



联合国  
粮食及  
农业组织

Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

Organisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agriculture

Продовольственная и  
сельскохозяйственная организация  
Объединенных Наций

Organización de las  
Naciones Unidas para la  
Alimentación y la Agricultura

منظمة  
الغذية والزراعة  
للأمم المتحدة

C

# 农业委员会

## 第二十四届会议

2014 年 9 月 29 日—10 月 3 日，罗马

## 小反刍兽疫全球根除计划

### 内容提要

畜牧业在全球农业增长中发挥重要作用，对农业国内生产总值（GDP）的贡献率约为 43%。

在宣布全球已经根除牛瘟时，2011 年粮农组织第三十七届大会<sup>1</sup>“鼓励粮农组织充分利用实现根除牛瘟的契机，把取得的经验应用于预防和控制对粮食安全、公共健康、农业制度和农村发展可持续性产生影响的其他疫病”。小反刍兽疫（PPR）与牛瘟同属一系，是影响绵羊和山羊的一种破坏性病毒病，很多针对牛瘟开发的工具都可调整用于有效应对小反刍兽疫。绵羊和山羊对于数百万牲畜饲养者、交易商和消费者的生计、营养与粮食安全具有重要意义。以畜牧业为主或混合农业体系的小反刍动物群体中传入或发生影响巨大的传染病可对这些社区的生计和抵御能力产生灾难性影响。近年来，这种疾病的地域扩张引起了高度关注。目前，小反刍兽疫防控有多项临时性举措。与粮农组织牵头实施、成效显著的“全球消灭牛瘟计划”相反，小反刍兽疫防控没有任何协调机制，无法实现预期的根除。“小反刍兽疫全球根除计划”主要基于“全球消灭牛瘟计划”的模式，将为国家和区域行动提供一致性框架，确保区域和全球层面的高效切实协调。这项为期 15 年、供资充足的根除行动成功可能性很高，因为所需技术工具已经开发出来（尽管农村居民或牧区尚无法获得），且一剂疫苗就能够为动物提供终身保护。该计划将为 70 多个国家近 10 亿极端贫困小农户和牧民提供生计保护，他们或正遭受此种破坏性疾病的影响，或面临此类风险。国家疫情状态的官方认可和全球进步将由世界动物卫生组织核查确认。

<sup>1</sup> C 2011/REP。第 64—65 段。

本文件可通过此页 QR 二维码快速读取；粮农组织采用 QR 码旨在尽量减轻环境影响并倡导以更为环保的方式开展交流。其他文件可访问：[www.fao.org](http://www.fao.org)。



m1110c

**建议委员会采取的行动：**

委员会或可：

- a) 赞同粮农组织与世界动物卫生组织合作，根据提议的治理结构制定实施“小反刍兽疫全球根除计划”（PPR-GEP），包括作为粮农组织/世界动物卫生组织联合秘书处与其他国际和区域伙伴，如非洲联盟（非盟）、南亚区域合作协会（南盟）和东南亚国家联盟（东盟）等等进行合作。
- b) 建议粮农组织成员国支持小反刍兽疫计划，并注意到对于要在国家、区域和国际层面建立覆盖广泛的各种伙伴关系的重视。
- c) 为面向农委的计划实施进度周期性报告和最新情况提供指南。

对本文件实质性内容如有疑问，请联系：

动物卫生处处长（首席兽医官）

Juan Lubroth

电话：+39-06 570 54184

## I. 引言

1. 畜牧业在全球农业中发挥重要作用，从全球平均来看，畜牧业在农业对国内生产总值的贡献中约占 43%<sup>2</sup>。未来几十年，由于全球食品经济转型，以及对优质营养的动物源产品（肉、蛋、奶）的需求不断扩大，畜牧业的重要地位仍将继续保持。这主要得益于收入提高、城市化发展和人口增长。据测算，全球 12 亿极端贫困人口（每天低于 1 美元）中有 75% 生活在农村，他们的收入有很大一部分来自于农业和（或）农业相关活动（《世界发展报告：农业发展》，2008 年）。据测算，3/4 的极端贫困人口都以畜牧作为生计和福利的部分来源。因而，农业的良好治理和健康对于推动粮农组织在减贫、营养和饥饿方面的进步非常重要。

2. 在发展中国家，约有 25% 的农村家庭养殖绵羊或山羊（小反刍动物），贫困人口中这一比例可达 30% 左右。相反，养牛的农村家庭比例约为 20%，贫困人口中养牛家庭的比例仅为 15% 左右。实际上，与牛相比，绵羊和山羊价格较低，繁殖率较高（即更新种群）。另外，修建羊圈、喂养、喂水以及绵羊与山羊养殖和健康所需的其他材料对资本投资的要求都不高。场所和维护要求也不高。粮农组织（2013 年）指出，全球小反刍动物数量已超过 20 亿头。山羊数量最多的是亚洲，随后是非洲，分别占全球总数的 59.7% 和 33.8%。两者相加占全球山羊和绵羊总数的 93.5%。绵羊和山羊是贫困人口的主要牲畜，与其他牲畜相比可适应更加恶劣的环境。特别是，山羊可在多种植被条件下高效地放养和饲喂。除作为高质量动物产品食用外，绵羊和山羊还可提供纤维、羊毛和羊皮，作为重要商品和增值产品。

3. 响应消除饥饿的愿景，在宣布全球已经根除牛瘟（为根除的首个动物疾病，也是继世卫组织 1980 年宣布根除天花后第二次宣布根除一种疫病）时，2011 年粮农组织第三十七届大会“鼓励粮农组织充分利用实现根除牛瘟的契机，把取得的经验应用于预防和控制对粮食安全、公共健康、农业制度和农村发展可持续性产生影响的其他疫病”。粮农组织/世界动物卫生组织“跨界动物疾病逐步防治全球框架”（全球框架，2004 年）将小反刍兽疫确定为非洲、近东和亚洲五大危害性最高的动物疾病之一。

4. 小反刍兽疫（PPR）是影响小反刍动物的灾难性疾病，具有范围广、毒性强的特点；可对经济、粮食安全和生计产生重大影响，对农村和最贫困社区破坏性尤大。借鉴粮农组织在根除牛瘟方面发挥的牵头作用，“小反刍兽疫全球根除计划”将符合粮农组织的职责、愿景和《战略框架》。

---

<sup>2</sup> 《风雨飘摇中的畜牧业—粮食和农业状况》，粮农组织，2009 年。在部分受到小反刍兽疫影响或面临小反刍兽疫风险的国家，这一比例可超过 85%。

## II. 小反刍动物与生计

5. 小反刍动物对于千百万牲畜饲养者、农业社区和消费者的生计、营养与粮食安全具有重要意义。小反刍动物的肉和奶对于日常的家庭营养和粮食安全极具价值。粮农组织表示，据测算 2000 年到 2030 年羊肉年消费量的绝对增长在近东和北非地区为 128.7 万吨，即比 2000 年消费量增长 103%。同期，东亚增长 58%，南亚增长 115%。在亚潮湿和潮湿地区，鲜活小反刍动物及其产奶的销售在家庭收入中最高分别占 30%和 80%。在干旱和半干旱地区，这一比例在 17%到 58%之间，在旱情易发区比例更高，山羊容易适应、受孕，并在干旱恢复早期和之后继续产奶。绵羊和山羊养殖是优质营养和收入的来源之一，也能够满足其他的家庭需要（即，教育、彩礼、习俗和庆祝活动，以及作为制衣及其他增值产品所需的羊毛、纤维、羊皮来源）。女性是绵羊和山羊的主要养殖者，因而绵羊和山羊也是女性赋权的一个重要来源。尽管不同文化背景中女性在小反刍动物生产方面的作用各异，但大多数情况下都是由女性负责挤奶、奶制品处理和销售、提供饲料/草料、护理新生羊羔/小羊和病羊。女性丧失了小反刍动物就会完全脱离畜牧生产，可能会被迫迁徙到城市，而在城市她们可能会面对城市周边贫困、过于拥挤以及体力活动减少的生活方式。

6. 小规模畜牧生产者约占全球总数的 20%。畜牧生产和销售对于约 10 亿贫困人口的生计非常重要。在非洲撒哈拉以南地区的 8.21 亿人中，据测算有 63%生活在农村地区，他们的生计和家庭粮食安全依赖牲畜，主要是小反刍动物和禽类。农业对印度国内生产总值的贡献率为 24%，其中 1/4 来自畜牧业。印度近 72%的人口生活在农村地区，其中 75%的人以农业和相关活动支撑他们脆弱的生计。因而，农业增长—及可持续畜牧生产—对于千百万小农户、农村贫困人口和无地人口的生计非常重要。这些社区管理着国家 75%的畜牧资源，且由于劳动力充足，可以较低的成本从事生产。孟加拉国约 31%的农村家庭养殖山羊。

7. 粮农组织的预测数据显示，小反刍动物生产可继续对发展中国家的粮食安全、女性和儿童健康以及家庭收入产生积极影响。从粮食安全的角度来看，预计到 2030 年全球羊肉消费将增长 28%（非洲撒哈拉以南地区为 30%，南亚为 45%）。有越来越多的证据表明，如果种群健康，山羊养殖可赚取利润，增加家庭收入。实现利润可采用现有的羊圈技术、提供充足的饲喂和供水设施。另外，小型和大型商业，包括动物疾病的适当防控，可帮助小反刍动物饲养者摆脱贫困。传入或发生影响巨大的小反刍兽疫或此类情况带来的沉重疾病负担可对这些社区的生计和抵御能力产生灾难性影响。

### III. 小反刍兽疫与经济影响

8. 小反刍兽疫是一种病毒性疾病，具有出血性肠炎、肺功能不全和衰弱、快速脱水及死亡等临床表征和病理学特点。小反刍动物在粮食安全、营养和加强抵御能力的应对机制方面发挥重要作用，因而小反刍兽疫具有特殊意义。小反刍兽疫在易感种群中死亡率为 10%到 100%，发病率为 50%到 100%，可造成巨大损失。发病带来的损失包括体重急剧减轻、繁殖性能下降和产奶量减少。小反刍兽疫带来的其他损失主要是家庭和国家层面控制疫情的成本。这种疾病在非洲、近东和亚洲为地方病。全球近 70%的绵羊和山羊面临风险。其他的绵羊和山羊疾病可对小反刍兽疫的准确诊断构成挑战。这是因为此类疾病的临床表现（如传染性胸膜肺炎、传染性脓疱、巴氏杆菌病或绵羊痘和山羊痘）非常相似。

9. 小反刍兽疫暴发会造成巨大的经济影响和损失，绵羊和山羊死亡率高达 90%；这会给村庄和社区的粮食安全、生计和优质产品可供性带来灾难性影响。近期粮农组织在坦桑尼亚联合共和国两个地区（Tandahimba 和 Ulanga 地区）开展的一项研究（2010 年）表明，小反刍兽疫暴发后，绵羊和山羊的平均价值下降 10%，可持续支持家庭生计的总体能力下降了 30%左右。在调查地区，12 个月内有超过一半的羊群受到小反刍兽疫影响，农民损失了约 72%的羊群。小反刍兽疫对家庭造成的影响包括：羊群规模和价值的变化，羊群支撑家庭生计的能力，以及潜在收入的损失。据测算，一个家庭本可实现却因为小反刍兽疫损失的平均收入为 233.60 美元；而死亡和收入损失给家庭带来的总体损失为 490.60 元。小反刍兽疫造成的年度累计损失据测算约为 6 790 万美元。在肯尼亚，2006—2008 年首次暴发小反刍兽疫给图尔卡纳地区带来的生产损失估算为 240 万美元。据测算，小反刍兽疫给巴基斯坦带来的年均损失超过 3.42 亿美元，也造成全国性的遗传种群缩减。2013 年末，中国西部地区发生小反刍兽疫疫情；截至 2014 年 4 月，中国 34 个省份中有 24 个受到影响，尽管死亡数量仅为几十万，但仅在 22 个省份中面临风险的绵羊和山羊数量就超过 2.16 亿只。

10. 全球畜牧兽医联盟<sup>3</sup>2012 年开展的研究表明，尽管经济增速令人瞩目，但在南亚（孟加拉国、不丹、印度、尼泊尔和斯里兰卡）小反刍兽疫控制不力的影响和成本以及得到控制后产生的潜在收益都非常巨大。该研究测算的损失为每年 30 亿美元（印度占比最高，为 86%左右，随后是孟加拉的 10%，其他国家约占 4%左右）。因而，小反刍兽疫以及口蹄疫等其他小反刍动物疾病的控制将确保粮食安全，改善生计，促进绵羊和山羊及其产品的国内和国际贸易。

---

<sup>3</sup> 全球畜牧兽医联盟。

#### IV. 根除小反刍兽疫的工具和必要

11. 一剂牛瘟疫苗就可为动物提供终身保护，小反刍兽疫也是如此。小反刍兽疫病毒与牛瘟病毒高度相似，因而推动根除牛瘟的很多工具已经或可以专门用于小反刍兽疫的管理、消除和根除（如诊断技术和有效疫苗、已经建立的区域动物卫生网络，以及总体的全球和区域利益相关方安排/伙伴关系，如“跨界动物疾病逐步防治全球框架”）。毫无疑问，这些工具将有助于获得快速积极的结果。与牛瘟一样，多个技术因素有利于实现小反刍兽疫病毒全球根除的前景。这些因素包括：i) 小反刍兽疫仅有一个毒株，因而仅需一种疫苗类型；ii) 没有病原携带状态；iii) 除小反刍动物种群外没有病毒宿主；iv) 现有一种疫苗，生产成本较低，且单剂量使用后就可提供终身免疫；v) 现有诊断检测方法，可对免疫计划进行血清监测并检测病毒传播。

12. 但是，根除战略实施与协调目前缺乏强有力的国家政治支持和资金承诺。从根除牛瘟的经验来看，运用适当的技术、沟通、公私部门伙伴关系、针对社区服务提供的初期创新方法、经济支持和政治意愿，小反刍兽疫也可通过协调一致的全球行动加以根除。这需要相关国际、区域与国家机构的积极参与和支持。

#### V. 提议的“小反刍兽疫全球根除计划”

13. 与“全球牛瘟根除行动”（以及世卫组织针对人类健康实施的天花、小儿麻痹、麦地那龙线虫行动）一样，推行有效的小反刍兽疫行动需要建立一个实力雄厚的全球协调平台。预计将设立“小反刍兽疫全球根除计划”秘书处，并在全球重点区域设立区域管理中心（5到7个）。

14. 该计划的总体目标是在全球范围内根除小反刍兽疫。小反刍兽疫根除战略的计划和实施分为3个阶段，随着战略的推进，这些阶段可在不同的区域或国家略有差别：(I) 在国家层面创造有利环境，在区域和全球层面进行协调；(II) 有的放矢地使用疫苗，对于区域层面的监测行动进行有效控制；(III) 最后一个阶段是确保病毒不再在易感种群或野生动物中传播，或确认小反刍兽疫无疫状态。用15年的时间消除此种临床疾病较为理想，但这种状况取决于国家和区域层面投入所需资源的政治意愿以及必要的社区参与。

15. “小反刍兽疫全球根除计划”将推动粮农组织战略框架的实施，并在以下方面与粮农组织的5个战略目标相关：i) 为减贫和粮食可供性创造有利环境；ii) 为生产者提供政策支持服务，克服可持续畜牧生产、经济增长和提高自然资源效率方面的阻力；iii) 增强宣传意识/教育和提供农村就业，减少贫困，满足动物卫生和食品安全方面的国际标准，推动活体动物及其商品的贸易；iv) 建立农村社区的抵御能力。

16. 很多国家的兽医主管部门和部分专业化区域组织都对参与全球计划表现出了极大的兴趣。部分国家和地区已经开始着手防控小反刍兽疫<sup>4</sup>；其中很多都得到了粮农组织的建议和援助。粮农组织牵头推动了南亚区域合作协会（SAARC）、南部非洲发展共同体（SADC）、政府间发展管理局（IGAD）和非洲联盟机构非洲畜牧资源局（IBAR）以及泛非兽医疫苗中心（PANVAC）制定区域小反刍兽疫“路线图”的进程。部分非洲、亚洲和近东国家正在通过年度免疫措施试图控制小反刍兽疫，但免疫项目覆盖范围很小，针对性不强，很可能以失败告终<sup>5</sup>。多个合作伙伴和捐赠方都参与了小反刍兽疫防控。世界动物卫生组织已经建立了小反刍兽疫无疫确认体系。2014年5月，48个国家被认可为小反刍兽疫无疫区<sup>6</sup>。

17. 有鉴于此，粮农组织/世界动物卫生组织“跨界动物疾病逐步防治全球框架”提议建立“小反刍兽疫全球研究和专家网络”（PPR-GREN）。2014年初，粮农组织和世界动物卫生组织召开了电子会议，向300多个供资方争取支持，制定逐步控制小反刍兽疫全球战略的内容。将小反刍动物其他重要疾病纳入小反刍兽疫疾病控制总体计划的理念得到了广泛支持，被认为是改进小反刍动物健康和相关生计更为经济有效的方法。应在区域或国家层面上对这些健康风险进行遴选，选定的干预措施不应扰乱逐步控制小反刍兽疫的主要目标，不得削弱根除的努力。供资方确认，“小反刍兽疫全球研究和专家网络”应主要作为技术磋商和讨论的平台，需要在粮农组织全球秘书处的领导下建立区域和分区域网络。因而，建立全球计划的基础已经存在。但是，目前的活动仍为临时性质，缺乏协调机制监督进展，难以实现预期的根除结果。借鉴粮农组织通过“全球消灭牛瘟计划”在根除牛瘟方面发挥的牵头作用，“小反刍兽疫全球根除计划”将填补这一空白。

## VI. 计划的管理

18. 提议的“小反刍兽疫全球根除计划”将由小反刍兽疫和小反刍动物健康顾问委员会（顾问委员会）引导实施，由“小反刍兽疫全球根除计划”秘书处（全球秘书处）提供支持。顾问委员会将就计划执行提供战略引导和监督。此外，顾问委员会还将为政策制定者、捐赠方、国家兽医部门和牲畜所有者发挥重要的咨询作用。顾问委员会将由粮农组织/世界动物卫生组织“跨界动物疾病逐步防治全球框架”全球/区域委员会、粮农组织/国际原子能机构联合司、粮农组织和世界动物卫生组织会议中心、研究机构、供资合作伙伴与基金会以及其他利益相关方（即，区域政府

---

<sup>4</sup> 中国，印度，黎巴嫩，巴基斯坦，索马里，苏丹和土耳其。粮农组织目前正通过技术合作计划帮助部分国家（刚果民主共和国、约旦、黎巴嫩、马拉维、莫桑比克、巴基斯坦、索马里、苏丹和赞比亚等）制定实施国家战略规划。

<sup>5</sup> 据测算，每年仅有约5—20%的风险动物接受免疫，远低于70—80%的既定目标。

<sup>6</sup> 多数这些国家都位于历史上就没有小反刍兽疫的美洲或欧洲地区。世界动物卫生组织建立了这个国际普遍接受的进程（如针对牛瘟），以便其他国家有章可循。

间组织、非政府组织等）的选定成员组成。秘书处的主要职责是提供总体战略协调方向，开发经济有效的控制方法、工具、指南和培训材料，以及支持区域和国家层面计划实施的网络（PPR-GREN）。区域层面的工作将由粮农组织权力下放办事处牵头，与区域专业或经济合作组织（如非洲畜牧资源局、政府间发展管理局、南亚区域合作协会）合作，并通过这些组织为相关国家提供技术援助和培训。计划将遵循世界动物卫生组织的标准，并通过世界动物卫生组织的进程为国家状态的官方认可提供确认。

## VII. 计划的实施

19. 粮农组织/世界动物卫生组织全球战略下“小反刍兽疫全球根除计划”将在各区域因地制宜地实施推进，以求反映出区域特点。在全球层面，该计划由粮农组织/世界动物卫生组织“小反刍兽疫全球根除计划”联合秘书处在“全球防控跨境动物疫病框架”下进行协调。大型区域行动（非洲、高加索、东亚、近东、南亚）将由粮农组织权力下放机构和区域机构建立并协调。在国家层面，粮农组织代表处将推动与其他办事处交流，支持政府制定实施小反刍兽疫国家战略规划。其他合作伙伴也可根据各自的专长贡献力量。

## VIII. 资源筹措

20. 旨在筹措更多资金资源的小反刍兽疫全球战略和行动正在制定当中，将在一个国际性会议（计划与世界动物卫生组织合作在 2015 年初召开）上进行介绍，以期获得国际社会和供资合作伙伴的支持，补充粮农组织的基础核心供资。

## IX. 征求农委指导意见

21. 根据上文介绍，请农委审查提议的“小反刍兽疫全球根除计划”的性质、宽泛范围和实施模式，并为全球秘书处提供支持。

22. 委员会或可：

- a) 赞同粮农组织与世界动物卫生组织合作，根据提议的治理结构制定实施“小反刍兽疫全球根除计划”（PPR-GEP），包括作为粮农组织/世界动物卫生组织联合秘书处与其他国际和区域伙伴，如非洲联盟（非盟）、南亚区域合作协会（南盟）和东南亚国家联盟（东盟）等等进行合作。
- b) 建议粮农组织成员国支持小反刍兽疫计划，并注意到对于要在国家、区域和国际层面建立覆盖广泛的各种伙伴关系的重视。
- c) 为面向农委的计划实施进度周期性报告和最新情况提供指南。