

报告

粮食和农业遗传资源
委员会

2006年12月13-15日
意大利罗马

粮食和农业
动物遗传资源
政府间技术
工作组

第四届会议



CGRFA/WG-AnGR-4/06/报告

粮食和农业遗传资源委员会

粮食和农业动物遗传资源
政府间技术工作组
第四届会议报告

2006年12月13-15日，意大利罗马

联合国粮食及农业组织

2006年，罗马

为粮食和农业遗传资源委员会粮食和农业动物遗传资源政府间技术工作组
第四届会议编写的文件可从以下因特网站获取：

<http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/genetics/angrvent2006.html>

本出版物中使用的名称和介绍的材料，并不意味着联合国粮食及农业组织对任何国家、领地、城市、地区或其当局的法律地位、或对其边界或国界的划分表示任何意见。

版权所有。为教育和非商业目的复制和传播本信息产品中的材料不必事先得到版权持有者的书面准许，只需充分说明来源即可。未经版权持有者书面许可，不得为销售或其它商业目的复制本信息产品中的材料。申请这种许可应致函粮农组织交流司电子出版政策和支持处处长，地址：意大利罗马 Viale delle Terme di Caracalla, 00153 或以电子邮件致：copyright@fao.org。

© 粮农组织 2006 年

目 录

	<i>段次</i>
I. 引言	1
II. 会议开幕及选举主席、副主席和报告员	2-6
III. 关于编写第一份世界动物遗传资源状况报告的报告	7-13
IV. 审查战略行动重点草案	14-20
V. 关于筹备第一届动物遗传资源国际技术会议的报告	21-24
VI. 实施《全球家养动物遗传资源管理战略》的活动和进展报告	25-29
VII. 结束语	30-32

附录

A	第四届会议议程
B	文件清单
C	粮食和农业遗传资源委员会第十届例会上选出的粮食和农业动物遗传资源政府间技术工作组成员
D	可持续利用、开发和保存粮食和农业动物遗传资源战略行动重点草案
E	List of Regional Priorities Annex 1: Africa Annex 2: Europe Annex 3: Latin America and Caribbean
F	代表和观察员名单

粮食和农业遗传资源委员会
粮食和农业动物遗传资源政府间技术工作组
第四届会议报告草案

2006年12月13-15日，意大利罗马

I. 引言

1. 粮食和农业动物遗传资源政府间技术工作组（工作组）第四届会议于2006年12月13-15日在意大利罗马举行。代表和观察员名单见附录F。

II. 会议开幕及选举主席、副主席和报告员

2. 工作组主席 Carlos Mezzadra 先生（阿根廷）欢迎代表们和观察员与会。他指出工作组将着重审议第一份 *世界动物遗传资源状况报告草案和战略行动重点*，为国际动物遗传资源技术会议作准备。Mezzadra 先生注意到已经编写的许多动物遗传资源国别报告的重大贡献，指出现在国际社会了解动物遗传资源状况的条件要比过去好得多。他感谢工作组和粮农组织秘书处在其担任主席时所提供的所有支持。

3. Mezzadra 先生请会议为主席提名。工作组选举 Harvey D. Blackburn 先生（美国）为主席。Blackburn 先生在接受主席职位时感谢即将离任的主席所作的奉献及为工作组所提供的指导。他对工作组选举他为主席表示感谢。Blackburn 先生请会议为副主席和报告员提名。工作组选举 Djemali M'Naouer 先生（突尼斯）为副主席。Hermann Schulte-Coerne 先生（德国）被选为报告员。

4. 农业、生物安全、营养和消费者保护部主管官员 Alexander Müller 先生欢迎代表们和观察员与会。他强调工作组本届会议的重要性和提供明确指导的必要性，因为粮食和农业遗传资源委员会（委员会）将在2007年其下届会议上审议第一份 *世界动物遗传资源状况报告和战略行动重点*。Müller 先生欢迎瑞士政府慷慨承诺主办第一届国际动物遗传资源技术会议，该届会议将于2007年在瑞士因特拉肯举行。他确认粮农组织继续致力于动物遗传资源的进一步工作以作为实现粮食安全和扶贫的全球努力的一部分，指出各国必须筹集必要人力和财政资源以应对通过由国家推动的《世界状况》进程所确定的挑战和行动重点。

5. 粮食和农业遗传资源委员会秘书 José Esquinas-Alcázar 先生欢迎代表们和观察员出席工作组第四届会议。他简要介绍了过去关于粮食和农业遗传资源保存和可持续利用，包括委员会的工作将粮食和农业动物遗传资源包括在内的发展方面，所取得的成就。他指出，第一届国际动物遗传资源技术会议将是一个历史性事件。Esquinas-Alcázar 先生认识到作为《世界状况》进程的一部分而编写的动物遗传资源

国别报告数量特别大。他强调工作组向委员会提供明确建议以制止动物遗传资源丧失的重要性及各国进一步发展这些必要资源以作为实现粮食安全努力的一部分的必要性。

6. 工作组通过了载于附录 A 的议程。

III. 关于编写第一份世界动物遗传资源状况报告的报告

7. 秘书处介绍了文件 *编写世界动物遗传资源状况的进展报告*¹ 和文件 *审查世界粮食和农业动物遗传资源状况*²。

8. Barbara Rischkowsky 女士（前《世界动物遗传资源状况》协调员）介绍了第一份 *世界动物遗传资源状况* 报告草案，对于为编写该《报告》作出了贡献的许多个人和组织的支持，特别是伙伴组织和捐助者，表示感谢。

9. Rischkowsky 女士着重介绍了 *世界动物遗传资源状况* 的部分结果，表明对动物遗传资源分布、其危险状况、动物遗传资源多样性受到威胁有进一步了解。她简要说明了对于国别报告中所概述的国家动物遗传资源管理能力状况的分析所得到的主要结果。Rischkowsky 女士说明了已查明的当前知识的不足之处，并指出因而需要制定进一步研究和管理准则。她然后介绍了部分主要结论。

10. 工作组对于 Rischkowsky 女士的介绍和她在协调编写该报告方面的奉献表示感谢，对粮农组织和参加编写该草案的所有方面表示祝贺。

11. 工作组指出，该草案最近才提交给他们，他们需要时间审查。工作组认为，如有可能工作组成员将在 2007 年 1 月 30 日之前向粮农组织提交关于该草案的意见，2007 年 2 月 14 日为提交意见的最后截止日期，以便粮农组织进行任何必要修改以及然后向委员会提交 *世界动物遗传资源状况* 供其在 2007 年审议，并作为第一届国际动物遗传资源技术会议的一份技术报告提供。

12. 工作组指出，第一份 *世界动物遗传资源状况* 的发布是提高公众对动物遗传资源作用和价值的认识的一个极好机会。工作组建议，粮农组织编写对广泛读者有吸引力的《执行概要》，并准备其他宣传工具以提高公众的认识。《执行概要》将视必要财政资源提供情况，以粮农组织所有正式语言提供。

13. 工作组强调继续努力更新和改进动物遗传资源数据和信息的重要性。工作组注意到品种调查和特性鉴定工作仍在进行且是动态进程，并建议委员会要求各国经

¹ CGRFA/WG-AnGR-4/06/2。

² CGRFA/WG-AnGR-4/06/3。

常更新和改进动物遗传资源数据和信息，以便更好地了解多样性及所有各级的状况和趋势。

IV. 审查战略行动重点草案

14. 秘书处介绍了文件 *审查粮食和农业动物遗传资源可持续利用、开发及保存战略行动重点草案*³，该文件是根据 *世界动物遗传资源状况报告草案* 及其有关研究所包含的结果、国家战略重点和区域磋商会结果编写的。

15. 工作组感谢粮农组织编写该文件。工作组就 *战略行动重点* 的内容和格式提出了一般性意见，然后对重点领域进行了详细审查，正如 *附录 D* 所表明的，工作组就 *战略行动重点* 的内容和结构提出了大量意见供委员会审议。工作组许多成员要求将其区域重点活动列入工作组报告 *附录 (附录 E)* 供委员会审议。

16. 工作组讨论了将财政资源需要列入 *战略行动重点* 问题。工作组认为，在 *战略行动重点* 中反映出国家一级财政资源需要是适宜的。工作组建议委员会和国际技术会议审议增加财政支持需要。

17. 工作组建议委员会审议 *战略行动重点* 和工作组提出的建议，作为其第十一届例会靠前的议题，以确保有充分时间处理未解决的问题。

18. 工作组欢迎建立区域平衡的“主席之友小组”，由 Harvey D. Blackburn 先生（美国）担任主席。

19. Blackburn 先生指出，他打算编写主席的报告提交委员会第十一届会议。他希望主席之友能够探讨如何确定 *战略行动重点* 报告结构，提出就未决事项取得一致意见的措辞及减少工作重复的方法和手段。他指出，讨论的基础是工作组在第四届会议上所提出的意见。工作组认为，应鼓励其成员在会前就编写 *战略行动重点* 向秘书处提出补充意见以便与主席之友分享。

20. 工作组欢迎瑞士政府慷慨承诺主办主席之友会议。

V. 关于筹备第一届动物遗传资源国际技术会议的报告

21. 秘书处介绍了文件 *动物遗传资源国际技术会议筹备情况*⁴ 和文件 *动物遗传资源国际技术会议尚待满足的资金需要*⁵。瑞士政府的代表还向工作组介绍了会议筹备概况。

³ CGRFA/WG-AnGR-4/06/4。

⁴ CGRFA/WG-AnGR-4/06/5。

⁵ CGRFA/WG-AnGR-4/06/6。

22. 工作组感谢粮农组织和瑞士政府的代表促进了第一届动物遗传资源国际技术会议的规划工作。工作组强调，该次会议是提高对动物遗传资源作用和价值的认识的一个极好机会，应当鼓励范围广泛的利益相关者参加。工作组赞同会议计划，认为会议的主要结果应当是提出第一份*世界动物遗传资源状况*及通过“*因特拉肯宣言*”通过战略行动重点和关于进一步发展《全球家养动物遗传资源管理战略》的建议⁶。

23. 工作组建议委员会呼吁捐助者确保提供充足财政资源以帮助要求的发展中国家代表参加会议，并确保主办动物遗传资源科学论坛以作为会议的一个主要成分。工作组建议粮农组织编写关于供资情况和尚未满足的资金需要对会议产生影响的一份报告供委员会审议。

24. 工作组欢迎瑞士政府承诺与粮农组织合作编写*动物遗传资源因特拉肯宣言*草案供委员会下届会议审议。

VI. 实施《全球家养动物遗传资源管理战略》的活动和进展报告

25. 秘书处介绍了文件*实施全球家养动物遗传资源管理战略的进展和进一步发展*⁷和*实施全球家养动物遗传资源管理战略的进展和进一步发展 – 活动报告*⁸。工作组对于粮农组织所开展的活动和取得的进展表示感谢。

26. 在《全球战略》范围内，工作组还审议了动物遗传资源国际技术会议的结果。工作组建议国际技术会议的结果是*动物遗传资源全球行动计划*，*行动计划*将通过*因特拉肯宣言*通过。工作组指出，*动物遗传资源全球行动计划*所包含的战略行动重点将提供行动议程，委员会将监督*行动计划*的实施和监测。工作组建议在委员会多年工作计划范围内对*行动计划*的实施进行监测。

27. 工作组建议委员会考虑*动物遗传资源全球行动计划*除了包括战略行动重点之外，是否还应当包括关于实施和供资的一个部分，通过*因特拉肯宣言*通过。工作组建议*全球家养动物遗传资源管理战略*作为粮农组织的技术计划直到粮农组织能够为*动物遗传资源全球行动计划*重新安排支持时为止。

28. 工作组忆及，委员会在其上届会议上一致认为委员会秘书处应提交多年工作计划供委员会第十一届会议审议。委员会要求秘书处与区域小组讨论他们的想法，

⁶ 工作组还在议题 6 项下在《全球战略》范围内审议了会议的结果。工作组建议结果应当是《动物遗传资源全球行动计划》，以及战略行动重点将提供该计划范围内的行动议程（第 26-27 段）。

⁷ CGRFA/WG-AnGR-4/06/7。

⁸ CGRFA/WG-AnGR-4/06/7/Add.1。

以作为编写第一份多年工作计划草案的准备工作的一部分，该草案还应当考虑到政府间植物技术工作组和动物技术工作组在各自专业领域的投入。秘书处然后将编写第二份草案供区域小组审议。将根据区域小组的意见编写最后草案提交委员会第十一届会议。鉴于成员国对关于委员会今后工作规划的多年工作计划的重视，工作组强调委员会成员需要有充分时间审议该草案及其相关文件。

29. 工作组重申委员会所表明的总的重点，包括需要适当优先重视动物遗传资源。工作组期待通过战略行动重点，建议多年工作计划应当使委员会能够在每届例会上以重点突出的有条理的方式处理四个重点领域（一旦得到通过）。工作组建议多年工作计划保持充分灵活性以便能够处理有关动物遗传资源的问题以及涉及其他粮食和农业遗传资源的问题，如生物技术、农业生态系统办法、国际政策、与《生物多样性公约》和其他有关国际组织的合作。工作组向委员会建议，多年工作计划应定期审查和更新。

VII. 结束语

30. 各区域小组的一些代表对于主席在举办工作组第四届会议方面的积极精神表示感谢，并感谢副主席和报告员努力工作及作出了重大贡献。他们还秘书处编写这些文件以及在本届会议期间所做的所有努力表示感谢。

31. 阿根廷代表拉丁美洲及加勒比区域宣读了关于要求制定《动物遗传资源保存和可持续利用全球行动计划》的一项声明。博茨瓦纳代表非洲表示支持该项声明。博茨瓦纳注意到能力建设，特别是支持可持续利用和开发动物遗传资源对非洲区域的重要性，并注意到需要财政资源来支持管理工作。

32. 主席指出，编制世界动物遗传资源状况报告草案和战略行动重点报告是一个很长的过程，但是该项工作取得了重大成就。他强调该项工作和合作必须继续应对前面的许多挑战，对于在本届会议期间得到工作组成员、观察员和秘书处的支持表示感谢。

附录 A

粮食和农业动物遗传资源政府间技术工作组

第四届会议

2006年12月13-15日，罗马

议 程

1. 选举主席、副主席
选举报告员
2. 通过议程和时间表
3. 关于编写第一份*世界动物遗传资源状况报告*的报告
4. 审查第一份*世界动物遗传资源状况报告*草案，包括关于*战略行动重点*的报告
5. 关于筹备第一届动物遗传资源国际技术会议的报告
6. 实施《全球家养动物遗传资源管理战略》的活动和进展报告
7. 任何其他事项
8. 通过工作组报告

附录 B

文件清单

Working Documents

CGRFA/WG-AnGR-4/06/1	Draft provisional agenda
CGRFA/WG-AnGR-4/06/1 Add.1	Provisional annotated agenda and timetable
CGRFA/WG-AnGR-4/06/2	Progress report on the preparation of <i>The State of the World's Animal Genetic Resources and the Strategic Priorities for Action</i>
CGRFA/WG-AnGR-4/06/3	Review of <i>The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture</i>
CGRFA/WG-AnGR-4/06/3-Appendix 1 (in English only)	First draft of <i>The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture</i>
CGRFA/WG-AnGR-4/06/4	Review of the draft <i>Strategic Priorities for Action for the Sustainable Use, Development and Conservation of Animal Genetic Resources for Food and Agriculture</i>
CGRFA/WG-AnGR-4/06/5	Status of the preparation of the International Technical Conference on Animal Genetic Resources
CGRFA/WG-AnGR-4/06/6	Remaining financial needs for the first International Technical Conference on Animal Genetic Resources
CGRFA/WG-AnGR-4/06/7	Progress in the implementation and the further development of the Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources.
CGRFA/WG-AnGR-4/06/7 Add.1	Progress in the implementation and the further development of the Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources - Report on activities.

Information documents (in English only)

- CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf. 1 Statutes of the Intergovernmental Technical Working Group on Animal Genetic Resources for Food and Agriculture, and Members elected by the Tenth Regular Session of the Commission
- CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf. 2 Compendium of priorities from country reports
- CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf. 3 Report on regional consultations in the preparation of the *Strategic Priorities for Action*
- CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf. 4 Compendium of priorities from regional consultations
- CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf. 5 Report on an expert meeting on sustainable utilization
- CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf. 6 A strategic approach for conservation and continued use of animal genetic resources
- CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf. 7 Policy issues and options for the management of animal genetic resources
- CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf. 8 Draft guidelines for the development of Regional Focal Points
- CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf. 9 Breed diversity in dryland ecosystems
- CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf. 10 List of documents

Background Study Papers (in English only)

- Background Study Paper No. 32 The impact of disasters and emergencies on animal genetic resources
- Background Study Paper No. 33 The state of development of biotechnologies as they relate to the management of animal genetic resources and their potential application in developing countries

附录 C

粮食和农业遗传资源委员会第十届例会上 选出的粮食和农业动物遗传资源政府间技术工作组成员

2004年11月8-12日，罗马

非洲	博茨瓦纳 喀麦隆 埃塞俄比亚 加纳 突尼斯
亚洲	孟加拉国 中国 菲律宾 泰国 越南
欧洲	丹麦 法国 德国 斯洛文尼亚 土耳其
拉丁美洲及加勒比	阿根廷 智利 哥伦比亚 牙买加 乌拉圭
近东	埃及 伊朗伊斯兰共和国 也门
北美洲	加拿大 美国
西南太平洋	澳大利亚 萨摩亚

附录 D

可持续利用、开发和保存粮食和农业动物遗传资源 战略行动重点草案

I. 引言

1. [粮食和农业动物遗传资源⁹是世界粮食安全生物基础的一个重要部分，对亿万人民的生计作出贡献。一个多样的资源基础对人类生存和福利以及消灭饥饿至关重要：在适应变化的社会经济和环境条件、包括气候变化方面，动物遗传资源也至关重要。动物遗传资源是动物育种家的原材料，是农民最重要的基本投入之一。动物遗传资源对可持续农业生产十分重要。如若管理得当，动物遗传资源不会耗尽，因为利用与保护并无内在矛盾。保护、可持续利用以及公正、公平地分享其利用的好处是一个国际关注的问题，*战略行动重点*首次为这一部门提供了一个商定的国际框架。促进更广泛利用动物的生物多样性将有助于改善人类健康和营养状况，增加生计多样化和创收机会。

全球家畜遗传资源管理战略与战略行动重点

2. 1990年，粮农组织着手制定一项全球可持续动物遗传资源管理的全面计划。1993年，粮农组织启动了“全球家畜遗传资源管理战略”，以指导国家、区域和全球努力，加强家畜及其产品对粮食安全和乡村发展的贡献，防止动物遗传资源遭到侵蚀。

3. 从1997年起，粮农组织政府间粮食和农业遗传资源委员会指导了一个由国家驱动的进程，以编制*世界动物遗传资源状况*。2001年，粮农组织请所有国家就其动物遗传资源的状况和趋势；家畜对粮食、农业和乡村发展的目前和潜在的贡献；以及管理这些资源的国家能力状况提出国别报告。

4. 国别报告表明，家畜多样性对粮食安全和国家经济发展作出了重大和不可替代的贡献。报告表明，动物遗传资源的充分潜力还远远没有实现，并确认了遗传多样性在发达国家和发展中国家都遭到严重侵蚀。

⁹ 在*战略行动重点*中，术语“动物遗传资源”特指粮食和农业中所使用的或可能对其有用的动物遗传资源。

5. 这种侵蚀有许多原因，其中包括生产系统的改变、集中选育、机械化、牧场放牧资源的损失、自然灾害、疾病暴发、不当的饲养政策和做法、外来品种的引入、家畜养殖者土地持有制安全及获取其他自然资源的手段的丧失，养殖方法的变化、习惯体制和社会关系的削弱、人口增长和城市化的影响、以及未能评估有关方法在可持续性方面的影响，和未能制定适当政策和经济措施。动物遗传资源的侵蚀威胁到农民应对环境和社会经济变化的能力，包括变化的膳食和消费者喜好。

6. *战略行动重点*提出了一些关键措施，以扭转目前动物遗传资源遭到侵蚀和利用不足的趋势。*战略行动重点*的实施将对根据千年发展目标和其他国际承诺，促进粮食安全和可持续发展，减轻贫困的国际努力作出重大贡献。

可持续利用、开发和保存粮食和农业动物遗传资源

*战略行动重点*的理由

7. *世界动物遗传资源状况*首次提供了对动物遗传资源作用、价值和状况的全面的全球评估，突出表明了畜牧部门在农业中的重要性。为可持续利用、开发和保存粮食和农业动物遗传资源采取具体*战略行动重点*具有正当的理由，因为这些资源对全球粮食安全极为重要，家畜多样性作为农业生态系统一个组成部分有着具体的特征。

8. 人们往往从品种角度来讨论家畜遗传多样性及其利用的备选办法。“品种”是一个养殖概念而非实物，这一概念各国不同。这一事实使得基因特性描述非常困难。为了可持续管理，必须在物种一级考虑和理解多样性，考虑和理解品种间和品种内的多样性。

9. 动物遗传资源的关键特征包括：

- 动物遗传资源多样性对满足人类基本粮食需求和生计安全至关重要。它们有助于满足人类需要，可提供肉、奶和奶制品、蛋、纤维、衣物、临时和长期住所的资源、用作肥料和燃料的粪便、畜力、帮助打猎和作为可以销售的资产。遗传多样性不仅界定了动物品种的生产 and 功能特征，而且界定了其适应当地条件的能力，包括适应食物和水的可得性、气候及病虫害等条件。多种多样的动物遗传资源—特别是在发展中世界—成为经济发展的关键。世界上大约 70% 的乡村穷人依靠牲畜作为他们生计的一个重要组成部分。这些资源的多样性，以及有关物种和品种对于干旱、潮湿、冷热等极端条件的适应能力，在地球上一些最不适宜居住的地区—从南极和山区到极端干热的地区—这些不能完全依靠作物生产的地区，使得人的生计成为可能。

- 在第一批牲畜物种被驯化以来的 12 000 年中，农民和牧民在各种环境中培育了 7 000 多种驯养动物品种。这些品种现在代表了各种独特的基因组合。因此，所有粮食和农业动物遗传资源都是人类干预的结果：从农业的最初时期开始，牧民和农民就有意识地选育并改良了这些品种，这些品种随着经济、文化、知识系统和社会一道演变发展。与大多数野生生物多样性资源不同，家养动物资源需要人们持续而又积极的管理，需要对其独特的性质十分敏感。
- 动物遗传资源具有巨大的潜力，可对减少饥饿和贫困、对可持续发展作出贡献。就此而言，粮食和农业动物遗传资源保护不足，利用不足。
- 在动物遗传资源方面，各国高度相互依赖。从远古以来，通过农业的传播以及家畜在人类迁徙中的突出作用，动物基因、基因型和种群已遍布全球。动物—特别是马和骆驼—是许多地区袭击者和征服者的主要工具，从而传播文化和宗教。在各个历史驯化中心内外，牧民和农民持续不断地培育和改良了动物遗传资源。而且，过去 500 年来，动物遗传资源得到系统交换，加深了这种相互依赖性。总的来说，世界大多数粮食和农业生产系统都依赖最初在别处驯化的家畜，依赖其他国家和地区培育的品种。必须考虑到家畜的这些特性，确保公正和公平地分享家畜带来的利益，有针对性地制定未来的政策和监管措施。
- 大多数动物遗传资源目前仍由农民、牧民及其社区原生境保存，作为其农业生态系统、经济和文化的固有组成部分。家畜常常在神话、文化、宗教、传统和社会习俗中扮演重要的角色。除了这些动物本身以外，动物来源的食品不仅在营养和膳食方面发挥重要作用，而且在许多社会中还具有很强的社会经济和文化功能。
- 在当今土著和当地社区中，牲畜资源继续发挥着这种重要的社会、文化和结构性作用：动物在文化上的重要性常常是原生境保存的一个关键因素。
- 家畜品种提供了关键的农业生态系统功能，如营养循环、种子散布和生境保持。动物遗传资源和动物管理系统是全世界生态系统和生产景观的一个组成部分。通过季节性的畜群迁移，牧民将不同的生态系统联系在一起。具有植物和动物组成部分的基于土地的生产系统需要对生物多样性各个不同组成部分实行共同管理，包括土壤、作物、牧场和草场、饲料作物和野生动物。

- 动物遗传资源损失的程度和速率仍然难以估计，尽管在国家驱动的 *世界动物遗传资源状况* 的编写过程中，动物遗传资源状况更加明显。缺乏信息妨碍了关于保护、开发及如何最佳利用有限保护资金的决策。衡量变化的基线仍然不清楚，特性描述、调查和监测方法尚未标准化。尽管如此，迹象表明，许多品种已经灭绝，如果各国不迅速采取保存措施，更多品种将会消失。虽然有些国家承认需要保护其国家动物遗传资源，但全球的反应至今仍然是零星的和不充分的。特别是，许多地方品种、尤其是发展中国家严酷环境中贫穷农民所拥有的那些品种尚未得到充分鉴定。这些动物种群很可能含有许多宝贵的适应特性，如在人们充分认识之前就灭绝，大量价值就可能永远丧失。
- 传统生产系统要求多用途的动物，这些动物尽管比高产品种的产量要低，但可能含有宝贵的功能特性。现代农业培育了一些专门品种，使一些具体的生产特性最佳化。现代动物育种家在高外部投入的生产系统中取得了令人瞩目的生产率增长。畜牧业目前已经占发展中国家国内农业生产总值的 30% 左右，2030 年预计增长到 39%。在 30 多种驯化的哺乳动物和禽类中，仅 14 个品种就占动物提供给人类的食品供应的 90%。5 个物种即牛、绵羊、山羊、猪和鸡在食品生产中占一半以上，其中少量国际跨界品种¹⁰在总产量中所占的份额越来越大。这一进程导致了遗传基础萎缩，因为一些品种甚至物种因市场力量而被抛弃。在商业品种中，高度的选育压力导致了遗传基础的萎缩。
- 许多国家和国际的决策者很少意识到动物遗传资源对粮食和农业的多种重大贡献。在制定农业、环境、贸易以及人畜健康的政策中，可持续利用和保护动物遗传资源一直、而且一般来说将继续处于次要地位。其结果是未能对基本机构发展和能力建设充分投资。
- 管理动物遗传资源是一项复杂的任务，因为既必须处理这些资源的特定问题（如育种或品种的灭绝），又必须处理影响动物遗传资源的跨部门问题，如动物保健措施、经济发展和贸易标准以及环境管理。而且，有关责任是由不同部门和机构在国家与国际一级分担。

10. 保存、利用和发展这些资源的战略规划至为关键，但各国在考虑如何最佳拟定国家和国际政策方面面临各种复杂的挑战。加强所有各级的能力是 *战略行动重点* 的一个关键内容。 *战略行动重点* 旨在促进一种务实、系统和有效的总体办法，和谐地处理机构、人力资源和合作框架的发展及资源筹措问题。

¹⁰ 粮农组织将那些可能属于一个共同基因库、因而可被认为是同一品种的品种群联系在一起。这些品种被称为“跨界品种”。区域跨界品种为一个地区的数个国家内报告的品种，国际跨界品种为一个以上的地区内报告的品种。

11. 至今为止，原生境保存、非原生境保存以及利用粮食和农业动物遗传资源的相关活动基本上没有充分的联系和协调：*战略行动重点*旨在改善这种情况。鉴于目前发达国家和发展中国家在家畜生产系统方面的变化，以及可用于保护的资源有限，地方品种的某些损失不可避免。但是，对这一过程完全放任自流，不加监督，就意味着接受一种未经评估但却可能很大的风险，丧失具有重大长期价值的资源。各国和国际社会应当意识到可能招致的损失，应当讨论并商定它们准备接受哪些损失，需要哪些投资来保持和保护关键的动物遗传多样性。国际研究界应当在信息不完善的条件下为战略决定提供科学指导意见。

12. 这项工作的财力和人力资源基础薄弱，差距大、效率低，此外，各国和各地区处理动物遗传资源问题的能力和活动也处在各个不同的发展阶段。*战略行动重点*将为国际社会商定的一项长期战略奠定基础，支持并提高国家、区域和全球可持续利用、开发和保存动物遗传资源努力的总体效率，并以可持续的方式筹措资源，包括财政资源。

战略行动重点的目的和战略

13. *战略行动重点*旨在作为一项滚动计划，初定时限 10 年，提出国家、区域和全球一级可持续利用、开发和保存动物遗传资源的有关规定。

14. *战略行动重点*的主要目的是：

- 为各国粮食安全、可持续农业和人类福利促进可持续地利用和开发动物遗传资源；
- 确保为当代和未来世代保存重要的动物遗传资源多样性，遏制这些关键资源的随意减少；
- 促进公正和公平地分享利用粮食和农业动物遗传资源所产生的利益，承认与保护动物遗传资源及其可持续利用相关的传统知识、创新和方法的作用，并酌情实施有效的政策和法律措施；
- 在国内法框架内，满足牧民和农民个人和集体的需要，在获得遗传材料、信息、技术、财政资源、研究结果、销售系统和自然资源方面一视同仁，以便他们继续管理和改良动物遗传资源，并从经济发展中获益；
- 促进对可持续利用、开发和保存动物遗传资源采取农业生态系统办法；
- 帮助各国和负责管理动物遗传资源的机构确立、执行和定期审查可持续利用、开发和保存动物遗传资源的国家优先重点；

- 强化国家计划，加强机构能力—尤其是在发展中国家和经济转型国家—并制定相关的区域和国际计划；此类计划应包括教育、研究和培训，处理动物遗传资源的特性描述、调查、监测、保护、开发和可持续利用问题。

15. **战略行动重点**是基于这样的假设：从根本上讲，各国在粮食和农业动物遗传资源方面是相互依存的，需要可持续的国际合作。在这一背景下，依据下列原则制定了**战略行动重点**：

- 动物遗传资源多样性将确保畜牧业部门有能力应对不断变化的市场需求和环境情况，包括气候变化和出现的各种疾病。小规模农民和牧民需要既能满足当地需求又能在乡村社区内提供就业，并抗御各种生物和非生物因素，包括极端气候条件、饲料可得性、寄生虫和其它疾病因素的动物品种。而且，动物遗传资源在作物歉收时提供了一种直接的食物来源。
- 由于相互依存和因气候变化而对国外资源的需要增加，世界各国保护各种动物遗传资源将在全球范围内减少风险，加强全球粮食安全。
- 动物遗传资源的基线特性描述和调查以及例行的种群数目监测，是品种改良战略和计划以及保护计划的先决条件，是保护濒危宝贵资源的应急规划的先决条件。
- 动物识别和性能记录对持续改良动物遗传资源十分重要。公共和私人育种人员和育种组织以及市场需求都在这一工作中发挥至关重要的作用。在许多国家中，这方面的工作开展得极少，国际跨界品种除外。
- 保护和利用动物遗传资源需要采取一种混合的办法，需要原生境和非原生境的努力。人们日益认识到，由于动物遗传资源目前的侵蚀速度快，必须在最近的将来实施有效高效的非原生境保存战略，以补充原生境保存。对保存和利用战略采取整体规划办法必须在农场、社区、育种组织、国家、区域和国际各级找出战略重点，以取得最大效果和实现持续性。
- 牧民和农民一个人和集体—以及土著和当地社区在原生境保存和开发动物遗传资源方面起着关键的作用。重要的是要在迅速的经济和社会变革中更好地了解和支持他们的作用，以便他们能够在原生境管理中发挥更有效的作用，并公平地分享利用这些资源产生的利益。许多行为者和利

益相关者可以帮助家畜养殖者及其社区发挥这一作用：研究、推广机构、私营部门、非政府组织和地方合作社。

- 许多动物品种在具体地貌中—尤其是放牧生态系统中—提供重要的生态系统服务，这一点常常是原生境保持这些动物品种的有力动因。必经通过适当的土地利用政策和战略，保持和更好地管理动物品种与地貌之间的这种生产性联系。家养动物物种还剩下的少数野生亲缘种和未驯化品种也需要通过改进土地利用方法更好地加以保护。
- 能否在所有各级有效管理动物遗传资源，取决于能否包容所有相关方及其是否愿意参加这项工作。需要确保尊重和平衡各相关方利益的适当参与进程。

战略行动重点的结构和组织

16. **战略行动重点**常常密切相关并互相关联。预计的许多行动都涉及以下四个**重点领域**中一个以上的重点：

1. **清查、监测和特性描述**包括为动物遗传资源分类提供一种一致、高效、有效的方法的行动，这是保存和可持续利用的一个关键先决条件。
2. **可持续利用和开发**包括旨在确保动物生产系统的可持续性，重点在于粮食安全和乡村发展的行动。
3. **动物遗传资源保存**侧重于需要为保存遗传多样性和完整，为当代和今后世代人谋福利而采取的行动。
4. **政策、机构、能力建设和出现的问题**通过一致和协同地发展必需的机构和能力，直接处理实际实施中的关键问题。

17. 各项战略重点和相关行动的相对分量可能因国家和地区而有明显不同。这将取决于有关资源本身（物种和品种）、所涉生产系统和环境、现有管理能力、以及正在执行的动物遗传资源管理计划。

18. 在每个**重点领域**中，**战略重点**分为**国家一级重点**和**国际一级重点**，各项重点当然是相互关联的。统一的陈述方式为：

- **引言**概述有关需求，依据是国别报告和编制过程中收集的其他信息。
- **长期目标**陈述建议的行动将达到的最终目标。在执行《战略行动重点》中，可制定一些可以衡量和有时限的目标，以帮助国际社会判断是否成功。

19. 每一重点领域都有一套战略重点。对每个战略重点来说：

- 理由依据编制过程中的结论，并概述其成为重点的原因。
- 单项行动根据需要而定，以解决战略重点问题。

20. 预计的行动有些显然需要吸引具体机构或有关人员参加。案文中并非总是提到其名称。没有提到如此重要的关键伙伴并不意味着将其排除在外。]

II. 《战略行动重点》

重点领域 1: 特性描述、清查及[风险][风险和趋势]监测

引言

21. [动物遗传资源清查、[风险][风险和趋势]监测及特性描述活动状况国家间差异很大。有些国家没有关于动物遗传资源的数据和信息单位，另一些国家拥有此种系统，但需作重大改进。这种情况使得资源状况和趋势的全球[风险]监测较为复杂。

22. 了解各国动物遗传资源的多样性、分布、基本特性、比较性能和现状对其有效和可持续利用、开发和保存十分重要。全面的国家清查和定期[风险][风险和趋势]监测是有效管理动物遗传资源的基本要求。没有此种信息，有些品种种群及其具有的独特性状，就可能在人们认识其价值并采取保护措施之前大量减少甚至丧失。

23. 必须很好地了解品种特性才能指导家畜开发和培育计划方面的决策。清查、[风险][风险和趋势]监测及特性描述中所获信息使农民能够决定在现有生产条件下利用哪个品种。需要对本土和外来品种的生产和功能特性表现进行比较分析，为战略规划提供信息。不进行此种分析，就可能忽视对地方品种的开发，而主张引进外来种质或进行随意杂交，从而导致地方品种受到侵蚀。

24. 完成全球家畜品种清查的一大困难是：大多数种群并非纯种，无可识别和稳定性状，系异源复交而成。需要为评估处理清单中这些无特征混合种群的最佳办法作进一步研究。

25. 显然需要可相互操作的数据和信息系统、标准和协议，以便利各国和各地区之间分享关于品种状况的数据和信息。需要上述系统、标准和协议，以使全球品种状况合理化，帮助确定国家范围以外的保存重点。在许多地区，品种状况数据和信息的空白，或国家内部和之间有效分享数据和信息方面的障碍，挫败了跨界品种的联合开发。

长期目标

深入了解动物遗传资源所有方面和组成部分的状况、趋势和特性，促进和实现有关其可持续利用、开发和保存的决策。]

[国家一级]

战略重点 1

[必要时识别品种和完成][完成]国家清查和建立[风险][风险和趋势]监测系统

理由：国家动物遗传资源数据和信息系统开发相对较差，落后于植物遗传资源的对应系统。为确立和定期审查保存重点并制定明智的育种方案，需要划定关于品种状况、趋势和特性的定期更新的信息基线，用于战略决策。

行动：

1. 促进对动物遗传资源特性描述、清查及[风险][风险和趋势]监测的[一体化方法][可靠方法]。[眼前的重点应当是清查，这是监测的一项先决条件。]
2. [必要时，]开展或完成对所有品种地点、种群现状、趋势和特性的清查。
3. 通过制定促进家畜养殖者和研究人员合作的参与性办法，扩大品种[风险][风险和趋势]监测及特性描述。
4. 确定监测动物遗传资源[风险][风险和趋势]的机构责任和建立基础设施。
5. 建立或改进品种登记及[风险][风险和趋势]监测系统。
6. [建立详细目录或开展清查及[风险][风险和趋势]监测时，利用现有的种畜登记簿及牲畜登记和识别系统。]

战略重点 2

加强国家特性描述、清查及[风险][风险和趋势]监测的人力、机构和研究能力

理由：许多国家缺乏人力和机构能力，无法开展系统的特性描述、清查及[风险][风险和趋势]监测活动，奠定决策基础。需要开展培训以及[区域][国家]之间的信息和经验交流。

行动：

1. 制定[和][或]加强清查、[风险][风险和趋势]监测及特性描述方面的研究和培训计划，特别是在发展中国家和经济转型国家。

2. 发展国内[和国家之间]研究机构、育种协会及其他公共、民间和私营部门合作网络。[粮农组织和区域联络点应发挥催化作用。]

[所有能力建设成分并入重点领域 4 中的一项重点。]

[合并战略重点 2 和 5]

[合并战略重点 2 和 5，新名称为为特性描述、清查和监测加强人力、机构和研究能力]

[合并战略重点 1 和 4]

[合并战略重点 1 和 6]

[国际一级]

战略重点 3

拟订特性描述、清查及[风险][风险和趋势]监测的国际技术标准和协议

理由：数据的跨国可比性十分重要，它使人们能够在区域和全球一级监测动物遗传资源，特别是跨界种群的[风险][风险和趋势]，制定和修订保存战略，并为这些种群的战略培育确定关键的遗传资源。这就要求制定和采用标准化的特性描述、清查及[风险][风险和趋势]监测方法及协议。此举将便利在相关国际论坛协调地提出国家报告。还需要合作开展特性描述研究，加强现有研究之间的协调，并改进特性描述研究结果的分发。

行动：

1. 制定全球动物遗传多样性标准和指标，包括评估濒危状况的手段和用以评估与动物遗传资源管理相关的环境、社会经济和文化因素的方法。
2. 制定用于表型和分子特性描述的技术标准和协议，包括用于评估数量和质量生产特性、营养状况、功能特征和经济价值的方法，从而使人们能够评估不同生产环境中品种比较性能。
3. 制订关于土著和当地社区管理的品种的地方品种的参与性[风险][风险和趋势]监测及特性描述规程。
4. 为特性描述、品种评价和比较加强研究和方法制定工作。[制定][粮农组织应草拟]信息系统互通性协议。
5. [关于濒危或应得到支持的品种的决定，属于国家的责任，国际标准或议定书不应触及这一点。]

6. [国际标准化应当建立在正在开展的进程, 如欧洲指标制定过程、*精简 2010 年生物多样性指标 (SEBI2010)*或*全球生物多样性信息基金 (GBIF)*。]

战略重点 4

加强区域和全球清查、[风险][风险和趋势]监测及特性描述

理由: 《世界动物遗传资源状况》首次提供了关于动物遗传资源多样性、状况和趋势的全球概况, 以及管理这些资源的国家、区域和全球能力概况。应当保持和加强有关清查、[风险][风险和趋势]监测及特性描述的机构能力, 以确定和审查保存重点, 特别是有关跨界品种和濒危品种, 并支持全球和区域一级的战略育种计划。全球[风险][风险和趋势]监测还将极大地帮助建立全球预警和反应系统(战略重点 6)。

行动:

1. 通过调动、保持和加强利用DAD-IS¹¹系统中*全球粮食和农业动物遗传资源数据库*, 加强全球和区域清查、监测和特性描述信息系统。
2. 在共同拥有跨界品种和类似生产系统的国家之间开展合作[风险][风险和趋势]监测、清查及特性描述活动。
3. 加强这一领域超国家活动的机构能力, 确定机构责任和发展区域和全球网络。

战略重点 5

加强国际合作, 在发展中国家和经济转型国家建立清查、[风险][风险和趋势]监测及特性描述能力[, 促进对跨界和地方品种进行特性描述的区域[和国际]财政及技术责任]

[将战略重点 5、12 和 17 移到重点领域 4]

理由: 关于清查、[风险][风险和趋势]监测及特性描述的国家人力、机构、技术和研究能力, 区域内部和区域之间的差别很大。发展中国家和经济转型国家将极大地受益于与在这方面具有比较优势的其他国家开展信息交流与合作, 受益于多边和双边[财政]支助。

行动:

1. 加强技术合作, 建立技术转让设施, 增加教育和其他培训机会, 以帮助发展中国家和经济转型国家。
2. [在发达国家和发展中国家之间交流经验。]

¹¹ 家畜多样化信息系统 (DAD-IS), <http://www.fao.org/dad-is/index.asp>

战略重点 6 建立以国家为基础的[全球]预警和反应系统

理由: 基因侵蚀是国家和国际关注的一个问题，许多动物品种濒临灭绝。在有些情况中—例如武装冲突、流行病、干旱和其他环境紧急情况，对家畜品种的威胁可能来得很突然，需要在短时间内作出反应。需要有一个能迅速核测濒危动物遗传资源的系统，和一个得到国际[和国家]支持的应对机制，以避免动物遗传资源的丧失。

行动:

1. [改进对濒危品种的监测，]加强对品种濒危的应急系统，方法是进一步发展现有国家、区域和全球[风险][风险和趋势]监测机制，把预警标准纳入现有数据库[，以及在[国家、]区域[和全球]一级建立应对设施[和保险机制]，并提供充分的财政资源[或一项全球基金]来采取保护措施]。
2. [制定全球预警标准。]
3. [家畜多样性信息系统的资源应得到加强，以获得国家数据库和监测系统提供的信息，以便为强调威胁和需要而评价、整合和传播这些信息。]

重点领域 2: 可持续利用和开发

引言

26. [实现人人粮食安全这一挑战比以往任何时候都更加艰巨。更有效地利用现有资源，辅之以先进技术和改进管理，提供了增产和增加生产者收入，同时避免自然资源（包括遗传资源）耗竭、减少浪费和环境污染的巨大潜力。

27. 在大多数发达国家和一些发展中国家，过去五十年来，在开发主要食用家畜物种和品种的培育和生产技术方面取得了极为迅速的进展。严格选育和畜牧改良导致生产系统中肉、奶或蛋产量增加，其中为专门品种提供数量充足的高质量饲料和其他添加物，而生产制约因素（例如不利的气候和疾病）则因资本投资而得到缓解。所取得的迅速进展—平均每年增产 2%—恰恰证明动物遗传资源有潜力为粮食安全和农村发展进一步作出贡献。然而，当前的发展努力主要侧重短期生产，而没有对长期和附带后果作出战略性评估。集约生产系统对环境的广泛影响和种内、种间遗传多样性的减少常常被忽视。

28. 在许多情况下，发展中国家因面临养活人口的迫切需要，将投资和政策重点放在使用外来品种的高外部投入生产系统，而没有为地方品种建立长期遗传改良计划。在高外部投入生产系统中，如有恰当的管理条件，可采用外来品种，特别是在

靠近城市地区，因为这些地区对动物产品的需求日益增加，饲料类供应和服务也能加以维持。然而，在农村地区，农民常常难以获得外来品种需要的额外饲料和其他投料。此外，进口品种常常不能像地方品种那样良好地繁衍或存活。因此，必须更加重视在中低外部投入生产系统中对地方品种的可持续利用和开发。需要深入研究在边际环境下保持或发展基于多用途动物遗传资源的生产系统的选择。

29. 投资开发地方家畜品种将会使小本经营或资源贫乏的牧民和农民受益，也常常能够为国家最贫困地区的发展作出贡献。然而，进一步开发地方品种的一个主要障碍是，缺乏在低外部投入系统中推动遗传改良和牧业改进计划的国家战略、计划和体制基础设施。许多发展中国家没有农民协会和育种学会，牧民和农民对当代杂交方法了解甚少。需要国家机构和研究设施为所有家畜饲养者提供家畜饲养和动物保健服务、设施和技术。

长期目标

在所有相关生产系统中加强对动物遗传资源的利用和开发，作为对实现粮食安全 and 减轻贫困的一项关键贡献。]

[国际一级]

战略重点 7 制定和加强国家可持续利用政策

理由：大多数国家缺乏支持保持和开发境内动物遗传资源的全面政策。[遗传改良战略大都基于进口高产品种和同地方品种的杂交。除非得到妥善管理，否则这将给保存多样化的动物遗传资源带来负面影响。]可持续利用政策应当兼顾粮食安全目标和以长期可持续性和适应变化为目标的经济发展。政策需要承认家畜养殖者、专业育种者和其他角色对动物遗传多样性的贡献，并在动物遗传资源的交流、获取、公平合理分享其利益方面平衡上述利益相关者的利益、权力和义务。[人们普遍认为，种内和种间的广泛遗传变异，对畜牧生产目前和未来的需要都至关重要。因此，必须采取适当手段，保持这一广泛变异。长期保持多样性的最切合实际的方法应当是在经济生产中保持广泛的品种多样性。这应当是利用动物遗传资源的关键方法。然而，保存是行动计划必要而有益的成分。动物生产的目的是满足消费需要，并利用国内现有的饲料生产。生产的结构对所需动物的种类产生影响，如具有耐性的低投入动物与高度专业化的高投入动物。有些国家不仅满足国内消费，而且动物生产是重大的出口收入来源。在建立和评价一项可持续的遗传改良计划时，这些不同的问题应当得到承认。杂交育种可能是利用动物遗传资源的有效方式，但应当比较与其相关的替代战略。遗传改良应伴随着生产机会和技术的变化进行。]

行动:

1. 审查现行国家政策及其对动物遗传资源管理的影响。
2. [酌情]制定[关于可持续利用的][全面的]国家政策[，考虑到动物遗传资源的贡献]，[这可能包括][其中包括]为[尤其是地方品种的]育种和可持续利用制定战略目标；对动物遗传资源作出经济和文化估价；对地方和土著品种提供[不扭曲贸易的]激励措施，[包括]开发产品和市场[，取消对导致动物遗传资源流失的激励措施]；[重新分析现行措施对动物遗传资源流失的影响]；制定支持广泛获取动物遗传资源和公平合理分享其利用所产生的利益的措施。
3. [绝对优先重视导致对原生境品种广泛的多样性进行可持续利用，而又无须公共资金或预算外资金给予支持的所有手段。]

战略重点 8**建立国家[长期]物种和品种开发战略和计划**

理由: 环境和社会经济变化，其中包括人口变化、消费者需求和喜好的变化、气候变化和荒漠化，都要求有能适应变化的管理动物遗传资源的中长期战略，以满足日益增长的农村和城市人口的需要。育种计划应当评估在各种变化条件下对粮食安全和可持续发展的影响。[为目前和可预见的经济需要和市场及消费者实施育种发展战略和计划，对地方品种获得竞争能力也十分关键。育种计划的组织结构发挥作用，尤其是育种家组织、育种计划、包括记录计划,对育种发展战略至关重要。长期育种目标应当考虑选育的副作用，应当在收集信息和制定育种目标方面得到反映。]

行动:

1. 评估可能要求对动物遗传资源管理中长期调整的环境和社会经济趋势。
2. 为长期规划和战略育种计划制定切合实际的方案。这类计划的具体内容[可能]包括加强力度，改良特别是中低外部投入生产系统中的利用不足的品种；评估外来动物品种的影响并[为生产者]制定[促进积极影响和]防止消极影响的措施；为牧民和农业社区的育种活动提供培训和技术支持；并把改进畜牧业战略[方法]纳入动物遗传资源开发计划。
3. [加强育种发展计划，满足当前和可预见的市场和消费的经济需要。]
4. [建立和发展育种计划的组织结构，尤其是育种家组织、育种计划包括记录系统。]
5. [在育种计划中实施保持种内遗传变异的成分。]

6. [收集关于生产以外的特性（健康、福利）的信息，以监测变化和评估无意识的变化。]
7. [正常育种计划中包括遗传变异的备份储备，如冷冻精子或胚胎。]

战略重点 9

促进对动物遗传资源管理采取农业生态系统方法

理由：动物遗传资源的管理，尤其是由土著和当地社区管理，与作物、牧场和其他生物资源的管理以及生产环境中的土地和水资源管理的关系密切。[在粗放系统中，][使用过度可造成土壤和植被退化。]生产的迅速集约化[有多种动因，]可造成消极生态影响，例如水[和海洋]污染，并将牧场用于集约化饲料生产，以满足高投入品种的[特殊饲料][大量饲料]需要。此外，农业生态系统取决于人的管理方法、知识系统、文化规范、价值观和信仰，以及社会关系和谋生策略。可持续利用动物遗传资源的管理决定和政策应当立足于对人文环境和生计的理解并兼顾粮食安全和[环境可持续性][环境的可持续利用]。

行动：

1. 将农业生态系统方法纳入国家农业和环境策略和与动物遗传资源有关的计划，[适当时]特别是面向牧民和农村小农社区和脆弱环境的计划。
2. [进行技术转让和]建立网络以加强所有主要利益相关方、所涉学科和部门之间的互动。
3. 在集约化商品生产系统中，应对全部环境成本作出评估，[适当时应]采用在生产系统中将这类成本内部化的政策。
4. [需要时，鼓励育种家采用可能减轻对环境的不利影响的农业生态系统方法。]

战略重点 10

支持对保存和可持续利用动物遗传资源重要的本土和地方生产系统和相关的知识系统

理由：千百年来，动物物种和品种被驯化、开发和保存，供人们所用。这类资源与社会、经济和文化知识和管理实践共同演进。本土和地方社区为动物遗传多样性作出的历史性贡献和管理这些珍贵资源的知识系统须予以承认并支持其继续发展。如今，这类社区的适应性动物遗传资源管理策略仍然具有重要的经济、社会和文化意义，并且与许多农业温饱社会，特别但不仅限于干旱和山区的粮食安全息息相关。支持这类系统的措施应当考虑其具体的生态、社会经济和文化特征。

行动:

1. 评估本土和地方生产系统的价值和重要性，并找出可能影响遗传基础和生产系统的恢复能力和可持续性的变化趋势和动力。
2. 支持对于动物遗传资源重要的本土和地方家畜系统，其中包括消除造成基因侵蚀的因素，并提供服务和激励措施。[不扭曲贸易的]激励措施[可以是管理性的和/或以市场为基础的, 可]包括[农村妇女的小额信贷和]获得自然资源[和市场]的适当手段，解决土地所有制问题, 承认文化习惯和价值, 并增加特殊产品的价值。
3. [适当时]制定便利措施，促进[促进和促成]本土和农村有关社区与科学家和政府官员的交流和对话，以便使传统知识与科学方法相结合。

战略重点 11 加强可持续利用和开发动物遗传资源的人力、机构和研究能力

理由: 许多国家[缺乏]从战略上规划、制定和执行可持续利用和开发动物遗传资源的政策和计划的人力和机构能力[不足]。需要开展培训以及在区域内和区域之间交流信息和经验。

行动:

1. 建立[和][或]加强尤其是发展中国家和经济转型国家可持续利用和开发方面的信息系统[、推广服务、教育]以及培训和研究计划。
2. 建立[和][或]加强国家内部研究机构、育种协会和其他公共、民间和私营角色之间的协作网络。
3. 建立[和][或]加强育种组织并促进以社区为基础的育种网络和举措；为育种和利用建立研究和知识交流网络和信息系統。
4. [为支持这项战略，立即建立国家和区域联络点。]

[国际一级]**战略重点 12 为[发展中国家和经济转型国家][建立]可持续利用和开发[能力]加强国际[国家间]合作**

理由: 在国家可持续利用和开发动物遗传资源的人力、机构、技术和研究能力方面，区域内和区域之间存在巨大差异。发展中国家和经济转型国家通过与该领域具有比较优势的国家开展交流和合作，以及通过获得多边[、区域]和双边[资金和]技术支持将极大受益。

行动:

1. 建立[和][或]加强在利用和开发跨界品种方面的区域[和国际]协作，由于先进的生物繁殖技术，目前这些品种常常依赖狭窄的遗传基础。
2. 加强技术转让方面的技术合作，加强教育和其他培训机会，帮助发展中国家和经济转型国家更好地利用和开发动物遗传资源，尤其是跨界品种。

重点领域 3: 保存

引言

30. [动物遗传资源的丧失是对确保粮食安全和农村发展的一个长期威胁。根据《世界动物遗传资源状况》的研究，报告了种群数据的所有品种中 20% 处于濒危状态，但许多品种的种群状态仍无从所知，因此可能低估了这一问题。许多发展中国家和部分发达国家目前还没有动物遗传资源保存战略或政策。如不采取战略性干预行动，进行原生境和非原生境保存，资源将继续流失并有可能加速。

31. 造成动物遗传资源丧失的主要内在因素有：

- 发达国家：侧重少数高产品种。
- 发展中国家：传统系统改为依赖外部投入的系统，常常采用排挤地方品种的外来动物遗传资源。不加区分地与外来品种杂交也正在迅速削弱地方种群的遗传完整性。

32. 地方品种的丧失将造成文化侵蚀并降低社区保持文化和生计的能力。畜牧业结构的改变可能造成某一品种先前的养殖者无法再保持这一品种：在这种情况下，需要找到其他方式来保存该品种，作为全球动物遗传资源遗产的一部分。

33. 动物遗传资源的丧失减少了所有国家发展农村经济的机会。鉴于家畜驯化的长期历史和因而已融入社区文化，它有可能产生消极的社会和文化影响。取代地方品种可能造成当地人口喜爱的产品和服务的丧失，因此必须在保持农村社区及其现有经济基础这一广义范围内考虑保存地方品种的问题。不仅如此，基于特定品种的动物产品和服务造成的这类损失可能限制今后的发展选择，随着消费者需求日益多样化，本可以增加相当大的经济价值。

34. 地方品种的流失可能给某些生产环境，特别是旱地和山区造成不良的环境影响。许多国别报告说明了地方品种对于配合景观管理、植被控制、草场生态系统的可持续性、防止相关的生物多样性遭侵蚀的重要性。

35. 许多濒危品种出现在发展中国家，而这些国家制定和执行保存计划的能力和资源有限。此类品种常常拥有独特的遗传特性，使它们能够在不同生产环境中的严重逆境（例如疾病和干旱）下存活。

36. 恰当的保存措施应当确保农民和研究人员为进一步培育良种获得丰富多样的基因库。这种遗传多样性为应对气候变化、病虫害暴发和新的不断增加的消费者需求的影响提供了重要的资源。为保存动物遗传资源作出战略和审慎的投资极其重要，而国际合作是遏制这类资源大量减少的关键。

37. 各国的非原生境保存能力差异很大，但一般来说，动物遗传资源非原生境保存活动远远落后于植物遗传资源保存活动。为育种目的储存遗传材料对商业品种来说是常见的。然而，对于发展中国家的地方动物品种来说，动物遗传材料收集和储存不足。在这种情况下，支持有计划和有目标地收集动物遗传资源并扩大非原生境保存活动十分重要。

38. 饲养动物的紧急情况是由各种因素造成的，例如疾病、自然灾害、武装冲突和经济危机。各国应对紧急情况的防备程度差异很大。缺乏财力是制定有效和连续监督和紧急应急机制，并在灾后帮助农民恢复农业系统的一个主要制约因素。

长期目标

通过更好地执行和协调在非原生境和原生境保存这类资源的措施，包括在紧急和灾害情况下的措施，确保动物遗传资源遗传基础的多样性和完整性。]

[国家一级]

战略重点 13 制定国家保存政策

理由：许多国家缺乏保护动物遗传资源的全面政策。这类政策应有助于确保保存对人有直接利用价值的动物遗传资源，包括生态、社会和文化价值，以及对今后利用和适应的选择价值。在确定保存重点时应考虑生产特征和功能特征[，因而保存计划的长期目标应是对品种有益的利用]。[随意杂交、生产系统和消费者需求变化、环境变化和越来越多的流行病应急反应，是]动物遗传资源遭受侵蚀[的一部分动因][有复杂的动因，不可依靠一种单一的方法解决]。原生境与非原生境[相联系的]措施必须相互结合。[财政资源有限，可能使各国必须制定保存工作的优先重点。]

行动:

1. 确定并定期审查保存重点和目标。
2. 评估导致动物遗传资源流失的因素，制定[经过调整的]应对政策[，包括控制[目前或可能有价值的][宝贵]地方品种的随意杂交]。[建立关于随意杂交的一个信息系统及不同的基因库，以便各国能够在其改良计划中作出适当的选择]
3. 建立体制结构[、基因库]和制定政策，[酌情][包括区域一级，]包括保护濒危品种和防止其他品种面临危险的具体措施。原生境与非原生境[相联系的]措施必须相互结合。
4. 提供和促进激励生产者和消费者支持动物遗传资源保存的[不扭曲贸易的]措施。

战略重点 14 [制定[和][或]加强][促进和鼓励]原生境保存计划[和战略]

理由: 原生境保存措施便于在生产环境中保持和适应性管理动物遗传资源。原生境措施有助于不同环境下的继续共同演变，并避免遗传资源的停滞弱化。原生境保存措施最好立足于农业生态系统方法，理想的是通过经济和社会可持续获益利用方式予以建立。然而，在有些情况下，只有在初步投资建立市场和开发产品之后才能做到。在做不到的情况下，可能有必要为原生境保存动物遗传资源提供直接支持，包括直接付款[，以及农业环境服务]。

行动:

1. 确定并定期审查原生境保存重点和目标。
2. [制定并执行][鼓励制定和执行]国家[和区域]原生境保存风险品种和种群的[战略和]计划。[这类措施][这]可包括[直接对濒危品种育种人员的支持，或][不扭曲贸易的支持农业生产系统和区域的措施][和]管理对风险品种具有重要性的地区的措施，鼓励育种组织、社区性保存组织、非政府组织和其他角色参加保存工作。

战略重点 15 [制定和加强][促进和鼓励]非原生境保存计划[和战略]

理由: 非原生境保存措施为实地动物遗传资源因侵蚀或紧急状况造成的丧失提供了后备保险。非原生境措施是原生境措施的补充

[, 两者应相互联系]。非原生境收集品还能在战略育种计划中发挥积极作用。

行动:

1. 确定并定期审查非原生境保存重点和目标。

1 *bis* 建立或加强[国家和区域]非原生境低温储存设施。

2. 制定有关方法, 促进对非原生境基因库储存的遗传材料的利用[, 确认原始拥有者的知识产权]。

3. [制定和执行有关措施, 通过填补非原生境收集品库中的空白并建立备份样品, 保护基因库免遭疾病暴发或其他威胁的影响。]

或

[3 *bis*—查明和填补非原生境收集品的空白。]

和

[3 *ter*—制定和执行保护基因库免受疾病暴发和其他威胁影响的措施, 包括建立备份样本。]

4. 通过系统发展与活种群的联系, 或在农场以外地点, 例如动物园或公园建立濒危品种或活体种群, 制定补充从基因库中取出的遗传物质的程序。

战略重点 16 加强保存动物遗传资源的人力、机构和研究能力

理由: 许多国家[缺乏]从战略角度规划、制定和执行原生境和非原生境保存动物遗传资源的政策和计划的人力和机构能力[不足]。需要提供培训[转让技术]以及在区域内部和区域之间交流信息和经验。

行动:

1. 制定[和][或]加强特别是发展中国家和经济转型国家的信息系统、培训[、技术转让]和研究计划。

2. 制定[和][或]加强国家内部研究机构、保存组织和其他公共、民间和私营部门之间的协作网络。

[国际一级]**战略重点 17 加强国际合作帮助发展中国家和经济转型国家建立保存能力**

理由：在动物遗传资源原生境和非原生境保存方面，区域内部和区域之间在国家人力、机构、技术和研究能力方面存在巨大差异。发展中国家和经济转型国家将通过与该领域具有比较优势的国家交流和协作，通过多边[、区域]和双边[财政和]技术支持极大受益。对于濒危物种尤其需要采取国际行动。

行动：

1. 加强技术转让方面的技术[和财政]合作，加强教育和其他培训机会，帮助发展中国家和经济转型国家更好地保存动物遗传资源。
2. [筹措资源和争取财政承诺，支持][帮助建立]非原生境后备系统，防备紧急情况或疾病暴发造成的危险。

[战略重点 18 制定和执行区域和全球长期保存战略]

理由：区域和国际跨界品种数量相当大。对于区域跨界品种和牧民社区饲养的跨境游牧牲畜种群，开展原生境保存协作是可取的。为确保在执行非原生境保存措施方面获得最大效益和节约开支，可优先考虑区域和全球战略和设施，避免各国重复努力，但需要确定各国共享设施的方式[，保存战略仍然是国家主权的一部分]。在中长期内，考虑到环境和社会经济的可能变化以及灾害和紧急状况，对动物遗传资源的国际相互依存程度可能提高。这使国际社会更有理由按照动物遗传资源储存、获取和利用方面的公平合理安排，为地方、区域和国际跨界品种合作开展保存措施。[区域和全球合作应以国家努力为基础，不应取代国家努力。]

行动：

1. [帮助各国制定][制定]并执行[跨界]品种和种群保存计划，使原生境措施和非原生境措施相结合。
2. [按照国家政策，]作出综合支持安排，保护因紧急情况或其他灾害可能面临危险的品种和种群，并能够在紧急情况之后补充畜群。
3. 建立[区域和]全球动物遗传资源基因库网络，简化[协调]基因库保存手续和方便交流。

4. 为每一物种[建立][促进建立][国家间]遗传多样性核心收藏品。
5. [鼓励为不具有足够手段的发展中国家建立区域基因库]

战略重点 19 制定保存方法和技术标准

理由：动物遗传资源原生境和非原生境保存方法仍在发展之中。特别是在非原生境保存方面，非常需要标准化方法和技术。

行动：

1. 研究开发[原生境和非原生境方法和技术]，包括保存育种方法和技术][，或必要时实现标准化]。
2. 传播知识、技术和最佳方法。
3. [除了表型方面之外，保存决定应日益以基因指标为基础。]
4. [审查卫生标准对保存的遗传资源的可获得性的影响。]

重点领域 4: 政策、机构和能力建设

引言

39. [在许多情况下，国家动物遗传资源政策和管理框架仍然是局部的和低效的。需要制定政策和法律来处理决定这一部门发展的各种内在因素，解决日趋复杂的新问题，例如，对消费者事务、食品安全和食品标准、疾病对策（动物疾病本身和可能传染给人类的动物疾病）、动物的人道待遇、日趋复杂的生物技术以及评价和减轻畜牧业的环境影响等的日益重视。另一个需要制定政策和法规的领域是各国之间动物遗传资源的交流框架，包括影响到这种交流的贸易和动物卫生条例。政策制定应当考虑到知识产权在这一部门发挥的越来越大的作用，另外还需考虑到保证公正公平、分享利益的必要性、土著和地方社区特别是牧民的权利以及它们的知识体系所起的作用。

40. 在发展中国家，对畜牧生产的需求不断增加，正在促使畜牧部门发生迅速的结构变化。随着城镇向原先的农田扩展，如不加以适当管理，包括空间和实际规划，人类卫生和生产的可持续性都会遇到重大风险。社会和经济政策必须努力确保农村人口在变化过程中得到公平待遇，从而能够可持续地建立生产能力，向不断发展的国民经济提供更多更好的物品和服务，同时满足日益增长的消费需求。在私有化规模不断扩大和迅速变化的时代，还有必要制定国家规划，以确保公共物品的长期供应，包括公共卫生、生物多样性保存、洁净空气以及安全供水。国家的不同政策目标必将权衡折衷。动物遗传资源的管理，必须在更广泛的跨部门规划框架内与其他政策目标平衡，并需要为该部门制定短期和长期政策。

41. 在发展中国家中，特别是缺少训练有素的人员，无论在人数上还是在技能上都缺少在社会和经济迅速变化时期处理动物遗传资源管理问题的人员，已成为制定和实施动物遗传资源政策、战略、计划和项目的一个重大障碍。因此需要提供教育和培训，在所有重点领域加强可持续的能力。

42. 国家和国际一级需要加强在动物遗传资源管理各个方面的研究。国家农业研究系统的作用和国际农研磋商小组为其提供支持是这方面的关键。

43. 应对这些重大挑战需要建立一个坚实的多样化技能基础。尤其是在许多发展中国家，人力财力不足是一个主要障碍，使其无法建立必要的机构，也无法对利用、开发和保存动物遗传资源进行计划和实施战略方法。因此，为了实现其动物遗传资源的可持续利用、开发和保存，许多国家仍然需要特别重视建立和发展有关的机构，采取和实施适当的政策和有效的管理框架，并发展它们所需要的人力资源。

44. 《全球战略》框架内设立动物遗传资源国家联络点是机构建设中的一个关键环节，可通过它建立并保持动物遗传资源管理网络。大多数国家已设立了动物遗传资源国家联络点。人力和财力严重不足给设立国家联络点的工作带来很大困难，而且威胁到它们的继续存在。各国需要为建立区域联络点和发展区域网络开展合作。

45. 在连接利害相关方和支持体制发展和能力建设方面，网络发挥着重要作用。在一些国家，这些网络相当完善，它们利用育种家协会这样的非政府组织的积极支持，设计、规划和实施动物遗传资源计划和行动计划。

46. 除了加强国家规划能力之外，民众对动物遗传资源重要性的认识也有待提高，这样才能促进对开发本国动物遗传资源的投资。迄今为止诸多情况表明，畜牧业发展一直侧重于外来品种的利用，而不是注重开发和保护地方品种。消费者还需了解和支持为保护和利用地方品种所作出的努力，而不是过分依赖于外来品种。许多发达国家利用某些品种开发高价值产品，通过提高这些产品的比重促进了动物多样性的保存。发展中国家的文化特性往往以食物上的偏好表现出来，可以此为基础来提高对各类品种价值的认识，从而为长期的经济发展，包括为小农和目前处于边缘的社区提供支持。

47. 在国际范围加强认识，也将是为执行《战略行动重点》争取民众支持和开展国际合作的一个关键因素。

长期目标

制定跨部门政策和法律框架，提供强有力的大力加强机构和人力资源，为发展畜牧业制定成功的中长期规划，为动物遗传资源的长期可持续使用、开发和保存而实施各种国家计划。]

[国家一级]

战略重点 20 [继续审查][审查]和制定动物遗传资源政策和法律框架

理由：各种政策和法律文书都对动物遗传资源的利用、开发和保存有着直接或间接的影响。这些政策和法规往往没有加以协调，着眼于不同的目标，如经济发展、环境保护、动物卫生、食品安全、消费者保护、知识产权、遗传资源保存以及对使用动物遗传资源所产生的益处的利用和公平分享。这些政策法规必须协调一致，但又不能削弱各自的目标或者削弱食品安全这一关键目标，同时考虑到需要根据动物遗传资源的特点采取特殊解决办法。贸易和卫生的监管、知识产权方面的考虑以及[获取和利益分享手段][利用机会和益处分享方面的条例]，都需要得到考虑。法规和政策还可以对积极支持利用、开发和保存动物遗传资源的措施和[不扭曲贸易的]激励措施作出规定。

行动：

1. 审查现行的国家政策和管理体系，以找出它们可能对动物遗传资源的利用[尤其涉及饲养牲畜的地方社区的权利]、开发和保存产生的任何[不利]影响。
2. [采取][考虑]有关措施，通过修订政策或法规或者通过在执行层面作出调整来限制[这些][任何]不利影响，同时考虑需要兼顾有关法规和政策的目标和目的，以及不同利益相关方的利益。
3. 酌情[帮助各国制定][制定][考虑]政策和法律措施，以支持动物遗传资源的利用、开发和保存，同时使这一领域中的国家政策与[各种国际文书和]国际公认的政策协调统一。

战略重点 21 为发展畜牧业而建立[和][或]加强国家规划和执行动物遗传资源措施的[机构][联络点]

理由：畜牧业正在出现的一些问题越来越复杂，为此需要平衡各利益相关方的利益并积极促进公共物品的生产，否则的话，在迅速而未加管理的变化时期，这些公共物品就会消失。消费者事务、人类卫生问题和新的生物技术的管理，以及在城镇扩展和保护区背景下对畜牧生产的物质和空间规划，所有这些问题都必须统筹兼顾，纳入国家规划。

行动:

1. 分析本国[在粮食和农业动物遗传资源方法的]能力（人的技能和机构），以支持畜牧业的整体规划[，同时考虑到消费者关切的问题]。
2. [酌情]为本国规划人员开发[干预行动]工具，以便根据国家的优先重点制定畜牧部门未来发展规划，包括考虑到动物遗传资源的利用以及畜牧生产系统对环境的影响。
3. 在政府各部内部和相互之间，并与包括研究和教育机构、民间社会及个人利益相关者等其他活动者一道，促进负责各方面规划的机构之间的协调和协同作用，并确保关键利益相关方参与这一过程。
4. 建立[基因库][和][或]加强可以充分发挥作用的动物遗传资源国家联络点。
5. 建立[国家联络点、育种行业、行政管理及非政府组织等之间]强大的国家协调网络[和咨询委员会]。

战略重点 22**建立[和][或]加强教育及研究设施**

理由: [大多数国家，特别是发展中国家和经济转型国家，都]需要在动物遗传资源管理的各个方面加强研究和教育。能否建立起本国为动物遗传资源的可持续利用、开发和保存规划和实施重点活动的的能力，关键在于建立、加强和保持研究和教育机构。

行动:

1. 确定人力资源的[短期、]中期和长期需要，并利用本国力量或通过国际培训促进培养骨干人员。
2. 审查本国在相关领域中的培训能力，并为建立本国的技能基础而确定培训目标。
3. [酌情与其他国家合作，]建立[和][或]加强有关的研究[、培训]和推广机构,包括国家[和区域]农业研究系统,以便为利用、开发和保存动物遗传资源提供支持。

战略重点 23**提高国家对动物遗传资源的作用和价值的认识**

理由: 无论是在畜牧部门，还是在影响畜牧部门的其他部门，包括环境部门以及更为广泛的农业和发展政策和做法，都很有必要提高对于动物遗传资源的重要作用和价值，地方品种的具体特点及其提供的产品和服务，以及对其保护和利用产生影响的各因素的认识。各国这种提高认识的工作应当注意到畜牧部门的具体特点，而且还应当为那些致力于动物遗传资源可持续利用、开发和保存的公共举措和私人举措争取支持。

行动:

1. 提高[政府决策者和]畜牧部门及相关部门所有主要利益相关方对动物遗传资源的重要作用和价值、其具体特点及此后对实现动物遗传资源可持续利用、开发和保存[，包括养畜社区的权利]的特殊政策需要的认识，办法是通过媒体、公共活动和其他手段提供有针对性的有效信息。

[国际一级]**战略重点 24****审查和制定国际政策和管理框架**

理由: 国际政策和管理协定可能对粮食和农业动物遗传资源的利用产生直接或间接的影响。影响动物遗传资源部门发展的主导政策和框架往往是涉及诸多方面的一般性政策或框架，如经济发展、贸易标准、环境保护、食品安全、获取和利益分享以及知识产权。部门性国际协定包括有关畜产品的动物卫生标准和食品标准。重要的是确保国家政策或框架与各国加入的国际文书保持协调一致，这些文书对各国交换、利用和保存动物遗传资源的能力以及对动物产品贸易都有影响。

行动:

1. 审查影响动物遗传资源的利用、开发和保存的现行国际协定[并向各国介绍情况]，以确保国际政策和管理框架考虑到粮食和农业动物遗传资源对粮食安全的特殊重要性，需要根据这些资源的独特特征采取特殊的解决办法，[尤其是在专利方面，]而且需要平衡兼顾各项协定的目标和目的以及区域、国家和利益相关方的利益。
2. [考虑为积极支持动物遗传资源的利用、开发和保存采取新举措或制定国际政策的必要性和方式。]
3. [考虑和保持动物遗传资源原始拥有者在所有方面的知识产权，包括实现牲畜饲养者的权利]

战略重点 25**协调本委员会与其他国际论坛在动物遗传资源方面的工作**

理由: 粮食和农业遗传资源委员会是粮农组织的一个常设政府间论坛，各国在这里讨论与粮食和农业遗传资源的保存和可持续使用有关的政策和部门性及跨部门问题。其他一些国际组织和论坛也经常讨论有关的问题并制定政策和管理措施，它们都对动物遗传资源的管理和畜牧部门各利益相关方的作用及利益有着直接或间接的影响。这些论坛包括生物多样性公约、知识产权组织、世贸组织、世界动物卫生组织以及食品法典委员会。因此，有必要[确保][加强]所有这些过程的协同作用和协调。

行动:

1. 通过粮食和农业遗传资源委员会的工作，在国际组织和论坛之间开展合作并加强它们的参与，使之在支持动物遗传资源的保护、可持续利用和开发方面作出贡献。
2. [确保捐助者之间在国家和区域一级就动物遗传资源进行协调]

战略重点 26 开展[和][或]加强国际[和区域]信息分享、研究及教育工作

理由: 包括国际农研磋商小组系统在内的现有国际[和区域]研究和教育机构，通过有关动物遗传资源的研究和能力建设和相关的信息系统提供主要的公共物品。粮农组织也通过其各种技术计划对这项工作做出积极贡献。

行动:

1. 建立[和][或]加强国际[和区域]一级的研究和能力建设，特别是协助发展中国家和经济转型国家更有效地利用和开发动物遗传资源。
2. 继续开发粮农组织家畜多样性信息系统，作为动物遗传资源方面的一种全球交流工具和信息交流机制。
3. 根据 **战略行动重点** 制定有关本国动物遗传资源状况的报告标准，这些标准还有助于各国政府在其他国际论坛提出相关报告，从而从整体上减少报告负担。
4. [鼓励发展国家数据库。]

战略重点 27 建立区域联络点和加强国际网络

理由: 对跨界品种和种群的管理以及具体的区域社会、经济、文化和环境特点，都说明有必要在区域一级开展协调和协作。对联合活动（如基因库）进行投资，往往可能比各国大量地开展重复活动更有效率，成本效益也更高。

行动:

1. [建立和保持][支持建立由国家推动的]动物遗传资源区域联络点。
2. 建立[和][或]加强并保持有关动物遗传资源利用、开发和保存的区域网络。
3. 区域性动物遗传资源活动与区域[经济]组织建立联系。
4. 保持和加强全球联络点，以促进国际联网和协作。

战略重点 28 提高[国家、区域和]国际一级对动物遗传资源的作用和价值的认识

理由: 无论是环境、更广泛的农业和发展机构或论坛、还是诸如捐助方和民间社会等其他利益相关方，都需要提高对动物遗传资源的重要作用和价值、对其具体特点及其可持续利用、开发和保存的相应需要的认识。

行动:

1. 支持开展[国家、区域和]国际活动，提高对粮食和农业动物遗传资源状况的认识，并努力争取政府和机构层面及广大公众的广泛支持。

[战略重点 29 加大力度为动物遗传资源的保存、可持续利用和开发筹集资源[，包括筹措资金]

理由: 为动物遗传资源的保存、可持续利用和开发而筹集资源的全球努力，从国家和国际层面来看都远远不能满足需要[，而且与用于生物多样性全面保护或用于粮食和农业植物遗传资源的资源水平相比，也相差甚远]。战略行动重点的成功将取决于为所确定的需要筹集[更多]资源[，并兼顾其他重点]。

行动:

1. 加大力度，协助利益相关方[和政府]为动物遗传资源的保存、可持续利用和开发制定计划和政策，以便[能够]尤其是为发展中国家和经济转型国家争取到足够资金。
2. [确保对各有关国际机构的持续承诺。]
3. [在全球战略提供的现有结构内，][在全球联络点提供的现有结构内，]为实施《战略行动重点》建立一个或多个后续机制。]

附录 E (仅有英文)

LISTS OF REGIONAL PRIORITIES**ANNEX 1****STRATEGIC PRIORITIES FOR THE SUSTAINABLE USE, DEVELOPMENT AND
CONSERVATION OF ANIMAL GENETIC RESOURCES FOR FOOD AND AGRICULTURE****AFRICA**

In order to undertake the implementation of the strategic priorities for action, the capacities of developing countries and countries with economies in transition need to be urgently reinforced. Therefore, Africa suggests to pursue two key Priority Areas, i.e., # 2 and 4 which have to do with the following activities.

1. Establishment and/or strengthening of NFP and RFPs
2. Inventory and characterization of AnGR
3. Sustainable use and conservation of AnGR
4. Capacity building
5. Regional and international cooperation, and
6. Funding

ANNEX 2

PRIORITY AREAS OF THE EUROPEAN REGION

In the context of preparing further the documentation for the CGRFA, the Members of the Working Group, representing the European Region would like to suggest five priority areas for the European region.

As an answer to a request of the Secretariat, a document on priority areas is also planned to become an Addendum to the Regional Fact Sheet of Europe.

The European Region stated that ‘sustainable use of AnGR’ was underrepresented in the draft SPA report. Especially from the view of the Members of the Working Group, representing the European Region, sustainable use and development is considered to be given a high priority.

Priority areas

Promote sustainable use and development of AnGR

Sustainable breeding programs, enhancement and continued use of a variety of breeds are the most important strategies to maintain farm animal genetic diversity in Europe. Long term breeding plans for enhancing the profitability and quality of animal production and at the same time to maintain genetic variation, have to be developed for both mainstream and local breeds. Regarding local, native breeds there are opportunities for niche markets and other functions.

Raising public and stakeholder awareness

Lack of public awareness about the important roles and values of AnGR is one of the main bottlenecks for implementation of policies and strategies. Besides public awareness it is crucial to have a broad range of stakeholders involved who support the conservation and sustainable use of AnGR

Capacity building and strengthening of the European network

There is a need for further capacity building in Europe in various areas related to breeding, conservation and sustainable management of AnGR. The European Regional Focal Point plays an important role in the exchange of knowledge and experiences across Europe

Enhance ex situ – in vitro conservation

Ex situ and *in situ* conservation are complementary strategies, where *ex situ – in vitro* conservation is relevant as a safety net for (future) use. Cryopreservation methodologies and protocols need to be further developed and exchange of knowledge in this area will contribute to further development and professionalization of *in vitro* strategies.

Monitoring, early warning and response mechanism

There is a need for better monitoring of the status and trends of FAnGR in Europe. Good indicators need to be developed for monitoring and early warning purposes.

ANNEX 3**LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN REGION****PRIORITY AREA 1: CHARACTERISATION, INVENTORY AND MONITORING****LEVEL 1: VERY URGENT ACTIONS**

Strategic Priority 1 Complete national inventories and establish monitoring systems

Strategic Priority 2 Strengthen national human, institutional and research capacity for characterization, inventory, and monitoring

LEVEL 2: URGENT ACTIONS

Strategic Priority 3 Develop international technical standards and protocols for characterization, inventory, and monitoring

Strategic Priority 6 Establish a country-based global early warning and response system

LEVEL 3: LESS URGENT ACTIONS

Strategic Priority 4 Strengthen regional and global inventory, monitoring and characterization

PRIORITY AREA 2: SUSTAINABLE USE AND DEVELOPMENT**LEVEL 1: VERY URGENT ACTIONS**

Strategic Priority 7 Establish and strengthen national sustainable use policies

Strategic Priority 11 Strengthen human, institutional and research capacity for sustainable use and development of animal genetic resources

Strategic Priority 10 Support indigenous and local production systems and associated knowledge systems, of importance to the maintenance and sustainable use of animal genetic resources

LEVEL 2: URGENT ACTIONS

Strategic Priority 8 Establish national long-term species and breed development strategies and programmes

LEVEL 3: LESS URGENT ACTIONS

Strategic Priority 9 Promote agro-ecosystems approaches to the management of animal genetic resources

PRIORITY AREA 3: CONSERVATION

LEVEL 1: VERY URGENT ACTIONS

Strategic Priority 13 Establish national conservation policies

Strategic Priority 14 Establish and strengthen in situ conservation programmes

LEVEL 2: URGENT ACTIONS

Strategic Priority 15 Establish and strengthen ex situ conservation programmes

Strategic Priority 19 Develop approaches and technical standards for conservation

LEVEL 3: LESS URGENT ACTIONS

Strategic Priority 18 Develop and implement regional and global long term conservation strategies

PRIORITY AREA 4: POLICIES, INSTITUTIONS AND CAPACITY BUILDING

LEVEL 1: VERY URGENT ACTIONS

Strategic Priority 27 Establish Regional Focal Points and strengthen international networks

Strategic Priority 29 Strengthen efforts to mobilize resources, including financing, for the conservation, sustainable use and development of animal genetic resources

Strategic Priority 16 Strengthen human, institutional and research capacity for the conservation of animal genetic resources

Strategic Priority 23 Raise national awareness of the roles and values of animal genetic resources

LEVEL 2: URGENT ACTIONS

Strategic Priority 20 Review and develop policy and legal frameworks for animal genetic resources

Strategic Priority 21 Establish and strengthen national institutions for planning and implementing animal genetic resources measures for livestock sector development

Strategic Priority 22 Establish and strengthen educational and research facilities

Strategic Priority 24 Review and develop international policies and regulatory frameworks

Strategic Priority 25 Coordinate the Commissions` efforts on animal genetic resources with other international forums

LEVEL 3: LESS URGENT ACTIONS

Strategic Priority 5 Strengthen international cooperation to build capacities for inventory, monitoring and characterization in developing countries and countries with economies in transition

Strategic Priority 12 Strengthen international cooperation to build capacities for sustainable use and development in developing countries and countries with economies in transition

Strategic Priority 17 Strengthen international cooperation to build capacities for conservation in developing countries and countries with economies in transition

Strategic Priority 26 Establish and strengthen international information sharing, research and education

Strategic Priority 28 Raise international awareness of the roles and values of animal genetic resources

附录 F

代表和观察员名单
LIST OF DELEGATES AND OBSERVERS
LISTE DES DELEGUÉS ET OBSERVATEURS
LISTA DE DELEGADOS Y OBSERVADORES

主席	:	Harvey D. BLACKBURN (美国)
Chair	:	
Président	:	
Presidenta	:	
副主席	:	M'Naouer DJEMALI (突尼斯)
Vice-Chair	:	
Vice-Président	:	
Vicepresidente	:	
报告员	:	Hermann SCHULTE-COERNE (德国)
Rapporteur	:	
	:	

工作组成员
MEMBERS OF THE WORKING GROUP
MEMBERS DU GROUPE DE TRAVAIL
MIEMBROS DEL GRUPO DE TRABAJO

ARGENTINA - ARGENTINE*Representante*

Carlos MEZZADRA
 Coordinador Nacional
 Secretaría de Agricultura
 Instituto Nacional de Tecnología
 Agropecuaria (INTA)
 C.C. 276
 7620-Balcarce
 Argentina
 Tel: +54-2266-439104
 Fax: +54-2266-439101
 E-mail: cmezzadra@balcarce.inta.gov.ar

AUSTRALIA - AUSTRALIE*Representative*

Paul TRUSHELL
 Executive Officer
 Australian Government Department
 of Agriculture, Fisheries and Forestry
 Edmund Barton Building
 Barton ACT 2601
 Australia
 e-mail: paul.trushell@daff.gov.au

BANGLADESH**BOTSWANA***Representative*

Baitsi PODISI
 National Coordinator, (Farm Animal
 Genetic Resources)
 Ministry of Agriculture
 Department of Agricultural Research
 P/Bag 0033
 Gaborone
 Botswana
 Tel.: +267 3668101
 E-mail: bpodisi@gov.bw

CAMEROON – CAMEROUN – CAMERÚN*Représentant*

Maurice DOUBE
 Secrétaire Général du MINRESI
 Ministère de la Recherche Scientifique
 et de l'Innovation
 BP 1457
 Yaoundé
 Cameroun
 Tel.: +237-9933996
 E-mail : doubemaurice@hotmail.com

Adjoints

Sale ABOUAME
 Coordinateur Adjoint
 Programme National de Vulgarisation
 et Recherche Agricole (PNVRA)
 Chef Cellule de la Coopération
 Ministère Elevage, Pêche et Industries
 Animales (MINEPIA)
 Yaoundé
 Cameroun
 Tel.: +237-7742448
 E-mail: abouame@yahoo.fr

Mme Blandine Laure TIENTCHEU
 DJIKE
 Chargé d'Etuds Assistant MINRESI
 Ministère de la Recherche Scientifique
 et de l'Innovation / Attachée de
 recherche
 BP 1457
 Yaoundé
 Cameroun
 Tel.: +237-9971272
 E-mail: bltientcheu@yahoo.fr

CANADA - CANADÁ*Representative*

Brad FRALEIGH
 Director, Intergovernmental Relations
 International Scientific Cooperation
 Bureau
 Agriculture and Agri-Food Canada
 930 Carling Avenue
 K1A0C5 Ottawa, Ontario
 Canada
 Tel: +1-613-7597902
 Fax: +1-613-7597761
 E-mail: fraleighb@agr.gc.ca

Alternates

Ken W. RICHARDS
 Research Manager
 Plant Gene Resources of Canada
 Agriculture and Agri-Food Canada
 107 Science Place
 Saskatoon SK S7N 0X2
 Canada
 Tel.: +1-306-9567641
 Fax: +1-306-9567246
 E-mail: RichardsK@agr.gc.ca

Ms. Nathalie DAULT
 Policy Advisor
 Environment and Energy Division
 (GDE)
 Foreign Affairs Canada
 111 Sussex Drive
 Ottawa, Ontario K1N 1J1
 Canada
 Tel. : +1-613-9964295
 Fax. : +1-613-9959525
 E-mail : nathalie.dault@international.gc.ca

CHILE – CHILI*Representante*

Teresa AGÜERO
 Encargada Ambiental, Bioseguridad
 y Recursos Genéticos
 Oficina de Estudios y Políticas
 Agrarias – ODEPA
 Ministerio de Agricultura
 Teatinos 40, piso 8
 Santiago
 Chile
 Tel.: +56-2-3973000
 Fax: +56-2-3973044
 E-mail: taguero@odepa.gob.cl

CHINA – CHINE -*Representative*

Weisheng CHEN
 Deputy Director-General
 Department of Animal Industry
 Ministry of Agriculture
 No.11, Nongzhanguannanli
 Chaoyang District
 Beijing, 100026
 China
 Tel. : +86-10-64193246
 Fax : +86-10-64192869
 E-mail : chenwsh@agri.gov.cn

Alternates

Jinbiao WANG
 Deputy Division Director
 Department of International
 Cooperation
 Ministry of Agriculture
 No.11, Nongzhanguannanli
 Chaoyang District
 Beijing, 100026
 China
 Tel. : +86-10-64192425
 Fax : +86-10-65004635
 E-mail : wangjinbiao@agri.gov.cn

Hongjie YANG
 Chief, International Cooperation
 National Animal Husbandry Service
 Maizidian Street 20
 Chaoyang District
 100026 Beijing
 China
 Tel.: +86-10-64194754
 Fax: +86-10-64194611
 E-mail: Yanghj67@yahoo.com

COLOMBIA - COLOMBIE**DENMARK – DANEMARK - DINAMARCA***Representative*

Morten Kargo SØRENSEN
 Scientist
 Ministry of Food, Agriculture and
 Fisheries
 Department of Genetics and
 Biotechnology
 Danish Institute of Agricultural
 Sciences
 Research Centre Foulum
 P.O. Box 50
 8830 Tjele
 Denmark
 Tel.: +45-89-991264
 Fax: +45-89-991300
 E-mail: Morten.Kargo@agrsci.dk

EGYPT – EGYPTE – EGIPTO*Representative*

Mohamed KHALIFA
 President of National Gene Bank
 Ministry of Agriculture
 9 El-Gamaa st.
 Giza
 Egypt
 Tel.: +20-2-5693241/5693240
 Fax: +20-2-5693240
 E-mail: mkhalifa@ngb.gov.eg

Alternate

Salah GALAL
 Professor
 Animal Production Department
 Faculty of Agriculture
 Ain Shams University
 Hadaeq Shubra 11241
 Cairo,
 Egypt
 Tel: +202 444 1711
 Fax: +202 444 4460
 E-mail: sgalal@tedata.net.eg

ETHIOPIA – ÉTHIOPIE - ETIOPIA*Representative*

Misikire TESSEMA
 Institute of Biodiversity Conservation
 P.O. Box 30726
 Addis Ababa
 Ethiopia
 E-mail: misikiretessema@yahoo.com

FRANCE - FRANCIA*Représentant*

Dominique PLANCHENAUT
 Directeur B.R.G.
 16, rue Claude Bernard
 75231 Paris
 France
 Tel.: +33-1-44087261
 Fax: +33-1-44087263
 E-mail: dominique.planchenault@inapg.inra.fr

Suppléants

Mme. Mathilde GUERAND
 Chargée de mission au bureau de
 la génétique animale
 5, Hameau de Chatonville
 78120 Sonchamp
 France
 Tel.: +33-1-49554228
 Fax: +33-1-49554925
 E-mail: mathilde.guerand@agriculture.gouv.fr

Mme. Éléonore CHARVOLIN
 Chargée de Mission, BRG
 16, rue Claude Bernard
 75231 Paris
 France
 Tel.: +33-1-44087267
 Fax: +33-1-44087263
 E-mail: eleonore.charvolin@inapg.inra.fr

Mme. Andrée SONTOT
 Chargée de Mission, BRG
 16, rue Claude Bernard
 75231 Paris
 France
 Tel.: +33-1-44087270
 Fax: +33-1-44087263
 E-mail: andree.sontot@inapg.inra.fr

Conseiller

Paul SOUVENIR ZAFINDRAJONA
 Bureau des Ressources Génétiques
 16, rue Claude Bernard
 75231 Paris Cedex 05
 France
 Tel : +33-1-44087266
 Fax: +33-1-44087263
 e-mail : souvenir@inapg.inra.fr
souvenir.lesmaha@wanadoo.fr

GERMANY – ALLEMAGNE – ALEMANIA*Representative*

Hermann SCHULTE-COERNE
 Head of Division Animal Breeding
 Federal Ministry of Food, Agriculture
 and Consumer Protection
 Rochusstr. 1
 D-53123 Bonn
 Germany
 Tel.: +49-228-5293484
 Fax: +49-1888-105293484
 E-mail: hermann.schulte-coerne@bmelv.bund.de

Adviser

Ms Babette BALZER
 Information and Coordination Centre
 for Biological Diversity
 Federal Agency for Agriculture and
 Food
 Deichmanns Aue 29
 D-53179 Bonn
 Germany
 Tel.: +49-228-68453370
 Fax: +49-228-68453787
 E-mail: babette.balzer@ble.de

Eildert GROENEVELD
 Director and Professor
 Federal Agricultural Research Center
 Institute for Animal Breeding
 Höltyststr 70
 31535 Neustadt
 Germany
 Tel.: 49-5034871155
 E-mail: eg@tzv.fal.de

GHANA*Representative*

Richard OSEI-AMPONSAH
National Coordinator and Technical
Secretary
Department of Animal Science
University of Ghana
Legon
Ghana
Tel.: +233-27-7407496
E-mail: rich12668@yahoo.co.uk

**IRAN, ISLAMIC REPUBLIC OF-
IRAN, REPUBLIQUE ISLAMIQUE DU-
IRAN, REPUBICA ISLAMICA DEL**

Representative

Javad TAVAKOLIAN
Ambassador,
Permanent Representative
Permanent Mission of the Islamic
Republic of Iran to the U.N.
Agencies in Rome
Via Aventina, 8
00153 Rome
Tel.: +39-06-5780334 / 5743594
Fax: +39-06-5747636
E-mail: javadtavakolian@yahoo.com

Alternates

Mohammad Ali KAMALI
National Coordinator of AnGR of Iran
Ministry of Jihad Agriculture
Research and Education Organization
Animal Science Research Institute of
Iran
P.O. Box 31585-1483
Teheran
Iran
Tel.: +98-261-4439110
Fax: +98-261-4413258
E-mail: kamali110@yahoo.com

A.A. GHARAHDAGHI
Ministry of Jihad Agriculture
Research and Education Organization
Animal Science Research Institute of
Iran
P.O. Box 31585-1483
Teheran
Iran
Tel.: +98-261-4439110
Fax: +98-261-4413258
E-mail: a_gharahdaghi@asri.ir

JAMAICA - JAMAÏQUE*Representative*

Jasmin A. HOLNESS
Research and Development
Bodles Research Station
Old Harbour
W.I. St. Catherine
Jamaica
Tel.: + 001-876-9832843
Fax: + 001-876-9832822
EMail: jaholness@moa.gov.jm
jahmekyah@gmail.com

PHILIPPINES - FILIPINAS*Representative*

Ms. Maria Luisa GAVINO
Alternate Permanent Representative
to FAO
Embassy of the Republic of the
Philippines
Viale delle Medaglie d'Oro, 112
00136 Rome
Italy

Alternate

Paul C. LIMSON
Livestock Development Division
Bureau of Animal Industry
Visayas Avenue, Diliman
1100 Quezon City, Metro Manila
Philippines
Tel.: + 63 - 2 - 9270964
Fax: + 63 - 2 - 9274227
EMail: paullimson@yahoo.com

SAMOA**SLOVENIA – SLOVÉNIE - ESLOVENIA***Representative*

Drago KOMPAN
Lecturer
University of Ljubljana
Biotechnical Faculty
Zootechnical Department
Groblje 3
SI-1230 Domzale
Slovenia
Tel.: +386-1-7217865
Fax: +386-1-7211701
E-mail: drago.kompan@bfro.uni-lj.si

THAILAND – THAÏLANDE – TAILANDIA*Representative*

Vanida KHUMNIRDPECH
 Animal Scientist
 Ministry of Agriculture and
 Cooperative
 Department of Livestock
 Development
 Phayathai
 Bangkok 10400
 Thailand
 Tel.: +66-2-6534451
 Fax: +66-2-6534922
 E-mail: vanidak@yahoo.com

TUNISIA – TUNISIE – TÚNEZ -*Représentant*

M'Naouer DJEMALI
 Professeur Universitaire
 Ministère de l'Agriculture, des
 Ressources Hydriques et de
 l' Environnement
 INAT
 43 Avenue Charles Nicolle 1082
 Mahrajene, Tunis
 Tunisie
 Tel.: +216-98-319029
 E-mail: djemali.mnaouer@inat.agrinet.tn

TURKEY – TURQUIE – TURQUÍA*Representative*

Masum BURAK
 Acting General Director
 General Directorate of Agricultural
 Research
 P.O. Box 78
 06171Yenimahalle
 Ankara
 Turkey
 Tel: +90-312-3441380
 Fax: +90-312-3153448
 E-mail: masumburak@tagem.gov.tr

**UNITED STATES OF AMERICA –
ÉTATS UNIS D'AMÉRIQUE-
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA***Representative*

Harvey BLACKBURN
 Coordinator National Animal
 Germplasm Programme
 USDA
 1111 S. Mason St.
 FT. Collins Co. 80521
 United States of America
 Tel: +1-970-4953268
 Fax: +1-970-2211427
 E-mail: hblackbu@lamar.Colostate.edu

Alternate

Mr David B. HEGWOOD
 Minister Counsellor
 United States Mission to the United
 Nations Agencies for Food
 and Agriculture
 (Permanent Representation to FAO)
 Via Sallustiana, 49
 00187 Rome
 Italy
 Tel.: +39-06-46743508
 Fax: +39-06-46743520
 E-mail: USUNRome@State.Gov

URUGUAY**VIET NAM***Representative*

Thuy LE THI
 National Institute of Animal
 Husbandry
 Ministry of Agriculture and Rural
 Development
 Tuliem
 Hanoi
 Viet Nam
 Tel.: +84-48389267
 Fax: +84-48389775
 E-mail: thuyniah@vnn.vn
thuy-niah@vietnam.org.vn

YEMEN – YÉMEN -*Representative*

Jamil AL-MAMARI
 Directorate of Animal Production
 Sana'a
 Yemen
 Tel.: +967-1-250971-2
 Fax: +967-1-251589
 E-mail: jamilmamari@yahoo.com

委员会成员国观察员
OBSERVERS FROM COUNTRIES MEMBERS OF THE COMMISSION
OBSERVATEURS DE PAYS MEMBRES DE LA COMMISSION
OBSERVADORES DE PAISES MIEMBROS DE LA COMISION

ALGERIA – ALGÉRIE – ARGELIA*Représentant*

Dr Mourad ABDELFTTAH
 Chargé de Recherche
 Institut National de la Recherche
 Agronomique (INRA)
 El Harrach, BP 115
 Alger
 Algeria
 Tel.: + 213 21521281
 Fax: + 213 21521283
 EMail: af_mourad@yahoo.fr
afmourad@hotmail.com

ANGOLA*Représentant*

Kiala Kia MATEVA
 Conseiller
 Représentant Permanent Adjoint
 auprès de la FAO
 Ambassade d'Angola en Italie
 Via Druso, 39
 00184 Rome
 Tel.: + 39-06-772659234
 E-mail: kiala2002@libero.it
nsengalu@hotmail.com

Adjoint

Mme. Bernardete SANTANA
 Deputy General Director of Veterinary
 Services
 MINADER
 Institute of Veterinary Services
 Largo Antonio Jacinto, Edificio B
 4° Andar, Ala Direita
 Luanda
 Angola
 EMail: dnap@ebonet.net

AUSTRIA – AUSTRICHE*Representative*

Ms. Beate BERGER
 National Coordinator
 Ministry of Agriculture
 Institute for Organic Farming and
 Biodiversity
 A-4601 Thalheim
 Austrasse 10
 Vienna,
 Austria
 Tel.: +43-7242-4701122
 E-mail: beate.berger@bal.bmlfuw.gv.at
beate.berger@raumberg-gumpenstein.at

BELGIUM – BELGIQUE - BÉLGICA*Représentant*

Serge MASSART
 Direction de la Qualité des Produits
 DG Agriculture - Région Wallonne
 Chaussée de Louvain 14
 5000 Namur
 Belgium
 Tel.: + 32-81-649609
 Fax: + 32-81-649544
 EMail: S.MASSART@mrw.wallonie.be
serge.massart.dga@tele2.be

BENIN – BÉNIN*Représentant*

Camille Jean ATCHADE
 Coordonnateur National
 Direction de l'Elevage
 01 BP 6233
 Cotonou
 Benin
 Tel.: + 229-335424
 Fax: + 229-335408
 E-mail: atchadec@msn.com

BOLIVIA - BOLIVIE*Representante*

José R. CAMPERO
 Dirección de Ganadería y Pesca
 Ministerio de Desarrollo Rural,
 Agropecuario y Medio ambiente,
 MDRAMA
 Avenida Camacho 1471
 La Paz
 Bolivia
 Tel.: + 591-2-2111103 / +591-772-

81944

Fax: + 591-2-2113012
 EMail: jose.campero@maca.gov.bo
 EMail: jrcampero@hotmail.com

BRAZIL – BRÉSIL - BRASIL*Representative*

Saulo CEOLIN
 Alternate Permanent Representative of
 Brazil to FAO
 Via di Santa Maria dell'Anima, 32
 00186 Rome
 Italy
 Tel: 06 67 89353
 Fax: 06 68398802
 E-mail: ceolin@brafao.it

Alternates

Arthur DA SILVA MARIANTE
 Embrapa Genetic Resources and
 Biotechnology
 SAIN Parque Rural P.O.Box 02372
 70849-970 Brasilia DF
 Brazil
 Tel.: + 55-61-34484904
 Fax: + 55-61-33403624
 EMail: mariante@cenargen.embrapa.br

BULGARIA*Representative*

Krassimir KOSTOV
 Minister Plenipotentiary
 Permanent Representative of the
 Republic of Bulgaria to FAO
 Via Pietro Paolo Rubens, 21
 00197 Rome
 Tel.: +39-06-3224640/43
 +39-06-3213986
 Fax: +39-06-3226122
 E-mail: bulgariafao@yahoo.com

BURUNDI*Représentant*

Eliakim HAKIZIMANA
 Coordonnateur National pour le RGA
 Direction de la Promotion des
 Productions Animales
 Ministère de l'Agriculture et
 de l'Elevage
 Direction Générale de l'Elevage
 Gitega
 Burundi
 Tel.: + 257 402089 / 981718
 EMail: eliakimhakizimana@yahoo.fr

CROATIA*Representative*

Ante IVANKOVIC
 Department of Animal Science
 Faculty of Agronomy
 University of Zagreb
 Svetosimunska c. 25
 Zagreb
 Croatia
 Tel.: + 385-1-23 93 991
 Fax: + 385-1-23 93 901
 EMail: aivankovic@agr.hr

**CZECH REPUBLIC – RÉPUBLIQUE
TCHÈQUE – REPÚBLICA CHECA***Representative*

Ms Vera MATLOVA
 National Coordinator for Animal Genetic
 Resources
 Research Institute for Animal Production
 10400 Praha 10 – Uhrinevec
 Czech Republic
 Tel: +420-267009684
 Email: matlova.vera@vuzv.cz

**DEMOCRATIC REPUBLIC OF THE CONGO –
RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO –
REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DEL CONGO***Représentant*

Innocent MOKOSA MANDENDE
 Représentant permanent Adjoint de la
 République démocratique du Congo
 auprès de la FAO
 Ambassade de la République
 démocratique du Congo
 Via Barberini, 3
 00187 Rome
 Tel.: +39-06-42010779
 Fax: +39-06-42903331

Adjoint

Mme Brigitte KAJINGA MUTOMBO
 Département de la production et de
 santé animals
 c/o FAO
 BP 16.096
 Kinshasa
 Democratic Republic of the Congo
 Tel.: +243-999919553 / 815121070
 E-mail: briggkam@yahoo.fr

ECUADOR - ÉQUATEUR*Representante*

Rubén HARO OÑATE
 Subsecretaría de Fomento
 Agroproductivo
 Ministerio Agricultura y Ganadería
 Amazonas y Eloy Alfaro
 Quito
 Pichincha
 Ecuador
 Tel.: + 593-2-2501085 / 2553703
 Fax: + 593-2-2504833 / 2552646
 EMail: rharo@mag.gov.ec

ESTONIA – ESTONIE*Representative*

Ms Haldja VIINALASS
 Head of Animal Genetic Resources
 Bureau
 National Coordinator for Animal Genetic
 Resources
 Veterinary and Food Board
 Kreutzwaldi 46
 51006 Tartu\Estonia
 Tel.: +372-7422344
 Fax: +372-7422344
 E-mail: haldja@eau.ee

**EUROPEAN COMMUNITY
 COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE
 COMUNIDAD EUROPEA**

Représentant

Kai-Uwe SPRENGER
 European Commission
 Health and Consumer Protection
 Directorate-General
 Rue Breydel 4,
 1040 Bruxelles
 Belgium
 Tel: +32 2 296 09 35/295.31.43
 Fax: + 32-2-295.31.44
 E-mail: kai-uwe.sprenger@ec.europa.eu

FINLAND*Representative*

Asko MÄKI-TANILA
 Professor
 MTT Agrifood Research Finland
 31600 Jokioinen
 Finland
 Tel.: +358-3-41883601
 Fax: +358-3-41883618
 E-mail: Asko.Maki-Tanila@mtt.fi

GAMBIA – GAMBIE*Representative*

Jabel Modou SOWE
 Director
 Department of Livestock Services
 Department of State for Agriculture
 Banjul
 Gambia
 Tel: +220-4390820 / 9902441
 Fax: +220-4391757
 Email: jmsowe@yahoo.com

GEORGIA – GÉORGIE*Representative*

Giorgi SAGHIRASHVILI
 National Coordinator on UN FAO's
 Sow-AnGR project
 Ministry of Agriculture
 27/29 Al Kazbegi ave
 Tbilisi
 Georgia
 Tel.: +995-77716990
 E-mail: ekusa@posta.ge

Alternate

Ms. Tamara KARTVELISHVILI
 Georgian National Association for
 Animal Production (GNAAP)
 4a Marshal Gelovani str.
 0159 Tbilisi
 Georgia
 E-mail: Tamara_kartvelishvili@yahoo.com

GREECE – GRÈCE - GRECIA*Representative*

Christina LIGOLA
 National Agricultural Research
 Foundation
 57001 Thessaloniki
 Greece

GUINEA – GUINÉE*Représentant*

Boubacar DIALLO
 Coordonnateur Ressources Génétiques
 Animales
 Ministère de l'agriculture de élevage
 et des forêts
 Direction Nationale de l'Elevage
 B.P. 559
 Conakry
 Guinée
 Tel.: +224-60-294328
 Fax +224-30452017
 E-mail: boubacarbalaie@yahoo.fr

GUINEA-BISSAU – GUINÉE-BISSAU*Représentant*

Antonio Roberto DA SILVA
 Presidente
 Direction Générale de l'Elevage
 C.P. 71
 Bissau
 Republic of Guinea-Bissau
 E-mail: brtodasilva65@yahoo.com.br

HUNGARY – HONGRIE – HUNGRÍA*Representative*

Tamas SZOBOLVSZKI
 Councillor
 Ministry of Agriculture and Rural
 Development
 Kossuth Tér 11
 1055 Budapest
 Hungary
 Tel.: +36-1-3014472
 Fax: +36-1-3014688
 E-mail: szobolevszkit@posta.fvm.hu

INDONESIA - INDONÉSIE*Representative*

Sofjan ISKANDAR
 Indonesian Agency for Agriculture
 Research and Development (IAARD)
 JL. Ragunan 29
 Jakarta
 Indonesia
 e-mail: sofjaniskandar@yahoo.com

Alternate

Agus NURHADI
 Executive Secretary
 National Committee on Genetic
 Resources
 Jl Tentara Pelajar 3A
 Bogor 16111
 Indonesia
 Tel.: +62-251-327031
 e-mail: genres@indo.net.id

IRELAND – IRLANDE – IRLANDA*Representative*

Ms Helen O'TOOLE
 National Coordinator
 Department of Agriculture and Food
 4, The Stables
 Kill, CO. Kildare
 Ireland
 Tel.: +353-57-8694409
 Fax: +353-57-8694382
 E-mail: Helen.OToole@agriculture.gov.ie

ITALY – ITALIE - ITALIA*Representative*

Donato MATASSINO
 National Coordinator
 FAO Global Programme for the
 Management of Animal Genetic
 Resources
 Via Salute, 12
 80056 Ercolano, Naples, Italy
 Tel: +39 081 7753395

Alternate

Agostino CASAPULLO
 Funzionario Tecnico
 Ministero Politiche Agricole e Forestali
 Via Valadier, 15
 Spoleto (PG), Italy

Advisor

Ms Nadia CASTELLANO
 University C/DA Piano Cappelle
 82100 Benevento
 Italy
 Tel.: +39-0824-334300
 E-mail: consdabi@consdabi.org

KENYA*Representative*

J.O.O. MIARON
 Head of Delegation
 Ministry of Livestock and Fisheries
 Development
 Box 30028
 Nairobi
 Kenya

Alternates

Joseph MBURU
 Alternate Permanent Representative
 of the Republic of Kenya to FAO
 Embassy of the Republic of Kenya
 Via Archimede, 164
 00197 Rome
 Tel.: +39-06-8082714 8082717/8
 Fax: +39-06- 8082707
 E-mail: kenroma@rdn.it

Julius KIPTARUS
 Director of Livestock Production
 Ministry of Livestock and Fisheries
 Development
 P.O. Box 34188
 Nairobi
 Kenya
 Tel: 254-020-722637/601
 Fax: 254-020-2728609
 E-mail: DLP@Africaonline.co.ke

Joseph MUSAA
 Director Veterinary Services
 Ministry of Livestock and Fisheries
 Development
 P.O. Box 00625 Kangemi
 Nairobi
 Kenya
 Tel: 254-020-631273
 Fax: 254-020-631273
 E-Mail: vetdept@todaysonline.com

Isaac Sanga KOSGEY
 Dean, Faculty of Agriculture
 Egerton University
 P.O. Box 536
 20107 Njoro
 Kenya
 Tel.: +254-51-62481/91
 e-mail: isaac_kosgey@yahoo.com

**KOREA, REPUBLIC OF –
CORÉE, REPUBLIQUE DE –
COREA, REPÚBLICA DE***Representative*

Byung Don SANG
 Director
 Animal Genetic Resources Station
 Unbong eup Namwon
 Jeonbuk
 Korea Rep. of
 Tel.: +82-63-620
 Fax: +82-63-6203590

Alternate

Chong-Dae KIM
 Researcher
 Animal Genetic Resources Station
 Unbong eup Namwon
 Jeonbuk
 Korea Rep. of
 Tel.: +82-63-6203535
 Fax: +82-63-6203590
 E-mail: chongkim@rda.go.kr

LITHUANIA – LITHUANIE - LITUANIA*Representative*

Aleksandras MUZIKEVICIUS
 Head of the Division
 Ministry of Agriculture
 Food Safety and Quality Department
 Animal Husbandry and Veterinary
 Division
 19 Gedimino av.
 LT-01103 Vilnius
 Lithuania
 Tel: +370 5 239 1126
 Fax: =370 5 239 1212
 E-mail: aleksandrasm@zum.lt

Alternate

Arunas SVITIJUS
 National Coordinator
 Vilnius
 Tyzenhauzy 39A
 Lithuania
 Tel.: +37-061267191
 Fax: +37-052683967
 E-mail: arunas_svitijus@yahoo.com

MADAGASCAR*Représentant*

R. RAKOTONDRAVAO
 Chef du Département de Recherche
 Zootechnique et Vétérinaire/FOFIFA
 Ministère de l'Education Nationale et
 de la Recherche Scientifique
 BP 4 Antananarivo 101
 Madagascar
 Tel: +261-331215085
 Fax: +261-320203345
 E-mail: r.rakotondravao@blueline.mg

MOZAMBIQUE*Representative*

Ms Florência CIPRIANO
 National Director of Veterinary
 Services
 Ministry of Agriculture
 Avenida Acordos de Luaka
 Maputo
 Mozambique

Alternate

Ms Luisa Cefma MEQUE
 Medica Veterinaria
 Ministry of Agriculture
 Praça dos Heroes Moçambicanos
 P.O. Box 1406
 Maputo
 Mozambique

NAMIBIA - NAMIBIE*Representative*

Jacque Francois ELS
 Directorate of Agricultural Training and
 Research
 Ministry of Agriculture, Water and
 Forestry
 P.O. Box 13184
 Windhoek
 Namibia
 Telephone: + 264-61-2087034
 Fax: + 264-61-2087034
 EMail: elsj@mawrd.gov.na
jfels@iafrica.com.na

**NETHERLANDS – PAYS BAS –
PAÍSES BAJOS***Representative*

Sipke Joost HIEMSTRA
 Head, Animal Genetic Resources
 Centre for Genetic Resources,
 the Netherlands
 Wageningen University
 P.O. Box 65
 8200 AB Lelystad
 Tel.: +31-320-238009
 Fax: +31-320-293591
 E-mail: sipkejoost.hiemstra@wur.nl

Alternates

Johannes WINDIG
 Archipel 13-43
 8224 GA Lelystad
 The Netherlands

Niels Peter LOUWAARS
 Senior Scientist
 Wageningen University
 P.O. Box 10
 Wageningen
 The Netherlands

NIGER - NÍGER*Representative*

Malam Gadjimi ADAM KADÉ
 Coordonnateur pour les Ressources
 Zoogentiques
 Ministère des Ressources Animales
 BP. 12 091 Niamey
 Niger
 Tel: 227 20 73 21 47
 Fax: 227 20 73 31 86
 E-mail: agadjimi@yahoo.fr

NIGERIA – NIGÉRIA*Representative*

Ms Rose MARANZU
Deputy Director
Federal Ministry of Agriculture and Rural
Development
Area 11, Garki
Abuja
Nigeria
Tel: +234-0-5233324
Fax: +234-9-3140336

Alternates

Thomas A. BANTA
Director
Federal Ministry of Agriculture and Rural
Development
Agricultural Sciences Department
Block B, P.M.B 135, Area 11,
Garki Abuja
Nigeria
Tel: +234-09-3144141
Fax: +234-09-3144142
E-mail: agricscience@yahoo.com

Lawrence A.O. ASIJE
Deputy Director
Federal Ministry of Agriculture and
Rural Development
Area 11, Garki
Abuja
Nigeria
Tel.: +234-9-5233324
Fax: +234-9-3140336
E-mail: lawrenceaimio@yahoo.com

NORWAY – NORVÈGE - NORUEGA*Representative*

Ms Nina HOVDEN SAETHER
Norwegian Genetic Resource Centre
Norwegian Forest and Landscape
Institute
P.O. Box 115
NO-1431 Ås
Norway
E-mail: nhs@skogoglandskap.no

Alternates

Ms Elisabeth KOREN
Advisor
Ministry of Food and Agriculture
Department of Forest and
Natural Resource Policy
P.O. Box 8007 Dep
NO-0030 Oslo
Norway
E-mail: Elisabeth.koren@lmd.dep.no

Erling FIMLAND
Director
Nordic Gene Bank Farm Animals
Post Box 5003 IHA
1432 Ås
Norway
E-mail: erling.fimland@nordgen.org

OMAN - OMÁN*Representative*

Rashid Soud AL-HABSI
Animal Production Research Center
Ministry of Agriculture and Fisheries
Oman
EMail: rashidalhabsi@hotmail.com
EMail: agricop@omantel.net.om

POLAND – POLOGNE - POLONIA*Representative*

Ms Elzbieta MARTYNIUK
National Coordinator of Animal Genetic
Resources
National Research Institute of Animal
Production
ul. Wspólna 30
00-930 Warszawa
Poland
Tel: +48 22 623 17 14
Fax: +48 22 623 10 56
E-mail: Elzbieta.Martyniuk@minrol.gov.pl

RWANDA*Representative*

Otto Vianney MUHINDA
Ministry of Agriculture and Animal
Resources
Rwanda Animal Resources
Development Authority
P.O. Box 804
Kigali
Rwanda
Tel.: +250-55104449
E-mail: ottovianney@yahoo.fr

SERBIA – SERBIE – SERBIA*Representative*

Srdjan STOJANOVIC
 Head of Department
 Ministry of Agriculture and Water
 Management
 Division for Rural Development
 and Agriculture
 Department for Genetic Resources
 Nemanjina 22-26
 11000 Beograd
 Serbia
 Tel.: +381-11-3616240
 Fax: +381-11-3516241
 E-mail: agrvet@hotmail.com
srdjan.stojanovic@minpolj.sr.gov.yu

SLOVAKIA – SLOVAQUIE - ESLOVAQUIA*Representative*

Milan KOVAC
 Coucellor
 Permanent Representative of Slovak
 Republic to FAO
 Slovak Embassy
 Via dei Colli della Farnesina 144
 00199 Roma
 Italy
 Tel.: +39-06-36715206
 Fax.: +39-06-36715266
 E-mail: milan_kovac@rim.mfa.sk

Alternate

Ladislav HETENYI
 Professor
 Research Institute for Animal Production
 94992Riap, Nitra
 Slovakia

SOLOMON ISLANDS – ÎLES SALOMON – ISLAS SALOMÓN*Representative*

Israel WORE
 Permanent Secretary
 Department of Agriculture and Livestock
 Ministry of Agriculture and Livestock
 P.O. Box G13
 Honiara
 Solomon Islands

Alternate

Nichol NONGA
 Animal Health and Production
 Department of Agriculture and Livestock
 Ministry of Agriculture and Livestock
 P.O. Box G13
 Honiara
 Solomon Islands
 Tel.: + 677-23007 / 22162
 Fax: + 677 27380
 EMail: nnonga@solomon.com.sb

SOUTH AFRICA – AFRIQUE DU SUD – SUDÁFRICA*Representative*

Joel M. MAMABOLO
 Registrar Animal Improvement
 Directorate Animal and Aqua Production
 Systems
 Department of Agriculture
 Provate Bag X 138,
 Pretoria 001
 South Africa
 Tel.: +27 12 319 7424
 Fax: +27 12 319 7425/7075
 E-mail: Joelm@nda.agric.za

Alternate

Julian JAFTHA
 Director
 Genetic Resources Management
 Genetic Resources Directorate
 Private Bag X973
 Pretoria 0001
 South Africa
 Tel.: +27-12-3196024
 Fax +27-12-3196385
 E-mail: SMGRM@nda.agric.za

SPAIN – ESPAGNE – ESPAÑA*Representante*

Sra. Isabel GARCÍA SANZ
 Subdirectora General de Medios de
 Producción Ganaderos
 Dirección General de Ganadería
 Ministerio de Agricultura, Pesca y
 Alimentación
 Alfonso XII 62
 28071 Madrid
 España
 Tel.: +34 91 347 6612/13
 Fax: +34 91 347 6671
 E-mail: igarcias@mapa.es

Suplente

Sra. Monserrat CASTELLANOS
MONCHO
Jefe de Área de Zootecnia
Subdirección General de Medios de
Producción Ganaderos
Dirección General de Ganadería
Ministerio de Agricultura, Pesca y
Alimentación
Alfonso XII 62
28071 Madrid
España
Tel.: +34 91 347 4092
Fax: +34 91 347 6671
E-mail: mcastell@mapya.es

SUDAN – SOUDAN - SUDÁN*Representative*

Mohamed ELFAKI EL NOUR
Permanent Representative of the
Republic of the Sudan to FAO
Embassy of the Republic of the Sudan
Via Prati della Farnesina, 57
00194 Rome
Italy
Tel.: +39-06-33220433
Fax: +39-06-3340841
E-mail: permreoffice_sudanembassyrome@yahoo.it

Alternate

M. E. AGEEB
Manager
The National Centre for Meat
Technology
Ministry of Animal Resources and
Fisheries
P.O. Box 429
Omdurman
Sudan
Tel.: +597 404415; +249 183 465218
Fax: +597 404407249 183 476996
E-mail: skin@yahoo.com

SURINAME*Representative*

Gerald TJON-A-SAN
Livestock Specialist
Division of Livestock Development
Ministry of Agriculture, Animal
Husbandry and Fisheries
Abattoirstraat
Beekhuizen, Paramaribo
Suriname
Telephone: + 597 404415
Fax: + 597 404407
EMail: veeteelt@odve.minlvv.sr

SWEDEN – SUÈDE – SUECIA*Representative*

Ms Eva-Marie STÅLHAMMAR
Senior Officer
Division of Strategic Issues
Animal Breeding, Biodiversity and Public
Health
Swedish Board of Agriculture
SE-551 82 Jönköping
Sweden
Tel.: +46 3615 5822
Fax: +46 3630 8182
E-mail: eva-marie.stalhammar@sjv.se

Alternates

Ms Harriet REHN
Senior Administrative Officer
Ministry of Agriculture, Food and
Consumer Affairs
SE-1033 33 Stockholm
Sweden
Tel: +46 8 405 1097
Fax: +46 8 405 49 70
E-mail: harriet.falck-rehn@agriculture.ministry.se

Ms Tina LINDSTROM
Senior Administrative Officer, Dr Agric.
Ministry of Agriculture, Food and
Fisheries
SE-103 33 Stockholm
Sweden
Tel: +46 8 405 35 08
Fax: +46 8 405 49 70
E-mail: tina.lindstrom@agriculture.ministry.se

SWITZERLAND – SUISSE - SUIZA*Représentant*

François PYTHOUD
Federal Department of Economic Affairs
FDEA
Federal Office for Agriculture FOAG
Mattenhofstrasse 5
CH-3003 Bern
Switzerland
Tel.: +41-31-3234445
Fax: +41-31-3222634
E-mail: francois.pythoud@blw.admin.ch

Adjoints

Mme Karin WOHLFENDER
Federal Office for Agriculture
Mattenhofstr. 5
3005 Berne
Switzerland
Tel. : +41-31-3222522
E-mail : karin.wohlfender@blw.admin.ch

Mme Barbara RYCHEN
Federal Department of Economic Affairs
FDEA
Federal Office for Agriculture FOAG
Mattenhofstrasse 5
CH-3003 Bern
Switzerland
Tel.: +41-31-3250291
Fax: +41-31-3222634
E-mail: barbara.rychen@blw.admin.ch

TANZANIA*Representative*

Sachindra M. DAS
Director, Animal Diseases Research
Institute
Ministry of Water and Livestock
Development
ADRI
P.O. Box 9254
Dar-es-Salaam
Tanzania
Tel.: +255-07-48464086
Fax: +255-
E-mail: sachindas_30@hotmail.com

TOGO*Représentant*

Bedibete BONFOH
Chef, Programme National Ovins-
Caprins
Coordinateur National RGA
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage
et de la Pêche
ITRA-CRASH
B.P. 01 ANIE
Togo
Tel.: +228-4443005
Fax: +228-4443002
E-mail: crash@laposte.tg

UGANDA – OUGANDA*Representative*

Daniel K.N. SEMAMBO
Executive Director
National Coordinator (AnGR)
Ministry of Agriculture
P.O. Box 183
Entebbe
Uganda
Tel.: +256-41-320831
Fax: +256-349422
E-mail: cattbtd@imul.com

**UNITED KINGDOM – ROYAUME-UNI –
REINO UNIDO***Representative*

Mike ROPER
Head of Livestock and Meat Chain
Branch
DEFRA
Area SD, Millbank
c/o Nobel House
17 Smith Square
London SW1P 3TR
United Kingdom
Tel.: +44-7785-998761
E-mail: mike.roper@defra.gsi.gov.uk

ZAMBIA – ZAMBIE*Representative*

Benson MWENYA
National Coordinator (AnGR)
Chief, Livestock Products Office
Mulungushi House
P.O. Box 50060
Lusaka
Zambia
EMail: fangr@zamnet.zm

非委员会成员的本组织成员国观察员
OBSERVERS FROM MEMBER NATIONS NOT MEMBERS OF THE COMMISSION
OBSERVATEURS D'ETATS MEMBRES NE SIEGEANT PAS A LA COMMISSION
OBSERVADORES DE LOS ESTADOS MIEMBROS QUE NO SON MIEMBROS DE LA COMISION

KYRGYZSTAN*Representative*

Rysbek APASOV
 Advisor of the Minister
 Aquaculture and Processing Industry
 Ministry of Agriculture
 Kievskaya str. 35
 720040 Bishkek
 Kyrgyzstan
 Tel.: 996 312 543036
 Fax: 996 312 543036
 E-mail: fao-kq@elcat.kg

UNITED ARAB EMIRATES*Representative*

Mirghani Hassan OBEID ALI
 Embassy of the United Arab Emirates
 Via della Camilluccia 492
 00135 Rome
 Italy
 Tel.: +39-06-36306100
 Fax: +39-06-36306155
 E-mail: uaeroma@tin.it

**UZBEKISTAN – OUZBÉKISTAN –
UZBEKISTÁN***Representative*

Yusuf IBRAGIMOV
 National Coordinator
 Head of Representative office
 “Serayem Katki ve Gida Maddeleri
 Ticaret Ltd Sirketi”
 Turkey of Uzbekistan
 Afrosiab str. 15/1-R.6
 Mirabad district
 Tashkent
 Uzbekistan
 Tel./Fax: +99871-1523494
 E-mail: yusufibragimov@yahoo.com

联合国及专门机构的代表

REPRESENTATIVES OF UNITED NATIONS AND SPECIALIZED AGENCIES
REPRESENTANTS DES NATIONS UNIES ET INSTITUTIONS SPECIALISEES
REPRESENTANTES DE LAS NACIONES UNIDAS Y ORGANISMOS ESPECIALIZADOS

**INTERNATIONAL FUND FOR
AGRICULTURAL DEVELOPMENT (IFAD)***Representative*

Antonio ROTA
 Technical Adviser
 Livestock and Farming Systems
 Technical Advisory Division
 IFAD
 Via del Serafico 107
 00142 Rome
 Italy
 Tel.: +39 06-54592680
 Fax: +39 06-54593680
 E-mail: a.rota@ifad.org

**INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY
(IAEA)***Representative*

Massoud MALEK
 Geneticist
 Animal Production Unit
 FAO/IAEA Agriculture and
 Biotechnology Laboratory
 International Atomic Energy Agency
 A-2444 Seibersdorf
 Austria
 Tel: +431 2600-28358
 Fax: +431 2600-28222
 E-mail: m.malek@iaea.org

非政府组织的观察员
OBSERVERS FROM NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS
OBSERVATEURS DES ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES
OBSERVADORES DE LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES

**DANUBIAN COUNTRIES ALLIANCE FOR
 CONSERVATION OF GENES IN ANIMAL
 SPECIES (DAGENE)**

Imre BODÓ
 Professor
 Vörösgyürü st 50
 2000 Szentendre
 Hungary
 Tel.: +36-1-4135095
 E-mail: bodoi@hu.inter.net

**EUROPEAN ASSOCIATION FOR ANIMAL
 PRODUCTION (EAAP)**

Gustavo GANDINI
 EAAP
 Via de Amicis 48
 Milano
 Italy
 e-mail: gustavo.gandini@unimi.it

Milan ZJALIC
 Technical Advisor
 EAAP
 Via G. Tomassetti, 3-A/1
 00161 Rome
 Italy
 Tel.: +39-06-44202639
 Fax: +39-06-86329263
 E-mail: milan@eaap.org

**INTERNATIONAL COMMITTEE FOR
 ANIMAL RECORDING (ICAR)**

Andrea ROSATI
 Via G. Tomassetti 3
 00161 Roma
 Italy
 Tel.: +39-06-44202639
 Fax: +39-06-86329263
 e-mail: icar@eaap.org

LEAGUE FOR PASTORAL PEOPLES

Ms Ilse KÖHLER-ROLLEFSON
 Pragelatostr. 20
 64372 Ober-Ramstadt
 Germany
 Tel./Fax: +49-6154-53642
 E-mail: ilse@pastoralpeoples.org

Ms Susanne GURA
 Burghofstrasse 116
 53229 Bonn
 Germany
 Tel.: +49 228-948 0670
 Fax: +49 228-976 4777
 E-mail: susanne@pastoralpeoples.org
gura@dinse.net

Thomas SCHWEIGER
 Grosse Elbstr. 39
 Hamburg
 Germany
 Tel.: +49-151-14533079

**PRACTICAL ACTION/ INTERMEDIATE
 TECHNOLOGY DEVELOPMENT GROUP
 (ITDG)**

Patrick MULVANY
 Practical Action/Intermediate
 Technology Development Group
 Schumacher Centre
 Bourton, Rugby CV23 9QZ
 United Kingdom
 Tel.: +44-192 663 4469
 Fax: +44-870 915 2196
 E-mail: Patrick.Mulvany@practicalaction.org.uk

RARE BREEDS INTERNATIONAL (RBI)

Andreas GEORGOUDIS
 Professor, AU Thessaloniki Faculty of
 Agriculture
 Department of Animal Production
 54006 Thessaloniki
 Greece
 Tel.: +302-310-998683
 Fax: +302-310-998719
 E-mail: andgeorg@agro.auth.gr

**SECRETARIAT OF THE PACIFIC
COMMUNITY**

Peter MANUELI
Consultant
Private Mail Bag
Suva
Fiji
Tel.: +679-3370733 ext.217
Fax: +679-3370021
E-mail: pmanueli@gmail.com

国际农业研究中心
**INTERNATIONAL AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS (CGIAR)
CENTRES INTERNATIONAUX DE RECHERCHE AGRONOMIQUE
CENTROS INTERNACIONALES DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA**

**INTERNATIONAL LIVESTOCK RESEARCH
INSTITUTE (ILRI)**

Olivier HANOTTE
Project Leader
Animal Genetic Resources
International Livestock Research
Institute (ILRI)
P.O.BOX 30709
Nairobi
Kenya
Tel.: +254 20 422 3000
Fax: +254 20 422 3001
E-mail: o.hanotte@cgiar.org

**INTERNATIONAL CENTER FOR
AGRICULTURAL RESEARCH IN THE DRY
AREAS (ICARDA)**

Ms Barbara RISCHKOWSKY
ICARDA
P.O. Box 5466
Aleppo
Syria
Tel.: +963-21-213433/2213477(ext. 503)
Fax: +963-21-2213490
e-mail: B.Rischkowsky@cgiar.org