

Важнейшая проблема, связанная с использованием любых видов мульчирующих пленок, – их нельзя стелить просто на поверхность почвы, потому что поле никогда не бывает идеально ровным. Всегда есть микрорельеф, и после первого же дождя вода будет собираться лужами в местах понижений, переувлажня там растения или даже заливая их вплоть до полной гибели на первых стадиях развития.

Поэтому, прежде чем укладывать пленку, необходимо сделать грядку или гребень. По форме гряды в поперечном сечении должны быть полукругом, или трапецией, или треугольником, не допускается прогиб к центру (чтобы вода стекала по сторонам в междурядье). Высота принципиального значения не имеет – пленку можно укладывать даже на невысокую грядку, очень важно также стараться обеспечивать тугую натяжку. Лучше всего натягивать пленку в солнечный теплый день, тогда после похолодания она натягивается туго, как барабан.

**Заключение.** Мульчирующую пленку используют для защиты сельскохозяйственных культур от агрессивных условий окружающей среды. Она обладает целым рядом преимуществ и активно используется для сохранения тепла и борьбы с сорняками.

Разработка конструкций посевных агрегатов, способных осуществлять посев пропашных культур под мульчирующую пленку, является актуальным направлением. При этом можно применять различные укрывные материалы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Д у д к а, В. Мульчирование почвы / В. Дудка // Лидер-Агро. – № 12 (22). – Кишинев, 2018.
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://east-fruit.com/article/podrobno-omulchirovanii-pochvy-prakticheskie-rekomendatsii>.

УДК 539.16(476)

### **ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В АПК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Т. В. САЧИВКО, канд. с.-х. наук, доцент

В. Н. БОСАК, д-р с.-х. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** В результате катастрофы на Чернобыльской АЭС в Республике Беларусь радиоактивному загрязнению цезием-137 с плотностью выше 37 кБк/м<sup>2</sup> (1 Ки/км<sup>2</sup>) подверглось более 1,8 млн. га сельско-

хозяйственных угодий (около 20 % их общей площади). Вследствие высокой плотности загрязнения радионуклидами из хозяйственного оборота были исключены 265,4 тыс. га сельскохозяйственных угодий.

Масштабы катастрофы потребовали принятия ряда чрезвычайных мер, в том числе в сфере нормативно-правового обеспечения радиационной безопасности [1–5].

**Основная часть.** Правовое регулирование в области радиационной безопасности в Республике Беларусь в настоящее время осуществляется в соответствии с:

– Законом Республики Беларусь от 5 января 1998 г. № 122-З «О радиационной безопасности населения»;

– Законом Республики Беларусь от 30 июля 2008 г. № 426-З «Об использовании атомной энергии»;

– Законом Республики Беларусь от 6 января 2009 г. № 9-З «О социальной защите граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС, других радиационных аварий»;

– Законом Республики Беларусь от 26 мая 2012 г. № 385-З «О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС»;

– санитарными нормами и правилами «Требования к радиационной безопасности» и гигиеническим нормативом «Критерии оценки радиационного воздействия» (постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 декабря 2012 г. № 213);

– санитарными правилами и нормами «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» (постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31 декабря 2013 г. № 137);

– Государственной программой по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011–2015 годы и на период до 2020 года (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 декабря 2010 г. № 1922);

– Концепцией реабилитации населения и территорий, пострадавших в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, 2002 г.;

– Концепцией радиоэкологического образования в Республике Беларусь, 1998 г.;

– Концепцией защитных мер в восстановительный период для населения, проживающего на территории Республики Беларусь, подвергшейся радиоактивному загрязнению в результате Чернобыльской аварии, 1995 г.;

– другими нормативными правовыми (НПА) и техническими нормативными правовыми актами (ТНПА).

Система контроля радиоактивного загрязнения в Республике Беларусь функционирует на республиканском, ведомственном и производственном уровнях согласно «Положению о системе контроля радиоактивного загрязнения» (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 4 мая 2015 г. № 372).

Сельскохозяйственное производство на территориях, загрязненных радионуклидами, ведется в соответствии с «Рекомендациями по ведению сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения земель Республики Беларусь», разработанными профильными НИИ НАН Беларуси.

Главной задачей сельскохозяйственного производства на загрязненных радионуклидами землях является получение сельскохозяйственной продукции с допустимым содержанием радионуклидов.

Вся растениеводческая и животноводческая продукция, произведенная на загрязненных радионуклидами землях и используемая для продовольственных целей, переработки и реализации на внутреннем и внешнем рынках, должна соответствовать требованиям нормативов.

В Республике Беларусь в отношении сельскохозяйственной продукции действуют следующие нормативы содержания радионуклидов:

- ГН 10-117-99 «Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде» (РДУ-99);
- Республиканские допустимые уровни содержания цезия-137 и стронция-90 в сельскохозяйственном сырье и кормах (РДУ-99);
- Ветеринарно-санитарные правила обеспечения безопасности кормов, кормовых добавок и сырья для производства комбикормов;
- Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011);
- ГН 2.6.1.8-10-2004 «Республиканский допустимый уровень содержания цезия-137 в лекарственно-техническом сырье» (РДУ/ЛТС-2004).

**Заключение.** Разработка нормативно-правового обеспечения в области радиационной безопасности относится к приоритетным мерам по ликвидации последствий радиационного загрязнения в агропромышленном комплексе Республики Беларусь.

Нормативная база в области радиационной безопасности и регламентации ведения сельского хозяйства в зонах радиоактивного загрязнения постоянно обновляется, в связи с чем требуется ее периодическая проверка на предмет возможных изменений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Безопасность жизнедеятельности человека: учеб. пособие / В. Н. Босак [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 312 с.

2. Босак, В. Н. Обеспечение продовольственной безопасности регионов, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС / В. Н. Босак, Т. В. Сачивко // Развитие агропромышленного производства и сельских территорий. – Новосибирск, 2016. – С. 70–74.

3. Босак, В. Н. Обеспечение радиационной безопасности в АПК Республики Беларусь / В. Н. Босак, Т. В. Сачивко // Дальневосточная весна. – 2016. – Комсомольск-на-Амуре: КнАГТУ, 2016. – С. 131–133.

4. Босак, В. Н. Обеспечение радиационной безопасности в лесном хозяйстве Республики Беларусь / В. Н. Босак, Т. В. Сачивко, А. В. Домненкова // Дальневосточная весна – 2018. – Комсомольск-на-Амуре: КнАГТУ, 2018. – С. 221–223.

5. Сачивко, Т. В. Проведение йодной профилактики при техногенных авариях на АЭС / Т. В. Сачивко, В. Н. Босак // Инновационные решения в технологиях и механизации сельскохозяйственного производства: сб. научных трудов. – Горки: БГСХА, 2019. – Вып. 4. – С. 134–137.

УДК 635.65:633.12:631.53

## **АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕДПОСЕВНОГО ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СЕМЯН**

А. В. КЛОЧКОВ, д-р техн. наук, профессор

С. С. ШКУРАТОВ, магистр техн. наук, аспирант

А. Ю. БЕНЯШ, магистрант

В. И. ЛОСЕВ, студент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Предпосевная обработка семян против вредителей и болезней осуществляется преимущественно химическими препаратами. Но вместе с достижением положительных результатов использование химических способов защиты растений имеет ряд отрицательных последствий, среди которых загрязнение окружающей среды, накопление опасных химических веществ как в почве, так и в продукции растениеводства, трудоемкость при выполнении работ.

**Основная часть.** Применение альтернативных методов при предпосевной обработке семян зависит от рода стимулирующего воздействия, дозы, режимов обработки и других факторов. На целесообразность выделения основных факторов указывают многие исследователи [1]. Предпосевная обработка семян различными энергетическими методами применяется как эффективный способ обеззараживания и повышения посевных свойств семенного материала [2–5].

Сущность предпосевной обработки семян электромагнитным полем состоит в том, что семенной материал помещается в поле на определенный промежуток времени (от 3 до 12 минут). Основным параметром электрического поля является частота от 300 до 600 Гц. Так, про-