

遗传学问题讨论集

(第一册)

复旦大学遗传学研究所 編

上海科学技术出版社

遺傳學問題討論集

(第一冊)

復旦大學遺傳學研究所 編

上海科學技術出版社

內 容 提 要

本书收集了1961年3~8月报纸上发表的討論遺傳學問題的文章三十四篇，內容包括米丘林和摩尔根两个学派的基本理論和現阶段科研成果的介紹、兩派學說的分歧和学术討論，以及对进一步发展遺傳學的看法。

本书可供生物学、农学、医学研究工作者参考；同时，对关心遺傳學中两个学派論爭的广大讀者，也有参考价值。

遺 傳 學 問 題 討 論 集

(第一册)

复旦大学遺傳學研究所 編

*

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

上海市书刊出版业营业許可証出 093 号

新华书店上海发行所发行 各地新华书店經售

上海大东集成联合印刷厂印刷

*

开本 850×1168 1/32 印張 6 8/32 字數 163,000

1961年10月第1版 1961年10月第1次印刷

印數 1-6,000

統一書号：13119·424

定 价：(十二) 0.88 元

前 言

自从一九六一年三月“红旗”杂志发表了“在学术研究中坚持百花齐放百家争鸣的方针”社论以后,我国学术界对遗传学问题的讨论,显得更为活跃,报纸刊物上陆续发表了不少讨论遗传学问题的文章,引起了广大读者的兴趣和注意。这些文章一般都能做到各抒所见,畅所欲言,对进一步贯彻党的“百花齐放、百家争鸣”方针和发展我国的遗传学研究将起一定的推动作用。

为了便于读者掌握这方面的资料,我们在这里汇集了一九六一年三月至八月刊登在人民日报、光明日报和文汇报上的三十四篇文章,定名为“遗传学问题讨论集(第一册)”。其中施履吉同志的“核酸与遗传”,已由高等教育出版社印成单行本,公开发行;陆星垣同志的“从家蚕育种讨论定向培育问题”,因系文汇报待登的特约稿,故亦编入本书。

由于我们水平不够,时间仓促,在编选本集时,可能遗漏一些文章,特别是发表在各地报刊上的,只能在今后继续出版时,再予考虑。

本书所载的文章,都是已经公开发表过的,这次汇编时没有再次征求原作者意见;各篇内容方面,除了校正个别错字外,也未作任何增删。最后,希望读者对本书的编辑工作多多提出批评,以便今后改进。

复旦大学遗传学研究所

一九六一年十月

目 录

第一 部分

关于遺傳学中的百家爭鳴以及对进一步发展遺傳学的看法

发展遺傳学的道路	談家楨 (1)
遺傳学中两个学派的矛盾和統一	談家楨 (7)
建立我們时代的遺傳学	張作人 (16)
克服片面观点,建立新遺傳学	方宗照 (24)
从生产实践中建立我国的遺傳学	管 和 (27)
对开展遺傳学爭鳴的一点意見	戴松恩 (30)
遺傳学討論的几个問題	米景九 (36)

第二 部分

米丘林、摩尔根两个学派的基本理論和現阶段的成就

核酸与遺傳	施履吉 (42)
从基因、染色体到核酸	鮑文奎 (51)
生物的“基建磚石”	郑振群 (55)
什么是摩尔根学派的遺傳学說	方宗照 (58)
談談摩尔根学派	鮑文奎 (71)
摩尔根学派遺傳学与医学的关系	刘祖洞 (74)
遺傳学的实践与发展(对光明日报記者的談話)	李竞雄 (79)
細胞遺傳学的現况和展望	李汝祺 (83)
摩尔根学派遺傳学和现实生活	盛祖嘉 (94)
論基因概念——批判地接受摩尔根基因学說	方宗照 (97)
摩尔根遺傳学与农业实践	蔡以欣 (104)
米丘林遺傳学与农业生产	張冬生 (109)

米丘林遺傳學的基本原理 汪 宏 (113)

米丘林遺傳學的基本原理 李繼耕 (117)

第 三 部 分

米丘林、庫爾根兩個學派的理論分歧和學術討論

關於兩個遺傳學派的理論分歧問題 汪向明 (130)

遺傳學中的批判與繼承 李汝祺 (134)

庫爾根學派遺傳學究竟是不是唯心的 盛祖嘉 (138)

也談遺傳學中的批判與繼承 劉祖洞 (143)

遺傳學與進化論的關係 吳仲賢 (148)

遺傳學的學術討論和實踐(對光明日報記者的談話) 祖德明 (153)

從家蠶育種討論定向培育問題 陸星垣 (159)

如何對待遺傳學上的爭論 梁正蘭 (164)

害虫根治策略的商討 蔡邦華 (171)

就樹木育種談遺傳學問題 叶培忠 (177)

從個體發育的角度,來談談遺傳問題 童第周 (181)

關於研究遺傳的方法 楊允奎 (186)

也談如何對待遺傳學上的爭論 劉祖洞 (187)

发展遺傳学的道路

談 家 楨

摩尔根和米丘林二派学說各有理論和實踐
的根据,不是正确和錯誤的对立

要談发展遺傳学的問題,首先应明确目前在遺傳学里客觀存在着二个学派的关系,这是一种什么性质的关系呢?

《紅旗》杂志一九六一年第五期社論《在学术研究中坚持百花齐放百家爭鳴的方針》里,有一段話說得非常明确:“在同一学科中的不同学派,一般說来,有两种情形。一种情形是,在不同学派之間,有的学派是正确的或基本上是正确的,而别的学派是錯誤的或基本上是錯誤的。……另一种情形是,……在它們之間,并不是正确和錯誤的对立,它們在不同方面对于探求真理作出了自己的貢獻。”因而,我就回想到陆定一同志在 1956 年 5 月有关《百花齐放、百家爭鳴》的講話中所指出:“自然科学包括医学在內是沒有阶级性的。它們有自己的发展規律。它們同社会制度的关系,仅仅在于:在不好的社会制度之下,这些科学要发展得慢些,在較好的社会制度下就能发展得快些。这些本来是在理論上早已解决了的問題。因此,在某一种医学学說上,生物学或其他自然科学的学說上,貼上什么‘封建’‘資本主义’‘社会主义’‘无产阶级’‘资产阶级’之类的阶级标签,例如說什么‘中医是封建医,西医是資本主义医’‘巴甫洛夫的学說是社会主义的’‘米丘林学說是社会主义的’‘孟德尔—摩尔根遺傳学是資本主义的’之类就是錯誤的。”确实如此,在遺傳学中米丘林学派和摩尔根学派之間的关系,不是那种正确和錯誤的对立,而是各有理論和實踐的根据,而且从最近两派发展情况看来,不是趋向分歧而是趋向接近和統一,这是完全符合科学

發展的規律。任何事物的客觀真理只有一個，但是人們在認識過程中會有差別，因此就有不同意見，形成不同學說和學派，這是很自然的事。經過自由討論和科學實踐的積累，不同意見可以得到統一，人們的認識加深了，學術得到了發展。在遺傳學中有不同學派，也是很自然的事，並不為奇。不幸的是這兩個學派在過去有一段時期，彼此各持所見，互不通氣，太絕對化了。

二派因研究角度和方法不同，得出不同的結論

為什麼會造成這樣的對立呢？除了歷史的因素外，和這二個學派在不同情況下，從不同角度，用不同方法進行研究有關。雖然，研究的對象是同一的，都是探討生物的遺傳和變異的規律，但由於研究的條件、角度和方法的不同，所得出的結論也就不同，這樣就有爭論。從給遺傳學所下的定義和基本概念出發，對遺傳物質的理解、變異的產生和環境條件的作用，就產生了不同的看法。

摩爾根學派的研究更多的從親代與子代之間的物質聯系和這些物質的作用角度出發。說得通俗些，這裡的物質聯系就是：什麼物質使子代象親代，而子代之間又有差異。在早期研究上，側重於利用有性繁殖的材料，在控制的环境條件下，進行雜交試驗，把所得的結果加以統計學上的分析，並同時作細胞學上的觀察。逐漸得出細胞核內的染色體為遺傳物質的載體的結論，並進一步證明控制遺傳性狀的單位遺傳因子是以直線排列的方式處在染色體上。這種遺傳因子叫作基因。因此，他們認為要控制和改變生物遺傳性必得要通過作為遺傳結構的染色體和基因的途徑。米丘林學派則從新陳代謝為生命基本特徵和有機體與環境統一的觀點出發，認為遺傳性是生物為了生長和發育需要一定的條件及其對特定條件具有一定的反應的屬性。因而在研究方法上，側重於改變機體的正常發育條件，使其強迫接受新的條件，從而改變其遺傳性。而動搖和改變遺傳性的方法，除生活條件的改變和有性雜交外，還可以使用無性雜交和其他輔助辦法。因此，他們認為要控制和改變遺傳性主要是通過遺傳性狀的發育條件的途徑。

由于两派从不同角度用不同方法进行研究，得出來的論点也就不同。比如，就遺傳物质而言，米丘林学派就不承认有摩尔根学派所說的特殊遺傳物质。他們认为生物体内所具有的生活物质都有遺傳性，提出細胞内一点一滴都有遺傳性的可塑性物质理論。摩尔根学派所注意的，則是什么是子代和亲代的联系？他們在这方面的研究，是从生殖細胞到細胞核，到核內的染色体和基因，直至目前到构成染色体和基因的分子水平上的核酸和蛋白质结构和功能上的相互关系。对于生物变异性的看法，两派也不相同。摩尔根学派认为，遺傳性的变异，一定要通过遺傳物质的变异，变异才能遺傳下去。米丘林学派既不承认摩尔根学派所說的遺傳物质，也就不同意摩尔根学派有关变异性的看法，而认为由环境条件所引起的性状变化，只要通过生殖細胞，是可以遺傳的，这样就支持后天获得性状遺傳的理論。虽然，摩尔根学派反对后天获得性状遺傳的說法，但是他們都承认遺傳物质的变异，是可由环境条件改变所引起，因此在某种意义上讲也是获得的，爭論的焦点在于由此所表現出来的后代性状一般不同于环境条件对当代亲本直接影响所引起的性状变化。关于生物进化問題，两派也不相同。虽然两派都承认生物是进化的，問題在于生物是怎样进化的？环境条件引起变异的事实是两派所公认的。所不同的，摩尔根学派认为在生物进化上，选择起了很重要的作用。当外界条件引起生物变异时，变异是多方面的，哪些保留下来，哪些淘汰掉，需要选择。在自然情况下如此，在人工处理条件下也复如此。例如，各种射綫和有些化学药品作为誘变因素，可引起遺傳物质的变异，导致后代各种各样遺傳性状的发生，哪些变异对个体生存有利，就得由該种生物所处的环境条件来选择，哪些对人类需要有利，則由根据人們的意志来选择。因而摩尔根学派把引起或誘发变异的因素常区别于选择变异的因素。而米丘林学派則沒有把二者严格区别开来，认为生活条件的改变在引起变异过程中的同时也选择了变异，这样构成了創造性达尔文主义进化理論的主要特点。

关于理論联系实际的問題，有人批評摩尔根学派的理論是脫

离实际的,我认为这是一种誤解。不久以前,鮑文奎同志在光明日报(1961年2月11日二版)发表的《談談摩尔根学派》一篇文章里,举了不少有关动植物及微生物育种上的事例,已經說明了这个问题。当然,在摩尔根学派里,有些人的研究课题脱离实际,但这种情况,不論在哪个学派里都能找到,搞科学的人脱离实际,并不一定等于这个学派的理論脱离实际,这是应当分辨清楚的。在阶级社会里,统治阶级有意地把搞理論研究和搞实际应用的分別对待,这又是另一回事,也应当另作別論。

还有人以为“基因”既看不到又摸不着,就批評摩尔根学說非常神秘。試問原子和电子何尝看得到摸得着呢?問題在于有没有真正了解它,了解了就不感觉到什么神秘。今天遺傳学的研究,已发展到用电子显微镜和其他物理学上和化学上的新技术,来探討遺傳物质的秘密。对于这种实际情况,不能視而不見,否則对科学的发展是不利的。在学术討論中,如果不了解对方的学术发展面貌,仅抓住了几十年前的情况或个别人的論点,或因为有些統治阶级歪曲了生物学上的規律为它的阶级服务,来加以全盘否定,或断章取义,把“主要”說成“唯一”,主次不分,用“例外”否定“一般”,不考虑具体時間空間条件,攻其一点,不及其余,这些情况都是不够客觀和缺乏发展观点的。

二派的新发展使某些論点逐渐接近

近年来,两个学派的工作都有了很大的进展。就摩尔根学派而論,对遺傳結構的研究已經从細胞水平进入到分子水平,这个进展,不只是遺傳学家的努力,而且也是細胞学家、微生物学家、生物化学家和生物物理学家,甚至包括化学家和物理学家共同努力的结果。越来越多的事实证明,遺傳的主要物质基础是核酸,特别是脫(去)氧核糖核酸,它是遺傳信息的傳遞者。亲代所以能把性状傳給子代,不是性状本身傳遞下去,而是由于受精卵包含着双亲的遺傳信息。巧得很,記錄这种遺傳信息的物质正是带状的高分子化合物——核酸。大家知道,生物的特异性,即新陳代謝类型的差別,

也就是遺傳特性和特征的具体表現，主要是以另一种高分子化合物，蛋白質的特定性为根据。正如恩格斯所說，生命是蛋白体的存在方式。作为遺傳信息的核酸又象电报的號碼，作为遺傳特性和特征的蛋白質的合成，正是与这种號碼有着密切的关系。核酸分子的结构，象“样板”一样，当細胞进行分裂时，在一定的酶系参与下和一定的能原供应下，利用周圍的原材料，一方面以二十余种不同的氨基酸为基础合成与“样板”相应的特殊蛋白質分子，另一方面以四种不同的主要核苷酸为基础合成与“样板”相对称的新核酸分子。复杂的核酸分子中的个别核苷酸的差异，或分布排列程序的不同，有可能导致合成不同类型的蛋白質，这样也就提供了遺傳性变异的基础。“样板”理論的进一步証明和发展具有非常重大的理論和实践意义。

自然界的客观真理一定是符合自然辯証法的。从这几年来有关遺傳结构的性质和作用的研究的新成就看来，具体地証明了恩格斯在一百年前所預示的有关生命物质的几个基本論点的正确性。第一，生命是蛋白体的存在方式。确实如此，显示任何生命活动的特性和特征，必須以蛋白質的特定性的存在方式，作为表达的依据。第二，新陳代謝。一切生命活动，必須通过新陳代謝的过程，作为主要遺傳物质的核酸的合成，也不例外，必需有酶系能原和基础物质的存在为条件，而这些因素一定是和周圍外部自然界有联系的。这样也就克服了古典摩尔根學說中曾受自生論的影响，說什么染色体自生染色体，基因自生基因的錯誤論点。第三，自我更新。具体体现在生物繁衍过程中的“类生类”。根据“样板”理論，在分子水平上的遺傳结构的复制，叫做生物学上的复制，同样是通过新陳代謝的过程，从而得能保持生物特定性的相对稳定性并能使其世代相傳。我认为这是自我更新的实质所在。第四，有关遺傳结构的存在問題，恩格斯曾作了这样的預示：“……因为有机体是经过多少万年的进化才分化出来的，而且在有机体中外膜才和内部区别开来，并且具有遺傳下来的一定的结构。”（自然辯証法 257 頁，人民出版社）

米丘林學派的理論，據我所知，也在不斷發展中。他們最近對核酸在生物遺傳和變異中的作用，已予以一定的重視。同時，在說明獲得性狀遺傳的例子中，也有不少相應變異的事實。此外，在實踐中，也採用了某些原來是摩爾根學派的方法和理論，如玉米的自交系和雙雜交，輻射選種等等。這樣，也就有助於促使二派的學術論點有條件逐漸接近起來。

以毛澤東思想為指導，吸收二派的長處， 發展我國遺傳學

關於如何發展我國遺傳學，我認為唯一的正確道路，必須在黨的領導下，以毛澤東思想為指導，批判地吸收二個學派的長處，重視二個學派的發展情況，彼此相互學習，取長補短，一方面為貫徹我國當前國民經濟的發展應該以農業為基礎的方針，在農業八字憲法中解決“種”的問題，大興調查研究之風，與農民打成一片，做出積極的貢獻；另一方面為迅速提高遺傳科學的水平，攀登世界遺傳科學的高峰，大力培養又紅又專的遺傳學幹部，有計劃有步驟地安排和完成重大的科學研究項目。我國遺傳學在現階段基本上還處於一竅二白的境地，嚴格地說，還談不上“已立門戶”，為什麼要有“門戶之見”呢？況且，遺傳學現在已成為一門相當綜合性的學科，需要各方面的專門知識和技術，更應該聽取各方面的意見，同心協力，發奮圖強，在這一竅二白的圖紙上，畫出最新最美的圖畫。

今天，在遺傳學的發展道路上，總的說來，二個學派的遺傳學工作者，應該遵循紅旗雜誌社論的精神，從不同角度不同方面進行研究，一定能逐漸趨向統一，而不是走向分歧。在趨向統一的道路上，我提出下列幾點不成熟的提綱式的意見：

找出矛盾，主次分明，求同存異，百家爭鳴；

破舊立新，去偽存真，批判吸收，取長補短；

具體問題，具體分析，內因外因，辯證統一。

我認為抓矛盾，分主次，十分重要，不然各說各的，漫無邊際，

就不可能解决具体問題的实质。此外，具体問題，也必須具体分析，在一些具体問題中，存在着对立面的关系，如可能性与现实性，主要与次要，一般与特殊，局部与整体，連續与中断，內因与外因，既要看到它們之間的联系，又要注意它們之間的區別，否則不是容易簡單化，就是失之于籠統。在我看来，过去摩尔根学派的理論更多強調遺傳的內因方面，把外因往往看作單純的条件，而过去米丘林学派的理論則更多強調遺傳的外因方面，难免忽視了內因的实质和它的主导作用。外因和內因的关系，正如毛主席教导我們，外因是变化的条件，內因是变化的根据，外因如何通过內因起作用，正是当前遺傳学上，也是現代生物学上中心問題之一，我們坚信，在毛澤东思想指导下，通过具体实践，完全可以求得辯証的統一。因此，我們必須更高地举起毛澤东思想的紅旗，在发展中国遺傳学的道路上，刻苦鉅研，奋勇前进。

（原載光明日报，1961年4月2日）

遺傳学中两个学派的矛盾和統一

談 家 楨

自从党提出“百花齐放、百家爭鳴”的方針以来，特別在《紅旗》社論《在学术研究中坚持百花齐放百家爭鳴方針》发表以后，遺傳学問題的討論非常活跃。报刊上陸續登載了不少有关这方面的文章，虽然对遺傳学上存在問題的看法，还是有所不同，但是都有一个共同的愿望，就是在党的“百花齐放、百家爭鳴”方針指导下，采取实事求是的科学态度，以毛澤东思想为指导，互相学习，取长补短，批判地继承遺傳学上的遗产，把遺傳学的理論推向一个新的更高的阶段，逐步发展成“我們自己的遺傳学”。这是符合党和人民的利益和要求的。

在任何科学問題上，客觀真理只有一个，但是人們在認識过程中，可以从不同角度、在不同方面，用不同的方法来进行摸索研究，

得出不同的結論，形成不同的理論和學派，這是很自然的事情。只有通過不斷的實踐和討論，相互補充和修正，才會逐步接近真理，這是任何自然科學發展的客觀規律。生物的遺傳和變異的客觀規律，當然也不例外。因此，遺傳學中摩爾根學派和米丘林學派的关系，不是正確和錯誤的對立，而是在研究同一遺傳現象上，它的方面和重點各有所側重，各有它的理論和實踐的根據。從兩派發展的情況看來，它們將會逐步趨向統一而不是走向分歧，這不是任何人採取任何方式單凭主觀願望可以阻擋或壟斷得了的。但是，正確的東西總是與辯證唯物主義觀點相吻合的，也就是說在解說自然現象時，應該與唯物辯證法的觀點相一致的。這裡，我想就兩個學派的爭論焦點和它的性質以及在遺傳學上一些重要問題進行初步的分析。

遺傳學發展的辯證法

遺傳學是一門比較年輕的科學。摩爾根學派的遺傳學理論是從孟德爾發表《植物雜交試驗》提出兩個遺傳學上基本規律（分離律和自由組合律）開始，到現在還不到100年的歷史。如果從1900年孟德爾規律重新發現和染色體遺傳學說的提出算起，只有60年的歷史。米丘林學派的遺傳學理論是以米丘林在十月革命前後長期在果樹育種實踐工作中得出某些結論為基礎。他發現在雜交來源的栽培果樹品種中不能完全應用孟德爾規律和染色體學說，認為需要作些必要的修正和補充。在他晚年所著的《工作的原理和方法》中（《米丘林選集》209～210頁，財經出版社），在肯定孟德爾規律的有效性的同時，還鼓勵青年園藝家學習這種方法。此後李森科等根據機體與環境相統一的原理及植物階段發育和無性雜交等實驗工作，從新陳代謝為生命基本特征的观点出發，發展成為反對孟德爾規律和染色體基因學說，而竭力主張后天獲得性狀遺傳的米丘林遺傳學，於1948年正式建立，到現在僅有十余年的歷史。

兩個學派在理論上的主要矛盾，首先在於對遺傳的概念不同。摩爾根學派把在性細胞和受精卵里的傳遞物質叫作遺傳結構或遺

傳型，將表現出來的遺傳特性叫作表現型，以示區別；而米丘林學派一般不做這樣的區別，概括叫作遺傳性，認為這是生物為了生長和發育需要一定的外界條件並對特定的條件具有一定的反應的生物普遍屬性。因此，對遺傳的物質基礎的看法也有區別。摩爾根學派認為染色體及其上面所分化的基因是遺傳的主要物質基礎，並且證明它的化學成分是核酸蛋白體，而米丘林學派則反對有特殊的遺傳物質，認為細胞質內一點一滴的活質都具有遺傳性的作用。在生物變異性的產生以及獲得性狀能否遺傳的看法上，兩派也隨著持有不同的見解。摩爾根學派認為能遺傳的變異必須通過遺傳結構的改變，環境所引起的一般表現型的改變是不遺傳的，從而反對獲得性狀遺傳的主張。米丘林學派則認為環境條件所引起的性狀改變經同化作用後，只要通過生殖細胞是可以遺傳的，這樣也就支持了後天獲得性狀能夠遺傳的主張。最後關於生物進化的機制問題，兩派顯然也有不同的看法。摩爾根學派把引起變異的因素常區別於選擇變異的因素，發展成為進化論上現代新達爾文主義。米丘林學派認為環境條件所引起的生物遺傳性的變異是相應的，因而同一環境條件的作用在引起了變異的同時也有可能選擇了這些變異，這樣就構成了創造性達爾文主義的進化理論的主要內容。

總的說來，兩個學派的分歧主要在於摩爾根學派是從肯定有特殊遺傳結構的觀點出發，而米丘林學派則一切是從新陳代謝為生物基本特征的觀點出發。二者能否統一，怎樣統一，用什麼觀點來統一，這是大家最為關心的事情。

摩爾根學派的理論，雖然在十月革命後的蘇聯也有很大的發展，但它主要是在資本主義國家裡發展起來的，它的發展和其他自然科學一樣，一定會受到唯心主義和形而上學思想方法的影響，不可能會自覺的運用辯證唯物主義觀點來考察和認識自然現象，因而也不可避免地會走些彎路，會影響科學發展的速度。但它畢竟已經經過比較長時期的科學和生產實踐的考驗和提煉，逐漸結晶出一些正確的合理的內核，這是應當也應該可以理解的。這些成果

虽然只能說是从自发的符合辯証唯物主义观点得出的結論，但是在科学继承性上面往往起了主导性的作用。忽視这一点无异于割断科学的历史，对科学的发展是没有好处的。肯定有特殊的遺傳結構，不一定就違反自然辯証法。恩格斯曾說：“因为有机体是经过多少万年的进化才分化出来的，而且在有机体中外膜才和内部区别开来并且具有遺傳下来的一定的結構”（《自然辯証法》257頁，人民出版社）。米丘林在1917年以后所写的著作里，不下数十次采用“基因”这一术语，以表示遺傳基础的单位，如《米丘林选集》179頁上所說：“亲本基因向杂种傳遞的程序”，250頁上讲“属間杂交中因子型（即遺傳型）的变异”，类似引証，不胜枚举。米丘林学派的遺傳学是在米丘林去世后发展起来的，从誕生的第一天起，就认为是自觉地运用辯証唯物主义观点来总结和深入遺傳現象的研究。他們是从有机体整体性和有机体与环境相統一的观点出发，把生物的遺傳性归諸于新陈代谢类型的差异，这是非常正确的。但是就新陈代谢作为生命物质的基本特征和基本过程，本身单独是否就能充分說明生物类型世世代代保持一定的相对稳定性，也就是遺傳性的保守性，还是值得商榷的。列宁在《共产主义运动中的“左”派幼稚病》中說：“任何真理，如果把它說得过‘火’（如老狄慈根所指出的那样），加以夸大，把它运用到实际所能应用的范围以外去，便可以弄到荒謬絕倫的地步……。”这說明有条件自觉地运用辯証唯物主义观点的情况下，并不一定每个人都能正确地运用辯証唯物主义观点；不一定在科学上得出的結論都是正确的。况且米丘林遺傳学又是这样年輕的科学，还没有经过比較长期的考驗和鍛炼，概念多于事实，要概括整个遺傳現象，說已可取經典遺傳学而代之，未免过于輕率，而且这样做也显然是不符合科学发展的規律。哲学可以影响科学，指导科学，但毕竟不能代替科学。因此，我认为还必须多找第一手資料，多摆科学事实，进行具体分析，然后以毛澤东思想为指导，运用辯証唯物主义观点来进行綜合概括，这样才能推进科学的发展。根据最近科学发展的情况，在我看来，两个学派都有正确的一面，但是都不够全面。主要在于摩尔根

学派过去没有明确地认识到环境对遗传结构的传递和变异的代谢关系，而米丘林学派则过去不承认有特殊遗传结构的存在。毛主席在《矛盾论》里说：“外因是变化的条件，内因是变化的根据，外因通过内因而起作用。鸡蛋因得适当的温度而变化为鸡子，但温度不能使石头变为鸡子，因为两者的根据是不同的。”不难设想，遗传的根据或内因应该是一定的遗传结构，而环境条件应该看作是遗传的条件或外因。无疑的，环境应该通过遗传结构而发生作用。至于环境条件如何影响遗传结构，和如何通过遗传结构而发生作用，应该是每个具体步骤必须具体地体现代谢过程，因为无可否认，新陈代谢是生命的最基本特征。因此，如以毛泽东思想为指导，批判地继承两个学派的科学遗产，吸收摩尔根遗传学里的遗传结构和米丘林遗传学里的代谢特征，取长补短，可以使两个学派的矛盾逐步得到统一。

两个学派的论点逐步趋于接近

根据两个学派最近的科学发展情况，不难看出两派的论点有逐渐接近的趋势，而不是更走向分歧，这是符合自然科学发展规律的。

首先，就摩尔根学派近十年来有关遗传结构的研究来讲，确实有了很大的进展，这不只是遗传学家的工作，而且是和细胞学家、微生物学家、生物化学家、生物物理学家，甚而包括化学家和物理学家，在应用了物理学上和化学上的新理论和新技术，共同努力取得的成果。主要的贡献可以概括为两个方面：一、在明确细胞核内染色体及其上面所分化的基因为主要遗传物质载体的基础上，发现它的化学成分主要是由两类高分子化合物——核酸和蛋白质所组成的。其中尤以核酸，特别是脱（去）氧核糖核酸，从细菌的转化试验和噬菌体的转导试验，证明为遗传信息传递的主要因素。从它的分子空间构型以及其他科学事实看来，脱氧核糖核酸分子一般是以两条相对称的多核苷酸链以相反方向相互盘旋方式而存在，它们之间是由一条链上组成单个核苷酸的碱基（嘌呤或嘧啶）和对