

# 臺大農業推廣通訊

雙月刊

Agricultural Extension Newsletter Bimonthly  
College of Agriculture, National Taiwan University

25

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

## 臺灣大學農學院召開九十年度農業推廣委員會會議

《臺大農推會》本會於90年元月15日假臺灣大學農業綜合館三樓會議室，召開90年度臺大農業推廣委員會委員會議，會議由本會主任委員農學院院長吳文希教授主持，出席人員有：本校農學院各系(所)主任(當然委員)；本會推廣教授、推廣組長、陳雅美技正及李育才技士；行政院農業委員會輔導處林淵煌技正；臺北市農會錢小鳳總幹事；桃園區農業改良場林俊彥場長、農業推廣中心邱發祥主任及林木忠先生、作物改良課林維和課長、作物環境課游俊明課長；苗栗區農業改良場農業推廣中心林洋三主任、蘇紹璋及鍾國雄等研究人員。主席及來賓致詞後，由本會高淑貴執行秘書以電腦應用軟體程式之Power Pointer型式，說明本會於88年下半年及89年度之工作概況，報告中指出本會業務主要分為三部分：一、召開農業技術諮詢會議，延續往年與桃園區農業改良場、苗栗區農業改良的合作關係，針對本院轄區內(基隆、臺北、桃園、新竹及苗栗等縣市)之農業課題，以召開農業技術諮詢會議方式協助解決。二、辦理農業研習班與農業體驗營，前者包括基層推廣人員之「植物醫師訓練班」、蔬菜農民之「蔬菜產銷班高級班」、一般農民之「電腦網路基礎班」、「電腦網路應用班」、「電腦網路進階班」等，後者以國小學童為對象，辦理「農的傳人--田園生活體驗營」。三、編印農業刊物，加強與農友及農業機構的交流，提供推廣相關資訊與服

務，本會編印的刊物有「農業推廣手冊」、「台大農業推廣通訊」雙月刊及「國際家禽市場簡訊」季刊。

此外，本會人員也應邀輔導農業產銷班及家政班，參與農業活動與會議，擔任研習班講師，比賽評審及審查委員等。本會並設有專屬網頁，定時維護網站與更新網頁內容。

## 吳文希院長主持農業推廣委員會會議

隨後鍾仁賜、陳昭郎、石正人、謝煥儒、何聖賓等五位推廣教授以及賴爾柔推廣組長說明上年度工作概況及提出上年度的工作報告。而有關90年度本會的重要工作業務，經與會委員們討論與徵詢來賓意見後決議如下：1. 編印農業推廣手冊三輯，分別由農業推廣學系呂學儀教授執筆「農業推廣政策與法規」；食品科技研究所推薦該所教授執筆「食品科技概論」；農業經濟學系孫立群副教授與農業推廣學系岳修平助理教授兩

位協調執筆「農業資訊網路」。2. 發行「台大農業推廣通訊」六期。3. 繼續辦理農業產銷班輔導工作，並將合作社場納入輔導範圍。4. 配合桃園區農業改良場與苗栗區農業改良場辦理農業技術諮詢服務與推廣工作。5. 於 90 年度辦理推廣人員「植物醫師訓練班」二梯次、辦理國小學童「農的傳人--田園生活體驗營」四至六梯次、辦

理農民「電腦網路訓練班」六至十梯次、辦理農民食品科技方面研習班一梯次。6. 辦理之農業研習班發行之授課講義，除發給受訓學員外，亦可視經費多寡供農友索閱或酌收費用。7. 在各鄉鎮所召開農業技術諮詢座談會中，農友所提及重要農業課題，會後應以專題方式發行摺頁，並寄送該鄉鎮地區供農友參考。

## 畜產專欄

### 生物技術與家畜性能之改進

臺大畜產學系

吳和光副教授

早期從事家畜育種工作，成就最為卓著者，首推英國之 Robert Backwell 氏 (1725-1795)，在英格蘭 Dishley 地方，從事馬、綿羊及牛之育種工作，而其所以能有輝煌成就之原因為：(1) 對家畜鑑別具有一特定型態之理想觀念 如典型之肉牛，應為長方形、四肢短及早熟。而乳牛則應為楔形，且乳腺及乳房結構發育良好者。(2) 出租公畜如發現某一公畜具有優異後裔者，即收回自行使用。及(3) 雖不考慮二配種家畜之親屬關係，但求性能優異者間之配種，而其所應用之方法，實為目前所施行之近親配種制度；配合適當之選拔方法，故可育成優良之新品種或新品系。爾後，此等系統廣被應用，因而各種家畜之新品種陸續被建立。目前之許多著名家畜品種，均係先前在英國育成，然後再傳佈於全球各地。

在 1900 年以前，並沒有任何理論根據可應用於家畜之育種，直到孟德爾遺傳法則 (Mendel's law) 之再發現；英國遺傳學家在 1902 年，首次發表了關於雞冠形狀與牛角之有無的遺傳性狀，符合孟氏遺傳法則之文獻。到 1930 年代中期，在動物育種之遺傳研究，仍效果不彰，主要是沒有適當方法，可實際應用於動物育種。後來由於族群遺傳、近親配種、雜交及選拔等相關試驗，加上有關同卵雙生、血型及抗病性等之研究後，經由數量遺傳學之應用，乃能分析動物遺傳之育種價及選拔之作用。此後，動物育種就不

再是一種藝術，可類同於植物育種，應用相關知識與技術，而成為一門應用科學。

但傳統式家畜之育種方法，由於一般家畜之世代間隔長、繁殖能力不高、性狀（尤其是經濟性狀）受眾多基因作用、性狀之表現又受限於環境之影響；加上選拔工作須持續進行，因此在性狀之改進上，速度相當緩慢。在二十世紀後半期，生物科技之進展極為快速，相關技術得以應用於加畜性能之改進。

而在有關應用於家畜育種之生物技術，最主要的有：人工授精、胚移置、遺傳工程與無性生殖等四方面，將分別敘述於後：

(1) 人工授精：由於生殖生理學領域之快速發展，在雄性方面之應用，以人工授精技術最有成效，哺乳動物人工授精首次成功記錄，為 1780 年由義大利生物學家史巴蘭讓尼 (Spallanzani) 用狗所完成。而家畜人工授精之實際應用，則由俄國獸醫生理學家 Ivanov 所開創，最早人工授精成功之家畜為牛與綿羊。在 1936 年，由丹麥政府首創人工授精協會，在 1938 年引入美國，然後再由美國發揚光大。

人工授精之早期應用，在歐洲方面主要用於控制由生殖道傳染之疾病，而在美國則首要用於遺傳改進；由於施行人工授精需要有些生殖生理學之基本知識，且人員也要受訓才能勝任此等工作，因此透過有遠見之大

學教授及牧場之合作探討技術，而在相對具有較高價值之乳牛中推廣應用；目前此技術之推廣仍以乳牛為最普遍且效率也最高，其它家畜則隨著生殖特性及飼養管理方式之不

同，而顯示出不同之效率。就個別公畜之生殖效率而言，每頭公牛每年所產生之精液，可供 50000 頭母牛受精用，而公羊、公豬及公馬則僅分別供應 5000、2000 及 750 頭母畜舉行受精之用。而就母畜發情行為之表現，母牛及母豬之行為較為激烈而明顯，而母羊之行為及外觀較不明顯，母馬之發情期特長，往往可長達一週以上，故在排卵時間之推測較難準確，因此進行人工授精後，母畜受孕效率亦顯現明顯差異。

在精液之使用方面，早期均以新鮮精液行之，隨後用稀釋液稀釋以提高使用效率，唯仍受保存期限之限制，待冷凍精液技術被開發成功後，不但可延展保存期限外，而且打破了空間(運輸)之限制，因而最優異之雄性個體，得以擁有最大量之後裔。人工授精最成功之例子，為乳牛之生產：目前母牛之總頭數比數十年前為少，但每年之總乳產量則較大，此主要歸功於人工授精技術之應用。

(2) 胚移置：直接應用於雌性家畜性狀改良之方法，為胚移置技術。通常一頭母畜，終其一生之後裔數目，均極有限，如果藉胚移置技術，則可將具有優異性能之母畜，僅提供當供胚者使用，然後配合超級排卵與同期化發情，獲得數目眾多之早期受精卵，再移置於受胚母畜中，藉受胚母畜之懷孕產仔，則可生產數目眾多之優良母畜後裔，因而加速家畜改進之速率。

在 1934 年，首次家畜胚移置成功之例

子，為山羊及綿羊，牛及豬則於 1951 年才有胚移置後產仔之報告，而馬胚移置後之首次產駒，則在 1974 年。胚移置技術之完整建立，係在 70 年代，才由英國劍橋之工作群所完成，尤其在牛方面最為成功。胚移置成功率在不同家畜中具有高度變異性，而其影響成分中，變異性最大之因子，為進行超級排卵時，激性腺素對個別母畜所造成之超級排卵效果，以母牛為例：一次可獲得之胚數，自 0-30 個之間，甚至 30 個以上均有，平均

可得到 6-7 個正常胚。應用超級排卵與胚移置技術，對牛、綿羊及山羊而言，每頭母畜每年平均約可增加十倍之後裔數目，對母豬而言，則只有三倍而已；如果從正常動情周期之母牛，每次發情時收集到一個卵（每年 15 個動情周期  $\times$ 60-70 % 卵回收率  $\times$ 80 % 正常胚），則每頭母牛每年平均可產 5 頭犢牛；如果供胚母牛每年舉行三次超級排卵（平均每次收集 6-7 個正常胚，移置後 3-4 頭受胚母牛懷孕），則每頭母牛每年平均可生產 9-12 頭犢牛。

胚移置技術之應用，優點甚多，包括：可拓展母畜之生殖潛能；更方便種畜之輸入與輸出；可建立新的育種觀念；可藉冷凍技

術保存基因；一胎雙生或多生之生產；可引入新基因至閉鎖畜群中；胚可進一步操作（如性別鑑定）；可進行基因移殖（基因轉殖動物之生產）；與在研究領域上具有重要性等。

（3）遺傳工程（即 DNA 重組技術）：遺傳工程就是用人工方法，將 DNA 移殖至家畜中，以產生具有特殊基因之家畜（基因轉殖動物），因此可形成新品種，而可供特殊生產之用（如特殊蛋白質）。目前，要有效應用此等技術，須有分子生物學之豐富知識，能熟悉基因之結構及特性，且能夠製備具有功能性之基因，同時須有位相差顯微鏡及顯微操作儀，與相當熟稔之操作人員進行顯微注射，再加上胚移置技術之聯合應用，才能有效生產基因轉殖家畜（附圖：台大畜產學系所產製之基因轉殖乳牛、豬與山羊）。唯此等方法，尚無法有效掌控基因之作用，因外源基因仍以逢機方式結合，故此等技術之發展，仍有待後續之更多研究。

（4）無性生殖：以往動物界中，無性生殖只見於較低等動物（昆蟲），高等動物之孤雌生殖，只有貝爾茲維爾小型白色火雞；或自然生殖現象中，所見之同卵雙生個體。但 1997 年桃麗羊之產生，家畜之無性生殖再度燃起了無窮希望，如果桃麗羊生產方法確實可行，爾後，家畜之生產，則可藉核細胞核移置而達到無性繁殖之目的，屆時整個家畜育種，將會以嶄新面貌呈現出來。

農業推廣之宗旨根據「農業推廣規程」明定為以增進農民智識技能，增加農業生產，發展農村經濟，改良農村社會及改善農民生活。農業推廣工作係整個農業政策之一環。因為農業發展階段不同，需有不同的農業政策，因此農業推廣政策也隨著農業政策之改變而加以調整。我國農業推廣工作已有長遠的歷史，就「農業推廣規程」公布至今已 70 年了。它於民國八十九年八月三十日由農委會會同教育部公布廢止。許多學者專家都有研究報告，皆認為農業推廣對農業與鄉村發展有顯著的貢獻。在傳統的概念中，農業推廣在初期農業發展階段中之角色係以增加農業生產為目的。在此階段，農業推廣人員主要是利用個人接觸，農場與農家訪問的方式，瞭解農民之實際需求，推荐新品種，優良的耕作方法給農民採用，多屬於技術推廣或產業推廣之範疇，為狹義的農業推廣。而現階段農業發展是以促進現代化的科技農業外，對於環境生態維護，農村建設，資訊提供與培養農民選擇之決策能力，以因應生產、生態、生活等三生的環境，是為今後農業推廣工作之趨勢。如美國莫歇爾在其促進「農業起飛」一書中，就明示農業推廣教育是提供多元性資訊，培養農民選擇資訊之決策能力，筆者認為此為對農業推廣的新詮釋。

最近農業推廣的定義出現在法規的條文中，所謂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，促進農林漁牧產銷業務；農村社區發展之計畫活動。

農業推廣政策是農業發展重要的一環，因此農業推廣政策不能以過去純以改進生產技術之科技推廣方式為滿足，農業推廣業務應擴及到經濟、社會、文化及生態、農

村建設層面，推廣對象也應從農民、農村青少年、農村婦女擴展到農業經營者及消費者，推廣方法也應予配合調整。

執行農業推廣政策需要有法規為依據。一般而言，法規係指法律和行政命令、行政規定而言。法規是執行農業推廣政策之工具或手段。有政策無法規無法執行。目前農業推廣法規，在法律位階上，僅有立法院一讀會通過之「農業推廣條例」草案，但尚未完成立法程序；此外，與農業推廣有關之法律有 1. 農業發展條例第六章共五條；2. 農會法及 3. 漁會法中有關農業及漁業推廣工作之條文。在行政命令位階上有五種：1. 「農業推廣實施辦法」，於 89 年配合農業發展條例而訂定。2. 農業實驗研究教育及推廣人員獎勵辦法，民 73 年公布，89 年修正公布。3. 農業研究、教育、推廣聯繫方案，民國 73 年公布；4. 農會法施行細則；5. 漁會法施行細則。在行政規定位階上有二種：1. 公立農學海洋院校設置農漁業推廣教授協助農漁業推廣工作實施要點，民 70 年公布，75 年修正。2. 農業推廣實施方案，農委會即將公布。

### 農業推廣立法之必要性

農業推廣係以繼續教育與終身學習為中心理念，促進農業人力資源之充分發展，增進農民知識技能，培養其決策能力，提升農業競爭力。同時亦對農產品之消費者加以教育，以兼顧社會群體之福祉。我國早於民國十八年間，即訂頒「農業推廣規程」，並為因應實際需要，於民國五十四年間由台灣省政府依該規程訂定「台灣省農業推廣實施辦法」之行政命令據以辦理。此「規程」和「辦法」雖經多次修正，但於八十九年八月三十日公布廢止，而以八十九年五月十七日公布之農業推廣辦法為實施農業推廣工作之依據，僅屬行政命令。惟近年來，隨社會經

濟急遽轉型，過去純以改進生產技術之推廣方式，或以農業科技之產業推廣方式已難滿足農民需要，加上辦理農業推廣工作之主要機構農漁會受到內外因素限制，已難單獨做好推廣工作，而且農業推廣係教育性工作，其推廣乃政府不容推辭之責任，各界紛紛要求政府把農業推廣應予立法。

再者，目前在台灣農業推廣體系成多元化現象，計有：政府機構、農民組織、大專農學院校、農企業等體系。存在四種不同類型的農業推廣組織，各類推廣組織之工作性質、服務內容同質性高，各部門的推廣工作功能重覆，疊床架屋的情況仍然存在。整體而言，預期台灣的農業環境在加入 WTO，貿易自由化、農民自我意識覺醒、環境保育等趨勢下，將來的農業發展勢必朝精緻農業、休閒農業、永續農業等方向推動，而農業推廣工作範圍將擴大為生產、生活、生態等層面。農民如何因應環境變遷下的農業轉型需求，農業推廣體系法制化之建立，使政府依法照顧農民，提升競爭力，永續發展農業乃是當務之急。

近年來，農業環境變遷甚鉅，提昇農民知識水準，加強農民教育，以資因應，實有必要。加上國家行政體制之調整，精減省政府功能，因此縣市政府將扮演重要的角色，隨著落實「省縣市自治法」的推動，體認到縣市政府在農業推廣工作上將可扮演整合地方農業推廣機構與資源之功能，中央應積極制定農業推廣法律以資適應。

以下幾點理由說明立法之必要性：

### 一、從法律觀點而言：

民國十八年頒布「農業推廣規程」，據以辦理農業推廣。直至民國五十四年，為因應經濟型態轉變，台灣省政府依該規程第二十條訂定「台灣省農業推廣實施辦法」，由於此「規程」與「辦法」在法律位階上屬於行政命令，實不符合法治國家之法律授權之原則，何況現又已公布廢止。因此根據中央法規標準法第五條規定，有關下列事項必須

以法律定之：

1. 憲法或法律有明文規定，應以法律定之者。
2. 關於人民之權利、義務者。
3. 關於國家各機關之組織者。
4. 其他重要事項之應以法律定之者。

農業推廣工作之內容涉及人民之權利義務事項。若僅以行政命令為授權根據，顯然違反法律保留原則，故應以法律定之。

我國「憲法」第一百五十三條規定：「國家為改良勞工及農民之生活，增進其生產技能，應制定保護勞工及農民之法律。」又「農業發展條例」第六十七條明定：「應加強農業推廣工作…。」為增進農民知識技能，提高農業經營效率，改善農家生活，發展農村社會，因此，極須繼續完成具有法律位階之「農業推廣條例」制定之立法程序。

### 二、從農業政策觀點而言：

「發展農業、建設農村、照顧農民」為我國農業政策重要目標，而農業推廣則為達成上述目標之主要策略之一，於邁向二十一世紀農業發展之際，亟須建立健全而完整的農業推廣體制，兼籌並顧農業生產、農民生活及農村生態三位一體的均衡發展。同時，因應當前我國經濟社會急遽轉型，今後農業推廣政策除繼續改進農業科技之產業推廣外，亟須辦理一般教育性推廣工作，諸如經濟、政治、社會、文化及教育層面之功能，調整農業結構，培育科技農民，培養農民之決策能力和提昇農業競爭力，以迎接經貿國際化、自由化的衝擊與挑戰，農業推廣立法才能做為推動農業推廣政策之工具，藉達成農業政策之目標。

### 三、從終身教育觀點而言：

台灣地區農民的教育程度與其他行業比較相對偏低，依據民國七十九年「台灣農業年報」統計，現有農民之教育程度，其中農業學校畢業者僅占 2.44%；普通學校畢業者占 67.51%，其中小學占 54.66%；未受教育者占百分之 30.05%。不僅如此，由於科

技資訊日新月異，終身學習之教育政策為今後一般國民要走的方向，農民也不能例外，因此，亟須透過農業推廣教育體系加強農民的終身學習，培育現代化的科學農民，提昇其農業經營、農村生態保育和農村建設的知識與技能，提高農業人力資源的素質。

#### **四、民意輿論及學者專家建議觀點而言：**

農業推廣之立法，多年來，農業界人士、農業推廣學者專家及民意代表迭有建議，尤以立法院呂前委員學儀等三十三人已在第八十四會期中提案擬定「農業推廣條例草案」乙種，經民國七十九年元月十日立法院經濟委員會議審查獲致結論：「呂委員學儀等提案與行政院將送之『農業推廣法草案』併同審查。」結果於八十年十月已獲一讀會通過，目前仍然有效，如能將它排入二讀會議程，定能完成三讀會之程序。

#### **五、從辦理農業推廣極需強有力的法律依據觀點而言：**

台灣自 1999 年開始實施地方制度法，相關農林漁牧事業均列入縣市自治事項，因此，與縣市權責相關之事項均宜以法律定之。如中央應制定卻未訂定法律，地方得逕行制定，但是，中央已經制定，則地方所訂法律不能抵觸中央，因此具有統一發展之功能。

以現有之中央發布之「農業推廣實施辦法」取代農業推廣條例，只能遷就現實，不能適應農業未來發展的需要，同時依據修正之「農業發展條例」第 67 條規定，「主管機關應加強農業推廣工作，並充實各專責單位，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。」由此可知，農業推廣工作非僅為主管機關之職責，應依法辦理，同時亦涉及主管機關以外之相關機關及團體辦理之農業推廣工作，牽涉人民權利及義務之事項，因此，農業推廣以法律定之，係尊重法治的精神。

#### **六、從配合知識經濟時代需要觀點而言：**

知識經濟的時代取代了過去資本經濟的觀念，重視人力財（human capital），將人才視為一種資本，而非成本。由於知識及資訊是因人而創造、複製、傳佈及利用，因此，知識經濟的關鍵是人才，基礎則為教育，而科技是其核心。以農業發展體系而言，其實就是一個完整的農業推廣工作之應用。

#### **七、從極需調整農業推廣體制觀點而言：**

目前農業推廣體系有四個系統，政府機構、農民團體（即農漁會），大專農學院校（即農業推廣委員會），公民營相關農企業等。雖有研究、教學與推廣之連繫方案，但無法律位階之規範，彼此協調困難，而且農業行政機構內部職責及分工不甚清楚，以致彼此競爭推廣項目，使農民無所適從，也造成資源浪費。過去農業發展的成就多屬技術層面，面對 21 世紀國內外經濟結構改變，加入 WTO 之調適，社會開放結果，農民、農業及農村問題已經相互連結，因此，無論就農民需求的觀點，抑或農業推廣服務提供的觀點，都需要建立切合農民需要的傳播、教育及行政服務工作，政策才能落實到基層，農業推廣服務才能符合農民的需求。

#### **八、從農漁會辦理農業推廣角色定位觀點而言：**

農漁會過去辦理農業推廣工作雖有成效，然而，近年來農漁村社會經濟環境迅速改變，農漁民自主意識日漸高漲，農漁會為法人，經費使用多依農漁會實際需要辦理各項推廣計畫，並且以會員為對象。如以農會為例，農會經營情況差異懸殊，鄉村型農會可依法提供推廣之經費有限，而都市型農會則發生推廣對象不易找尋的矛盾現象，在全面辦理農保及農會信用部經營日漸困難的情況下，財務情況不佳農會已無力辦理推廣工作，因此，農會、漁會應否繼續辦理推廣工作，值得探討。

#### **九、從農業推廣經費觀點而言：**

農業推廣是教育性，農民應有受憲法 153 條之保障，接受教育以改善技能之權利，因目前無法律規範，因此許多政府機關藉此並

無編列預算，如有法律即可依法編列推廣經費預算。

## 十、從培育農業推廣人員觀點而言：

農業發展著重於長期農業人力資源的培育和訓練，農業推廣人員是農業人力資源的重要部份，除了正式教育培育外，還要經常舉辦教育訓練，提昇其素質，此種措施，如有法律規範，政策執行單位就不因人而異，有計劃的長期培育及訓練農業推廣人員，提昇其知識加強其服務素質。

## 建議儘速完成「農業推廣條例」草案之立法程序

### 一、農業推廣條例草案之可行性高

1. 農業推廣條例草案是反映中央主管機關政策與民意代表意見之結合：

「農業推廣條例草案」經過立法院完成一讀會，此一讀會通過之「條例」係將立法院呂前立法委員學儀等 33 人提案之「農業推廣條例」草案和行政院所送至立法院之「農業推廣法」草案合併審議結果，前者代表民意，後者代表行政機關，而且行政機關在研擬過程至為審慎，其內容具體可行，據悉主管機關在研擬時，為期博諮廣納各方建言，特於民國七十四年度成立專案計畫委託國立台灣大學進行「改進農業推廣體制研究計畫」之研究，並舉辦「台灣農業推廣體制研討會」，將其結論連同第二次全國農業會議有關結論，作為研擬「農業推廣法草案」之重要參考。嗣於民國七十八年元月組成「農業推廣法草案研擬小組」，邀請農業推廣學者專家、各級農業主管機關及農民團體代表等會議十餘次後定稿。主管機關於民國七十八年十二月十二日函報行政院審查，行政院於民國七十九年四月廿五日函送立法院審議。本條例草案於八十年通過一讀會雖然事隔多年，農業政策已有改變，但基本立法架構、精神和意旨並未改變，如經排入立法院二讀

會議程，如條文內容有不宜之處，可由立法委員於二讀會審議時直接修正而完成三讀會之立法程序。

2. 整合農業推廣體制：

「農業推廣條例草案」係經過立法院一讀會通過，以建立農業推廣制度及服務體系，增進農民知識與技能，培養決策能力，促進農業發展，加強農村建設，提高農民所得，並改進農民生活為宗旨，並整合農學、海洋院校與農業試驗改良場、所推廣工作，輔導農民團體與農業企業機構及農業推廣有關財團法人、社團法人等提供整體性、連續性的推廣教育及服務，加強農業研究、教育、推廣的縱、橫聯繫，以期落實推廣教育工作，擴大推廣服務農民功能。

3. 訂定農業推廣條例施行細則：

農業推廣實施辦法可做為農業推廣條例之施行細則，因該辦法為行政命令，對於法律之施行可做更具體可行之規定，對落實農業推廣條例之施行可行性更高。

4. 善用現有農政機關既有人力及經費資源：

自 1999 年精省以來，農政管理系統一元化，農業試驗及改良場所均已歸納行政院農委會，人力、物力及經費等資源集中，因此，建構完整之農業推廣體制不必增加許多人力、經費及機構，沒有增加政府的任何額外負擔。**(待續)**

### 農業推廣手冊索閱

《臺大農推會》由本會印行，農業推廣學系陳昭郎教授執筆之農業推廣手冊第 49 期「休閒農業」；第 50 期之生物產業機電工程學系盧福明教授執筆「稻米加工與貯藏」；第 51 期之農業化學系鍾仁賜教授執筆「植物營養缺乏症之診斷」等三輯農業推廣手冊已於 89 年 12 月出刊，如欲索取請來函本會，並在信封上註明索閱者姓名、地址且附回郵每冊 10 元，每期 1 本為限。