

## 被子植物生殖器官及胚胎发育玻片标本

JY 0341—93

Reproductive organ embryonic development  
of angiosperm seed slide specimen

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了被子植物生殖器官及胚胎发育各期玻片标本的产品分类、技术要求、试验方法和检验规则等内容。

本标准适用于中等学校及大专院校生物学科教学实验所需的被子植物生殖器官及胚胎发育各期玻片标本。

### 2 引用标准

- GB 6272 显微镜用载玻片
- GB 6273 显微镜用盖玻片
- JY 0001 教学仪器产品一般质量要求
- JY 0002 教学仪器产品的检验规则
- JY 0026 教学仪器产品和教学设备产品型号命名方法
- JY 67 生物玻片标本通用技术条件

### 3 产品分类和型号

- 3.1 产品按其形态结构分为：花药，花粉萌发，子房，幼胚，老胚等五种类型。
- 3.2 产品型号的组成及形式执行 JY 0026 的规定。
  - a. 产品型号的分类代号为 SP；
  - b. 产品名称的拼音字头分别为 HY, HFM, ZF, YP, LP；
  - c. 特征代号以工艺特性的拼音字头表示：Q 表示切片，Z 表示装片；
  - d. 规格以使用的显微镜放大倍数表示。
- 3.3 型号示例：SP—HY—Q—400，表示须用 400× 以上显微镜观察的花药切片。
- 3.4 本标准中产品型号分别规定为：
  - SP—HY—Q—400 花药切片
  - SP—HFM—Z—400 花药萌发装片
  - SP—ZF—Q—400 子房切片

SP—YP—Q—400 幼胚切片

SP—LP Q 400 老胚切片

#### 4 技术要求

##### 4.1 花药切片

4.1.1 取材于百合科(Liliaceae)的百合(*Lilium brownii* var *viridulum*)或卷丹(*Lilium lancifolium*)的成熟花药。

4.1.2 在花药的横切面上应示花粉囊壁、药隔及其维管束、药室、花药的裂口和花粉粒。

4.1.3 花粉囊壁中应示表皮、纤维层、残留的中层及绒毡层。

4.1.4 花粉粒应示营养核和生殖核。

4.1.5 标本为单一、双重或三重染色,分色适当,色泽协调。

4.1.6 标本为花药的横切片,切片厚度不超过 $10\mu\text{m}$ ,每张玻片放材料一至二片。

4.1.7 各药室内至少都应有10粒花粉。

4.1.8 除药室内其它处不应粘附花粉粒,花粉胞质不收缩,无裂隙。

##### 4.2 花粉萌发装片

4.2.1 取材于石蒜科(Amaryllidaceae)朱顶兰(*Amaryllis vittata*)的花粉,经人工培养示花粉粒和花粉管的结构。

4.2.2 应显示出:

a. 未萌发的花粉。

b. 刚萌发花粉管的花粉,且其花粉管长度超过花粉的直径。

c. 萌发的花粉管长度超过花粉粒直径多倍,并示花粉管内的营养核(管核)或生殖核。

4.2.3 标本为花粉萌发各期的混合装片,每张玻片上应达到4.2.1条的要求并在 $40\times$ 生物显微镜视野内同时看到。

4.2.4 标本为双重染色,分色适当,色泽协调。

4.2.5 花粉粒和花粉管不得脱离、收缩,花粉管不断,花粉和花粉管外不粘附污物。

##### 4.3 子房切片

4.3.1 取材于百合科(Liliaceae)百合(*Lilium brownii* var *viridulum*)或卷丹(*Lilium lancifolium*)的子房。

4.3.2 应显示子房横切面的背缝线、腹缝线、子房壁、子房室和胚珠的结构。

4.3.3 应显示子房每室各有二个倒生胚珠,示内珠被、外珠被、珠孔、珠柄和有胞核的胚囊。

4.3.4 标本为单一、双重或三重染色,分色适当,色泽协调。

4.3.5 标本为子房的横切片,切片厚度不超过 $8\mu\text{m}$ ,应有一个胚珠纵切面达到4.3.3条的要求。

4.3.6 子房各部位完整,细胞不收缩,胚囊形态正常。

##### 4.4 幼胚切片

4.4.1 取材于十字花科(Crucifer)的芥菜(*Capsella bursa-pastoris*)较幼的短角果,示原胚或分化胚的结构。

4.4.2 在短角果的纵切面应显示果皮、胚珠和幼胚。

4.4.3 在幼胚中应示基细胞、胚柄、原胚(呈球形)或分化胚(呈心形)、核型胚乳和珠心等结