
发现新小麦抗旱基因

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16700.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！

发现新小麦抗旱基因。利用现代分子生物学技术，如何挖掘小麦抗旱基因、揭示小麦抗旱性特异调控的分子机理及遗传网络，对于小麦抗旱遗传改良具有重要意义，也是目前小麦分子遗传育种学科的一个研究难题。

据小麦遗传育种学专家介绍，已有研究文献表明在众多的小麦基因里，基因TaNAC071-A具有抗旱功能。

西北农林科技大学植物保护学院康振生院士团队利用不同来源的小麦自然变异群体，以全基因组关联分析的研究策略，成功克隆了一个小麦基因TaNAC071-A，并揭示其调控小麦抗旱性的分子机理。相关研究成果近日发表于《分子植物》，毛虎德副研究员和博士研究生李淑敏为论文的共同第一作者，康振生院士为论文的通讯作者。

据康振生介绍，他们研究发现没有了TaNAC071-A，小麦抗旱性明显降低；有了该基因，小麦水分利用效率提高，干旱造成的产量损失降低。

该研究团队还进一步对大量小麦材料TaNAC071-A基因序列进行了精细的测序分析，结果发现在抗旱性强的小麦材料中，TaNAC071-A有一个特殊的片段，而且是该片段与一个蛋白因子相结合，从而产生了抗旱作用。此外，该团队通过杂交和连续回交的方法，将TaNAC071-A基因导入干旱敏感的小麦材料中，发现小麦苗期的抗旱性有效提高。

据了解，康振生院士团队此前也发现了多个小麦抗旱基因。他们综合研究表明，TaNAC071-A在调控小麦抗旱性方面功能更强。

小麦遗传育种的相关专家学者认为，小麦抗旱基因TaNAC071-A的发现，为小麦抗旱新品种的培育提供了重要的基因资源和选择靶点。（来源：中国科学报靳军 张行勇）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.molp.2021.11.007>

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：康振生等 来源：《分子植物》

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