调控一水稻基因可提高氮肥利用率

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/8217.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！

调控一水稻基因可提高氮肥利用率。中英两国研究团队发现，调控水稻的一个关键基因，能提高它对氮肥的利用效率。这一工作有望用于改良水稻品种，在降低施肥成本和减少环境污染风险的同时提高水稻产量。

作为封面文章发表在新一期美国《科学》杂志上的这项研究显示，NGR5是水稻生长发育响应氮素的关键基因。在当前主栽水稻品种中，提高水稻基因NGR5的表达量不仅可以提高氮肥利用效率，还能保持其优良的半矮化和高产特性，使水稻在适当减少施氮肥条件下获得更高的产量。

论文通讯作者之一、中国科学院遗传与发育生物学研究所傅向东说，20世纪60年代，以矮化育种为标志的绿色革命使得水稻和小麦具有耐高肥、抗倒伏和高产的优良特性，但同时也存在氮肥利用效率低的缺点，导致水稻产量对化肥的依赖性高。大量使用氮肥会造成大气污染和江河湖泊富营养化。

研究人员说，他们还在一个水稻品种中发现了NGR5基因的优异等位基因，对氮肥水平的响应敏感，利用它有助于培育少投入、多产出、保护环境的新品种。

英国牛津大学等机构学者参与了这项研究。（来源：新华社 周舟）

相关论文信息：DOI: 10.1126/science.aaz2046

作者：傅向东等 来源：《科学》

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