

概要5: 如何实施种群增强型回归



本概要由BGCI职员Yvette Harvey-Brown 根据BGCI和IABG共同编写的《物种恢复手册》第十一章总结而成。



引言

目标物种的种群增强是最常见的物种恢复措施之一。当目标物种的种群数量或遗传变异随时间减少、持续减少或丧失生存能力时，我们建议执行种群增强型回归。

种群增强型回归伴随着风险，而且实施起来可能比其它保护行动成本更高，因此，这些因素必须作为恢复进程的一部分加以评估。

种群增强型回归:在衰退或受威胁的野生种群中增加个体的过程，目的在于增加种群大小和遗传多样性从而提高其生存能力并帮助物种恢复。

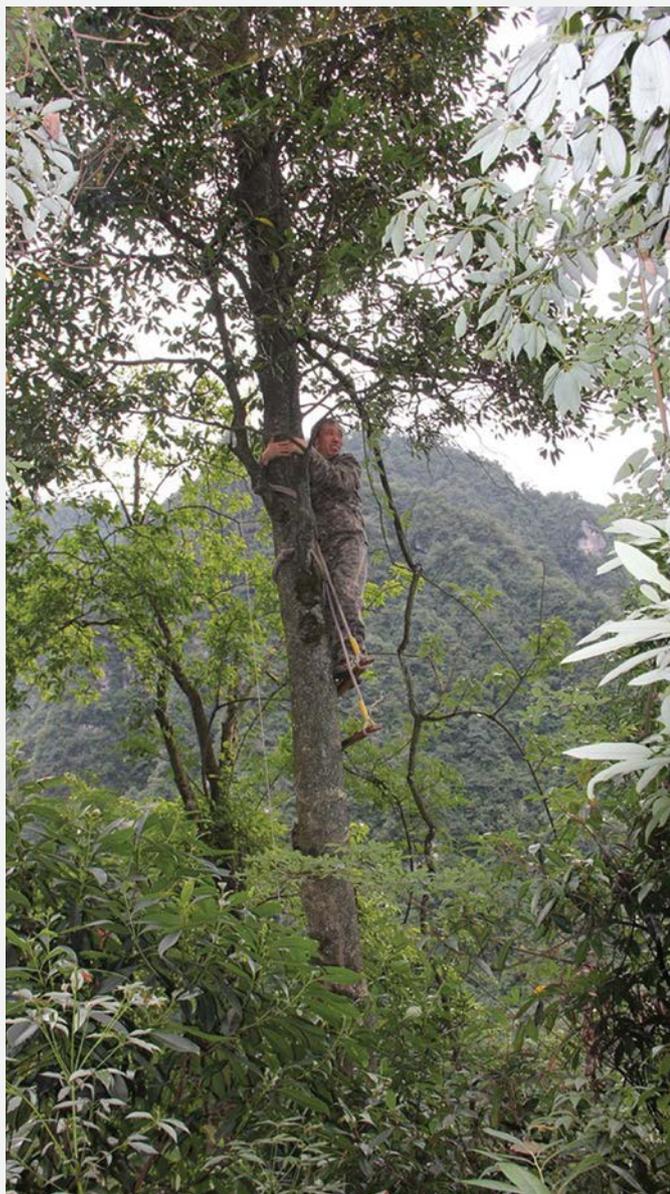


源材料的选择和地点

当采集材料用于种群增强型回归的时候，有几个因素需要考虑：

- 目标种群内的遗传变异和种群间的遗传差异。
- 估计目标物种的最小生存种群（MVP），以便决定需要引种多少个个体。
- 引种植物的起源和遗传组成。

关于物种恢复材料采集的更多信息，详见物种恢复概要3



苗圃中的苗木在种群增强型回归中的作用

虽然我们可以在需要加强的种群中直接播种，但由于头几年成活率较低，在使用这种方法时，幼苗的建立被普遍认为是一个瓶颈。通常将目标物种的种子在苗圃或其它地方繁殖成幼苗。在使用幼苗或其他外植体时，有必要在种植的早期设置围栏和进行浇水，以确保良好的成活率。



注意： 遵循严格的规程非常重要，以确保在苗圃中生长的植株被正确地标记并保持无病。对于珍稀物种，可能每一株幼苗都需要贴上标签，以跟踪遗传多样性。如果植物生长到成熟期，应注意避免杂交。



场地注意事项

种群增强型回归不只是在原有种群中引入新植株，还须考虑到微生境条件，例如地形、土壤条件、水文和生态系统的整体条件，同时还应考虑生态系统的管理状况，以确保材料建立和生存的最大可能机会。



卫生系统

注意确保目标种群(和现场的其他分类群)不受用于增强种群的材料可能引入的任何病原体污染。建议采取以下行动解决卫生问题：

- 在准备增强型回归的繁殖体或个体的设施中采取严格的卫生和虫害控制措施
- 在种群增强过程中采用严格防止污染的规程
- 慎重选择种群增强地点
- 仔细管理种群增强地点
- 定期监测种群增强地点的污染情况



**Botanic Gardens
Conservation International
BGCI – Plants for the Planet**
Descanso House, 199 Kew Road,
Richmond, Surrey, TW9 3BW, U.K.

Tel: +44 (0)20 8332 5953
Fax: +44 (0)20 8332 5956
E-mail: info@bgci.org

Visit: www.bgci.org



**BOTANIC
GARDENS**
CONSERVATION
INTERNATIONAL