



红杉树瘤繁殖

红杉 (*Sequoia sempervirens*) 的材质优良, 生长速度快, 是世界上最古老的树种之一, 原产在美国西部太平洋沿岸冬季温暖多雨、夏季凉爽多雾的平原和山区。我国的庐山植物园曾于五十年代及七十年代两次引种, 多采用播种或扦插繁殖; 1980 年开始用营养体红杉树瘤繁殖, 已经成功。红杉树瘤上有一群潜伏芽, 把树瘤放在水中使其吸收水分, 潜伏芽即可逐渐萌发新芽。红杉树瘤繁殖是一种新的尝试, 其方法简便易行, 引种时, 如无种子可采, 即割取树瘤, 既携带方便, 又耐长途运输, 而且春秋均可繁殖。

(庐山植物园 朱国芳)

野生嘉兰驯化成功

百合科的嘉兰 (*Gloriosa superba*) 是重要的秋水仙碱原料植物, 其种子、果壳和块茎均含秋水仙碱, 含量分别为 1.11%、0.63% 和 0.34%。秋水仙碱在医药上用于治疗癌症、急性痛风和支气管炎; 在农业上用于诱导多倍体和培育无籽果实, 对栽培植物亦有良好的增产作用。此外, 嘉兰花大而艳丽, 花形独特, 是有价值的观赏花卉。

嘉兰原产印度、斯里兰卡和我国南部, 在滇南地区主要分布于海拔 1,200 米以下的森林地带, 但野生嘉兰分布零星, 开花结籽少, 繁殖率低, 块茎小而难于采集, 加之近年来森林被破坏, 嘉兰已处于濒危状态。为了发掘和利用这一重要资源, 云南热带植物所曾对嘉兰进行了 10 余年的引种驯化研究, 主要结果如下:

(1) 基本掌握了嘉兰生长发育特点。嘉兰性喜湿热, 生育期平均气温以 23℃—24℃ 为宜, 气温低于 15℃ 即受寒害。总生育期约 150—180 天。

(2) 提高繁殖率解决种源问题。采用矮架栽培法, 满足嘉兰苗期需要荫蔽、生育后期需要

充分通风透光的要求, 提高了开花结实率。每株嘉兰有种子 300—600 粒, 可培育 150—300 株幼苗, 把原来的繁殖率提高了 100—150 倍。

(3) 提高了块茎产量。人工栽培条件下, 土壤具有良好的耕作层, 为嘉兰块茎充分发育创造了有利条件。单株块茎产量从原来的 20—30 克, 提高到 50—80 克。在保证单株有足够营养面积的基础上, 增加种植密度, 每亩种 8,000—10,000 株, 块茎产量从原来每亩 100—200 斤, 提高到 800—1,000 斤。

野生嘉兰驯化成功, 为我国发展秋水仙碱生产开辟了新途径。(云南热带植物所 张育英)

什么时候采集山苍子好

山苍子 (*Litsea cubeba*) 是樟科植物, 广泛分布于我国秦岭、淮河以南地区, 其中以湖南省分布最多, 其次是江西、福建、浙江、广东、广西等省区。

山苍子果实俗称华澄茄, 有杀菌作用, 捣碎治疗牙痛。其果肉含有 4% 以上的芳香油, 芳香油中 70—85% 是柠檬醛, 柠檬醛是合成紫罗兰酮和维生素 A 的原料。种子含脂肪油 40% 以上, 油的脂肪酸组成中, 月桂酸含量在 50% 以上。月桂酸是塑料工业、纺织轻化工和医药工业的原料。

由于山苍子的经济价值大, 很多地区从利用野生走上人工栽培的道路。但目前对山苍子果实的采摘普遍过早, 这就直接影响到芳香油和脂肪油的质量和产量。

山苍子果实成熟期, 从感官鉴定, 果实绿色是没有成熟, 果实表面出现红点到变红是成熟期, 果实由红色变成紫黑色是过熟期。

为了确定山苍子的最佳采收期, 我们在湖南省江华、洞口、桃江县分期分批做了果实中芳香油和脂肪油及其主要成分的含量测定。根据测定, 芳香油的含量是随着果实成熟度的增加而逐渐上升的。江华县的测定结果, 芳香油由 4.98% 增至 5.61%, 增加了 0.62%; 洞口县测定结果由 3.92% 增至 4.38%, 增加了 0.46%。增长率均为 10% 以上。油中柠檬醛的含量均分