

"垂直农业——是替代方案还是乌托邦？"

Автор(и): Нора Иванова, Редактор Растителна Защита /PЗ/

Дата: 28.11.2014 Брой: 11/2014



可持续解决方案助力大规模投资与稳定收益 摩天温室承载未来农业希望

未来发展潜力

现代都市化社会需要持续不断的食物原料流，这些原料从千里之外的乡村地区或专注于农业生产的出口国长途跋涉而来。备受推崇的环保产品，在经历了从田间到餐桌的漫长旅程后，往往仅剩标签意义。事实上，农产品出口导致冷藏卡车和仓库的大量使用，进而增加碳排放并造成约15%的损耗。在全球饥荒或营养不良人口数据急剧攀升的背景下，食物浪费无异于犯罪行为。波动频繁且居高不下的油价直接影响产品价格，近年来农产品成本已翻倍增长。"食物运输路线"注定难以为继，因为生态层面的损失远超经济统计数据所显示的收益。

依据当前农业集约化的核心原则，结合2050年世界人口将增长80%的预测，开拓更多农业用地成为克服危机的唯一途径。但问题在于土地、土壤和水资源（约70-90%的水资源用于灌溉）都是有限资源。

源。

就目前而言，扩充全球粮食储备的两大主要途径是基因工程和化学制剂应用。而具有未来发展潜力的第三条道路正初现曙光。

垂直植物农场

在市中心玻璃摩天大楼里种植农作物，这看似科幻电影场景，实则已在科学界探讨了五十年。当前垂直农场概念开始受到关注，不仅因为粮食短缺危机迫在眉睫，更因其开辟了前景广阔的市场蓝海。"垂直蔬菜田"旨在规避严重干旱地区和植物病害高发区的种植难题。其"近在消费者眼前"的种植模式更具深远意义。

该体系采用多层作物同步灌溉技术。温室型农场确保作物不受季节限制持续生产，通过恒温调控维持特定作物的生长周期。由于无需复杂物流体系（农场通常毗邻消费区），碳排放难题和运输导致的成本攀升得以解决，现代建筑形态更使其成为大都市景观的有机组成部分。

建筑顶部安装的太阳能板与风力涡轮机，为垂直农场封闭系统提供充足电力。作物通常不植根于土壤，而是生长在火山岩——珍珠岩基质中，通过营养水溶液进行灌溉。

全文刊载于《植物保护·品种与种苗·肥料》杂志2014年第10期