

遺傳學選集

上 冊

H. B. 杜耳賓主編

52

科學出版社

遺傳學選集

下 冊

H. B. 杜耳賓主編

科學出版社

統一書號：13031 ·

定 價：(7) 1.10

本社書號：1276 · 13-4



遺傳學選集

上 冊

H. B. 杜耳賓教授主編

M. M. 列別傑夫 A. H. 巴里洛夫 編輯
B. C. 費多羅夫 H. A. 舍洛莫娃

許耀奎 武鏞祥 譯
石紹業

發 社

1954

遺傳學選集

下 冊

H. B. 杜耳賓教授 主編

M. M. 列別杰夫 A. H. 巴里洛夫 編輯
B. C. 費多羅夫 H. A. 舍洛莫娃

許耀奎 黃濟明 盛志廉 譯
石紹業 孟庆喜

科 學 出 版 社

1964

Н. В. ТУРБИН
Хрестоматия по генетике (том I) 1949

內 容 提 要

本書係根據蘇聯杜耳賓教授 1949 年主編的 Хрестоматия по генетике 翻譯而成。

書中系統地收集了經典科學家如達爾文、季米里亞捷夫、米丘林、李森科等有關遺傳學方面的論著，列出專題分類編出，可供生物學，特別是遺傳學的研究與教學工作者參考。

本書分為上、下兩冊出版，本書為上冊。

遺 傳 學 選 集

(上 冊)

[蘇] Н. В. 杜耳賓 主編

許繩奎 武鏞祥 孟庆喜 石紹業 譯

*

科學出版社出版 (北京朝陽門大街 117 號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第 061 號

中國科學院印刷廠印刷 新華書店總經售

*

1958 年 7 月第 一 版

書號：1276 字數：149,000

1964 年 2 月第二次印刷

開本：850×1168 1/32

(京) 3,091—5,900

印張：6 1/4

定價：(7) 1.10 元

Н. В. Турбин
ХРЕСТОМАТИЯ ПО ГЕНЕТИКЕ
1949

內 容 簡 介

本书系根据苏联杜耳宾教授 1949 年主編的 Хрестоматия по генетике 翻譯而成。

书中系統地收集了經典科学家如达尔文、季米里亚捷夫、米丘林、李森科等有关遗传学方面的論著,按专题分类編出,可供生物学,特别是遗传学的科学研究者与教学工作者参考。

本书分为上、下两册出版,本书为下册。

遺 传 学 选 集
(下 册)

[苏] Н. В. 杜耳宾 主編

許耀奎 黃济明 石紹业 孟庆喜 盛志廉 譯

*

科学出版社出版 (北京朝陽門大街 117 号)

北京市书刊出版业营业許可証出字第 061 号

中国科学院印刷厂印刷 新华书店总經售

*

1959 年 12 月第 一 版

书号: 2002 字数: 375,000

1964 年 2 月第二次印刷

开本: 850×1168 1/32

(京) 4,501—6,500

印张: 15 1/4

定价: (7) 2.20 元

編 者 的 話

本選集的出版是由於遺傳學這門課程缺乏根據先進的米丘林學說的立場來闡述遺傳性和發育問題的教科書和教學參考書所促成的。

根據有歷史意義的全蘇列寧農業科學院八月會議決議的精神來根本改造生物學各個學科的教學，迫切要求編寫新的教學參考書，以先進的蘇維埃生物科學知識武裝學生。

我所領導的獲得列寧勳章的列寧格勒國立日丹諾夫大學的遺傳育種教研組的全體成員，担負起編寫遺傳學選集的艱巨任務。這一任務的艱巨，首先在於必須有系統地來表達唯物主義生物學的泰斗們在遺傳性和發育問題方面的主要指示，而在選擇各別的作者和著作中的摘錄時，又要使本書的全部篇幅不超過 45 著作頁。

奠定唯物主義遺傳學的基礎並對其發展作了巨大貢獻的生物學經典作家的著作，是編寫這本選集的材料來源。選集中蒐集了達爾文、季米里亞捷夫、米丘林和李森科的著作和它們著作的摘錄。我們也利用俄國著名的動物飼養家兼育種家庫列曉夫、伊萬諾夫和波格丹諾夫的著作。在選集的附錄中，編入了沙烏緬和史介曼所寫的有關培育科斯特羅姆牛品種的方法一書的摘要。優良的科斯特羅姆牛品種的培育工作，是在培育新動物品種的事業中創造性地利用米丘林-李森科學說的一個典型例子。

我們採用的著作的全部篇幅超過 400 著作頁，因此我們的任務是要從這些著作的材料中選出不到 1/10 的一部分，而同時又要相當完整地、有系統地表達上述學者們在遺傳性和發育問題方面的觀點。

高等教育部批准的大學遺傳學及育種學課程的教學大綱，是我們選擇和安排選集內各章節以及每章內材料的根據。然而爲了不使材料零散和避免過多的重複，我們把它分爲七大章：

1. 列寧農業科學院七一八月（1948年）會議材料選錄。
2. 遺傳性的實質。
3. 生長和發育。
4. 無性繁殖下的遺傳。
5. 有性繁殖下的遺傳。
6. 改變遺傳性的途徑和方法。
7. 育種的任務和方法。

在選集的前面有編者的緒論，敘述了遺傳學的簡史，並刻繪出作爲唯物主義遺傳學高級階段的米丘林和李森科學說的基本特點。

七章中每一章內的材料是從達爾文開始按作者排列的。因此，我們力求使選集每一章內的材料按歷史情況介紹出來，使讀者能够在很大程度上窺見唯物主義遺傳性學說基本思想的形成過程。

在每一章和章內各節的前面都加有特別的標題。大多數摘錄的標題是選集編者加上的；這些標題的左方作有星號，沒有星號的標題是引作者文原有的。我們對標題的擬定十分重視。它們應該反映摘錄的主要內容，並且給研究這些材料的讀者以幫助。每一章內的個別摘錄，用黑體字印刷的總標題結合起來，使材料歸納成一定的系統，這樣用起選集來就會容易一些。

每一段摘錄的後面都註明來源。爲了便於查考這些摘錄的來源，我們採用作者著作中流傳最廣的版本，而沒引用最初一些版本中的文章。

在採用的著作以及採納作者的觀點的完整性方面，必須說明一下。最初選定的材料將近 80 印張，而出版社規定的篇幅不得超過 30 印張。在縮減已經選定的材料方面，需要進行大量關係重大

的工作。從達爾文、季米里亞捷夫著作中選出的材料縮減最多，庫列曉夫、波格丹諾夫、伊萬諾夫等人著作中的摘錄也有很大的縮減，並且主要是集中在“育種的任務和方法”一章裏。米丘林和李森科著作中的材料縮減不多，但是也省去了一部分著作和縮減了一些摘要，而這就不能不影響到引用材料的完整性。

在選集的總篇幅中，米丘林著作的摘錄佔 24%，李森科著作的摘錄佔 42%，季米里亞捷夫著作的摘錄佔 7%，達爾文著作的摘錄佔 15%，而俄國家畜飼養家著作的摘錄佔 12%。從米丘林和李森科著作中採用的材料佔全選集的 2/3，這一相當大的比重是符合於這些學者在現代米丘林遺傳性學說的研究中所起的卓越作用的。米丘林和李森科是現代米丘林遺傳學的奠基人，因此爲了解這一科學的基礎，首先就必需研究米丘林和李森科的著作。但同時必須注意到米丘林和李森科對遺傳性及其變異性的觀點，和達爾文學說中先進的一面以及達爾文卓越的繼承者——季米里亞捷夫有着繼承性的聯系。米丘林和李森科在自己的研究中是以達爾文的進化理論爲出發點的。米丘林和李森科的學說，發展了達爾文理論唯物主義的內核，並且使之擺脫了原有的缺點。達爾文主義在米丘林和李森科學說的照耀下得到了改造，從主要是解釋有機界進化的科學，變成爲社會主義實踐的利益改造活有機體本性創造性的和有效工具。爲了更深刻地理解由米丘林和李森科對遺傳性及其變異性的實質賦予新穎的闡述的米丘林遺傳學的原理，也必須知道達爾文和季米里亞捷夫對遺傳性及其變異性的最主要的觀點。

我們認爲在選集中一方面採用米丘林、李森科著作中的材料，而另一方面採用達爾文、季米里亞捷夫以及動物飼養家兼育種家著作中的材料，這種材料的對比就能保證既使讀者熟悉米丘林、李森科學說的基本原理，也使讀者了解米丘林和李森科的觀點與達爾文學說的先進方面之間的繼承性，也就是說保證了以歷史的態

度來研究現代遺傳學的全部材料。

對使用選集的人來說，顯然這本選集只能在研究遺傳學的最初階段有所幫助，而不能絲毫降低專家們爲了深入學習遺傳學而研究經典作家原著的必要性。

爲要加速選集的出版，編者差不多完全刪去所有的圖表，取消著作中的譯註以及一些對其他作者著作的註解和引證。從達爾文的著作來的材料，取消的註解和引證特別多；而從季米里亞捷夫的著作中來的材料，取消的要少一些。

本選集可供綜合大學、農業、師範、醫科等高等學校學生，以及高等和中等學校的生物學教師、農業科學研究所和試驗站的研究生和科學工作者的參考。

我們將以感激的心情，接受教師們和讀者們對我們這本書的缺點的指正以及旨在使本書改進的一切建議。

生物學博士 H. B. 杜耳賓教授

目 錄

(上 冊)

編者的話	i
------------	---

緒 論

米丘林-李森科學說是唯物主義遺傳學發展的高級階段	1
--------------------------------	---

第一章 列寧農業科學院七—八月會議(1948年)材料的選錄 全蘇列寧農業科學院會議致斯大林同志的一封信	34
--	----

論生物科學現狀。 1948年7月31日李森科院士在全蘇 列寧農業科學院會議上的報告(本文在本書中未予刊載， 查閱本文可參看科學出版社1956年出版李森科著“農業 生物學”第614—654頁)	36
--	----

第二章 遺傳性的實質

4. 達爾文論遺傳性的特點	37
* 遺傳性的一般概念	37
* 論遺傳性的穩定性	38
* 論遺傳性穩定性的差異	39
* 沒有遺傳傳遞的原因	40
* 關於遺傳性穩定性中差異的原因之一般結論	43
* 關於返祖遺傳現象的概念	43
導致返祖遺傳的最近原因的總結	44
隱性性狀	45

生活相應時期的遺傳性	47
* 遺傳性的規律	49
K. A. 季米里亞捷夫論遺傳性的特點	49
遺傳性	49
И. B. 米丘林論遺傳性的某些特點	74
* 遺傳性穩定性的歷史制約性	74
* 發育條件對遺傳性的影響	75
* 論性狀在隱蔽狀態下傳遞的可能性和原因	75
T. Д. 李森科論遺傳學的實質	76
遺傳學(本文在本書中未予刊載,查閱本文可參看科學出版社 1956年出版的李森科著“農業生物學”第572—590頁)	76
* 遺傳性的穩定性及其在歷史上的制約性	76
* 性狀呈隱蔽狀態傳遞的原因	77
* 生殖細胞是遺傳性的物質基礎	80
* 細胞不同部分的本性之異質性	81

第三章 生長和發育

И. B. 米丘林論生長和發育的規律性	83
* 器官形成的特點與發育階段的關係	83
關於自根營養果樹的一些特點	84
光週期性	86
T. Д. 李森科論植物的生長和發育	87
* 植物生長和發育的概念	87
* 有機體與周圍環境條件關係的特點	90
* 發育階段的概念	91
* 春化階段及其通過的條件	98
* 光照階段及其通過的條件	104
* 階段變異的順序性、不可逆性及局限性	108
* 春化處理技術	117

第四章 無性繁殖下的遺傳

Ч. 達爾文論無性繁殖下的遺傳	119
* 關於無性繁殖方法的概念	119
* 關於芽變的概念	120
* 芽變的原因	121
* 遺傳性規律對由種子得來的和由芽得來的變種之共同性	124
由嫁接產生的雜種	125
И. В. 米丘林論無性繁殖下的遺傳	130
* 芽變的原因	130
* 芽變的實例	130
一磅半安托諾夫蘋果	130
尤必烈娜姬(紀念)酸櫻桃	131
* 關於無性繁殖下的變異	131
駁斥納瓦辛	132
* И. В. 米丘林獲得無性雜種的實例	133
別爾加摩特·萊茵特蘋果	133
新·別爾加摩特梨	135
甜·烏荊子	136
人民·別列梨(布瑞梨)	137
* И. В. 米丘林無性雜交理論的基礎	139
許多科學研究家對無性雜種產生的可能性方面的 錯誤論斷	139
* 用雜種植株在幼齡時期進行嫁接可以獲得無性 雜種	145
* 爲了用嫁接的方法使雜交獲得成功而考慮砧木和 接穗在結構上的差異之必要性	151
兩個植物種之間的無性接近法	154
* 從梨和蘋果與檸檬和酸橙的癒合試驗中得出的結論	155
* 促進獲得無性雜種的條件	157

* 關於蒙導法的學說是米丘林無性雜交理論的總結	157
T. Ⅱ. 李森科論無性繁殖下的遺傳	165
* 同一有機體中的各種細胞具有不同的遺傳性	165
* 用培育的方法改良馬鈴薯無性繁殖系	166
* 馬鈴薯在南方退化的原因及其克服方法	167
* 用培育的方法改善馬鈴薯的品種品質	174
* 無性雜交	176
* 無性雜交的概念	176
* 獲得無性雜種的事實	179
* 砧木與接穗相互影響的生理學基礎	181
* 獲得無性雜種的條件	182
* 關於所謂嫁接嵌合體問題	185
* 無性雜種的科學公認意義	186
* 無性雜交的實踐意義	189
譯後記	190

目 录

(下 册)

第五章 有性生殖时的遗传

4. 达尔文論有性生殖时的遗传	191
* 有性生殖的概念	191
雄性元素对母本类型的直接影响或間接影响	195
* 异花受精的生物学上有利性的規律	201
* 异花受精的效果及其延續時間	202
* 受精的选择性	203
* 关于异花受精的生物学上的有利性及其原因的一般見解	205
* 长期密切的近亲交配的害处	211
* 优先传递規律(显性)	213
* 显性传递規律	214
* 为性别所局限的遗传性的原則	217
* 无性分离	217
杂交为返祖現象的直接原因	219
* 杂种有性后代的分离	220
有一些性状相互之間并不融合	222
* 不分离的杂种	223
* 有性及无性繁殖下遗传性規律的相同点	224
除能育性之外,种間杂种和种內杂种的比較	224
* 种間杂种不能杂交和不育的原因	227
* 不育的原因并不在于杂交类型系統上的距离远	227
* 不育性是杂交类型的生殖系統中的差异的后果	230
变种和物种杂交时生育力的差异	233
* 关于种間杂种不可杂交性和不育性的原因的一般結論	235
K. A. 季米里亚捷夫: 击退孟德尔主义者	237
И. B. 米丘林論有性繁殖下的遗传性	252

* 雄性元素对于母本类型的直接或直感影响,和它对于理解受精过程的意义	252
* 直感现象的事例	252
* 直感作用的定向性	254
* 砧木和花粉对于苹果果被影响的相似性	254
关于果实外形的变异	255
植物的受精	258
論亲本配子結合的第二种过程	260
蒙导者作用的說明和“直感现象”的概念	260
(* 有性元素、嫁接成員相互作用,和花粉“直感”作用各規律的共同性)	260
* 論杂交的生物学有利性	265
* 杂交优势的事例	266
* 受精过程的选择性	266
* 米丘林选择亲本对的原则	267
* 亲本年龄对于其后代性狀可塑性的影响	268
* 选择亲本时必须考虑到亲本植株的祖先特性	268
* 利用杂种和抗寒类型作为亲本	269
* 通过选择亲本和控制亲本的培育条件以調节特征遗传程度的可能性	271
* 关于野生亲本的特性传递能力比栽培亲本占优势的問題	272
* 亲本的自根性、年龄、健康状况对于特征遗传程度的影响	272
* 亲本的培育条件对于特征遗传能力的影响	274
* 影响特征在杂种上发育的条件	274
* 种子的保藏条件对于杂种結構的影响	275
* 土壤条件对于杂种特性的影响	283
* 土壤湿度对于杂种特性的影响	285
风的危害	286
* 外科手术对于杂种特性的影响	286
* 米丘林的显性規律	288
* 本地品种比外来品种占优势的现象及其原因	289
布瑞·科茲洛夫梨	290
米丘林·布瑞冬季梨	290
* 显性制約于类型起源久暫的实例	291
* 杂交当年发育得最充分的特征在遗传上的传递能力最大	292