

北 京 林 业 大 学

一九九八年硕士生入学考试 园林植物遗传育种 试题

1. Hall 和 Alders 发现, 乌饭树 (*Vaccinium angustifolium*) 的一种变种白色果实, 它们与正常的蓝色果实杂交, 得到的 F_1 代有 30 株蓝色果实植株。当 F_1 相互杂交时, 产生 127 株蓝色果实和 4 株白色果实植株。试问:

(a) 你提出什么假设来解释这些结果?

(b) 你进一步用什么实验来检验你的假设?

2. 解释下列名词:

1. 新品种:

2. 克隆 (clone).

3. 基因型与表现型.

4. 单倍体与多倍体.

5. 简单引种与驯化引种.

3. 试述品种退化的原因及其防止的方法

4. 某种植物中、紫花类型(P_1P_1)与白花类型(p_1p_1)杂交, F_1 代中 P_1p_1 植株上每一朵花的边缘都为紫色、中央为白色。试解释这种现象。

5. 在观赏植物的杂交育种中, 哪些步骤是至关重要的? 请举例说明。

6. 简述植物组织培养的意义。

注: 以上 6 题可任选 5 题, 每题 20 分, 多做不加分。