

茶渣再利用及做為菇類栽培基質之初探

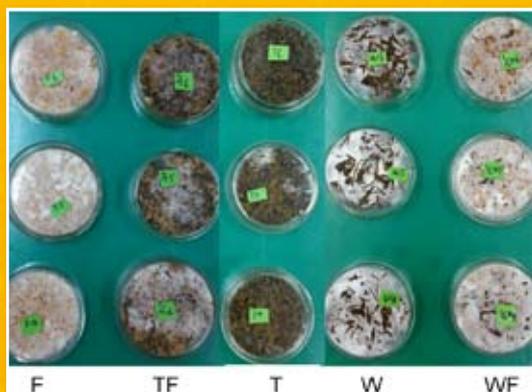
文圖／製茶技術課 郭芷君

(電話：03-4822059轉607)

臺灣飲料茶市場龐大，每年產生數以萬噸之茶渣廢棄物，造成廢棄物處理成本增加，茶渣多數可溶成分雖已被萃出，然其所殘留之許多難溶成分，仍然具有極高的營養成分與價值，部分學者亦持續研發茶渣可利用成分再萃取技術。

目前茶渣應用現況可分為下列數種：（一）飼料用：茶渣經處理醱酵後，粉碎包裝使用，或直接作為飼料添加劑，可改善家禽類肉質；（二）堆肥：茶渣處理醱酵後作為有機堆肥，可提高土壤肥力、抑制硝化作用並改善土壤物理性質；（三）吸附劑：茶葉多孔之網狀結構可吸附化學物質及重金屬離子，如甲基藍（methylene blue）、鎘、鉛、鋅等離子；（四）合成建材或塑膠材料：茶渣乾燥達一定程度後，再添加塑化資材，所合成之材料可做為日常生活用品及家具。一般家庭回收的茶渣則可做為花園堆肥、清洗碗盤，或乾燥後做為茶枕、除臭茶香包。

本場利用濕茶渣（W）、濕茶渣混木屑（WF）、茶葉（T）、茶葉混木屑（TF）、木屑（F）共五個處理，六重複，搭配養料接種秀珍菇及玉米菇菌液，十天後菌絲生長情形（如圖一）接種秀珍菇者F、W和WF處理之菌絲皆已走菌完全，TF處理走菌率則約莫70%左右，T處理之走菌率則低於50%；接種玉米菇者則以F處理走菌率最佳、WF其次、W再次，三者走菌率皆達50%以上，TF及T處理走菌率則低於50%，尤其T處理走菌率幾乎趨近於0%。試驗結果顯示：以未處理之茶渣做為培養基栽培秀珍菇，其效果可與一般木屑培養基相同，且因茶渣無需額外耗能進行乾燥，沖泡完畢之濕茶渣即可做再利用，達到廢物利用、節能減碳及避免資源浪費之目的，故未來將持續針對不同配方之茶渣培養基及合適菇類菌種進行探討，並將進一步研究茶渣栽培之菇類其營養成分是否有所變化。



圖一、不同基質培養基接種秀珍菇十天後走菌情形（F：木屑、TF：茶葉混木屑、T：茶葉、W：濕茶渣、WF：濕茶渣混木屑）



圖二、茶渣混合木屑之培養基接種秀珍菇之出菇情形