

## 蘇聯選種和良種繁育的成就

阿·彼·伊萬諾夫

蘇聯選種和良種繁育學以巨大的成就迎接了偉大的十月社會主義革命四十週年。蘇聯選種學的成就首先是由於十月革命以後生物科學堅決地走上了唯物主義的發展道路而產生了一些根本的變化。蘇聯科學家開始有可能自由地在自己的工作中遵循唯一正確的，科學分析和綜合的強有力的理論武器——辯證唯物主義，而生物科學則以直接幫助農業實踐為自己工作的目的。

就在這個土壤上在蘇聯產生了並順利地發展了米丘林學說，它是農業生物學的理論基礎。

米丘林學說證明有可能創造性地控制動植物的遺傳性，並使它向人類所需要的方向改變，米丘林學說的成就確定了蘇聯選種和良種繁育工作的道路和方法。蘇聯選種和良種繁育學由於在工作中把米丘林學說的理論原則作為基礎，並運用了這一學說所製定的方法，在短短的時間內獲得了巨大的成就。現在舉例如下。

藉助於米丘林關於植物可能馴化並使其向更北的新地區推進的學說，蘇聯科學家成功地解決了把農業向極北（北極圈內）推進的極重要的實際任務。

在全蘇植物栽培研究所極地試驗站（在希賓耐）第一次培育出了一系列作物品種，例如馬鈴薯品種：希賓耐3號（Хибины 3），斯涅仁卡3號（Снежинка 3），伊邁得拉（Имандра），莫爾邁（Мурманский），極地人（Полярник）等；又如燕麥品種——希賓耐1號和希賓耐2號；大麥品種——極地14號（Полярный 14）；及一系列其他蔬菜作物和牧草的品種，這些品種保證了有可能在極北的條件下栽種這些作物並獲得高額產量。馬鈴薯每公頃達200—250公担，甘藍達每公頃400—450公担。後來，北極農業研究所的一些試驗站也育成了一系列蔬菜及大田作物的品種。所有這些品種目前在極北地區直到“永久”凍土帶地區都廣泛地栽種着。在蘇維埃時期以前，在極北地區根本沒有農業，而現在農業已發展到能基本上滿足居民對馬鈴薯和蔬菜的需要，也能在很大程度上滿足正在發展着的畜牧業對飼料的需要。

由於育成了一系列小麥和大麥的早熟品種，關於把這些作物向北推進的問題已經成功地解決——小麥到北緯62度，大麥到北緯65度。

格里包夫蔬菜試驗站的選種家們用米丘林的方法順利地解決了創造抗寒和早熟的蕃茄品種的任務，這些品種現在莫斯科省、列寧格勒省及其他北方省分的條件下栽種能獲得高額的產量。格里包夫蔬菜試驗站的這樣的品種有：格龍托伏·阿爾帕奇也瓦（Грунтовый Алпатьева），格龍托伏依·早熟（Грунтовый скороспелый），格龍托伏依·格里包夫（Грунтовый Грибовский）等，同時全蘇植物栽培研究所的品種如普希金（Пушкинский）和豐產（Урожайный），保證在這些地區能在七月中旬獲得成熟了的果實。

還可以舉出無數創造果樹新品種的例子，這些新品種使蘇聯的果樹栽培業有可能向北和向東遠遠地推進。屬於這類品種的首先是米丘林親自育成的那些品種。

目前正在順利地解決着一個任務：要把一些喜溫植物如辣椒和茄子等引入莫斯科省、列寧格勒省及其他省分栽種，從而使北方的蔬菜種類由於加了新的珍貴植物而豐富起來。

蘇聯在棉花選種方面獲得了卓越的成就。在革命前的俄國栽培着當地的生產力很低的草棉品種以及工廠加工後的混雜品種，纖維既粗又短。還在蘇維埃國家成立後的頭十年就已經創造了選育品種納符羅茨基 169 號和 182 號(Навроцкий 169, 182)，這些品種有比較優良和比較長的纖維(27.5 毫米，並在產量上比老的品種平均增產 15%。在 1921—1933 年期間用這些品種進行了第一次品種更換。

在 1934—1941 年期間進行了第二次品種更換，它的基礎是新育成的蘇聯長絨棉品種：8517, 246, 2034，而在北部地區是斯列捷爾(Шредер) 1306 號。主要品種 8517 有長達 31.6 毫米的纖維長度，同時產量也比納符羅茨基品種高 10%。這一期間在植棉區的南部地區第一次引進了蘇聯細絨棉品種(*G. barbadense*) 35—1 號和 2 伊茲(2 ИЗ)。

為了在生產上推廣抗病品種(抗凋萎病等病害)，在 1941 到 1947 年期間進行了第三次品種更換，它的基礎是斯—460(C—460)，斯—450 及斯—455 等品種，其纖維平均長度為 32.5 毫米，衣分為 40.2%，並比以前的品種增產 5—10%。

不久前完成的第四次品種更換，在主要棉區推廣了新的長絨早熟品種：夫—108(Ф—108)，夫—137，在北部地區有 611—勃(611—Б)，斯—3210, 1298 及最早熟的品種克克—1086(КК—1086)，克克—602 等品種。在植棉業的南部地區，蘇聯細絨棉品種 5904—伊(5904—И)，10964, 54676—伊, 5043 及 504—符(504—В)等品種獲得廣泛的推廣。

蘇聯長絨棉品種的首領夫—108 的纖維長度平均為 32.1 毫米，並比斯—460 品種早 7—8 天，增產 5—10% 以及多收 30—35% 的霜前花。細絨棉品種 2—依茲, 10964 等的纖維平均長度為 37—38.5 毫米，而 504—符品種達 40.2 毫米並具有比較短的生育期 150—160 天。

蘇聯選種家同時還成功地育成了有色棉品種：綠色——7631—伊；褐色——4037。

由於選種的成就，在生產上引進了對蘇聯來說是新的技術作物黃麻，過去它的纖維是由其他國家輸入的。全蘇植物栽培研究所中亞細亞試驗站所育成的黃麻品種“烏茲別克的首創物——420”(Первенец Узбекистана 420)區域化了，並在蘇聯得到廣泛的推廣。

在纖維亞麻的選種方面也取得了巨大的成就，全蘇亞麻研究所及其試驗站創造了豐產、抗病和纖維質量優良的亞麻品種：燈塔(светоч)，1288/2，斯塔諾維茨(Становец)，紡紗工(Прядильщик)，勝利者(Победитель)，伊—7(И—7)，伊—9 等。現在這些品種佔據着蘇聯纖維用亞麻的主要栽培面積。亞麻階段發育的研究確定了：植株高度這一重要性狀決定於日照的長短。南方地區的較短日照對纖維用亞麻莖的高度和良好結構之發育起不良影響，在這種地區培育纖維用亞麻的品種是不利的。所確定的事實使可能為這一作物的良種繁育作出主要的結論。

拉蒙、維爾赫尼亞奇及烏拉托夫試驗站創造了含糖量高並豐產的糖用甜菜品種 P—632, P—931, P—06, B—020, U—752 等，這些品種同時還有抗旱、開花少及抗病等特性。這些品種由於在植株營養面積增加時仍能保持高的含糖量，所以是採用方形簇

種法時分佈最廣的品種。這些新品種提高出糖率達每公頃 2—4 公担,這樣就可能使全國多得一千二百萬普特的糖。

具有單籽(單苗)果實的糖用甜菜品種有着巨大的遠景,它可以大大減少間苗所化的勞動。已排到日程上來的問題是要在生產上採用雜種亦即有雜交優勢的種子以及多倍體類型。大家都知道,由普通的二倍體糖用甜菜和四倍體雜交所得的雜種種子可使根的產量增加到每公頃六十多公担,同時提高含糖量 0.5%。

全蘇油料及揮發性油料作物研究所及其試驗站(選種家 B. C. 普斯托瓦依特和 Л. А. 日丹諾夫等)以及東南農業研究所在油用向日葵的選種方面獲得了特別巨大的成就。

傑出的蘇聯選種家 B. C. 普斯托瓦依特院士的向日葵新品種符尼伊姆克 6540 (ВНИИМК 6540)\* 符尼伊姆克 8931, 符尼伊姆克 8932, 符尼伊姆克 8883 等在種子中含油量平均達 42—44%, 比以前區域化的品種高出 10—12%。同時後兩個品種(8883 和 8932)有着短的生育期(從出苗到成熟將近 90 天,在阿爾泰和西伯利亞地區這兩個品種是很有前途的。屬於含油量高的向日葵品種還有阿爾瑪維爾 3497 (Армавирский 3497) 和席林卡 368 (Зеленка 368), 含油量達 43—44%。

在生產上推廣這些新品種使 1955 年比 1950 年多得 12 萬噸油料。假如在栽種舊有品種下得到這麼大數量的油料,那麼需再多種將近 100 萬公頃的向日葵。

棉花、亞麻、糖用甜菜、煙草、馬合煙等技術作物新品種的育成以及在生產上推廣,大大地提高了這些作物的經濟效果,改善了農業原料的加工過程,增加了相應產品和日用品的生量並改善了質重。

從這些例子中可以清楚地看到選種在解決改進農產品質量的問題上所起的巨大作用。

選種在提高栽培植物對各種不利的生長條件的抵抗力上也起着同等重要的作用。在蘇維埃時代創造了抗列當和抗向日葵螟的向日葵品種、抗凋萎病的棉花品種以及抗癌腫病和晚疫病的馬鈴薯品種等等。

各種作物的能適合機械收穫的品種,例如鷹嘴豆品種古班 16 號 (Кубанский 16) 和古班 119, 這些品種具有單幹的株形和着生高的豆莢;一系列抗倒伏的小麥和其他作物的品種和抗落粒的品種,例如春小麥方面有艾里特羅斯片爾姆 841 號等品種。

全蘇植物栽培研究所和馬鈴薯研究所及其試驗站網,在選育馬鈴薯抗晚疫病和癩腫病品種及一年兩熟品種方面進行了巨大的工作。馬鈴薯品種如洛爾赫(Лорх),考連年夫(Кореневский),蘇維埃·克棉洛茲 1 號(Совет-Кмероз 1),紅色烏菲姆(Красноуфимский),烏拉爾(Уральский),伊邁德拉(Имандра)等在蘇聯有着廣泛的分佈。

在選種上引用馬鈴薯的許多野生種及製定選種上利用它們的方法,在馬鈴薯選種上開闢了新的前所未有的遠景。

蘇聯在栽種最重要的糧食作物小麥方面佔世界首位。小麥約佔蘇聯穀類作物播種面積的一半和大約全世界小麥播種面積的四分之一。蘇聯小麥的特點是蛋白質含量高。

在蘇聯許多地區,特別是在東南部,小麥籽粒中的蛋白質含量達 16—17%,在自然條件好的年份可達 20%,而西歐品種僅含 8—12%。

\* ВНИИМК 是全蘇油料作物科學研究所的縮寫。——譯者。

籽粒品質上特別有價值的小麥品種有：烏克蘭因卡(Украинка), 克里姆卡(Крымка), 女合作社員(Кооператорка)及最近幾年新育成的品種新烏克蘭因卡(Новоукраинка)83號, 新烏克蘭因卡 84 號, 雜種(Гибрид) 481 號, 小麥-冰草雜種 186, 無芒 4 號(Безостая 4), 留鐵斯先斯 230 等等。春小麥中屬於“硬質”\*(сильный)的蛋白質含量高的小麥品種有采齊烏姆(Цезиум) 111 號, 薩魯勃拉(Саррубра), 艾里特羅斯片爾姆(Эритроспермум) 841, 艾里特羅斯片爾姆 341, 最近幾年選育出的品種有留鐵斯先斯(Лютесценс) 758 和薩拉托夫(Саратовская) 210 號。

一系列的科學研究所和選種試驗站在穀類作物及其他作物的選種中獲得了巨大的成就。東南農業研究所(薩拉托夫)育成了 200 多個豐產品種, 這些品種目前在生產上佔有 1400 多萬公頃的面積。其中有春小麥留鐵斯先斯 62 號, 它在生產上的播種面積達七百萬公頃。這一品種的推廣使蘇聯能保證每年多收 1400 多萬公担籽粒。這一研究所還為伏爾加河流域嚴酷條件區育成了冬小麥最抗寒的品種留鐵斯先斯 329。春小麥蛋白質含量最高的一些品種的創造也屬於這個研究所選種的成就。東南農業研究所選育的品種還具有高度的抗旱能力。在這個研究所中第一次應用了小麥和黑麥的雜交, 並獲得了現在已經區域化了的小麥黑麥雜種品種“艾里特羅斯片爾姆 46/131”和“留鐵斯先斯 230”。

用冬黑麥品種“葉里謝也夫”(Елисеевская)的不同來源的植株進行混合雜交的方法, 育成了新的豐產冬黑麥品種“伏爾尚卡”(Волжанка), 其特點是具有高的豐產性和可塑性。

全蘇李森科遺傳選種研究所(敖德薩)在創造小麥和其他穀類作物的新的豐產品種方面也取得了巨大的成就。他們所育成的品種在生產上佔有 700 多萬公頃的面積。特別著名的有冬小麥品種敖德薩(Одесская) 3 號, 12 號和 16 號。豐產品種敖德薩 3 號, 每公頃平均能增產 2.5—4.5 公担, 1953 年全國這一品種的播種面積有 550 公頃, 可增產 1300 萬公担。以高度抗旱性著名的“敖德薩 13 號”春小麥在蘇聯南部也有着廣泛的分佈。這個研究所還育成了大麥品種: 敖德薩 9 號, 敖德薩 14 號和 18 號。

這個研究所工作中有教益的榜樣是使品種加速繁殖, 向生產推廣。現舉“敖德薩 3 號”品種在生產上的播種面積的增長數字以說明之。

播種年份	生產上的播種面積
1938——品種區域化的那年	199 公頃
1939——	659 公頃
1948——	60,573 公頃
1950——	1,198,418 公頃
1953——	5,630,637 公頃

品種在生產上的播種面積如此迅速地增長, 只有在善於安排原種種子生產, 使其不斷增長的情況才能獲得, 他們的原種生產是在研究所試驗地上、良種繁育農場、集體農莊和國營農場在研究所的領導下進行的。

全蘇李森科遺傳選種研究所在製定選種理論原理和許多新方法方面起着巨大的作用, 現在這些原理和方法在蘇聯所有的選種和良種繁育機關中得到了廣泛的運用。在這個研究所中, 在李森科院士的領導下, 製訂了品種內和品種間自由雜交的方法, 利用培育條件定向地改變植物遺傳性的方法(例如, 改變春小麥的遺傳性成冬性及在低溫條件下培育以提高植株抗寒性等), 春化和光照階段分析以

\* “硬質”意指蛋白質含量最高之一種小麥, 和蛋白質含量最低的小麥摻在一起做麵包時能改善後者的品質。——譯者

鑑定原始材料和選配雜交親本的方法,輔助授粉法,測定植物組織遺傳異質性的方法等。這些方法已在蘇聯選種機關的實踐中廣泛應用,並在最近 15—20 年的蘇聯選種成就方面起了重要的作用。

全蘇植物栽培研究所(ВИР)的工作在蘇聯的選種成就中也起了巨大的作用。被研究所收集並被分發到全國各科學研究及選種機關的極其豐富的栽培植物的樣本,成了創造許多選育品種時的原始材料。研究所本身和它的試驗站在研究樣本的同時,創造了各種作物的 500 多個選育品種,其中 300 多個品種已在蘇聯各地區區域化了。

全蘇植物栽培研究所在植物分類、生態、生理、生化、遺傳及選種各方面的無數重大著作,曾經成爲,現在仍然成爲應用植物學家、選種家和植物栽培學家的技術指南。全蘇植物栽培研究所對某些作物的描述和根據某些國家和蘇聯某些省分和地區的植物栽培及農作學研究成果所作的評論性描述工作,在認識世界植物資源並利用它們來發展蘇聯農業方面起了重要的作用。

在創造新品種(特別是穀類作物)方面不小的功績屬於蘇聯最老的哈爾科夫選種站及其領導人——社會主義勞動英雄 В. Я. 尤里耶夫院士。這個試驗站所育成的品種中,13 個屬於禾穀類作物,並在 60 個省分、邊區和共和國區域化,冬小麥品種艾里特羅斯片爾姆 917 號,菲魯基年烏姆(Ферругинеум) 1239 號,春小麥品種密里吐魯姆(Мильтурум) 162 號,燕麥品種哈爾科夫(Харьковский) 596 號,玉米品種哈爾科夫(Харьковская)等在烏克蘭共和國和俄羅斯聯邦共和國的許多省分得到了廣泛的分佈。

克拉斯諾達爾選種站的 П. П. 盧克揚寧科院士所育成的品種在蘇聯是大家熟悉的。新烏克蘭因卡 83 號品種在產量上比烏克蘭因卡增產每公頃 3.5—7 公担。這個品種在生產上佔有 100 萬公頃以上的面積,使全國增產 400—500 萬公担籽粒,同時品質更加優良。這個試驗站新育成的冬小麥品種“新烏克蘭因卡 84 號”具有更高的品種品質,並已在生產上迅速推廣。

這個試驗站的另一成就是採用品種間和自交系間雜交的方法創造了玉米的雜種品種。這個試驗站優良雜種玉米品種之一的“克拉斯諾達爾 1/49 號”(Краснодарская 1/49)品種是一個複雜的雜種羣體。

蘇聯穀類作物的大片面積,有 500 多萬公頃種着維爾赫尼亞奇選種試驗站的品種。這些品種有冬小麥品種留鐵斯先斯 9 號,留鐵斯先斯 17 號,艾里特羅斯片爾姆 15 號等等。

克拉斯諾庫特選種試驗站所育成的硬粒春小麥品種在蘇聯是衆所週知的。這樣的品種有米梁諾普斯(Мелянупус) 69 號,高爾捷福爾梅(Гордейформе) 189 號,軟粒小麥品種中有艾里特羅斯片爾姆 841 號,這些品種都是 П. Е. 康斯坦丁諾夫院士等人育成的,在蘇聯佔 300 多萬公頃的面積。

有 400 多萬公頃的面積種着西伯利亞農業研究所(鄂木斯克)的品種,其中特別是米里吐魯姆 321 號,米里吐魯姆 553 號等品種。

東南農業研究所(過去的維雅特選種試驗站)Н. В. 盧特尼茨基院士所育成的冬黑麥品種“維雅特卡”(Вятка)和大麥品種“維涅爾”(Винер)是大家廣泛熟悉的。這些品種在這些作物中在蘇聯佔有最大的面積。

H. B. 齊津院士創造小麥冰草雜種品種的成就是無可置疑的。在他領導下所創造的品種小麥冰草雜種(ППГ\*) 1 號, 雜種 186 號, 雜種 599 等的特點是有着高度的生物學特性和經濟上有利的特性和性狀。這些品種所佔的面積在蘇聯正在迅速增加。B. E. 皮薩列夫教授在非黑土地帶農業研究所創造了一些磨粉和烤面包品質優良的春小麥品種, 其中特別是莫斯科夫卡(Московка)品種, 在莫斯科省及許多其他省分得到廣泛的分佈。

不能不指出全蘇植物栽培研究所古班試驗站的成就, 他們創造了一系列的小麥、大豆、鷹嘴豆和油用亞麻的品種, 以及特別珍貴的玉米自交系間雜種——維爾(ВИР\*\*) 25 號, 維爾 42 號, 維爾 156 號, 維爾 57 號等。這些品種的特點是極其豐產, 產量比過去區域化的玉米品種和雜種高出每頃 7—10 公担。全蘇玉米科學研究所(過去的德涅帕洛彼特洛夫斯克選種試驗站)在 Б. П. 索科洛夫院士領導下在玉米選種方面有着巨大的成就。

上述兩機關還製定了蘇聯雜種玉米現代良種繁育的制度。

蘇聯創造了 50 多個製米作物(蕎麥、黍和水稻)的珍貴品種, 這些品種使蘇聯這些作物的產量大大提高並擴大了它們的栽培區域。例如水稻新品種杜多夫(Дудовский) 129 號能在灌水的條件下保證獲得每公頃 50—60 公担的產量。作為定期灌溉條件下栽培的水稻優良品種有“金色禾苗”(Золотые всходы)和“白色斯柯姆斯”(Белый скомс)等。

別仁丘克試驗站創造了一個生產期只有 90 天的水稻品種北方(Северный) 101 號, 這對蘇聯許多地區有着巨大的意義。

蘇聯各個選種試驗機關在豆類作物(豌豆、洋扁豆、菜豆、鷹嘴豆、山豆等)方面創造了 100 多個品種。其中有籽粒用、蔬菜用、罐頭用和飼料用等品種。其中許多品種有很珍貴的特性, 如抗褐斑病及其他病害和蟲害、抗倒伏和抗落粒。豆類作物選種的重要成就之一是創造並推廣了含生物鹼少的羽扇豆品種, 其特點是含蛋白質高(達 32—35%)。這些品種是牲畜的珍貴飼料。

過去四十年在牧草選種和良種繁育上, 無論在研究、改良和繁殖三葉草、苜蓿、駝豆、貓尾草、鵝冠草及其他牧草的優良地方品種方面, 或是在創造豆科、禾本科牧草、塊根和青貯作物的新品種方面都獲得了巨大的成就。

在這短短的文章中要把蘇聯選種家四十年來創造的所有品種即使簡單地列舉一下也是不可能的。應當指出, 蘇聯優秀選種家, 如 И. E. 米丘林、П. И. 李西津、Н. В. 魯德尼茨基 А. П. 什呼爾金、П. Н. 康斯坦丁諾夫、В. Я. 尤里耶夫、В. С. 普斯托伏依特、Л. А. 日丹諾夫、П. П. 盧克揚寧科、Ф. Г. 基里欽科、Л. П. 馬克西姆丘克、В. Г. 皮薩列夫、Н. В. 齊津等人的名字不僅在國內而且在國外都享有盛名。

關於蘇聯選種工作的規模及其成就, 我們也能從已經區域化的品種的數量看出來。例如在剛開始進行這一工作的 1928 年, 一共只區域化了春小麥、冬小麥、大麥、燕麥和玉米的 88 個品種, 而在以後這一階段則創造了蘇聯栽培植物的大量選育品種。1957 年根據國家品種試驗, 為生產上區域化了 2495 個品種和雜種, 其中 1703 個是蘇維埃選種的成果, 626 個是地方品種。

除此之外, 還有 1000 多個果樹漿果植物和葡萄的品種成了標準種, 其中有 55 個品種

\* ППГ 是小麥冰草雜種的縮寫——譯者

\*\* ВИР 是全蘇植物栽培研究所的縮寫。——譯者。

是米丘林育成的。

1957年在蘇聯區域化了249個多年生牧草的選育品種和地方品種,90個一年生牧草品種。多年生牧草和一年生牧草在1956年的割草面積比1913年增加了七倍半。

不能不概括地指出一下良種繁育所獲得的成就。

列寧在1921年6月13日所簽署的關於良種繁育的歷史性決議對蘇聯的良種繁育事業的發展起着巨大的決定性的作用。這個決議的歷史性意義不僅在於它把蘇聯的良種繁育事業納入了國家最重要的農業計劃措施的軌道,而且在於它所規定的良種繁育事業發展的基本道路和方式即使在今天也沒有失去它的意義。

黨和政府對良種繁育事業的進一步關懷和一系列極重要的決議成為蘇聯品種事業進一步完善和獲得新成就的刺激和指導。

假如說1937年優良品種的播種面積在穀類作物總面積中的比重只佔42%的話,那麼在1940年就已經達到84%。1940年全國收購的優良品種種子達580萬公担,其中50萬公担為原種種子。

現在在蘇聯有4927個農場(其中有321個國營農場)在從事禾穀類作物、油料作物和牧草的優良品種種子的生產。此外,除了科學研究機關以外,有268個農場在進行原種種子的生產。這些農場是在科學研究機關的領導下進行工作的。有1160個農場進行多年生和一年生牧草品種種子的生產。

近幾年來,在蘇聯,對擴大玉米栽培首先是栽種最豐產的自交系間和品種間雜種玉米方面給予了很大的注意。目前,為了進一步實現黨和政府擺在農業面前的這一極重要的任務,組織了全國規模的專門的雜種玉米良種繁育系統。

玉米自交系的培育,以及在還沒有完全過渡到用自交系間雜種播種時的品種自交系雜種和自交系間雜種的親本類型的培育,在40個科學研究機關進行。在65個專門的良種繁育農場中,進行單交種第一代種子的生產,在還沒有完全過渡到用自交系間雜種播種時,進行品種間雜種和品種自交系雜種(頂交種)的親本類型、區域化的品種和雜種羣體的種子生產。

雙交雜種種子以及(在完全過渡到用自交系間雜種以前的)區域化的品種間雜種和頂交雜種第一代的種子,品種和雜種羣體的種子,為了供應集體農莊和國營農場播種商品玉米之用,其生產在經挑選過的2054個國營農場和集體莊中進行。生產雜種玉米種子的全部工作由全蘇玉米科學研究所進行總的領導。

許多良種繁育農場(集體農莊和國營農場)都是模範農場,他們能夠保證培育出質量高的品種材料。

關於良種繁育的成就,還可以從生產上優良選育品種播種面積的增長情況看出來。現舉一些例子來加以說明。例如,1945年冬小麥品種敖德薩3號僅佔7391公頃,而在1955年已佔有6,227,242公頃;新烏克蘭因卡83號品種的面積相應地從98公頃增加到1,340,888公頃;艾里特羅斯片爾姆15號由1807公頃增加到1,145,109公頃。春小麥品種阿里比杜姆(Альбидум)43號從1945年的273公頃增加到了1956年的2,034,486公頃,密里吐魯姆553號品種同時由34,646公頃增加到了2,793,640公頃,阿克莫林卡(Акмолінка)品種由4238公頃增加到了1,498,848公頃。

許多其他大田作物優良品種播種面積的增長也有着如此巨大的速度。例如冬黑麥品種喀山(Казанская)的播種面積 11 年中由 6,273 公頃增加到了 1,592,371 公頃,薩拉托夫 1 號品種由 267,968 公頃增加到了 1,122,341 公頃等。

優良的區域化品種播種面積的迅速增加是無可懷疑的良種繁育成就的一個鮮明的指標,同時也是提高農作物產量和完成蘇共二十次黨代會歷史性任務的一個主要因素,提高產量是社會主義農業成就增長的最主要條件之一。

蘇聯選種家所創造的品種,在保證新開墾的荒地的廣大面積上有充足的品種種類方面起了重要的作用。

最後必須指出,在製訂蘇聯良種繁育的理論原理方面也獲得了巨大的成就。生物學中的唯物主義的米丘林方向為良種繁育鞏固地奠定了新的原則:良種繁育的任務不能僅限於簡單地再生產種性純的品種,而首先應當保持所繁殖品種的高度生活力和產量,並不斷地改善其種性和產量性狀。為了完成這些任務,米丘林農業生物學製訂了一系列的方法,這些方法在蘇聯無數的選種和良種繁育網中的運用證實了它們的實際效果。

蘇聯過去 40 年來選種和良種繁育上的成就是無可爭辯的。但是,這些成就還不能滿足蘇聯巨大的社會主義農業日益增長的需要。蘇共二十次黨代會的歷史性決議在蘇聯農業面前提出了新的巨大的任務,毫無疑問,選種科學研究機關的工作人員大軍以及廣大良種繁育網的實際工作者將對蘇聯農業發展和農作物產量增長的事業作出新的貢獻。

A. П. 伊萬諾夫(簽名)

(全蘇植物栽培研究所穀類作物系主任) 1957 年 12 月 11 日

(沈互全譯)