
英国科学家发现小麦小穗数量增加相关基因

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17935.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！

英国科学家发现小麦小穗数量增加相关基因。麦苗抽穗的数量，是怎么控制的？近日，来自英国诺里奇研究园的一个科研团队对此问题进行了研究，发现了与小麦基部小穗数量增加相关的基因，相关成果在线发表于《植物生理学》上。

小穗是禾本科花序的基本组成部分，其发育和分枝模式决定了禾本科植物的各种花序结构和籽粒产量。在小麦中，中央小穗产生最多和最大的籽粒，而小穗形状从顶部到底部逐渐减小，从而形成小麦穗的特征性披针形形状。然而，基部小穗是如何发育的？其体积小且发育不完全的原因是什么？这些问题尚不清楚。

在该研究中，科研团队采用了转录组学相关研究方法，来观察小麦披针形形状形成之前和之后相关基因表达谱。科研团队发现，小麦小穗的顶端、中央和基底部分的基因表达谱差异很大；在短营养期，小麦的MADS-box转录因子，包括VRT-A2基因，在小麦穗基部表达最高。

基于多年田间试验和转基因品系，科研团队认为，在小麦小穗基部较高表达的VRT-A2基因，与小麦基部小穗数量增加有关。这一研究结果也得到了计算模型的支持。

科研团队表示，这一研究还表明，小麦基部小穗从营养体向花发育程序的延迟转变，导致了小麦穗状花序的披针形。（来源：中国科学报郑金武）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1093/plphys/kiac156>

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：Anna E Backhaus 来源：《植物生理学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发