研究解析黄麻矮秆基因影响主茎伸长的作用机制

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/26697.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！

研究解析黄麻矮秆基因影响主茎伸长的作用机制。



黄麻。受访者供图

黄麻是世界上仅次于棉花的第二大天然纤维来源，素有黄金纤维的美誉，目前全球黄麻纤维年产量超过342万吨，产值23亿美元。印度、孟加拉国和中国是世界上黄麻纤维的主要供应国。黄麻纤维质地柔软，有光泽、纤维强度高、吸水性好、低价格、可再生、易降解的优点，是麻纺工业的重要原料。

以半矮秆利用为标志的绿色革命，提高了水稻、玉米等作物单产和抗倒伏能力。同样，株高性状直接影响黄麻的纤维产量。因此，利用矮杆种质资源挖掘株高相关性状遗传位点与关键基因，对黄麻纤维产量与品质遗传改良具有重要意义。

该研究在黄麻种质资源中筛到了一个节间距变短且对赤霉素不敏感的矮杆突变体广巴矮，通过与泰字4号杂交衍生后代群体。研究发现，候选基因CoGID1a突变导致黄麻主茎节间距缩短、株高降低，是导致广巴矮矮杆的目的基因。研究进一步揭示了黄麻CoGID1a基因介导内源赤霉素调控

纤维素合成的新机制。

福建农林大学农学院博士研究生李秦、已毕业硕士研究生陈思远为该研究论文的第一和第二作者，张立武为通讯作者。该研究得到国家自然科学基金项目、福建省自然科学基金项目和国家现代农业产业技术体系建设专项等经费资助。（来源：中国科学报 李晨）

相关论文信息：http://doi.org/10.1111/tpj.16724

作者：张立武等 来源：《植物学杂志》

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