

中央農業部米丘林農業植物選種及良種繁育講習班講義

達 爾 文 主 義

中國科學院出版

達爾文主義

中央農業部米丘林農業植物選種及良種繁育講習班編譯

中國科學院出版

1953年7月

前 言

本書是根據蘇聯專家杜伯羅維娜 (А. В. Дубровина) 在中央農業部主辦的“米丘林農業植物選種及良種繁育講習班”講授達爾文主義課程的講稿編譯而成的。講稿原為十七講，編譯者根據原稿次序，分編為三編十三章，並增加了章節的標題及插圖；但在譯文內容上，力求準確地表達講稿的原意。

達爾文主義是一門研究生物界發展歷史和進化規律的科學，這門科學的創始人是偉大的生物學家達爾文。蘇聯先進的米丘林學說就是發展到最高階段的創造性的達爾文主義。在確立生物進化理論的歷史過程中，曾經歷了長期的科學對宗教、唯物論對唯心論之間的不可調和的鬥爭。杜伯羅維娜專家在這一課程中以正確的辯證唯物主義的觀點，將生物科學中唯物的進化觀念如何在長期的歷史發展過程中得到確立和發展，作了系統而簡要的論述。

本書第一編為達爾文以前時期進化觀念的發展，論述從古希臘到十八世紀時期之間進化觀念的形成和為進化觀念而鬥爭的歷程。在這一時期中，科學受着宗教勢力的阻礙和迫害，但真正的科學的發展却動搖和摧毀着宗教統治理論的基礎。到十八世紀時就出現了俄國的生物變化論者，以及第一個科學的進化理論——拉馬克學說，有力地揭發了“上帝創造世界”和“物

種永恆不變”等唯心論觀念的荒謬，從而在科學上為達爾文學說的創造準備了條件。

第二編為達爾文學說的基本內容，論述了達爾文學說的基本論點。達爾文學說唯物地解釋了生物對其生活條件的適應性，這種適應性始終是通過自然選擇和人工選擇的過程而產生出來的；達爾文說明了現代的生物界都是長期歷史發展的結果，其中並不存在任何上帝力量的干涉。列寧曾經說過：“達爾文的著作最後把上帝從自然界裏趕走了，生物科學便站立起來了。”這就是達爾文的不朽的科學功績。但達爾文學說中也存在着錯誤和弱點，最主要的是把馬爾薩斯的反動的人口理論也搬到生物界來，承認生物界存在着“繁殖過剩”，並認為由“繁殖過剩所引起的種內鬥爭”是生物進化的主要動力。另外就是他的平凡的進化論的觀點，否認發展過程中有飛躍的質變，以及誤認變異性有所謂“不定變異”和“一定變異”之分等。對於達爾文學說中所存在的主要錯誤，本書中也以辯證唯物主義的觀點給了正確的批判。

第三編是達爾文以後生物科學的發展，講述在達爾文以後生物科學的各個領域中，對於達爾文主義的創造性的發展。本書論述了偉大的學者優秀的達爾文主義者季米里亞捷夫、勒柏辛斯卡婭、甫·奧·科瓦列夫斯基、亞·奧·科瓦列夫斯基等在生理學、細胞學、古生物學、胚胎學等方面的成就，在這些科學部門裏都進一步地證實了達爾文的發展理論，也進一步地發展了達爾文主義的理論水平。

本書中未包括米丘林和李森科的學說，因在講習班上達爾

文主義與米丘林科學是同時開課的。關於米丘林生物科學部分，由伊萬諾夫專家講授，已單獨編印出書（米丘林遺傳選種與良種繁育學，共三集）。此外，由於講課時間有限，本課程中也沒有能講到威廉姆斯、巴甫洛夫等人的工作，以及生命的起源等部分。

本書原為講習班內部的講義，爲了應各地學習先進科學理論的需要，特加整理後編印出版。但因限於編譯者的業務水平和時間的短促，整理後亦未能再請杜伯羅維娜專家校閱，譯文錯誤之處在所難免，尚希讀者本愛護先進科學的熱忱，多多提出修正意見。

中央農業部米丘林農業植物選種及良種繁育講習班

1953 年 4 月

目 錄

前 言	I
緒 論	1
第一編 達爾文以前時期進化觀念的發展過程	19
第一章 十八世紀以前進化觀念的發展過程	21
第一節 古代哲學家對自然界起源的唯物解釋	21
(一) 人從勞動實踐中積累自然界的知識	21
(二) 古希臘人唯物的宇宙觀	23
(三) 亞里斯多德的學說	24
(四) 德沃弗拉斯特的學說	27
第二節 中世紀時代	28
第三節 文藝復興時代自然科學的發展	29
第四節 十八世紀自然科學上的成就	33
(一) 分類學的發展及林奈在分類學上的成就	33
(二) 布豐對地球形成和生物起源的學說	45
(三) 十八世紀俄國的生物變化論者	50
(1) 羅蒙諾索夫	52
(2) 卡維茲聶夫	57
(3) 沃爾夫	62
(4) 巴拉斯	65
第二章 第一個科學的進化理論——拉馬克學說	69
第一節 拉馬克的生平及其著作	70
第二節 拉馬克在生物學上的基本觀點	74
第三節 拉馬克論物種變異的學說	77

第四節	拉馬克論生物等級的學說·····	81
第五節	拉馬克論生物的變異與環境條件的關係·····	85
第六節	對拉馬克學說的評價·····	91
第三章	拉馬克以後生物科學的發展·····	96
第一節	居維爾在比較解剖學和古生物學上的研究·····	97
第二節	聖提·雷爾在比較解剖學上的成就·····	103
第三節	十九世紀俄羅斯進化論者的貢獻·····	112
(一)	赫爾岑·····	113
(二)	郭良尼諾夫·····	115
(三)	路里耶·····	122
第二編	達爾文學說的基本內容·····	131
第四章	產生達爾文學說的社會經濟前提與科學前提·····	133
第一節	產生達爾文學說的社會經濟條件·····	133
第二節	產生達爾文學說的科學前提·····	137
第三節	達爾文的生平與科學活動·····	141
第五章	達爾文關於變異性和遺傳性的學說·····	150
第一節	達爾文研究變異性問題的正確途徑·····	150
第二節	變異性是所有生物的共同特性·····	151
第三節	發生變異的原因·····	153
第四節	達爾文對變異性問題的錯誤理解·····	156
(一)	達爾文對不定變異理解的錯誤·····	156
(二)	達爾文對環境與有機體相互作用理解的錯誤·····	158
第五節	達爾文論變異的基本法則·····	162
第六節	遺傳性·····	164
第六章	達爾文關於人工選擇和家畜品種起源的學說·····	167
第一節	品種的多樣性及其起源·····	167
第二節	人工選擇的創造性作用·····	173
第三節	有計劃的選擇·····	176
第四節	對選擇有利的條件·····	180

第五節 無意識的選擇·····	182
第七章 達爾文關於自然選擇和生存鬥爭的學說 ·····	185
第一節 在自然條件下生物變異的普遍性·····	185
第二節 自然選擇與生存鬥爭·····	187
(一) 達爾文論繁殖過剩和種內鬥爭的錯誤·····	188
(二) 達爾文論種間鬥爭及生物與自然條件的複雜相互關係·····	192
第三節 自然選擇的特點·····	199
第四節 有機體適應性的唯物解釋·····	200
第五節 有機體適應性的相對性·····	206
第八章 達爾文關於物種及物種形成的學說 ·····	211
第一節 自然選擇與性狀分歧·····	212
第二節 達爾文論種及變種的起源·····	214
第三節 對達爾文物種形成理論的批判·····	217
第四節 對達爾文理論的評價及其錯誤觀點的批判·····	224
第九章 在各國為維護達爾文理論所進行的鬥爭 ·····	238
第一節 在英國為維護達爾文理論所進行的鬥爭·····	240
第二節 法國的創造論者對達爾文理論的攻擊·····	244
第三節 德國學者們為維護達爾文理論所進行的鬥爭·····	245
第四節 在美國達爾文主義者所遭遇的迫害·····	250
第五節 在俄國為維護達爾文主義所進行的鬥爭·····	254
第三編 達爾文以後生物科學的發展 ·····	275
第十章 地質學和古生物學的發展 ·····	277
第一節 地質學和古生物學在證明生物進化過程中的作用·····	278
第二節 地球歷史的五個階段與生物類型的發展·····	283
第三節 甫·奧·科瓦列夫斯基在古生物學的研究上證明物種的進化·····	293
第十一章 進化論胚胎學的發展 ·····	302
第一節 胚胎學的成就確定了生物進化的歷史過程·····	303

第二節	從生物發生法則上證明生物起源的共同性.....	312
第十二章	勒柏辛斯卡婭關於細胞由非細胞生活物 質起源的工作	321
第一節	細胞學中的唯物論與唯心論.....	321
第二節	勒柏辛斯卡婭的成就粉碎了微耳和的唯心論點...	323
第三節	細胞由非細胞生活物質起源的研究及其偉大成就	327
第十三章	唯物主義生理學的發展	336
第一節	唯物主義生理學粉碎了生機論的唯心觀點.....	336
第二節	季米里亞捷夫在植物生理學上的巨大成就.....	342

緒 論

達爾文主義（Дарвинизм）是研究有機界發展歷史的生物科學；即研究自然界的進化和發展，研究進化發展的規律和控制這些規律的方法。達爾文主義是年輕的科學，十九世紀偉大的達爾文（1809—1882）初次建立了這一門科學，使有機界進化發展的理論才有了科學的基礎。因此，歷史的生物科學——達爾文主義，有權利用偉大英國自然科學家達爾文的名字。

達爾文在基本上科學地、正確地解答了在他以前科學所不能解答的問題，他唯物地解釋了生物的形形色色及其對生活條件的適應性，並且證明了，現代的有機界就是長期的歷史發展的結果。

* * * *

生物界——有機界是形形色色的，在許多年代中，人們積累了關於周圍自然界的知識並把它們系統化起來。科學家們掌握了很大數目的動物和植物種。到現在共研究了和描述了約一百五十萬個動物種和三十萬個植物種，這些種在結構上和生活方式上的特徵和多樣性，以及它們對生活條件的適應性，都是使人驚奇的。甚至從表面上看一看周圍的自然界，也能充分地覺察到有機體對生活條件是多麼的適應。

動物對於生活條件的適應性，在動物外部形態、內部結構、生活方式、行為等方面都可以看到。動物的保護色即是一例，如獅子、白熊、白兔和綠色蚱蜢的顏色，都和它們的周圍環境相似。

在植物界裏我們也可以看到有機體的這種形形色色以及它們對於生存環境和生活條件的適應性。例如：苔原植物（Тундровое растение）和高山植物（Высокогорное растение）類型散佈種子和果實的方法，植物的刺和毒素，果實的顏色，花的結構顏色和香氣等。

在達爾文以前，人類對於自然界存在着不正確的、非科學的、形而上的看法。

形而上學將物體和自然界現象看成永遠不變的、彼此隔離的、彼此不發生影響的東西。恩格斯說過：“形而上學者看宇宙是靜止不變的，也有更多的人，則認為宇宙是一下子被創造出來的。”

自然界的形形色色和有機體對生活條件的適應性，形而上學者認為是上帝最高的創造行為。自然界的一切都是上帝創造的，一切都是完善的，並且是不變的。所有的人都讚美上帝的賢明。在當時存在着這樣一種觀念並佔着統治地位，就是說，所有一切都是絕對完善的和預先規定的。貓是上帝創造出來吃老鼠的，老鼠生下來就是為了給貓吃的。

達爾文的科學功績，在於他科學地、正確地解釋了有機體對其生活條件的適應性的合理性（Целесообразность）。列寧說過：達爾文的著作最後把上帝從自然界裏趕了出去，生物

科學便站立起來了。達爾文說明了現代的有機界就是長期的歷史發展的結果，其合理性始終是經過自然規律的方法，經過自然選擇和人工選擇的方法產生的，其中並沒有任何上帝的力量在裏面。

達爾文的著作“物種起源”，在生物學的發展中是一個歷史的標誌。恩格斯在評價十九世紀的生物科學的偉大發現時寫道：“在這裏首先應當指出達爾文，因為他給形而上學的對於自然的看法，予以嚴重的打擊，並證明了現代的有機界——植物和動物，人也在內——都是經過千百萬年的進化過程的產物。”（恩格斯著：“反杜林論”）

偉大的斯大林對於達爾文的科學功績予以高度的評價，他於1938年5月17日在克里姆林宮的高等學校工作者會議上說過：“在科學的發展中，湧現出不少英勇的人物，他們不怕任何阻障，不顧一切地摧毀了舊的並創立了新的。這些人如伽里略、達爾文和其他許多人，都是舉世聞名的。”

達爾文建立了關於有機體歷史發展的科學，這個科學就叫做達爾文主義；但是現代的創造性的達爾文主義的觀念與原來達爾文學說的觀念，並不是完全相同的。

達爾文所建立的對周圍有機界的解釋，基本上是正確的。他完全自發地應用了發展觀念，因為當時科學所得到的材料和實際材料對他所發生的影響很大。他正確地想像了並說明了有機界的歷史發展過程，但是他還不能自覺地提高到以辯證法的水平來認識這個發展過程。

達爾文由於被資產階級的觀念所俘擄，使得他在正確的發

展觀念之中，也加入了反動的理論因素；這些反動的因素是從錯誤的有害的資產階級經濟學家的理論中得來的。

* * * *

達爾文祇是或多或少地解釋了有機界的發展歷史，但是他不能克服他對自然界的狹隘的看法和他描寫自然界時的那種解釋和觀察的方法。

馬克思說過：“到如今哲學家們祇是按不同的方法解釋了



米丘林 (1855—1935)

宇宙，但是我們的任務是要改變宇宙。”

達爾文和他的那些繼承者僅僅是站在平凡進化論的立場上解釋了自然界，但是未能創造性地解釋自然界。祇有在社會主義制度下所產生的科學，才能夠做到這一點。新的生物學，新的最高階段的達爾文主義——米丘林（1855—1935）創造性的達爾文主義，才創造性地解釋了自然界的規律，指出了如何在人類的利益上控制自然規律，及如何積極地干涉自然界歷史發展的過程。

米丘林創造性的達爾文主義是生物科學最新的發展階段。米丘林的達爾文主義，是在生物科學的歷史發展過程中建立起來的。米丘林創造性的達爾文主義，是以歷史的觀點解釋自然界，即以自然選擇和發展的觀念解釋自然界的。

李森科院士於 1948 年在全蘇列寧農業科學院會議上作報告時，描寫了米丘林創造性的達爾文主義。他說：“米丘林工作者，在他們的研究工作中是以達爾文的發展理論為基礎的。但是僅僅用達爾文學說的本身來解決社會主義農業上的實踐任務是不夠的，我們蘇聯的米丘林的達爾文主義，是創



李 森 科

造性的達爾文主義，它提出了新的方式來解決進化理論的問題。”（李森科著：“論生物科學現狀”）

米丘林李森科院士及其他蘇聯科學家——生物學家們，在理論上研究了蘇聯創造性的達爾文主義，而我們社會主義的農業實踐，又從實際上考驗了這些原理的正確性。

米丘林寫過：“許多學者肯定地說，在地球上所存在的植物有機體是不變的，並認為人類不可能創造出比自然界更好的東西。但是我肯定地說，植物類型的形形色色是由於在自然界中繼續不斷變異的結果而產生的，而且許多事實證明，人類能夠並且也應當創造出比自然界更好的東西。”

米丘林提出：“我們不能等待自然界的恩賜，我們的任務是向自然界爭取。”這句話成為了研究生物科學的格言，米丘林並親自把它付諸實現。

正是米丘林，他研究出了有計劃地控制變異性（Изменчивость）的過程，研究出控制對於人類所需要的有機體類型的創造的過程。因為米丘林深刻地瞭解了植物有機體，深刻地研究了植物的生物學，所以他實際上是比自然界更好和更快地創造出了許多新類型。這些類型是自然界中從來不曾有過的。如稠李櫻桃（церападус）、有堇菜香味的百合（Лилия сзапахом фиалки）、梨形的蘋果、蘋果形的梨、有茴香味的李子（Сливапахнущая тмином）、紅色蘋果（不僅是皮是紅色、果肉也是紅色的）、許多櫻桃、玫瑰、葡萄等的新類型。米丘林創造了定向培育和選擇的學說，這是人工選擇的最高形式。達爾文是不知道這些選擇形式的，當時他也不可能知道。

達爾文以前時期和達爾文時期的生物科學是形態學上的科學。達爾文對生物進化的看法，是看成類型的進化，而不是生理機能的進化。這種科學水平不能使達爾文更深刻地瞭解變異性和遺傳性的原因，這也是使得達爾文的進化理論存有缺點和局限性的原因之一。而米丘林生物學，是創造性地研究了達爾文理論中那些基本正確的觀念的生物學，這個生物學把達爾文理論提高到新的最高的階段。

米丘林的學說修正了達爾文主義中的重大缺點，給了選種家們以新的準繩，來有計劃地控制進化過程；改正了達爾文主義的基本原理的局限性和錯誤，因此創造性地把達爾文主義提高到新的最高的階段。

米丘林學說完全建立在唯物辯證法的原則上。米丘林應用了唯物辯證法來研究自然界，他認為祇有唯物辯證法才是科學家們最可靠的燈塔，祇有站在唯物辯證法的立場上，才可以正確地瞭解和研究自然界。米丘林寫道：“自然科學的本質就是唯物論，唯物主義和它的根源是存在於自然界裏。因此，自然科學自然而然地要走向於辯證法。爲了避免發生錯誤的觀念，必須要知道唯一正確的哲學——唯物辯證法。”（“米丘林全集”，第4卷，1948年版，623頁。）

*

*

*

*

米丘林創造性的達爾文主義是論述有機界進化科學理論的新的發展階段。創造性的達爾文主義並不是無中生有的，它是從整個生物科學的發展過程中產生出來的。

過去對有機界的認識的整個歷史是形成達爾文主義、尤其

是形成創造性的達爾文主義的基礎。爲了順利地研究科學和認識科學所闡明的規律，我們必須知道科學在達到現狀以前所經過的那些極其艱難的途徑。

當人類把生產事業提高到最高階段以前，和在自然界方面獲得了相當的知識之前，已經過了數千年。關於自然界的知識，是由生活實踐的不斷積累而形成的。

達爾文主義的科學理論是在十九世紀產生的，其創造人是拉馬克和達爾文，而以往的科學發展，是產生這個科學的基礎。我們講達爾文主義課程，就要從積累和形成對自然界的歷史看法的時期開始。

我們在達爾文主義的課程中要說明，辯證唯物主義對自然的看法是怎樣形成的，亦即這個觀點在對虛偽的、反動的、唯心的和形而上學的宇宙觀，是如何在不斷的鬥爭中形成的。

生物科學和達爾文主義的全部發展史，是唯物主義與唯心主義、辯證法和形而上學的鬥爭歷史，是科學中的進步革命的一面和反動的煩瑣哲學（Схоластика）的鬥爭歷史。

俄國進步的先進的生物學家，如季米里亞捷夫（1843—1920）、科瓦列夫斯基兄弟*、梅奇尼考夫（1845—1916）、謝琴諾夫（1829—1905）、巴甫洛夫（1849—1936）及其他許多科學家的工作，對於達爾文主義的發展，對於達爾文主義的新階級——米丘林創造性的達爾文主義的階段的產生，具有很重要的意義。

* 按指 В. О. Ковалевский 1842-1883 А. О. Ковалевский 1840-1901, 前者是古生物學家，後者是胚胎學家——編者註