

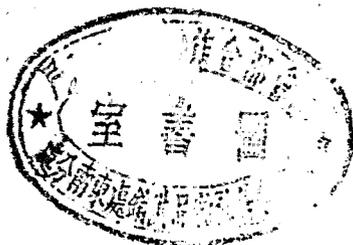
一百科小譯叢之一十

農業

布雪 梭科洛夫合著

陳 洪 進 譯

生活書店發行



著刊1034

蘇東區財政經濟委員會
合作社工作指導委員會

書位號數 -----

登記號 -----

M6

F30

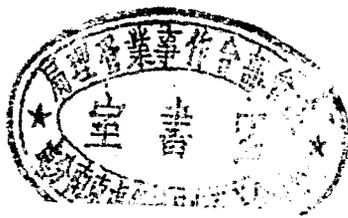
14/4

一百小科译之十一

業 農

(“百大科益會”自譯)

著 合 夫 路 科 梭 靈 布
譯 進 洪 陳



3 2168 1290 3

行 發 店 書 活 生 地 各

目次

一	農業的定義.....	一
二	農業的起源.....	三
三	奴隸制經濟中農業的發展.....	一〇
四	封建制度中的農業.....	一四
五	資本主義的農業.....	一七
六	社會主義的農業.....	三六

一 農業的定義

農業是生產食用作物、飼用作物、工業原料作物等植物許多農業部門的總稱。也是作物學的一種名稱。在歷史發展過程中，人類社會生存的社會經濟條件，跟着生產力的增長，發生變化，而農業生產技術也隨着發生變化。因此，原來的農業是農作物生產實用的總匯的科學，它的各部門却逐漸地獨立起來，形成了獨立的科學。農業機器和農具的學理，最早分在工程技術科學裏面。近來，肥料學、選種學、作物病理學、和作物害蟲學都獨立起來。此外，農業還分成兩科：農業通論是農作物栽培一般方法的學科：（如整地、種籽、播種、輪栽）；農業各論（或作物學）論及各種農作物的學科。在晚近的分科書中，田場植物通常稱為作物，他如種草、種菜、植林、園藝，則以那一類作

物的耕種技術爲那一分科的內容。由於農業專門化的發展，從農業各論當中，分立成個別農作物及其同類作物的獨立學科。

二 農業的起源

農業是一種散佈得最廣的經濟活動，它的發生起自於遼遠的古代。農業起源於畜牧的舊說，在現是完全被推翻了。從起源上說，農業與畜牧，毫無相互關係，在美洲和其他國家，雖有農業而全然不知道畜牧，這種事實就可以證明。從年代上說，農業比畜牧似乎還要早得多。人類在農業發生之前，在採集生活的時期中，就已經熟習大部份的農業性質勞動過程了。例如，澳洲人和加利福尼亞人，完全不知道農業，可是照樣能夠收割、脫粒、磨粉、製糊、烤麵包，他們過渡到農業，祇有鋤地和播種是完全新的工作。而澳洲人和加利福尼亞人已經懂得了植物繁殖的方法。因此，在採集生活中的民族，轉變到農業上來，并不受特別重大的困難所阻礙，這種轉變底實現與否，實際上每一步驟都

依靠於各個民族經濟生活的具體條件，及其經濟的進化。祇有當着個別部落的採集經濟不能滿足他的需要的時候，這種部落才跟着開始轉變到農業，當時自然祇是局部的，就是說，由於社會的分化引起社會加速的階層化和採集經濟的分化。假如以為各個民族轉變到農業上來，似乎完全與社會形態的發展無關係的，在這種前提之下，就要失去了農業起源問題的精確性。在一切方面，美洲農業的發展是與舊世界的農業相隔離的，因為舊世界與美洲的作物種類，沒有一個相同的名稱。在世界的大部份當中，祇有澳洲，在它歐化之前，完全不知道農業。在海洋洲，却散佈得很廣。在美洲，農業是經濟底基本形態，約及北美部落的半數，南美部落的大部份。在非洲，在歐洲人沒有來到以前，農業就老早散佈各地，祇有少數的民族還沒有農種。在歐洲和亞洲，除掉極帶區域（那裏，農業是不可能的）而外，祇有在那地域，有游牧經濟與它競爭，農業才不存在。世界上幾乎每個地方都有它當地的食用植物。美洲有澳洲薯（manioc）

和玉蜀黍；海洋洲有芋；亞洲東南部有稻；亞洲西部與歐洲有小麥、大麥、和粟，此外還有晚近的燕麥與黑麥的雜種；東非有蘆粟；西非有澳洲薯等等。主要的農作物大多就是當地的代表植物，可是也有些地方別處來的植物佔着主要地位，而驅逐了當地的植物。例如，玉蜀黍和白薯是從美洲傳入歐洲的，現在却變成地方上主要的農作物；而澳洲薯是被葡萄牙人帶到西非來的，却完全驅逐了那裏最主要的作物。新農作物迅速輸入農業這種事實，在這些事例當中，頗令人注意，可是，農業并不是形式完全一致的經濟。又分爲鋤耕農業和犁耕農業。鋤耕農業的特徵，是完全用人力的勞作；犁耕農業的特徵，是用畜力的勞作，現在大部份則用機器動力來代替。非洲的大部份，美洲及海洋洲的全部，在他們歐化之前，他們只知道鋤耕農業，而犁耕農業流行的地域，只限於亞洲，歐洲，以及北非的狹小地帶。鋤耕農業比較犁耕農業，需要更優厚的條件，就是說，或者有高度收穫量的作物如稻或玉蜀黍，或者有能夠全年工作的

氣候。雖然犁耕農業，必須有家畜，可是某種農業民族，雖有家畜，却不能使他轉變到犁耕農業。例如，非洲大部份的民族，同時經營農業與畜牧（這樣的民族是很多的），這兩種經濟活動，各自存在，而農業却仍舊是鋤耕農業。

在鋤耕農業制之下，幾乎所有的田間工作，都是婦女担任，而男子祇限於整理那些由森林墾成的土地或手工業。鋤耕農業制所用的耕地工具，最早是簡單的尖頭的棒杖，完全類似乎澳洲人的掘地棒，後來就是粗糙的錘子或鋤頭，帶有柄頭，在工作的時候，盡力使他彎曲。將穀子製成粉，也是用同樣的方法，還與採集制所用方法一樣，或者把穀子放在兩塊石頭之間磨碎，或者在白中搗碎。適當的輪栽是沒有的。人工肥料很少有，至多也不過在田地上焚燒野草。這一塊土地地方窮竭了，只有放棄他，另找新地。鋤耕農業也能夠隨著社會的發展而有技術上的進步。例如，印第安人的乾燥區域，就有人工的水利，并且建立了灌溉系統。美拉尼西亞（在澳洲東北太平洋中之羣島）的土民，在許

多小珊瑚島上，掘成很大的地坑，能夠造成人工的田地。爪哇、基里曼雅洛山上的居民，土地是用乾糞施肥的。

犁耕農業與鋤耕農業不同，不是發源於幾個單獨的地點，而是從無數的中心點，很普遍地散佈到各地去。這種散佈犁耕農業的中心點在中亞細亞和歐洲就是巴比倫。但是，古埃及的犁耕農業，另外還有中國和東亞的犁耕農業，似乎不是發源於古代的巴比倫，巴比倫絕不能認為是最早的犁耕農業的發源地。從鋤耕農業轉變到犁耕農業，非但是生產力發展中一個很大的變化，而且是一個重大的社會變革。在這一變革中，男子勞動代替了農業中的婦女勞動。因為，在鋤耕農業的階段，似乎就已經馴養了後來犁耕農業中的主要家畜，管理牲畜是男子們的義務與權利，自從在農業中開始運用牲畜的勞力起，後來就從婦女勞動的範圍，轉變成男子勞動的範圍。有些國家的鋤耕農業，生產很豐富，如非洲的大部份，顯赫的上層階級又無充份慾望，來在農業中利用牲畜的

勞動力，也不促進犁耕農業的發生。因此，向犁耕農業的最初的轉變，要在那些國家才能實現，要那里的氣候與土壤條件使得犁耕農業有充份的過剩產品，提供給開始分化的最上層社會階級。

我們知道，古代的作物種植，到了紀元前的時期，就很發達了。在農業存在的早期，人類是利用土壤肥沃和氣候良好的地域，來經營農業。例如，在紀元前五——四千年，在幼發拉地和底格里斯河流域肥沃的沖積土壤，農業非常之發達。在那個時期，人類已經懂得了淤田法和攬漑法。底格里斯和幼發拉地河的泛濫有水閘和溝渠加以調節。在那里許多剝削直接生產者方法的實行，引起了農業的停頓。大規模的莊園，是由奴隸和雇傭勞動耕種的，一部份是出租的。農作物相當高度的物質與精神的技術，完全沒有進步，農業科學也沒有發展。

紀元前五千年內，以犁耕農業為主體的農業，在埃及頗為發展。埃及農作物的所在地是在尼羅河的肥沃地帶，河水泛濫，留下了肥沃的淤泥。埃及也建

築了大規模的灌溉系統和水利系統，蓄蓄泛濫的水，經年利用。在埃及，自然經濟的種種形態，和農奴勞動，混合在一起。埃及所種的作物是：小麥（主要作物），大麥，豌豆，白菜，葱，大蒜，胡瓜，葡萄，亞麻等等。著述家們認為尼羅河的三角洲與麥田的歷史同樣的遠古。地是用犁耕；播種是用手。種籽是用牲畜運載；收割用鐮刀，脫粒用牲畜，揚穀用鏟。在埃及，曾經馴養了當地的一種野牛，後來就變成了家畜。同時（在紀元前兩千年），在埃及有馬出現，在紀元前三百年，在埃及有駱駝出現。克里特·邁錫尼（古希臘文化的策源地——譯者）的作物，在青銅器時代，在地中海沿岸一帶很為盛行。一直到紀元前三——一千年。農業和商業，都以這種作物為經濟基礎。在掘發出來的地穴當中，還看得到遺留下來的穀，橄欖樹，葡萄，青銅鐮刀，青銅榨油器及其他器具。

古希臘的農業已發展到相當高的階段（特別是對於葡萄與橄欖的培植）。

三 奴隸制經濟中農業的發展

農業的進步與羅馬的歷史，奴隸經濟形態，是不可分離的。奴隸勞動禁絕了農民自由勞動，起初就專門用在粗放經營——羅馬大地產（*Latifundium*）——上面。在那時候，手工業者、戰士、商人，都已經完全脫離了農業；直接生產者，是沒有土地權的，都陷入了倚賴的、發剝削的地位。奴隸制的貧婪特性，耗盡了勞動者的精力，以至於完全破壞了提高勞動生產率，改良工具與技術的情緒。

但是，在羅馬最初的繁榮時期，主要由埃及與希臘傳來的農具，有過很大的改良。

由奴隸耕種的大規模的田地（羅馬大壩產），在收割的時候，需要提高勞

動的生产率，當時是用鋤刀進行的。曾經發明一種最早的收割機（有木製密齒的牛車）。在羅馬，開始用粗糙的石滾脫粒，來代替牲畜的足與鏈條。農業技術改良的結果，也止不住在奴隸制繼續發展中，農業勞動生產率的降低。羅馬的大地主將土地分成許多小塊，分給農民租種，把奴隸放出來，成爲羅馬佃農（Coloni）。在古希臘，特別是羅馬，在羅馬發展的進步時期當中，科學與藝術之所以能一般的昌盛，應該歸功於早期的農藝家。這個時期留下了第一流農藝家的許多論著，其中描寫了當時種植的植物，種植的方法——如耕種、肥料。凡是埃及、希臘、和小亞細亞所知道的食用作物（穀類、製油、蔬菜）以及飼料作物，羅馬人都會種植過。紫花苜蓿的種植，遍及羅馬各省。羽扇豆（黃色和藍色的），特別爲羅馬農藝家認爲是改良土質的植物。羅馬人還知道其他綠肥植物，如白芥、蕎麥。他們實行輪栽制，并且廣泛地實行休耕辦法，來恢復長期栽種農作物後損耗了的肥沃力。在羅馬時代，和早期一樣，爲着這種

目的，廣泛地實行放荒。放荒制的農業，在森林區就發展爲伐木制，在草原區就發展爲休耕制。這種方式的特徵，就是將已經耕過的土地，停止種植數年，任他在上面長樹或長草；因此，積累着植物的灰肥和錳素（有機性的）肥料，同時恢復地力并清除雜草。耕犁的次數，以及種植的可能性，視農作物的需要而定，休閒的時間就逐漸地縮短。最後，休閒時間，祇有一年或兩年。在這樣的短期以內，休閒地的肥沃力增加起來，迥非其他土地所能及。在羅馬普遍實行的耕地「休息」時期，使它純粹的休閒。長期的經驗結果，對於肥料頗爲重視，最重要的人畜糞，與混合肥料混和在一起。羅馬人在休閒地上也利用這種肥料。這種農業制度現在就稱爲休耕制。羅馬的農藝學家認爲休耕地有三種作用：（一）耕地「休息」，積存新養料以便生長作物；（二）增加濕潤；（三）肅清雜草。羅馬人也知道運用綠肥，羅馬農藝家提倡在休耕地上栽種羽扇豆來改良土壤。羅馬人知道用輪栽法驅逐雜草的辦法。

羅馬大部份的農作方法，是從埃及、小亞細亞、印度、和中國的農作物傳入的。以後就傳入羅馬各省。

四 封建制度中的農業

日爾曼人征服了羅馬帝國，日爾曼民族比較原始的農業經營就衝破了羅馬帝國定居農業人民的相當高度的經營。在日爾曼人住居的地方，就建立起公社的制度和落後的耕種方式；在那些羅馬人較多的地方，還保留着羅馬的農業方法。日爾曼人原有火耕制，接着就有伐林制和休耕制，他們很快地採用兩田制，甚至三田制的休耕法。全公社的土地，分成許多塊，每家都領一份耕地。因此，就有長條地、小條田、雜條田、強耕輪種、和晚期休耕。封建的莊園把公社保留着并且使它適合於自己的目的。公社所有權，跟着農業的發展而束縛着農業技術和一般生產的進步，到了最後，在成長或短的時期以後，才變成私有權。在西歐，土地重分配很早就絕跡了，在東歐還保留着農奴制的莊園。公社

制在歐洲延持得很久，一直到十八——十九世紀才消滅。在俄國革命之前，公社制在農民經濟中佔着優勢，受着資本主義的影響，才逐漸崩潰。

在封建制度之下，社會分工的進化、手工業與農業的分離、地租的增高、城市手工業和商業的迅速發展，造成了農業發展的強有力的刺激。開始採用比較進步的技術方法：施肥休耕、精細耕作、栽種飼料作物等等。商品農業，供給城市人口的糧食種植，工業原料作物（如亞麻、大麻）的種植，都發生起來。自然經濟轉變為商品經濟，後來轉變為資本主義經濟。將天然的草地牧場變成耕地。為要爭取新土地（林地、沼澤），就製造了一些比較進步的工具。由於城市附近的牧場變成了耕地，城市需要肉品和乳類物品，就使得農業要擔負一種新的任務，就是在耕地上造成牧地，並且增高穀物的收穫量。在十六——十七世紀，在農業最發達的荷蘭，就已經實行四田輪栽制，比較三田制（休耕、冬季作物、大麥）更加有利。同時，畜牧業發展起來，在草場牧場的天然

糞料以外，從耕地上獲得了大量的糞料，反轉過來，又以肥料供給了耕地。農業的地位開始受了畜牧業（特別是畜羊業）的排擠。爲着要在耕地地層上更平均地分配肥料，並且實行更進步的耕種，就改良了耕犁。於是就有了布拉邦式的（比利時，十七世紀時），洛台爾達姆式的（荷蘭，十八世紀時），以及英國式的（一七三〇年）鐵頭鐵板的耕犁。此外，還有其他農業機器和農具也改良了：意大利人卡維林那發明了播種機（一五〇〇年），後來經提羅爾人洛卡利（一六三六年）加以改良；利奧那多·達·文西改良了風車，意大利人布爾卡設計了石滾的打穀機；萊揚機（一七一一年）也發明了；英國人士爾發明了微播機等等。

五 資本主義的農業

資產階級的革命，破壞了封建農奴制的社會，把農業推上了在社會生產制度方面與以前完全不同的社會經濟形態。在整個的歷史發展過程中，從熱習了農業時期起，一直到封建制產生，農業總是社會生產的主要部門。『在古代和封建制社會當中，工業，它的組織以及與它相配合的所有形式，多多少少是與農業具有相同的特質；社會或者如古羅馬人那樣是完全倚賴於農業，或者如中世紀城市組織那樣，工業與農業彼此混同在一起。在資本還沒有成爲純粹貨幣資本的時候，在中世紀雖有資本，也只有傳統的手工業工具等等，這就是農業的特性』（馬克思：政治經濟學批判，導言）。每一種社會經濟形態都包含着一定的生產部門，而它統制着另一部門，決定後者的地位、特性與作用。如果

在古代和封建制社會，這一部門就是農業，而「在資產階級社會當中，就恰恰相反，農業却逐漸變爲工業的一部門，并且完全受資本的控制」（同上書）。

隨着生產力的增高，隨着單純商品經濟到資本主義的生產方法的轉變，資本就逐漸地掌握着農業，破壞了它的孤獨性，把他捲進了資本主義商品貨幣的關係，把資本主義的技術移植到農業當中，激起了劇烈的競爭，并提高了農業勞動的生產力。工業資本變成爲農業發展的基礎，由於所有的內在的特性與矛盾而決定了他的資本主義的建築。「工業資本是資本存在的唯一形式，在這種作用之下，資本非但佔取剩餘價值或剩餘勞動，并且佔取他的結構。因此，資本主義的生產特性是爲工業資本規定的；而工業資本的本質却包含着資本家與僱傭勞動的階級矛盾。當他掌握着社會生產，完成技術與勞動過程的社會組織的變革，也進行了社會的經濟歷史形態的變革。在工業資本之前，存在於過去的社會生產秩序中的資本的其他形態，非但是從屬於它（指工業資本——譯者），

適應着它來改變自己的機能，并且祇以工業資本的基礎向前邁進，因此，隨着這種基礎，存在或滅亡，延續或崩潰」（馬克思：資本論，第二卷）。農業在資本主義基礎上的改造，表現出農業經營各部門的重大進步，造成了農業生產中一切矛盾的發展，移植了資本主義的生產關係：農業勞動人口剝削的加強，小的商品生產者的破壞，城市與鄉村對立的加深，個別國家與個別部門發展不平衡性的加劇，週期性的農業恐慌的來臨——這些矛盾加速了并且加深了剝削者與被剝削者之間的階級鬥爭。

在資本主義進步發展的早期，開始在農業中廣泛地採用機器，改良農業中的技術方法，使得經營的社會形式有了多樣的變化。在十八世紀末年，以及整個的十九世紀，繼續不斷地有農業機器的發明和改造。採用半螺旋或螺旋式的犁板，以應新階段耕地之需。木耙為鉄耙所代替并帶有鐵齒；發明了中耕機：掘土機和碎土機。改良了條播機的篩種器。製造了旋轉的脫粒機，搖葉機。出

現了選穀機，試種機。造出了最早的收割機（割穀機，束穀機）。這些機器大部份都爲大地主和富農經營所使用。

跟着機器技術在農業中的應用，農作技術也起了變化。英國十八世紀的初年，在諾爾福克採用了所謂多樣的四田輪栽制：苜蓿，冬麥，蘿蔔，大麥。詹特洛·土爾其在規章上（一七三一年）規定，必需鋤鬆耕地。苜蓿是西歐在十六世紀發見的，在十七世紀散佈於英國，在十八世紀末年散佈於德國。在法國與意大利就引種紫花苜蓿。舊式三田制隨着晚期休耕制必然的破壞，以及引種苜蓿的重要性，在英國庸格（十八世紀），在德國休巴爾特（十八世紀）和台爾，都可以看出。後來（一八〇九—一二年）科學農業的基礎，就是由於所謂「腐植土」培養植物的理論發展出來的。

在迅速發展的農業需要的影響之下，就引起了以科學的農藝學爲基礎的生理學的普遍發展，發生了植物生理學和植物化學。塞梭爾（一八〇四年）證明

了植物呼吸的事實：吸進養氣，排出炭酸氣。布琛格最早（一八三四年）開始用田場的實驗作為科學研究的方法，與迪姆同時發現了并證實了植物對於炭的同化作用的現象。化學與植物生理學的進步，使得利比希（一八四〇年）能夠最後放棄植物腐植土營養的理論，研究礦物質營養的理論，正確地決定了植物一切主要的與次要的養料（只剩下土壤中氮素來源以及氮素植物作用的問題沒有解決）。在一八四三年，英國成立了現在歷史最久的羅塔姆斯泰得實驗場，在那裏路斯和基爾倍特用田場的經驗，證明了用礦物質肥料完全能滿足植物需要的可能性。農業化學和植物生理學的進步，造成了在西歐資本主義國家，廣泛使用礦質肥料的可能性。但是，在農業全部門這種可能性轉變為現實，就受到相反的農業生產制度的阻礙，這種制度在本質上是排斥在科學基礎上實際地廣泛地改造農業的可能性。

智利硝磺層的發現，使得礦質肥料有了豐富的來源。從二十世紀起，又發

明了由空氣採取氮的方法；因此，就解決了以氮供給農業的問題。將科學方法實際運用在農業上面，技術的改良引起了收穫量大大的提高，也提高農業的生產力。西方資本主義的農業，在整個的十九世紀下半年發展起來，是由於在農業中非常之廣泛地運用化學，更精細地處理植物養料的問題，使用肥料的問題。農業中的化學傾向，是由利比希的研究發展起來的，他把土壤肥沃性問題中的化學過程的意義，重新估量了一下。利比希在他的「全部回轉論」中，認為所有的土壤肥沃性以及它的變化，完全由植物在土壤中的養料原素而決定；他要求合理的農業把植物所帶走的東西，回轉在土壤中。後來的科學研究，使得利比希的學說更加精細了。跟着植物化學和植物生理學之後，微生物學也發展起來。葡萄種植家（一八九〇年）能夠利用土壤中有機氮素混合體的變化，並且以純粹的形式供給植物。蓋里蓋萊和維爾法爾特（一八八六年）證明了豆類根瘤上的細菌吸收空氣中氣體的氮，並且給予植物一部份製成的氮素混合物。

柏愛林克後來（一八九〇年）竟能純化這種附著氮素的細菌。輪種過豆類以後，收穫增加，這種盡人皆知的農業事實，它的科學原理於是大白。農業化學的傾向，在農業科學中盛行了許多年。西歐學者：瓦格乃爾、德蓋倫、西勃來蓋爾、克諾勃、米特切爾里赫，這些人的研究工作使得農業化學和植物生理學有了很大的進步，同時，在俄國就有鉄米雷才夫、考索維契、勃雷尼西尼考夫等等的研究家，。這些學者對於規定作物養料的方法，奠定了堅定的科學基礎。

農業物理學比農業化學來，却發展得非常之慢，特別是土壤物理學。因為看到土壤的惡劣^{性質}（低度的滲透性、惡劣的透風性等）障礙着農作物的發展，就注意到土壤物理特性，土壤與水份和空氣的關係，以及這些條件對於植物生長及收穫的影響。梭伯來爾就研究土壤的物理特性（一八三八年）。伏爾尼繼續研究了二十年（一八七八——九七年），建立了一種學說：植物的生長與收穫依靠養料的存在而外，還依靠水以及植物其他的生存條件——日光、溫

度、以及他的不同的配合。伏爾尼發現了土壤的肥沃性，依靠於土壤在一定的時間內以最高度的水與養料供給植物的能力。他研究農業所需要的土壤結構與其他物理特性。在十九世紀末年，萬·白曼倫（一八八八年）開始研究土壤的膠質體以及它的吸收的能力。在二十世紀初年，這種研究傾向開始發展起來。土壤物理化學的特性的研究得到這樣的結論：土壤的膠質部份在土壤形成過程中的力學當中，具有絕對重要的意義。蓋德洛依茲的研究工作，在農業土壤研究歷史上，在這一方面，開闢了簇新的一頁，闡發了許多現象和技術方法，他的理論基礎還是沒有發揮出來（土壤的結構、土壤的酸度的問題，以及石灰的問題，鹽份，石膏質的來源等等）。

在西歐，這種相同的傾向有希辛克（荷蘭），維格納爾（瑞士），愛倫倍爾格（德國）在那裏研究。把土壤當為農作物生活環境，當為作物的現象的研究，成爲這一時期農業發展的特徵，這種研究積起了大量的關於土壤實際問題

的實驗資料。深刻地研究土壤的特質，對於實際問題之解決，具有直接的關係與意義。這種研究在資本主義農業發展中，發生了很大的作用。但是這種傾向也有它的相反的方面，就是所研究的土壤是脫離了發展過程中相互因果，相互作用之所發生的綜合關係。德國農作物化學家（瓦格乃爾，伏爾夫等等）的缺陷特別嚴重，他們把土壤肥沃性的問題，完全歸之於植物養料中含有某種種溶解體的混合，從這一點出發，就往往提出了一種不完善的土壤分析法。用這種方法，做出了大量的數字統計，往往是沒有科學上的一般性的。此外，在資本主義國家許多學者的研究當中，反映出在資產階級的經濟學與哲學的不正確的主張；例如米特切爾里赫論農作物生長的法則，是由於肥沃性遞減的法則。

俄國當時是採取着資本主義農業的道路，仿效西歐的科學研究。台爾·梭巴爾特、利比希在俄國很受歡迎，並且有他們的繼承人。帝俄農業的社會經濟形態，比起西歐來是落後得多，在農業發展上和科學發展上，因此都很落後。

在十八世紀末年才開始一些進步的研究工作，後來才有創作的研究工作（包括托夫、桑包爾斯基、拉茲諾托夫斯基，俄國學者研究西歐農業的方法。在十九世紀初年，馬斯洛夫和巴夫洛夫大大地鼓吹台爾和庸格的思想。有幾個地主企圖抄襲資本主義的農業方法（特別是英國的），可是結果失敗。在十九世紀末年，從比得洛夫斯基農業研究院成立時起，有幾個實驗農場（波爾他瓦、巴替才伏等等），開始從事農業科學的研究。最初研究農業化學的學者有依英者夫、古斯他夫遜、恩格爾加特。斯泰波特研究作物各論，發表了一部大著「作物學原理」。西歐的科學農業的潮流反映在俄國的科學界，同時在俄國土壤研究上有了獨特的傾向，認為土壤是自然的歷史的東西，具有他自己的歷史發展。這種傾向起初是達庫切也夫在十九世紀末年奠定的。

對於資本主義農業發生興味，是由於最初地主經營土壤學的傾向，以及徵稅問題而來，後來是由於政府關於移民殖邊（地理方志土壤調查）而來。這些

調查研究（西比爾才夫、格林卡、尼烏斯特洛也夫、勃拉斯洛夫）貢獻了很豐富的資料，尤以土壤分佈為其特色（土壤地理學），可是沒有研究農業生產，間或表現出土壤形態學上的特徵。更接近於農業的另一個土壤學先驅者是P. A. 考斯替切夫，他的研究是解釋用放荒方法恢復土壤肥沃力的究竟以及變動過程。V. R. 維爾雅馬斯研究嚴寒酷熱的荒地，在人民居住時，土壤形成一般過程的理論。他認為土壤是在生物的作用之下形成的東西。主要的是高等植物和微生物的作用，這些東西含有他的特質，就是肥沃性。他研究在剝蝕農業條件下，土壤的變化過程，這種農業是犧牲土壤的生產力（破壞土壤的結構、損失土壤的養料、由於伐林結果惡化了全國的水利）在進行的，他證明出（一九一五年）必需在耕地上輪栽多年生的草本，合理的糧草，並且實行正當的林木管理。

資本主義的農業時期的土壤學和農業化學固然有了進步，同時，在農業中

廣泛地採用技術，大大地提高勞動的生產力，更進一步地開闢了採用農業技術的可能性（深耕、活套耕犁、除殘株、條播機、犁溝機等等），提高了農作物的收穫量。關於調整水利的技術也有很大的進步。不適合農作物的土地（沼澤、砂礫、旱地），都想法來利用。荷蘭用工程的力量，與海爭地。在英國丹麥德國北部，以及其他國家，盛行排水工程，排洩過量的水份，改良過黏性的土壤通氣情況。由於選種的關係，在提高農業生產力方面，有了重大的意義，因此創造了一些新的高度生產量的農作物品種，產生了品質優良的農產與原料。

因為實行改良的通耕的輪栽制，並且在十九世紀末年，西歐國家盛行栽種多年生的（豆類）植物，幫助了土地可耕性的增高。晚期休耕在十八世紀末年梭巴爾特還稱爲是巧妙的農業，却完全廢除了。前進的資本主義國家——英、德、丹麥、法、比……在這個時期技術上的收穫量都有了很大的飛躍，在十九世紀的下半期幾乎增加了一倍。資本主義發展起來并在一切國民經濟部門中空

前地提高生產力的水準，使得農業發展突飛猛進，增高了農業勞動的生產力。

雖然，農業的發展，機器技術、科學的農藝、農業物理學、農業化學、土壤學等等的發展，使得資本主義的農業，比起過去的歷史階段的水準，提高了許多，但是在建立高度生產的農業趨勢當中，却引起了整個資本主義制度的最深刻的矛盾，停滯在生產工具的私有制、土地的獨佔、僱傭勞動。剝削制度在本質上束縛着農業生產力的發展，並且使得整個的發展過程極端矛盾。土地的壟斷權是使這些矛盾加劇的外加的根源。地租的徵收，從生產範圍中，剝奪了大部份的資本，以供那些與生產過程毫無關係的寄生的地主階層去揮霍，並且大大地限制了在農業上運用科學與技術的可能性。佃農對於根本的改良，大量地提高耕地肥沃性，並沒有利益，在短期租佃契約之下，不可避免地要降低他自己的收入，提高了對地主的地租支付。大地主們，如果他們自己在經營，採用改良的農業技術也只限於能在市場出售有利潤足以抵償支出的物品。小生

產者就完全無力進行大量的投資，因為他們沒有資本，又因為他們的土地很有限，不能夠合理地採用新技術及農業機器。農業中集約化的過程是經過大規模資本主義的企業完成的，農業生產逐漸地爲金融資本所掌握，排擠了破壞了小的商品生產者。可是，資本主義並不能夠整個地消滅小生產，破產的落後的自耕農的經營，大資本還保留他，以「有小塊份地的雇農」的名義，作爲勞動力的經常來源，由於他們的依賴的地位，就受着無情的剝削。

資本主義的農業根本就是對生產者的掠奪以及對土壤（財富的另一種來源）的掠奪。馬克思在論及因爲採用肥料、改良耕種、墾荒、實行輪栽首種的結果，而提高了土壤的肥沃性的時候，同時指出『大規模的工業和大規模農業的工業經營，是攜手並進的。如果在起初兩者分歧着，工業涸竭了破壞了更多的勞動力，也就是人類的自然力，同時農業也涸竭了、破壞了大部份土地的自然力，後來隨着發展的過程，就互相分手了：工業體系吸盡了農村的勞

動者，而工業與商業又為農業創造了吸盡地力的手段」（資本論，第三卷）。正是這種條件，使得農業部門中技術科學的可能性與現實性的分離，比較國民經濟中任何部門都大得多。無論農業的技術有多大的進步，雖是初民社會，任何地方的勞作方法，從遠古起經過這許多的世紀，總沒有像農業這樣的原始落後。在資本主義的條件下，總還是不能實現科學的成果。在這一種場合表現得非常清楚，就是當有種辦法可以立刻獲得利益，可是經過若干時期，却引起了相反的作用。大家都知道，在美洲移民區伐林的情形是如何的浪費，在殖民地耕種土地，掠奪方法是何等的原始，英國人在埃及與印度經營農業水利灌溉是何等的不合理，在亞洲、非洲的沙漠中的水草田是如何地遭受最後的破壞。

農業的發明與發現都被個別的資本家及其集團利用來謀自己的利益。科學發明的壟斷，在某一個時期，使得某些資本主義的企業家，利用他來攫取額外的厚利。可是，在世界經濟恐慌的條件之下，這種恐慌發展為資本主義制度的

一般恐慌，把各種科學發明與發現，隱滅起來，封鎖起來，就成爲很顯著的特徵。鼓吹回返到更原始的農業技術，拒絕一切改良的合理的設計等等的理論與方法，盛行一時。資本主義農業乃陷於退化的途徑。農業經營的私有制的特性，排斥了農業技術通盤的採用。在這一方面，在戰後數年，德國礦質肥料採用情形，就是很好的證例。德國土地施肥的礦質肥料的成份，并不是由土壤所需要的肥料來決定的，而是由市場的商情，以及對外貿易的情況來決定的（德國沒有磷礦，氮素及加里工業却產生大量的肥料）。雖然，德國在一九二八年，在每一公頃的土地上所施的礦質肥料，超過於戰前，（因爲缺乏磷質的關係）收穫量較戰前的水準却相差很遠。在資本主義發展的帝國主義時期，以及在恐慌的時期，一切的矛盾就特別尖銳，排除了合理農業的可能性。在現在農業恐慌的時期，資本主義的國家都在縮小小麥及其他農作物的耕地面積，當然不能有增高收穫量的興趣。

在美國的農業史上，探討資本主義農業的規律性，就非常之明顯。在美國殖民的最初時期，表現出很迅速的佔領了廣袤的土地。在天然的牧場上，大規

模的牧畜業。因為有無限的土地，使得起初能夠發展粗放的農業，隨着資本主義的發展，迅速地轉變到集約農業。美國和全美洲的自然條件特別複雜，在農業技術和農業經營方面（穀類、乳酪、棉花、玉蜀黍製油作物、棉花、蔬菜等等）都造成了很豐富的多樣性。農業勞動不向大地主償付絕對地租，使用處女地的自然肥沃，這種農業勞動的生產力大大地增高，還有美國國民經濟發

其他相等的特性，使得農業生產的增高，在進度上、在廣度上、在質量上，都是西歐資本主義國家所沒有見過的。工業的發展保證了農業技術的改造，在十九世紀末年和二十世紀初年，美國很快地就趕上了並且超過了在這方面前進的歐洲國家。工業給農業經營和農業以很好的裝配。美國用大量的機器動力、農業機器等等裝配了農業。因此，就使得農業勞動的生產力迅速地提高。大規

樣的資本主義的經營出現了而且強盛起來，小的和無力進行技術改造的經營，在劇烈的競爭中破壞了，消滅了。美國農業各種不同的形態，複雜得離奇，從最落後的沿襲下來的自然經濟，一直到完全有技術裝配的近代資本主義的前進的經營。美國的農業很快就採用曳引機和聯合機，廣用肥料，增加機器裝置。

資本主義引起了農業集約化的過程。農業集約化，是表現於農場面積的縮小，耕地面積縮小，同時增加僱傭勞動的範圍，增加機器價值，肥料價值，增加農作物的收穫量；同時減少額頭的耕種面積，增加種草面積，以及其他商品作物（蔬菜、菓品、烟草等等）的面積，在這種基礎上，大農場強盛起來，中小農場破壞下去。在生產力發展較高的水準，在土地上的投資也增高起來，農業的技術也改變了；過渡到高度的經營制度，在農業上採用人工肥料，採用更合理的輪栽制，改良工具與機器，並且轉變到高度的動力設備與機械化，實行墾荒，改良國內運輸，勞動組織更能夠生產。資本主義企圖每一區域，每一部

份的經營專門化，可是，同時却把農業經營的方式大大地多樣化起來，複雜起來，以致無力解決農村經濟之合理的專門化和合理分佈的問題，因為在資本主義社會，農業專門化的過程，是受着市場法則的影響自流地發生的。資本主義的工業和資本主義的農業總的矛盾，表現在恐慌上面，小生產的破壞，往往毀滅農產品與生產工具，把生產力回轉到較低的、社會早已超過的水準。

現在的世界農業恐慌就是最顯著的證明。生產力大量的破壞，千萬的官新農經營的破產，採用落後的經營方式和古老的生產工具，爲着提高價格直接毀壞農產品和種子，這就是資本主義農業恐慌各地的現狀。只有社會主義的計劃經濟能夠根絕資本主義以及他對直接生產者、對土壤及整個的自然財富的掠奪關係。

六 社會主義的農業

蘇聯的農業，比較資本主義的世界，根本上是建立在另一個出發點上。十月革命破壞了資本主義制度，並且奠定了另一種基礎，來發展新的社會主義的農業。農民從十月革命獲得了地主的土地，同時消滅了土地私有制。蘇維埃政權用一切的方法，幫助貧農中農改善農業經營，給他們以土地，肅清農奴經濟的殘餘（強制的三田輪栽制、條田制、散碎的田地等等），以改良的農業技術裝配農民的經營；最低限度的配備（清穀、種籽處理、選種等），以農業機器開荒放貸貸款，政府實行打擊民衆敗類等等。同時，實行改良輪栽制，擴大播種面積（特別是飼料作物和工業原料作物）。在第一個五年計劃，創立了發展了國營的農業企業，即蘇維埃農場（國營農場），而它就是進步的農業技術的

推廣機關。可是，爲着農業發展迅速的徹底的改變，根本地改造農業技術，細小的農業經營就需要社會主義工業的基礎。因此，只有黨的正確政策，保證社會主義工業大量的發展，引導農村走向大規模合作的集體化，農業才走向社會主義的改造，才創造世界上最大規模的農業。幾十萬的曳引機、汽車、新式的農業機器，一部份前進資本主義農業所不知道的技術，成千噸的肥料，以及無數基羅瓦特的電力，這都是由社會主義的工業帶到新的社會主義農業的一切。

在社會主義的生產關係之下，存在於資本主義制度中的工業與農業的矛盾也被取消了。工業對於農業，站在領導的地位，可是並不使得生產者的生活惡化，并不加深農村中的愚昧和閉塞，恰恰相反，而是幫助着來消滅資本主義所造的一切病態。同時，也消滅資本主義農業根本的特性，這一切是表現於地方剝蝕，未來積累的掠奪，資本主義農業一切制度的不合理。資本主義的農業經營往往只從直接的利潤，來放慮土壤與自然生產力的作用。恩格斯說道：「

我們不要被我們對自然的勝利，過份迷惑了。每一次勝利以後，自然向我們要求復。誠然，每一次勝利會有我們所企盼的第一次計劃的結果，可是第二次第三次就有另一種的預料不到的結果來了，這預結果大多是破壞第一次的成績。」

……『每一個步驟，我們自願地或非自願地看得出，克服自然總沒有一次像勝利者征服別的民族一樣，那是作為存在於自然以外來看的，而我們則不同，我們的肌肉、血液、腦髓、我們自己是屬於他（自然），並且在他的內部存在着，那末，我們對他一切的統治，除開其他一切特質而外，就在於我們能夠把握着并正確地明瞭他的法則』（自然辯證法）。「左傾分子」阻礙農業技術機械的庸俗的簡單的傾向，對於農業技術以及理論在改造社會主義農業中的地位過低的估計，都不懂得這種理論。

現在就要根本改造整個農業技術。在每一步驟，都深信蘇聯的農業還保留着很多的手工業經濟、粗糙的習性，此外還有舊時蒙昧時期的殘餘和濃厚的舊

習。許多的農業技術方法（休耕、耕地法等等）都還是幾世紀傳下來的。舊式的犁（且不論木犁）已經有了幾千年的歷史。此外，農業科學的理論基礎是以資本主義制度為基礎。社會秩序決定了技術實施的發展與體系的基本方針。最後，許多農業科學的人物與蘇維埃政權的敵人勾結起來，參加反革命組織的工作，以農業科學的研究與實施來危害革命（如多雅借科、查雅諾夫等等）。

現在，農業技術個別的部門以及全部的科學，都依據馬克思、列寧的方法論，用力改變過來。切實檢討一切的遺產，用科學和技術的幫助，發動農業、農業經營整個生產中的革命。社會主義農業方式的發展與加強（全部的集體化，作為一個階級清除富農，設立國營農場與機器曳引機站），這一切保證了第一個五年計劃中，農業有了很大的進步。蘇聯的播種面積比較戰前增加了三千萬公頃（一九三二年數字）。增高集體農場與國營農場耕地的收穫量，以布爾塞維克的精神解決對乾旱鬥爭的問題，這是第二個五年計劃的中心工作。

最重要的是徹底改造農業的技術基礎。社會主義工業的增強，使得可能解決全部農作物耕種完全機械化的問題，並且在農業生產中創造目前的機械體系。新的動力（曳引機）使得農業技術方面的許多情形不得不改造過來。關於加速進行許多田場工作的問題，（耕地與播種、收割與脫粒）也着手解決了。機器迅速行動的可能性引起了重新改造新地樣及其他工具的問題。關於許多新的工業原料作物，在農業方面就提出了這種作物栽培技術機械化的問題。在黨的十七次大會關於編製第二五年計劃的指令上，非常清楚地表現出農業機械化的任務的重大性：『在農業方面，要實現社會主義的改造，使得機器曳引機站掌握着所有的集體農場，並且根本實現農業生產的機械化』。在社會主義基礎上的農業的改造，全部農業生產的機械化，就必需克服農業的落後性。『農業全部的集體化，大規模經營農業的增強，以及國營農場與集體農場新式機器技術的裝備，農業勞動事實上轉變為工業勞動的另一種形態，運輸系統，工業與農

業之間的商品流通的加強，這就造成了全部消滅都市與農村的對立的條件」(中七次黨大會決議)。

社會主義工業影響農業的第二個槓杆是農業化學化。國營農場和集體農場的耕墾有大量礦質肥料的供給，就創造了增高收穫量的重要前提。化學工業大量的增強，使得蘇聯社會主義的農業能夠實行有計劃的發展農業技術的實施，在短時間內趕上并超過西歐資本主義農業在一百年內或更長的時期所達到收穫量的高度。

化學化適應一切農業技術(輪栽、耕地等等)、土壤學、以及機械化的許多要求。社會主義的化學工業，除開肥料而外，還大量地改良糞肥的使用(合理的保藏)，草根土，和綠肥；這一切都增加土壤中腐植土的供給并且改良它的物理特性。特別值得指出的是恩格斯和列寧說過的，現代資本主義的都市，取了植物的糞料，委棄於糞便中，不能把它回轉於土壤中為農作物所利用，可

是在社會主義之下，這種現象都消滅了。社會主義社會人口的分佈以及社會主義都市的建設的新的原則，可能完全重新解決利用都市排泄物和拉圾作為農作物養料的問題。此外，因為土壤不良特性（如粉末化、酸化等等）的預先消滅，肥料的效果也要增高起來。化學工業除了供給國營農場和集體農場的肥料而外，也供給撲滅農作物病蟲害的有力利器。同時，化學方法除草也在研究。

如果，農業化學化能夠澈底解決關於供給農作物養料的問題，那末，大規模的墾荒就是根本解決水利問題的方法。蘇聯的黨的中央執行委員會和人民委員會，關於瓦爾加河左岸的灌溉的決議，就是開始「用布爾塞維克的方式，解決防旱問題」，因為只有灌溉才能使收穫不受乾旱的影響。在農業灌溉當中，農業技術的問題完全是一種新的方針。例如瓦爾加河左岸乾旱的土壤并不缺乏肥料，在灌溉的條件之下，在適當的輪栽制中，礦質肥料要發生更大的效果，并且使得化學化的問題在那一地城實現。

在第二個五年計劃中，在農業上逐漸採用電力，開闢了農業中的新的意義。電氣化非但期望耕作及農業技術程序上的新的動力的基礎，並且爲着增高收穫量，增高農業生產力，用種種方法利用電力影響土壤與作物。電力是許多農業部門熱力的重要來源（如溫室的蔬菜種植）。在農業中採用技術、化學、電氣，要在社會主義的條件下，全面地調節作物的生活、土壤的規律，以及它們的複雜的相互關係。

社會主義的農業與資本主義的農業不同，它是蘇聯整個計劃經濟的一部份，可能而應當不是個別的、分離的、彼此脫節的增加收穫量，而是完整的、協調的與統一的有計劃的原則聯繫在一起，科學地根據於社會主義農業技術實施的制度。這種制度是依據於社會主義經濟整個利益所規定的農作物有計劃的分佈。國營農場集體農場的專家調整農業技術的實施，同時不得研究各種不同區域的自然特性。例如，爲防旱的目的，發展植林事業（森林區），鞏固

渠道，在森林有保持水利作用的地方（維爾雅姆斯）合理的推行林業，種植灌木與森林及其他植物（砂地蘆葦），以堅固被風吹動的砂礫等等。必需注意各地的農業技術組織的問題，防止恩格斯所稱的第二種第三種的災害（溝渠的沖刷、江湖的乾涸、草地變成沼澤、灌溉土地的淤塞等等）。農業技術實施的關鍵，在於確定適合於國營農場集體農場專門化和規定的計劃的輪栽制。輪栽制應該護商品（基本的）作物充份的利用，並且保持土壤的肥次條件，防止病蟲害及雜草的蔓延，此外，保證耕作與肥料的合理的系統。同時，輪栽制應該創造合理利用生產工具的條件。在第二個五年計劃開始，所有的國營農場集體農場，都在自己的耕地上實行輪栽制，作為在農業中爭取高度勞動生產力的主要利器。

社會主義的農業，除開上述的農業技術與機械化的聯繫而外，在耕作方面，還要檢討并改造一切的耕作方法。在這方面，有長期的停頓，和不考慮具

體條件無厚則地原對不動的抄襲。耕作的本問題（它的深度、頻度、翻土的必要性、輪耕的原則等等），應該從各種土壤上，各種作物下，在社會主義生產的條件下，研究清楚。在資本主義農業條件下所採用的土地耕作和管理的新原則（風車、深淤、排水等等）應該批判地運用。

關於土壤的肥料問題，是與它的化學化有關的。在這里應該注意到在專門化經營的輪栽制中確定肥料制度，保證肥料的最高效果的重要性。例如，石灰質磷質與多年生草本（特別是豆類）輪栽制的配合，就有很大的意義。耕作制度、肥料、輪栽制，大大地提高肥力，消滅各種土壤中不良的特性。尤其重要的，是提高自然肥力較低的土壤的肥沃程度，因為那是在小農經營的條件下所不能提高的。例如，幾乎所有的北方的土壤就需要增加植物的糞料（糞、磷質、和加里），消滅酸性（用石灰的幫助），增加腐植土的存量，並改良物理特性（植草輪種，糞肥，綠肥）。增加可耕地的能力（以上述種種方法與經

常深耕相配合），同時減除過重的潮濕，並且增進可耕地和已耕地的通風情況（排水，短耕，壓土機），就非常之重要。增加鹽地的肥沃程度，必需使其中可溶解的石灰質豐富起來，以消除天然鹽的不良作用（利用石膏質或石灰質）。同時必需深耕，疏鬆壓緊了的地面，輪栽多年生草本（最重要的是羽扇豆），將緊壓的地面從根底鬆動，混以加里，改良土壤的結構。

一方面，在社會主義的農業技術實施制度當中，實行根本改造農業土壤的條件，同時，還應該改變農作物另一種生活條件，甚至於改變他們的特性。努力提早夏季作物的播種，可能取得大量的春季的潮濕，乘着它還沒有消散的時候。這種目的是用寒冷來處理種籽而達到的，使得作物的生長加快（夏作是立生可促成的），還有作物發芽法（棉作物的移植法）。關於氣候的條件，社會主義的農業非但是有計劃地利用它，並且在必需的地方，還主動地來克服它。最後，農作物的選種非但促成了新品種的出現，具有種種的農產品的優點（高

度的收穫量、耐旱性、耐寒性、抵抗病害的特性），并且是用異質交配法產生種完全的新種（密邱林的研究，美斯特爾的裸麥小麥的雜種研究等等）。

還有，在農業技術實施制度當中，防止農作物的害蟲與病害和雜草的實地制度，應該佔一重要地位。以運用高度化學技術為基礎的方法，是消滅害蟲有力的利器。防止細菌病害（冠頭病、麥角病等等），也有化學的方法。防止雜草，目前還是主要地用農業技術的方法：採用適當的輪栽制，實行耕作（剷除殘株、休閒地中耕、數年內翻耕一次；防止某幾種雜草，就實行深耕，等等），以及專門的農業技術方法（除草機、焚燒淤砂草原地等等）。防止雜草同時要消滅土壤中存在的大量草種，這是相沿很久的結果，必需嚴格實行預防的辦法肅清新的帶有雜草的耕地（穀類清除）。除開上述各種辦法而外，還要研究并設法防止因收穫管理而引起的損失。這就是主要地爭取時間，爭取工作的精細，以及合理的組織。

蘇聯農業的發展已經跨上了新的階段。蘇聯的黨在新大林的領導之下，已經順利地在四年之內完成了第一個五年計劃。在農業方面，「五年計劃基本的任務，是把小的個別的農業，引上大规模的集體經營的軌道，保證農村中社會主義的經濟基礎，消滅資本主義在蘇聯復活的可能性」（斯大林：第一五年計劃的總結）。這種任務是光榮地完成了。蘇聯從農業國家轉變為工業國家。富農經濟的消滅，最後根絕了農村中的資本主義，集體農場變成了社會主義建設的堅強支柱，從各方面實現了歷史的任務，把小生產個別的農民經濟，引上了大规模的社會主義農業的軌道，成立了國營農場和機器曳引機站的普遍的網狀組織，消滅了農民貧富的差別，因此消滅了農村中的貧窮，這就是說，最後解決了「誰人」在農村中取得了社會主義利益的問題。「黨在為着堅決的、貫徹的、執行正確路線的鬥爭當中，在對主要危險的右傾機會主義的鬥爭當中，在對「左傾」錯誤，對反革命的託洛斯基份子的鬥爭當中，由於反革命份子的敵

說，由於那班在荷包中藏有資產階級復辟份子黨證的階級仇敵的間諜的澈底的暴露，五年計劃在四年內勝利地實現了」。

但是，階級鬥爭在社會主義的農業改造的前線上，并未結束。粉碎了的但求最後消滅的富農，以及舊的白軍官佐和其他反蘇聯份子，潛藏在國營農場、集體農場、機器曳引站當中，進行慘酷的鬥爭，從內部來破壞它，擾亂黨與政府的農業政策，乘機勾引一部份落後的集體農場團員反對公共經營反對無產階級政策。侵吞公共財產，從內部破壞國營農場與集體農場，企圖破壞糧食稅，阻撓集體農場的統制等等，這是階級仇敵新的鬥爭方式。「我們需要強固的真正的無產階級專政，來澈底粉碎死亡階級最後的殘餘，揭露他們盜賊的面具」

（斯大林：第一五年計劃總結）。爲着要加強對廣大集體農場團員羣衆的政治影響，廣佈社會主義的紀律，健全國營農場與集體農場的組織經營，最後消滅階級仇敵，黨的中央和中央執行委員會於一九三三年議決在一切機器曳引機站及

國營農場中組織政治部。「機器曳引機站與國營農場中的政治部要保證黨的領導，并統制所有部門的工作與生活，機器曳引機站和國營農場的本身，以及機器曳引機站所服務的集體農場」（議決案）。

在第一五年計劃期中，黨在農業方面，解決了發展社會主義的農業，擴大播種面積的任務。在第二五計劃，「中心工作不在於擴大播種面積，而在增加農業的收穫量，改良農業工作的成效」。在階級鬥爭當中，社會主義形態的農業在無產階級專政的國家，是鞏固起來了，而且是無可敵匹的。

3175

慶市圖書雜誌審查委員會審查證圖字一〇六一號

活生

BC
30

112 00