



0

当前位置: 首页 (../index.htm) >> 新闻动态 (../index.htm) >> 科研进展

新闻动态

科研进展

研究揭示蛋白原理化特性对颗粒饲料质量及微观结构的影响

文章来源: 饲料加工与质量安全创新团队 作者: 葛春雨 发布时间: 2023-08-15 点击量: 94 【字体: 大 中 小】

近日, 中国农业科学院饲料研究所饲料加工与质量安全创新团队揭示了不同蛋白原理化特性差异及其对膨化颗粒质量和微观结构的影响, 为新型蛋白源在饲料加工中的高效、合理应用提供了重要参考。相关结果发表在《Aquaculture Reports (水产养殖 报告)》上。

由于鱼粉价格上涨和海洋资源过度开发等原因, 迫切需要寻找可持续性替代蛋白源以减少水产饲料成本及环境压力。目前有关新型蛋白源对鱼类生长性能影响的研究较多, 但蛋白原理化特性对水产颗粒饲料质量的影响鲜有报道。

该研究分别对3种动物性蛋白原料(鱼粉、鸡肉粉、脱脂黄粉虫蛋白)和2种单细胞蛋白原料(乙醇梭菌蛋白和小球藻蛋白)进行挤压膨化加工。研究发现5种蛋白原理化性质不同导致膨化颗粒质量差异显著。蛋白原粗脂肪、吸水性和粘度是影响膨化颗粒质量的关键因素。含乙醇梭菌蛋白的膨化颗粒质量最佳, 其次为鱼粉和脱脂黄粉虫蛋白, 含鸡肉粉和小球藻蛋白的膨化颗粒质量较差。研究结果为基于多元化水产饲料配方的工艺参数优化提供了数据支撑。

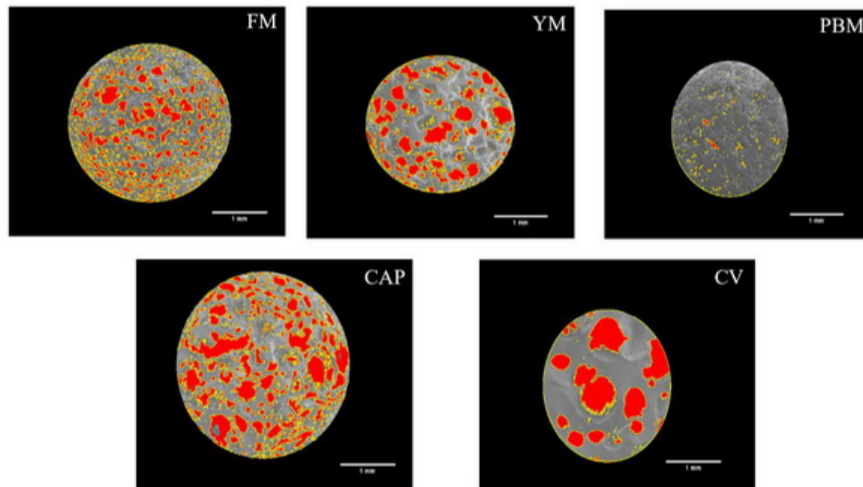


图1 不同蛋白原料微观结构

(FM鱼粉、YM脱脂黄粉虫蛋白、PBM鸡肉粉、CAP乙醇梭菌蛋白、CV小球藻蛋白)

该研究得到了新疆重点研发专项(2022B02039-3)、国家重点研发计划(2021YFD1300300, 2022YFD1300600)、国家自然科学基金(32273141, 32202954, 32172981)、中国农业科学院科技创新工程项目(IFR-ZDRW202303, CAAS-ASTIP-2017-FRI-08)、北京市渔业创新团队(BAIC07-2022)、北京自然科学基金(6232038)项目资助。

原文链接: <https://doi.org/10.1016/j.aqrep.2023.101632>

图片新闻 (../tpxw/index.htm)

要闻 (../yw/index.htm)

科研进展 (index.htm)

综合新闻 (../zhxw/index.htm)

学术交流 (../xsjl/index.htm)

媒体报道 (../mtbd/index.htm)



Copyright©2012-2017 中国农业科学院饲料研究所版权所有 ifr.caas.cn (京ICP备10038473号-1) Powered by 中国农业科学院农业信息所 地址: 北京市海淀区中关村南大街12号 邮编: 100081 电话: 010-82109814



饲料所微信公众号



中国农业科学院 微信公众号