
合肥研究院制备出高效绿色的抗小麦穗发芽防护剂

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15419.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！

近期，中国科学院合肥物质科学研究院智能机械研究所研究员吴丽芳课题组在小麦穗发芽防控技术研究方面取得进展。研究以经过修饰的天然纳米材料为主要原料制备出一种抗小麦穗发芽防护剂，该防护剂不含化学农药成分。

小麦收获期若遇阴雨或潮湿环境，会出现穗发芽。穗发芽引起的产量损失大约在6-10%，严重年份甚至颗粒无收。穗发芽的发生也会严重降低小麦的加工品质和种用价值，带来经济损失。目前生产上主要通过选育抗穗发芽品种来应对这一问题，而通常经济价值高的白麦品种对穗发芽的抗性低，市场上尚无针对穗发芽高效稳定的化学防控产品，该研究成果为穗发芽防控提供了新路径。

课题组制备了多种纳米防控药剂，并对筛选出的药剂OAA进行了离体和田间试验。研究发现，OAA能有效抑制种子萌发阶段水分的吸收、种子萌发相关酶的活性，同时维持穗发芽抗性基因较高水平的表达。在大规模田间试验中，研究人员发现该药剂对不同生态区多个品种的小麦穗发芽防控均具有良好的应用效果。该技术具有施用方便、环境友好等优势，具有较好的应用前景，有助于提高小麦品质并减少化学农药的环境释放。

相关研究成果发表在ACS Sustainable Chemistry Engineering

上。研究工作得到中科院合肥研究院院长基金、中科院合肥研究院十三五重点计划项目的支持。

[论文链接](#)

研究团队单位：合肥物质科学研究院

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