

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/375064>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Сельское хозяйство

Введение 3

1. Антропогенное воздействие на почву 5
 2. Основные виды антропогенного воздействия на почвы 10
 - 2.1 Эрозия почв (земель) 10
 - 2.2 Мероприятия по борьбе с эрозией почв 14
 - 2.3 Пыльные бури 17
 3. Загрязнение почв 18
 - 3.1 Загрязнение почв пестицидами 18
 - 3.2 Загрязнение почв диоксинами 24
 - 3.3 Загрязнение микотоксинами 27
 4. Вторичное засоление, заболачивание почв и опустынивание территорий 29
 - 4.1 Вторичное засоление 29
 - 4.2 Заболачивание почв 31
 - 4.3 Опустынивание территорий 32
 5. Рациональное использование земельных ресурсов 35
 - 5.1 Охрана и использование почв и земельных ресурсов 35
 - 5.2 Почвозащитная система земледелия 37
 - 5.3 Контроль загрязнения почвы 38
- Выводы 39
- Список использованных источников 41

Введение

Почвенный покров Земли является важнейшим компонентом биосферы Земли. Именно почвенная корка определяет многие процессы, происходящие в биосфере. Важнейшее значение почвы – накопление органического вещества, различных химических элементов и энергии. Почвенный покров выступает биологическим сорбентом, разрушителем и нейтрализатором различных загрязнителей. Если эти связи в биосфере разрушаются, существующие функции биосферы необратимо нарушаются. Вот почему очень важно изучать общее биохимическое значение почвенного покрова, его современное состояние и изменения под влиянием антропогенной деятельности.

Почва является важнейшим компонентом экологической среды. Формирование в природе происходит в течение десятков и сотен тысяч лет. В настоящее время о почвах накоплено очень много, и в этом преимущество почвоведов.

У человека особое отношение к почве как природному телу, как предмету труда и как продукту труда. Это необходимое условие развития растений, поскольку растения поглощают воду и питательные вещества из почвы. С другой стороны, растения сами по себе являются пищей для животных и человека. В результате почва как продукт жизни одновременно служит условием дальнейшего развития жизни на Земле. Почва также является основным средством и компонентом сельскохозяйственного производства.

Деятельность человека в процессах почвообразования постоянно возрастает. Поэтому важно знать влияние и последствия деятельности человека на почвообразование, поскольку все отрасли сельского хозяйства и производства тесно взаимосвязаны. Благодаря полученным знаниям становится возможным повысить качество сельскохозяйственной продукции и снизить негативное воздействие человеческого фактора на почву.

Цель курсовой работы изучить особенности антропогенной деятельности как фактора почвообразования. Задачи.

1. Проанализировать виды антропогенного воздействия на почву и их последствия;
2. Характеризовать степень деградации почв в результате антропогенного воздействия на нее;
3. Изучить способы повышения плодородия различных типов почв.

1. Антропогенное воздействие на почву

Почва – один из важнейших компонентов природной среды. Все основные экологические функции ограничиваются одним общим показателем: плодородием почвы. Отчуждая с поля основные культуры (зерновые, корнеплоды, овощи и т. д.) и второстепенные культуры (солома, листья, ботва и т. д.), человек частично или полностью разрушает биологический круговорот веществ и нарушает самоподдерживающуюся способность почвы, регулирует и снижает фертильность. Даже при частичной потере гумуса и, как следствие, снижении плодородия почва не может в полной мере выполнять свои экологические функции и начинает портиться, то есть ухудшаются ее свойства. Другие причины, преимущественно антропогенного характера, также приводят к деградации почв (Еремин Д. И., 2017). Роль почвы в жизни человека очень велика. Характеризуя значение почвы в человеческом обществе в середине 19 в. К. Маркс говорил о почве как общем, вечном достоянии, неотъемлемом условии существования и воспроизводства последующих поколений человечества. Люди получают почти все, что им нужно для поддержания своего существования, из почвы.

А.А. Роде определил почву как самостоятельное органоминеральное, природное, природное тело, возникающее вследствие воздействия природной воды и живых или мертвых организмов в приповерхностном горизонте горных пород в различных климатических и рельефных условиях гравитационного поля Земли (Научные основы..., 2002).

В.В. Докучаев впервые говорил о почвообразующих факторах в 1899 г. Он отдавал приоритет природным факторам почвообразования (климату, биоте и рельефу) и отмечал возрастающую роль антропогенных воздействий, но тем не менее не ставил их на один уровень. Прошло чуть больше 200 лет. В этот период роль человеческого фактора в почвообразовании неизмеримо возросла. На этом этапе почвообразование из локального фактора превратилось в глобальный (Васюков П.П., 2016).

Наблюдая, как усиливается влияние человека на почву, можно провести некоторые параллели между развитием земледелия и антропогенными факторами почвообразования (Петров Б.Г., 2002).

Больше всего ухудшились почвы в сельскохозяйственных экосистемах. Причиной неустойчивого состояния агроэкосистем является упрощенный фитоценоз, не обеспечивающий оптимальной саморегуляции, постоянства структуры и продуктивности. И если биологическая продуктивность в природных экосистемах гарантирована действием естественных законов, то выход первичной продукции (урожай) в агроэкосистемах целиком зависит от субъективных факторов: личности, уровня сельскохозяйственных знаний, уровня технической оснащенности. Это означает, что социально-экономические условия остаются нестабильными (Черников В.А., 2000).

Например, монокультуры человека (пшеница, сахарная свекла, кукуруза и др.) уничтожают видовое разнообразие растительных сообществ в агроэкосистемах. Агроэкосистемы становятся упрощенными, интегрированными, нестабильными и неспособными противостоять биотическим или биотическим стрессам окружающей среды (Чуян О.Г., 2018).

При переходе к оседлому образу жизни люди особо не влияли на факторы почвообразования, поскольку орудия труда были примитивны, а техническая нагрузка минимальна. С открытием железа (железный век) люди стали использовать железные орудия вместо деревянных, что значительно увеличило посевные площади. В лесных массивах уже проводится мелиорация земель подсеčno-огневыми методами. Следующим этапом развития земледелия стало Средневековье, когда повторная вспашка, орошение, применение органических удобрений (навоза), введение многократных полей и посева трав и начало активного использования тяжелой техники – зубчатых борон (Заглядова М.Х., 2013).

Самым важным на этом этапе было накопление сельскохозяйственных знаний, которые стали основой агрономии. Важным событием в сельском хозяйстве индустриальной эпохи стало внедрение техники в сельское хозяйство, что привело к увеличению посевных площадей в десять раз. В этот период началось активное использование химикатов, без которых сельское хозяйство немыслимо и по сей день. Именно в этот период антропогенные факторы в почвообразовании вышли на новый уровень. Хотя характер воздействия был аналогичен природным факторам, существовало различие в характере воздействия (Волкова И.А., 2012).

На современном этапе развития сельского хозяйства человек достиг невообразимых высот по сравнению с предыдущими этапами. В настоящее время в сельском хозяйстве используются научные достижения: от создания современных сортов до нанотехнологий и космических технологий. Можно вполне предсказать, как то или иное влияние повлияет на почвообразующие факторы (Научные основы..., 2002).

Если рассмотреть основные этапы развития сельского хозяйства и пропорционально возрастающие

закономерности антропогенного воздействия, то мы увидим увеличение разнообразия способов воздействия на почву с целью повышения ее плодородия. Все воздействия человека на почву с целью повышения урожайности возделываемых культур и повышения плодородия можно разделить на механические, химические и биологические. Механическое сельское хозяйство предполагает воздействие движущихся частей машин и сельскохозяйственного оборудования. Активные органы действуют на почву чисто механически и поэтому в основном изменяют ее физические свойства: плотность, размеры и форму почвенных агрегатов, общий объем, размеры и соотношение различных пор, пор и капилляров, размеры органических остатков, взаимное расположение и степень контакта с ними. Почвенные фазы и их компоненты (Научные основы..., 2002).

Если использовать системы очистки без научного обоснования и без учета природы, можно, не осознавая этого, направить почвообразующие факторы в неблагоприятное русло. Основным эффектом механической обработки направлен на изменение структурного состояния почвы, то есть придание ей мелкокомковатой структуры. При изменении структуры водоемов незначительно изменяются также тепло, воздух и почва. Возделываемые почвы поглощают больше солнечной энергии, чем целинные, из-за их более шероховатой поверхности. Также благодаря рыхлому составу верхние слои почвы богаты кислородом. С повышением температуры и увеличением обогащения кислородом верхних слоев почвы возрастает микробная активность, что увеличивает скорость трансформации материалов и биологических циклов (Подольяк А.Г., 2011).

Малый биологический цикл сложно назвать циклом, поскольку в окультуренных почвах исключены многие вещества, особенно органические. Если эти потери не компенсировать, учитывая своеобразие процессов в окультуренных почвах, плодородие почвы снизится (Научные основы..., 2002).

Несмотря на все отрицательные стороны фермерства, есть и немало положительных моментов. При обработке почвы воспроизводится плодородие почвы за счет заделки растительных остатков, заглубление верхнего слоя почвы усиливает циркуляцию питательных веществ, создает благоприятный тепловой и воздушный режим, а специальные обработки защищают почвенный покров от размыва водой и ветром. При использовании научно обоснованных систем обработки в засушливых районах наблюдается увеличение водоудержания почв, а в районах с избыточным увлажнением специальные обработки улучшают водный режим гидрофобных почв, позволяя использовать новые земли (Федотова Н.С., 2020).

Наряду с другими видами воздействия на почву выделяют и биологическое воздействие. Этот тип воздействия характеризуется изменениями флоры и фауны. Под влиянием биологических типов в конце вегетационного периода из культурных растений изымаются вегетативные вещества. Именно поэтому количество поглощенных питательных веществ не возвращается в почву, а значит, биологический цикл напрямую нарушается. Поэтому необходимо дополнять питательные вещества, внося минеральные и органические удобрения (Научные основы..., 2002).

В естественных условиях растения и животные поддерживают постоянный баланс с почвой, выделяя энергию и питательные вещества в конце своего жизненного цикла для использования другими поколениями и поддерживая естественное плодородие почвы. Растения также защищают почву от ветровой и водной эрозии и улучшают ее питательный статус. Биологические воздействия на почвообразующие факторы сопровождаются преимущественно механическими и химическими воздействиями. Удобрения и средства химической защиты не оказывают большого влияния на почвообразующие факторы. Положительным моментом применения минеральных органических удобрений является то, что их применение восполняет почву питательными веществами, удаленными при выращивании сельскохозяйственных культур, с учетом того, что питательных веществ вносится больше, чем расходуется. При таком подходе к земледелию природный потенциал почвы не затрагивается.

2. Основные виды антропогенного воздействия на почвы

2.1 Эрозия почв (земель)

Эрозия почвы (лат. Eros – эрозия) – разрушение и снос наиболее плодородных горизонтов и подстилающих пород ветром (ветровая эрозия) или водными течениями (водная эрозия). Земля, разрушенная эрозией, называется эродированной.

1. Васильев, А.А. Влияние сидератов на фитосанитарное состояние агроэкосистем картофеля / А.А. Васильев // Пермский аграрный вестник – 2014 – №3 (7) – С.3-10.

2. Васюков, П.П. Влияние традиционной и минимальных систем обработки почвы на изменения почвенного плодородия / П.П. Васюков, Г.В. Чуварлеева, Г.М. Лесовая, А.А. Мнатсаканян // Таврический вестник аграрной науки. – 2016. – № 3 (7). – С.50-59.
3. Волкова, И.А. Технологическая эффективность использования агроресурсного потенциала / И.А. Волкова // Аграрная наука. – 2012. – № 7 – С.6-8.
4. Горянин, О.И. Дифференцированная система обработки почвы как элемент адаптивной системы земледелия Самарской области / О.И. Горянин // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. – № 5 (49). – С.23-25.
5. Еремин, Д. И. Антропогенный фактор почвообразования в современной земледелии / Д. И. Еремин, А. В. Сахаров // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2017. – № 1(36). – С. 30-35.
6. Заглядова, М.Х. Сохранение сельскохозяйственных угодий как фактор устойчивого развития АПК / М.Х. Заглядова, Д.А. Баландин // Российское предпринимательство. – 2013. – № 9. – С.85-90.
7. Загрязнение орошаемых почв и их биологическая очистка / Х. Н. Каримов, З. З. Узаков, Ж. П. Хушмуродов [и др.] // Научное обозрение. Биологические науки. – 2021. – № 2. – С. 34-40.
8. Кирюшин, В.И. Минеральные удобрения как ключевой фактор развития сельского хозяйства и оптимизации природопользования / В.И. Кирюшин // Достижения науки и техники АПК. – 2016. – № 3. – С.19-25.
9. Кудеяров, В.Н. Современное состояние почв агроценозов России, меры по их оздоровлению и рациональному использованию / В.Н. Кудеяров, М.С. Соколов, А.П. Глинушкин // Агрохимия – № 6. – 2017. – С.3-11.
10. Куликова, А.Х. Влияние систем основной обработки почвы на содержание и качественный состав гумуса чернозема выщелоченного / А.Х. Куликова, Н.Г. Захарова // Плодородие. – 2010. – №5 (56). – С.19-20.
11. Лошаков, В.Г. Сидерация как фактор биологизации и природоподобных технологий в земледелии / В.Г. Лошаков // Биогеосистемные технологии – 2015. – Т. 4. – №6, – С.374-395.
12. Лукашов, В.Н. Роль многолетних трав в повышении плодородия и эффективности использования легких почв Калужской области / В.Н. Лукашов, А.Н. Исаков // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. – 2014. – № 5-1. – С.190-193.
13. Матюк, Н.С. Роль сидератов и соломы в стабилизации процессов трансформации органического вещества в дерново-подзолистой почве / Н.С. Матюк, О.В. Селицкая, С.С. Солдатова // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 3. – С.63-74.
14. Минакова, О.А. Влияние длительного применения минеральных удобрений и навоза на гумусовое и азотное состояние чернозема выщелоченного в зерносвекловичном севообороте лесостепи центральночерноземной зоны / О.А. Минакова, Л.В. Тамбовцева, А.И. Громовик // Агрохимия. – 2011. – № 5. – С.18-25.
15. Научные основы системы ведения сельского хозяйства в Удмуртской Республике. Кн. 3. Адаптивно-ландшафтная система земледелия / Ижевская ГСХА ; под науч. ред.: В. М. Холзакова [и др.]. – Ижевск : [б. и.], 2002. – 479 с.
16. Неуймин, С.К. Сельскохозяйственная освоенность как фактор устойчивого развития сельских территорий / С.К. Неуймин, Д.С. Неуймин // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2014. – № 1. – С.121-126.
17. Никульников, И. М. Повышение плодородия черноземов / И. М. Никульников, О. К. Боронтов // Земледелие. – 2003. – № 5. – С. 30-31.
18. Пегова, Н.А., Ресурсосберегающая система обработки дерновоподзолистой почвы / Н.А. Пегова, В.М. Холзаков // Аграрная наука ЕвроСеверо-Востока. – 2015. – № 1 (44). – С.35-39.
19. Петров Б.Г. Формирование экономического механизма природопользования / Б.Г. Петров. – Казань, 2002.
20. Подоляк, А.Г. Многолетние травы как экологическое звено при сохранении плодородия торфяных почв, загрязненных радионуклидами / А.Г. Подоляк, Е.Г. Сарасеко, Т.В. Арастович, О.В. Сузько, С.А. Тагай, Т.В. Ласько, В.В. Головешкин // Мелиорация. – 2011. – № 1 (65). – С.165-175.
21. Почвоведение с основами геологии : учебник для студентов вузов по агрономической специальности / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова ; под ред. В. П. Ковриго. – Москва : Колос, 2000. – 416 с.
22. Постников, П.А. Биологизированные севообороты – залог повышения урожаев/П.А. Постников // Земледелие. – 2010. – № 1. – С.7-8.
23. Русакова, И.В. Изменение микробиологических показателей плодородия дерново-подзолистой почвы при использовании соломы и пожнивного сидерата / И.В. Русакова, Н.П. Шабардина // Владимировский

земледелец. – 2012. – №1. – С. 12-15.

24. Свиридов, В.И. Эколого-экономическое обоснование оптимальной структуры посевных площадей для повышения эффективности использования и сохранения почвенных ресурсов / В.И. Свиридов, В.Г. Комов // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016. № 2. – С.71-77.
25. Середа, Н.А. Эффективность многолетних трав и сидератов в воспроизводстве агрофизических свойств чернозема / Н.А. Середа, Р.А. Акбиров // Плодородие. – 2010. – № 1 (52). – С.27-28.
26. Смирнова, П. С. Проблема загрязнения почвы пестицидами и пути ее решения / П. С. Смирнова, В. В. Тихомирова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2023. – № 3. – С. 37-41.
27. Сычев, В.Г. Исследование динамики и баланса гумуса при длительном применении систем удобрений на основных типах почв / В.Г. Сычев, Л.К. Шевцова, Г.Е. Мерзлая //Агрохимия. – 2018. – № 2. – С.3-21.
28. Тепцова, А.С. Эколого-экономическая эффективность аграрного производства / А.С. Тепцова, А.А. Дубовицкий // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2014. – Т.184. – С.132-141.
29. Трансформация и загрязнение почв в районах добычи железных руд (обзор литературы) / И. В. Замотаев, И. В. Иванов, П. В. Михеев, В. П. Белобров // Почвоведение. – 2017. – № 3. – С. 370-384.
30. Уразаев Н.А. Сельскохозяйственная экология / Н.А. Уразаев. - М.: Колос, 2000.
31. Федотова, Н. С. Проблема загрязнения почв в Российской Федерации / Н. С. Федотова // Экологические риски антропогенных загрязнений биосферы, Москва, 25 декабря 2019 года / Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет). – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Сам Полиграфист», 2020. – С. 75.
32. Черников В.А. Агроэкология – Agroecology: Учебн. Для студентов вузов по агр. Специальности /В.А. Черников, Р.М. Алексахин, А.В. Голубев и др.: Под ред. В.А. Черникова и В.А. Чекерса. – М.: КолосС, 2000. – 534 с.
33. Черников В.А., Чекерес А.И. Агроэкология. Методология, технология, экономика / В.А. Черников, И.Г. Грингоф, В.Т. Екцов и др. - М.: КолосС, 2004. - 400 с.
34. Чуюн, О.Г. Оценка агроклиматического потенциала продуктивности пашни для модели управления агрохимическими свойствами почв / О.Г. Чуюн, Г.М. Дериглазова // Земледелие. – 2018. – № 7. – С.6-11.
35. Ямалтдинова, В.Р. Влияние систем удобрений на урожайность культур полевого севооборота и содержание гумуса в дерново-подзолистой почве / В.Р. Ямалтдинова, Н.М. Мудрых, И.А. Самофалова // Вестник Башкирского государственного университета. – 2016. – №1 (37). – С.21-25.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/375064>