

УДК 622

ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Майер О.Е., студентка группы ИЗб–121, IV курс
Научный руководитель: Н. Е. Гегальчий, доцент (к.н., СПД)
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

Сельскохозяйственная индустрия является основой жизни человеческого общества, так как дает человеку то, без чего невозможна жизнь - пищу и сырье для производства одежды. Перевод сельского хозяйства на индустриальную основу, урбанизация населения, развитие промышленности, особенно ее атомной, ракетно-космической и военно-промышленной отраслей, интенсивная разработка и освоение месторождений полезных ископаемых, нефти и газа, рост расходования невозобновляемых природных ресурсов при сокращении их запасов, в корне изменившиеся экономические условия, – все это привело к формированию новых взаимоотношений между экологическими системами страны.

Основными задачами сельскохозяйственных экосистем являются: точное приспособление объемов производства сельскохозяйственной продукции к потребностям государства; сохранение почвенного плодородия как основы существования экосистемы; обеспечение населения качественной сельскохозяйственной продукцией; сбыт продукции в надежную и выгодную рыночную систему.

Основой для сельскохозяйственной деятельности является почва, на которую оказывают воздействие вода, воздух и различные организмы. В результате деградации почвы ежегодно с поверхности Земли исчезает до 25 млн. м² плодородного слоя земли.

Наибольшее отрицательное воздействие на экологическую обстановку сельскохозяйственных экосистем оказывают предприятия по добыче полезных ископаемых, металлургические, по производству металлических изделий, строительных материалов, распределению газа и воды, автотранспорт.

В 2002 г. Правительством РФ была утверждена «Экологическая доктрина РФ». В ней дана объективная оценка современного состояния природных систем и окружающей среды, определены цели, направления, задачи и принципы проведения в РФ единой Государственной политики в области экологии на долгосрочный период.

Для снижения техногенного загрязнения сельскохозяйственного комплекса доктрина предусматривает:

- 1) внедрение ресурсосберегающих и безотходных технологий во всех сферах хозяйственной деятельности;

- 2) технологическое перевооружение и постепенный вывод из эксплуатации предприятий с устаревшим оборудованием;
- 3) оснащение предприятий современным природоохранным оборудованием;
- 4) обеспечение качества воды, почвы, воздуха в соответствии с нормативными актами.

Существуют факторы загрязнения почвы и продукции, порождаемые внутри самой сельскохозяйственной экосистемы. К ним относятся:

- 1) загрязнение почвы тяжелыми металлами при внесении органических, минеральных удобрений и мелиорантов;
- 2) загрязнение продукции нитратами;
- 3) загрязнение продукции остаточными количествами применяемых пестицидов.

Опасность загрязнения продукции тяжелыми металлами и нитратами возникает, в основном, в тепличных хозяйствах при использовании высоких доз удобрений, на полях, прилегающих к крупным животноводческим комплексам с большим выходом бесподстилочного навоза при бессистемном применении минеральных удобрений. Это результат низкой культуры земледелия и слабого контроля.

Внедрение интенсивных технологий возделывания культур, когда один вид растений возделывается на всем поле (монокультура), вызвал массовое размножение возбудителей болезней, вредных насекомых и отбор сопутствующих сорных растений.

Следовательно, специалистам и руководителям сельскохозяйственных предприятий необходимо устранять эти причины, а также предусматривать такие мероприятия, как:

- 1) проведение обработок по подавлению вредных организмов при достижении ими экономического порога вредоносности;
- 2) использование сортов, обладающих наибольшей устойчивостью к болезням и вредителям;
- 3) постоянная смена (ротация) форм пестицидов;
- 4) внедрение эффективных приемов опрыскивания (ультрамалообъемное, ленточное, электрозаряд и т. д.).

В процессе своей деятельности человек загрязняет окружающую среду. Над городами и промышленными районами в атмосфере возрастает концентрация газов, выделяемых в атмосферу различными промышленными предприятиями. Загрязненный воздух вреден для здоровья не только человека, но и для здоровья живых организмов суши, воды и почвы. Кроме того, вредные газы, соединяясь с атмосферной влагой и выпадая в виде кислотных дождей, ухудшают качество почвы и снижают урожай.

Таким образом, изменение содержания углекислого газа в атмосфере в значительной мере влияет на климат Земли.

Для уменьшения негативных последствий для сельского хозяйства от загрязнённой окружающей среды необходимо принять ряд мер:

1) Для защиты атмосферы:

- Разработка и внедрение очистных фильтров, применение экологически безопасных источников энергии, безотходной технологии производства, борьба с выхлопными газами автомобилей, озеленение.

2) Для защиты водоёмов:

- Главной защитой водоёмов от загрязнения являются очистные сооружения. Они предназначены для удаления из водоёма промышленных и хозяйственных стоков.

3) Для защиты почвы:

- Для предотвращения загрязнения почв вредными веществами используют экологические методы защиты растений. Они повышают природную способность почв к самоочищению, не применяют особо опасные и стойкие препараты. Например, широко используется разведение и выпуск насекомых-хищников - божьей коровки, жужелицы, муравьев.

- Для сохранения продуктивности земель необходимо расширять использование для строительства условно непригодных для сельского хозяйства земель, прокладывать коммуникации под землей, повышать этажность застройки городов и населенных пунктов.

Список литературы:

1. URL: <http://www.library.alexandrov.ru>
2. URL: <http://www.polnaja-jenciklopedija.ru>
3. URL: <http://www.austel.ru/ekologi/factory.html>
4. URL: http://biohim.com.ru/articles/ekologichjeskije_probljemy
5. Государственный доклад о состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации