

達爾文進化論與蘇聯植物栽培

凱勒爾院士著

張正元譯

中華書局出版

C.1



達爾文進化論與蘇聯植物栽培

Эволюционная теория Дарвина и
развитие её в растениеводстве СССР

Б. А. Келлер 著

張 正 元 譯

中 華 書 局 出 版

本書內容提要

本書作者是蘇聯著名植物學家，本書是他對莫斯科各學校第八、九、十年級學生的講話。他用清淺活潑的筆調，敘述了達爾文進化論的產生經過、內容要點及當時爭辯狀況，駁斥了曲解達爾文進化論的反動謬說，又說明了米丘林、李森科等繼起者底進一步的成就。可作為中學生課外讀物及一般青年讀物。

—— *有著作權·不得翻印* ——

達爾文進化論與蘇聯植物栽培 (全一冊)

◎定價人民幣二千五百元

譯者 張 元
原書名 Эволюционная теория дарвина и развитие её в растениеводстве СССР
原作者 Б. А. Кessler
原書出版處 Деггиз
原書出版年份 1945年
出版者 中華書局股份有限公司
上海 澳門路四七七號
印刷者 中華書局上海印刷廠
上海 澳門路四七七號
發行者 中國圖書發行公司
北京 絨線胡同六六號

編號：16062 (52,京型,32開,22頁)
1953年1月初版, 印數[滬]1—4,000

達爾文進化論與蘇聯植物栽培

目 次

緒論.....	5
查利·達爾文是怎樣的人?他的理論是怎樣產生的?..	6
達爾文的進化論講些什麼?.....	12
達爾文的進化論怎樣受人歡迎?.....	15
要正確理解達爾文的理論,反對社會達爾文主義 的反科學的法西斯胡說。.....	19
蘇聯學者在植物栽培上闡發達爾文的進化論。.....	22
結論.....	43

達爾文進化論與蘇聯植物栽培

緒 論

親愛的同學們！你們年青，在你們每個人面前有一個重要的任務，就是要使你們自己的生命對偉大祖國有更大的貢獻。

爲我們的祖國服務，不僅是神聖的義務，並且在我們蘇聯人也是莫大的幸福。我們個人的生命，如果不把它爲了祖國的利益而貢獻出去，就不會充份發揮它的作用，也就不會是幸福的。

愉快的、創造性的工作是我們的生活——蘇聯人的生活——的基礎。應該選擇自己的工作，選擇自己所愛好的工作。根據我多年的經驗，可以說，自己所愛的工作就是生命的最好的一部份。高爾基寫過：『天才在對於事業的愛好中發揚光大。甚至可以說，天才，就實際而論，就是對於事業的愛好。』愛好工作，使人成爲天才。

真正的蘇聯人不僅愛好自己的工作，不僅熟悉自己的行業，並且知道自己爲什麼工作，知道在自己的祖國和自己——祖國的一部份——面前，有怎樣的一個偉大目標。他在政治上具有良好的素養。他的政治素養是建立在科學的宇

宙觀上。

就科學的宇宙觀而論，達爾文的進化論佔着很重要的地位：它爲我們奠立下理解生物界的根據。沒有這個理論，便沒有，也不可能有，唯物的宇宙觀。

達爾文的理論在另一方面還有用處。它給一種極其複雜而有用的工作部門——控制動植物的演化，改造它們的本性——奠立下科學的根據。人類早已在培育家畜和工業用的農產品（指麻、煙葉、甘蔗等植物——譯者註）的新品種，但是這種工作做得緩慢而且不完善。改良動植物品種這一工作，只在達爾文進化論出現以後，才成爲科學。

達爾文的理論引導我們去從事一種有趣味的工作——改良植物和動物的本性。

查利·達爾文是怎樣的人？

他的理論是怎樣產生的？

一八〇九年二月十二日，在英國一個小小的、恬靜的斯柳斯別里城，達爾文家族中產生了一個男孩子，取名叫查利。查利的祖父和父親都是醫師。查利生來也和別的兒童一樣，愛好各種遊戲，釣魚，蒐集各種昆蟲、礦物、貝殼和錢幣的標本。他在童年已經對自然發生興趣，可是那時的英國學校並不能滿足這個孩子的這些慾望。那時男孩子應該學習死文字（指拉丁文、希臘文——譯者註）。查利不喜歡學校。

『你只想着打獵、獵犬，還有捉老鼠；這要玷辱了你，也玷辱了我們全家。』發怒的父親曾經這樣地勸過他。

查利·達爾文早年在愛丁堡和劍橋大學求學。在那裏，他讀的是動物學、植物學和地質學。他對蒐集各種標本，費了很多的時間，並且和以往一樣地愛好打獵。

達爾文曾費了五年的時間作環球旅行。這對於他的一生起了重大的作用。

這時正是這樣的一個時代：英國仗着他的海上威力，正在向地球各處擴張和鞏固他的殖民地，尋找輸出貨物的新市場，開闢輸入本國工業所用原料的新來源。年青的資本主義的英國派遣輪船前往世界的各個角落，把他的勢力伸張到全世界。剛開始從事學術事業的英國學者達爾文，就搭乘了這樣的一艘輪船去作環球旅行——作第一次學術性的遠征。在這期間，達爾文作了許多觀察；觀察到的種種事物，後來就成爲建立他的理論所依據的資料。達爾文用他的理論摧毀了中世紀的對生物界的觀念。

帆船卑格爾號出發作環球航行，它是去拍攝各地海岸照片、研究海中水流和測定各地時間的。達爾文在卑格爾號出發航行的時候，只有二十一歲。他因爲年青，所以能夠不怕海上的大風浪，並且能夠忍受暈船的痛苦。

這艘船的航程是這樣的。卑格爾號在一八三一年十二月二十七日從英國達文堡爾特港向巴西海岸出發。差不多



查·達爾文

有兩年的時間，這艘船一直靠着南美洲沿岸各地慢慢地向南航行。一八三四年夏季，卑格爾號繞過了南美洲大陸，經火地島（Tierra Del Fuego），沿西岸航行，到達祕魯和智利。它在一八三五年年終由這裏向夏威夷羣島（塔希提）航行，然後開往新西蘭、澳洲、塔斯馬尼亞。卑格爾號經印度洋，在一八三六年五月繞過非洲，從好望角旁橫渡大西洋，開向巴西海岸。在這裏結束了這五年前開始的旅行。卑格爾號是由巴西向西開出，從東方回來，確實作了一次環球航行。達爾文在一八三六年十月二日回到英倫家中。

輪船在航行中曾在沿岸各地停泊。達爾文經常在輪船停泊時上岸旅行。他在這些次的旅行中，看得多，領悟得也多，蒐集了大批標本，作了許多次觀察。據達爾文自己說，火地島的處女森林，巴西的熱帶森林，巴塔哥尼亞的沙漠、大山，南半球所見的星辰、颶風、藍色的碎冰湍流或陡然聳立的冰山、珊瑚島、爆發的火山和激烈的地震，都在他腦中留下不可磨滅的印象。

達爾文回國不久，在一八三七年就着手寫作他的鉅著。在一八四二年他因患病而離開了叫囂的倫敦，搬到達溫地方的一個幽靜的鄉村中去住，在這裏一直住到他逝世——一八八二年四月十九日。

達爾文葬在倫敦衛斯特敏寺院，那是英國歷史中著名的一處古蹟。我感到很榮幸，曾經到過達爾文墳墓所在的地方。在那裏安葬着英國和世界的大學者：拉姆則、呼刻爾、牛頓、赫瑟爾、力斯忒、窩雷斯及其他。

達爾文的主要著作物種原始 (The Origin of Species by Means of Natural Selection) 在一八五九年十一月二十四日出版。一共刊印了 1250 部，在一天功夫中就全部賣完。搶購科學書籍簡直和搶購有趣的小說一樣，這在那時是空前未有的。

達爾文費了二十年以上的時間著作他的書；這道理很容易明白：他的書所論及的問題，不僅對於學者重要，對於

一切前進的受過教育的人也同樣重要。達爾文很了解他的著作的意義，他儘量多蒐集對他的理論有利的、可以令人確信的證據。這在達爾文是做到了。

達爾文的進化論是在資本主義急劇發展的時期產生的。乘卑格爾號船旅行自然有助於創造這個理論，但當時英國農業上的實際經驗，對他也有很大的作用。英國的畜牧業和植物栽培業，對於培育較珍貴的家畜和工業用植物的新種，積有豐富的經驗。馬克思和恩格斯曾指出英國地主『能夠使農業適應工業和貿易的情況』。

那時英國的農業應該適應工業的要求：須有豐足的收成，優良的家畜——有長而軟的毛的綿羊，有肥美的肉的豬，以及其他。達爾文在他的著作中廣泛地利用了這些農業中的實際經驗。

最後，由於一七八九年法國的革命，產生了思想上的大膽無忌的精神，這對於達爾文理論的產生，也有相當的影響。

一七八九年七月十四日，暴動的民衆在巴黎攻下了巴士底爾監獄。幾年之後，法國自然科學者喬弗羅·聖·伊勒爾，德國詩人兼學者歌德，和英國人查利·達爾文的祖父艾拉茲姆·達爾文，差不多同時都論到物種的自然起源。在十九世紀初，法國學者拉馬克首先提出關於進化的理論。在這之前，還在一七五三年，法國自然科學家蒲豐發表關於生物種類變化的思想。蒲豐是一位科學家兼哲學家——唯物論者。

他們是法國大革命的先驅者，達爾文在他的著作中就曾述及這幾位先輩。有趣的是：在這些先輩之中有艾拉茲姆·達爾文；而且有關進化和一切生物變化的思想，不但這位孫子有，連那位祖父也有。

但是這些學者提出的思想是零碎的，不明確的；他們的判斷缺乏充份根據。拉馬克在他的理論中犯了若干錯誤。這些理論並不完善。還有，那時候有幾位大哲學家反對進化論——他們甚至認為對於各種動植物是怎樣來的和從那裏來的作一說明，是不可能的。德國哲學家康德在一七九〇年寫過『人多麼愚蠢，竟去設想……或希望：也許有一天會出現一位牛頓，按照自然法則來說明一株草的來歷。』和他聲譽一樣大的哲學家黑格爾也肯定地說：『人不是由獸類演變而來的，正像動物不是由植物演變而來的一樣；每一種生物都是從來就像它現在這樣。』

這些哲學家的權威很大，和他們爭論是不容易的。

一切地上生物——植物、動物、人，都是由上帝的力量一下子就照現在的模樣創造出來的：這是中世紀對於自然看法的意識堡壘。這個堡壘被達爾文的理論摧毀了。達爾文就是康德筆下所寫的那個永遠不會出現的牛頓。

達爾文證明一切生物是演變的，一切生物是從簡單的來源演化而成。達爾文的學說出現之後，按照恩格斯的說法，『證明了自然界全體是在永恆的流動與旋轉中運動』。

達爾文的進化論講些什麼？

達爾文用他的理論證明了許多世紀以來在科學界居主要地位的所謂動植物種是一成不變的說法是虛妄的。實際上林林總總複雜萬端的生物世界，乃是由同一的簡單的來源經過演變進化而成的。

在農業實踐中，對於培育家畜和植物的新品種，已積累了豐富的經驗。這些經驗使我們確信動物和植物是可以改變的；可以用人工的、意識的選擇或適當的培養來引起、誘導和逐漸促成它們的改變。

達爾文很清楚地看到實際經驗的特殊價值。實際經驗在馬列主義的認識論中是有重要的價值的。關於實際經驗，達爾文寫過下列的話：『在我的研究剛開始時，我覺得仔細研究家畜和培育出來的植物，或許可能有助於解決這個困難的問題。我並沒有錯，在這件事上和在和別的使人摸不清頭腦的場合中，我總是發現我所說的由於培養可以改變品種的說法是對的；這雖然不完備，但常是解答問題的最好的鎖鑰。我敢說這類研究具有特別珍貴的價值，雖然許多自然科學家往往都忽視它。』

在自然界中，動物和植物都有許多演變的實例。你拿任何一種植物來觀察，你就會看到它是變易無常的。在伏羅內日近郊，春天開遍天藍色的『雪花』，四野簡直是一片藍色的

海。在這藍色的海中，你可以看到些白的、玫瑰色的和其他顏色的花。『雪花』的結構，花瓣的形式是變易無常的。一切生物都是變易無常的。在自然界中，當然沒有『人工選擇』。在自然界中只存在着生存競爭，只存在着在時時變化的環境條件下使適者生存的自然選擇。由於自然選擇與時時在變易的環境條件的作用相配合，地上一切動物和植物的演變，不論過去和現在，都在趨向於適應環境和具有生活機能的有機體。

動植物由於自然選擇所遺下的後代，都經過對於自身最有利的演變，以適應它們的生活條件。適應能力較差，尤其是不善演變的生物就歸於滅亡。經過幾代遞嬗演變的結果，動植物中產生了各式各樣的日益複雜化而可以適應環境的器官。

自然選擇的理論說明動植物怎樣以自然的演變來適應環境。這理論也說明自然界中進化的歷程：怎樣由低級的植物和動物演進為具有較高級機體組織的動植物。

現在我把達爾文的主要著作的全名寫出：『論物種原始，由於自然選擇或適者生存，在生存競爭中保留下的適宜品種』。達爾文以這幾個字來強調他的理論中所包兩個不可分割的部份：一、證明進化這個事實的存在；二、說明由於自然選擇而實現進化，動植物怎樣產生適應它們生活上最複雜的條件的器官。



弗·恩格斯

自然選擇是達爾文理論中顛撲不破的一部份學理。只有用自然選擇才能說明怎樣在動物和植物中產生適應環境的能力，怎樣發現並且發展了一切生物的因地制宜性。

自然選擇論判別了達爾文主義和拉馬克主義。拉馬克的進化論的基礎是唯心論的，它說植物和動物產生適應環境的能力是由於『自然趨向進步』。拉馬克的主要錯誤就在於此。但是拉馬克的理論也有其珍貴處；它足以幫助理解進化的過程。像環境對於進化作用的價值和所謂後天習得性的遺傳等意見都很重要。達爾文和恩格斯都承認拉馬克這些意見的重要性。恩格斯並且以辯證唯物論的觀點研究與闡發了達爾文的理論。

達爾文的進化論怎樣受人歡迎？

對於達爾文的理論，不僅少數的學者、專家發生了興趣，並且引起了一般人們的震驚。一切動物、植物，甚至於人類自身，都是在地上經過長時間的進化，自然演變而成的。這太令人詫異了。於是知道達爾文學說的人立刻分成兩個陣營。

物種原始這部書是在一八五九年十一月二十四日出版的。過了幾天之後，恩格斯寫信給馬克思說：『我現在正在讀達爾文的著作。這一部著作太好了。在這一方面，神學的見解本來還沒有被摧毀，而現在竟然被摧毀了。除此以外，直到現在還沒有人作過這樣偉大的嘗試，去證明自然的歷史的發展，而他竟獲得了這樣高的成就。』一八六〇年十二月十九日馬克思寫信給恩格斯論及達爾文的書說：『雖然按英國人的說法，這部書的論述還不夠嚴謹，不過它到底把那以自然-歷史為根據的觀點給了我們。』

達爾文得到人是自然演變而成的結論，要比他的書出版時早得多。他在他的書中只是暗示：人是由動物演變而成的；他曾經料到這樣的議論將會引起怎樣的一種風暴似的爭辯，所以認為必須有更充足的理由為依據。達爾文關於人類起源的論文在一八七一年才出版。達爾文這個主要著作一經出世，它的贊成者與反對者都料到，這個理論在人類起源這問題上會引起什麼後果。

一八六〇年六月三十日在牛津大學舉行了達爾文在他給赫胥黎的信中所稱爲『惡戰』的辯論會。在這次辯論會中，惠爾貝福斯主教攻擊達爾文，說他的觀點與聖經中上帝創造世界的故事相抵觸。海軍上將費次樂伊也曾出席辯論會，他當過達爾文曾搭乘過的卑格爾號的船長。費次樂伊說，巨大的動物像第三紀巨象和其他動物的滅絕，是因為在聖經中所說的全世界洪水時期，諾亞方舟的門對於它們太窄小了。

在辯論會中，關於人類起源問題的辯論尤其激烈。惠爾貝福斯對着爲達爾文理論辯護的赫胥黎提出含有譏諷口吻的問題：他的猴子的這門親戚，是屬於他祖父一方面的，還是他祖母一方面的呢？

赫胥黎答得好：『我沒有理由感覺恥辱，假如我的祖先是猴子。但是，假如那些人的祖先是人，而那些却亂談他們所不懂的科學上的問題，並且由於宗教上的偏見，儘想用空洞的言語來混淆是非，我覺得那才真正可恥。』

達爾文的老師地質學家薛支維克，在通知達爾文已收到了他所寄的『物種原始』這書時，以被侮辱的語氣在信中寫道：『你的老朋友而現在是猴子的後裔。』

一八六〇年和一八六一年初，赫胥黎曾給工人們講演達爾文的進化論。在一八六一年三月間，關於這些次講演，他寫信給他的妻說：『工人們出奇地支持我。……賴也勒來