



## 生物燃料对粮食安全的利与弊

**工作对象:** 开发生物能源产业的国家

**工作目标:** 确保生物能源需求与粮食安全和环境需求相结合

**工作伙伴:** 秘鲁、坦桑尼亚及泰国政府

**工作支持:** 德国联邦食品、农业和消费者保护部

整个秘鲁的地貌差异显著 - 从沿海的旱地到植被茂密的亚马逊热带雨林，再到生态系统脆弱的安第斯山脉。对于正在评估生物能源生产对其国家粮食安全潜在影响的国家来讲，这种类型的多样性应当成为在决策过程中予以考虑的因素。粮农组织生物能源和粮食安全项目已经制定了一个全面的评估工具，专门用来帮助各国分析开发或支持生物能源产业的利与弊。该工具还对关键领域进行评估，如贫困水平、竞争力及经济增长潜力。粮农组织在秘鲁、坦桑尼亚和泰国对这一工具进行测试，这些国家已经将测试结果纳入其生物能源政策和管理计划。鉴于这一初步成功，三大洲的发展中国家（博茨瓦纳、马拉维、塞拉利昂、津巴布韦、玻利维亚、印度尼西亚）要求粮农组织对在其生物能源部门开展同样的分析提供支持。

生物能源生产不仅能在振兴农村经济方面发挥巨大潜力，同时还可帮助各国提高能源独立性和减少温室气体排放。然而，一些国家却担心它会给生物多样性和粮食安全带来隐患。作为粮农组织编制的生物能源部门开发和管理利弊评估新方法试点的三个国家 - 秘鲁、坦桑尼亚和泰国 - 均面临这种困难的选择，而且他们各自还有需要解决的具体问题。

秘鲁在推行生物能源利用鼓励政策的同时，曾担心满足生物能源的用水将导致粮食作物供水的减少。当坦桑尼亚

的生物能源产业处于起步阶段时，政府希望生物能源生产不会引起对土地的争夺，从而给该国的穷人造成负面影响。泰国已承诺增加生物燃料产量，但希望减少因原料生产而导致任何土地利用方面的不利变化。

粮农组织特别选择了上述三个国家来测试其新方法 - 粮农组织“生物能源促进粮食安全项目”开发的一个分析框架 - 因为这三个国家有着不同的生物能源利用目标和不同的生物能源部门支撑能力。他们遇到的各种难题也是世界许多其他国家所面临的问题。

# 生物燃料与粮食安全





该工具包括，但不限于，评估生物能源生产对粮食供应和家庭粮食安全的影响。它包含一系列分步骤评估，帮助决策人员就生物能源发展的可行性做出知情决定。但它的作用不止于此。如果确定是可行的，该工具还可以用来确定实现利益最大化和风险最小化的政策。它是一个灵活的工具，适用于不同国家的具体情况，包括不同的地形和自然资源，同时也考虑到社会、环境和经济现实。

## 生物燃料的潜力

从积极的一面来看，生物燃料生产可以增加对发展中国家农业和农村发展部门的投资。私人投资者寻求可以获得红利的产业，如生物燃料生产。因此，若要提高投资回报率还必须为改善国家农村运输基础设施进行投资，这将使整个农业部门受益。

有些国家担心对生物能源领域投资会导致粮食不安全，因此往往只考虑粮食安全方面的“生产”问题。评估工作帮助他们将“购买力”或“准入机会”纳入考虑范围。例如，生物能源部门若能为小农创造种植或加工生物燃料原料的机会或能够促进在生物燃料运输或销售领域的就业，它便可成为一项扶贫举措。与自给农民相比，这类工作或许能够提供更好的致富机会。

鉴于玉米或甘蔗或其它生物燃料作物未来几十年的市场前景难以预料，所以政策制定者应当了解各种可能出现的情况。因此，评估工具可以帮助各国确定商品价格的升降会给家庭带来怎样的影响。这就需要对国家的技术能力进行评估，包括维持生物燃料部门 - 从原料的种植、加工、运输到销售 - 平稳运行的必要手段，而且还必须确定国家是否拥有将原料加工成燃料的能力，从而促进自身能源部门的发展。



## 多部门受益

此工具将生物能源的开发作为一个多部门问题 - 不仅涉及能源，而且还涉及农业、金融、贸易、运输和环境。粮农组织生物能源促进粮食安全工作组的成员花时间到每个国家考察，与政府有关部委和机构以及相关国际组织、非政府组织和私营部门的业界人士会面，使有意参与生物能源领域开发的所有各方参加初步磋商，从而确保评估工作涉及并回答他们的问题。

在三个试点国家开展的评估已经取得成就。根据秘鲁的评估，粮食和生物能源之间可能出现对水资源的竞争，表明了将土地和水资源问题纳入生物能源政策的必要性。坦桑尼亚利用研究生物能源政策之际拟定了暂行条例，而且该项目正在针对向日葵作为生物柴油原料进行生产成本分析。泰国正在与粮农组织合作，提高生物能源原料，特别是木薯生产者的生产力。

2011年，二十国集团的农业部长认可并建议各国按照各自制定的扶贫、农村发展、能源和粮食安全战略，采用粮农组织编制的工具，作为制定本国生物能源政策的基础。