ФГОУ ВПО «Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра аграрной экономики и рынков

Дисциплина: Экономика отрасли

Тема: Экология и экологическая устойчивость сельского хозяйства

Ваполнил: студентка

экономического факультета

35 группы

Автономова Алёна Сергеевна.

Проверил: преподаватель

Сысоева Марина

Геннадьевна.

Ярославль

2010

**Содержание:**

Введение

1. Понятие экологии
2. Особенности воздействия сельского хозяйства на окружающую природную среду
3. Система мероприятий восстановительного природопользования
4. Экологические катастрофы второй половины XX века

Заключение

Список использованной литературы

**Введение**

Осознавая возможность тупикового развития нашей цивилизации; понимая опасности дальнейшего доминировании общества потребления и расхищения и уничтожения незаменимых ресурсов природы; с болью констатируя усугубляющийся раскол мира по этико-религиозным и экологическим причинам и рост враждебности и ненависти; обоснованно предполагая, что это может привести к ядерной катастрофе в отдельных регионах и на планете в целом; видя губительность несогласованных действий по одностороннему «развитию» технической цивилизации без учета его последствий для состояния и будущего живой природы планеты и условий жизни людей; осуждая опасное отсутствие необходимого компромисса между техническим «прогрессом» и сохранением природы и удовлетворительной среды обитания человека; констатируя почти полное забвение идей и целей экологической парадигмы в перспективах и методах общественного и государственного развития; видя, как огромный позитивный экологический опыт, накопленный человечеством, не подвергается конструктивному анализу и почти не находит применения в теории и практике природопользования; осуждая разрозненность и некоординированность отдельных направлений и видов природопользования, противоречия между ними, отсутствие интегрированных подходов к эксплуатации природных ресурсов; не соглашаясь с существующим акцентом в государственных планах на добычу и использование минеральных ресурсов, в первую очередь нефти и газа, в ущерб упускаемым большим выгодам от эксплуатации неистощительных биологических ресурсов биосферы; подозревая, c большим или меньшим основанием, наличие еще многих препятствий на пути России к гармонии между природой и человеком, из числа которых опасно преобладают различные виды загрязнений окружающей природной среды, в том числе радиационного; осознавая, в конечном итоге, несовершенство экологического законодательства России в сфере охраны природы и разумного использования природных ресурсов и необходимость его срочной модернизации на единой социальной и эколого-экономической основе.

1. **Понятие экологии**

Существуют различные понятия термина экология. Согласно классическому определению, экология как самостоятельная наука относится к биологии. Термин "экология" был предложен немецким биологом-материалистом Э. Геккелем. Он считал экологию наукой об отношении организмов к окружающей среде. Перевод с греческого дает: oikos - дом, logos - учение. Таким образом, экология - это наука о среде обитания. Экология изучает не отношение отдельных организмов к внешней среде, а рассматривает сообщества растений, животных в их взаимодействии с внешней средой. В этом взаимодействии происходит трансформация энергии и вещества. Современная экология широко использует методы исследования сложных систем. С биологической точки зрения экология изучает организацию и функционирование на дорганизменных систем различных уровней сложности.

Наряду с таким "биологическим" определением экологии существует понятие экологии как представление об уровне техногенного загрязнения окружающей среды, или как о науке, занимающейся изучением антропогенного воздействия на окружающую среду и разработкой методов уменьшения такого воздействия. Тенденция отожествления экологии с науками, занимающимися комплексом проблем взаимодействия человека с окружающей средой, характерна, прежде всего, для не биологов. Существует ориентация на выделение экологии из комплекса биологических наук и обособление ее в естественно-научную дисциплину, задачей которой является исследование биосферы. Подобные представления об экологии являются наиболее широко распространенными среди исследователей, занимающихся прикладными исследованиями.

Другое понятие экологии возникло на основе теории систем, термодинамики открытых систем и является наиболее физическим (Ганьшин, Борисов, 1995; Трухин, Показеев, Шрейдер, 2001). Такое определение восходит к работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского. А.А. Богданов в начале XX века высказал мысль о том, что законы организации должны действовать не только в живой, но и в неживой природе. Наличие структур, организованность - это важнейшие черты природы. Вернадский, развивая свое учение о биосфере и ноосфере, использовал понятие организованности для обозначения важнейшего свойства материальных и энергетических частей биосферы.

На основе подобных представлений экологию можно определить как науку об организации и эволюции биосферных систем разных уровней сложности (в том числе всей биосферы), изучающую связи и превращения в таких системах. Проблемы экологии заключаются в установлении причин и условий возникновения и развития биосферных систем различного уровня сложности, изучение устойчивости этих систем.

1. **Особенности воздействия сельского хозяйства на окружающую природную среду**

Сельское хозяйство создаёт большее воздействие на природную среду, чем любая другая отрасль народного хозяйства. Причина этого в том, что сельское хозяйство требует огромных площадей. В результате меняются ландшафты целых континентов. На Великой Китайской равнине рос субтропический лес, переходя на севере в уссурийскую тайгу, а на юге в джунгли Индокитая. В Европе агроландшафт вытеснил широколиственные леса, на Украине поля заменили степи.

Сельскохозяйственные ландшафты оказались неустойчивы, что привело к ряду локальных и региональных экологических катастроф. Так неправильная мелиорация стала причиной засоления почв и потери большей части возделываемых земель Междуречья, глубокая распашка привела к пыльным бурям в Казахстане и Америке, перевыпас скота и земледелие к опустыниванию в зоне Сахель в Африке. Сильнее всего на природную среду воздействует земледелие.

Его факторы воздействия таковы:

сведение природной растительности на сельхозугодия, распашка земель;

обработка (рыхление) почвы, особенно с применением отвального плуга;

применение минеральных удобрений и ядохимикатов;

мелиорация земель.

И сильнее всего воздействие на сами почвы:

разрушение почвенных экосистем;

потеря гумуса;

разрушение структуры и уплотнение почвы;

водяная и ветровая эрозия почв.

### ЗЕМЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ, ЗАНИМАЮЩИМИСЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

(на начало года; тысяч гектаров)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Общая площадь земель | в том числе сельско-хозяйст-венные угодья | из них | | | | |
| пашня | залежи | сено-косы | паст-бища | много-летние насаж-дения |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1991 | 2097.1 | 1147.7 | 811.1 | 0.4 | 121.5 | 206.2 | 8.5 |
| 1996 | 2068.5 | 1124.9 | 789.1 | 0.2 | 128.5 | 191.1 | 16.0 |
| 2001 | 1956.5 | 1044.2 | 760.6 | 0.2 | 101.9 | 166.3 | 15.2 |
| 2002 | 1941.6 | 1032.6 | 752.2 | 0.2 | 100.1 | 164.9 | 15.2 |
| 2003 | 1921.3 | 1018.8 | 743.7 | 0.2 | 97.0 | 162.7 | 15.2 |
| 2004 | 1916.1 | 1014.1 | 740.4 | 0.2 | 96.4 | 162.0 | 15.1 |
| 2005 | 1912.9 | 1011.3 | 738.8 | 0.2 | 97.9 | 159.3 | 15.1 |
| 2006 | 1900.7 | 1001.4 | 733.1 | 0.2 | 96.0 | 157.4 | 14.7 |
| 2007 | 1889.4 | 999.4 | 732.2 | 0.2 | 94.3 | 157.4 | 15.3 |
| 2008 | 1872.2 | 992.3 | 728.6 | 0.2 | 93.2 | 155.8 | 14.5 |
| 2009 | 1868.8 | 989.8 | 729.2 | 0.2 | 92.1 | 153.4 | 14.9 |

Существуют определённые способы и технологии ведения сельского хозяйства, которые смягчают или полностью устраняют негативные факторы, например, технологии точного земледелия.

Животноводство влияет на природу меньше. Его факторы воздействия таковы:

перевыпас - то есть выпас скота в количествах превышающих способности пастбищ к восстановлению;

непереработанные отходы животноводческих комплексов.

К общим нарушениям, вызываемым сельскохозяйственной деятельностью можно отнести:

загрязнение поверхностных вод (рек, озёр, морей) и деградация водных экосистем при эвтрофикации;

загрязнение грунтовых вод;

сведение лесов и деградация лесных экосистем (обезлесивание);

нарушение водного режима на значительных территориях (при осушении или орошении);

опустынивание в результате комплексного нарушения почв и растительного покрова;

уничтожение природных мест обитаний многих видов живых организмов и как следствие вымирание и исчезновение редких и прочих видов.

### Основные показатели, характеризующие воздействие на окружающую среду в 2009 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ярославская область | Владимирская область | Ивановская область | Костромская область | Тверская область |
| Выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников, тыс.тонн | 77.5 | 31.3 | 38.8 | 54.8 | 54.2 |
| Уловлено вредных веществ, тыс.тонн | 52.2 | 12.6 | 67.4 | 53.3 | 29.4 |
| в % к общему количеству отходящих вредных веществ | 40.2 | 28.7 | 63.5 | 49.3 | 35.0 |
| Утилизировано вредных веществ, тыс.тонн | 29.4 | 11.2 | 32.5 | 39.3 | 18.6 |
| в % к общему количеству уловленных вредных веществ | 56.5 | 88.9 | 48.2 | 73.7 | 63.3 |
| Выброшено вредных веществ в атмосферу в расчете на 1 кв.км площади, тонн | 2.1 | 1.1 | 1.8 | 0.9 | 0.6 |

Во второй половине ХХ века стала актуальна ещё одна проблема: уменьшение в продукции растениеводства содержания витаминов и микроэлементов и накопление в продукции как растениеводства, так и животноводства вредных веществ (нитратов, пестицидов, гормонов, антибиотиков и т. п.). Причина − деградация почв, что ведёт к снижению уровня микроэлементов и интенсификация производства, особенно в животноводстве.

### ВЫБРОСЫ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРУ ВЕЩЕСТВ, ОТХОДЯЩИХ ОТ СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

(тысяч тонн)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Всего** | **176.2** | **93.1** | **88.7** | **90.4** | **86.1** | **94.3** | **93.2** | **75.4** | **78.0** | **81.0** |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| твердые вещества | 6.9 | 5.3 | 4.9 | 5.1 | 4.7 | 4.5 | 4.1 | 4.3 | 4.1 | 4.6 |
| газообразные и жидкие вещества | 169.4 | 87.8 | 83.8 | 85.3 | 81.4 | 89.8 | 89.1 | 71.2 | 73.9 | 76.4 |
| из них: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| диоксид серы | 38.3 | 27.5 | 22.3 | 22.5 | 19.4 | 17.4 | 16.2 | 17.9 | 14.6 | 13.7 |
| оксид углерода | 19.4 | 10.7 | 9.1 | 9.6 | 9.6 | 9.1 | 8.3 | 7.9 | 7.3 | 8.9 |
| оксиды азота | 12.4 | 9.9 | 11.1 | 11.5 | 12.1 | 10.7 | 9.5 | 8.2 | 10.3 | 10.6 |
| углеводороды (без летучих органических соединений) | 52.5 | 5.7 | 6.3 | 9.4 | 8.6 | 21.5 | 24.9 | 14.7 | 21.5 | 22.7 | |
| летучие органические  соединения | 46.1 | 33.6 | 34.7 | 32.0 | 31.4 | 30.8 | 29.9 | 22.2 | 20.0 | 20.2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Основные виды загрязнителей окружающей среды сельским хозяйством и их возможные последствия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Виды загрязнителей | Основные источники загрязнителей | Возможное влияние на состояние атмосферы |
|  | Взвешенные частицы, содержащие тяжелые металлы | Вспашка почвы | Увеличение концентрации тяжелых металлов в цепях питания |
|  | Оксиды азота NОx | Азотосодержащие минеральные удобрения | Изменение климата, образование кислотных осадков, увеличение концентрации нитратов (нитритов) в пищевых цепях, усиление коррозии |
|  | Ртуть | Производство ряда пестицидов | Накопление в организме по пищевым цепям |
|  | Фосфаты | Производство фосфорных удобрений | Экологическое состояние вод в реках и озерах |
|  | Пестициды | Производство пестицидов | Накопление в организме по пищевым цепям |

По своему воздействию на глобальное потепление многие животные превосходят даже транспорт. Такой сенсационный вывод сделала недавно Продовольственная организация ООН. Оказывается, для того, чтобы получить 225 гр гамбургера, нужно выбросить в атмосферный воздух столько парниковых газов, как при езде на машине на расстояние 16 км. Как может корова оказывать такой вред экологии?

Исследователи тщательно проследили за всей цепочкой попадание масса в наши тарелки и выяснили, что основной ущерб, который наносят коровы окружающей среде связан с потерей растений, которые они поедают в больших количествах.

Вместо того чтобы выделять кислород, трава поглощается животными. Для выращивания 500 гр животного белка необходимо 5 кг растительного. Кроме того, необходимо учесть, что при производстве удобрений для животных , выделяется большое количество метана. Из этого и складываются те самые цифры ущерба экологии, которые поражают воображение. В целом стоит отметить, что вклад выращивания крупного рогатого скота в парниковый эффект равен 18 %, что уступает лишь на немного электроэнергетике с 21%. Позади остаются обрабатывающая промышленность, ЖКХ и добыча полезных ископаемых. Для сравнения: если 225 гр говядины равноценны по своему вреду 16 автомобильным километрам, то у свинины их значительно меньше - 4 км, у курицы – 1, а у яблок - 0,31.

Как же с этим бороться? Необходимо разработать меры по улавливанию парниковых газов, и, самое главное, человечеству нужно сократить объемы потребления говядины. Однако признают ученые, на это вряд ли кто согласится. Ведь сегодня в мире ее потребление составляет более 70 млн. тонн в год, а через 20 лет оно вырастет до 90 млн.

1. **Система мероприятий восстановительного природопользования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Типы мероприятий | Мероприятия | Роль в природопользовании |
| Мероприятия по улучшению естественных и оптимизации искусственных биоценозов | Охрана через рациональную эксплуатацию | Замедление истощения биологических ресурсов планеты и деформации биосферы. Частичное восстановление нанесенного ущерба биосфере и реставрация поврежденных экосистем. |
| Охрана и восстановление генофонда организмов. Консервация зародышевого вещества | Сохранение редких и исчезающих форм растений и животных путем создания и ведения красных книг; разработка и реализация программ восстановления отдельных форм организмов. Сохранение в переохлажденном виде зародышевого вещества животных, семян растений. |
| Лесокультурные мероприятия | Восстановление лесных ландшафтов после вырубок и пожаров, интенсификация побочных лесопользований, восстановление биоразнообразия, повышение биопродуктивности. |
| Охотохозяйственные, рыбохозяйственные, заповедные биотехнические мероприятия | Сохранение и повышение биопродуктивности охотничье-рыболовных угодий, создание новых массивов угодий, восстановление популяций, оказание помощи бедствующим животным. |
| Гуманизация отношения к диким животным | Повышение эффективности использования биоресурсов. Реабилитация эксплуатации диких животных в общественном сознании. |
| Акклиматизация и реакклиматизация диких растений и животных | Заполнение свободных и восстановление нарушенных (неполных) экологических ниш и экосистем, расширение ареалов хозяйственно ценных и редких форм животных. |
| Сохранение и восстановление диких видов в природе | Сохранение и восстановление диких и адаптированных форм растений и животных на ООПТ, расселение их за пределами ООПТ. |
| Сохранение и восстановление ценных растений и диких животных в неволе | Сохранение диких животных и растений в ботсадах, зоопарках, питомниках, специальных вольерах; использование генофонда для изучения, пополнения естественных популяций, экспонирования, гибридизации, интродукции. |
| Реализация Программы СИТЕС | Пресечение контрабанды живых организмов, конфискация и выхаживание жизнеспособных особей, организация их передержки и (при возможности) выпуска в естественные условия. |
| Регуляционные мероприятия | Оптимизация соотношения численности и распределения в природных сообществах экосистем, а также видов (подвидов) растений и животных, регулирование нежелательных членов сообществ. |
| Мероприятия по улучшению почв | Сохранение и восстановление плодородия почв | Повышение плодородия, расширение спектра пользований, увеличение числа видов организмов, увеличение ландшафтного разнообразия. |
| Противоэрозионные мероприятия | Замедление и прекращение водной, ветровой, химической эрозии почв, прекращение роста и стабилизация овражной сети, развитие экологической мозаики, увеличение биоразнообразия. |
| Прочие позитивные мелиорации | Расчистка, реставрация угодий, увеличение площади производительных земель для нужд сельского хозяйства, влагозадержание, мелкомасштабная ирригация. |
| Мероприятия по улучшению водных бассейнов | Прогрессивные водные мелиорации | Рациональное распределение и расходование водных ресурсов, развитие поливного земледелия, осушение переувлажненных территорий, повышение продуктивности сельского хозяйства, улучшение экологической мозаики. |
| Охрана и восстановление водосборов | Восстановление бассейновой гидрографической сети, оптимизация системы гидротехнических сооружений, восстановление водно-болотных ландшафтов, увеличение численности наземных позвоночных животных и рыб. |
| Общие (комплексные) мероприятия по улучшению природопользования | Создание и функционирование системы ООПТ | Сохранение и укрепление экологического равновесия. Поддержание коренных экосистем и их растительных и животных компонентов. Сохранение эстетики ландшафтов. Обогащение окрестных территорий полезными видами растений и животных. Создание благоприятных условий для рекреации. |
| Рекультивация | Полное или частичное восстановление ландшафтов, разрушенных добычей и транспортировкой полезных ископаемых, интродукция адаптированных организмов. |
| Полезащитное лесоразведение | Повышение урожайности сельскохозяйственных культур, создание устойчивых систем земледелия, задержание почвенной влаги, увеличение биоразнообразия. |
| Вторичное природопользование | Внедрение принципов и методов ресурсо- и энергосберегающих технологий, сбор и вторичная переработка сырья, экономия биоресурсов. |
| Комплексные методы восстановления природы | Комплексное использование перечисленных выше мероприятий (в различных сочетаниях) в целях реставрации, охраны и развития природных территориальных комплексов. |
| Экологическое управление и обучение | Современные методы экологического менеджмента. Образование в целях устойчивого развития. |

Как можно увидеть из таблицы, возможности Экологии природовозрождения очень велики. Для того чтобы использовать их полностью, следует провести их глубокий и всесторонний анализ в начале в отдельных странах, а впоследствии в отдельных регионах мира, разработать философию и методологию восстановительного природопользования, отобрать наиболее эффективные и перспективные методы, уделяя существенное внимание экономическим аспектам проблемы, создать серию региональных и национальных программ и структур для их реализации. Эта огромная работа может быть выполнена только совместными согласованным усилиями ученых и специалистов многих стран.

**4. Экологические катастрофы второй половины XX века**

То, что современный экологический кризис является обратной стороной НТР, подтверждает тот факт, что именно те достижения научно-технического прогресса, которые послужили отправной точкой объявления о наступлении НТР, привели и к самым мощным экологическим катастрофам на нашей планете. Причины: пренебрежение мерами безопасности, халатность персонала предприятий, политические и административные амбиции, алчность, бездумное стремление к экономии средств и к дезинформации или полному утаиванию сведений о катастрофе.

С 4 по 9 декабря 1952 г. в Лондоне от острого бронхита, вызванного густым смогом, скончалось приблизительно 3500-4000 человек, главным образом пожилые люди и дети.

1957г. - взрыв ёмкостей с ядерными отходами, приведший к сильному радиоактивному заражению большой территории и к эвакуации населения (Касли, Челябинская обл., СССР).

1953-1960гг. завод пластмасс, расположенный в районе залива Минимата, о. Кюсю, Япония, сбрасывал в море содержащие ртуть отходы производства. Из-за отравления ртутью 43 человека умерли.

В 1962 г. в Индии была построена плотина Койна для снабжения водой Бомбея. В результате заполнения водой образовавшегося водохранилища огромное давление воды на грунт привело низлежащие горные породы в напряженное состояние, и 10 декабря 1967 г. там произошло землетрясение с амплитудой 6,3 по шкале Рихтера. В результате этого землетрясения 177 человек погибли и 200 получили увечья.

9 октября 1963 г. со склона горы Ток в Итальянских Альпах в водохранилище, образовавшееся позади плотины Вайонт, сползло 240 млн. м3 грунта. Плотина устояла, но волна высотой 100 м перемахнула через ее гребень и полностью смыла селение Лонгароне, в результате чего погибли 2500 человек.

28 января 1969г. - из нефтяной платформы в канале Санта-Барбара (шт. Калифорния, США), произошёл выброс нефти. За 11 дней в море вылилось около миллиона литров нефти, нанеся огромный урон. Платформа продолжала протекать в течение нескольких лет.

2 июня 1969г. - в Рейне начала гибнуть рыба. За два года до этого в реку попали две 25-килограммовые канистры с инсектицидом "Тиодан". Катастрофа вызвала мор нескольких миллионов рыб.

1 июня 1974г - В результате взрыва, происшедшего на химическом заводе во Фликсборо, гр. Линдси, Великобритания, погибли 55 человек и 75 получили ранения. На этом предприятии производился капролактам.

10 июля 1976г. - в результате взрыва на химической фабрике в Севезо (Италия), произошёл выброс ядовитого облака диоксина. Через две недели было эвакуировано всё население. Город в течение 16 месяцев был необитаем.

В марте 1978 г. в 96,6 км от побережья полуострова Бретань, Франция, разбился принадлежавший компании "Амоко" танкер Кадис, и в воду вылилось 220 000 т нефти.

28 марта 1979г. - самая тяжёлая авария на территории США на реакторе "Тримайл-Айленд" в Мидлтауне (шт. Пенсильвания, США).

Апрель 1979г. - в Институте микробиологии и вирусологии в Свердловске произошёл выброс спор сибирской язвы. Советское правительство отрицало факт катастрофы. Согласно независимым источникам, был заражён регион в радиусе 3 км, и погибло несколько сот человек.

3 июня 1979г. - авария на нефтяной платформе "Иксток-1" на юге Мексиканского залива, произошёл выброс в море 600 тыс. тонн нефти. Мексиканский залив в течение нескольких лет был зоной экологического бедствия.

19 июля 1979 г. - в Карибском море не - далеко от о. Тобаго Повелительница Атлантики столкнулась с Эгейским капитаном. В результате в воду вылилось 280 000 т нефти.

11 февраля 1981г. - разлив 400 тыс. литров радиоактивного охладителя на заводе "Секвойя-1" в шт. Теннеси (США).

3 декабря 1984г. - на заводе пестицидов в Бхопале (Индия) произошла утечка метилизоцианата.

26 апреля 1986г. - произошла самая страшная в истории человечества авария на Чернобыльской АЭС (Украина, СССР). В результате взрыва четвертого реактора в атмосферу было выброшено несколько миллионов кубических метров радиоактивных газов, что во много раз превысило выброс от ядерных взрывов над Хиросимой и Нагасаки. Ветры разнесли радиоактивные вещества по всей Европе. Из зоны радиусом 30 км от взорвавшегося реактора была проведена полная эвакуация жителей. Проживание в ней запрещено. Пройдут многие годы, прежде чем будет познан и осмыслен весь ужас чернобыльской катастрофы, ее страшные последствия для человечества.

1 ноября 1986г. - в результате пожара на складе фармацевтической компании "Сандоз" (Базель, Швейцария), произошёл выброс 1 тыс. тонн химических веществ в Рейн. Погибли миллионы рыб, была заражена питьевая вода.

6 июля 1988 г. - произошло самое большое бедствие, связанное с добычей нефти на шельфе, при пожаре на эксплуатационной нефтяной платформе "Пайпер-Альфа" в Северном море, когда погибли 167 человек.

25 марта 1989 г. нефтяной танкер Вальдес компании "Экссон" сел на мель в заливе Принс-Уильям у побережья Аляски, в результате чего в воду вылилось свыше 30 000 т нефти. От загрязнения пострадало более 2400 км побережья.

1970-е - 1990-е - постепенное исчезновение Аральского моря (Казахстан, СССР).

19 января 1991 г. при проведении военных действий в Персидском заливе президент Ирака Садам Хусейн отдал приказ откачать сырую нефть, добываемую в Персидском заливе. В ходе той же кампании вооруженными силами Ирака было подожжено 600 нефтяных скважин. Пожар на последней из скважин был ликвидирован 6 ноября 1991 г.

24 января 1991г. - Ирак начал сливать сырую нефть из кувейтских нефтяных скважин в море. Персидский залив стал зоной экологического бедствия.

С февраля по октябрь 1994 г. вследствие разрыва трубопровода тысячи тонн сырой нефти вылились на нетронутые пространства арктической тундры в Республике Коми (Россия). По оценкам, количество вылившейся нефти колеблется между 60 000 и 280 000 т. В результате катастрофы нефтяная пленка покрыла участок длиной 18 км.

24 августа 1995 г. 88-километровый участок реки Эссекибо был объявлен зоной бедствия. Через берега отстойника, содержащего цианистые соединения, которые используются при извлечении золота, произошло просачивание в реку отравленной жидкости.

1997-1998г - лесные пожары в Индонезии.

Июль 2000г - В результате аварии на нефтеперерабатывающем заводе "Петробрас" в городе Араукари, что на юге Бразилии, в реку Игуаса вылилось более миллиона галлонов "черного золота". Образовавшееся на водной поверхности маслянистое пятно медленно, но верно продвигалось на запад, угрожая оставить без питьевой воды целый ряд населенных пунктов. К счастью нефть удалось остановить. Она прошла по течению четыре срочно построенных заградительных барьера и "застряла" лишь на пятом. Часть сырья уже удалили с поверхности реки, часть разлилась по вырытым в экстренном порядке специальным отводным каналам. Оставшиеся же 80 тысяч галлонов из миллиона (4 млн. литров), попавших в водоем, рабочие вычерпывают вручную. По словам представителей природоохранных организаций, ущерб от экологической катастрофы, ставшей крупнейшей в Бразилии за последние четверть века, сейчас подсчитать сложно. На восстановление экосистемы Игуасы уйдет не один десяток лет. На данный момент главная задача - очистить берега от покрывающей его черной маслянистой массы. Сотрудникам же агентства по защите природы штата Парана (по которому течет Игуаса) предстоит отмыть от нефти обитающих здесь птиц и животных, а компании "Петробрас" предстоит выплатить в федеральный бюджет 100 млн. реалов (56 млн. долларов) штрафа. В казну штата Парана - вдвое меньше.

**Заключение**

Несмотря на то, что сельское хозяйство ориентируется на использование культурных растений и домашних животных, управление этим видом деятельности (в частности применение удобрений, средств защиты растений, организация выпаса и откорма скота) и другие вопросы не так просты, как могут показаться. В борьбе с сельскохозяйственными вредителями применяют наряду со специальными приёмами агротехники самые различные средства: химические препараты, убивающие вредителей, биологические средства (паразитов и хищников для вредителей), биологические препараты направленного действия (блокирующие системы размножения вредителей). Рациональная стратегия борьбы с вредителями, как правило, построена на использовании всех трёх способов. Задача эколога состоит в выборе их оптимального соотношения, а также наилучшего времени и места применения каждого из способов. Критериями оптимального управления является не только достижение максимального урожая, но и предотвращение загрязнения внешней среды, поддержание нормального функционирования естественных сообществ. Хороший эффект в борьбе с сельскохозяйственными вредителями могут дать агротехнические приёмы. Например, густые посевы пшеницы неблагоприятны для расселения саранчи, которая в то же время почти полностью уничтожает редкие посевы. В густых посевах создаётся свой микроклимат: на поверхности почвы резко падают освещённость и температура, увеличивается влажность. Это препятствует размножению вредителя. Технология внесения удобрений для получения максимального урожая и длительного поддержания плодородия почвы также сложна и требует определённой экологической культуры. Оптимальное соотношение между органическими и минеральными удобрениями, их дозировка, сроки внесения, способ и место внесения, использование полива и рыхления почвы, учёт погодных условий – вот неполный перечень факторов, влияющих на эффективность применения удобрений. Множество примеров нерационального обращения с удобрениями говорит о необходимости тщательного и серьёзного выполнения всех работ в этой отрасли сельского хозяйства. Общая стратегия аграрного производства связана с интенсивным ведением земледелия и животноводства, использованием оптимальных приёмов агротехники, поддержания плодородия почв, борьбы с вредителями. А также создание новой сельскохозяйственной технологии и процессов, происходящих в них. На основе вышесказанного, становится понятно, что сельское хозяйство, как фактор, оказывает на окружающую среду, в том числе и на здоровье человека, огромное влияние, при этом может нести в себе как положительное, но в большей степени отрицательное влияние.

**Список используемой литературы**

1. Аналитическая записка: сельское хозяйство на службе развития. Доклад о мировом развитии, 2008 Мировой банк http://www.worldbank.org/;
2. Бородин А. И. Сельское хозяйство и окружающая среда / А.И. Бородин // Ученые записки Сахалинского государственного университета. - 2005. - №5;
3. Росстат, статистическая информация за 2009-2010 года;
4. Экологическое состояние Ярославской области, территориальной орган Федеральной службы государственной статистики по Ярославской области, Ярославль, 2009;
5. Журнал «Агровидение»,12. 04.2010г;
6. Доклад на тему: «Система мероприятий восстановительного природопользования»: В. Дёжкин, В. Снакин, В. Сафонов, Л. Попова Академия МНЭПУ, Москва 2009г.