

План самостоятельной работы учащегося по биологии 7 класс.

Раздел: Размножение

**Тема: Понятие об оплодотворении у растений и
образование зиготы. Двойное оплодотворение.**

**Биологическое значение двойного
оплодотворения.**

Дата: 22.04.2021г.

**Цель: 7.2.1.4 - описывать значение двойного
оплодотворения цветковых растений**



■ Здравствуйте ребята сегодня мы поговорим о размножении растений.



■ Размножение – воспроизведение себе подобных, увеличение числа особей определенного вида, необходимое свойство жизни, присущее всем живым организмам.



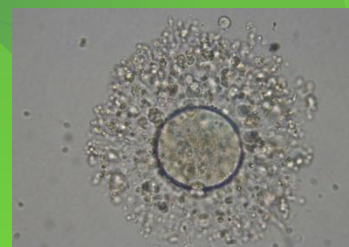
размножение

бесполое

половое

Вегетатив-
ное

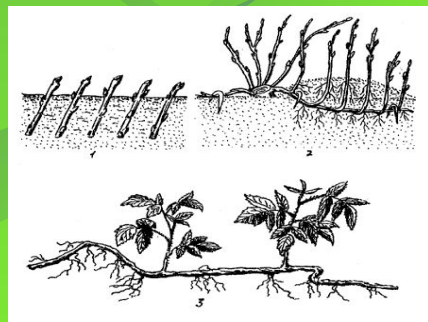
Спорообра-
зование



яйцеклетка

сперматозоиды

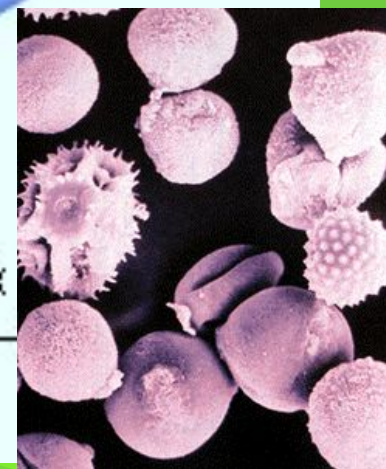
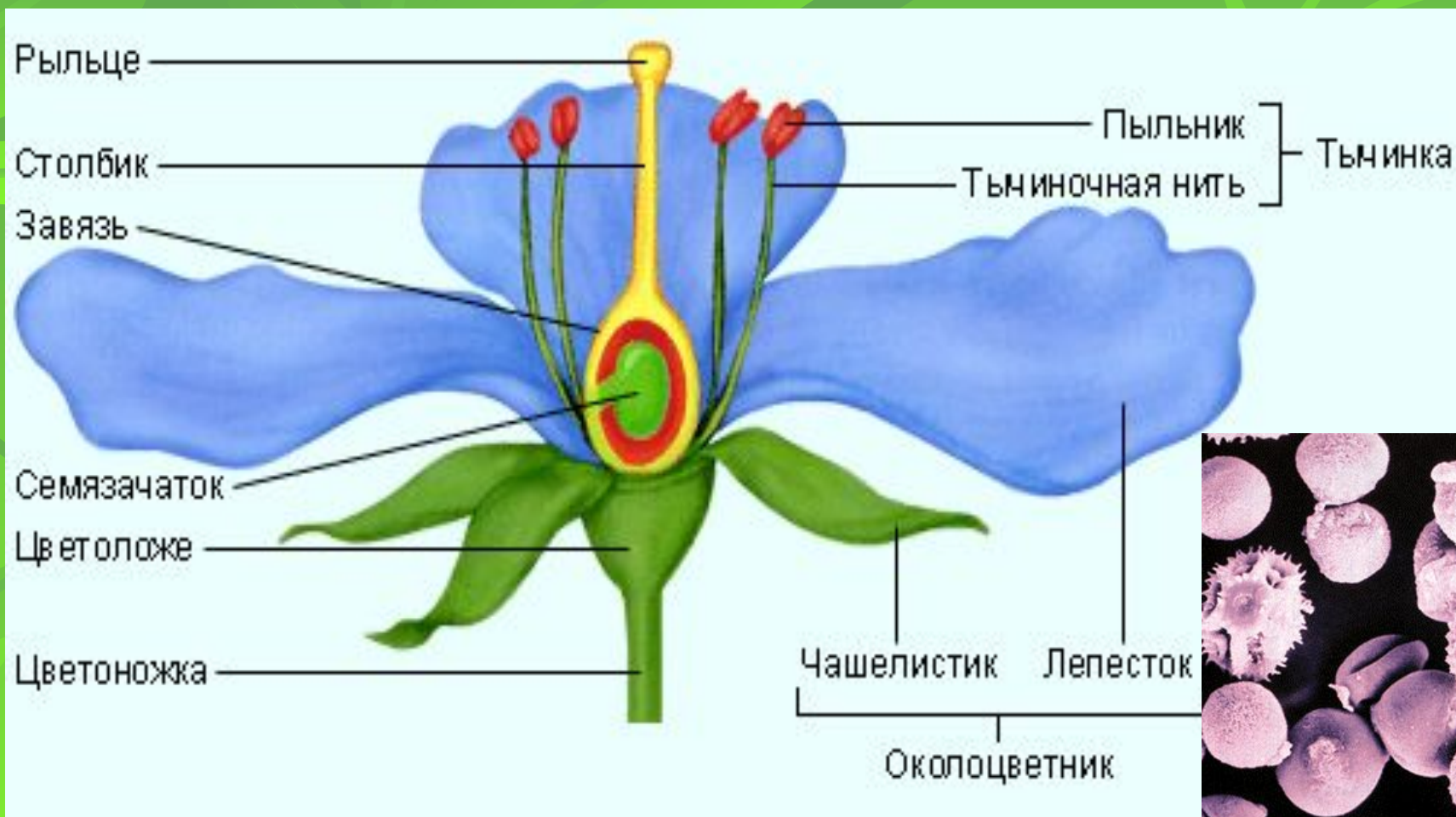
■ При половом размножении развивается новый организм со свойствами отличительными от родительских, хотя внешне очень похожих на родителей.



■ При бесполом размножении образуются новые (дочерние) растения схожие по своим свойствам с материнским растением.

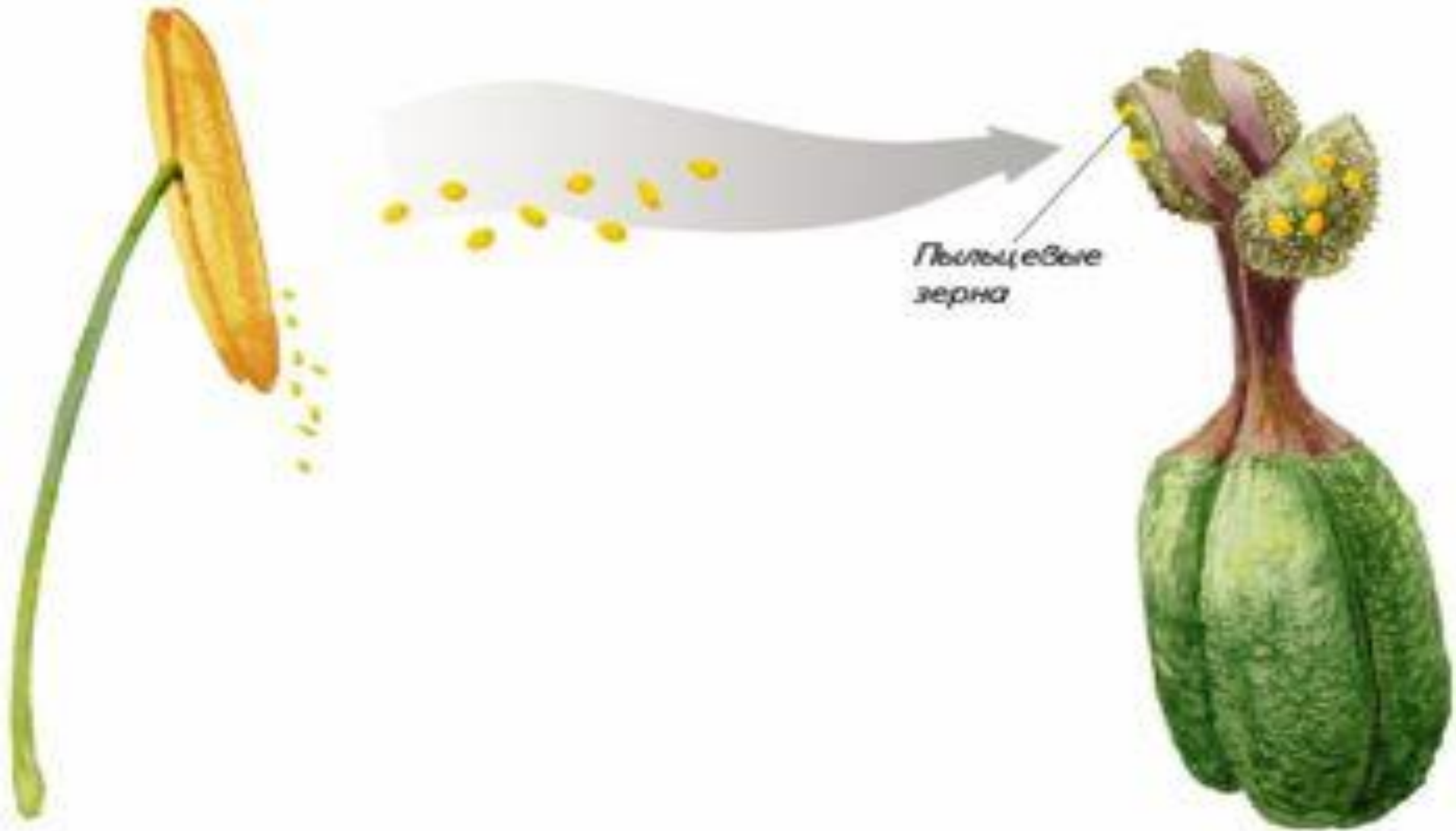


Строение цветка покрытосеменных растений



Пыльца растений

Опыление - перенос пыльцы с тычинки на рыльце пестика



Опыление



самоопыление



насекомыми



ветром

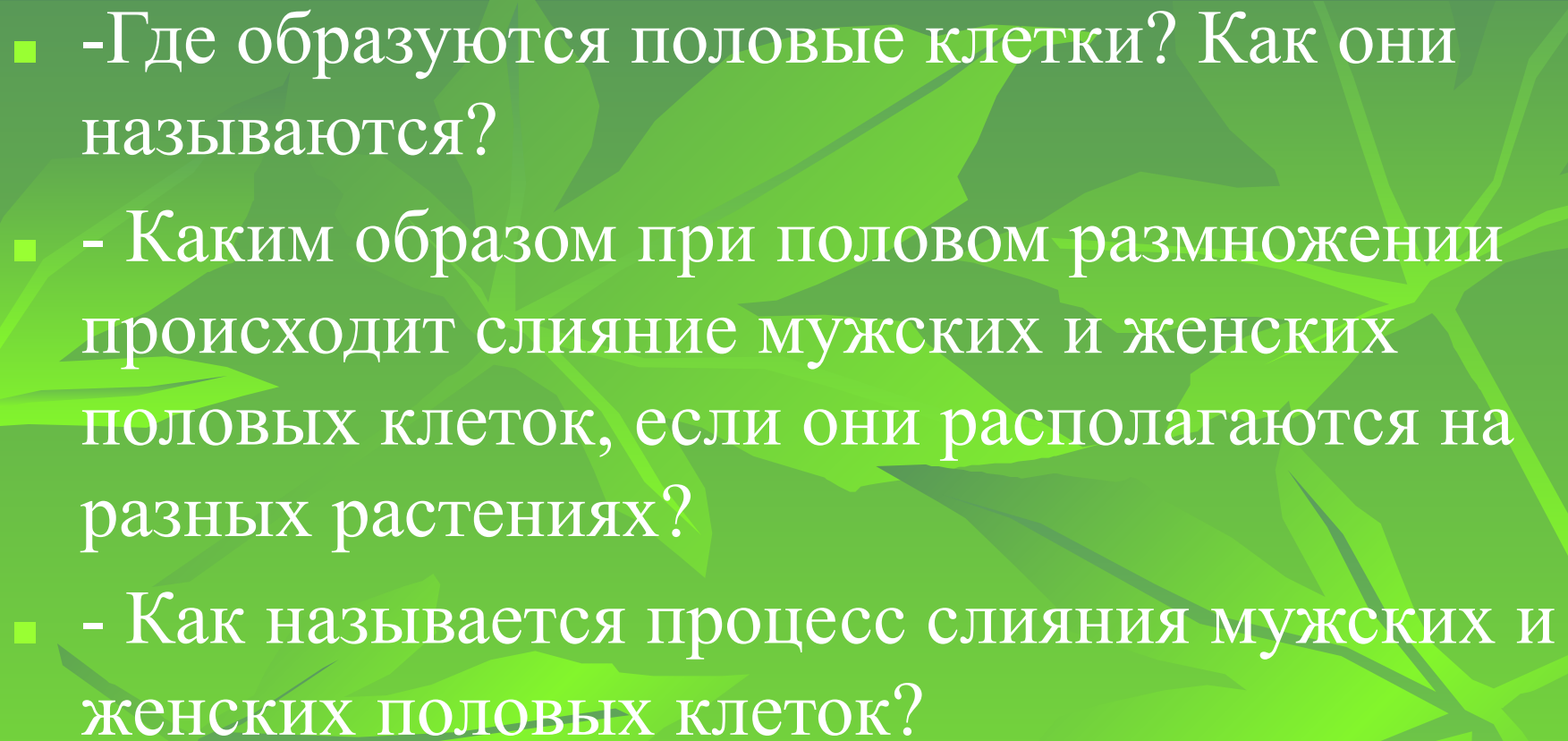


животными



птицами



- 
- - Где образуются половые клетки? Как они называются?
 - - Каким образом при половом размножении происходит слияние мужских и женских половых клеток, если они располагаются на разных растениях?
 - - Как называется процесс слияния мужских и женских половых клеток?

Оплодотворение – процесс
слияния женских и мужских
половых клеток.

♀ яйцеклетка ×

♂ сперматозоид →

зигота → зародыш.

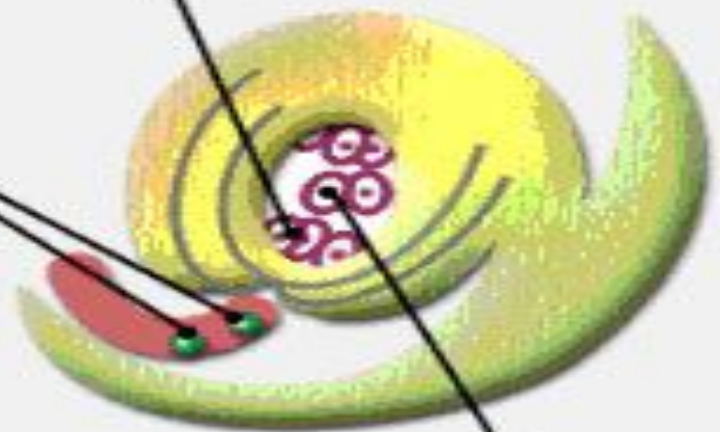
Зигота – оплодотворенная яйцеклетка.



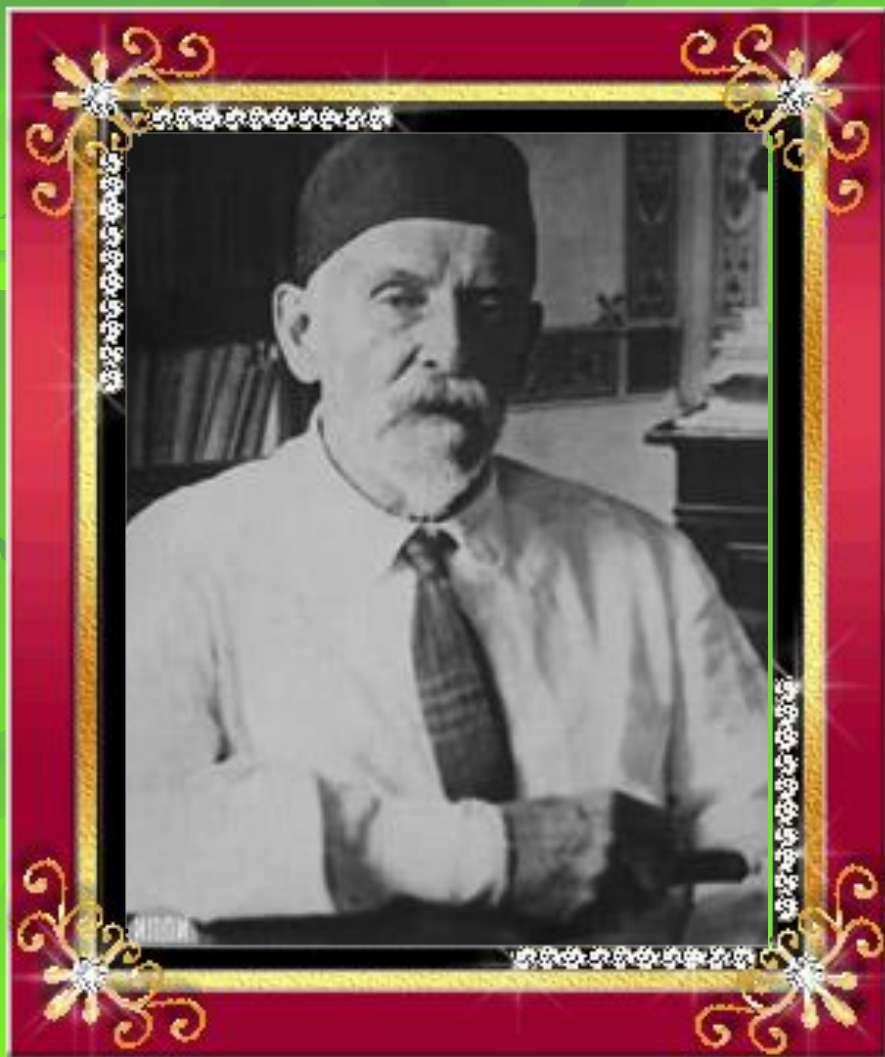


Зародышевый мешок

Яйцеклетка



Центральная клетка

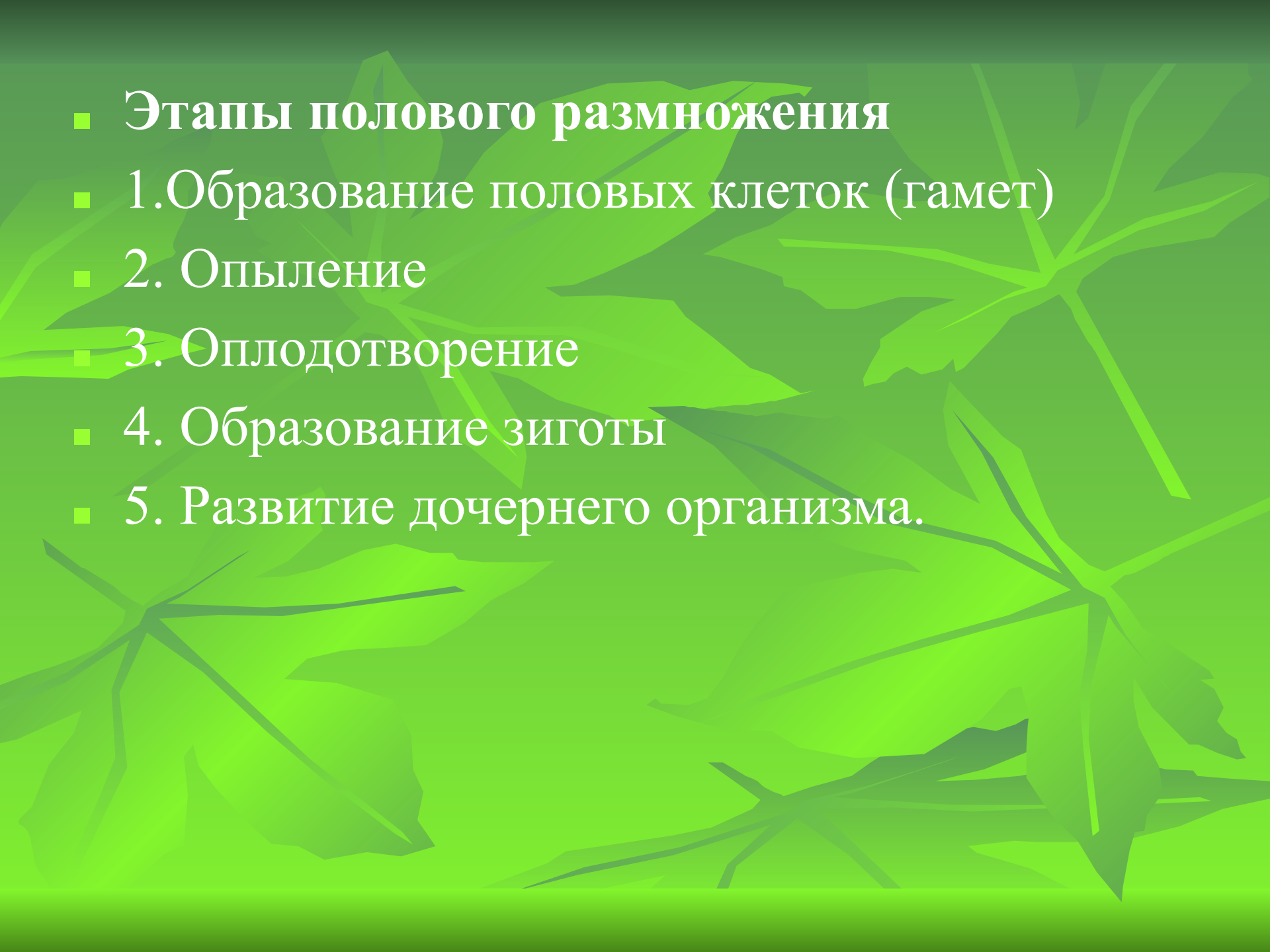


Этот процесс
называется
двойным
оплодотворением.

Он был открыт
русским ученым
ботаником

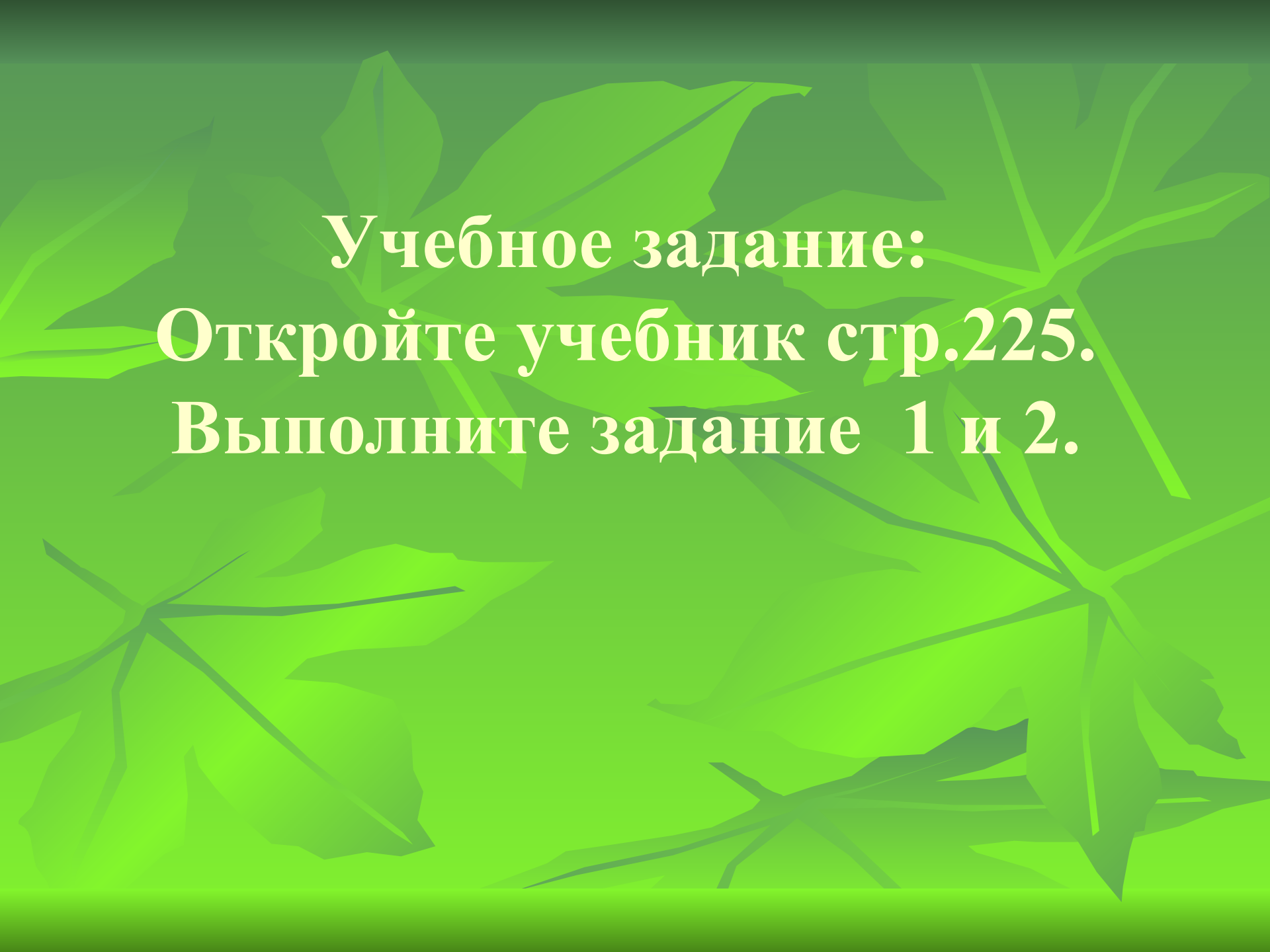
Сергеем
Гавриловичем
Навашиным в 1898
году.



- 
- **Этапы полового размножения**
 - 1. Образование половых клеток (гамет)
 - 2. Опыление
 - 3. Оплодотворение
 - 4. Образование зиготы
 - 5. Развитие дочернего организма.

В результате оплодотворения образуются плоды и семена



The background of the slide is a vibrant green color with a pattern of stylized, overlapping leaves. The leaves are rendered in various shades of green, from light to dark, creating a sense of depth and texture. The overall aesthetic is clean and natural.

Учебное задание:
Откройте учебник стр.225.
Выполните задание 1 и 2.