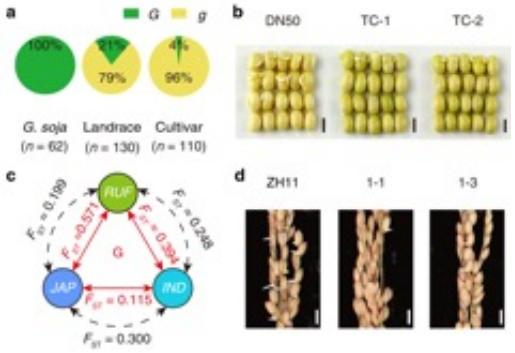
研究发现不同作物驯化中存在基因平行选择

作者： 丁佳 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/2395.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！



种子休眠调控基因G在大豆和水稻中受到平行选择。中科院遗传发育所供图

9月24日在《自然—遗传学》在线发表的一篇论文中，中国科学院遗传与发育生物学研究所研究员田志喜课题组、储成才课题组联合美国乔治亚大学教授Scott A. Jackson等研究团队，报道了一个种子休眠调控基因在不同科作物驯化中受到平行选择的现象，该成果加深了人们对植物驯化过程的理解，并具有重要的应用价值。

通过全基因组关联分析的方法，研究人员首次鉴定得到了特异控制大豆种皮绿色的G基因。有趣的是，随后的研究发现G基因在大豆的驯化过程中受到强烈的选择，并且野生大豆均为控制绿色种皮的G等位变异。由于野生大豆的绿色被黑色掩盖，人们无法根据种皮颜色对野生大豆进行选择，所以研究人员推测，G还可能参与调控其他重要驯化性状。

研究人员进一步研究发现，控制大豆种皮绿色的G基因还参与对大豆种子休眠的调控。此外，G及其同源基因在大豆、水稻和番茄的驯化过程中均受到选择，并且在大豆、水稻和拟南芥中都参与种子休眠的调控。

该研究首次报道了调控种子休眠的G基因在不同科作物驯化中受到平行选择，这是首个被报道的在多个科作物驯化中受到平行选择的基因。据此研究人员认为，当人们在驯化一个新物种时，可以首先考虑改变这些受到平行选择的基因，优化其调控的农艺性状，进而达到加速驯化的目的。

据了解，作物驯化是现代农业的起源，对于农业的发展具有重要意义。不同作物在从野生种到栽培种的驯化过程中，一些农艺性状表现出趋同驯化的现象，如落粒性消失、茎干直立变粗、顶端优势增强、种子休眠性减弱等。控制这些性状的基因是否在不同物种驯化中受到平行选择，一直

是进化研究的重要科学命题。(来源：科学网 丁佳)

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