



豆类有助于 粮食安全

经济实惠的蛋白质 和矿物质来源

在许多国家，很多人、特别是穷人因肉类、奶制品和鱼类昂贵而无法获取它们。蛋白质和能量在数量和质量上的不足，往往是造成发育迟缓和消瘦等普遍性营养不良的罪魁祸首。此外，缺铁是一种严重的全球性微量营养素缺乏症，尤其是对于饮食不均衡的人。² 随着全球人口的迅速增长，这些问题将进一步加剧，而要满足全球粮食需求，必须相应地加强农业生产。但是，农业产量增长也必须是可持续的。豆类既可作为可在市场上出售的经济作物种植，又可作为小农社区的粮食与其他作物搭配种植或轮



去壳黑豆 (CANUS CHANI)

粮食安全的定义是：所有人在任何时候都能通过物质、社会和经济获得充足、安全和富有营养的食物，满足其保持积极健康生活所需的膳食需要和食物喜好”。¹

种。豆类是可得蛋白质的重要来源，特别是对食用自农产品的小农而言。事实上，与动物性食物相比，从豆类中获得的蛋白质十分经济实惠。在某些国家，豆类蛋白成本要比从奶类中获得蛋白的成本低得多。此外，豆类与谷物和富含维生素 C 的食物同食，可加强对豆类中铁的吸收，提高膳食中的蛋白质质量³。

豆类的粮食浪费 足迹低

粮食浪费是关系到粮食安全的一个重要问题。据估计，全球为人类消费而生产的粮食有三分之一以上遭到损失或浪费。⁴ 整个农产品供应链上都存在损失和浪费。在发展中国家，大多数损失发生在生产和运输环节，而在发达国家，很大一部分粮食是在消费环节被浪费的。⁵ 由于豆类耐贮存，因此在消费环节因腐败造成的浪费比例极低，是确保家庭粮食安全的极佳选择。

关键事实

- ▶ 豆类是全球很大一部分农村人口**经济实惠的蛋白质和矿物质来源**。
- ▶ 豆类**保质期长**，这意味着可作长时间保存而不会丢失营养价值。
- ▶ 许多豆类是耐旱作物，能适应边缘环境。

一些豆类适应边缘地区

有许多耐旱的豆类，如木豆 (*Cajanus cajan* [L.] Huth)、班巴拉豆 (*Vigna subterranea* [L.] Verdc.) 和小扁豆 (*Lens culinaris* Medik.)。这些豆类可在降雨量有限 (300-450 毫米 / 年) 且往往不稳定的干旱气候中栽培。这些土地上无法栽种其他作物，即使栽种也产量很低。此外，耐旱和深根系的品种，如木豆，不仅能够改善边缘环境中农民的粮食安全和营养，还能向间作种植的其他作物供应地下水。⁶ 因此，生活在干燥环境中、面临巨大粮食安全挑战的人可以通过种植适应当地环境的豆类，以可持续的方式改善生产系统。不过，适当的政策和方案除了在当地的贸易系统和现代消费习惯中推广豆类外，还必须鼓励豆类生产系统，增加耐旱豆类的可得性及消费。



在许多国家，营养不良是特别要紧的问题，而这些国家的大片区域都可用于种植豆类。因此，这些地区的豆类生产有助于提高粮食和营养安全。

一滴水养活更多作物

在短期休耕期间，农民引入绿豆 (*Vigna radiata* [L.] R. Wilczek) 与冬小麦和棉花轮种，0.5 公顷土地的收入从 1384 美元增加到了 2907 美元。

资料来源：国际干旱地区农业研究中心。

豆类保质期长

如果贮存得当，豆类储藏数年仍能食用。农民已学会在干燥的地方储藏含水量低的豆类种子，并丢弃遭虫咬或坏掉的部分。此外，豆类表现出正常性种子的贮存行为，这类种子能够在储藏很长时间后发芽。在某些情况下，农民可以储存豆类，然后在接下来的种植季栽种。

资料来源：

- ¹ 粮农组织。2001 年。《2001 世界粮食不安全状况》。联合国粮食及农业组织。罗马。
- ² Oppenheimer SJ。2001 年。“铁及其与免疫性疾病和传染性疾病的关系”。《营养学杂志》第 131 期，第 616S-635 页。
- ³ Fidler MC、Davidsson L、Zeder C、Hurrell RF。2004 年。“抗坏血酸能有效促进非血红素铁的吸收”。《美国临床营养学杂志》第 79 期，第 99-102 页。
- ⁴ 粮农组织。2013 年。“粮食浪费足迹：对自然资源的影响”。总结报告。联合国粮食及农业组织。罗马。
- ⁵ Gustavsson J、Cederberg C、Sonesson U、van Otterdijk R、Meybeck A。2010 年。“全球粮食损失与粮食浪费”。联合国粮食及农业组织。罗马。
- ⁶ Sekiya, N, Yano, K.。2004 年。“木豆和田菁是否通过根系提水作用向间作玉米供应地下水？—木质部水势的氢稳定同位素研究”。《大田作物研究》第 86 期，第 167-173 页。