



生物多样性公约

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA11/4/Add.1
28 September 2005
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

S 科学、技术和工艺咨询附属机构
第十一次会议
2005年11月28日-12月2日，蒙特利尔
临时议程*项目 4.1

干旱和半湿润地区生物多样性的现状和趋势及所面临的威胁

执行秘书的说明

执行摘要

1. 缔约方大会在第 V/23 号决定中请科学、技术和工艺咨询附属机构（科咨机构）定期评估和审查干旱和半湿润地区生物多样性的现状和趋势。在第 VII/31 号决定中，缔约方大会进一步同意将在 2006 年的第八届会议期间深入审议干旱和半湿润地区生物多样性工作规划。
2. 总体上，对于干旱和半湿润地区生物多样性现状和趋势的评估显示缺少足够的信息，目前无法对栖息地范围、物种分布、保护区覆盖范围和干旱和半湿润地区生物多样性面临的威胁作出全面的分析和了解。
3. 但是，现有的信息显示出下列方面的不良趋势：（一）干旱和半湿润地区自然（活性^{1/}）栖息地范围；（二）许多受威胁和濒危物种的种群数量；及（三）有效控制威胁。在保护区的覆盖面积方面表现出改善的趋势，尽管特别是在温带草原地区保护区的面积仍然远远低于 2010 年目标中 10% 的覆盖率。

拟议的建议

1. *科咨机构可建议缔约方大会第八届会议：*
 - (a) 注意执行秘书的说明（UNEP/CBD/SBSTTA/11/4）和有关背景文件中描述的干旱和半湿润地区生物多样性的现状和趋势及所面临的威胁；
 - (b) 认识到需要更全面地评估干旱和半湿润地区生物多样性的现状和趋势及所面临的威胁；
 - (c) 认识到需要在所有三个层次（基因、物种和生态系统）上并在干旱和半湿润地区生物多样性工作规划中所有具有代表性的生物群落中系统收集生物多样性数据，以便于评估在实现

* UNEP/CBD/SBSTTA/11/1.

^{1/} 在正常运作的生态系统中能够支持野生生物多样性的栖息地。

2010 年目标和其他全球目标方面的进展，并为干旱和半湿润地区生物多样性保护和可持续利用方面的决策奠定基础；

(d) 鼓励各缔约方、其他国家政府和有关组织考虑到 2010 年最后期限和当前对 2010 目标和其他全球目标执行情况正在进行的评估，改进有关下列方面的国家、区域和全球数据：干旱和半湿润地区生态系统的产品和服务、对其的利用和有关社会经济变量；在更低级生物分类级别上的物种情况，包括土壤生物多样性；及干旱和半湿润地区生态系统所面临的威胁。

2. 此外，科咨机构似可：

(a) 忆及缔约方大会第 VII/2 号决定附件二要求在 2006 年完成一项初步评估，以此筹备将在 2010 年提供的全面评估，包括缔约方提交的详细呈件；

(b) 请执行秘书在 2006 年的期限的指引下，并同有关组织和公约、特别是《联合国防治荒漠化公约》、千年生态系统评估和旱地土地退化评估合作，考虑到科咨机构第十一次会议上的评论意见，将下列事项供缔约方大会第八届会议审议：

- (i) 制定准则用于定义和划分干旱、半干旱、旱地、草原、热带草原和地中海生态系统，以便统一在各不同公约/协议框架下对这些生物群落中生物多样性的报告；
- (ii) 拟定从各缔约方、其他国家政府和组织那里收集所要求的信息的进程，用于对干旱和半湿润地区生物多样性现状和趋势进行全面评估，包括在 2010 年目标框架下评估生物多样性趋势所需的基准信息；并
- (iii) 审查在干旱和半湿润地区现在进行中和规划中的评估，并在这些评估中纳入第 VII/30 号决定中通过的生物多样性指标。

目录

一. 引言.....	4
二. 干旱和半湿润地区生物多样性现状和趋势概况.....	5
A. 干旱和半湿润地区的特性.....	5
1. 干旱和半干旱生态系统.....	5
2. 草原和热带草原生态系统.....	5
3. 地中海景观.....	5
B. 干旱和半湿润地区栖息地范围的现状和趋势.....	6
1. 干旱和半干旱生态系统.....	6
2. 草原和热带草原生态系统.....	6
3. 地中海景观.....	7
C. 某些选定物种的丰富性和分布的现状和趋势.....	8
1. 干旱和半干旱生态系统.....	9
2. 草原和热带草原生态系统.....	9
3. 地中海景观.....	10
D. 保护区覆盖率.....	10
1. 干旱和半干旱生态系统.....	11
2. 草原和热带草原生态系统.....	11
3. 地中海景观.....	11
E. 生物多样性面临的威胁.....	12
1. 干旱和半干旱生态系统.....	12
2. 草原和热带草原生态系统.....	13
3. 地中海景观.....	14
三. 所查明的知识和信息空白.....	15
四. 结论.....	15

一. 引言

1. 缔约方大会在第 V/23 号决定中成立旱地、地中海、干旱、半干旱、草原和热带草原生态系统(简称“干旱和半湿润地区”)生物多样性工作规划。根据科咨机构第五次会议内容(UNEP/CBD/SBSTTA/5/9), 干旱和半湿润地区生物多样性工作规划分为两部分: 评估和目标行动。本说明针对工作规划第一部分 – 评估, 具体来讲是活动一, 即号召评估干旱和半湿润地区生物多样性的现状和趋势。

2. 本文件于 2005 年 5 月 31 日通过限制性准入网址公布, 供科咨机构联络点进行同行审议。本文件在关于干旱和半湿润地区生物多样性的现状、趋势和所面临的威胁的目前现有信息的基础上编写。在简短介绍了干旱和半湿润地区的界限后, 本说明对于干旱和半湿润地区内活性栖息地状况、某些选定物种的分布、保护区覆盖范围和干旱和半湿润地区生物多样性面临的威胁依次进行了审查。之后, 本说明确定了我们对于干旱和半湿润地区生物多样性现状和趋势在知识方面的空白。关于现状和趋势的分析尽可能包括全球生物多样性评估中确定的、对生物多样性保护和管理具有重要意义的基准信息。^{2/}

3. 第 VII/2 号决定第 1 段通过了定期评估干旱和半湿润地区生物多样性现状和趋势的拟议的进程。在同一决定第 8 段中特别指出千年生态系统评估和旱地土地退化评估项目也是能提供有关信息的重要评估规划。本说明吸取了《生物多样性公约》第二次和第三次国家报告^{3/}、《联合国防治荒漠化公约》国家报告和《联合国气候变化框架公约》国情通报中的内容。各机构通过执行秘书 2005 年 4 月 28 日和 5 月 4 日散发的问卷收集了更多信息。

4. 根据缔约方大会第 VII/30 号决定, 本说明以在科咨会议上印发的以前开展的评估(UNEP/CBD/SBSTTA/4/7, UNEP/CBD/SBSTTA/5/9 和 UNEP/CBD/SBSTTA/8/INF/2) 为基础, 并:

(a) 在现有数据系列的基础上, 使用指标对实现 2010 年目标方面取得的进展进行评估。特别是, 在“生物多样性组成部分的现状和趋势”的重点领域下确立了三个 2010 目标指标, 可立即开展测试。这三个指标是: (一) 所选生物群落、生态系统和栖息地范围的趋势; (二) 所选物种丰富性和分布的趋势; 及 (三) 保护区覆盖率。对于干旱和半湿润地区生物多样性所面临威胁的现状给予了进一步考虑;

(b) 考虑可持续发展世界首脑会议确定为优先项的战略领域;

(c) 继续发展科咨机构第七次会议上启动的评估机制(UNEP/CBD/SBSTTA/7/4), 该机制将干旱和半湿润地区评估同全球生物多样性展望和全球生物分类倡议联系在一起。

^{2/} 世界养护监测中心, 1995。全球生物多样性评估。联合国环境署。

^{3/} 截至 2005 年 6 月 30 日, 共有 9 个国家提交了第三次国家报告: 阿尔及利亚、孟加拉、博茨瓦纳、刚果民主共和国、芬兰、努尔、塞内加尔、瑞典。

二. 干旱和半湿润地区生物多样性现状和趋势

A. 干旱和半湿润地区的特点

5. 《防治荒漠化公约》将干旱和半湿润地区定义为年降水量同可能的蒸发量之比在 0.05 到 0.06 之间的地区(也被称为干旱、半干旱和半湿润景观)。^{4/} 《生物多样性公约》在第 V/23 号决定中的定义还包括在此比例之外的超干旱地区、草原、热带草原、和地中海景观。

6. 正如提交给科咨机构第五次会议的文件(UNEP/CBD/SBSTTA/5/9)中所述, 超干旱、干旱和半干旱地区是使用气候特性来进行定义, 而草原、热带草原、和地中海景观是根据植被类型进行定义。全球生物多样性展望中对地中海景观、草原和热带草原进行了概括性描述; 在此不再重复, 但是下文是一些最广为接受的科学定义。

7. 为了评估干旱和半湿润地区生物多样性, 本次审查根据现有的信息和常见的数据分类方法, 将工作规划组成部分的生态系统分为三组:

- (a) 干旱和半干旱生态系统;
- (b) 草原和热带草原生态系统; 及
- (c) 地中海景观。

8. 这种分类系统在干旱和半湿润地区生物多样性特设技术专家组最后报告(UNEP/CBD/SBSTTA/8/INF/2)中的分类系统基础上进行了微小的修改, 原系统分为: (一) 沙漠和半沙漠系统; (二) 地中海类型生态系统; (三) 热带草原; 和(四) 草原。尤其为了本评估的目的, 草原和热带草原生态系统被合并在一起, 因为许多主要数据来源将这个生物群落结合在一起, 并且沙漠和半沙漠被定义为更为广泛的干旱和半干旱地区。

1. 干旱和半干旱地区

9. 对干旱和半干旱生态系统的定义使用了干旱度指数: 即年平均降雨和年平均可能蒸发量的比率; 干旱和半干旱地区被归为干旱率指数在 0.05 至 0.50 之间的地区(北极和北极附近地区除外)。

2. 草原和热带草原生态系统

10. 草原和热带草原生态系统可根据植被覆盖情况从生态的角度进行定义。具体来讲, 草原是树木覆盖率低于 10% 的地区, 而热带草原的定义是有 10-15% 的树木和灌木覆盖的地区。^{5/}

3. 地中海景观

11. 地中海景观的特点是温和湿润的冬天和温暖干燥的夏天。这种景观出现于北纬和南纬 30 至 35° 之间的地区。^{6/}

^{4/} 《防治荒漠化公约》, 1994。《联合国防治荒漠化公约》第 1 条案文。 www.unccd.int

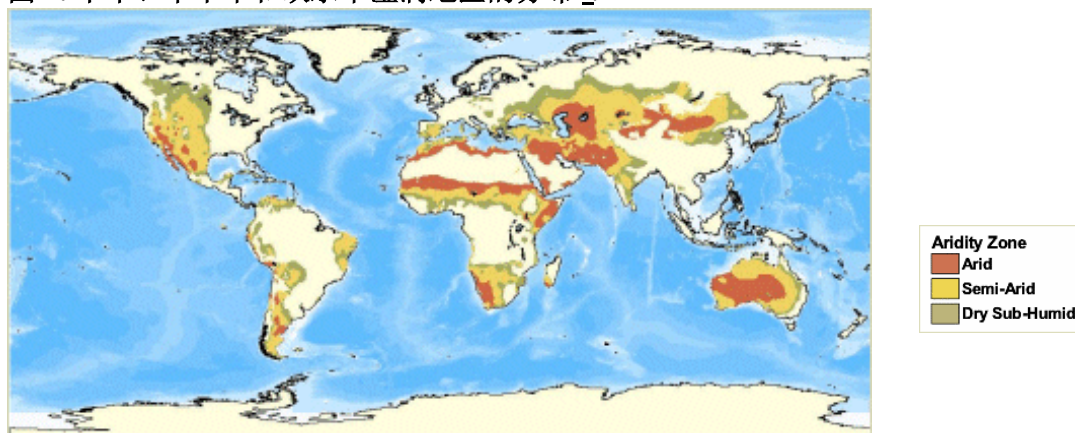
^{5/} 世界资源研究所。 2000。全球生态系统实验分析: 草原生态系统 http://forests.wri.org/pubs_description.cfm?PubID=3057

^{6/} Biodiversity Web. 2001. Encyclopedia of Biodiversity. <http://www.biodiversity.nl/encyclopedia.htm>

B. 干旱和半湿润地区栖息地范围的现状和趋势

12. 正如全球生物多样性展望所述，干旱和半湿润地区的分布遍及全世界，约占世界地表面积的 47%（见下图 1）。草原和热带草原生态系统约占世界干旱和半湿润地区的 74%，而地中海景观只占 4%。干旱和半湿润地区其余的 24%是耕地、灌木地和旱地森林。

图 1: 干旱、半干旱和缺水半湿润地区的分布 ^{7/}



13. 由于森林减少、气候变化和其他人类活动因素的影响，干旱和半湿润地区的总体面积实际上在增加。但是，干旱和半湿润地区中许多部分被用于农业生产，因此作为生物多样性栖息地的价值有限。因此，虽然干旱和半湿润地区的总体面积在扩大，但这些地区生态系统内的活性栖息地的分布面积实际上呈减少趋势。

方框 1: 阿根廷干旱和半湿润地区栖息地的分布 ⁸

据估计，阿根廷陆地表面约三分之二属于干旱、半干旱或半湿润地区。这包括面积广泛的草原栖息地和世界少数几个寒冷半干旱草原之一 - 帕塔哥尼亚草原。

土地退化评估项目的一项实验研究使用生态系统方式评估了阿根廷旱地的退化程度。该项研究由于其在覆盖范围和精确性、来源的多样性、容易获取并将研究结果纳入土地退化评估项目将来活动中并预计将纳入其他国家计划方面受到赞誉。但是，该报告的结论是，阿根廷的自然资源数据分散，使得难以获取有关生态系统服务趋势的重要信息。

但是，现有的信息提供了有关下列方面的情况：（一）物种总数量；（二）本地特有物种的广泛性；和（三）受威胁物种和濒危物种的趋势。

^{7/} 世界资源研究所。2002。旱地、人民和生态系统产品和服务：网络地理空间分析。
http://biodiv.wri.org/pubs_description.cfm?PubID=3813.

⁸ 旱地土地退化评估阿根廷课题组和世界资源研究所。2004。旱地土地退化评估实验研究草案：在阿根廷旱地退化评估中应用生态系统方式。

1. 干旱和半干旱生态系统

14. 基线：截至 2002 年，干旱和半干旱生态系统约占全球地表面积的 25.8%（其中 10.6%为干旱，15.2%为半干旱）并居住着全球人口的 14%以上。^{9/} 这些地区大多数（1380 万平方公里）位于亚洲、包括俄国。另有 1000 万平方公里位于非洲。在澳大利亚和东欧也有相当大面积的干旱和半干旱生态系统。^{10/}

15. 趋势：虽然尚不了解干旱和半干旱生态系统中活性栖息地分布的全部情况，但是在完全位于干旱地区的两个生物多样性热点区（多汁卡如和非洲角）中，植被丝毫未受破坏的地区只剩 112,748 平方公里，而原来的面积是 170 万平方公里。这意味着栖息地减少了 94%。^{11/}

16. 总体上，由于目前缺少数据并且在荒漠化、气候变化和土地利用模式的变化之间的互动关系十分复杂，干旱和半干旱生态系统中活性栖息地范围的变化趋势难以量化。^{12/} 然而，鉴于上述因素对干旱和半干旱生态系统内的活性栖息地施加不利压力，可推断在生物多样性热点区观察到的栖息地减少的趋势在干旱和半干旱生态系统的其他地区也会不同程度出现。

2. 草原和热带草原生态系统

17. 基线：全球地表面积的约 34.8%被归为草原和热带草原生态系统。虽然草原和热带草原生态系统主要位于非洲，但在每一个大洲都有分布。^{9/} 特别是非洲亚撒哈拉地区在世界总量中占据 1450 万平方公里，之后是亚洲，约为 890 万平方公里。^{13/} 全球草原和热带草原生态系统中超过 42%出现在干旱和半干旱生态系统中，约 23%位于湿润地区。

18. 趋势：虽然无法便利地获得关于草原和热带草原生态系统内的活性栖息地的全球分布变化的信息，有关具体地区/地点有一些数据（见图 3）。^{14/} 许多在草原和热带草原生态系统内的自然栖息地已经丧失，如几内亚和撒哈拉热带草原、欧亚大平原和北美大平原，这些地区都曾拥有高度的植物多样性并支持着大量偶蹄动物种群。

19. 但是，西南澳大利亚的热带草原仍占原有的草原和热带草原面积的 56%以上，而亚洲/道里安大草原^{15/} 和中部及东部莫培安和米奥姆博林地^{16/}分别保留了 71.7%和 73.3%。这样，这些地区仍然有能力支持包括许多本地物种在内的高度生物多样性。虽然没有精确的数据，但据悉青藏高原草原也在很大程度上保存完好，并可支持藏羚羊和藏野驴的迁徙。^{17/}

^{9/} 千年生态系统评估。2005。荒漠化综合报告。 <http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx>

^{10/} 世界资源研究所。2002。旱地人民和生态系统产品和服务：采用网络方法的地理空间分析。
http://biodiv.wri.org/pubs_description.cfm?PubID=3813

^{11/} 国际保护组织。2005。重访生物多样性热点区。
http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/hotspotsScience/hotspots_revisited.xml

^{12/} 联合国发展署。2001。旱地对气候变化的脆弱性和适应性。
<http://www.undp.org/seed/unso/globalpartnership/docs%20/Vulnerability%20Challenges.doc>

^{13/} 世界资源研究所。2000。全球生态系统试验分析：草原生态系统
http://forests.wri.org/pubs_description.cfm?PubID=3057

^{14/} Samson 和 Knopf, 1994，收入“全球生态系统试验分析：草原生态系统”，2000。世界资源研究所。

^{15/} 蒙古和中国。

^{16/} 坦桑尼亚、卢旺达、布隆迪、刚果民主共和国、赞比亚、博茨瓦纳、津巴布韦和莫桑比克。

^{17/} 世界自然基金。2005。全球 200：适于生存的星球蓝图。
http://www.panda.org/about_wwf/where_we_work/ecoregions/index.cfm

3. 地中海景观

20. 基线：地中海景观是干旱和半湿润地区生态系统中面积最小的部分，只占全球地表面积的2%。地中海景观的大多数位于地中海盆地，包括葡萄牙、约旦、意大利、摩洛哥、西班牙、法国、巴尔干地区国家、希腊、土耳其、叙利亚阿拉伯共和国、黎巴嫩、以色列、埃及、利比亚、突尼斯和阿尔及利亚。

21. 在全球范围内共有五个主要的地中海景观：地中海盆地、加利福尼亚植物省（美利坚合众国）、植物王国角（南部非洲）、西南澳大利亚、和智利马托拉尔。虽然这些地中海景观是根据共同的气候条件（包括季节性降雨和较大的季节温度变化）进行定义，这些景观跨越不同的地形、温度区和地理景观。

22. 趋势：总体上地中海自然植被的覆盖率已从历史上的近3百万平方公里降低到约45万平方公里，栖息地减少约87%。^{18/} 仅在加利福尼亚植物省，热点区中的原生植被只有约25%处于很好状态。最大的景观（地中海盆地）在过去8,000多年来一直处于人类开发的压力之下，目前约3亿人口居住在这一地区。因此，地中海盆地是世界上改造程度最大的四个生物多样性热点地区之一。

C. 某些所选物种丰富性和分布的现状和趋势

23. 世界自然保护同盟受威胁物种红色清单中列出了旱地、灌木、热带草原和草原中的2311种受威胁物种。这些物种中有110种处于极度濒危状态，包括加州秃鹰(*Gymnogyps californianus*)、大鸮(*Thaumatibis gigantean*)和岛屿灰狐(*Urocyon littoralis*)等。^{19/} 世界自然保护同盟红色清单还列出了15种已知已灭绝或在野生环境下已灭绝的干旱和半湿润地区物种，如关岛秧鸡(*Rallus owstoni*)和怀俄明蟾蜍(*Bufo baxteri*)等。

24. 除全球和区域评估和监测工具外，若干个国家正在独立开展国家观察活动（见方框2）。例如纳米比亚政府环境和旅游部在评估生物多样性现状和趋势方面开展了广泛的工作。这包括查明纳米比亚境内的293种物种（其中72种干旱和半湿润地区物种受到威胁）。^{20/} 作为区域生物多样性计划的一个组成部分，澳大利亚的地方政府机构也开展了广泛的生物多样性评估工作。^{21/} 在美国，美国地理测绘局维护着详细的物种数据资料库（国家生物信息基础库）。虽然这些国家数据来源在仔细研究某一个具体的干旱和半湿润地区时有用，但需要开展更多协调和信息综合并扩大覆盖面才能形成具有足够全球性的视野。

方框2 澳大利亚物种现状和趋势 ^{22/}

^{18/} 自然保护国际。2005。重访生物多样性热点区。

http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/hotspotsScience/hotspots_revisited.xml

^{19/} IUCN. 2004. IUCN 受威胁物种清单。 www.redlist.org. 2005年2月4日下载。

^{20/} 纳米比亚政府环境和旅游部。环境指标
http://www.dea.met.gov.na/met/programmes/env_indic/env_indic.htm

^{21/} 澳大利亚环境和遗产部，1999。西南澳大利亚生物多样性计划。澳大利亚政府。

^{22/} Olsen, P., M. Weston, R. Cunningham, 和 A. Silckocks. 2003。澳大利亚鸟类现状。澳大利亚政府- 环境和遗产部。

澳大利亚已出版了两项关于鸟类种群现状和趋势、所面临的威胁和评估保护活动的研究。虽然评估并没有根据栖息地划分物种，或根据生物群落描述趋势，但对 422 个物种的分析表明在 1977 年至 2002 年间，48%的物种没有表现出变化，15%的出现频率下降，37%出现频率增加。物种种群的增加可能是由于整个国家降雨量增加、造成良好繁育条件的结果。

1. 干旱和半干旱生态系统

25. 基线：在干旱和半干旱生态系统中特有生物多样性的分布通常比较零散，主要集中于水道两侧。干旱和半干旱生态系统的植被覆盖多数包括灌木丛、耕地和草场，上面只有零星的树木和树林。也有不少叶和茎多汁的植物及阿卡亚物种，因为这些植物非常抗旱。^{11/}

26. 干旱和半干旱生态系统也支持多样化的爬行动物种群，如犰狳环尾蜥(*Cordylus cataphractus*)和帐篷星丛龟(*Psammobates tentorius trimeni*)，而两栖动物往往很少出现。^{11/} 干旱和半干旱生态系统还是若干适应了这里条件的受到威胁和濒危哺乳动物物种的栖息地，如林羚(*Gazella spekii*)和河兔(*Bunolagus monticularis*)。此外，干旱和半干旱生态系统中还包含大量特有物种和多样化的物种种群，如蜜蜂和蚂蚁。^{23/}

27. 虽然尚没有关于所有干旱和半干旱生态系统的资料，但在非洲角和多汁卡如生物多样性热点地区的零星数据表明特有率^{24/}分别为 55%和 38.4%。^{18/}

28. 干旱和半干旱地区经济作物普查数据库进一步查明并分类登记了占旱地面积 10%的 75 个热带地区国家中的 5907 种具有经济价值的作物，其中 1428 种具有医药价值。^{25/}

29. 趋势：世界自然保护同盟红色清单并没有根据干旱度指数对栖息地进行分类，使得难以推断有关干旱和半干旱生态系统受威胁和濒危物种的情况。但是，在两个干旱热点区中，有 20 种受到威胁的物种和两种已知灭绝的物种案例。

2. 草原和热带草原生态系统

30. 基线：草原和热带草原生态系统中生长的主要是草本和灌木植被。在草原和热带草原生态系统中受到威胁和濒危的主要物种包括：巴西的蓝眼地鸽(*Claravis pretiosa*)、加拿大的艾草榛鸡(*Centrocercus urophasianus*)和肯尼亚的泰塔鹁鸟(*Turdus helleri*)等鸟类。^{9/}

31. 草原和热带草原生态系统生物多样性同农业生物多样性密切相关，因为这些地区仍然是开发培育和推广抗旱作物品种的野生种库的来源。例如，国际干旱地区农业研究中心在草原原生豆科饲草的基础上培育出在干旱和半湿润地区具有高产潜力的饲料作物。国际半干旱热带作物研究所有关于农业生态系统的整个研究专题，其中包括可持续管理农业生物多样性。

32. 草原和热带草原生态系统的特有性可以从植物多样性中心的情况中推断出来，因为，一个地区欲成为植物多样性中心，其中脉管植物必须至少有 10%具有特有性。^{26/} 在所确立的 234 个植

^{23/} McNeely, J. 干旱地区生物多样性：价值观和思路。国际保护干旱地区生物多样性会议论文，2000 年 3 月 27-29 日。

^{24/} 特有种指所述生态系统或地区独有的物种。

^{25/} 魁皇家植物园。干旱和半干旱地区经济作物普查数据库。
<http://www.rbgekew.org.uk/ceb/sepasal/internet/>

物多样性中心中，至少 40 个完全位于草原和热带草原，另有 70 个部分位于某些草原栖息地中。在 217 个特有鸟类地区中，其中 24 个草原或热带草原是其主要栖息地。^{9/} 此外，由于其全球分布和相对较高的生物多样性，草原和热带草原生态系统散见于世界 34 个生物多样性热点区中的大多数。

33. 趋势：世界自然保护同盟受威胁物种红色清单中列出了草原和热带草原生态系统中 1378 种将受威胁、受威胁和濒危的物种。在这 1378 个物种中，575 种表现出种群数量下降的趋势，只有 14 种表现出增长的趋势。

34. 世界野生动植物基金我们生存的地球报告（2004）显示，温带草原脊椎动物种群在 1970-2000 年间下降了 10% 以上，而同期热带草原种群下降了约 80%。^{27/}

35. 在南部非洲地区，当今现存的植物和脊椎动物种群规模与最初/历史规模相比，草原为 74%，热带草原为 87%。^{28/} 对非洲亚撒哈拉地区食草动物的观察表明，位于保护区中的种群数量稳步上升，但超出正式保护点边界外的主要种群数量在下降。^{13/}

3. 地中海景观

36. 基线：地中海景观植被的特点是高度特有性，且是世界尚生物多样性最丰富的地区之一（如植物王国角）。一些重要物种包括：argan 树 (*Argania spinosa*)、巨红杉 (*Sequoiadendron giganteum*) 和帝王花 (*Protea cynaroides*) 等。重要哺乳动物包括：赤狐 (*Vulpes macrotis*) 和北非猕猴 (*Macaca sylvanus*) 等。

37. 地中海景观包括约 25,000 中特有植物物种。其中约 90 种面临威胁。

38. 趋势：按照干旱和半湿润地区的宽泛分类，地中海景观由于高度人类利用和转化所带来的压力，受到威胁的物种比重最大。10 种曾生存于地中海景观中的物种目前已灭绝，还有许多面临威胁。尤其是，面积只占南部非洲 4% 的植物王国角却拥有该地区 70% 的受威胁物种。此外，加洲植物省中约 10% 的物种受到威胁。^{6/}

D. 保护区的覆盖面^{29/}

39. 总体上，在干旱和半湿润地区中约有 1300 个 IUCN 一至四类类保护区。^{22/} 每一个大洲均有位于干旱和半湿润地区中的某种类型的保护区，虽然特有鸟类地区和植物多样性中心在非洲、加拿大、美国和亚洲大部分地区分布很少。与此相反的是，南美和澳大利亚是干旱和半湿润地区保护区代表性最好的地区。^{30/} 同评估物种分布状况一样，在评估干旱和半湿润地区保护方面也有许多国家报告机制（见下文方框 3）

^{26/} 详情见：http://www.nmnh.si.edu/botany/projects/cpd/about_project.htm.

^{27/} WWF. 我们生存的星球报告 2004.

^{28/} 千年生态系统评估。南部非洲生态系统服务：区域评估。2004
www.millenniumassessment.org/en/index.aspx.

^{29/} 本节所述信息除另注明外均来自联合国保护区清单。

^{30/} 世界资源研究所。2002。旱地人民和生态系统产品和服务：采用网络方法的地理空间分析
http://biodiv.wri.org/pubs_description.cfm?PubID=3813

方框 3：保护区现状和趋势报告：摩洛哥 31/

摩洛哥共有 39 个特定生态系统，其中多数位于占摩洛哥领土面积 92% 的旱地上。摩洛哥还有 40,000 km² 的保护区，约总面积的 9%。^{1/} 在 1996 年关于保护区的全国调查中，除代表摩洛哥全国所有生态系统的 10 个国家公园外，又确立了 160 个生物和生态保护点。2004 年，全国重点植物区研讨会确立了 57 个重点植物区，并对开展保护提出了建议。这次全国研讨会进一步报告保护区面积从 1990 年的 14,150km² 增加到 2004 年的 47,950km²。

摩洛哥的信息交换所机制将来自 10 个国家机构和部委、6 个国家研究所和 2 个非政府组织的报告和数据汇集在一起。该信息交换所提供有关摩洛哥生物多样性现状和趋势的情况，包括生态系统、动植物、特有和受威胁物种、遗传多样性和农业生物多样性。信息交换所还公布各保护区分类的清单，以及各保护区中特有和受威胁的物种及其所面临的威胁。

1. 干旱和半干旱生态系统

40. 基线：据联合国保护区清单的估计，保护区中位于沙漠和半沙漠景观中的比率为 10.3 %。

41. 趋势：联合国保护区清单（2003）中提供的估计值同 1997 年最初提供的数据相比有了很大的增加，那时只有 4.8 % 的热带沙漠和半沙漠得到保护。但是，应注意到虽然 2010 生物多样性目标中提到的 10% 的目标在干旱和半干旱地区已经达到，但生物多样性继续受到威胁，因此说明 10% 的目标对于干旱和半干旱生态系统可能不够，或者应改进对这些地区的管理。

2. 草原和热带草原生态系统

42. 基线：只有 4.6% 的温带草原得到保护。但是，在位于热带的草场和热带草原生态系统中，保护区覆盖率达到 15.3。^{9/}

43. 在全球范围内，已查明的植物多样性中心中约有一半位于草原和热带草原中。草原和热带草原生态系统还占 217 个全球特有鸟类地区中的 23 个，及 136 个被确立为全球生态系统多样性典范的陆地生态区中的 35 个。^{13/}

44. 趋势：目前得到保护的草原和热带草原生态系统的面积与 1997 年相比呈现显著增长，那时，少于 1% 的温带草原和 7.4% 的热带草场和热带草原被列入保护区。

3. 地中海景观

45. 基线：得到保护的地中海景观总面积略少于 250,000 km²，智利玛拖拉尔地中海景观除外（无具体资料）。这一面积约为地中海景观原总面积的 9% 左右。一至四类保护区约为 100,000 km²，占总面积的 40% 左右。

46. 地中海景观总保护区的多数位于加州植物省，虽然西南澳大利亚一至四类保护区所占的面积最大。在地中海盆地中正在采取重大措施，如五土国家公园正在通过采取创新性管理做法加强保护区的效果，如对经批准的住宿处颁发环境质量品牌，并采用五土卡控制游客数量。^{32/}

^{31/} 摩洛哥信息交换所机制网址 - www.chm.ma; 摩洛哥政府。国家保护区专题报告（2003）；Fennane, Mohamed. 科学研究所。摩洛哥重点植物区提议（2004）；世界保护区数据库，<http://sea.unep-wcmc.org/wdbpa/index.htm>

47. 趋势：虽然关于地中海景观内保护区现状的信息不易获得，但正在实施若干旨在达到一定目标的举措，这意味着保护的趋势在向好的方向发展。这些举措包括全球环境基金资助的在植物王国角举行的“为人民为环境行动”项目，和联合国环境署支持的地中海盆地地中海行动计划。

E. 生物多样性面临的威胁

48. 干旱和半湿润地区生物多样性面临着若干自然和人类造成的威胁。其中最大的威胁是由于下列因素造成的栖息地丧失：（一）土地利用变化，（二）生态系统退化和（三）过度开采，包括过度放牧。干旱和半湿润地区栖息地丧失同荒漠化有密切联系，《防治荒漠化公约》将荒漠化定义为对生态系统功能造成不利影响的干旱地区土地退化（见下文方框 4）。

方框 4：《联合国防治荒漠化公约》国家报告 33

有关执行《防治荒漠化公约》的国家报告认识到荒漠化、丧失和贫穷之间的联系。实际上，大多数报告将生物多样性丧失作为荒漠化的主要影响之一。此外，报告还强调生物多样性所面临的威胁往往同时是造成荒漠化的起因。例如，中非共和国和埃塞俄比亚国家报告中提到，高度依赖用生物质燃料作能源和精细化农业是土地退化和生物多样性丧失的主要因素。已查明的造成生物多样性丧失和荒漠化的其他共同因素包括土地利用变化、气候变化和可用水的减少。

49. 其他一些直接因素也会对生物多样性造成进一步压力，如污染和火灾、气候变化和来自外来侵入物种的竞争。34/在干旱和半湿润地区生物多样性特设技术专家组的最后报告(UNEP/CBD/SBSTTA/8/INF/2)和在科咨机构第五次会议上提交的报告(UNEP/CBD/SBSTTA/5/9)中对这些威胁进行了详细介绍。

50. 上述对生物多样性造成威胁的深层原因包括：

- (a) 贫困，特别是依赖于自然资源的人群，它们往往被迫通过开采自然资源摆脱贫穷；
- (b) 缺少鼓励/奖励可持续利用的适当奖励机制框架；和
- (c) 未能充分理解人类行动对生物多样性的影响。

1. 干旱和半干旱生态系统

51. 干旱和半干旱生态系统所面临的最主要的威胁是荒漠化形式的土地退化、过度放牧和农业转化。此外，人口快速增长造成对干旱和半干旱生态系统土地压力增加。下表 1 举例列出了威胁干旱和半干旱生态系统生物多样性的活动。

32/ I 详情参见：<http://www.parconazionaleSterre.it/>

33/ www.unccd.int

34/ IUCN. 2002. 旱地生物多样性：保护和可持续利用的机会和挑战。
www.undp.org/drylands/docs/cpapers/Biodiversity-in-the-Drylands-Challenge-Paper.pdf

表 1a: 造成干旱和半干旱生态系统中栖息地面积减少的主要活动	
活动	现有数据举例
土地退化	全球至少 10% 的干旱和半干旱地区中出现某种形式的土地退化 ³⁵
过度放牧	放牧活动发生于多汁卡如热点区超过 90% 的地区，造成约 2/3 的土地被划为遭到过度放牧。
转化为农用地	由于灌溉设施的增加造成的农业转化使大印度鸨种群数呈下降趋势。 ³⁶
由于人口带来的自然资源过度利用	布基那法索（基本全国均位于干旱和半干旱地区）的人口增长率为 2.57%（2004），是世界人口平均增长率（1.14%）的两倍以上。 ³⁷ 人口增加与资源消耗增加有密切联系。

52. 关于威胁干旱和半干旱生态系统生物多样性的直接因素，污染和外来入侵物种对生物多样性造成的压力在增加。下表 1b 列出了这些威胁。

表 1b: 直接威胁干旱和半干旱地区生物多样性的主要活动	
活动	现有数据举例
污染	空气传播的污染物（特别是用于农业和虫害管理的污染物）直接和间接造成东澳大利亚青蛙物种消失 ³⁸ 。
引入外来入侵物种	全球入侵物种数据库列出对沙漠栖息地中的原生物种造成威胁的 16 种入侵物种。 引入多汁卡如地区的鸵鸟造成数千公顷本地特有植物生物多样性退化。

2. 草原和热带草原生态系统

53. 或许草原和热带草原生态系统生物多样性所面临的最大威胁是农业扩张和过度放牧造成的栖息地退化。在北美草原中，城市化也是造成栖息地破坏的一个主要因素（见下表 2a）。

表 2a: 造成草原和热带草原生态系统栖息地面积减少的主要活动	
活动	现有数据举例
转化为农用地	高加索地区内将近一半的栖息地由于包括农业生产在内的人类活动被转化。 在北美草原中，由于农业生产活动的影响，60%的鸟类在 1980-1999 年间显示出数量减少的趋势 ³⁹ 。
过度放牧	自 1945 年以来，由于管理不善和过度放牧，世界牧场中约有 20% 已显著退化 ⁴⁰ 。

^{35/} 千年生态系统评估。2005。荒漠化综合报告 www.millenniumassessment.org/en/index.aspx

^{36/} 国际鸟类保护组织。2005。南亚旱地。

http://www.birdlife.org/action/science/species/asia_strategy/grasslands.html#tag3

^{37/} CIA。世界现状手册，2004。网上查询: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/uv.html>。

^{38/} 澳大利亚政府。2001。环境状况报告。 <http://www.deh.gov.au/soe/2001/heritage/>

^{39/} 国际鸟类保护组织。2004。世界鸟类状况。 <http://www.birdlife.org/action/science/sowb/>

城市化和人类定居	美国中西部草原的城市化已造成仓鸮数量减少 ⁴¹ 。
----------	--------------------------------------

54. 有关草原和热带草原生态系统生物多样性所面临的直接威胁，引入外来侵入物种是一个关键性重要因素（见下表 2b）。

表 2b: 直接威胁草原和热带草原生态系统内生物多样性的主要活动	
活动	现有数据举例
引入外来侵入物种	有意和偶然将 220 种有害的非原生物种引入澳大利亚已减少了许多原生植物的分布面积和丰富性。 ³⁰ / 全球侵入物种数据库列出了 84 种威胁世界草原和草原栖息地原生物种的侵入物种。

3. 地中海景观

55. 由于栖息地割裂、城市化和森林火灾，地中海景观内栖息地破坏尤其成问题（见下表 3a）。

表 3a: 造成地中海景观内栖息地面积减少的主要活动	
活动	现有数据举例
栖息地割裂	植物王国角地区现存自然栖息地种多数沿精细农业带呈割裂状分布。
城市化和人类定居	在加州植物省区的人口密度已达到每平方公里 121 人。人口密度的增加减少了野生生物多样性可用的栖息地。
森林火灾	每年未加控制的森林火灾的过火面积相当于地中海盆地总森林面积的 1.3 – 1.7%。 ⁴²

56. 地中海景观中现存自然栖息地生物多样性所面临的直接威胁包括污染和引入外来侵入物种（见下表 3b）。

⁴⁰/ 国际食品政策研究所，粮农组织和国际家畜研究所。1999。截至 2020 家畜状况：下一次食品革命。IP 出版公司。

⁴¹/ 野生动植物基金。2001. http://www.fundwildlife.org/preybirds_barnowl.html

⁴²/ WWF. 2003。地中海森林火灾。

表 3b: 直接威胁地中海景观中生物多样性的主要活动	
活动	现有数据举例
污染	奥杜因海鸥(<i>Larus audonii</i>) 卵中类似二恶英的化合物含量浓度是致死量和致畸量的约六倍。 ⁴³
引入外来侵入物种	植物王国角 70%的山区和低地野花中有侵入物种。

三. 查明的知识和信息空缺

57. 干旱和半湿润地区工作规划 A 部分的运作目标是：“汇总并分析干旱和半干旱地区生物多样性的现状及其所承受的压力，传播现有知识和最佳做法并填补知识空缺，以便决定开展充分的活动。”

58. 为支持上述目标，在分析干旱和半湿润地区生物多样性现状的趋势过程中查明了若干信息和知识空缺如下：

a) **实体基础设施：**目前缺少常设基础设施，如用于在各国收集和散发数据的计算机数据库和监测站；

b) **人力资源：**全球生物多样性评估认为许多评估空白同收集数据和技术分类方面人力资源能力不足有关；

c) **沟通：**本说明中的评估显示在各机构和国家划分干旱和半湿润地区边界方面常常出现不一致之处。此外，各报告对数据进行分类的方法也不一样，造成某些生态系统报告方面的困难。改进沟通机制和沟通进程也可支持协调工作，使这种跨边界的趋势得到更好的反映。

59. 通过减少当前生物分类系统中的漏缺、包括缺少受过培训的生物分类学家等问题，全球生物分类倡议可有助于弥补上述知识和信息空缺，但是，全球生物分类倡议本身也有知识和信息方面的空缺，详情见 UNEP/CBD/SBSTTA/11/5。

四. 结论

60. 总体来讲，有关干旱和半湿润地区生物多样性的信息数量尚较为有限和零散。现有的数据往往非常笼统，难以用于以成果为导向的监测进程和指标。总体上，虽然根据几个一般性和当地化的信息来源可以对干旱和半湿润地区生物多样性的基准现状进行概括，但需要开展协作和目标明确的工作，以填补知识和信息空白，特别是有关干旱和半湿润地区中自然（活性）栖息地分布和生物多样性面临的威胁的影响方面的内容。

61. 但是，现有的信息的确表明：

(a) 被划为干旱和半湿润地区的面积总体上增加了，但在这些地区中自然栖息地的面积减少了；

^{43/} UNEP. 2002. 持续有毒物质区域评估：地中海。
<http://www.chem.unep.ch/pts/regreports/Mediterranean.pdf>

- (b) 干旱和半湿润地区中有 2311 种受威胁物种；并且
- (c) 保护区覆盖率呈上升趋势（尽管在温带草原中保护区覆盖率仍严重不足）。
