

大会

联合国粮食及农业组织 罗马

C
C89/INF/14

1989年11月

第二十五届会议

1989年11月11日-30日，罗马

粮农组织旨在促进持续发展的政策计划、预算 和活动方面的问题

作为背景材料附在C89/2Sup.2号文件后的是上述文件的修改文本，此文本在1988年11月经理事会审议（CL94/6），又经重新修改后在1989年7月和1989年10月分别提交联合国经社理事会和联合国大会。

5/6

89/393

A E

联合国



**大会
经济及社会理事会**

Distr.
GENERAL

A/44/339/Add.4
E/1989/119/Add.4
11 September 1989
CHINESE
ORIGINAL: ARABIC/CHINESE/
ENGLISH/FRENCH/
SPANISH

大会
第四十四届会议
临时议程 * 项目 83 (f)

经济及社会理事会
1989年第二届常会
议程项目 7 (f)

**发展和国际经济合作：环境
在迈向无害环境的持久发展方面
所取得的进展**

增编

联合国粮食及农业组织提出的报告

• A/44/150.

89-21284

粮农组织旨在促进发展的政策 计划、预算和活动方面

引 言

1 下述报告是根据联大第42/187号决议和粮农组织大会第9/87号决议而编写的。报告由粮农组织于罗马举行的理事会第九十四届会议（1988年11月15—25日）作了审议。在理事会该届会议到本届联大召开之间的间隔期间，粮农组织发生了一些值得介绍的新发展情况。因此本报告分两部分叙述。第一部分叙述新的发展情况，第二部分是对粮农组织理事会原有报告的简缩和略作修改。

一、新的发展情况

2 对粮农组织关于遗传资源和生物多样性的工作提出了重要变动的建议，即一并解决资源保存和利用的问题，而不是采取一种较狭窄的单纯保护的做法。这些建议以粮农组织植物遗传资源的保存、提供和利用的全球系统为基础，该系统已得到120个国家的支持，全球系统目前提供了一个法律基础——植物遗传资源国际约定；一个国际讲坛——植物遗传资源委员会；一个筹资机构——国际植物遗传资源基金会。

3 植物资源遗传委员会在1989年4月17—21日举行的第三届会议上，要求总干事向粮农组织大会提交一份批准农民的权利的概念的决议草案，这种概念可以为保证多样性生物资源的提供者 and 使用者都从其利用中受益。这项原则来自农民在保存、改进和提高供植物遗传资源方面长期所起的重要作用。该委员会还要求着手进行关于“非正规创造系统”的研究，以便更好地了解农民和非专业人员管理和处理遗传资源以获取具体利益的过程。

4 粮农组织农业委员会第十届会议和粮农组织理事会第九十五届会议承认保存和改进利用动物遗传资源的必要性。这两届会议要求召开一次专家磋商会来审议有关动物遗传资源的一项全球性计划的技术、法律、财政和体制等许多方面的内容，考虑把各种体制结构合并在一个系统之内的可能性，并顾及渔业和野生动物的关系和需要。农业委员会和理事会还明确表示支持粮农组织植物遗传资源委员会工作组研究粮农组织建立一个把动物遗传资源包括在内的全球遗传资源系统的可能性。工作组会议将于1989年10月23日至27日举行。

5 预定于1989年12月在罗马举行的粮农组织森林遗传资源专家小组第七次会议正在筹备

之中。对专家小组的成员资格进行修改，以考虑植物遗传资源的原生环境保护方面扩大职责以及森林生物技术的新结果。通过热带林业行动计划作出进一步的努力，支持国家的资源保存计划。

6 粮农组织对农药的安全供销和使用的计划给予高度重视，该计划考虑了进入国际贸易的很大比例的毒性化合物。工作的重点放在实施于1985年通过的《农药供销与使用国际行为准则》。《准则》的目的是改进对成员国中农药的管理、销售和利用，以便保护人民的健康和环境。

7 已采取进一步的步骤来加强《准则》，特别是加入预先通知同意的原则。预先通知同意的原则是：为了保护人民健康或环境而被禁止或严重限制的一种农药，未经进口指定的国家负责机构的同意（如果存在这类协议的话）或违反进口国指定的国家负责机构的决定，则不应进行国际装运。预先通知同意除了有利于正常的贸易和使用以外，还对避免向发展中国家倾倒入毒性化合物起重大的促进作用。粮农组织于1989年1月召开了一次政府磋商会之后，对预先通知同意的提案进行了修改，已得到农业委员会和理事会的批准，并将提交给1989年11月粮农组织大会通过。粮农组织和环境规划署密切协助，保证使《行为准则》中预先通知同意的条款与《伦敦会议关于国际贸易中化合物信息交流的指导方针》中通过的条文相一致。粮农组织和环境规划署所预先通知实施的一项联合计划进行了讨论。

8 虽然粮农组织在持续发展方面的职责在其章程一开始便作了规定，但认识到通过政策和计划调整来更好地解决老问题和处理新问题，粮农组织可以做更大量的工作。粮农组织已开始采取行动，并将在近期内继续采取行动。粮农组织理事会第九十四届会议，通过了列于本报告之后的关于持续发展的定义，粮农组织现在在进行关于持续发展的活动方针的工作。粮农组织大会第二十五届会议（1989年11月）将审议关于“持续发展与自然资源管理”的一份文件。大会还将审议包括环境和持续发展问题的《正常计划回顾》。1990—91年的预算有关于持续发展的成分。在近期内，粮农组织将与环境规划署举行会议，讨论有关持久性农业发展的问题，以筹备1992年关于环境与发展的大会，粮农组织预计农业和有关问题将成为突出的主题。

9 粮农组织已完成了气候变化对农业、林业和渔业生产的潜在影响的现状介绍文件，并开始在其正常计划活动中考虑这个问题。新的活动包括关于气候区海平面的上升和变动对农业的潜在影响的工作。粮农组织定期参加国际气候变化计划举行的会议，并通过提供数据和准备文件来支持专家小组的工作。

二、粮农组织理事会CL/94/6号文件的修订文本

10 世界环境和发展委员会把持续发展这一概念称作资源开发、投资方向、技术发展方向和体制改革既能满足当前的需要又能满足子孙后代需要的一个变革过程。它所关心的是确保持续能力方面的标准能对整个发展工作的方向和格局产生影响。

11 随着持续发展这一概念的不断发展和由于它的范围超越了粮农组织的职权和活动范围，因此粮农组织的持续发展问题特设工作组采用了以下实用定义。

“持续发展是指通过管理和保护自然资源基础并通过把握技术和体制改革方向，来确保满足当前人类的需要并继续满足子孙后代的需要。这样的持续发展（在农业、林业、渔业方面）必须能够保护水土和动物遗传资源，不使环境退化，而且在技术上适宜，在经济上可行，并能为社会所接受。”

12 粮农组织长期以来一直在参与现被称为“持续发展”的许多单项活动和互相关联的活动。粮农组织《章程》的第一条就确定了本组织的职能，其中包括“保护自然资源，采用农业生产的改良方法”。此外，粮农组织《章程》序言中制定的目标：“提高营养水平和生活标准”“改进一切粮农产品的生产和分配的效率”以及“改善农村人口的状况”，都是为了促进持续发展。而且，《1988—89年工作计划和预算》中主要计划2.1“农业”项下确定的8个长期目标中，就有7个或多或少地与世界环境和发展委员会制定的持续发展概念完全一致。

13 任何既定计划结构都有内在的局限性，粮农组织的《工作计划和预算》也不例外，这就是：它不完全反映，有时甚至掩盖各部门的联系和重点。因此本报告仅从各个分项计划中抽出那些与第四段和第五段以上确定的持续发展有关的活动来加以论述。粮农组织关于环境和能源的分项计划说明了通过部际环境和能源工作组开展的那些与持续发展的广义概念有关的各种活动。

14 本报告将检查粮农组织的那些旨在促进持续发展的政策、计划、预算和活动。为了简便起见，这里着重谈粮农组织的正常计划，尽管也有选择地列举一些用预算外资金搞的实地活动的例子。鉴于正常计划和实地计划之间的关系密切，粮农组织的有关持续发展的政策和计划基本上是在区域一级和国家一级执行的。

15 1988—89年拨给旨在促进持续发展的活动的正常计划预算款额总共达到近1600万美元。然而在看这一数字时，应该想到几个因素。第一，由于粮农组织与粮食生产和减轻农村贫困有关的大部分活动一般说来都是为了促进持续发展，因而选出来的是那些属于粮农组织的“持续发展”定义（第四段）范围内的活动。第二，即使具体活动或计划成分直接促进持续发展，也难以确定与持续发展有关的拨款的确切比例。第三，具体活动所包括的资金仅指这些活动的直接的业务费用。

16 因此，作为这两年度粮农组织与持续发展有关的正常计划活动的价值而估计的1600万美元这一数字应被视为一个保守的数字。附件I按工作范围（随本报告的标题）对这类活动的拨款情况作了分析。附件II列出了这两年度粮农组织正常计划项下的有关活动。此外，还有88个带有属于持续发展定义范围内的活动的技术合作计划项目在这两年度头6个月中或得到批准或在执行中。

政策和规划

17 虽然“持续发展”一词被世界环境和发展委员会赋予更广泛的内容，但它却不是一个新的概念。它关于自然资源保护和农村发展的基本特点，40多年前就体现在粮农组织的《章程》中。粮农组织的政策这些年来不断发展，就是为了处理有关持续发展的多方面的问题（特别是生态和社会经济方面的问题），并对付不断出现的其他问题。例如，使用农药所造成的不利影响使粮农组织把它的政策重点从以农药为基础的单一战略转向病虫害综合防治战略，即以种群动态和受害范围方面的知识为基础，适当地采用栽培技术、农药和抗性品种相结合的办法来更持久地防治病虫害而同时减少农药的使用量。

18 粮农组织的政策或是单独地或是共同地涉及上面第四段对农业持续发展下的实用定义的5个主要成分。粮农组织的水土保持政策有3大部分：更广泛地进行土地利用规划，鼓励建立符合生态要求的农、林、渔业生产系统；综合开发水资源。在土壤保持、动植物遗传资源保护、集水区管理活动中，粮农组织政策的重点是预防而不是事后补救。

19 在不引起环境退化的情况下促进发展的政策注重病虫害综合防治（如上所述）、综合性植物营养系统等计划。对后者来说，给予支持的方面是：有机再循环技术、生物固氮和矿质肥料的有效利用。

20 粮农组织在确保技术适宜性方面的政策涉及广泛的问题，包括通过研究人员的智力开发、网络的扩大、双边或分区域研究合作、加强农业研究系统。作为国际农业研究磋商小组的发起者之一，粮农组织鼓励各国际农业研究中心使自己的活动适应小农和边际环境的需要。

21 如要采取并坚持实行符合环境要求的措施，那么这些措施对于农、林、渔业劳动者来说，必须在经济上可行。因此粮农组织的政策是在农作制度中，在投入/产出销售链中，并通过有利的产品价格，来鼓励采取以自然保护为基础的新措施。

22 持续发展问题的最后一个方面是社会的接受能力。这与农村贫困紧密相连，而农村贫困是不能持续发展的一个主要原因。粮农组织为处理这些问题而制定的政策已见于行动，即帮助资源条件差的农民和无地者想办法生产或购买更多的粮食、燃料或其他必需品，不使环境开发过度。粮农组织鼓励进行体制改革，包括土改和信贷改革，鼓励群策群力，鼓励妇女更广泛

地参与发展进程。

23 粮农组织与持续发展有关的政策体现在其领导机构的决定中，并体现在政策文件中，如世界农村改革及乡村发展会议的《行动纲领》、《世界土壤宪章》、《国际植物遗传资源公约》、《渔业管理和发展战略》、《农药供销与使用国际行为准则》、《热带林业行动计划》和《世界粮食安全协约》，其中每一项都涉及“持续发展”的一个重要部分。

24 减轻乡村贫困，是1979年粮农组织举行的世界农村改革及乡村发展会议的中心主题。它的《行动纲领》继续为粮农组织有关以减轻贫困为主的乡村发展政策提供指导，它强调获得土地的权利、人民的参与、妇女参与发展、农业推广和培训以及农村中的非农业就业。世界农村改革及乡村发展会议强调有必要加强农业和乡村发展的各有关方面，促进公平分配，使更多的人参加农业和乡村发展活动——这些是世界环境和发展委员会确定的持续发展的中心主题。

25 粮农组织的《世界土壤宪章》（1982年）为粮农组织有关改进土地利用的政策制定了框架，《世界土壤宪章》中与持续发展有关的政策观点已纳入粮农组织的各项计划中。持续发展工作要求对土地利用规划采取多科性的和综合性的方法，粮农组织通过它的部际土地利用规划工作组支持土地利用规划工作。在1988—89两年度将对拟订的指导方针进行检验，以便为各国提供一套规划方法。

26 粮农组织的政策始终都在确保遗传资源的收集、保护、评价和不受限制的利用。粮农组织1983年的大会通过的《国际植物遗传资源公约》便说明了这一点。此外，还设立了植物遗传资源委员会，它为有关植物遗传资源保护和利用问题的讨论和谈判提供讲坛，并监测《国际公约》中各项原则的实施情况。1987年，粮农组织大会设立了国际植物遗传资源基金，目的是为全世界种质的保护和利用提供支持。

27 1984年通过的《渔业管理和发展战略》使渔业持续发展方面的政策和重点具体化，它包括保护和合理利用海洋、内陆水域的渔业资源，帮助各国规划和发展小规模渔业和水产养殖业，促进鱼在营养中的作用。正根据1982年的联合国《海洋法公约》进行国家政策审议和审查有关政策，在渔业规划与立法方面提供咨询服务，并促进发展小规模渔业和水产养殖业。

28 1985年通过的《热带林业行动计划》反映出粮农组织在林业发展和森林保护方面的政策观点。它的重点领域是：(1)在土地利用中发展林业，包括保护资源基础，把林业结合到农业系统中；(2)发展森林工业，促进发展合适的工业和技术，减少浪费；(3)在不影响环境的情况下，增加薪材供应，开展木质能源计划；(4)保护热带森林生态系统，包括保护植物和野生动物遗传资源；(5)促进建立适当的机构，促使人民参与改进森林的管理、保护和利用。

29 粮农组织会同其他组织制定《农药供销与使用国际行为准则》所作的努力是伴随其他许多事件而来的，这些大约可以追溯到25年前。粮农组织的现行政策在1985年粮农组织大会通过的这一《准则》中得到体现，《准则》的宗旨是在生产、管理、销售和使用农药以改善农业

和公共卫生方面，增强国际信心。粮农组织援助各国执行和监测这一《准则》。最近设立的“农药法律咨询计划”也在这方面援助各国。

30 1985年通过的《世界粮食安全协议》体现了以前关于粮食安全的国际谅解和协定中所含的原则。它重申确保人们能够生产或者获得所需的基本粮食这一义务。《协议》号召各国政府采取措施实现粮食安全，扩大生产，提高供应的稳定性，增加穷人获得粮食的机会。

31 粮农组织的政策还要求在发展过程中适当考虑环境问题。这在最近召开的粮农组织第十六届欧洲区域会议上作了讨论，该会议的一份题为《在欧洲农林渔业政策中纳入环境方面的内容》的文件，有助于使人们认识到有必要加强环境与发展之间的协调。

32 为持续发展进行合理规划的一个条件，是自然资源调查和评估。粮农组织在评估土地维持人口的能力方面所做的创始工作将在这两年度继续搞下去，办法是依靠技术开发，通过对农业生态区的分析来评估农作物和人口潜力。目前正在同教科文组织国际土壤资料信息中心和各国土壤研究所合作修订《世界土壤图集》。关于土地评估的一本重要出版物正在完成，同时还正在通过出版物和培训活动，传播水土资源评估方面的新技术。长期气候变化对水资源和种植作物可能的影响将要加以研究。目前正在非洲一些地区评估水资源的灌溉潜力。

33 粮农组织的政策强调对水的灌溉开发工作采取综合方法，同时一并考虑与持续发展有关的问题，如水土质量（渍水、盐渍度）、水与健康的关系（水传疾病），废水重新用于灌溉，强调小型灌溉和现有能力的利用（减少对环境的破坏作用），提高水的利用率，鼓励农民更多地参加灌溉水的管理工作。其中许多原则体现在粮农组织于1987年举行的洛美非洲灌溉磋商会的报告中。这两年度主要在非洲和亚洲制订灌溉水资源开发规划，重点是小型灌溉，还包括制订计划来改进水资源管理，鼓励农民和非政府组织更多地参加农业灌溉，并鼓励妇女从事农业灌溉。

34 粮农组织已开始采用有关对环境的影响的评估程序，这样将能审查和监测那些可能对环境有不利影响的项目。将采取步骤避免或减轻对环境的不利影响。将在对环境的影响的评估方面，重视技术援助和培训，以便加强粮农组织和各国有关机构的能力。

35 粮农组织农村能源政策的主要重点，是增加传统能源和可再生能源的供应和利用，以便满足农业和农村部门日益增长的需求。粮农组织在这一领域开展活动时，采取一种相辅相成的做法，即能源评估规划工作同能源技术开发互为补充，以便在适当的情况下，为农业和乡村发展制定局部性的能源技术。有一种农村能源规划方法正被写入培训手册中，这本手册将在这两年度予以发行，它将作为技术援助和培训活动的指南。

36 地域信息系统为农林渔业资源规划工作提供综合数据。这两年度将开始对森林资源状况和趋势重新进行评估，以此带动1990年的世界林业评估工作。森林和荒地保护信息系统也将进一步发展。

自然资源的保护和生物多样性的利用

37 为贯彻落实1980年通过的《世界自然保护战略》，粮农组织正在同国际自然及自然资源保护联盟、联合国环境规划署进行合作，帮助各国制定国家和区域自然保护战略。粮农组织在1988—89两年度正在帮助2个国家制定国家自然保护战略，并正在同其他方面合作，制定西非水渍地保护战略。粮农组织正在起草一份非洲土地保存和恢复的国际计划，不久将开始为亚太区域国家制定一项类似计划的工作。

38 每年都有很多土地因盐碱化而损失，因此，目前正在就盐渍土的管理和用低质水灌溉的土地的管理问题，制定一项准则和编写一本手册，供在开展实地活动时参照实行。目前正在对低成本改良荒地，特别是改良水渍地和盐渍地的各种选择方法进行调查。目前正在近东援建一个旨在研究石膏土的区域网络，现正在编写一本石膏土管理手册。

39 关于水资源，已编写了一本出版物，它为安全利用低质水和废水灌溉提供标准和准则。将进行关于灌溉技术的调查和评价，以利于实用技术、方法和措施的确定和培训工作。将继续支持水资源开发活动的卫生方面，参加卫生组织、粮农组织、环境规划署联合成立的管理环境控制传染病媒介专家小组的活动，并就水资源开发活动的卫生方面，向各国政府提供咨询服务。粮农组织还承担为联合国系统准备一份关于水资源和持续生产的文件，其中有90年代机构间计划的建议。

40 关于集水区管理的手册已经出版。目前正在对发展中国家间技术合作方面的区域培训网络提供支持，并运用视听教具传播经过检验的高地保护技术。将继续对一些综合性的集水区管理项目提供技术支持。粮农组织与开发计划署合办的“支持亚洲集水区管理”项目，说明了集水区管理应与林业和食物生产、村社发展以及人民群众参加管理、保护和监测活动相结合。已制定林业用地评价准则，供土地利用规划人员使用。正在编写关于高地保护项目的监测和评价的准则，1988年为亚太区域组织了一次在山地保护中动员人民参加的磋商会。

41 粮农组织开展野生动物和保护区管理活动的目的，是促进当地人民参加管理，从而不仅增加他们靠资源获得的利益，而且加强他们在持续发展方面的利害关系。将收集和分析有关野生动物的经济价值及其在食物营养中的作用的数据，作为综合规划的依据。粮农组织将继续通过一个区域项目提供技术投入，以便加强拉丁美洲国家公园和野生动物园合作网，同时继续通过开展宣传、培训活动，在非洲建立类似的合作网，以满足南部非洲发展协调委员会成员国的要求。

42 通过对问题的分析估量、国家一级的讨论会、推广和培训活动，并通过在沙丘固定、防护林带、农林牧综合系统中乔灌木利用方面建立和加强发展中国家间的技术合作网，来处理

干旱地带森林保护管理和沙漠化防治问题。将制定有关预防控制丛林火灾，管理植被促进薪材生产的指导方针。

43 已出版了亚洲和非洲热带雨林持久管理的分析报告，正为拉丁美洲编写一份同样的分析报告。关于东南亚红树林保护和管理的分析报告以及关于红树林绘图和调查的一份手册已经出版。继续为许多国家自然森林（包括红树林）的实地项目、管理和保护提供技术和活动支持。正在亚洲执行关于持续发展以及竹林和藤林的保护项目。

44 目前正在研究各国、各区域和全世界渔业资源的潜力，在渔业资源评估方法极其向发展中国家的转让和应用方面有所改进。将向各国提供分析和咨询服务，增加和维持江河湖泊、沿海泻湖和河口的鱼类资源。“东非内陆渔业规划、发展和管理”这个分区域项目，将帮助东非几个较大湖泊的沿岸国家开发和管理共同的鱼类资源。将改进泻湖渔业管理技术，并为改进沿海渔业管理而开发计算机模型。

遗传资源的保护

45 遗传资源是人类的遗产，遗传多样化的中心大多在世界热带和亚热带地区。这个遗传基础正在迅速缩小，因而保护这种资源就成了举世迫切关心的一个问题。按照《国际植物遗传资源公约》中的目标，活动的重点将放在建立全球协调一致的国家、区域和国际遗传资源计划网络方面，包括建立基础收集品库和一个能够连接现有系统的全球信息系统。

46 1987年设立的国际植物遗传资源基金将主要用来补充各国政府所作的努力，并同国际植物遗传资源委员会及其他组织已经作出的努力互相补充。各国旨在加强植物遗传资源工作的政策和战略方面的工作将得到支持，包括评价收集品、改进植物育种和辅助培训工作。用预算外资金搞的实地项目将继续帮助各国建立并有效利用基因库设施。将在拉丁美洲和非洲举办区域培训班，内容是保护和利用本区域重要的植物遗传资源。此外，还正在努力建立一个国际性的基因库基础收集品库网络。

47 森林遗传多样化局面正在迅速改变，其主要原因是自然生态系统遭到破坏。将帮助国家机构评价遗传材料和采购种子。将同国家机构作出安排，以便交换遗传资源，改进非原生环境保护工作。将更加重视原生环境保护工作，办法是直接帮助各国建立试点地区，把遗传保护同持续利用结合起来。将通过粮农组织森林基因资源专家小组，继续进行政策和技术方面的工作，同时实地项目也将继续支持这项工作，在非洲搞的那个“多用途树种遗传资源保护”区域项目就是这种情况。还将出版一本关于原生环境保护的实用小册子。

48 通过建立区域动物基因库为各国提供支持，种质可在基因库长期冷冻保存。这些基因库是在发展中国家间技术合作的基础上建立的。在非洲、亚洲和拉丁美洲都建立了这样的基因

库。在德意志联邦共和国组织了一个全球动物基因数据库，所有国家都可寄存关于遗传特性的数据和关于普查与调查结果的数据。这些数据的存取向所有国家和用户开放。正开发应用于动物遗传的生物技术，以便采用区域网络的形式援助发展中国家，目的是使研究与开发工作针对解决各国和各区域的问题。

49 渔业遗传资源保护力求通过保护水生环境来保护天然和人工养殖鱼群的多样性。这就要求对河流流域开发及捕捞和养殖渔业的管理采取综合的措施。还力求保护当地的水生品种，不为外来的价值较低的品种所取代以及不受引进品种异外带来的疾病的危害。《内陆水生品种国际引种》的一种技术文献（粮农组织渔业技术文献第294期）已经发表，该文献列出了所有已知的内陆鱼类品种的国际引种并分析其影响。欧洲内陆渔业咨询委员会第十四届会议（1986年法国波尔多）通过了减少外来品种引种带来的危险的守则，目前非洲、拉美、东南亚各内陆水区域渔业机构正对其进行研究，以便在这些区域内采纳。

生产系统的管理

50 粮农组织的一些计划鼓励发展那些能够在不同的农业生态条件下兼顾增产和稳产的生产系统。为1987年农业委员会会议编写的一份题为《提高旱地地区的生产力》的文件，对各种可行的选择办法作了分析。目前正在帮助各国在现有的生产系统内研究采用经改进的土壤管理技术。还正在不同的农业生态区促进谷物同食用及饲用豆料作物轮作，以改进生产和土壤管理系统。在技术上支持拉丁美洲的半干旱地区少耕法合作网。目前正在非洲促进建立一个类似的网络，有两个关于这类地区土壤管理的国家培训班对此予以支持。将通过有关国家机构开展多学科性工作，研究可以代替迁移性耕作的办法，包括综合利用多年生木本粮食作物和经济作物；由此提出的建议将通过实地项目予以落实。

51 粮农组织分析和发展农作制度的方法，是以对农户和农村的看法和问题的了解，以及获利能力、生产率、稳定性、公平程度和持续能力之间的权衡为基础的。目前正在把这些方法写入培训教材，并且在这两年度对这些方法进行实验。现正在亚太区域一些国家就某些具体农作制度的历史演变过程进行研究，然后将在1989年举办一个关于生产系统内持续能力和变化的讲习班。还将在两个面临严重侵蚀问题的国家，应用农作制度中的土地利用规划方法。

52 现在更加重视传统作物，更加重视本地作物和引进作物混作制中的作物多样化。此外，还重视在生产系统内引进块根块茎作物，以此加强农户和村社一级的粮食安全，如通过粮农组织与开发计划署合办的“非洲热带地区块根、块茎、大蕉、香蕉生产和发展”区域项目所做的那样。在农业和林业方面，可以看到，人们越来越多地把森林和树木结合到土地利用系统中，以促进食物、饲料和薪材的生产。一些国家正在成功地实行庭园中多年生作物（或树木）与饲

养家畜相结合的办法，同时加勒比海和太平洋两地区还正在成功地执行一些椰林放牧项目。

53 草地和饲料资源（包括木本饲料）可以用来增加畜牧生产并保护环境。粮农组织努力促进其他类型的能够同时开发牧场和饲料的农业生产。开展的活动有：改良干旱、半干旱地区的放牧资源，重视对适应这类地区的豆科饲用树木的利用；分配比较适应盐渍地区的植物种类，象近东和北非那样。在试点示范区进行实际培训。工作重点是在草地生产力和能适应特定生态系统（如喜马拉雅山和安第斯山国家的山区）的技术，包括对饲用乔灌木的利用。将继续致力于提高萨赫勒地区的草地/牲畜生产率。将进一步重视生物固氮，正如马格勒布地区那样，在牧地改良计划中促进使用豆科种（饲用树木、饲用作物、豆科牧草）。

54 迁移性耕作和农林结合制度使林业同农业土地利用结合起来。为了改进和稳定迁移耕作，目前正在对天然林和人工林休闲地进行研究，并对林牧结合制度和成功的多用途林业项目（如在马达加斯加搞的关于恢复迁移性耕作的项目）进行审查。正在通过村社林业项目，把薪材生产引入农作制和村庄森林。现正在采取综合方法发展红树林和沿海森林系统，并发展山区生态系统的多样化生产。

55 在渔业方面，直接对水产养殖提供技术援助和开展推广活动，并在各区域渔业机构的指导下，通过发展中国家间的技术合作活动支持水产养殖。目前正在着手组派咨询工作组并着手开展实地项目，以便把水产养殖结合到某些农作制中，此外还通过进行农场研究和推广来支持上述工作。在南部非洲发展协调会议地区，一个分区域实地项目已取得初步发展，该项目就如何把水产养殖结合到小规模农作制中，提供方法和援助。另外还正在帮助有关方面改进和加强小水库渔业管理。

技术开发和应用

56 粮农组织在农业、林业和渔业方面开展的所有技术改进活动，几乎都可以包括在广义的持续发展项下——因为这些活动有助于提高农村人民的收入和粮食安全水平，同时又能保护自然资源。然而，这里有意避免采用这一定义，以便把焦点对准那些有意促进持续发展，或那些谋求改进、丰富、加强和稳定现行或传统生产制度的技术。

57 先进技术能够促进持续发展。这适用于粮农组织在计算机辅助遥感技术、农业生态区和农业气象方面开展的活动，所有这些都助于资源的评价和监测，这反过来又有助于更好地管理和保护农林渔业资源。生物技术能够有助于改进农业——动植物生产，雨育和灌溉农作制，粮食和非粮食作物，条件有利和不利的地带（不论陆面还是水面）的农业。还将利用生物技术来改进加工技术，包括运用经改进的发酵工序，以便能够在村一级更好地利用残余物。

58 应用先进的放射性同位素技术可以在加强特定资源持续生产的能力方面起重大作用。

粮农组织与设在维也纳的国际原子能机构联合进行的活动有：研究不同种别的固氮特性，通过诱导突变提高很适应环境的稻谷和食用豆类品种的单产，运用核技术和免疫测定技术来改善家畜的繁殖性能，防治疾病和改善饲料利用，监测农药残留的污染程度。这类技术正用于防治病虫害（尤其是通过昆虫不育技术），例如帮助防治地中海果蝇和锥虫病，这可以使大片土地得到解脱而用于持续发展。

59 关于土壤肥力与肥料的使用，粮农组织的植物营养综合系统用实例说明，因地制宜地应用已知技术可以促进持续发展。开展活动的目的，在于促进提高肥效，促进植物营养综合系统，通过混合使用农场和农场外来源的植物营养物，取得理想的作物产量。开展的活动有：通过技术援助项目，开展能够适应一般条件的技术并传授给农民；通过咨询服务和出版物，促进肥料的有效使用，促进利用其他补充来源的植物营养物，具体办法包括生物固氮、作物残余物的管理和有机废料的再循环。开展的活动还有：建立小型接菌体生产厂、进行生物固氮示范，促进牧地和豆科牧草的生产；在水稻耕作中引进绿萍、田菁和蓝绿藻技术。

60 粮农组织主张尽量采用病虫害综合管理方法。病虫害综合管理方法把几种病虫害防治综合成最佳的防治措施。它的一个主要目标是运用自然控制机制、并合理使用农药。粮农组织确定了几种有必要实行病虫害综合管理的情况，并通过开展项目来处理这些情况。目前，在荷兰、澳大利亚的资助下，正在东南亚开展一个关于水稻病虫害综合管理的大型实地项目。国家一级的项目涉及棉花和椰子。粮农组织正在制订蔬菜和其他显然滥用或过量使用农药的作物的病虫害综合管理计划。这两年度在植保方面开展的其他活动包括：研究作物的抗病性，生产无病毒种植材料，实施《农药供销与使用行为准则》，《准则》为农药使用的各方面制定了指导方针。正常计划经费被用来促进各国制定综合对策，预算外资金则被用来支持实地活动。

61 收获后系统的不足导致过多的损失，从而使某些资源的持续开发更加困难。粮农组织的防止粮食损失行动计划，通过咨询和项目制订工作组、培训及出版物，帮助各国制订和执行旨在减少这种损失的多科性计划。其他活动还包括改进粮食加工贮藏技术。目前正在通过发展中国家间的技术合作，努力促进开展这类活动，确保技术援助和开发工作的持续性。这两年度将在西非国家间建立技术合作网，对付块根块茎作物收获后的损失。

62 适宜的、能够节能的农业机械化技术，可以促进持续发展。粮农组织的活动包括：制定适宜的农业机械化战略、在村一级采用合适的工程技术，编写手册供培训村庄铁匠和其他人员时使用。目前正在设法改进粮食加工、油料作物和经济作物加工、本地面粉和混合面粉生产方面的传统技术。关于挽畜技术，粮农组织的活动主要是改进粮食生产和农场加工方面所需的挽畜、农具和设备。实地活动包括在非洲、亚太两区域促进在挽畜技术方面开展发展中国家间技术合作。

63 为保护利用新能源和可再生能源而开发的技术直接促进持续发展。目前正在通过亚太

区域木质能源开发计划等办法，促进开发那些能更有效地利用薪材和取代燃料的技术。还帮助各国改进烧炭技术和木质商品能源技术，例如局部发电供工业和村社使用。继续通过综合方法，利用有机废料和残渣生产沼气，如亚太区域沼气合作网和拉丁美洲及加勒比海区域农村能源合作网那样。此外，还正在促进对废材和农业残余物的气化利用，以推动内燃机运转。活动范围还扩大到太阳能、风能等可再生能源的开发利用，这类能源系统既能促进粮食生产、加工和保藏，又能促进农村工业。

64 木材采运方法不当造成的浪费和有害于环境的现象，继续对环境构成危害。目前正在就热带木材采运工作的中间技术进行专题研究，特别强调的方面是减少木材的浪费和对环境的不利影响。现正在通过实地项目进行试点采运作业，使用这类技术，同时依靠有关培训。正在通过实地项目进一步重视在森林工业中采用小型技术。还正在研究如何减少森林及森林工业中木材的浪费。

控制污染

65 农药使用过多是一些地区农业污染的一个主要来源。1985年，粮农组织制定了《农药供销与使用国际行为准则》，旨在尽量减少因农药使用不当或过多而造成的对人体健康和环境的危害。粮农组织帮助各国实施和监测这一《准则》。已采取措施制定一些涉及“适当施用农药”、“处理大量农药废料”、“防止地下水污染”等内容的技术指导方针。

66 分析并减轻污染物对海洋渔业和水生生物的影响，是粮农组织、环境规划署和联合国其他机构继续合作的一个领域。粮农组织在技术上支持环境规划署的区域性海洋计划，支持海洋污染科学问题联合专家小组。还通过粮农组织的许多区域渔业机构所设的特别工作组，监视水域污染问题，同时正在编写《海洋环境保护立法准则》。

67 食物的化学和微生物污染，是人们关心的另一个领域。由农业引起的残留物（农药、加工用的化学品、药物和添加剂）以及由长霉而引起的真菌毒素，是造成一系列卫生、贸易问题的原因。粮农组织通过在国家食物管理和消费保护系统范围内开展监测督察计划，来帮助各国预防或控制食物污染。目前正在依靠发展中国家间技术合作的途径，对国家工作人员进行食品质量和安全检验方面的培训。粮农组织为它与卫生组织联合成立的食物添加剂和污染物专家委员会以及食品标准法典委员会提供服务，食品标准法典委员会为食品免受化学品和其他有毒物质的污染制定了标准和准则。粮农组织同卫生组织、环境规划署合作开展国际食品污染监测计划，并在放射性核素污染方面，同国际原子能机构进行合作。

社会经济方面

68 经常监测乡村贫困情况并制定政策和措施来减轻乡村贫困，是世界农村改革及乡村发展会议后续行动的一部分。由世界农村改革及乡村发展会议设立的机构间工作组，将在这两年度同6个国家进行合作，制定旨在促进乡村发展和减轻乡村贫困的战略、政策，同时还注意环境问题。

69 粮农组织谋求把人口方面的内容纳入它的有关计划，如粮食和农业规划，并纳入与乡村发展、村社林业、妇女参与发展、农村青年和农业推广有关的实地项目，这项工作经常得到联合国人口活动基金的资助。人口教育正被导入这两年度的农业推广项目和国家间讲习班；还正被纳入一些国家的农村青年计划。

70 土地占有制问题能够对持续发展产生不利影响，首先，它使很多农民得不到土地，从而加剧乡村贫困；其次，它不给予保障长期生产力和持续发展所需的土地占有制方面的鼓励。粮农组织在这方面的活动是为了帮助各国对土地占有利问题进行研究，作为制定土地政策的依据，其中包括在这两年度对拉丁美洲的小农场和无地状况进行研究，并对非洲习惯土地占有制的变化情况进行监测。还帮助各国制定土地改革政策和计划，制定并执行垦殖计划和项目。

71 对于妇女参加粮食、经济作物、畜牧和林业生产计划的问题，粮农组织正在给予专注。与妇女参加粮食系统有关的活动，对不同农作制和社会制度下妇女的生产问题进行分析，重点是抗旱主粮的生产，开发不足的、能适应旱地条件的栽培种，以及适宜的技术。妇女常常依靠森林获取食物和燃料，所以林业项目要把这一内容纳入其工作中，而家政学计划则帮助农村妇女采用节能技术。关于妇女参加发展和妇女参加农业推广这两项计划，都在重新调整活动方向，以便扩大农业推广服务对女农民的作用和影响。

72 由于最终是通过人对稀少并日益减少的资源发生作用，让人民参加资源保护和农业及乡村发展活动被认为对持续发展十分重要。经过世界农村改革及乡村发展会议之后，粮农组织设法把人民的参加这一机制引进粮农组织的一切有关计划和项目中。目前正在根据人民参加计划，在至少13个国家搞试点项目，同时还在林业、渔业项目中成功地引进这一机制。关于人民参加乡村发展项目的指导方针，现正在通过专题研究和非洲、亚洲的两个国家间讲习班进行检验。人民参加的做法能否反复进行将有待评估，群策群力的做法还将导入监测评估工作中。目前特别重视在这些活动中同非政府组织进行联系。

73 粮农组织的粮食安全计划的范围涉及国际、区域、国家和家庭各级。在国际范围内，粮农组织下属世界粮食安全委员会处理许多与粮食安全和持续发展有关的问题。在粮食安全援助计划项下，粮食安全政策计划制订工作组和其他技术援助，将继续支持开展那些能适合当地条件的、互相关联的生产、贮藏和销售活动。这两年度将对不同措施的相对利弊进行研究，保

障贫困阶层和易受害阶层获得粮食。将继续评估传统主粮在粮食安全中的作用，加强对各国粮食政策的监测。

74 世界环境和发展委员会强调的另一个方面，是满足营养需要，这对持续发展是重要的。粮农组织在这方面的政策一方面要改善人民的营养状况，另一方面又要防止营养缺乏和食物污染。营养方面的内容被纳入粮农发展政策和规划中，并被纳入农业和乡村发展实地项目中。这两年度的活动包括：在地域信息系统中应用营养指数，就粮食和营养政策规划组派咨询工作组，制定农林渔业项目中营养方面的指导方针，开展有利于易受害阶层的营养干预计划。培训活动将支持上述几个方面。此外，还重视通过富含维生素A的传统作物的生产，在现行农作制度下改善营养状况。营养监督工作和防止食物污染的行动，继续是这项计划的一部分。

75 从经济分析和规划角度来看，重新强调分散规划将能够使人们更多地注意当地的人口、环境、能源问题。目前正在编写培训教材，以便在乡村发展和农业规划中，考虑环境和乡村能源问题，特别是在区一级和项目范围内这样做。

信息传播和交流

76 粮农组织进行培训活动，并就对持续发展有直接影响的问题，传播技术信息。粮农组织创建了农林渔业数据库和信息系统，向各国和联合国系统内其他机构提供信息，作为环境与发展规划和保护的基础。从自然资源基础评估中获得的技术信息对此进行补充。这种信息的收集和交换包括同其他机构联合开展多科性活动，如在水资源开发过程中的人体健康方面（同卫生组织合作），国际农业气象合作（同气象组织合作），食物污染方面的信息（同卫生组织合作）和辐射（同原子能机构合作）等方面。

77 属于粮农组织技术专业范围内的有关持续发展方面的技术信息，继续作为实施中计划的一部分而予以传播。粮农组织通过它的《土壤简报》，提供土壤保持和管理方面的信息和指导方针，这两年度涉及的问题是“半干旱地区的水土保持”、“热带湿润地区的土壤保持”。提供了一套题目为持续农业生产的土壤保持的宣传材料，根据保持和生产的主题编制供宣传教育的出版物、幻灯和录像材料。目前正在编制森林保护方面的各种教材，如粮农组织的《自然保护指南》及有关影片。粮农组织通过它的《环境和能源简报》，提供环境方面的技术信息。

78 环境教育有时是通过农业推广项目进行的，在印度尼西亚搞的关于“开展村社推广活动促进环境保护和改善”的技术合作计划项目就是其中的一例。同样，正在通过一个实地项目为赞比亚编写《环境教育手册》。环境方面的内容开始纳入农林教程以及为农林教育和推广而编写的技术文集和培训材料中。通过土地利用和土壤肥力项目以及农作物、草地、林业、农林结合和村社林业项目，提供环境方面（如土地的合理利用）的培训。农业推广项目和有关妇女

项目也提供人口、环境、土地利用和发展工程中能源方面的有关培训。

结 论

79 持续发展这一概念仍在逐步发展，需要做更多的分析工作，把这一概念变成农、林、渔业方面的切实可行的政策和计划。目前正在朝着这一方向迈出第一步，即在《1988年粮食及农业状况》一书中增加一个关于农业和乡村持续发展的特别章节。这一章将根据世界环境和发展委员会以及联合国系统中期环境计划的结论与建议，重新评价粮农组织过去和现在已经促进或者能够促进持续发展的工作。

80 粮农组织的各领导机构在能够促成持续发展计划的各种工作领域，提供了政策指导。但是，为了使计划活动更好地结合起来，仍然有更多的工作要做。粮农组织自然资源计划的范围正在扩大，以特别强调持续性生产。

81 持续发展需要有能够朝着合乎人们需要的方向推动发展进程的人力资源和机构。因此，如上所示，粮农组织十分重视通过培训活动开发人力资源，促进发展中国家间的技术合作网络和机构，使各国能够依靠自己的机构持续开展发展工作。

82 由于持续发展这一概念具有跨部门、跨学科的性质，因而必须以综合的方式进行。粮农组织与持续发展有关的环境工作通过一个由有关部的代表组成的部际环境和能源工作组进行协调。世界环境和发展委员会所强调的、持续发展工作中必不可少的其他许多领域，也是通过几个司组成的多科性工作组进行协调，例如部际土地利用规划工作组、部际乡村发展委员会及司际乡村发展工作组、部际促进妇女参加发展工作组、部际培训工作组，等等。这些司际和部际工作组将继续充当多科性机构，以便能够进一步发展“持续发展”这一概念，使之成为促进正常计划和预算外经费资助的计划和项目的有效活动。

83 粮农组织就环境问题，同环境规划署密切合作，主要方式是联合开展计划和项目活动，参加第二次联合国系统中期环境计划的制订工作。粮农组织还同教科文组织合作开展人与生物圈计划，在环境领域同非政府组织紧密配合，特别是同国际自然及自然资源保护联盟进行合作。粮农组织在有关持续发展的许多单项专题领域同联合国系统内其他机构（卫生组织、气象组织、劳工组织、开发计划署）的积极合作，在本报告的有关部分已有论述。为了实现持续发展这一目标，将进一步加强各机构间的合作，尤其是通过环境事务特派员和联合国行政协调委员会加强合作。