

農產廢棄物之再生性副加價值應用技術研發計畫

-伊貝達生技開發有限公司

創新重點

本計畫利用農產廢棄物之再生性副加價值應用技術，主要是將檳榔桿碎屑化後做為有機肥基質之應用、將檳榔桿碎屑取代木屑做為太空包之介質、將檳榔桿炭化木醋液供農作物病蟲害防治之資材及以檳榔桿做為活性碳之原料。

計畫介紹

本創新技術是以本土重要之農產廢棄物「檳榔桿」為研究發展材料，運用於菇類栽培之太空包，而檳榔桿介質的有機肥也可大量使用於農業、園藝及林業等用途，可安全取代傳統有機肥農牧產廢棄物且價格與現有市售產品相差無幾，相當經濟便宜。本創新成果為國內外未曾開發之產品。經實驗研究證實，本計畫研發之檳榔桿應用，為農產廢棄物之再生利用，取得成本低，具有多方面之再生性副加價值應用價值。



研究計畫相關照片

伊貝達生技開發有限公司



成立時間：96年1月

計畫聯絡人：廖信昌

主要產品：生技保健產品、植物保護資材及綠色環保產品

Email：X00002121@MEiho.edu.tw

公司簡介

伊貝達生技開發有限公司秉持著研發尖端生技保健產品、植物保護資材及綠色環保產品為事業主軸。本公司擁有多元化產品，目前擁有國內外多項發明專利，其中天然植物除螺劑及如天然植物防蚊膏已量產上市，其它產品強效誘蟲器、串聯式植栽盆、有機肥、誘螺劑及植物保護劑等開發接近成熟上市階段。我們最大的希望是提供這些優質產品之服務及諮詢，當您因此得到更健康美麗的人生，並與親朋好友分享您的使用心得及喜悅，這將是我們最大的收穫及回饋社會最佳之方式。

市場效益

檳榔桿屑和木屑及添加一定比例之其它原料，混合製造為檳榔桿碎屑有機肥。若木屑太空包以1個約15元/公斤計，而檳榔桿屑太空包1個成本約10元/公斤，本研發技術結果確定檳榔桿碎屑可部份取代1/4-1/2之太空包木屑用量，待完成市調充分瞭解養菇業者之需求量後，進行小型量產並進行田間有機肥之肥效測試後，開始商品化。另外，本公司也將技術輔導目前之大型的菇蕈太空包調配場進行量產。

檳榔桿非常適宜做為活性碳之原料，可做水質的處理及甜味料之脫色以及其他包括化學製程的應用等。唯本研究結果為委外研究之成果，尚需計算炭化設備之額度及炭化過程中之環保問題及檳榔桿取得之經濟效益為何等考量。

成果效益

- 本計畫執行1年，新增聘2名員工(含研發人員1位及生產人員1位)，使研發生產團隊更完整。
- 本應用技術開發輔導金峰推肥場進行有關檳榔桿之碎屑化設備中、小型粉碎機2台，共計80萬元以碎屑化檳榔桿。
- 本創新技術輸出26萬於金峰推肥場進行相關產品開發，此有機肥可做為農作物之使用，提升5%之有機肥營業額。
- 據本研究結果證實，檳榔桿非常適宜做為活性碳之原料，成功開發後可供給各行各業之活性碳用途來源，若檳榔桿活性碳佔全球市場0.1%，以目前活性碳市價300元/公斤計，則每年約有3.6億元之商機，正積極尋找有興趣之業者共同開發其它相關產品。
- 本研究結果確定檳榔桿碎屑可部份取代1/4-1/2之太空包木屑用量，檳榔桿屑太空包1個成本約10元/公斤，每年約可省4.43-8.89億元。已有養菇有興趣此配方技術之合作案開發。
- 檳榔桿屑和木屑及添加一定比例之豆粕、蓖麻粕、菜籽粕、米糠、海藻精、魚粉、微量元素、有益活菌，研發為檳榔桿碎屑有機肥，可明顯改善土壤之通氣性及硬度，且能有效降低化學肥料造成之土壤酸化問題。



研究計畫相關照片

執行經驗分享

非常感謝高雄市政府給予本公司機會提供研發經費，或許本公司在本研究計畫得到的經濟利益不高，但是，若本研發結果可對人類之農產附加價值得到充分應用的認識，找到一條檳榔桿之出路，或許對日後之環境生態不再惡化有相當的助益，並因此降低對環境生態之破壞，將是本公司一直在追求之綠色生態永續經營之精神。



伊貝達負責人-廖信昌