

Дисциплина: ТППР

Группа: 11-У

Дата: 02.12.2023

Тема: Биологические особенности овощных культур

Задание: Изучить материал. Законспектировать

Выполненную работу отправлять на электронную почту : Galina.ch65@mail.ru

Срок выполнения: 02.12.2023г.

Биологические особенности овощных культур

Отношение к теплу. По требовательности к этому фактору овощные растения делят на несколько групп.

- Зимостойкие (многолетние луки, щавель, ревень, спаржа, хрен, эстрагон). Эти культуры начинают расти при температуре 1°C, переносят заморозки до -10°C. Оптимальная температура для их роста и развития — 15-20°C.
- Холодостойкие (капуста, корнеплоды, салат, укроп, шпинат, репчатый лук, овощной горох, бобы и др.). Семена данных культур прорастают при температуре 2-5°C. Температура выше 25°C угнетает растения.
- Теплолюбивые (огурцы, кабачки, томаты, перцы, баклажаны). Их семена пускаются в рост при 12—15°C. Температура ниже 15 и выше 30°C угнетает растения, а при 0°C они гибнут.
- Жаростойкие (арбузы, дыни, тыквы). Эти культуры выдерживают и 40°C.

В различные фазы развития растения всех групп предъявляют неодинаковые требования к теплу. Например, семена могут набухать при низкой положительной температуре, а прорасти — только при сравнительно высокой. Потребность овощных культур в тепле бывает различной даже в течение суток. Так, в темноте они не расходуют энергию на фотосинтез, следовательно, она уменьшается. Кроме того, ночью снижается необходимость в питательных элементах, поэтому температура воздуха должна быть на 5-7°C ниже, чем днем.

Отношение к свету. Для надземных органов растений (листьев, стеблей, цветков) свет играет первостепенную роль, ведь они содержат хлорофилл и на свету из углекислого газа, воды и минеральных веществ образуют сахара, белки, витамины и другие необходимые для своего роста вещества. Самый важный период в жизни растений — появление всходов. В это время потребность в свете у них — самая высокая. При его недостатке растения вытягиваются, накапливают мало хлорофилла и часто гибнут. Слишком загущенные посевы недопустимы.

По отношению к свету овощные растения делят на:

- очень требовательные (арбузы, дыни, тыквы, перцы, томаты, овощная фасоль, горох, огурцы);
- менее требовательные (чеснок, лук, столовая свекла, морковь, капуста);
- нетребовательные (салат, шпинат, ревень).

Для нормального развития растениям необходима определенная продолжительность светового дня. По данному признаку их относят к 3 основным группам.

- Растения длинного дня (капуста, шпинат, салат, лук, морковь, сельдерей, горох и др.): для цветения и плодоношения этим культурам необходим световой день продолжительностью более 13 ч. При коротком у них растут лишь вегетативные органы, а генеративные не образуются совсем или формируются слабо.
- Растения короткого дня (перцы, некоторые сорта томатов, баклажаны, арбузы, дыни, тыква, кукуруза, фасоль): в условиях короткого дня (менее 12 ч) раньше переходят к плодоношению и дают более высокий урожай.
- Растения нейтрального дня (некоторые сорта огурцов и томатов). Эти культуры одинаково хорошо растут как при коротком, так и при длинном дне.

Удлиняя или укорачивая световой день, можно регулировать сроки цветения овощных культур и в результате получать хороший урожай.

Отношение к влаге. Овощные растения содержат 70-95% воды: она необходима для поддержания клеток в состоянии хорошего тургора (наполняемость). При недостатке воды тургор ослабляется, и растения увядают. С помощью воды внутри растений происходит транспортировка питательных элементов; благодаря ее испарению культуры регулируют свою температуру.

- Наиболее требовательны к влажности почвы огурцы, салат, шпинат, капуста и редис. Корневая система у них развита слабо и находится на небольшой глубине, а листья испаряют очень много воды.
- Менее влаголюбивы арбузы, дыни, тыквы, морковь, свекла, горох, фасоль и кукуруза.

Однако излишняя влага вытесняет из почвы воздух, отрицательно влияя на рост и развитие растения. На почвах переувлажненных или с близким стоянием грунтовых вод овощные культуры плохо развиваются, а их урожайность резко снижается.

Отношение к воздуху. Из него растения потребляют углекислый газ и кислород. В последнем листья и стебли недостатка не испытывают, но корни, особенно на плотных почвах, часто страдают от кислородного голодания.

Углекислый газ — единственный источник углеродного питания. Следовательно, усилия огородника должны быть направлены на постоянное обеспечение доступа воздуха в почву и поддержание достаточного количества в нем этого соединения.

Для этого землю постоянно содержат в рыхлом состоянии и вносят органические удобрения.

Таким образом, для создания оптимальных условий для овощных культур необходимо — при помощи агротехнических приемов — стремиться изменить условия среды, чтобы приблизить их к биологически требуемым. Но культуры и сорта все же лучше подбирать в соответствии с климатическими и почвенными условиями участка. Агрономы советуют использовать сорта районированные или местные: они хорошо приспособлены к условиям произрастания конкретного региона.