

实验七 被子植物分类综合实验（一）

一、实验目的

1. 掌握豆科、蔷薇科植物的主要识别特征；
2. 掌握本地常见豆科和蔷薇科代表植物的主要形态特征和识别方法。
3. 进一步巩固植物形态特征描述、植物检索表编制和使用及花程式书写等植物分类基础知识。

二、实验仪器和材料

豆科 4 种植物：苦马豆、紫花苜蓿、甘草、毛刺槐；

蔷薇科 3 种植物：蔷薇、黄果山楂

其它材料及用品：体视显微镜、解剖镜（或放大镜）、解剖针、刀片、玻片

三、实验内容

（一）豆科植物识别特征及代表植物

本科包括 3 个亚科，即含羞草亚科、云实亚科和蝶形花亚科

1. 花辐射对称，花瓣镊合状排列，雄蕊多数，分离……………含羞草亚科
1. 花两侧对称，花瓣覆瓦状排列，雄蕊 5–10
 2. 花冠蝶形，居上一瓣在外；多二体雄蕊，稀单体或分离……………蝶形花亚科
 2. 花冠假蝶形，居上一瓣在内，雄蕊常分离……………云实亚科

《豆科速记口诀》

常见根瘤和复叶，三出羽状或多回。

真假蝶形或辐射，雄蕊 10 枚 9 加 1，

边缘胎座成荚果，凭花冠分三亚科。

辐射对称含羞草，真假蝶形辨云实。

（二）蔷薇科植物识别特征及代表植物

1、性状：草本，灌木或乔木

2、茎：常有刺及明显的皮孔。

3、叶：互生，多具托叶

4、花：

- (1) 蔷薇花冠；
- (2) 雄蕊多枚，离生；
- (3) 单雌蕊，复雌蕊或离生雌蕊
- (4) 子房上位或下位

5、果：梨果、核果、聚合果

〈蔷薇科〉

多具托叶互生叶，蔷薇花冠雄蕊多。

花托凹凸心皮数，四个亚科借此分。

心皮 1 枚为梅李，心皮合生苹果梨。

心皮离生绣线菊，花托凹陷为蔷薇。

1.乔木；单雌蕊或复雌蕊；梨果或核果
2.子房下位；复雌蕊，梨果.....梨亚科
2.子房上位；单雌蕊，核果.....李亚科
1.灌木或草本；离生雌蕊；聚合果
3.无托叶，离生雌蕊少于5，聚合蓇葖果.....绣线菊亚科
3.有托叶，离生雌蕊数目多于5，聚合瘦果或聚合核果.....薔薇亚科

四、作业

- 1.用《新疆高等植物科属检索表》鉴定给定植物材料所在的属，并写出鉴定步骤；最后尝试用电子版《中国植物志》鉴定2-3种植物的种。
- 2.用形态学术语描述给定植物材料的形态特征。
- 3.用给定的植物编写等距式分种检索表。
- 4.选择豆科和薔薇科植物各2种，写出其花程式。