亚热带生态所在饮食色氨酸调控激素分泌影响母子一体化研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/3451.html

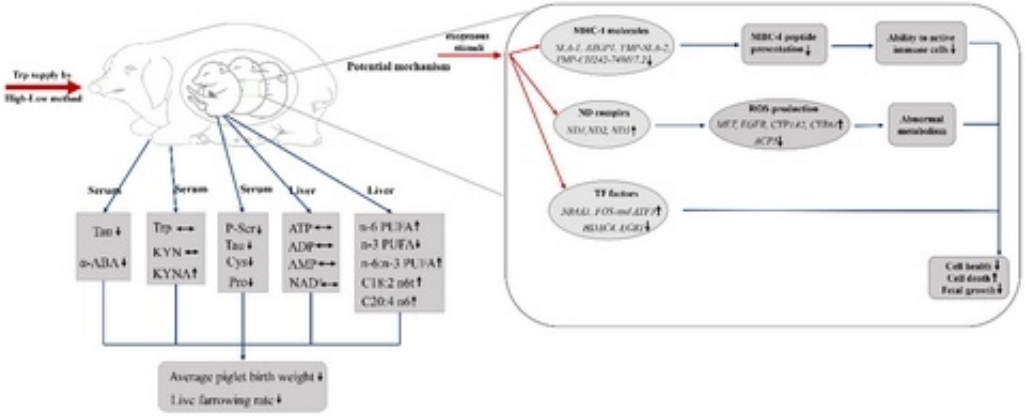
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

亚热带生态所在饮食色氨酸调控激素分泌影响母子一体化研究中取得进展。色氨酸是猪的限制性氨基酸，必须通过外源供给获得。当畜禽缺乏色氨酸时，饲料的转化效率会降低，动物会出现生长停滞和体重下降的问题。

中国科学院亚热带农业生态研究所畜禽健康养殖中心的科研人员经过长期研究，探讨了动态饲喂色氨酸对生猪母子一体化机体健康、繁殖性能和生长发育的影响，揭示了分娩前日间高水平色氨酸施喂对子代产生负面影响的作用机理。利用转录组学技术对新生仔猪肝脏组织的生物标记物质进行了筛选，发现了88个差异表达的基因。转录组学功能性分析发现，细胞毒性调控、NADH氧化、ROS代谢物和组织发育等过程与色氨酸及其代谢物对新生仔猪氨基酸和脂肪酸代谢、肝脏抗氧化性能和机体生长发育的调控密切相关。这些发现为研究新生动物受到外部刺激状态下肝脏和血液的变化提供了新的生物标记物，同时也为研究肝脏和ROS代谢的生物过程变化提供了新的思路。

该研究近期以Negative effects on newborn piglets caused by excess dietary tryptophan in the morning in sows 为题发表在Journal of the Science of Food and Agriculture上。该项目得到国家自然基金、湖南省自然基金和湖湘青年英才项目的资助。

论文链接



动态饲喂色氨酸影响子代体重和成活率的机制

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