

本地研究员从废水提取微生物蛋白 作为鱼粉替代品

文: 陈沁霖 发布:25/04/2024 21:05 更新: 17小时前 ☆ 收藏



鱼粉是养殖水产的主要饲料，这种由野生鱼儿加工制成的饲料，可能导致过度捕捞，对生态环境造成影响。本地就有研究人员从大豆加工过程中产生的废水，提取微生物蛋白作为鱼粉的替代品。

听新闻 2:08分钟 | 此音频由AI生成

鱼粉是养殖水产的主要饲料，这种由野生鱼儿加工制成的饲料，可能导致过度捕捞，对生态环境造成影响。本地就有研究人员从大豆加工过程中产生的废水，提取微生物蛋白作为鱼粉的替代品。

食品公司浸泡大豆时所产生的废水，一般会排放到废水厂。但南洋理工大学和淡马锡理工学院的研究团队，发现废水中含有益生菌等微生物，可培育出单细胞蛋白，能为水产提供营养，促进它们健康成长。团队目前已成功利用这类单细胞蛋白，替代养殖亚洲鲈鱼饲料中一半的鱼粉。

在为期24天的实验当中，以传统鱼粉所饲养的鱼儿和以混入了单细胞蛋白的鱼粉所饲养鱼儿，它们的成长程度是没有显著差异的。另外值得一提的是，以混合鱼粉所饲养的鱼儿，它们个别大小反而更加一致。

南洋理工大学新加坡环境生命科学与工程中心研究员吴宜修博士说：“制造鱼粉是要用野生捕获的鱼，野生捕获的鱼数量减少的话，成本就会增高。所以如果我们在新加坡国内制造另外一种蛋白质的话，这样制造这些鱼饲料就会比较稳定。还有一个方面是食品业有很多的废水，我们是希望废物利用来增加废水的价值。”

研发团队接下来也会对更多鱼虾和不同类别的食品废水展开实验。

淡马锡理工学院水产养殖创新中心主任曾碧仙博士说：“不同物种所需的蛋白质分量不同。这应该是没问题的，因为从实验结果来看，单细胞蛋白含有大量氨基酸和脂肪酸，而这正是组成鱼类蛋白质的基本要素。”