

ТОО «Бейо Тукым» 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.: +7 777 22 999 33
e-mail: info@kislota.ru, www.kislota.ru

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

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**



Возможна поставка любых агрегатов, орудий, комплектующих!

А так же запасные части к данным агрегатам.

ГАРАНТИЯ! ДОСТАВКА! ШЕФ-МОНТАЖ!

Данные агрегаты зарекомендовали себя в Костанайской, Акмолинской и Северо-Казахстанской областях.



Наведите камеру телефона, что бы посетить наш сайт



Культиваторы КПО - от 2,4 до 12,4 м прицепные, предназначены для проведения предпосевной обработки и обработки паров и зяби.



Запасные части на К 700 в ассортименте, наличие на складе и под заказ.



Бороны дисковые от 2,4 до 10,4 2х и 4х рядные навесные и прицепные



Лущильники ЛДГ-12, 15, 18 предназначены для обработки паров и предпосевной обработки почвы.



Культиватор КПШ-9,6 предназначен для предпосевной обработки почвы для мелкозерновых культур



Универсальные, высокопроизводительные, эффективные решета УВР для отечественных и импортных комбайнов.

ТАК ЖЕ ПРИНИМАЕМ ЗАЯВКИ НА ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ К КОМБАЙНУ ЛИДА 1300

г. Костанай, ул. Темирбаева, 109
тел.: 8 (7142) 57-03-68

8 (777) 228-98-60
8 (747) 430-93-68

Sik-1961@mail.ru
Tehnolandkst@mail.ru

Больше информации Вы можете найти на нашем сайте: tehnolend.kz



НЕРТУС АГРО

ТОО “Нертус Агро” г. Костанай, ул. Баумана, 1А, офис 36

тел./факс: 8(7142) 39-03-60, моб.: 8 777 228-84-54, 8 777 390-90-77

e-mail: nertusagro@bk.ru. Сайт: www.nertus.kz

Уважаемые земледельцы! Предлагаем Вам широкий спектр средств защиты растений импортного производства на взаимовыгодных условиях на 2021 год.

Препарат	Обрабатываемые культуры	Способ и время обработки	Вредные организмы, заболевания	Обработка 1га/1т в т/г
ПРОТРАВИТЕЛИ СЕМЯН				
РЕКСОЛ К.С. <i>тебуконазол 60 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Непосредственно перед посевом или заблаговременно	Твердая, пыльная, каменная головня, гельминтосориезная и фузариозная корневые гнили, плесневение семян	1 344
ШТУРМ К.С. <i>имидаклоприд 600 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Непосредственно перед посевом или заблаговременно	Комплекс почвенных вредителей, проволочники, тли, трипсы, крестоцветные блошки, капустная белянка, скрытнохоботник	4 200
ГЕРБИЦИДЫ СПЛОШНОГО ДЕЙСТВИЯ				
АРГУМЕНТ СТАР 54% в.р. <i>глифосат 540 г/л</i>	Пары, предпосевная обработка	Опрыскивание сорняков в период их активного роста	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки (весь спектр сорной растительности)	3 465
ЭФИОН СУПЕР 90% к.э. <i>2,4 Д кислота в виде 2-этилгексилового эфира 905 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры до выхода в трубку	Однолетние и многолетние двудольные	1 008
ПРОМЕТЕЙ 75% в.д.г. <i>трибенуронметил 750 г/кг</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов с фазы вторых листьев до конца кущения культуры	Однолетние и многолетние двудольные	315
ДЕКАБРИСТ 48% в.р. <i>дикамба 480 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры до выхода в трубку	Однолетние и многолетние двудольные сорняки	1 827
ГЕРБИЦИДЫ ПРОТИВ ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ				
АНТАЛ в.р. <i>2,4 Д дихлорфеноксиуксусная кислота 357 г/л+дикамба 124 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры до выхода в трубку	Однолетние и многолетние двудольные	1 512
ПРОМЕТЕЙ 75% в.д.г. <i>трибенуронметил 750 г/кг</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов с фазы вторых листьев до конца кущения культуры	Однолетние и многолетние двудольные	315
СТРАЖ 60% с.п. <i>метсульфуронметил 600 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов с фазы вторых листьев до конца кущения культуры	Однолетние и многолетние двудольные	170
ЭТАЛОН 75% в.к. <i>диметиламминная соль МЦПА 750 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры до выхода в трубку	Однолетние и многолетние двудольные сорняки	2 293
ФАНАТ 72% в.р. <i>2,4 Д аминная соль 720 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры до выхода в трубку	Однолетние и многолетние двудольные сорняки	1 749
ПРАЙМЕР ДУО в.д.г. <i>ММ 70 + тифенсульфурон-метил 680 г/кг</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов в фазе 2-3 листьев до второго междоузлия культуры	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х, и некоторые многолетние двудольные сорняки	945
ЭФИОН СУПЕР 90% к.э. <i>2,4 Д кислота в виде 2-этилгексилового эфира 905 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры до выхода в трубку	Однолетние и многолетние двудольные	1 008
СОНХУС 75% в.д.г. <i>клопиралид 750 г/кг</i>	Рапс яровой, лен масличный, кукуруза	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры	Однолетние и многолетние двудольные (виды осота, ромашки, горца)	3 150
ЮНКЕР 4% в.р. <i>имазамокс 40 г/л</i>	Подсолнечник, (устойчивый к имидазолинам)	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорняков (1-3 настоящих листа) и 1-3 настоящих листа культуры	Однолетние злаковые и двудольные сорняки	4 200
ДЕКАБРИСТ 48% в.р. <i>дикамба 480 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры до выхода в трубку	Однолетние и многолетние двудольные сорняки	1 827
БАЗИС 33 % к.э. <i>флуроксипир 333 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры до выхода в трубку	Однолетние и многолетние двудольные сорняки в т.ч. Устойчивые к 2,4 Д, и многолетние корнеотпрысковые сорняки (вьюнок полевой)	2 646
ЛАМБАДА 30% с.э. <i>2,4 Д этилгексильовый эфир, 300 г/, флоросулам 6,25 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры до выхода в трубку	Однолетние и многолетние двудольные сорняки	1 239
Профи 25% в.р. <i>имазапир 250 г/л</i>	Земли не с/х пользования	Опрыскивание сорняков в ранние фазы их роста	Все виды сорняков, в т.ч горчак ползучий	22 680
ГЕРБИЦИДЫ ПРОТИВ ЗЛАКОВЫХ СОРНЯКОВ				
ВАРЯГ 24 % к.э. <i>клодинафоп-пропаргил 240 г/л+ клоквинтоцет-мексил 60 г/л</i>	Пшеница яровая	Опрыскивание по вегетирующим сорнякам, начиная с фазы 2-го листа до конца кущения (независимо от фазы развития культуры)	Однолетние злаковые сорняки (овсюг, просо куриное, виды щетинника)	3 339
ВИТЯЗЬ 4% к.э. <i>феноксопроп-п-этил 36 г/л+мифентир-диэтил (антисот) 75 г/л</i>	Пшеница яровая	Опрыскивание по вегетирующим сорнякам, начиная с фазы 2-го листа до конца кущения (независимо от фазы развития культуры)	Однолетние злаковые сорняки (овсюг, просо куриное, виды щетинника)	4 410
ПОЛГАР к.э. <i>феноксопроп-п-этил 140 г/л+ клодинафоп-пропаргил 90 г/л+ клоквинтоцет-мексил 60г/л</i>	Пшеница яровая	Опрыскивание по вегетирующим сорнякам, начиная с фазы 2-го листа до конца кущения (независимо от фазы развития культуры)	Однолетние злаковые сорняки (овсюг, просо куриное, виды щетинника)	3 381
ЛЕМУР 4% к.э. х <i>хизалафоп-п-тефурил 40 г/л</i>	Подсолнечник	Опрыскивание посевов от фазы 2-4 листьев у однолетних злаковых сорняков до высоты 10-15 см по многолетним злаковым, независимо от фазы развития культуры	Однолетние и многолетние злаковые сорняки (овсюг, просо куриное, виды щетинника, пырей ползучий)	3 528
СПАЙДЕР 24% к.э. <i>клетодим 240 г/л</i>	Рапс яровой, Лен масличный	Опрыскивание вегетирующих сорняков, независимо от фазы развития культуры	Однолетние и многолетние злаковые сорняки, включая пырей ползучий	2 688
ИНСЕКТИЦИДЫ				
НАНДОР 10% к.э. <i>лямбда-цигалотрин, 100 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой, рапс, подсолнечник, лен, рапс, горох	Опрыскивание в период вегетации	Серая зерновая совка, гессенская и шведская муха, пшеничный трипс, блошки, злаковые мухи, крестоцветные блошки, рапсовый цветоед и мн. др.	525
ХИМСТАР в.д.г. <i>имидаклоприд 700 г/кг</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой, участки заселенные саранчовыми	Опрыскивание в период вегетации	Серая зерновая совка, гессенская и шведская муха, пшеничный трипс, блошки, злаковые мухи, саранчевые	693
ШАМАН 55% к.э. <i>хлорпирифос 500 г/л, циперметрин 50 г/л</i>	Пшеница яровая, ячмень яровой, рапс, подсолнечник, лен, рапс, горох	Опрыскивание в период вегетации	Серая зерновая совка, гессенская и шведская муха, пшеничный трипс, блошки, злаковые мухи, крестоцветные блошки, рапсовый цветоед и мн. др.	3 360
ОНИКС 10% к.э. <i>бета-циперметрин 100 г/л</i>	Пшеница и ячмень яровые,рапс, лен, горох, подсолнечник	Опрыскивание в период вегетации	Серая зерновая совка, гессенская и шведская муха, пшеничный трипс, блошки, злаковые мухи, крестоцветные блошки, рапсовый цветоед и мн. др.	462
ДЕСИКАНТ				
АБИДОС 15% в.р. <i>дикават, 150 г/л</i>	Пшеница яровая, подсолнечник, лен масличный, рапс, картофель	Опрыскивание посевов на заключительных этапах созревания культур для ускорения процесса уборки		3 780
ФУМИГАНТ				
ФОСМИНИЙ <i>фосфин, 560 г/кг</i>	Зерно продовольственное, семенное, фуражное, мука, крупа и др.	Фумигация при 0-7С, экспозиция 10 суток, расход препарата на объем пространства занятого зерном	Вредители складских запасов	43
ФУНГИЦИДЫ				
АРЕНА к.э. <i>тебуконазол225 г/л+флутриафол 75 г/л</i>	Пшеница и ячмень яровые	Опрыскивание в период вегетации	Бурая, желтая и стеблевая ржавчина, септориоз, гельминтосориезная пятнистость, мучнистая роса, сетчатая пятнистость	3 276
БЕРКУТ 25% к.э. <i>тебуконазол 250 г/л</i>	Пшеница и ячмень яровые	Опрыскивание в период вегетации	Бурая, желтая и стеблевая ржавчина, септориоз	5 544
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЛЁНКООБРАЗУЮЩИЙ АДЬЮВАНТ (ПРИЛИПАТЕЛЬ)				
ПЕГАС в.р. <i>полиэтиленгликоль-400, полиэтилениколь-1500, трехаотмные спирты-770 г/л</i>	Пшеница, ячмень, подсолнечник, лен масличный, рапс	Препарат применяется в баковых смесях, как с протравителями семян, так и с гербицидами и фунгицидами в соответствии с рекомендациями указанными на тарной этикетке.		399
УНИВЕРСАЛЬНОЕ МИКРОУДОБРЕНИЕ				
АЗОМИКС <i>азот 36%</i>	Пшеница, ячмень, подсолнечник, лен масличный, рапс	Опрыскивание посевов по ключевым фазам у различных культур для активизации процесса фотосинтеза и сбалансированного питания		1 512

КАРУСЕЛЬ ДЛЯ КОЗ

Подогретый санкциями интерес к молочному козоводству в России не ослабевает: в отрасль подтягиваются новые крупные производители, развиваются масштабные проекты при поддержке государства. Какое оборудование для промышленного, в том числе индустриального, доения готовы сегодня предложить компании-разработчики? О чем следует подумать козоводам при его выборе и на что обратить внимание перед покупкой?

Окончание. Начало материала читайте в предыдущем номере газеты.

— Ритм жизни на козьей ферме выше, чем в коровнике, — поясняет специалист компании SAC. — Козы более активны, они быстрее бегут на дойку и быстрее, чем коровы, возвращаются обратно. Равно как и сам процесс доения происходит гораздо быстрее. В среднем на выдаивание одной козы затрачивается не более трех минут.

Удобно, если существуют различные технические решения для сокращения времени подключения доильных установок. Например, на роторной установке SAC доильный аппарат подается непосредственно к вымени животного. Остается только подсоединить его к соскам. В доильной «карусели» Swiftflo Goat Rotary компании Dairymaster подача доильного аппарата тоже осуществляется под вымя козы.

— Когда коза заходит на платформу «карусели» и подъезжает к оператору, стаканы доильного аппарата автоматически подаются роботизированной кареткой через открываемые створки, расположенные между задними конечностями животного, — рассказывает Александр Карпейкин. — Соответственно, время наведения одного аппарата на «карусели» Dairymaster составляет 2,5 секунды. Каждое стойло «карусели» имеет собственную роботизированную каретку, которая смонтирована в платформу «карусели», и после подключения первой козы все аппараты переходят в автоматический режим работы, а по завершении доения автоматически отключаются. При этом роботизированная каретка убирает доильные стаканы внутрь, створки закрываются, и система выполняет дезинфекцию каждого доильного аппарата в отдельности. Кроме того, каждое доильное место автоматически подключается к линии промывки. Это особенно важно, чтобы свести к минимуму риск перекрестного заражения.

НЕ ПОКОРМИШЬ — НЕ ПОДОИШЬ

При выборе любого доильного зала для коз производители советуют обратить внимание на систему автоматического кормления и сам механизм подачи корма в кормушки.

— Козы — животные подвижные, темпераментные, и для удобства доения, в отличие от коров, в зале их обязательно прикармливают, — замечает технический директор «Трансфер-Агрохимия» Сергей Черногоров. — Соответственно, выбор доильного зала сопряжен и с выбором системы автокормления.

Механизм подачи кормов может осуществляться с помощью шайботорса или шнека, тогда как индивидуальное дозирование непосредственно в кормушку реализовано с помощью пневматической системы. Как объясняет Сергей Черногоров, тросовая подача позволяет быстро доставлять корма из бункера в доильный зал, тогда как шнековая — более точно дозировать.

Кормление животных в зале может осуществляться не только в качестве приманки: во многих системах организован специальный дозированный докорм в соответствии с продуктивностью животного. Для этого необходимы наличие и применение программы управления стадом и установленная система идентификации животных.

ПЕРСОНАЛЬНОЕ МЕНЮ

— Распознавание животного осуществляется непосредственно во время доения, и в это же время происходит индивидуальное кормление концентратами в зависимости от надоя, — констатирует Александр Карпейкин. — Именно поэтому дозирование должно осуществляться очень быстро, точно и аккуратно.

Интересно, что установка единой считывающей антенны на воротах доильного зала (как в случае с коровами) для идентификации козьего поголовья не подойдет.

— Козы очень активны при движении на дойку, темпераментность в передвижении и стремление занять свое место на установке (актуально только для «параллели») иногда приводит к тому, что они перепрыгивают друг через друга, тем самым нарушая идентификацию, — объясняет Иван Корнильцев. — В этом случае применение счетчиков молока (с функцией автосъема) позволяет уже на доильном месте подкорректировать номер идентифицированного животного. На установках компании SAC это счетчики IDC2 с графическим дисплеем. Возможен также вариант установки идентификационной антенны на каждом доильном месте, но это существенно повышает стоимость доильного зала.

В случае с «каруселью» идентификация происходит стопроцентно, поскольку считывание информации с транспондера осуществляется только после фиксации козы хедлоком на доильном месте (в ячейке «карусели»). Использование программы управления стадом с контролем молочной продуктивности позволяет осуществлять нормированную раздачу комбикорма с возможностью индивидуального подхода.

— Комбикорм выдавать на «карусели» можно всем одинаково, а



можно индивидуально согласно продуктивности и при этом использовать не один, а несколько типов, — добавляет Иван Корнильцев.

Хотя в целом специалисты компании GEA не рекомендуют давать козе в доильном зале порцию свыше 50–80 граммов. Иначе, по словам Сергея Марьина, животное будет дольше находиться у кормушки и задерживать «конвейер» доения. Что касается идентификации, то, по мнению Симона Кривули, уровень ее в больших залах должен быть не ниже 98%.

Интересно, что у некоторых компаний существуют специальные «кормильные карусели» для коз. Как поясняет Александр Карпейкин, животных загоняют на роторную установку не с целью доения, а чтобы индивидуально выдать концентрат и обеспечить животным дополнительный моцион. Такие решения, например, есть у английской компании Fullwoodpacko. Однако подобные установки хоть и достаточно эффективны, но дороги. Об их окупаемости можно вести речь только в промышленных масштабах при поголовье не менее 2000 коз.

ПО РАЗНЫМ ДОРОЖКАМ

Кроме того, при выборе оборудования разработчики советуют смотреть на организацию выхода животных из зала и возможность установки селективных ворот. В принципе управление входными воротами (неважно, с селекцией или без) может быть механическое или пневматическое.

— Есть ворота, открывающиеся вверх, как на оборудовании компании SAC, есть отъезжающие вбок, как у параллелей Milkplan, — приводит пример Сергей Черногоров. — При открытии вверх на пневматике большой плюс в экономии места, но минус в том, что длинный вертикальный шток цилиндра можно погнуть при эксплуатации.

Установка селективных ворот доступна не на всех видах доильных залов для коз. Однако Иван Корнильцев считает наличие этой опции важным шагом к автоматизации производства молока и грамотному управлению стадом.

— Современное молочное козоводство подразумевает непрерывную работу со стадом и в вопросах ветеринарии, и в вопросах селекционно-племенной работы, поэтому на крупных фермах невозможно представить организации данных мероприятий без использования устройств отбивки животных после доения, — замечает он. — Для этих целей применяются сепарационные ворота.

И если в случае доения на установке «параллель» они устанавливаются в выходной галерее, так как это отдельный элемент оборудования (другого здесь не дано), то в случае с «каруселью» есть более грамотное и технологичное решение для отделения животных после доения — обустройство сепарационного выхода на самой платформе.

— Так, на «каруселях» Dairymaster выпуск коз осуществляется строго напротив определенного сектора, направляющего индивидуально каждую козу в свой скотопрогон, — рассказывает Александр Карпейкин. — Если животное необходимо отправить на ветпроцедуры, то фиксация в доильном стойле снимается с него только напротив определенной зоны выпуска в ветеринарную секцию, а не в сторону линии выхода назад, в группы содержания. Таким образом можно разделить животных на два или три потока в зависимости от условий и рекомендаций ветврачей. Регулирование происходит с помощью программы управления стадом.

— Программа распознает животных, подлежащих отправке в санзону, еще на доильной установке, в нужное время открывает

хедлок и направляет коз по отдельной галерее, — добавляет Иван Корнильцев. — Такое технологическое решение позволяет избавиться от размещения лишнего оборудования в проходах, отказаться от дополнительных кабелей и проводки, повысить пропускную способность установки, спланировать логистику движения животных, возвращающихся в секции козлятника.

Оборудование компании SAC организует сепарацию коз на установке «карусель» именно с применением такого технологического решения.

— Кстати, фиксация коз в доильном зале — также важный момент, — убежден Иван Корнильцев. — Если животное зафиксировано с помощью хедлоков, а не просто ограничительными дугами, то стоит обратить внимание на то, как организована фиксация. Позволят ли она работать не только с комолами животными, но и с рогатым скотом?

ГЛАВНОЕ — НАСТРОЙКИ

Но главное, на что обращает внимание Сергей Марьин, — правильные настройки вакуума.

— Неподходящая доильная техника, несоответствующие настройки пульсатора и вакуума, неправильный выбор сосковой резины отрицательно влияют на доение, — отмечает он. — Особенно «сухое» доение (часто встречается у коз и овец) сильно повышает риск заболевания маститом. Но при этом козы гораздо сильнее, чем коровы, реагируют на неподходящие настройки вакуума и компоненты системы.

Специалист приводит пример, когда неправильные настройки оборудования (установленные в расчете на коров) в козьем зале приводили к печальным результатам — маститам, опухолям вплоть до летальных исходов. Компания GEA рекомендует для настройки пульсации в козьих доильных залах использовать значения от 120 до 90 тактов/мин при одиночной пульсации с переменным тактом и соотношении импульсов 60/40.

— Козу не нужно доить больше трех минут, иначе существенно повышается риск развития мастита, — добавляет Сергей Марьин. — Если доение происходит дольше, значит, есть проблемы с настройками.

АВТОМАТИКА И ПРОСТОТА

— Вообще главный принцип подобных залов — чем проще, тем лучше, — рассуждает Иван Корнильцев. — Так, в доильных залах SAC (при низком вакууме для коз) молоко просто стекает вниз под действием собственной тяжести, что позволяет упростить систему доения в целом. Для уменьшения линии трафика молокопровод расположен непосредственно под выменем козы, что также дает возможность осуществить бережную транспортировку молока.

Не менее важно, когда установка имеет простую ремонтпригодность и длительный ресурс эксплуатации. Например, на новых «каруселях» Dairymaster применяются пластиковые самоцентрирующиеся опорные ролики из специального прочного полимера. Такие детали имеют большую износостойкость и не требуют смазки, что увеличивает не только их эксплуатационный ресурс, но и всей установки в целом. Основными трендами в развитии данного сегмента оборудования представители компаний-производителей называют совершенствование программного обеспечения и увеличение автоматизации.

Решения автоматического вождения Trimble

Инженеры отдела сервиса и оборудования компании Navistar Asia начали активную подготовку аграриев к посевной страде. Сотни единиц техники по всей Республике Казахстан оснащены системами автоматического вождения Trimble EZ-Pilot Pro – универсальным высокоточным подруливающим решением.

Одна из таких систем успешно работает на полях АО «Агрофирма АКТЫК». Сергей Вегнер, механик агропредприятия поделился впечатлениями от использования автопилота Trimble: «EZ-Pilot Pro нам установили на трактор Buhler Versatile 2375. Работоспособность системы превзошла ожидания: колоссальная экономия времени, очень красивый и ровный посев. С удовольствием теперь рекомендую фермерам пользоваться данным решением».

Принцип работы EZ-Pilot Pro заключается в автовождении трактора за счет вращения мощным и компактным электроприводом, внедренным в рулевую колонку. Электропривод SAM-200 не загромождает панель приборов и исключает моменты закусывания и проскальзывания в отличие от других подруливающих систем. В стандартном оснащении система использует спутниковый коррекционный сигнал RangePoint RTX, обеспечивающий точность автовождения 15 см от прохода к проходу.

Система автоматического вождения Trimble исключает пропуски и перекрытия при выполнении различных работ в поле и устраняет человеческий фактор. Trimble EZ-Pilot Pro повышает производительность и экономическую эффективность предприятия благодаря точному вождению техники с прицепным агрегатом по полю и минимальному расходу ресурсов и ГСМ.

Для управления системой EZ-Pilot Pro оператор использует простой и понятный в использовании дисплей Trimble GFX-750 на базе Android. Дисплей защищен по стандарту IP66 и имеет пылевлагозащитный металлический корпус.

GFX-750 поддерживает самые актуальные технологии, доступные на рынке.



Такие как: протокол ISOBUS, позволяет подключать различные виды современных орудий, осуществлять контроль и управление их функционалом; приложение удаленного доступа Team Viewer позволяет сотрудникам



Достоинства системы EZ-Pilot Pro: простая настройка, быстрый перенос с одной машины на другую, работа в широком диапазоне скоростей и совместимость со всеми типами сельскохозяйственной техники от разных производителей, вплоть до техники, выпущенной в СССР, возможность управлять машиной при движении задним ходом, позволяющая точно выйти на следующую полосу (не более 15-ти секунд).

«Мы всегда рады внедрять технологию Trimble EZ-Pilot Pro на предприятиях Казахстана и настраивать оборудование под индивидуальные запросы наших клиентов. Многие аграрии уже оценили преимущества системы и ее экономическую эффективность, поэтому для нас важно показать возможности автовождения как можно большему количеству хозяйств», – прокомментировал Темирлан Олжабай, менеджер по продукту компании Navistar Asia.

технической поддержки удаленно подключаться к навигационной системе диагностики и устранять возникшие ошибки; передача полевых данных с одной машины, на другую через USB, Bluetooth и Wi-Fi; поддержка опций технологий автоматического разворота в конце ряда NextSwath; поддержка программных решений Trimble TABS для отслеживания и сбора информации о работе машин в поле и их контроля на смартфоне или персональном компьютере.

«Для настройки системы необходима информация о границах полей, технике и прицепных агрегатах. На их основании происходит оптимизация маршрута и траектории движения. После внесения данных о ширине прицепного агрегата и количестве проходов, система создает навигационные линии. Вся информация доступна на дисплее: оператору нужно указать тип операции в поле и сроки выполнения работ. По результатам кампании система формирует данные о количестве обработанных гектар, о временном диапазоне и о скорости движения», – рассказал Сбитнев Владимир, начальник отдела сервиса и оборудования Navistar-Asia.



Официальный дилер Trimble в Казахстане: ТОО «Navistar Asia»
Единная телефонная линия:
8-800-004-00-25

Хамзат Огаев: «Техника и сервис Ростсельмаш реально хорошие...»

Именно эта фраза прозвучала в конце нашей беседы с управляющим ТОО «Керегетас» из Сандыктауского района Акмолинской области. Предприятие специализируется на выращивании зерновых культур, и парк зерноуборочных машин пополняет и обновляет регулярно. И мы обратились к Хамзату Хасановичу Огаеву с просьбой рассказать о том, какие агромашины и почему выбирает его хозяйство.

- Хамзат Хасанович, почему вы приняли решение приобрести именно комбайны Ростсельмаш? Каков вообще парк зерноуборочной техники у ТОО «Керегетас»? И какие культуры вы убираете?

- Выбор пал на машины Ростсельмаш потому, что, о технике Ростсельмаш, в том числе по комбайнам ACROS, отзывы очень хорошие, и мы убедились уже в их правдивости. У нас три ACROS отработали три сезона, и мы ждем поставку еще двух машин. А вообще у нас еще есть комбайны производства Ростсельмаш. Убираем пшеницу и ячмень.

Зерноуборочные комбайны Ростсельмаш предназначены для работы с любыми зерновыми, зернобобовыми, пропашными культурами. Эффективный обмолот, например, кукурузы и подсолнечника предполагает использование понижающего обороты молотильного барабана редуктора. Однако в некоторых моделях комбайнов редуктор предлагается опционально, то есть нет вынужденной переплаты за ненужную функцию.

- Что говорят механизаторы по сервису, запчастям, по технике в целом?

- Я всегда подчеркиваю, даже в беседах с представителями сторонних организаций, что сервис Ростсельмаш нам очень нравится, работает на высоком уровне. В плане реагирования все очень хорошо, бригады выезжают и ночью, хоть в три часа, круглосуточно работают. Во всяком случае, в нашем районе дело поставлено именно так. Приятно сотрудничать.

Механизаторы техникой довольны, машины работают нормально. По крайней мере, у нас за прошедшие три года не было каких-то серьезных вопросов. Узлы ответственные, двигатели... ничего не ломалось.

Самоходные машины Ростсельмаш просты в эксплуатации и ремонтпригодны. Благодаря организованному в Казахстане производству для владельцев техники гарантирована физическая и финансовая доступность запасных частей и узлов. А сеть технических центров обеспечивает качественную поддержку и своевременную помощь.

- Скажите, если к вам кто-то обратится, порекомендуете ли вы технику Ростсельмаш к приобретению?



- Безусловно, дам высокую оценку, и не потому, что вот сейчас мы с вами разговариваем. Я действительно считаю, что техника Ростсельмаш стоит своих денег, а сервис находится на высоком уровне.

Поэтому мы и берем машины этого производителя. Например, помимо комбайнов, приобрели еще два трактора RSM 2375. Один уже хорошо отработал сезон с посевным комплексом. Второй буквально завтра еду забирать. Эти тракторы себя отлично зарекомендовали задолго до нас. И сервисом по ним мы тоже довольны.

- Хамзат Хасанович, вы знаете, что в Кокшетау налажено производство комбайнов Ростсельмаш?

- Да, и это даже выгодно, так как техника подпадает под государственные программы субсидирования. В любом случае, я еще раз

повторюсь: техника и сервис Ростсельмаш реально хорошие, и по качеству, и по цене. Поэтому желаю компании удачи и прогресса.

В г. Кокшетау организовано производство нескольких моделей зерноуборочных комбайнов серий VECTOR, ACROS, TORUM и шарнирно-сочлененных тракторов серии RSM 2000,

в которую входит и легендарная модель 2375. Как только позволит эпидемиологическая обстановка, будут организованы ознакомительные экскурсии. Посетив производство, состоявшиеся и потенциальные покупатели техники смогут убедиться, что процесс производства машин и оборудования Ростсельмаш в Казахстане - это современно, эффективно и серьезно.

Справка

Зерноуборочные комбайны семейства VECTOR – оптимальное решение для небольших полей. При средней сезонной наработке в 750 га, невысокой стоимости владения, экономичности этот комбайн является наиболее эффективным средством решения задач фермерских хозяйств. Главная особенность VECTOR – оригинальный молотильный барабан самого большого диаметра в мире (800 мм), который благодаря своей высокой инерционности легко справляется с влажной, засоренной или скрученной хлебной массой.

Зерноуборочные комбайны семейства ACROS – это высокая производительность, универсальность, бережное отношение к зерну и соломе, простота настроек и удобное рабочее место. Серия представлена рядом моделей, адаптированных к различным условиям эксплуатации. Какой бы ACROS не выбрали, будьте уверены в том, что приобретаете комбайн, признанный лучшим в своем классе. Возможности комбайна позволяют убирать в сезон более 1000 га, начиная от ранних зерновых и заканчивая кукурузой и подсолнечником. Главная особенность ACROS – оригинальный молотильный барабан самого большого диаметра в мире (800 мм), который благодаря своей высокой инерционности легко справляется с влажной, засоренной или скрученной хлебной массой.



KZ
КАЗАХСТАНДА ЖАСАЛГАН
СДЕЛАНО В КАЗАХСТАНЕ

ПОДГОТОВКА БЕЗ ВРЕДА

Подавляющее число заболеваний сельскохозяйственных растений передается через семенной материал. Повысить жизнеспособность семян, обеззаразить их от многочисленных возбудителей, а также увеличить всхожесть позволяет обработка защитно-стимулирующими комплексами.

Сегодня в связи с глобальным загрязнением окружающей среды ужесточаются требования к токсичности и объемам применения средств защиты. По этой причине одним из перспективных является направление по созданию композиций на основе пестицидов, биологически активных веществ и микроудобрений.

СНИЗИТЬ ДОЗУ

Целенаправленное воздействие на семена является наиболее важным, экономически выгодным, экологически безопасным приемом защиты проростков от семенной, почвенной и раннесезонной аэрогенной инфекции. Обработка позволяет повысить устойчивость растений к абиотическим стрессорам. Экологичность этого приема заключается в том, что в расчете на гектар вносится небольшое количество действующего вещества, быстро разлагающегося в почве и отсутствующего в конечной продукции. Важно отметить, что доля активных компонентов, например фунгицидов, достигающих целевого объекта, то есть патогена, при влиянии на листья в период вегетации составляет, как правило, 0,03%, а при предпосевной обработке семян - в 100 раз больше.

Использование смесей на основе пестицидов, биоактивных элементов и микроудобрений позволяет снизить дозы химических препаратов без существенной потери биологической и хозяйственной эффективности, снять стрессорное влияние на растения химических компонентов и неблагоприятных погодных условий. Однако в этом случае речь не может идти о простом смешивании веществ разных классов, поскольку приготовленный таким образом состав не обеспечит ожидаемый результат. Пригодность препаратов для борьбы с заболеваниями растений, в том числе путем протравливания семян, определяется рядом условий, прежде всего их хемотерапевтическими индексами. Этот показатель представляет собой отношение минимальной губительно действующей на вредителя дозы средства к максимально безопасному для посевов объему. Композиции с индексом в единицу не подходят, так как они одинаково вредны и для паразита, и для культуры. Чем ближе данное значение к нулю, тем больше смесь соответствует назначению. Необходимы глубокие исследования, обосновывающие создание эффективных составов с низким хемотерапевтическим индексом и технологии их применения.

ВЛИЯНИЕ ФИТОГОРМОНОВ

Сегодня для предпосевной обработки семян широкое распространение получают инсектофунгицидные композиции с включением регуляторов роста. Большой спектр физиологического действия brassinosterоидов определяет их ярко выраженный защитный эффект при влиянии различных по природе стрессовых факторов, что делает их привлекательными для практического применения в растениеводстве. Стероидные фитогормоны повышают устойчивость видов к низкой и высокой температуре, засухе, водному стрессу, засолению и аноксии. Кроме того, они контролируют поступление ионов в клетки, предотвращая накопление тяжелых металлов и радиоактивных элементов в растениях, произрастающих в зонах загрязнения поллютантами, а также обладают значительной бактерицидной и фунгицидной активностью. Все это в совокупности предполагает их участие в регуляции формирования неспецифических адаптивных механизмов.

В связи с этими свойствами специалисты двух научных учреждений провели исследование, основной целью которого стало изучение особенностей действия brassinosterоидов в составе разработанных инсектофунгицидных композиций на физиологическое состояние растений ярового рапса, а также определение их устойчивости и продуктивности. Объектами научной работы служили семена и проростки сорта Гермес.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках исследования от черной ножки и плесневения семенной материал обрабатывался защитно-стимулирующими составами, разработанными на основе аналогов фунгицидного протравителя «ТМТД» с действующим веществом тирамом в объеме 400 г/л и нормой расхода 6 л на 10 л воды для одной тонны семян путем инкрустации пленкообразующим раствором поливинилацетата. Химические соединения фунгицидного действия, то есть тирам в дозах, рекомендованных для эталона «ТМТД», - 2400 и 1800 г/т, были растворены в однопроцентной смеси непластифицированной поливинилацетатной дисперсии. Далее в композицию вносились имидаклоприд в количестве 1200 г/т семян и состав brassinosterоидов - эпин- и гомобраassinолида (ЭБ + ГБ, 10-6 М, или 10 (5 + 5) мг/т). Расход рабочей жидкости составил 10 л/т. Контролем служило сырье, не подвергавшееся воздействию исследуемых препаратов и обработанное эталоном «ТМТД».

Проращивание семян на фильтровальной бумаге и оценка качества посевного материала осуществлялись по ГОСТ 12038-84 и общепринятой методике, в рулонах - по ГОСТ 12038-84 и модифицированной схеме для плоских и мелких зерен. Также проводился анализ физиологического состояния проростков. Низкотемпературный стресс для них создавался по специально разработанной технологии. Заложка полевых опытов выполнялась по общепринятым методикам. Интенсивность развития болезней и повреждение вредителями определялись на естественном инфекционном фоне. В течение вегетации посевов ярового рапса осуществлялись фенологические наблюдения, а



также учет высоты растений и основных элементов структуры урожайности, то есть количество стручков и семян в них, вес 1000 зерен, масса семян с одного растения и тому подобное. Урожайность культуры устанавливалась с помощью обмолота, а убранная продукция пересчитывалась на чистоту в 100% и влажность на уровне 10%.

ОЦЕНИТЬ ВЛИЯНИЕ

В лабораторных условиях были изучены особенности воздействия на посевные качества семян разработанных защитно-стимулирующих составов, включавших аналоги фунгицида-протравителя «ТМТД» в 100 и 75% от рекомендованной дозы, инсектицид имидаклоприд и смесь ЭБ + ГБ в объеме 10 мг/т сырья. Также оценивалось физиологическое состояние формирующихся на 5-12 день проростков ярового рапса в оптимальном режиме и под воздействием низкотемпературного стресса.

В подходящих условиях тирам и пестицидные составы не оказывали значительного влияния на посевные качества семян и процессы развития проростков. При низкотемпературном стрессе выживаемость снижалась примерно на 15%, а у сохранившихся экземпляров наблюдалось вытягивание hypocotyle в длину. Тем не менее была выявлена эффективность смеси ЭБ и ГБ в составе инсектофунгицидных композиций. Например, при обработке составом тирама в дозе 75%, имидаклоприда и ЭБ + ГБ посевные качества материала не изменялись, но вытягивались hypocotyle и увеличивалась масса проростков. В результате в этом варианте относительно эталона масса корней оказалась выше на 35,1%, длина и вес hypocotyle - на 17,3 и 9,1% соответственно. В условиях холодного стресса количество выживших экземпляров не только не снижалось, но и достоверно возрастало на 8,7%, при этом масса корней у них была на 34,8% больше, а семядолей - на 31,3%.

СДЕРЖАТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЕ

В полевых опытах изучались особенности влияния на рост и развитие растений разработанных защитно-стимулирующих составов, включавших аналог фунгицида-протравителя «ТМТД», инсектицид имидаклоприд и смесь ЭБ + ГБ в указанных ранее дозировках. Кроме того, оценивались устойчивость к болезням, вредителям и продуктивность.

В результате фитопатологических обследований были выявлены распространение пероноспороза на уровне 100%, а также поражение растений черной ножкой. Интенсивность инфицирования последним заболеванием на контрольном варианте составила 8,4%, тогда как при использовании эталона «ТМТД» - 1,8%. Биологическая эффективность препарата по отношению к возбудителям этой болезни равнялась 78,5%. Применение разработанного инсектофунгицидного состава со сниженной на 25% по отношению к рекомендованной дозой тирама привело к увеличению распространения инфекции на 1% по сравнению с результатами при обработке «ТМТД» - 2,8%. Однако добавление в эту композицию смеси ЭБ + ГБ в дозе 10 мг/т семян позволило сдержать заболевание практически на уровне эталонной схемы - 2,1%. Биологическая эффективность комплекса по отношению к возбудителям черной ножки составляла 75%. Интенсивность поражения пероноспорозом на контрольном и опытных вариан-

тах с применением фунгицидных и инсектицидных соединений равнялась примерно 15%. Тирам оказался не предназначен для защиты от этого заболевания, тогда как включение смеси ЭБ + ГБ в дозе 10 мг/т семян в композицию со сниженной на 25% дозой этого вещества по отношению к рекомендованной норме позволило сдержать развитие болезни - 12,6%.

В результате энтомологических обследований было установлено, что основным вредителем всходов являлись крестоцветные блошки. Их численность на контрольном и обработанном «ТМТД» вариантах составила 2-8 экз/кв. м, а в среднем - 4 и 4,3 экз/кв. м соответственно, поврежденность растений - 10-40%, причем обычный показатель оказался на уровне 30%. В ходе исследования была выявлена эффективность инсектицидного действия имидаклоприда в составе разработанных композиций. На вариантах с их использованием без добавления смеси ЭБ и ГБ и с ней количество жуков достигало 1-6 экз/кв. м, а в среднем - 3,1 и 2,7 экз/кв. м соответственно. При этом поврежденность растений равнялась 10-30%, в основном 15%. Таким образом, распространенность листоедов снизилась в два раза на начальных этапах развития культуры, когда она была наиболее уязвимой.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ СОСТАВОВ

В исследованиях было установлено, что «ТМТД» незначительно уменьшал полевую всхожесть семян - с 83,3 до 80,5%. Также наблюдалась тенденция к снижению высоты растений на начальных фазах всходов и стеблевания, при этом их масса сокращалась только в первый период на 32,7%, а в дальнейшем - увеличивалась. Данные изменения не сказались на урожайности культуры. По сравнению с показателями при использовании «ТМТД» внесение состава с 75% от необходимой дозы тирама совместно с имидаклопридом и ЭБ + ГБ в объеме 10 мг/т полевая всхожесть семян увеличилась на 3,1%, то есть с 80,5 до 83,6%. Высота растений на разных фазах - всходов, стеблевания, цветения и образования стручков - стала больше на 42, 27,9, 14,9 и 6%, а их масса - на 171, 85,7, 20 и 19% соответственно. Урожайность повысилась на 14,2%, или 2,8 ц/га, за счет возрастания количества продуктивных побегов к уборке на 7,1% и массы 1000 зерен на 8,4%.

Таким образом, проведенные специалистами исследования особенностей действия разработанных защитно-стимулирующих составов для инкрустации семян помогли выявить способность brassinosterоидов снижать негативное влияние пестицидов на развитие проростков, особенно в условиях низкотемпературного стресса. Кроме того, была установлена результативность применения инсектофунгицидной композиции для протравливания семенного материала и экспериментально проверена возможность сокращения рекомендуемой дозы фунгицида с тирамом в качестве действующего вещества на 25% в комбинированных смесях с фиторегуляторами без существенного уменьшения био-защитного эффекта против возбудителей черной ножки. При этом биологическая продуктивность комплекса составила 75% против 78,5% при обработке эталоном «ТМТД». В итоге разработанные смеси могут быть рекомендованы для практического применения на сельскохозяйственных предприятиях.

А. Судник, В. Купревича,
В. Кочурко, Е. Абарова, Е. Ритвинская

СДЕЛАНО В КАЗАХСТАНЕ



Узнайте больше о технике



Казахстан,
г. Нур-Султан, ул. Иманова 17, ВП-12
Тел.: +7 7172 21 79 09, +7 771 330 00 20
kz.rostselmash.com

РОСТСЕЛЬМАШ
Агротехника Профессионалов

КАК ОПРЕДЕЛИТЬ «ТИХОГО УБИЙЦУ»?

Наряду с профилактикой своевременное обнаружение признаков кетоза и даже предрасположенности к нему становится основным инструментом купирования развития заболевания и снижения его последствий. Какие методы ранней диагностики доступны животноводам и насколько они эффективны?



ОБЩАЯ БЕДА

Исследование проблем здоровья у новотельных коров, проведенное университетом Корнелл (Cornell University), США, выявило, что самой распространенной из них является кетоз (клинический и субклинический), занимающий первое место в ряду послеотельных осложнений.

— С кетозом сталкиваются абсолютно все фермы, имеющие высокопродуктивный молочный скот, причем чем выше продуктивность, тем больший процент животных в стаде подвержен риску, — уверен коммерческий директор компании «Сева Санте Анималь» (Ceva Santé Animale), к. в. н. Михаил Яблоков. — К примеру, если средние годовые надои не превышают 3–4 тыс. л, то вероятность развития кетоза, скорее всего, не выйдет за цифру 30% стада. В том случае, когда животные дают около 7000 л/год, кетоз может выявляться у более половины стада. Ну а если надои свыше 12 тыс. л/год — заболевание с высокой вероятностью будет у 80% стада и т.д.

— Кетоз — нарушение обмена веществ, развивающееся в результате энергетического голодания клеток, когда организм для получения энергии начинает расщеплять и расходовать свой собственный жировой запас, — рассказывает технический консультант российского представительства компании Elanco Дмитрий Немыкин.

Из-за интенсивности процесса в результате незаконченных химических реакций возникают кетоновые тела, и происходит интоксикация организма. Причинами возникновения отрицательного энергетического баланса являются дефицит потребления сухого вещества корма и различные стрессы. Клинически данное заболевание проявляется в первые 14 дней после отела, когда генетика не может тормозить молокоотдачу даже при угрозе энергетического дисбаланса.

В итоге нарушается весь метаболизм в организме: интоксикация запускает самые разные процессы. Последствиями становятся значительное снижение молочной продуктивности (до 50–70%), нарушение репродуктивной функции, потеря массы тела, появление ослабленного молодняка.

МЕДЛИТЬ НЕЛЬЗЯ!

По расчетам компании Afimilk, лечение одного случая заболевания кетозом обходится как минимум в \$145 на животное. Однако эта цифра не столь однозначна: на ранней стадии болезнь лечится с меньшими расходами, требуются менее активные действия по приведению животного в строй — будь то внутривенные вливания, антибиотики и т.д.

Но при этом зачастую коровы, страдающие от кетоза, не проявляют выраженных симптомов, и это состояние называется субклиническим кетозом. С клиническими признаками кетоза (западание голодной ямки, слабость, тусклая шерсть, снижение надоев и т.д.) на ферме может быть от 2 до 15% животных, которые без труда выявляются специалистами. Тогда как в субклиническом состоянии в зависимости от фермы может находиться от 10 до 75% (в среднем 45%) коров. Соответственно, чем раньше будет диагностировано заболевание, тем ниже будет цифра, потраченная на приведение животного в форму. В среднем ранняя диагностика позволяет снизить стоимость лечения на 42% и, конечно, не потерять в молоке.

Как объясняет менеджер категории «Системы управления фермой» компании DeLaval Сергей Волков, пик возникновения субклинического кетоза наблюдается в первые две недели лактации и может обнаруживаться у 8–80% новотельных коров в зависимости от менеджмента стада. Однако кетоз не зря называют «тихим убийцей»: выявить его своевременно, используя только визуальный контроль, достаточно сложно.

— Особенно если речь идет о крупных предприятиях, — говорит независимый консультант по кормлению и содержанию КРС Михаил Сыроваткин. — Генетика высокопродуктивных коров довольно долгое время позволяет им не снижать планку надоев, даже когда в организме не все в порядке. И довольно часто понять, что

животное болеет, специалисту удастся только тогда, когда оно не пришло на дойку.

Кроме того, как замечает Михаил Яблоков, характерные визуальные признаки, даже самые незначительные, указывают, что началась клиническая стадия кетоза. Тогда как в субклинической форме ярко выраженных симптомов не наблюдается. Доля таких «упущенных» коров, которых можно было бы вычислить на ранней стадии, по наблюдениям Михаила Сыроваткина, составляет в среднем по хозяйствам 30–40% числа выбывших особей. И для того чтобы обнаружить их, необходим мониторинг состояния животных в различные периоды.

Как сообщает Дмитрий Немыкин, отрицательный энергетический баланс на ранней стадии лактации, мобилизация жира при недостатке поступления энергии (глюкозы) или сниженное потребление энергии из кормового рациона будут сопровождаться повышением концентрации кетоновых тел: ацетона, ацетоацетата и бета-гидроксibuтирата (БНБ) в организме животного.

— Повышение содержания продуктов переработки жира в крови — это бета-оксимасляная, ацетоуксусная и уксусная кислоты, так называемые кетоновые тела, которые образуются путем недоокисления в печени жира, — уточняет специалист.

ПО КРОВИ

Одним из самых точных диагностических приемов специалисты называют анализ крови. Когда уровень кетоновых тел в крови меньше 1 ммоль/л — это считается нормой, если превышает 2,8 ммоль/л — уже развилась клиническая форма кетоза. Если же значения находятся в промежутке 1,2–2,8 ммоль/л, есть повод подозревать субклиническую форму, именно с такими животными необходимо активно работать, предупреждая развитие заболевания в клиническую форму. Значения концентрации кетоновых тел в крови на уровне 1,1–1,2 ммоль/л определяют как предкетозное состояние, и такое животное нужно взять на заметку.

— Концентрация кетоновых тел в пределах 0,8–1 ммоль/л не означает, что корова больна. В нормальных условиях кетоновые тела будут присутствовать в анализе в небольшом количестве, — обращает внимание Дмитрий Немыкин. — В новотельный период, когда животное восстанавливается, это допустимо. Однако если кетоновые тела превысили единицу, необходимо исследовать животных в динамике.

Тенденцию к отрицательному энергетическому балансу можно увидеть уже за две-три недели до отела, тогда как визуальных признаков этого процесса в данный период еще нет. Анализ крови с вероятностью 95% покажет увеличенную концентрацию кетоновых тел. Специалисты компании Elanco рекомендуют начинать проводить исследования за три-пять дней до отела, повторять их на четвертые-пятые сутки после отела и третий раз контролировать уровень кетоновых тел на 13–14-й день после отела.

ДОСТУПНЫЕ РЕШЕНИЯ

Также повышенную концентрацию кетоновых тел можно увидеть в моче животных. Метод определения основан на реакции Легала. Точность таких анализов специалисты компании Elanco оценивают ниже по сравнению с исследованиями крови. Минусом анализов мочи прежде всего считается трудоемкость: за животным нужно побегать и покараулить наступление процесса. Кроме того, тест-полоски таких анализов имеют высокую специфичность для ацетоуксусной кислоты, но низкую для ацетона, и не реагируют с бета-оксимасляной кислотой (БНБА).

Однако большим плюсом данных исследований Михаил Яблоков называет доступную стоимость таких тестов — это самые дешевые на рынке инструменты исследования коров на кетоз. Для минимизации риска возникновения кетоза основной ветеринарной задачей Михаил Яблоков видит постоянный мониторинг кетоновых тел у лактирующих коров. Самое пристальное внимание, конечно, должно уделяться новотельной группе, потому что из-за неправильного

транзита кормов во время сухостоя в совокупности со стремительным разгоном по молоку эти животные становятся наиболее уязвимой мишенью для кетоза.

Михаил Яблоков рекомендует проводить анализ мочи при помощи тест-полосок всему поголовью новотельных коров на 3-й день после отела, а дальше вести общий мониторинг до 60–61-го дня лактации, исследуя не менее десяти коров из стада каждые 20 дней.

— Если хотя бы у двух коров из 10 обследованных будет выявлена субклиническая форма кетоза, необходимо расширить выборку и проводить более масштабное тестирование, — говорит он. — Исследовать 20, 50 и более животных. И если проблема очевидна более чем для 30% поголовья, срочно заниматься корректировкой рациона всего стада, а также спасать положение противокетозными добавками, лечебными премиксами и стимуляторами остановки разрушения печени.

ЕЖЕДНЕВНЫЙ МОНИТОРИНГ — КЛЮЧ К УСПЕХУ

Под особый контроль должны ставиться те особи, которые еще в сухостойном периоде вызвали беспокойство ветврачей и зоотехников своими склонностями к заболеваниям, или подходящие к отелу с плохим баллом упитанности (менее трех или более четырех баллов). Таких коров Михаил Сыроваткин советует держать под пристальным наблюдением дольше 14 дней и по возможности не переводить в общую группу хотя бы до 20 дней.

— Жирные коровы — потенциальные «кандидаты в кетозники», хотя довольно часто животные ничем не проявляют заболевания в первые дни, — замечает Михаил Сыроваткин. — После 14 дней с момента отела у них начинаются скрытые проблемы. Но мониторинг состояния стада в общей группе уже ведется массовыми категориями, и выявить отдельное состояние конкретной коровы сложнее.

Для этого на помощь команде врачей и зоотехников, особенно на крупных комплексах, приходят технические средства, задача которых посредством ежедневного мониторинга каждого животного в стаде выявить коров с любыми отклонениями.

— Программа управления стадом, анализируя данные с датчиков на животных и их надои, сигнализирует специалистам о проблемах у каждого из них либо даже у групп коров. В зависимости от полученной информации специалисты принимают решение о методе дальнейших исследований. Если это отдельные особи, то их осматривают, проводят прицельные анализы, в том числе на кетоз, — поясняет региональный директор по продажам (ЮФО) компании ГЕА Андрей Барсуков. — В том случае, когда тревожные сигналы поступают от группы животных, то пересмотру подвергается весь рацион либо методика подготовки корма к скармливанию: режим кормления, процесс выборки кормов из хранилищ или перемешивания в раздатчиках.

ПО АКТИВНОСТИ И РУМИНАЦИИ

Одним из верных индикаторов состояния коровы является отслеживание ее двигательной активности и активности, связанной с кормлением. Для определения кетоза решающее значение имеет мониторинг аппетита коровы путем измерения количества подходов животного к кормовому столу и общего времени потребления корма. Животные, которые страдают от острого кетоза, резко снижают потребление корма, сократив его до минимума. При этом скорее всего уменьшится и надой.

А при субклинических формах кетоза корова будет систематически демонстрировать снижение общего времени потребления корма и сокращение числа кормовых подходов. Величина надоя при этом может не изменяться. В качестве хорошего помощника ранней диагностики субклинического кетоза выступает мониторинг руминации, то есть измерение числа жвачных периодов.

Продолжение материала читайте в следующем номере газеты.

ТОО «Ата-Су Спецтехника»

- официальный дилер «КОСТАНАЙСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД»!

ТРАКТОРА КИРОВЕЦ



Официальный дилер АО «Петербургский тракторный завод»!

K-7 мощностью от 300 л\с до 428 л\с | **K-5** мощностью 250 л\с

VELES ТОО «Ата-Су Спецтехника» - официальный дилер VELES



Плуги чизельные



Компактные дисковые бороны



Агрегаты чизельно-дисковые



Культиватор стерневой



Средние дисковые бороны



Пружинные бороны



Агрегаты кольчато-шпоровых катков



Зубовые бороны

г. Нур-Султан, ул. С 331, здание 10
Директор: 8-701-250-57-75
Менеджер: 8-777-699-99-88, 8-707-505-10-37



e-mail: ata-sust@mail.ru
www.ata-su.kz

официальная поддержка:



организатор:



технологический спонсор:



14-16 ИЮЛЯ, 2021



специализированная демонстрация

«КАЗАХСТАНСКИЙ ДЕНЬ ПОЛЯ
«JANA DALA/GREEN DAY 2021»

+7 (701) 588 54 97
expotime.kz@gmail.com
www.expotime.kz

ЛУЧШИЕ АГРАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
на демонстрационных полях ТОО «Енбек»,
Акольского района, Акмолинской области

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ
ЛУЧШЕЕ!

ВНК AGRO
www.bhkagro.com



Широкий
выбор техники

Уникальные цены
на запасные части

Предоставление качественного
сервисного обслуживания

NEW HOLLAND
AGRICULTURE



Связывайтесь с нами по следующим номерам: +7 771 040 11 97; +7 771 666 85 06; +7 701 098 58 12; +7 701 799 84 60
г. Кокшетау (контакты региональных представителей на нашем сайте),
e-mail: a.prisyazheniy@bkhagro.com; v.ponomarenko@bkhagro.com; a.lobko@bkhagro.com; v.shevchuk@bkhagro.com

«МельЗерПром»

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

РОЛИКИ, ПОЛЗУНЫ, ЩЕТКИ, КОВШИ

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

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
e-mail: ket260382@mail.ru

www.z-4.kz



zapchasty.kz

Instagram

Республиканский журнал

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАГРУЗЧИКОВ ПОСЕВНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ПОСЕВНЫХ РАБОТАХ

В последние годы в агроформированиях северного региона Республики Казахстан для посева зерновых культур все большее применение находят посевные комплексы. Доля засеянных ими площадей составляет свыше 50% от всего зернового клина. Главное достоинство посевных комплексов по сравнению с сеялками-культиваторами семейства СЗС (СТС) аналогичной ширины захвата состоит в том, что из-за увеличенной емкости зерновых бункеров производительность их выше на 20-40%. В настоящее время нашли применение посевные комплексы производства как стран СНГ (Россия, Украина), так и стран дальнего зарубежья (США, Канада, Германия) с шириной захвата 12-18 метров и вместимостью зерновых бункеров от 7,0 до 17,6 м³.

В агроформированиях северного региона Республики Казахстан в настоящее время насчитывается 3488 посевных комплексов более 15 производителей. Наибольший удельный вес в структуре парка посевных комплексов занимают комплексы компании «John Deere» – 1112 шт. или 32%, посевные комплексы «Кузбасс» – 581 шт. или 17%, Horsch-AgroСоюз – 389 шт. или 11%, «Flexi Coil» – 386 шт. или 11%, «Bourgault» – 336 шт. или 10%, «Morris» – 324 шт. или 9%, прочих фирм – 360 шт. или 10%.

Для загрузки посевных комплексов семенами применяются различные загрузочные устройства, которые можно классифицировать по типу перегрузки зерна, подачи материала, привода рабочих органов, агрегатирования с энергосредством.

По типу перегрузки зерна различают загрузчики:

- прямой перегрузки;
- с компенсационным бункером.

Загрузчики прямой перегрузки обеспечивают загрузку семян непосредственно от транспортного средства в бункер посевного комплекса. Такую конструкцию имеют подавляющее большинство посевных комплексов различных мировых фирм. В ТОО «Тойсай» Костанайской области разработан загрузчик посевных комплексов на базе ПЗН-70 (рисунок 1 а).

Загрузчики с компенсационным бункером принимают и накапливают зерно-вой материал от транспортного средства с последующей перегрузкой в посевной комплекс. Такие загрузчики производят фирмы Fabimag, Perard, Horsch-Agro-Союз (рисунок 1 б). В КФ «НПЦ агроинженерии» разработан полуприцепной загрузчик, имеющий компенсационный бункер и приемный бункер, который позволяет сократить время загрузки компенсационный бункера (рисунок 1 в).

По типу подачи материала различают загрузчики с механической подачей, которые делятся на три подтипа:

- с подачей материала шнеком. Данный тип подачи используют множество производителей такие как Horsch-AgroСоюз, Ezee Op, John Deere и т.д.;
- с подачей материала скребками. Данный тип подачи широко использует компания John Deere;
- с комбинированной подачей материала.

По типу привода рабочих органов различают загрузчики:

- с гидроприводом. Загрузчики этого типа производятся на базе автомобилей КамАЗ, ЗИЛ, Урал, ГАЗ, а также на базе посевных комплексов (рисунок 1 г);
- с приводом от ВОМ трактора. Загрузчики этого типа производят фирмы Fabimag, Perard, Horsch-Agro-Союз, КФ «НПЦ агроинженерии».

По типу агрегатирования с энергосредством различают загрузчики:

- навесные;
- полуприцепные.

В северном регионе Республики Казахстан применяются следующие загрузчики посевных комплексов: Horsch-Agro-Союз



а) навесной загрузчик



б) полуприцепной загрузчик Horsch-Agro-Союз



в) полуприцепной загрузчик КФ «НПЦ агроинженерии»



г) загрузчик на базе автомобилей ЗИЛ

Рисунок 1. Загрузчики посевных комплексов

УВ-200, полуприцепной загрузчик ЗПК-20 производства КФ «НПЦ агроинженерии», бункер-перегрузатель «Лилиан БП 16/20».

Высокие технико-экономические показатели посевного комплекса можно обеспечить за счет использования его на посевах совместно с высокопроизводительным загрузчиком с компенсационным бункером. Расчеты показывают, что использование компенсационного

бункера загрузчика сокращает потребность транспортных средств, используемых на посевных работах в 2-3 раза. Установлено, что для практического применения достаточно закреплять за одним загрузчиком семян 2 посевных комплекса, а объем компенсационного бункера должен составлять 20-25 м³, учитывая, с учетом того, что основная доля применяемых ПК имеет объем 9-12 м³.

По результатам проведенной эксплуатационно-технологической оценке работы посевного комплекса Case 2230 и полуприцепного загрузчика ЗПК-20 производства КФ «НПЦ агроинженерии» на посевах зерновых культур установлено, что применение полуприцепного загрузчика ЗПК-20 обеспечивает сокращение времени загрузки посевного комплекса Case 2230 с 27 до 6 минут и позволяет повысить производительность посевного комплекса в агрегате с трактором Case Steiger STX-435 на 27%, что позволяет сократить сроки посевных работ на 3 дня.

Коэффициенты использования сменного и эксплуатационного времени работы посевного комплекса при обслуживании загрузчиком ЗПК-20 составили 0,76, при обслуживании штатным загрузчиком – 0,60. Удельный расход топлива посевным комплексом при обслуживании загрузчиком ЗПК-20 составил 4,9 кг/га, при обслуживании штатным загрузчиком – 5,2 кг/га. Результаты эксплуатационно-технологической оценки приведены в таблице 1.

С целью повышения производительности технологические схемы загрузчиков непрерывно совершенствуются. Анализ мировых тенденций конструкций загрузочных устройств показывает, что они развиваются в различных направлениях: увеличение вместимости компенсационных бункеров, увеличение производительности загрузочных устройств, автоматизация процессов управления и контроля рабочих органов, улучшение условий труда, использование для загрузки различных культур, повышение надежности загрузочных устройств и сокращение затрат рабочего времени на различные вспомогательные операции в результате повышения маневренности, уменьшения времени на техническое обслуживание и загрузку зерна.

П. Г. ИВАНЧЕНКО, канд. техн. наук
Костанайский филиал ТОО «НПЦ агроинженерии»

Таблица 1. Результаты эксплуатационно-технологической оценки

Показатель	Значение показателя по данным испытаний	
	ЗПК-20 *	штатный
Производительность тонн за 1 час времени:		
основного	73,0	15,0
сменного	17,5	2,1
эксплуатационного	15,4	1,7
Эксплуатационно-технологические коэффициенты:		
надежности технологического процесса	0,99	0,99
использования сменного времени	0,25	0,14
использования эксплуатационного времени	0,22	0,11
Рабочая скорость движения посевного комплекса, км/ч	8,3	8,3
Рабочая ширина захвата посевного комплекса, м	13,7	13,7
Производительность посевного комплекса, га за 1 ч времени:		
основного	11,4	11,4
сменного	8,7	6,8
эксплуатационного	8,7	6,8
Удельный эксплуатационный расход топлива ПК, кг/га	4,9	5,5

* - в агрегате с трактором Беларус-80.1

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

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

Отдел рекламы
Анастасия
ПАРУБИНА

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

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

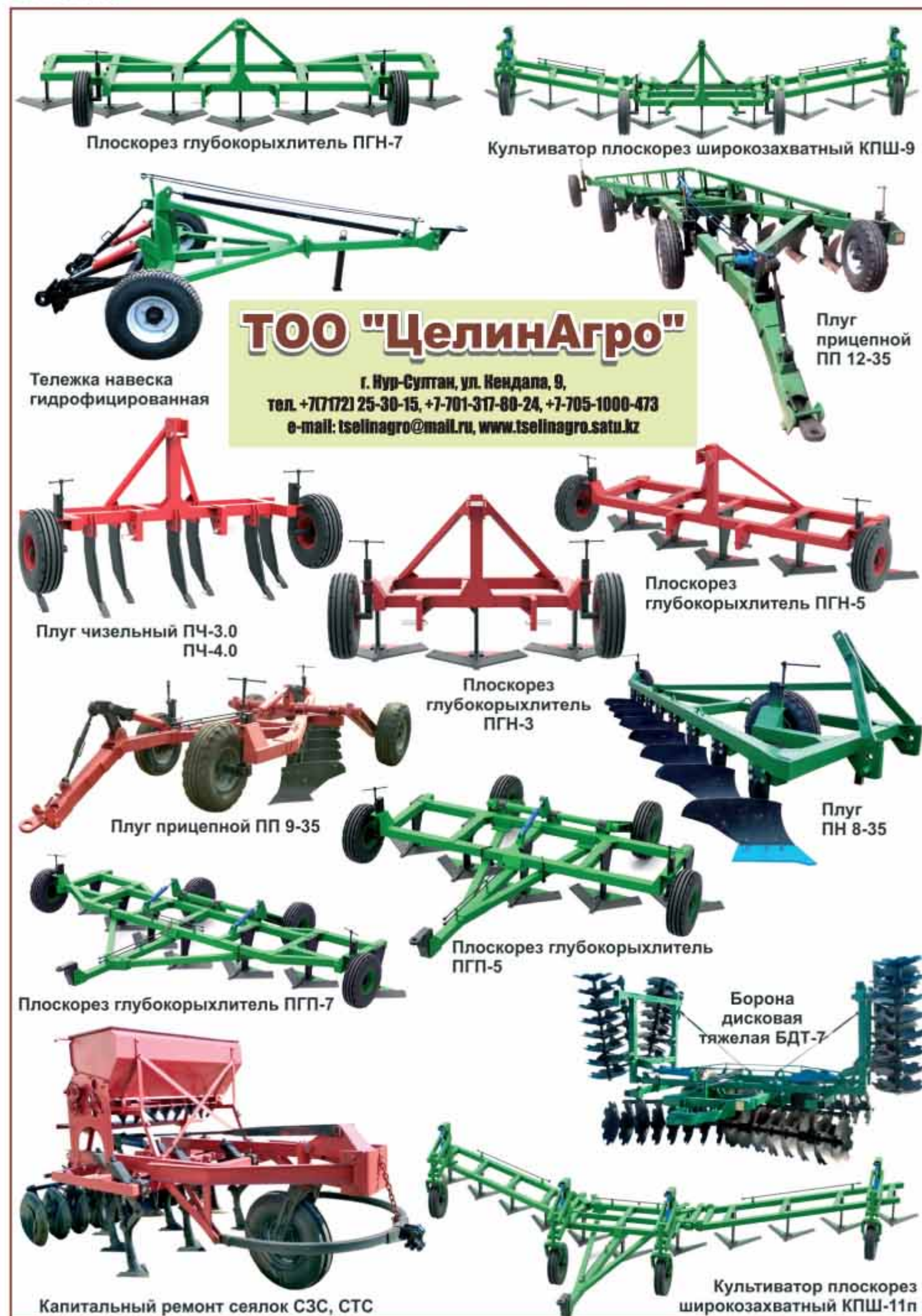
Периодичность 1 раз в месяц

Объем 4 п. листов

Тираж 15 000 экз.

Заказ № 849

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



Плоскорез глубокорыхлитель ПГН-7

Культиватор плоскорез широкозахватный КПШ-9

Тележка навеска гидрофицированная

ТОО "ЦелинАгро"
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

Плуг прицепной ПП 12-35

Плоскорез глубокорыхлитель ПГН-5

Плуг чизельный ПЧ-3.0 ПЧ-4.0

Плоскорез глубокорыхлитель ПГН-3

Плуг прицепной ПП 9-35

Плоскорез глубокорыхлитель ПГП-5

Плоскорез глубокорыхлитель ПГП-7

Борона дисковая тяжелая БДТ-7

Культиватор плоскорез широкозахватный КПШ-11п

Капитальный ремонт сеялок СЗС, СТС

XVI МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Ufi
Approved
Event

**AgriTek
FarmTek**
ASTANA 2021



23-25
ИЮНЬ
2021

г. Нур-Султан, Казахстан



ОРГАНИЗАТОР:



+7 (727) 250-19-99

+7 (727) 250-55-11

agri@tntexpo.com

WWW.AGRISTANA.KZ



ТОО «Алком» реализует Двигатели:

Качество ЯМЗ



ЯМЗ

238НДЗ

236НД-4

238НД5

236БК-3

236НД

236БК-4

236НД-3

240БМ2-4

И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ К НИМ!

СКО, г. Петропавловск, ул. Батыр-Баян, 164.

Тел.: 8 7152 53-19-62, e-mail: alkom05@mail.ru

г. Костанай, ул. Мауленова, 16/2, тел./факс: 8(7142) 28-49-14,

моб.: 8 777 274-39-66, e-mail: kostanayselhozsnab@mail.ru

ЯМЗ

Горячая линия Trimble в Казахстане:

8-800-004-00-25

Trimble
Connected
Farm

Навигационный дисплей GFX-750™

Обновите
ваши
технологии
сегодня.



Получите
наилучшие
результаты
уже завтра.

Совместим с **ISOBUS** | Теперь еще больше функций | **Всегда на связи**



Система на базе Android™
оптимизирующая работу
предприятия



Простая, интуитивно понятная
платформа Precision-IQ™ для
управления любыми агрооперациями



ISOBUS-совместимость для работы
с любыми машинами и орудиями



Встроенные модули связи
Wi-Fi® и Bluetooth®

При покупке дисплея годовая подписка
на сигнал коррекции RangePoint RTX в подарок!



 **Trimble**
ag.trimble.com/fast-ru