

井冈山山区常绿阔叶林更新的研究

A Study on the Regeneration of the Evergreen Broadleaf Forest in the Jinggang Mountain Region

常绿阔叶林是我国亚热带的地带性植被。井冈山山区蕴藏着相当丰富的典型的常绿阔叶林。该山区的地理位置是北纬 $26^{\circ}36'$ — $29^{\circ}00'$ ，东经 $113^{\circ}50'$ — $114^{\circ}20'$ 之间，地处中亚热带湿润季风气候，土壤是山地红黄壤。据作者采集所见，整个井冈山山区共有野生乔木130种，隶属于45科，70属。常绿阔叶林主要覆盖在海拔1,000—1,300米以下的低山丘陵地上。

本文的目的在于初步揭示常绿阔叶林更新的某些规律。野外工作的重点放在调查样地内所有乔木树种的更新苗木。高33厘米以下的幼苗，划为Ⅰ级苗；高33厘米以上，胸高直径.25厘米以下的苗木，划为Ⅱ级苗。从以下5个方面对更新苗木进行了统计和分析：

1. 调查了12种主要常绿阔叶树种更新苗的垂直分布，绘出图解。以广泛分布的甜槠 (*Castanopsis eyrei*) 和青刚栎 (*Cyclobalanopsis glauca*) 为例，它们的更新苗，海拔500米以下的丘陵地，分别为16,375株/公顷和7,741株/公顷；海拔500—1,000米的低山，更新苗已渐减少，分别为3,450株/公顷和6,130株/公顷。据作者调查，海拔900—1,000米左右，是更新苗在垂直分布上的一个界限，海拔1,000米以上的中山，更新苗明显地急剧地减少，它们分别仅为300株/公顷和2,375株/公顷。看来，更新苗的垂直分布与常绿阔叶林植被的垂直分布是有一致性的。

2. 通过森林群落郁闭度的测定，得知更新苗的数量，有伴随郁闭度加大而适当增多的趋势。例如，甜槠林郁闭度为0.70时，更新苗每公顷平均为2,800株；当郁闭度增加到0.86时，更新苗可达7,400株/公顷。郁闭度加大，则蒸腾作用减低，保持了林内的大气湿度，这对更新苗的生长发育是有利的。

3. 根据更新苗的数量统计，见到了它与母树的株数，有明显的正相关。例如，罗浮栲 (*Castanopsis fabri*) 这一有代表性的常绿阔叶树种，当它作为群落的建群种出现时，母树（指成树和老树）的株数，平均为2,437株/公顷，其更新苗为16,500株/公顷；当它降为伴生种时，母树株数25株/公顷，其更新苗也大幅度下降为500株/公顷。可见，植物本身也是常绿阔叶林更新的生态因子之一，连续呈片状分布的常绿阔叶林，有给森林植被提供种源的作用。

4. 进行了更新苗区系成分的分析，结果表明，热带区系及热带-亚热带区系这两个区系成分的更新苗，平均为15,086株/公顷，占更新总数的70%。这可能是由于井冈山山区山高谷深，山地的南麓又有多条大沟谷，再加上山体呈北东-南西走向，使来自东南亚的海洋性暖湿气流得以长驱直入“深沟暗垅”，因此，它的气候比起同纬度其他山区显得温暖湿润，给热带、热带-亚热带的植物种属提供了良好的生境条件。

5. 我们把主要森林植物，按立木分级的差异，划分为：(1)侵入型种群，(2)正常型种群，(3)退化型种群，并作了数量统计，按更新苗的分布状态划分出：(1)广布苗，(2)

散布苗, (3) 殊布苗, (4) 偶布苗, 亦作了数量的统计。从种群和优势树木的生态适应幅度来看, 发现本区良好的生态环境虽有利于热带区系植物的生长发育, 其广布苗和散布苗都占 30% 以上, 但因受所处地理位置的局限, 水热条件限制了它们的生长发育, 使之在相当长的时期内仍保持在营养阶段, 而不能转化为正常型种群; 热带-亚热带区系植物的殊布苗和偶布苗所占比例却甚大, 分别为 52% 和 60%。由此不难看出, 热带-亚热带区系的苗木是构成本区地带性植被的主要种类成分, 而热带区系植物仅限于比较特殊范围 (如沟谷等) 才有分布。从常绿阔叶林更新苗的性质看, 与纬度偏南的广西的常绿阔叶林十分相近。

谢帆、王素珍

(江西师范学院地理系)