

Валиахметова Э.Н., Лукиенко Л.В.  
ФГБОУ ВО Тульский государственный  
педагогический университет им. Л.Н.Толстого  
г. Тула, проспект Ленина, 125, Российская Федерация  
E-mail: lukienko\_lv@mail.ru

### **Направления совершенствования системы охраны окружающей среды на сельскохозяйственных предприятиях**

Современный высокотехнологичный сельскохозяйственный процесс, как и любое производство, оказывает многостороннее воздействие на природную среду, которое должно учитываться. На основании этого учета осуществляются платежи за негативное воздействие на окружающую среду, пользование природными ресурсами, и принимаются решения о совершенствовании существующих технологий и машин или переходе к новым, с целью более тщательного соблюдения требований экологического законодательства.

Экологизация сельскохозяйственного производства предполагает на его начальных ступенях оптимизацию модели производственной деятельности за счет усовершенствования технологических способов в целях экономии природных ресурсов и сокращения вредных выбросов, организацию сбора и утилизации отходов производственной деятельности. Необходимость решения экологических проблем в значительной степени стимулирует процесс технического перевооружения предприятий, модернизацию оборудования. Так, по мере старения основных фондов возрастает доля затрат для решения экологических задач и становится нерентабельной установка современного очистного оборудования на технологических линиях устаревшего типа. К тому же необходимость природоохранных мероприятий способствует процессу роста концентрации производства, так как при этом сокращается уровень затрат по очистке на единицу продукции [1].

При эксплуатации объектов сельскохозяйственного назначения должны соблюдаться требования в области охраны окружающей среды, проводиться мероприятия по охране земель, почв, водных объектов, растений, животных и других организмов от негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду [2].

Объекты сельскохозяйственного назначения должны иметь необходимые санитарно-защитные зоны и очистные сооружения, исключающие загрязнение почв, поверхностных и подземных вод, водосборных площадей и атмосферного воздуха. Сельскохозяйственные организации обязаны проводить мероприятия по охране используемых ими земель:

- 1) сохранение почвы и ее плодородия;
- 2) защита земель от водной и ветровой эрозии, подтопления и заболачивания, иссушения;
- 3) защита сельскохозяйственных угодий от заражения вредителями и болезнями растений, зарастания растениями-кустарниками. Фитосанитарные мероприятия – совокупность научно обоснованных приемов выявления и устранения засорения почв сорными растениями, зараженности почв болезнями и вредителями сельскохозяйственных растений;
- 4) ликвидация последствий загрязнения, в том числе биогенного и захламления земель;
- 5) рекультивация – восстановление земель, нарушенных в результате техногенного и антропогенного воздействия, совокупность мероприятий по коренному повышению и восстановлению нарушенного плодородия почв;
- 6) сохранение достигнутого уровня мелиорации;
- 7) сохранение плодородия почв и их использования при проведении работ, связанных с нарушением земель [3].

Негативное воздействие на окружающую среду со стороны сельскохозяйственных предприятий постоянно увеличивается, так как эксплуатация средств механизации сверх нормативного срока службы предполагает повышенный расход топливно-смазочных материалов, частую смену покрышек, большое количество отходов и т.д. Выходом из сложившейся ситуации может быть совершенствование системы государственного регулирования в области охраны окружающей среды с целью стимулирования внедрения наилучших доступных технологий (НДТ). Под

«наилучшими доступными технологиями» понимаются экономически доступные технологии с наименьшим негативным воздействием на окружающую среду.

1) Переработка и повторное использование отработанных масел. Повторное использование отработанных масел, прошедших регенерацию, позволяет значительно сократить потребность в свежих товарных маслах и снизить количество отходов, подлежащих к размещению на специальных полигонах. Современные исследования [4] позволяют сформулировать предложения по повышению платежеспособного спроса предприятий агропромышленного комплекса за счет снижения потребности в ресурсах, основанных на применении регенерированных отработанных масел.

2) Утилизация и переработка автопокрышек. Изношенные автомобильные скаты представляют собой проблему для человечества. Если ситуация не изменится, скоро на их утилизацию потребуется больше средств, чем на производство, где расходы на материалы достигают 75 % себестоимости изделия. Поэтому уже сегодня проблема стоит достаточно остро. [5]

Использование ненужных покрышек и иных резинотехнических изделий возможно в самых различных отраслях. Например, для генерации горючего газа через термическое расщепление остатков синтезированных из нефти углеводородов. С его помощью можно не только обогреться, но и вырабатывать электричество, как это делают в ряде западных стран. Перерабатываемые шины являются отличным сырьём для производства резиновой крошки, которая имеет широкое применение в производстве. Утилизация покрышек нужна и для добавления их частиц в виде наполнителя в асфальтовый битум, создания всевозможных технических мастик, а также для процесса терморазложения – пиролиза. Жидкий продукт пиролиза идет как добавка в резину (пластик), из твердой же получается адсорбент. Это довольно перспективное направление, ведь на выходе получается ценный продукт.

3) Переработка отходов сельского хозяйства. Существует возможность прямого сжигания подобных отходов и вторичного использования их в качестве удобрений или для побочных нужд на предприятиях (соломенные подстилки в животноводстве). Однако их применяют и как сырьё для создания биотоплива. Получение энергии из отходов сводится к выработке тепловой энергии. Её преобразуют в другие виды энергии – механическую и электрическую.

4) Производство топлива из растительных отходов. Производство данного типа позволяет: увеличить доходность каждой растениеводческой отрасли; не расходовать потенциал плодородных земель на выращивание культур сугубо технического назначения; уменьшить вредность выбросов в атмосферу в процессе обогрева помещений.

Целесообразные направления рационального использования природно-ресурсного потенциала и охраны окружающей природной среды в сфере сельскохозяйственного производства могут быть представлены целевыми программами, планами, комплексными схемами, экологическими паспортами. Главное – не форма подачи материалов, а их содержание, обоснованность возможности практической реализации выработанных предложений. Наиболее перспективным решением экологических проблем в процессе производства, является путь, предполагающий внедрение принципиально новых экологоориентированных технологий.

#### Литература

1. Поляков, П.В. Эколого-экономические критерии оценки эффективности аграрного природопользования (на примере Воронежской области)// Инженерный вестник Дона. 2012. №2 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n2y2013/1647> (дата обращения 18.12.2019).

2. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «Об охране окружающей среды».

3. Земельный кодекс РФ, Глава II. Охрана земель, Статья 13. Содержание охраны земель

4. Маколова Л.В. Некоторые аспекты экологизации предприятий агропромышленного комплекса//Журнал «Вестник евразийской науки» 2013. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-ekologizatsii-predpriyatii-agropromyshlennogo-kompleksa/viewer> (дата обращения 20.12.2019).

5. Утилизация и реставрация автопокрышек – дополнительный резерв выпуска резинотехнических изделий. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://greenologia.ru/othody/sinteticheskie/rezina/restavraciya-avtopokryshek.html> (дата обращения 20.12.2019).