

研究揭示蛋氨酸调控北京鸭脂肪沉积的分子机制

分享：

文章来源：中国农业科学院北京畜牧兽医研究所 作者：唐静 发布时间：2022-06-30

【字体：大 中 小】

院网信息发布与管理

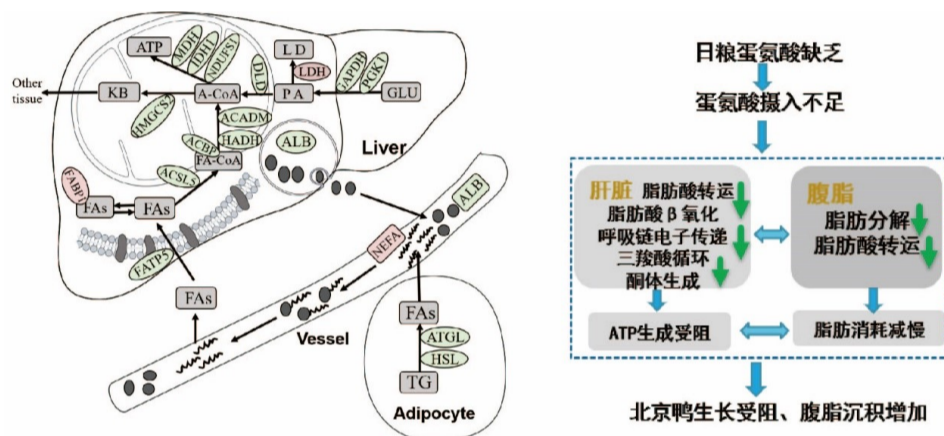
近日，中国农业科学院北京畜牧兽医研究所水禽育种与营养创新团队研究揭示了蛋氨酸调控北京鸭脂肪沉积的分子机制，为合理使用蛋氨酸，促进肉鸭高效健康养殖提供了理论依据。相关研究成果发表在《畜牧与生物技术杂志 (Journal of Animal Science and Biotechnology) 》上。

我国是世界第一肉鸭养殖大国，肉鸭饲养量占全球总量的70%以上，产值超过1000亿元。随着肉鸭规模化和集约化养殖的不断发展，腹脂过度沉积给我国肉鸭产业带来系列问题，如饲料消耗增加、胴体率下降等，造成了巨大的经济损失。蛋氨酸在调控肉鸭机体脂肪代谢与沉积中发挥着重要作用，但其机制尚不清楚。

研究人员以处于生长后期（15-42日龄）的北京鸭为对象，研究发现蛋氨酸缺乏可导致北京鸭生长缓慢，脂肪沉积增加，并揭示了其内在调控机制。研究表明，一方面蛋氨酸缺乏使北京鸭肝脏脂肪酸 β 氧化、三羧酸循环、呼吸链电子传递、糖酵解与糖异生相关的基因和蛋白下调，机体ATP生成不足，导致鸭生长发育不良；另一方面使鸭肝脏中白蛋白和腹脂中脂质分解的相关基因和蛋白表达显著下调，进而脂肪分解和转运受阻，最终导致鸭腹脂沉积增加。

该研究得到国家水禽产业技术体系和中国农业科学院科技创新工程项目支持。（通讯员 付松川）

原文链接：<https://jasbsci.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40104-022-00709-z>



打印本页

关闭本页



主办单位：中国农业科学院 承办单位：中国农业科学院农业信息研究所 地址：北京市海淀区中关村南大街12号 邮编：100081

Copyright © 中国农业科学院 京ICP备10039560号-5 京公网安备11940846021-00001号

网站地图 | 联系我们 | 公众问答 | 网站纠错

TOP