

淡紫菌 TCTeb01 於荔枝椿象防治技術

Purpureocillium takamizusanense isolate TCTeb01 on controlling Litchi stink bug



羅佩昕



04-8523101#332



生物資材應用研究室



loph@tdais.gov.tw

合作方式：可合作開發

技術成熟度：實驗測試階段

技術領域：栽培管理 – 病蟲害

技術說明：

本技術為可感染荔枝椿象之蟲生真菌 – 淡紫菌 TCTeb01 菌株，其學名為 *Purpureocillium takamizusanense*，可施用於受荔枝椿象危害之荔枝與龍眼栽培田區，以及行道樹臺灣欒樹之害蟲防治，達到非農藥防治荔枝椿象之目的，受淡紫菌感染的荔枝椿象，蟲體呈現環抱枝條且如殭屍的死亡狀態，於高濕的環境下由蟲體的氣孔與體節間隙，長出菌絲並產生淡紫色孢子，可再次成為感染荔枝椿象的感染源。經溫室試驗結果，淡紫菌可感染荔枝椿象成蟲與若蟲，以感染成蟲效果最佳，於噴施 14 天後，蟲體開始出現死亡，第 28 天則可達致死率 90%，在田間初步成蟲防治試驗，於第 28 天達到致死率 80%。目前淡紫菌菌體經過初步動物肺急毒性測試，對大鼠不具毒性，為對人體安全之微生物，目前正積極與財團法人農業科技研究院共同開發淡紫菌之量產配方。

適用產業、開發潛力與競爭力分析：

1. 農藥製造或販賣業。
2. 目前在荔枝椿象防治上，仍以化學防治為主，化學農藥施用對人體及環境皆有不良之影響，因此，非農藥防治技術具有其必要性。然現有荔枝椿象非農藥防治技術，如：物理防治與生物防治，易受限於荔枝椿象生長時期及防治效率不易彰顯，依據本技術之特性，可克服現有非農藥防治技術之限制，補足缺口，強化防治成效。淡紫菌使用固態發酵可產生大量孢子，且為具安全性之菌株。本技術可作用於荔枝椿象成蟲與若蟲，並不會受荔枝椿象生長期之限制，全年皆可施用。施用方式可採用動力噴霧機進行噴施，相較物理防治方式，可達到省工與最佳防治效率。



淡紫菌 TCTeb01 菌株固態發酵試量產



受淡紫菌感染之蟲體呈殭屍狀死亡，於氣孔與體節間隙產生菌絲與淡紫色孢子