


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







РК г. Алматы, ул. Шемякина 195,
 Тел.: +7 (727) 390-40-72, 390-40-73

Тел./факс: +7 (727) 380-11-21
 Email: info@bejo.kz, www.bejo.kz

Кислота ортофосфорная – жидкое удобрение для систем капельного орошения




ТОО «Фосфохим»
 Тел.: +7 727 37 37 352 (г. Алматы)
 Моб.: +7 701 714 15 88, +7 707 898 98 98
 e-mail: info@kislota.ru, www.kislota.ru

- Снижает РН воды
- Повышает эффективность средств защиты растений
- Доставка во все регионы Казахстана

АГРО *без границ* **РЫНОК**

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**











АГРОСИЛА

г. Караганда, моб.: 8-777-893-60-40, 8-701-376-69-04, e-mail: andrey_birukov@mail.ru

- Инновации в растениеводстве
- Стимуляторы роста растений
- Микроудобрения
- Корректоры РН



СНИЖАЙТЕ ЗАТРАТЫ И УВЕЛИЧИВАЙТЕ ПРИБЫЛЬ

СТРОИТЕЛЬСТВО АНГАРОВ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ

**гарантия 20 лет по договору
лицензия 1 категории**

**СТРОИТЕЛЬСТВО ЛЮБЫХ
ВИДОВ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ:**

Зернохранилища, коровники,
овощехранилища, фермы,
автопарки, склады и т.д.

Климатическое оборудование
Гидроизоляция ПМ
Утепление ППУ

**Государственная поддержка КХ
Подготовка пакета документов
для субсидирования**

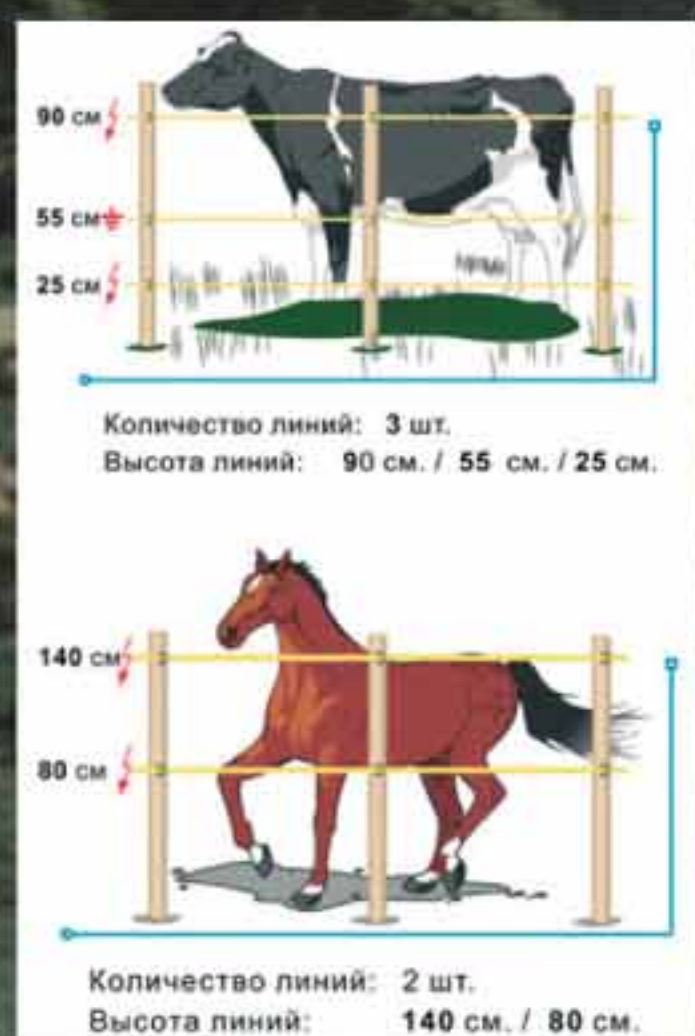
**ЗВОНИТЕ, ПИШИТЕ, БУДЕМ
РАДЫ СОТРУДНИЧЕСТВУ!**

☎ **8 (778) 002 05 10**

☎ **8 (778) 073 00 05**



ЭЛЕКТРОПАСТУХ ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСОВ "СТАТИК-ЗМ" ЭЛЕКТРОИЗГОРОДЬ



- ✓ Минимизация финансовых расходов
- ✓ Защита посевов от животных
- ✓ Обеспечение безопасности стада
- ✓ Мобильность и простота использования
- ✓ Длительность службы

☎ **8 (777) 899 97 02**

РАССРОЧКА

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДИЛЛЕРЫ



ОБНОВЛЕННЫЙ АГРОНАВИГАТОР КАМПУС-5

- ✓ Система параллельного вождения
- ✓ Усиленная антенна
- ✓ Подруливающее устройство
- ✓ РТК станция
- ✓ Высокая точность до 2см
- ✓ Ночной режим

☎ **8 (777) 899 97 02**

CLAAS ROLLANT: первые во всем

Эти рулонные пресс-подборщики с удивительной легкостью справляются с заготовкой соломы, сена и сенажа в любых, даже самых сложных условиях. Специалисты СТ АГРО рассказывают, как и почему им это удается.

Чтобы пресс-подборщик успешно выполнял свою основную функцию, в его прессовальную камеру всегда должен поступать равномерный поток растительной массы. По этой причине все ROLLANT оснащаются подборщиками шириной 2,1 м, позволяющими успешно справляться даже с самыми широкими валками. Уникальный механизм подвески и наличие широких копирующих колес дает возможность подборщику подстраиваться под микрорельеф поля даже при работе на высоких скоростях. Четыре граблины, вращающиеся с частотой 140 об/мин, чисто и надежно захватывают растительную массу с поверхности поля. По своей конструкции подборщик в ROLLANT использует те же технологии и решения, которые применяются CLAAS на мощных самоходных кормоуборочных комбайнах JAGUAR и крупнопакующих пресс-подборщиках QUADRANT. Также все ROLLANT могут быть оснащены одинарным или двойным роликовым прижимом, который уплотняет растительную массу, прежде чем она будет захвачена пальцами подборщика. Это позволяет с успехом поддерживать высокий темп и степень прессования даже на сильно неравномерных валках. Плюс они же, за счет вращения, сообщают растительной массе еще и дополнительное ускорение. В результате еще больше повышая производительность. Благодаря специальному короткому отбойному щитку и небольшому расстоянию между подборщиком и ротором питателя ROLLANT не пасуют и перед небольшими разреженными валками.

В зависимости от модели рулонные пресс-подборщики ROLLANT могут оснащаться либо роторным питателем ROTO FEED, либо режущим ротором ROTO CUT. Первые имеют в названии модели индекс RF, а вторые — RC. Машины с ROTO FEED ориентированы главным образом на заготовку сухих грубых кормов, таких как солома и сено. Особенно хорошо проявляет себя ротор с сильно облиственными культурами, например люцерной. Расположенные по динамической спирали пальцы роторов крайне деликатно обращаются с такими нежными кормами. При этом с каждого бока ротора расположены специальные боковые шнеки. Они не просто подают растительную массу в камеру прессования, а обеспечивают формирование у рулонов плотных торцевых краев. Такие рулоны потом в состоянии выдержать гораздо более жесткую погрузку и выгрузку без потери формы.

В основе системы подачи ROTO CUT также выступает пальцевый ротор, только сегментов в нем намного больше и расположены они так, чтобы подавать растительный материал на ножевой брус. В зависимости от модели он может иметь в своем составе от 7 до 25 ножей, совершающих до 13 800 резов в минуту. При этом конструкция ротора такова, что материал при захвате всегда подается на нож посередине. Благодаря этому обеспечивается точная длина резки. Ряд моделей поддерживает групповое отключение части ножей, например половины. Таким образом при необходимости можно быстро увеличить длину реза без необходимости демонтажа

«лишних» ножей. Основная специализация машин с ROTO CUT — травяной сенаж и силос. Впрочем, ножи могут быть востребованы и на соломе — для увеличения плотности прессования.

Камера прессования всех ROLLANT построена на основе системы MAXIMUM PRESSURE SYSTEM (MPS) с трехвальцовым поворотным сегментом в задней час-

ти. Он создает дополнительное давление в начале этапа формирования рулона. Также благодаря ему рулон начинает вращаться в камере уже с диаметра 90 см, получая более плотную сердцевину и ровную форму. Для многих моделей доступна расширенная версия — MPS PLUS. В ней натяжение сегмента регулируется не пружинами, а гидравликой с помощью электронного терминала управле-

ния CEMIS 700. Благодаря этому электроника может гибко адаптировать параметры его работы для достижения максимальной плотности. Исследования показывают, что такая система способна обеспечить на 15,3 % более плотные рулоны без изменения давления прессования.

Управление давлением прессования во всех ROLLANT осуществляется, разумеется, с помощью гидравлики. Подобная технология позволяет задней крышке камеры прессования не просто адаптироваться к возрастающему давлению со стороны увеличивающегося рулона, но и облегчить процесс ее открытия, существенно сокращая время рабочего цикла. Так на ее полное открытие и закрытие требуется всего 6 секунд. В зависимости от модели ROLLANT прессовальная камера имеет в своем составе от 15 до 17 валцов. Также варьируется и диаметр формируемых рулонов: от 1,25 до 1,50 м. Благодаря толстым стенкам (4 мм стали) и профилированным накладкам валцы необычайно прочные и износостойкие, что обеспечивает долгий срок их службы. Особое внимание инженерами CLAAS было уделено и надежности их привода. Ступицы, подшипники, приводные зубчатые колеса и цепи — здесь все рассчитано на максимально интенсивную и безостановочную работу. Эффективные распределители жидкой смазки снабжают каждую цепь ровно тем объемом масла, которое требуется. Для сокращения затрат времени на обслуживание каждый ROLLANT может опционально быть оснащен электрической системой централизованной консистентной смазки. Причем настроить нужный интервал ее срабатывания можно прямо из кабины трактора с помощью терминала CEMIS 700.

Осуществлять ли увязку шпагатом или сеткой? Здесь каждый выбирает для себя сам. Любой ROLLANT в базовой комплектации успешно работает с обоими этими упаковочными материалами. Главное, чтобы они были качественными. На разрыв они должны выдерживать усилие в 240–260 даН. Иначе при высокой плотности прессования возможны последующие проблемы с разрушением рулонов в процессе хранения или перевозки. Если же вы задумались о технологии заготовки сенажа в рулонах — присмотритесь к ROLLANT с интегрированным обмотчиком UNIWRAP. Они существенно быстрее и эффективнее раздельных решений. При помощи двух натяжных консолей по 750 мм такой аппарат оборачивает рулон в шесть слоев пленки с нахлестом всего за 23 секунды, продолжая при этом формирование еще одного рулона. Причем для экономии пленки можно производить обмотку с увеличенным до 82 % предварительным натяжением.



Вертикальная ферма: плюсы и минусы

Вертикальное земледелие - это революционный метод ведения сельского хозяйства, который набирает популярность благодаря своей способности создавать круглогодичное устойчивое производство продуктов питания. Это новый тренд в сельском хозяйстве. Пионеры движения, наподобие француза Патрика Блана, архитектора вертикальных ферм Барселоны и Сиднея, работают в этой сфере не более 20 лет. В этой статье мы рассмотрим, какие культуры можно выращивать на вертикальной ферме.

ПЛЮСЫ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ФЕРМ

А первые фермы современного типа и вовсе появились менее 10 лет назад по инициативе правительства Японии. После аварии на атомной станции Фукусима-1 в 2011 году пострадала огромная площадь пахотных земель. На фоне и без того высокой плотности населения выбор в пользу вертикального земледелия выглядел более чем осознанно. По сути, вертикальные фермы - это многоярусные теплицы с высокой степенью автоматизации выращивания растений. Они размещаются на оптимальной площади и получают максимально продуктивную среду для роста, за счёт поступления питательных веществ без почвы - методами аквапоники, непосредственно гидропоники и аэропоники. На замену солнечным лучам приходят светодиодные лампы. Умные датчики постоянно следят за состоянием почвы, растений и интенсивностью освещения. Их данные поступают в соответствующие системы: подпитки удобрениями, полива, температуры, влажности, поддержания необходимого уровня углекислого газа и света.

Появление вертикального земледелия в наше время произошло отнюдь не случайно. Три основных фактора, благодаря которым оно смогло получить развитие: рост населения планеты, продолжительности жизни людей и усиление потребности к здоровой пище. У вертикальных ферм есть ряд преимуществ: их можно устанавливать где угодно. Они не подвергаются негативному антропогенному или климатическому влиянию. Кроме того, за счёт этого решается вопрос логистики, а значит, и продукты не будут подвергаться дополнительной обработке химикатами (например, томаты по пути до прилавка в среднем преодолевают до 1500 км и теряют до 45% питательных веществ). Второй плюс - они сравнительно компактны. Вертикальные фермы позволяют сэкономить до 95% воды, а за счёт полного контроля окружающего пространства защищены от вредителей. Третий - широкий и круглогодичный ассортимент. Климатические условия создаются искусственно, за счёт этого при должном оснащении фермы выращивать можно любые культуры круглый год. Их продукция пользуется спросом в B2B сегменте: у ресторанов и премиум-магазинов.

В свою очередь доктор сельскохозяйственных наук, профессору Жумагали Оспанбаев дал свою оценку перспективам использования подобных технологий в Казахстане.

- Вертикальные фермы развиваются в основном в тех странах, где есть дефицит земли, у нас такой острой необходимости нет, - сказал профессор Оспанбаев. - С другой стороны, пандемия коронавируса показала, что городам не помешает своя экологически чистая про-

дукция. В этом плане вертикальные фермы могут получить развитие. За рубежом такие технологии активно развиваются, например, в Италии или Франции городское сельское хозяйство идет уже отдельным направлением. Если говорить о перспективе на будущее, человечество к этому точно придет, потому что вертикальные фермы дают не только продукцию, но и содержат в себе различные зеленые технологии. В городах это особенно важно, учитывая переизбыток углерода и недостаток кислорода. В городе мы никак не можем управлять парниковыми газами, поэтому зеленые насаждения необходимы. Плюс ко всему, на мой взгляд, город должен обеспечивать себя хотя бы 10-15% продукции.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что хоть вертикальные фермы и являются высокотехнологичной и продуктивной инновацией, повсеместного их применения вряд ли можно ожидать в обозримом будущем. Что касается Казахстана, в нашей стране они скорее могут стать частью общей системы АПК, а не полностью заменить традиционные поля.

ЧТО ТАКОЕ ВЕРТИКАЛЬНОЕ ФЕРМЕРСТВО И КАК ОНО РАБОТАЕТ?

Вертикальное земледелие - это сельскохозяйственный метод, который включает выращивание сельскохозяйственных культур в вертикально уложенных слоях с использованием технологий выращивания с контролируемой средой (СЕС), таких как гидропоника или аквапоника. Технология полностью контролируемой среды (ТСЕС) обеспечивает полностью предсказуемый микроклимат, с точными настройками таких элементов окружающей среды, как тепло, свет, вода и доставка питательных веществ. Контролируя эти элементы, этот метод ведения сельского хозяйства позволяет выращивать урожай круглый год.

На вертикальной ферме искусственное освещение, температура, влажность и питательные растворы контролируются для создания рецептов роста в зависимости от культур в каждом ярусе, чтобы обеспечить наилучший рост и урожайность. Давайте рассмотрим несколько преимуществ вертикального земледелия и то, как его можно использовать для повышения производительности, эффективности и устойчивости существующих операций по выращиванию.

Основным преимуществом вертикального земледелия является его способность производить урожай круглый год, независимо от погодных условий и сезонности. Это достигается за счет контроля всей среды выращивания (тепло, свет, воздух, влажность), что позволяет непрерывно выращивать урожай в



биобезопасной среде. Напротив, другие методы ведения сельского хозяйства основаны на сезонных погодных условиях, которые из-за неустойчивых и ненадежных погодных условий могут ограничивать производство и урожайность сельскохозяйственных культур. Это особенно подходит для посева и сбора урожая таких культур, как листовая зелень, микрозелень и травы.

Еще одним преимуществом вертикальных ферм является эффективное использование пространства. Поскольку население продолжает расти, а площадь земли становится все меньше, вертикальное выращивание в закрытых помещениях предлагает решение, позволяющее производить больше продуктов питания на квадратный метр земли. Это позволяет увеличить производство продуктов питания в городских районах, где пространство имеет большое значение, и снижает потребность в транспортировке на дальние расстояния, что способствует выбросам парниковых газов. В контролируемой сельскохозяйственной среде вертикальной фермы вредителей и болезней можно предотвратить или контролировать без необходимости использования химикатов, которые традиционно наносят ущерб почве и окружающим источникам воды, вызывая потерю биоразнообразия.

Вертикальное земледелие также использует значительно меньше воды, чем традиционное земледелие, потому что вертикальные фермы перерабатывают и повторно используют воду. В частности, они могут перерабатывать около 95% используемой воды, а также собирать естественную дождевую воду, которая очищается для использования в системе орошения замкнутого цикла. Это особенно важно, поскольку нехватка воды становится все более серьезной проблемой во многих регионах мира.

ЧТО МОЖНО ВЫРАЩИВАТЬ НА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ФЕРМЕ?

Листовая зелень - одна из наиболее часто выращиваемых сельскохозяйственных культур у вертикальных фермеров, так как она требует относительно мало места, имеет короткий цикл выращивания и может быть легко выращена с использованием гидропонной системы. Некоторые примеры листовой зелени, которую можно выращивать на вертикальной ферме, включают салат, базилик и многое другое. Фрукты также можно выращивать на вертикальных фермах, хотя процесс выращивания может быть более сложным, чем с листовой зеленью, из-за высоты растений.

Рассаду клубники или томатов обычно выращивают на вертикальных фермах, где системы обеспечивают необходимые питательные вещества и условия для выращивания. Затем

рассада будет перемещена в теплицу, поли-туннель или систему земледелия в открытом грунте для дальнейшего роста. Небольшие плодовые культуры, такие как перец чили, можно многократно выращивать на вертикальной ферме. Преимущество выращивания этих видов растений на вертикальной ферме заключается в том, что эта система позволяет вести производство круглый год, независимо от погодных условий. Это может обеспечить надежную поставку высококачественной рассады и снизить зависимость от импорта.

ВЫРАЩИВАНИЕ ДЕРЕВЬЕВ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Системы вертикального земледелия идеально подходят для выращивания саженцев деревьев, поскольку они обеспечивают точный контроль факторов роста, таких как свет, температура, влажность и уровень питательных веществ. Это особенно выгодно для молодых саженцев, которые более уязвимы к внешним стрессам и могут извлечь выгоду из полностью контролируемой и стабильной среды выращивания. Выращивание саженцев деревьев на вертикальной ферме также может привести к повышению урожайности, поскольку площадь выращивания расположена вертикально, и на квадратный метр можно вырастить больше растений, чем при использовании стандартных методов выращивания рассады.

Лекарственная культура представляет собой растение, выращиваемое специально для производства фармацевтических или nutraceuticals продуктов. Вертикальное земледелие - отличный подход к выращиванию лекарственных культур, поскольку оно обеспечивает круглогодичное производство, снижает риск загрязнения, эффективно использует пространство и не требует пестицидов. В результате постоянно производятся высококачественные культуры независимо от внешних условий, содержащие высокие уровни специфических растительных соединений, необходимых для производства лекарств или фармпрепаратов.

Итак, вертикальное сельское хозяйство предлагает устойчивое решение для удовлетворения растущего спроса на производство продуктов питания при одновременном снижении воздействия традиционного сельского хозяйства на окружающую среду. Хотя вертикальное земледелие может пока не подходить для всех видов сельскохозяйственных культур или предприятий, оно является отличной альтернативой для тех, кто хочет повысить эффективность своего производства и устойчивость.

Вероника РУДЕНКО



VECTOR 410: СТОИТ МЕНЬШЕ, ЧЕМ ДЕЛАЕТ

Зерноуборочный комбайн VECTOR 410 не просто отрабатывает каждый вложенный в его приобретение тенге. Эта скромная машина с достоинством несет службу многие годы — без капризов и повышенных требований.

Аграрии любят VECTOR 410 за его надежность и рентабельность. Этот ЗУК обеспечивает низкую стоимость и высокое качество уборки. Он давно на рынке и постоянно улучшается — такую технику у нас называют «хорошо отрепетированной». К тому же легко приспосабливается к разной урожайности, и потому многие владельцы совсем не торопятся переходить на более мощные машины.

VECTOR 410 — клавишный зерноуборочный комбайн четвертого класса с классической однобарабанной системой обмолота. Такие МСУ отлично прижились в Казахстане, и аграрии их любят — за понятность, простоту настроек, предсказуемость и универсальность. На ЗУК устанавливают двигатель мощностью 210 л. с. и трехскоростную гидростатическую трансмиссию. Мотор экономичен, запаса топлива в баке емкостью 540 л обычно с запасом хватает.

Закономерный вопрос: а сколько он за смену уберет? Зависит от урожайности, жатки и механизатора. В среднем, на нормированном хлебостое часовая производительность составляет 12 т/ч. Официально зафиксированы и более высокие показатели. Что касается сезонной производительности, Ростсельмаш скромно обещает 750 га. В Казахстане есть хозяйства, которые убирают в два и более раза большую площадь.

ОТ СКАШИВАНИЯ ДО ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

Огромный 10-бичевой барабан диаметром 800 и длиной 1 180 мм охвачен подбарабаньем на угол 130 градусов. Тяжелый, высокоинерционный, он легко обмолачивает самый сложный в обработке ворох. Длинный стебель, трудно обмолачиваемое зерно, «зеленка» — ему все по плечу. Кстати, о зерне. VECTOR 410 приспособлен для работы с любыми культурами.



В базовую комплектацию входит редуктор понижения частоты оборотов молотильного барабана. Если он не задействован, диапазон скорости вращения составляет 421-945 об/мин, со включенным редуктором — 200-450 об/мин. То есть и легкотравмируемые, и сложновымолачиваемые культуры комбайну «по зубам». Еще из приятного — электрорегулировка зазора подбарабана и устройство глубокого сброса Jam Control. Последнее выручает в случае забивания узла на переувлажненном или высокосоломистом фоне. Ведь

здорово, когда на освобождение уходят секунды, и барабан не приходится включать на реверс.

Зато реверс есть у наклонной камеры. Это усиленный агрегат с цепочно-планчатый транспортером, способный нести тяжелую жатку. Есть удобный для очистки камнеуловитель. А для быстрого агрегатирования — единый гидроразъем. Производитель в качестве основного агрегата для комбайна VECTOR 410 предлагает жатку Power Stream конструктивной шириной 5/6/7/9 м.

Этот адаптер очень хорошо себя зареко-

мендовал: привод режущего аппарата на основе планетарного редуктора, высокая скорость хода ножей, синхронизация частоты вращения мотопила со скоростью машины и собственная система копирования рельефа — все обеспечивает чистую работу и минимальное количество потерь.

После молотилки из вороха выделяется до 95 % зерна, остаточное количество тщательно сепарирует семикаскадный четырехклавишный соломотряс площадью 5 м². Недомооченный колос поступает в автономное домолачивающее устройство роторного типа, а зерно после молотилки и соломотряса отправляется на очистку площадью 3,59 м². Подготовительная доска с пальцевой решеткой, два основных решета с большим перепадом по высоте, хорошо распределенный мощный воздушный поток — все направлено на эффективность.

Бункер вмещает 6 000 л зерна, а система выгрузки способна опорожнить его всего за две минуты (50 л/с). «Липкое» и влажное зерно поможет перегрузить виброподъемник. Высота выгрузки — 3,48 м, длина шнека — 3,64. Этого достаточно для безопасной и удобной работы с любым транспортом. Бункер укомплектован датчиками заполнения и электроприводом открытия крышки.

Наконец, солома. Ей можно уложить в удобный для подбора валок или измельчить и разбросать по полю. В базовой комплектации установлен односкоростной (2900 об/мин) ИРС, предназначенный для работы с тонкостебельными культурами. Для измельчения незерновой части грубостебельных культур опционально доступен шкив уменьшения частоты оборотов вала ИРС.

VECTOR 410 комфортен в управлении и прост в обслуживании. Кабина Comfort Cab предоставляет механизатору хорошие условия для долгой работы. Не холодно, не жарко, чисто. Бортовая система Adviser II освобождает от постоянного отслеживания параметров работы комбайна и даже помогает с настройками. Все обслуживаемые точки — в легком доступе. Пневмосистема с ресивером? Конечно есть!



ТОО «ПОДШИПНИК-2016»

ПОДШИПНИКИ:

NBS, SKF, FKL, FAG, TIMKEN, DAS Lager, KABAT, ГПЗ
всех типов и размеров
на все виды техники и оборудования

САЛЬНИКИ В АССОРТИМЕНТЕ

8 (7142) 21 25 59
8 702 245 39 77
8 777 580 41 96
8 747 323 83 36

cerz101@mail.ru



«МельЗерПром»

- ✓ Запасные части на ОВС и ЗМ60
- ✓ Лента бесконечная ЗМ-60.90 (гладкая с ребром)
- ✓ Лабораторное оборудование: влагомеры, щупы, сита, мельнички
- ✓ Ролики, ползуны, щетки, ковши
- ✓ Лента транспортерная, норийная 175, 300, 450, 650, 800 мм., замки, крокодил и бергер
- ✓ Элеваторное оборудование: нория - 20, 100, трубы самотечные, задвижки, уголки

г. Костанай,
ул. Карбышева, 22 Б
ул. Карбышева, 55/1 (маг. МехТок)

моб.: 8 777 442 66 07,
8 705 601 91 48,
e-mail: ket260382@mail.ru



KAZGIDRALIDER

г. Костанай,
ул. Киевская, 58/14
тел. +7 705 613 71 55
тел. +7 777 328 57 42

РЕМОНТ МОДЕРНИЗАЦИЯ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ИП СпецАгроЗапчасть реализует:



Жатки ЖВЗ-10,7

от дилера



Посевные комплексы «КУЗБАСС»

ЗАПЧАСТИ для:

- Прицепных жаток ЖВЗ-10,7
- Режущих систем «Шумахер»
- Посевных комплексов «Кузбасс»
- Двигателей ТМЗ
- Дисковых борон БДМ и БДТ-720

Услуги по переоборудованию стандартных систем
срезов жаток на систему среза «Шумахер»

РК, г. Костанай, ул. Карбышева, 8 Г маг. «КУЗБАСС»
8(7142) 28-37-70, 8-775-466-48-15, 8-777-301-24-92
e-mail: abdsamat77@mail.ru



Donaldson.
Filtration Solutions

Резервуарная
Фильтрация Топлива



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЛЬТРАЦИИ

99,99%
4 МИКРОН



TITAN AGRO
KAZAKHSTAN

titanagro +7 771 083 82 28



TITAN AGRO KAZAKHSTAN

официальный дистрибьютор смазочных материалов

TotalEnergies Agri Range



г. Кокшетау, ул. Уалиханова, 197 А
БЦ «Евразия», 4 этаж, каб. 5
www.titanagro.kz

тел.: +7 7162 77 52 69,
моб.: +7 771 010 75 03
e-mail: advojanova@mail.ru

СДЕЛАНО В КАЗАХСТАНЕ



ПОДРОБНЕЕ:



Узнайте больше о технике



Казахстан,
г. Астана, ул. Кенесары 47а, ВП-9
Тел.: +7 7172 27 30 60, +7 771 054 99 11
kz.rostselmash.com

ROSTSELMASH
professional agrotechnics

Зерноочистительные машины с расширенными функциональными возможностями и современные зерноочистительные комплексы

ООО НПФ «Агромаш» по заказам сельхозтоваропроизводителей разрабатывает и производит зерноочистительные комплексы (ЗАВ) различной производительности, которые позволяют получать высококачественное продовольственное зерно и семена, из которых выделено легковесное зерно.

Главным составляющим звеном комплексов являются зерноочистительные машины первичной очистки, в конструкциях которых реализованы ряд последних инновационных решений, защищенных патентами на изобретение, что обеспечивает их превосходство по качеству очистки не только отечественные, но также и зарубежные аналоги.

Зерноочистительные машины имеют:

- два независимых пневмосепарирующих канала. Причем каждый канал выполняет свои технологические функции: первый очищает зерно до решетки от легких примесей, а второй после решетки сортирует зерно по парусности на легковесные и тяжелые семена, т.е. работает по типу пневмосепаратора. Легкие примеси и лег-

ковесное зерно из машины выходят через отдельные выходы, что позволяет за один прогон получить не только качественное зерно, но и высококачественные семена;

- высокоэффективный пневмосепарирующий канал очистки зерна до решетки, который за счет своей полноразмерности и индивидуального привода (в отличие от аналогов) обеспечивает в последующем высокую производительность и качество работы решетчатой части машины;

- решетчатая часть делит очищаемое зерно на четыре или три фракции (в зависимости от настройки) и выделяет при этом крупные примеси, мелкие неиспользуемые примеси (подсев), зерновые отходы и очищенное зерно. Все эти фракции также выходят из машины через отдельные выходы.

Вывод зерновых отходов в виде отдельной фракции не требует их дополнительной очистки;

- не забивающийся приемный бункер. Особенность конструкции приемных бункеров машин исключает их забивание при случайных превышениях подачи зерна;

- очистка решетками позволяет эффективно очищать влажное и сильно засоренное зерно, а также зерно масличных культур, что особенно актуально не только для Сибири, но и для других регионов.

Результаты практической работы в хозяйственных условиях в различных регионах страны и за рубежом подтверждают высокие характеристики и показатели машин даже на очистке таких капризных семян, как рапс.

Таким образом, за счет



особенностей конструкции зерноочистительные машины ООО НПФ «Агромаш» обеспечивают высочайшее качество и ши-

рокие возможности для технологического маневра при очистке товарного зерна и семян.



Показатель	Марки машин первичной очистки зерна		
	ЗМ-20-Ф5	ЗМ-40-Ф5	ЗМ-60-Ф5
Производительность: на товарном зерне/на семенах, т/ч	20/10	40/20	60/30
Количество выходов из воздушной части, шт.	2	2	2
Количество выходов из решетчатой части, т.	3-4	3-4	3-4
Габариты, ДхШхВ, м	3,2х1,8х3,2	3,4х2,2х3,3	3,45х2,2х3,4

На предприятии также изготавливаются машины предварительной очистки зерна решетчатого и барабанного типов производительностью до 80 т/час, триерные сепараторы БТ-8 и БТ-12, распределительная арматура и т.д.

АгроМаш

сельхозтехника

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 № 1356

Газета отпечатана - ТОО "Полиграфия Костанай", г. Костанай, ул. Мауленова, 16

АгроМаш

сельхозтехника

Техника для почвообработки

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ ДИЛЕРОВ!

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.



Широкозахватные агрегаты с зубовыми боронами



Почвообрабатывающие агрегаты с шириной захвата от 10 до 27 м для навешивания зубовых борон в один ряд и с шириной захвата от 9 до 28 м для навешивания зубовых борон в два ряда в шахматном расположении.

Широкозахватные агрегаты с зубопружинными боронами шириной захвата от 9 до 28 м с возможностью навески зубовых борон в 2 ряда.

Широкозахватные винтовые катки УПА-КВ

Предназначены для прикатывания посевов, обработки паров с вычесыванием сорняков, заделки удобрений с образованием на поверхности почвы рыхлого защитного слоя, препятствующего испарению влаги.



Ширина захвата выпускаемых агрегатов составляет от 9 до 24 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 очистки зерна

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ МОНТАЖНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

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

Также производятся арматура металлическая, зернопровода, распределители, разделители, норы НПЗ-20, 2НПЗ-20, НПЗ-50, аз-раторы АЗ-1500, сепараторы триерные БТ-8, БТ-12, зернометатели ЗМ-90, ЗМ-120, машины предварительной очистки зерна решетного и барабанного типа производительностью от 25 до 80 т/ч, машины первичной очистки зерна ЗМ-20Ф5, ЗМ-40Ф5, ЗМ-60Ф5.



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

ВНК AGRO

СЕРВИС МИРОВОГО УРОВНЯ!



Трактор New Holland TD5.110



Тракторы New Holland T6080, T7040



Трактор Case IH PUMA 210



Серия опрыскивателей Case IH Patriot: 4430, 3230 (Америка); 250, 350 (Бразилия)



Комбайны New Holland TC 5.90, CX 6.90, CX 5.90



Комбайны Case IH Axial Flow 4099-6150-7250



ГАРАНТИЯ | СЕРВИС | ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



Погрузчики DIECI Agri Plus



Разбрасыватель органических удобрений Ferard Optium CE 185 SLC



Серия бункеров Ferard



Тяжелая пружинная борона Brandt Contour Commander



Пресс-подборщик рулонный New Holland ROLL-BAR 125



Дисковый лучильник BEDNAR Swifterdisc 12 000



Глубокорыхлитель BEDNAR Terraland 4000



Полосный культиватор ORTHMAN

CASE IH

FERARD

MacDon

DIECI

OTEC

KINZE

NEW HOLLAND

ORTHMAN

BREDAL

NARDI

BEDNAR

Shelbourne

*«ВНК Agro AG» оказывает полный спектр сервисных услуг, выполняет ремонт любой сложности.

г. Кокшетау, ул. Алатау 1В
bkhagro
bkhagro.com
(контакты региональных представителей на нашем сайте)

Отдел продаж: +7 771 666 85 06
Отдел запчастей: +7 771 040 11 97
Отдел сервиса: +7 701 301 91 78



ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД

КТЗ

КОСТАНАЙСКИЙ
ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД



Ата-Су
Спецтехника

КИРОВЕЦ®

Зерносушильные
машины

STUURMAN



Почвообрабатывающая
техника

открытое акционерное общество
БЕЛАГРОМАШ-СЕРВИС
имени В. М. Рязанова



Борона дисковая тяжелая повышенного ресурса эксплуатации БДТ-6-ПР

Зерноочистительное
оборудование

АГРОПРОМ
СПЕЦДЕТАЛЬ



Растворные комплексы для производства жидких удобрений

Nitrogen



Наш адрес: ТОО «Ата-Су Спецтехника», г. Астана, ул. СЗЗ1, здание 10, обьездная дорога на г. Кокшетау, район нефтебазы SinoOil. Филиал г. Павлодар, ул. Баян Батыра, 36, офис 3, 2 этаж.

+7 (701) 250-57-75, 8 (705) 742-13-06, +7 (771) 200-51-51, +7 (707) 505-10-37 | www.ata-su.kz

Выпойка телят: нюансов много

Молозиво – важно. Аксиома животноводства, несмотря на свою бесспорность, то и дело вызывает дискуссии, иначе не было бы на практике столько способов выпойки, которых придерживаются одни и отвергают другие специалисты.

Молозиво – секрет молочной железы, который выделяется в первую и во вторую дойку после отела. Этот продукт важен для формирования т. н. колострального иммунитета новорожденного. Именно на иммунный аспект выпойки делают упор некоторые специалисты. Но молозиво – это больше, чем просто иммуноглобулины: оно содержит также питательные (белки, жиры, углеводы) и биологически активные вещества и воду (86 – 88 %), необходимые теленку в первые дни жизни. Питательные вещества содержатся в молозиве в более высокой концентрации, чем в молоке, даже в переходный период. Из биологически активных веществ следует упомянуть микроэлементы, витамины, в том числе оказывающие эффект на иммунитет. Например, лизоцим и лактоферрин важны как для стимуляции иммунитета, так и для других процессов в организме.

ФОРМИРОВАНИЕ ИММУНИТЕТА

Некоторые специалисты утверждают, что молозиво защищает теленка и формирует его иммунитет только в первые дни жизни. По факту сформированный в первые часы жизни колостральный иммунитет используется организмом постепенно, расходуясь на протяжении нескольких недель. Устойчивость колострального будет зависеть и от стартового уровня, и от того, насколько быстро расходуется антитела. Затем постепенно должен вступить в силу активный иммунитет, который начинает формироваться практически с первых дней жизни, но достигает своего эффективного уровня только к 14 – 30 дням.

Пока исследования «привязаны» к конкретным пунктам оценки иммунитета, например концентрации иммуноглобулинов или лейкоцитов, но нет четкого понимания о сроках формирования активного иммунитета и выхода его на необходимый физиологический уровень. А ведь иммунитет – это не только антитела... На формирование иммунитета влияют еще фенотипические и фенотипические факторы, поэтому у некоторых телят оптимальный уровень достигается позже – в силу стресса, перегруппировок, особенностей кормления, влияния антигенов (вирусов, бактерий) и т. п. Но в любом случае: чем выше концентрация иммуноглобулинов на старте, тем более длительным будет пассивный иммунитет.

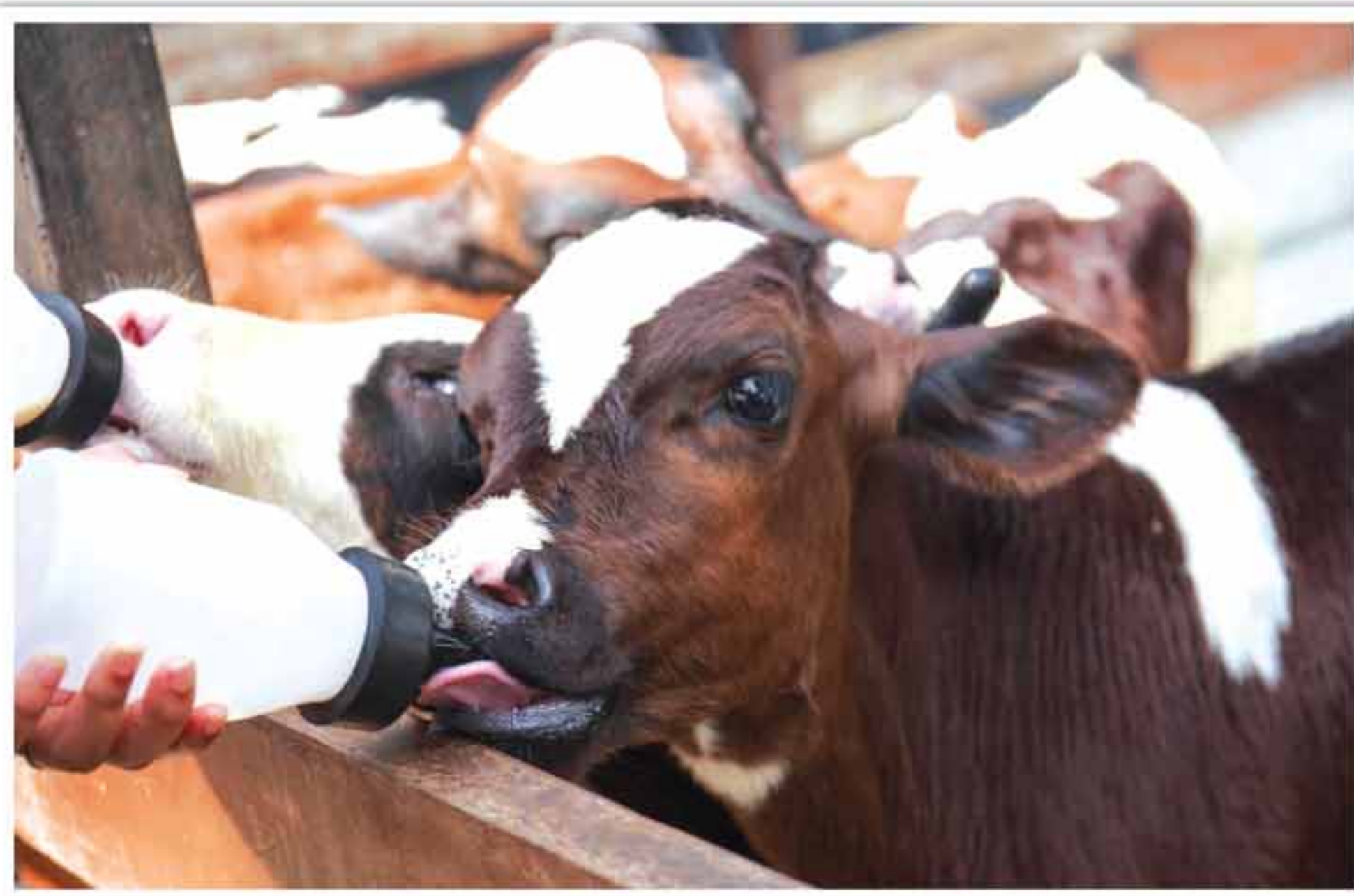
В НУЖНЫЙ МОМЕНТ

Сам принцип формирования иммунитета предполагает, что в жизни животного есть несколько критических периодов, когда иммунитет не достигает нужного уровня. Первый – от рождения теленка до выпойки: чем он продолжительнее, тем выше вероятность того, что в кишечнике начнут хозяйничать патогены. Именно поэтому все настаивают на важности как можно более скорой выпойки молозива в достаточном объеме (в первый час). Учтите также концентрацию и плотность напитка, необходимый объем.

По данным науки, усвоение иммуноглобулинов происходит через тубуловезикулярную сеть эпителия тонкого кишечника телят – так эти соединения в идеале без изменений попадают в кровеносные и лимфатические сосуды. Если же в процессе усвоения от молекулы иммуноглобулина «отщепилась» какая-то аминокислота, изменилась структура – функциональность иммуноглобулина нарушится. Способность тубуловезикулярной сети быстро и в неизменном виде пропускать иммуноглобулины пропадает очень быстро – буквально за несколько суток. Но и в первые часы жизни теленка эффективность усвоения иммунных факторов не абсолютна – лишь 50 – 60 % иммуноглобулинов, антител способны усвоиться в неизменном виде. Позже она постоянно снижается, к концу первых суток уменьшаясь в 5 – 6 раз. В ряде источников указано, что способность усвоения падает вообще до 1 %. Выходит, чем больше молозива мы успеваем влить в теленка в первые часы, тем лучше.

Продолжительность существования тубуловезикулярной сети зависит от объема потребленного молозива: чем больше его выпоено в первые часы жизни теленка, тем быстрее эта сетка пропадает. И наоборот, чем позже выпаживается нужный объем молозива, тем длительнее кишечник сохраняет сетку. Хорошо это или плохо?

Дьявол в деталях. Хорошо: вроде бы организм ждет поступления молозива, поэтому сохраняет возможность его проникновения в сосуды. Плохо: через тубуловезикулярную сеть могут проходить не только иммуноглобулины, но и бактерии, токсины, вирусы, то есть чем дольше сохраняется сетка, тем выше вероятность поступления через нее патогенов.



ОБЪЕМ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ

Если в хозяйстве проблема с выживаемостью телят, они часто болеют или плохо не только на количество выпаиваемого молозива и сроки выпойки, но и на качество продукта. В первую выпойку теленок должен получить / усвоить не менее 80 – 100 г иммуноглобулинов. Соответственно, при фактическом содержании в молозиве 80 г / л иммуноглобулинов потребление составит 2,4 л – только в этом случае можно быть уверенным, что теленок усвоит 100 г иммуноглобулинов в первые часы жизни.

Для замера уровня иммуноглобулинов используют колостромметр, концентрацию поможет определить рефрактометр. Этот прибор также применяют для разных объектов исследования: молока, сыворотки крови, мочи и т. д. Поэтому при выборе рефрактометра нужно уточнять его назначение (для каких жидкостей он предназначен).

ЭТО МНОГО ИЛИ МАЛО?

Об объемах ведется много споров, хотя существует усредненный регламент – 10 % от массы тела теленка (с вариациями рекомендаций по миру от 4 до 12 %). В Беларуси в основном придерживаются нормы 8 – 10 %. Лимитирующим фактором объема станут физиологические и анатомические факторы, в частности соотношение размеров преджелудков теленка и массы: если новорожденный весит 30 – 40 кг, объем сычуга составит 0,6 – 0,8 л. Поэтому попытка дать в первую же выпойку 10 % от массы тела (3 – 4 л) молозива не увенчается успехом, вне зависимости от того, пользуемся мы зондом или нет: основная часть молозива физически перераспределяется по преджелудкам – сычугу и книжке. Поэтому рекомендуемый алгоритм таков: чем мельче теленок, тем меньший процент от массы тела рекомендуется устанавливать при соблюдении важнейшего условия – следующая выпойка состоится через 2 – 4 часа. И так в течение суток.

СПОСОБЫ ДОСТАВКИ

Молозиво может попасть в организм теленка тремя путями: естественным (сосание вымени), с помощью сосковой поилки и с помощью зонда-дренчера. Последний вызывает наибольшее количество споров.

БОЛЬШОЙ РИСК

Самое опасное осложнение дренчевания – попадание жидкости в дыхательные пути. На практике оно редко: крепкий теленок в этом случае начинает кашлять. А вот с гипотрофиками все сложнее. Если есть подозрение, что трубка попала «не туда», посмотрите на шланг: он запотеет, если вошел в дыхательные пути.

Другой риск – образование в сычуге лактобездаров из непереваренного казеина молока. Профилактика состоит в том, чтобы помнить: вялому, гипотрофичному теленку нужна меньшая порция молозива относительно массы, но более частое вливание. У таких животных не только общая слабость, но и хуже развит пищеварительный тракт, плохо работают ферменты. Лучше меньше и чаще.

Если вспомнить, как пробивало дорогу дренчевание, то окажется, что сначала его рекомендовали в первую очередь для оказания помощи слабым телатам гипотрофикам: зонд позволял быстро ввести слабым животным молозиво или электролиты. На практике выяснилось, что техника введения зонда не такая уж и сложная, и этот способ позволяет за

короткий промежуток времени ввести животному нужный объем молозива.

Стажировавшиеся за рубежом эксперты рекомендуют вливать молозиво с помощью зонда в объеме не больше 5 – 6 % от веса животного. При выпойке через сосковую поилку, когда теленок сам пьет молозиво, рекомендуется объем 8 – 10 % от массы. Но бывает, что следующие этим рекомендациям, не дослушивая их до конца: при вливании 5 – 6 % молозива рекомендуется повторить эту процедуру через короткий промежуток времени – 3 – 6 часов. А при даче 10 – 12 % рекомендации о следующем сроке вливания обычно не прописаны – можно это сделать через технологически удобный промежуток, например утром и вечером. Тогда теленок сможет перенести 8 – 12-часовой промежуток. Таким образом, объем молозива определяется двумя факторами: сколько выпаиваем и как скоро повторяем процедуру и используем зонд или сосковую поилку. В любом случае придерживайтесь оптимума в 10% от массы тела животного.

КАК ВЫБРАТЬ

Для организации выпойки используют разные инструменты и оборудование. Что лучше, дренчеры или сосковые поилки? Не так уж важно! Выбор должен зависеть в первую очередь от подготовки персонала. Внедрение дренчевания местами продвигалось с боем, метод воспринимался как опасный для животного, телят отказывались принимать зонды. Ветврачи не брались за постоянное выполнение процедуры, ведь телята рождаются круглосуточными. Поэтому в некоторых хозяйствах купленные зонды так и лежали нераспакованные.

Если работники владеют технологией выпойки дренчером, то следует применять этот метод: это выгодно для всех – меньше времени на выпойку, меньше трудозатрат, больше телят можно обработать. Но если персонал категорически не готов к такой работе и не требуется интенсивная выпойка, вполне подойдет сосковая поилка.

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ

Принципиальный момент использования зонда – не положение теленка в пространстве (стоит он или лежит), а расположение головы животного относительно шеи: они должны быть в одной плоскости (без изгиба вправо или влево), голова должна быть приподнята, нижняя челюсть располагаться параллельно полу. Если такая позиция обеспечена, не обязательно, чтобы теленок стоял. Но стоя снижается риск неправильного введения зонда. Если же теленок ложится уже во время выпойки, не страшно – зонд уже попал в пищевод / преджелудок.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Контролировать персонал важно, чтобы человеческий фактор не отражался негативно на выращивании молодняка. Кто устанавливает для этого видеонаблюдение (чтобы наблюдать, потребуются еще и наблюдатели). Контроль мотивирует персонал соблюдать технологии, выпаживать телят вовремя, выполнять все санитарно-гигиенические мероприятия, чтобы животные были чистые не только во время проверки, а постоянно. Помните, что идеального и единственного правильного способа выпойки телят молозивом, подходящего для любой ситуации, не существует.

Дмитрий ВОРОНОВ

ДОЛГИЙ ПУТЬ ВМЕСТЕ

AGRIMAX SPARGO

Шина AGRIMAX SPARGO — ваш надежный партнер для работ с пропашными культурами. Она призвана повысить производительность при работе в поле и сохранить плодородность почвы в долгосрочной перспективе. AGRIMAX SPARGO обеспечивает повышенную грузоподъемность при стандартном давлении воздуха в шине благодаря технологии VF. Прочный каркас и увеличенное количество грунтозацепов придают ей выдающуюся долговечность, великолепную тягу и максимальную устойчивость на дороге.

AGRIMAX SPARGO — это ответ компании BKT на требования клиентов в отношении высокой грузоподъемности, сниженного уплотнения почвы и отличной устойчивости разрыхлителей.



«БОНЕНКАМП» — ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ «BKT» В КАЗАХСТАНЕ
Bohnenkamp Бесплатный тел.: 8 800 090 8848
 Moving Professionals www.bohnenkamp.kz



Плоскорез глубокорыхлитель ПГН-7

Культиватор плоскорез широкозахватный КПШ-9

Плуг прицепной ПП 12-35

Тележка навеска гидрофицированная

Плуг чизельный ПЧ-3.0 ПЧ-4.0

Плоскорез глубокорыхлитель ПГН-5

Плоскорез глубокорыхлитель ПГН-3

Плоскорез глубокорыхлитель ПГП-5

Плоскорез глубокорыхлитель ПГП-7

Плуг прицепной ПП 9-35

Плуг ПН 8-35

Борона дисковая тяжелая БДТ-7

Культиватор плоскорез широкозахватный КПШ-11п

Капитальный ремонт сеялок СЗС, СТС

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

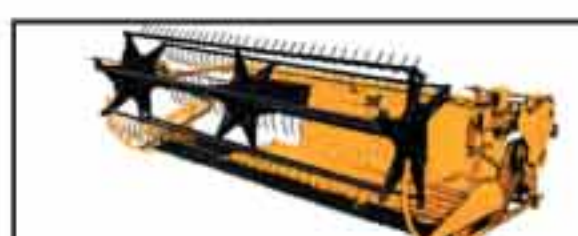
АГРОТЕХКОМПЛЕКТ

является официальным дистрибьютором
 завода-производителя «Бердянские жатки»
 ТМ «JOHN GREAVES» на территории
 Республики Казахстан!

**БЕРДЯНСКИЕ
ЖАТКИ™**

JOHN GREAVES™

Мы предлагаем широкий ассортимент сельскохозяйственной техники для уборки
 зерновых и зернобобовых культур с доставкой в регионы Казахстана:



- Жатка валковая навесная ЖВН 6,4; ЖВН 9,1
- Жатка валковая прицепная ЖВП 4,9/ 6,4/ 9,1 м
- Жатка для уборки подсолнечника ЖНС 6/ 7,4/ 9,1/ 12 м
- Жатки для уборки кукурузы ЖК
- Жатки зернобобовые

- Хедер прицепной полотняный ХПП-5,2
- Жатки для уборки сои ЖС 6/ 7,5/ 9
- Устройства для пересадки деревьев
- Платформа-подборщик ПП-3,4
- Коток-измельчитель

- Приспособления для уборки рапса
- Культиватор предпосевный секционный КШС-12
- Разбрасыватель минеральных удобрений прицепной
- Тележки транспортные
- Бункер-перегрузчик



г. Костанай, ул. Карбышева, 37А
 tdatk.kz@mail.ru,
 tdatk.kz@yandex.kz

ТОО ТД-Агротехкомплект
 tdatk_kst
 agrotehkomplekt.kz

+7-771-058-98-35
 +7-771-058-98-66
 +7-705-157-64-99

РК, г. Костанай, ул. Карбышева, 22 Б, маг. №17
 тел./факс: 8 (7142) 22-43-83

**Костанай
Сельхоз
Снаб**

Двигатели

ЯМЗ



Качество ЯМЗ

**238НДЗ
238НД5
236НД
236НД-3**

**236НД-4
236БК-3
236БК-4
240БМ2-4**

И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ К НИМ!

РК, г. Костанай, ул. Мауленова, 16/2, тел./факс: 8(7142) 28-49-14
 моб.: 8 777 274-39-66, e-mail: kostanayselhozsnab@mail.ru



SOUZ-AGRO

**Капитальный ремонт и продажа тракторов:
К-700, К-701, К-744 и агрегатов серии «Кировец»**



Также мы предлагаем:

- ✓ Бустерный вал
К-700А, К-744
- ✓ Ведущий мост
К-700А, К-744
- ✓ Труба шарнира
- ✓ Кабина после капитального ремонта
на трактора К-700А, К-701, К-744
- ✓ Облицовка
- ✓ ДВС
от 245 до 420
- ✓ КПП
К-700А, К-744
- ✓ ГУР



г. Костанай, 3 километр
Аулиекольской трассы

e-mail: toosouzagro@mail.ru
@souz_agro

8 777 298 59 58 Николай
8 705 33 11 666 Виктор
8 777 287 30 77 Станислав