

16.32
13.5-2



書 叢 學 物 生 新

創造果樹漿果植物新品 種的米邱林主義基礎

譯 立 邦 周 著 夫 也 凱 尼 葉

版 出 局 書 華 中

本書內容提要

米邱林發現愈是幼年的植物，愈易受到新環境條件的影響而改變它的特性。本書就是敘述米邱林爲了使那些具有優良果實的南方品種，推移到北部和中部俄羅斯，創造很多新的方法，來動搖親代植物的遺傳本性，例如：逐步向北方移植法、遠地外來種的雜交、事先的營養體接合法、媒介者方法、施肥方法、持導者方法、混合花粉法、雜種苗木選擇法、苗木移植地位的選擇及果樹修剪法等。

★ 新 生 物 學 叢 書 ★

Х. К. ЕНИКЕЕВ

Мичуринские основы создания новых

сортов плодово-ягодных растений

創造果樹漿果植物新品種的米邱林主義基礎

周 邦 立 譯

中 華 書 局 出 版

一九五一年四月再版

新生物學叢書第四種

創造果樹漿果植物新品
種的米邱林主義基礎

(全一冊)

◎定價人民幣二千四百元

譯

者 周

邦

立

原書名

МИГУРИНСКИЕ ОСНОВЫ СОЗНАНИЯ НОВЫХ
СОРТОВ ПЛОДОВО-ЯГОТНЫХ РАСТЕНИЙ

原作者

X. K. Енрикеев

原出版者

Издательство "Труды"

原本版次及出版年月

一九四九年版

出版者

上海河南中路二二一號
中華書局股份有限公司

印刷者

上海澳門路四七七號
中華書局上海印刷廠

發行者

三聯中華商務印書館聯合組織
中國圖書發行公司

各地分店

三聯書局
中華書局
商務印書館
開明書店
聯營書店

總目編號(14914) 印數3,001—6,000

創造果樹漿果植物新品種的米邱林主義基礎

近代進步的生物科學的創造人、優秀的蘇聯自然科學家兼偉大的自然界的改造者И·В·米邱林的英名正享受到我國數百萬勞動者們的崇高的尊敬和愛戴。米邱林學說的力量是和生活、和實踐的社會主義建設互相具有着有機性的聯繫的。

在米邱林以前的生物學祇是一種解釋自然現象的直覺的和記述的科學。自從米邱林起，才開始了改造自然界、積極地和有意識地去控制自然界的這一種生物科學的時代。達爾文祇解釋了自然界中用自然淘汰的方法來創造新品種；而米邱林却創造性地發展着達爾文主義，揭示了有機體在它們的個體發展過程中發生變異的原因。伊凡·符拉其米洛維奇證明了人類在變更着植物有機體的生存條件時便可以改變它們的本性，並因此可積極地控制進化的過程。

米邱林的學說說明了植物在它的生活條件影響下所獲得的新特性（即後天獲得性）

可以遺傳下去。

米邱林的生物科學的方向就是一種唯物論生物學的新的最高階段，達爾文學說的創造性的發展。蘇維埃農業生物學受到了優秀的И·В·米邱林的植物發展學說以及В·Р·威廉士的土壤形成學說和保證土壤的高度肥沃性條件的方法等研究的支持，並在Т·Д·李森科(Лысенко)和全體蘇聯的前進生物學家集團的研究中獲得了更大的進展。蘇聯的農業生物科學已成為一種積極的計劃性的改造生物界的強有力的武器。

米邱林的學說推翻了孟德爾主義——摩根主義的遺傳性獨立於生活條件之外的反動觀點。

Т·Д·李森科說：「米邱林學說不承認有機體中存在着一種特殊的獨立在有機體的軀體之外的遺傳物質。有機體的遺傳變異或者它的軀體的個別部份的遺傳始終是活軀體本身的變異結果……」

「有機體和他所需要的條件是互相統一的」（見李森科著：「生物科學現狀的報

告」)。

整套所謂孟德爾主義——摩根主義的「定律」都建立在偶然性的思想上面。可是，真正的科學——却是偶然性的敵人。(譯註：這一句是引用李森科的報告中語。)

在生物學中，以衛詩曼、孟德爾、摩根和其繼承者們的名義所代表的反動方向便否定了人類能使動物和植物的本性作積極性的改變的可能性。И. Б. 米邱林爲了要遏阻這一方向的氣燄，便號召着人們說：

「我們不能期待自然界的恩施；攫取自然界的恩施——這就是我們的任務」(МЫ НЕ МОЖЕМ ЖДАТЬ МИЛОСТЕЙ ОТ ПРИРОДЫ; ВЗЯТЬ ИХ У НЕЕ——НАША ЗАДАЧА。見「米邱林全集」第一卷第三二一頁，一九三九年農業出版社版)。

偉大的俄國學者К. А. 季米里亞席夫曾幻想着有一個新的時代將到臨，在那時代中會發生如他所說的「將塑製出有機體的形態」，就是說，將揭發出一些規律性並找出一些控制有機體本性的方法，藉此使人類能創造出新的農作物品種和動物種類來。

偉大的現代性的生物學家И·В·米邱林正實現了這一個幻想，確立了使動物和植物有機體作有計劃的改變的方法。

И·В·米邱林在堅毅不屈的工作結果中，創造了三百多種的果樹——漿果植物的品種。偉大的學者在創造新品種的經歷中作成了科學地控制植物生活的新方法。И·В·米邱林的遺傳和變異的學說具有着一般生物學上的意義。

Т·Д·李森科院士曾寫道：「在果樹——漿果植物方面，И·В·米邱林暴露了植物發展的一般規律性。因此，我認為И·В·米邱林的工作，不僅在果樹——漿果植物的選種學和遺傳學上，並且也在全部的農業作物的選種學、遺傳學及育種學上，到現在還沒有代之而起的，甚至還沒有和他相等的領導……」（見李森科著「農業生物學」第二〇三頁，一九四八年農業出版社版）。

「И·В·米邱林把他的工作來發展了達爾文主義的唯物論的核心。這就是說明了植物栽培工作者是達爾文主義者——也就是說當然是一位米邱林主義者」（同上）。

早在十九世紀的七十年代中，年青的米邱林獨自提出了一個改造俄國果樹園藝的勇敢的任務。沒有受到沙皇政府方面任何一些的物质援助，他非常堅定和不屈不撓地戰勝了無數的艱難和窮困，英勇地達到了預定的目的。

II·B·米邱林在明瞭了俄國的果樹園藝的狀況以後，便獲得了一個結論說，祇有在徹底改變果樹和漿果的種類時才可能使這一個農業部門提升起來。

II·B·米邱林認為他的主要目的是要創造出適合於俄國中部地區種植的品質優良、收成豐富和能耐受寒冷的品種來。這真是一個勇敢的思想——要在當彼佛州的條件下，強使葡萄、杏樹和品質優良的李子樹等植物生長和結實。米邱林獨自提出了一個任務——要革新櫻桃和蘋果樹的種類，創造出適合中部地區而能冬天結實的水梨樹來。

米邱林曾寫道：「以前的俄國園藝的悲慘圖景使我心頭發生了一種疼痛而銳烈的渴望，要去改造一切，依循着另一路線去影響植物的本性……」

「我親自提出了二個大膽的任務：要使中部地區充滿着它的優良品質和高收成率的

品種的果樹——漿果植物的種類，並且要把南方作物的生長界限推移向北方去」（見「米邱林全集」第一卷第四二八頁）。

這些理想便被伊凡·符拉其米洛維奇真正地實現了。我們可以清楚地看到米邱林在優良品質的新品種方面的巨大成就，例如在米邱林所栽成的葡萄品種方面有「俄羅斯的剛果」種（Русский конкорд）和「種生小葡萄」種（Сеянец маленгтра），在杏樹品種方面有「同志」種（Товарищ）和「米邱林優良」種（Лучший мичуринский），在李樹品種方面有「改良青梅」種（Ренклод-реформа）和「米邱林桃形」種（Персикова Мичурина），在蘋果樹品種方面有「貝爾弗爾——中國蘋果」種（Бельфёрки-гайка），「北平——番紅花」種（Пепин шафранный），「番紅花——中國蘋果」種（Шафран-китайка）和「斯拉夫女郎」種（Славянка），在櫻桃樹品種方面有「北方之珍」種（Краса севера）和「黑色大眾必需品」種（Ширпотреб чёрная）以及在水梨樹品種方面有「米邱林冬蓓萊」種（Бере зимняя Мичурина），「十月蓓萊」種（Бере

ОКтябрьская) 和「無名女兒」種(Дочь Бланковая)等。

И. В. 米邱林認為在我們祖國的果樹園藝中的巨大富源便是植物新品種的栽培。

由於他在栽培方面的工作，便作成了很多富於維他命的植物，其中有一類過去曾在遠東地區的大密林中生長的青醋栗(Актинидия)。從「金色的紅醋栗」(Золотистой смородины)的種子栽生中，米邱林獲得了一種新品種叫「克朗達爾」種(Крандаль)。他在用中國的「多毛櫻桃」種的栽培中作成了一種「櫻桃」品種(Аньдо——譯註：米邱林的一種櫻桃品種即以中國語音來命名，見拙譯「米邱林傳」附表之各品種名)。並且創造了大顆的黑莓的新品種：從美洲草莓種子所栽種而生的「契哈斯草莓」種(Малина Texas) 和「多產性黑莓」種(Ежевика изобильная)。最後，米邱林的勇敢的思想終於使他依循着在自然界中從未有過的全新的種類的創造之路走去。同時，米邱林創造出的不是一些植物的珍奇罕有之物，而是在經濟上真正具有價值的品種。在這方面可以提出的便是山楂和李樹的雜種、杏樹和李樹的雜種以及蘋果和水梨樹的營養體雜交

種——「梨蘋」種(Решеткоцкий)。米邱林曾企圖要獲得像葡萄球一樣形狀的櫻桃球，便用櫻桃樹和歐洲黑櫻(Черёмуха)樹舉行雜交而產生了一種完全新奇的植物品種，便把它叫做「切拉伯杜斯」種(Челобудский)，在此後的選種工作上具有着很大的益處。

伊凡·符拉其米洛維奇對於我國中部地區的新品種創造的需要方面作了一個結論以後，便堅信着那些在南方出生的品種不能順利地移植到它們所不習慣的氣候條件下的北方去。在米邱林的果樹栽培工作的初期中，他曾嘗試過要採取果樹園藝專家葛列爾(Грель)所主張的理論，就是南方的品種可以用它們的接穗來嫁接在耐寒性的砧木上的方法而能成為耐寒的品種。可是在第一次的這種酷寒的冬季光臨的時期中，И·В·米邱林的一羣南方品種便全數受凍而死了。

這一個把原有品種作風土馴化的嘗試的失敗驚醒了米邱林，正如他所寫的話說，「使我改變注意力到下述的，並且也正是在後來所證實的一種最真實可靠的增充果樹植物

種類的方法——這就是用種子播生法來產生當地的新品種的一個小結論。這些新品種也能像原來的、外來的最優良品種一樣，尤其是用人工雜交法所產生的種子來播生的品種」（見「米邱林全集」第一卷第一三三——一三四頁）。

在選種工作的過程中，米邱林使用他的天才的明辨力來觀察植物的生活、它們的發展、變異和它們的品性的遺傳，因而使他創造出一種新的生物學說。這種生物學說的基礎便是活着的有機體和環境的互相結合。米邱林創造了植物選種的科學基礎並且非常詳細地研究了它們對果樹植物方面的應用。伊凡·符拉其米洛維奇所栽培成的品種——這就是米邱林生物學說的真實性的活生生的確證，同時這也是揭示着今後在改造自然界的理論和實踐之路上的一個指標。

米邱林根據新的觀點提出了生物遺傳性的問題。他在他的著作中說明了植物的品性既然和父母本形態所有的素質(Зародок)有關，並且也和植物生活和發展所處的條件有關。還有對遺傳基礎發生影響的外界環境能使它發生變異。對有機體生活所不習慣的一

種條件便將「動搖着」有機體的遺傳基礎並且在它本身中創造出一種能傳授到下代去的新品性。

米邱林用他的工作來證明了改變有機體的外界環境的作用便可造成一種有向性的變異。米邱林深切地知道了植物是有關於它們對生存條件的歷史上的複雜需求的關係以及它們個體發展的特殊的關係。

他確定了一切用種子播生的植物方面的一般法則，就是這些種子在初期的發展階段中能發生很大的變異。在這一階段的時期中，植物有機體的族系的品性正處在有向進展的階段中，並且容易受外界環境影響而改變。當種子植物逐漸生長和發展時，它的族系和遺傳品性也因此更加變得鞏固起來，並且外界環境的作用，環境對遺傳的影響也變得更加微小。

米邱林曾寫道：「各種植物都能改變自身的組織去適應在它的早期生存階段中的新環境的能力，並且這種能力大都在種子發芽的起初幾天中即開始出現。此後約二、三天

後，這種適應能力便逐漸變弱而減退消失；到新品種果實結生的五年時便難於存在了。再後所有的果樹新品種從忍耐性方面的變異比較來看，已變得相當堅強而用各種風土馴化法也難以把它改變了」（見「米邱林全集」第一卷第一一五——一一六頁）。

米邱林對每一種品種的創造都有一種計劃性的特點。他親自對於每一不同的情況設立了各種不同的可以獲得一定品性的具體任務，並且嚴格而週詳地去使這個任務獲得解決。

米邱林的全部選種的手續便包括着下述的幾個主要的時機：

（一）父母本植物形態的選取和一些必需條件的創造，從這方面便可強迫它們把最有希望的特性傳授到後代去，就是控制遺傳素質的傳授。

（二）控制受精過程並創造一種便利於遠地種雜交的條件。

（三）檢查種生苗木的個體，選擇和創設對每株苗木的一定的用以造成某一種特性的栽培條件（這種特性的素質已從植物的身中所獲得），並且發展它們中間的新的特性。

在父母本植物形態的選取時，米邱林不僅注意到原有在植物中的各種特徵和品性，並且也研究到這些特性在那一些條件下才產生和存在在植物的個體生活中以及能很強烈地傳授到後代去。

例如，他在分析中部地區的異樹的主要品種時，便按照它們的栽培特性的傳授程度來把他的苗木分類。第一組是屬於栽培較易的苗木所天然傳粉而產生的品種。這一類品種的例子有「安東諾夫卡」種（Антоновка）、「中國蘋果」種（Китайка）和「涅茲維茨基」種（Недзвецкий）的蘋果樹，「細枝」種（Тонковетка）和「小檸檬」種（Лимонная мелкая）梨樹以及「細皮」種（Шубинка）和「肯脫」種（Кентская）的櫻桃樹等。第二組的品種是屬於在把果樹嫁接在野生植物上的情形時具有較小的能力去把栽培特性傳授到後代去的那些品種。爲了選種的目的，便必需有這些品種的生根能力的樹。這一組異樹的例子便有「梨形」種（Грушовка）、「白洛文卡」種（Боровинка）和「栗色」種（Коричное）蘋果樹，「沙必桑卡」種（Сапсанка）梨樹以及大批尚年

青的最近才栽培成的蘋果、水梨和李子等樹的品種。

米邱林在他的選種工作的經歷中獲得了一個結論說，從雜交工作中所得的種子可以較天然傳粉繁殖所得的種子的種植產生更加多的成就。在天然傳粉繁殖中常發生在生物上最接近的形態即母本植物的自粉受精，結果使新的植物胚體本身便很少能多方發展它的特徵。除此以外，那些自粉傳授所繁殖出來的品種常常處在同一果園中的相同條件下，因此再生成的有機體對於栽培條件便很少可變性和適應性。

在長期不斷的工作之後，米邱林便作一結論說：「從當地土種的種子播生中，我們祇能獲得同一品種的品質和極其微小的偶然性的改進……」

「可是，從大多數的外來品種的種子播生所產生的苗木中，却總是不能忍受我們地方的冰凍，因而使我們難於改善我國果樹植物的品種」（見「米邱林全集」第一卷第三二七頁）。

米邱林對於天然傳粉繁殖所成的種子的播生，祇提出了使人注意的一些情形，就是