

遺傳學及農畜繁育學講義

(遺傳學部分)

С. Л. Папков 著

周毓平 魯麗坤 解春亭譯

畜牧獸醫圖書出版社

遺傳學及農畜繁育學講義

(遺傳學部分)

С. Л. Папков 著

周毓平 魯麗坤 解春亭 譯

戚志廉 校

畜牧獸醫圖書出版社

• 內容提要 •

本書系根据苏联專家С. И. 波波科夫同志在北京农大所講授的“遺傳学及家畜繁育学講义”編譯而成的，其主要內容包括：农畜遺傳学；遺傳性的實質；遺傳性类型的分类；遺傳性的分立性与整体性；遺傳性的變異性；遺傳性的保守性；畜牧业中的无性杂交；动物的有性繁殖；受精作用的选择性；有性繁殖时遺傳性的表現；农畜性的发生；农畜的生長与发育等。該書取材新穎，闡述簡明扼要，实为当前最有价值的教学用書。本書可作大專院校教材，科学工作者以及其他有关人員参考。

遺傳学及农畜繁育学講义

周誠平 魯雨坤 解春亭譯

*

江苏省書刊出版業业許可証出〇〇二號

畜牧兽医圖書出版社出版

南京湖南路七号

新华書店江苏分店总經售 江苏新华印刷厂印刷

*

开本 787×1092 耗1/25 印張 10 1/5 字数 194 千字

一九五七年十二月第一版

一九五七年十二月第一版第一次印刷

印数 1—2,034

定价：(10)一元三角

目 录

第一講 緒 論	1
中国的畜牧业	1
农畜繁育学的意义及其理論基础	3
畜牧业繁育工作的基本情况	9
第二講 农畜遺傳学	15
遺傳学的对象及任务	15
遺傳学簡史	16
И. В. 米丘林是现代遺傳学的奠基者	18
魏斯曼—莫尔根主义的唯心实質	23
米丘林学說的辯証唯物主义实質是生物学的基础	25
第三講 遺傳性的实質	27
有机体与生活条件的統一	27
遺傳性的实質	30
研究遺傳性的方法	33
遺傳性的变異性	38
第四講 遺傳性类型的分类	42
K. A. 季米里亞捷夫的遺傳性类型的分类	42
遺傳性的保守性及其在动物种与品种发展中的作用	55
第五講 遺傳性的分立性与整体性	59
遺傳性的分立性与整体性	59
再生与遺傳性	65
性狀的遺傳	66
性狀的发育	67
性狀的变異性	69

第六講 遺傳性的變異性	71
遺傳性的變異.....	72
性狀的變異性.....	76
相關變異性.....	81
第七講 遺傳性的保守性	85
造成遺傳性保守性的原因.....	85
動搖遺傳性保守性的方法.....	88
具有動搖遺傳性的有機體的習性.....	91
遺傳性的定向變異.....	96
第八講 作為一種動搖遺傳性方法的無性雜交	100
無性繁殖.....	100
無性雜交.....	102
無性雜交的历史.....	103
米丘林在無性雜交方面的工作.....	105
無性雜交的科學原理.....	107
無性雜交時性狀的遺傳.....	108
無性雜種的特點.....	109
無性雜交在粉碎魏斯曼—莫爾根主義中的作用.....	111
第九講 畜牧業中的無性雜交	113
畜牧業中無性雜交的历史.....	113
作為畜牧業中無性雜交方法的合子移植.....	115
作為畜牧業中無性雜交方法的輸血.....	122
作為畜牧業中無性雜種方法的動物接體.....	125
結論.....	126
第十講 動物的有性繁殖	128
動物有性繁殖的進化.....	128
達爾文論有性繁殖的意義.....	129
性細胞的形成.....	130
受精過程的實質.....	136

第十一講 受精作用的选择性	142
受精作用的选择性.....	142
受精作用的选择性在畜牧业中的实际应用.....	145
雄性生殖細胞的数量在受精过程中的意义.....	149
雄性生殖細胞对母体有机体的影响.....	152
农畜受精作用选择性的受限制的情况.....	154
第十二講 有性繁殖时遺傳性的表現	156
遺傳性与生活力.....	156
外界条件与有机体的生活力.....	158
有性繁殖时性狀与特性遺傳的規律性.....	161
杂种优势現象及其利用.....	164
性狀的显性与分离.....	167
第十三講 农畜性的发生	172
动物性的发生問題的历史.....	172
莫尔根主义者关于性別决定的說法是毫无根据的.....	174
对待解决性別問題的米丘林态度.....	175
飼养条件对于性形成的影响.....	176
其他因素对于性形成的影响.....	179
性細胞的狀況和性別.....	181
第十四講 远緣杂交	186
И. В. 米丘林論远緣杂交.....	186
批判莫尔根遺傳学者們对远緣杂交的态度.....	191
克服不可杂交性的米丘林方法.....	192
远緣杂种的特点.....	197
种間杂种不育的原因及其克服的方法.....	200
第十五講 获得性狀的遺傳	202
获得性狀遺傳的理論根据.....	202
达尔文及其前輩論获得性狀的遺傳.....	204
以科学态度对待获得性狀遺傳問題的創始人.....	208

獲得性狀遺傳的一些實驗材料·····	210
變異的遺傳與變異條件性質之間的聯系·····	213
控制農畜遺傳性的方法·····	216
第十六講 農畜的生長與發育 ·····	222
生長與發育的概念·····	222
生長與發育間的基本規律·····	225
有機體階段發育的規律性·····	227
農畜生長與發育的特點·····	228
對有機體個體發育的唯心理論的批判·····	231
遺傳性和生存條件在有機體個體發育中的作用·····	232
人名索引 ·····	235
動植物品種及種名索引·····	241
專門名詞索引·····	246

第一講 緒 論

亲爱的同志們：

今天我們一起来研究一下畜牧学中极有兴趣的，也是极重要的一部分，这就是农畜繁育学。畜牧业是国民經济中极其重要的一个部門。人們繁育着各种农畜：馬、牛、綿羊、猪、山羊、水牛、駱駝、馱、禽类等等。

农畜是經濟价值很大的动物。干草、藁秆以及各种食品工业的副产品通过有机体后，就可获得极有价值的食品(肉、脂肪、乳、蛋)和工业原料(毛、皮、絨毛、羽毛等等)。某些农畜(馬、水牛、牛、駱駝、馱、驢)可作为活的牵引力。取自农畜同时也是为了牲畜，我們还可以获得乳及乳品加工的副产品、骨粉、血粉等飼料和藥物等等。最后，农畜还可以供給我們很宝贵的有机肥料——厩肥。把厩肥下到土中能恢复土壤的肥力。由上所述我們看出，农畜可以供給滿足人民各种要求的产品，但农畜的主要产品还是食物。根据科学的計算，为了維持人类有机体正常的生命活动，大約需要60%的动物性蛋白質和85%的动物性脂肪。很明显，这就是为什么中国人民政府特別注意这个农业部門的发展。

中国的畜牧业

中华人民共和国是一个辽阔广大的国家，它具有发展畜牧业的巨大可能性。但是，在人民政权建立之前畜牧业是非常落后的。所养的各种家畜都是低产的。例如，絕大多数的牛都是役用牛，而不是乳用牛；羊主要是粗毛羊，沒有本国的細毛羊品种；猪大部分都是小而晚熟的；等等。此外，在解放以前，即1949年以前，中国家畜的总头数是大大地减少了。从1937年以后，也就是从抗日战争开始到1949年这一段解放

前的時期中，馬減少了23.63%，騾減少59.96%，綿羊減少32.63%，山羊減少27.57%，水牛減少17.94%，牛減少10.36%，馱減少6.21%。至於家禽的數量則減少得更為厲害。某些地區的家禽已完全被日本強盜和蔣介石匪幫所宰盡。自從人民政權成立以後，中國共產黨和政府採取了恢復和發展畜牧業的措施。可以拿廣大的畜牧業基地——新疆的畜牧業的發展來作新中國畜牧業發展的例子。到1954年底，新疆家畜的總頭數比1949年增加了42%，也就是增加了一千七百萬頭。創造了而且大大地發展了自己的細毛綿羊品種，即新疆羊。建立了80個國營牧場。這些牧場的家畜總頭數在這段時期內增加了18倍多。新疆細毛羊已被廣泛用來改良甘肅、青海、陝西和東北等地粗毛羊的品質。中華人民共和國發展國民經濟的第一個五年計劃已在今年召開的第一屆第二次全國人民代表大會上通過，在這個計劃的畜牧業部分中寫着，促進牲畜的迅速繁殖，對於發展農業生產，發展輕工業，供應市場上肉類的需要，增加農民和牧民的收入，都有很重大的意義。根據計劃到1957年各種家畜的總頭數應該比1952年增加：

馬——36%	綿羊——86%
牛——30%	山羊——78%
騾——21%	豬——54%
馱——18%	

另外，還指出，應該大力地增殖家禽，在城市和工業區的附近應該適當地發展奶牛。在五年計劃中也注意到建立穩固的飼料基地和改善農畜飼養管理的問題。在農畜品質改良方面規定要加強低產家畜與優良品種雜交的工作。特別注意到發展少數民族地區的畜牧業。

五年計劃提出了增加家畜數量和改良家畜質量的詳細工作綱領。國營農場和合作社的組織將有助於畜牧業的發展和家畜質量的改良。培育有價值的當地品種以及群眾性的改良低產品種乃是提高畜牧業生產力的途徑。

农畜繁育学的意义及其理论基础

农畜繁育学这门课程有着很重要的意义，因为在这门课程中将研究生物科学中的先进的米丘林方向的基本原理以及这个原理在畜牧业中的应用。在畜牧业中被正确运用的米丘林学说给农畜的改良工作——提高其经济有益的特性以及提高其生产力，展开了无限的前程。农畜繁育学在畜牧教育中之所以有重大的意义，还在于它研究农畜繁育基本问题的实质，也就是在这个问题方面确定、确立并巩固自己原则性的米丘林观点。巩固这个观点可使我们正确地理解和评价任何一个畜牧措施。没有这个观点，会使我们把各种畜牧措施理解成一些孤立的、彼此间没有联系的活动，最终不能产生合于愿望的结果。

农畜繁育学作为一门课程，具有些什么主要内容呢？农畜繁育学就是繁育工作的米丘林理论与实践。因此我们这门课的主要任务就是相当透彻地来阐明和研究农畜繁育工作的一般理论和实践原理。

从普通生物学的观点来看，繁育工作(包括全套的畜牧措施)就是各种农畜在人类生产实践方面的进化，这种进化不是自然进行的，而是人类根据经济要求来决定和控制的。在长期的历史过程中，人们用各种不同的方法改良了我们的家畜。最古老的改良家畜的方法就是选种，也就是留下较好的家畜作为种用。稍后，除了选种以外人们又对交配用的家畜进行了选配。畜牧工作的这一方法的产生，是由于当时产生了更快地改良家畜生产性能的要求。选种和选配的配合是使家畜向着人类希望的方向改变的最有力的手段。但是，如果在选种和选配的同时，再创造适合所需要的品质出现的条件，那末家畜改变的速度就会更快得多。因此，各种家畜在家养条件下的进化要比在野生条件下快得多。任何一种野生动物都没有发生象农畜所发生的那样深刻的变化，在野生环境中没有美利奴绵羊，也没有大量产奶的乳牛，更没有能载重16吨以上的马和每年能产300个蛋以上的鸡。

要在改良牲畜質量方面獲得理想的成效為什麼需要很長的時間呢？當然這是有許多各種不同原因的。但是，因為在目前這個工作階段，主要的手段畢竟還只是選種選配，所以按照米丘林的中肯的說法，還是有許多“覓寶”的成分在內。所謂“覓寶”，就是尋找偶而出現的有價值的東西。在這種情況下，人們的作用在很大程度上只是使那些不屬於人們意志而出現的變異趨於固定。

在繁育工作的過程中，人們不能不注意到來自同樣一些親本的后代，在良好的但質量不同的條件下培育，它們不僅具有不同的生產性能，而且也具有不同的種用品質。這就產生了干涉動物個體發育的必要性。

掌握米丘林的理論和巴甫洛夫生理學，可使畜牧工作者有信心、有意識地來控制各種農畜的進化。正如米丘林所寫的，在人的干涉下是可能強迫各種動物或植物的類型迅速發生改變，而且向着人類所希望的方向改變的。這就為人類進行最有益的活動开辟了寬廣的道路。

農畜不僅是畜牧實踐中的一個生物學對象，而且也是農業的生產資料。因此，農畜繁育學的理論基礎乃是米丘林學說加上畜牧實踐經驗的正確總結。畜牧繁育工作的主要任務和總的任務就在於不斷地改良農畜，以提高其產肉力、產毛力、工作性能以及產卵力等。

提高農畜生產性能具有巨大的經濟和政治上的意義。因為這是提高畜牧工作者勞動生產率的具体方式，也就是擴大了畜牧工作者在畜牧崗位上對供給勞動人民以最珍貴的食品，供給輕工業以所需原料的保證。為了更明確究竟畜牧工作者的勞動生產率由於農畜生產性能的提高而提高到如何程度，我們可以舉這樣一個例子。如果乳牛平均年產乳1000公斤的話，則每年每頭須要喂給約2000個飼料單位，如果把全年所消耗的飼料都換算成干草，那末每頭牛全年就要喂給總的營養價值相當於5噸中等質量的干草那么多的飼料。在這種情況下，一噸牛奶的飼料成本約為5噸干草。如果平均年產乳量為3000公斤的話，則

每头牛須喂約3000个飼料單位，把这些飼料單位折合成干草就等于7.5吨干草。在這種情況下，每噸牛奶的飼料成本降低了很多，只合2.5吨干草。从這個例子中我們可以得出結論，即乳牛的平均年產乳量为1000公斤時，每產一噸奶所需的飼料比平均年產乳量为3000公斤時要多一倍。象這樣的例子在很多種家畜都可以舉出。很自然就產生這樣一個問題：能不能把提高農畜生產力的任務只歸于飼養的改進呢？顯然是不能的。如果研究一下處於同樣飼養管理條件下的任何畜群，那末總是發現，在這個畜群中，有一些高產的家畜，也有一些生產力較低的家畜。當參觀南郊國營農場（北京附近）時，他們告訴我們，國營農場的乳牛每頭平均年產乳量在1954年達4300公斤。這種產量是相當不壞的。但是，在產奶牛中，有4頭年產乳各8000公斤，50頭年產各5500公斤。而另外也還有些牛產乳量很低，可是他們所消耗的飼料却不比高產牛少，這是因為在該國營農場中成群飼養比個別飼養更為普遍（食槽未隔開）。在本校的教学農場中也有高產乳牛，例如11號牛，其300天的產乳量为8500公斤。全場平均年產乳量在1954年為5312公斤。

因此，提高農畜生產力的方法在於正確的、多樣性的和相當豐富的飼養以及正確組織的繁育工作。這如何理解呢？正確組織繁育工作，意思就是使所有的牲畜都具有高的生產性能。但是應該考慮到，飼料與飼養是繁育工作成功的基礎，也是改良農畜的基礎。在不充足的飼養和惡劣的管理條件下，要正確地組織繁育工作是不可能的。因為農畜的任何生產力都是飼料在有機體內改造的結果。另外，良好的發育和健康的身体也是農畜高生產力的必要條件。發育不良或身体衰弱的牲畜就不可能是高產的牲畜，因為高的生產力是永遠與有機體的緊張工作相關聯的。譬如一頭乳牛一晝夜要生產20—30公斤奶，即在整個泌乳期中要生產8000公斤甚至更多的奶，它就必需消化大量飼料，因此有機體就須要緊張地工作。在蘇聯育成的科斯特羅瑪牛，它的許多生理指標都與低產品種的牛不同，例如體溫高1度，氣體代謝增加一倍，內

臟器官擴大1.5—2倍，特別是心臟增大得最顯著，乳房的重量增加到10—12倍。一般其他品種的家畜的呼吸次數是12—28次，而科斯特羅馬牛的呼吸次數則增加到28—30次，有些牛還達到40—44次。象這樣高產乳力的牛，其許多生理指標都發生變化，這並不是偶然的。

俄國的畜牧科學在研究定向改變家畜本性的這個問題上起着主導的作用。早在18世紀末，俄國的馬育种家А. Г. 奧洛夫(Орлов)和В. И. 希什庚(Шишкин)在創造奧洛夫馬的品種時，由於把選種選配以及幼駒定向培育配合起來，育成了體力大而耐勞的世界聞名的奧洛夫速步馬品種。Н. П. 契爾文斯基(Чирвинский)教授將近三十年的工作都從事研究綿羊和牛等的有機體在培育條件影響下所發生的形態變化。他的工作給以後在這方面的研究奠定了初步的科學基礎。他第一個確定動物的生長發育具有一定的規律性。對農畜定向培育這個問題有興趣的人也不少。畜牧科學的經典著者П. Н. 庫列頌夫(Кулешов)教授、Е. А. 波格丹諾夫(Богданов)教授、М. Ф. 伊凡諾夫(Иванов)院士以及А. А. 馬里貢諾夫(Малигонов)教授等都注意了這個問題，目前在蘇聯Е. ф. 李斯孔(Лискун)院士、П. Д. 普舍尼契內(Пшеничный)教授、А. И. 奧甫夏尼科夫(Овсянников)教授等正在進行着這方面的工作。



依凡諾夫院士肖像

用生活條件來正確地定向培育牲畜是蘇聯所以能培育出許多新的優良農畜品種來的主要因素之一。這些新品種如科斯特羅馬牛、阿斯卡尼亞細毛羊、布列依托夫豬、布瓊尼馬等，一共約40多個品種和品群。甚至在蘇聯國外都聞名的科斯特羅馬州卡拉瓦也沃(“Каравасво”)國營種畜場的畜牧學家С. И. 施捷曼(Штейман)，20余年都採用了他所研究出來的冷舍培育幼畜的方法，一年一年獲得高產而耐勞的

牲畜。苏联很多集体农庄都采用了这个經驗和应用了这个方法而获得了良好的結果。

研究証明，凡是在培育条件对其发生作用的时期內，生長最强烈的那些組織、器官和系統，遭受外界环境的影响也最大。这就是說，生長的速度是随着培育的目的和农畜的发育阶段而有所不同的。

約在 150 年以前，拉馬克已指出，动物有机体这些或那些机能的加强或减弱，乃是决定形态改变的原因。恩格斯在其所著的自然辯証法一書中写道：“形态和机能是相互制約的”。内容决定形式。但是形式的变化往往落后于内容的变化，形式如果符合于内容則可促进其进一步的发展。形态的变化如果落后于机能的变化，形态可以阻碍机能的发展，但不能使机能完全停止发展。因此，在机能和形态的变化中，前导作用还是属于机能，也就是属于生理現象的。



拉馬克肖像

机能变化是原因，而形态变化則是这些原因的結果。形态能够促进机能的发展，也能抑制机能的发展。机能的变化也是活的有机体与其生活发育条件之間相互作用发生变化的結果。可是，关于机能改变的原理只有辯証唯物主义的馬克思列宁理論才能給以正确的充分的說明和理論上的解釋。根据 И. П. 巴甫洛夫院士的学說所进行的許多生理学和生态学方面的研究已証明，当生活条件改变时，首先改变的是动物的行为，随后机体的新陳代謝，即是生命活动发生变化，結果动物体的形态也发生变化。掌握了有关机能的原則使得人們能够用生后培育幼畜的方法，定向地改变家畜的本性。机能的加强或改变乃是由于該器官或整个有机体生存条件的相应程度的影响所引起的。周圍环境

与生長着的动物有机体之間相互关系的形式表明于达尔文所提出的、后經俄国学者們首先是П. Н. 庫列頌夫教授进一步发展了的“发育相关定律”中。根据这一个定律，在生活条件影响下，首先是直接与外界环境有机能联系的那些器官发生变化，以后起变化的則是在整个有机体在某种程度上还没有发生变化以前、与已經变化了的器官有着机能联系的那些能使动物机体适应的組織、器官以及系統。如果外界环境不断地向一定的方向发生变化，那末有机体的变化就会比較深刻而多方面。如果培育条件所引起的变化由于选种选配而巩固和发展的話，那末定向培育对改变动物本性的作用就会有成效。培育不仅对有机体个体有一定影响，而且在某种程度上也影响到它的后代。Т. Д. 李森科(Лысенко)院士說：“有机体遺傳性的改变或有机体个别部分遺傳性的改变永远是其活体本身改变的結果”。

因此，畜牧繁育工作的基本任务就是育成、培育和繁殖高产的健康牲畜。

改良农畜和提高其生产力的实践可能性可以从苏联社会主义畜牧业实践的大量事例中得到說明。例如鄂木斯克(Омск)国营农場1946年每头奶牛的产奶量为4301公斤，到1954年已經增加到5366公斤。

赫尔松州新特里茲(Новотриц)区的斯大林集体农庄，1952年每头乳牛的平均年产乳量約为930公斤，而到1955年已达到2041公斤。該农庄綿羊的平均剪毛量从2.8公斤增到4.1公斤。还可以从中华人民共和国畜牧业的实践中举几个例子。南郊国营农場由于飼养管理条件的改善，每头乳牛的平均产乳量年年增加，在該国营农場成立的第一年，每头乳牛的平均产乳量为2700公斤，第二年为3200公斤，第三年为3700公斤，第四年为4300公斤，而今年則預計可达到4906公斤。北京农业大学教学农場由于改善了飼养管理条件和組織了繁育工作，乳牛生产力的增長达到了以下的情况：

北京农业大学教学农場历年乳牛平均产乳量

年 份	每 头 平 均 产 乳 量 (公斤)
1950	3634
1951	4573
1952	4920
1953	4992
1954	5312

在新疆省由于育成了新的細毛羊品种而提高了剪毛量。这个品种的公羊可剪毛8公斤,母羊6公斤,而从前当地的綿羊只产1.5—2公斤的粗毛。

畜牧业繁育工作的基本情况

在1948年全苏列宁农业科学院八月会议以前,在繁育工作的理论和实践中存在着形式遗传学的理论,形成了一种完全错误的、甚至是有害的观念,那就是繁育工作过去和现在都似乎只应在种畜场内进行,而在利用畜群里,就只应当进行普通的繁殖。但事实上凡是进行幼畜培育和畜群繁殖的每一个牧场和每一个畜群,实际都在进行繁育工作。回顾畜牧业实践的以往情况,我们可以说,从一开始驯养和驯化家畜起,人类就一直在进行繁育工作。固然繁育工作的水平是不同的,但这并不能成为否定繁育工作存在的理由。要知道,当把家畜置于新的生活条件下,条件改变了,家畜也必然改变。我们改变了它们的适应性,改变了它们的本性,那就是进行了繁育工作。对于任何畜牧场来说,根本不存在进行繁育工作或不进行繁育工作的問題,因为繁育工作随时随地都在进行着。对于任何牧场经常存在的問題是如何进行繁育工作?其結果应该如何?繁育工作进行得对还是不对?改良了牲畜品质还是搞坏了牲畜品质?因此,社会主义畜牧业的最重要实际任务之一,就是在所有的种畜场和经济牧场内,組織正确的繁育工作。

苏联米丘林繁育理論，过去和現在都与資產階級科學的各種各樣的歪曲論點進行尖銳的鬥爭。資產階級科學力圖使導致資本主義制度滅亡的唯心觀點在各個科學部門內鞏固下來。

繁育理論發展的主要階段如下：

在19世紀，由於總結了私有育種畜牧業的先進經驗，奠定了資產階級的“育種藝術”的理論。在達爾文學說的影響下，這種理論承認了在育種工作的實踐中選種選配所起的作用。但並沒有進一步承認它，因為“育種藝術”的理論是以確信“選種選配的神秘”為特征的。似乎這種神秘的东西，對於廣大群眾是不可了解的，只有那些最有天才的、最幸運的大牧場主們才能夠了解。19世紀“育種藝術”理論的局限性是由於已經走上反達爾文主義道路的生物科學的發展水平還很低，也是由於這個“理論”反映了私有主的商業畜牧業的利益。

在20世紀，資產階級生物科學從各方面進行反對達爾文學說的激烈鬥爭，形成了繁育工作的形式遺傳學理論。這個理論本身的原理、結論和建議都是根據魏斯曼—孟德爾—莫爾根主義的偽科學原理的。從關於特殊遺傳物質的唯心觀念出發作出結論，認為牲畜的培育和飼養管理等外界條件不能改變其種質。育種工作中的形式遺傳學“理論”進而甚至肯定創造新類型的可能性已經“熄滅”。彷彿農畜的全部馴化性狀，包括生產性能在內，都是退化的性狀。魏斯曼—莫爾根主義者企圖給“育種藝術”理論奠定“科學基礎”，但他們在這方面什麼也沒有得到，因為無論是第一種“理論”或者是第二種“理論”，尤其是第二種“理論”，都是非科學的、唯心的。資產階級的魏斯曼—莫爾根形式遺傳學理論妨礙了以米丘林生物科學為基礎的繁育理論的研究。需要對魏斯曼—莫爾根主義的“理論”給予致命的打擊，而給農業（無論是作物栽培業或者是畜牧業）理論和實踐中的米丘林學說掃清道路。這個任務在1948年全蘇列寧農業科學院八月會議上勝利地完成了。

全蘇列寧農業科學院八月會議開辟了一個光輝的階段，總結了半