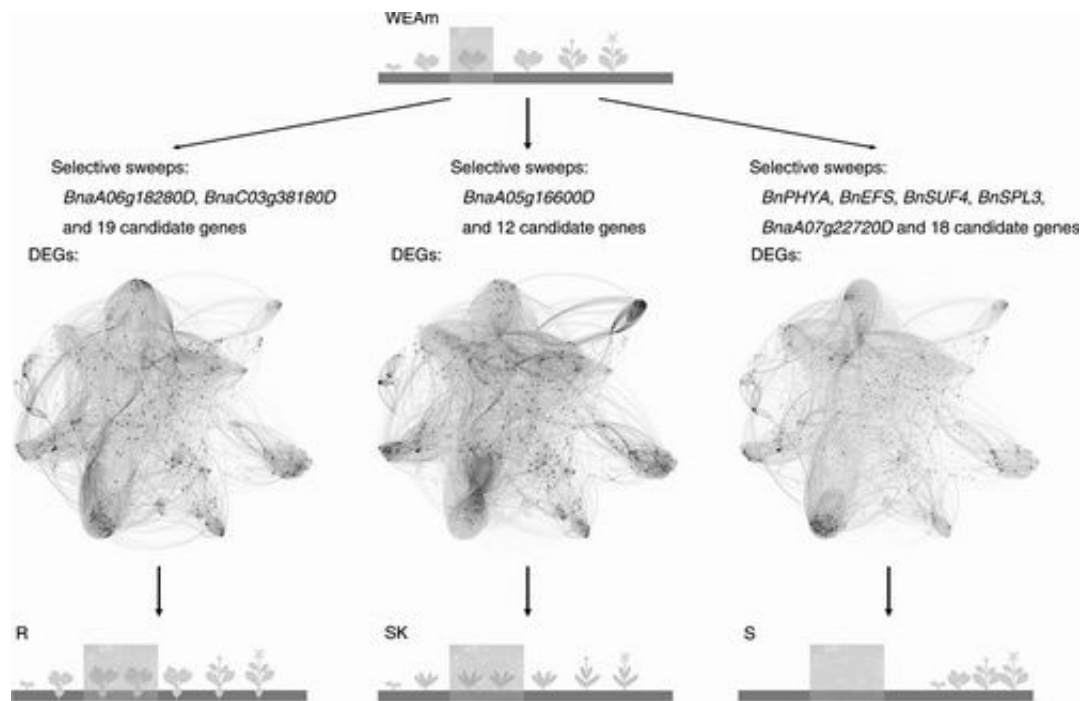


研究揭示甘蓝型油菜的起源与演化

作者：李晨 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6319.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！



甘蓝型油菜的不同多样化过程

研究揭示甘蓝型油菜的起源与演化。日前，《自然—通讯》在线发表了华中农业大学和美国密苏里大学合作研究的最新成果，他们揭示了甘蓝型油菜起源和演化过程。

甘蓝型油菜是一个非常年轻的物种。约12500到6800年前，它由白菜和甘蓝天然杂交、自然加倍而形成异源四倍体。如今，甘蓝型油菜成为一种重要的经济作物，它和另外两个亚种(芜菁甘蓝、西伯利亚羽衣甘蓝)同属于*Brassica napus*，可以食用油或蔬菜的形式为人类所利用，全球年产值超过410亿美元。由于自然界中还未发现甘蓝型油菜的野生种质资源，其起源和进化的研究一直是一大难题。

研究人员利用RNA-seq 技术获得了372546个高质量的SNPs，并将其用于群体的遗传多样性和选择研究。群体遗传结构分析表明，*Brassica napus*存在六种不同的类型，且都是由欧洲冬油菜演化而来。

欧洲油菜在演化为三个亚种的过程中，与其祖先种白菜之间也存在着基因渗入，在它们多样化过

程中有不同的基因受到了选择。进一步的基因表达分析表明，这些受选择基因导致不同代谢通路的下游基因发生了差异表达。这一系列的变化导致欧洲冬油菜产生了不同生长习性和不同形态类型的亚种，研究特别关注了与春化、根膨大、叶形态相关的基因。

论文的共同通讯作者、华中农大教授易斌指出，研究结果对于探讨油菜种内和种间关系，了解其历史和发展趋势，以及拓展、保存油菜种质资源具有重要意义。

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