

# 關於整理祖國農業學術遺產 問題的初步意見

王 毓 瑚

## 一、 引 言

農業部前蘇聯顧問盧森科同志曾說過：「中國的農業技術人員應該創造一套新的、中國的農業技術」。關於「新的」可不必說。至於農業技術前面冠以「中國的」字樣，應該這樣理解：即農業生物科學原理雖然是一般性的，但具體到一定地點、一定環境裏的農業生產的時候，對於同一事物的處理方法和技術則頗不相同。換言之，在各種實用性的科學當中，農業科學是屬於地域性比較強的一類。如果要講理論聯繫實際，似乎對於農業生產來說更是必需的。農業生產知識和技術也同其他一切真正的知識一樣是從生產實踐中發展起來的。我國是一個農業古國，數千年來自然積累了豐富的經驗；我們現在要在聯系本國實際的原則之下來學習外國的先進農業學術。而所謂本國實際，也應當包括總結過的本國原有的農業學術在內。只有這樣才能避免教條主義的錯誤。正是根據這個觀點，現在來談整理祖國農業學術遺產問題。

## 二、 對於我國傳統農業的一些認識

我國過去號稱「以農立國」，這句話包含着一種意思，即本國所需的生活資料，特別是食料，基本上一向是憑自給的。這是與從來就是依賴輸入的歐州各國完全不同。我國居民衆多，也是自古已然。西漢末年，只「註籍」的人口已經接近六千萬人，實際的數目當然更大，大約同十四、五世紀全歐州的居民相等。居民多也就是對食料的需要大。既然沒有輸入可以依恃，這一沉重的供應任務自然完全由本國農民承擔起來。在這裏還應計算到，由於種種原因，歷來真正從事農業生產的人並不是像一般所想象的那樣多。歷代的政論家們常常談到「遊食者衆」，話雖不免多少誇大，但也多少反映了這方面的現實。從事農業生產的人相對地少，也就是每個生產者必須生產出來更多的農產品。在這種情形之下，我們的農民，就不得不想盡方法來增加生產，提高生產效率。我國農業生產知識和技術之所以發達的較早，主要的原因也許就在於此。比起歐州各國來，我們的農業擺脫真正的休耕制要早多少個世紀。與此相應，

使用肥耕，特別是有機肥，在我國也開始的較早。公元以前，我們的農學家已經發明出來精密的「代田法」對於作物輪栽也已有了初步的認識，這些都是很好的證明。

一般說來，兩千年來的中國社會發展是緩慢的。農業方面也似乎是沒有什麼進步。這在一定程度內也是不容否認的。例如現在農民所使用的農具，仍然是相當原始的。寫成於第十四世紀的王禎「農書」，甚至第十七世紀的「農政全書」，其中許多地方還是因襲的第六世紀時人所著的「齊民要術」。不過進步的緩慢是相對的，就是說，如果考慮到古代所已達到的水平以及兩千年這樣悠久的時間；這樣的進展是不能算快。進步緩慢的原因主要是在生產關係方面，這裏拋開不談。但如果進一步來觀察，就要承認，絕對的進步仍然是相當顯著的。在這裏只需想到我們的農作物和園藝作物的品種是不斷地在增多，多少外來的品種經過風土馴化，在我國境內繁殖起來。許許多多的操作方法也都常有改進。試以嫁接為例。這種方法，我國的農學家知道的很早，以後不斷獲得豐富與提高。十四世紀末期人所著的「種樹書」中，記載着種種有趣的植物嫁接。十七世紀中王象晉的「羣芳譜」裏面，又談到嫁接與培育相結合來促成變異的辦法。「花鏡」的作者更進一步肯定了嫁接在改變植物性狀上的多方面的效果。特別值得提起的是水利田的開發。長江以南各地主要是水田區，生產效率也是比較高的。在長期的生產實踐當中，我們的農民創造出來種種因地制宜的水田制度，如太湖區域的圩田或圍田，洞庭湖一帶的塍田等等，更不必說各地普遍存在的梯田。這種耕作制度的共同特點是就地取材，代價低而效果大，並且是將開發水利同防制水患二者巧妙地結合了起來。這些成就體現着多少世代農民的勞動與智慧的積累。在我們的歷史上，全國的經濟重心是從北方轉移到了南方，水田區域成爲全國的穀倉，因而灌溉也就成爲我國傳統農業的一個特點。而水田的經營技術的發展，就時代來說是比較靠後的。因此應當承認，我們的農業技術很早就已達到相當高的水平，但後來還是續有改進的。

爲了提高農業生產效率，就必須設法增大農業經營的集約度。但由於種種原因，生產資料方面的增加是有限的，因此我國農業技術發展的主要方向是所謂「勞力集約」。這裏包括了體力和腦力兩個方面在內。除了勞動的強度提高不談而外，特別是在操作方法和技巧方面，歷代農民是不斷地在開動腦筋找竅門，發明創造。正是因爲如此，所以有無數的特殊方法和技巧產生出來。也同各種手工業者一樣，我們的農民擁有很多的各式各樣的「秘訣」，像最近大家傳說的白菜中間夾種韭菜可以防病的方法，就是一個例子。又如稻農插秧的技巧，也是值得驚異的。這些技巧和「秘訣」在農民中間世代相傳，並且時有改進。

說到這裏，就要聯帶指出，中國農民並不像過去某些人說的那樣本性保守。不是

的。說我們的農民本性保守，就如同說他們喜靜而不喜動同樣是似是而非之談。由於任務的沉重，我們的農民不能不經常嘔盡心血，設法提高生產效率。他們不敢輕於試用新的方法，只是由於恐怕試驗不成功生活沒有保障的緣故。在可能範圍之內，他們還是積極地講求推陳出新的。農民是如此。研究農業生產的學者們也是如此。歷代學者對於同一題材曾寫成了許多的書，這就證明後來的人對於前代人的說法有所闡發、提高和補充。例如關於「區種法」，歷代學者多曾提倡，有的親自實驗，就原來的形式加以變通和改進，並極力主張推廣。再如「農政全書」作者徐光啓提倡北方植棉，清代的楊屺主張關中可以植桑育蠶，都是反覆陳說，力排俗見。至於栽培菓樹、花卉方面的例子，更是俯拾即是。在着手整理祖國農業遺產時，首先似應拋棄中國農民本性保守、中國農業學術在歷史上並無進步等等的想法，否則自然就會引出祖國農業遺產並無足觀的結論來，那是對於整理遺產的工作會發生不良的影響的。

我國原有的農業學術是從實踐中產生出來的，因而也就是同實際相結合的。保存在農民中間的部份是如此，寫在書上的，基本上也是如此。撰寫農書的人，動機大都是實用，所以書的內容多半相當切實。就連關於菓樹、花卉一類的著作，也多半是作者本人親自從事培育、觀察、研究的記錄。只是在理論上，由於我國傳統的學術思想基本上是在漢代所奠定的基礎上發展起來的，農學也不例外，而漢人的學術思想又是披了陰陽五行的外衣的，因此，特別是比較早期的農書當中，頗雜有陰陽五行的氣息。公認為頗具科學價值的「齊民要術」，就引錄了許多這種性質的古書。我們不應因此而對於這類的書整箇加以否定，而是要揭開其神秘的外衣，而抓住其中有價值的部份。陰陽五行的「理論」含有一種樸素的辯證觀念。這種樸素的辯證法雖然還不是科學的，但究竟是具有一定的正確內容。而且這種氣息事實上逐漸在減退，如明清兩代的農學著述，很多已是趨向於現代科學的方向。對於這中間的發展過程加以研究，無疑地也應當是全部整理祖國農學遺產工作當中重要的一項。

### 三、舊有農學文獻概況

我國歷史上很早就發展起來一種農本主義。歷代的統治者爲了他們本身的利益，始終標榜「重農」。在這一基本原則的影響下，一般知識分子也都知道重視農業，因而對於同樣從事體力勞動的農民也總是另眼看待。他們當中也確有不少是中、小農民出身，農業生產對於他們並不陌生，有的更是認真加以研究，並從事這方面的撰述。不管農本主義的實質如何，這一事實是重要的。原因是一般直接從事生產的農民在重重壓榨之下，沒有條件把關於農業生產的知識和技術記錄下來。這種工作是要知識分子來做的。正是因爲歷來的知識分子知道重視農業生產，所以才得有很多的農書著

成。

我國歷代寫成的屬於廣義的農業（包括農藝、園藝、畜牧、獸醫、水產等方面）的書籍，只算生產理論和技術性質的專著，據初步統計，接近五百種。這個數目確是可觀。這些著作的篇幅大小不一，大的有幾十卷，甚至百卷以上，小的只是一篇短文。各書的科學價值也自然極不一致。從書的內容來分析，除去專講耕作、澆灌、農業氣象等等著作而外，以蠶桑和茶為對象的佔到一個不小的比重。這自然是容易理解的。此外屬於園藝學範圍的也很多，而這些園藝書籍當中，大部分又是以果樹和花卉為對象。雖然這種著作多半是文人們的遣興之作，但因為確是基於細心的觀察和實踐，還是具有一定的科學內容的。關於蔬菜方面的專書比較少，可是很有幾種專門講野菜的书，似很值得注意。野菜當中很多是頗富有營養價值，在這方面很可以在原有的基礎上做進一步的研究，使我們的菜蔬供應來源更加豐富起來。畜牧在我國傳統的農業生產當中所佔的比重原是很有限的，因此這方面的著作也比較少，而其中大部分又是講馬的。馬在我國過去雖然並不是主要的耕畜，但歷代政府為了軍事上的需要，不能不講求「馬政」；因而也就不斷有專人研究相馬和馬醫。歷來通行的所謂馬經，很多都是政府方面編撰的。不過這方面的書完全是實用的性質，總是前後因襲，在舊書的基礎上不斷進行修訂刪補。這從各書的題名極相近似一點上可以看得出來。例如北宋有一種「安驥集」，南宋又有「司牧安驥集」和「司牧安驥方」，元代有「馬經通元方論」，或作「司牧馬經痊驥通元論」，後來又有「痊驥集」和「痊驥真經」。這些書大約在內容上是有許多部份相同的。正是因為如此，所以往往是後出來的行世之後，原有的就很少有人再去閱讀或傳刻，因而易於失傳。同時一般藏書家對於這類的書也不像對於經史之類的書籍那樣重視，不過是遇到就收，聊備一格，未必特意搜求，所以保留到現在的為數極少。至於水產方面，雖然也陸續積累了很多經驗，但專門的著作却不太多。這似應歸因於過去的知識分子所重視的農業過於偏在耕織的方面。

除了上面所說的專門著作之外，還有很多有關農業生產的記述，散見於各種不同性質的書籍當中。其中也頗有內容極為重要的，在研究中國農業科學技術發展時，必須加以參考。例如「管子」中的「地員篇」，是一篇很值得重視的關於土壤的文字。「呂氏春秋」中的「任地」、「辨土」、「審時」等篇，也是保留下來的先秦時期的人關於耕作、土壤等等的認識的記錄。「充倉子」是道家的書，但其中的「農道篇」談到耕種方法，雖然簡短，還很值的一讀。清代楊岫的「知本提綱」原是發揮儒家傳統的大道理的一部書，內容大都為迂腐之談；但其中有關於耕牧的部份，仍然是很樸素的關於農業生產方法的論述。至如各種筆記、小說、雜記一類的書中，也可找到相當重要的有關資料。例如北宋蔡條的「鐵圍山叢談」裏面記載着當時汴京皇家花園裏種

的有荔枝和椰子樹，而且結實。這應當是會引起園藝栽培專家們的注意來的。

更有若干辭典性質的書除了專門解釋農業名辭如「農雅」、「九穀考」、「釋穀」、「農具考」之類而外，像「爾雅」、「廣雅」、「埤雅」、「通雅」等等，其中也都有與農業生產有關的部份。為了解釋一個名辭，往往蒐集了很多的資料，而這些資料原是散在各書，其中有的已經失傳，有的也並不易見到，因此這類屬於第二手性質的書也是研究中國農業的發展所需要的。一些類書的情形也與此相仿。

還應指出，各種地方志當中也包含着有大量有關農業生產的重要資料。單就作物品種一項來說，各種志書裏記載的就極為詳細。這種資料是別的書裏面見不到的，因此也是可珍貴的。

附帶着補充一點。在利用舊有文獻時，必須注意辨別真偽。我們要研究的是農業生產知識的發展，這自然首先要確定文獻產生的時代的前後。但我們舊有的書籍有的可以肯定是後人假作的。像前面提到的「亢倉子」，就是個例子。亢倉子的名字雖見於古書，但以他的名字題名的那部書實在是出於唐代王士元之手。又如「種樹書」的作者，顯然不會是柳宗元所傳的郭橐駝。據明史藝文志，作者為俞貞木。其人生當元末明初，晚年家居講學，因參與反抗靖難之役被害。據推測可能是因為他在政治上被視為叛逆，所以傳其書者不敢顯題其名，因為唐代柳宗元有一篇「種樹郭橐駝傳」，就假借來充作撰人。其實柳宗元的那篇文字不過是借題發揮，郭橐駝縱使實有其人，也絕不會著書立說的。再則書名的「種樹」二字，應作栽種解；書中所記，包括各種農作物和園藝作物，並不是只限於樹木的。這部書頗有內容，所以特別值得一提。也有的是雖然沒有確證，但其為假作似無可疑。如舊題東方朔撰的「探春紀曆」和崔寔撰的「農家諺」，應當並不真是漢代人的著作，特別是明代後期的一些文人，著述態度有欠嚴肅，往往剽取前人的書，改頭換面，另題撰人，或作為自己的著作刊行，因而造成混亂的情況。舉例來說。有一部書叫作「藝蘭奧法」，各種刻本上撰人有的作趙時庚，有的作王貴學，而書的內容則與明末期人高濂的「種蘭奧訣」幾乎完全相同，只是文字稍有出入。趙、王二人都是南宋時人，也都寫過蘭譜，但在此以前並沒有關於他們另有題材相同的著作的記載，因此這部書的真正作者究竟是誰，尙待考證。其他撰人需要考定的書也還不少，這也是利用舊農書時所要解決的一個問題。

再從時代的觀點來分析一下歷代的農書，可以發現一點，這就是不同時期的農業著述各有不同的重點。一般說來，五代以前絕大部份是屬於純粹農藝以及畜牧、獸醫的方面，園藝性質的著作是很少的，而且也是以蔬菜為主。反之，宋、明兩朝雖然也產生了頗有價值的農藝性質的書籍，如邢昺的「耒耜歲占」、陳旉的「農書」、馬一龍的「農說」、徐光啓的「農政全書」等，但園藝著作顯然成了主流。各種專譜逐漸多了

起來，而且絕大多數是各種花卉的譜。這種現象也許反映了我國古代的農耕知識發達的早以及後來發展較緩的事實。正是因為許多主要知識和技術早已經有了，所以後來的創獲不免相對地減少，從而文字的記錄也就不如以前那樣多，於是研究的鋒頭轉向了園藝方面。在這同時，我們的封建社會已然逐漸走向腐朽階段，一般知識份子多究心於尊生養性，以玩弄花草來消磨時光，這些東西也就成為著書的題材。這種作風到了明代的後期可說是達於最高峯，形成了所謂山人名士的風格，一般的是華而不實，競為狂誕。因此，在讀這些人的著作時，是需要一定程度的「警惕」的。舉例來說。陳淏子的「花鏡」一書，近來很受到專家們的重視，這部書雖說是清康熙年間寫成的，但那時作者已是七旬以上的人，實在說起來，他的思想的形成還是在明代末期。從書的序言裏面可以看得出來，他也是屬於所謂山人名士的類型的，因而他的著作當中，也就很可能是包含着浮誇的成分。這是同老老實實的科學態度不相合的。不過必須附帶聲明，「花鏡」並不是這方面的一個突出的例子。我們舉出它來，只是因為它比較已為人所注意，實在並絕沒有輕視它的意思。這部書的內容還是十分豐富的。

我國歷史上有幾個時期是由來自北方的比較落後的部族作了統治者。經過侵入以前的長期戰爭和統治初期的殘酷的掠奪，被統治區內農業生產一般地是遭受到很大的破壞。外來統治者為了鞏固其地位，很快就認識到他們所征服的這個農業社會裏主要的剝削對象應當是農民，因而也就接受了中國傳統的重農原則。在這時期裏，比較務實的知識份子看到農業的衰落，農民的貧困，也往往著書立說，講求耕桑作業的道理，因此倒有很好的農書產生。著名的「齊民要術」就是這種時期的產物。元朝政府頒行的「農桑輯要」和王禎所著的「農書」，都是極有價值的。滿清統治的前期也出了不少講述農業技術的著作。例如關於耕作方法，特別是「區種法」，就有許多篇文章，雖然都很簡短，但內容却頗為豐富。在統治者的直接指示之下，還編成了「廣羣芳譜」、「授時通考」等部頭較大的、類書性質的農書。

我國舊有的農書雖說數量相當大，但完全保存到今天的已不甚多。印刷術發明以前時期的著作，絕大部份都已亡失。幸而由「齊民要術」這部書保留下來一些，雖然就篇幅來說是有限的，但通過了「要術」著者的精當的選擇，可能所錄存下來的正是那些原書中的精華部份。根據這些片斷的文字，再加上其他各書所提供的資料，六朝以前時期農業生產技術的發展情況，大體上還是可以認識出來。唐代以後的農書，有許多也沒有流傳下來。其中像北宋邢昺的「耒耜歲占」，鄧御夫的「農曆」，明末徐光啓的「農遺雜疏」，清初王夫之的「南窓外記」等，據當時人的記載，都是具有很高的價值的。又如明末宋應星所著的「天工開物」，是一部不可多得的專門記述各種技藝的書，可是在國內絕跡將近三個世紀，直到二十幾年之前，才借到日本所藏的孤本

重刊行世。更有許多著作，篇幅不大，沒有或很少有單行本，而是被編到了各種叢書裏面，現在搜求起來也相當地費事。清代人著的書雖說距現在還不太遠，但顯然是由於當時原刊的數量過小，以後又未經重印，所以許多也是不容易見到的。最後還要提到，地方志當中往往著錄的有些與農業生產技術有關的書籍，但不見於一般藏書家的書目，可知其流傳不廣，大約只限於著者家鄉一帶的狹小區域。這種「地方性的」農書的作者，大都不是什麼顯赫人物，而是生活在農間的書生。正因為如此，書的內容可能是很切實的。例如近代陝西三原楊秀元的「農言著實」，據縣志記載，書中所講的，「老於農者或不能知」。像這一類的書，只有去到當地進行搜求，還許有到手的希望。

#### 四、結語和建議

我國是一個農業古國，而且也無愧於是一個農業古國。我們確實擁有很多寶貴的有關農業生產的經驗、特殊技術和豐富的文獻。這一份可珍的民族遺產在今天大規模的國民經濟建設當中應當發生其應有的作用。

我們要在結合本國實際的認識之下來學習先進的農業科學，因此必須先根據先進農業科學的原理對本國原有的農業學術作一次徹底的整理，做出總結，然後在這樣的基礎上具體地學習和使用先進的方法。必須是如此，學習才可能是真實的、有效的。

現在來進行這一工作，是有了良好的條件。我們的民族自信心恢復了。政府已經作了明確的指示，並給以鼓勵。人力和資料可以集中起來，按照一定的計劃實行分工合作，工作效率是會高的。一般農民的政治覺悟不斷地在提高，對於操作方法上的各種「竅門」，不會再是秘不示人。我們所需要的只還有主觀的努力。同時客觀上農產品增產的迫切需要，也在後面推着我們必須儘快地完成總結遺產的工作，以便更有效地接受先進的農業科學來為新中國的農業生產服務。

所謂整理遺產，自然是拋棄糟粕，保留精華的意思。我們當然不應當走上另一歧途，穿鑿傅會，妄認現代的許多先進學說或技術我們古已有之。我們過去的東西天好，也只是經驗知識。現在的問題在於把那些有價值的經驗知識提高為科學知識。這是不消說的。

還有一點。現在進行這種整理工作，必須是具有現實意義，換言之就是要同農業生產實際聯繫起來。通過整理，我們不但要確定了我國勞動人民在農業生產理論和技術上的各種成就，以及各種發現和發明的時代，而且更重要的是要盡量發掘出現在仍然具有現實價值的思想和工作方法，加以研究與發揮，藉助於現代的科學理論和技術條件予以提高。這也就是說，不應當是為整理而整理，一意鑽到故紙堆中，忘却實際。有個日本學者講，過去研究小學的人，輾轉注釋許慎的說文，結果搞了一套「許

學」出來；研究地理學的人以酈道元的水經注為基礎，發展成為一套「酈學」；以此為例，研究農學的人也應當對於賈思勰的「齊民要術」下一番注釋疏證的工夫，搞出一套「賈學」出來。這種意見，實在是未見其可。對於一些古代農書加以注解，或許是必要的，但無論如何這不應當成為整理工作的方向。

整理農業文獻必須是同到農民中間進行采訪配合起來進行，而且是應以後者為主。光是在文獻上下工夫是絕對不夠的。我國農民世代相傳的很多極寶貴的生產經驗和操作方法並未經文人記錄下來，這是可以肯定的。如果經知識份子寫在書本上的也許還不免有不盡切實之處，相反地，民間流傳的生產法則和技術一定是完全基於實踐，因而也就是更為真實，更具現實價值。更有與農業生產有關的文物，也是這種整理工作當中不可忽略的一個方面。近年各地出土的古物以及所被發現的前代繪畫，當中頗有與農業生產有關的。這些東西和保存在國內許多兄弟民族生活當中的比較原始的器物和工作方法，都是研究我國農業生產技術發展的重要參考資料。所有這些方面的蒐聚、整理、研究工作，都要互相配合起來。也舉一個例。山東嘉祥縣和濰縣都有小麥春凍碑，記載小麥經春霜，凍死後復活的事，時間是清乾隆 55 年（1790 年）。而清人桂馥所著的「札樸」（書作於嘉慶初期）裏面，也有同樣的記事，大約就是同一年，地點是山東長山縣。兩下恰好可以互相參證。桂氏又舉出南齊書武帝紀載，永明 4 年（486 年）「臨沂縣麥不登，刈為馬芻。至夏，更苗秀」。那可能也是類似的情形。有趣的是，不久以前，山西又提出了這個問題。（詳見 1954 年 12 月 13 日光明日報。）從這個例子來看，就可相信，如果在進行整理祖國農業遺產時，各方面的工作互相密切聯繫起來，是頗有可能幫助解決現實問題的。我們建議有關的領導方面考慮擬訂全面工作計劃，在統一的指導之下就各方面同時着手進行，分工合作，期能收到相當徹底的效果。

我國舊有的農學文獻頗為分散，蒐聚起來要花費很多的勞動和時間。因此建議有關方面考慮選擇舊有農書若干種，以及彙編過於分散而內容很好的有關文字，加以校對標點，以及必要的注釋，作為中國舊有農學叢書重新刊行。這樣會給讀者以極大的方便。有了標點和注釋，綫裝書是並不難讀的。

順帶着提出來，有關方面可以考慮通過種種有效的方法在全國各地廣泛地搜求較不經見的農書，特別是前面提到的那種「地方性的」著述。這在今天的條件下應當是沒有多大困難的。

現在是開始整理祖國農業遺產的時候了。我們有了辯證唯物論和歷史唯物論作為武器，加上上述各種有利的條件，一定可以勝利地完成這一任務。