

ИЗУЧЕНИЕ ЭРОЗИИ ПОЧВ. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ПОЧВ ОТ ЭРОЗИИ



Назовите виды эрозии

1. возникает она в результате неумеренного и неправильного полива.
2. возникают из-за вырубки лесов на горных склонах, при неумеренном выпасе скота, нарушающего копытами растительность, почвенный покров, дерновины на склонах
3. возникают при особо сильных ветрах.
4. интенсивно развивается при дружном таянии снега весной и при сильных ливнях на полях, расположенных на склонах холмов, лишенных растительности
5. носит локальный характер, проявляется на ветроударных склонах

Назовите виды эрозии

6. подвергаются почвы в пределах криолитозоны

7 при сильных ветрах, когда частицы почвы поднимаются на большую высоту, образуя столбы пыли и даже смерчи.

8. происходит за счет перемещения ветром мелких ($d = \text{до } 1 \text{ мм}$) частиц почвы

9. происходит постепенный смыв поверхностного слоя почвы тальми водами и дождями.

10. развивается на крутых и пологих склонах, лишенных древесной растительности, со слабо развитой дерновиной.

11. частицы почвы поднимаются ветром до 1,5 м от поверхности земли.

Мероприятия по защите почв от эрозии

Разработаны комплекс межзональных мер защиты земель от ускоренной эрозии, ее последствий, а также комплекс конкретных мероприятий для каждой природно-климатической зоны.



Межзональные меры защиты земель от эрозии включают:

- 1) противоэрозийную организацию территории, предусматривающую различные противоэрозийные мероприятия в сочетании с правильным размещением севооборотов, защитных лесонасаждений и гидротехнических сооружений;
- 2) введение почвозащитных полевых и лугопастбищных севооборотов, включающих многолетние травы, занятые пары, сокращение площади пропашных культур, черных паров и др.;
- 3) прекращение рядового посева и культивации паров вдоль склона;

Межзональные меры защиты земель от эрозии включают:

- 4) создание на крутых склонах полос-буферов из многолетних трав;
- 5) укрепление, облесение оврагов, песков, сильно эродированных склонов, создание лесозащитных насаждений и лесов хозяйственного назначения;
- 6) залужение и закрепление ложбин, крутых склонов, заравнивание промоин;
- 7) регулирование пастьбы скота в балках, на крутых склонах, на песчаных и супесчаных почвах;
- 8) защиту дорог от размыва.

Зональные мероприятия

довольно разнообразны и включают в себя агротехнические, лесомелиоративные, гидротехнические и организационно-хозяйственные меры защиты земель.



Агротехнические мероприятия включают

- 1) вспашку, культивацию и посев растений поперек склона, что дает эффект уже в год применения;
- 2) углубление пахотного слоя, что обеспечивает лучшее впитывание влаги и уменьшение поверхностного стока;
- 3) безотвальную обработку почвы по стерне по методу академика Т. С. Мальцева;
- 4) глубокое полосное рыхление почвы;
- 5) кротование, т.е. прокладку в почве на глубине 40-50 см с помощью специального («кротового») плуга горизонтальных дрен для стока излишней воды при выпадении осадков;

Агротехнические мероприятия включают

- б) щелевание, т. е. устройство в почве узких и глубоких щелей для увеличения просачивания воды при выпадении осадков и уменьшения поверхностного стока;
- 7) частичную и полосную обработку песчаных и супесчаных почв, при которой возделываемая полоса должна иметь ширину от 1 до 100 м и располагаться перпендикулярно направлению господствующего ветра, а межполосные, необработанные участки должны иметь ширину, равную ширине обработанных полос или больше ее.

Лесомелиоративные меры

заключаются в создании полевых защитных лесных полос применительно к конкретным условиям.



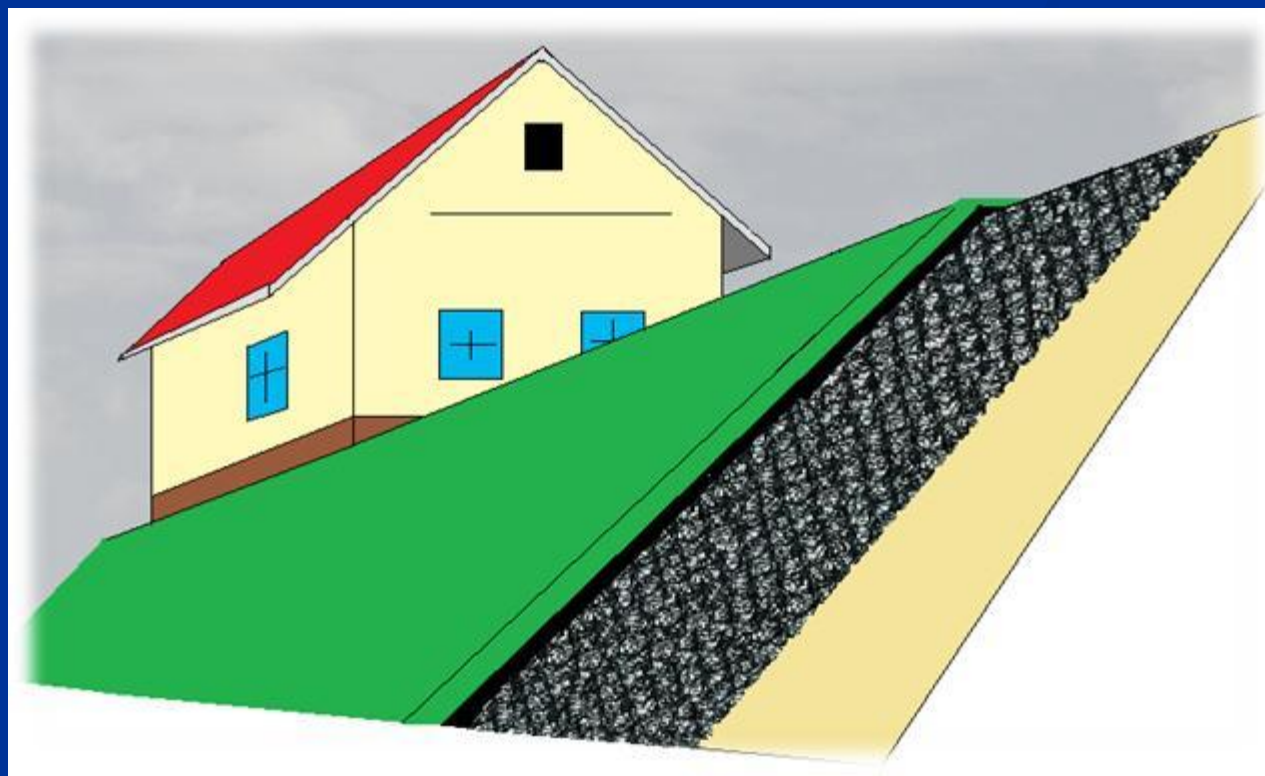
Гидротехнические мероприятия

применяются для предотвращения образования оврагов, подмыва и разрушения берегов, для уменьшения воздействия на прилегающие к рекам территории катастрофических паводков.

Предусматривается создание каналов и валов для стока воды в сочетании с работами по облесению территории, подвергшейся эрозии, вокруг гидротехнических сооружений.

Организационно- хозяйственные мероприятия

состоят в разработке почвенно-эрозионного плана, на основе которого проводится защита территорий от эрозии.



Загрязнение почв

Большой ущерб почвам наносит их загрязнение чужеродными химическими веществами. Для борьбы с вредителями сельскохозяйственных растений и сорняками широко применяют разнообразные ядохимикаты: пестициды, инсектициды, гербициды, дефолианты.



Остатки пестицидов вместе с собранным урожаем и водой могут попадать в пищу и причинять вред здоровью человека. Решение проблемы применения пестицидов в сельском хозяйстве заключается в строгой дозировке и умелом их использовании. Важно создавать препараты с малым периодом жизни, которые сравнительно быстро разрушаются; продукты их естественной переработки должны быть неядовитыми.



Неудачный подбор минеральных удобрений может вызвать избыточное подщелачивание или подкисление почвы. Для лесных кислых почв необходимы подщелачивающие удобрения (натриевая и аммонийная селитры), известкование почвы. На карбонатных почвах и в аридных районах нужны подкисляющие удобрения: суперфосфат, сульфат аммония и др. Особенно осторожно следует применять минеральные удобрения на почвах, испытывающих засоление.



Отрицательное влияние на почву оказывают отходы промышленных предприятий, в частности металлургических заводов, выхлопные газы автотранспорта, шахтные воды, отходы нефтепромыслов. Особенно интенсивно происходит загрязнение почвы промышленными отходами в последние десятилетия во многих развитых странах. В наиболее населенных и промышленно развитых районах поступление многих химических элементов в почву превышает их естественное содержание в гумусовом слое в десятки тысяч раз.



Практическое задание:

Во дворе, или на любой знакомой территории сделать

описание эрозии почвы,

приложить фотографию.

Написать мероприятия по

предотвращению эрозии почвы

на этом участке.