

暂定议程草案议题 4.1
粮食和农业遗传资源委员会
第十届例会
2004 年 11 月 8 - 12 日, 罗马
制定家畜遗传资源管理全球战略的进展情况

目 录

	段落
I. 前 言	1 - 3
II. 家畜遗传资源管理全球战略各项内容的状况	4 - 30
III. 请求委员会给予的指导	31

为了节约起见，本文件印数有限。敬请各位代表及观察员携带文件与会，如无绝对必要，望勿索取。

粮农组织大多数会议文件可从因特网网站 www.fao.org 获取。

I. 前 言

1. 十年前，粮农组织开始制定“家畜遗传资源管理全球战略”。1995年，粮农组织理事会建议在动物遗传资源政府间技术工作组的协助下，由粮食与农业遗传资源委员会负责协调“家畜遗传资源管理全球战略”的进一步发展及实施。粮农组织已在动物生产与健康司内部成立了全球战略的全球牵头单位。
2. 工作组的每次会议均审议全球战略，并向本委员会提出建议。在其第3次会议上(2004年3月31日—4月2日)，工作组审议了全球战略的进展情况，并在几个有待解决的关键问题上达成一致。工作组会议的报告已经呈报本委员会。¹
3. 根据工作组的建议，本文件报告了全球战略的进展情况，并寻求对战略的下一步优先领域发展给予指导。尽管过去四年中首要的工作重点是起草第一份“世界动物遗传资源状况报告”²，但为推进全球战略，还是发起并实施了很多行动。以下内容以近期的活动为重点，描述了全球战略的各项内容。文件最后一节中提出了一整套针对全球战略进一步发展可能优先领域的建议。

II. 家畜遗传资源管理全球战略各项内容的进展状况

4. 全球战略包括四项主要内容，即政府间机制、以国家为基础的计划与实施基础设施、技术工作计划以及报告和评价。各项主要内容的不同方面均已取得了进展。

政府间机制

5. 工作组强调，需要使政策制定者更多地了解“世界动物遗传资源状况报告”的起草工作，并参与其中；需要加深他们对动物遗传资源的功能与价值的了解，以强化实施国家报告中确定的重点行动的政治承诺。
6. 尽管本委员会负责指导全球战略的发展，但重要的是其他政府间进程也能够了解全球战略，以促进协同并避免重复工作。全球牵头单位因此开展了许多活动，加深外界对全球战略的了解。
 - 2003年农业委员会(COAG)第十七届会议期间组织了全球战略会外活动。

¹ 文件 CGRFA-10/04/8，“动物遗传资源政府间技术工作组第3次会议报告”。

² 第一份“世界动物遗传资源状况报告”起草工作的进展情况请见文件 CGRFA-10/04/8。

- 2002年11月“联合国防治沙漠化公约”审查委员会会议期间，再次组织了会外活动，加深人们对综合性旱地生态系统与当地动物遗传资源管理的了解。
- 2004年向粮农组织区域会议报告了全球战略的进展与“世界动物遗传资源状况报告”的发展情况。“生物多样性公约”(CBD)缔约方大会也已获知粮农组织在动物遗传资源方面的活动情况，而且缔约方大会的若干决定均对全球战略予以了支持。
- 2003年12月在马里召开了一个西部非洲农业生物多样性研讨会，会议主题是动物遗传资源管理。该会议的成果已在上届成员大会期间通过一个会外活动向大会做了介绍。

以国家为基础的计划与实施基础设施

7. 全球战略以国家为基础的计划与实施基础设施，为国家行动与区域和全球支持提供了一个鼓励性框架。该框架的内容包括全球牵头单位、区域和国家牵头单位、捐助方与利益相关方介入机制和家畜多样性信息系统(DAD-IS)。

8. 对**国家动物遗传资源牵头单位**予以支持，仍然是全球战略最重要的内容之一。目前共129个国家指定了国家协调员，他们携手构成了独特的全球动物遗传资源网络。而且，145个国家“世界动物遗传资源状况报告”国家报告的起草工作中均包括建立国家磋商委员会，该委员会包括主席和技术秘书。

9. “世界动物遗传资源状况报告”的起草工作，促使很多国家指定了常设国家牵头单位，并任命了国家协调员。在很多国家，国家磋商委员会发挥着国家动物遗传资源咨询委员会的作用。在区域促进机构的支持下，通过完善国家牵头单位网络，其他国家的国家牵头单位也处在建立过程中。

10. 工作组建议，粮农组织要强调各国成立和加强其动物遗传资源国家牵头单位的必要性，以便促进他们参与全球战略的进一步发展工作。工作组还建议，各国应考虑保持国家磋商委员会(或其他适当委员会)，以确保各个利益相关方支持并参与全球战略。

11. 工作组还分析了动物遗传资源**区域牵头单位**的状况³。尽管工作组、各个国家和区域对区域牵头单位寄予了很多期望，但是建立和开办区域牵头单位的资金筹措工作仍极为困难。

³ 文件 CGRFA/WG-AnGR-3/04/3，“关于进一步发展家畜遗传资源管理全球战略的报告”第17-22段。

12. 工作组注意到，加强区域协作与协调的必要性已在“世界动物遗传资源状况报告”中再次得到确认。如果各国均表明需要建立区域牵头单位，建议应为此目的提供预算外资源，或者通过粮农组织，或者通过在该区域内筹措资金，并鼓励粮农组织继续努力寻找捐助方的支持。

13. **利益相关方介入机制**是全球战略的一项重要内容。起草“世界动物遗传资源状况报告”国家报告的过程为广大国内与国际利益相关方创造了很多做贡献的机会。尽管 2001 年以后还未召开过利益相关方会议，但是通过新闻和家畜多样性信息系统，始终向利益相关方面通报全球战略的发展情况。

14. **捐助方的支持**对全球战略进一步发展，包括全球牵头单位本身的运行仍然是至关重要的。过去四年中，捐助方的支持，帮助了发展中国家起草各自的国家报告，而且对于家畜多样性信息系统的发展也是极为重要的。有关捐助方所做贡献的总结已经呈报工作组。⁴

15. **家畜多样性信息系统(DAD-IS)**⁵是全球战略的一项关键内容，为各个国家牵头单位与全球牵头单位之间的信息交换与通讯提供了主要手段，同时为建立国家动物遗传资源数据库提供了工具。

16. 工作组已建议粮农组织对家畜多样性信息系统进行全方位审查，以使各国能够更容易地使用该系统，并寻找资源将家畜多样性信息系统发展成为更有效的通讯工具⁶。因此，对家畜多样性信息系统的评价已经开始，已邀请了 6,500 余个用户就有待完善之处提出意见。来自波兰的一位访问学者协助更新家畜多样性信息系统，包括核实和编辑由国家协调员向家畜多样性信息系统内各自国家数据库录入的数据。

17. 家畜多样性信息系统的进一步发展将取决于预算外资源。荷兰对软件工程师的资助已经结束，因此迫切需要更替这一职位，尤其要确保全球牵头单位能够对欧洲家畜生物多样性信息系统(EFABIS)项目做出全面贡献并从中受益。⁷

技术工作计划

18. **鉴定：**家畜动物多样性评定计划(MoDAD)建议开展制定有关动物遗传多样性研究工作的研究规程。为了制定每种动物的标准，国际动物遗传协会与粮农组织建

⁴ 文件 CGRFA/WG-AnGR-3/04/3，第 25-30 段。捐助方包括荷兰政府，通过粮农组织荷兰伙伴关系捐助，包括挪威、芬兰、德国和北欧基因银行。日本政府的一项信托基金资助了“家畜百科全书”的制作和一个图片数据库的建设。

⁵ www.fao.org/dad-is。

⁶ 文件 CGRFA/WG-AnGR-3/04/3，第 31-35 段。

⁷ <http://www.caap.org/efabis.htm>。

立了联合动物遗传资源常务委员会。常务委员会已经提出了牛、鸡、山羊、猪微卫星标记标准清单。2004年9月对该清单进行了修改，范围又扩大到牛、绵羊、山羊、牦牛、水牛、马、驴、猪、骆驼、鸡和鸭。⁸

19. 利用建议的标记，研究人员就可以比较平行或重复性动物遗传多样性研究工作，这是进行元分析(meta-analyses)和构建系统树(phylogenetic trees)的前提条件。为评价过去十年中家畜动物多样性评定计划的建议在研究中的实际落实情况，对家畜遗传多样性研究进行了审查，有关情况已经提供至工作组。⁹

20. 粮农组织/国际原子能机构—粮食与农业核技术联合司，与国际畜牧研究所(ILRI)联合，根据协调研究项目(CRP)计划—“基于基因的家畜育种技术：第一阶段—亚洲小型反刍动物遗传资源鉴定”，将于2005年建立一个小型反刍动物标准化微卫星引物库；并推动微卫星引物库在遗传多样性研究中的应用。已经计划扩大该活动的规模，为其它主要家畜品种建立标准引物库，供所有感兴趣的方面使用。支持精心制作这些引物的资金尚待保障。

21. **保护**：无可替代的动物遗传资源受到了持续侵蚀，这一事实强调整理解、改善、应用动物遗传资源保护技术的重要性。加强保护方面的工作进展已报告了工作组¹⁰。工作组建议粮农组织，特别要参照近期技术与管理手段的进步，研究建立动物遗传资源基因库，并将其作为可能具有成本效益的国家保护措施的可性。工作组注意到，维持这样的基因库将需要相当的能力，而且在很多发展中国家**原地**保护是优先领域。

22. 在“世界动物遗传资源状况报告”背景下，粮农组织启动了一项关于“动物遗传资源保护方案与战略”的研究。计划于2005年初由国际畜牧研究所、干旱地区国际农业研究中心(ICARDA)和国际植物遗传资源研究所(IPGRI)，通过国际农业研究磋商小组(CGIAR)系统遗传资源计划(SGRP)，组织一次关于动物遗传资源保护方案的专家磋商会议。

23. 为确保动物遗传资源对粮食安全与农村发展做出更大贡献，**可持续利用**将继续作为全球战略的关键重点内容。如工作组所建议，粮农组织已经开始制定准则和简单的支持工具，帮助规划和执行育种计划，特别对中低投入生产制度。这些工作包括设计和制定决策支持工具、2005年进行实地试用、准则的后续完善，以及举办区域培训班。

⁸ 建议的微卫星标记清单可以在家畜动物多样性信息系统(DAD-IS)中发现 (<http://dad.fao.org/en/refer/library/guidelin/marker.pdf>)

⁹ 文件 CGRFA/WG-AnGR-3/04/inf.3，“家畜多样性评定—对近期多样性研究的审查”。

¹⁰ 文件 CGRFA/WG-AnGR-3/04，第48-53段。

24. 最为紧迫的工作之一是动物遗传资源可持续管理与保护区域能力建设课程的设计与实施，例如由粮农组织与国际地中海先进农艺研究中心(CIHEAM)于 2003 年在西班牙萨拉哥萨(Zaragoza)联合组织的培训课程¹¹。为了更好地为各国服务，全球牵头单位需要在考虑生产制度与动物遗传资源具体环境的情况下，为能力建设课程制作额外的培训材料，这将需要预算外财政资源。

25. **技术援助：**工作组已经建议各国根据“世界动物遗传资源状况报告”国家报告中确定的战略重点，设计与粮农组织和其它组织的技术合作项目。已有超过 20 个国家要求粮农组织提供此类技术与财政援助，包括制定育种战略与计划。还需要预算外资源来扩大在发展中国家开展的实地活动规模。通过加深双边、多边捐助方和国际组织对优先需求的了解¹²，实施动物遗传资源战略行动重点的后续行动机制，将在发现并促进获得可能的资金方面发挥至关重要的作用。

26. 预期 2005 到 2007 年，会有很多国家为响应国家报告确定的重点领域，而要求全球牵头单位协助制定项目建议。在各国政府的资助下，很多包含某种程度粮农组织技术援助的国家项目预期要在未来几年中准备，不论项目是否具有双边合作内容。根据初步分析，估计十二个项目可能以保护和动物育种的紧急状况为目标，十二个项目关系到区域和区域间合作。后续行动机制可能极大的促进这些项目的设计、筹资和实施。如能得到充分支持，越来越多的国家在中期内将有能力建立国家保护与可持续利用计划，并开展区域活动。

27. **沟通战略：**全球牵头单位采取了多种沟通措施来加深人们对动物遗传资源在粮食安全与农村发展中的作用与价值的了解。全球牵头单位将继续与专业和民间社会团体协作推进全球战略的发展。后续行动机制，一旦得到实施，将极大地提高政策制定者与大众对动物遗传资源重要性的了解。

报告与评价内容

28. **世界家畜多样性监视清单**的第 3 辑还在继续散发，鼓励国家协调员继续编辑和更新全球动物遗传资源数据库内的国家数据，这也是出版第 4 辑**世界监视清单**的要求。监视清单将作为全球早期预警系统的基础。预期第 4 辑的编撰将对“世界动物遗传资源状况报告”起到补充作用。工作组可能在 2006 年对此予以审议。

29. **监视系统与早期预警和反应机制：**工作组建议，粮农组织和其他组织根据国家报告和“世界动物遗传资源状况报告”，提出一个有关以国家为基础的动物遗传资

¹¹ www.iamz.ciheam.org/en/index.html。

¹² 文件 CGRFA-10/04/9Add.1, “实施动物遗传资源战略行动重点的后续行动机制”。

源监视的建议，特别是监视处在最大风险之中的遗传资源；并为建立国家推动的区域早期预警与反应机制确定各种方案。但是，由于目前的工作侧重是起草“世界动物遗传资源状况报告”，如果没有预算外资源，这项工作不可能开展，粮农组织也就没有能力按照工作组第2次会议的要求评估目前动物遗传资源迅速流失对粮食安全、农村发展和可持续生计的影响。

财政资源

30. 如上文在讨论全球战略的各项内容时指出的那样，在粮农组织正常计划认捐资助的活动和重要性超过完成国家推动的“世界动物遗传资源状况报告”起草工作¹³的活动之外，全球战略的进一步发展还需要大量的预算外资源。表1总结了本委员会及其动物遗传资源工作组已经确定的重点活动的预算外资源需求。

表1：进一步发展全球战略中的重点活动所需要的预算外资源的示意性预算

活动内容	期限	费用(美元)
设计与实施动物遗传资源可持续管理与利用的区域能力建设计划与培训课程	2005-2007	555,000
制定育种计划，包括实地试验与可持续遗传改良培训班	2005-2006	363,000
国家推动的监视与早期预警系统的概念发展	2005	80,000
家畜多样性信息系统(DAD-IS)的进一步发展	2004-2006	320,000
家畜动物多样性评定计划(MoDAD)的进一步发展：发展和验证 13 个动物品种的标准化微卫星标记，引物的生产，以及向发展中国家运输	2005-2007	330,000
召开动物遗传资源保护战略专家研讨会	2005	100,000
总计	2005-2007	1,748,000

¹³ 文件 CGRFA-10/04/09，“第一份‘世界动物遗传资源状况报告’起草工作的进展与关于战略重点活动的报告”。

III. 请求委员会给予的指导

31. 在审议全球战略的发展进程和下一步优先活动领域时，委员会不妨：
- (i) 为了确保动物遗传资源国家牵头单位更好地参与全球战略的进一步发展工作，包括参与实施国家报告中确定的战略重点行动，鼓励各国加强其动物遗传资源国家牵头单位；
 - (ii) 承认全球战略进一步发展的预算外资源需求，特别是满足预算外资源需求，以便开展动物遗传资源可持续利用与保护的区域培训，并提高发展中国家动物遗传资源管理能力；
 - (iii) 要求粮农组织与相关合作伙伴协作，继续发展决策支持工具，帮助制定中低投入生产制度下的育种计划，包括连带的培训活动；
 - (iv) 鼓励捐助方支持家畜多样性信息系统的进一步发展；
 - (v) 要求粮农组织与其他有关合作伙伴协作，根据国家报告和“关于战略重点行动的报告”，提出有关动物遗传资源监视系统的建议，并制定建立早期预警与反应机制的方案；
 - (vi) 要求粮农组织进一步推敲动物遗传资源保护战略，并根据相关技术与管理方法的近期发展，分析建立移地保护基因库，并将其作为可能具有成本效益的国家保护措施的可能性；
 - (vii) 要求粮农组织继续发展全球战略的其他内容；
 - (viii) 要求动物遗传资源工作组于 2006 年召集会议审议进展情况，并向本委员会第十一届例会报告。