



# 务实 创新 合作 共赢

当前位置: 首页 >> 新闻动态 >> 科研进展

## 新闻动态

图片新闻

要闻

科研进展

综合新闻

学术交流

媒体报道

## 科研进展

### 研究证实酵母固态发酵产物可以改善高脂饮食对斑马鱼造成的负面影响

文章来源: 水产微生物与饲料团队 作者: 夏冬梅 发布时间: 2023-05-19 点击量: 92 【字体: 大 中 小】

近日, 中国农业科学院饲料研究所水产微生物与饲料团队研究了酵母固体发酵产物 (SFPY) 对斑马鱼高脂饮食 (HFD) 引起的生长、肝脂代谢、表皮粘液、肝肠健康以及肠道微生物群负面效应的影响。研究结果可促进和指导SFPY作为饲料添加剂在水产动物养成期商品饲料中的使用。相关研究结果发表在《Aquaculture Reports》(水产报告) 上。

HFD会导致水产养殖动物脂质代谢紊乱和抗病能力下降。酿酒酵母是水产养殖中最常用的酵母, 对多种养殖物种具有改善健康的作用。近年来, 越来越多的研究表明, 在水产饲料中添加微生物固态发酵产物可提高饲料利用率, 改善肝脏和肠道健康。但酿酒酵母固态发酵产物在HFD中的应用研究较少。该研究表明, 在HFD中添加1.0% SFPY, 可显著降低斑马鱼肝脏甘油三酯 (TAG) 含量, 提高表皮粘液的溶菌酶和补体(C4)水平, 并显著降低肝脏脂质合成相关基因和促炎因子的表达水平。同时, 添加SFPY可以显著增加肠绒毛高度并提高肠道放线菌和厚壁菌的丰度。综上所述, SFPY可以改善高脂饮食引起的肝脏炎症和肠道损伤, 并对斑马鱼肠道菌群组成产生积极影响。

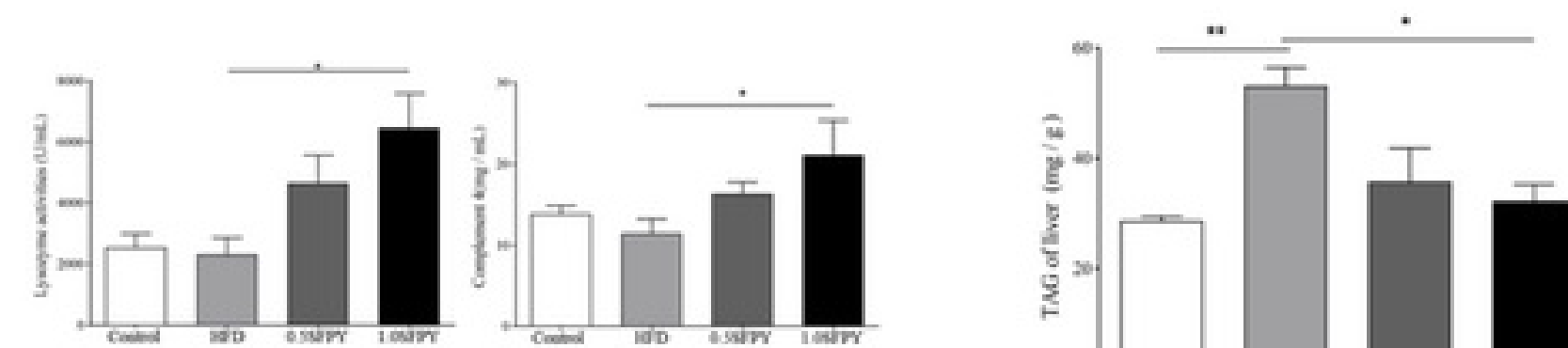


图1 HFD中添加SFPY显著提高表皮粘液溶菌酶和补体C4水平

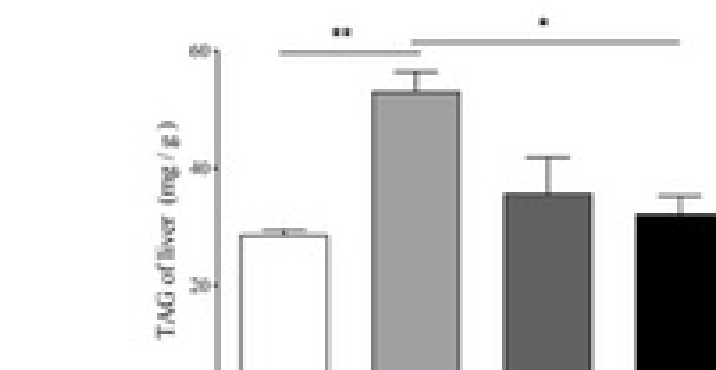


图2 HFD中添加SFPY显著降低肝脏TAG水平

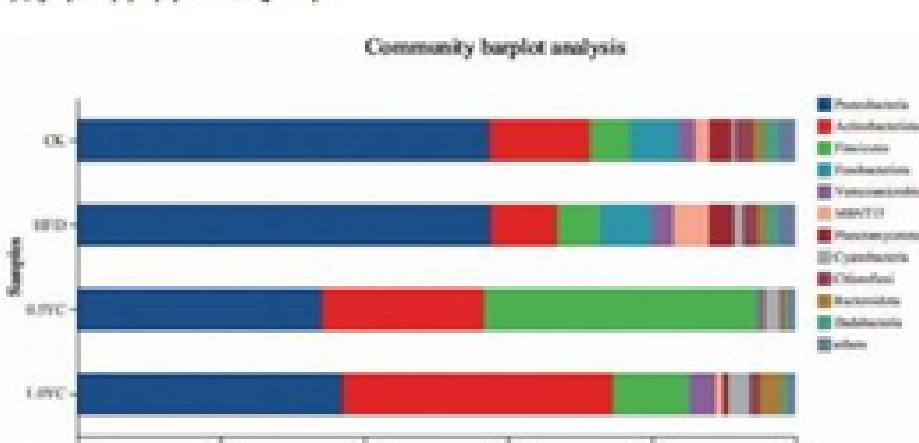


图3 HFD中添加SFPY显著增加了肠道放线菌门和厚壁菌门的丰度

#### 图 酵母固态发酵产物对宿主免疫、肝脂积累和肠道菌群的影响

该项研究得到国家自然科学基金、国家重点研发计划; 北京市农业科研体系创新联盟、江西“双千计划”-3A饲料无忧体系和中国农业科学院农业科技创新计划 (ASTIP) 资助。

原文链接: <https://doi.org/10.1016/j.aqrep.2023.101589>.

