

ХVI УРАЛЬСКОЕ СОРЕВНОВАНИЕ (ВЫСТАВКА-КОНФЕРЕНЦИЯ)  
ЮНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ, КОНСТРУКТОРОВ, РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ  
«ЕВРАЗИЙСКИЕ ВОРОТА РОССИИ - ШАГ В БУДУЩЕЕ, ЮНИОР»

-----  
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОЛОВНОЙ КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР НТТМ  
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЫ XXI ВЕКА»

# **Влияние фитолампы на рост и развитие растений на примере рассады цветочной культуры Петунии**

**Автор:** Логинов Владимир Николаевич,  
Челябинская область, г. Карталы,  
МОУ «СОШ № 45», 3 класс

**Научный руководитель:**

Шумкина Лина Михайловна  
учитель начальных классов  
МОУ «СОШ № 45 г. Карталы»

**Цель работы – изучение влияния фитолампы на фотосинтез и фотоморфогенез, на примере выращивания петунии из семян.**

**Объектом исследования является рассада петунии.**

**Предметом исследования является фитолампа.**

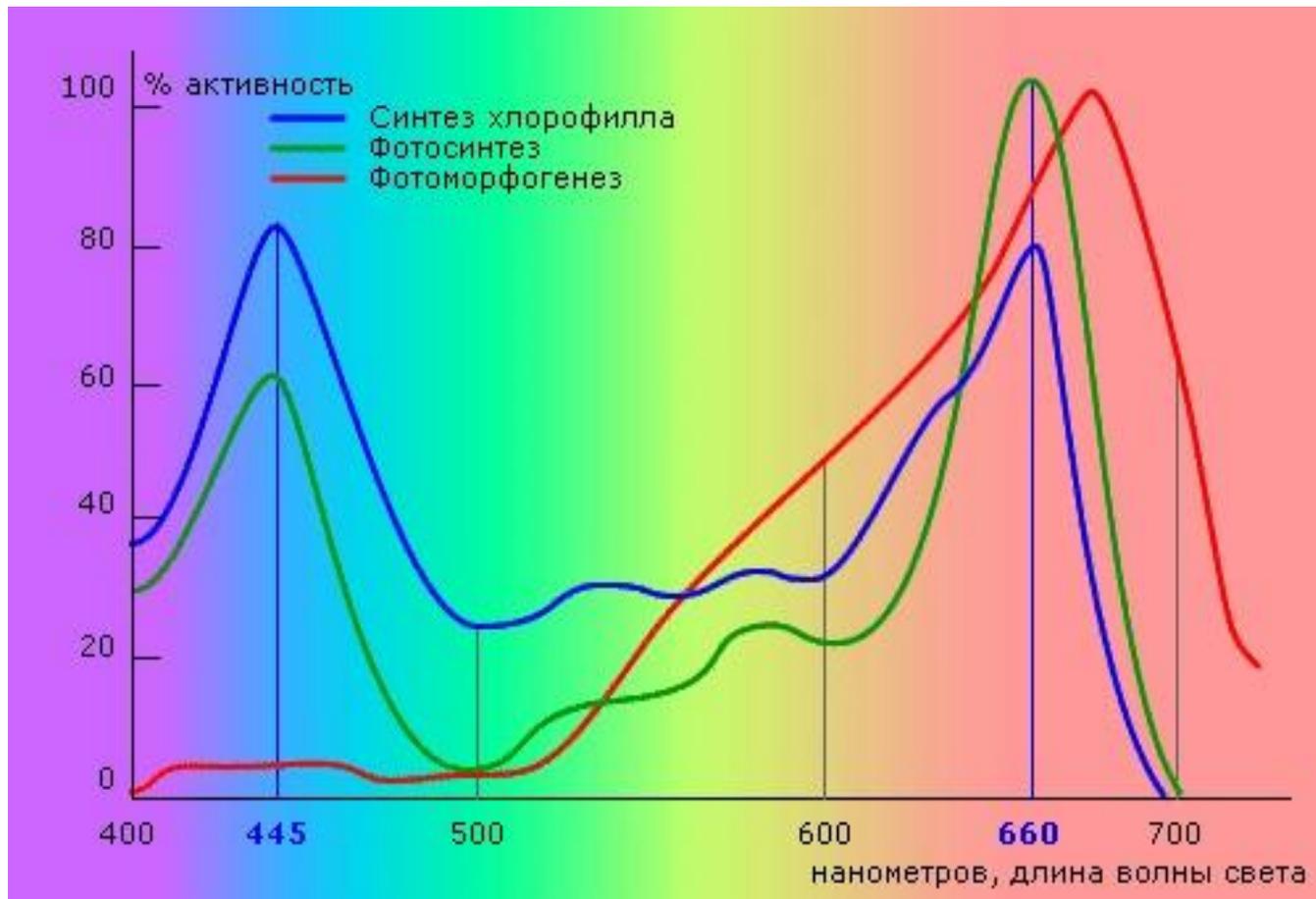
# ГИПОТЕЗА:

Использование фитолампы в качестве досвечивания растений, создаст более лучшие условия для их роста и развития

# Фотосинтез растений



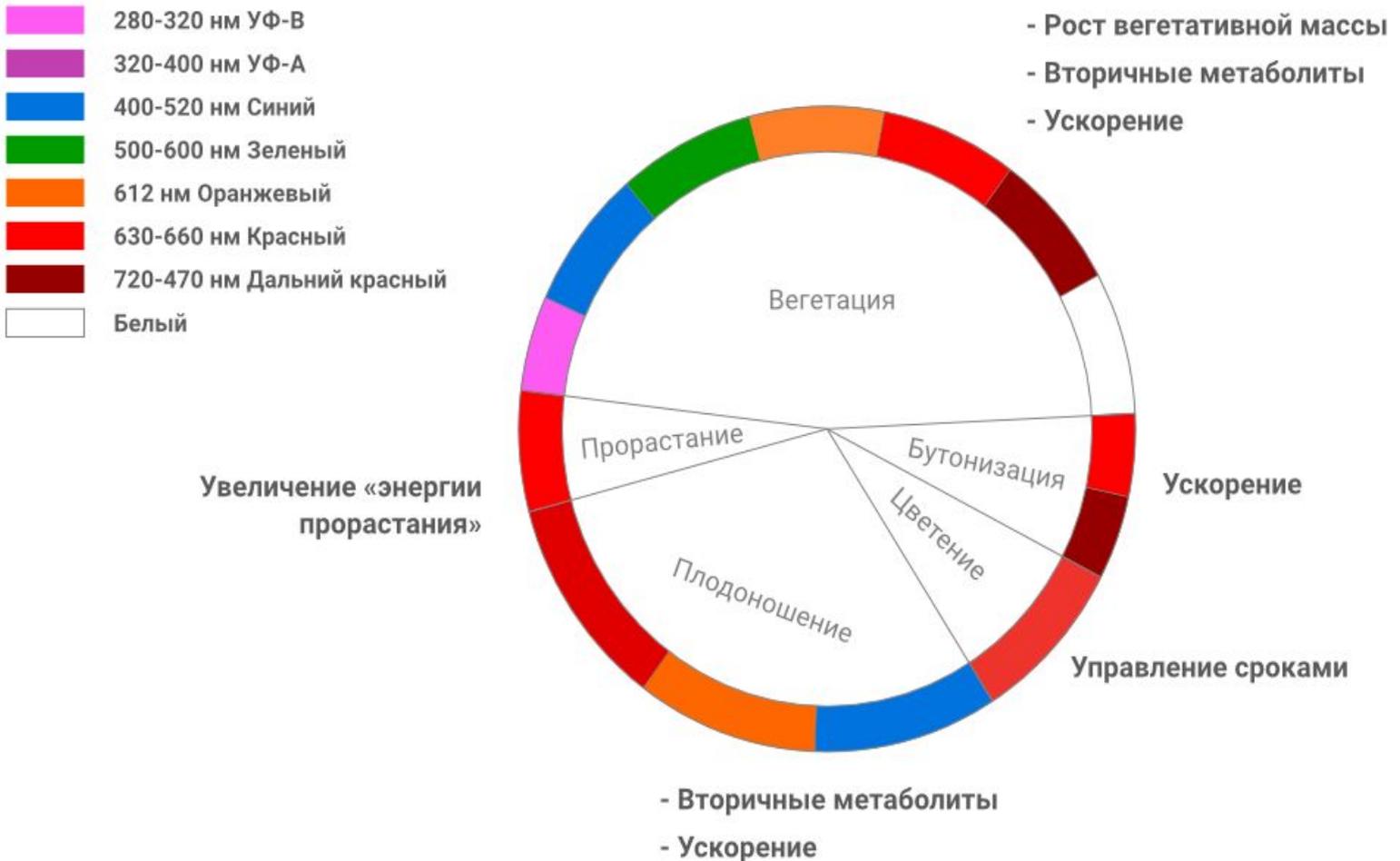
# Влияние длины волны на фотосинтез



# Классификация фитоламп

Вид лампы по спектру	Цель использования
Биколорная лампа	<ul style="list-style-type: none"><li>- для выращивания рассады из семян;</li><li>- для освещения молодых растений, находящихся в стадии вегетации;</li><li>- в виде дополнительного источника освещения для взрослых растений, как универсальную лампу, а также в условиях недостаточной освещенности</li></ul>
Мультиспектральная лампа	<ul style="list-style-type: none"><li>- в виде подсветки для взрослых растений;</li><li>- как стимулятор цветения и плодоношения;</li><li>- при выращивании растений в условиях полного отсутствия солнечного света;</li><li>- в качестве подсветки для комнатных цветов;</li><li>- для подсветки растений с густой кроной</li></ul>
Full Spektrum, или «полный спектр»	<ul style="list-style-type: none"><li>- для обеспечения растения светом на всех стадиях развития даже без наличия естественного освещения;</li><li>- в качестве универсального осветительного прибора для растений любого вида на всех этапах их роста (к примеру, в марте - для рассады, а в ноябре – для распускающихся цветов);</li><li>- для капризных растений, требующих спектра, подобного солнечному</li></ul>

# Влияние спектра света на фазу роста растений



# Контрольные замеры

Группа	Дата посева	Дата всходов	Качество всхожести из 9 семян	Наблюдения
Экспериментальная	10.01.2021	18.01.2021	8	Всхожесть дружная, ростки крепки, листья ярко-зеленого цвета
Контрольная	10.01.2021	25.01.2021	6	Всхожесть не равномерная, ростки слабые, тонкие, листья бледно-зеленого цвета

Группа	Дата измерений	Стадия роста	Наблюдения
Экспериментальная	01.02.2021	Формирование настоящего листа	Растения крепкие, цвет листовой однородный ярко-зеленого цвета
Контрольная	01.02.2021	Формирование семидольных листьев	Растения слабые, светло-зеленого цвета.

# Наблюдения всхожести и роста петунии

**Экспериментальная группа**



**Контрольная группа**



# Растения экспериментальной группы после пикировки с подсвечиванием



# Все растения «переведены» под фитолампу



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ