

广东省豆科植物结瘤固氮及根瘤菌资源的初步研究

周丽霞, 蚁伟民, 丁明懋, 陈炳辉, 曹洪麟, 易志刚

(中国科学院华南植物研究所, 广州 510650)

收稿日期 2003-1-20 修回日期 2003-5-20 网络版发布日期 接受日期

摘要 于2000~2001年在广东省境内54个县(市、区)进行了豆科植物结瘤固氮资源的调查及根瘤菌的采集工作。共采集到豆科植物根瘤样品484份, 隶属于37属78种; 根瘤的形状以圆形、椭圆形、珊瑚状和姜状居多, 大小一般在1~10 mm之间, 颜色多为淡红色或黄色。用乙炔还原法对24种93份根瘤样品进行了固氮酶活性测定, 结果表明, 大多数样品的固氮酶活性在1~10 $\mu\text{mol C}_2\text{H}_4 \cdot \text{g}^{-1} \text{ fresh nodule} \cdot \text{h}^{-1}$ 之间。从采集到的根瘤中分离纯化出410株根瘤菌, 对其中312株进行了回接试验, 回接成功率为93.3%。调查发现广东省现有栽培豆科作物种类与《广州植物志》的记载相似, 所以本研究在豆科栽培作物方面有一定的代表性。在调查采集到根瘤的豆科植物中, 三尖叶猪屎豆(*Crotalaria micans*)、毛排钱草(*Phyllodium elegans*)、细长柄山蚂蝗(*Podorcarpium leptopus*)等在本研究之前未见到有结瘤固氮的报道。

关键词 [根瘤菌资源](#) [豆科作物](#) [固氮酶活性](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

周丽霞 zhoulx@scib.ac.cn

作者个人主页: 周丽霞; 蚁伟民; 丁明懋; 陈炳辉; 曹洪麟; 易志刚

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(452KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“根瘤菌资源”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [周丽霞](#)

· [蚁伟民](#)

· [丁明懋](#)

· [陈炳辉](#)

· [曹洪麟](#)

· [易志刚](#)