

纳米生态系统 中国

纳米生态系统 中国



农业和食品工业正求助于纳米技术

2018-09-04

纳米技术产品能够改变农业和增加计划耕种和食品生产的效率，因此它能够满足人类对食物日益增长的需求。

根据联合国的预测，全球总人口数将在2025年超过80亿。人口的增长需要更多的食物，但是由于许多限制，如有限的耕地，世界大部分地区降雨量低，使得我们有必要寻找一种新的途径来增加食物的产量，而纳米技正是这一途径，能够被用在许多方面。

例如：纳米传感器可以被用来增加浇灌的效率。Iybird Innovations 是纳米技术领域的新生公司，利用sgongsiatering系统提高了效率和产量。该公司利用纳米技术设计和制作了两个自动化系统来提高系统的性能。该公司在四年前成立并试图减少水耗，能耗和人力资源的消耗。该公司还创建了一个施肥系统，用于在规定的时间内将肥料施于土壤。该系统的目的是减少水耗和化学肥料的消耗。灌溉系统也是该公司利用纳米技术设计而成的，它可以在一周内实现编程。该设备有一个LED将系统分成三个不同的操作阶段。系统中的传感器能够检测到环境条件从而将灌溉调整到最佳。如果有降雨，传感器能检测到并能够依据降雨量来延长灌溉的时间，从而节约用水。该系统配备传感器，能够减轻农民的工作因为该设备能够检测到何时需要灌溉，这样就不需要定期灌溉。这个智能设备配备传感器，促进了灌溉过程，减少了用水量。

Nanolabs Co. 是另一家积极地将纳米技术运用到农业的公司。Nanolabs Co.试图利用纳米技术减少水耗。为此，该公司设计了一个名为ASAR的系统，可根据土壤的类型节约20-50%用水。减少杀虫剂的使用量是Nanolabs的另一个目标。该公司能够基于减少水耗从而调整肥料使用量。提高产品的质量是该公司又一目标，因此它能够提高生物质的生长40%。

纳米技术的应用不仅仅局限于灌溉。金属和金属氧化物纳米粒子在农业中被极大的使用。这些材料可以直接倒在树叶上以增加植物的吸收。该工艺减少了化学品的用量，将污染降到最低，减少水耗。最近的一项研究表明将氧化锌纳米粒子用在绿豆

种子上能极大的提高这些种子的质量。铁纳米粒子能增加番茄和土豆的生产效率。通常，纳米肥料在农业中有明显的性能，通过一些案例已经观察到在使用纳米肥料后，效率能提升25%。

所以，纳米技术正尝试从根本上改变农业产业，从而在未来能够拯救人类。

参考: StatNano