к ним. Также производим транспортеры шнековые, скребковые, запчасти к кормораздатчикам КТУ, РММ.



Техника для подработки зерна

Предприятие проектирует и изготавливает зерноочистительные комплексы ЗАВ производительностью от 10 до 100 т/ч.



Также производятся арматура металлическая, зернопровода, распределители, разделители, норш НПЗ 20, 2НПЗ-20, НПЗ-50, триерные блоки ЗАВ10.9000, сепараторы триерные БТ-8, БТ-12, зерноочистительные машины МПОЗ-80, МЗВР-60, зернометатели ЗМ-90.

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ ДИЛЕРОВ!

Заказать и приобрести выпускаемую продукцию ООО НПФ «АгроМаш» можно по телефонам: +7 (383) 348-79-09, 348-68-18, 348-55-53, моб.: +7-913-934-37-81, по электронной почте: info@agronsk.ru а также на сайтах www.agronsk.ru или сельхозтехника.рф

Управление каплей



Активно внедряющиеся в сельское хозяйство системы дифференцированного внесения СЗР заставляют искать более совершенные способы управления этим процессом в условиях постоянно изменяющейся скорости, нормы внесения, давления. Какие решения предлагают разработчики для увеличения производительности и сохранения стабильного качества химических обработок при использовании карт полей и как в целом можно оптимизировать логистику опрыскивания, которая оказывает непосредственное влияние на скорость проведения работ, независимо от технологии?

БЫСТРО, НО КАЧЕСТВЕННО

На сегодняшний день к технике для защиты растений предъявляются очень высокие требования.

— Идеальный опрыскиватель должен обеспечивать равномерное покрытие, иметь широкий диапазон рабочей скорости, контролировать и корректировать внесение препаратов и при этом проводить внесение с минимальными отклонениями от необходимой нормы, — рассуждает директор департамента маркетинга компании «Ростсельмаш» Прохор Дармов. — В противном случае эффективность внесения СЗР будет невысокой, а значит, вредные объекты снизят не только количество, но и качество урожая, или же возделываемая культура (при передозировке) получит стресс вплоть до уничтожения. Не говоря уже о том, что снос химикатов на соседние поля может повредить урожай и там, а также нанести непоправимый вред окружающей среде.

Как отмечает Дмитрий Носов, сервисный инженер российского представительства компании Lemken («Лемкен-Рус»), опрыскиватель — это средство, механизм для внесения СЗР, а качество опрыскивания формирует непосредственно форсунка, выбор которой зависит от конкретных условий работы — скорости, давления, культуры.

— При этом каждый распылитель рассчитан на свой диапазон нормы вылива при определенной скорости движения (для этого они специально производятся разных цветов), — поясняет Прохор Дармов. — Низкая пропускная способность форсунки при больших нормах и высоких скоростях ухудшает качество обработки растений и ведет к потерям препарата.

Поэтому, по мнению эксперта, очень важно правильно подобрать форсунки с учетом их пропускной способности при различных нормах вылива, а также для обеспечения постоянного размера капли при разной скорости движения.

КОНСТАНТЫ И ПЕРЕМЕННЫЕ

Движение по полю по своей сути дискретно, так как опрыскиватель в любом случае ускоряется на прямых и ровных участках и замедляется на разворотах, при неровностях и других особенностях рельефа, и тем более если на поле есть препятствия в виде столбов или зеленых насаждений, которые заставляют оператора оглядывать их во время внесения СЗР.

— Изменения скоростных режимов работы опрыскивателя в процессе его эксплуатации в поле неизбежны, — замечает региональный представитель по Центральной России компании Amazone Илья Царьков. — А если скорость движения машины меняется, то меняется и рабочее давление в системе опрыскивателя, соответственно, качество обработки не может быть одинаковым на всей площади поля. То есть работать одной и той же форсункой, имеющей определенный диапазон рабочего давления, на разных скоростях нежелательно.

С повышением скорости работы агрегата возрастает давление в системе опрыскивателя (на штанге установлена форсунка определенного размера, и ее размер не меняется). Следовательно, при увеличении скорости необходимо через одно и то же отверстие пропускать большее количество жидкости в единицу времени, а это возможно только за счет изменения давления в системе, в частности его повышения. Однако если давление превышает рекомендованные для форсунки значения, это приводит к резкому уменьшению размера капли, и опрыскиватель, как часто говорят агрономы, начинает «пылить». Такие крайне мелкие капельки сносит на соседние поля даже легким ветром, а часть их просто испаряется в воздухе, не долетев до целевой поверхности обработки.

— Например, оптимальное рабочее давление компактной инжекторной форсунки размером 04 (коричневая) находится в пределах от 2 до 5 бар, при этом допустимый скоростной режим — от 8 до 12 км/ч, — говорит Илья Царьков. — Агрегат неизбежно будет перемещаться с нарастающей скоростью 4, 5, 6 км/ч и т.д., а если поле позволяет, можно двигаться и со скоростью 15 или 18 км/ч. В таком

случае рабочее давление выйдет далеко за пределы рекомендуемого, и качество обработки значительно снизится (увеличивается снос препарата, испарение и т.д.).

ПОМЕНЯТЬ НА ХОДУ

— Для оптимального перекрытия зоны обработки необходимо, чтобы рабочее давление в системе соответствовало скорости движения опрыскивателя, — подытоживает региональный представитель компании Horsch Вячеслав Векленко. — Это переменные параметры. И, наоборот, оптимальный размер капли и норма расхода рабочей смеси на единицу площади должны оставаться постоянными в любой точке поля независимо от изменений скорости. Опыт большинства производителей показывает, что оптимальный размер капли находится в пределах 150–250 мкм. Добиться этого постоянства можно, только непосредственно меняя форсунку — ее угол распыла, ширину выходного отверстия, рассчитанного на определенное давление, скорость.

Необходимость заменять форсунку на ходу возникает также при работе с картами дифференцированного внесения СЗР, когда на одном и том же поле можно столкнуться с необходимостью изменить помимо скорости еще и норму внесения, причем порой в разы.

— Равномерных с точки зрения распределения биомассы полей очень мало, и на одной единице площади обработки встречаются участки, где норма внесения СЗР может сильно разниться, — поясняет Илья Царьков. — А если в сельхозпредприятии практикуется дифференцированная обработка, то, как правило, она ведется одной и той же машиной. Значит, опрыскивателю в соответствии с картой поля придется увеличивать или снижать норму внесения на ходу.

Но, как замечает Прохор Дармов, если разница в дозе внесения препарата превосходит 25–30%, то делать это одной и той же форсункой также затруднительно, поскольку уже требуются другие ширина отверстия и давление, для того чтобы качество опрыскивания (размер капли и равномерность распределения раствора) были одинаковыми по всей рабочей ширине захвата. Соответственно, опять возникает необходимость сменить форсунку.

Большинство крупных производителей оснащают свои опрыскиватели системой револьверного типа (мультиселект), позволяющей установить сразу несколько форсунок в одном корпусе. И менять их одним поворотом руки.

Однако, по мнению Ильи Царькова, постоянно делать это вручную в процессе обработки в поле крайне затруднительно, даже если форсункодержатель рассчитан на несколько гнезд и в него вставлены распылители различных калибров (револьверного типа). Более того, на одном поле участки с разными нормами могут часто чередоваться, и оператор просто не сможет постоянно останавливаться для переключения инструмента опрыскивания.

— Представьте себе, что вам необходимо выполнить эту ручную регулировку по всей ширине захвата штанги, скажем 36 м, где корпуса монтированы через 50 см, — приводит пример Вячеслав Векленко. — А если это сорокадвухметровая штанга, где форсунки установлены через 25 см? На практике это просто нереально.

РАЗНЫМИ ФОРСУНКАМИ

Для повышения производительности работ и решения подобных ситуаций без остановок компании-производители предлагают систему автоматического переключения между форсунками в зависимости от заданных параметров — рабочего давления или скорости.

Как объясняет Илья Царьков, ее суть заключается в том, что система автоматически (с помощью электромагнитных клапанов) переключает поток рабочего раствора с одной форсунки на другую в каждом корпусе по всей ширине штанги опрыскивателя.

— К примеру, система AmaSelect позволяет производить переключение или отключение распылителей в каждом корпусе четы-

рехкорпусного держателя, установленного на штанге, — рассказывает специалист компании Amazone. — Каждая из форсунок имеет свой оптимальный режим работы (давление, скорость), и оператор сможет подобрать четыре различных распылителя для стольких же скоростных режимов работы агрегата, например от 2 до 18 км/ч, и обеспечить оптимальное качество внесения препарата по всей обрабатываемой поверхности поля.

Так, по его словам, при норме 200 л/га есть возможность установить следующие распылители — 0,25; 0,4; 0,6 и 0,8 и таким образом «закрыть» скоростной режим от 2 до 18 км/ч без потери качества обработки.

Кстати, вне диапазона оптимального давления AmaSelect способен автоматически переключать работу внутри блока на более мелкую или крупную форсунку или даже подключать дополнительную форсунку.

— Например, в начале работы, когда опрыскиватель только разгоняется, задействуется форсунка диаметром 0,2 мм, затем, на скорости 10 км/ч, включается другая — покрупнее, и далее чем выше скорость, тем больше форсунка, — поясняет Илья Царьков. — Аналогично с давлением: если оно выходит за пределы нормы, задаваемой нами в терминале, то происходит переключение на другой спринклер. Благодаря чему реально в течение минимального промежутка времени увеличить или уменьшить норму внесения на 300% в течение нескольких секунд.

Примерно также работает система MultiSelect, устанавливаемая на опрыскивателях Horsch Leeb. Она подразумевает возможность автоматического управления работой многопозиционных (два или четыре) корпусов форсунок.

Как уточняет Вячеслав Векленко, группой форсунок оснащены каждые 25 см штанги. Выбор нужного распылителя задается с терминала, переключение осуществляется индивидуально в пределах ширины одного сегмента штанги (конфигурация сегментов на каждой штанге определяется индивидуально при заказе машины). Таким образом, система MultiSelect позволяет компьютеру выбирать и автоматически (посредством пневматики) включать нужную форсунку в зависимости от скорости движения опрыскивателя или нормы расхода рабочей смеси.

— Подобная опция позволяет чутко реагировать на малейшие изменения скорости, рабочего давления в системе, а также высоты положения штанги, сохраняя неизменным точное попадание препарата на целевую поверхность, будь то вегетативная масса или голая почва, — отмечает специалист Horsch. Ее выгода, по словам Векленко, заключается еще и в том, что обработку больших площадей можно проводить относительно малым количеством рабочего раствора, и при этом на больших скоростях без потери качества.

К тому же она помогает снизить снос при опрыскивании и работать даже при допустимо сильном ветре. Кстати, с сильным ветром лучше всего справляются набежные (воздуховлекающие) форсунки, где смешивание рабочего раствора и воздуха происходит в самом распылителе. В этом случае капли укрупняются и меньше сносятся ветром. К примеру, это форсунки Albuz AVI-Twin от Agrotrop или IDK Twin от фирмы Lechler, Turbo Drop Hisspeed от Agrotrop, имеющая два канала (зона опрыскивания увеличивается в два раза), причем второй канал открывается при давлении в три бара и другие. Кроме того, подобное решение есть у компании Syngenta, которая разработала распылители с определенным углом и направлением распыла для максимального покрытия растений.

Илья Царьков также добавляет, что в комбинации с автоматическим отключением секций и пофорсунковым отключением на разворотах системы типа AmaSelect, MultiSelect и др. позволяют повысить качество и равномерность внесения, а также сэкономить рабочий раствор до 5%.

Продолжение читайте в следующем номере газеты.

Дария ХАРИТОНОВА

INTEKPROM AGRO 2019

В Челябинске 24 апреля состоялась Российская конференция INTEKPROM AGRO 2019 «Повышение эффективности предприятий птицеводства и свиноводства».

Конференция прошла на территории гранд-отеля «Видеофф». Организатором конференции выступила компания «Интекпром» при поддержке Министерства сельского хозяйства Челябинской области.

В рамках мероприятия было представлено более 20 докладов, фокус-выставка была представлена 12 стендами. В качестве спикеров выступили крупные агропромышленные компании:

- ООО «Равис — птицефабрика Сосновская»;
- ООО «Биг Дачмен»;
- SKOV A/S;
- ООО «Виссманн»;
- ООО «ТЕХНА»;
- ООО «Черкизово-Свиноводство»;
- ООО «Компания «ЛЕАНТ»;
- «Маттлер»;
- ООО ТД «ЭКОЛОС»

которые поделились инновационными решениями в области автоматизации, переработки, повышении энергоэффективности и производительности своих предприятий.

Около 100 делегатов предприятий агропромышленного комплекса, предприятий производителей интеллектуальных решений и оборудования обменялись опытом в рамках мероприятия. Среди слушателей были представители таких известных компаний, как: ООО Агрофирма «Ариант»; Компания «СИТНО»; ЗАО «Уралбройлер» ГК «Здоровая Ферма»; ООО «Черкизово-Свиноводство»; ООО «Челябинская птица».

Участники отметили высокое качество программы мероприятия, широкий круг вопросов, рассмотренных на конференции. С большим интересом были восприняты доклады от экспертного сообщества. Среди них: «Применение роботизированной выгрузки бройлеров как способ повышения эффективности птицеводческого предприятия: опыт, результаты, перспективы» - Вальяников Максим Владимирович, Начальник отдела продаж, ООО «ТЕХНА»; «Решения по очистке сточных вод в агропромышленном секторе» - Запрометов Виталий Александрович, Заместитель директора, ООО «ТД «ЭКОЛОС»; «Повышение эффективности конвейерного производства на птицефабрике с помощью техноло-



гии компьютерного зрения» - Бояршин Юрий Александрович, Руководитель отдела продаж, «МАТТЛЕР»; «Примеры поиска инновационных решений: успешная реализация североамериканской технологии «Хог Слэт» - запуск репродук-

тора мощностью 11 600 свиноматок в России с комбинированными площадками дорашивания — откорма (WtF)» - Берлов Даниил Игоревич, технолог ООО «Хог Слэт РУС»; Бусов Александр Алексеевич, менеджер по производству ООО «Черкизово — Свиноводство»; «Системы управления и автоматизации производства для свиноводческих комплексов» - Поздеев Александр Владимирович, Менеджер по работе с ключевыми клиентами, SKOV A/S, «Концепции переработки помета: технологические решения и перспективы развития» - Худякова Елена Сергеевна, Менеджер, ООО «Биг Дачмен»; «Энергоэффективные решения. Виссманн — надежный партнер птицеводческой отрасли» - Скрынников Роман, Инженер по развитию, ООО «Виссманн».

Подводя итоги, участники мероприятия пришли к мнению о пользе данного мероприятия и целесообразности проведения в будущем.



Роботы для полей

Сельскохозяйственная отрасль является перспективным рынком для внедрения разработок в области робототехники, поскольку использование подобных машин позволяет создавать высокоинтеллектуальное производство. В связи с этим в последние годы в агросекторе активизировалась работа по конструированию робототехнических устройств.

В основном такая техника предназначена для выполнения повторяющихся операций при возделывании различных сельскохозяйственных растений. При этом главная цель ее применения в аграрной отрасли состоит в замене человеческого труда, минимизации вредного воздействия химических средств на людей и окружающую среду, а также в повышении производительности предприятий и урожайности возделываемых культур.

УНИЧТОЖИТЕЛЬ СОРНЯКОВ

Сегодня основным методом борьбы с сорными растениями и паразитами является обработка полей специальными химическими веществами. Однако они оказывают воздействие не только на вредные элементы, но и на обычные культуры, попадают в почву, а вместе с сельскохозяйственной продукцией — в пищу человека. Поэтому естественным и экологически чистым способом их уничтожения является традиционная прополка, подразумевающая вырывание сорняков из земли с корнем. При этом существует возможность удалить их другим методом — предвзвешенно порезав и забив в почву. Для облегчения данного процесса компании Amazon и Bosch совместно с двумя университетами разработали автономную робот-платформу BoniRob, оснащаемую, в том числе, модулем для механического уничтожения сорняков. Основной целью машины при функционировании являются молодые побеги сорных растений, которые она при помощи камеры с высоким разрешением определяет по форме листа. Однако робот может справиться и со взрослыми экземплярами. В автоматическом режиме он обнаруживает сорняки и с помощью ударного инструмента диаметром один сантиметр загоняет их в землю на глубину в три сантиметра, тратя на одно растение около десятой доли секунды. Кроме того, аппарат предназначен для измерения состояния почвы и опрыскивания растений. В зависимости от вида работ на платформе может быть размещен один из модулей. Устройство имеет собственную систему навигации, способно определять GPS-координаты сельскохозяйственных видов, создавать карты проведенных работ и подготавливать необходимую документацию. Робот BoniRob уже был испытан на поле с морковью, где расстояние между корнеплодами достигало двух сантиметров, а плотность сорняков — около 20 раст./кв. м. В таких сложных условиях машина не испытывала никаких затруднений. Максимальная скорость работы составила 1,75 раст./с при движении со скоростью 3,7 см/с.



Помимо этого, универсальная платформа способна перемещать полезный груз до 150 кг, а ее генератор — обеспечивать энергией непрерывную работу в течение 24 ч при одной заправке топливом. Основная идея создания такого устройства заключается в том, что фермер может купить только одну платформу и несколько необходимых ему модулей, а другие дополнения он сможет брать в аренду у специализирующейся на этом организации. Сегодня фирмой-изготовителем проводятся испытания робота в реальных условиях, а также осуществляется разработка варианта универсальной платформы меньшего размера и набора сменных модулей к ней. Такие маленькие аппараты могут действовать в составе групп, почти не уступая в производительности более крупным экземплярам.

ОБОЙТИ ПРЕПЯТСТВИЕ

Фирма Dutch Power Company создала робота Greenbot, предназначенного для выполнения повторяющихся операций на поле, в садах или муниципальном секторе. Он представляет собой четырехколесную самоходную машину, имеющую переднюю и заднюю навесные системы для обрабатывающих орудий. Изменение направления движения осуществляется поворотом передних, задних либо всех четырех колес, а также способом «краб». В начале работы оператор с помощью пульта записывает в память машины алгоритм перемещения и выполнения всего цикла операций. После этого робот по команде самостоятельно выполняет установленную программу, реагируя при этом на возникающие барьеры и

другие помехи по сигналам, поступающим от системы датчиков. При обнаружении неизвестного препятствия устройство останавливается и посылает текстовое сообщение пользователю. Сейчас предлагаются две модели подобной техники, отличающиеся друг от друга габаритной шириной и массой. Оба варианта оснащаются четырехцилиндровыми двигателями, отвечающими по токсичности выхлопных газов требованиям норм Tier 4/Stage 3B. Модели оснащены гидравлической трансмиссией с блокировкой дифференциалов, при этом передний вал отбора мощности (BOM) также является гидравлическим, а задний — механическим. Для коррекции движения в реальном времени используется сигнал GPS. Цена на такое устройство начинается от 120 тыс. евро.

В скором времени фирма Kubota также планирует начать продажи в Японии автономного трактора AgriRobo, выполняющего обычные процессы без оператора и с использованием GPS. Для его управления в сотрудничестве с фирмой Torcon и Канзасским государственным университетом было разработано программное обеспечение, с помощью которого перед началом операций создается рабочий план. Сочетание сонара и сканера обеспечивает безопасное обнаружение неподвижных и мобильных препятствий. Системы контроля и безопасности гарантируют, что машина не будет выполнять опасные маневры. Фирмой ведутся также работы по созданию зерноуборочных комбайнов и автономных аппаратов для возделывания риса.

ПРИНЦИП ЭКОЛОГИЧНОСТИ

Компания Fendt постепенно развивает проект создания автономных аграрных устройств под названием MARS, то есть Mobile Agricultural Robot Swarms — система мобильных сельскохозяйственных роботов. Программа была профинансирована Европейским союзом при содействии университета г. Ульме, который занимался разработкой аппаратов на спутниковой системе навигации для посадки кукурузы. Основная идея данного проекта заключается в производстве малогабаритного многофункционального робота, который будет работать автономно на электроприводе и управляться дистанционно за счет облачных технологий. Основными являются в программе следующие экологические факторы — снижение повреждения почвы, уменьшение выбросов углекислого газа в атмосферу и максимально бесшумные операции. Согласно плану компании, роботы будут переправляться на поле с помощью специального транспортного модуля, использующегося в качестве зарядного устройства и семенного бункера. Каждое устройство применяет специальное программное обеспечение, интерфейс которого позволяет задавать параметры поля, норму заделки семенного материала, густоту посадок, месторасположение культур и количество работающих машин. Параметры и данные сохраняются в облачном сервисе. Как заявляют представители Fendt, подобное решение дает возможность выполнять последующую почвообработку более точно и с меньшими финансовыми вложениями.

Продолжение читайте в следующем номере газеты.

канд. техн. наук, вед. науч. сотр.,
ФГБНУ «Росинформагротех» В. Я. ГОЛЫЯПИН

ТОО «Ата-Су Спецтехника»
 г. Нур-Султан, пер. Шынтас, 2/1
 тел.: 8(7172) 49-60-15, 49-96-61, 49-97-43
 Гарантия Качества!
 Директор: 8-701-250-57-75
 Менеджер: 8-777-699-99-88
 8-707-505-10-37
 8-771-200-51-51
 e-mail: ata-sust@mail.ru
 www.ata-su.kz




АНАЛИЗАТОРЫ МОЛОКА ЛАКТАН

✉ TRADE@SMARTAGRO.KZ
 ☎ +7 (707) 250-26-81



«МельЗерПром»

Запасные части на ОВС и ЗМ60
 лента бесконечная ЗМ-60.90
 (гладкая, с ребром).

РОЛИКИ, ПОЛЗУНЫ, ЩЕТКИ, КОВШИ

г. Костанай, ул. Карбышева, 8 Г
 ул. Карбышева, 22 Б

Лента транспортерная, норийная.

175, 300, 450, 500, 650, 800 мм.

Лабораторное оборудование.
 Влагомеры, щупы, сита, мельнички.

моб.: 8 777 442 66 07; 8 705 601 91 48; 8 707 944 15 94
 тел.: 8(7142) 91-70-77, e-mail: ket260382@mail.ru



AgriTek

ШЫМКЕНТ '2019

VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
 В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ



Организатор:



+7 (727) 250-19-99
 +7 (727) 250-55-11
 agri@tntexpo.com

ШЫМКЕНТ • КАЗАХСТАН

www.agrishymkent.kz



13-15
 НОЯБРЯ
 2019

Bohnenkamp

■ ■ ■ Moving Professionals

ГАРАНТИЯ
 КАЧЕСТВА



ШИНЫ, ДИСКИ, КАМЕРЫ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

- ДЛЯ ТРАКТОРОВ, КОМБАЙНОВ И ПРИЦЕПНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
- СИСТЕМЫ СДВОЕННЫХ КОЛЕС «STARCO»
- ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ ШИН ВСЕГДА ДОСТУПЕН НА СКЛАДЕ!

НОВИНКА!



Добро пожаловать в интернет-магазин Bohnenkamp!

- индивидуальные цены
- технические характеристики
- актуальные остатки на складе
- специальные предложения

www.bohnenkamp.kz/shop/



ТОО «Bohnenkamp»

040700, Республика Казахстан, Алматинская обл., Илийский р-н,
 Байсеркенский сельский округ, с. Байсерке, ул. Султан Бейбарыс, 31 Д
 Тел. +7 (727) 232-86-48, тел./факс +7 (727) 232-86-73
 e-mail: info@bohnenkamp.kz

Бесплатный тел.: 8 800 080 8648

www.bohnenkamp.kz

ВНК AGRO

Продажа первоклассной высокопроизводительной сельхозтехники **CASE IH, MacDon, Kuhn**

- Продажа оригинальных запасных частей **CASE IH, MacDon, Kuhn, Cummins, Morris, Raven** и др.
- Продажа и установка GPS навигации
- Высококачественный ремонт и сервисное обслуживание в самые кратчайшие сроки



CASE IH **KUHN** **MacDon** **MORRIS** **RAVEN**

г. Кокшетау
Тел.: +7 771 040 1197 / +7 771 666 8506 / www.bhkgro.com / a.prizyazheniy@bhkgro.com / v.ponomarenko@bhkgro.com

БПЛА SenseFly для сельского хозяйства

- ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ
- СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ КАРТ ПОЛЕЙ
- ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ СЕЛЬХОЗУГОДИЙ
- МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ
- КАРТЫ УКЛОНОВ И СКОПЛЕНИЕ ВЛАГИ



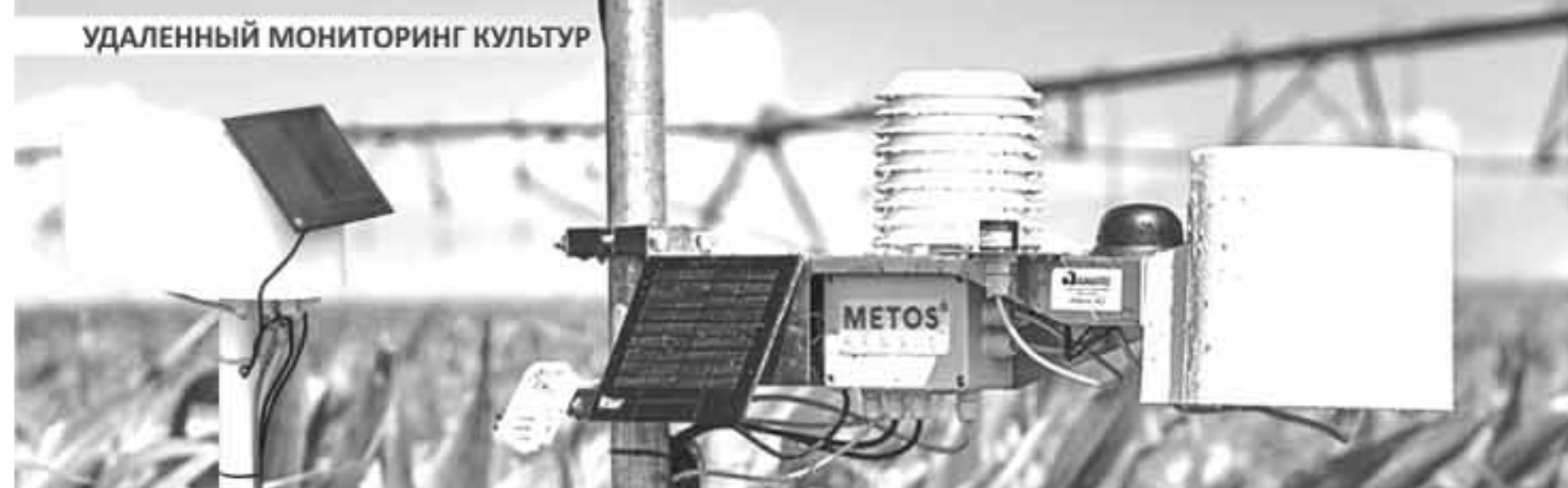
NAVISTAR ASIA

СИСТЕМЫ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ



- УРОВЕНЬ ВОДЫ
- АНАЛИЗ ПОЧВЫ
- МОНИТОРИНГ ПОГОДЫ
- МОНИТОРИНГ НАСЕКОМЫХ
- АВТОМАТИЗАЦИЯ ОРОШЕНИЯ
- УДАЛЕННЫЙ МОНИТОРИНГ КУЛЬТУР

Беспроводные Метеостанции IMetos (Pessi)



ТОО «Navistar-Asia»

г. Кокшетау, 020000
ул. М. Жумабаева, 122
Тел.: +7-7162-336-841
Бухгалтерия: +7-7162-331-775
Отдел сервиса: +7-705-518-29-74
Моб.: +7-777-100-92-60
E-mail: navistar_asia@mail.ru

г. Усть-Каменогорск, 070002
ул. Киевская, 166 В, каб. 104
Тел.: +7-7232-772-720
Моб.: +7-771-205-07-35
E-mail: vko_office@navistar-asia.com

г. Костанай, 110000, ул. Карбышева, 2
Бизнес-Центр «Grand», офис №2
Тел.: +7-7142-282-422
Моб.: +7-777-637-72-42
E-mail: kostanay_office@navistar-asia.com

Авторизованный
Дистрибьютор

senseFly
a Parrot company

IMETOS®

www.navistar-asia.com

ANNIVERSARY

10-ые КАЗАХСТАНСКИЕ АГРАРНЫЕ ВЫСТАВКИ
10-шы ҚАЗАҚСТАН АГРАРЛЫҚ КӨРМЕЛЕРІ
10th KAZAKHSTAN AGRARIAN EXHIBITIONS



KazAgro



KazFarm



23-25
қазан
октября
October

2019



Организатор/Organizer: «IEC «ExpoGroup» LLP
Алматы/Almaty tel.fax: +7(727) 327-24-65/66
info@expogroup.kz

Нур-Султан/Nur-Sultan tel.fax: +7 (7172) 27-84-98/96
astana@expogroup.kz
www.expogroup.kz



Очень перспективный горох

Несмотря на то, что сегодня большое внимание уделяется популяризации сои как высокомаржинальной культуры, отказываться от выращивания других бобовых не стоит. Альтернативой может стать горох, чья рентабельность при высокой урожайности и благоприятной рыночной конъюнктуре, как, например, в 2015 или 2016 году, может быть выше 200%.

НЕ УПУСТИТЬ МОМЕНТ

В течение вегетации горох предстоит защищать не только от болезней, но и вредителей. Однако в компании «Щелково Агрохим» считают, что в традиционных зонах выращивания гороха есть необходимость защиты всходов от почвообитающих вредителей. Поэтому в систему защиты Виктор Щедрин рекомендует включать в дополнение к фунгицидному инсектицидному протравителю семян, в частности препарат Имидор Про.

— Он отлично защищает именно проростки от почвообитающих вредителей, а после их выхода на поверхность на протяжении не более двух недель — и от наземных вредителей, — делится он. — Далее, не допуская перерыва и таким образом незначительности растений, нужно в зависимости от состояния посевов провести одну или две обработки в течение вегетации.

Из наземных вредителей, согласно наблюдениям Павла Васильева, наиболее распространены гороховая зерновка, гороховая плодожорка и тля. При этом эксперт акцентирует внимание, что для начала обработки следует тщательно отслеживать начало заселения и не пропустить этот момент, иначе возможны большие потери урожая от повреждения насекомыми, особенно в благоприятные годы.

Стоит отметить, что выбор инсектицидов для применения в течение вегетации у сельхозпроизводителей довольно широк. На горохе можно использовать, например, Децис Эксперт в новой жидкой форме 0,075–0,125 л/га, обладающий, по словам Александра Дворянкина, ярко выраженным нокдаун-эффектом. Зарегистрированы к применению на горохе также инсектициды Фастак, Кинфос, Тарзан, Фаскорд, Борей, Брейк и др.

НЕ БЕЗ ТРУДА

Стоит отметить, что горох не самая простая в уборке культура — большая вегетативная масса и неустойчивый стебель обуславливают полегание растений. К тому же, как и большинство зернобобовых, горох созревает неравномерно: сначала — нижние бобы, затем верхние. Добавляет головной боли производителям и тот факт, что даже при незначительном перезревании или неблагоприятных погодных условиях бобы склонны к растрескиванию. По этой причине хозяйства могут терять от 20 до 50% урожая, такие данные приводят в компании «Щелково Агрохим».

Для сглаживания неравномерности созревания и предотвращения растрескивания проводят

десикацию или обработку так называемыми склеивателями. Первый способ получил наиболее широкое распространение и давно практикуется нашими аграриями, так как позволяет приступить к уборке, по разным данным, на 7–10 дней раньше и с минимальными потерями. Особенно актуальна обработка десикантами в случае сильно загущенных, пораженных болезнями посевов или же при неблагоприятных погодных условиях перед уборкой.

Обычно для этой цели применяют препарат Реглон Супер (дикват) или его дженерики. Однако Александр Дворянкин считает, что десикант Баста остается недооцененным нашими сельхозпроизводителями. Между тем процесс старения протекает в растениях, обработанных этим препаратом, максимально близко к естественному, без резких скачков, в результате бобы не растрескиваются.

— Да, он сушит не так быстро, как дикват — в течение 10–14 дней, но именно там, где нужно, в первую очередь влагу отдают бобы и, соответственно, семена, — рассказывает он. — А уборку можно проводить и при не полностью сухом стебле. Кроме того, если спустя несколько дней после обработки выпали осадки, то полностью сухое растение начнет заново набирать влагу. Зато в случае когда оно до конца не высохло, этого не произойдет.

А МОЖЕТ, СКЛЕИТЬ?

Бороться с растрескиванием бобов можно и с помощью так называемых склеивателей. Что касается этого варианта, то на рынке существует довольно большое количество препаратов, которые условно можно разделить на две группы. Так, представителем первой группы содержат природные полимерные вещества и, как результат, малоэффективны в отсутствие солнечного света, сообщают в «Щелково Агрохим». В основе препаратов из второй группы лежит синтетический латекс: он образует сплошную непроницаемую пленку, которая мешает естественному созреванию и высыханию семян.

Совершенно другой по своему составу продукт под названием Селфи предлагает отечественный производитель «Щелково Агрохим». В его основе водный раствор производного целлюлозы, а также вспомогательные компоненты. В совокупности они создают пленку, препятствующую процессам растрескивания. Пленка мягко обволакивает бобы, не препятствуя развитию растений, процессам фотосинтеза и испарению лишней



Для сглаживания неравномерности созревания и предотвращения растрескивания проводят десикацию или обработку так называемыми склеивателями. Первый способ получил наиболее широкое распространение и давно практикуется нашими аграриями, так как позволяет приступить к уборке, по разным данным, на 7–10 дней раньше и с минимальными потерями. Особенно актуальна обработка десикантами в случае сильно загущенных, пораженных болезнями посевов или же при неблагоприятных погодных условиях перед уборкой.

влаги. Еще одно преимущество Селфи, по словам разработчиков, заключается в хорошем покрытии уже после однократного использования, что не под силу некоторым химическим склеивателям.

Все эти положительные свойства препарата способствуют максимальной сохранности урожая. Снижаются потери при уборке, и уменьшаются затраты на послеуборочную доработку. Кроме того, его применение позволяет повысить технологические качества семян.

Оптимальный период обработки препаратом Селфи — за две недели до уборки. Однако возможны некоторые сдвиги: самое раннее использование продукта разрешено за месяц, а самое позднее — за неделю до сбора урожая.

ВМЕСТЕ ИЛИ ПО ОТДЕЛЬНОСТИ?

В случае гороха очень важно определить оптимальные сроки уборки. Излишне ранняя или, наоборот, запоздалая уборка может резко снизить урожай, повлиять на посевные и урожайные качества семян.

Однако сделать это непросто, поскольку оптимальные сроки очень сильно зависят от природных условий зоны выращивания, погоды, ожидаемой урожайности, особенностей сорта, степени пораженности растений болезнями,

способа уборки и других факторов.

Культуру можно убирать двумя методами: раздельным и прямым. В первом случае растительная масса скашивается в валок зернобобовыми жатками или косилками со специальным приспособлением при побурении 60–75% бобов, а затем, после подсыхания зерна до влажности 14–17%, подбирается подборщиками.

Однако такой способ, по словам руководителя отдела технического развития продукта и специалиста по зерноуборочным комбайнам компании Claas Ральфа Хенке, ведет к дополнительным потерям в результате оборачивания массы и к тому же ее загрязнению. Поэтому по возможности он рекомендует убирать горох «напрямую».

При этом директор департамента маркетинга компании «Ростсельмаш» Прохор Дармов уточняет, что настройка комбайна осуществляется аналогично другим бобовым культурам: выставляется пониженный диапазон скоростей молотильного барабана и увеличенный зазор барабана во избежание травмирования бобов. Так, в частности молотильный барабан зерноуборочного комбайна должен быть установлен на низкое число оборотов: не более 300 и в редких случаях — до 450 об/мин.

— Для своих комбайнов — Tiscano, Lexion — мы предлагаем двухступенчатый редуктор молотильного барабана, который позволяет работать с показателем до 300 об/мин, — рассказывает Ральф Хенке. — Таким образом, уборка осуществляется более тщательно и бережно. К слову, на всех комбайнах Tiscano, выпускающихся в Краснодаре, он входит в базовую комплектацию.

Как замечает Ральф Хенке, еще один важный момент для уборки гороха с минимальными потерями

— наличие специальной жатки с гибким режущим ножом, хорошо копирующим рельеф почвы. Например, у Claas это Max Flex.

— Стоит жатка Max Flex ненамного дороже стандартной, но при этом позволяет эффективно убирать помимо зерновых сою, горох, фасоль и другие культуры. Max Flex осуществляет уборку на высоте до 30 мм, в то время как стандартные зерновые жатки работают на высоте 15–20 см, что для гороха недопустимо, поскольку это чревато высочайшими потерями. Поэтому в случае отсутствия специализированной жатки придется прибегать к раздельной уборке, так как теряется смысл в прямом комбайнировании, — считает специалист Claas.

— Зависимость здесь прямая: чем ниже срез, тем лучше, так как бобы располагаются очень близко к земле, — поясняет Прохор Дармов. — К слову, жатка низкого среза с функцией гибкого ножа — Float Stream от «Ростсельмаша» — весьма востребована у российских аграриев. Она обеспечивает высоту среза от 3–4 см.

Кроме того, как добавляет Прохор Дармов, для минимизации потерь при прямом комбайнировании могут помочь и стеблеподъемники: они поднимают стебли гороха для облегчения среза. Специалист «Ростсельмаша» также обращает внимание, что часто возникает такая ситуация, когда вместе с горохом в наклонную камеру комбайна подается много земли, впоследствии попадающей в молотилку и далее по технологическому тракту машины, поэтому он рекомендует следить за элеваторами и периодически очищать их от земли.

Ольга
ЖУКОВА

Культуру можно убирать двумя методами: раздельным и прямым. В первом случае растительная масса скашивается в валок зернобобовыми жатками или косилками со специальным приспособлением при побурении 60–75% бобов, а затем, после подсыхания зерна до влажности 14–17%, подбирается подборщиками.

Секреты и нюансы козоводства

Опыт европейских фермеров показывает, что высокопродуктивные молочные козы могут сохранять коммерчески интересный уровень надоев не ниже 3 л/сутки, вплоть до нескольких лет без ежегодного осеменения. О том, как это реализуется на практике, рассказали в рамках IV Международной конференции «От козы к сыру – это просто» голландские ученые-практики: доктор ветеринарных наук, главный ветврач группы компаний Hunland Герт ван дер Хайден и независимый консультант по кормлению и содержанию коз и овец Питер Байман.

ПОЧЕМУ ГОЛЛАНДЦЫ?

Хотя производство козьего молока в Голландии имеет не столь глубокие традиции, как, например, в Греции, за относительно короткое время этой стране удалось занять лидирующие позиции на европейском рынке. Так, если в 2000 году доля производства козьего молока у Нидерландов в Европе составляла 3,5% (75 тыс. т), то в 2016 году она увеличилась до 13% (264 тыс. т), соответственно, произошел четырехкратный рост!

Сегодня, по данным аналитического центра «Стреда консалтинг», среди европейских государств Нидерланды занимают четвертое место по производству козьего молока и первое по его экспорту. Более того, Голландия одна из первых в Европе стала производить и продавать в другие страны сухое козье молоко для детского питания, в том числе на рынок Китая. На данный момент ежегодный прирост производства молока в этой стране составляет 27%, объем – примерно 372 тыс. т в год. При этом поголовье дойного стада страны оценивается в 320 тыс. коз, что делает их рекорсменами по надоям: 1154 л на голову ежегодно.

МОЛОДНЯК – ЭТО ДОРОГО

Практикующий врач и консультант Герт ван дер Хайден рассказывает о генетических возможностях молочных коз и об опыте голландских козоводов, которые работают с пролонгированной лактацией:

– В нашей стране 365 профессиональных индустриальных ферм, 90% поголовья которых составляют козы зааненской породы. Надой на одно животное колеблется от 800 до 1500 кг/год, при этом среднее содержание жира в молоке – 4,10%, белка – 3,45%. Почти все поголовье коз содержится на относительно небольших семейных фермах, средний размер стада на которых тем не менее составляет около 1000 голов. Сезон воспроизводства молочных коз в Нидерландах начинается с декабря, и пик рождаемости молодняка приходится на январь–март. И для фермеров это самый тяжелый период, так как окот требует дополнительных и высоких трудозатрат. Как правило, на этот сезон приходится нанимать дополнительную рабочую силу, стоимость которой в Европе очень высока.

Очевидно, что продление лактации и отсрочка окотов имеет в этой связи ряд преимуществ, и в первую очередь финансовых. Благодаря отсутствию сухостойного периода годовые надой на одну козу будут выше. Кроме того, на второй год лактации в молоке увеличивается содержание жира (на 0,15%) и белка (на 0,05%), что также повышает ценность молока.

Более того, для фермеров появляется возможность продавать молоко в зимний период, когда традиционно животные в сухостое, и на рынке наблюдается дефицит



молока. Это, в свою очередь, позволяет им реализовывать продукцию по более выгодной цене и увеличивать маржу. Само собой снижаются расходы на уход за молодняком и его содержание. Но самое главное – окот в той или иной степени является серьезным испытанием для самих животных и причиной возникновения различных заболеваний на фоне снижения иммунитета, а также возможных различных травматических последствий родов.

Риск выбраковки маточного поголовья во время окотов составляет 5–10%, и лечение животных, в том числе молодняка, после сложных окотов также ложится на плечи фермера. Если учесть, что в Голландии запрещено применение антибиотиков в молочном животноводстве, то риски для здоровья животных возрастают еще больше. Принимая во внимание совокупность факторов, голландские фермеры и мы, ветеринарные врачи, стараемся добиваться максимального продления одной лактации без покрытия, не используя при этом никаких медикаментозных препаратов.

МОЩНЫЕ РЕЗЕРВЫ

Особенность сохранения высокого уровня надоев без ежегодного осеменения обусловлена генетикой животных и характерна для зааненских коз: после первого окота они способны сохранять лактацию на уровне не ниже 3 л/день. Высокопродуктивные козы обычно выходят на пик лактации в среднем на девяностый–сотый день после окота. У зааненских коз наибольшая продуктивность колеблется в среднем около 4,5 л/сутки, затем она начинает очень плавно и медленно снижаться. Но в период от 600 до 1500-го дня после окота все еще есть возможность держать стабильно высокие надой! Надо отметить, что в весенний период продуктивность может даже вырасти на 0,5 л в сутки.

метить, что в весенний период продуктивность может даже вырасти на 0,5 л в сутки.

Такое плавное снижение генетически заложено в каждом зааненском животном, и в хороших условиях надой не опускается ниже 3 л/сутки на второй, третий и даже на пятый год после окота. То есть в некоторых случаях можно до пяти лет обходиться без осеменения, поддерживая уровень надоев коммерчески выгодным – 3–3,5 л/сутки.

Система пролонгированной лактации очень популярна в Нидерландах и может развиваться по разным сценариям. Например, если фермер решил взять курс на улучшение характеристик стада за счет отбора лучших женских особей, то схема выглядит примерно так. В возрасте около года все молодые животные осеменяются и дают козлят. Затем, на следующий год, уже покрывается только 30–40% стада. Через год – следующие 30–40% и т.д. Второй, третий, четвертый окоты проходят в возрасте 3–5 лет. И у некоторых коз в стаде период лактации будет год, у некоторых – два года. А после 320–1000-го дня лактации осеменяется 50–60% поголовья. То есть те козы, которые в течение года держат высокую планку надоев, дольше не подвергаются осеменению. Животные, у которых молочная продуктивность сильно падает, осеменяются на следующий год. В результате нет большого поголовья молодняка, и идет селекция животных с наиболее пролонгированной лактацией без потери молока. Остальных коз впоследствии отбраковывают.

При такой схеме работы фермер может улучшать селекцию, выбирая только самых лучших коз с точки зрения надоев и продуктивности. Если ему важен отбор качеств мужских особей, то сценарий несколько иной. Первые два года осуществляется осеменение всего поголовья. То есть все молодые козочки покрываются два года подряд и дают потомство. И все. Больше этих животных не осеменяют вообще. Они доятся, сколько смогут, и по мере угасания лактации их отбраковывают.

Коза приносит козлят только два раза в жизни, а дальше ее судьба зависит от продолжительности лактации. Такую схему обычно выбирают хозяйства, ставящие задачу улучшить характеристики стада за счет отбора самцов. Основу для пролонгированной лактации составляет генетический потенциал молочных

коз. И за последние 20 лет в этом направлении проделана невероятная работа. Сейчас уже существуют предприятия, где ведется работа на уровне геномной селекции. Например, ферма «Холландс» в Великобритании занимается геномным отбором на поголовье 10 000 коз. И у них есть реальные результаты – в среднем более 5 л на козу в день! А лучшие экземпляры дают надой более 6 л/сутки – 12 тыс. л за четыре года.

На таких пилотных фермах ведется геномный отбор по содержанию жира и белка в молоке, устойчивости к болезням и многому другому. И одним из главных направлений становится работа по увеличению надоев, что дает возможность фермеру работать с пролонгированной лактацией.

ЛОЖКА ДЕТЯ

Конечно, построение работы в хозяйстве, основанной на растягивании лактации, имеет свои недостатки. И в первую очередь это недополученные козлята, то есть если, например, предприятие племенное, уменьшится доход от продажи молодняка. Кроме того, у непокрытых коз при продолжительной лактации могут возникать псевдобеременности. Это неприятное явление излечимо, главное вовремя его отследить.

Не менее важно, что в случае отсутствия беременности, но продолжающейся лактации такие животные склонны к ожирению. И здесь необходимо не упустить момент и следить за упитанностью коз. Большинство голландских молочных ферм работает без ежегодного осеменения дойного стада. В среднем длительность лактации молочных коз зааненской породы после первого окота составляет около трех лет. В данной ситуации мы используем на все 100% генетику животного, однако для получения таких результатов только генетики недостаточно. Механизм пролонгированной лактации будет работать при совокупных правильных условиях содержания и кормления.

Продолжение читайте в следующем номере газеты.

Ольга ЖУКОВА

Высокопродуктивные козы обычно выходят на пик лактации в среднем на девяностый–сотый день после окота. У зааненских коз наибольшая продуктивность колеблется в среднем около 4,5 л/сутки, затем она начинает очень плавно и медленно снижаться. Но в период от 600 до 1500-го дня после окота все еще есть возможность держать стабильно высокие надой! Надо отметить, что в весенний период продуктивность может даже вырасти на 0,5 л в сутки.

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания № 15759-Г от 28 декабря 2015 года, выданное Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан Комитет связи, Информатизации и Информации

Собственник:
ИП ПАРУБИН ЕВГЕНИЙ ГАРИКОВИЧ

Периодичность 1 раз в месяц

www.z-4.kz
Главный редактор:
Татьяна РОМАНЕНКО
Дизайн и верстка
Евгений ПАРУБИН

Объем 4 п. листов

Отдел рекламы
Анастасия
ПАРУБИНА

Отдел рекламы и подписки
8 (7142) 91-71-61
8 (7142) 91-71-81
8 777 99-88-916

Тираж 15 000 экз.

Адрес редакции:
110000, Казахстан,
Костанайская область,
г. Костанай, ул. Аль-Фараби, д. 115,
корпус 2, офс. 227
Подписной индекс: 64543

Заказ № 882

Газета отпечатана - ТОО «Костанайполиграфия», г. Костанай, ул. Мауленова, 16

ЖАТКА ЖНВ-6/9,1 валковая навесная



ЖАТКА СОЕВАЯ (FLEX)



ЖС-5,2/-6/-6,7/-7,5

ЖАТКА для ПОДСОЛНЕЧНИКА
ЖНС-6/7,4/9,1



ЖАТКА ЖВП-4,9/6,4/9,1
валковая прицепная



АГРИС ТОРГОВЫЙ ДОМ

ТОО «Торговый дом «Агрис Казахстан»:
02000, Республика Казахстан
Актолинская область, г. Кокшетау
тел.: +7(7162) 410217, факс: +7(7162) 411003

моб.: +7(771) 5365150
e-mail: tdagriskz@gmail.com
[instagram.com/tdagriskz/](https://www.instagram.com/tdagriskz/)
www.жатки.kz

Z4.

KZ



ТОО "ЦелинАгро"

Борона дисковая тяжелая БДТ-7

- Ширина захвата - 7 м
- Рабочая скорость - 8-12 км/ч
- Глубина обработки - до 20 см
- Производительность - до 7,6 га/ч
- Агрегируемость - 250-300 л. с.

Культиватор плоскорез широкозахватный КПШ - 9, 11, 13

- Ширина захвата - 8,2 м, 10 м, 11,7 м
- Рабочая скорость - до 10 км/ч
- Глубина обработки - 7-18 см
- Производительность - 8,2-11,7 га/ч
- Агрегируемость - 250-450 л. с.

Плуг прицепной ПП 11-35

- Ширина захвата - 3,85 м
- Рабочая скорость - до 10 км/ч
- Глубина обработки - до 30 см
- Производительность - до 3,7 га/ч
- Агрегируемость - 350-450 л. с.

Плоскорез глубокорыхлитель ПП-7

- Ширина захвата - 7,4 м
- Рабочая скорость - до 10 км/ч
- Глубина обработки - 15-30 см
- Производительность - до 7,4 га/ч
- Агрегируемость - 350-450 л. с.



г. Астана, ул. Кендала, 9, тел. +7(7172) 25-30-15, +7-701-317-80-24
+7-705-1000-473, e-mail: tselinaagro@mail.ru, www.tselinaagro.satu.kz

12

Вы можете оформить и оплатить подписку в любом почтовом отделении АО "Казпочта" Подписной индекс по каталогу "Газеты и журналы" Казпочты

74228

ПРИЧИН

ЧТОБЫ ПОДПИСАТЬСЯ НА НАШ ЖУРНАЛ:

- ◆ Вы регулярно получаете в свой почтовый ящик свежий номер нашего журнала;
- ◆ Вы узнаете о событиях в мире запасных частей, техники и сервиса;
- ◆ Вы регулярно получаете эксклюзивные, интересные статьи и советы профессионалов;
- ◆ Вы всегда в курсе событий появления новых продавцов запасных частей и техники;
- ◆ Ваши снабженцы экономят свое драгоценное время и деньги;
- ◆ Вы получаете справочное пособие для руководителей и специалистов инженерно-технических служб, отделов снабжения и продаж;
- ◆ Ваши коллеги уже подписались на журнал и эффективно используют его, как инструмент для принятия решений о покупке техники и запасных частей;
- ◆ Вы получаете своевременную информацию о новейших видах техники;
- ◆ Вы получаете журнал высокого уровня полиграфического исполнения;
- ◆ Вы получаете бесплатный доступ на наш сайт;
- ◆ Подписчики журнала бесплатно получают эксклюзивную информацию и CD;
- ◆ Не подписавшись, Вы упускаете возможность получать аналитические обзоры и маркетинговые исследования рынка запасных частей, техники и сервиса.

Вы еще не подписались?

Подпишитесь, и Вы станете обладателем интереснейшей, необходимой для Вас информации!

Появились вопросы? Звоните нам (7142) 91-71-61



ТОО «BIZON GROUP»

является официальным дилером завода по производству подшипников и карданных валов **FKL** в Казахстане

Завод FKL - производит подшипники для рынка Европы более 50 лет. Продукция FKL сертифицирована (ISO 9001/ISO 14001) и соответствует ГОСТ и ТУ. Подшипники FKL применяют в боронах, сеялках различных производителей, в их числе LEMKEN, Ростсельмаш, Case, Claas, Sunflower, New Holland, Holmer, John Deere, Kuhn, Horsch и другой спец. технике, программа включает в себя уникальную продукцию не имеющую аналогов.


IL50-M


PL-140


LSFR308 TBT.H.T.Zn Ce066


GWST209PPB29 FD209RK

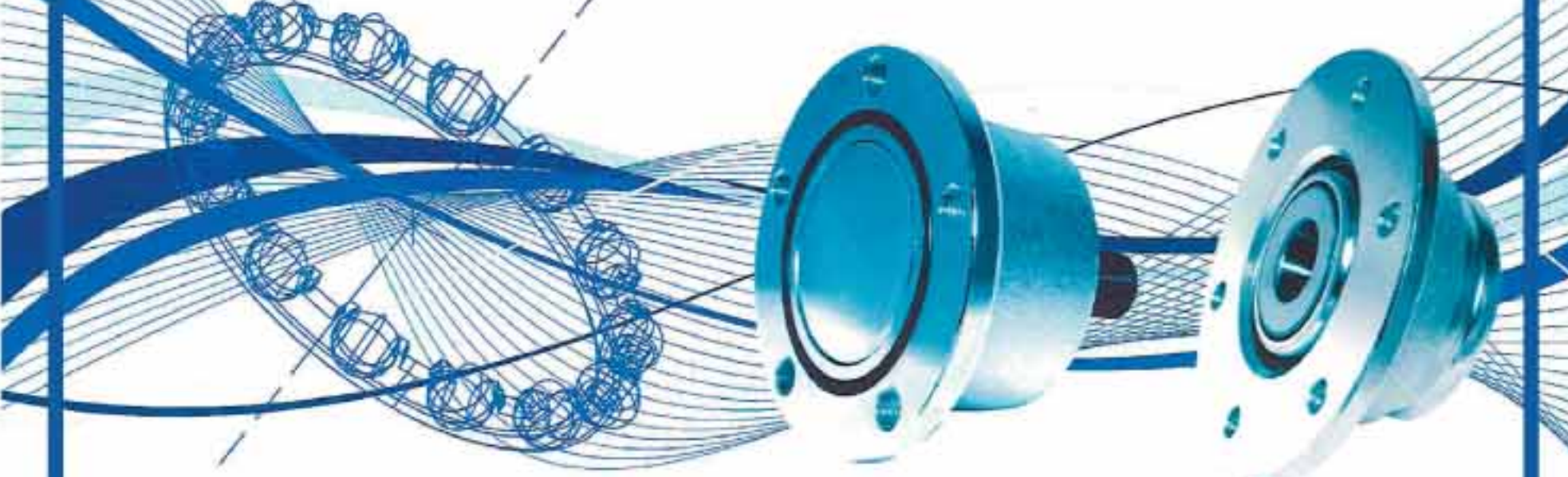

LEFG 210 TDT


IL20


LEFN 210 2PC


PL-185-M30 5554503


LSQFG210 2PB.H 00240177





Лучшие подшипники

РК, 020100, Акколь,
ул. Т. Бегельдинова, 141
тел.: 8(716-38) 5-01-40
моб.: +7 705 295-44-55,
+7 777 870-14-89
e-mail: info@bizon.com.kz

 **starmaxx**

**ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ
КРУПНОГАБАРИТНЫХ, ИНДУСТРИАЛЬНЫХ И
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ШИН**



TURKUAZ
MACHINERY

"MORE THAN THE MACHINE"

8 800 080 51 52
www.turkuazmachinery.kz
info@turkuazmachinery.com