学者研制出“光热智能农药”

作者：徐海涛 来源：新华社

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/6677.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

学者研制出“光热智能农药”。传统农药的释放与需求难以精准匹配，利用率低、成本高、易污染。记者从中科院合肥物质科学研究院获悉，近期该院吴正岩研究员课题组成功研制出一种光热控释型农药，可以自动感光生热并智能地促进农药释放，平均提效约三成却降低20%以上的成本。美国化学会知名学术期刊《可持续化学与工程》日前发表了该成果。

我国是农药生产和使用大国，农药的有效利用率却不足40%。近年来，中国推进农业绿色转型，提出到2020年，全国主要农作物化肥农药使用量要实现负增长。如何提高农药利用率、降低用量，成为农业和环境领域急需解决的重要技术问题。

近期，吴正岩等科研人员运用新方法，以凹凸棒土、生物炭、碳酸氢铵和农药草甘膦等作为原材料，制备出一种新型的光热控释型农药。这种农药可以自动感光从而产生热，通过近红外光及其产生的热效应智能地控制农药释放，实现农药的按需供给。

据测算，这种光热智能农药能够提高20%到40%的利用率，降低20%以上的成本，同时可减少对环境的污染。

相关论文信息：https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.9b03123

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发