Влияет ли длина дня на растения?

В 1920 г. американские селекционеры определили, что развитие растений зависит от длины светового дня.
Такое явление называется **фотопериодизмом.**

Как это понять?

Если дни короткие, растение не будет цвести и приносит плоды. Оно будет живым, но бесполезным.
Таким образом, растения определяют наиболее подходящее время для плодоношения.

Справка: селекционер – это ученый, который изучает и создает новые сорта растений.



Например!
Рожь, морковь, лук цветут, если они находятся на свету больше 12 часов.
Капуста, хризантемы и георгины могут зацвести, если будут находиться на свету менее 12 часов.
А винограду нужно ровно 12 часов быть на солнце, чтобы цвести.

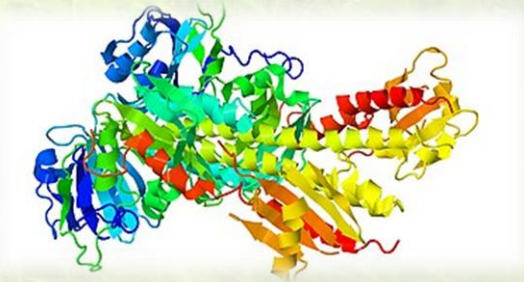


Все растения делят на длиннодневные, которым нужно больше 12 часов света, короткодневные – меньше 12 часов, и нейтральные – ровно 12 часов.

В широтах с умеренным климатом, как в центральной России, короткие дни весной и осенью. Поэтому короткодневные растения цветут весной, а длиннодневные – летом.

Как растения различают длину дня?

Растения определяют длину дня по-своему. У них есть специальный фоторецептор в листьях. Он содержит специальные вещества – пигменты, которые реагируют на свет и запускают реакции у растений.
Если изобразить фитохром, то он будет выглядеть так.



(кристаллическая структура фитохрома)

Как это открытие используется человеком в настоящее время?

Современные агрономы покупают специальные лампы для теплиц, чтобы увеличить длину дня для растений и получить богатый урожай в холодное время года.
Так выращивают томаты и огурцы.

Также увеличивают длину дня для растений цветоводы, чтобы продавать цветы и зимой.



