

米丘林學說在作物栽培學 發展中的基本原理

華·彼·契爾諾格洛文

1955年10月27日是偉大的自然科學家，自然改造者И·В·米丘林誕生的一百週年，И·В·米丘林為改造生物學這一門科學奠定了基礎；使 它不僅能解釋自然現象和自然過程，而且能提出改造這些現象與過程的途徑。這個進步的米丘林學說對於生物學各部門，包括我們的專業——作物栽培學在內，都同樣具有一般生物學的意義。

在談到米丘林生物學的基本原理以前，應當強調指出：米丘林學說是以辯證唯物主義原則為基礎的。И·В·米丘林不止一次地講過，唯物辯證法對於科學家來講是一座燈塔，只有根據辯證唯物主義才能夠研究和認識自然界。關於這一方面米丘林寫過：「自然科學按其實質來講是唯物的，唯物主義及其根源是在自然界中。自然科學自發地傾向於辯證法。為了在掌握自然科學過程中避免錯誤的概念，必須了解唯一正確的哲學——辯證唯物主義的哲學。」（米丘林全集第四卷，1948年版。623頁）在過去馬克思列寧主義課程的講演中，大概已經向你們講過：生物界唯物主義科學發展的新的，更高的階段是和米丘林的名字分不開的。米丘林在自己的著作《原理和方法》第三版序言中引證了恩格斯的話，寫道：在辯證法上「……沒有什麼永久確定的，絕對的、神聖的東西。它在一切事物上和一切事物內都看到了不可避免的滅亡的印跡；除了不斷的發生和消滅過程，除了無窮的由低級進到高級的上升過程以外，在它面前任何東西都是不能抗拒的。」米丘林繼續寫到：「這原理永遠是我的一切工作的基本原則，在改良現有品種和培育果樹，漿果植物新品種多次試驗裡，我曾經強調了這一點。」以前大概也已經向你們講過：米丘林在所有的工作中都永遠以發展思想為指南。他把達爾文主義和生物科學提高到新的更高的階段。米丘林不止一次地說過和寫過，每一個個體都發展自己的特性達到完滿的程度，然後逐漸失去這些特性，變老而最後死亡。種也是不斷變化着的，正像自然界中一切事物一樣，——「一切流動着，一切變化着。」同時米丘林注意到，人類不僅應該利用自然界給人類提供的現成變化，而且應該認識這些變化，使這些變化向着人類所需要的方向發展。關於這一方面米丘林寫

本文作者為本校農學系作物栽培教研組蘇聯專家

過：「……我們已經進入歷史發展的這樣一個階段，那就是現在我們能夠親自來干涉自然界的的作用。第一，能夠大大地加速增多新種的形成；第二，能夠人為地使這些種的性質傾向於對人類更有利的方向。同時我們應該理解：我們這種對自然界所進行的協同工作，乃是有意義的很可貴的一個進步，這個事業發展的未來結果，對所有的人來說都是顯而易見的。……」（米丘林全集第一卷，434——435頁，農業出版社，1939年）

從以上所講可以清楚地看到，米丘林堅信人類的科學與實踐的有效性，堅信認識自然界和認識種的形成過程中所有現象的可能性，米丘林創造了認識和改造植物有機體的完全唯物主義的理論，不容忍任何對唯心主義的讓步。他把有機體和有機體的生存條件密切聯繫起來，認為新陳代謝作用有決定性的意義。米丘林指出，有機體和它的生存環境是統一而不可分割的。有機體由外界環境的物質來建造自己的軀體，環境的改變引起新陳代謝的一定的改變，引起有機體的改變。例如：條件向着溫度降低方面改變就會使得植物增加抗寒性，相反地，溫和而濕潤的氣候就會使植物變得嬌弱，對寒冷沒有抵抗力。米丘林說過，可以認識環境條件的變化，改變這些條件，從而引起有機體向着人類所需要的所希望的方向發生一定的改變。米丘林在創造自己的理論時，輕蔑地擯棄了魏斯曼—摩爾根—孟德爾主義者唯心主義的偽科學的論點和他們不可理解的「自在之物」，神秘而玄妙的基因以及他們在科學和實踐中所大大稱頌的偶然性，米丘林以自己科學工作的成果和實際的事實來駁斥這些反動的偽科學思想。

這裡應該指出，米丘林並不是一下子就創造出認識和改變生物界方法的理論，他經歷了很長的創造的生活道路。米丘林是在十九世紀，在沙皇俄國反動制度下開始園藝方面的實驗工作的。正像米丘林自己所說，當時他是一個不著名的隱士式的園藝家。在沙皇制度下，米丘林只能在一塊不大的庭園旁的地段上，靠自己一些有限的資金來進行培育植物新品種的工作。甚至儘管他在培育核果和漿果新品種的事業中已有了一定的成就，但他天才的勞動當時並沒有被人所承認。只有偉大的十月社會主義革命才為他開闢了寬廣的創造天地。偉大的勞動人民領袖弗拉基米爾·依里奇·列寧第一個肯定了米丘林的工作對科學具有無比重要的意義。還在國內戰爭前線鎗砲轟鳴時，列寧就採取了堅決的措施使米丘林的工作有正常的和適當的條件。為了這個目的，列寧派自己最親近的戰友到濶茲洛夫城（現在的米丘林斯克）米丘林那兒去。他委託他的戰友了解學者——米丘林的工作條件，並且做到一切可能做的事情，使米丘林有為自己進步的研究工作所必需的一切。

已故的蘇維埃國家著名的活動家M.И. 加里寧有一次向米丘林談道：我們的國家將來越發展和越鞏固，那你的成就對於全國國民經濟生活的整個系統來說就有更大的

更顯明的意義。有着深刻唯物主義哲學知識的加里寧，在蘇維埃政權的最初幾年就已經看到了米丘林的工作對生物科學的巨大作用和意義。

在蘇維埃的社會制度下，米丘林展開了研究和改造植物有機體的大規模實驗和科學研究工作。在這一方面他成了蘇聯廣大群眾的老師，米丘林努力把自己在發展生物科學方面的有成效的工作結果，作為蘇聯千百萬人民和全世界勞動人民的財產。關於這一點他寫道：“為美化和改善人類生活而創造新的植物類型，這並不是米丘林一個老頭子及他的繼承者的事情。……這是所有一切為社會主義祖國，為工人階級，為無產階級，勞動人民的福利而工作的人們的切身事業，這是所有一切希望生活得更好，有權生活得更好的人們的親切的事業。”（米丘林全集第四卷，115頁）

從這一點可以清楚地看到，米丘林是把自己改善植物栽培的工作供獻給勞動人民。他把自己工作的實驗園，稱作創造新的最豐產的品種的工場，這些品種能夠滿足勞動人民生活的更高的要求。他說過：“我們的目的是‘向着勞動人民所需要的方向’改造植物的特性。在這一方面。他抱定目的要為創造更豐富的產品開闢道路，使勞動人民的生活變得越來越美好，使人類更快地進入新的美好的理想——共產主義社會。為了補充這一點應該指出，米丘林把自己全部的成就留給了無產階級的社會主義社會。米丘林根據馬克思的‘哲學家們只是用不同的方式解釋過世界，但問題是在於改變世界’這個著名的論點，創造了一句生物科學的格言；‘我們不能等待自然的恩賜，我們的任務是向自然奪取’。

前面我們已經指出過，米丘林為了實現這個任務，把自己的一生供獻給植物改造事業，並且在這方面達到了空前未有的成就。他創造了三百種以上核果和漿果的新品種，其中有55個品種被引為標準的品種。他創造了過去在有機界中所沒有的新類型。米丘林主要的科學理論成就是：他所製訂的有意識地控制植物生活的科學方法，以及他所指出的改造自然界的道路。米丘林學說包括下面幾點：1) 人工雜交(有性和無性，種內和遠緣)的理論和方法；2) 有機體定向培育的理論和方法；3) 人工選擇和控制有機體發育的理論和方法。米丘林學說中所有這幾點組成了一個不可分割的統一體，這是創造性地應用辯證唯物主義來理解有機體遺傳性和變異性的實質的榜樣。根據米丘林學說這些基本原理，蘇維埃選種家為社會主義社會的利益而從事培育植物新品種的工作。全世界都知道蘇聯全蘇植物栽培研究所的成就，它以米丘林的方法為基礎，創造了許多穀類作物，製米作物，豆類作物，果樹，蔬菜以及飼料作物，這些作物都已在生產上應用。薩拉托夫，鄂木斯克和奧德薩科學研究所，以及克拉斯諾達爾土倫試驗站和許多其他選種機關。都以穀類作物和油料作物的豐產的新品種豐富了蘇聯的農業。米丘林科學研究所在培育果樹的豐產新品種上有特別巨大的成就，莫斯科蔬菜

科學研究所和格里鮑夫蔬菜選種試驗站在培育蔬菜方面也有很大的成就。為補充這一點應該指出，H. B. 齊津院士用遠緣雜交的方法所選育出的小麥和鵝觀草的雜種，已經很好地表現出大而豐產的穗，大粒，高額產量，抗倒伏，抗落粒和抗病特性。許多集體農莊和國營農場已經大面積栽種小麥鵝冠草雜種，每年每公頃可以收穫35—47公擔的籽粒。愛沙尼亞蘇維埃社會主義共和國基洛夫集體農莊1955年每公頃收穫了70公擔的小麥鵝冠草雜種籽粒的產量，雅羅斯拉夫里省加里寧集體農莊每公頃收穫了72.5公擔產量。在這樣的收成下強大的雜種植株還能低擋住強風和大雨而不倒伏。

根據米丘林方法所培育出來的各種農作物的新品種，已經在集體農莊和國營農場的田地上廣泛地栽種。觀察指出，這些新品種比舊有的品種更加豐產，品質更加優良。所有這些都證明了，米丘林的方法在培育新品種和栽培農作物上是極為有效的。

當指出米丘林學說在定向培育新品種方面的巨大價值時，應該特別強調，米丘林生物學揭露了有機體和種的發展的特點。你們知道，有機界是極其多種多樣的。我們已經講過，人類多少世代的勞動，累積起關於周圍自然界的知識，並把這些知識系統化了。但是很久以來對自然界存在着不正確的形而上學的觀點。你們在達爾文主義的課程中已經知道，形而上學者認為有機界的多樣性是上帝力量的創造結果。他們斷言自然界的全部多樣性是同時被創造出來的，高於一切的創造者的智慧是永存不變的。在十九世紀，傑出的生物學家達爾文，把關於自然界發展的科學放到正確的道路上，達爾文以自己工作證明，有機界的多樣性是長期自然歷史發展的結果。你們大概知道，達爾文在正確地解釋有機界有規律的發展過程的原理時，仍然不能揭露出有機體個體變異的原因。米丘林生物學創造性地發展了達爾文學說的進步方面，拋棄對自然的唯心主義觀點，根據辯證唯物主義的原理，非常科學地解釋了生物體的多樣性，並指出了生物體與它們生活條件之間的相互聯系。米丘林生物學把生物界的發展看作是統一的物質過程，它同時闡明和解釋了組成這個有規律過程的複雜而多樣的運動和聯系。許多作者——李森科院士，尤金院士和斯托列托夫教授等都正確地寫道：米丘林生物學是生物科學發展的新的更高的階段，因為它非常令人信服並徹底地證明了生物界的發展，揭露了生物界發展的真正的辯證性質。現在所有的進步學者和進步農業生產的實踐者都明白只有米丘林生物學才能够由解釋發展過程而轉變為積極影響發展過程。米丘林學說把生物科學變成了有用的科學，以自覺把改造自然界的方法武裝了人類。舉例來說，米丘林生物學能夠定向地控制培育新品種的過程，同時創造了人類所需要的有機體。你們，植物栽培家根據米丘林生物學“有機體和它的生活條件是處在不可分割的統一中”這個原理，應該牢牢記住：有機體在外界環境條件影響下的變異性，以及由於有機體定向培育的結果所獲得的改變的遺傳，乃是有機體發展的基

礎。

米丘林敘述外界條件對有機體的特殊意義如下：“任何一個有機體的每一個器官，每一種特性，每一個組成部分以及一切內外部分，都被該有機體的外界生存環境制約着。植物的組織所以能像它現在那樣，是因為它的每一部分都在執行着僅在該種條件下可能的和必需的一定的功能。條件一旦改變，原有的功能也將變為不可能或必需的了，於是執行這種功能的器官也就逐漸衰退下去。”（米丘林全集，中文版第一卷1955年607頁）

從上述的定義可以看出，米丘林認為有機體與它的生存條件有着密切的聯繫，同時認為有機體和自然界之間的新陳代謝有着決定性的意義。米丘林的這個原理指出，有機體中新的部分的形成是有機體所有活着的部分在外界條件改變下所發生的變異的直接結果。

你們知道，生物科學確定，在新物質形成時有機體對任何外界條件的選擇能力也具有很大的意義，同時發現，營養條件對有機體一切生活部分的變異性有強烈的影響。米丘林學說的積極追隨者之一李森科院士現在正深入研究土壤營養的各個過程中所存在的規律性和相互關係。在刊載在1955年“耕作學”雜誌第二期上的一篇名為“土壤營養和田地施肥”的文章裡，李森科寫道：“如果我們想發現根部營養的生物學規律性，那就應該揭露所研究現象的本質中的相互聯系……。”他說，現在“……我們談談根部——它的自然的外界環境是土壤，那末任務就在於揭露根與土壤的相互聯系的規律性。”李森科進一步又指出：“未必有那個科學家真能以手中掌握的事實反駁說：在地球上有着這樣的植物種（即使是一個），它的根與特殊的土壤有機體並沒有必需的、為其本性所決定的聯系。”你們可能知道，Д. Н. 普良尼施尼柯夫所寫的“農業化學”這本教科書。在這本經典著作裡他寫道：“只有知道了植物的要求和環境的性質，我們才能找出影響環境（主要是土壤）和影響植物本身的方法，這樣才使我們有可能按照植物的需要來改變周圍環境的性質，以便提高產量。”（Д. Н. 普良尼施尼柯夫，農業化學，蘇聯農業出版社，（1940年，12頁）從以上的例子你們可以想見，與其他外界環境條件處於相互聯系中的營養條件，對於綠色植物在生長時所有生命活動部分的變異性有多大的影響。

米丘林生物學認為，有機體發展有兩種方式——量變和質變的方式。辯證唯物主義教導我們，量變逐漸累積起來，會有規律地引起根本的質變。我們已經指出過，米丘林生物學在對生長和發育的理解之間劃定嚴格的區別，也就是說，我們強調生長和發育並不是一回事。簡單的說，如果沒有從一個質的狀態轉變到另一個質的狀態，那就沒有發育；只有量的增加或減少，那僅僅是生長。一般對生長的理解，就只是植物

體積的增加。而對種子植物發育的理解，乃是有機體質變的過程，也就是從種子播種到種子成熟期間通過所有階段的過程。И. В. 米丘林確定，果樹植物的實生苗在它從出苗到結實的頭兩三年這一段發育過程中可以改變它的特性和特徵。Т. Д. 李森科院士發展了並進一步加深了這一個米丘林原理，他製定了植物階段發育的理論。這個理論的實質如下：植物的發育是由幾個在質上不同的時期，也就是發育階段組成的。植物爲了通過各發育階段要求不同的外界條件（不同的營養、光照，溫度等等）。階段就是植物發育中一定的，必經的時期，在這幾個時期的基礎上才有植物形態各部分——器官和性狀的發育，”（李森科）植物在外界條件作用下累積內部變化的一定時期，稱之爲階段。已經確定，植物在自己發育過程中首先要通過春化階段。在春化階段中，植物內部的變化是在溫度條件的影響下發生的。例如各作物爲了自己以後的發育，需要長期處在低溫之下。在蘇聯的條件下，假如在春季播種各作物，那麼它在整個夏季將只是分蘗，而不形成穗子。根據這一點，過去認爲，冬作物爲了自己的生長需要冬季休眠。而李森科院士和他的同事們的試驗證明，冬作物不需要完全的休眠，而只需要長期處在低溫之下。

Т. Д. 李森科在研究植物順序的個體發育時，確定了兩個階段：春化階段和光照階段。同時他證明：不同種和不同品種的植物爲了通過春化階段要求一定的溫度與濕度條件。現在確定，蘇聯栽培的冬小麥通過春化階段的溫度是攝氏 0° 到 $+3^{\circ}$ ，春小麥所需的溫度比較高： 10° —— 12° ，而棉花春化的溫度則是 $+20^{\circ}$ + 30° 。可見像棉花，蓖麻等這類喜溫作物完全不需要低溫就能達到結實。這些作物不是在低溫下，相反地，它們要在稍高的溫度下才能順利地通過春化階段，應該補充一點：春化階段能够在胚的狀態下和發芽初期通過，並能在植株以後的發育過程中繼續通過（對禾本科植物來說春化階段在分蘗時期結束）。試驗還確定：植物通過了春化階段以後，就轉入第二個階段，即光照階段。在這個階段每種植物要求一定長短的白天和夜晚。在這一方面，可以把植物分成兩大類。一類是短日照植物。短日照植物只有當晝長不超過12——14小時，才能順利地通過光照階段，而如果在長日照下就會延遲開花，或完全不開花。這類植物有：棉花，蓖麻及其他南方作物。大家都知道，在南方夏季的白天比北方短，因而如果把短日照植物從南方移到北方，它的生長期就會顯著加長。但正像我們的研究所指出的，這些南方，植物中也有不同的類型，它們對晝長的反應是不同的。例如，大豆的早熟品種在移向北方時，生長期並不加長，因而每年在鄂木斯克附近能够成熟，而大豆的晚熟品種在移向北方時，它的生長期將顯著加長，因而在鄂木斯克附近的長日照下，不僅不能成熟，在個別年份裡甚至不能開花。

第二類植物，在對晝夜長短的要求上與第一類植物正相反。溫帶起源的植物屬於

第二類，稱為長日照植物，如果夏季的白天越長，這類植物的光照階段就通過得越快，而在晝夜不斷的光照下就通過得最快。長日照植物有：小麥、黑麥、燕麥、大麥、芥菜、亞麻和三葉草等等。

光照階段和春化階段一樣，不同的植物有不同的長短。

根據上述，可以得出結論，大部分植物在生長過程中（從種子播種到新種子成熟）要求必需的外界條件。因而，不同的植物在生長時，是在不同的外界條件下通過某一階段的，也就是說要求不同的溫度、濕度、光照和晝夜的長短。

根據以上所講的可以清楚的看到，從播種到成熟，植物的發育不是逐漸地進行的，而是通過幾個有顯著區別的階段。階段發育的科學原理，乃是米丘林生物學最偉大的成就之一。階段進行的規律性和順序性，以及階段發育過程的不可逆性，都清楚地證明了，在有機體的生活過程中量的變化轉為根本的質的改變。

你們可以看到，米丘林和他的繼承者——蘇維埃學者創造了新的進步的生物科學。這門科學的特點是它與實踐有不可分割的聯系。在我們社會主義農業的條件下，米丘林科學是在與集體農莊和國營農場的實踐的緊密聯系中不斷發展着，米丘林科學以日新月異的成就充實着農業實踐。

米丘林是一個偉大的生物學家。他研究出控制植物有機體的方法。米丘林根據他對植物有機體的辯證的認識，對它們生物學的研究，並且通過在生產條件下對自己科學研究工作的檢查，創造了許多新的植物類型它們具有對人類生活有價值的性狀和特性，同時他還創造了有機界過去所沒有的新類型。

承認生活條件對正在發育的有機體的影響，乃是米丘林學說的基礎。米丘林科學教導我們，遺傳性的改變，新性狀的獲得及其在以後各世代中的加強，永遠決定於有機體的生活條件。只有控制植物的生活條件和發育條件，才能越來越多地認識它們的生活，並找出改造農作物的方法為實踐服務。米丘林根據對植物有機體發育規律性的認識，創造了植物雜交的理論，並製定了雜種植物定向培育的科學原理，同時他指出了選種中一個最有前途的方法——蒙導法（教養者）。米丘林指出了選配雜交所需要的親本的方法，並對實行有機體的定向發育也作出了指示。所有這一切總結起來，米丘林學說在為人類利益而改造和利用植物的事業上開闢了新的寬廣的道路。現在在我們社會主義國家裡，根據米丘林學說，不僅在南方和中央地區而且也在西伯利亞和北方地區，廣泛地發展了果樹栽培業，同時把小麥、玉米、茶和柑桔類植物（桔子、甜橙、檸檬）順利地由南方向北方推進。根據米丘林學說，在蘇聯改變了像棉花，糖用甜菜、稻、大豆等這些農作物的分佈情況，並合理地分佈了其他農作物。在這方面，蘇聯科學家在社會主義農業生產工作者的合作下獲得了巨大的成就。

米丘林的承繼者在應用他的方法時並不忘記米丘林的指示。1932年米丘林寫道：“……在運用我的方法時，必須經常往前看，因為單是應用這些方法就可能把它變成教條，而把你們，米丘林工作者就可能變成簡單的抄寫者和編纂者。而這和米丘林的工作是毫無共同之點的，因為我的基本方法是在於經常努力向前，在於嚴格檢查和修正試驗，並觀察運動和變化中所產生的一切。”（米丘林全集，俄文版第四卷，246頁）

И. В. 米丘林不止一次地強調說，他的科學結論是在研究自然界各種現象的基礎上得出的；他勸導他的繼承者要向自然向歷史學習。他說：必須探討生物界的秘密，認識生物界中存在的規律性，使它們為人類社會服務。米丘林學並不是停滯不前，它不斷地在完善着，向前達到更新的科學高峰，同時，它總結不斷發展着的實踐中的經驗，並為實踐照亮了更加寬廣的進一步發展的道路。

現在，蘇聯正在紀念伊萬·符拉基米洛維奇·米丘林的誕生一百週年（1955年10月27日）。在這個可紀念的日子裡，全蘇列寧農業科學院舉行着紀念集會。參加集會的有蘇聯，人民民主國家的著名科學家，也有資本主義國家的進步科學家。各生物科學和農業科學研究機關，農學院和他的高等學校在米丘林誕生一百週年這一天，都舉行了科學會議。集體農莊，國營農場，俱樂部，學校和文化宮也舉辦了許多講演和座談。圖書館舉辦了米丘林和他的追隨者米丘林主義者的著作的展覽會。在這裡指出下面一點是適當的：米丘林的著作不但在蘇聯，而且在其他國家都得到廣泛的傳播。在蘇聯，米丘林的著作在蘇聯各民族的32種語言出版。米丘林的著作翻譯成了中文、波蘭文、德文、英文、法文、西班牙文等文字出版。在偉大的自然改造者誕生一百週年的前夕，出版了關於米丘林學說的許多新書籍。其中包括三卷的論文集《米丘林學說為人民服務》。《農業生物學》雜誌為紀念米丘林誕生一百週年出版了特刊，我們已經說過，米丘林一生創造了300個以上的果樹漿果及其他植物的新品種。寶貴的米丘林品種正越來越廣地傳佈着，現在，已經長出了幾百萬株米丘林品種的果木。偉大的自然改造者留下最寶貴的遺產，就是在米丘林學說的基礎上，生物科學和農業科學在蘇聯廣泛地發展起來。

蘇聯除了有許多的高等及中等農業學校以外，還有一個龐大的農業科學研究機關網，其中包括140個研究所及分所，470多個選種站及試驗站。蘇聯在蘇維埃政權的年代中所建立的科學研究機關，比革命前40年內所建立的多12倍。農業科學研究，選種站及試驗站的工作人員，進行了大量的、對生產實際十分重要的研究工作。蘇聯的農業科學能夠光榮地解決向它提出的任務，因為它所唯一關懷的是人民的利益，它服務於創造性的和平勞動，服務於共產主義建設的高尚目的。蘇聯農業科學的力量和生命力，

就在於它的馬克思列寧主義的方法論，在於它同生活，實踐以及集體農莊和國營農場生產的有機而不可分割的聯系。蘇聯的農業科學幫助農業勞動者越來越深入地發現自然界的秘密，認識自然發展的規律，確立人對自然的支配地位。在米丘林學說的基礎上。中華人民共和國及其他人民民主國家的農業科學也在這方面廣泛地得到發展。

蘇聯人民感到興奮的是，在偉大的中華人民共和國，各地都隆重紀念着米丘林誕生的一百週年。在中國科學院和中華全國自然科學專門學會聯合會舉辦的偉大的自然改造者米丘林誕生一百週年紀念會上，中國科學家做了許多報告。其中有九個報告是關於米丘林生物學在發展中國植物栽培學方面的成就的。

對於北京農業大學農學系的同志們有很大意義的是：在這個紀念會上，年青的研究生葉紹文和容珊做了一個「關於提高小麥種子生活力的品種內雜交方法」的報告。這個工作是在蔡旭教授，陳秀夫教授及姜秉權副系主任的指導下，年青的科學家進行的。

年青和年老的熟練幹部的這種合作，應該在中華人民共和國一切農業科學機關中建立起來。為了改進作物栽培學，為了推動科學與農業生產緊密聯系，應該實現這種合作。科學應該積極地幫助農業勞動者，為六億中國人民生產大量的食品，為紡織工業和其他輕工業生產大量的原料。為此必須逐年地增加糧食及技術作物的產量。

目前，科學應該積極幫助數億農民群眾，在社會主義原則下來改造農業。因此必須以毛澤東同志「關於農業合作化問題」的報告做為指導。科學機關要同農業生產合作社建立友好合作的關係。毫無疑問，加強中國科學家和農業生產合作社的緊密聯系，以便廣泛地運用米丘林生物學，就能在改進農業生產，改造自然為人民造福方面，獲得更大的成就。

陳毅副總理號召中國科學家像米丘林那樣創造性地工作，像米丘林那樣忠於自己的祖國。

同志們；米丘林生物科學是人民的科學，它已深入到廣大的群眾中去，農業勞動者在這門科學的基礎上，獲得了世界上最高的產量。

中蘇科學家的密切合作，就不斷地用新的成就來豐富米丘林生物學，從而為我們兩大國的人民創造出豐富的產品。