

臺大農業推廣通訊

雙月刊

Agricultural Extension Newsletter Bimonthly
College of Agriculture, National Taiwan University

27

發行人/吳文希 主編/高淑貴 編輯/陳雅美、李育才 中華民國八十六年元月創刊
發行所/臺北市羅斯福路四段1號 TEL:(02)23638479 FAX:(02)23924933

臺北縣三峽鎮蔬菜茶葉農業技術諮詢座談會

《臺大農推會》本會於4月25日假桃園區農業改良場台北分場(樹林市佳園路三段253號)二樓禮堂,舉辦三峽地區蔬菜、茶葉之農業技術諮詢座談會。出席之專家學者有:本會謝煥儒與何聖賓二位推廣教授、陳雅美技正與李育才技士;桃園區農業改良場李年興、羅秋雄、姚瑞禎三位研究人員;茶葉改良場曾信光研究員等。三峽鎮農會邱文榮秘書、林文傑推廣股長及秦世杰、張永巨農事指導員等農業先進協同安排主持。

諮詢座談會中農友提出之有關蔬菜、茶葉農業技術方面之問題,經現場專家學者檢視農友攜來之植物標本後,回答簡述如下:

1. 青蔥銹病:青蔥原產於中國的西部和西伯利亞貝加爾湖一帶,與大蒜同為家常必備的香辛蔬菜。臺灣青蔥早年係由大陸引進,因種植容易,全省各地均有栽培,栽培面積約有5000~6000公頃。青蔥葉片有小黃斑,如同金屬生銹般,此為真菌所產生之孢子。如發現表皮有孢子突出物再防治已來不及,此病在防治時間的拿捏最為重要,早春至5月青蔥銹病危害甚多,因此2月時就需噴藥防治,建議藥劑有23%三泰隆乳劑,稀釋2000倍,0.6~1.0公升/公頃;5%菲克利水懸劑,稀釋1500倍,0.6~0.8公升/公頃;50%賜加落可溼性粉劑,稀釋1500倍,0.5~0.8公斤/公頃。此三種藥劑需輪流使用,以防抗藥性產生。另外韭菜銹病也同青蔥銹病,使用彼等藥劑。農友反應當地農藥行僅能買到其

中一種藥劑,其餘二種藥劑根本買不到,為防青蔥銹病抗藥性產生,三峽鎮農會允諾協助幫忙農友採購。

三峽鎮農會邱文榮秘書致詞

2. 茶樹盲椿象:盲椿象主要是以闊葉植物為寄主,目前並無適當推薦用藥,可用防治小綠葉蟬之藥劑噴灑週邊樹木,並割除週邊雜草。
3. 茶花藻斑病:此病非由一般細菌、真菌所引起,而是藻類。藻類怕銅,可至化工廠購買硫酸銅(CuSO_4),稀釋1000倍防治之。
4. 甘藍菜黑腐病:為細菌所引起,可施用81.3%嘉賜銅可溼性粉劑,稀釋1000倍,1.0~1.2公斤/公頃。
5. 山葡萄露菌病:發生於多溼時期,葡萄葉背呈現白黴狀或角斑,角斑中間部轉褐色,當病斑多時將引起落葉。建議使用23%亞拖敏水懸劑,稀釋1000倍,0.6公升/公頃;76.5%銅滅達樂可溼性粉劑,稀釋1000倍,1.2公斤/公頃;33.5%快得寧水

懸劑，稀釋 1500 倍，0.8 公升/公頃。

6. 高麗菜小菜蛾：小菜蛾即農友俗稱之吊絲仔蟲，因該蟲受驚動時常吐絲下垂。建議使用蘇力菌每隔 7 天噴灑一次，蘇力菌是生物性藥劑，所以非即效性，需噴灑後 2~3 天小菜蛾產生厭食，才會見成效，該藥保

存時間太長與貯存地方照射到陽光，都會降低其效力，所以施用時切忌在大太陽下噴灑，以防紫外線減低藥效。

7. 蝸牛：可使用聚乙醛，此藥劑對蝸牛為急性，但對溫體動物毒性極低，停藥期數日即可。

畜產專欄

CAS 肉品

產品標誌是個符號，它創造產品形象、承諾品質保證

臺大畜產學系 駱秋英 副教授

「特選豬肉」「優良肉品」「CAS 肉品」

1980 年代，食品加工被行政院列為發展科技方案中 8 個重點研究計畫之一。研究及發展合乎衛生、高品質且可資推廣的豬肉加工品頓時成為熱門需求。

筆者當年任職於臺灣區肉品發展基金會，主辦的業務之一就是配合上述工作。首先農發會、經濟部、農林廳及臺灣區肉品發展基金會等有關機關資助及輔導食品工業發展研究所(食品所)、中興大學及畜產試驗所(畜試所)，研究可資推廣的豬肉加工品，包括醬肘子、叉燒肉、里肌臘肉、五花肉圓捲火腿、貢丸、肉醬、法蘭客福小香腸等 7 種。接著，為了推介這 7 種豬肉加工品給社會大眾，肉品發展基金會於 1982 年補助食品所辦理「豬肉加工品內外銷拓展計畫」，一方面輔導自願參加之合格肉品加工廠，在研究單位之技術指導下做好品質管制工作，並由食品所負責檢驗，另一方面則更著力於拓銷，在 1982-1983 年間於全省舉辦 8 次的品嚐展售會。當時，這 7 種豬肉加工品均使用同一系列的包裝及共同標誌「特選豬肉標誌」(如第 5 頁圖)，該標誌由外貿協會產品設計處輔導設計而且獲得中央標準局的商標登記。

當年豬肉加工品拓展的被重視程度有照片為證。1983 年 10 月「現代肉品」創刊號的封面有 1 張令人注目的照片，當年的行政院孫運璿院長蒞臨於國父紀念館舉辦之「72 年度農業及加工食品特展」的豬肉加工產品

品嚐會會場。照片中，院長是站在一盤以里肌臘肉為材料製備的菜餚前，眼睛注視著手中所拿著的 1 本肉品推廣小冊，旁邊陪同的是食品所的李錦楓副所長及外貿協會的武冠雄理事長(下圖)。



那是個提升肉品品質使命感的年代，參與技術工作包括肉品加工廠的現場審查，提供產品製造技術，產品檢驗的學者專家們是食品所的林松筠、張炳揚及畜試所的陳義雄、黃加成研究員，中興大學的陳明造及嘉義農專的林高塚教授，食品衛生處的蔡弘聰技正；參與行銷方面的是農發會運銷科的邱湧忠技正及外貿協會設計處的龍冬楊專員；推廣工作則有台大農推系的李文瑞教授，三總的張仙平顧問及黃豆協會的陳潤卿專員營養師；食譜推介則是文大的林素一、陳雪霞及輔大的黃紹顏教授；消費者代表的是消費者文教基會的邱清華教授。而當時，領導的長官們有農發會食品加工科李秀組長、農林

廳余玉賢廳長(兼肉品基金會董事長)、肉品基金會蘇振杰執行長及食品所馬保之所長。

上述「豬肉加工品內外銷拓展計畫」的經驗及成果為後來衛生安全肉品認證工作打下基礎，而「特選豬肉標誌」也就是1986年由行政院農委會和衛生署輔導之「優良肉品標誌制度計畫」所採用的「優良肉品標誌」。

更由於優良肉品標誌深獲各界信賴，農委會再於1989年為整合逐年增加之農產品標章，也參考日本的JAS(Japanese Agriculture Standard)標誌制度，依據中國農業標準(Chinese Agricultural Standard)3個英文字首設計出「CAS」標誌，併同原先推行之農產品標誌合成，「CAS優良肉品」、「CAS優良冷凍食品」、「CAS鄉間小路~優良果蔬汁」、「CAS良質米」、「CAS優良蜜餞」等雙標誌，並藉此「CAS優良食品標誌認證制度」包括嚴格的審核、追蹤查驗、廠方自主品保制度的建立及長期對消費者的教育、宣導等工作的推行，來提昇農水畜產品及其加工品的品質水準。維護生產者、販賣者及消費者之共同權益。1994年，各類產品雙標誌更進行大整合成為「CAS優良食品」單一標誌(如第6頁圖)。

CAS優良食品

2001年的CAS優良食品共有11大類，CAS標誌統一使用6碼，第1、2碼為產品類別編號(01：肉品，02：冷凍食品，03：果蔬汁，04：良質米，05：醃製蔬果，06：即時餐盒，07：冷藏調理食品，08：生鮮食用菌，09：釀造食品，10：點心類 11：生鮮蛋品)，第3、4碼為工廠編號，第5、6碼為產品編號。CAS食品的特點為1.品質及成份規格合乎CNS國家標準，2.衛生條件符合食品衛生管理法規，3.包裝完整，標示誠實明確，4.均以國產農畜產為主要原料，富含本土風味特色。

CAS優良食品標誌(肉品類)

目前「CAS優良食品標誌(肉品類)制度計畫」，由中央畜產會邀請政府各主管單位、大專院校、研究所等之學者專家共20多位組

成技術組與推廣組委員會，分別執行工廠現場評核、產品檢驗結果審查、業者輔導與教育、消費者宣導及CAS標誌推廣等工作。畜產會的採樣人員每個月赴全省各工廠、超市、零售店...等採集CAS標誌之肉品，分別送至中央畜產會屏東實驗室及國立台灣大學畜產學系肉品研究室檢驗。檢驗項目包括產品標示、官能性質、微生物、一般成分、食品添加物及藥物殘留等。

每年獲准使用「CAS優良食品標誌(肉品類)」的廠商家數與產品項目均有成長。至2001年4月底止之17類產品中，有3類生鮮肉為冷藏(凍)豬肉、冷藏(凍)雞肉，冷藏(凍)鴨肉，有14類加工製品，包括中式香腸、臘肉(培根)、中式乳化肉品(貢丸)、肉酥、肉絨、肉乾、調理肉製品、西式火腿、西式香腸、禽肉火腿、禽肉乳化型香腸、裹粉(麵、漿)肉品、醃漬或調味重組肉品(香雞排、里肌豬排)、調理肉製品(宮保雞丁、粉蒸肉)。廠商家數與產品項目計有台畜、統一、滋味珍、雅勝、信功等50家廠商的1,493項產品，以及松青、善美的、SOGO、及興農4家超市(包括43家分店，2家生鮮處理中心)的778項產品。

CAS肉

CAS肉簡單地說就是經過「衛生屠宰」加「低溫鏈」的豬肉、雞肉及鴨肉。而所謂「衛生屠宰」

應包括(1)人道屠宰，也就是家畜或家禽在屠宰前先使用適當的方式(電昏)來昏迷動物，使動物在最少痛苦下被宰殺，(2)獸醫師檢查，判斷屠前動物是否健康，並將屠體不可食用或病變的部位切除廢棄，(3)避免屠宰操作中各種不衛生的操作及污染。經「衛生屠宰」的豬肉，外皮上會蓋有「屠宰衛生檢查合格」章。而「低溫鏈」作業指的是屠體分切前需降冷，分切室及包裝室溫度均控制在15°C以下，運輸車也要有4°C冷藏或-18°C冷凍設備來控溫。總之，因為低溫才能保鮮，所以肉品從屠宰後到消費者手中，一直保持在低溫



狀況下，以確保肉品鮮度。CAS 肉有標準化的製作流程，合乎新鮮、衛生、安全。「衛生屠宰」加「低溫鏈」的食肉，在歐、美、日等先進國家早在 50 年前就是人民唯一願意選擇的肉了。

反觀，國內仍然是每天上演著哀號遍野、臭味沖天的豬、雞肉私宰。長久以來，私宰一直是肉品安全，尤其是病死豬及藥物殘留問題，最大的毒瘤。據估計，全台灣約有一半的肉品是私宰，也就是說，消費者所吃的肉有一半是在活體、屠體作業場所沒有區分，屠體可能是在沒吊起，糞尿、血水泥濘混雜的場地屠宰的，而且現場又無獸醫師

把關的。

傳統肉攤是私宰肉的市場通路，而且傳統肉攤即便賣的是合法衛生屠宰的肉，但因為是在三更半夜、趕時間的狀況下屠宰，屠體處理常有污染，更由於獸醫師人力不足及屠宰環境及現行屠宰方式的落伍，屠體大多無法進行應有的是否適合人食用的屠宰衛生檢查。再說，由一輛輛小貨車無掩蔽地運送過程與放在缺乏溫控的肉攤上販賣之溫體肉的衛生也令人擔心。溫體肉在室溫下，經過人手反複觸摸污染，滋生細菌的機會很大，很難控制及掌握衛生品質。基於確保消費者「吃的安全」原則下，不建議選擇食用。

CAS 冷藏肉與非衛生屠宰之溫體肉製作流程對照表

	CAS 冷藏肉	非衛生屠宰溫體肉
豬隻來源	無藥物殘留的健康豬， 每批豬均篩選檢驗。	無穩定來源 (可能含藥物殘留、死、病豬流入市面)
屠宰方式	全部懸掛式半自動化屠宰， 減少污染，符合衛生。	屠宰設備簡陋。
屠宰檢查	由合格獸醫師執行， 去除不可食用之部分肉。	未經獸醫師檢查。
預冷	24 小時內屠體溫度降至 7°C 以下，阻止細菌增殖。	無降溫，細菌增殖快。
用水	合乎飲用水標準， 廢水處理合乎環保要求。	就近取用水源 (地下水、河水)。 廢水汙染環境，增加社會成本。
分切、 包裝環境	(1) 分切包裝室溫度控制在 15°C 以下。 (2) 由經訓練的專業人員操作。 (3) 包裝完整，避免汙染。	操作環境室溫未控制，細菌增殖快速。
運輸	以冷藏 (-2°C ~ 0°C) 車運送， 確保運輸時的低溫。	無冷藏車運輸， 肉暴露在空氣中易汙染。
販售	(1) 冷藏溫度 -2°C ~ 7°C， (2) 經去皮、去骨、修整，包裝完整，斤兩足夠，買回家後，不必再去皮與多餘的脂肪。	無冷藏冷凍設備， 在常溫下販售，細菌急速增殖。

他山之石

肉品為國人重要的動物性蛋白質食物，肉品消費量逐年隨所得而提升，1998 年每年每人消費禽畜肉達 77 公斤，其中豬肉及雞肉分別為 39 及 30 公斤。國人幾乎不可一日無肉，但是國人喜好購買溫體肉，買回去的溫

體肉沒有不往冰箱存放的，食用不完的，尚且貯存在冷凍櫃中，溫體肉變成了冷凍肉，習以為常者，可以接受。但是現在消費大眾還有 70% 是吃溫體豬肉，對超市、肉品專業店等之冷藏肉、冷凍肉的接受度只佔 30%。也許是一種老神在在的自信說辭，總以為中

國人吃了五千年溫體肉都沒事，但是誰又能擔保好運總是相隨？

1999年4月，同為華人社會的新加坡通過立法，禁止溫體豬肉的買賣。新加坡是華人社會，一直也是習慣溫體豬肉的買賣，該政府所以通過及推行新法案的決心是因為，

品嚐會中所推薦的七種豬肉加工產品：



在1998年馬來西亞發生豬隻感染 Nipha 病毒，造成馬來西亞豬場 200 多位工作人員及一位新加坡屠宰員工死亡及多人生病。1999年11月4日起，新加坡規定 1095 處的豬肉攤必須自費加裝冷藏設備，開始販賣冷藏豬肉，且政府花費大筆經費配合改善傳統市場的電力供應系統。此法案亦即「衛生屠宰」加上「低溫鏈」制度的強制執行，也將推展到牛肉、雞肉及羊肉。

對於我國當前有關肉品衛生之立竿見影的改善方法，最好是政府強制立法禁止溫體豬肉的買賣而必須販賣冷藏肉。只有這樣，才能推得動現代化肉品運銷，即全面「衛生屠宰」加「低溫鏈」鏈作業，而病、死豬及藥物殘留的問題才能真正根除。

CAS 加工肉品

CAS 加工肉品是由領有經濟部工廠登記證之食品工廠，使用 CAS 肉為原料，食品添加物包括防腐劑、發色劑、抗氧化劑及結著劑的殘留標準合乎衛生法規中之規定。近幾年來，由於消費者對於有品牌、有認證加工品的信賴，CAS 加工肉品種類多且在全省

各地的超市及量販店相當普及。

結語

2000年8月第232期由消費者文教基金會出版的消費者報導有1篇「虐待我，不給你好肉吃」的專題指出，根據動物社會研究室調查，國內以手工屠宰方式殺豬約佔8成，其中隱藏的問題除了衛生安全的問題外，還有人道。2001年4月第29期的康健雜誌中「尋找台灣夢幻肉」也很務實地從飼料、養殖、屠宰、處理上市，直接到生產各環節的現場，深掘探索台灣肉品的真相。尋找夢幻肉，不是要消費者嚇得不能吃肉，而是消費者必須懂得



包裝上的共同標誌



自保自救。消費者迷失於溫體肉，不但使得屠宰相關行業的人包括獸醫師、運活豬及屠體的運輸業者等被迫要在深夜趕工，而且無形中也助長虐待動物及私宰，最終損失的是消費者自己的健康。

事實上，國內早已有生產衛生安全肉品的條件及事實，台灣地區於1997年口蹄疫發生前之30年來，已有20多家豬隻屠宰及豬肉分切的工廠，生產一流的、無藥物殘留、衛生電宰及低溫鏈豬肉外銷到日本。日本人非常喜歡吃台灣的豬肉，但是，更值得國人知道的是，日本人買台灣豬肉，首先嚴格地要求先看屠宰工廠的整個作業包括獸醫師的屠宰衛生檢查、屠宰流程是否合乎人道、屠體的乾淨度、分切和包裝的衛生狀況以及溫度的監控。外銷肉，從毛豬飼料配方、契約牧場的飼養管理以確保豬肉無藥物殘留，到工廠屠宰及分切，每一個過程都受到嚴密管制，且隨時能回溯追蹤來源。但是，很可悲的是，這樣的肉卻因為成本較高而無法進入台灣通路與傳統方式經營的肉品商競爭。



這是一個新世紀，有人說，要改變消費者吃溫體肉的習慣是很難的，又說消費者的導向不是講假的，難道是我們消費者沒有覺醒嗎？綜觀現今國內肉品的處理環境，只有大聲疾呼：「消費者有吃好肉的權利，相對的也要有接受新知的義務」，建議消費者最好還是選擇CAS認證的肉品，畢竟它代表著屠宰品質及衛生安全的保證。

農推法規

現行農業推廣法規(一)

臺大農業推廣學系 呂學儀教授

現行專屬農業推廣法律位階者尚無，僅有農業推廣條例草案一種，此為行政院農委會提「農業推廣法」送立法院與前立法院呂學儀委員提案「農業推廣條例」併案審查結果，即立法院一讀通過之草案。現僅就現行農業推廣有關法規加以分析，計分法律位階部份、行政命令部份與行政規定部份。

一、法律位階部份：

(一)農業發展條例：本條例係於民國 62 年 9 月 3 日制定，由總統令公布。經民國 69 年、72 年、75 年修正。現行條文係於民國 89 年 1 月 26 日修正總統公布實施。立法宗旨為確保農業永續發展，因應農業國際化及自由化，促進農地合理利用，調整農業產業結構，穩定農業產銷，增進農民所得與福利，提高農民生活水準（第 1 條）。本條例有關農業推廣部份為第六章，農業研究及推廣，共 6 條文，內容如下：

1. 訂定農業研究教育推廣聯繫方案：為因應農業發展需要，主管機關應會同教育及科

技主管機關，就農業實驗、研究、教育、訓練及推廣等事項，訂定農業研究教育推廣聯繫方案，分別或合作實施（第 65 條第一項）。

2. 應編列預算：實施前項方案，應編列預算，獎助志願從事農業之青年就讀農業院校，並辦理農業專業訓練，以提升農業科技水準（第 65 條第二項）。

3. 離農農民專案施以職業訓練：為擴大農場經營規模，鼓勵農民轉業，主管機關應會同職業訓練主管機關，對離農農民，專案施以職業訓練，並輔導就業（第 66 條）。

4. 應加強農業推廣工作，充實各專責單位：農委會應加強農業推廣工作，並充實各專責單位（第 67 條第一項）。

5. 農業推廣工作必要時得委託辦理：農業推廣工作，必要時得委託農業院校、農民團體、企業組織或有關機關、團體，辦理農業推廣，並輔導、監督（第 67 條第一項後段）。

6. 訂定農業推廣實施辦法：農業推廣實施辦

法由中央主管機關定之(第 67 條第二項)。

7. 訂定農業實驗、研究、教育及推廣人員獎勵辦法：農業實驗、研究、教育及推廣人員對農業發展有貢獻者，主管機關應予獎勵，其獎勵辦法，由中央主管機關定之(第 68 條)。

(二)農會法：農會法於民國 19 年國民政府制定公布，全文 36 條，光復後在台灣正式實施則於民國 63 年 6 月 12 日修正經總統公布，全文 51 條。歷經幾次修正，但對農業推廣條文並無修正。最後一次修正則為民國 90 年 1 月。立法宗旨為農會以保障農民權益，提高農民知識技術，促進農業現代化，增加生產收益，改善農民生活，發展農村經濟(第 1 條)。

農會法有關農業推廣條文說明如下：

1. 有關農業推廣條文列於第二章任務第四條第一項內，共有二十款。其中第一款至第五款，諸如，農業推廣、訓練及農業生產之獎助事項；優良種仔、肥料之推廣；保障農民權益、傳播農事法令及調解農事糾紛等……。
2. 農會得有農業推廣經費募集收入，限專用於農業推廣事業，並向主管機關備案(第 38 條第 1 項第四款)。
3. 在中央及地方政府預算中，應編列農會農業推廣事業補助費(第 38 條第一項第 6 款)。
4. 農會經濟事業、金融事業、保險事業及農業推廣事業之會計分別獨立，並應編列年度預、決算……。(第 39 條)。
5. 農會總盈餘，除彌補虧損外，農業推廣、訓練及文化、福利事業費，分配不得少於 62%(第 40 條第二項第 3 款)。
6. 農會總盈餘，除彌補虧損外，各級農會間有關推廣、互助及訓練經費分配 8%(第 40 條第二項第 4 款)。

(三)漁會法：本法於民國 18 年國民政府公布，全文 29 條。在台灣實際實施於民國 64 年 12 月 13 日經總統公布，全文 53 條。最後一次修正於 88 年。但對於漁業

推廣部份，並無修正。立法宗旨為漁會以保障漁民權益，提高漁民知識、技能、增加漁民生產收益，改善漁民生活，促進漁業現代化，並謀其發展(第一條)。與漁業推廣之有關條文內容：

1. 在本法第四條明定漁會之任務，其中第一項第二款為辦理漁業改進及推廣，同項第一款為保障漁民權益，傳播漁業法令及調解漁民糾紛。
2. 漁業改進推廣費，限用於漁業指導及改良，此推廣費由漁船主、漁塭主按年或按漁期繳納。但設有專用漁業權之漁會，得向入漁會會員收繳。其收費標準及辦法，應經會員(代表)大會通過，報由主管機關核准(第 40 條第一項第四款)。
3. 農業金融機構提撥款：公營農業金融機構，應就每年所獲純益撥出 4% 以上，充作各級漁會輔導及推廣事業經費(第 40 條第 1 項第 5 款)。
4. 在中央及地方預算中，應編列漁會事業補助費(第 40 條第 1 項第 7 款)。
5. 漁會年度總盈餘中，分配予漁業改進推廣、訓練及文化、福利事業費，不得少於 62%，分配予聯合訓練及互助經費 8%(第 42 條第一項第三款)。

(四)農業推廣條例草案(立法院一讀會通過)：本條例係筆者於民國 78 年 12 月任立法委員時提案，33 位立委連署與於 79 年 5 月行政院提出農業推廣法草案合併審議之結果。雖未完成三讀會之立法程序，但是現仍為有效之草案，如經立法院排入二讀會議程，由立委直接修正內容不宜之處，而完成三讀會之程序，可謂為首宗農業推廣之專業法律。本草案全文共 24 條。立法宗旨為建立農業推廣制度和體系，健全農民人格發展，增進農民知識技能，培養決策能力，促進農業發展，加強農村建設，提高農民所得並改進農民生活(第一條)。立法重點內容如下：

1. 明定本條例之主管機關(第二條)。

2. 中央主管機關每年應會同有關機關，訂定農業推廣政策（第四條）。
3. 中央主管機關應成立農業推廣委員會，審議及聯繫農業推廣計畫及有關諮詢事項（第五條）。
4. 縣市主管機關應依年度農業推廣計畫及地方農業特色，研訂實施辦法，辦理農業推廣業務（第七條）。
5. 各級主管機關應設立專責單位，置農業推廣人員，辦理農業推廣業務（第八條）。
6. 中央主管機關得設農業傳播中心，統籌審查各類農業推廣教材與視聽資料之策劃與諮詢事項（第十條）。
7. 各級主管機關應編列農業推廣經費預算（第十一條）。
8. 明定農業推廣機構（第十四條）。
9. 明定農業推廣之對象：農民、農村婦女、農村青少年、農業經營者及消費者（第十五條）。
10. 明定農業推廣業務（第十六條）。
11. 明定各區域性農改場應辦理農業推廣業務事項（第十七條）。
12. 明定公立農業學校辦理農業推廣業務事項（第十八條）。
13. 明定農漁會應設專責單位聘任專任人員辦理農業推廣業務（第二十條）。
14. 主管機關應會同有關機關就辦理農業推廣之機構及人員加以考核、獎懲（第二十二條）。

二、行政命令部分

(一) 農業推廣實施辦法：民國 89 年 5 月由行政院農委會發布，全文共 11 條。本辦法法源依農業發展條例第六十九條第二項規定訂定之（第一條）。本辦法之重點內容：

1. 明定農業推廣在法律上之定義：本法所稱農業推廣係指農業推廣機構整合農業推廣資源，應用資訊傳播、人力資源發展或行

政服務等方式，提供農業推廣對象終身教育機會及促進農、林、漁、牧產銷業務與農村社區發展之計畫活動（第二條）。

2. 明定農業推廣機構之定義：它係指辦理農業推廣之行政機關及農業試驗改良研究機關（第三條）。
3. 中央主管機關應訂定農業推廣實施方案：中央主管機關應依據農業科技傳播、農業經營及農村社區發展需要，訂定農業推廣實施方案並輔導監督（第四條）。
4. 建立區域性科技傳播及諮詢服務體系：中央主管機關得依人口及農業資源分佈情形，責由農業試驗改良研究機關運用各種現代化傳播方法，建立區域性科技傳播及諮詢服務體系（第五條）。
5. 指定專責單位辦理農推人員培育及訓練：中央主管機關應指定專責單位，辦理專業農業經營者之培育與訓練，並推動推廣人員養成及在職教育工作（第六條）。
6. 直轄市或縣市主管機關應研訂農業推廣計畫：直轄市或縣市主管機關應依據(A)地方農業產業特性，(B)農業發展潛力，(C)農業人口，(D)耕地面積，(E)中央主管機關所訂之農業推廣實施方案，研訂農業推廣計畫，報中央主管機關備查後實施（第七條）。
7. 直轄市或縣市主管機關應指定專責單位辦理農業推廣工作：直轄市或縣市主管機關應指定專責單位辦理農業推廣工作，並應召開轄區內農業推廣聯繫會報（第八條）。
8. 明定農業推廣對象：主管機關應加強農業推廣工作並充實推廣設施；執行農業推廣計畫時，其推廣對象應包含一般農民、農村婦女、農村青少年、專業農業經營者、產銷班及消費者（第九條第一項）。

(未完待續)