

蘇聯大百科全書選譯

拉馬克·拉馬克主义

科 学 出 版 社

3432

蘇聯大百科全書選譯

拉馬克·拉馬克主義

波達稜科 努日金 著
子 虹 譯 李宗亢 校

科 學 出 版 社

1955年9月

00220

П. И. Вондеренко

Ламарк Ж.

Н. И. Нуждин

Ламаркизм

Государственное Научное Издательство

«Большая Советская Энциклопедия»

譯自“蘇聯大百科全書 第2版第24卷

“蘇聯大百科全書”國家科學出版局出版

拉 馬 克

[蘇] 波達發科

拉 馬 克 主 義

[蘇] 努日金

于 虹譯 李宗亢校

科學出版社出版 (北京東皇城根甲42號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第061號

北京新華印刷廠印刷 新華書店總經售

書號: 0207

字數: 13,000

開本: 767×1092 1/32 印張: 24/32

1955年9月第一版

1955年4月北京第二次印刷

(京)2,571—3,850

定價: (10) 0.13元

統一書號：13031·

定 价： 0.13 元

目 錄

拉馬克.....	波達菱科 (1)
拉馬克主義.....	努日金 (6)

拉 馬 克

若望·巴普蒂斯特·皮爾·安東·拉馬克(1744—1829年)是一位卓越的法國自然科學家，他首先創立了生物界歷史發展的理論。他在亞眠城耶蘇教教會所辦的學校中獲得初等教育。1761年，拉馬克志願從軍，但很快就退伍，轉而研究自然科學。1772—1776年，他在巴黎研究醫學，但大部分時間是在著名的法國學者伯納爾·德·秀斯耶(Bernard de Jussieu)那裏研究植物學。

1778年，拉馬克出版了一部三卷集的鑑定法國植物的著作“法國植物誌”。這部書的出版，使他成了名。1779年，拉馬克被批准為研究員，而到1783年，就成為巴黎科學院的院士。在1778—1782年的期間，他完成了歐洲各國的旅行；這次旅行的目的，是為法國植物園蒐集及採購標本。在研究植物學時，拉馬克主要是研究植物的分類和分類學的問題，而試圖建立所謂植物的自然體系。“關於綱的研究報告，在植物中確立不同的綱是最合適的，……”(1785年)就是專門討論這個問題的。在這篇報告中，拉馬克根據等級漸進的觀念，即植物形態按器官完善的程度而逐漸複雜的觀念，把植物列入不同的綱。

拉馬克很熱情地迎接了法國的資產階級革命。根據他的報告，國民議會於1793年決議將皇家植物園(拉馬克當時任該園標本管理員)改組為自然歷史博物館。拉馬克在這個博物館裏擔任低等動物講座並領導這個講座達24年

之久。他發表了許多對生物學發展有很大意義的偉大著作；其中綜合性的鉅著“無脊椎動物的體系”（1801年），對動物界作了系統的敘述和分類。他第一個（1794年）將動物分為脊椎動物和無脊椎動物兩大類，以代替舊的亞里士多德的分類：把動物分為有血的和無血的。拉馬克把所有的無脊椎動物分為十綱，代替林奈的把無脊椎動物分為兩個綱。在“無脊椎動物的體系”一書的序言中，他表述了環境對多種生物類型的發生的影響，對生物器官的大小、構造和功能的影響這種原理。在另一本著作“生物體組織，特別是關於它的發生、它的構造的發展和進化的原因……的研究”（1802年）中，拉馬克發表了在“流體”（熱、電）的影響之下，能自然發生生物的觀念；按照他的意見，一般說起來“流體”對有機體的一切生理機能都起着很大的作用。在同一本著作中，他發展了如下的觀點：由於生物結構複雜化的結果——新的機能和新的器官的發生的結果，它們的構造逐漸提高了，而由最簡單的生物進化到人類。在他的一部主要著作“動物學的哲學”（兩卷集，1809年）中，拉馬克系統地敘述了自己的學說。這是生物界的第一個完整的進化發展的理論。在動植物分類學資料和分類的基礎上，在已發現的與現代的形狀完全不同的化石形態的基礎上，以及在觀察家畜和栽培植物的變異性等等的基礎上，拉馬克毅然推翻了當時在生物學中佔統治地位的、種的永恆不變的形而上學學說，並且指出：自然界創造了種類極其繁多的生物，是由於生物長時期在外界條件的影響下所發生的新的特性能夠遺傳的結果。拉馬克認為種的變異的主要原因，是環境的因素（氣候、土壤、養料、光線、溫度和大氣的影響等）對生物體所起的作用。外界因素對植物的影響，能

直接引起它們的中間相應的變異，此種變異能傳給後代。動物有神經系統，變異的途徑比較複雜。起初，在新條件的影響之下，改變了動物的習性和習慣，產生了新的需要。由於新的需要，動物開始主要應用某一些器官，反之，對另一些器官就停止使用了。由於經常運用某一些器官，而不運用另一些器官的結果，也就發生了組織及其功能的變異。拉馬克的新學說曾遭到敵視。居維葉 (Cuvier) 起而反對他；譏諷拉馬克似乎是沒有根據的空想家，批評拉馬克關於自然界變異性的先進的唯物主義觀念。其後，魏斯曼、摩爾根分子也反對拉馬克關於由環境的影響而得到的性狀能遺傳的學說。19 世紀的一些進步學者：如達爾文、季米里亞捷夫、梅契尼科夫等，都很推崇拉馬克。馬克思主義的創始人，對拉馬克在發展唯物主義生物學方面的作用，給予了好評。恩格斯指出拉馬克的功績時曾說：他是進化論學說的開路先鋒之一。斯大林在“無政府主義還是社會主義？”一書中曾強調過：拉馬克和達爾文的進化論方法“使生物科學站住了腳”（“斯大林全集”，第 1 卷，人民出版社 1953 年版，第 279 頁）。

從 1815 年到 1822 年這一時期中，出版了拉馬克的一部鉅著“無脊椎動物的自然歷史”（七卷集），該書敘述了無脊椎動物的當時已知的一切屬和種。這一部著作完成了拉馬克作為動物學家的科學活動。1818 年拉馬克失明了，以後一切的著作，都是口授給他的女兒，記錄下來，然後付印，拉馬克是在極度貧困中死去的。

除了植物學和動物學的著作外，拉馬克一生還寫了大量的關於地質學和氣象學問題的論文。1776 年，他向巴黎科學院提交了“關於大氣中主要現象的研究報告”這部著

作。

就拉馬克的世界觀來講，他是一個唯物主義者。但是他具有 18 世紀唯物主義所特有的二元論，這種唯物主義通常的特點，有局限性。拉馬克的學說具有自然神論的特徵：他認為物質是所有生物和物體的自然現象的基礎，但物質本身是被動的，所以最初需要推動力。拉馬克認為：因每一個現象都應有原因，所以宇宙的存在應該有其發生的最初原因——“造物主”。依照拉馬克的看法，自然界有自然法則和原因的確定的規律，它按照這種規律而存在和發展着，它日益複雜化和更加完善，而改變生物體的外界環境的影響，乃是生物界發展的決定因素。拉馬克的理論也具有機械論和庸俗進化論的特點。後來，他的學說曾被心理拉馬克主義和機械拉馬克主義的代表者所歪曲。

拉馬克關於外界環境對有機體變異性的影響和獲得性能遺傳的進步思想，是以一般的假定方式敘述的。他的這些思想，被達爾文關於向選擇的方向連續變異的學說所發展了，而以後又被米丘林學說所論證和完全證實。

若望·拉馬克的著作

“法國土產植物誌，或法國天然生長的各種植物簡誌”，第 1—5 卷，巴黎，第 3 版，1805—15 年版；

“無脊椎動物體系，或普通動物的綱、類和種的圖表”，巴黎，1801 年版；

“水文地質學”，巴黎，1802 年版；

“動物學的哲學”，新版，第 1—2 卷，巴黎，1907 年版；

“無脊椎動物的自然史”，第 1—11 卷，第 2 版，巴黎，1835—45 年版；

“人類有意識的活動的分析”，聖彼得堡，1899—1900 年版。

參 攷 書 目

恩格斯：“自然辯證法”，莫斯科，1952 年版；

“斯大林全集”，第 1 卷（“無政府主義還是社會主義？”），第 303 頁；

季米里亞捷夫：“拉馬克”，載“全集”第 6 卷，莫斯科 1939 年版；

科馬羅夫：“拉馬克和他在科學上的意義”，載拉馬克的“動物學的哲學”一書

(由法文本譯成俄文)第1卷中,莫斯科-列寧格勒,1935年版;
加爾波夫:“拉馬克簡傳”,載上書中;
郎特里:“拉馬克是進化論的創始人-生平及其著作”,巴黎,1909年版。

拉馬克主義

拉馬克主義是第一個完整的進化理論；這個理論是以它的創造者——卓越的法國博物學家若·巴·拉馬克命名的。拉馬克在他 1809 年出版的一部經典著作“動物學的哲學”中，對有機界的發展作了全面的描繪。在生物學中奠定歷史方法基礎的榮譽要歸於拉馬克和達爾文；這個方法在生物科學的發展中起着特殊的作用。當形而上學和造化說佔統治地位的時期，拉馬克的進化理論，按照恩格斯的話說，打破了僵化的自然觀的一個缺口。斯大林在“無政府主義還是社會主義？”一書中曾指出：拉馬克和達爾文的進化論方法“使生物科學站住了腳”（“斯大林全集”，第 1 卷，人民出版社 1953 年版，第 279 頁）。

關於拉馬克的“動物學的哲學”一書，季米里亞捷夫曾寫過：“拉馬克的‘動物學的哲學’，毫無疑問是第一部這樣論述有機體起源問題的著作：它不是順便地論述，而是廣泛包括了一切必需的東西、以當時的全部科學知識武裝起來論述這個問題。”（“季米里亞捷夫全集”，1939 年版，第 6 卷，第 70 頁）

拉馬克的進化理論是在形而上學佔統治地位的時期提出的，他完成的科學功勳具有特殊的意義。在 18 世紀和 19 世紀上半期一切存在物不可變異的觀念，一直繼續着它的統治地位。雖然，在這個時期把世界看作絕對不變的思想佔着統治地位，但這並不等於說：拉馬克是發表證實動

植物變異性的第一個學者，——他乃是創立生物界發展的完整學說，即進化理論的第一個學者。在 18 世紀及 19 世紀初的其他一些博物學家的著作中，也可以見到關於在各種不同的生活條件的影響下（例如馴化和雜交）種和變種可能發生變異的個別論述。觀察的次數和收集的事實的數量日益增加着，導致了生物學家形成物種變異的觀念。甚至像著名的瑞典生物學家林奈，在他的著作中形而上學和煩瑣哲學是表現得特別突出的，他也承認由於雜交的結果能產生新種。關於有機形態變異的問題，是 18 世紀法國的唯物主義學者所提出的（保·何爾巴哈、朱·拉美脫里、登·狄德羅等），它與反宗教思想的鬥爭直接聯系着。在俄羅斯科學界中，羅蒙諾索夫、拉吉舍夫、巴拉斯、沃爾夫等先進的代表們發展了這種思想。羅蒙諾索夫是實驗科學和唯物主義自然觀的奠基者，而且是自然科學中歷史方法的創始人。在形而上學佔統治地位的時代，他提出了發展的思想，並把這種思想推廣到地殼的歷史和生長在地球上的動植物界中去。正如恩格斯所指出的：第一次攻擊物種永恆不變的理論的，是 1759 年沃爾夫所作的。然而所有這些觀點都尚未形成完整的進化理論；它們不過為完整的進化理論的出現作了準備，並動搖了形而上學的自然觀的基礎。

拉馬克的進化理論包括着整個有機界的發展，從由無機物質而來的最簡單的有機體的產生開始，到人類的起源為止。宗教圍繞着自然科學中三個主要問題：地球的起源，生命的起源和人類的起源，與唯物主義進行了最激烈的鬥爭；對後二個問題，拉馬克勇敢地決定了反對公認的聖經上的教義。

然而拉馬克的進化理論還不是徹底唯物主義理論。就

他的哲學觀點來講，他是一個自然神論者，也就是承認上帝是世界的無人格的最初起因的哲學流派的擁護者。處於17—18世紀時，自然神論傳佈得很廣，並且常被進步的學者們利用來掩飾自己的無神論觀點。拉馬克的自然神論觀念表現於他的著作“人類實證知識的分析法”(1820年)中，在這本著作中他寫道：“所有存在物的最高造物主是物質與自然界的直接創造者，而自然界的一切產物的造物主不過是用間接的方法而已。”（引語按1899年俄文版“人類意識活動的分析”第10頁）根據拉馬克的觀點，物質是一切物體的基礎，不管它是非生物界，還是生物界的物體；但物質是“惰性的實物，它沒有自己所應有的活動和運動”，雖然能自外界接受運動。這種物質如果沒有與它無關的、存在於它以外的力量或動因的干預，就不能自己運動，就不能發展。自然界和已出現的物質的動因，按照拉馬克的意思，是直接出自造物主之手。因此，按照拉馬克的意見，“最高造物主”的作用僅限於：造物主創造物質及其運動規律，嗣後，世界是依據自己的規律發展的，沒有任何東西參預。

拉馬克把自然界和宇宙對立起來。根據他的意見，宇宙是各種形式的物質和物體的總和，它沒有獨立的活動和自己的力量；相反地，自然界沒有物質性，它是“形而上學的客體”，也就是運動和法則；同時，這些法則是永恆不變的、很堅固的；它們支配着運動和發展，因此，在宇宙間確立了牢不可破的秩序和永恆的和諧。

按照拉馬克的意見，因生活物質是被動的和沒有活動的，要出現生命，就必需要有生活物質的一定組織和具備“動因”，如果沒有它的話，那末生命就不能在任何一個體軀上出現。按照拉馬克的意見，生命的這種動因，不是屬於古

代哲學家的神祕的範疇，而是屬於物質的範疇，它充塞在經常充滿着周圍環境的那種看不見的、精微的、能滲透的和永遠運動着的流體中，這種最精微的沒有重量的物質，經常從周圍環境中滲透入有機體裏，在生物體中引起生命的“生殖機能亢進”，或興奮狀態和刺激，這就構成內部的運動，也就是生命。雖說這些觀念是天真的，但它們是唯物主義的（更正確些說，它們是機械唯物主義的觀念）。流體不是唯心主義的“生命力”，而是一些物質因素，或者如拉馬克所謂的熱素、電流和磁力。

拉馬克很清楚非生物在沒有任何彼岸的（即“神的”。——譯者）力量的干涉之下，能產生生物的事實。自然界擁有足夠的自然因素，“利用熱、光、電、和濕度，就能自然產生或直接產生生物……”（拉馬克：“動物學的哲學”，1937年版，第2卷，第124頁）。他並不局限於在遠古地質時期時非生物能夠過渡到生物，而且認為即使在現時只要有良好的環境，也能由非生物直接產生生物。

拉馬克認為生物是非生物直接產生的結果，同時也正確地強調了生物的特點。查·波內(C. Bonnet)、戈·萊布尼茨(G. Leibniz)等人的擁護者們，把所有的能見世界，自礦物起至人類為止，安置在一個連續不斷的行列裏，所謂“自然物體的階梯”；拉馬克與他們不同，他看出了在這個階梯中生物與非生物之間有質的間斷。他不是簡單地確定了生物與非生物的質的差異，並且還揭示了這種差異的特點。雖然他沒有直接說出新陳代謝是生物最主要的典型的特點，但已很接近這個問題了。“任何一個無機體都不需要養分來保存其本身……相反地，所有的生物體……如果不能經常獲得養分，就不能維持其生命。”（拉馬克著同書，第25頁）

無機體只有在處於靜止狀態沒有受到外力作用的條件下，也就是在沒有任何動因來影響它的條件下，才能保存其本身；不然的話，它就會喪失它原有的狀態，受到破壞，變為另外一種形狀的東西。而在生物界所看到的情況却與此完全不同。生物體只有在經常改變其各部分的狀態的情況下，才能保存其本身。這就造成了“……生物體所特有的許多現象，如恢復、更新、生長和其他等等”（拉馬克著同書，第24頁）。

拉馬克接受了生物可以直接由非生物產生的原理後，就提出這樣一個問題：所有大量的各種各樣的有機體的類型是怎樣產生的。他認為自非生物只能產生最簡單的類型，所有其他一切有機體都是生物長期進化發展的結果。拉馬克曾指出可能直接產生比較高級的有機類型（蠕蟲、皮膚寄生蟲、真菌類、地衣），但他放棄了對這個問題最後的解決。

拉馬克的進化論觀點與他在1802年在“水文地質學”所論述的地質過程的觀點有密切的聯系。拉馬克隨着M. B. 羅蒙諾索夫反對作為地表變異原因的激變學說。拉馬克認為在地球上經常起作用的自然因素（首先是水的作用）是地表變異的原因，這些因素在很長的過程中緩慢地、不易看出地改變着地球的表面。還在他所著的地質學的著作中，拉馬克就已堅定地站在對自然界採取歷史觀點的立場上了；以後他的觀點就形成了完整的進化概念。

拉馬克在其“動物學的哲學”這部著作中，完整而詳盡地敘述了進化論學說。他從批判“種”的概念着手，竭力解脫當時幾乎一致公認的種的永恆不變的觀念的束縛。拉馬克在反對種的不變的觀點，反對關於種的起源的造化論的

觀念時，他宣稱種實際上是不存在的。按照拉馬克的意見，在有機類型的自然行列中所看到的能使動植物分類的那種間斷，只是有機體的統一的、不間斷的鏈鎖的表面的破壞，實際上在自然界中是沒有這種現象的；其所以會有這種現象，只是由於我們的知識還不夠完善，事實材料還不夠充分，拉馬克認為自然界中所存在的不是種，而是單獨的個體，但是爲了便於研究自然界中爲數衆多的生物體起見，“將各種相似的個體羣給它一個標記——種，這不是沒有好處的”，而這些相似的個體，當周圍的條件還沒有改變到足以引起它們的改變以前，是能夠保持本身不變的。雖然在種的真實性的問題上，拉馬克是站在錯誤的立場上的，但他所發表的那些意見，曾具有積極的意義，因爲這些意見都是反對各種形而上學和造化論的種的概念的，它們把種看作是由上帝創造的並且是從那時起就不改變的有機體羣。

拉馬克指出：自然界在長期的歷史過程中創造了動植物，才形成了現今的生物體階梯（意思是組織的日益複雜）。這種有機類型的自然順序很明顯地證明有等級存在着，也就是說證明生物體的組織由於進化發展而逐漸複雜，雖然按照拉馬克的意見，等級的事實是毫無疑問的，但這種等級只有在各個主要的羣中才容易探尋出來，而在一般的羣的範圍內、特別是在分類上屬於低級種類的範圍內，就很難確定複雜化的正規進程；等級的遞進不是而且也不可能是均勻地進行的，因爲它經常要受到周圍的條件對有機體所發生的影響的破壞。所以動植物現在的狀態，“一方面是組織日益複雜之結果，即力圖達到正規等級的複雜性之結果，而另一方面則是數量極多並且式樣極紛繁的外界環境的影響之痕跡；這種外界環境在組織發展中是經常在竭力破壞

等級的正規過程的。”（拉馬克：“動物學的哲學”，第1卷，1935年版，第176頁）

拉馬克以“退化作用”的方法揭示出等級的途徑；退化作用是與進化的自然進程的方向相反的，即是由高級的、最完善的形式走向低級的、原始的形式。他不僅確定了等級的事實和等級的程度，並且曾企圖揭示有機界的進步發展的各種因素。在關於進化因素的學說中，拉馬克表現出了自然神論的觀點；他認為等級或組織的複雜化，一方面是在造物主所奠定的內在的自然規律的基礎上進行的，這種規律表現在有機體不依賴生活條件而經常地極力向複雜的方向發展；另一方面，在等級的進程中，還有破壞已確定的等級進程的外界條件的干預；而外界條件在發展過程中起着決定的作用。

根據拉馬克的意見，生物的複雜化的內在規律只有在沒有經常改變的條件之下才能實現；因此，有機體發展的基礎不是自然界的內在規律，而是生活的物質條件；雖然自然界有其特殊起源，但它本身也受這些條件的節制。因此拉馬克強調說：“決不能默不作聲地規避這個動因，這個動因的威力是沒有限制的，而且高於自然界的威力，因為它支配着自然的行動影響和控制着自然界的一切現象。這個動因就是“周圍條件”的力量，它們限制自然界的行動，在一定的場合下能強迫自然界不斷改變其規律的運用，並且對自然界能決定它的每一個產物；因此，自然界活動的異常繁多的產品正應當屬於這個動因。”（拉馬克：“人類意識活動的分析”，1899年版，第75頁）拉馬克直截了當地宣稱：“自然界中每一個物體最後是由它周圍的條件決定的”。關於周圍條件如何影響有機體的問題，拉馬克是以不同的方式來