



综合新闻 通知公告 媒体资讯 科研进展 党建活动

🏠 首页 - 新闻中心 - 科研进展

水禽育种与营养团队揭示蛋氨酸调控北京鸭脂肪沉积机制

作者：唐静

来源：水禽育种与营养创新团队

发布时间：2022-06-20

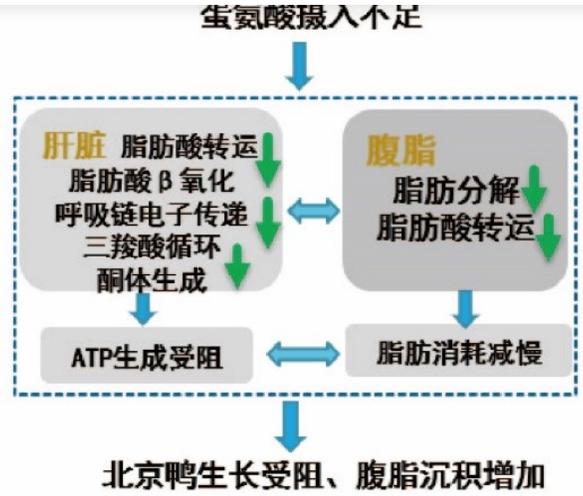
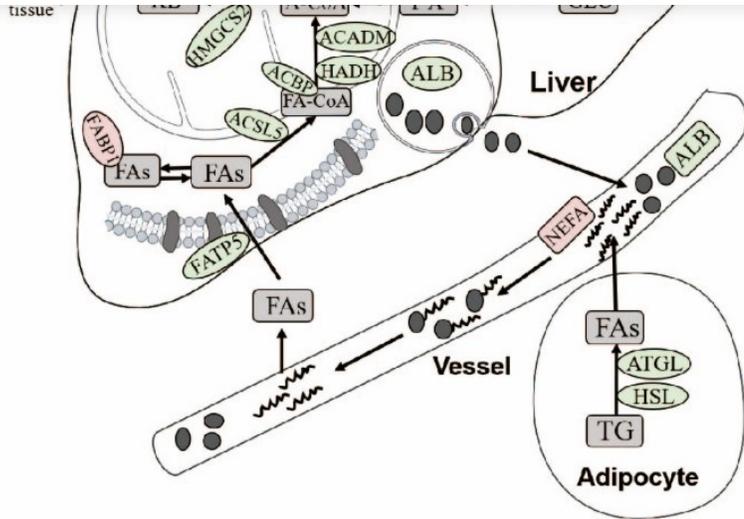
分享



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，相关研究发表在《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，占全球总量的70%以上。2021年我国肉鸭出栏量41.0亿只，产值超过1000亿元，创造了巨大的社会与经济效益。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，如消耗更多饲料、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重要作用，但其机制尚不清楚。

该研究以生长后期（15~42日龄）北京鸭为研究对象，研究发现蛋氨酸缺乏导致北京鸭生长缓慢，脂肪沉积增加，其调控机制主要表现在两个方面。一是北京鸭肝脏脂肪酸 β 氧化、三羧酸循环、呼吸链电子传递、糖酵解/糖异生相关基因和蛋白下调，机体ATP生成不足，表现出生长发育不良；二是北京鸭肝脏中白蛋白和腹脂中脂质分解相关基因和蛋白的表达量显著下调，使脂肪分解和转运过程受阻，导致腹脂沉积增加。该研究为肉鸭生产中合理使用蛋氨酸以减少机体脂肪过度沉积提供理论基础，对肉鸭高效健康养殖具有重要的意义。



牧医所博士研究生吴永保为论文第一作者，侯水生院士为通讯作者。该研究得到了国家水禽产业技术体系和中国农业科学院创新工程经费的支持。

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

上一篇：动物生物安全与公共卫生防控团队阐述程序性细胞坏死在对抗病原感染中的作用机制

下一篇：肉羊遗传育种团队揭示卵巢miRNA-mRNA网络调控云上黑山羊高繁殖力的分子机制



关注牧医所微信

国内科研单位

国外科研单位



中国农业科学院机关



院属各单位链接



 京公网安备 11010802026043号 京ICP备10039560号-5 Copyright @2017 中国农业科学院北京畜牧兽医研究所

[网站地图](#) · [联系我们](#)

