

西南林业大学硕士研究生入学考试

《林木育种学》

考试大纲

第一部分 考试形式和试卷结构

一、试卷满分及考试时间

试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

三、试卷的内容结构

包括林木遗传育种资源、林木引种、林木选择育种、林木杂交育种、林木倍性育种、无性系选育及采穗圃、种子园、遗传测定、生物技术在林木育种中的应用等。

四、试卷的题型结构

| | |
|-------|-----|
| 名词解释题 | 20% |
| 简答 | 40% |
| 述题 | 40% |

第二部分 考察的知识及范围

考察的知识及范围主要包括以下内容：

一、林木育种选育

1、林木资源育种资源：遗传资源的概念及其在育种中的重要性；

林木遗传资源管理内容；林木种质资源的保存。生物多样性的内涵。遗传多样性的检测，遗传流失与危害。

2、林木引种：林木引种与驯化、乡土树种与外来树种；林木引种应考虑的因素；林木引种生态因子分析；林木引种的程序及其措施；引种成功的标准；引种应引起重视的问题。

3、林木选择育种：林木选育技术的基础；影响选择效果的因素；选择的类型及其方式；种源、种源试验与种源选择；地理变异的趋势与模式；种子试验的方法；种子区划与种子认证；优树与优树选择；优树选择的方法；种源选择与优树选择相结合。

4、林木杂交育种：杂交、杂交方式、杂种优势与杂交育种；杂交方法；杂交亲本的选择与选配；花粉技术及杂交技术、远缘杂交及其不亲和性以及克服的方法。

5、林木倍性育种：染色体的倍数性；林木多倍体及其诱导的基本途径；染色体加倍的方法。林木多倍体的特点及实例。

6、无性系选育及采穗圃：无性繁殖材料退化与复壮；采穗圃及其营建；无性系选择的程序及其应用；无性系造林的前景。

7、种子园：种子园及其类型；种子园总体规划和区划；种子园建立技术；种子园经营管理。

8、遗传测定：遗传测定的理论基础；无性系测定与子代测定。

9、生物技术在林木育种中的应用：组织培养及其在林木育种中的应用、分子标记技术及其在林木育种。基因工程及其在林木育种中的应用；生物技术与传统育种途径间的关系。