

Claas продемонстрировал кормозаготовительный комплекс машин на курских полях



В середине июня 2011 года компания Claas на полях ЗАО «Агрокомплекс «Мансурово» (село Крестище Советского района Курской области) провела «День поля», в ходе которого состоялась презентация кормозаготовительного комплекса машин.

ЗАО «Агрокомплекс «Мансурово» — сельскохозяйственное предприятие, ведущее свою деятельность в Советском и Тимском районах Курской области с ноября 2009 года. На сегодняшний день обрабатывает 12 тысяч гектаров земли, на которых выращивает озимую пшеницу, ячмень, кукурузу на зерно и силос, горох, гречиху, подсолнечник, однолетние и многолетние травы. Занимается молочным скотоводством, свиноводством. В хозяйстве начато строительство молочно-товарной фермы производительностью 9,6 тысячи тонн молока в год и свиноводческого комплекса с переработкой мощностью 8,04 тысячи тонн свинины в год. Как и любое современное сельскохозяйственное предприятие, агрокомплекс «Мансурово» уделяет самое серьезное внимание кормовой базе, очень плотно работает с компанией Claas, поэтому демонстрация кормозаготовительного комплекса Claas на территории «Мансурово» выглядит вполне логично.

Единственный в России Jaguar 950

Прежде всего следует сказать, что на «Дне поля» публике был представлен новейший кормоуборочный комбайн

Jaguar 950. На сегодняшний день «Мансурово» является обладателем единственного экземпляра машины этой модели в России, поэтому на Jaguar 950 стоит остановиться особо.

Сохраняя в производстве 800-ю серию кормоуборочных комбайнов Jaguar, фирма Claas освоила выпуск нового поколения Jaguar 900-й серии более высокого технического уровня. Устанавливаемые на них двигатели имеют мощность от 303/412 кВт/л.с. до 610/830 кВт/л.с. Поставляемый на рынок России Jaguar 950 имеет мощность 372/507 кВт/л.с.

В комбайнах 900-й серии сохранена конструктивная и технологическая схема комбайнов 800-й серии. Технологический процесс комбайна оптимизирован. Существенно переработано «сердце комбайна» — измельчающий аппарат. На барабане установлены швыряющие ножи с плавно изогнутой гранью, поверхность которой выполняет функцию швыряющей лопатки. Загнутые вперед по ходу вращения ножи обеспечивают высокое давление воздуха в силосопроводе, следствием чего является высокая транспортирующая способность машины. Затраты энергии на измельчение и транспорти-

рование растительной массы новым барабаном значительно уменьшаются по сравнению с традиционными измельчающими аппаратами. При переходе от уборки травы к уборке кукурузы ножи не меняются.

С целью увеличения производительности комбайна загрузочное сечение увеличено на 28%. Уплотнение массы в питающем аппарате осуществляется давлением пружин до 2,8 т.

Аппарат оснащен металлодетектором и детектором камней, которые обнаруживают посторонние предметы по всей ширине вальцов.

Бесступенчатый привод вальцов позволяет водителю из кабины регулировать бесступенчато длину резки в пределах 4–37 мм.

Боковой отвод подающего аппарата обеспечивает доступ к измельчающему барабану и удобство его технического обслуживания.

На комбайне установлены крупно-размерная производительная дробилка кукурузы, ускоритель выброса с регулируемой мощностью потока измельченной массы; применена новая концепция полноприводной ходовой части с автоматической системой регулирования давления в шинах.

Jaguar 950 может оснащаться тремя различными рабочими органами: подборщиком Pick UP, кукурузным початкоотделителем Conspeed, дисковой косилкой Direct Disc и роторной жаткой

НЕКОТОРЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРМОУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА JAGUAR 950

507 л.с. — мощность V-образного двигателя Jaguar 950, поставляемого на рынок России.

1350 л — емкость топливного бака.

730 мм — ширина камеры питателя.

Система Comfort Cut обеспечивает бесступенчатую регулировку длины реза от 3,5 до 37,5 мм.

750 мм — ширина ножевого барабана V-MAX, диаметр — 630 мм.

1200 об/мин — скорость вращения барабана.

190° — угол поворота силосопровода.



Единственный пока в России Jaguar 950 находится в ЗАО «Агрокомплекс «Мансурово»

сплошного реза для уборки кукурузы Orbis. При заготовке сенажа на комбайнах могут устанавливаться подборщики с шириной захвата 3,0 и 3,8 м. Представленный на «Дне поля» в «Мансурово» кормоуборочный комбайн Jaguar 950 был оснащен подборщиком Pick UP 380 с шириной захвата 3,8 м. Подборщик имеет две скорости вращения. Частота вращения подборщика устанавливается в зависимости от длины резки. Для лучшего подбора, особенно длинностебельных растений, над подборщиком устанавливаются роликовые прижимы, ширина которых равна ширине подборщика. Роликовый прижим выравнивает валок и обеспечивает равномерный подвод растительной массы к питающему шнеку, что способствует повышению производительности комбайна. Слева и справа на подборщиках установлены копирующие колеса. Устройство Con-tour принимает на себя часть массы подборщика, регулирует давление колес подборщика на почву в автоматическом режиме, что обеспечивает хорошее копирование рельефа поля и чистоту подбора. Опционально на подборщиках может устанавливаться система Laser Pilot, обеспечивающая движение комбайна точно по валку.

Самая широкозахватная в мире навесная косилка Disco 9300 C DUO + Disco 3100 FC Profil

На полях «Мансурово» Claas презентовал еще одну новинку в области кормозаготовки – агрегат для скашивания трав, состоящий из широкозахватной навесной косилки Disco 9300 C и фронтальной косилки Disco 3100 FC на базе трактора Xerion. Это самая широкозахватная навесная косилка на мировом рынке, ее захват – 9,1 м. Дневная выработка на скашивании трав составляет 100 га.

Одно из главных достоинств представленного агрегата состоит в том, что его можно навешивать как на переднюю, так и на заднюю навеску трактора, что значительно расширяет диапазон тракторов, которые могут использовать эту косилку.

Дисковые косилки компании Claas имеют ряд конструктивных решений. Самоочищающийся от грязи косилочный брус P-CUT крепится с обеих сторон к несущей раме, что обеспечивает надежность машины. Конструкция привода дисков позволяет сместить диски вперед относительно оси бруса, что обеспечивает перекрытие тракторной, описываемых ножами перед бру-

сом. В результате этого растения скашиваются без пропусков. Каждый диск имеет индивидуальную защиту от поломок при наезде на препятствия. Имеются сменные высокие башмаки, которые позволяют увеличить высоту среза на 30 мм. Косилки оснащаются гидropневматической системой Active Float – это регулирующее гидropневматическое устройство снятия нагрузки с косилочного бруса. Параметры его работы можно задавать непосредственно из кабины трактора. Применение данной системы способствует более бережной работе с дерновым слоем, меньшему загрязнению корма, малому износу рабочих частей и снижению потребности в приводной мощности и топливе.

Валкообразователь Liner 3500: точность в любых условиях

Как известно, при заготовке кормов важным этапом является формирование валков скошенных трав. От формы и массы валка зависит производительность машины. Так, например, чтобы комбайн Jaguar 950 вышел на свою максимальную производительность в 100 т/ч при подборе валков сенажа влажностью 50%, масса валка должна быть не менее 10 кг/м. Для выполнения этой задачи Claas разработал широкозахватный валкообразователь Liner 3500 (еще одна новинка от Claas), позволяющий формировать равномерные по длине и поперечному сечению вспушенные валки. В результате, кроме всего прочего, сокращается время сушки скошенной массы, в ней лучше сохраняются питательные вещества.

Liner 3500 имеет четырехколесную базу, раздельную систему электрогидравлического подъема и снабжен 4 роторами, на каждом из которых установлено 12 граблин. Ширина захвата – от 9 до 12 м. Отличительной особенностью вал-



Ширина захвата Disco 9300 C DUO + Disco 3100 FC Profil – 9,1 м



Liner 3500 имеет четырехколесную базу, раздельную систему электрогидравлического подъема и снабжен 4 роторами, на каждом из которых установлено 12 граблин

кообразователей Linder является то, что механизмы поворота штанг с граблинами у всех моделей герметично закрыты и ролики перемещаются по направляющим в масляной ванне, что обеспечивает высокую надежность механизма. Способность к копированию рельефа вдоль и поперек направления движения обуславливает чистое сгребание корма без потерь и великолепное валкообразование на любом рельефе поля.

Для удобства работы с широкозахватным валкообразователем все управление агрегатом осуществляется с рабочего места тракториста.

Ворошилка Volto 1050 T

Еще один участник кормозаготовительной цепочки от Claas — высоко-

производительная прицепная восьми-роторная ворошилка Volto 1050 T с шириной захвата 10 м, хорошо известная на российском рынке.

Впрочем, многие российские хозяйства, стремясь сэкономить, по сей день из технологии заготовки кормов ворошение исключают вовсе. Но в результате получают еще более значительные убытки, связанные со снижением качества и питательности кормов.

Ворошилка Volto 1050 T обеспечивает интенсификацию сушки скошенных трав с целью получения высококачественного корма, особенно в сложных погодных условиях, производит ворошение и вспушивание скошенных трав, оборачивание и разбрасывание валков. Она состоит из 8 роторов, каждый из которых имеет по 7 держателей

зубьев. Привод роторов ворошилки осуществляется от ВОМ трактора с оборотами 1000 об/мин. Для работы ворошилки Volto 1050 T необходима мощность минимум 55 кВт (75 л.с.).

Плоскость роторов устанавливается под углом 13–16° к горизонту, что обеспечивает качественное ворошение в различных условиях. Угол наклона зубьев на штанге можно изменять в зависимости от урожайности трав от –7° до +7°. Передача крутящего момента от ВОМ трактора к рабочим органам осуществляется через угловой редуктор, что позволяет обрабатывать поля любой конфигурации.

Прочная треугольная рама, крупнобаритные, развернутые на 45° соединительные трубы между роторами и большие поверхности фланцев обеспечивают необходимую надежность. Ворошилка Volto 1050 T может быть оборудована фартуком ограничителя разброса убираемой массы с механическим или гидравлическим управлением.

Перевод ворошилки из рабочего положения в транспортное производится из кабины трактора гидравликой. При перевозке ширина и высота машины составляет 2,9 м, длина — 4,2 м. Надежность транспортных колес, их подвески и широкая колея позволяют транспортировать ворошилку со скоростью до 40 км/ч.

Рулонные пресс-подборщики Rollant 340 и Rollant 350 RC

Прогрессивной технологией, позволяющей осуществлять комплексную механизацию заготовки кормов, является уборка их рулонными пресс-подборщиками. На полях «Мансурово» компания Claas показала в работе модели Rollant 340 и Rollant 350 RC. Они имеют прессовальную камеру постоянного объема, снабженную шестнадцатью стальными вальцами.

Прессовальная камера постоянного объема позволяет получать рулоны с рыхлой сердцевинной и плотными наружными слоями, что позволяет досушивать сено и предохранять рулоны от



При перевозке ширина и высота ворошилки Volto 1050 T составляет 2,9 м, длина — 4,2 м



Ширина захвата позволяет пресс-подборщикам Rollant 340 и Rollant 350 RC чисто убирать даже самые неравномерные или объемные валки

намокания в дождливую погоду. Однако при заготовке прессованного в рулоны сенажа очень важно иметь равную по сечению плотность рулона, что снижает вероятность загнивания массы. V-образная схема расположения валцов позволяет минимизировать силы на вращение тюков в камере прессования. Общая плотность рулона, равномерность прессования при этом повышаются, а неравномерность нагрузки снижается. Прессующие валцы с зубчатым профилем и внутренними опорными дисками обеспечивают большую плотность прессования.

Благодаря дугообразной компоновке валцов рулоны прессования вращаются с минимальными энергозатратами, что обуславливает уменьшение отбора мощности на тракторе.

Rollant 340 – пресс-подборщик с шириной захвата 2,1 м, формирующий рулоны диаметром 1,25 м и снабженный выталкивателем рулонов и подающим ротором Roto Feed, позволяющий качественно подбирать солому, уложенную в валок зерноуборочным комбайном. Rollant 350 RC обладает теми же характеристиками, но оснащен еще измельчающим устройством Roto Cut, состоящим из 16 специальных ножей и измельчающего ротора с зубьями толщиной 8 мм. Механизм Roto Cut работает со скоростью 7000 ходов в минуту. Режущий ротор с ножами рассчитан на максимальную пропускную способность. Двойные звездчатые зубья равномерно протягивают растения через ножи и обеспечивают высочайшее качество измельчения, а специальное приспособление устраняет загрязнения ротора. Точно согласованный с направляющими зубьями подающего ротора угол не допускает смятие и раздавливание корма. Гидравлическая система реверсирования ротора позволяет производить измельчение на максимальной скорости. В случае забивания из кабины трактора включается реверс ротора, и в результате затор устраняется.

Ширина захвата позволяет пресс-подборщикам Rollant 340 и Rollant 350 RC чисто убирать даже самые неравномерные или объемные валки. Оптимальное расположение маятниковых копирующих колес способствует точному ведению широкозахватного подборщика по поверхности поля.

Подъем и опускание подборщика производится из кабины трактора.

Пресс-подборщик Rollant 340 позволяет обвязывать рулоны шпагатом или сетью Rollatex (Rollant 350 RC – только сетью). Обвязывание сетью позволяет сэкономить время и достичь достаточной плотности на ребрах рулона. Процесс выталкивания рулона из камеры



Quadrant 3200 FC формирует тюки форматом 1,2x0,7 м и длиной от 0,5 до 3 м

прессования занимает всего несколько секунд. Возможность выбора количества слоев в широком диапазоне позволяет оптимально приспособиться к любой кормовой культуре.

Шпагат, используемый в качестве обвязочного материала, обходится дешевле, чем сеть. Rollant 340 оборудован контейнером, вмещающим до 12 запасных катушек шпагата.

Тюковый пресс-подборщик: Quadrant 3200 FC

Технология заготовки грубых кормов (сена и соломы) в крупных прямоугольных тюках массой до 500 кг обеспечивает высокую производительность, наименьшие затраты труда, оптимальное использование транспортных средств и кормохранилищ, сохранение высокого качества корма.

Компания Claas показала в «Мансурово» современный тюковый пресс-подборщик Quadrant 3200 FC с системой Fine Cut (FC), обеспечивающий высокую плотность прессования и формирующий тюки форматом 1,2x0,7 м и длиной от 0,5 до 3 м.

Система Fine Cut и ее 49 ножей обеспечивают 35 тысяч отрезаний в минуту и длину резки не более 20 мм, что позволяет заготавливать мелкоизмельченную кормовую или подстилочную солому. Для защиты от посторонних предметов ножи объединены в блоки по три.

Quadrant 3200 FC снабжен прессовальной камерой 3,0x1,2x0,7 м, которая обеспечивает великолепные условия для прессования массы, снижения расхода топлива благодаря лучшему использованию крутящего момента. Также установлена система камер предварительного прессования, позволяющая достичь высокого качества прессования уже на ранней стадии формирования тюка. Регулировка

плотности осуществляется с рабочего места тракториста посредством бортовой гидросистемы с трех сторон прессовальной камеры.

Вязальное устройство состоит из 6 узловязателей и гарантирует прочные узлы на тюках, при вязании которых исключена возможность попадания опасных фрагментов шпагата в прессуемую массу.

Quadrant 3200 FC может применяться для прессования не только соломы, сена и силосной массы, но и конопля и мисканта, что обеспечивает высокую годовую производительность.

Мнение губернатора

Губернатор Курской области Александр Михайлов в своем заключительном слове по итогам «Дня поля» подчеркнул, что без хорошей техники не будет хорошего результата.



И, обращаясь к присутствовавшим главам районов, фермерам, предпринимателям, отметил, что на примере отличных специалистов и высококлассной техники было показано, как нужно строить работу в этой отрасли.