

报告撰写的准备过程

1999年，粮食与农业遗传资源委员会在第八次例会上，就FAO应该组织准备由国家驱动的第一份世界粮食与农业动物遗传资源状况报告 (SoW-AnGR Report)² 达成一致意见。2004年，粮农遗传资源委员会组建了政府间动物遗传资源技术工作组 (ITWG-AnGR)。工作组作为一个辅助性机构，主要从事动物遗传资源的保存和可持续利用，报告准备过程中的审核以及优先战略行动报告等报告草案大纲的认可通过。在其后召开的委员会第十次例会中通过了报告提纲，委员会还就报告准备时间作了要求，要求报告的初稿要在委员会2007年第十一次例会举办前准备好，并在第一次国际动物遗传资源技术会议上最终定稿。

世界动物遗传资源报告编写过程

世界粮食与农业动物遗传资源状况报告的编写过程包括一系列的准备步骤。在每个步骤中，收集整理和分析所需要的信息。

国别报告

为了确保报告编写的“国家驱动”性质，FAO于2001年3月向188个国家发出了递交国别报告、对其动物遗传资源状况进行评定的邀请。FAO制定了准备国别报告的指南，其中包括建议的报告结构。区域培训以及后续的研讨会在2001年7月至2004年11月期间进行。国别报告的目的之一是根据资源本身的状况和发展趋势，以及对粮食、农业和农村发展产生的影响来分析和汇报动物遗传资源状况；目的之二是评估国家管理动物遗传资源的能力，确定能力建设的重点；目的之三是确定动物遗传资源保存和利用领域，以及相关的国际合作国家行动重点。第一份国别报告于2002年下半年收到，剩下的绝大部分国别报告是于2003年和2004年间递交的。最后一份国别报告是在2005年10月收到，也就是最终的第169份国别报告（见表1和2）。

由于递交国别报告的程序持续了好几年，因此在世界粮食与农业动物遗传资源状况报告的准备过程中，手头可以利用的资料也是一点一点地不断积累增多的。所以在本状况报告中仅仅包含和分析了最后递交的国别报告中的部分内容。

² 应用于报告通篇的“AnGR”一词是动物遗传资源的简写。

各国际组织撰写的报告

根据政府间技术工作组 (ITWG) 的要求, 2004 年 8 月, FAO 邀请了 77 个国际组织对他们各自所涉及到的畜禽遗传资源领域的工作进

表 1

各区域国别报告数量统计

区域 ³	国别报告		
	最终稿	草稿	合计
非洲	44	3	47
亚洲	18	3	21
欧洲和高加索	38	3	41
拉丁美洲和加勒比海	20	10	30
近东	11	5	16
北美	2	0	2
西南太平洋	9	3	12
合计	142	27	169

统计数据为 2005 年 12 月 31 日以前收到的报告。

表 2

收到的国别报告

区域	国别
非洲 (47)	阿尔及利亚, 安哥拉, 贝宁, 博茨瓦纳, 布基纳法索, 布隆迪, 喀麦隆, 佛得角, 中非共和国, 乍得, 科摩罗群岛, 刚果, 科特迪瓦 刚果民主共和国, 赤道几内亚, 厄立特里亚, 埃塞俄比亚, 加蓬, 冈比亚, 加纳, 几内亚, 几内亚比绍, 肯尼亚, 莱索托, 马达加斯加, 马拉维, 马里 毛里塔尼亚, 毛里求斯, 摩洛哥, 莫桑比克, 纳米比亚, 尼日尔, 尼日利亚, 卢旺达, 圣多美和普林西比, 塞内加尔, 塞舌尔, 塞拉利昂, 南非, 斯威士兰 多哥, 突尼斯, 乌干达, 坦桑尼亚, 赞比亚, 津巴布韦
亚洲 (21)	孟加拉, 不丹, 柬埔寨, 中国, 印度, 印尼, 日本, 哈萨克斯坦, 老挝人民民主共和国, 马来西亚, 马尔代夫, 蒙古, 缅甸, 尼泊尔, 巴基斯坦 巴布亚新几内亚, 菲律宾, 韩国, 斯里兰卡, 乌兹别克斯坦, 越南
欧洲和高加索 (41)	阿尔巴尼亚, 亚美尼亚, 奥地利, 阿塞拜疆, 白俄罗斯, 比利时, 波斯尼亚和黑塞哥维那, 保加利亚, 克罗地亚, 塞浦路斯, 捷克共和国, 丹麦, 爱沙尼亚, 芬兰, 法国, 格鲁吉亚 德国, 希腊, 匈牙利, 冰岛, 爱尔兰, 意大利, 拉脱维亚, 立陶宛, 摩尔多瓦, 荷兰, 挪威, 波兰, 葡萄牙, 罗马尼亚, 俄罗斯联邦, 塞尔维亚和黑山 ⁴ , 斯洛伐克, 斯洛文尼亚, 西班牙, 瑞典, 瑞士, 前南斯拉夫马其顿共和国, 土耳其, 乌克兰, 英国

³ 请注意, 这些区域与通常所指的 FAO 区域并不完全一致, 对此, 请看后面的详细注解。

表 2 (续)
收到的国别报告

区域	国别
拉丁美洲和加勒比海 (30)	安提瓜和巴布达, 阿根廷, 巴巴多斯, 玻利维亚, 巴西, 智利, 哥伦比亚, 哥斯达黎加, 古巴, 多米尼加, 多米尼加共和国, 厄瓜多尔, 萨尔瓦多, 格林纳达, 危地马拉, 圭亚那, 海地, 洪都拉斯, 牙买加, 墨西哥, 尼加拉瓜, 巴拿马, 巴拉圭, 秘鲁, 圣基茨和尼维斯, 圣卢西亚和苏里南 特里尼达和多巴哥, 乌拉圭, 委内瑞拉 (玻利瓦尔共和国)
近东 (16)	阿富汗, 吉布提, 埃及, 伊朗 (伊斯兰共和国), 伊拉克, 约旦, 吉尔吉斯斯坦, 黎巴嫩, 利比亚, 阿曼, 索马里, 苏丹 阿拉伯叙利亚共和国, 塔吉克, 土库曼, 也门
北美 (2)	加拿大, 美国
西南太平洋 (12)	澳大利亚, 库克群岛, 斐济, 基里巴斯, 纽埃北马里亚纳群岛, 帛琉, 萨摩亚, 所罗门群岛, 汤加, 图瓦卢

到 2005 年 12 月 31 日为止所接收到的报告。

行总结报告, 作为第一份世界粮食与农业动物遗传资源状况报告的重要内容之一。这些报告涵盖了畜禽遗传资源方面的工作进展, 如畜禽遗传资源领域方面的研究、拓展、教育、培训、公众意识、信息交流以及给予支持的相关组织的信息。

专题研究

除了国别报告和各国际组织的报告, FAO 还组织了一部分专题研究。主要是针对国别报告中可能遗漏、但世界粮食与农业动物遗传资源状况报告中需要的特殊专题进行研究。在 2002-2006 年期间, 总共进行了 12 个专题的研究:

- 动物疾病管理中的遗传因素: 有关政策问题。这是一份关于遗传因素在管理动物疾病、技术机遇以及利益分享等方面的综述性报告⁵ (2002);
- 家养动物多样性测量 (MoDAD) ——这是一份最新研究纵览。对畜禽品种进行分子水平遗传性研究情况的调查评估, 尤其侧重动物遗传资源的特性鉴定⁶ (2004);
- 农场动物遗传资源保护和持续利用的经济学: 其重要性何在? 我们到底学到了什么? 一份关于动物遗传资源评估的研究报告, 并对研究方法和知识差距进行了概述⁷ (2004);
- 动物遗传资源保护战略。一份关于机遇、挑战、生物学特点、制度基础以及影响动植物遗传资源管理影响因素的研究报告

⁴ 自从 2006 年 6 月开始, 塞尔维亚和黑山已经分成两个独立的国家。但是, 因为在向 FAO 提交国别报告时他们是以一个国家的名义, 因此, 在世界粮食与农业动物遗传资源状况报告中仍以一个国家对待。

⁵ 背景研究论文第 18 号。

⁶ CGRFA/WG-AnGR-3/04 inf. 3。

⁷ 背景研究论文第 21 号。

表 3

由各国际组织递交的报告

组织	报告名称	递交日期
CGIAR	国际农业研究咨询中心 向 FAO 递交准备录入世界家畜遗传资源状况的报告以及农场动物遗传资源 (FAnGR) 战略优先行动第一部分草稿: CGIAR 及其方案描述。	2004 年 5 月
Centres		
SAVE 基金会	SAVE 基金会 (欧洲农业多样性安全保护) 概况 2004 年 4 月	2004 年 5 月
D8 国家	D-8 国家畜禽遗传资源报告—优先战略行动; 及报告 D8 农场动物遗传资源研讨会, 埃及·开罗 2004 年 1 月 11-13 日 D8 农场动物遗传资源研讨会, 巴基斯坦·伊斯兰堡 2003 年 8 月 1-3 日 D8 国家食品安全研讨会报告, 伊朗伊斯兰共和国·Babolsar 2000 年 10 月 16-20 日 D8 国家食品安全研讨会报告, 巴基斯坦·伊斯兰堡 1999 年 11 月 24-26 日	2004 年 6 月 2004 年 9 月
农牧民联盟 (LPP)	农牧民联盟 (LPP) 关于农牧民联盟行动报告	2004 年 11 月
世界动物健康组织 (OIE)	世界动物健康组织对粮食与农业遗传资源委员会第十次会议的口头陈述 (to be used thereafter as the OIE input in reply to the FAO AN21/47 request)	2004 年 11 月
阿拉伯干旱地带及旱地研究中心 (ACSAD)	阿拉伯干旱地带及旱地研究中心关于畜禽遗传资源的行动	2004 年 12 月
地中海萨拉戈萨农艺学会 (IAMZ)	地中海萨拉戈萨农艺学会培训活动报告	2005 年 1 月
欧洲动物产品协会 (EAAP)	欧洲动物产品协会动物遗传资源工作组报告	2005 年 2 月
国际动物遗传学会 (ISAG)	国际动物遗传学会 ISAG/FAO 顾问组关于动物遗传多样性的报告	2005 年 3 月

告⁸ (2004);

- 动物遗传资源管理法律框架。一份介绍性研究报告, 对政策和法律框架进行了介绍, 并包括了对不同区域的国家进行的调查

⁸ 背景研究论文第 22 号。

报告⁹ (2004, 印后修订版 2005);

- 环境因素对动物遗传资源的影响。对环境因子提供的相关数据信息以及这些因素可能对动物个体以及育种群体水平上的动物遗传资源产生的影响进行评估分析¹⁰ (2006);
- 人与动物。传统的畜禽饲养者：家养动物多样性的守护者。一份包含有来自世界各地的13份案例的研究报告,介绍了世界各国如何管理他们所拥有的地方动物遗传资源,说明了地方传统知识在维持饲养者、动物及环境间的平衡方面的重要性¹¹ (2006);
- 生物技术在发展中国家动物遗传资源管理及应用方面的潜能和发展状况。关于生物技术应用以及发展中国家生物技术使用的情况介绍,其中部分信息来源于国别报告 (2006);
- 动物遗传资源中的基因漂流。关于动物遗传资源的状况、影响和趋势的研究。对牛、猪、山羊、绵羊四个主要畜种遗传物质的数量及其移动方向进行了分析研究。在这份研究中对影响动物遗传资源基因漂流的决定因素进行了分析鉴别,并对影响经济发展的事例、扶贫情况以及发展中国家的生物多样性都进行了陈述 (2006);
- 动物遗传资源的交换—当前的进展情况及其对畜牧业投资经营者的影响。对影响各种畜牧业投资经营者的动物遗传资源交换进行了分析 (2006);
- 家养动物遗传资源的保护和利用的概念方法。对动物遗传资源利用方面的变化模式,及其对保种的影响进行了概述。内容包括当前经验、可选择的保护方法。该研究还考虑到了以畜牧生产为生计的牲畜饲养者的需求¹² (2006);
- 灾难及紧急事件对动物遗传资源的影响。报告对潜在的灾难及其可能对动物遗传资源产生的影响进行了总结。另外,报告还对应对紧急事件可能产生的后继影响进行了分析,并对灾难发生应对方针提出了相应建议 (2006)。

报告的准备

信息来源

世界粮食与农业动物遗传资源状况报告的不同章节的信息来源各不相同。部分章节内容以2005年6月前收到的148份国别报告的内容为基础,另一些章节建立在大量的文献资料或者是专家知识的基础上,而不仅仅限于专门为准备世界粮食与农业动物遗传资源状况报告而搜

⁹ 背景研究论文第24号。

¹⁰ 背景研究论文第28号。

¹¹ FAO 粮食与农业生物多样性政府间工作组。

¹² CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf.6。

集的信息资料。此外,还大量利用了FAO的家养动物多样性信息系统(DAD-IS)¹³以及FAOSTAT¹⁴统计数据库获取的数据信息。2005年末,FAO为了复审战略优先行动草案而组织的区域性电子邮件磋商也为世界粮食与农业动物遗传资源状况报告的撰写提供了信息来源,尤其是机构能力方面的信息。

第一部分描述了畜牧业中的农业多样性状况。这一部分信息内容来源广泛。动物遗传资源目录和遗传丢失程度的信息来源于DAD-IS。这一信息系统于1996年开始创建,各国国家协调员能够便捷地通过互联网来更新各国品种数据库。国别报告编写指南中指出,提倡各国将与品种相关的各种数据和信息直接报给DAD-IS,而不要在国别报告中添加品种方面的内容。虽然如此,国别报告仍包括了大量没有上报DAD-IS的品种信息。因此,为了确保世界粮食与农业动物遗传资源状况报告的分析能够及时跟上最新更新的信息,FAO还规定要将这些信息从国别报告中提取出并收录入DAD-IS。之后,要求各国家协调员进一步核实和完善其国家的品种数据库。另外,还有人认为,应将世界粮食与农业动物遗传资源状况报告的分析建立在品种的基础上,而不是各国种群数量的基础上。也就是。在不同国家的同一品种的数量不应当作不同的独立的品种计算。为了能达到统一计算的目的,不同国家的种群数量信息按名称、起源、发展、品种引进情况及地理位置等信息链接到全球数据库中。所有的国家种群数量信息列表以及相关链接已经送到国家协调员手中进行核实。为准备世界粮食与农业动物遗传资源状况报告进行的数据分析于2006年1月开始着手准备,来自169个国家的国别报告的有关数据信息都已经全部输入到这一系统之中。

第一部分中关于动物遗传资源的利用及其价值等方面的信息来源于FAOSTAT,它是用于种群数量和生产分析的FAO数据库,其家畜功用方面的品质信息来源于国别报告。这一部分关于动物疾病的遗传抵抗力方面的信息来源于DAD-IS和其他科学文献。另外,还利用了大量其他信息资源对动物遗传资源的起源和驯化、共享和交换,及其所面临的威胁等进行了叙述。

第二部分主要叙述了畜牧业的发展趋势及其对动物遗传资源的影响,其信息来源于大量的文献资料和统计分析。

第三部分主要叙述了人力资源能力、育种和保护战略、立法及生物技术应用等方面的现状。这一部分报告的信息来源大部分基于国别报告。而这一部分中关于区域及国际性立法及目前浮现出的各种法律和政策问题等信息不仅仅限于国别报告,来源更广。

第四部分是关于动物遗传资源管理的最新状况,其内容主要来源

¹³ <http://www.fao.org/dad-is/>。

¹⁴ <http://faostat.fao.org/>。

于大量的科学文献资料。为了更好地准备该部分动物遗传资源保护状况的内容，2005年7月FAO专门在罗马召开了一个专家会议。与会者讨论了该部分的准备方法并分配了撰写任务。2005年10月，撰写组的所有成员对这一部分的初稿进行了复审。2005年11月，关于“动物遗传资源保护战略对策”的研讨会在法国蒙彼利埃举行。会上，到会者再次审核了修改后的动物遗传资源保护部分的内容。

第五部分分析了动物遗传资源目前的急需及面临的挑战，其内容基于报告中其他章节中所提供的有关根据。其分析内容涉及到了当前动物遗传资源及动物遗传资源管理能力的衰减及风险，可采取的方法及方法的应用等状况分析。

各国家的区域划分

世界粮食与农业动物遗传资源状况报告中所涉及到的各区域和次区域的国家划分是根据影响生物多样性的各因素来进行的，这些因素包括生产环境、文化特性及所共享的动物遗传资源分布情况等。此外，区域和次区域的划分还考虑了将来在区域联络点建设方面可能开展的协作，以及2003和2004年举行的世界粮食与农业动物遗传资源状况亚区后续研讨会召开的过程中所积累的经验等因素。因此，世界粮食与农业动物遗传资源状况报告中区域的划分与FAO通常的统计分析中的划分或标准FAO区域划分方式不完全相同（虽然，大部分国家和地区的划分与标准区域划分相同）。调整后的划分方式在2005年8月举行的关于“区域磋商战略”的区域协调员会议中进行了复审。最终讨论后决定划分为七个区域，且将其中的三个区域又进行了再次划分：非洲（东非，西北非，南非）；亚洲（亚洲中部，东亚，东南亚，南亚）；欧洲和高加索；拉丁美洲和加勒比海（加勒比海，美洲中部，南美）；近中东；北美和西南太平洋。

图 1
本报告中区域的划分

