



促进粮食安全的核科学

几十年来，通过与粮农组织合作，国际原子能机构一直在帮助其成员国获得更多、更好和更安全的粮食。在植物育种和遗传学领域，原子能机构的专家正在帮助各成员国利用核技术来实现提高农业总产值这一目标。

第20页和第21页图片显示了利用核技术培育的一些作物。它们有助于提供大量所需要的粮食以及为农民和消费者创造数百万美元的经济利益，特别是在发展中国家。



wikimedia commons



Flickr.com/Endless Simmer



Flickr.com/UteriorEpicure



wikipedia



Flickr.com/VancityAllie

加拿大的Linola亚麻籽突变体系列含较低的亚麻酸和较高的亚油酸，类似于传统的葵花籽油，因此适合人类食用。加拿大是一个亚麻生产大国，Linola亚麻籽占加拿大所有亚麻/亚麻籽种植量的10%。

土耳其的鹰嘴豆突变体已作为一种具有高产潜能、较高籽蛋白质、早熟和抗枯萎的品种成功进行推广。

在埃及，三种具有高产并且抗病虫害的芝麻突变品种正在带来比传统品种更高的经济回报。

拥有鲜红色果肉的美国葡萄柚品种“Rio Star”，目前已占美国利润丰厚的葡萄柚总产量的75%。

意大利人最喜爱的食品Pasta是采用硬质小麦的突变品种制作的，每年为农民带来数千万美元的收入。

正文：Angela Lueker ◆ 设计：Ritu Kenn ◆ 欲了解更多信息，请访问：www.iaea.org/NewsCenter/Focus/FoodSecurity。



Flickr.com/jackFrench



wikimedia commons



IAEA



Flickr.com/Hrishikesh Karanjika



photogallery.nrcs.usda.gov

在中国，截至2005年，有42种作物的总计638个突变品种得到推广，种植面积达900万公顷。因此增加的谷物产量每年带来约4.2亿美元的经济利益。

在秘鲁高高的安第斯山脉，在最高达5000米的海拔地区，生长着更加茁壮而健康的各种大麦品种，每公顷产量达到约1200公斤，比以前产量增加了50%，相当于每年创900万美元的经济效益。

加纳的木薯品种“Tek Bankye”，改善了蒸煮品质，推广后受到广泛好评。目前正在开展试验，以期获得更高产量、抗病害和更高淀粉含量的木薯品种。

印度的花生突变体系列“TAG”具有早熟、更好的荚果生长以及高产等特点。国内种子的总销量达13.2万吨，种植面积达650万公顷。

在巴基斯坦，一种更高品质和更高产量的作物突变体在10年（1983-1992年）推广期间使棉花产量翻了两番，目前其种植面积占旁遮普邦所有棉花种植面积的70%。经济贡献每年达2000万美元。