

大學叢書

達爾文主義基本原理

上 冊

中國科學院遺傳選種實驗館編譯
北京農業大學

商務印書館出版

大學叢書

達爾文主義基本原理

上 冊

中國人民大學出版社

圖書刊號：10000

大學叢書

達爾文主義基本原理

中國科學院遺傳選種實驗館編譯
北京農業大學

商務印書館出版

*(853101A)

大學叢書 達爾文主義基本原理

上 冊

★ 版權所有 ★

編譯者 中國科學院遺傳選擇實驗館
北京農業大學

出版者 商務印書館
上海河南中路二一一號

發行者 三聯中華商務開明聯合組織
中國圖書發行公司
北京號線胡同六十六號

印刷者 商務印書館印刷廠

1952年6月初版 定價 羊 15,000

(京)1-5000

前 言

一、本書是在蘇聯專家參與下，由中國科學院遺傳選種實驗館與北京農業大學共同合作編譯的。

二、本書內容符合於蘇聯現在採用的大學進化論教材。

三、本書適於作為大學教本。

四、本書的翻譯校閱等工作是在徐緯英、李鯨石、米景九、王在德、黃敬芳、陳琰、吳蘭佩、王德、韓碧文、張申如、李玉湘、鄭開文、李繼耕、胡含、陳大容等同志的努力下及達爾文主義教研組、第一屆達爾文主義研究班全體同志一同努力之下完成的。

五、參加本書編譯工作的同志均係在本身業務繁忙的情形下，抽暇來擔負工作的。因為時間的匆迫，錯誤的地方在所難免，敬希國內專家和讀者們予以指出，俾在再版時，得以更正。

中國科學院遺傳選種實驗館

北京農業大學

一九五二年一月一日

孫 序

蘇維埃創造性的達爾文主義是達爾文主義更高級階段的發展，而且有嶄新的質的意義，因為它一方面嚴格地批判了達爾文學說中的錯誤部份，一方面却進一步地發揮了達爾文學說中唯物的指導思想，使解釋進化過程的達爾文主義發展為控制進化過程的米邱林學說。這就是蘇維埃創造性達爾文主義的主要精神。

我們現在學習蘇聯先進的農業科學經驗，來迎接我們祖國偉大的建設，首先需要介紹蘇聯的農業科學作為吸取蘇聯先進經驗的第一步。這是我們農業科學工作者的重要任務之一。

介紹蘇維埃創造性達爾文主義的所以重要、所以是我國農業科學上的一件大事，不僅僅是因為這個課程的本身包含了極為豐富的生物科學的材料和廣泛的知識基礎，而且這個課程也為我們進一步研究米邱林遺傳學、育種學、土壤學、生態學、生理學各個專門的重要課程打下了良好的基礎。尤其是重要的是這個課程的內容自始至終充分地貫徹了辯證唯物的正確觀點和思想體系，使學者能明辨是非，並且進一步地認識正確的思想方法。所以這個課程又是馬克思列寧主義應用到生物科學方面的具體例證。

用辯證唯物的觀點來講授進化論，在我國尚屬創舉，因之本書的編譯工作也遭遇了必然的困難。所幸各位編譯工作同志，為了介紹

蘇聯的先進科學均能不辭勞苦，在個人業務繁忙的情形下完成本書的編譯工作，這種精神是值得讚佩的。最後應該向幫助和鼓勵本書出版的沈其益、孫渠諸教授，致以深切的謝意。

孫曉邨 一九五二年元旦

樂 序

爲了好好的學習毛澤東思想，從各方面來學習毛澤東思想，生物科學工作者，首先就應當具備正確的生物學宇宙觀。米邱林生物科學，即是正確的生物學宇宙觀的理論的實踐，也就是偉大的斯大林、毛澤東時代的科學。它將在醫學農學實際的應用上聯系其他的進步科學，更好的爲人民服務，走向祖國的社會主義前途！

偉大的生物學者達爾文，在今天的九十二年前，發表他的名著“物種起源”，他揭發了物種的變異，揭發了生物發展的規律，使生物科學由形而上學的神造論偶發論等統制之下解放出來，使生物科學走入了進化論的生物學宇宙觀，這是達爾文對於人類不可磨滅的偉大功績。因此，精通達爾文主義，學習進步生物科學，也就是生物學工作者學習怎樣才能更好的爲人民服務的主要條件。

恩格斯在“物種起源”一書出版後的幾天中，他寫給馬克思說：“我現在正在看達爾文的著作，他是很卓越的，在這一個領域中，神學還沒有被打倒，但是這就做到了，並且到現在爲止，還沒有人做得如此偉大的努力，來證明自然裏面的歷史發展，而且更沒有人如此成功的這樣做。”恩格斯對達爾文著作是這樣的推崇，正是由於在達爾文的著作中，具備了進化論的生物學宇宙觀。因此，初步學習生物科學的人，對於達爾文主義的學習，應該視爲必要的入門之學，否則將無

法從魏斯曼——莫爾干的形而上學統制之下解放出來。

蘇維埃創造性達爾文主義，不但是說明了達爾文學說中的正確性，同時他批判了達爾文學說中的錯誤之處，如同引用馬爾薩斯人口論，因而走向繁殖過剩、種內競爭等違反自然規律的一途。又如達爾文對物種的發展，認為僅是直線的緩慢量變，而沒有了解到飛躍式的質變等等。蘇維埃創造性達爾文主義乃是承繼達爾文前後以及達爾文當時的生物科學的遺產，而加以批判的接受，使今日的生物科學，走入更正確的途徑，發展到更高的階段，而更有利於實踐。

“達爾文主義的基本原理”一書，原是達爾文主義研究班的講義，由於各方面的需要，整理出版，以應學習之需。今日在全國掀起學習毛澤東思想高潮之時，出版這一部辯證唯物的有歷史性及批判性的生物進化學說，乃是大有神益之事。

樂天宇 一九五二年於中國科學院遺傳選種實驗館

上册目次

緒論

“達爾文主義基本原理”課程的意義、內容及其在教育制度上的地位.....	1
-------------------------------------	---

第一編 達爾文以前的時期爲進化觀念的鬥爭

第一章 達爾文以前的時期爲進化觀念的鬥爭.....	25
第一節 古代哲學家企圖唯物地解釋自然界的起源.....	26
第二節 中世紀時代.....	30
第三節 文藝復興時代自然科學的發展.....	31
第四節 十八和十九世紀科學上的成就——打破生物界不變觀念的開始.....	32
I. 分類學上的成就.....	32
II. 地質學、古生物學和比較解剖學上的成就.....	37
III. 胚胎學上的成就.....	42
IV. 生物細胞研究的成就.....	43
V. 實用選種學的成就.....	43
VI. 布豐.....	44
VII. 拉馬克及拉馬克學說的內容.....	46
VIII. 聖提雷爾.....	54
IX. 十九世紀俄國的進化論者.....	57
1. 赫爾岑 2. 路里耶	↳ 不約

討論問題	61
------------	----

第二編 達爾文的基本學說

第二章 達爾文學說的產生及其理論的基本原則	65
第一節 達爾文創作時期的英國	65
第二節 關於達爾文傳略的基本知識	68
第三節 達爾文種的起源學說的基本原則	78
討論問題及作業	79
第三章 變異性和遺傳性	80
第一節 變異性	80
第二節 變異性是所有生物共有的特性	81
第三節 變異的原因	81
第四節 一定的變異	82
第五節 不定的變異	83
第六節 達爾文所發現的變異的基本定律	85
第七節 遺傳性	86
第八節 有機體無性繁殖下的變異性和遺傳性	87
討論問題	88
第四章 人工選擇	90
第一節 品種的形形色色及其起源	90
第二節 人工選擇的要點	97
第三節 無意識的選擇	103
第四節 有計劃的選擇	108
第五節 對選擇有利的情况	111
討論問題	112
第五章 自然選擇和生存鬥爭	113
第一節 自然條件下的變異性	113
第二節 自然選擇	114
第三節 生存鬥爭	124

第四節	植物和動物界中的鬥爭與互助	126
第五節	生物界中有機體相互關係的複雜性	127
第六節	生存鬥爭的研究對於實踐的重要性	134
第七節	生存鬥爭在田間栽培上的調整	134
第八節	對農業害蟲鬥爭的生物學方法	135
	討論問題	137
✓第六章	人工選擇和自然選擇的比較	138
✓第七章	達爾文對於有機體種內關係理解的錯誤	142
第一節	種內關係錯誤觀念的社會根源	142
第二節	達爾文錯誤地把反動的人口論引用到生物界中	143
第三節	生物界中為什麼不存在着種內鬥爭	147
第四節	李森科院士從理論上和實踐上證明種內無鬥爭	148
第八章	有機體對生存條件適應性的唯物解釋	163
第一節	有機體適應性的例證及其解釋	164
	I. 保護色	164
	II. 保護性與不可食東西的相似	167
	III. 警戒色	169
	IV. 擬態	171
	V. 植物對於異花授粉的適應性	171
	VI. 蟲媒授粉適應性的起源	174
	VII. 在卵階段上的適應性	175
	VIII. 有機體繁殖力的適應性	176
第二節	在同一居住環境下適應性的不同	177
第三節	有機體適應性的相對性	179
第四節	✓保護適應性的相對意義	181
第五節	✓適應性的相對性和自然選擇	182
第六節	✓適應性是歷史過程的結果	183
	討論問題	186
第九章	自然選擇的創造性的作用	187
第一節	自然選擇創造性作用的內容	187

第二節 對自然選擇有利的情况	190
第三節 自然選擇所引起的死亡	195
討論問題	196
第十章 性狀的分離和新種的形成	197
第一節 ✓性狀分離與中間類型的死亡	197
第二節 ✓種的形成	210
第三節 ✓隔離在性狀分離時的作用	215
第四節 ✓生物界中的進化和退化	217
第五節 ✓達爾文的生物界體系	223
第六節 性的選擇	223
第七節 拉馬克與達爾文	225
I. 拉馬克對於長頸鹿形成長頸和長腿的解釋	226
II. 達爾文對於長頸鹿形成長頸和長腿的解釋	227
III. “自然選擇”與“用進廢退”學說的比較	227
討論問題	228
第十一章 馬列主義的創始人對達爾文學說的評價	230
第一節 馬列主義的創始人對達爾文學說優點的評價	230
第二節 達爾文作為一個學者的特徵	231
第三節 馬列主義的創始人對達爾文學說中缺點的批判	235
前十一章總複習討論問題	239

達爾文主義基本原理

緒 論

“達爾文主義基本原理”課程的意義、 內容及其在教育制度上的地位

同志們，今天我們開始研究“達爾文主義基本原理”這門課程。
達爾文主義是關於生物界發展的學說，這學說的發展有兩個重要的階段：

(1) 達爾文關於生物界進化的學說。

(2) 米邱林的學說。米邱林創造了米邱林生物學，米邱林生物學並不是達爾文學說的簡單延續，而是生物科學發展的新的、更高的階段；米邱林生物學是創造性的達爾文主義。

研究達爾文主義可以完成學校教育中下列的任務：

(1) 研究達爾文學說的基本原則。

(2) 使學生得到米邱林生物學基本原則及切實的系統知識。

(3) 逐漸揭發有機體和生活環境的統一，以辯證唯物論世界觀的基本原理來武裝學生的思想。

(4) 熟悉控制有機體的發育和形成類型的方法。

(5) 使學生們認識米邱林生物科學後應用於農業的實踐，給學生們一些在農業上實際行動的訓練。

(6) 揭露科學上唯心謬論的反動本質。

我們的偉大領袖和導師列寧，在他的著作“論戰鬥唯物論的意義”裏說：“我們應該瞭解：如果沒有堅固的哲學基礎，任何自然科學，任何唯物論也不能勝任反對資產階級思想和資產階級世界觀復興的鬥爭。爲了勝任這種鬥爭和獲得鬥爭的完全勝利，自然科學家應該是澈底的唯物論者，應該是唯物論覺悟的擁護者，這種唯物論是馬克思所代表的那種唯物論，也就是說，自然科學家應該是辯證唯物論者。”

列寧式的黨性在自然科學上培養着一個清楚的觀念：只有一貫地承認科學世界觀的辯證唯物論，才能保證自然科學獲得真正的成功。列寧指出了自然科學家可憐無能的狀態，這些科學家把他們自己局限在經驗所積累的材料範圍以內，列寧強調堅固的、科學的、哲學教育對於綜合科學材料在理論認識上是必要的。恩格斯在“自然辯證法”裏指出：自然科學家認爲他可以用不着哲學，事實上却爲不科學的哲學所左右，這種不科學的哲學只能引導到離開了科學的、荒謬的結論。列寧關於自然科學裏黨性所持的立場，澈底地揭發了資本主義統治的寄生性質，資本主義的統治把自然科學上最重要的發明加以綜合，這種綜合把科學引導到不能夠認識物質現象本質的結論。列寧的觀點揭發了唯心論在自然科學上是毫無根據和毫無用處的。列寧的觀點強調了唯物論在科學上偉大的、創造性的作用。

1948年8月在列寧全蘇農業科學研究所舉行的，討論李森科

“論生物科學現狀”報告的會議上，我們親眼看到：若干生物學學者因不肯精通辯證唯物論而鑽到牛角尖裏去。這些學者本身是孟德爾、莫爾干主義染色體遺傳理論的俘虜，他們否認：動植物有機體在它們生活的過程所獲得的性狀和特性可以遺傳。孟德爾、莫爾干學說的擁護者們，不想把米邱林看做，如列寧所稱，為辯證唯物論者的生物學家的代表，他們不承認米邱林著作的理論價值，他們不承認李森科院士著作的科學價值，不承認生物科學裏的米邱林方向，反而積極地和它鬥爭。

但是為馬克思列寧主義哲學所武裝了的米邱林主義學者們，在培育新畜種和植物新品種方面，和在研究能够使農作物產量一再加倍提高的農業技術方面，都有了實際成就，他們就用這些實際成就在逐年地加強他們的理論立場。米邱林學說，對於成千成萬的農業生產前進份子，在他們爭取提高產量和加速家畜繁殖鬥爭中，已經成為指路的明星了。在八月的會議上，反對生物科學裏反動的唯心的孟德爾、莫爾干方向的鬥爭已經結束，米邱林方向在這次鬥爭中獲得了全面的勝利。八月的會議暴露了染色體遺傳學說的擁護者們，就是一些受不了“資產階級思想攻擊和資產階級世界觀復興”而投降的人。他們為那種反科學的、對於社會主義建設的實踐無益而有害的理論所俘虜了。反米邱林主義者思想上的毀滅，肅清了蘇聯生物科學更進一步和更迅速發展道路上的障礙。

米邱林理論是一般生物學的理論。米邱林的一個非常重要的口號是：“我們不能等待自然的恩賜；向自然爭取是我們的任務。”這口號已經成為我國傑出的學者們和成百萬的試驗者和農業最前進的份子們在科學工作上的口號了。

米邱林的這個口號是和馬克思的名言相呼應的，馬克思說過：“哲學家們僅僅用過各種方法來解釋世界而已，但是我們的工作是要改造世界。”米邱林把達爾文的理論用來給人民服務。

達爾文主義是辯證唯物論的自然科學基礎，因此有加以研究的必要。

達爾文主義這種科學，它滿足了布爾什維克黨性的需要，它本身就是工人階級政治利益的表現。

達爾文主義為布爾什維克主義服務，協助着實現人民的革命利益，實現共產主義建設的偉大任務。

斯大林同志教導說：只有不是出於強迫地，而是自發自願地，為人民服務的這樣的科學才能够叫作前進的科學。

現在我們要談一談本課程的內容。

多少代學者的研究發現了，並且記載了地球上大多數的動物和植物種。例如根據動物學家們估計，地球上共有一百五十萬動物種之多；這些動物的半數以上都屬於昆蟲。植物學家們發現了，並且記載了大約有三十萬種植物。

不同種的植物在構造上，在大小上，在新陳代謝的性質上，以及在對於生活條件的適應性上，都彼此不同。譬如，烏蘇里森林的杉樹，樹幹又直又高，類似柱子；北極地帶的松樹、柳樹和白樺樹，匍匐在地上；而苔原地帶的許多植物，形成了枕頭形狀的類型。

在極其微小的水生植物和細菌旁邊，可以遇到巨大的植物。例如遠東的柏樹就有十層樓房那樣的高。在從土壤和空氣裏吸收無機物的綠色植物旁邊，也生存着僅僅拿現成的有機物做養料的植物，例如磨菇就是這樣。