微球形状的缓释肥料可更精准向植物释放养分

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/17810.html

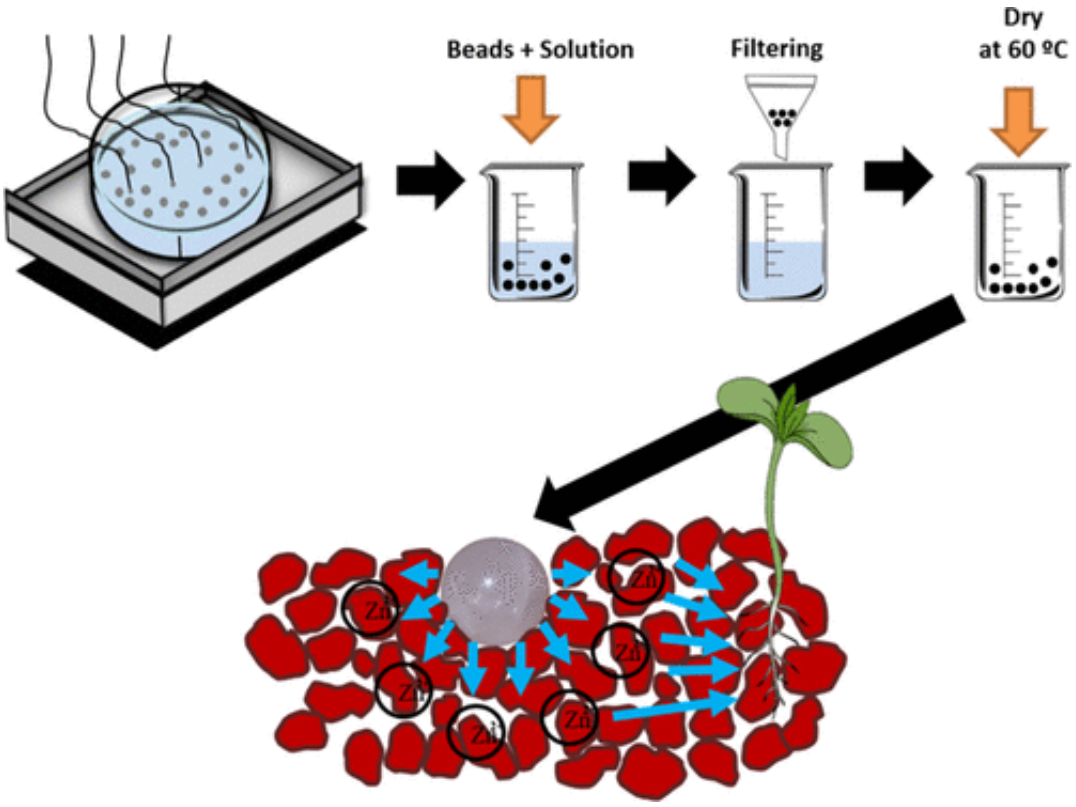
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

微球形状的缓释肥料可更精准向植物释放养分。

传统肥料的使用和淋滤，如果正好赶上作物的生长时节，那么化肥就能起到响应的促生长作用，但如果化肥的释放率与作物的生长需求之间不匹配，则会容易造成农业面源污染。缓释肥料是解决肥料释放率的重要方法之一。近日巴西圣保罗大学的一个科研团队首次报道了一种纤维素微球负载硫酸锌的合成和性质，这种微球形状的缓释肥料，可以更精准向植物释放养分。相关成果3月22日在线发表于《农业科学与技术》上。

科研人员表示，纤维素微球以现有的方法很容易制备。在研究中，科研人员让这种纤维素微球负载硫酸锌，以观察其释放情况。

紫外-可见分光光度法显示，无论初始锌离子（Zn2+）浓度如何，浸泡在水中的珠子在大约30分钟内释放出所有锌离子。在两种砂质基质（纯砂和砂质壤土基质）中，微探针X射线荧光光谱测定了珠子向基质释放的锌离子的量，研究表明，锌离子的释放与基质无关，且对水含量的灵敏度较低，但在非常干燥的环境除外。



微球形状的缓释肥料可以更好释放养分。 图片来自论文

科研人员表示，这一结果表明，这些微珠可以代表一种实用和可持续的解决方案，为农业提供高效的养分供应。（来源：中国科学报郑金武）

相关论文信息：https://doi.org/10.1021/acsagscitech.1c00233

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：Davide Mattia 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转发