

複合式羽毛分解菌及其應用於羽毛水解與堆肥製作技術

Application of bacterial complex in feather hydrolysis and compost production



曾宥紘



04-8523101#311



土肥研究室



zengyh@tdais.gov.tw

合作方式：可技術移轉

技術成熟度：商業化推廣階段

技術領域：循環農業

技術說明：

1. 複合式羽毛分解菌具溶磷及生成 IAA (Indoleacetic acid) 能力，可應用為溶磷微生物肥料開發。
2. 接種複合式羽毛分解菌以水解羽毛具改善羽毛水解液肥之異味效果，作為富含胺基酸之肥料開發。
3. 複合式羽毛分解菌應用於羽毛堆肥製作，藉由菌劑接種及配方調整，雖堆肥成品具高電導度 (EC) 值，可直接作為無土栽培介質，具長肥效特性，不額外施肥具作物生產力。如甜瓜、小果番茄、甜椒、草莓、甘藍、結球白菜、洋桔梗及多肉植物等。

適用產業、開發潛力與競爭力分析：

1. 肥料製造或販賣業。
2. 應用於生產富含胺基酸之羽毛水解液態肥料，具促進作物根系生長功效，藉以提升作物生產，並可以此開發多種液態肥料產品；另外應用於羽毛生物接種堆肥製作，成品雖具高 EC 值，可直接應用為作物栽培介質，不額外施肥可生產一期作物，可替代非短期再生之泥炭介質，以節省溫室介質成本，且不須洗鹽處理流程，栽培過程不需施用微量元素，可降低肥料施用成本並提高作物產量品質。應用於與市售介質混拌可提高栽培介質養分含量並促進作物生長，另羽毛生物接種堆肥不具異味，不吸引蚊蠅，可應用於都市農場。



複合式羽毛分解菌具溶磷及生成 IAA 能力



複合式羽毛分解菌應用於水解羽毛



羽毛生物堆肥可應用為蔬菜作物栽培介質