
新型控失化肥“一炮轰”解决农民玉米施肥难题

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/2703.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！

新型控失化肥“一炮轰”解决农民玉米施肥难题。10月25日，在安徽凤阳县绿地农场，中国科学院合肥物质科学研究院技术生物与农业工程研究所完成了对新型肥料玉米试验的考种测产工作，结果表明新型控失化肥在“一炮轰”（肥料一次性基施，不追肥）的条件下，能有效促进玉米增产。

此次玉米肥效试验由技术生物所新型肥料研究小组会同安徽省农技推广总站专家、凤阳农技人员联合开展。凤阳玉米试验示范区土壤为砂姜黑土，土壤结构较差，雨季养分易淋失，旱季土壤易板结，对本地区玉米生产形成极大制约。施用新型高效肥料是改善本地区玉米养分供给、提升玉米生产力的重要途径。本地区玉米多采用机械播种、种肥同播模式，传统的单质肥料和粉状肥料难以满足玉米生产需求。而且受农村劳动力和生产成本限制，精简施肥逐渐成为玉米施肥趋势。

技术生物所科研人员根据当前玉米生产需求，基于生物可降解有机材料研发出颗粒状新型控失复合肥。与老配方控失复合肥相比，新型肥料具有更强的控制养分释放的能力。本次试验以老配方控失复合肥和普通复合肥为对照，示范了两种(I号和II号)新型控失复合肥，主要检验新型控失化肥在“一炮轰”（肥料一次性基施，不追肥）的条件下对玉米生产的影响。供试玉米品种为“精品206”，田间测产采用随机抽样法折算实际亩产。

测产结果表明：与普通复合肥对照(平均亩产628.9公斤)相比，老配方控失复合肥玉米增产3.7% (平均亩产652.3公斤)，新配方控失复合肥I号玉米增产14.8% (平均亩产722.0公斤)，新配方控失复合肥II号玉米增产8.6% (平均亩产682.7公斤)。上述结果说明，各型控失复合肥均有增产表现，但两种新型控失复合肥比老配方控失复合肥具有更大功能提升，尤其是新配方控失复合肥I号增产效果明显，具有更广阔应用前景。

未来，课题组将继续开展新型控失复合肥的配方优化，联合河南心连心等化肥企业进行新型肥料物化生产，与安徽农大、安徽农科院等科研单位协作推进新型肥料在江淮地区的试验示范，为提升江淮等地区粮食作物生产力提供有效助力。

该工作得到国家重点研发计划粮丰专项“江淮中部农田耕作改土培肥与粮食作物水肥互促节水保肥关键技术研究”和中科院院企合作重大项目的支持。

6月中旬布置玉米肥效试验

10月中旬采集玉米果穗样品

玉米果穗生长情况

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