



内蒙古农业大学

实验教学中心实验报告

姓名:

专业:

学号:

时间:

地点:

课程名称: - 植物学 -

实验名称: 实验十一 花的组成与雌雄蕊的发育

实验类型: 验证型

指导老师: _____

成绩: _____

一、实验目的与要求

1. 了解花各组成部分的内部构造。
2. 掌握花药和花粉粒的结构。
3. 掌握子房、胚珠的构造和成熟胚囊的结构。

二、实验材料与用具

- (一) 材料: 油菜花蕾纵、横切片; 百合成熟花药横切片、百合幼嫩花药横切片、百合子房横切片。
- (二) 用具: 显微镜。

三、实验内容与方法

(一) 观察花的组成及各部分的构造:

取油菜花蕾的横切片和纵切片, 观察并识别花的组成, 了解各组成部分的内部构造。

(二) 花药解剖结构的观察:

1. 幼嫩花药的结构观察:

取百合幼嫩花药横切片, 观察花粉囊、药隔、药隔维管束等组成, 识别表皮、药室内壁、中层、绒毡层等结构部分, 注意各壁层的细胞特点及花粉母细胞的形态特征。

2. 发育成熟的花药结构:

取百合成熟花药横切片观察, 注意药壁的结构变化及花粉粒的形态特点。

(三) 子房解剖结构的观察:

取百合子房横切片, 注意观察子房壁、子房室、胚珠、胎座等结构部分, 判断组成子房的心皮数、胎座类型。注意识别心皮的背缝线和腹缝线。仔细观察着生在珠柄上的胚珠的结构, 识别珠被、珠孔、合点、珠心和胚囊等部分。

四、实验结果与分析

1. 绘百合成熟花药横切面的简图。

2. 根据百合子房横切面，回答下列问题：

(1) 图中的标注各指什么结构？

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

请标注腹缝线和背缝线。

(2) 切片显示：

百合雌蕊属_____雌蕊类型；

由_____个心皮构成；

胎座类型为_____；

胚珠类型属_____。

