

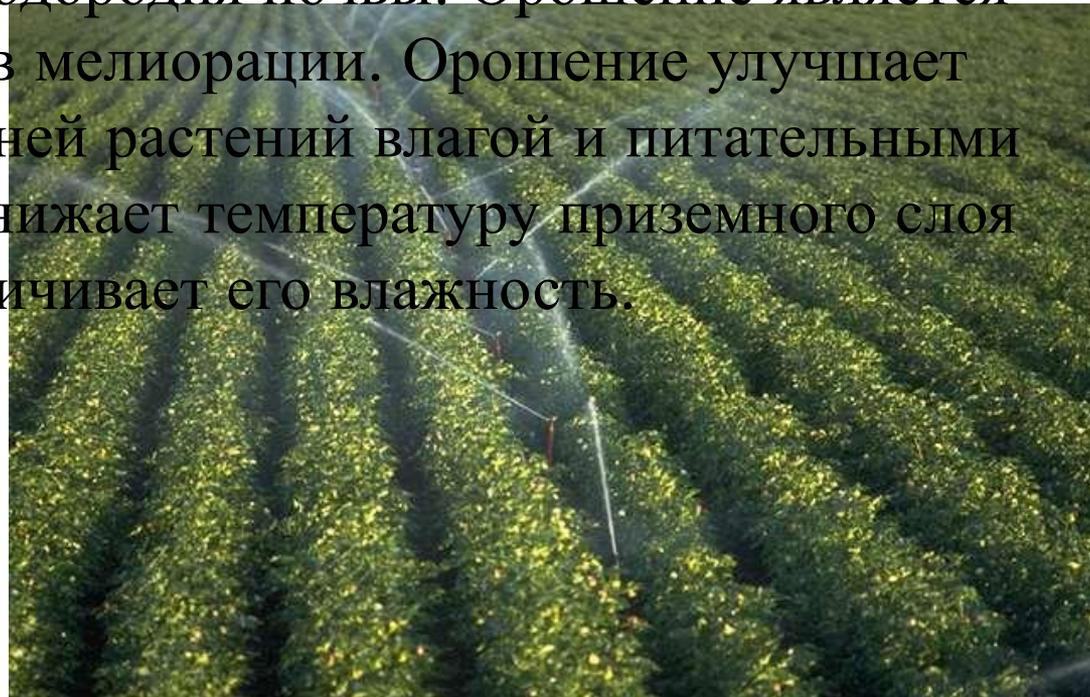
# Мелиорация. Виды мелиораций.

Чтобы поддерживать главное свойство почв - плодородие, необходимо существование мелиоративных мероприятий. Мелиорация — комплекс организационно-хозяйственных и технических мероприятий по улучшению почвенных и агроклиматических условий с целью повышения эффективности использования земельных и водных ресурсов для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.



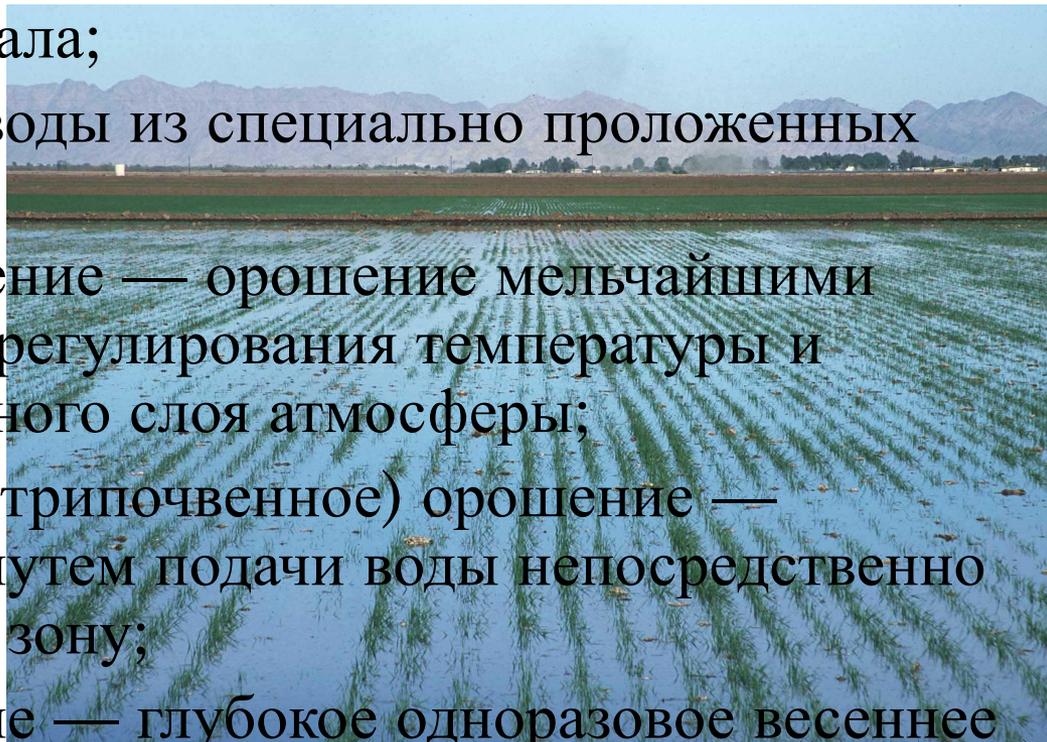
# ОРОШЕНИЕ

**Орошение** (ирригация) — подвод воды на поля, испытывающие недостаток влаги, и увеличение её запасов в корнеобитаемом слое почвы в целях увеличения плодородия почвы. Орошение является одним из видов мелиорации. Орошение улучшает снабжение корней растений влагой и питательными веществами, снижает температуру приземного слоя воздуха и увеличивает его влажность.



К основным способам орошения относятся:

- полив по бороздам водой, подаваемой насосом или из оросительного канала;
- разбрызгиванием воды из специально проложенных труб;
- аэрозольное орошение — орошение мельчайшими каплями воды для регулирования температуры и влажности приземного слоя атмосферы;
- подпочвенное (внутрипочвенное) орошение — орошение земель путем подачи воды непосредственно в корнеобитаемую зону;
- лиманное орошение — глубокое одноразовое весеннее увлажнение почвы водами местного стока.



# НЕГАТИВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

- ❖ Оросительное земледелие вызывает целую цепь негативных экологических последствий. Главными из них являются:
- ❖ эрозия;
- ❖ вторичное засоление грунтов и почв;
- ❖ заболачивание грунтов и почв;
- ❖ загрязнение поверхностных и подземных вод;
- ❖ обмеление рек;
- ❖ оседание рельефа местности.



*Вторичное засоление* — главное последствие орошения земель в условиях аридного климата. Оно связано с подъемом минерализованных грунтовых вод к земной поверхности. Грунтовые воды, содержащие соли, начинают при этом интенсивно испаряться, в результате чего почва насыщается избыточным количеством солей. Ежегодно из-за засоления на планете выпадает из оборота более 300 тыс. га орошаемых земель, а общая площадь засоленных и ставших бес плодными земель достигает 25 млн. га.

Засоление широко распространено в районах, где издавна использовали орошение (Египет, Ирак, Индия, Пакистан и др.). Так, в долине р. Нил засолению подвержено 1,2 из 1,7 млн. га (более 70 %)



**Острая экологическая проблема орошаемого земледелия — *загрязнение поверхностных и грунтовых вод*. Это результат полива угодий и использования воды для рассоления почв. Большинство рек, воды которых используются для орошения имеют минерализацию 0,2-0,5 г/л. В настоящее время их минерализация возросла в 10 раз, что привело к росту вторичного засоления. Проблемы засоления почв и вод усугубляются применением минеральных удобрений.**



# ЭРОЗИЯ

- Эрозия почв(от лат. Erosio - разъедание) - разрушение и снос верхних наиболее плодородных горизонтов и подстилающих пород ветром (ветровая эрозия) или потоками воды (водная эрозия). Земли, подвергшиеся разрушению в процессе эрозии, называют эродированными.
- К эрозионным процессам относят также промышленную эрозию( разрушение сельскохозяйственных земель при строительстве, разработке карьеров, пастбищную эрозию (при интенсивной пастьбе скота). Однако настоящим бичом земледелия у нас в стране и в мире остаются водная эрозия (ей подвержены 31% суши) и ветровая эрозия(дефляция), активно действующая на 34% поверхности суши.
- Эрозия оказывает существенное негативное влияние на состояние почвенного покрова, а во многих случаях разрушает его полностью. Падает биологическая продуктивность растений, снижаются урожаи и качество зерновых культур, хлопка, чая и др.





- Ветровая эрозия (дефляция) почв – выдувание, перенос и отложение мельчайших почвенных частиц ветром. Интенсивность ветровой эрозии зависит от скорости ветра, устойчивости почвы, наличия растительного покрова, особенностей рельефа и от других факторов. Огромное влияние на ее развитие оказывают антропогенные факторы. Например, уничтожение растительности, нерегулируемый выпас скота и т.д. Различают местную (повседневную) ветровую эрозию и пыльные бури. Первая проявляется при небольших скоростях ветра.
- Водная эрозия почв(земель). Под водной эрозией понимают разрушение почв под действием временных водных потоков. Различают следующие формы водной эрозии: плоскостную, струйчатую, овражную, береговую. Среди различных форм проявления водной эрозии значительный вред окружающей природной среде и в первую очередь почвам приносит овражная эрозия. Экологический ущерб от оврагов огромен. Овраги уничтожают ценные сельскохозяйственные земли. Площадь оврагов только на территории Русской равнины составляет 5 млн. га и продолжает увеличиваться. Подсчитано, что ежедневные потери почв из-за развития оврагов достигают 100-200га.



