

生物多样性公约

植物保护报告

审查执行全球植物保护战略的进展



Convention on
Biological Diversity

生物多样性公约秘书处出版

ISBN: 92-9225-132-5

版权：生物多样性公约秘书处 2009

本出版物中所用的指引和材料不代表任何有关领土、领土当局或有关边境或边界划分的任何意见。

只要说明出处，可无需征得版权持有者的特别同意，为教育或非营利目的复制本出版物。对于使用本文件为出处的任何出版物，公约秘书处希望收到一份副本。

引用：生物多样性公约秘书处生物多样性公约秘书处 (2009)

*生物多样性公约植物保护报告
审查执行全球植物保护战略的进展,48页*

生物多样性公约秘书处
413 St. Jacques St, Suite 800
Montreal, QC H2Y 1N9 Canada
电话：+1-514-288-2220
传真：+1-514-288-6588
电子邮件：secretariat@cbd.int
Website: www.cbd.int

目录

前言	2
全球植物保护伙伴组织	3
鸣谢	4
植物保护报告要点综述	5
引言：植物多样性的基本作用	6
生物多样性公约缔约方大会对植保战略执行情况深入审议的摘要	8
国家和区域执行全球植物保护战略的进展	9

目标 1: 编制可以广泛提供的已知植物物种工作清单，作为制定世界植物志的步骤之一	12
目标2: 初步评估国家、区域和国际各级所有已知植物物种保护现状	14
目标3: 根据研究成果和实际经验，制定保护和可持续利用植物的带有标准的模式	16
目标 4: 至少有效地保护世界每个生态地区的10%	18
目标5: 确保保护世界最重要植物多样性地区的50%	20
目标6: 至少30%的生产用地根据保护植物多样性原则进行管理	22
目标7: 世界受威胁物种的60%得到就地保护	24
目标8: 受威胁植物物种的60%保存于便于获取的异地收藏园中，最好是在起源国，并将其中的10%列入复原和恢复方案	26
目标9: 作物和其他具有社会经济价值的主要植物物种70%的遗传多样性得到保护，相关的地方和土著知识得到保存	28
目标10: 至少为100种受威胁植物、植物群落和相关生境和生态系统的主要外来物种制定管理计划	30
目标11: 没有任何野生植物物种受到国际贸易的威胁	32
目标12: 30%以植物为原料的产品来自以可持续方式管理的植物来源	34
目标13: 支持可持续生计、地方粮食安全和保健的植物资源和相关地方和土著知识、创新和做法减少的现象被遏止	36
目标14: 将植物多样性的重要性和保护植物多样性的必要性纳入传播、教育和大众宣传方案	38
目标15: 根据本国需要，增加从事植物保护、经过培训并拥有适当设施的人员人数，以实现本战略各项目标	40
目标16: 在国家、区域和国际各级建立或加强植物保护活动网络	42

附件一：科咨机构第12次会议建议XII/2 深入审查全球植物保护战略的执行情况	45
附件二：缔约方大会第九届会议关于植物保护报告的说明	47
附件三: 缔约方大会第九届会议第IX/3号决定	48

前言

植物被普遍认可可是世界生物多样性的重要组成部分，并是地球上的一个基本资源。世界各地的数千种野生植物具有重大的经济和文化重要性，为人们提供了食品、药品、燃料、衣服和建材。植物在维护地球环境的平衡和生态系统稳定方面也发挥着重大作用。植物还为世界上的动物和昆虫提供了生境。

许多植物物种受到了生境转化、过度开发、外来侵入物种、污染和气候变化的威胁，目前面临灭绝的危险。如此重要和大量的生物多样性的消失为国际社会提出了最为艰巨的挑战之一：遏制对满足人类当代和未来需求至关重要的植物多样性遭到破坏的现象。

生物多样性公约缔约方大会于2002年在第VI/9号决定中通过了全球植物保护战略(GSPC): 这一战略旨在遏制目前植物多样性持续丧失的趋势，并为扶贫和可持续发展做出贡献。

战略的制定受益于所召开的若干次磋商会议、缔约方提交的观点意见、以及支持性决议和有关倡议。最近开展的对战略的深入审查为通报进展、挑战、机遇和差距提供了宝贵的信息，并为执行战略各目标提供了新的范例和案例研究。这方面的信息已被纳入本报告。

正如各位所知，公约下的科学、技术和工艺咨询附属机构（科咨机构）建议本报告应为全球生物多样性展望第三版提供情况。但是，报告虽然对于某些目标（1、2、7、8和10）的全球进展进行了量化衡量，但其余目标的指标尚在制定过程中或进一步数据仍在收集过程中。鉴于此，有关后面这些目标的信息预计将在2010年发布。

尽管如此，我相信这份在全球植物保护伙伴组织和其他有关组织及利益相关者协作下编写的植物保护报告将成为进一步推动战略执行、开展宣传和提高公众意识的宝贵的手段。

在此谨向参与编写本报告、以及提交有关材料、案例研究、经验教训和评论意见的所有人士表示感谢。

阿哈默德·杜格拉夫博士
生物多样性公约秘书处执行主任



全球植物保护伙伴组织的致辞

欣闻记载世界范围内在实现全球植物保护战略方面进展的这一重要报告的问世。生物多样性公约在2002年通过了全球植物保护战略，这是全世界生物多样性保护的重大成果。它不仅认识到植物对人类的重要性，同时还指出世界上数以万计的植物物种所面临的严重威胁，这种认识是十分必要和迫切的。植物作为基本的可再生自然资源具有独特的重要性，它们同时也是多数陆地生态系统的基础，这一战略对于遏制植物多样性的丧失并提高人们对植物面临威胁的新的意识起着必不可少的促进作用。

全球植物保护战略也是生物多样性公约极具创新的一个进步，它首次引入了有关生物多样性保护的一系列具体目标，用于衡量截至2010年在植物保护方面所实现的成果。这一战略是在各级激发新的方案和倡议的催化剂，并将各行各业的组织机构联系在一起支持战略的执行。迄今，全球植物保护战略在鼓励和支持了许多新的植物保护行动方面发挥了显而易见的作用，包括为生物多样性保护提供了大量新资源，若没有全球植物保护战略，是不可能得到这些资源的。

本报告显示虽然全球植物保护战略的某些目标进展有限，但另一些目标已经取得了实质性进展，最终实现这些目标需要国际社会继续做出努力。全球植物保护伙伴组织作为一项自愿性的倡议，将国际、区域和国家一级组织机构团结起来，共同为执行全球植物保护战略做出贡献，它的成立（2004年）受到各界广泛的欢迎，本报告正是全球植物保护伙伴组织及其成员所做出的重要贡献的见证。

本报告总结了迄今为止取得的进展，这将对我们有所帮助，也是我们希望看到的。到目前为止，在应对在世界范围内保护植物多样性的艰巨任务方面我们已经有一个良好的开端，但这只是第一步。我们所面临的任务之迫切毋庸置疑；如果不能成功保护人类赖以生存（用作粮食、纤维、药品、燃料和多种其他用途）的数以万计的野生植物，子孙后代可用的自然资源的数量则会锐减。我们迫切需要即刻开展行动，确保战略工作在2010后继续得到开展，保持战略在前六年中成功造就的势头和真诚的热情，并确保对于迫切需要保护的植物所采取的有针对性的方式在截至2020年的下一个十年中持续下去。

全球植物保护伙伴组织非常荣幸为本报告的编写提供支持。作为主席，我谨向参与本报告编写的所有成员表示祝贺，并鼓励各位在未来加倍努力，为植物保护作出自己的贡献。

彼得·维斯·杰克逊
全球植物保护伙伴组织主席
于爱尔兰都柏林



鸣谢

生物多样性公约科学、技术和工艺咨询附属机构第十二次会议请执行秘书与全球植物保护伙伴组织、联合国环境署世界养护监测中心和有关组织协作，并考虑到各缔约方、各国政府和有关利益相关者提供的资料，为缔约方大会第九届会议编写一份“植物保护报告”，该报告将为《全球生物多样性展望》第三版提供情况，同时也是关于执行全球植物保护战略并提高对该战略意识的宣传册。

执行秘书在爱尔兰政府和全球植物保护伙伴组织的支持下与联合国环境署世界养护监测中心和国际植物园保护联盟密切合作，于2007年11月28至30日在都柏林国家植物园召开了自愿起草小组会议。该自愿小组的成员包括生物多样性公约秘书处工作人员；全球植物保护伙伴组织主席；国际植物园保护联盟；世界自然保护联盟；植物生命国际；联合国环境署世界养护监测中心；南非国家生物多样性研究所；英国皇家植物园丘园；和三个全球植物保护战略国家联络点（加拿大、爱尔兰、英国）。会议商定了报告的内容和可能的案例研究，并制定了报告大纲。此外，全球植物保护伙伴组织主席还号召志愿者为各目标起草组成部分和大纲，确定进度并监督本报告的编写。

本报告的组成部分草案于2007年12月印发传阅，请各方进一步提意见，随后拿出了初稿。在2008年1月至3月间共审议了报告的两个版本。之后报告草案在2008年4月1日至15日之间列于生物多样性公约网址上供同行审议。加拿大、中国、德国、爱尔兰、墨西哥、南非和英国等缔约方和包括全球植物保护伙伴组织、国际植物园保护联盟、英国皇家植物园丘园、物种2000、联合国粮食和农业组织及联合国环境署世界养护监测中心在内的国际机构和伙伴组织对草案提出了评论意见。

在此我们感谢下列起草小组成员的意见：全球植物保护战略国家联络点David Galbraith (加拿大)，Matthew Jebb (爱尔兰) 和 Chris Chefings (英国)；全球植物保护伙伴组织成员 Peter Wyse Jackson (爱尔兰国家植物园), Christopher Willis (南非国家生物多样性研究所), Claire Brown (联合国环境署世界养护监测中心), Sara Oldfield and Suzanne Sharrock (国际植物园保护联盟), Steve Blackmore (英国爱丁堡皇家植物园), Alan Paton (英国皇家植物园丘园), Geoffrey Howard (世界自然保护联盟), Liz Radford 和 Alan Hamilton (植物生命国际)。

下列人士为报告提出了进一步意见和评论：Domitilla Raimondo 和 Ian Oliver (南非国家生物多样性研究所), Kingsley Dixon (澳大利亚帕斯国王公园及植物园), Linda Collette (粮农组织), Jane Smart 和 Julie Griffin (世界自然保护联盟), Frank Bisby (物种 2000), Eimear Nic Lughadha, Natasha Ali 和 China Williams (英国皇家植物园丘园) 及生物多样性公约秘书处员工。

在此，谨向所有为报告提出意见、丰富了报告内容的个人和机构表示衷心谢意。

史黛拉·斯密予

生物多样性公约/国际植物园保护联盟 全球植物保护战略项目官员

植物保护报告内容概要

1. 植物是生物多样性和健康的生态系统的一个关键组成部分。植物提供了范围广泛的生态系统服务，包括产生氧气、吸收大气中的二氧化碳排放，形成并稳定土壤、保护流域并提供包括食品、纤维、燃料、房屋建材和药品在内的自然资源。
2. 由于人类人口的增长、生境改造和森林减少、过度开发、外来入侵物种的传播、污染和气候变化的影响，世界植物物种的三分之二面临灭绝的危险。
3. 全球植物保护战略的目的是遏制植物多样性目前和持续的丧失、为世界范围内植物保护真正取得长足进展打下坚实基础。全球植物保护战略的执行显示各种联网和合作的重要性以及在生物多样性公约框架内开展强有力的跨行业合作的关键作用。
4. 此外，全球植物保护战略为各缔约方提供了一个有益的切入点，在此基础上进一步处理有关扶贫问题并促进在国家和全球以及实现千年发展目标同时确保各社区继续从植物多样性中获取惠益，这一需求在最近千年生态系统评估的结果中得到明确体现。
5. 虽然在有些情况下，在国家一级执行全球植物保护战略是最为实际的缺省选择，但在另一些情况下，区域性做法更为合理，可根据国家和/或区域优先项、条件和能力和制定区域目标。在这两种情况下，均强调需要将参与的范围扩展到植物园和自然保护行业之外，将植物保护战略纳入农业、林业和其他土地管理政策中，并成为减少贫困和发展战略的一部分。
6. 虽然根据报告在十六个目标中八个已经取得重大进展，但在实现其他目标方面进展有限，特别是目标2（完成初步保护评估）、目标4（生态区得到保护）、目标6（在生产用地中保护生物多样性）、目标12（可持续利用植物产品）和目标15（植物保护方面的能力和培训）。加速实现并增加对目标15的投资对于到2010年全面实现所有目标至关重要。
7. 正在出现的气候变化趋势对保护和可持续利用植物多样性构成更严重的挑战，若不紧急采取应对措施则可能影响目前为止取得的成果。全球温度上升将加快植物物种灭绝的速度。因此，确实需要在现有框架和执行当前战略所取得成就的基础上，展望2010后的工作。

导言

植物多样性的基础作用

植物被普遍认为是生物多样性和全球可持续发展的一个至关重要的组成部分。例如，植物提供了食物（约有7,000¹种植物被用作食物²）、纤维、燃料、房屋建材、药品。以植物多样性为基础的健康生态系统提供了维持生命的基本条件和进程，并是所有人类福祉和生计的基础。植物提供的生态系统服务包括：

- 在陆地和海洋系统中产生氧气并吸收/消化二氧化碳 (CO₂),目前化解了人类造成的二氧化碳排放的50%；
- 形成、稳定并保护土壤，这是地球上农业生产系统的根本，并是陆地生态圈中主要的碳汇；及
- 通过减缓降水的径流速度并有利于水渗透和纯净，从而形成并保护流域。

植物还构成所有陆地和多数海洋生态系统中营养金字塔的基础，人类和所有其他动物物种不可避免地依赖于此。此外，植物为人类、特别是发展中国家提供了大量自然资源，构成所有食物、多数药物和日常生活所需的众多其他材料的基础。

植物多样性的总体状况和趋势

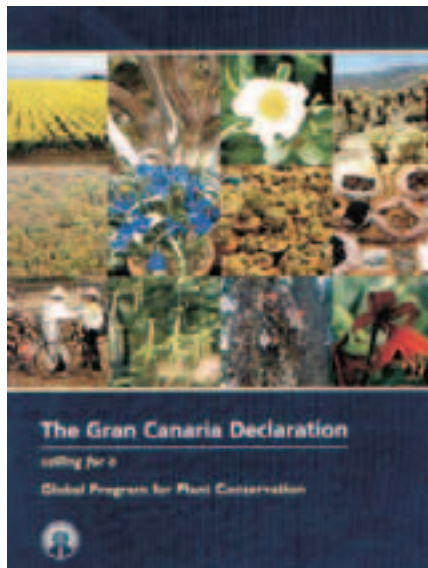
很难精确地确定植物的现状以及对其造成影响的趋势。的确，人类尚无法知道世界上植物物种的确切数字（据估计目前约有37万种已知物种）。但是，预计在21世纪中，多达三分之二的世界植

物物种濒临在自然中灭绝的危险（大加纳利岛宣言 - 2000）³。

植物的灭绝和多样性的减少是由于一系列因素，包括人口增长、生境迅速改造和森林减少、过度开发、外来入侵物种的传播、污染和气候变化。千年生态系统评估指出在被评估的生态系统服务中约有60%正在退化或以不可持续的方式使用⁴。生态系统服务的退化往往对人类福祉造成严重破坏，并意味着一个国家自然资产或财富的损失。评估还指出环境提供生活必需品、特别是野生食品、木材、棉花、薪柴、遗传资源和药品的能力持续下降。植物多样性明显呈总体下降趋势。

全球植物保护战略 (植保战略)

于1999年在密苏里州圣路易召开的第16届国际植物大会发出号召，鉴于植物多样性的持续丧失和植物在维护人类生存和其他生物多样性方面的基



1 Wilson, E.O. (1992). 《生命的多样性》，企鹅出版社，英国伦敦，第432页。
2 http://www.underutilized-species.org/documents/PUBLICATIONS/gfu_icuc_strategic_framework.pdf

3 Blackmore, S.; Bramwell, D.; Crane, P.; Dias, B.; Given, F., T.; Leiva, A.; Morin, N.R.; Pushpangadan, P.; Raven, P.H.; Samper, C.; Sarukhan, J.J.; Simiyu, S.; Smirnov, I.; and Wyse Jackson, P.S. (2000). 大加纳利岛宣言，英国里士满，国际植物园保护联盟

4 www.millenniumassessment.org

本作用，应认识到植物保护是全球生物多样性保护的重点优先领域。

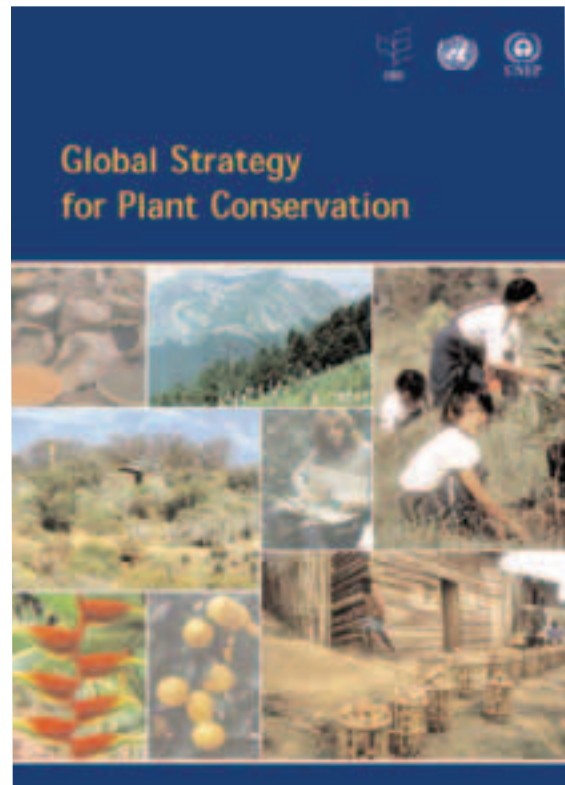
为响应这一号召，国际植物园保护联盟专门召开了著名植物学家和保护专家会议，它们代表来自14个国家的一系列国际和国家一级组织、机构和其他团体。这次会议的成果就是大加纳利岛宣言(2000)，该宣言提出需要采取全球倡议，处理植物生物多样性丧失问题。在本次会议的号召下，人们提出应制定一个全球植物保护战略，并通过生物多样性公约的框架执行。

据此，制定了含有16个目标的框架，并在2002年生物多样性公约缔约方大会第六届会议上得到通过，这些目标涉及全球植物保护战略的五个主题：

1. 了解并整理记载植物多样性；
2. 保护植物多样性；
3. 可持续地使用植物多样性；
4. 推进有关植物多样性的教育和宣传；
5. 促进保护植物多样性的能力建设。

自获得通过以来，全球植物保护战略在世界范围内与地方、国家和国际倡议有机结合，得到广泛的实施。

本报告概述了在2002至2008年间在植物保护方面所取得的进步。报告还突出了截至2010年在进一步执行战略方面的迫切挑战和一些优先领域，并为2010后进一步开展植物保护方面的全球倡议提供了背景和理由。



目的：“…遏制目前植物生物多样性的持续丧失…”



产于澳大利亚西部生物多样性热点区的全部位于地下的兰花(*Rhizanthella ardneri*) 是世界上最令人叹为观止的植物之一，它从倒生于地下的无叶植株中生长出形同郁金香的一簇小兰花。这种兰花为严重濒危物种，全球仅有不到50株成熟个体，全球植物保护战略推动对其采取保护行动，在异地收集其种子并种植植株，这是国王公园和植物园所开展的保护所有澳大利亚西部生物多样性热点区的兰花种子和菌根的大规模保护行动的一部分。

摄影：K.Dixon

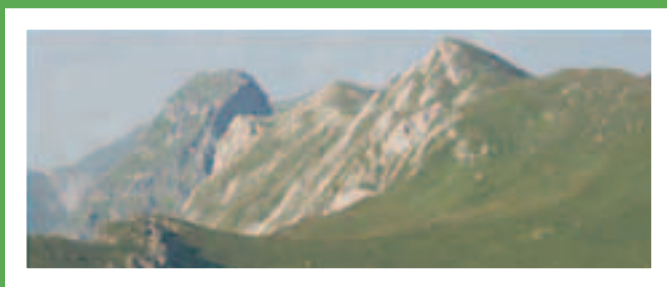
生物多样性公约缔约方大会深入审查全球植物保护战略执行情况的概要

全

球植物保护战略于2002年通过（第VI/9号决定附件），其最终目标是遏制当前不断发生的植物多样性丧失的现象。战略包括16个应于2010年实现的成果目标。根据在第VII/31号决定中通过的缔约方大会截至2010年多年期工作规划，对该战略进行了深入审查，审查的基础是：（一）从第三次国家报告中汇编的信息；（二）缔约方、利益相关者和合作伙伴提交的信息；及（三）执行秘书与全球植物保护伙伴组织协作召集、于2006年10月23至25日在都柏林格拉斯内文召开的联络组会议上的意见。

审查表明，全球植物保护战略在其总体目标的指引下，统一了各国家和地区以及有关植物保护的各项倡议和规划，并将其集中在一个框架下。全球植物保护战略在促进植物园和植物保护界参与生物多样性公约工作方面尤其成功，如建立了国家、区域和全球网络，特别是在公约缔约方大会第七届会议上启动的全球植物保护伙伴组织。全球植物保护战略还对制定新项目 and 倡议并协助调动资源用于执行其目标起到了激发作用。千年生态系统评估的发现为包括在国家一级执行植保战略提供了进一步理由，目的是保护植物资源及其提供生活必需品的能力，并允许社区继续从植物多样性中受益，例如获取食品、药品、燃料、纤维、木材和其他用途。此外，在国家一级执行全球植物保护战略也为实现千年发展目标提供了机会，特别是力求减轻贫困（目标1）、抗击疾病（目标6）和促进环境可持续性（目标7）。

目前正在努力促进全球植物保护战略在国家一级的执行，包括通过制定国家战略和目标，及/或将全球植物保护战略目标纳入国家计划、方案和战略中，包括国家生物多样性战略和行动计划（根据第VI/9号决定第3和4段）。但是，目前少于10%的缔约方制定了国家战略和/或



地貌多样性可保护植物多样性（摄影：植物生命国际）

目标，或已将植保战略的目标纳入国家生物多样性战略和行动计划中。

国家一级执行全球植物保护战略的制约因素包括机构综合能力有限、未能纳入主流、以及在计划阶段政策和法律框架不足；在运行方面，缺少数据、工具和技术，行业协作和协调有限，以及财政和人力资源有限。审查还显示，在下一步执行全球植物保护战略中应包括有关下列方面的考虑：

（一）气候变化，这是近年来生物多样性丧失加剧的一个驱动力；及（二）营养物积存对植物多样性的影响。

植物保护所面临的主要挑战已经查明，现在应集中于在2010年前和之后加强全球植物保护战略的执行。执行应扩展到植物园和自然保护界之外的各界，从而处理来自农业和气候变化对植物多样性的更为广泛的影响，将植物保护战略与减贫活动和发展战略结合起来，并考虑如何制定开发2010年后的植保战略（参见科咨机构关于2007年对植保战略的深入审查的建议XII/2）。



左图：生境破坏造成植物多样性丧失（摄影：Peter Wyse Jackson）。右图：土地利用的变化影响植物多样性（摄影：Christopher Willis）。



国家和区域一级执行全球植物保护战略的进展

国家一级执行植保战略的信息来源是公约国家联络点和植保战略国家联络点提供的信息、关于制定和执行国家和区域战略的报告以及给第三次国家报告中的答复内容。

A. 国家报告

根据第VII/10号决定第10段，全球植物保护战略的目标作为生物多样性公约第26条被纳入第三次国家报告的格式中。迄今只有三分之一的缔约方根据全球目标制定了一个或更多国家目标，并将其纳入有关的计划、方案和战略中。

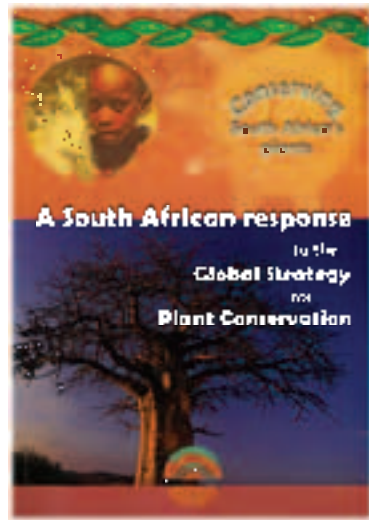


推动编写第四次国家报告的研讨会
(摄影：生物多样性公约秘书处)

只有不到10%的缔约方报告已经制定了与植保战略有关的国家目标、基准、里程碑和指标。因此难以对所提供的信息进行分析 and 综合、形成关于战略执行进展的全球性状况报告。

多数缔约方提到在国家一级开展了与植保战略有关的活动，但未以具体指标和里程碑的形式确切表明这些活动的执行状况。此外，大多数回答是质化的，没有提供量化的指示。

对于所有目标，主要的制约因素包括：技术（缺少数据、工具和技术）、财政（可用资金有限）、机构（行业协调不足及机构能量和能力有限）及法规（缺少适当的政策支撑和法律框架）。



B. 全球植物保护战略国家联络点

缔约方大会第七届会议鼓励缔约方提名植保战略的联络点，或在现有的联络点中指定（第VII/10号决定第6段），以便在国家一级执行该战略⁵。迄今，71个缔约方已经提名了植保战略的联络点。这些国家联络点在提高有关制定国家战略和目标的意识方面发挥了重要作用。它们还让各利益相关者走到一起，通过召开国家一级研讨会和磋商会，制定有关植物保护和可持续利用的国家基准，并推动在国家一级开展响应植保战略的活动。有些联络点参加了植保战略联络组会议及其他区域和国际会议（包括在爱尔兰都柏林召开的

5 <http://www.cbd.int/doc/lists/nfp-cbd-gspc.pdf>

全球植物保护伙伴组织第一次会议⁶⁾，并介绍了本国的经验和挑战。

C. 国家和区域战略

根据第VI/9号决定第4段，各国采用全球目标作为灵活的框架，制定了国家和/或区域一级目标并制定了国家战略。这些国家包括中国⁷⁾、爱尔兰⁸⁾、菲律宾、塞舌尔⁹⁾和大不列颠及北爱尔兰联合王国¹⁰⁾。南非¹¹⁾已经开展了国家响应活动，提供了关于国家执行战略的现状报告以及在2010年前实现目标需要采取的行动概述。哥伦比亚在全球植物保护战略之前就已制定了国家植物保护战略。

德国、洪都拉斯、马来西亚、墨西哥和西班牙正在开展制定国家战略的行动。德国已经将大多数全球植物保护战略的目标纳入国家生物多样性战略中。

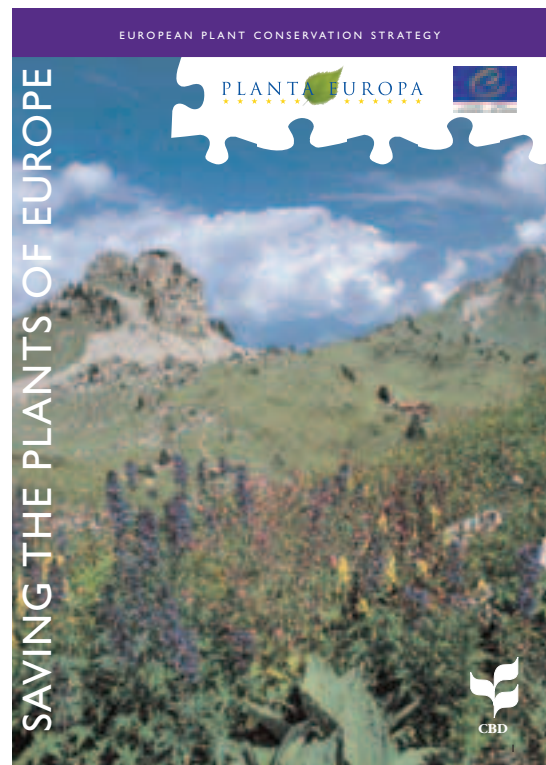
巴西¹²⁾在植保战略全球目标和生物多样性公约评估实现2010生物多样性目标进展的框架中所含的子目标基础上，制定了一系列国家目标。虽然缔约方对于制定国家和/或区域战略最初的响应较为缓慢，但目前呈增长势头，并采用各种手段，包括全国研讨会和磋商会。在一些国家（如英国），全球目标在国家一级得到采纳通过，而在另一些国家（如塞舌尔和巴西），全球目标被视作一个灵活的框架，在此基础上制定国家目标。在国家和区域均有宝贵的经验可用于制定国家战略和目标的模式。

根据第VII/10号决定第7段中的要求，这些经验将包括在用于进一步加强制定国家目标和战略的工具箱之中。

在区域一级，已通过的欧洲植物保护战略¹³⁾中所含的有关目标在2004年的中期回顾审查过程中已与植保战略统一。

2007年的最终审查为总结区域一级执行战略的进展、挑战和机会提供了思路。因此，2008—2014期间的新战略已经制定完毕¹⁴⁾并在生物多样性公约缔约方大会第九会议上启动。

其他有关制定区域战略和/或响应活动的倡议包括世界自然保护联盟物种生存委员会的阿拉伯植物专家组，该专家组共召开了两次区域会议（分别于2004和2005年），探讨制定阿拉伯区域植物保护战略的可能性，及第十三次拉丁美洲植物园大会，会上讨论了区域和/或国家一级响应植保战略的可能机会¹⁵⁾。



6 <http://www.botanicgardens.ie/news/20051027.htm>
7 <http://english.cas.cn/eng2003/news/detailnewsb.asp?info=27039>
8 <http://www.botanicgardens.ie/gspc/gspc.htm>
9 <http://www.botanicgardens.ie/gspc/gspc.htm>
10 <http://www.plantlife.org.uk/uk/plantlife-saving-species-global-strategy-PDCC2006.html>
11 <http://www.sanbi.org/biodivseries/1strategyplantcons.htm>
12 <http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=72&idMenu=2337>

13 <http://www.plantlife.org.uk/international/plantlife-policies-strategies-eps.html>
14 <http://www.plantaeuropa.org/>
15 <http://www.botanica-alb.org/>

非政府合作伙伴在加强国家、区域和全球执行战略方面也很活跃。例如，下列组织以植保战略为基础制定了自身的目标：国际植物园议程¹⁶、非洲植物园网¹⁷、北美植物园植物保护战略¹⁸、加拿大植物园保护网¹⁹、澳大利亚植物保护网²⁰、新西兰植物保护网²¹、植物保护中心（美国）²²、巴西植物园行动计划和德语国家植物园协会等。

执行秘书与全球植物保护伙伴组织成员协作，通过组织若干培训和能力建设活动，协助缔约方、特别是发展中国家制定本国的目标和战略，这些活动包括关于执行全球植物保护战略的非洲区域专家培训课程（2004）、全球植物保护战略加勒比区域研讨会（2006年4月）、于中国召开的全球植物保护领导者研讨会（2006年11月）和全球植物保护战略亚洲区域研讨会（2007年4月）。此外，全球植物保护伙伴组织主办了2005年10月22至25日在爱尔兰都柏林召开的“植物

2010会议”，会议的重点是加强在国家一级执行战略²³。



在蒙特萨哈特召开的植物保护研讨会实地参观（上图），Stella Simiyu主持培训（下图）
（摄影：英国皇家植物园丘园Colin Clubbe）



在蒙特萨哈特召开的加勒比区域全球植物保护战略培训研习班，主办单位包括生物多样性公约秘书处、国际植物园保护联盟、自然保护联合委员会和英国皇家植物园丘园，并得到英国环境、食品和农村事务部的支助。
（摄影：英国皇家植物园丘园M. Hamilton）

16 http://www.bgci.org/ourwork/international_agenda/
17 <http://www.bgci.org/africa/abgn>
18 <http://www.azh.org/Conservation/NorthAmericanBotanicGardenStrategy2006.pdf>
19 <http://www.rbg.ca/cbcn/>
20 <http://www.anbg.gov.au/anpc>
21 <http://www.nzpcn.org.nz/>
22 <http://www.centerforplantconservation.org/>

23 <http://www.plants2010.org>

目标 1:

编制可以广泛提供的已知植物物种工作清单， 作为制定世界植物大全的步骤之一

引言

已知植物物种工作清单是生物多样性管理的一项根本要求。这有利于查清资源存量，并以符合逻辑和便于搜索的方式组织信息。这还有助于在规划保护行动方面避免重复劳动和意外疏忽。植物名是有关其利用、保护现状、与生态系统的关系及在生态系统中的位置的关键。多数植物有不止一个名称。本目标力求将一个特定的物种普遍接受的拉丁名与所有其他名称（同义词）联系起来。得到接受的名称是物种独特的识别方式，没有这一识别码就不可能找到用于规划和管理植物保护及其可持续利用并了解其在生态系统中的作用的有关信息。因此，已知植物物种工作清单的潜在用户范围非常广泛。



英国皇家植物园丘园植物标本室
(摄影：英国皇家植物园丘园)。

以药用植物为例，对于香茶菜属(*Plectranthus*)药用的最新研究显示，80%的文献在提及最为常用的五种物种时，使用了目前接受名以外的其他名称。若没有一个得到充分索引的同义词名单，则永远无法对这一属植物的药用进行切实有效的研究。

若没有一份已知植物物种接受名称的工作清单，则难以或不可能实现其他15个目标甚至无法衡量进展。例如，目标2（“初步评估所有已知植物物种的保护现状”）已经有现有的知识基础，但是若没有待评估物种的核心清单，那么综合全面的评估就无法实现。同样，目标7（“世界受威胁物种的60%得到就地保护”）和目标8（“受威胁植物物种的60%保存于可查询的异地收藏”）也取决于拥有一个正确和准确的接受名及其同义词清单作为良好的基准。

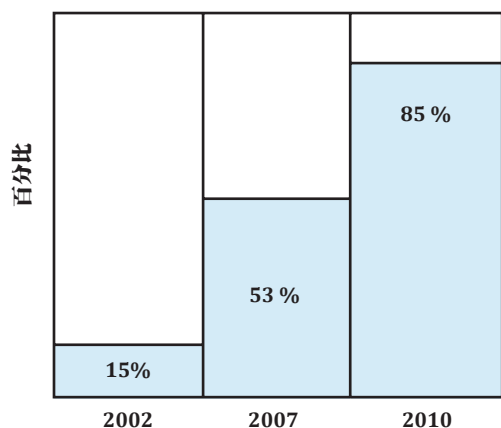


香茶菜(*Plectranthus* sp.)，一种被广泛使用的药用植物
(摄影：生物多样性公约秘书处)。

进展

在全球范围内，编制植物物种工作清单的工作已经取得了良好的进展，一半以上所有植物的工作清单在互联网上即可获得，如下图所示。

可提供的工作清单中所覆盖的植物比例



有关苔藓、蕨类和裸子植物的工作清单编制已接近尾声，并且37万种开花植物约一半的工作清单业已完成。按照目前的进展速度，目标是到2010年完成约85%的编制工作。但若使用现有的资源如国际植物名索引和 TROPICOS，则有可能在2010年底完成全部编制工作。

贝宁植物志

2006年贝宁成为西非国家中第一个完成以其官方语言编写最新植物名录的国家。这一名录可有助于对贝宁的各濒危生态系统开展研究、描述和更有效的管理。

几个大型植物园致力于依据现有的资源在全球统一编制工作清单。近年来，物种2000及 ITIS 生命目录伙伴组织及全球生物多样性信息网也做了很多工作，提供技术手段以期通过互联网提供来自多种渠道、可以广泛获得的已知植物物种清单的内容服务²⁴。

缺少生物分类的技能仍然是切实执行公约的一个障碍。目前各种大型区域植物志项目提供了有益的基准，通过具有区域或全球视野的大型植物园的工作，这些项目已成为促进制定区域清单的重要手段，如非洲植物倡议就是超过50个机构合作的结晶。

目前获取植物学文献和植物标本越来越方便，这对制定已知植物工作清单的工作起到了很大的促进作用。若干个国家已经制作了本国植物名录。主要制约因素仍然是缺少资金、在生物分类方面投资有限、缺少机构能力、缺少法律框架、缺少生物分类学者/专家及收藏维护不力。

未来

尚未被编入工作清单的植物科大多数遍生于世界各地或者分布于泛热带地区。但是，迄今为止的进展表明，分布广泛或同一科中物种数量庞大均不是编写工作清单不可逾越的障碍。在十个分布最广泛的植物科（如兰花和草）中，八个已经有编纂完毕的清单。

中国数字植物标本馆



这里可即刻在线获得在中国植物标本馆和有关植物园数据库中维护的几百万植物标本的丰富数据。 <http://www.cvh.org.cn/>

24 www.catalogueoflife.org; 及 www.gbif.org

目标2:

初步评估国家、区域和国际各级所有已知植物物种保护现状

引言

评估哪些物种受到威胁使我们可以优先保护这些物种。然而，虽然这一目标十分重要，但目前只对比例很小的植物物种以全球可比的方式进行了评估。

这是战略中唯一一个除全球评估外明确说明应包括国家和区域内容的目标。全球目标是强制性的，但国家和区域一级的评估可考虑到各国的优先领域和能力。全球评估可为所有制定国家优先领域的工作提供一个背景，而国家和区域评估可更加着重于为立法提供参考并侧重于引起关注的具体物种类别。

执行目标有明显的经济理由，并且这些理由超出了对资源的优先使用。国家一级评估可侧重于贸易物种和其他具有社会经济价值的物种（如作物的野生亲缘及药用和香料植物）所受到的威胁。人类生计依赖于生物多样性的所有三个层次：生态系统、物种和遗传多样性。对构成生态系统组成部分的物种和遗传多样性的逐渐威胁而造成的生态系统枯竭对地方生计的不利影响的程度与全球物种灭绝的影响相当。

评估的主要方法（特别是在全球一级）是使用世界自然保护基金（IUCN）的红色名录系统。但

是，仅使用这一方法不大可能实现目标，因此应强调这里号召开展的只是初步评估，不一定必须是全方位的红色名录评估。

采用世界自然保护基金受威胁物种红色名录进行植物评估

在世界自然保护基金的红色名录上增加植物评估的数量方面已经取得进展：所有已知苏铁类物种评估已经完成，针叶类物种也已全部得到评估。

在2003年，厄瓜多尔的1164种植物物种被列入红色名录上，其中813种为受威胁物种。厄瓜多尔对于植物保护极为重要，它有四个高度多样化的地区-加拉帕格斯海域、沿海低地、安第斯山和亚马逊河地区-全部挤在面积与意大利相当的国土范围内。苏铁是地球上最古老的种子植物之一，目前也是最受威胁的植物之一。两个物种已被列为“野生灭绝”，另有更多物种可能处于同样境地。同样在2003年，对303种苏铁进行了评估，其中155种（超过50%）被列为“受威胁”。2001年在越南发现的新针叶植物 *Xanthocyparis vietnamensis* 给植物学家带来了惊喜，但是根据其分布范围有限并且该地区森林持续减少，这些物种在评估后被列为“濒危”。www.iucnredlist.org



非洲臀果木 (*Prunus africana*) 由于被广泛用于药用，目前被列为“易危物种”（摄影：生物多样性公约秘书处）。

在过去十年中，全球范围内被列入IUCN红色名录的物种数量呈逐渐增长趋势。但是，考虑到估计共有约37万种开花植物，全球评估仍仅包括植物物种的3-4%。更令人鼓舞的进展发生在国家一级。在关于这一目标的磋商过程中，52%的国家表示他们已经完成了某种形式的红色名录评估。这一数字自磋商以来已经增长，并且若包括红色名录以外的评估，将继续上升。目前尚不知这些国家

评估的综合全面程度，使得人们相当担心，由于缺少整体的全球评估，无法为这些国家优先领域提供一个全球背景。针对侧重于初步评估的快捷全球方法的需求，IUCN开发了新的评估方法，名为“快速名录”（详情参见目标3结尾部分）。这一方法特别针对全球植物保护战略提出的需求而开发，可被视为植保战略的一项重大成果。新方法和免费的在线工具已于2007年推出，因此尚无法衡量在实现目标方面的进展，但是希望这有利于鼓励各方在2010年前加速开展初步和全面的评估。

另一个主要的成果是红色清单样本索引项目，该项目将对下列每一主要植物类别做1500个全面的IUCN红色清单评估：苔藓、蕨类、裸子植物、单子叶植物和双子叶植物。裸子植物本身的分类少于1500个，因此到2010年将共进行7000项评估。

由于IUCN红色名录的知名度，采用全面红色名录评估仍是执行战略常用的手段；目标的成果同时

也有利于大众宣传活动，从而成为目标14的一部分，并在提高关于受威胁物种的意识方面取得了重大成果。在增强开展评估的能力方面也取得了进展，在世界范围内开展了若干培训活动，这构成了执行目标15的一部分。实地考察和生物分类方面的出版物与战略通过前相比，也更加着重于对现状的评估。

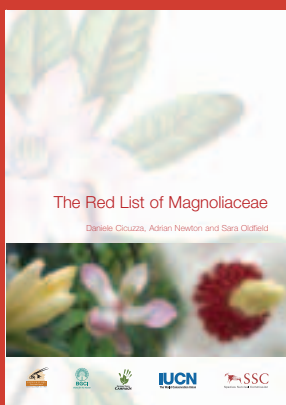
主要的制约因素包括缺少实地考察和评估活动的资金，从而造成研究和数据不足；缺少生物分类专家/植物专家；协作不够；某些植物科生物分类知识不全；植物标本室和异地保护设施有限，以及缺少积极的全球或区域维管植物评估活动等。

未来

对物种保护的资源进行优先排序对于缔约方和国际社会仍很重要。可持续发展要求物种不会受到过度开发和贸易的威胁，因此这要求具有评估威胁的方法。显然，若我们期望到2010年实现这一目标，则迫切需要加速全球评估的速度。新的快速名录方法是IUCN提供的全面IUCN红色名录评估方法的补充工具，可能有助于实现加速。气候变化将增加对物种构成的威胁，若想应对这一挑战，我们需要大大改进获取数据的便利性和分析方法。

评估木兰

约三分之二的已知木兰品种生长于亚洲，其中40%以上出现在中国南部。木兰是世界各地园艺中常见的观赏植物，野生木兰是地方社区木材、粮食和药物的来源。IUCN/SSC全球树木专家组组织一些专家使用IUCN红色名录的分类和标准对木兰科保护现状进行了评估。评估的基础是分析从各种来源汇编的每一种类的分布数据。



评估报告中还做了综合性绘图，为将来开展监督和规划打下很好的基础。红色清单查明在全球共245种木兰中，有131种野生木兰面临灭绝的危险。

南非植物红色数据名录

南非国家生物多样性研究所最近完成了对南非境内生长的20,456种植物保护状况的评估。列入名录的过程已完成，这样又有6%的世界植物得到评估，使已得到评估的植物比例占到全球总量的10%以上。

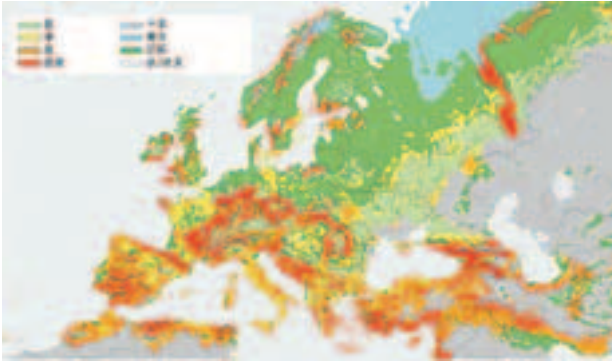


目标3

根据研究成果和实际经验，制定保护和可持续利用植物的带有方法的模式

引言

这一目标的目的是加强开发与植物保护所有方面相关的工具和方法，但重点是那些已经经过检验、以研究成果和实际经验为基础并得到植物保护实际工作者使用并优化了的工具和标准。虽然这主要侧重于优化现有的工具、将其根据地方需求进行改造，但进一步提高获取这些工具的便利性对于实现这一目标也很重要。

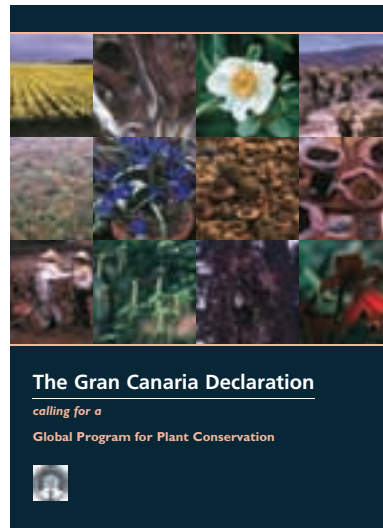


欧洲的水土流失 (www.worldmapper.org)

进展

在国家报告中列出了与实现战略目标有关的各种方法、工具和技术。例如：试管繁育工具和技术（阿尔及利亚）、恢复计划和减轻威胁（奥地利和澳大利亚）、受威胁物种的移植（澳大利亚）、使用本地种子绿化（澳大利亚）、繁育和收获方法（智利）、实施生态系统方式（德国）、考虑到全国和国际公约及立法的物种行动计划（匈牙利）、划定重要植物区（白俄罗斯、罗马尼亚和斯洛文尼亚）、异地和就地保护（哥伦比亚、智利、中国、印度、印度尼西亚和伊朗）、森林树木育种（日本）、使用全球地理信息系统的保护模式和永久性生态地带（马拉维）、可持续森林管理模式（马来西亚）以及社区森林和支持穷人的租用林可持续利用模式（尼泊尔）。其他工具和方法包括原始植物园和大森林公园（印度尼西亚）、野生亲缘项目及雪松林综合管理（黎巴

嫩）、药用和有用植物（尼泊尔）、保护受威胁物种（菲律宾）、南非受威胁物种的繁殖和培育（南非）、特殊用途森林（越南）、森林的经济价值（马来西亚）及生态农业和可持续旅游（中国）。许多国际机构也有针对各目标的工具和方法，如生物多样性国际关于目标1、2、8、9、13、14和15；国际植物园保护联盟关于目标1, 2, 7, 8, 9, 10, 13 和 14；联合国粮食和农业组织关于目标6, 8, 9, 12, 13, 14 和 15；国际入侵物种计划关于目标10；世界自然保护联盟关于目标2, 4, 5, 7, 10, 11, 和 16；及植物生命国际关于目标5和15。



未来

对全球植物保护战略的深入审查指出，关于目标3的主要差距在于获得有关现有工具和方法的信息并以适当的格式散发这些信息。因此，很关键的一点是开发用于散发这些工具和方法的手段。一个可能的做法是由生物多样性公约秘书处开发一个将这些工具和方法集成在一起的工具箱并分别在生物多样性公约和全球植物保护伙伴组织网址上公布。

快速名录：用于初步评估植物物种保护状况的新工具

目标2号召在国家、区域和国际一级对所有已知植物物种的保护状况进行初步评估。考虑到世界上至少有37万种维管植物，实现这一目标极为困难。IUCN提供了一种新方法并伴有开展初步评估的工具。

初步评估可用于筛选需要全面评估的物种，从而直接服务于进一步保护工作，或有助于实现全球植物保护战略的其他目标，特别是目标5。在下列情况下用户应开展初步评估：

- 没有足够的数据做全面生物多样性评估；
- 在有些情况/地区，资源不足以开展全面评估；
- 对用于全面评估的资源进行优先排序；和/或
- 迫切需要一份可能受到威胁的物种名录。

工具和方法

IUCN的快速名录（Rapidlist）是一个免费的网络工具，目前任何希望开展植物物种初步评估的植物保护人士都可使用。快速名录是一个在线的应用软件，它根据IUCN红色名录类别和标准（第3.1版）向用户提出一系列问题，并迅速将物种归为下列三个类别之一：可能受到威胁、可能未受到威胁、或数据不全。评估者只需要很少的数据、几分钟的时间就可得到一个初步的评估结果。该工具可在国家、区域或全球规模使用。

使用快速名录开展的初步评估根据IUCN红色名录的全球黄金标准，便于对所有植物的保护状况采用一个标准化和可管理的程序进行严格的初步审查。类别和标准使得对所有植物的保护状况以标准化和可管理的程序进行评估。植物专家（特别是发展中国家的专家）对红色名录这一做法所需的大量资源越来越难以应对；快速名录提供了一个补充性、并在有些情况下是替代性的评估植物状况的方法。

快速名录在网上提供，任何人都可以最为适应自身需求的方式使用该工具；用户可以在自己安全的在线空间储存和使用其数据。IUCN不收集也不储存通过该工具产生的初步评估结果，但是将继续就报告实现目标2方面的进展征求快速名录用户的意见。

快速名录不可替代全面的生物多样性评估，也不是全面生物多样性评估的快速方法，设计快速名录的目的是帮助植物保护人士在全面评估不可能的情况下，初步概要了解物种的保护状况并在某些情况下对需全面评估的物种进行优先排序。快速名录和 IUCN红色名录全套工具见网址：www.iucn.org



在东部非洲内罗毕召开的IUCN快速名录磋商研讨会（摄影：国际植物园保护联盟/肯尼亚国家博物馆 JRS 项目）



受威胁物种异地保护收集园 - 杜尔班植物园（摄影：Christopher Willis）。

目标 4:

至少有效地保护世界每个生态地区的10%

引言

保护生态区是保护生物多样性的主要手段之一。本目标号召查明世界上的每一个生态区并至少保护其面积的10%。这一点尤为重要，因为它将植物保护置于群落保护的背景中，而不是保护单个生境、地点或物种。

目标4显然与目标5密切相连；即保证生物多样性最重要地区的50%得到保护。通过保护生态区从而保护生物多样性也提供了将植物保护纳入主流的可能，并将生态规划与监督联系在一起。此外，实现目标4将对2010年生物多样性目标作出实质贡献，即

“到2010年，显著降低在全球、区域和国家一级目前生物多样性丧失的速度，以此为减轻贫困作出贡献并造福于地球上的所有生命。”

查明并保护生态区所要求开展的计划工作应以区域本身的客观分类为基础，这种

分类应采用既定的程序、同时使用非生物和生物因素划定独特的生态区。保护生态区还要求与多重管辖区和各级政府以及各生态规模层次的适当管理部门合作，因为生态区的边界不一定遵从行政或政治的界线。

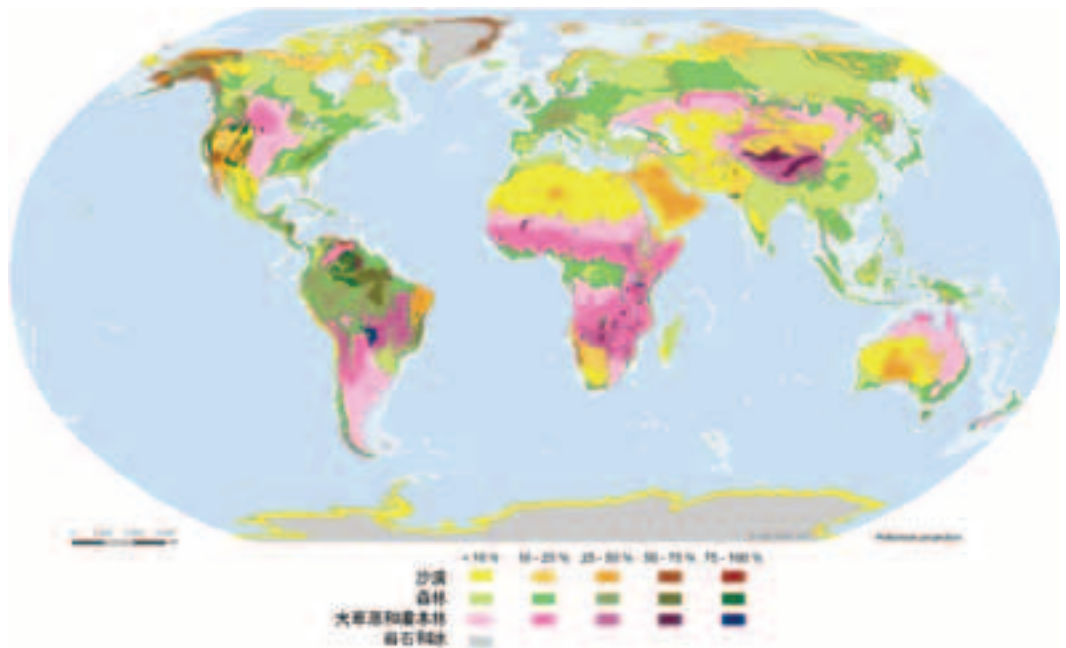
有效保护10%的生态区将保护范围扩展到区域内的生境和生态系统，对保护受威胁物种的迁徙和疏散路线有直接支持作用。区域化的做法确保具有重要生态功能的生境如草地、湿地及其他生境

得到保护。这还有助于通过差距分析，查明被忽视的生态系统。

进展

根据由联合国环境署世界养护监测中心维护的世界保护区数据库²⁵，估计目前全球保护区网的覆盖情况如下：当前保护区网占地球土地面积的11.6%，共1900万平方公里，分布在106,926个保护区中。保护的如何以及是否真正代表了每一个生态区尚不确定。

区域进程（如Natura 2000、欧盟生境令和绿宝石网）为欧洲各国在国家一级执行该目标提供了良



来源：环境署世界养护监测中心，2008。

好的框架。一些国家已经制定了国家目标，如加拿大、中国和泰国，而爱尔兰和荷兰表示已经在国家一级实现了这一目标。这一目标的实现取决于各国能够查明并找到资源，用来保护或甚至购买土地。在保护和其他土地利用需求之间及保护和经济发展之间会出现冲突。从实际操作的角度来讲，往往缺少国家一级商定的框架，包括缺少

加拿大的保护区网

在加拿大保护生态区中具有代表性的部分是既定的优先项，并且其中纳入了国家和全球目标。加拿大的保护区体系包括陆地和海洋保护区。联邦政府管理正式保护区系统，包括约3500个保护区，其中800个面积超过1000公顷。加拿大的国家公园系统致力于恢复和复原自然生境。单个公园的规模不等，从900公顷到接近450万公顷。联邦、省和地区政府共同将约占加拿大领土面积的9%指定为“受保护”地区。根据生态区划分，平均某些生态区90%以上被划为保护区，而另一些则为零。保护区包括原野和养护区、森林和野生动植物庇护所以及根据联邦、省和地区法律划定的公园区。除通过立法进行保护外，还通过税收激励措施鼓励将土地捐献给得到授权的管理机构用于保护目的。加拿大环境部管理下的保护区网目前有总面积超过1100万公顷的陆地生境，相当于新斯科舍省面积的两倍。该系统有三个组成部分：国家野生动植物保护区（51个点）、迁徙鸟类庇护所（92个点）及海洋野生动植物区（一个拟议的地点）。海洋野生动植物区和迁徙鸟类庇护所共保护了约150万公顷海洋生境。

监督保护工作效果的指标。缺少赔偿机制可能会使冲突更严重。许多专门用于植物保护的地区规模较小（1,000-10,000公顷），往往代表了生态系统的残缺组成部分，它们虽然有价值但可能不足以维护大型的进程。现有保护区网的覆盖范围也明显有漏缺。

未来

其后变化所带来的风险使有效保护生态区的重要性与日俱增。目前，尚不确定这一目标中10%的比例是指保护物种丰富热点区还是高度威胁区

或特有物种区，因为这几个方面不一定总是相互关联。确保所有生态区在保护区中得到体现需要进一步针对气候变化开展研究和制模，同时还要克服资源的限制及可能或实际的冲突。建立模型、特别是气候变化的可能情形可以更好地了解这一目标在将来的价值，这种了解是很有价值的。对于受当前和预计的气候变化趋势影响风险最大的生态区的评估可能显示，保护10%的生态区这一比例可能太小，不足以避免进一步物种灭绝的现象。

城市环境中的生物多样性



新加坡的第一个绿色屋顶 - 位于新加坡植物园植物中心的“绿亭”

新加坡曾经是被浓密的自然植被覆盖的岛屿，但是快速工业化和城市化进程使得自然生态系统几乎所剩无几。新加坡植物园有一片小型热带雨林，面积大约六公顷，该热带雨林在植物园成立之前就已存在。这片热带雨林以及规模更大些的布克梯马自然保护区均位于新加坡的城市范围内。新加坡是世界上仅有的在城市中拥有热带雨林的两个城市之一 - 另一个是里约热内卢的提朱卡森林。新加坡的受威胁物种不仅在保护区中管理，还必须在娱乐和保护均为优先用途的区域和社区公园中进行保护。珍稀物种在苗圃中进行培育，并栽种到适当的自然地点以及公园和道路两旁。

目标5:

确保保护世界最重要植物多样性地区的50%

引言

这一目标旨在改进世界各地最重要植物保护点和植物生境的保护工作。“保护”包括法律保护机制以及其他实地开展的养护活动，因为这两方面对于切实保护植物多样性的重要保护点均不可少。



人们早就认识到维护重要生物多样性地点的重要性。完好无损的自然区域提供了多种宝贵的生态系统服务，并且减少生境的割裂使得植物种群通过交换花粉/种子增强适应环境的弹性，从而有利于维护留给未来的多样化的基因库和多样化的植物资源。这些旗帜地点还具有内在的价值，往往对所在国的人民和地方社区意味着深刻的文化内涵。虽然在气候变化的情形中关于生物多样性仍有不确定性，但毫无疑问的一点是，现有的高植物多样性地区现在和将来都将是重要的庇护所和资源，并且这些地区将成为未来减少生物多样性丧失所采取措施的基石。

进展

在目标5方面已取得重大进展。目前地球表面超过10%的地方已经正式被划为保护区。但是，并不能以此衡量保护的效果或养护的质量。在这一目标下广泛使用的一种方法是重要植物区（IPAs）计划，用来保护世界各地对于植物的最佳地区。这些地点通过标准化的指标确定，并通过各种机制（不仅仅是正式保护的办办法）进行养护。社区养护、同时强调让植物资源提供可持续的生计被普遍认可是在重要植物区开展植物保护最有效的做法之一。

迄今，遍及各大洲的六十九个国家参加了重要植物区计划²⁶，以期推动实现目标5。这些国家中超过50%已经采取步骤查明了重要植物区并且至少24%（17个国家）正在开展有关保护以及记录整理保护点的方案活动。例如，中国确定了14个重要植物区，并建立了418个自然保护区，占重要植物区面积的24.19%。许多国家项目在召开区域研讨会后开始实施，如中东欧、地中海、喜马拉雅山、加勒比海、阿拉伯地区、东南亚、南部非洲和英国的海外领地等。有些重要植物区位于正式保护区范围内（在欧洲约占66%），虽然重要植物区受到保护的比例并不意味着该地点维护状况良好。许多国家迫切需要资源用于开发实地保护方法，从而提供行之有效的植物保护工具和方法。

很重要的是，这些地面保护植物的行动（3-5年时间框架）应同时伴随旨在将植物保护纳入政策、法律和机构框架的活动中（10-20年时间框架），从而确保本目标的持续效果。

26 <http://www.plantlife-ipa.org/reports.asp>

未来

保护重要植物区在所有国家仍是植物保护活动的一个核心组成部分，这是提供生态系统服务并维护多样性、支持可持续生计的基础。仅仅对这些地点进行正式保护虽然至关重要，却不能自动保障重要植物区的多样性。对政策、法律和机构框架发生影响（本目标的要求）是一个长期过程，但为了在保护植物多样性方面取得成功，这一目标必须由实际保护行动驱动。在世界上许多地方，由社区开展的有利于改善生计、医疗和生活质量的保护行动被证明是执行本目标最为有效的办法

有关气候变化的考虑显示，在植物多样性的未来模式方面尚有许多不确定性。无论减轻影响、维护生物多样性的措施侧重于加强植物种群内部的弹性（通过填补现有保护区附近/内部的空缺）还是增强地貌景观的可穿透性（建立野生动植物走廊），现有的植物多样性重点区将是在任何气候变化假设情景下开展保护的基石。关于气候变化和植物保护的大加纳利岛宣言二（2006年4月）认识到，设立对植物有重要意义的全国地区网是形成就地保护格局的基础。这些格局包括保护点和更广泛地貌中的走廊，将有助于保护植物多样性免受气候变化的影响。



在与地方社区协作，优先保护喜马拉雅山地区药用植物的重要植物区。（摄影：植物生命国际）

保护喜马拉雅山地区药用植物的重要植物区

2006年，不丹、中国、印度、尼泊尔、巴基斯坦的机构与植物生命国际共同开展了一个区域项目，在喜马拉雅山地区确定了53个药用植物重要植物区（在国家一级得到承认、具有国际保护重要性的地点）。根据标准确定了若干个大型重要植物区，同时还有大量地方一级的小型保护点，往往位于大型植物区的环抱之中。根据喜马拉雅山重要植物区网的总体地理状况设立重要植物区对于景观规划和保护监督都有帮助。对于该地区的保护区网应进行审查，确保他们在东西向和海拔高度上都得到较好的覆盖。让地方社区参与被证实是在地方一级保护药用植物的基础，目前在这些地点继续开展项目，让所有利益相关方（传统医生、文化领袖和企业界）共同参与促进重要植物区保护。



在喜马拉雅山地区种植药用植物（摄影：植物生命国际）。

目标6：

至少30%的生产用地根据保护植物多样性原则进行管理

引言

在这一目标背景下，“生产用地”指主要用途是农业（包括种植业）、放牧和木材生产的土地。生产系统中的多样性可被用作资源，调节周围环境中可能的压力因素。例如，具有多样化的基因组成的作物种群由于某一特定压力因素（如极端温度、干旱、洪水、虫害）和其他环境变量完全丧失的风险可能会较低。

此外，保护和维持生物多样性可为农民带来额外的益处，如多样化的授粉媒介，如蜜蜂、蝴蝶、蜂鸟和蝙蝠。



拉丁美洲沿海森林和城市化的挑战
(摄影: Peter Wyse Jackson)。

这一目标中包含若干目的，包括在农场上保护作物多样性（地方品种、传统品种）、保护生长在生产用地上的濒危野生植物以及防止周围生态系统对植物多样性的影响。在国家一级执行本目标的措施包括：采用良好的农业生产方式、森林生产方式和国家认证制度。

进展

用于评估在实现2010生物多样性目标方面进展的指标包括关于“得到可持续管理的森林、农业和水生生态系统区”这一指标。该指标可以最终用

于评估全球范围内在执行目标6方面的进展。此外，在联合国森林论坛第六届会议上商定了有关森林的四个全球目标。其中，目标3直接与本目标（及可持续森林管理）相关，即“在世界范围内大量增加受保护的森林的面积，并增加产自可持续管理的森林的林业产品的比例。”

应当注意到，执行这一目标与农业生物多样性工作规划密切相关。还注意到可持续管理生产用地对于减少贫困、改善生计、制定与目标6相关的国家目标都有作用，这将促进实现千年发展目标以及其他多边协议下制定的目标。

综合性生产方式越来越多地被运用在农业中，包括综合虫害管理，保护性农业和农场上植物遗传资源管理。与此类似，可持续森林管理做法正在得到更广泛的运用。2005全球森林资源评估²⁷显示，总森林面积的11%被指定主要用于保护生物多样性，而总森林面积的65%将保护生物多样性作为主要功能之一。

森林管理委员会²⁸（林管委）负责的森林管理的原则和标准涉及伐木活动对环境的影响，并要求维护具有高保护价值的森林。林管委共为70个国家的超过一亿公顷森林进行了认证，并且超过35个国家制定了各自的国家森林认证体系。虽然尚没有对认证的总体效应的综合性分析，在具体的森林管理认证制度中已经看到对生物多样性的积极效应以及更多使用影响较轻的做法的现象。但是，认证的主要效益仍体现在北方森林的管理，在处理森林遭到破坏的危机和热带森林退化问题上，认证的效果不明显。

²⁷ <http://www.fao.org/forestry/site/fra/en/>

²⁸ <http://www.fsc.org/en/>

在欧洲，对于农业对环境影响的关注不断增加，从而引入了农业环境制度。这些制度对因采纳对环境和生物多样性有利的做法而蒙受损失的农民给予补偿。目前在44个欧洲国家中26个有农业环境制度。此外，最近的一项研究表明，超过三千万公顷农田根据有机标准获得有机认证²⁹。

在过去的十年中，生物多样性国际与八个国家的机构和农民合作，以20多种不同作物为例探讨在作物生产系统中维护传统品种。这一研究的结果是查明许多做法和政策可以支持在生产用地中维护多样性，并是最早在全球范围内了解在不同国家和生态系统中维护作物多样性的研究之一。

联合国粮食和农业组织帮助成员国通过制定综合性生产制度和合理的草场管理，实现可持续的作物和草场增产。



东部非洲檀香木(*Osyris lanceolata*)，在肯尼亚中部混合林中栽培灌木（摄影：Peris Kamau）。

未来

这一目标的挑战之一是制定一个“与保护植物多样性一致”的管理系统的定义。虽然许多国家正在实施农业环境制度，且有机生产行业正在迅速扩展，但存在植物多样性的要求在多大程度上可以被纳入这些制度的问题。我们相信，

让农业和林业更好地了解植物保护的需要将有助于实现这一目标。

生物多样性国际和社区

生物多样性国际与椰子和香蕉国际网合作，与社区组织协作开展减少贫困的研究，目的与本项目一致：在对维护高生物多样性的生产系统进行管理的同时，考虑到社会经济因素以及农民的需求。国际椰子网(COAGENT)与社区组织协作，开展减少贫困的研究，建立并维护椰子苗圃。从地方社区中选取农民自己的椰子品种进行育苗繁育，并种植在社区中。2006年，在COAGENT项目资金的支持下并与地方/国家椰子种植倡议合作，共在12个国家的34个社区中种植了超过25,000株椰子苗。

南非生物多样性和葡萄酒倡议

在南非，最适合种植酿酒葡萄的农田恰好也是南非受威胁最严重的低地生态系统。这些低地生态系统中生长着大量受威胁和本地特有植物物种。难题在于如何指导葡萄园的扩张向着避免进一步改造生物多样性重点区的方向发展。生物多样性和葡萄酒倡议努力影响对葡萄园及其周边地区的环境管理。他们采用了两个手段，一个是让种植园经理参与管理这些土地上的生物多样性重点资源，另一个是颁布并采纳有关土地管理和葡萄酒生产的全行业准则和标准，避免诸如过度抽取地下水和农药流失造成的污染等不良影响。行业界目前已将生物多样性准则纳入《葡萄酒生产综合准则》中，并正在探讨使用植物角地区生物多样性作为南非葡萄酒独特卖点在营销方面的可能益处。

29 有机农业世界：统计数据和趋势 2008 - orgprints.org/13123

目标7： 世界受威胁物种的60%得到就地保护

引言

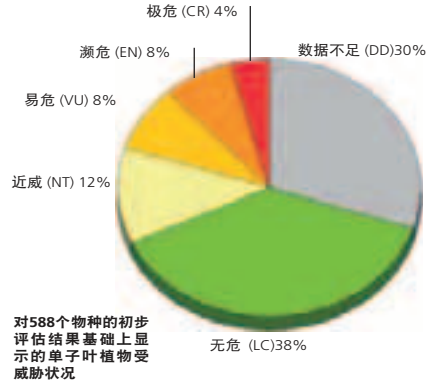
这一目标是指在其自然生境中保护受威胁植物物种。这些物种是那些被认为最可能灭绝的物种，因此实现这一目标将是向遏制植物多样性丧失方向迈出的一大步。受威胁物种包括许多药用植物、木材树种和作物野生亲缘，它们对人类生计均有重要意义。

世界上受威胁物种的确切数量尚需要通过实现目标2确定。在各植物类别中，只有对裸子植物完成了评估，三分之一的裸子物种被认为受到威胁。目前尚不知其他植物类别受到威胁的比例。有些估算显示，所有植物物种的三分之一以上目前面临灭绝的威胁。

保护受威胁物种需要的往往不仅是制定保护区，虽然保护区很重要。有些国家在划定保护区外还制定了保护受威胁物种的法律框架。受威胁物种需要在它们能够生长的所有地方得到保护，除自然和半自然生境外，也可包括城市园林和生产用地。

保护受威胁物种可能是一个挑战，特别是其生境所在的土地归私有的情况下尤为如此。但也有与商业界开展合作的重要机遇。

目标7可以被看作是2010目标2.2“受威胁物种的状况得到改善”的植物部分。这一目标也与实现千年发展目标有明确联系，通过使用红色名录索引作为降低生物多样性丧失的速度的指标，确保环境可持续性。



关于“受威胁物种状况”变化的指标。对于植物目前只有基线评估，图中显示为单子叶植物。来源：《丘园科学家》，2008年4月。

进展

这一目标的指标是受威胁物种状况变化的2010指标的植物部分。在衡量变化时，对于鸟类、哺乳动物、两栖动物、苏铁和针叶植物使用红色名录索引，对所有其它物种类别使用红色名录样本索引。最终这些指标索引将显示若不采取额外保护干预措施则灭绝风险增加的物种比例的趋势。鸟类的红色名录索引显示持续退化。其他类别组的情况没有鸟类那么确定，但也基本显示了持续衰退的趋势。

若干个国家报告，为保护受威胁物种专门设立了保护区，虽然有意见认为很少有保护区将保护植物物种列入管理目标。若干植物团体完成了现状评估，与其保护行动计划一同出版，被评估的物种包括针叶植物和苏铁，这些行动计划将对这些团体的保护活动起到积极的作用。



Sparaxis maculosa 是南非西南角欧弗伯格地区的一种极濒危物种。(摄影：南非国家生物多样性研究所)

南非珍稀濒危野花计划(CREW)让大众志愿者参与监测和保护南非受威胁植物。CREW的目的是建立来自不同社会经济背景的志愿者网络。该计划让志愿者与所在地方的保护部门、特别是地方土地管理倡议建立联系，确保对受威胁植物物种极为重要的地点得到保护。

南非拥有多达2577种受威胁的植物物种。超过350个CREW志愿者通过下列活动为持续监测和保护这些植物物种做出了重要贡献：

- 对受威胁植物种群尚存的自然植被分布开展调查；
- 积极收养保护受威胁植物的重点保护点；
- 与受威胁植物在其所拥有的土地上出现的土地所有者沟通；
- 每年对某些特定种群开展数量监测；及
- 开展提高关于受威胁植物/生境意识的活动。

CREW计划由南非国家生物多样性研究所管理。

未来

对于多数受威胁物种，具有专门针对其进行保护的干预措施至关重要。我们若想实现遏制植物多样性（或生物多样性）丧失的总体目标，则必须将60%的就地保护比例提高到100%。因此，这一目标下的行动在2010后仍必不可少，因为目前的目标只是通往最后目标的一个里程碑。其后变化为物种带来了新的威胁，需要开发新的方法对植物的反应进行建模，以便发现可能受到威胁的物种。目前我们已知物种预计的气候空间将改变，因此对物种的威胁也将改变。加强目标的实施对于实现长期目标和应对气候变化的新挑战均是必要的。在加强目标实施方面应建立新的伙伴关系，如在植物学家和土地所有者之间或在保护区管理部门和植物园之间合作。各国应自行制定衡量本国受威胁物种保护进展的指标。



东部非洲生产用地旁的*Warburgia ugandensis*丛林
(摄影：肯尼亚国家博物馆)

目标8:

受威胁植物物种的60%保存于便于获取的异地收藏园中，最好是在起源国，并将其中的10%列入复原和恢复方案

引言

易地保护植物指在植物的自然生境之外保护植物多样性，从而保证某一植物种群或单个植物物种不会受到威胁或丧失。这是一个重要的植物保护手段，目前已同在野生生境中的植物保护紧密并有效地联系在一起。随着人们对气候变化对植物就地分布影响的意识在提高，异地保护的适当运用在协助物种和生态系统适应野生环境的变化方面有可能变得愈发重要。异地保护指通常以活整株植物、种子、花粉、孢子、繁殖芽、组织或细胞培养或单个植株活体或保存体的其他遗传材料的形式收藏、维护和保护生物体样品。目标8的重点是有良好的异地保护设施并在世界各地已开展保护计划的高级植物（及其他已得到良好描述的植物组，如蕨类）。



各种高度受威胁的墨西哥肉质植物异地收藏
(摄影: Stella Simiyu)。

开展异地保护的机构包括植物园、基因和DNA库、农业和林业机构以及其他多种政府和非政府组织。异地保护网分布于全球和许多区域及国家（参见目标16）。各参与方的侧重点和强调项各不相同，如植物园（侧重野生植物物种），基因

库（强调作物品种和作物野生亲缘）。异地保护的规模也大小不一，有些机构和组织收藏数以万计的标本，而另一些侧重于往往产自本土的几个重点物种。



巴西Minas Gerais地区的美丽地平线植物园中濒危的caatinga物种(摄影: Peter Wyse Jackson)。

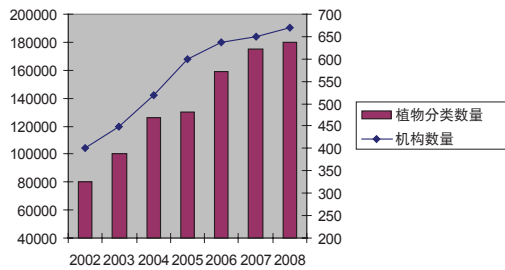
目标8没有具体说明某一个物种的异地收藏应达到什么规模才可以代表该物种的遗传多样性，从而被认为实现了易地保护。但是在实践中很少有关于现有的异地收藏是否具有遗传代表性方面的信息。这一目标也包括复原方案，可在单一物种层次实施，也可包括在整个生态系统（包括其中所含的部分或全部物种）恢复方案中。

进展

在实现这一目标方面取得了很大进展，若没有全球植物保护战略的通过这些进展是不大可能的。目标8鼓励对于易地保护植物物种采取更加有重点的方式，重点放在那些特别急需保护行动的物种上。取得进展的原因是多方面的，包括能力得到加强、建立或扩展现有的规划方案以及加强在异地保护实践者之间的协作。这包括建立或扩建许多植物园，重点保护本地植物。

千年种子库项目由皇家植物园丘园及其合作伙伴发起，目前包括主要来自旱地的20,000种植物共

自2002年以来向国际植物园保护联盟提供数据的植物分类数量和机构数量



37,000个标本。另一个重要的倡议是建立了全球作物多样性信托基金，在实现2亿6千万资金目标方面已取得重大进展，这些资金用于资助对所有农业的生物基础开展切实保护。

在全球植物保护战略刚刚通过时，估计约有10%到20%的已知全球受威胁物种已经包括在异地保护中，并且约2%包括在复原方案中。针对目标8，国际植物园保护组织建立了新的全球植物搜索机制和数据库，让世界各地植物园参与，监督实现目标的进展。截至2007年，据估计30%到40%的全球受威胁植物物种被包括在异地保护中，约5%包括在复原方案中。将易地保护与就地管理联系在一起也取得了良好的进展，特别是帮助易地保护方案确定优先项，并为保护生物多样性和复原及重新引入自然方面的研究工作提供材料。

异地保护的技巧和技术已经得到长足的发展。特别是在推进异地收藏的遗传特征研究以及储存方法上有进展，如超低温保存、种子超干存储和试管培育等。鉴于此，异地保护的重点特别放在作物及其亲缘植物上。

未来

实现这一目标仍是一个很大的挑战但到2010年实现是可行的。确保异地收藏具有充分的遗传代表性取决于对现有的收藏作进一步定性分析，并切实执行综合性取样标准。还需要更好地结合植物园和基因库所开展的活动，确保双方的优先项保持一致并且共享经验、资源和技术。在异地保护的能力方面仍有严重的差距，特别是在非洲、亚洲的部分地区、加勒比海、拉丁美洲和中东地



ENSCONET（欧洲本土种子保护网）负责欧洲范围内的野生植物种子保护活动。该网络包括17个国家的24个机构，共同开展的工作包括：为未来保留种子、加强有关种子生物学的研究、信息和科研，交流经验、方法和设施，以便实施最优化的种子保护措施。该网络首次将实力强大的团体与各不同机构联系起来，满足欧洲野生植物种子保护的需求。

www.ensconet.com

区，现有的开展异地保护的机构往往资源匮乏。需要对在起源国内开展异地收藏的程度进行分析。在这一目标下确定保护优先项的工作进展不畅，主要是由于缺少关于许多物种保护状况的数据（目标2）以及对受威胁物种的定义，这影响了将能力建设投向最急需关注的物种保护。在缺少全球数据的情况下，只得根据国家珍稀或受威胁物种名录来确定优先保护领域。虽然许多复原方案侧重于极濒危物种，但是也需要更多包括具有实际或潜在经济价值的物种（药用植物、作物野生亲缘等）的复原和恢复方案。气候变化对野生植物物种保护的作用将使得有效的异地保护比以往任何时候都更为重要。

目标9

作物和其他具有社会经济价值的主要植物物种70%的遗传多样性得到保护，相关的地方和土著知识得到保存

引言

作物和其他具有社会经济价值的主要植物的遗传资源是粮食安全的生物基础，并直接或间接地支撑着地球上每一个人的生计。本目标认识到物种内遗传多样性在改进作物和其他有用物种生产方面的中心作用。具有社会经济价值的非作物植物物种包括重要的饲草、农用林和森林物种以及重要的观赏植物、药用植物和作物野生亲缘。这些植物遗传资源和相关的土著知识是许多贫困的农村社区最重要、并往往是唯一的资产，并且随着其他资源衰减或消失，它们的重要性与日俱增。



各种产自植物的药品（摄影：Peter Wyse Jackson）。

据实验证明，一种作物70%的遗传多样性可包含在相对较少的样品中（一般少于一千个样品）。的确，对于约200到300种作物，预计70%的遗传多样性已经在异地基因库中得到保护。遗传多样性还通过农场管理和与当地社区共同开展工作得到保护。维护地方和土著社区有关可用的药用植物、作物野生亲缘和其他有用的野生植物物种的知识有其自身特有的挑战，特别是考虑到所涉及的物种数量十分庞大。

进展

全球作物多样性信托基金成立的目的是保障作物多样性及其可用性，从而保障世界粮食安全。该信托基金筹集了捐款资金，从中的收入将用于支持通过现有的机构永久保护独特和重要的作物多样性。该基金还在规划建立斯瓦尔巴德全球种子保险库方面发挥了关键作用，该保险库建于挪威，靠近北极圈，主要作用是在传统基因库意外丧失多样性的情况下作为安全网。虽然估计共有约150万个农用作物的不同种子样品，该设施的储存能力为450万个。第一批种子已于2008年1月送达。



中国武汉植物园中猕猴桃种质的异地保护收藏园（摄影：国际植物园保护联盟）

关于森林树木遗传资源，除几个具有重要社会经济价值的树种外，对于热带树种（占树种总量的80%）的遗传多样性几乎没有多少可靠的信息。野生、高度多样化、非驯化森林树木的遗传多样性就地得到保护。评估这些物种的遗传多样性是一个挑战，特别是因为很少有关于其种群数量或减少的量化数据，而这是归纳其遗传多样性特征的基础。

联合国粮食与农业组织（粮农组织）于2002年开展的一项研究显示，关于森林树种遗传多样性问题，除欧洲保护森林部长会议在1994年成立欧洲森林遗传资源计划外，未在任何进程中得到良好的处理。粮农组织关于森林遗传资源的信息系统(REFORGEN)³⁰部分汇编了有关物种管理的信息摘要，其中包括在1995至2003年间来自150个国家、1600个树种的信息。

维护土著和地方有关知识也是目标9中具有重大挑战的一个方面。目前正在努力制定适用于确定土著和地方知识、创新和做法的趋势的指标。但是，迄今仍缺少经过实践检验的方法，并且对土著和地方有关植物遗传多样性的知识的评估很有限。

未来

粮农组织粮食与农业遗传资源委员会在第十次常会上通过了监督执行全球保护和可持续利用粮农植物遗传资源行动计划的指标和报告格式³¹。这些指标中有一些与衡量就地和异地保护作物遗传多样性、作物野生亲缘和其他用于食品生产的野生植物的进展相关。

粮农组织继续协助成员国建立关于粮农植物遗传资源的国家信息共享机制。国家机制中的数据库同时在粮农组织粮农植物遗传资源世界信息和早期预警系统³²中储存/制作镜像。这些数据在2007-09期间在区域和全球一级展开，并计划在2008年第二次世界粮农植物遗传资源状况报告中出版公布。

这份报告的编写可进一步推动制定用于评估在执行全球植物保护战略目标（特别是目标9）方面进展的基准数据和工具。为此目的，第二次世界粮农植物遗传资源状况报告中一些拟议的专题

背景研究可有助于全球植保战略的执行进程。这包括：

- 饲草作物、草场和草原的植物遗传资源；
- 保护作物野生亲缘；
- 遗传多样性、基因流失和遗传脆弱性；
- 植物遗传资源对健康和饮食多样性的贡献；
- 在农业生态系统中管理植物遗传资源；全球变化、与作物相关的生物多样性和生态系统服务。

应当强调的是，由于气候变化带来的持续和不断加剧的挑战，实现这一目标越发重要，同时应进一步认识到需要维护地方和土著知识和技术。



摄影：皇家植物园丘园千年种子库



摄影：Peter Wyse Jackson

30 <http://www.fao.org/forestry/reforgen/index.jsp>

31 <ftp.fao.org/ag/cgrfa/cgrfa10/r10i5e.pdf>

32 <apps3.fao.org/wiews/wiews.jsp?i>

目标10:

至少为100种受威胁植物、植物群落和相关生境和生态系统的主要外来物种制定管理计划

引言

动物、植物和微生物外来入侵物种威胁几乎每一个地区、生态系统、纬度和经度的植物及其生境并造成其退化。千年生态系统评估显示，外来入侵物种是造成生态系统退化的一个主要因子，因为他们不仅影响植物物种和种群，还影响珍贵和重要的植物群丛和生境，同时降低生态系统给人类的服务和价值。植物受到浮游生物和水华中病害因子的威胁，如病毒、细菌、真菌和微生物体，可毁灭物种和生境。各种类型的食草入侵动物（从昆虫、甲壳动

(*Eichhornia crassipes*)，在许多水生植物群落中大量滋长，造成生态系统恶化。

多数发达国家（特别是有专门负责生物安全的政府机构的国家）控制可能具有入侵性的物种的引入并有对拟议的引入开展风险评估的程序。对于许多发展中国家情况并非如此，对于入侵性物种威胁的意识较为有限，防止和管理入侵的能力往往不足。目标10与2010生物多样性目标6.2（“对于威胁生态系统、生境或物种的主要外来物种有制定到位的管理计划”）密切相关并对千年发展目标7有贡献，同时还与多边环境协议（如拉姆萨尔公约和生物多样性公约的许多方面）有越来越多的相关性。国际植物保护公约为保护植物免受各种类型的外来物种的威胁提供了一个框架。

很难在全球范围内评估对一个具体生态系统造成严重影响的人侵物种和影响了多个生态系统、但造成的损失很小的另一些物种相比的重要性。

进展

由于已经有超过100个针对威胁和影响植物的重要外来入侵物种的制定到位的管理计划，本目标已经实现。世界自然保护基金的入侵物种专家组在2002年出版了“100个世界上最具入侵性的外来物种”名录³³，其中至少55个对植物或其生境有影响。但是，该标题的措辞即表明很难在全球范围内确定哪些是最重要的外来入侵物种。这是因为每一个处理这一问题的国家都有一个与其他国家、地区和占主导地位的生态系统不一样的入侵物种名单。全球入侵物种计划³⁴编写了关于目标10的宣传册，名为“保护植物和植物生境免受

牧豆树 (*Prosopis juliflora*) 是原产于热带美洲干旱地区的一种多刺的豆科灌木 (豆科灌木 "mesquites" 之一), 目前已覆盖了埃塞俄比亚东部阿法尔地区70万公顷原为开阔的草原地带。



外来入侵植物牧豆树 *Prosopis juliflora* 抑制了本地植物的生长 (摄影: Geoffrey Howard, IUCN)。

物和软体动物到鱼类、鸟类和哺乳动物) 均对植物及其群丛造成影响，许多外来植物物种也有同样的作用，它们竞争空间、光照和营养并造成物理破坏和植物相克。这些侵入的影响不仅体现在生物多样性本身，还对人类生计和健康产生发展和经济方面的效应。一个典型的例子是水葫芦

33 www.issg.org/database

34 www.gisp.org

管理非洲的外来侵入物种



马樱丹 *Lantana camara* (摄影: Ramesh Kannah)

由全球环境基金资助、由CABI管理的“扫除非洲侵入植物管理的障碍”项目目前正在津巴布韦、乌干达、埃塞俄比亚和加纳各个层次展开，寻求制止新的侵入物种越境的最佳办法，并对现有的问题物种进行管理。已经选取了一些实验地点用于测试各种管理选项，并商定生态系统管理计划和时间表。加强各国国内专业力量的培训课程是一个优先领域，提供检疫所需的关键科学仪器对这些活动给予了支持。主要的目标物种是水葫芦 (*Eichornia crassipes*)、枸树 (*Broussonetia papyrifera*)、银胶菊杂草 (*Parthenium hysterophorus*)、香茅 (*Cymbopogon nardus*)、豆科灌木牧豆树 (*Prosopis juliflora*)、含羞草 (*Mimosa Pigra*)、马樱丹 (*Lantana camara*) 和美丽决明 (*Senna spectabilis*)。

外来侵入物种侵扰”，之后通过与世界各地700名外来侵入物种专家接触，开展磋商进程，了解如何对这一目标进行评估。显然，要想就全球范围内对植物影响最严重的100种外来侵入物种达成一致意见是一项艰巨的任务，对许多国家也不一定有相关性。还有一点也很明显，即总体上需要对全球管理计划做地方性调整。全球侵入物种计划 (GISP) 启动了一项试验方案 (通过IUCN执行)，请具体的国家和地区 (非洲、亚洲和拉丁美洲) 讨论各自对目标10最重要的物种。GISP使用网络工具处理这一问题的另一个项目目前正在等待资助。

一些发达国家报告正在采取步骤在国家一级实现目标10，查明对本国最为重要的影响植物的外来侵入物种。GISP希望能在2008/9年期间将这些集中在一起形成全球评估。对这些物种的管理计划多数针对具体的地点，并需要加强其他国家因地制宜、调整这些计划的能力并将这些计划扩展用于全球。关于外来侵入物种的存在、传播和对植物影响的信息近年来主要通过互联网上许多特定的、地方和全球数据库和其他信息来源不断增多。全球侵入物种计划、世界自然保护基金侵入物种专家组和全球侵入物种信息网³⁵提供了全球性指导。目前正在系统记录外来侵入物种对红色名录上植物物种的威胁，虽然为目标2开发的快速评估无法记录这些细节。



水葫芦 *Eichornia crassipes* 在许多热带和亚热带水体中疯狂滋长 (摄影: SCBD)。

未来

迫切需要认识到气候变化将加剧某些重要的外来侵入物种的传播和影响。因此，关于本目标的未来工作应确保充分准备就绪，并且管理计划应包括适应气候变化的备选方案。

35 <http://www.iss.org/database/welcome>

目标11:

没有任何野生植物物种受到国际贸易的威胁

引言

许多国家表示在目标11下正在开展与国家执行濒危野生动植物物种国际贸易公约(CITES)有关联的活动。为响应第VII/10号决定第11段，CITES植物委员会向执行秘书提交了一份总结有关这一目标信息的报告。正如CITES 2007战略愿景中所写，CITES的主要目的是确保没有任何野生动植物物种由于国际贸易受到或继续受到不可持续的过度利用。这一目标是所有CITES活动的核心，与全球植物保护战略目标11“没有任何野生植物物种受到国际贸易的威胁”相吻合。目标11从本质上构成了CITES的主要业务活动。



奥伯尼苏铁 (*encephalartos latifrons*) 是CITES附录一中列出的极危濒危苏铁。(摄影: 南非生物多样性研究所)

对于在CITES附录一中已经包括的植物物种，CITES植物委员会建议生物多样性公约缔约方、特别是全球植保战略联络点应了解CITES中已有的条款，并且应通过两公约秘书处向他们提供完整的清单。

进一步鼓励生物多样性公约缔约方在开展就地、异地保护和可持续利用活动(公约第8、9和10条)、特别是在其国家生物多样性战略和行动计划(第6条)中列出的活动时考虑到附录一中的物种。例如，CITES缔约方已同意在缔约方之间就异地育种活动和就地保护方案开展合作(CITES会议决议第13.9号)。生物多样性公约缔约方在制定或更新期国家生物多样性战略和处理有关全球植保战略问题时可考虑类似的合作举措。



芦荟的国际贸易受到CITES的管制(摄影: 肯尼亚国家博物馆)。

进展

CITES附录一中包含约300种植物物种；附录二中超过28,000种，包括整个兰花科；附录三包括10种植物。执行与所有三个附录有关的条款应有助于执行全球植保战略目标11。公约严格禁止附录一物种野生标本的国际贸易，这可能会鼓励野生物种的人工繁殖从而减轻对野生种群的压力。对于附录二物种，在开展贸易前需证明不会造成损害这一要求尤其重要。这将贸易与物种管理联系

在一起，并应有助于确保可持续性，减少过度利用的威胁。

所有至少部分受到不同水平国际贸易威胁的濒危植物物种目前均包括在CITES附录中。高价值物种（例如作为木材贸易的树木）的列入尤其缓慢。但是，当前已经认识到CITES可以支持木材物种的可持续管理，并且在CITES和国际热带木材组织（ITTO）之间已建立了良好的合作关系。

CITES植物委员会在提供关于目前或将来受到CITES贸易控制的植物物种的生物和其他专业知识方面发挥了重要作用。其职责之一是为有关这些物种的决策提供技术支持。CITES植物委员会的职责范围包括：对物种进行定期审查，确保CITES附录中的等级分类恰当，在某些物种受到不可持续的贸易时予以通知并建议补救行动（通过一个名为“重大贸易审查”的进程）并起草有关植物事项的决议供缔约方大会审议。

目前针对CITES附录二中所含植物物种所采取的行动可有助于确保目标11的实现。若对CITES贸易数据的监测引起对附录二中物种的国际贸易可能达到有害水平的关注，则可对这些附录二中的物种进行重大贸易审查。在这一进程下，对于列出的重要植物种类如苏铁、椴、沉香和一些药用植物进行分析，从而采取措施确保这种贸易是可持续的。但是总体来讲，CITES给植物的优先度相对较低。解决这一问题的措施之一是鼓励植物园以各种方式支持该公约。最近CITES植物园手册第二版³⁶以三种语文出版，这突出了CITES与全球植保战略之间的联系。

未来

CITES为防止植物物种受到国际贸易的威胁提供了一个有力并且成功的机制，但是其作用仅限于目前列在名录上的物种。需要就国际贸易对野生植物物种的影响开展更多的研究，并需制定更加广泛的管理对策。按照国际认可的标准进行可持续性的独立认证（包括木材和非木材林业产品）是

有助于确保没有植物物种受到国际贸易的威胁的机制之一。生物多样性公约森林生物多样性扩展工作规划推动了可持续收获和使用林业产品及独立认证两方面的价值。

其他措施包括对于有国际贸易需求的受威胁植物物种开展本地繁育方案。生物多样性公约技术系列关于可持续管理非木材森林资源的报告6中建议开展这样的方案活动。³⁷

蝴蝶亚仙人掌贸易



在南非西角省Tanqua Karroo被拔起的蝴蝶亚仙人掌（上图）及被收获装袋的蝴蝶亚仙人掌（下图）（摄影：David Newton, TRAFFIC 东南部非洲）。

蝴蝶亚仙人掌（*Hoodia* spp）是出现在非洲南部的一种生长缓慢的肉质植物。根据IUCN红色名录等级和标准，其16个物种中10个被列为“受到威胁”。当地的萨尼人传统上使用这种植物作为天然食欲抑制剂。它含有一种据称具有减肥效果的活性成分，对此成分的分离和申请专利造成对该植物的商业兴趣大增。所有蝴蝶亚仙人掌均在2005年被列入CITES附录二。名录中包括对于以可持续方式收获的产品进行标识的规定。

36 <http://www.bgci.org/resources/news/0451>

37 www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-06.pdf

目标12

30%以植物为原料的产品来自以可持续方式管理的植物来源

引言

植物及其衍生物提供了一系列产品，其中包括燃料、食物、房屋建材、衣服和药物。这些植物或植物产品可以从野生或半自然环境中收获，或进行人工种植。本目标要求将协调一致的做法运用于国际、国家和地方的所有植物产品生产和贸易行业。对于从野生或半自然生态系统中采集的植物材料，收获必须低于替代生产的速度才能是可持续的，并且收获进程不应应对生态系统的其他组成部分造成严重破坏。植物及植物产品的可持续管理涉及环境和社会问题，包括公平贸易、公正地分享惠益及让土著和地方社区参与。

进展

衡量这一目标进展的指标包括产品产自得到独立认证（包括森林认证和有机生产）的生产地区以及具有制定到位的可持续收获计划的来源的比例。

有机行业正在快速发展，全球有机食品和饮料的销售额在过去六年中增长了约50亿元，在2006年达到400亿元³⁸。在欧洲，有机食品在总食品市场中的比例在各国各不相同，从瑞士和奥地利占到总食品销售额的6%、丹麦4.5%、到德国的3%和英国1.6%。³⁹在美国，根据有机贸易协会的数字，有机食品市场目前占总食品销售额的3%，并在2006年增长了21%。

关于可持续森林生产，据报告在2006年12月，共有约3亿公顷的森林得到认证⁴⁰，其中8420万公顷得到森林管理委员会（FSC）的认证。森林管理委员会在很多国家得到热烈反响，对得到FSC认证产

品的需求超出了供给。例如，英国和美国的主要零售点致力于尽可能多地库存FSC认证产品，并且若干国家政府还制定了木材采购政策，要求选购得到认证的产品。



乌干达十数樟（*Warburgia ugandensis*）的树皮，当地传统医药对其有很大需求（摄影：肯尼亚国家博物馆）。

粮农组织促进定期收集、分析和散发有关森林资源、森林产品及其贸易的所有方面和其他重要的社会经济变量的国家、区域和国际数据。粮农组织还为联合国森林论坛以及衡量在可持续森林管理方面进展的区域标准和指标进程提供支持。此外，粮农组织为实施可持续森林管理的国家提供支持。

粮农组织还通过下列做法致力于加强森林和森林产品对于扶贫的贡献，同时确保环境的可持续性：

- 查明非木材森林产品的潜在价值，改进收获和生产方式，并在各级广泛传播有关知识；
- 重新评估木材燃料作为清洁、安全和经济的能源的价值和潜力，并在政策一级提高对其重要性的认识，包括改进信息系统；及
- 为南美洲制定区域森林收获守则并协助亚洲、非洲和南美洲国家在区域收获守则基础上引入影响程度较低的伐木做法。

38 威尔士埃博瑞斯特大学农业科学研究所。

39 土壤协会市场报告，2007。

40 www.forestrycertification.info

目前各国正在开展国家举措，支持可持续管理有用的植物。例如，德国联邦自然保护署支持制定了“可持续地野生采集药用和香料植物国际标准”⁴¹，其中涉及目标6、12和13。联合国贸易和发展大会生物贸易倡议⁴²为提取加工药用和香料植物产品提供了有益的模式，在乌干达，所开展的活动侧重于推动从本土或土著生物多样性中提取的产品和服务的贸易和投资。

未来

进一步探讨各国如何对可持续管理进行更充分的描述和估算的工作很有价值。目前私有企业正在开展若干重要的可持续生产倡议，开展经验交流并总结教训将会极大有利于为开发良好的做法、工具和估算程序提供一个框架。

全球可持续野生药用植物收获标准

促进野生药用和香料植物的可持续管理和贸易新标准于2007年颁布。该标准的出台是为了防止用于医药和化妆品的植物被过度利用。每年，药用和香料植物的贸易超过40万吨，其中所用物种的80%来自于野生收获。

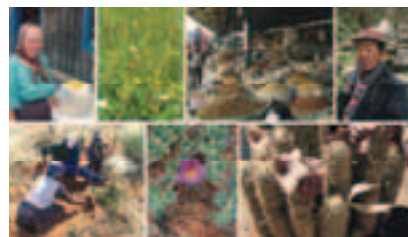
在与植物专家和药草香草产品企业界广泛磋商后，IUCN药用植物专家组起草了“可持续野生采集药用和香料植物国际标准”（简称ISSC-MAP）。

德国联邦自然保护署会同WWF德国、野生动植物贸易监督网（TRAFFIC）共同参加了磋商进程。行业界协会、公司、认证单位和社区性非政府组织协助了标准的制定。该标准基于六个原则：维护野生环境中的药用和香料植物；防止不良环境影响；守法；尊重习惯权利；采用负责任的管理做法；以及采用负责任的商业做法。

International Standard for Sustainable Wild Collection of Medicinal and Aromatic Plants (ISSC-MAP)

Version 1.0

Medicinal Plant Specialist Group
Species Survival Commission
IUCN – The World Conservation Union



BfN – Skripten 195

2007

41 www.floraweb.de/map-pro/Standard_Version1_0.pdf

42 <http://www.biotrade.org>

目标13:

支持可持续生计、地方粮食安全和保健的植物资源和相关地方和土著知识、创新和做法减少的现象被遏止

引言

本目标主要涉及支持人民饮食、健康和生计的地方植物资源的可供性。这包括从农用地到自然生境的广泛范围，特别侧重于生物多样性丰富的传统的农业制度和从野生植物中采集的资源。近年来，在产业化农业的扩展以及从植物（包括栽培和野生）中获取资源的更高需求的压力下，传统农业和许多野生植物资源一直在减少。⁴³

在本目标和经济发展之间有密切联系。从生存的角度来看，具有传统的蔬菜或药用植物对于维护良好的健康或抵抗疾病、从而有更多能力就业挣得收入至关重要。更为直接的是，销售产自野生植物的资源可以成为主要的财政收入来源。⁴⁴



成堆的被非法采集用于提取精油的檀香树根 (*Osyris lanceolata*) (摄影: 肯尼亚国家博物馆)。

本目标也与千年发展目标 (MDGs) 中的几个目标密切相连，包括促进男女平等和赋予妇女能力 (目标3)。这是因为在发展中国家，妇女主要负责收集野生植物资源、如薪柴用于家用，并且由于从全球整体来看，理家和照顾家人的职责主要由妇女承担。另一个相关的目标是MDG6 (与艾滋病毒/艾滋病、疟疾和其他疾病作斗争)，这是由于药用植物大量用于治疗多种重病，例如在非洲东部用于治疗糖尿病、与艾滋病毒/艾滋病有关的机会感染和疟疾。^{45, 46, 47}



妇女肩背檀香木 (*Osyris lanceolata*) 送往当地集市用于提炼精油卖往国际市场 (摄影: 肯尼亚国家博物馆)。

进展

本目标难以被精确量化。在2006年曾提出应采取逐一根据每个生态系统的方式 (例如农业、森林

43 Hamilton, A.C. 和 Hamilton, P.B. (2006). 植物保护: 生态系统方式。伦敦地球扫描出版社。
44 Salick, J. et al. 西藏医药多元化。经济植物学60, 227-253 (2006)。

45 Mainen, J. & Mbwambo, Z.H. (2002) 坦桑尼亚传统治疗医师在管理非胰岛素依赖性糖尿病方面的经验。药物生物学, 40, 552-560

46 Koch, A., Tamez, P., Pezzuto, J., & Soejarto, D. (2005) 对肯尼亚马赛人用于抗疟疾治疗所用植物的评估。民族药理学, 101, 95-99

47 McMillen, H (2004) 适应性治疗医师: 变化的流行病学和社会文化背景下的先锋。社会科学和医药, 59, 889-902

资源和草场资源)制定几个分目标,但是在这方面没有进展,未确定任何里程碑。

从积极的角度来讲,现在在开展植物保护的技术专家当中,对于需要让地方人民切实参与就地保护植物工作的意识似乎有很大提高。总体上,相对任务的艰巨性来讲,进展是缓慢的,十分需要好的案例研究和分析,并传播推广最佳做法。

已经开展了许多记载整理土著植物学知识和植物资源利用方面的研究。例如,生物多样性国际开展的关于乌干达椰子多样性和橡胶多样性的研究。⁴⁸荷兰在制定记录东南亚(PROSEA)和热带非洲(PROTA)⁴⁹有关植物资源知识的大型项目方面起了重要作用。一般来讲,这种活动不与任何有利于可持续发展的实际措施挂钩,因此对于植物保护的用处有限。但也有例外。例如,有关非洲的土著多叶蔬菜的研究为肯尼亚带来一些实际的益处,因其对城市居民的营养价值,增加了传统品种的栽培以及在内罗毕的销售⁵⁰

在目标13方面的进展很大程度上受到快速全球化的影响。文化和经济全球化倾向于促进生物多样性的全球化,正如文化多样性和传统生活方式与生物多样性有密切联系一样。有关植物的传统知识在世界范围内持续减少,为植物保护带来一个难题,因为对于本地植物世界详细情况的知识是在各地开展实际保护的必要基础。认识到这一点,若干保护倡议已经强调弘扬地方植物学传统,例如在印度弘扬地方保健传统基金开展的活动⁵¹。

48 审查主要伙伴和组织在执行全球植物保护战略方面活动。科咨机构第12次会议,2007年7月2-6日,法国。

49 www.prota.org

50 关于执行全球植物保护战略的报告,由生物多样性国际编写,2006年11月。

51 www.frlht.org

在印度拉达哈通过传统保健开发对药用植物进行保护

一千多年来,藏药一直是拉达哈地区的传统保健体系。这种学术治疗体系包含生命吠陀医学和中医的成分,并结合了藏传佛教的哲学和宇宙观。几个世纪以来,藏医师(amchi)(传统藏药中的传统医师)是整个拉达哈地区医疗服务的唯一提供者。他们至今仍是处于中心地位的医疗保健人士,特别是在偏远地区。拉达哈地区的偏远农村社区往往缺少初级医疗保健、没什么钱并且居住地远离医疗检查点。正是由于这些原因拉达哈传统医药协会和国际游牧研究及支持组织在植物生命国际的支持下,在拉达哈地区成立并继续发展名为振兴藏药的方案。该方案的总体宗旨是提高藏医师行医的水平,确保藏医药在农村地区的可供性,保护和支持藏医师知识体系并保证可以持续得到必要的药物。



采访村民关于药用植物的知识
(摄影:拉达哈传统医药协会Tsewang Gonbo)



萨皮村妇请藏医师Psering Paljan看病
(摄影:拉达哈传统医药协会Tsewang Gonbo)

目标14:

将植物多样性的重要性和保护植物多样性的必要性纳入传播、教育和大众宣传方案

引言

植物往往在有关自然保护的辩论中得不到足够重视，在让公众参与环境保护行动中常常被忽略。此外，不断扩展的城市化和人口流动越来越切断人与自然的联系，这种趋势在年轻人中间特别突出。只有从决策者到老百姓的社会各阶层都行动起来，植物保护的目标才能实现。鉴于此，传播、教育和大众宣传方案对于战略的基础至关重要。这是一个跨领域的目标，与战略的所有目标乃至执行公约都具有相关性。但是，由于特别需要提高关于植物是地球上所有生命的基础这一意识，在全球植物保护战略中特别设立了这一明确的目标。没有量化的指标可用于衡量这一目标的进展，但一般人们承认大众对于“生物多样性”和具体来讲，植物在支持人类福祉方面的重要作用的了解程度很低。本目标通常指包括小学、中学和大学在内的所有层次的非正规和正规教育。在正规教育领域，需要让教育部及环境保护部参与进来。

进展

植保战略出版宣传册并将其译成十种语文（超出联合国六种官方语文）是一个重大成就，使得决策者可以方便地得到战略的案文。但是，虽然越来越多的国家正在开展响应植物战略的活动，但在许多国家的政策一级仍缺少关于植保战略的意识。



学生参观赛波达斯植物园，印度尼西亚
(摄影：Bian Tan，国际植物园保护联盟)。

关于大众宣传，在六个国家（巴西、中国、印度尼西亚、俄罗斯、英国和美国）召开了关于这一目标的利益相关者磋商，找出了各国共有的问题，但所开展的措施则根据各自的国情和文化差异有所不同。所涉及的问题包括在环境教育方案中过于强调动物、忽视了植物，进一步需要对教师进行有关植物多样性的培训，缺少亲身体验自然的机会，以及在所有媒体大张旗鼓的宣传中要传达的信息却失落了。



中国武汉植物园关于猕猴桃及其历史、用途和保护状况的大众宣传教育栏。(摄影：Junko Oikawa，国际植物园保护联盟)

植物园

国际植物园保护联盟在汇丰银行“投资自然计划”的支持下，支持在巴西和印度尼西亚的植物园中开展师资培训环境教育活动。这一活动至少让15万儿童参与，并培训教师如何运用植物园作为室外课堂。

牛津植物园

牛津植物园成立于1621年用于“促进学习”。全球植物保护战略已被纳入牛津大学所有年级的生物学学位课程教学中。植保战略本身已经成为植物保护课的一个模块内容。该植物园向前来参观的1万5000名学生的每一个人展示他们如何可为植保战略的至少一个目标尽一份力。每一个参观植物园和树木园的人都会拿到一份植保战略宣传册，介绍战略的16个目标。



爱尔兰国家植物园

植物保护、可持续性和气候变化等主题在许多植物园教育活动的主要组成部分（摄影：PeterWyse Jackson）。



世界各地的植物园每年接待的游客超过三亿人，这是宣传植物多样性的一个主要门户，并且植物园界很大程度上促进了本目标中的教育和大众宣传活动。几乎所有植物园都开展了教育活动，许多特别侧重于对儿童的教育。

未来

在有关全球植物保护战略的利益相关者磋商中并不总是包括教育专家。因此需要让他们更多地参与。目前公众对于气候变化问题的了解和意识程度较高，植保战略有机会从中受益，相关的教育活动应体现利用这一机会。

植物对于减轻和适应气候变化具有重要意义，有必要通过教育和大众宣传活动动员对植物保护的支持，以避免将来出现大规模绝种的现象。让公众以新颖、有创意的方式参与是提高植物保护意识的关键。例如，在变化的气候环境中开展植物监测的大众科普项目很受欢迎。的确，植物园的挑战是要展示植物保护对于生态系统服务的重要性，并在未来不确定的情况下保障有益物种的持续。



南非小学生参观克斯汀伯士植物园
(摄影：南非国家生物多样性研究所)。

目标 15:

根据本国需要，增加从事植物保护、经过培训并拥有适当设施的人员人数，以实现本战略各项目标

引言

实现战略的这一目标需要相当多的能力建设活动，特别是满足对植保工作者进行若干不同学科培训并拥有适当设施的需求。这一目标也是战略中的一个跨领域问题，虽然并不是具体量化的目标，但却是实现战略中的每一个目标以及遏制全球范围内植物生物多样性丧失的总体目标的核心。适当的设施是指充足的技术、机构和财政资源。能够得到并适当散发推广技能、工具和有关信息是实现本目标的关键。能力建设应以植物保护行业的国家需求评估为基础。据植保战略估计，世界各地从事植物保护、经过培训的人员应在2010年前翻一番。但是，考虑到生物多样性和专业知识在各地的差异，在许多发展中国家、小岛发展中国家和经济转型期国家，受培训的人数将超过两倍以上。加强能力不仅包括在职培训，还包括特别是在社区一级培训额外的工作人员和其他利益相关者。

进展

虽然没有用于衡量进展的全球基准，并且很少有国家开展了有关需求评估，但是若干全球性方案在增加植物保护受培训人数、特别是发展中国家的受训人数方面取得了相当大的进展。各机构间也开展了各项合作项目。这包括适合各国需求的培训方案，使它们能够满足生物多样性公约下包括全球植物保护战略在内的义务。有几个方案将植物科研与培训和社区能力建设结合在一起。除提供培训外，一些

方案还主办了正式研讨会并未设计适当的国内设施提供了专业仪器设备和咨询意见。植物保护网在开发培训方案和加强植物多样性保护的能力方面发挥了重要作用。



在东南亚开展植物保护师资培训
(摄影: Bian Tan, 国际植物园保护联盟)

例如，全球植物保护伙伴组织成员之一拉丁美洲植物科学网致力于增加符合资格的拉丁美洲植物学家的数量，以便有能力开展植被调查、了解生态系统的运行、并为保护和管理拉丁美洲的重要自然资源打下基础。通过分别位于墨西哥、哥斯达黎加、委内瑞拉、巴西、智利和阿根廷的一些最著名的拉丁美洲学术机构联合体，拉美植物科学网已培养了来自18个国家的约200名研究生层

次的研究人员，并提供了56期短期专业研究生课程。它还为约100项科研活动提供了资助，并为拉丁美洲植物学研究提供了超过160笔小型赠款。多年来，拉美科学网致力于开展侧重于拉丁美洲能力建设、教育、保护和可持续利用生物多样性的有关活动。

未来

开发具有适当资源的充足的人力资本对于实现2010年后的战略目标至关重要。气候变化带来的挑战将要求世界各地大多数国家具有新的技能和能力。需要开展审查以了解在各目标能力建设方面已经取得哪些成就，从而确定差距和能力方面的需求是什么。这还要求缔约方开展国家需求评估，确定本国在培训和资金分配方面的优先项。目前正在进行的给受训（尤其是得益于有期限的资助项目附带的培训）员工以支持、教导和指导至关重要。应最大程度利用技术，开发综合性多种语言的培训材料并提供给各方。需要开展更多地方培训，处理地方性问题。若没有一个关于本目标的牵头组织或机构，协调和监测进展及衡量培训的效果仍将继续是一个挑战。



加强园艺种植工作者在植物保护技术方面的能力
(摄影：南非国家生物多样性研究所)

植物保护战略南非区域课程

首次专门为非洲设计、支持执行全球植保战略培训课程的宗旨是加强非洲执行全球植物保护战略的能力。该培训由皇家植物园丘园与国际植物园保护联盟和生物多样性公约秘书处共同设计开发，由乌干达坎帕拉的马科瑞尔大学主办，并得到英美烟草公司通过丘园的能力建设方案的资助。共有来自16个非洲国家的代表参加培训课程。为期两周半的培训结合理论和实践两方面，最后还包括为期五天的关于保护问题的实地考察。课程结束后，所有学员均编写本国全球植物保护战略执行状况的报告。在加勒比海地区蒙特萨哈特也举办了类似的培训课程。



珍稀濒危野花守护者 (CREW) 志愿者正在接受如何描绘和监测南非濒危物种的培训 (摄影：南非国家生物多样性研究所)。



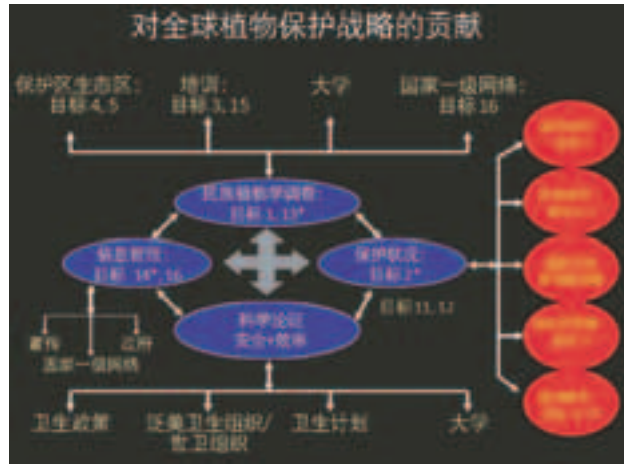
教孩子们如何识别植物
(摄影：Bian Tan, 国际植物园保护联盟)。

目标16:

在国家、区域和国际各级建立或加强植物保护活动网络

引言

支持植物保护活动的网络提供了共享标准和庆祝成功、互换数据、鼓励保护专家的职业发展并增强植物保护能力的手段。参与这种网络的组织包括政府部门、博物馆、学术专家、植物园和非政府组织。重要的是，网络不受任何限制，无需遵循任何具体的模式，并往往超出政治或行业界限，更够最有效地动员各种资源用于某一具体的目的。对于小型组织来讲，参加网络提供了参与大型项目、并从能力建设和专业知识的互惠活动中受益的直接手段。对于大型组织和政府部门，网络是对远程项目进行协调并综合各种观点意见和结果的有效手段。多数网络是针对需求和适当机会在自我组织的基础上成立的。网络有各种不同的模式，从非正式的、有时是临时性共享信息或就具体项目的合作，到拥有固定的员工和秘书处的大型国家一级或国际协会。近年来，联网或网络之网的概念得到了认可。例如，全球植物保护伙伴组织包括不同的伙伴，其中很多成员本身既是网络。在全球植保战略的其他十五个目标上取得进展取决于加强现有的网络或建立新网络。例如，制定、测试和共享植物保护的方法（目标3）和培训及通过增加工作人员数量加强植物保护的能力（目标15）需要在各机构间切实共享信息、资源并在某些情况下共享人力资源。



TRAMIL¹ 网络对执行全球植物保护战略的贡献
(摄影: Sonia Lagos-Witte)。

1 www.rlbbotanica.org

进展

在很多方面，全球植物保护战略本身就是一个基层网络规划。目标16号召建立或加强网络；全球植物保护战略既是网络的产物，同时随着各机构对战略的响应，也促进和加强了网络。

全球植物保护战略在激发建立跨行业网络方面尤其效果显著。植物园界、参与全球入侵物种计划的机构、粮农组织、生物多样性国际和其他遗传资源计划、可持续利用倡议和森林行业开展了与目标有关的沟通和经验共享。这种交流在所有层次开展。为执行全球植物保护战略已经建立或加强了国家和全球网络以及国内跨行业网络。

这些活动还是促成植物标本园、动物园和其他原以为自身并没有植物保护功能的组织间联网的催化剂。许多区域网络侧重于加强国家和区域一级执行植保战略。于2006年6月在多米尼加共和国圣多明哥召开的拉丁美洲植物大会上的研讨会和

研习班是一项尤其值得注意的活动，它有助于提高拉美国家关于植保战略的意识和促进战略在各国的执行，并支持建立一个拉美植物保护区域伙伴组织(拉丁美洲植物协会及全球植物保护伙伴组织)。其他网络活动包括于2005年12月在哥伦比亚波哥达组织召开了拉丁美洲植物园研讨会，讨论制定拉美植物园（拉丁美洲及加勒比海地区植物园协会，国际植物园保护联盟、红色哥伦比亚国家植物园及伙伴组织）的区域2010目标。

在欧洲，若没有网络或工作组之间有针对性的合作则无法开展有效的合作。欧洲植物组织、欧洲真菌保护协会、欧洲本土种子保护网、欧洲苔藓植物保护委员会和新成立的欧洲真菌学协会只是几个在欧洲开展植物保护合作的例子。通过与欧洲植物组织的联系，它们为执行欧洲植物保护战略做出了积极贡献。

未来

生物多样性公约缔约方应继续提名国家联络点并鼓励范围广泛的各行各业参与实现全球植物保护战略的目标。目前，约有三分之一的缔约方已经提名了全球植保战略的联络点。

全球植物保护伙伴组织对植保战略具有尤其重要的意义。作为植保战略灵活协调机制的一个关键组成部分，植保伙伴组织鼓励并推动实现所有目标。在电子联网方面继续取得进展，新工具正在出现，如社交和专业联网网址，但这些具体工具的获得在许多地方还很有限。

全球植物保护战略为数以千计的机构致力于执行生物多样性公约提供了进入点。植保战略将继续作为一个活跃的手段，让保护工作者、科学家和民众社会参加一个参与性的规划，这里所有各方的贡献均具有重要性。



英国和中国在北京植物研究所交流植物保护方面的经验（摄影：Stella Simiyu）。

为编写南非植物红色数据名录建立网络

正如在目标2下所描述，南非国家生物多样性研究所最近完成了对南非境内所有 20,476种植物保护状况的评估。评估过程中与169个植物学家进行经常性合作，共耗资57万美元。据估计，三个有经验的植物学家加上两个助手全职工作可在五年内评估约两万个植物物种。此外，经验显示在专职人员和财政资源均到位的情况下，可以对在高度多样化植物的所有类别进行综合性的保护评估。数字植物标本馆（如中国所开发的系统）极大地加快了保护评估进程。此外，精确的空间地表覆盖信息是确定物种所受威胁的关键。



Draosanthemum micans，南非红色数据名录上的一种植物（摄影：南非卡入沙漠国家植物园）

www.plants2010.org

全球植物保护伙伴组织（GPPC）是一个团结各国际、区域和国家组织、共同执行全球植物保护战略的自愿性倡议。GPPC于2004年2月在马来西亚吉隆坡召开的生物多样性公约第七届缔约方大会上启动，目前包括34个重点从事植物保护的世界各地成员机构和组织。该伙伴组织的宗旨是在现有的植物保护倡议之间建立联系，促进查明差距并动员必要资源。其主要目标之一是为国家执行全球植物保护战略提供实际援助、支持和技术指导，这一目标得到国际植物园保护联盟提供的秘书处的支持。

该伙伴组织开展或支持的活动包括：

- 支持制定国家植物保护战略；
- 组织召开区域植物保护培训课程；
- 制定国家一级和其他级别（如植物园一级）与植保战略有关的2010目标；
- 在国家、区域和全球一级开展植物保护评估；
- 查明并界定重要植物保护区的标准；
- 在各个级别开发保护和可持续利用受威胁植物及其生境的项目；
- 努力完成所有已知植物物种的工作清单；
- 建立网络；
- 开展大众宣传和教育活动；
- 参加全球植物保护战略的灵活协调机制，包括为组织植保战略联络组会议提供援助；
- 将全球植物保护战略宣传册译成世界上的主要文字。

2005年10月，全球植物保护伙伴组织第一届会议于爱尔兰都柏林召开，讨论全球植物保护战略的进展（会议记录见www.botanicgardens.ie）。GPPC还协助了2008年对全球植物保护战略的深入审查和本植物保护报告的编写工作，并将为2010年后全球植物保护战略备选方案的讨论作出贡献。



2005年10月于爱尔兰国家植物园召开的全球植物保护伙伴组织会议（鸣谢：爱尔兰国家植物园）。

附件一

科咨机构第十二次会议建议XII/2

深入审查全球植物保护战略的执行情况

1. 科学、技术和工艺咨询附属机构在对深入审查《全球植物保护战略》的执行情况进行审议时，在参考的背景文件、专家意见和科学对话的基础上，提请缔约方大会第九届会议注意下列主要信息：

- a. 总体而言，《全球植物保护战略》为统一和整合国家及区域层次上关于植物保护的各项倡议和规划提供了一个有益的框架；
- b. 《全球战略》在鼓励植物园和植物保护界参与公约工作方面已取得显著成效，参与的方式包括建立国家、区域和全球网络，特别是在缔约方大会第七届会议上启动了全球植物保护伙伴关系；
- c. 千年生态系统评估为执行《战略》、包括国家一级的执行提供了进一步理由，以确保植物资源及其所提供的服务得到保护，并使有关各界得以继续从植物多样性中获取惠益，特别是获得粮食、药品、燃料、纤维、木材和其他用途；
- d. 该战略在各国的执行为实现千年发展目标提供了机会，特别是减贫（目标1）、健康危机（目标6）和环境可持续性（目标7）；
- e. 在实现下列目标方面已取得进展：目标5（确保最重要的植物多样性地区中50%得到保护）、8（受威胁植物物种的60%保存于可查询的异地收藏，最好是在起源国，并将其中10%列入复原和恢复方案）、9（作物和其他具有社会经济价值的主要植物物种70%的遗传多样性得到保护，相关的地方和土著知识得到保存）、11（没有任何野生植物物种受到国际贸易的威胁）、

14（将植物多样性的重要性和保护植物多样性的必要性列入宣传、教育和公众意识规划中）；

- f. 但是，下列目标进展有限：目标1（编制可以广泛提供的已知植物物种工作清单，作为制定世界植物大全的步骤之一）、2（初步评估国家、区域和国际各级所有已知植物物种保护现状）、4（至少有效保护世界每个生态地区的10%）、6（至少确保30%的生产土地根据保护植物多样性原则进行管理）、10（至少为100种威胁植物、植物群落和相关生境和生态系统的主要外来物种制定管理计划）、12（30%以植物为原料的产品来自以可持续方式管理的植物来源）和15（根据本国需要，增加从事植物保护、经过培训并拥有适当设施的人员人数，以实现本战略各项目标）。
- g. 在实现目标3（根据研究成果和实际经验，制定带有关于保护和可持续利用植物的模板的模式）、特别是在为进展有限的战略目标制定工具和模板方面，还存在某些漏缺；
- h. 实现目标7（世界受威胁物种的60%得到就地保护）的活动受到实现目标2进展有限的制约，因为目标7依赖于目标2下所收集的基准数据；
- i. 国家一级执行全球战略的制约因素包括：机构的整合十分有限、纳入主流不足以及规划阶段政策和法律框架不足；运作一级的制约因素包括：缺乏生物分类能力、缺少数据（生物分类学、生物学和保护）、

工具和技术、行业间合作和协调有限以及资金和人力资源有限；

- j 正在出现的全球环境变化问题，即气候变化和营养物负荷的影响，可以在执行现行目标过程中得到处理。

2. 科学、技术和工艺咨询附属机构谨建议缔约方第九届会议：

(a) 促请尚未这样做的缔约方：

- (i) 为《战略》提名联络点；
- (ii) 在国家生物多样性战略和行动计划及其他相关的国家和区域性政策和行动计划内，制定国家和/或区域性植物保护战略，并酌情设定阶段性目标，作为旨在实现2010年生物多样性目标和相关千年发展目标的更广泛计划的一部分；

(b) 建议各缔约方、其他各国政府和相关组织：

- (i) 开展各种加强执行《战略》的活动，特别是分目标1、2、3、4、6、7、10、12和15；
- (ii) 酌情提供更多有关《战略》阶段目标进展情况的信息，包括林业和农业等其他部门和进程提供的定量数据和更多信息，以便加强未来对战略执行情况的审查；

(c) 考虑进一步制定2010以后的战略，包括审查现行分目标并纳入更多分目标。这种考虑应在《战略计划》更广泛的背景下、在2010以后公约进一步发展的范围内进行，并顾及各个国家的优先领域、能力和不同国家之间的植物多样性差异；

(d) 请执行秘书与植物保护全球伙伴关系及其他相关组织合作：

- (i) 依照缔约方大会第VII/10号决定第7段制定工具包，介绍可促进国家执行工

作的工具和经验等，包括将气候变化和营养物负荷问题纳入现行战略目标中。该工具包应以所有联合国语文并以电子版和印刷两种形式提供，从长远上使电子版具有交互性的可能；

(ii) 促进发展能力建设、技术转让和财政支助规划，协助发展中国家、特别是最不发达国家、小岛发展中国家以及经济转型期国家切实执行或实现加强执行《战略》；

(iii) 确定开展区域信息交流和能力建设的工具；

(e) 感谢国际植物园保护联盟借调一名方案干事到生物多样性公约秘书处支持《战略》的执行工作。

3. 科学、技术和工艺咨询附属机构请执行秘书与植物保护全球伙伴关系、联合国环境规划署-世界养护检测中心及相关组织合作，并考虑各缔约方、其他各国政府和相关有关利益方的意见，在缔约方大会第九届会议之前，编写《植物保护现状报告》，为《全球生物多样性展望》第三版提供情况，并作为介绍《战略》执行情况的传播和提高保护意识的工具。

附件二：缔约方大会第九届会议关于植物保护报告的说明



CBD



生物多样性公约

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/COP/9/INF/25
2008年5月5日

CHINESE
ORIGINAL : ENGLISH

生物多样性公约缔约方大会
第九届会议
2008年5月19-30日，波恩
临时议程 *项目4.4

植物保护报告

审查执行全球植物保护战略 (GSPC) 的进展

执行秘书的说明

1. 在第VII/31号决定（关于截至2010多年期工作规划）中，缔约方大会决定将全球植物保护战略作为在第九届会议上深入审查的一个问题。为筹备深入审查，科学、技术和工艺咨询附属机构（科咨机构）对全球植物保护战略进行了审查。科咨机构在其第十二次会议上对全球植物保护战略的执行情况进行了深入审查并通过了第XII/2号建议，供缔约方大会审议。
2. 该建议第3段请执行秘书在缔约方大会第九届会议前，与全球植物保护伙伴组织、联合国环境署-世界养护监测中心和有关组织合作，并考虑到缔约方、其他国家政府和有关利益相关者的意见，编写一份“植物保护报告”，为全球生物多样性展望第三版提供情况，同时作为执行植保战略的宣传和提高意识的工具。
3. 据此，执行秘书非常高兴在此印发“植物保护报告：审查执行全球植物保护战略的进展”，供生物多样性公约缔约方大会第九届会议代表参考。
4. 植物保护报告总结了迄今（2002至2008）所取得的进展。报告还指出了所面临的迫切的挑战和截至2010年在执行方面的一些优先领域，并为2010后进一步开展全球性植物保护活动提供了背景和理由。

* UNEP/CBD/COP/9/L

/...

为尽可能减少秘书处工作的环境影响和致力于秘书长提出的“不影响气候的联合国”的倡议，本文件印数有限。请各代表携带文件到会，不索取更多副本。

附件三：缔约方大会第九届会议第IX/3号决定

全球植物保护战略

缔约方大会，

审议了科学、技术和工艺咨询附属机构对《全球植物保护战略》进行的深入审查，以及附属机构的第XII/2号建议（UNEP/CBD/COP/9/2，附件）第1段所载提交缔约方大会的这次审查得出的关键结论，

注意到《全球战略》在激励植物园和植物保护界参与《公约》工作方面已取得显著成效，其方式除其他外包括建立国家、区域和全球网络，特别是植物保护全球伙伴关系，

1. 促请尚未采取以下行动的缔约方：

(a) 为《战略》提名联络点；

(b) 制定国家和/或区域性植物保护战略，并酌情设定具体目标，包括在国家生物多样性战略和行动计划及其他相关的国家和区域政策和行动的框架内这样做，作为旨在实现2010年生物多样性目标和相关千年发展目标更广泛计划的一部分；

2. 促请各缔约方并请其他各国政府和相关组织进一步：

(a) 开展各种加强《战略》执行工作的活动，特别是落实其具体目标1、2、3、4、6、7、10、12和15的活动，包括为此联络除植物园和保护界以外的其他相关部门；

(b) 酌情提供更多有关《战略》具体目标落实进度的信息，包括林业和农业等其他部门和进程提供的量化数据和信息，以便加强未来对战略执行情况的审查；

3. 决定考虑参照当前的和新出现的对植物多样性的环境挑战，进一步制定和执行2010以后的战略，包括以更广泛的2010年之后的新战略计划为背景和按照该计划增订现行具体目标，同时顾及各个国家的优先事项、具体情况、能力和植物多样性差异；

4. 请科学、技术和工艺咨询附属机构在缔约方大会第十届会议之前参照《植物保护报告》、《全球生物多样性展望》第三版、第四次国家报告和植物保护全球伙伴关系及其他相关组织提供的更多投入，提出综合增订《全球战略》的提案。

5. 还请科学、技术和工艺咨询附属机构在缔约方大会第十届会议之前深入审查可持续利用工作时，考虑对涉及可持续利用植物多样性的具体目标3、6、9、11、12和13的落实情况进行的审查；

6. 要求执行秘书与植物保护全球伙伴关系及其他相关组织合作：

(a) 依照缔约方大会第VII/10号决定第7段制定实用和便于使用的工具包，该工具包除其他外，应说明可帮助加强国家、次区域和区域执行工作的工具和经验。该工具包应以所有联合国语文并以电子版和印刷两种形式提供，并可选择在长期内使电子版具有互动能力；

(b) 确定开展区域信息交流和能力建设的工具；

(c) 用所有联合国语文出版《植物保护报告》。使其成为关于《战略》执行情况的沟通和宣传工具；

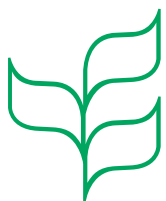
(d) 促进能力建设、技术转让和财政支助方案，以协助发展中国家，特别是最不发达国家、小岛发展中国家和经济转型国家，包括具有高度生物多样性和作为起源地的国家，切实执行或加强执行《战略》；以及

(e) 利用缔约方和其他有关组织的支持协调关于执行《全球植物保护战略》的区域讲习班，以便将《全球战略》纳入关于国家生物多样性战略和行动计划讲习班的议程，并编制这方面的成果，包括编写一份能力需要评估报告，以供科学、技术和工艺咨询附属机构审议；

7. 确认植物保护全球伙伴关系、环境规划署世界养护监测中心、其他组织和执行秘书的工作，感谢执行秘书编写《植物保护报告》，感谢爱尔兰政府编写本报告，还感谢国际植物园保护联盟借调一名方案干事到生物多样性公约秘书处工作以支持《战略》的执行工作。

8. 促请捐助方和其他组织在国家 and 区域一级支持《战略》的执行。

版权：



**Convention on
Biological Diversity**

生物多样性公约秘书处

413 Saint Jacques Street, Suite 800

Montreal QC H2Y 1N9 Canada

电话：+ 1 514 288 2220

传真：+1 514 288 6588

电子邮件：secretariat@cbd.int

协助出版：

国际植物园保护联盟



BGCI

Plants for the Planet

及



Comhshaol, Oidhreachta agus Rialtas Áitiúil

Environment, Heritage and Local Government

爱尔兰环境、自然遗产和地方政府部