中 國 人 民 大 學
Народный университет Китая
農 業 經 濟 教 研 組
Кафедра экономики сельского хозяйства

米丘林生物科學在提高蘇聯農業中底作用

〔特拉沃頗利農制〕

Роль мичуринской биологической науки в под'еме сельского хозяйства СССР

«Травопольная система земледелия»

聯共（布）附設高級黨校講義

Лекции, прочитанные в высшей партийной школе при ЦК ВКП/б/

北京 一九五二年 ★ г. ПЕКИН, 1952 г.

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

書號：經2—8

米丘林生物科學在提高蘇聯農業中底作用

〔特拉沃濕利農制〕

編　者：中國人民大學農業經濟教研室

出版者：中國人民大學

印刷者：中國人民大學印刷廠

（本校教材，請勿翻印）

一九五二年八月十二日第一版第一次印刷

1007（5+1062）

6700

8045

米丘林生物科學在提高蘇聯農業中底作用

蘇聯在社會主義大生產農業方面底勝利，給農業這個極爲重要的國民經濟部門中的各個部分，提供了應用科學成就的無限可能性。

斯大林同志說：

『……只有公共的，大規模的生產，才能盡量利用科學成就與新技術成就，一日千里地推進我國農業向前發展。』（斯大林全集，第十二卷，第五九頁）

一九四六年二月九日斯大林同志在選舉人面前說明農業集體化在消滅我國農業落後方面所起的進步作用時，着重指出集體經濟能够採用新技術和使用一切農業科學的成就。

斯大林同志說：

『集體化的方法證明出它是最進步的方法，這不僅因爲它並不要讓農民破產，而特別是因爲它使我們能於幾年以內便在全國佈滿了能够採用新技術，利用一切農學成績，

#0607

China

而多多供給國家許多農產物的巨大集體農莊。」（斯大林同志於一九四六年二月九日在莫斯科城斯大林選區選民大會上的演說，一九四九年莫斯科中文版，第二七頁）

同時，集體農莊制度給發展科學、使科學每日深刻地與生產發生聯系、並在唯一正確的科學的方法——唯物辯證法——基礎之上順利解決農業生產方面最現實的諸科學問題創造了很好的條件。偉大的自然改造者米丘林從社會主義農業體系——集體農莊和蘇維埃農莊中看到了『我國一切自然科學的偉大前途』。

因此，達到科學最高成就的米丘林學說，即控制生物界發展的規律學說在我國獲得勝利，不是偶然的。

米丘林學說是在列寧斯大林黨領導下生長起來的社會主義農業制度的產物。布爾什維克黨及其領袖列寧和斯大林，極其關心偉大自然改造者的工作，他們向全世界指出了米丘林，並且爲了科學而拯救了他的學說。假如沒有蘇維埃制度，恐怕天才的米丘林也不過是一個『實驗園藝學中的無名隱士』。米丘林在敘述自己經歷時也很注意他自己所處的那種沙俄條件下的情況。

米丘林生物科學是以辯證唯物論爲基礎的；它是達爾文學說進步方面獨到的發展，也是唯物生物學最新最高的發展階段。這是農業生產的眞正科學的農業生物學的原理：這種原理是與社會主義農業緊密聯系着並發展起來的。

本森科院士在全蘇列寧農業科學院八月全會上（一九四八年）論生物學狀況這篇報告中，

China

全面地說明了米丘林農業生物學底本質。

他在這篇報告裏說：

『米丘林學說不承認在生物體中存在着與生物體有區別的遺傳質。生物體個別部分底遺傳性之變化，永遠是生物本身變化的結果。……遺傳性底變化，或生物體個別部分底遺傳性在一連串首尾聯接的世代中之加强與積累，永遠爲生物體生活條件所制約。

生物體和其所必需的生活條件是統一體。……

關於生物體底本性的要求之知識，以及生物體對外界條件的感應之知識，提供着支配這個生物體底生活與發展的條件，就允許我們越來越深刻地認識它們底本性，從而建立一些使它們的本性朝着人類所需要的方面變化的方法。根據支配着發展方法的知識就可以使生物體底遺傳性按照一定的方向變化。』（李森科：論生物學狀況，一九四八年農業出版局版，第二九頁）

因此，米丘林唯物生物學是承認改變動植物遺傳性是可能的。

『我們不能等待自然的恩惠，我們應當向自然去爭取，這乃是我們的任務。』這一格言清楚地表現出米丘林生物學的戰鬥精神和創造意志。

米丘林寫道：

China需要全本请访问 www.ertongbook.com

『在人類參與的情況下，能夠創造出各種形式的動植物，並能更快的變成人類所期待的那樣動植物，給人類指出了最有利於人類活動的廣大原野。』（米丘林全集，第四卷，第一五八頁）

達爾文那篇物種原始奠定了科學唯物生物學的基礎。達爾文的淘汰論包括了大量事實，總結了歷代人類爲自己需要所創造的動植物品種的豐富經驗。這個理論說明了生物界的適應性，乃是認識自然規律的巨大科學思想的成就。

但是達爾文學說中包含着很多反對辯證唯物主義原則的錯誤理論。比如：達爾文採用了馬爾薩斯的人口過剩論這種荒謬的思想作爲其進化論的一部分。當時恩格斯指示說：

『達爾文的全部生存競爭學說，只不過是將霍布士（Hobbes）底萬物相爭學說、資產階級經濟學底競爭學說與馬爾薩斯底人口過剩論這幾種學說，從人類社會簡單地移植到自然界而已。』（馬恩全集，第二十六卷，第四〇六頁）

在馬克思和恩格斯的著作以及十九世紀許多俄國生物學家的著作中，都會批評了達爾文的錯誤理論。馬克思主義的經典著作，指出了達爾文在科學方面的偉大成就之後，也批評了與達爾文學說實質背謬的達爾文錯誤。

斯大林同志在無政府主義還是社會主義？這篇著作中指示說：達爾文主義排斥『辯證地瞭解發展，包括革命在內。至於從辯證方法底觀點看來，進化與革命，量的變化與質的變化，乃

是同一運動底兩個必要的形式」（斯大林全集，第一卷，第三〇九頁）。

那些傑出的俄國生物學家像季米倆則夫、克萊拉夫斯基、米其尼克夫、色且諾夫等人，獨到地發展了達爾文主義，用許多傑出成就豐富了唯物生物學。偉大自然改造者的著作和天才自然實驗家米丘林及其學生的著作，將達爾文學說提高到原則性新的高級階段。達爾文主義是一種專門解釋生物界歷史的科學，乃是有計劃地掌握生物自然界以利社會的強大工具。

米丘林生物科學給發展着的唯物的眞正科學的自然科學開闢了新的高級階段。同時，它還表明在社會生產過程中使用自然力的新時代。米丘林學說與社會主義農業以及我國社會制度密切相聯。社會主義社會生產力發展的高度水平，蘇聯農業生產組織的社會主義形式，對於利用自然力發展生產方面提供了極其順利的條件。只有在蘇維埃制度這種條件下，只有在社會主義的計劃經濟這種條件下，才能一貫實現有計劃地改造動植物有機體本性的原則，才能實現合理耕作的原則。

現代資產階級生物學，魏斯曼——孟德爾——毛爾根的學說，即所謂染色體遺傳論，否認動植物生物體得到的特徵和特性能够遺傳。過去在我們布爾什維克黨和斯大林同志親身主持之下所舉行的具有歷史性的全蘇列寧農業科學院八月會議，和在該會上李森科院士所作論生物科學狀況這個報告，大大地打擊了反動的魏斯曼、孟德爾、毛爾根的資產階級唯心生物學理論。揭露了魏斯曼主義（孟德爾主義、毛爾根主義）是依賴的資產階級思想的來源，是帝國主義反

China

動的工具。

米丘林生物學說明了遺傳性和生物體生活條件之間的聯系，並以自覺的影響有機體之具體方法武裝了我們的頭腦，還指出了有計劃地掌握生物界發展的道路；指出了改造自然以便提高農業勞動生產率和增加社會財富，以及建設共產主義的道路。這就是米丘林學說對於我們整個經濟的重要意義。

恩格斯說：

『在大工業上，人對於自然界的統治，比較在農業上還要實行到更大得多的規模，農業直到如今，還是不得不依賴着氣候，而不能戰勝氣候。』（恩格斯：反杜林論，一九五〇年中國人民大學版，第二七三頁）

農業對自然力的這種依靠性，雖然隨着我國社會主義社會生產力的發展而逐漸縮小，但是這種依靠性還是相當顯著。構成農業再生產自然過程的所有因素之發展規律的知識（植物因素、動物因素、土壤和微生物等各種因素），乃是從這種依靠性中徹底解放農業生產的必要條件。

根據『我們對於自然界規律的那些已由經驗和實踐考驗過的知識是具有客觀眞理意義的確實知識』（斯大林：列寧主義問題，中文版，第七一四頁），米丘林生物學這個農業生產的自然科學原理，對於改造自然，對於有計劃地增加社會主義農業勞動生產率指出了新的道路。

馬克思說：

『勞動生產力，取決於多種事情，就中，如勞動者熟練的平均程度，如科學及其技術應用的發展程度，如生產過程的社會結合，如生產手段的範圍及其作用能力，如諸種自然狀況。』（馬克思：資本論，第一卷，郭大力王亞南合譯本，第五——六頁）

馬列主義承認農業勞動生產率依靠自然的農業生產條件之一定的依靠性。這種生產條件越適宜，那麼每一支出的勞動單位所創造的使用價值也就越多。

馬克思指示說：

『農業方面（以及礦山工業方面），問題不僅在於社會的勞動生產率，而且還在於自然的勞動生產率。』

列寧寫道：

『用人類勞動代替自然力量，一般的說，這是不可能的，猶如不能以重量（斤）代替長度（尺）一樣。無論在工業方面或在農業方面，只有人類認識了自然的作用之後，才能利用自然力的作用，才能以機器、工具等等幫助自己勞動。』（列寧全集，第五卷，第九五頁）

米丘林生物學發現了動植物生存和發展的規律，也發現了土壤耕作過程的規律，它在社會主義農業條件下，對於人類依靠有計劃地利用自然力來提高農業勞動生產率這種創造性的活

動，創造了巨大的可能性。

*

特別在列寧—斯大林黨給蘇維埃農業提出了進一步提高生產力，根本改造我國廣大農業地區自然條件的巨大任務時，米丘林生物學的作用，更加偉大。大家知道，斯大林改造自然計劃，——栽培護田林，採用特拉沃頗利耕作法，修築水池水庫以便保證歐蘇草原地帶和森林地帶的高度穩定收穫量的計劃，——規定在掌握特拉沃頗利耕作法的基礎之上，採用改造廣大草原和森林地區自然條件的措施。

修築庫依貝舍夫、斯大林格勒和克后夫斯基水力發電站，修築土庫曼、南烏克蘭、北克里木和伏爾加河至頓河的各大運河，實施那種灌溉和供給我國乾旱地區農業用水的巨大計劃等，對於發展全蘇經濟——其中也包含發展農業——來說，是有極其重大意義的。

遵照斯大林同志的建議開始動工的這些偉大的共產主義的建設，標誌着我國創造共產主社會物質基礎的新時代。這些建築乃是偉大的斯大林改造自然計劃中最重要的環節。

新建築的這些水力發電站，對於農業——對於灌溉田地，大規模採用電氣耕作和用電氣拖拉機進行田間工作，以及對於養畜業中笨重工作在採用電力基礎上，實行機械化——將供給大量的電力。庫依貝舍夫水力發電站和斯大林格勒水力發電站對於灌溉伏爾加河左岸和裏海沿岸土地，每年要送出三十五萬萬瓩電力。在這種電力和新建灌溉水系的幫助之下，將有一千四百

萬左右的公頃土地，得到灌溉。由於建築了德涅伯河上克后夫水力發電站和南烏克蘭運河、北克里木運河的關係，烏克蘭共和國南部地區和克里木北部地區中三百二十萬公頃乾旱土地將要得到灌溉。從阿母—大爾直達克拉斯諾弘得斯克的土庫曼大運河底開闢，將能灌溉和開墾一百三十萬公頃新地，並用它來發展種棉業。此外，在運河所及地帶，卡爾庫母沙漠中七百萬公頃的牧場，將有足够的用水。伏爾加河至頓河間這段可航運河的開闢，以及柴母良水電總站的建築，能够灌溉羅斯拉夫斯基省和斯大林格勒省七十五萬公頃乾田和供給二百萬公頃以上。這將可以大大地發展我國農業和養畜業。

依靠上述水力發電站和運河的修建，總計我國能充分灌溉和供水的田地，計達二千八百萬

政府制定的關於過渡到新的灌溉系統的決議，對於提高灌溉地生產量，也是具有重大意義的。新的灌溉系統規定修築用以灌溉的臨時運河，以代替很難在灌水地裏使用現代機器裝備的以前的永久運河。灌溉面積的增加，毫無疑問，它會提高灌溉農作物的勞動生產率，增加收穫量。

有史以來從未見過的大規模水田建設和過渡到新的灌溉系統，給農業科學提出了極其重要的任務，即進一步科學地研究農業、養畜業、水田、機械化和經濟機構以及組織農業生產等方面的各種問題。

一九四九年至一九五一年間發展公共的集體農莊和蘇維埃農莊畜產業以增加牲畜頭數提高

China需要全本请访问 www.ertongbook.com

其產品的三年計劃，提出了重大的任務。解決這些任務，是與根本改造養畜業飼養基地相聯系，與各種牲畜地理分配的顯著變更相聯系（特別是與北方地區細毛羊業和半粗毛羊業的轉移相聯系），與改善純種牲畜相聯系。

將蜜柑屬作物轉移到新區去的這種重要的國民經濟問題，我們也得到了解決。

蘇聯社會主義農業已經實地解決了那種巨大的問題，即在中央黑土地區和其他直到如今尚未廣泛普及灌溉的地區來發展灌溉農作的問題。此外還應當在蘇聯南部恢復並進一步增加旱棉農作的問題，把冬小麥作物移植到西伯利亞以及其他較大的國民經濟措施。

農業底進一步發展，穀物、棉作、甜菜、製油作物、馬鈴薯、纖維作物、青菜以及其他各種作物底增產，以及在發展農業方面目前成爲黨和政府中心任務的養畜業的儘量發展，都需要提高農業作物和養畜用的作物，需要在所有農業部門採用先進機器和合理的技術。

實際解決這些問題是與先進的米丘林農業科學密切相聯系的。我們的農業科學越能多多發現動植物和微生物的生存和發展的規律，農業科學就越能起作用，就越發有助於生產，使之獲得更大的成就。

米丘林生物科學闡明了提高集體農莊蘇維埃農莊收穫量和我國養畜業出產量的遠大前途。它首先使我們實行了目的性選種（Направленная селекция），培養出我們生產所需要的各種

動植物品種，並且，這些品種也充分地滿足了生產的要求。

蘇維埃米丘林學者創造了並且正在創造着各種品種，這些品種數目逐年增加。大家知道，只米丘林本身，就創造了三百多種果類作物。俄羅斯中部，基本上已栽滿了米丘林所創造的品種。

米丘林在發展我國園藝方面以及把園藝推廣到北部地區和東部地區方面所作工作的重要性實難估計。根據米丘林的工作，在阿爾泰、東西伯利亞、烏克蘭和其他等地區，開闢了工業園藝基地。

指出米丘林所創造的品種栽滿新區，擴大了相當作物的栽培界限是極其重要的。另一方面，更要指出這些品種具有非常適應各個地區的特點和有相當高的產量。

譬如不久以前，我國南部地區放德薩省就沒有稱心如意的既能多收又能耐寒的冬小麥品種。全蘇選種遺傳學院（放德薩）栽培出來『敖德薩三號』的品種，並且也培養出來了那種符合事先擬定的、保證達到所要求的質量底品種。『敖德薩三號』品種，每公頃收穫量，要比標準種多產四百公斤至五百公斤；這種品種既能抵旱又能耐寒。

其次，應當指出農業『北移』的現實成就，以及像葡萄作物之更向北方移植和增多青菜種類的現實成就。譬如：格里包夫選種站的選種家們遵照米丘林學說給莫斯科附近創造了新種的番茄、茄子、香瓜、胡椒和其他青菜。還有根據米丘林學說創造出來的並加以改善的希賓斯基

選種站的早熟種，能够幫助那些以前認爲不能耕作的北部邊區地帶發展農業。

蘇聯的養畜家利用米丘林學說培養出來的細毛羊種（阿斯克尼郎布列 асканиский рамбулье），高加索朗布列（кавказский рамбулье）來發展本國的細毛羊業，能將其推移到西伯利亞、伏爾加河流域和其他等地區去。同時，像科斯特羅馬大角畜的優秀品種也是根據米丘林原則培養出來的。

『克拉瓦也臥』蘇維埃農莊的全體人員和先進的集體農莊莊員們，已能做到在好的牲畜中每年每頭科斯特羅馬種牛出四千八百公斤乃至六千三百公斤的牛奶。有幾十頭牛每年的擠奶量爲一萬至一萬四千公斤，而某些牛竟能年產一萬六千公斤奶。

米丘林農業生物學將所有的選種工作都納入有計劃地培育農作物和農畜品種的軌道。米丘林說，選種不是探求寶物，而是根據國民經濟需要有計劃地改善農業動植物的過程。

米丘林農業生物學所發現的控制動植物生物體發展的實驗方法，對於我們社會主義農業，具有非常重大的意義。

李森科院士所研究的植物階段發育學說，科學地說明了植物個體發育底規律。指出植物的個體發育，並不完全是簡單生長的變化和植物大小的增長，而是必需包含着質的變化，即生長點上的細胞從某種質的狀態過渡到另一種質的狀態。這種情形就決定着植物的個體發育階段，在每一個階段上植物所要求的外界環境條件各不相同。植物階段發育學說提供了有目的的

改變有機體遺傳性的可能，並可以干涉植物生長和發育的過程，藉以達到一定的生產目的。譬如：我國農業生物科學根據這個理論闡明了馬鈴薯在南方栽培（變更馬鈴薯的栽培期間，保證在夏季高溫作用之下不形成塊莖而防止退化）馬鈴薯並保證穩定收穫量的辦法。因此，被發現的生物學規律，便能鞏固南方地區馬鈴薯的生產和提高馬鈴薯的收穫量。

根據同一原理，推廣了穀物和其他作物底種子春化法，縮短了農業作物的生長期（將春化階段移至播種前期），並提高了它的收穫量。

研究了植物發育的規律之後，便使我國農業生物科學製訂了其他有價值的農業技術措施，像在西伯利亞留茬播種冬小麥，橡膠草的巢播法，增加穗的收穫量，棉花摘心整枝，夏季在瀦休閒地（чистый пар）栽種苜蓿和其他很多辦法。

不久以前，科學尚不知道在西伯利亞草原地區和森林地區中的空白地區上栽種冬小麥的辦法。甚至連耐寒力最強的冬小麥也抗不住西伯利亞的嚴寒，冬小麥因凍傷和根系以及分蘖受到機器撬傷而遭到了死亡。

李森科院士提出了一種冬小麥的播種辦法，即在作物休閒地上種春小麥，春小麥收割後在原來未加整理的地上再種冬小麥的辦法。在正確使用這種辦法時，就能解決西伯利亞草原地區的條件下播種冬小麥的問題。

China

李森科院士所研究的謹田林巢播法對於在草原和森林草原地區順利植樹來說是有很重要的意義的。這種方法能省工省物，且給造林保證了最好條件。

林帶巢播法是以不大的巢堆（小堆）播種主要的樹種——橡樹、松樹和其他各種樹。在這種配置下，這些樹類就能養成一種既能抵抗草本植物的頑强性又能養成一種抵抗與該樹一同生長的其他樹讓擠壓的頑强性。爲了預防樹種底最頑皮敵手底生長和發展起見——野生草原植物（速生草、爪草（ocrpeja））——巢播的林帶都用各種不同的一年生農作物或多年的草圈護着。如果考慮到這種方法所節省的若干倍人力和物力，保證樹木的良好發育性和永久性時，那麼米丘林科學所研究出來的這種方法的國民經濟意義，就更難估計。

多枝小麥的實驗，對人供獻頗大。一穗分枝小麥比在最好條件下栽種出來的普通小麥要多出若干倍麥粒。創造適於多枝小麥的農業技術，以及利用這種小麥進行選種，給提高穀物收穫量方面指出了新的前途。

米丘林科學所研究的農業措施，使農業生產的技術過程更加合理化，提高農業作物收穫量和牲畜的出產量，並減少勞動消費。

過去流行的毛爾根理論不僅廢除了改造自然的實踐，反而直接損害了農業。譬如：在孟德爾毛爾根學說影響之下，破壞了許多由來已久的在當地條件下構成的農作物品種。毛爾根所主張的生物證遺傳基礎與他的生存條件無關這種學說也給我國養畜業帶來了很多害處。牠們認

爲牝畜的飼養條件和保育條件對於後代並無多大重要意義；有重要意義的只是動物底血緣。因此，那種歷歷降低牲畜出產量的親代動物的繁殖盛極一時。

虛僞的孟德爾毛爾根「理論」不能眞實的說明動植物生物體的發展規律，它阻碍了農業底發展。孟德爾毛爾根派的代表們無力解決社會主義農業技術形成的複雜問題。他們背叛了蘇維埃人民的利益，喪失了蘇聯民族的自尊心。從生物科學清除有害的唯心主義的魏斯曼（孟德爾毛爾根）思潮，這給發展眞的生物科學，對於提高社會主義生產景創造了巨大的可能性。

米丘林生物學與集體農莊和蘇維埃農莊的生產密切結合着。它是農業科學和動物飼養科學的基礎，是爲進一步提高社會主義農業各部門經濟服務的。這個生物學闡明了生物界眞正的發展法則，用提高土壤肥力增加農作物收穫量和牲畜頭數以及提高牲畜出產量的實際辦法來武裝農業工作人員。

米丘林生物科學之獨到的發展，及其與先進的集體農莊蘇維埃農莊實踐的聯系，農業生產之廣泛地大胆地採用一切科學成就，以及先進集體農村的經驗等等，乃是進一步提高我國農業各部門經濟的主要條件。

在農業具備了現代機器裝備，有了發展農業和養畜業的一切必要條件的情況下，最主要的一件大事就是宣傳科學和技術的成就和農業先進者的經驗，並要將其推行到集體農莊和蘇維埃

China需要全本请访问 www.ertongbook.com