

免疫調節植物性添加物用於控制蝦類疾病

本院覽號

14A-1120606

公告日期

2025-01-20

智財權狀態

美國臨時案已申請

摘要

本發明發現一種台灣藥用植物及其萃取物具有調節白蝦免疫達到抗弧菌症之功能，可應用為新穎的水產養殖飼料添加劑。本發明的萃取物可活化與提升白蝦血球的吞噬作用，包括提升吞噬率PR及吞噬指數PI、超氧陰離子(O₂⁻)產生量及酚氧化酵素PO活性。飼料添加本發明的植物或萃取物投餵白蝦28天，可提升其免疫反應，包括：總血球數、PR、PI、O₂⁻產生量、PO活性，以及正向調控免疫相關基因表現，包括 -1,3-葡聚醣結合蛋白、原酚氧化酵素I、黏附蛋白、對蝦素2/3/4、溶菌酶、超氧歧化酶、穀胱甘肽過氧化物酶、凝血蛋白及 -2-巨球蛋白。副溶血弧菌之感染試驗結果顯示，白蝦投餵本發明的台灣藥用植物或其萃取物七天後，可提升抵抗副溶血弧菌之能力，尤其是藥用植物餵養組之白蝦在副溶血弧菌感染攻擊七天後，仍有85%存活率。本發明的台灣藥用植物及其萃取物證實為有效的植物性免疫調節劑，可提升白蝦細胞性及體液性免疫，降低副溶血弧菌感染以及提高存活率。

創作人

徐麗芬

技術優勢

- 為可食用無毒性之植物原料
- 已經建立GAP條件種植，沒有發展產品之料源的顧慮
- 蝦子免疫促進劑
- 預防蝦子之細菌感染
- 增加蝦子細菌感擾後之存活率
- 降低or取代蝦子養殖使用抗生素
- 蝦子之天然成長促進劑

應用範圍

- 蝦類飼料添加物
- 蝦類免疫調節劑
- 蝦類抵抗細菌感染、提升存活之植物性保健劑
- 功能性植源劑產品用於水產動物之保健



中央研究院
ACADEMIA SINICA