

2. Обоснована необходимость совершенствования конструкции технического средства для выполнения работ по безопасному механизированному уходу за клюквенным покровом на откосах чека.

15.10.10.

### Литература

1. Комплект технологических карт на строительство плантаций по выращиванию и воспроизводству клюквы крупноплодной. – Пинск: Главполесьеводстрой, 1986. – 106 с.
2. Теоретические основы инженерной геологии. Механико-математические основы / Под ред. акад. Е.М. Сергеева. – М.: Недра, 1986. – 385 с.
3. Климова, Е.В. Выбор безопасных параметров откосов с целью охраны труда на карьерах / Е.В. Климова // Освоение месторождений минеральных ресурсов в сложных геологических условиях: материалы восьмого Междунар. симпозиума. – Белгород, 2005. – Ч. 2. – С. 104-108.
4. Методические указания по определению углов наклона бортов, откосов уступов и отвалов строящихся и эксплуатируемых карьеров. – Л.: ВНИМИ, 1972. – 164 с.
5. Обоснование режимов работы технического средства для ухода за клюквенным покровом промышленной плантации / Л.В. Мисун [и др.] // Агропанорама. – 2010. – № 2. – С. 6-13.
6. Технология промышленного выращивания клюквы крупноплодной на получение ягодной продукции / Е.А. Сидорович [и др.]. – Минск: Беларус. науч.-исслед. ин-т науч.-технич. информации и технико-эконом. исслед., 1992. – 120 с.

УДК 632.95.331.45

**И.И. Пиуновский, В.И. Володкевич,  
А.В. Молош**  
(*РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»,  
г. Минск, Республика Беларусь*)

### **ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ХРАНЕНИИ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ПРИ- МЕНЕНИИ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХО- ЗЯЙСТВЕ**

#### **Введение**

На территории республики в сельскохозяйственном производстве используется более 300 различных пестицидов и агрохимикатов. По сравнению с другими веществами они имеют ряд особенностей, определяющих их потенциальную опасность для человека и живой природы. Это – преднамеренное внесение их в окружающую среду, непредотвратимость циркуляции в ней, возможность контакта с ними больших масс населения, загрязнение ими пищевых продуктов, высокая биологическая активность. Эти особенности представляют эколого-гигиеническую проблему в связи с возможным риском увеличения химической нагрузки на население, что влечет за собой рост заболеваемости [1].

Основным документом, устанавливающим гигиенические требования при работе с пестицидами и агрохимикатами, являются Санитарные правила и нормы № 2.2.3.12–17–2003 «Гигиенические требования к хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 10 декабря 2003 года.

В соответствии с Республиканской целевой программой по улучшению условий и охраны труда на 2006–2010 годы, утвержденной постановлением Совета

Министров Республики Беларусь от 16 августа 2005 г. № 905 [2], были разработаны и утверждены «Правила по охране труда при хранении, транспортировке и применении средств защиты растений в сельском хозяйстве» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 9 ноября 2009 г., № 8/21571).

### **Основная часть**

Правила по охране труда при хранении, транспортировке и применении средств защиты растений в сельском хозяйстве включают следующие разделы: общие положения, здания и сооружения, требования к технологическим процессам, требования при применении средств защиты растений (пестицидов), требования к производственному оборудованию, его размещению и организации рабочих мест, погрузочно-разгрузочные и транспортные работы.

Правила по охране труда при хранении, транспортировке и применении средств защиты растений в сельском хозяйстве (далее – Правила) устанавливают требования по охране труда при хранении, транспортировке и применении средств защиты растений в сельском хозяйстве.

Для организации работы и осуществления контроля по охране труда руководитель организации создает службу охраны труда (вводит должность специалиста по охране труда) в соответствии со статьей 227 Трудового кодекса Республики Беларусь и с Законом Республики Беларусь от 23 июня 2008 года «Об охране труда» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., №158, 2/1453). Численность и состав службы охраны труда устанавливаются в соответствии с Нормативами численности специалистов по охране труда на предприятиях, утвержденными постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 23 июля 1999 г. № 94 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 1999 г., № 63, 8/698).

В целях профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний в организации разрабатываются планы мероприятий по охране труда в соответствии с Положением о планировании и разработке мероприятий по охране труда, утвержденным постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 23 октября 2000 г. № 136 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 113, 8/4357).

При организации технологических процессов предусматриваются:

- устранение воздействия на работающих опасных и вредных факторов;
- замена технологических процессов и операций, связанных с возникновением опасных и вредных производственных факторов на те, при которых указанные факторы отсутствуют или обладают меньшей интенсивностью;
- применение механизации и автоматизации производства, дистанционного управления технологическими процессами и операциями при наличии опасных и вредных производственных факторов;
- применение средств коллективной защиты работающих;
- рациональная организация труда и отдыха с целью профилактики монотонности и гиподинамии, ограничение тяжести труда;
- своевременное получение информации о возникновении опасных и вредных производственных факторов на отдельных технологических операциях;

– система контроля и управления технологическими процессами, обеспечивающая защиту работников и аварийное отключение производственного оборудования;

– своевременное удаление и обезвреживание отходов производства, являющихся источником опасных и вредных производственных факторов.

Тара для хранения средств защиты растений должна обеспечивать безопасное для окружающей среды и здоровья человека хранение средств защиты растений в течение не менее 25 лет, а именно:

– исключение попадания (утечек) жидких средств защиты растений и (или) продуктов их разложения в окружающую среду;

– возможность безопасной перевозки средств защиты растений на обезвреживание или уничтожение.

Территория площадки склада должна иметь зонирование и включать:

– склады пестицидов;

– помещение (площадку) для протравливания семян, помещение для хранения протравленных семян, растворно-заправочный узел;

– площадку для хранения машин, аппаратов и транспорта, используемых для работ со средствами защиты растений;

– участок для складирования тары, сооружений для очистки технологических стоков;

– ремонтно-механическую зону;

– административно-бытовую зону.

Уборку помещения склада нужно производить по мере необходимости, но не реже двух раз в неделю. Склады вместимостью свыше 50 тонн следует обеспечивать необходимой пылеотсасывающей и моечной аппаратурой.

Все работы по применению средств защиты растений должны регистрироваться в журнале за подписью руководителя работ и должностных лиц организаций, в которых проводились указанные работы.

На границе участков, обрабатываемых и обработанных средствами защиты растений, должны быть выставлены знаки безопасности на расстоянии в пределах видимости от одного знака до другого, они должны контрастно выделяться на окружающем фоне.

Приготовление рабочих растворов пестицидов и их смесей, заправка специальной аппаратуры для применения средств защиты растений должны производиться только механизированным способом на специально оборудованных площадках или стационарных заправочных пунктах.

Работы по внесению в почву средств защиты растений должны выполняться только при помощи специальных машин и оборудования.

При фумигации газобаллонным способом работники должны соблюдать требования Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 27 декабря 2005 г. № 56 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 25, 8/13868).

Дегазация помещения должна проводиться в установленные сроки путем активного проветривания с применением приточно-вытяжной вентиляции или пассивного проветривания через окна и двери.

В разделе «Требования при применении средств защиты растений (пестицидов)» изложены требования безопасности при работе в условиях защищенного грунта, к предпосевной обработке семян (также к их хранению, транспортировке и высеву), при изготовлении и применении приманок, использовании авиации при проведении работ по защите сельскохозяйственных культур, при работе с непригодными пестицидами.

Применение средств защиты растений в условиях защищенного грунта проводится в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.13–58–2005 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации теплиц и тепличных комбинатов», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 29 декабря 2005 г. № 280.

В теплицах должны быть заведены журналы учета расхода средств защиты растений, в которых отражаются наименования, дозировки используемых химических, биологических средств, способы и даты их применения отдельно по каждому участку и в целом по организации.

Работы, связанные с обезвреживанием почвы, субстратов и оборудования, производственных помещений, необходимо проводить специально подготовленными бригадами в составе не менее двух человек (один из которых назначается старшим) с соблюдением продолжительности обработки, концентраций и норм расхода препаратов, требований безопасности.

После обработки средствами защиты растений работы, связанные с рыхлением почвы в теплицах, проводятся не ранее чем через пять дней.

Образующиеся в тепличных хозяйствах (комбинатах) производственные и хозяйственно-бытовые стоки, отработанный грунт, минераловатный субстрат и растительные остатки подлежат обязательному обезвреживанию во избежание формирования источников загрязнения почвы, водоемов, атмосферного воздуха.

Дренажные стоки тепличных хозяйств (комбинатов) в условиях применения в теплицах средств защиты растений несут опасность загрязнения окружающей среды и подлежат предварительной очистке (нейтрализации) до спуска в канализацию.

Централизованное протравливание семян осуществляется на семенных заводах и пунктах, устройство и эксплуатация которых должны соответствовать установленным требованиям к проектированию, устройству и эксплуатации отделений централизованного протравливания и нормам технологического проектирования организаций послеуборочной обработки и хранения продовольственного, фуражного зерна, масличных культур и трав. Процесс протравливания семян должен быть полностью механизирован.

При хранении, погрузке (выгрузке), транспортировке и севе протравленных семян необходимо соблюдать такие же меры предосторожности, как и при работе с пестицидами.

Для сева протравленных семян следует пользоваться только исправными сеялками. Крышка семенного ящика должна быть плотно закрыта. Выравнивание уровня семян в сеялке следует выполнять деревянными лопатками.

При работе с родентицидами (зоокумарином, глифтором, ратинданом, фосфидом цинка), которые применяются при изготовлении приманок, необходимо соблюдать правила безопасности и нормы расхода препаратов.

Отравленные приманки готовят в специально выделенном помещении, оборудованном вытяжным шкафом, с цементным или покрытым керамической плиткой полом или на специальных площадках.

Неиспользованную приманку сдают под расписку на основной склад пестицидов на хранение. Рассыпанную приманку (при изготовлении или транспортировке) или ее остатки, непригодные к дальнейшему употреблению, подлежат утилизации в соответствии с инструкцией по применению.

Использование авиации при проведении работ по защите сельскохозяйственных культур допускается лишь при необходимости проведения обработок в сжатые сроки на больших площадях.

Аэродромы сельскохозяйственной авиации должны быть оборудованы площадками для периодического обезвреживания и очистки воздушных судов, сельскохозяйственной аппаратуры, тары и средств индивидуальной защиты от пестицидов.

Командир воздушного судна должен возвратиться на аэродром, если при подлете к участку, подлежащему обработке, на нем или в пределах санитарного разрыва (1000 м от границ обрабатываемого участка) обнаружены люди или домашние животные, и известить представителя организации, в которой планировались обработки.

При переупаковке непригодных пестицидов необходимо соблюдать следующие требования по охране труда:

- переупаковка непригодных пестицидов из разрушенной первичной упаковки или слежавшихся куч должна производиться при работающей вентиляции. В этот момент необходимо исключать любую возможность возникновения или использования открытых источников огня в зоне и вблизи зоны, где производится переупаковка непригодных пестицидов;

- проливы непригодных пестицидов должны быть засыпаны песком, который затем также упаковывают в тару;

- запрещается применять для поглощения жидкостей горючие материалы (опилки, торф, ветошь);

- просыпи порошкообразных препаратов должны быть собраны пластмассовыми или деревянными совками. Запрещается применение металлических совков во избежание возможности возникновения искры при сборе отходов с пола.

Требования к производственному оборудованию включают требования безопасности при эксплуатации электрического оборудования, а также тракторов и машин для внесения средств защиты растений.

При вводе в эксплуатацию нового (модернизированного) оборудования, предназначенного для использования в производственных процессах при применении пестицидов, производится проверка его соответствия требованиям по охране труда комиссией по приемке оборудования в эксплуатацию, назначенной приказом руководителя организации. По результатам проверки составляется акт ввода оборудования в эксплуатацию.

Машины и оборудование размещаются в соответствии с проектом, паспортом и требованиями инструкции по монтажу.

Карданные, цепные, зубчатые, ременные передачи, соединительные муфты машин и оборудования ограждаются.

Все электродвигатели должны иметь соответствующую защиту от коротких замыканий и перегрузки.

При организации работы машинно-тракторных агрегатов должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала. Нахождение в кабине трактора и на участке производства работ людей, не связанных с выполнением данного технологического процесса, не допускается. Число людей, перевозимых на тракторе (машине), определяется числом мест в кабине, предусмотренным конструкцией.

При проведении работ на уклонах свыше 16% следует применять машины в крутосклонном исполнении. Предельные углы наклона полей, на которых допускается работа машин в крутосклонном исполнении, устанавливаются технической документацией на соответствующую машину.

Ежесменно перед началом работ тракторист обязан проверить техническое состояние машины, в том числе исправность тормозов, рулевого управления, ходовой части и муфты сцепления. Недопустимо понижение уровня масла в картере двигателя, гидравлической системе и в гидросистеме коробки перемены передач ниже установленной нормы.

Запрещается производить работы на склонах при:

- влажности почвы, вызывающей скольжение машины (агрегата);
- густом тумане (видимость менее 50 м);
- мерзлой почве;
- темном времени суток.

К выполнению погрузочно-разгрузочных и складских работ допускаются работники, прошедшие в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, медицинский осмотр, обучение, инструктаж, стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда.

Работники моложе 18 лет к выполнению погрузочно-разгрузочных и складских, а также работ с опасными грузами не допускаются.

При погрузке и разгрузке пылящих грузов работники обеспечиваются респираторами, защитными очками.

При использовании погрузчиков все действия работающих должны быть согласованы с работником, управляющим погрузчиком.

Транспортные средства, поставленные под погрузку (разгрузку), должны быть заторможены, двигатель трактора (автомобиля) заглушен и включена низшая передача.

Перевозку баллонов на тракторных прицепах следует производить в вертикальном положении.

Перевозка баллонов с пестицидами, классифицированными как опасный груз, на тракторных прицепах запрещается.

Запрещается перевозка людей в необорудованных кузовах автомобилей, самосвалов, тракторных прицепов и на навесных, прицепных или других сельскохозяйственных машинах.

Посадку и высадку людей разрешается производить только после полной остановки автомобиля.

Транспортные средства, используемые для перевозки средств защиты растений, должны обезвреживаться не менее двух раз в месяц кашицей хлорной извести (1 кг извести на 4 л воды), которая через час смывается водой.

В приложениях к Правилам приведена форма наряд-допуска на производство работ повышенной опасности и форма учета движения протравленных семян.

### Заключение

Во исполнение мероприятий Отраслевой программы по улучшению условий и охраны труда на 2006–2010 гг. в организациях, занимающихся производством и переработкой сельскохозяйственной продукции, а также обслуживающих сельскохозяйственное производство, утвержденной постановлением Минсельхозпрода Республики Беларусь 27 января 2006 г., №5, разработаны Правила по охране труда при хранении, транспортировке и применении средств защиты растений в сельском хозяйстве, утвержденные постановлением Минсельхозпрода Республики Беларусь 23 января 2009 г., №5.

31.03.10.

### Литература

1. Ракевич, А.В. Работая с пестицидами и агрохимикатами, проявляйте осторожность / А.В. Ракевич // Охрана труда и социальная защита. – 2007. – № 1. – С. 67.

2. О республиканской целевой программе по улучшению условий и охраны труда на 2006–2010 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 16 августа 2005 г. № 905 // Нац. Реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005 г., № 129., № регистр. 5/16411 / Нац. правовой интернет-портал Респ. Беларусь [Электронный ресурс] – Минск, 2005. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/lawnews/result.asp>. – Дата доступа: 05.04.2010.

УДК 631.58:331.45

**Н.А. Гордиенко**

*(Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь,*

*г. Минск, Республика Беларусь)*

**И.И. Пиуновский, В.И. Володкевич,**

**А.В. Молош**

*(РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»,*

*г. Минск, Республика Беларусь)*

**ОХРАНА ТРУДА В СИСТЕМЕ  
УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХО-  
ЗЯЙСТВЕННЫМ ПРОИЗВОД-  
СТВОМ**

### Введение

Здоровье и безопасные условия труда способствуют повышению производительности, удовлетворенности работников своим трудом, созданию хорошего психологического климата в трудовых коллективах, что ведет к снижению текучести кадров, созданию стабильных трудовых коллективов.

Основными принципами государственной политики в области охраны труда являются обеспечение приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам трудовой деятельности, установление полной ответственно-