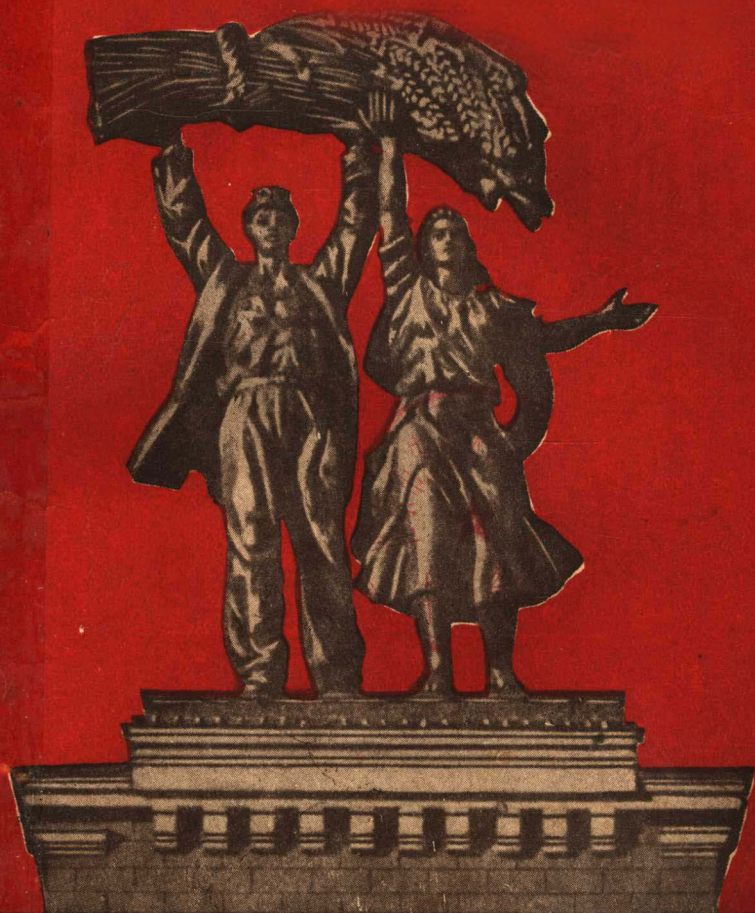


0353

苏联农业科学40年来的成就



科学技术出版社

苏联农业科学40年来的成就

全苏列宁农业科学院庆祝十月革命 40 周年

大会农业科学专题报告选译

中国农业科学院情报资料室编译

科学技术出版社

1959年·北京

本書提要

本書是苏联全苏列宁农業科学院 庆祝十月革命 40 周年大会的部分农業科学專題报告彙編。

本書中对苏联的农業科学 40 年来在农業机械化电气化、土壤改良、植物保护、畜牧、兽医、农業生物化学以及农業技术等方面的成就分別作了总结性的阐述，并且对这些部門的若干最新成就也作了介紹。

总号：1305

苏联农業科学 40 年来的成就

Материалы сессии, посвященной 40
летию Великой Октябрьской социа-
листической революции

原著者：П. П. ЛОВАНОВ И Т. Д.

原出版者：ИЗД. МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬ-
СКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР,

1957

編譯者：中国农業科学院情报資料室

出版者：科学技术出版社

(北京市西直門外郵家溝)

北京市書刊出版業營業許可証出字第091号

發行者：新华書店

印刷者：北京市印刷厂

(北京市西便門南大街乙1号)

开本：850×1168 1/32 印張：8 1/4

1959年5月第1版 字数：210,000

1959年5月第1次印刷 印数：3,745

統一書号：11051·5

定价：(9)9角3分

編譯者的話

在庆祝偉大十月社会主义革命 40 周年的时候，全苏列宁农業科学院提出了許多專題論文报告。这些文章全面地介紹了苏联农業科学 40 年来的成就，并对各学科作了总结性的阐述。

苏联在农業机械化、电气化和农業科学各个方面，有着極其丰富的經驗和成就，为了便于讀者熟悉苏联 40 年来在农業方面所取得的輝煌成就，現將部分文章摘譯并彙編成冊，供讀者参考。由于時間倉促以及我們的業務水平有限，有不当之处，希望讀者提出寶貴的意見和批評。

中国农業科学院情报資料室

1958 年 12 月 25 日

目 次

偉大十月社会主义革命40周年来的苏联农业科学.....	1
列宁的电气化计划和农业科学.....	31
农业科学在争取更高农业技术水平中的成就.....	47
玉米选种和良种繁育科学研究工作的成就.....	50
棉花育种40年来的成就.....	64
苏维埃政权建立以来油料作物的选种和良种繁育工作.....	71
苏联40年来的农业机械化.....	82
同位素在现代农业化学中的应用.....	105
苏联排水、土壤改良的发展道路.....	113
植物保护科学的成就和任务.....	116
苏联畜牧学和兽医科学40年来的成就.....	130
养牛业的科学成就.....	142
兽医科学在防治农畜传染病方面的成就.....	149
在集体农庄和国营农场建立巩固饲料基地的主要途径.....	163
植物性蛋白質問題.....	168
亞麻、大麻和其他韌皮作物的生产.....	171
苏联甜菜栽培业的发展.....	183
✓ 苏联的农业科学在蔬菜、瓜类作物和馬鈴薯方面的成就.....	193
苏维埃政权建立40年以来的国营农场.....	199
自然气候条件和因地制宜的农业经营.....	220
苏联各地区农业经营制度的经济依据問題.....	245

偉大十月社会主义革命 40 周年 来的苏联农业科学

全苏列宁农业科学院院长 П. П. 罗班诺夫院士

40 年前，苏联的工人和农民在共产党及其天才的领导者弗·伊·列宁的领导下，推翻了剥削阶级的政权，将政权掌握在自己手中，并展开了世界上第一个社会主义国家的雄伟建设。

在苏维埃政权年代里，按工业生产水平来看，苏联已跃为世界的第二位。1957 年工业产品的总产量较革命前增长了 32 倍，同时，生产资料的生产提高了 73 倍，而电力的生产则增长了一百多倍。

在苏联建成了世界上第一个原子能发电站，它现在正在工作；此外还建成了世界上功率最大的粒子加速器——同步稳相加速器。在科学和技术的历史上，苏联首先制成了洲际弹道火箭，并放射了地球人造卫星。

全国的工业化和列宁的集体化计划的实现，使农业结束了几个世纪以来的落后状态。在辽阔的、多民族的国家内，几百万户农民自愿地参加了集体农庄过渡到社会主义的生产方式上去，这是人类历史上的创举。社会主义生产方式的基础是生产资料的集体所有制，这种所有制创造了一些新的、先进的农场组织和管理的形式，产生了新的社会主义的生产关系。结果，使得苏联的农业由技术落后和低产转变为规模宏大的、高额丰产的机械化农业。

苏联全国两千多万个小农户组织了将近 8 万个集体农庄，有 3 亿 9 千万公顷耕地供这些集体农庄无限期使用，这比革命前俄罗斯农民所拥有的耕地总数要超出好几倍。8 千个拥有现代化机器设备的机器拖拉机站，正在为集体农庄服务，现代化机器减轻了集体庄员的劳动，并提高了生产率。全国组织了 5,800 个规模

宏大的国营农場，它們拥有約 5,500 万公頃耕地，占全国耕地总面积的 25%。

全国的播种总面积較革命前增加了 7,500 万公頃。农業的技术基础也有了根本的改变。

社会主义工业以第一流的机器设备装备了农業，使得农業在主要田间工作的机械化方面躍为世界第一流的。只要举出以下的资料就足够对农業技术改革的規模有个明确的概念了。革命前俄罗斯农業的物质基础是：1,420 万架木犁和各种簡陋的犁以及 1,770 万个木耙，約有 1/3 的农户沒有耕馬和农具。

現在的集体农庄和国营农場拥有：160 万台拖拉机(折合成 15 馬力标准台計算)，42 万台谷物康拜因，大約 66 万輛載重汽車和很多其他复杂的农業机器及机械。1956 年，农業中的动力功率超过了 1 亿 1 千 7 百万馬力，电动机在动力中的应用达 95%，而 1916 年却只有 0.8%。

农村中也掀起了深入的文化革命。

随着集体农庄制度的胜利和巩固，随着国营农場的順利建立和整个經濟的有計劃發展，我們的农業再也不受自然災害的影响，而以前，自然災害所造成的后果是人民的灾难——飢饉、瘟疫、牲畜的大量死亡和經濟的破产。

集体农庄制度为农業各部門的發展开辟了無限的可能性。

改良播种作物的种类和扩大播种面积，使我們有可能增加谷物的生产，并显著提高最有价值的作物——小麦、玉米、棉花、糖用甜菜、技术作物和飼料作物的比重。

在农作物品种的培育及复壯、土壤耕作的改良、防止土壤流失以及有机、無机和細菌肥料的应用方面，都进行了巨大的工作。1956 年在国营农場和集体农庄耕地上施用了約 1 千万吨無机肥料，即几乎为 1913 年的 40 倍。

由于对牛、細毛羊和猪的新品种及品种羣加以繁殖，由于改善了飼养、管理和飼料基地，畜牧業中牲畜的头数及产量显著地增加了。

苏联共产党中央委员会九月全体會議(1953年)后，农業發展中开始了一个新的阶段。在會議上曾揭露了农業生产领导中的錯誤和缺点。

由于党和政府采取各种措施改善农業的领导，并以物質獎勵集体农庄和集体庄員增加农業生产，因此在农業人口比重减少的情况下，农業商品产量却較革命前时期增加了数倍。例如，商品谷物的生产与最丰收的1913年比較，几乎增加了兩倍，其中小麦增加了4倍，籽棉、向日葵和蔬菜增加5倍，糖用甜菜和馬鈴薯几乎增加了兩倍。

近年来，我們的农業以特別迅速的速度發展着。1957年11月1日国家所收購的谷物为1953年同期所收購的120%，其中小麦为143%，糖用甜菜为175%，馬鈴薯为148%，蔬菜为179%；在牲畜的收購方面也增長到148%，其中猪肉为304%，奶和奶制品为190%，羊毛为142%，雞蛋为165%。1957年10个月中国营企业所生产的动物性脂肪达23万4千吨，即比1953年同期增加了68%。这些数字乃是鮮明的証据，說明我們的农業生产正处在迅速發展的道路上。

基于社会主义經營方法的优越性和已获得的成就，目前，农業劳动者与苏联全体人民正以巨大的爱国主义热忱来完成一項最重要的經濟和政治任务，即在最短的几年內按人口平均計算使肉类、牛奶和脂肪的生产赶上美国。

在苏联最高苏維埃庆祝大会上，赫魯曉夫同志指出：“我国40年的經驗确信地表明，已掌握政权的人民乃是最勤奋的主人，他們是物質上和精神上新的宝貴东西的忘我創造者。这也說明了，只有在社会主义制度下才可能在社会和个人生活的各个領域內展开迅速的、真正为全体人民所参加的向前躍进，才有可能使物質生产不断前进，科学和文化也得到空前的繁荣。”

农業科学为生产服务

在苏維埃政权成立的第一年，列宁便在全苏农業机关代表

会上談道：“我們的責任和職責……將最落后的農業生產安置到新的軌道上去，使它得到改造，并由不自覺的、按舊方式生產的農業轉變為掌握科學和技術的農業。”（列寧全集，第四版，第28卷，319頁）

帝俄的統治階級不關心農業的技術改革。那時，全國沒有一個農業科學研究所。農業和畜牧業的水平極低，並且簡陋，主要是依靠人力來生產。在俄羅斯遼闊的土地上，只有極少的一些試驗田地及試驗站網，而科學研究工作主要是在若干高等學校的教研組中進行。假如說俄國的農業科學當時有所成就，並獲得一系列世界公認的卓越貢獻的話，那只能歸功於以下各位最著名的愛國學者的創造性勞動，如道庫恰也夫、柯斯蒂切夫、恩格里卡爾特、季米里亞捷夫、威廉斯、伯良尼什尼科夫、果良契金和伊萬諾夫等。

在年青的蘇維埃國家成立的最初年代里，在列寧的直接指導下，除了建立示範集體農莊和國營農場外，共產黨還着手解決以下這些農業發展中最重要任務，如防治旱災，組織良種繁育及應用機器和電力等。同時，為科學的發展及科學成就的實際應用創造了一切條件。

在蘇聯建立了巨大的科學研究及試驗機構網。而1913年在帝俄的領土上總共只有44個試驗站、170個試驗場及基點，工作人員總共也只有440人，而現在，蘇聯的各地區卻擁有約800個科學機構，其中有135個規模巨大的科學研究所，96個省綜合試驗站，317個試驗站及224個其他試驗機構，科學技術人員總數達1萬1千名以上。其中包括院士和通訊院士200名以上。

在農業高等院校內也進行着規模巨大的科學研究工作，共有1萬4千名教授和教師。此外，1,554個國家品種試驗區也進行試驗研究工作。1929年成立全蘇農業科學院乃是蘇聯農業科學發展中的重要事件。

發展着的集體農莊建設，要求在社會主義農業的組織和管理方面，在改善農業技術、收穫、利用機械方面，在勞動的組織、報償以及生產的專業化和分布等方面，給以指導和實際幫助。

農業科學院的工作計劃是根據共產黨第十六屆代表大會的決議而確定的，代表大會指令農業科學院“研究下面的一些問題：農業各部門和各種作物在蘇聯領土上的合理布置的問題；以有利的作物來替換無利作物、保證蘇聯糧食和技術作物自給自足以及盡量利用地方能源等問題”。

1929—1934年，農業科學院統一領導農業方面的一切科學研究和試驗機構最初階段的工作表明，這樣的組織系統不能使農業科學院集中注意力去解決主要的科學研究任務。此外，不適當地將所有科學研究機構的領導權集中起來，在某種程度上便使得科學研究機構與地方農業機關脫節，這對於改進工作和提高工作的責任感是不利的。

因此，1934年對科學研究機構網進行了改組。所有農業主要部門的規模巨大的研究所，都仍留在農業科學院的領導系統內，而其他的一些試驗機構則轉交給中央和地方農業機關領導。同年，蘇聯農業人民委員會確定了農業科學院的規章，1935年7月選出了第一批農業科學院院士共51人，其中包括這樣的一些卓越的農業科學家，像米丘林、威廉斯、瓦維洛夫、李森科等。

這樣便提高了農業科學院的作用和意義。在第一個五年計劃期間，農業科學院基本上成功地執行了全國農業科學研究機構網的領導。由於依靠了先進集體莊員的巨大積極性，農業科學院提出和解決了一系列生產中的實際問題，並主動地進行了農業科學和生產發展中一些理論問題的研究。

米丘林是一位偉大的學者和自然改造者，他為生物科學和農業科學的發展做出了最巨大的貢獻。米丘林的格言——“我們不能等待自然的恩賜；我們的任務是向自然爭取”——已成為科學大軍的座右銘。在60年的工作過程中，米丘林育成了300多個果樹和漿果植物的新品種。

米丘林的學生和繼承者——李森科等繼續發展了米丘林學說。季米里亞捷夫在植物生理方面的偉大發現也充實了祖國的科學，他是達爾文學說的热情宣傳者和繼承者。

1948年8月的全苏列宁农业科学院会议，确定了生物科学中的唯物主义方向，并揭发了唯心主义和庸俗机械论的观点。会议正确地促使科学工作者将科学与实践紧密联系起来，并继续创造性地发扬唯物主义生物科学。

苏联的科学已转变为一股促进全国生产力高涨，满足苏联人民日益增长的物质和文化需要的力量。苏联科学的力量在于理论与实践的统一，在于有千百万集体农庄员、机器拖拉机站工作者和国营农场工作人员与农业科学家的共同劳动。

1956年，党和政府通过了有关改善农业科学研究机构工作的决议。这些决议肯定了农业各部门科学机构的最主要任务。同时调整了试验机构网，并在每个省、边区或者共和国内都组织了无论在工作形式和内容上都是崭新的国立农业试验站，它们对农业进行综合性的科学服务。除了科学研究工作外，这些试验站还有责任总结先进生产者的优良实际经验，并全面帮助地方农业机关解决今后农业发展有关的所有问题。在科学技术关系上，这些试验站属于大区或者共和国科学研究所领导，但是行政上却属于地方农业机关领导。

为了改进各大共和国内，例如，乌克兰、白俄罗斯、乌兹别克和哈萨克共和国内的研究工作的领导，成立了共和国农业科学院。

共和国农业科学院除了解决该共和国农业中迫切的任务外，还应该负责解决若干全国性的任务。例如，乌克兰共和国农业科学院便应该负责增加糖用甜菜、秋播谷类作物生产和养猪等问题的科学理论研究，并成为全国在这方面研究的中心。其他共和国农业科学院的任务也大致如此。

全苏农业科学院是直接领导28个农业生产主要部门的全苏性科学研究机构。在这些机构中，有3,300名科学工作者在工作着，他们之中有一半以上的人拥有学位。

必须显著提高全苏性科学研究所的作用，并集中它们的力量来研究农业科学相应各部门的理论性问题。全苏性的各专业研究

新的科学理論和研究工作，應該帮助大区研究所和試驗站来解决后者服务地区內所面临的任務。

在为了共产主义建設的利益而要求更迅速提高農業的現今条件下，对科学和学者的要求也必然会提高，要求他們研究和在生产中掌握实际的措施以提高农作物和畜牧業的产量，并对農業各部門进行深入的理論性研究。

現在，我們来談談農業科学的若干最主要的总结和任务。

耕作和作物栽培

規模巨大的社会主义農業的建立引起了耕作和牲畜飼养方面的根本改觀，在苏联辽闊的領土上整个農業的管理制度都被改造了。

苏联的農業变得更兴旺和多产，能供給国民經济日益增多的食品和工業原料。

苏联学者和集体农庄、国营农場的大量实践証明，資產階級学者为袒护剝削劳动人民的罪行而杜撰出的所謂“土壤肥力遞減律”是完全沒有根据的。苏联学者的研究和全国各地集体农庄、国营农場获得稳定高額丰产的羣众經驗表明，耕地是農業生产中的主要生产資料，在正确耕作及合理利用的情况下，耕地会得到不断的改善，并以更丰富的报酬来答償農業工作者的劳动。

應該提到威廉斯院士、伯良尼什尼科夫 院士对祖国農業科学發展的貢獻，他們曾研究过提高社会主义農業的一些重要問題。

威廉斯曾研究出草田輪作制。農業草田輪作制乃是農業科学最巨大的成就。但是，它絕不可能是万能的。显然，在干旱的草原地区教条地采用農業草田輪作制是不可能增加农产品生产和提高土壤肥力的。由于土壤气候条件差異很大，所以生产中也宜于采用各种措施制度。

对有机、無机肥料的应用也进行了很多研究。在苏維埃政权的年代里，在苏联發現了蘊藏量丰富的磷灰石矿和鉀鹽矿。根据鉀和磷矿的貯量来看，苏联占世界第一位。

化学工業的發展、新矿地的發現和农作物产量的提高，都要求深入地研究各种無机肥料种类在苏联各地区的肥效。因此，在本世紀30年代，在伯良尼什尼科夫院士和列別琴采夫教授的领导下，肥料所研究了肥料在各种土壤上对各种作物的肥效。

苏联農業化学家的著作証明，在施用顆粒狀过磷酸鈣的情况下，能显著改变它和土壤、微生物区系和作物之間的相互作用，土壤所吸收的磷素显著减少，而作物所利用的磷素更为增加。在条施顆粒狀过磷酸鈣时，对产量的肥效更为显著。这一方法在我国已获得广泛采用。

此外，在細菌肥料以及作物生長發育各时期施用追肥方面，都进行了很多研究。近年来，在研究工作中日益广泛地采用放射性同位素和稳定性同位素，这将使人們有可能以新的途徑来探索植物生命活动中的很多重要問題。農業物理学和農業中半导体的应用都有極重要的意义。

1957年，有100个科学机构采用了同位素和放射綫。

目前，在研究光合作用、植物根叶中的生物化学过程、植物受精过程以及作物对無机肥料和微量元素的吸收过程时，都成功地应用示踪原子的方法。

根据李森科院士的推荐，在非黑鈣土地区采用有机-無机混合肥料具有極大的科学和实践意义。苏联農業科学对具有全民意义的生熟荒地开垦事業也做出了巨大的貢獻，苏联开荒事業的規模是史無前例的。

名譽院士馬尔采夫的建議对苏联的很多地区，特別对西伯利亞、哈薩克斯坦和烏拉尔的森林草原地区和草原地区，都具有極重要的理論和实践意义。馬尔采夫主張在輪作中的休閒地上以圓盤淺耕机淺耕并配合定期（每隔3—4年）的無犁壁犁深耕。在采用这种土壤耕作法时，不仅是多年生牧草，而且一年生作物也能創造土壤結構和肥力。

苏联的育种家們也为農業的發展帶來無法估計的貢獻。在苏維埃政权年代里，他們育成和改良了数千个农作物品种。目前，

区域化的品种約有 2,500 个，其中有 1,702 个品种是在苏維埃政权下新育成的。1956 年，有 4,499 个全国各地区的农作物品种在进行国家品种試驗。

新的播种法和栽植法对提高产量是有巨大意义的。在数百万公頃的面积上，采用狭行、交叉和对角綫交叉播种法，栽培玉米、棉花、糖用甜菜、馬鈴薯和蔬菜等。

增加谷物的生产 增加谷物的生产乃是最重要的任务，它永远是科学和实践注意的中心，因为谷物業乃是一切农業生产的基础。

苏联的学者为全国各自然区和区域制定了一系列提高谷物業的生产措施，并加以推广。这些措施中包括：谷类作物的合理布置，进行正确的輪作、耕作制和施肥制，以及采用丰产的新品种等。

广泛地应用这些措施，將引起谷物業中質量和数量的根本改变。谷类作物的播种面积扩大了，單位面积产量和总收获量也提高了。1956 年，国家谷倉內拥有 33 亿多普特谷物，較 1953 年增加了 14 亿普特。

由于極有价值的冬小麦和春小麦播种面积的扩大，根本改变了谷物業中的作物成分。例如，与革命前时期比較，小麦的播种面积由 330 万公頃增加到 620 万公頃。谷类作物和豆菽作物的生产也扩大了。玉米的生产增加得極为显著。近年来，它的播种面积增加了 6 倍多。玉米已成为苏联农業中主要谷类作物和飼料作物之一。

特別應該指出，随着谷物生产的增加，谷物業中的劳动生产率也得到显著的提高。假設 1916 年在帝俄每个劳动日能够生产 67 公斤谷物的話，那么目前在国营农場內，則可以生产 5 公担左右的谷物。根据谷物生产中劳动生产率的水平来看，苏联的很多集体农庄和大部分国营农場都接近了美国的水平，而其中有一些甚至超过了这个水平。

在先进的农場內，生产 1 公担谷物耗費一个劳动小时或者更

少一些。例如，1956年在庫斯塔納伊省的巴甫洛夫国营农場內，生产1公担谷物要耗費一个劳动小时，而罗斯托夫省的“巨人”国营农場只需要0.7个劳动小时。在这些农場內每个工人所生产的谷物的总收获量达6,000—8,500个普特。

苏联育种家的工作，对于谷物生产的順利發展有着特別重要的意义。1956年有1,500多个谷类作物、谷米作物和豆科作物的改良品种和新品种在进行国家品种試驗，其中区域化的品种有883个，它們之中有595个品种是在苏維埃政权下育成的。在区域化的品种中，有288个春小麦品种和160个冬小麦品种。

全苏作物栽培研究所在谷类作物和其他作物的育种方面进行了巨大的工作。这个研究所是世界上对农作物蒐集得最丰富的机构，拥有15万株以上的各种农作物样本，其中約有7万株谷类作物、谷米作物和豆菽作物的样本。这一蒐集乃是育种工作最宝贵的精华所在。

近年来，冬小麦和春小麦在非黑土地帶上的播种面积有显著增加，特别是在該地区的中央諸省。1913年在革命前的莫斯科省，小麦的播种面积总共只有1千公頃左右，而現在拥有13万公頃以上的面积。

苏联的玉米生产也显著地增加了。与革命前时期比較，1956年的籽粒用玉米播种面积增加了4.5倍多，青飼料和青貯料玉米也增加了几十倍。

玉米的栽培范围显著地扩展了，在过去不栽培玉米的地区內，現在也有大面积的玉米栽培。1956年，全国区域化的玉米品种和杂种有76个以上。

玉米的良种繁育制度使得有可能組織大規模的杂种种子生产。很多学者、專家和农业实践工作者都对这项工作極为注意。

学者的最主要任务乃是根据土壤气候条件改善谷类作物的栽培方法，提高單位面积产量，并防止收获时谷粒的损失。在生熟荒地上，必須研究获得高额稳定产量、保持和繼續提高土壤肥力的措施。

必須繼續推廣栽種最豐產的作物——玉米。對於培育硬粒優良小麥和玉米雜種種子都應該給予特別的注意。

無論過去和現在，谷物業都是一切農業生產的基礎。這點必須記住，在自己的科學研究工作中也必須遵循這點。

技術作物、油料作物、果樹漿果、馬鈴薯和蔬菜的生產 社會主義農業的最主要特點乃是根據國家的需要和各地區的自然經濟條件有計劃地發展其各個部門。

在蘇維埃政權年代里，除了發展谷物業以外，蘇聯在增加棉花、糖用甜菜、纖維用亞麻、馬鈴薯、蔬菜、飼料作物和果樹漿果等作物生產方面，也都獲得了巨大的成就。

棉花 農業生產中的任何部門都不像植棉業那樣以如此迅速的速度發展。1913年在平均產量每公頃約為11公担的情況下，籽棉的總收穫量為744,000噸。這是當時的棉花豐收紀錄。但是即便是這樣，國內生產的棉花也只能滿足全國紡織工業需要的一半。

由於在蘇維埃政權的最初年代黨和政府便對植棉業的發展給以極大的關懷，由於集體農莊莊員、機器拖拉機站工作人員和棉花專家們的忘我勞動和農業科學的幫助，植棉業的生產獲得了顯著的成就。在植棉業開始恢復的1922年，棉花的播種面積僅只有70,300公頃，而籽棉的總收穫量為23,000噸。1956年，棉花的播種面積超過了200萬公頃（2,060,000公頃），而籽棉的收購量達到4,331,000噸，幾乎比1913年所收穫的多5倍。

1956年，蘇聯全國的平均產量為每公頃21公担，烏茲別克共和國為21.9公担，塔吉克共和國為25.2公担。

按籽棉產量和纖維品質來看，蘇聯在世界上名列前茅。

烏茲別克、塔吉克、吉爾吉斯、哈薩克、土庫曼和阿塞拜疆共和國的學者和植棉者，對於植棉業的發展作出了重要的貢獻。在榮獲列寧勳章的全蘇棉作研究所的領導下，試驗站和其他科學研究機構已解決了很多促進植棉業高漲的問題。

棉作科學研究機構和學者的職責，是積極地投身到普遍提高棉花單位面積產量和總收穫量的工作中去，使得第七個五年計劃

結束时棉花的生产能提高到 700 万吨，第八个五年計劃結束时达到 900—1,000 万吨。

今年 10 月已召开的植棉業科学联合會議証明，苏联完全有可能在 9—10 年內成功地解决各植棉共和国所提出的任务，也就是使得苏联的棉花生产增加 1 倍，总产量达到 900—1,000 万吨籽棉。这样，按人口平均計算的棉花纖維和棉布生产，苏联將可以赶上美国，并躍为世界的第一位。

必須考虑到，正确地組織灌溉、利用灌溉地、灌溉的机械化和自动化；乃是一个获得棉花丰产及降低棉花成本的決定性因素，而目前大多数农場內的棉花生产成本还是較高的。在很多地区，植棉業乃是農業的主要部門，只有在正确地組織整个農業并將植棉業与畜牧業和其他農業部門配合起来，才能使植棉業获得順利的發展。科学工作者和農業經濟工作者應該对这些問題的研究給以应有的注意。

糖用甜菜 在苏維埃政权年代里，另一个極有价值的技术作物——糖用甜菜方面也获得了巨大的成就。与 1913 年比較，全国糖用甜菜的生产增加了几乎 2 倍。目前，按甜菜糖的生产来看，苏联占世界首位。1955 年按人口平均計算，每人可以分到 18 公斤甜菜糖，而 1913 年却只有 7 公斤（1955 年美国每人平均 12 公斤）。在最近几年內，苏联可以使按人口平均計算的糖分配量达到 30—32 公斤。

將糖用甜菜移植到新的地区內，乃是一个巨大的成就。在帝俄时期，糖用甜菜主要是栽培在烏克蘭（80% 以上），有一部分栽培在中央黑土地帶，而現在，有 10 个共和国栽培它。

苏联共产党第二十次代表大会的決議規定，急剧地增加糖用甜菜的生产。1960 年糖用甜菜的总收获量規定为 1955 年的 154%。同时，俄罗斯共和国的总收获量應該增加 1.5 倍，烏克蘭共和国約 0.2 倍，白俄罗斯共和国 5 倍，哈薩克共和国 1.2 倍，吉尔吉斯共和国 0.7 倍，立陶宛共和国 2.9 倍。

在完成苏联共产党第二十次代表大会決議的同时，集体农