

Важность рационального использования и охрана почвы

Потребности в получении с/х продукции с каждым годом возрастают

```
graph TD; A[Потребности в получении с/х продукции с каждым годом возрастают] --> B[В настоящее время в стране не осталось неосвоенных земель, пригодных для земледелия.]; A --> C[Обрабатываемые почвы заметно снизили своё плодородие]; B --> D[В настоящее время остро стоит вопрос рационального (разумного) использования уже имеющихся почвенных ресурсов и повышения плодородия почв.]; C --> D;
```

В настоящее время в стране не осталось неосвоенных земель, пригодных для земледелия.

Обрабатываемые почвы заметно снизили своё плодородие

В настоящее время остро стоит вопрос рационального (разумного) использования уже имеющихся почвенных ресурсов и повышения плодородия почв.

Земельный фонд России



Сельскохозяйственные угодья
(орошаемые и неорошаемые)

земельные участки, используемые для производства сельскохозяйственной продукции



Пашни(55%)



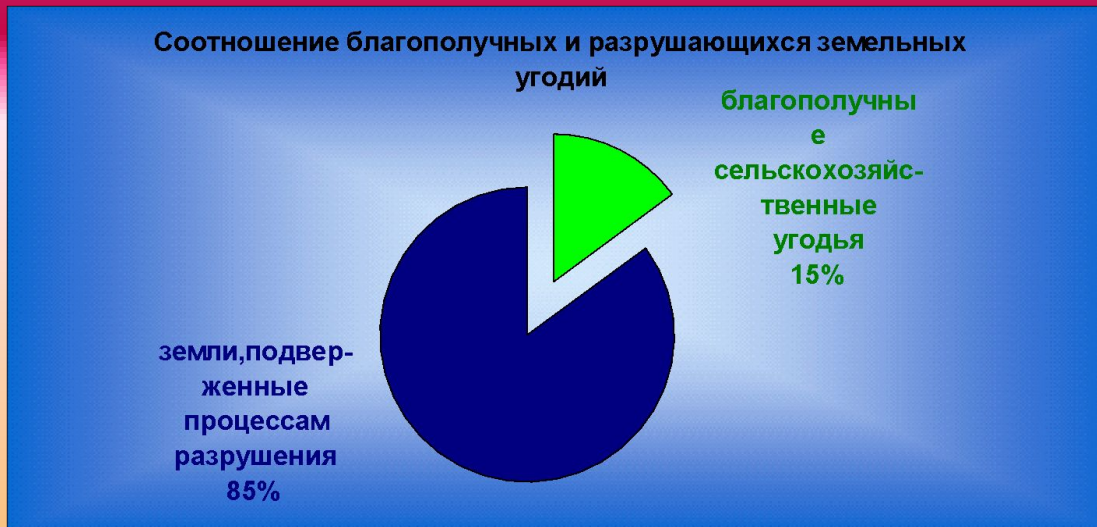
многолетние насаждения



сенокосы и пастбища

Чем болеют российские земли?

В России, по данным государственного учета земель, в настоящее время 220,6 млн. га сельскохозяйственных угодий, из которых около 190 млн. га (85%) подвержены различным процессам деградации:



водной и ветровой эрозии – 63 млн. га(34%),

переувлажнению и заболачиванию – 21 млн. га(12%),

засолению– 36млн.га(20%),

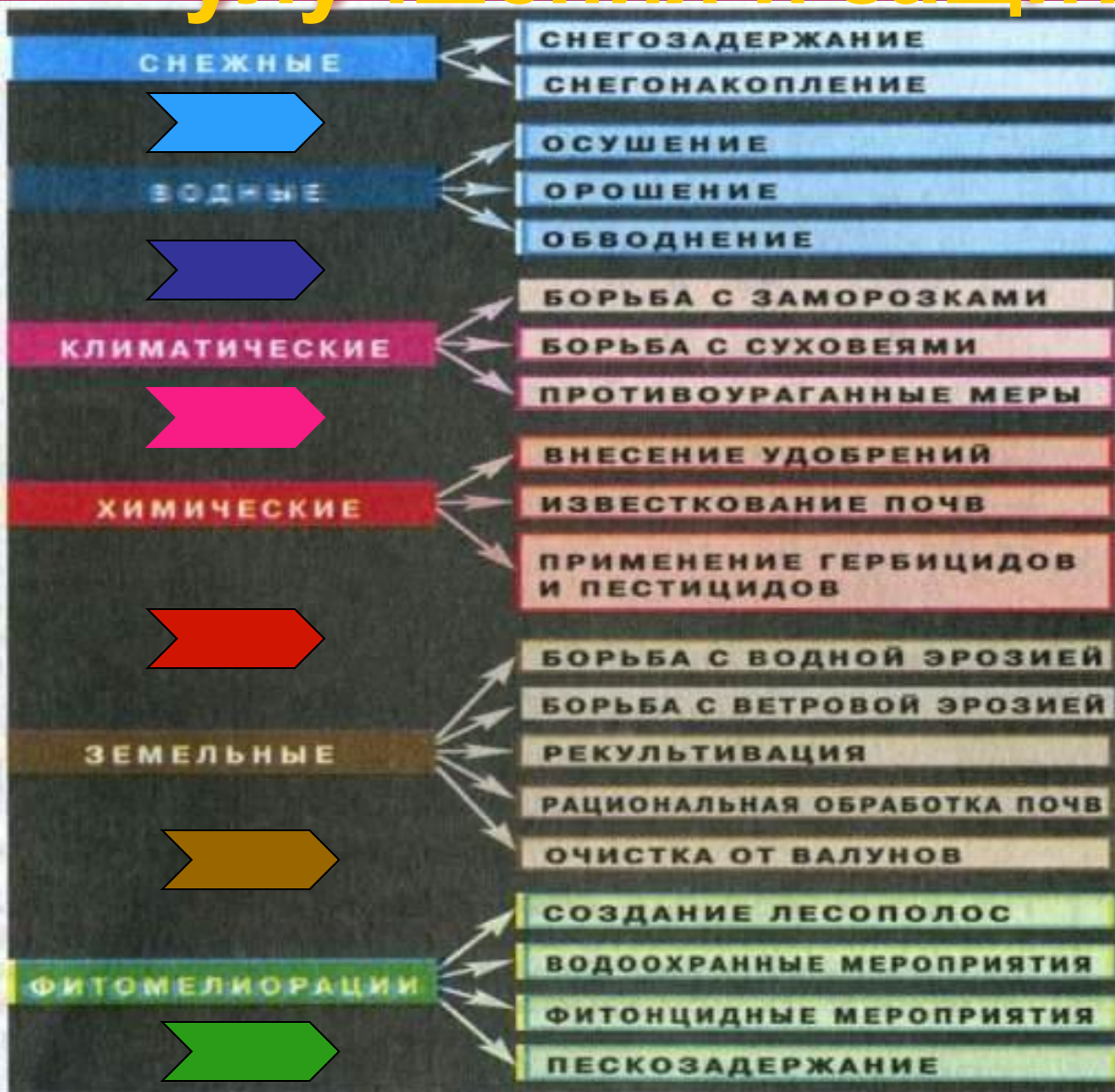
зарастанию кустарником и мелколесьем – 15млн,га (8,5%),

каменистые – 12 млн. га (7%),

с кислыми почвами – 33 млн. га(18%),

опустыненные в сильной степени – 10 млн. га(0,5%).

Мелиорация - средства улучшения и защиты почвы



Снежные



Терморегулирующая

**Снегозадержание
Снегоуплотнение**

**мероприятия
направленные на
улучшение теплового и
водного режимов
почвы**

Влагорегулирующая

**Снегонакопление
Снегоудержание весной**

- 1) снег предохраняет почву и зимующие растения от неблагоприятного действия сильных морозов;
- 2) снег пополняет запасы почвенной влаги.



Однако снежный покров наносит и значительный ущерб народному хозяйству (в первую очередь транспорту и строительству) в результате снежных заносов, снежных обвалов, снежных лавин в горах.

Гибель и повреждения растений на площади более 10 % посевов проявляются неодинаково в разных природных зонах. На территории Северного Кавказа, Нижнего Поволжья гибель озимых от вымерзания составляет 30 %, в Западной и в Сибири увеличивается до 50 %.

Водные

Орошение

Обводнение

Осушение

Болот

Заболоченной
земель

Значение

водных мелиораций
заключается в
следующем:

- 1) обеспечивают оптимальный режим тепла и влаги в ландшафте;
- 2) способствуют резкому повышению урожаев (зерна, хлопка, овощей, кормов, фруктов, винограда, бахчевых культур);
- 3) улучшают санитарное состояние территории;
- 4) позволяют создать запасы поверхностного стока.



Гидромелиорации позволяют устранить диспропорцию в отношении природных факторов и создать оптимальный режим тепла и влаги, необходимый для земледелия.

Осушение сокращает влажность атмосферного воздуха, понижает уровень грунтовых вод, ведет к смене влаголюбивой растительности на более сухолюбивые виды.



Климатические

На территории России наблюдается большое разнообразие климатов.

Длительный вегетационный период на юге дает возможность возделывать разные по времени созревания сорта овощных и плодовых культур и винограда.

В северных районах не достает тепла, типичны заморозки.

На Прикаспийской низменности наблюдается дефицит влаги.

В Сибири суровые холодные зимы, распространена многолетняя мерзлота.



В ряде мест проявляются неблагоприятные метеорологические условия такие как засуха, суховеи, сильные морозы и обильные осадки.

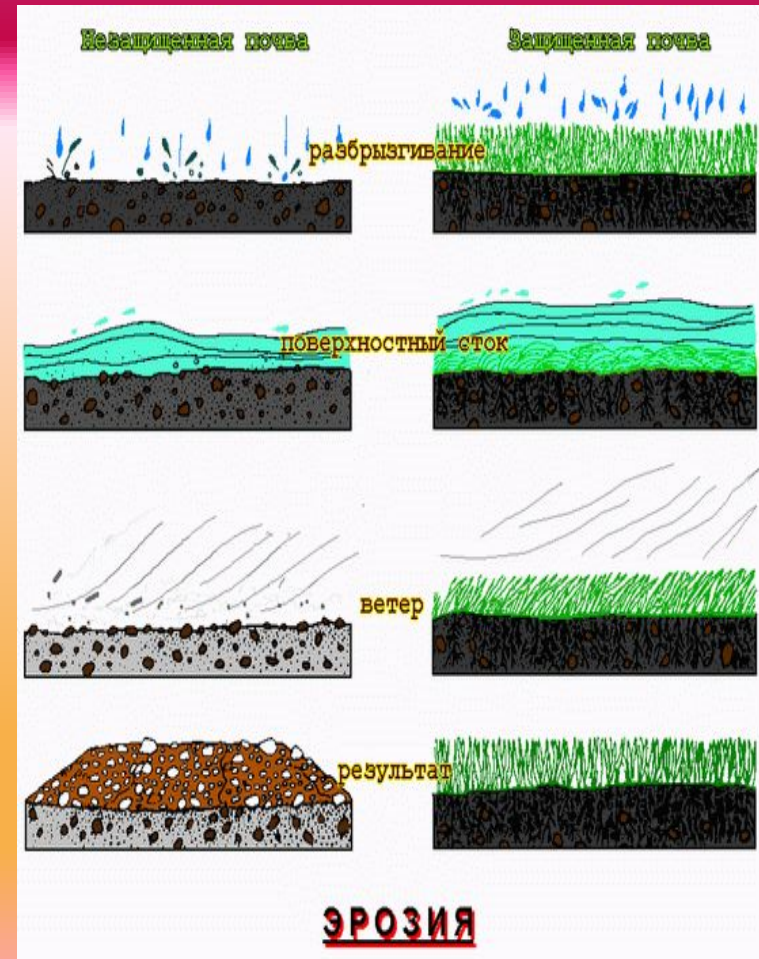
1. Микроклиматические мелиорации – проводятся на небольшой территории в приземном слое воздуха (в теплицах, садах, виноградниках и т. д. (дымление, укрытие пленкой, открытый обогрев) весьма эффективны в период заморозков).
2. Мезоклиматические мелиорации – проводят в пределах административных районов, речных бассейнов, ландшафтных районов и провинций.
3. Макроклиматические мелиорации – проводят на значительных территориях.

Земельные

-направлены на расширение площади сельскохозяйственных земель и улучшении качества почв.

В задачи земельных мелиораций входят:

- 1) борьба с водной и ветровой эрозией почв, с засолением заболачиванием, кислотностью почв;
- 2) культуртехнические мероприятия – очистка земель от камней, почек на заболоченных землях, планировка полей, приведение их в пригодное для использования состояние, рекультивация земель;
- 3) повышение плодородия почв путем внесения удобрений, рациональной агротехнической обработки почвы.

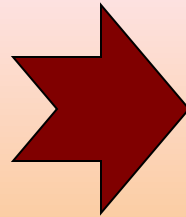


Рекультивация

земель

восстановление

комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности нарушенных земель, а также на улучшение окружающего ландшафта в соответствии с интересами общества.



Нарушенные земли образуются при добыче полезных ископаемых открытым способом, строительстве дорог, гидротехнических сооружений, градостроительстве. Нарушенные земли чаще всего лишены плодородия и практически не используются в хозяйстве. Первые опыты рекультивации нарушенных промышленностью земель были отмечены в середине XIX в. в Германии.

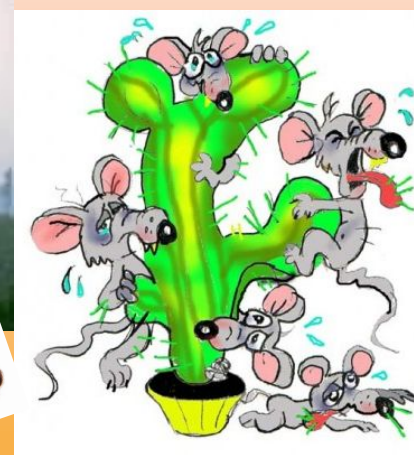
Объектом рекультивации выступают прежде всего горнопромышленные ландшафты.

– мероприятия по регулированию кислотности и щелочности почв, улучшению ее структуры, водно-физических свойств и обогащению элементами питания для растений.



Виды химической мелиорации

1. Солеобогатительная мелиорация – внесение минеральных (азотных, фосфорных, калийных, комплексных) удобрений в почву;
2. Кислоторегулирующая мелиорация – известкование (на кислых почвах), гипсование (на солонцах и засоленных почвах) и др.
3. Почвоукрепляющая мелиорация – улучшение структуры почв, глинование песчаных почв, торфование песчаных и супесчаных почв;
4. Санитарно-дезинфекционная мелиорация – обработка сельскохозяйственных угодий пестицидами (ядохимикатами) для борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур и грызунами, эктопаразитов животных.



Большинство пестицидов – синтетические органические соединения. Основные из них – хлорорганические и фосфорорганические пестициды. Использование пестицидов приводит к загрязнению природной среды и оказывает влияние на здоровье человека.

Фитомелиорации



– система приемов по коренному улучшению природных условий при помощи растительности (древесной, кустарниковой, травянистой).



Фитомелиорация ослабляет действие пыльных бурь и суховеев, увеличивает высоту снежного покрова, улучшает водно-воздушный режим сельскохозяйственных полей.



Первые попытки проведения фитомелиорации в России отмечены в конце XXVII в. при Петре I. Большое значение для увеличения урожайности сельскохозяйственных культур придавал фитомелиорации В. В. Докучаев. Им было заложено три опытных участка с лесополосами. В 1930-х гг. широкий размах приобрело полезащитное земледелие, особенно в степях и лесостепях.