



# 实验八 繁殖器官

## 【实验目的】

1. 掌握花的外部形态及各组成部分的特点。
2. 理解花序的概念，掌握各种类型花序的特点。
3. 掌握花药的发育和结构及花粉粒的形成过程。
4. 掌握子房和胚珠的结构，了解胚囊的发育过程。

# 【实验内容】

1. 花的形态与结构：百合鲜花、红玫瑰鲜花、

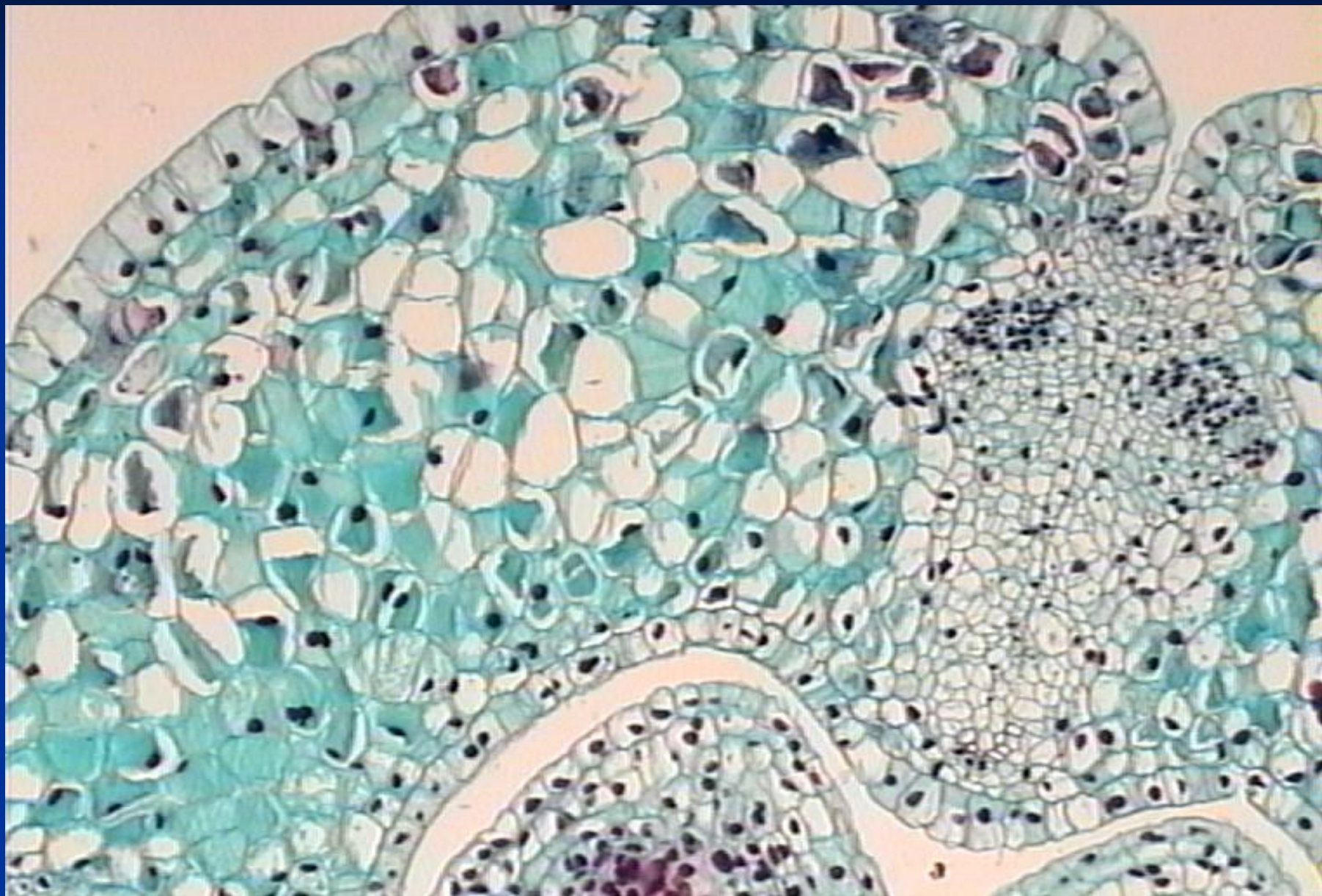
扶朗鲜花

2. 子房的结构：百合子房横切

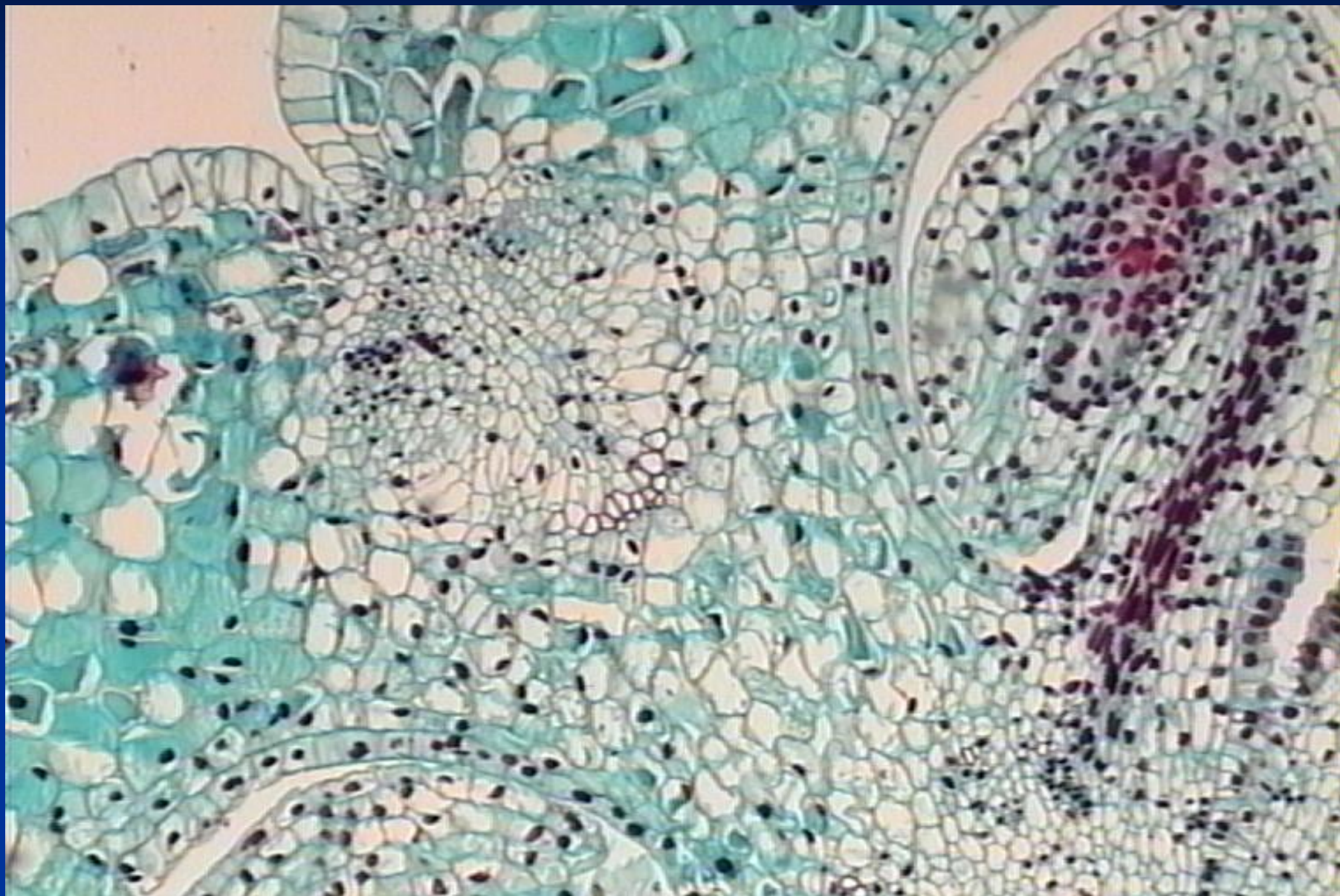
3. 花药的结构：百合花药横切

4. 荠菜胚的发育：

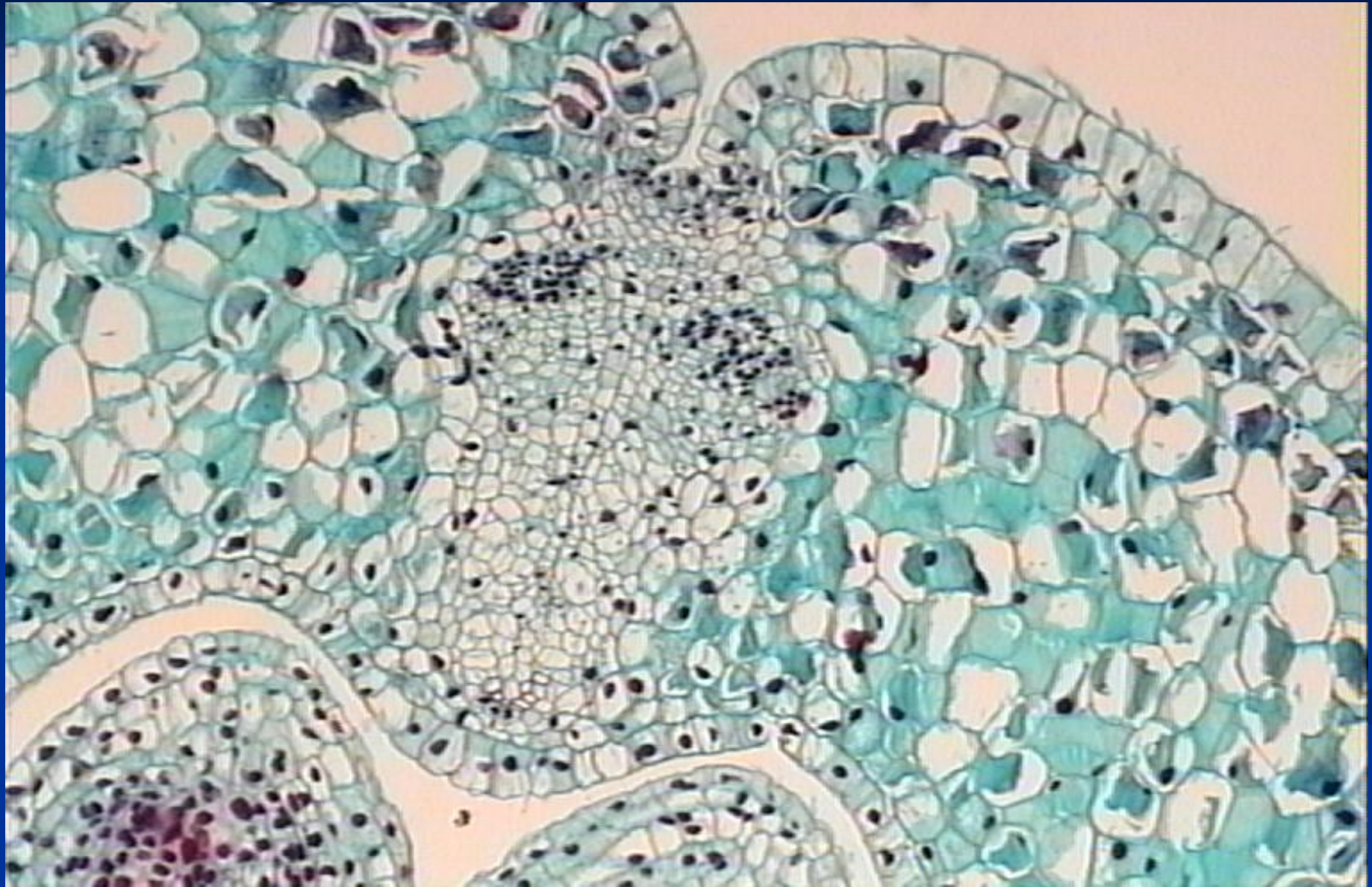
# 百合子房横切—子房壁



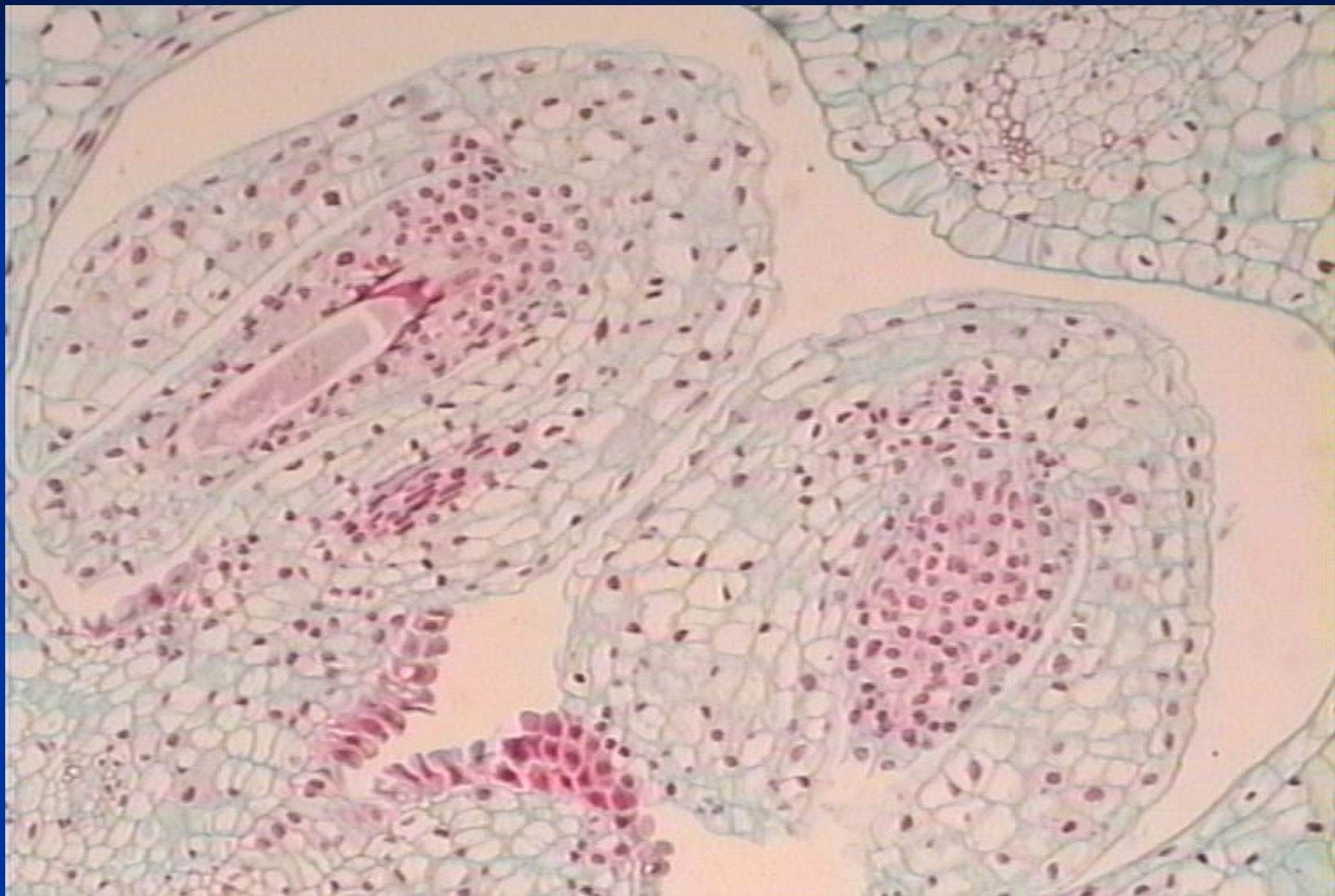
# 百合子房横切—腹缝线



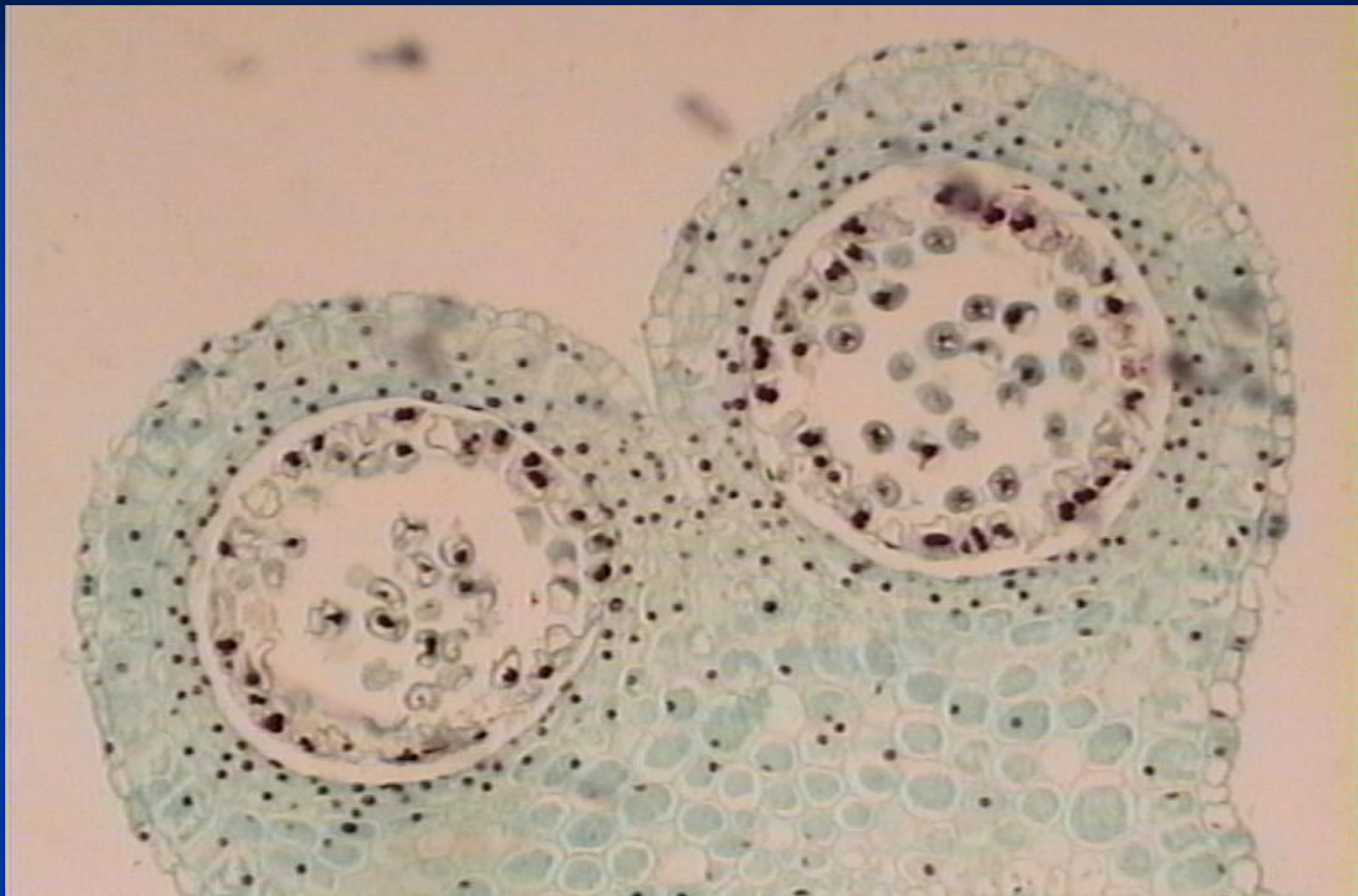
# 百合子房横切—背缝线



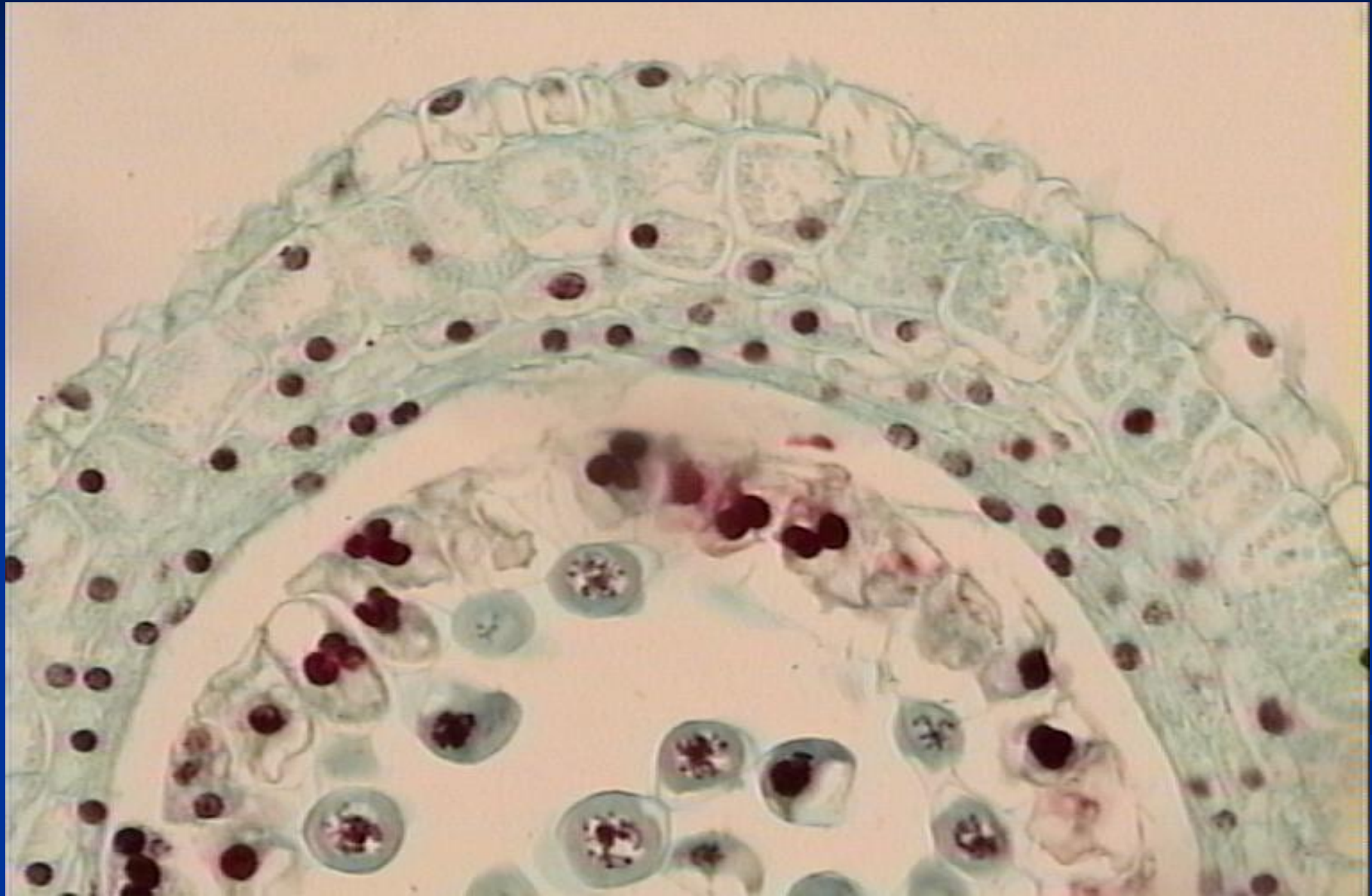
# 百合子房横切一胚珠



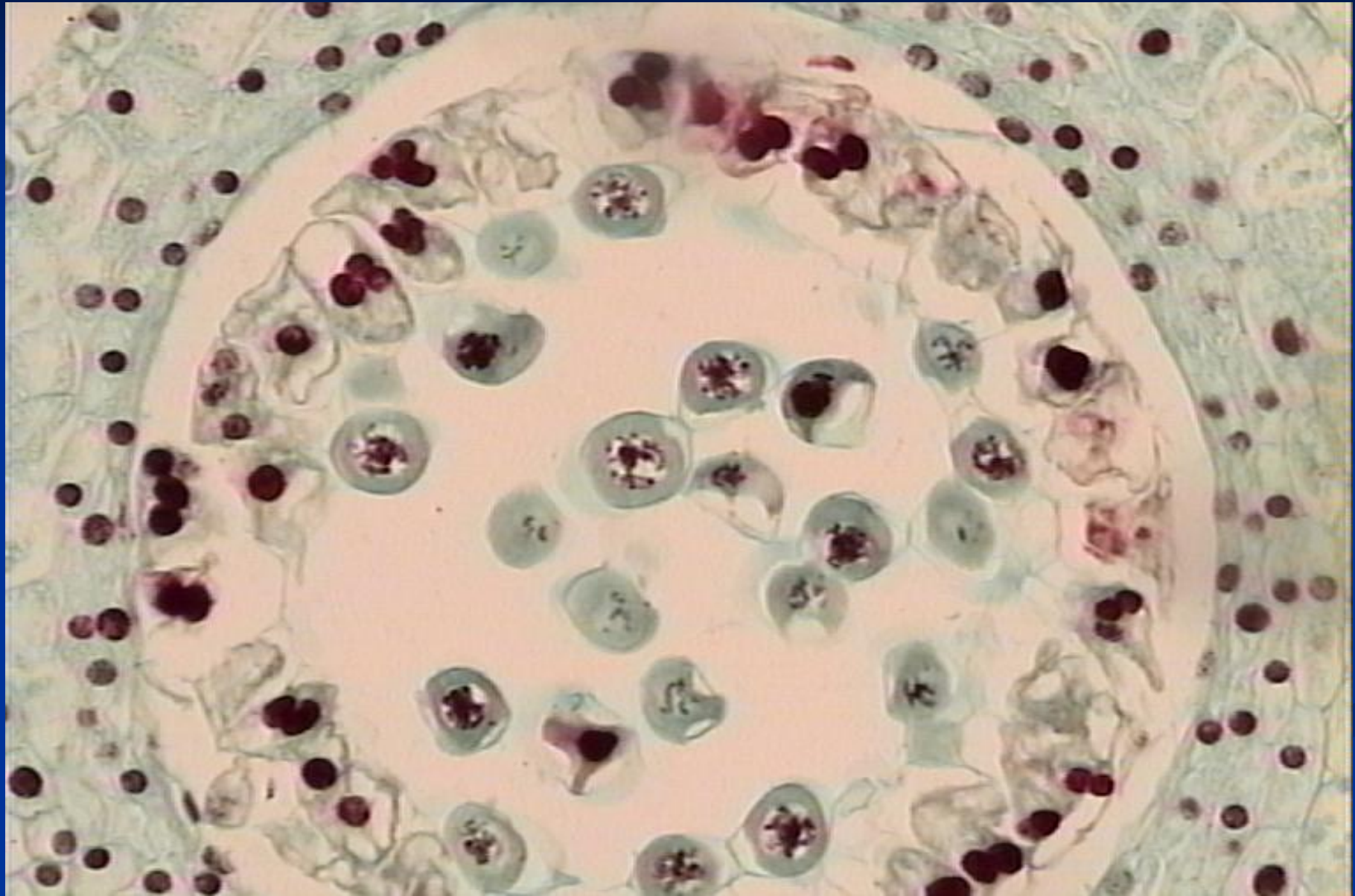
# 百合花药横切一花粉囊



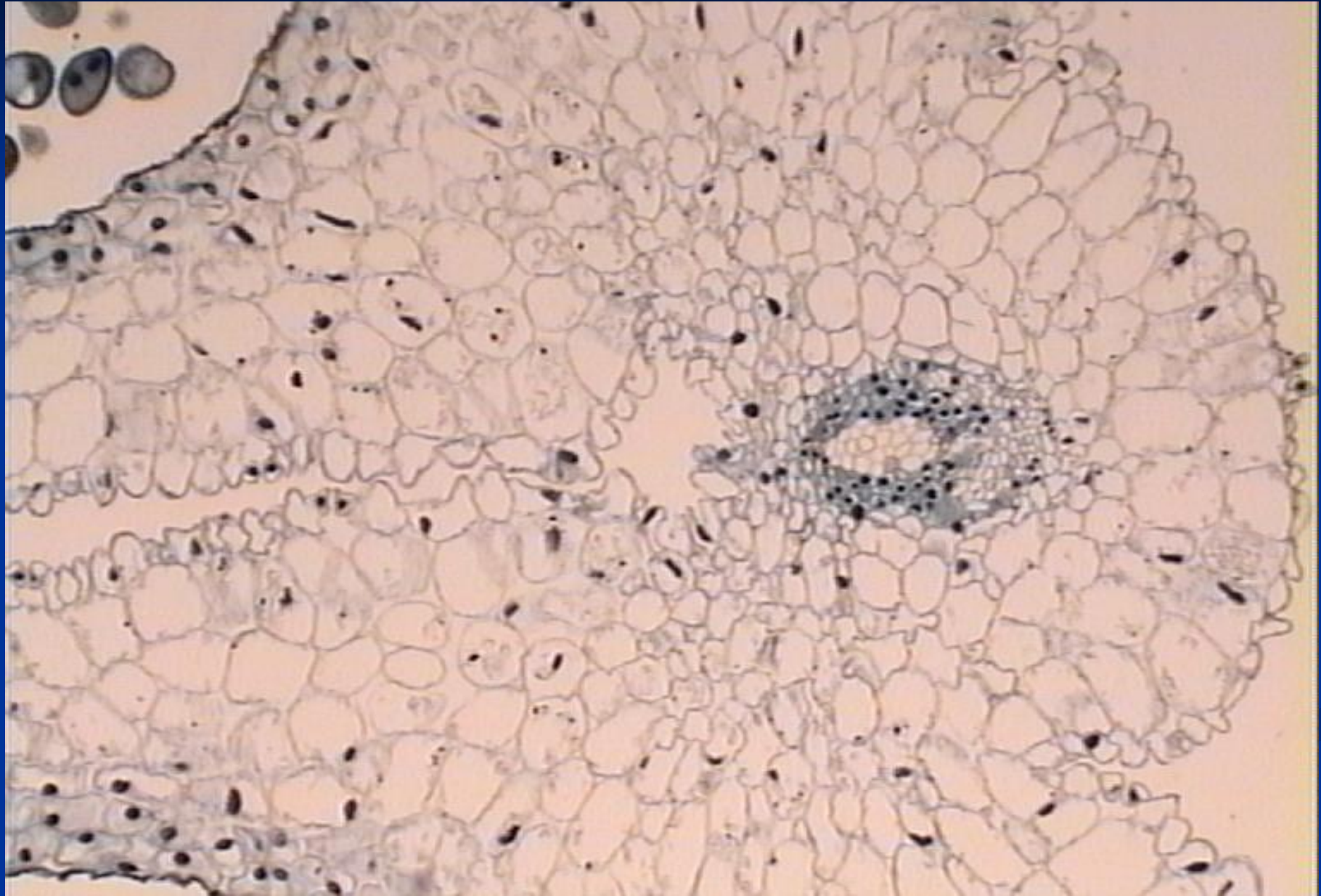
# 百合花药横切—花粉囊壁层



# 百合花药横切—花粉囊及花粉母细胞



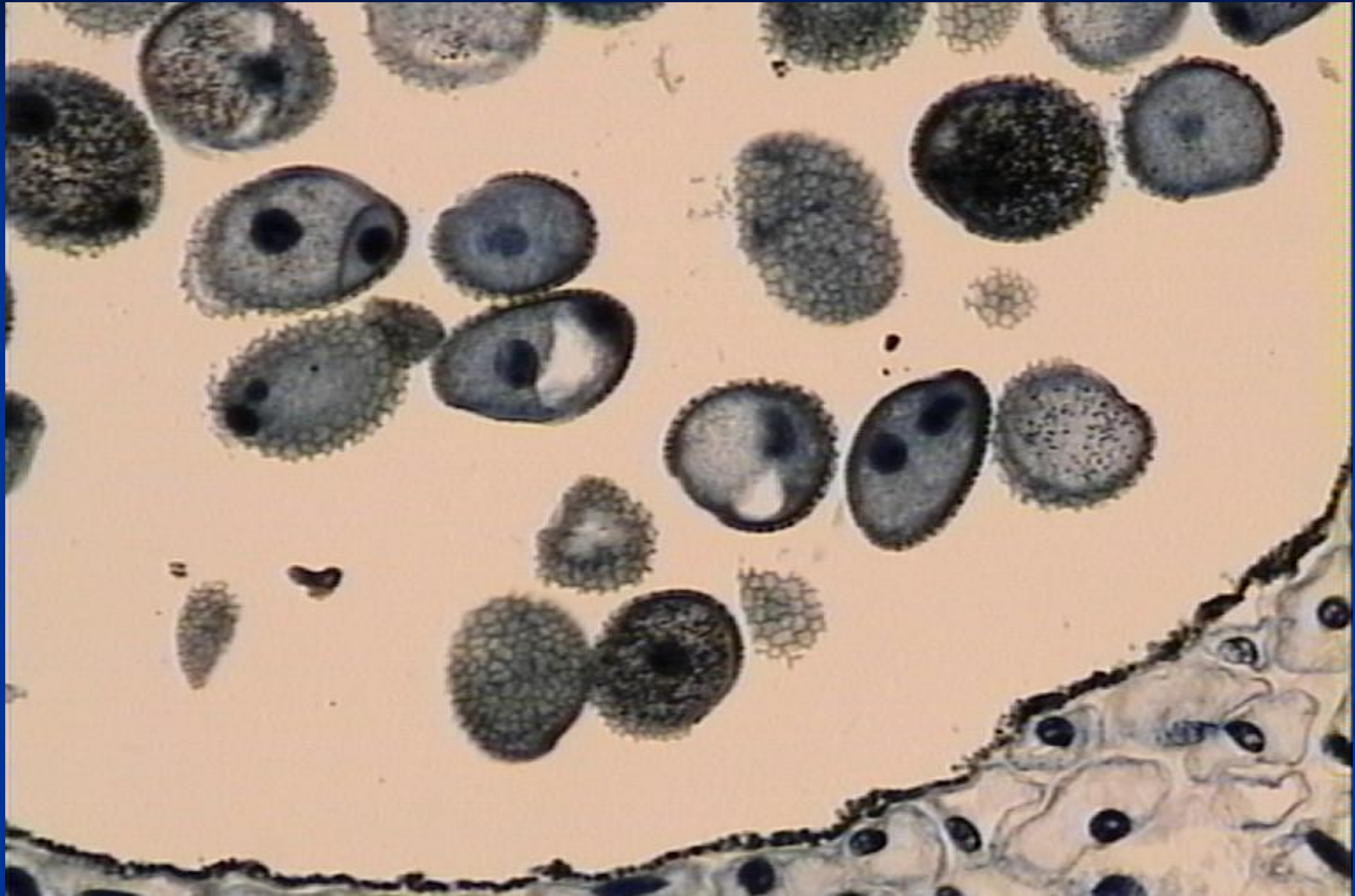
# 百合花药横切一药隔



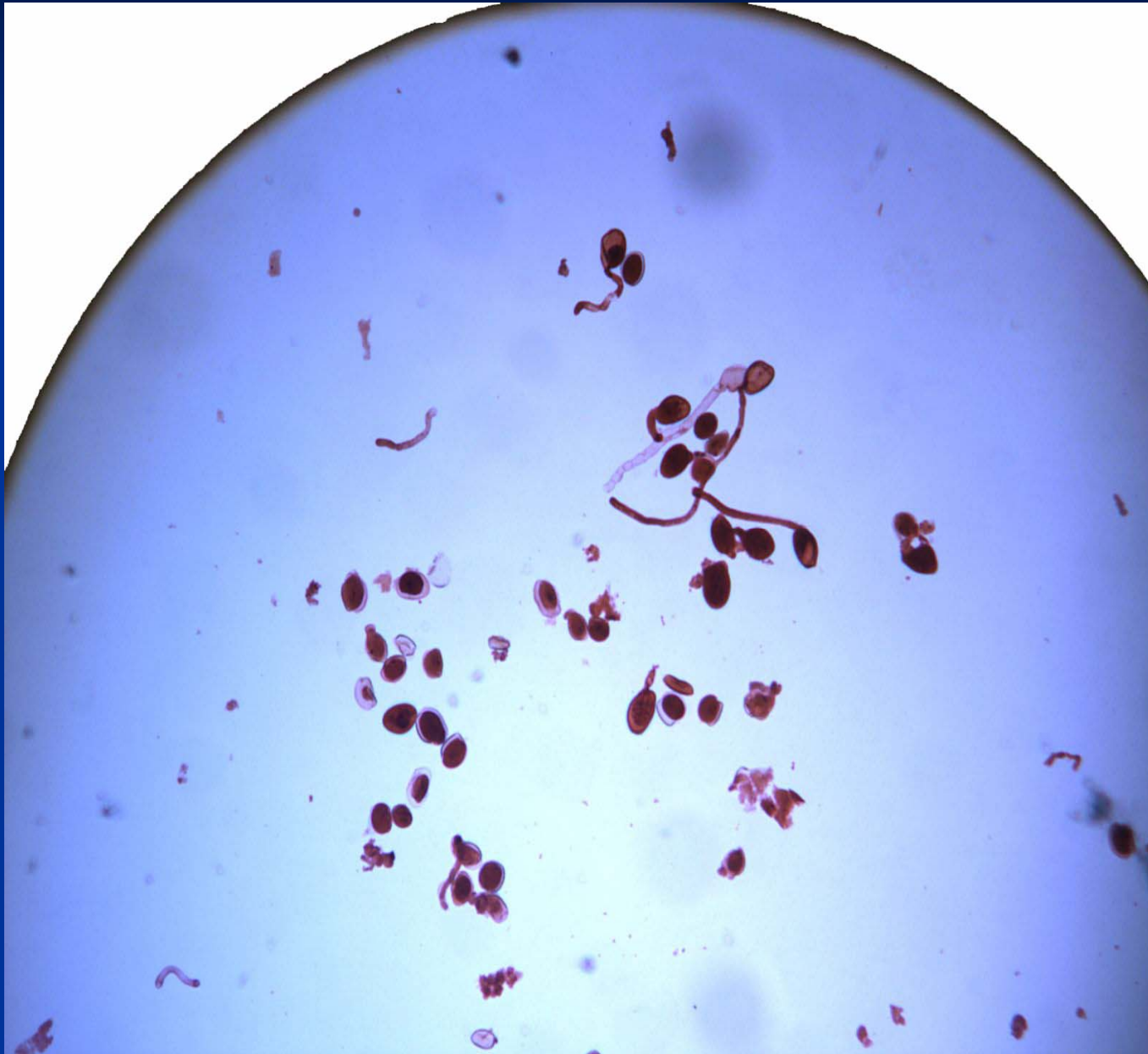
# 百合花药横切—花粉囊及花粉粒



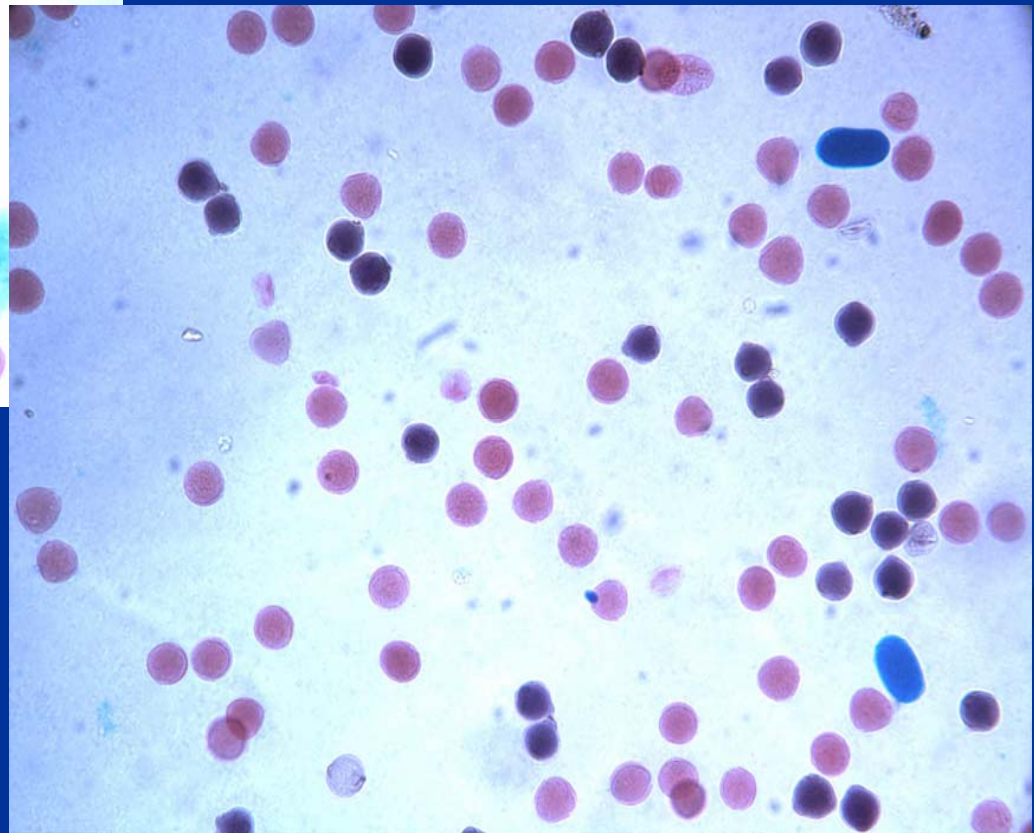
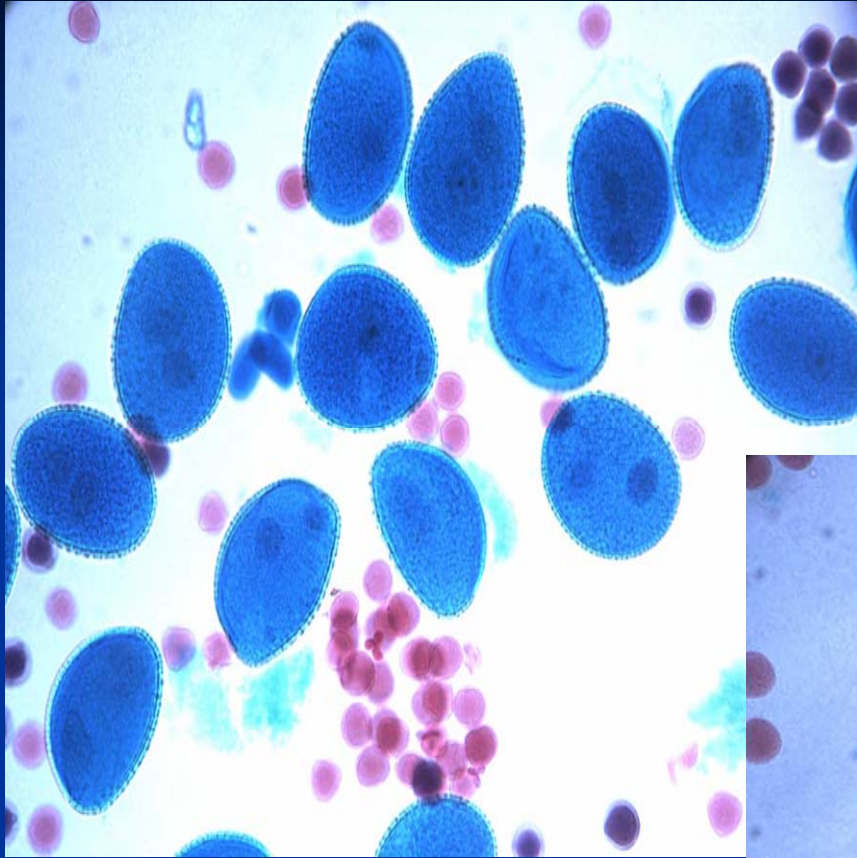
# 百合花药横切一花粉粒



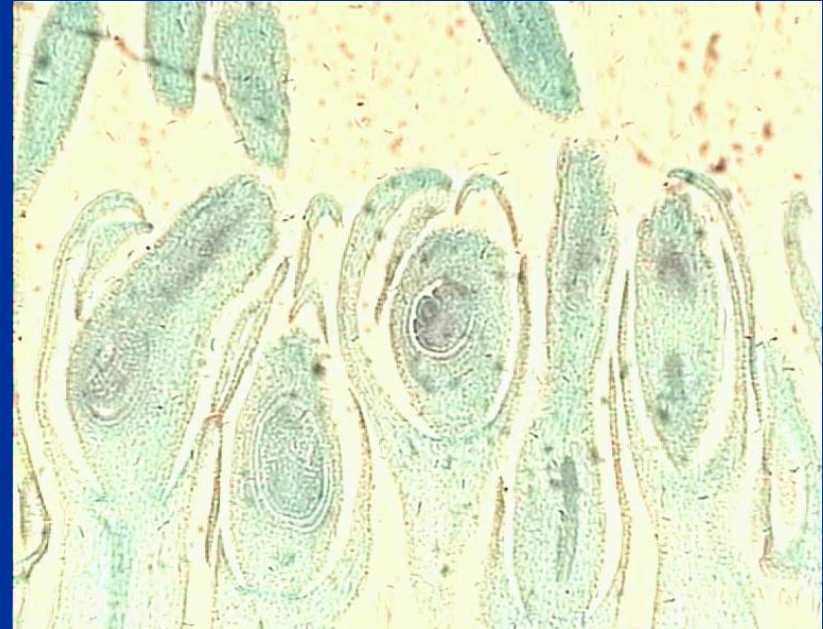
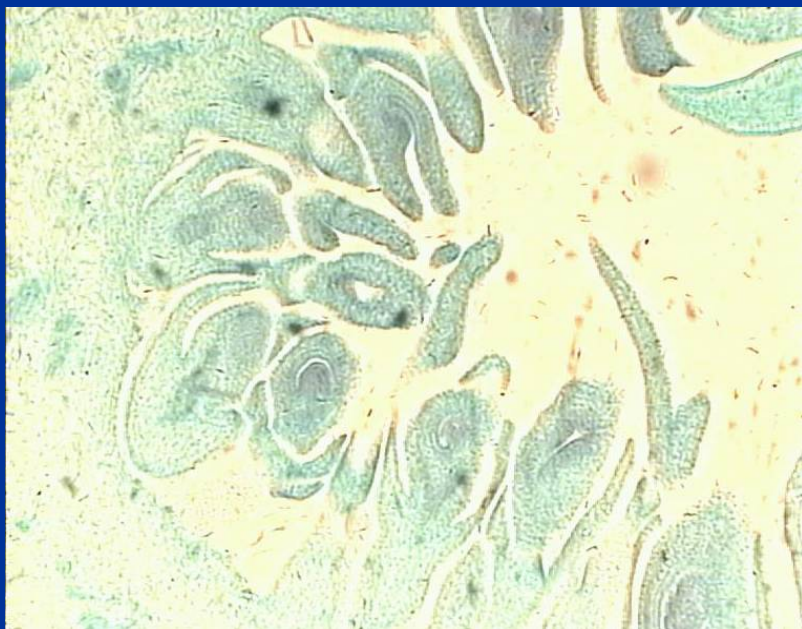
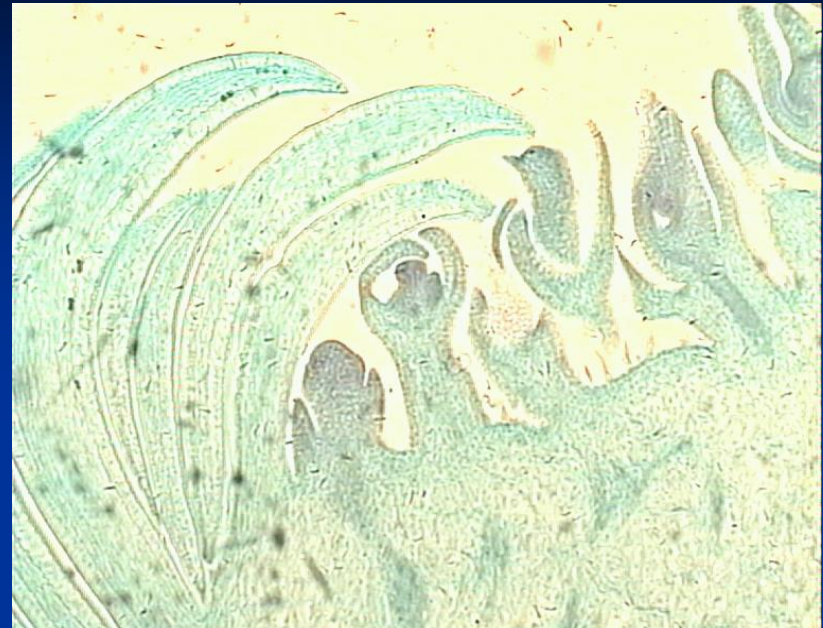
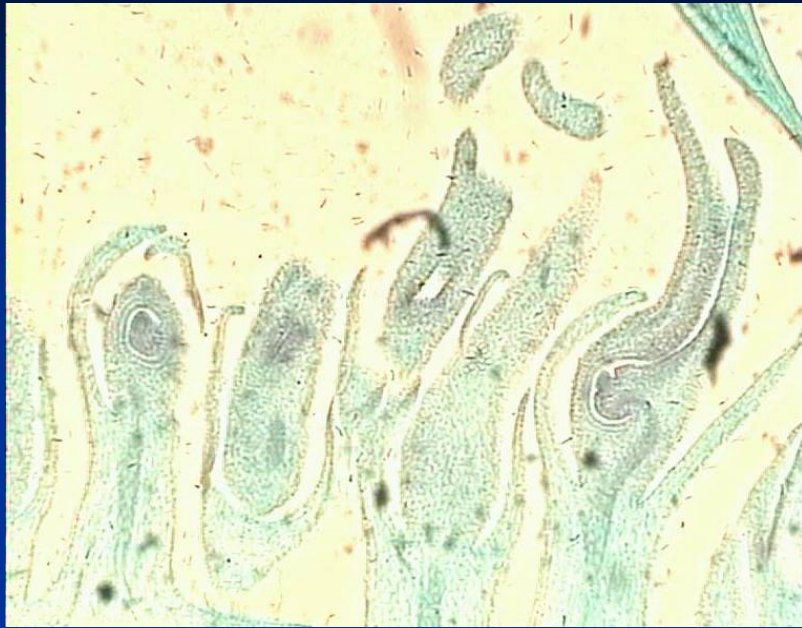
# 花粉萌发



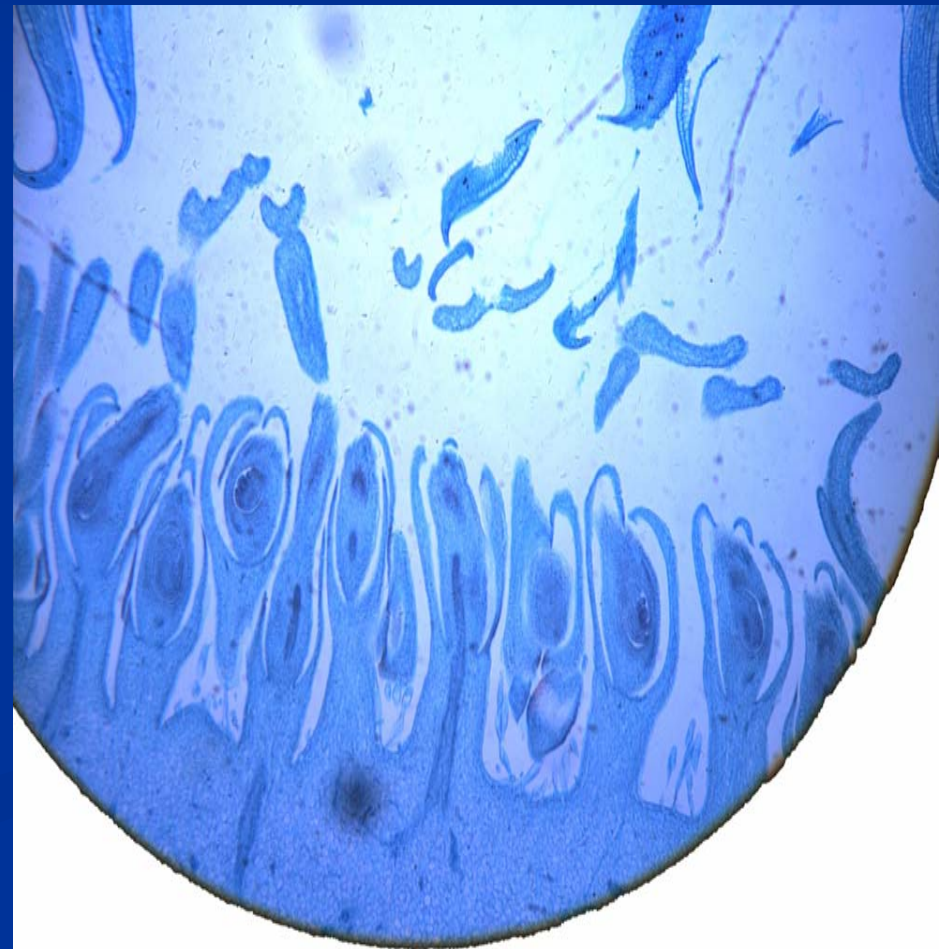
# 花粉形态



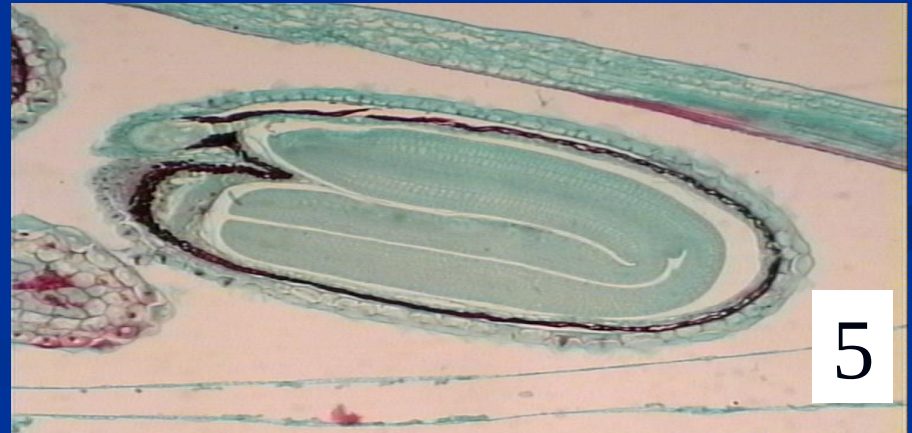
# 无花果隐头花序纵切



# 无花果果实



# 荠菜胚发育的各个时期



1.球形胚, 2. 心形胚, 3. 鱼雷胚, 4. 拐杖胚, 5. 成熟胚

## 5. 果实的类型

### 1) 肉果:

浆果: 葡萄, 西红柿

瓠果: 黄瓜

柑果: 柑橘

核果: 桃, 梅, 李

梨果: 苹果, 梨

## 2) 干果

### 裂果类

荚果：花生，皂荚

蓇葖果：八角茴香

蒴果：牵牛，罂粟，金鱼草，桔梗

角果：荠菜，独行菜，萝卜

## 闭果类

瘦果：向日葵

颖果：玉米，小麦，水稻

翅果：榆，白蜡，槭树

坚果：板栗，榛子

双悬果：胡萝卜，小茴香

胞果：地肤，藜

# 实验报告

1. 绘百合花形态图，注明各部位名称。
2. 绘百合花药横切面图，注明各部位名称。
3. 绘百合子房横切面图，注明各部位名称。
4. 填写果实类型表。