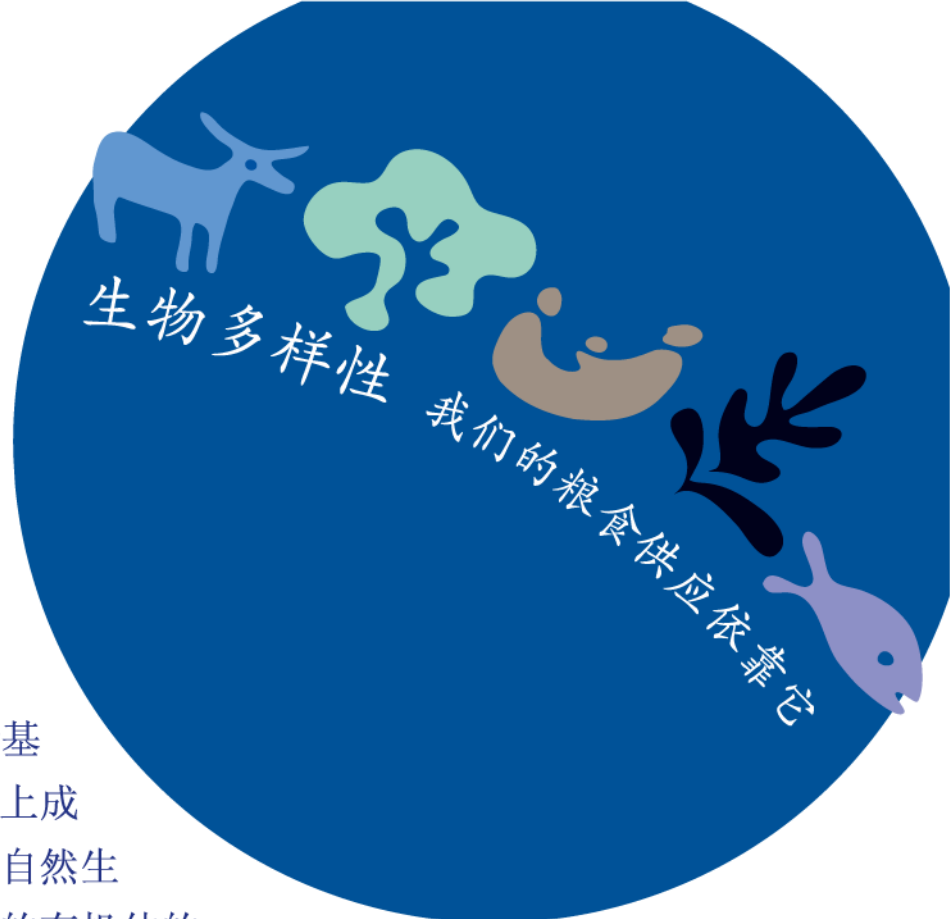


生物多样性 是农业和 粮食生产的 基础。

从千百万个作为生命基石的基因，到栖息在地球上成千上万的动植物，到构成自然生态系统的那些几乎无穷尽的有机体的组合，生物多样性为供养世界人口发挥重要作用。

有生命的物体是相互依存的，其生、死和更新错综复杂地联系在一起。人类仅是这个充满活力的马赛克中很小的一个组成部分，但却给物种和环境造成越来越大的压力。因此，许多动植物以及诸如昆虫授粉和微生物使土壤的再生等基本自然进程正在面临危险。

为了供养不断增长的人口，必须加强农业，以便生产更多的粮食。通过保持具有独特特征各类生命形式来加强农业的恢复能力亦同样至关重要，例如耐旱的树木或可以在恶劣条件下繁殖的牛。可持续农作方法既可供养人类，又可保护海洋、森林、大草原和生物多样性赖以生存的其他生态系统。



为了颂扬生物多样性在这方面所发挥的作用，粮农组织选择“生物多样性促进粮食安全”作为今年世界粮食日的主题。

在2004年，世界还庆祝粮农组织的《粮食和农业植物遗传资源国际条约》正式生效。该《条约》在实现持久粮食安全和可持续农业进程中将发挥重要作用。

生物多样性促进粮食安全 世界粮食日

2004年10月16日





面临危险：生物多样性

科学家目前已经确认地球上生存着大约140万种动植物。人们的生计依赖各种食物、庇护所和物品。但是由于人口的膨胀，生物多样性受到威胁。对自然生境造成的破坏是最大的危害。当野生物种生存的地方遭到破坏时，它们便会灭绝。污染、都市化、毁林及改变湿地用途驱走了野生动物。对农业、林业和渔业的管理不善进一步加速了这一破坏过程。

粮食和农业的生物多样性

丰富多样的栽培植物和驯养动物是农业生物多样性的基础。然而，人们使用的肉类的90%仅依靠14种哺乳动物和禽类来提供。而在我们来自植物的能量的半数仅仅由4个物种—小麦、玉米、稻米和马铃薯—来提供。

除了物种的绝对数量以外，保存每个物种之内的遗传多样性也至关重要。现代农业鼓励许多农民采用一致的高产型植物或动物品种。但是当粮食生产者放弃多样性时，

稻谷栽培：生命网的一个缩影

稻田是生物多样性的一个极为丰富的储藏地——粮农组织在一块稻田中发现了700余种昆虫和其他有机体。在这个食物链的底部是细菌和微小的水生植物。这些有机体被微小动物吞食，尔后这些微小动物又被蚊子和螺幼虫吃掉。幼虫则成为更大的捕食性昆虫的养分来源，而这些昆虫随着稻谷的栽种、生长和收割而盛衰。亚洲绿色革命期间，在大量使用杀虫剂的同时，引进了现代高产稻谷品种。但是在遭受褐飞虱的肆虐之后，农民意识到农药同样也会杀死天敌。通过农民的田间学校，有害生物综合防治技术帮助农民认识昆虫并只防治那些危害其作物的昆虫。因此，农药的使用量下降，稻谷产量增加。在2004年，粮农组织庆祝国际稻米年并欢迎继续以生态方式种植这一重要作物。

动植物品种及其专门性状可能会消失。这一基因库的迅速缩小令专家们担忧。广泛的独特性状使动植物得以繁衍，适应不断变化的条件，同时也给科学家提供了他们所需要的原始材料，培育产量更高、恢复能力更强的作物和动物品种。

发展中国家的农民可能更需要能够在恶劣气候条件下生长良好的各类作物和抗病牲畜，而不是确保高产的单一作物品种。对最为贫困的农民来说，生物

多样性是他们避免饥荒的最佳保障。消费者同样通过广泛的动植物选择从多样性中受益。

这促进了有营养的膳食，对于进入市场机会有限的农村社区来说尤其重要。

改进农业规范，保护多样性

陆地面积的40%以上用于农业，因而保护生物多样性成为农民肩负的一项巨大责任。通过采用诸如免耕农业、减少农药用量、有机农业和轮作等技术，农民维持着与周围生态系统的脆弱平衡。在动植物及其环境得到保护的同时，也使一系列重要的自然过程得到保持。牲畜、昆虫、菌类和微生物分解有机物质，将养分转移到土壤中。蜜蜂、蝴蝶、鸟类和蝙蝠为果树授粉。沼泽和湿地过滤污染物。森林防止洪水并减少流失。天敌使任何单一物种的生长受到制约。





TAC/13964A, Yopl

保护是必要的， 但应保证可持续使用

据粮农组织估计，上个世纪丧失了大约四分之三的农作物遗传多样性。在6 300个动物品种中，有1 350个品种濒临危险或已经灭绝。全球在基因库、植物园或动物园保存动植物方面的努力至关重要。但同样重要的工作是在农场上和自然中保持生物多样性，使其能够进化并适应变化的条件或与其它品种的竞争。作为世界生物多样性的监护人，农民可以开发并保持地方植物和树木，繁育本地动物，确保它们的生存。

农民缺少资产， 但富有地方知识

自从一万年农业诞生以来，农民、渔民、牧民和森林居民便通过选育适应环境和满足粮食需求的动植物来管理遗传多样性。农民将这种知识一代传一代。就是这种遗传变异性以及野生品种使科学家得以培育出作物和牲畜及水产养殖鱼类的改良品系。在19世纪40年代，遗传一致性使爱尔兰的马铃薯作物容易遭受枯萎病，这是一种恶性病害，使作物彻底消失并造成一百多万人

饿死。科学家后来发现，枯萎病的部分最佳抗体来自马铃薯的原产地拉丁美洲，在那里，当地农民已有上千年的挑选并种植抗病品种的历史。

其他地方的农民拥有极其宝贵的地方知识，包括如何在一种特定的农业生态系统中选育适当的品种或品系的准确的认识。在过去，贫穷国家的遗传资源用于作物和动物的繁育，但却常常未给这些国家带来

好处。如今，这些国家农民的贡献以及他们获得包括货币形式在内的回报的权利正在不断得到承认。农民的权利的概念意味着农民应当分享收益，拥有决策的发言权，享有不断获得遗传多样性的途径及获得对其传统知识的保护。农民的权利是《粮食和农业植物遗传资源国际条约》的一个重要内容。（请参见本页的插图）

利用市场价值 拯救濒危动植物

随着各国不再生产地方性传统粮食，粮食的基础往往变窄。保护这一资源的方法是借用市场的力量。在玻利维亚和秘鲁的安第斯山区，奎藜的销售行情看涨。它是一种高营养、无谷朊小麦替代物，曾供养了印加帝国，但是后来便不再被用作食物。当地农民和社区团体正在努力扩大其生产。在其他地方，消费者目前的需求是维生素含量高、口味好、通过有机方式生产的传统水果和蔬菜品种。从巴基斯坦的香米到南非自由放养的本地鸡，对地方食物的需求正在帮助农民和加工商在保护生物多样性的同时提高家庭收入。

《粮食和农业植物遗传资源国际条约》

粮农组织的《粮食和农业植物遗传资源国际条约》于2004年6月29日正式生效。这一具有法律约束力的文书对可持续农业极为重要。它为国家、区域和国际各级在粮食和农业中保护及可持续利用植物遗传资源的工作，以及在《生物多样性公约》基础上平等共享利益提供了框架。《条约》包含两项重要而特殊的内容。第一，它承认世界所有区域的农民在保护和开发植物遗传资源方面所作出的巨大贡献以及确定保护和推动农民权利的方式。第二，它建立了一个获得和共享利益的多边机制。这将确保各国能够为了粮食安全获得部分重要植物遗传资源。它确定了一系列在多边基础上应当共享的利益——如信息交流、技术转让和获取、地方一级的能力建设以及经济和其他商业利益。受益对象主要是发展中国家和经济转型国家，以确保它们有能力保护和可持续使用他们自己的及他们可能通过多边机制获得的任何遗传资源。



TAC/2004/001/001/001/001

解决方案： 恢复、支持、研究和教育

保持农业生物多样性需要许多方面的努力。对生物多样性的最大危害是生境的破坏。必须制止毁坏农田，以便使农耕能够保护和恢复农业生态区内及周边地区的生物多样性。这项工作通常仅仅需要很少的帮助即可。在印度的泰米尔纳德，集约化的茶叶种植使土壤退化，使用蚯蚓和通过有机物质进行处理便可恢复土壤肥力并使收益提高三成。

一个有政策支持的环境是非常重要的。在传统知识已经提供了解决办法的地方，政府的政策则可以提供进一步的支持。例如，灵活的使用权可以促进农民允许牧民在其土地放牧以获得免费肥料作为回报的做法。签署地方合同，允许养蜂人将其蜂箱移至果园，通过增加授粉来提高水果产量。

科学研究可以为农民提供大量的支持，

更多的研究应当以穷国的需求为方向。

科学可以全面强化农民关于如何确保生态系统和提高生产的

知识。新的技术可以帮助更好地保存遗传资源及发现病害。支持研究的一个方式是通过**全球作物多样性信托基金**，这是一个由粮农组织和其伙伴创建的基金。该基金将帮助发展中国家维持一流的基因库，这里安全存放供后代使用的遗传资源。

改善教育比其他一切都更为重要，它或许是保护生物多样性的决定因素。当农民知道不用花很多钱和无需使用可能有有害的农药便可提高产量时，他们会很快采纳这些新技术。环境团体的工作将变得越来越重要，它们让公众了解保护生物多样性的问题。人们希望，随着政府了解到帮助农民保护生物多样性的政策和培训的效益，他们对此给予的支持也会增加。粮农组织将继续依靠与其伙伴的合作，它们包括其他国际机构、研究、贸易和政策机构、基层社区团体、公众和消费者。

世界上仍然有8.4亿多人口在挨饿，还有更多的人缺乏微量营养素。目前，在实现世界粮食首脑会议和相关的千年发展目标，即到2015年将饥饿人口减半方面，全球性努力依然不够。生物多样性将是战胜营养不良的一个关键手段，应当受到我们的保护。



借助法律的力量保护生物多样性

粮农组织帮助提供政策指导，对生物多样性的保护和可持续利用进行管理。

1995年通过的《负责任渔业行为守则》确定了保护、管理和可持续利用水生生物资源的原则。《守则》的作用是在充分尊重生物多样性和生态系统的前提下保护世界的海洋、沿海和内陆水域。粮农组织鼓励所有国家遵守这一自愿性《守则》，包括有约束力的条款，例如公海渔船遵守养护和管理措施协定。

为了鼓励通过合理管理来保护森林，1996年出版了一份《森林采伐业务守则范本》，编制了亚太、西非和中非区域以及国家守则。

《国际植物保护公约》的目标是通过制定有害生物防治标准来保护植物。该《公约》通过防止包括可能与当地动植物竞争的外来入侵物种在内的有害生物的传入来保护生物多样性。这项《公约》于1952年生效。

2004年3月，《粮食和农业植物遗传资源国际条约》得到足够数量国家的批准，于90天后的2004年6月29日生效。该《条约》将确保植物遗传资源得到保护和可持续的使用，以及从使用中产生的利益得到平等分配。

《生物多样性公约》认识到，生物多样性的保护是全人类所共同关心的问题，对发展至关重要。粮农组织就众多议题与《公约》秘书处密切合作，包括共同管理一项由粮农组织各类专家充分参与的农业生物多样性计划。



如需了解更多信息：

世界粮食日

Chief, Unit for Liaison
with National Committees
电话：(+39) 06 570 54166
传真：(+39) 06 570 53210
world-food-day@fao.org

电视粮食集资

Executive Coordinator
TeleFood Secretariat
电话：(+39) 06 570 52917
传真：(+39) 06 570 53167
telefood@fao.org

