
用过氧化氢开发环境友好型农药

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17906.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！

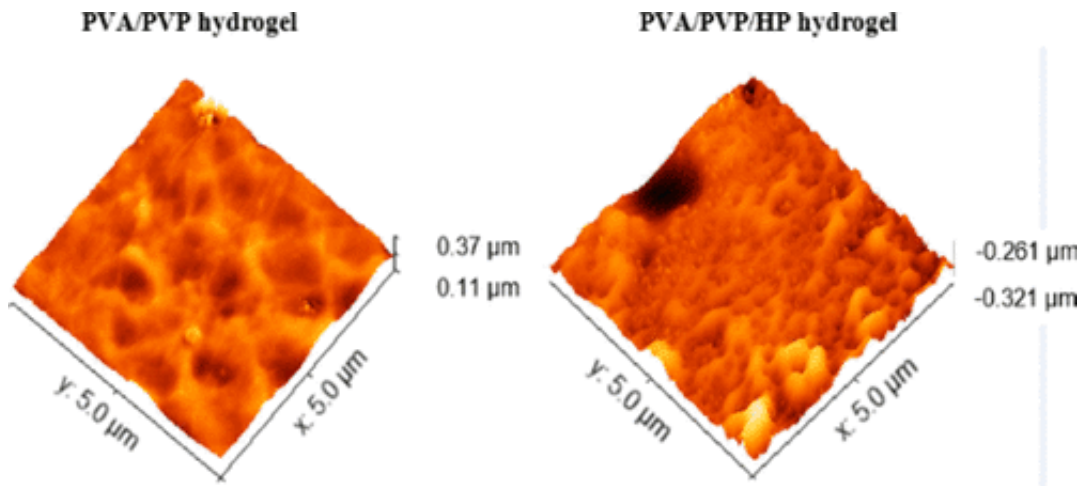
用过氧化氢开发环境友好型农药。近日，以色列巴伊兰大学的一个科研团队研究发现，用过氧化氢（HP）作为农药，具有良好的杀病毒效能，且环境更友好。相关成果4月6日在线发表于《农业科学与技术》上。

病原体对作物和植物造成的损害和损失是全球性问题，且对许多国家的粮食供应有重大影响。为了解决这些问题，环境友好的杀病毒剂方法越来越流行。

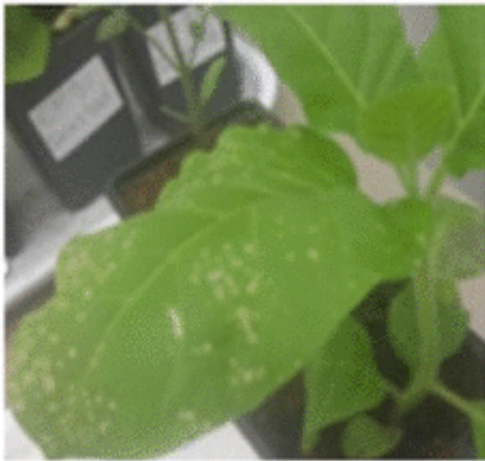
在本研究中，科研团队提出将环境友好型过氧化氢（HP）作为农药，包埋在聚乙烯醇（PVA）/聚乙烯吡咯烷酮（PVP）水凝胶中，制作成缓控释肥用于农业病毒杀灭。

这种水凝胶农药是以含有过氧化氢的PVA和PVP为基质制备的。研究发现，PVA/PVP/HP水凝胶的冻融循环提高了力学性能，从而降低了过氧化氢的释放速率，从而使药效更持久。

科研团队研究了水凝胶的化学组成、形态以及通过直接和间接接触的过氧化氢的释放速率，并对其杀病毒剂的能力进行了测试。研究表明，在烟草和番茄植株上，PVA/PVP/HP水凝胶农药对病毒杀灭具有高效性。经过一段时间，过氧化氢还可以完全释放，具有低至零的残留药害。



Tobacco plant was treated with ToBRFV pre-exposed to PVA/PVP



Tobacco plant was treated with ToBRFV pre-exposed to PVA/PVP/HP



用过氧化氢制作环境友好型农药。图片来自论文

科研团队希望这种负载过氧化氢的水凝胶能够成为环境友好型、且有效的杀病毒剂凝胶。（来源：中国科学报郑金武）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/acsagscitech.2c00003>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Shlomo Margel 来源：《农业科学与技术》

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](http://www.iikx.com)转发