



中国科学院昆明分院  
Kunming Branch Chinese Academy of Sciences

[首页](#)[组织机构](#)[人才教育](#)[国际交流](#)[党群工作](#)[媒体扫描](#)[资源服务](#)[信息公开](#)[专题](#)

公告：中国科学院昆明分院关于2022年云南省优秀博士、硕士学位论文评选结果的公示

[搜索](#)[首页 > 科研进展](#)[科研进展](#)

## 人工经济林正在深刻影响植物的历史采集记录

西双版纳热带植物园 孟宏虎 2023-01-12 小中大



植物采集记录是生态学、进化生物学以及生物多样性调查与保护等领域的重要数据来源之一。近年来全球种植大面积人工经济林，一方面可以有效消除地区贫困，并在很大程度上减缓了全球二氧化碳浓度上升，有利于应对全球气候变化；然而在另一方面，随着人工经济林的蓬勃发展，许多地方有植物采样历史记录的植物也随之消失。人工经济林正在深刻影响着植物的历史记录，但至今鲜有研究关注这个全球性的现实问题。

胡桃科黄杞属 (*Engelhardia* Leschenault ex Blume) 的自然分布范围从长江以南一直延伸至整个东南亚地区，是生境受到人工经济林深刻影响的分类群。中国科学院西双版纳热带植物园（以下简称“版纳植物园”）植物系统发育与多样性保护研究组成员近年来多次对胡桃科黄杞属植物进行大范围的野外考察。除了依据采集的大量科研材料对黄杞属物种进行形态学和分子系统学的研究修订外，硕士研究生张玉在导师版纳植物园孟宏虎副研究员和中国科学院动物研究所乔慧捷副研究员的指导下，对黄杞属物种的历史标本记录和实际野外调查数据进行了评估研究。通过比对，去掉了黄杞属物种从中国长江以南至印度尼西亚的1000多条记录中的重复记录，确定了378个准确的分布区；同时比较分析了野外采集的205个自然居群，进而用R和ArcGIS等软件结合全球人工林数据、天然林覆盖率，绘制了黄杞属植物历史采样和野外重新采样记录地点所处人工林和天然林的覆盖率，并进行了黄杞属植物分布与人工林及天然林的相关性分析。研究发现亚洲大面积人工经济林的种植计划是导致植物采集过程中采样缺失的普遍问题；但在天然森林覆盖率较高的地区，不仅有极大概率找到原有的黄杞属物种采集点，还能有新的采样点发现。

这项研究发现较好地诠释了全球大规模人工经济林种植计划对生物多样性的影响，很好地说明保护好天然林，对生物多样性保护、生态学和进化生物学等研究至关重要。广泛种植的人工经济林，虽然在生物固碳、延缓气候变化、减轻地区贫困等方面具有明显的优点，但掩盖不了人工经济林蓬勃发展正在影响本土种进化历史与未来演化，进而改变生物多样性格局这一事实；地球进入人类世后，人为活动不可避免地影响着生物多样性，生物多样性正在消失正在促使人们迫切地研究和保护生物多样性；随着人工经济林的兴起，在野外考察时发现物种在历史记录点消失是很常见的事情，保护天然林、保护本土物种应引起更多的关注和确实的行动。

该研究成果以“Blinded by the bright—Afforestation is affecting widespread sampling deficiency in plant collections”为题发表于林学经典期刊*Forest Ecology and Management*。研究得到了国家自然科学基金、中国科学院东南亚生物多样性研究中心项目、云南省“兴滇英才支持计划”项目以及中国科学院“西部学者”项目的联合资助。



黄杞属植物和人工林景观：人工经济林正在深刻地影响从中国到中南半岛、马来半岛和印度尼西亚群岛的天然植被，进而造成植物采集中在历史记录点普遍存在的消失问题。

[-----相关链接-----](#)[-----院属机构-----](#)[-----友情链接-----](#)

中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

单位邮编：650204 电话：0871-65223106 传真：0871-65223217

单位地址：云南省昆明市茨坝青松路19号 电子邮件：office@mail.kmb.ac.cn

中国科学院昆明分院版权所有

滇ICP备05000233号 滇公网安备53010302001225号 网站标识码:bm48000015



政府网站  
找错