



МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА ПРИ ЗАГОТОВКЕ КОРМОВ

В организациях агропромышленного комплекса республики начинаются работы по заготовке кормов для животноводческой отрасли. При их проведении необходимо обращать особое внимание не только на соответствующие регламенты и технологии, но и на вопросы безопасности труда, трудовой и производственной дисциплины. Нужно помнить: несоблюдение требований нормативных правовых актов может привести к производственным потерям и убыткам, травматизму с тяжелыми последствиями и смерти работников.

Для обеспечения животноводства растительным белком имеет важное значение уборка и заготовка кормов из трав. На этом технологическом этапе есть огромные резервы сокращения потерь урожая и снижения себестоимости кормов. В каждом хозяйстве должен быть детально отработан план работ, предусматривающий применительно к погодным условиям различные варианты, оперативное маневрирование техническими средствами на уровне хозяйств и районов, обязательное материальное стимулирование за объемы и качество кормов, к которым относятся: сенаж (влажность 45–55 %), силос из провяленных трав (влажность 55–65 %) и консервированный (с применением консервантов) корм из провяленных трав (влажность 65–70 %).

Травы естественных лугопастбищных угодий, сеяные многолетние бобовые, злаковые

и бобово-злаковые травосмеси, однолетние травы являются сырьем для заготовки сена, сенажа, силоса, зеленых подкормок (основной силосной культурой становится кукуруза). Кроме того, для заготовки силоса и на зеленый корм используют многолетние и однолетние травы, кормовой люпин, подсолнечник и другие культуры.

Способы заготовки этих кормов предусматривают следующие операции: скашивание трав, провяливание (валкование), подбор с измельчением, транспортировку измельченной массы, закладку на хранение. Для этого используются технические средства, основными из которых являются косилки и косилки-плющилки всех типов, ворошилки, грабли-валкователи, самоходные, прицепные и навесные полевые измельчители, прицепы-емкости саморазгружающиеся специальные, фронтальные погрузчики, бульдозеры, колесные тракторы, упаковщики в рукав и обмотчики пленкой.

Технологический процесс заготовки сена включает операции: скашивания, ворошения, сгребания, подбора с прессованием, транспортировки и складирования.

Современные технологии заготовки кормов невозможны без применения сложных

Т. П. КОТ,

кандидат технических наук, доцент,

Т. В. МОЛОШ,

кандидат технических наук, доцент,

Белорусский государственный аграрный

технический университет



и энергонасыщенных сельскохозяйственных машин, механизмов и агрегатов, управлять которыми должны квалифицированные и имеющие специальную подготовку работники. При этом в ходе производства работ не исключается выполнение отдельных технологических операций с применением ручного труда.

Процессы заготовки различных видов кормов обусловлены воздействием на работников опасных и вредных производственных факторов.

Это движущиеся машины и механизмы, а также неогражденные вращающиеся их части, острые кромки ручных инструментов и оборудования. Имеют место физические и нервно-психические перегрузки обслуживающего персонала от шума и вибрации при работе машин и механизмов. При выполнении технологических процессов возникает вероятность воздействия метеорологических факторов (ветер, осадки, гроза, пыль и др.), необходимо также учитывать токсичность и раздражающее действие химических веществ.

Важнейшее условие для заготовки сена высокого качества и других видов травяных кормов – своевременное скашивание трав. Ключевой машиной в технологиях заготовки консервированных сочных кормов из трав и силосных культур является полевой измельчитель (кормоуборочный комбайн). При заготовке сенажа из провяленных трав комбайны агрегируются с подборщиком валков.

Для обеспечения безопасности труда механизаторов следует учитывать расположение опасных мест кормоуборочного комбайна.

Для исключения функциональных опасностей, которые могут возникнуть у подающего шнека и распределительных устройств (например, при устранении закупорок), должно быть установлено реверсивное устройство. Если это устройство имеет электрический привод, то электрические цепи, включая выводы источника питания, должны быть полностью изолированы. Необходимо исключить возможность

включения реверсивного устройства с места, расположенного в опасной зоне при обратном движении механизма подачи, например, расположением органа управления на рабочем месте оператора. В руководстве по эксплуатации и на машине должны быть предупреждающие надписи, привлекающие внимание к местам пореза и заземления на механизме подачи, который невозможно закрыть кожухами по функциональным причинам (например, рабочие органы). Откидывающиеся вверх защитные кожухи должны удерживаться в поднятом положении.

В зависимости от вида заготавливаемого корма комбайн настраивают на нужную длину резки, изменяя число ножей на барабане или роторе и (или) скорость подачи массы питающим устройством. Следует помнить, что энергоёмкость и производительность процесса измельчения напрямую связаны с длиной резки. Качество измельчения зависит от остроты ножей измельчителя.

Машины оснащены устройством для заточки ножей, при работе которого оператор должен быть защищен от контакта с вращающимися частями. Для обеспечения производственной безопасности при эксплуатации кормоуборочного комбайна следует учитывать требования технических нормативных правовых актов, правила эксплуатации.

При движении комбайна по дорогам общей сети:

- жатка для трав должна быть установлена и зафиксирована на транспортных тележках и подсоединена к самоходному измельчителю при помощи тягово-сцепного устройства;
- светосигнальное оборудование транспортных тележек должно быть подключено;
- жатка для грубостебельных культур или подборщик должны быть навешены на самоходный измельчитель и зафиксированы механизмом вывешивания в поднятом положении;
- силосопровод должен быть повернут назад и опущен на стойку;



■ проблесковый маяк должен быть включен.

Нельзя превышать установленной скорости транспортирования – 20 км/ч. Запрещается движение комбайна по дорогам общей сети с навешенной жаткой для трав.

Рулевое управление комбайна должно быть в исправном состоянии, а рычаги управления надежно фиксироваться в соответствующих положениях. Ежедневно перед запуском двигателя следует проверять уровни масла в двигателе, масляном баке гидросистем. Перед пуском двигателя необходимо проверить установку защитных кожухов и ограждений. Запрещается нахождение в кабине посторонних людей (особенно детей), а также перевозка грузов и людей на площадке входа при работе комбайна. Нельзя оставлять без надзора комбайн с работающим двигателем. Во время движения комбайна запрещено выходить из кабины. Перед тем, как выйти из кабины комбайна, следует отключить привод рабочих органов, рычаг переключения передач поставить в нейтральное положение. Следует затормозить комбайн стояночным тормозом, заглушить двигатель, выключить выключатель массы, достать ключ зажигания, а на уклонах подложить под колеса упоры. Запрещается отключение двигателя и движение комбайна по инерции при движении под уклон. Работа комбайна допустима только на участках, крутизна которых не превышает 8°. При работе на крутых участках комбайн должен передвигаться вдоль склонов со сниженной скоростью. На поворотах и разворотах необходимо снижать скорость движения до 3–4 км/ч. Запрещается производить какие-либо работы под комбайном на уклонах без поставленных под колеса противооткатных упоров.

Следует немедленно очищать двигатель в случае попадания на него растительной массы. Поиск металлического предмета разрешается производить только после полной остановки всех вращающихся частей комбайна и при

неработающем двигателе. После остановки комбайна нужно поставить его на стояночный тормоз. В целях пожаробезопасности необходимо соблюдать осторожность при обращении с топливом; не курить, избегать образования искр и открытого пламени при заправке комбайна. Перед заправкой комбайна следует выключить двигатель, достать ключ зажигания. Нельзя доливать топливо в закрытых помещениях. Для предотвращения опасности возгорания необходимо содержать комбайн в чистоте. При пользовании электросваркой все кабели, соединяющие сборочные единицы системы управления питающим аппаратом (блок управления, датчик металлодетектора, датчик камнедетектора), должны быть разъединены. Нельзя присоединять заземляющий кабель сварочного аппарата к сборочным единицам системы управления питающим аппаратом и к питающим вальцам. Запрещается производить сварочные работы на передних питающих вальцах без демонтажа датчика металлодетектора. В целях пожарной безопасности при выполнении комбайном технологического процесса необходимо: осуществлять контроль за показаниями контрольных приборов системы охлаждения двигателя и гидросистемы; не допускать понижения уровня охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя; своевременно прекращать работу для охлаждения двигателя и восстановления тепловых режимов гидросистемы; не допускать скапливания пыли, грязи и остатков технологического продукта на двигателе, масляном баке, нагреваемых элементах комбайна (коллекторах двигателя, глушителе и т. п.); следить за чистотой защитных экранов радиаторов, пространства между охлаждающими пластинами и трубками радиаторов. При возникновении пожара следует принять меры по выводу комбайна из убираемого массива, заглушить двигатель и отключить аккумуляторную батарею, вызвать пожарную службу и приступить к тушению пожара имеющимися средствами.



При выполнении операций по заготовке кормов возможны наезды и опрокидывание машин, падение с высоты, повреждения от вращающихся и движущихся частей (особенно при регулировочных и ремонтных работах).

При нарушении правил безопасности в процессе эксплуатации косилок часто возможны порезы или даже ампутации пальцев, конечностей. Поэтому особое внимание следует уделять техническому состоянию режущего аппарата.

Запрещается эксплуатация косилок и жаток при ненадежном креплении частей измельчающего аппарата или несбалансированных барабанах (роторах). Перед началом движения нужно убедиться в отсутствии людей впереди агрегата и подать звуковой сигнал. Режущий аппарат необходимо очищать в рукавицах специальными чистиками только после выключения привода и полной остановки рабочих органов. Запрещается при выполнении этой операции опираться руками на режущий аппарат; открывать крышку измельчающего барабана до полной его остановки; пускать двигатель или включать привод рабочих органов при открытой крышке.

Перед ворошением и сгребанием сена в валки проверяют надежность соединения механизмов, наличие и исправность кожухов, средств сигнализации. При очистке рабочих органов тракторных граблей от сена следят за тем, чтобы ноги не находились под поднятым грабельным аппаратом.

Перед началом работ по прессованию сена (соломы) должна быть проверена исправность узлов пресс-подборщика вращением маховика вручную.

СтогOMETатели, копновозы и волокуши в целях увеличения их устойчивости должны уравниваться грузами, навешенными на переднюю часть рамы трактора или его навесную систему в зависимости от способа навески рабочего оборудования.

При работе туюоукладчика обслуживающий персонал должен находиться на расстоя-

нии не менее 1 м от рабочих цепей подборщика и поперечного транспортера. Проталкивать туюки в подборщик при его движении запрещается. При погрузке туюков в транспортное средство вручную работники должны находиться не ближе 1 м от бортов кузова. Подавать туюки работники должны согласованно.

Для подъема (спуска) работников в кузов транспортного средства необходимо использовать приставные лестницы (стремянки).

Перед началом работы стогометателя проверяют его техническое состояние. Не допускается наличие трещин, погнутости и перекосов в стойках, раскосах и раме подъемника, а также плохая затяжка всех креплений.

До начала работ бригадир должен выбрать площадку для скирдования соломы (сена), составить схему расстановки скирд. Уклон площадки для маневрирования транспортных средств у скирды не должен превышать 11 % (6°). Допустимая скорость движения транспортных средств на этой площадке не должна превышать 4,5–5 км/ч.

Сенажирование и силосование кормов должны проводиться в строгом соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов.

К работе по трамбованию массы в траншеях, буртах и курганах допускаются трактористы-машинисты I и II класса со стажем работы на тракторе не менее 3 лет, прошедшие обучение, проверку знаний и соответствующий инструктаж по охране труда.

Старшим при закладке силоса (сенажа) наземным способом назначается тракторист трамбуемого трактора; при башенной закладке – машинист силосоподающего агрегата.

В траншейных хранилищах заглубленного, полузаглубленного и наземного типов разрешается использовать для трамбования массы гусеничные и колесные тракторы общего назначения не ниже 3-го класса тяги и шасси многофункциональные, прошедшие сертификацию.



- разработать инструкцию по охране труда при проведении работ с использованием кормоуборочной техники;

- провести внеплановые инструктажи по охране труда с работниками, привлекаемыми к работам по заготовке кормов, в том числе и сторонних организаций;

- не допускать работников к выполнению работ без проверки знаний по вопросам охраны труда;

- провести дополнительную учебу с трактористами-машинистами по безопасному выполнению операций по заточке ножей измельчающих аппаратов кормоуборочных комбайнов в строгом соответствии с требованиями заводов-изготовителей;

- не допускать к работе по эксплуатации кормоуборочных комбайнов трактористов-машинистов, не прошедших специальную переподготовку и не имеющих соответствующей разрешающей категории «Д» на право управления ими;

- не допускать к эксплуатации кормоуборочную технику без прохождения ежегодного государственного технического осмотра;

- организовать проведение предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотров водителей и механизаторов, а также предсменных (перед началом работы, смены) медицинских осмотров и освидетельствований работающих на предмет нахождения в состоянии алкоголь-

ного, наркотического или токсического опьянения;

- обеспечить работников, занятых на заготовке кормов, специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с установленными нормами, а также исправным ручным инструментом и инвентарем.

В организациях агропромышленного комплекса следует обеспечить выполнение требований Правил по охране труда при производстве и послеуборочной обработке продукции растениеводства, утвержденных постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 15 апреля 2008 г. № 36; Правил по охране труда при производстве продукции животноводства, утвержденных постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 28 декабря 2007 г. № 89. Контроль за соблюдением работниками требований локальных нормативных правовых актов по охране труда при проведении работ по заготовке кормов следует осуществлять в соответствии с Типовой инструкцией о проведении контроля за соблюдением законодательства об охране труда в организации, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 26 декабря 2003 г. № 159.