



苗栗區農情月刊

第185期

發行所：行政院農業委員會苗栗區農業改良場
Miaoli District Agricultural Research and Extension Station,
Council of Agriculture, Executive Yuan

發行人：呂秀英

總編輯：鍾國雄

主編：黃子豪

地址：363-46苗栗縣公館鄉館南村261號

電話：(037)222111

傳真：(037)221277.220651

網址：<http://www.mdais.gov.tw>

本場單一窗口服務專線：(037)236583

電子郵件：mdais@mdais.gov.tw

GPN 2008800214 1,500份

工本費：5元

設計印刷：明廣數位科技有限公司

電話：(03)4506095

傳真：(03)4507116

國內郵資已付
苗栗郵局
公館支局
許可證
苗栗字第152號

雜誌

本期要目

● 苗栗場生物農藥ML15-4研發成果實體展示

● 人事動態

● 「臺灣蠶蜂昆蟲教育園區」環境教育教案正式開跑

● 「臺灣蠶蜂昆蟲教育園區」環境教育教案說明表

● 蠶寶寶飼料 都市養蠶更簡單

● 本場104年度農民學院 開課資訊

苗栗場生物農藥ML15-4研發成果實體展示

文/朱盛祺 圖/鄭志文、李吉峰

104年3月20日於台北市科技部科技大樓，配合該部期末審查農委會103年度「推動農業科技產業全球運籌」計畫之會場實體展示，本場展示成果為「生物農藥-液化澱粉芽孢桿菌ML15-4之開發及應用」，現場以水懸劑(SC)、可濕性粉劑(WP)成品及技術海報展示，技術內容簡述如下：生物農藥 *Bacillus amyloliquefaciens* (ML15-4) 液化澱粉芽孢桿菌，具有廣效性抑菌能力，已完成5噸工業級發酵槽量產，培養2天可獲得高濃度 5×10^9 CFU/ml 耐熱的內生孢子製劑，再經離心濃縮和冷凍乾燥等製程，可產製成可濕性粉劑(WP)。

應用生物農藥ML15-4可降低秧苗立枯病罹病率達50%，再配合寬播疏植及合理化施肥等健

康管理策略，稻熱病的發病率可降低15.7%；也可減少白葉枯病的危害。

草莓病害防治之應用部分，ML15-4對於草莓病害常用的殺菌劑均具有良好的耐(抗)性，可搭配農民慣行模式，有利於拮抗菌族群的建立，於高架草莓區進行白粉病，對照組罹病率為32.8%、ML15-4為7.4%，能有效預防草莓白粉病的發生，也可同時減少草莓灰黴病的罹病率；本場篩選並開發之生物農藥ML15-4，對於水稻與草莓常見病害具有良好的防治功效，田間確效試驗、毒理試驗及規格理化性試驗等生物農藥登記之要件正進行中，完成後將有利加速推動生物農藥商品化之時程。



朱盛祺助研員向科技部特聘委員解說生物農藥ML15-4研發成果



生物農藥ML15-4水懸劑(SC)、可濕性粉劑(WP)成品

人

事

動

態



葉玟忻主任原任職於行政院農業委員會家畜衛生試驗所人事室，於104年3月11日調升至本場人事室服務。葉主任係私立弘光醫事護理專科學校護理助產科畢業及私立嘉南藥理學院保健營養學系畢業，82年公務人員高等考試二級考試護理助產職系公職護理師科及格。歷練臺北市立中興醫院護士、臺北縣政府衛生局衛生稽查員、臺北縣三芝鄉興華國民小學幹事、臺北縣立淡水國民中學出納組長、臺北市北投區湖田國民小學事務組長等工作。

辦公室連絡電話: 037-222111#282

E-mail: whyeh@mdais.gov.tw

「臺灣蠶蜂昆蟲教育園區」環境教育教案正式開跑

文/吳輝虎、王立評 圖/徐金科

苗栗區農業改良場「臺灣蠶蜂昆蟲教育園區」業於103年8月5日通過行政院環境保護署核認為環境教育設施場所，有別於過去僅以園區展示館解說為主要參觀內容，今(104)年本場特別精心設計獨樹一格好康又有料，且寓教於樂的環境教育教案，提供國內高級中等以下學校及公部門所屬單位員工環境教育研習場域的另一種選擇。

「臺灣蠶蜂昆蟲教育園區」的環境教育教案是以蠶、蜂為主軸，帶領遊客進入一個充滿有趣、生動、好吃又好玩的學習旅程，透過輕鬆愉

快的學習活動，讓學員進一步認識環保與每個人日常生活息息相關，體認環境生態保護與資源再利用之重要性。

在這套完整教案中，我們將呈現包括家蠶、蜜蜂、螢火蟲等優質安全環境指標昆蟲活體及生態解說，與其相關產品之生產及利用，在植物領域將介紹包括桑樹栽培、愛玉子生態、認識重要作物及天然環保清潔液之製作，同時提供蜜蜂授粉及環保生態影片欣賞，這些教案內容均可依研習單位的申請需求及時間採客製化搭配選擇。



蠶蜂昆蟲教育園區通過環保署環教場域認證



中區環保志工蒞場進行環境教案

「臺灣蠶蜂昆蟲教育園區」環境教育教案說明表

項次	研習類別	教案內容	時間(分)	備註
一	園區導覽	1.農業博覽館 2.生物產業館 3.台灣蠶業文化館 4.毛毛蟲生態區及戶外植物區	90	必選
二	室內課程	1.蜂言蜂語(蜜蜂生態及農業授粉)	40	四選一
		2.蠶桑文化	40	
		3.螢火蟲飼育及生態介紹	40	
		4.愛玉子栽培及生態介紹	40	
三	DIY 製作	1.資源利用－蠶繭花製作	40	四選一
		2.資源利用－蠶寶寶製作	20	
		3.天然尚好－體驗搓愛玉	40	
		4.環保尖兵－蔬果清潔液製作	40	
四	知識與趣味活動	1.吃果子、拜樹頭（認識植物）	40	四選一
		2.Do 桑 thing（趣味遊戲）	40	
		3.濃情蜜意、等你解蜜（蜂蜜品評）	40	
		4.練舞功(蜜蜂攜粉舞)	40	
五	影片欣賞	1.看見台灣	90	
		2.蜂狂	60	
		3.蠶桑利用	20	
六	費用	150 元/每人/約 3-4 小時（含講師及教材）		



蠶寶寶呷飼料 都市養蠶更簡單

文、圖/林孟均

養蠶寶寶是所有臺灣人小時候的共同記憶，但隨著都市的過度開發，桑葉的取得愈來愈困難，也讓「都市養蠶」變成遙不可及的夢想。有鑑於此，本場開發了「家蠶專用飼料」，未來想在都市養蠶，變得簡單多了！

家蠶人工飼料發展歷史已逾百年，目前日本幼齡家蠶飼育有90%已改用人工飼料，本場自101年引進日本飼料進行配方改良，已初步完成適合臺灣家蠶品種的飼料配方，其成分包括桑葉粉、大豆粉、澱粉、糖、纖維質及維生素等，加水放入電鍋蒸煮，放涼即可使用，配好的飼料可冷藏於冰箱1個月以上。

養蠶寶寶是小學生的一堂自然與生命教育課程，看著蠶寶寶從蠶卵孵化、成長、結繭、化蛾到產卵，不僅能了解蠶寶寶的一生，更可以從飼育的過程中，學會尊重及愛惜生命。即便長大後，仍有許多人將白白胖胖的蠶寶寶，視為最佳療癒寵物，人工飼料的開發將使得都市養蠶變得

簡單又方便；未來人工飼料將搭配新品種家蠶組成套裝產品，讓蠶寶寶的生態教學更加方便及安全。有關於「家蠶專用飼料」的相關資訊，歡迎直接洽詢本場：(037)222-111轉334。。



呷飼料的蠶寶寶也可以健康長大喔！

本場104年度農民學院 開課資訊

本場104年農民學院課程資訊已公告，其中「園藝入門班-1」與「蜜蜂授粉班」已經報名截止，其他課程歡迎有興趣農友逕至農民學院網站線上報名（<http://academy.coa.gov.tw>），以免向

隅。有關本場後續農民學院訓練事宜，可逕洽農業推廣課陳先生（037-222-111轉393）。



訓練班名	訓練階層	人數/班	訓練期間	學員自負額 (元/人)	報名期間
農藝入門班	入門（3天）	30	5/13-5/15	3,500	3/20-4/12
養蜂入門班-1		30	6/2-6/4	3,500	4/2-5/1
養蜂入門班-2		30	6/23-6/25	3,500	4/23-5/22
園藝入門班-2		30	7/14-7/16	3,500	5/14-6/13
養蜂初階班	初階（10天）	30	9/7-9/18	2,800	7/7-8/6
有機農業初階班		30	10/12-10/23	2,800	8/12-9/11
生物防治班	進階選修（3天）	30	8/4-8/6	800	6/4-7/3
草莓病蟲害管理班		30	11/17-11/19	800	9/17-10/16