

# Изучение морфологических особенностей образцов гороха

**Выполнила:** Баньковская Ирина  
ученица 7 класса  
МОУ Ястребовская СОШ  
**Руководитель:** Плехова В.А.  
МОУ Ястребовская СОШ  
учитель биологии

## Цель:

Оценить образцы гороха зернового направления использования по основным хозяйственно-ценным признакам.

# Задачи:

- Провести изучение образцов гороха по продолжительности вегетационного периода;
- Оценить образцы по элементам структуры урожая и другим хозяйственным признакам.

# Образцы гороха



Батрак



Мультик



Спартак



Темп



Шустрик

**Площадь делянки на каждый сорт гороха 1 м<sup>2</sup>**

**Ширина междурядий 50 см**

**Расстояние между семенами 7 см**

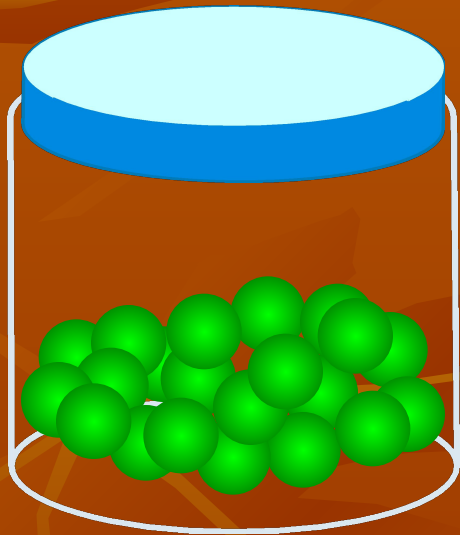
**Глубина заделки семян 5 см**

# Морфологические признаки гороха

Описание семян	Название сортов				
	«Батрак»	«Темп»	«Спартак»	«Мультик»	«Шустрик»
Форма семян	шаровидная	шаровидная	шаровидная	квадратно-сдавленная	шаровидная
Поверхность семян	смелкоячистой морщинистостью	гладкая	со впадинами	гладкая	гладкая
Окраска семян	желто-розовая	желто-розовая	желто-розовая	желто-розовая	желто-розовая
Рисунок кожуры	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Окраска рубчика	светлая	бурая	светлая	светлая	бурая

# Условия прорастания семян

1



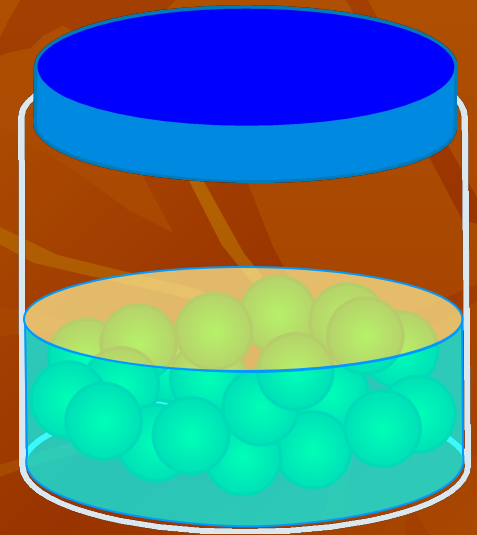
**нет воды**

2



**влажно**

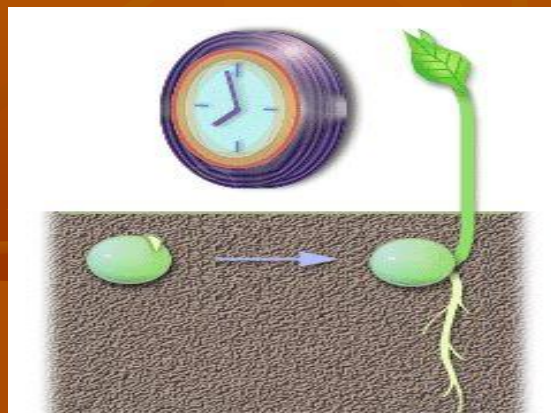
3



**нет воздуха**

ВОДА

# Этапы прорастания семян



<b>Образец</b>	<b>Дата посева</b>	<b>Начало всходов</b>
<b>Батрак</b>	30.05	07.06
<b>Темп</b>	30.05	06.06
<b>Спартак</b>	30.05	08.06
<b>Мультик</b>	30.05	07.06
<b>Шустрик</b>	30.05	06.06



# Этапы прорастания семян



<b>Образец</b>	<b>Полные всходы</b>
<b>Батрак</b>	09.06
<b>Темп</b>	09.06
<b>Спартак</b>	10.06
<b>Мультик</b>	09.06
<b>Шустрик</b>	10.06

# Этапы прорастания семян



<b>Образец</b>	<b>Начало цветения</b>
<b>Батрак</b>	10.07
<b>Темп</b>	09.07
<b>Спартак</b>	11.07
<b>Мультик</b>	10.07
<b>Шустрик</b>	09.07

# Этапы прорастания семян



<b>Образец</b>	<b>Полное цветение</b>
<b>Батрак</b>	15.07
<b>Темп</b>	16.07
<b>Спартак</b>	14.07
<b>Мультик</b>	15.07
<b>Шустрик</b>	14.07



**Темп**

**Длина стебля 135 см, тип листа: безлисточковый,  
боб средней крупности**



**Длина стебля 133 см, тип листа  
обычный, боб крупный**

**Спартак**

**Длина стебля 100 см, безлисточковый,  
боб крупный**



**Шустрик**



**Мультик**

**Длина стебля 114 см,  
полубезлисточковый, боб средней  
крупности**

**Батрак**

**Длина стебля 135 см, безлисточковый,  
боб крупный**



# Масса 1000 семян



**Батрак**

**250 г**



**Спартак**

**240 г**



**Шустрик**

**200 г**



**Темп**

**280 г**



**Мультик**

**100 г**