



节约与增长的实践

玉米·稻谷·小麦

可持续谷物生产指南



2011年，粮农组织的畅销书《节约与增长》提出了农业生产的一种新颖模式，即一种生产率高且环境上可持续的农业生产模式。

为了满足今后40年空前的粮食需求，粮农组织呼吁实现粮食生产的可持续集约化，即增产而不增加农田面积，同时保存自然资源，减少不利环境影响，加强生态系统服务。

这本新书探讨如何在世界关键的粮食安全作物，即玉米、稻谷和小麦的生产中践行“节约与增长”理念和技术。书中列举全世界发展中国家的事例，阐明生态友好型耕作系统如何帮助小农提高谷物单产，改善生计，保护环境，增强对气候变化的抵御能力。

作物生产可持续集约化 是个什么“样子”？

1 在东部非洲，玉米地种植两种地方作物可控制玉米最严重的两种有害生



物。“驱赶-诱捕”有害生物防治系统已为7万小农采用。

2 稻谷集约化生产系统的方法从马达加斯加推广到亚洲，帮助亚洲农民既增加了稻谷产量和收入，又减少了用水量、化肥甚至种子。



3 在中美洲，农民采用“砍伐加覆盖”型生产系统，保护树木和灌丛，保存土壤和水分，实现玉米和菜豆产量翻番，甚至能够抵御飓风。



4 在世界范围内，小麦种植者栽种豆类，改善土壤健康，提供天然氮素来源，提高小麦单产。豆类还打破了有害生物和疾病恶性循环，抑制杂草生长。



5 在拉丁美洲，*Brachiaria*即热带非洲本土生长的一种牧草，显著提高了拉美的畜牧生产率。巴西农民将这种牧草纳入免耕和直接播种的玉米种植系统，正在取代大豆单一栽培系统。



《节约与增长的实践： 玉米、稻谷、小麦》描述世界各地的 可持续谷物耕作系统



6 在南亚印度河恒河平原，资源保存技术提高了小麦产量，且使农民的成本下降20%。稻谷生产向保护性农业的转变将使这两种作物的生产形成积极的相互作用。

9 在南部非洲，豆科乔木和灌木与玉米混合种植，提供了氮素含量丰富的优质残留，增加土壤肥力，提高单产，创造新的收入来源。



7 在整个发展中世界，木豆、豇豆、落花生、大豆和刀鞘豆为小农玉米地里的常见作物。这些作物生产粮食，增加土壤氮储量，提供残茬作为土壤表面覆盖物。



10 在中亚，免耕法、土壤覆被和作物轮作帮助许多国家扭转了土壤侵蚀趋势，增加了粮食产量。哈萨克斯坦的小麦种植者在向完全保护性农业转型的大道上已取得长足进展。



8 在亚洲，许多稻农进行稻田养鱼，生产食物，防治有害生物，并为稻谷作物施肥。结果是：成本下降，单产提高，家庭营养得到改善。



11 在南亚和东南亚，许多稻农旱季改种玉米，利用高产杂交品种减少用水量，增加收入。特写：孟加拉国。



小农采纳“节约与增长”理念，需要各级协调一致，政府、国际组织、私营部门和民间社会一起行动。这本指南概述了推广在国家和区域可持续集约化计划中汲取的经验所需的政策、体制、技术和能力建设。

“为发展中国家的可持续生产提出了明确的指南。”

Sanjay Rajaram
World Food Prizewinner, 2014

“及时而重要。事例典型，原则清晰。”

Jules Pretty
University of Essex (UK)



2016年即将出版

如何订购:

《节约与增长的实践: 玉米、稻谷、小麦》一书可通过发电子邮件至 publications@fao.org 或向粮农组织在全世界70多个国家的经销商、代理商和书商网络订购 (请见<http://www.fao.org/publications/>)。

120页。

182 x 257 毫米, 简装

主笔:

Timothy G. Reeves、Graeme Thomas、Gordon Ramsay

详细信息:

www.fao.org/ag/save-and-grow/zh/

媒体关系: FAO-Newsroom@fao.org

万维网站: www.fao.org