【新华网】中国科学家领衔团队发现大豆高产高质关键基因

2020-06-05 来源：新华网 朱涵

浙江大学、中国科学院专家领衔的多国联合研究团队发现了控制大豆籽粒大小、含油量和蛋白含量的关键基因，这项发现对于通过分子育种提高大豆产量及品质有重要意义。相关研究成果日前发表于《国家科学评论》。

浙江大学生命科学学院寿惠霞教授介绍，中国是大豆的发源地，在进化上，野生大豆籽粒小、含油量低、蛋白质含量高，是杂草形态。经过长期育种选择驯化后，栽培大豆籽粒大、含油量提高，现广泛传播于世界各地，是世界性的重要粮食经济作物。

本研究中，浙江大学和中科院遗传发育研究所等团队协作攻关，利用大豆功能基因的研究平台，发现了“甜10”（SWEET10）基因在控制大豆种子发育和油分积累方面起到了关键作用。同时，通过对800多份野生大豆和栽培大豆基因资源的DNA测序和性状关联分析，证明了“甜10”基因在大豆驯化过程中起到了重要作用。

研究进一步发现，若将“甜10”基因敲除，百粒大豆种子的重量降低40.2%, 油分含量降低40.7%，蛋白含量提高32.1%。若在栽培大豆中提高“甜10”基因的表达，百粒大豆种子重量及油分含量都会显著提高，大豆单株产量可提高11%至20%。

寿惠霞表示，这项研究可以直接运用于大豆产量和品质性状的分子标记辅助育种工作。此外，研究团队前期还发现了另一个调控大豆粒数的“甜15”基因，与本次研究成果叠加后，有望在大豆高产、优质等重要性状上获得更大突破。

上一篇：【中国新闻网】中科院团队在新疆准噶尔盆地发现目前所知世界最大的亚洲足迹
下一篇：【广西日报】广西壮族自治区政府与中国科学院合作会商会议在邕举行

扫一扫在手机打开当前页

© 1996 - 2021 中国科学院 版权所有　京ICP备05002857号-1　京公网安备110402500047号　网站标识码bm48000002
地址：北京市三里河路52号 邮编：100864
电话：86 10 68597114（总机）　86 10 68597289（值班室）
编辑部邮箱：casweb@cashq.ac.cn