

新知專欄

具抗氧化潛力的藥用植物—香蜂草

文、圖 / 郭肇凱、張隆仁

香蜂草是唇形花科多年生溫帶草本植物，英名lemon balm，學名*Mellisa officinalis L.*，原生於地中海東部地區與西亞一帶。台中區農業改良場引進栽培後，發現香蜂草相當能夠適應台灣之氣候土壤環境生長，植株強健且栽培管理容易，香蜂草的利用以新鮮葉片為主，除了可以直接浸泡飲用外，本場亦開發了香蜂草袋茶、純露以及面膜等產品，頗受各界好評。另外，香蜂草的精油更是屬於眾多藥用植物精油中的極品，因為它具有極佳的抗氧化

能力，相關研究的國外期刊論文就有數十篇之多，可見其受重視之一斑。到底什麼是所謂的抗氧化呢？由於今日忙碌的生活環境以及不正常的飲食習慣常會引發人體內產生不穩定的帶電分子，也就是自由基(free radical)，自由基會攻擊體內其他分子而造成細胞組織傷害的過程稱為氧化壓力(oxidative stress)，在正常的情況下，人體內的調控機制會自動修補氧化壓力所造成的傷害，但是當自由基累積過多時，我們就必需藉由攝取外來的抗氧化物質來

平衡自由基以維持身體的健康，蔬果中富含的維他命C就是常見的抗氧化物，因此抗氧化即表示了抗氧化物本身的氧化而造成了不穩定的自由基還原成穩定的狀態。本場研究發現，不僅僅香蜂草精油具有高度的抗氧化能力表現，香蜂草水萃物的抗氧化能力也有值得開發利用的潛力，目前除了正在試驗評估本場既有的4種香蜂草品種間的抗氧化力比較外，也嘗試再開發新的香蜂草產品推廣給國人使用。



推廣活動

呼籲農友注意冬季大宗蔬菜種植動態

文 / 戴振洋、郭俊毅

本(96)年自8、9月以來，台灣地區陸續遭受8月中旬豪雨、聖帕颱風、韋帕颱風等多次農業天然災害，大宗蔬菜(甘藍、結球白菜與花椰菜)一直在重複育苗及定植作業，而柯羅莎颱風過後，造成種植大宗蔬菜的農友，復耕種植期過於集中。由於水稻即將收割，接下來又適逢冬季裡作種植期，種植面積一而再的擴增，且冬春季氣候冷涼較適宜蔬菜生長；在種植面積增加及單位面積產量提高情形下，以致冬春季蔬菜產量激增。而蔬菜

為日常民生重要必需品，短時期間消費需求相當固定，其供需彈性小。因此，復耕蔬菜及冬季裡作種植集中之下，屆時採收必然擠在一起，冬春季甘藍、結球白菜與花椰菜將又見價格偏低，造成農民極大損失。

為避免大宗蔬菜之產銷失衡，呼籲農民能夠掌握台灣目前耕種面積，並適時減產，延後種植或廢耕等措施以調節未來市場供應量，期能平穩交易價格。雖然政府已研擬一套因應冬季大宗蔬菜產銷失衡之處置對策，如經

評估生育期間有生產過剩之虞時，將啟動輔導產地採取耕鋤措施；若值盛收期間產地價格趨近直接生產成本，經評估研判有產銷失衡之虞，將啟動促銷、購貯或加工等調節措施，仍希望農友能繼續配合政府的大宗蔬菜各種輔導政策，以及請各農友隨時注意蔬菜生產動態，並配合政府輔導措施改種植綠肥作物，以減少種植面積等各項供需調節措施，將能有助於穩定冬季大宗蔬菜供需及價格。



台中區農情月刊

發行所：行政院農業委員會台中區農業改良場 / 發行人：陳榮五 / 總編輯：高德錚 / 主編：陳俊位 / 地址：彰化縣大村鄉松機路370號 / 總機：04-8523101 / 網址：http://www.tdais.gov.tw / 電子郵件：tfc@tdais.gov.tw
印刷設計：工商美術印刷廠股份有限公司 / 統一編號：51048409 工本費 / 每份5元 / 農民服務專線：04-8532993 / 傳真：04-8524784



第九十九期 本週要目

- 性費洛蒙在水稻害蟲管理上的應用..... 新知專欄
- 如何申請農產品產銷履歷驗證(II)..... 產銷履歷專欄
- 高附加價值之玫瑰純露開發與應用..... 新知專欄
- 具抗氧化潛力的藥用植物—香蜂草..... 新知專欄
- 呼籲農友注意冬季大宗蔬菜種植動態..... 推廣活動

國內郵資已付
員林大村郵局
許可證
中台免字第3923號
雜誌
若無法投遞，請勿退回

局版台省誌字第1048號，臺灣郵政台字第1412號執照登記為雜誌文寄

新知專欄

性費洛蒙在水稻害蟲管理上的應用

文、圖 / 廖君達

水稻生育期間遭逢二化螟、大螟及瘤野螟等蛾類害蟲的危害，二化螟及大螟幼蟲取食會造成分蘖期稻株出現枯心或於抽穗後稻株出現白穗；至於瘤野螟幼蟲將葉片縱捲成苞，藏身其內取食葉片上表皮及葉肉組織，以分蘖盛期造成白葉及抽穗期後危害提供稻穗主要養分來源的劍葉，影響稻株生長及稻穗稔實，造成嚴重的產量損失。在水稻蛾類害蟲的防治對策上包括藥劑防治、控制氮肥施用量及調整插秧時期等以降低水稻產量損失等。此外，性費洛蒙的應用對於害蟲的監測與防治深具潛力。

昆蟲性費洛蒙是昆蟲為了達到有效交配與生殖以繁衍後代為目的而分泌的物質，該物質可透過化學分析的技術加以分離、鑑定，並應用化學合成技術大量生產，所製成的誘餌可應用於蟲害

管理。主要的應用層次包括害蟲發生的監測(monitoring)、大量誘殺(mass trapping)或交配干擾(mating disruption)等。台灣於1984年起開始投入昆蟲性費洛蒙的研究與應用，目前已推廣的性費洛蒙種類包括斜紋夜蛾、甜菜夜蛾、蕃茄夜蛾、甘藷蟻象、楊桃花姬捲葉蛾及茶姬捲葉蛾等，主要用於害蟲偵測及大量誘殺。至於水稻害蟲性費洛蒙的研發處在實驗評估的階段，後續的發展潛力極大。

本場近年來針對影響水稻產量甚鉅的蛾類害蟲包括二化螟、大螟及瘤野螟等，評估及開發可資應用的性費洛蒙配方。已陸續確認台灣的二化螟、大螟及瘤野螟等的性費洛蒙有效誘引配方，並能夠有效監測二化螟、大螟及瘤野螟族群變動情形，已整合作為稻病蟲害發生預測的工具。目

前已開始提供區內稻作栽培農民採行以提升害蟲防治時機的掌控，可有效減少藥劑施用的次數達2次以上。推薦農民於害蟲重點發生時期懸掛性費洛蒙誘蟲盒(內含性費洛蒙誘餌及載體)，每組成本約35元整，每組有效期間達1-2個月，涵蓋範圍可達1公頃以上，每期作懸掛2次，每期作成本約70元整。農民懸掛後若能減少1次施藥，每公頃即可節省藥劑費用加上施藥工資達3,000元整，相當具有經濟效益。此外，性費洛蒙誘餌填充於載體置於誘蟲盒內，使用劑量極少，並未直接接觸作物及環境，無污染農業生態環境之虞，加上與農民慣行的管理措施不會產生衝突，值得大量推廣使用。(聯絡資訊：廖君達 04-8523101 轉 330)



▲性費洛蒙大量誘集瘤野螟成蛾



▲水稻田懸掛性費洛蒙誘蟲盒

產銷履歷專欄

如何申請農產品產銷履歷驗證 (II)

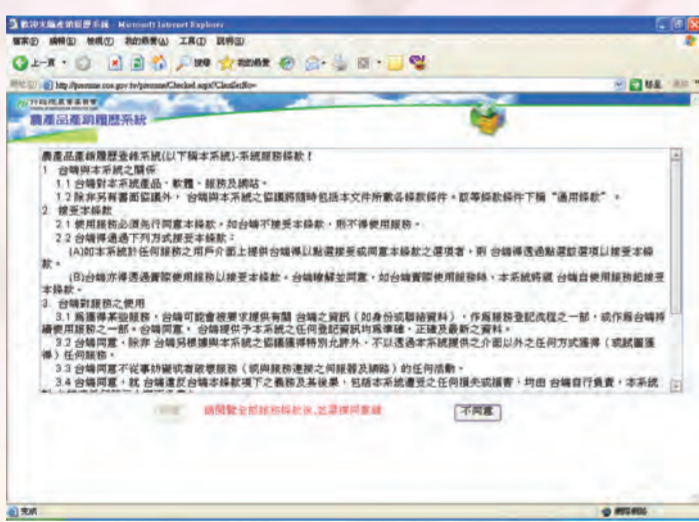
文、圖 / 陳世芳

農業生產單位無論是個人或產銷班，依據產銷履歷農產品驗證管理辦法第八條之規定，申請產銷履歷驗證前，需先取得中央主管機關核發之產銷履歷管理資訊系統組織代碼及帳號密碼，申請方式介紹如下：

一、請至農委會臺灣農產品安全追溯資訊網 (<http://taft.coa.gov.tw>) 之加入產銷履歷專區，參考操作說明，或請直接至「農產品產銷履歷登錄系統」 (<http://presume.coa.gov.tw>)，在使用者登入之畫面，點選我要申請帳號，先閱覽全部服務條款後，並選擇同意鍵，進入申請帳號身分類別，如以產銷班申請帳號時，將依所提供之身分證資料自動取得班名、班員姓名、身分證字號等基本資料，不必重新輸入。若以非產銷班身分例如個別農民、合作社、農會等申請，基本資料必須自行輸入，資料變更時，請至本系統中自行修改。接著進入產銷班或非產銷班農產品經營業者資料維護，資料完整正

確填寫後，即自動由系統中取得組織代碼。
二、請考量未來申請驗證時的組織規模與身分，若是個人擬採個別驗證則以非產銷班身分申請。若是產銷班集團驗證，可由具有電腦操作與管理能力之班員一位為代表申請，以產銷班身分申請時需注意班員資料是否有異動，如發現班員有新增或資料內容錯誤時，應先向產銷班輔導單位如農會或合作社場辦理異動，並至農業產銷班組織體系資料服務系統依規定程序修改資料，本系統中無法修改基本資料內容。

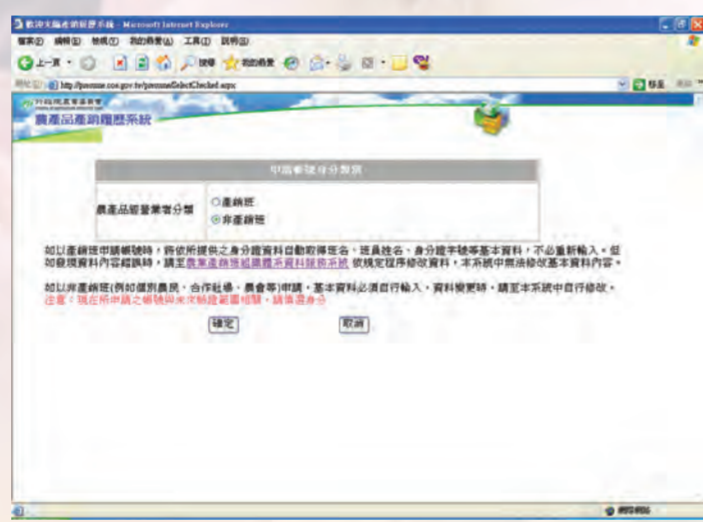
三、完成申請組織代碼後，請根據您於TGAP紀錄的內容，輸入到系統裡面，若有系統使用問題，歡迎參加各地舉辦的教育訓練，或是下載系統使用手冊自修研究，若有程式異常問題，請撥打農業生技學會0800-201-051 免付費電話詢問。



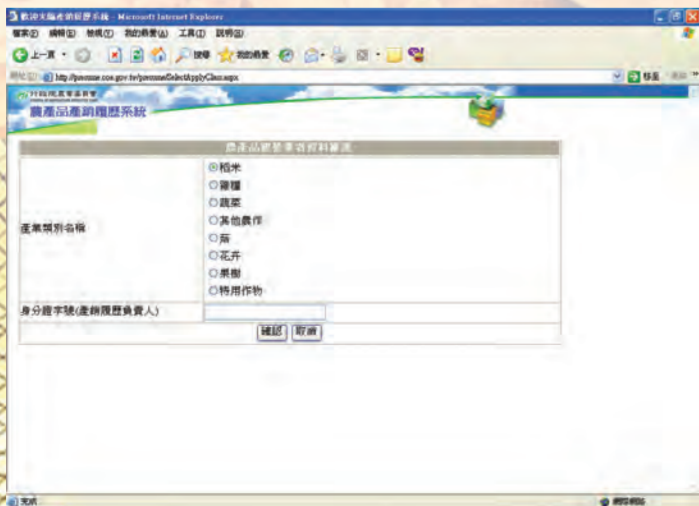
▲請閱讀服務內容後點選同意



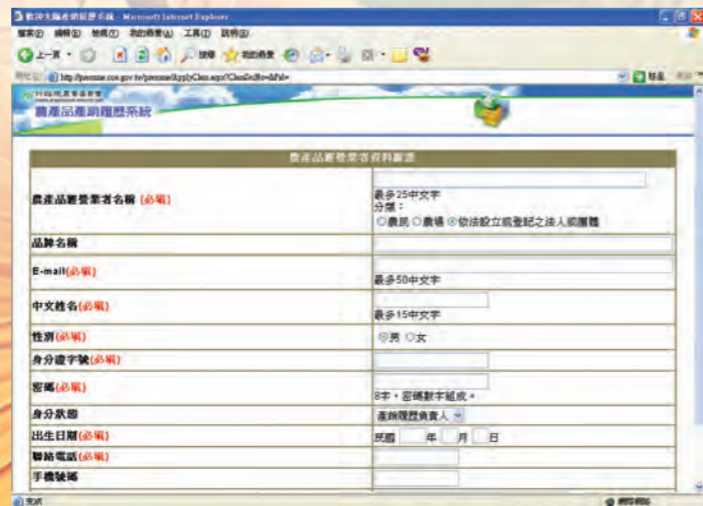
▲請進入農產品產銷履歷登錄系統 (<http://presume.coa.gov.tw>)



▲選取申請身分類別



▲產銷班農產品經營業者資料維護



▲非產銷班農產品經營業者維護

新知專欄

高附加價值之玫瑰純露開發與應用

文、圖 / 張隆仁 洪梅珠

玫瑰 (*Rosa rugosa* Thunb.) 為薔薇科薔薇屬直立性落葉灌木型植物，花具有甜潤香氣，自玫瑰花瓣萃取的玫瑰精油，國際市場上稱為rose otto，主要來自三個品種，其中最聞名的為大馬士革玫瑰 (*Rosa damascena*)，或稱為保加利亞玫瑰油與土耳其玫瑰油；其次為摩洛哥玫瑰 (*Rosa centifolia*) 又稱為甘藍玫瑰，商品名為摩洛哥玫瑰油；最後為法國玫瑰 (*Rosa gallica*)，商品名為法國玫瑰油或摩洛哥玫瑰油。玫瑰花瓣的產量平均介於1000-3500公斤/公頃，約須2000-4000公斤玫瑰花瓣方可萃取出1公斤的玫瑰精油。玫瑰精油主成份為geraniol，含量約80%，市場上則以3種成份，即

citronellol對geraniol與nerol (C:GN比) 作為判別品質的標準。
玫瑰精油萃取過程中的副產品為玫瑰水，或稱為玫瑰花水，可作為高附加價值的香精原料。市場上目前通稱此依附產品為「純露」，純露的英文名稱為「hydrosols」，意指「水溶液」，專指植物精油萃取的副產品，由於它與精油相比較是被認為具溫和性與安全性，因此可應用的範圍比較廣泛，此部分將另文專述。目前由於玫瑰純露具溫和的保濕與收斂性，可作為開發調理肌膚的美容保養產品之原料，亦可直接利用為化妝水或泡澡，達到放鬆及恢復活力之效果。玫瑰純露也適宜將之開發飲料、甜點、冰類或酒類製品，作

為增添香氣之使用。
國內玫瑰的生產向以切花為主，面積約有300公頃，其中埔里鎮約有50餘公頃，該鎮農會擬將部分面積朝美容、保養與食用方向發展，因此與台中區農業改良場進行產學合作，首先選擇色澤與香氣均符合美容、保養與食用玫瑰產品市場需求之品種，經台中區農業改良場之栽培技術輔導生產符合行政院衛生署公佈之「食用花卉類衛生之標準」規定之玫瑰加工產品原料。其次，利用所生產的健康安全的原料，繼續進行產學合作研發「玫瑰純露萃取技術」，目前已完成該項技術與生產流程的建立，相關的產品也陸續研發中，近期內將發表問世，並公告辦理技術移轉。



▲食用玫瑰花茶與食用玫瑰花瓣原料



▲食用玫瑰花茶與食用玫瑰花瓣原料



▲玫瑰純露美容保養品新產品



▲玫瑰純露美容保養品新產品