



# ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ

Мешкова Полина

10 «Г»

- Царство: *Plantae*  
(*Растения*)
- Отдел: *Angiospermae*  
(*Покрывосеменные*)
- Класс: *Liliopsida*  
(*Однодольные*)
- Порядок: *Asparagales*  
(*Спаржецветные*)
- Семейство: *Asparagaceae*  
(*Спаржевые*)
- Род: *Convallaria*  
(*Ландыш*)
- Вид: *Convallaria majalis*  
(*Ландыш майский*)

# Отдел покрытосеменные

- ✓ Наличие цветка.
- ✓ Наличие завязи и плода, сохраняющих семязачатки и семена.
- ✓ Опыление ветром, насекомыми, водой, птицами.
- ✓ Женский заросток — восьмиядерный зародышевый мешок без архегониев.
- ✓ Мужской заросток — пыльцевое зерно (пыльца), состоящее из двух клеток — вегетативной и генеративной.
- ✓ Двойное оплодотворение: один спермий оплодотворяет яйцеклетку, другой — вторичное ядро зародышевого мешка.



- ✓ Двойное оплодотворение завершается следующими преобразованиями: из завязи образуется плод, из семязачатка — семя, из зиготы — зародыш семени, из оплодотворенного вторичного ядра — вторичный эндосперм.
- ✓ Эндосперм представлен тканью с триплоидным набором хромосом.
- ✓ Триплоидность ядер клеток эндосперма, несущих наследственную информацию материнского и отцовского организмов, повышает приспособленность молодого растения к различным условиям среды.
- ✓ Из зародыша семени вырастает спорофит (бесполое диплоидное поколение); который может быть представлен различной жизненной формой.

# Класс однодольные

- ✓ Зародыш с одной семядолей, прорастающей подземно, имеет два главных проводящих лучка.
- ✓ Лист без черешка, с параллельным или дуговым жилкованием, с влагалищным основанием.
- ✓ Проводящая система состоит из многих отдельных пучков; камбий отсутствует; паренхима во флоэме отсутствует; кора и сердцевина не имеют четкой дифференциации.
- ✓ Корневая система мочковатая, зародышевый корешок рано отмирает, заменяясь системой придаточных корней.
- ✓ Жизненные формы травянистые, некоторые древесные формы вторичны.
- ✓ Цветки имеют число элементов, кратное 3, реже 4, но никогда 5.



# Семейство спаржевые

- ✓ Шесть листочков простого околоцветника, шесть тычинок и верхняя завязь.
- ✓ Из завязи развивается плод — ягода с несколькими крупными семенами.
- ✓ Не образуют луковицы.
- ✓ Характерны горизонтальные корневища, от которых отходят вверх фотосинтезирующие побеги.
- ✓ У многих зеленые листья отсутствуют.
- ✓ Функция фотосинтеза остается за уплощенными веточками, сидящими в пазухах крошечных чешуевидных листьев.



# Морфология

- ✓ 1. *Ландыш майский (Convallaria majalis)*
- ✓ 2. Распространен в умеренном поясе Северного полушария: в Евразии и Северной Америке. Обычен во многих районах Европейской России и Сибири.
- ✓ Ландыш – растение неприхотливое, хорошо себя чувствует среди кустарников и в других полутененных местах. Для нормального роста и обильного цветения требуется хорошо обработанная, богатая органическими веществами почва.
- ✓ 3.



- ✓ 4. Корневище длинное, тонкое, шнуровидное, ветвистое, ползучее, горизонтальное, с пучками корней в узлах.
- ✓ 5. Стебель - прямостоячий без листьев. По поперечному сечению – трехгранный. Высота цветоноса – 30см.





- ✓ 6. Листья простые, цельные (по очертанию края листа), заостренно-эллиптические (по форме листовой пластинки).
  - Жилкование дугонервное (жилки в виде дуг, сближенных у основания и у верхушки пластинки, и соединены тонкими поперечными перемычками).
  - Листорасположение очередное (один выше другого).
  - Прилистники отсутствуют.



✓ 7. Цветки ландыша майского собраны в одностороннюю кисть.

- Чашечка отсутствует.
- Венчик белый шаровидно-колокольчатый, шестизубчатый.
- Околоцветник простой, белой окраски, длиной 5—7 мм, округло-колокольчатой формы с шестью зубцами.
- Тычинок 6, с короткими и толстыми нитями.
- Пестик с верхней трехгнездной завязью.
- Рыльце разделено на три части.
- Плод — красновато-оранжевая, трехсемянная круглая ягода.
- Цветение — с мая по июнь.
- Плодоношение — в июне — начале июля.

Формула цветка: ♀ \*P(3+3) A3+3 G(3)

Диаграмма цветка:

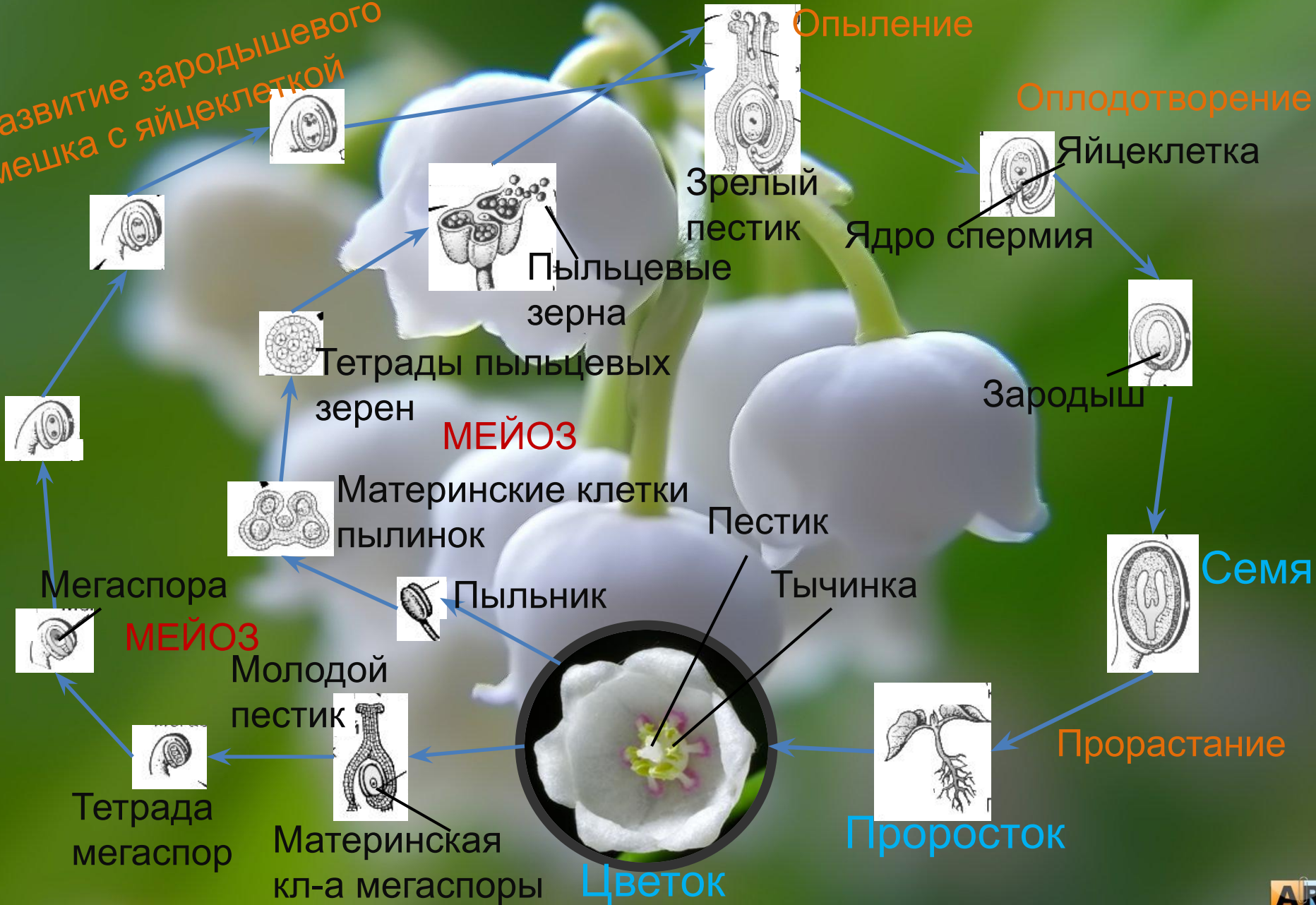


- ✓ 8. Плод — мясистая, круглая, трехгнездная, оранжево-красная ягода, со светлыми округло-яйцевидными семенами.
- ✓ 9. Применение:
  - В народной медицине



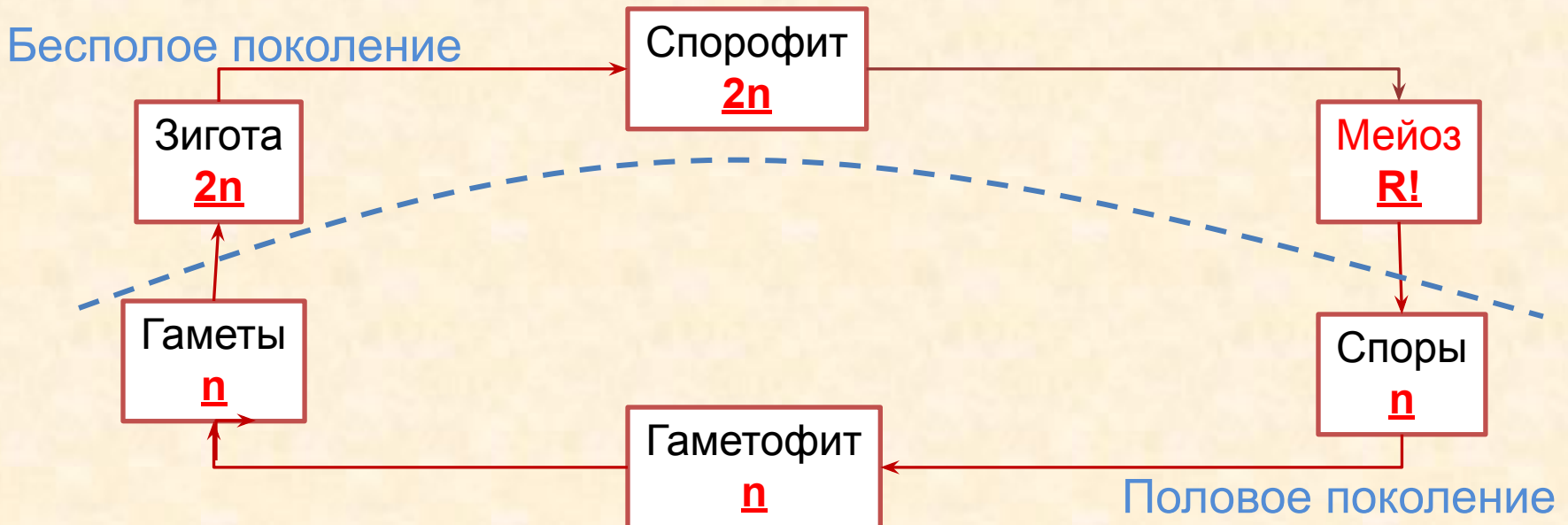
# Жизненный цикл

Развитие зародышевого мешка с яйцеклеткой



# Анализ ЖЦ

- ✓ Формы размножения: бесполое и половое
- ✓ Способы размножения: половое – с участием половых клеток, с оплодотворением, оогамия  
бесполое – спорообразование, вегетативное размножение
- ✓ Тип ЖЦ: 3. Происходит чередование поколений – бесполого (спорофита) и полового (гаметофита)  
Преобладает СПОРОФИТ
- ✓ Тип мейоза: спорный (промежуточный)
- ✓ Гаметы образуются НЕ в результате мейоза



**Спасибо за  
внимание**

