

木黴菌 TCT-P001 應用於農業生產剩餘物質分解之配方

The formula of *Trichoderma* (TCT-P001) applied to the decomposition of agricultural production residues

埔里分場

藍玄錦

商業化推廣階段

049-2880084

可技術移轉、可合作開發

lanhc@tcdares.gov.tw

技術說明

1. 自土壤中分離出木黴菌 TCT-P001，利用小麥胚芽、糖蜜、乳清蛋白及甲殼素等進行液態之發酵後，經實驗室瓶內及田區測試後，其能快速分解含纖維素及木質素等農業生產剩餘物質，可應用於如茭白筍殼(葉)、部分之果樹枝條現地處理。
2. 本技術之開發及應用可有效減少農業生產剩餘物質任意丟棄、焚燒等問題，並可還肥於田，達到農業循環之目的，此外也可減少廢棄物清運之碳足跡及露天燃燒之碳排放。

適用產業、開發潛力及競爭力分析

1. 生技業、肥料製造業、廢棄物處理業。
2. 臺灣每年約產生 500 萬公噸農業生產剩餘物質，部分農業生產剩餘物質富含有機碳、氮、磷、鉀、鈣及微量礦物質等元素，可供循環再利用。根據不同之農業生產剩餘物質，陸續有相關副產物增值化之技術及產品開發，如化妝品、營養品、飼料添加物等，或是由有機肥料生產場進行堆肥製作。然並非所有農業生產剩餘物質皆能有增值化的循環利用方式，大部分還是面臨隨意丟棄、就地掩埋及露天燃燒之問題，未有效再利用，造成污染。其主要原因包括不易蒐集、運輸不符成本，舉凡如稻稈、茭白筍殼(葉)、果樹枝條等。若能透過現地處理之方式，加速其分解使其養分回歸農地循環利用，應可有效減少上述提及之環境汙染問題。
3. 經由茭白筍及葡萄田區之田間實測，該技術之應用可加速農業生產剩餘物質分解，分解後之養分可循環利用，並有效增加單位面積之有機質含量 0.1-0.3%，較傳統栽培模式減少 1/3 的肥料用量，達到減碳增匯之目的。



木黴菌種大量繁殖



木黴菌液態發酵接種劑



木黴菌於廢棄之果樹枝條上生長之情形



木黴菌於分解茭白筍殼(葉)後之情形