



臺中區農情月刊

發行所：行政院農業委員會臺中區農業改良場／發行人：張致盛／總編輯：林錦宏／主編：梁燕青／地址：彰化縣大村鄉松槐路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：財政部印刷廠／統一編號：57206903 工本費／每份5元／農民服務專線：04-8532993／傳真：04-8524784

【廣告】



第一五〇期

中華民國一〇一年二月一日發行

本 期 目 錄

農委會主委陳保基：綠能+農業吸引年輕人從農	新知專欄
蕎麥保健功效	新知專欄
純淨的美人腿—非農藥資材管理交白荀病蟲害	農會動態專欄
中寮鄉農會廖文士總幹事榮退	植物防疫專欄
豌豆安全用藥宣導	產銷專欄
批發市場批把交易行情分析	

內
郵
資
已
付

彰化郵局許可證
彰化字第442號
無法投遞請退回

中華郵政彰化雜字第31號執照登記為雜誌交寄

農委會主委陳保基：綠能+農業吸引年輕人從農

文／編輯室整理、圖／農委會網站



學院院長。

陳保基主委出身屏東潮州農家，研究所畢業、退伍後，進入農委會畜試所養鴨中心工作，32歲獲得農委會公費留學，取得美國康乃爾大

新任農委會主任委員陳保基博士於2月6日交接上任。陳主委為美國康乃爾大學動物營養學博士，曾擔任臺灣省畜產試驗所花蓮種畜繁殖場技正、宜蘭分所所長、臺灣大學畜產學系副教授、臺灣大學畜產學系、動物科學技術學系暨研究所教授、農委會畜牧處處長、臺灣大學畜產系所教授兼系主任、臺灣大學動物學系暨研究所教授且兼任生農

學動物營養學博士，是畜產管理的專家。80年從公職轉赴臺大任教，在臺灣爆發口蹄疫時，曾被借調至農委會畜牧處，處理豬隻復養的問題，同時也參與臺灣加入WTO談判，推動「離牧」政策，成功降低加入WTO後，對畜牧業的衝擊。陳主委不只是學者，也有產業經驗，經常代表政府赴美與美國穀物協會、養豬及養雞協會等單位交流。

陳主委認為，50年來臺灣農業透過保護、補貼的方式應予檢討。例如「九五機制」原是受進口損害補償的措施，卻用來解決產銷失衡；產銷過剩不能只靠促銷，農民與農委會要積極跟消費者溝通。陳主委表示，臺灣農業要積極解決農地問題，結合土地利用、農業技術及人力資本等面向，營造好的農業環境，結合綠色能源於農業生產，改變耕作方式，讓年輕人願意投入農業，創造農業新局。

新知專欄

蕎麥保健功效

文圖／廖宜倫、林訓仕、劉凱翔



蕎麥植株盛花怒放

蕎麥被視為是食用的穀類作物，為一年生草本植物，屬於蓼科(polygonaceae)而不是禾本科的麥類，但因其果實與禾穀類的穀粒形狀相似，且營養成分也類似穀類之種子，又因適合生長於冷涼的氣候，所以被稱為蕎麥。

中國古代已有蕎麥栽培及其他相關之記載，《齊名要術·雜說》：蕎麥的栽培，大約在五月犁田，經三十五天後埋入土中草已腐爛，可行耕耘播種。《神農書·八穀長生篇》：蕎麥生於杏，出於農石之山谷中，生二十五日秀，五十日熟，凡七十五日成。耕耘三遍後在立秋前後各十天之間播種，此兩記載均為有關蕎麥栽培之敘述。除此之外，詩人也針對所觀察到的景色作成詩詞來歌詠蕎麥，如唐朝白居易的《村夜》：霜草蒼蒼蟲切切，村南村北行人絕，獨出門前望野田，月明蕎花白如雪。宋朝蘇軾《黍中秋月三首》：豈知衰病後，空盞對梨栗，但見古河東，蕎麥如鋪雪，欲和去年曲，復恐心斷絕。以上種種記錄與描述均顯示蕎麥在我國的栽培歷史悠久。除歷史記載蕎麥的栽培與景色外，在中國古代醫典中對蕎麥的功能也有加以描述，孫思邈的《千金方》：酸微寒、食之難消、久食動風、令人頭眩、作麵…，而《圖經本草》裡描述蕎麥實腸胃、益氣力，另外在《群芳譜·穀譜》：性甘寒，無毒。降氣寬中，能煉腸胃。因此，蕎麥具有醫藥保健功效在

古代就廣為人知並加以應用。

蕎麥主要功能性成分為：芸香苷、槲皮素、異槲皮素、兒茶素、D-手性肌醇…等，而其含功能性成分部位為莖、葉、花、種子。蕎麥在開花盛期時，花所含的功能性成分最多，其次是葉，再來是子實及莖的部分，換句話說，蕎麥幾乎全植株都能利用。在功能方面，芸香苷在醫學上已被確定對視網膜出血、毛血管中風及冠狀動脈阻塞有顯著療效，另對血管具擴張強化作用，槲皮素具有抗氧化作用，對於微血管破裂具有修補作用，異槲皮素具有α-葡萄糖苷酶抑制劑作用，改善糖尿病小鼠脂代謝，提高肝腎功能，而D-手性肌醇經過老鼠試驗，於高血糖小鼠中餵食D-手性肌醇，小鼠血醣降38%，且其受損的胰島細胞開始恢復，顯示其具有降血糖之作用。蕎麥含有成分所具備的功能，在現代醫學上已慢慢的被證實。

蕎麥為糧食作物，並兼具許多保健功效，因此開發蕎麥之加工食品，除有助於蕎麥之推廣外，更可幫助消費者對身體之保健功能。除蕎麥麵、蕎麥雪花片外，本場已針對蕎麥特性開發出蕎花益壽禮盒、蕎麥株袋茶以及紫山蕎、蕎丹納膠囊等保健產品，並協助推廣地區農特產品特色，藉以增加蕎麥栽培農民之收益。



蕎麥保健產品—蕎麥茶

新知專欄

純淨的美人腿—非農藥資材管理茭白筍病蟲害

文圖／蔡正宏、廖君達



性費洛蒙誘集大量成蛾

茭白筍為埔里地區重要的經濟作物，由於健康、環保意識之提高，有機農業成為作物生產趨勢之一。目前埔里地區經過認證之有機茭白筍農地不超過2公頃，而茭白筍在有機栽培的最大問題就是病蟲害防治不易，缺乏有效性的防治資材，導致有機茭白筍在產量上，往往低於慣行栽培甚多。茭白筍的病蟲害有其季節性且有感染部位之區別，因此如能針對其季節與易感病部位做防治，待發病高峰期過後，便無法影響植株生長與產量。銹病在3-5月發生最嚴重，以下半部老葉較易感染；胡麻葉枯病在6-9月，也是下半部老葉易感染；二化螟蟲於3-6月，長綠飛蠅則於6-9月，福壽螺全年皆會發生。

本場致力於開發非農藥資材來有效管理茭白筍病蟲害。目前相關研發成果如下：

- 1. 銹病：**可採用可濕性硫磺粉500倍在苗期即開始進行葉面噴施，如在感病後才使用硫磺，雖在老葉部分仍有銹病病灶，但能抑制病害持續擴散，影響葉面光合作用。如無法抑制銹病擴散，使得新葉受影響後，將明顯使一期筍的產量降低。因此苗期使用500倍可濕性硫磺粉，每7天噴施一次，抑制銹病擴散與危害。硫磺濃度可依日照強度或氣溫調整濃度。
- 2. 胡麻葉枯病：**因為茭白筍胡麻葉枯病為害期間正好為一期筍採收前後，且胡麻葉枯病通常較易感染下位老葉，因此利用農民一期筍採收後刈除地上部的方式，發現新分蘗之新葉不易受胡麻葉枯病感染，而未刈除地上部者雖在一期與二期間能持續少量收筍，但葉片感病嚴重，至九月二期筍採收期間，因搶收茭白筍避免爆青，也無暇再施藥控制，因此至二期筍採收期幾乎已經呈現枯葉狀態胡麻葉枯病如果在二期筍採收後刈除地上部，新葉感病性較低，可防治後期枯葉嚴重之現象，且在二期筍產量統計上，刈除與未刈除產量並無差異，並稍具產期延後效果，可利用刈除時機分散產筍時期。
- 3. 二化螟蟲：**在種植初期於田間配置性費洛蒙誘蟲組，大量誘殺雄成蛾以減少雌蛾產卵；於栽培期間發現葉片有黑褐色魚鱗狀卵塊，且幼蟲危害嚴重時，需加深水位，搭配噴施蘇力菌來防治。
- 4. 長綠飛蠅：**為較棘手之蟲害，其成蟲有翅，移動速度快，且目前無發現能誘引之性費洛蒙及能捕食的天敵，但其特性為怕風雨淋洗，使其無法停留於葉片上吸食危害，而埔里地區每年七月至八月因地形雨

及颱風，常有午後大量降雨，可抑制飛蠅族群；因此在五月至雨季來臨前只能利用噴施有機資材之方式抑制族群密度，目前以黑殭菌搭配油類物質輪替施用，並加強清除病、老葉以改善田區通風性；至8-9月的午後雷陣雨可將飛蠅族群密度降至最低。

- 5. 天敵：**田區放養魚類及菜鴨等天敵來捕食福壽螺已行之有年，近年來考量到泰國鯰魚不怕寒冬與低水位，且食量大、捕食性強，一分地約6-7隻即可有效防治，較受農民青睞。此外，入水口設置簡易生態池，飼養這些魚類天敵，可有效阻絕福壽螺侵入茭白筍園。

有機栽培強調對環境友善的耕作方式，可兼顧消費者及農民的健康，更是為地球環境盡一份心力。在有機栽培的著眼點並不在於如何消滅病蟲害，而是在於如何讓田區生態達到平衡，使病蟲害不影響作物的產量與農民的收益；因此明確瞭解病蟲的發生時期與習性，提早預防加上栽培管理技術的改進方能克盡其功。



一期筍採收刈除去地上部與未刈除胡麻葉枯病罹病率之差異



以泰國鯰及青魚天敵防治福壽螺效果良好

農會動態專欄

中寮鄉農會廖文士總幹事榮退

文／蔡本原、戴登燦、林錦宏



張致盛場長代表本場致贈廖文士總幹事紀念品

中寮鄉農會廖文士總幹事於101年1月15日屆齡退休，為表彰廖總幹事在任內對於本場各項業務之推動與支持，本場張致盛場長特於1月10日辦理傾聽人民心聲座談會時，代表本場致贈廖總幹事紀念品一式，感謝廖總幹事在任內18年對本場各項業務推展之努力與貢獻。

廖文士總幹事自82年3月擔任總幹事以來，除了積極為農民會員爭取福利外，更把農會的經營邁向現代化。在82年成立鄉內第一座大型農民購物中心，88年當農會大樓遭逢921大地震摧殘後，在廖總幹事的領導及各界善心人士的協助下，立即進行原地重建工作，並爭取補助興建冷藏庫，開始辦理香蕉運銷業務。廖總幹事政通人和，凡事把農民擺第一，才能順利蟬聯，如今屆齡榮退，本場也祝福廖總幹事在退休後能健康快樂、順心如意。



使用可濕性硫磺粉後植株新葉健康且生育旺盛

植物防疫專欄



豌豆安全用藥宣導



文圖／趙佳鴻、林大淵、王文哲、沈原民、王妃蟬、劉興隆

豌豆原產於亞洲西南部或歐洲一帶，相傳由荷蘭人引入臺灣，故又名荷蘭豆。豌豆在臺灣係一種重要的冬季蔬菜，其用途繁多，頗富經濟價值，除供作綠肥、飼料及糕餅等食品加工原料外，其嫩莢、嫩梢、青豆及豆芽均可當作蔬菜。臺中地區由於水稻第二期收成後至翌年水稻第一期插秧之前的休閒時間約有90~120天，適合栽培如蔬菜之短期作物，加上此期間（10月至翌年3月）氣候涼爽，病蟲害較少，又無颱風豪雨，因此蔬菜生育極佳，產量豐富。

傳統水田冬季裏作蔬菜栽培，中部以彰化縣最盛行，其次為臺中

市，再次為南投縣。栽培之蔬菜種類繁多，豌豆為其中重要蔬菜之一，但由於少數農民對政府安全用藥之規定不瞭解或者僅重視病蟲害防治效果，忽略農藥之安全使用及未遵守安全採收期規範，很容易造成豌豆農藥殘留違規案件。為了減少豌豆農藥殘留符合安全用藥規定，本場依據101年1月農業藥物毒物試驗所植物保護手冊網路版整理之資料，提供給準備種植豌豆之農友田間管理參考用。芬普尼、滅賜克、邁尼克、賓克隆、菲克利等藥劑曾於違規案件中被檢出，請農友切勿再使用於豌豆，以免違規。

表一、豌豆病害安全用藥

防治對象	藥劑名稱	劑型與倍數	安全採收期(天)	備註
白粉病	白克列	50%水分散性粒劑2,500倍	9	禁用於豆苗
	三得芬	84.2%乳劑3,500倍	9	
	三泰隆	5%可濕性粉劑2,000倍	豆莢3 豆苗6	
	平克座	10.5%乳劑4,000倍	6	
	礦物油	99%乳劑500倍	—	
	枯草桿菌	50%可濕性粉劑800倍	—	避免與銅劑或抗生素混合使用
露菌病	亞托敏	23%水懸劑2,000倍	14	
立枯病	脫克松	50%可濕性粉劑 每公斤種子拌0.5公克藥劑	—	種子伴藥後種植
幼苗疫病	依得利	35%可濕性粉劑3,000倍 25%乳劑1,500倍	—	用於苗床土壤 禁用於豆苗及乾豆類
白絹病	撲滅寧	50%可濕性粉劑2,000倍	14	禁用於豆苗及乾豆類
銹病	白列克敏	38%水分散性粒劑1,500倍	9	禁用於豆苗

防治對象	藥劑名稱	劑型與倍數	安全採收期(天)	備註
粉蝨類	益達胺	28.8%溶液4,500倍	21	
		9.6%溶液1,500倍 9.6%水懸劑1,500倍	9	
	派滅淨	25%可濕性粉劑2,000倍	21	禁用於豆苗
蚜蟲類	畢芬寧	2.8%乳劑1,000倍 2.5%水懸劑1,000倍	豆莢3	禁用於豆苗
夜蛾類 及毒蛾類	甜菜夜蛾核 多角體病毒	2×10 ⁹ OBs/mL水懸劑 3000倍	—	
	克凡派	10%水懸劑1,000倍	18	
	賽洛寧	2.46%膠囊懸著液2,000倍 2.5%微乳劑2,000倍 2.8%乳劑2,000倍	豆莢3 豆苗9	
	馬拉松	50%乳劑500倍	4	不可與鹼性藥劑混用 溫室栽培避免使用

表二、豌豆蟲害安全用藥

防治對象	藥劑名稱	劑型與倍數	安全採收期(天)	備註
豆類赤葉蟻	大克蟻	18.5%可濕性粉劑500倍 35%可濕性粉劑 950倍	—	
	芬佈克蟻	35%可濕性粉劑500倍	7	
豆莢螟	加保利	50%可濕性粉劑1,000倍 85%可濕性粉劑1,700倍	7	
薊馬類	貝他賽扶寧	2.9%乳劑1,500倍	9	
	賽洛寧	2.46%膠囊懸著液1,000倍 2.5%微乳劑1,000倍 2.8%乳劑1,000倍	豆莢3 豆苗9	
	畢芬寧	2.8%乳劑1,000倍 2.5%水懸劑1,000倍	豆莢3	禁用於豆苗
	美文松	10%乳劑350倍 10%溶液350倍	豆莢3 豆苗6	
	佈飛松	43%乳劑800倍	10	
	益達胺	9.6%溶液2,000倍 9.6%水懸劑2,000倍	9	
	福化利	25%乳劑3,000倍	7	
	賜諾殺	2.5%水懸劑1,000倍	3	
潛蠅類	賽滅淨	8.9%溶液1,000倍 75%可濕性粉劑6,000倍	7	

表三、豌豆園雜草管理

防治對象	藥劑名稱	每公頃施藥量	稀釋倍數	施藥方法	注意事項
旱辣蓼、小葉灰薺、珠仔草、鼠麴草、通泉草	34% 施得圃乳劑加24% 巴拉刈溶液	3.5公升 加3.3公升	150	播種覆土後，均勻噴施於土壤表面。	限於冬季裏作不整地栽培時使用。 二種藥劑立即混合使用。



中部地區冬季裏作豌豆栽培區大多集中於彰化福興鄉、秀水鄉及埔鹽鄉

產銷專欄

批發市場枇杷交易行情分析

文／陳世芳

枇杷是中部、東部特有的暖溫帶果樹，適作之生育環境條件要求嚴格，中部以海拔600-1,000公尺之臺中市新社區、和平區、太平區及南投縣國姓鄉山區，東部則以海拔500-700公尺山坡石礫地所生產之品質最佳。農糧署農情報告資源網顯示99年臺灣枇杷種植面積有1,354.57公頃，產量9,212公噸，近五年面積逐年小幅成長，99年較95年之面積917公頃增加15.6%，主要產地為臺中市729公頃、南投縣154公頃、臺東縣166公頃，其他在苗栗縣、宜蘭縣、花蓮縣亦有零星栽培，由於產地限制，及產期集中於3-4月水果種類少之季節，因此目前未有產銷失衡之問題，但栽培技術與氣候環境對產量與品質有極大之影響。

在臺灣經濟栽培主要品種為自日本引進之茂木最多，少許為田中及長崎早生，枇杷是相當嬌貴的果品，其特性柔軟多汁、皮薄、果皮及果肉帶傷後易生褐變影響果實外觀，採收時要秀氣輕拿輕放，剪下後逐粒放在細軟的襯墊如海綿，再包裝成600g的紙盒或包裝為每箱3台斤，因此人工成本高。銷售方式以直銷為主，因生產成本高且供應量少，直銷價格居高不下，頂級之果品在產地已被果販相中以不俗之價格買斷，透過果菜批發市場共同運銷之比率不高，99年約佔總產量之11%，而縣市政府與產地農會，也常舉辦各種活動如果品評鑑、上市發表記者會、展售會等來拉抬產品知名度，吸引消費者掏出荷包。

查詢批發市場交易行情，獲知市場均為茂木品種，近五年交易量波動不大，五年平均價格為91.7元/kg，分析100年各批發市場交易量及

交易價格行情，3-4月盛產期交易量在300-600公噸左右，此期間占全年交易量之94%，平均交易價格以3月最高127.1元/kg其次為2月、1月供貨量少時，較低為12月82.1元/kg，相較於其他同期之水果身價表現不俗，各市場別交易量以三重市果菜市場259公噸最多，其次是臺北第一果菜市場255公噸，及臺中市場213公噸，三市場合計佔總交易量之71%，平均交易價格以產地型之東勢鎮果菜市場最高142元/kg，最低為臺北市第一果菜市場91.5元/kg（圖1），各市場之價格形成與供貨量多寡、節慶、氣候、產品品質、品牌知名度等因素有關，但南部、東部市場量少價格不一定高，受當地之消費能力、產品等級及供貨月份而異。由於枇杷產期短，2-4月產品新鮮、市場競爭之水果品項少，為有利之供貨期間。

進口枇杷之交易量少，即便五年平均價格高達387.9元/kg（表1），但量少對國產枇杷不致形成威脅。交易期間只有3-6月，每月交易量均未達1公噸，5月份平均交易價格高達480.5元/kg，為同期國產枇杷之5.7倍（表2），三個有交易量之市場中以臺北第一果菜市場0.53噸最多，平均交易價格則以臺北第二果菜市場最高507.8元/kg（圖2）。

農委會為提供農民即時之批發市場交易行情資訊，建置「田邊好幫手」網站（網址 <http://m.coa.gov.tw>），農友可至網站申請個人帳號、密碼加入會員，即可透過手機簡訊、電子郵件接收到快速又方便的每日市場交易行情。



表1. 96~100年批發市場枇杷交易量與平均價格

單位：公噸，元/公斤

項目	96年		97年		98年		99年		100年		五年平均價格
	交易量	平均價格	交易量	平均價格	交易量	平均價格	交易量	平均價格	交易量	平均價格	
茂木品種	905	81.9	833.7	89	818.8	90	1,028.3	84	1,025.2	111.6	91.7
進口	1.2	329.2	1.3	408.5	2.2	375.2	1.3	394	0.7	478.8	387.9

資料來源：農委會農產品交易行情站

表2. 100年批發市場枇杷月別交易量及平均交易價格

單位：公噸，元/公斤

月份別		茂木品種	進口
1月	平均價格	119.8	—
	交易量	2	—
2月	平均價格	124.4	—
	交易量	15	—
3月	平均價格	127.1	476.6
	交易量	326	0.07
4月	平均價格	105.4	476.8
	交易量	634	0.2
5月	平均價格	84.8	480.5
	交易量	46	0.3
6月	平均價格	—	480
	交易量	—	0.02
11月	平均價格	116.7	—
	交易量	0.1	—
12月	平均價格	82.1	—
	交易量	2	—

資料來源：農委會農產品交易行情站



圖1. 100年果菜批發市場枇杷(茂木品種)交易量與平均價格

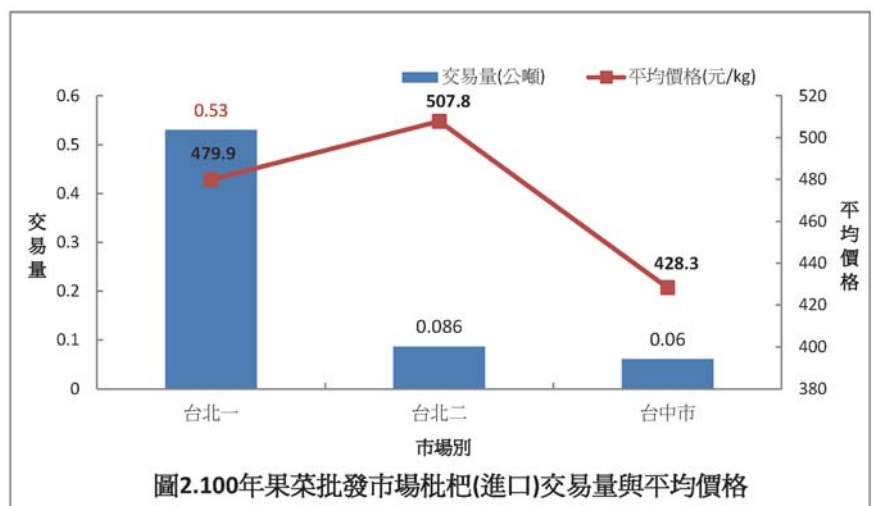


圖2. 100年果菜批發市場枇杷(進口)交易量與平均價格