“血管清道夫”EPA有望突破生物合成瓶颈

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/20826.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！

“血管清道夫”EPA有望突破生物合成瓶颈。EPA(二十碳五烯酸)是一种Omega—3多不饱和脂肪酸，有血管清道夫之称，能有效改善人体血脂异常高发的现象。

日前，中国农业科学院油料研究所油料品质化学与加工利用团队发掘出调控EPA含量的关键基因LPCAT，揭示了EPA生物合成代谢调控的分子机制。并在产油酵母中采用合成生物学技术大幅度提高了EPA含量，破解了EPA生物合成中的代谢瓶颈问题。相关成果在线发表于国际期刊《植物生物技术杂志》(Plant Biotechnology Journal)。

据介绍，目前EPA主要从深海鱼油提纯而来，但这种传统来源由于海洋环境潜在的污染风险和鱼类资源的有限，具有不可持续性。而在油料作物或产油微生物中采用合成生物学技术生产EPA具有广阔的应用前景。

该研究主要完成人龚阳敏博士介绍，在单细胞海洋藻类中，LPCAT基因在利用合成生物学生产EPA中极具应用潜力。这为在产油微生物和油料作物中合成EPA提供了重要的基因资源，目前该基因的相关知识产权已申请国家发明专利。

上述研究得到国家自然科学基金组织间国际合作项目、中国农科院创新工程等项目的资助，由油料品质化学与加工利用团队主导完成，波兰格但斯克大学、法国格勒诺布尔—阿尔卑斯大学等单位参与了此项工作。(来源：中国科学报李晨)

相关论文信息：https://doi.org/10.1111/pbi.13952

作者：龚阳敏等 来源：《植物生物技术杂志》

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