



犏牛培育

A. II 游路瑪列特著

財政經濟出版社

育 培 牛 續

A. II. 游路馬列特著

鄒依平 劉少伯譯

孫文榮 張申如校

財政經濟出版社

本書內容提要

本書是擴大牛羣和提高乳畜品質的基礎。著者 А. П. 游路瑪特別
是當前蘇聯犏牛培育的專家。他累積了多年試驗研究的材料和綜合了許
多畜牧先進工作者的實際經驗，寫成這本著作。本書在解決犏牛培育的
問題上，曾經起了很大的作用。

本書可供高、中等農業學校、國營農場、集體農莊、農業生產合作
社、農業技術推廣站以及其他畜牧工作者的參考。

———— * 版權所有 * ————

犏 牛 培 育

定價 6,400 元

譯 者：鄒 依 平 劉 少 伯

原 書 名 Выращивание Телят

原 作 者 А. П. Юрмалит

原出版處 Сельхозгиз

原出版年份 1950年

出 版 者：財 政 經 濟 出 版 社

北 京 西 總 布 胡 同 七 號

印 刷 者：中 華 書 局 上 海 印 刷 廠

上 海 漢 門 路 四 七 七 號

總 經 售：新 華 書 店

分類：農業技術

編號：0201

54.12, 滙型, 80頁, 100千字; 787×1092, 1/32開, 5印張

1954年12月初版上海第一次印刷

印數〔滙〕1—2,500

(上海市書刊出版業營業許可證出零零八號)

16-622

3861

目 次

E. 李斯孔院士序	5
緒論	7
母牛配種組織	13
獲得壯健與富有生活力的犢牛所必需的條件	17
妊娠乳牛的乾乳期與停乳技術	17
乳牛乾乳期的飼養	22
乳牛分娩的準備	33
分娩與犢牛接生	35
外界環境在犢牛生長的不同時期中對於發育的影響	38
初生犢牛十五天到二十天的飼養管理	41
犢牛冷室培育	53
乳用犢牛生長及飼養計劃的製定	59
生長及飼養計劃的意義	59
生長計劃	59
生長質量	66
飼養計劃	69
犢牛哺乳期的飼養管理	76
保證犢牛的維生素 A 和維生素 D 的供應	86

吸吮母乳的犢牛培育法	87
各種補充飼料的調製及用法	88
斷乳期犢牛的飼養管理	95
飼養標準	95
犢牛放牧的飼養	103
犢牛舍的消毒及衛生	110
患有流產病的農場中健康犢牛的培育	111
犢牛的牛舍	112
犢牛飼槽的構造	118
關於畜牧工作人員的勞動組織	120
犢牛培育勞動報酬	121
根據犢牛培育獎勵的勞動報酬	122
關於犢牛培育記錄	126
幼畜的登記證書 犢牛育種記載簿 母畜記載簿	
附錄	127
附錄 I 預計乳牛分娩日期表	127
附錄 II 飼養成分表	128
附錄 III 犢牛飼養標準表	130
附錄 IV 從 2 個月到 22 個月大的犢牛維持與生產的飼 養標準	145
附錄 V 根據體重鑑定犢牛等級表	155

E. 李斯孔院士序

A. П. 游路瑪列特的“犢牛培育”一書的第六修正版的及時出版，對於廣大畜牧工作者爲了執行政府和黨關於發展集體農莊與國營農場公共產品畜牧業三年計劃(1949—1951年)的決議案具有巨大的價值。新版的優點，在於作者是一個犢牛培育問題的專家，能將其多年研究的豐富資料，並善於綜合各個優秀先進工作者——專家、實踐家——犢牛培育能手的經驗材料，一併編入該書之內。

犢牛生長的計劃、勞動組織以及犢牛培育技術的全部說明，是本書的特點。

A. П. 游路瑪列特新版之所以有特殊價值，在於以嚴肅的科學態度，闡明有關幼畜培育所有的問題，而使理論與社會主義畜牧業的實踐密切結合。

緒 論

根據蘇聯部長會議及聯共(布)中央委員會,關於發展集體農莊及國營農場公共產品畜牧業三年計劃(1949—1951年)的決議案所指出的具體任務,規定增加集體農莊與國營農場的公有牲畜頭數,並迅速地提高其生產率。其中要求到1951年底集體農莊所增加的養牛頭數,不應少於 34,000,000 頭。並且提高其平均年產乳量,每頭應達 1,700—2,000 公斤。

依照培育犢牛工作的基本要求,在於使母牛百分之百的產犢,且所生下的犢牛應當全部成活,並將犢牛培育成健康的高產家畜;在其生後最初幾個月開始,盡可能的查明其生產性能,加以利用、培育與穩固;從而減低飼料和勞力的消耗,而獲得較高的畜產品。

爲了達到這樣目的,必須盡力尋求並採用所有的畜牧實踐家與科學工作者的創造性的先進經驗。學習這些理論,同時改進自己的實踐中的經驗,並與其他畜牧先進者的經驗相互對照。

必須在偉大的自然界改造者 И. В. 米丘林與 Т. Д. 李森科院士的理論基礎上來提高我們的理論認識。

Т. Д. 李森科院士於 1948 年 8 月在 В. И. 列寧農業科學院大會上,在其關於論生物科學現狀的報告中曾說過:

“米丘林學說的力量,就在於它與集體農莊及國營農場的密切聯系,就在於它通過解決社會主義農業實踐上重要的任

務，來研究高深的理論問題。”〔註〕

在同一報告內，T. Д. 李森科院士向農學家與專家們提出了以下的號召：

“我們應當使科學理論真正地爲人民服務，以便以更快的速度提高田地的收穫量和畜牧業的生產量，提高集體農莊及國營農場中的勞動生產率。”

政府及黨所提出來的任務，要使所有生下的犢牛完全成活，以增加牛隻的頭數，這項任務不僅是個別的先進工作者，而且也是整個地區的集體農莊畜牧場都在執行着。例如莫斯科省孔采夫區所有的集體農莊的乳業商品牧場，在1948年所死亡的犢牛僅是0.12%，霍爾莫高爾區在最近十年內，犢牛的死亡從5%降低到0.27%。

在先進犢牛飼養員的管理之下，並無犢牛的死亡。根據我們現有的二百多個犢牛飼養員的工作材料，很多年來未曾死亡過犢牛。

我們可以引證有關此等犢牛飼養員的實例，如莫斯科省加里寧區“五一”國營農場的 E. И. 古節葉娃，在她十九年的工作期間，曾撫育了2,100頭犢牛；又如該場的 B. Д. 奇淑娃，她在十五年內曾撫育了1,700頭犢牛；科斯特羅馬省“卡拉瓦也沃”國營農場的 T. 西米路諾娃在十三年內曾撫育了1,100頭犢牛；庫爾干省杜利馬托夫區“紅色烏拉爾”國營農場的 A. 杜列哥赫在十五年內撫育了1,097頭犢牛；薩拉托夫省契波葉夫區斯大林集體農莊 E. B. 日列托娃在十七年內撫育了1,000頭犢牛；斯維爾德洛夫斯克省下達哥列區“勝利”集體農莊的 Л. Г. 費娜節娃在十四年內撫育了800頭犢牛；高爾

〔註〕T. Д. 李森科院士：“論生物科學現狀”，第57頁，1948年。

基省貝列赫尼區“哥路赫菲”國營農場的 И. А. 科別婭基娜在十年內曾撫育了 558 頭犢牛；阿爾漢格爾斯克省霍爾莫高爾區加里寧集體農莊的 Е. М. 別金尼克娃在八年內曾撫育了 400 頭犢牛；莫斯科省魯赫菲契區“燈塔”國營農場的 В. П. 浦列林闊娃在十年內曾撫育了 540 頭犢牛；莫斯科省美奇縣區“森林草地”國營農場的 Е. Ф. 色路闊娃在十二年內曾撫育了 500 頭犢牛。

此項統計資料，雖不齊全，但所引證的材料足以說明優秀的犢牛飼養員，給我們國家帶來保存犢牛的成果。但是黨及政府所提出的任務，不僅局限於保持所有犢牛的成活以及增加養畜的頭數，而且還要提高牠們的生產性能。先進的畜牧工作者們有成效地完成了這項任務，同時密切地結合着實現犢牛定向培育的措施。

符合於 И. В. 米丘林與 Т. Д. 李森科院士近代的生物科學和理論要求的犢牛定向培育是有效地提高乳用家畜生產量的必然條件。如“卡拉瓦也沃”國營農場工作人員的成就，顯明地證實這一點。

斯大林獎金獲得者，“卡拉瓦也沃”國營農場社會主義勞動英雄畜牧技術員 С. И. 斯契門曾經說道：“經驗可使我們信服，育種工作是畜牧工作中一項綜合性的問題，其目的在於改進畜羣。而其中最重要的是在於給予犢牛以良好的飼養與培育，給予畜羣以良好的管理，對畜羣進行選種選配。”〔註〕由此可知，犢牛的定向培育，是創造高產乳用牛羣措施中的基本關鍵之一。

所謂定向培育，我們指的是對於犢牛創造某些管理條件，

〔註〕 С. И. 斯契門：“乳畜羣的改進”，第 9 頁，1948 年。

首要的是飼養條件，它能促進發育並可鞏固合乎我們所要求的品質，因而達到家畜定向發育的目的。

同時必須知道，幼畜生長時期中，比較容易影響動物有機體朝向我們所需要的方向改變。

根據 С. И. 斯契門所證明的，爲了達到能在 10—16 個泌乳期的過程中而能經常保持產乳量高達 8,000—10,000 公斤，則該牛必須具有 600—700 公斤的體重。

體重大的較體重小的乳牛，是容易產生大量的牛乳。

爲了符合這個情況，С. И. 斯契門對於牛羣的補充是選擇體重大而體格強壯的犢牛。他企圖得到一種易於消化大量飼料的乳牛，且在十二年以上的期間內，每一個泌乳期的產乳量，均能達到 8,000—10,000 公斤。

只有在犢牛的定向培育下，才能創造出高產與長壽的乳牛。這些犢牛的體重必須保證較高的每日平均增重，例如“卡拉瓦也沃”國營農場在 1944 年其一歲大的公犢牛平均每日增重是 967 克，而母犢牛是 883 克。

在莫斯科省國營農場中比較好的養畜場：如“五一”、“森林草原”及“врачевы горки”，它們也得到如上所述大概相同的犢牛每日平均增重以及相同的乳牛體重與年產乳量。

很多的集體農莊的畜羣裏，生後最初六個月內的犢牛，每日平均增重不亞於、並有時尚超過國營農場犢牛增重的指標。例如斯摩稜斯克省賽契夫區“向社會主義前進”集體農莊的社會主義勞動英雄犢牛飼養員 А. А. 羅夏娜，於 1948 年在其 26 頭的犢牛羣裏到四個月大的時候，每日平均增重是 1,198 克。

霍爾莫高爾區加里寧集體農莊著名的犢牛飼養員 Е. М.

別金尼克娃，其六個月大的犢牛，每日平均增重是 845 克，而該區“紅十月”集體農莊的犢牛飼養員 C. П. 莎菲諾娃，在其十五年的工作當中，曾撫育了 1,000 多頭的犢牛。於 1947 年莎菲諾娃在其犢牛羣中獲得了每日增重最高的記錄，平均每頭高達 1,002 克。

該區的 A. M. 馬夏克娃及 Ф. Ф. 伊莎克娃所管理的犢牛每日增重的高度並不遠落後於犢牛飼養員 C. П. 莎菲諾娃的。A. M. 馬夏克娃於 1947 年在其 32 頭犢牛羣中得到每日平均增重 945 克，Ф. Ф. 伊莎克娃的二十八頭犢牛羣中是 889 克，H. П. 佛命娜在其 26 頭犢牛羣中是 814 克。

克拉斯諾達爾邊區夏卿哥路達區“紅色勝利”集體農莊犢牛飼養員 H. 基查雅金娜在其草原紅牛品種的犢牛羣中，有 25 頭在 1947 年得到了每日平均增重高達 750 克，其中有一頭叫做卷髮的公犢牛平均每日增重是 1,214 克，叫做杜姆卡的母犢牛是 980 克。

仍然可以舉出蘇聯許多其他省份以及邊區先進的犢牛飼養員，在其保持全部犢牛成活下，得到較高的每日增重 800—950 克的例子，但我們認為所引證的實例，已經足以使人相信畜牧先進工作者能完全掌握對於保存犢牛全部成活以及在廣泛推廣中的犢牛定向培育的措施方案。

因此先進的畜牧工作者，在其實際工作中證明了完全能夠實現黨及政府所交給的任務。優秀的擠乳員及犢牛飼養員，年復一年地得到了百分之百的產犢，並從他們所獲得的犢牛中全部成活，將牠們育成健康而高產的家畜。他們所以能夠達到此種的結果，不僅是單獨接受了技術方法，而且與周詳考慮此種措施方案是分不開的。

本書所載犢牛培育組織問題的一切措施，是建立在科學
論證與畜牧工作者先進經驗的基礎上的。

母牛配種組織

有效地完成擴大牛羣繁殖任務的基本條件之一，是徹底消滅母牛的不孕性。母牛在合理與有計劃的配種及飼養管理下，當不致發生不孕現象。

畜羣中應當保證有健康的種公牛。採用人工輔助配種法時，每 40—50 頭母牛，必須有一頭肥育度適中的良好種公牛。這種肥育度是由於正確飼養而得到的。爲使公牛得到充分而完整的日糧，其中應包括有 12—16 公斤的優良乾草，1—5 公斤的燕麥，與不多於 10—15 公斤的多汁飼料。在此日糧中燕麥的三分之一，可用油餅和麥麩代替。日糧中的精料量，應根據公牛配種使用程度而變更。當春季大羣配種之時，應飼給燕麥 5 公斤，其餘期間可減至 2 公斤。在春季開始配種前一個月，就應加強種公牛的飼養，因爲日糧的加強，不能立即影響精液的質和量的改變，必須經過 20—40 天。日糧中的乾草量應按照公牛的體重給與。

塊根飼料，給量不宜過多，否則會引起公牛的過肥與性機能的削弱。公牛日糧中，除粗料、多汁飼料及精料外，還應包括食鹽 50—80 克以及骨粉或肉粉 100—200 克。

舍飼期中，除陰雨天外，每天大部分時間，應當把公牛牽到空氣新鮮的運動場內。每個運動欄內只可放置公牛一頭。

當公牛停留於運動欄的期間，應將一天中粗料餵量的一部分，放在爲此而特地裝置的飼餵槽內。

爲了保持種公牛長期良好的配種，每日必須予以 2—4 小時的輕微駕轡的勞役，公牛輕微而不疲勞的使役，是有利於性的活動與抑止惡癖的發生（如牝角）。

種公牛在夏季對於放牧地的要求，並不亞於高產的乳牛，這時期可將公牛繫養於放牧地上進行牽引配種。

必須了解，公牛的精液不是隨時可使母牛受孕的。往往由於過度的交配（每日 3—4 次）或飼養不良以及某些生殖器官病，而產生不良的精子。因此公牛精液的品質，必須經常檢查。此項工作僅可由畜牧技術員或獸醫施用人工採精進行之。

種用公牛必須飼養於清潔的場所。尤應注意蹄部正確的護理，因為經常的清理與修剪，可以防止蹄病的發生。

健康而肥育適度的母牛與健康的公牛配種之後，就會產生健康的犢牛。先進的擠乳員與犢牛飼養員，不僅了解如何關心犢牛及母牛的健康，而且同樣地關心公牛的健康並予以飼養管理上的照顧。

爲使犢牛定向培育成爲乳牛（應具有該品種的泌乳多、含脂高和健康結實的乳牛體型），應從選配着手，在母牛方面要求產乳多，含脂高，在公牛方面要求健壯的體格，而且牠的母親也必須是一個高產的乳牛。

先進的擠乳員都很熟悉這點，並渴望自己的乳牛能與各方面均極優良的公牛進行配種。

在生產設備上保證所有的乳牛繼續產犢最重要的條件是在牠們分娩之後，予以及時的配種。

爲了實現這個條件，必須在每一個牧場內進行產犢記載與逐日配種及分娩的計劃（參看附表）。母牛分娩之後，經過 16—28 天即開始第一次發情。此時母牛即須配種。此項規定，

對於初胎母牛及營養不良的母牛則為例外，牠們須在第二次或甚至第三次發情時進行配種。

在母牛分娩後第一次或第二次發情期的配種是有利於母牛的受胎，而且保證每一頭母牛每年至少可以產生一頭犢牛。

茲引用莫斯科省考路門斯克區沃路謝伊路集體農莊的擠乳員社會主義勞動英雄 М. Ф. 柳克婭諾娃實踐中的事例，作為乳牛分娩後及時配種的試驗材料。М. Ф. 柳克婭諾娃根據自己牛羣的乳牛瑪露莎，依照下列期間進行配種(表一)。

表一 乳牛瑪露莎的分娩期、從分娩到配種的間隔期及在泌乳期的產乳量

胎次	分 娩 日 期	分娩至配種的間隔 (天數)	泌乳持續 期(天數)	泌乳期間的產乳量 (公斤)
9	1942年12月30日	28	265	4453
10	1943年11月 5日	20	278	4317
11	1944年 9月 3日	27	261	6416
12	1945年 7月 9日	120	336	7758
13	1946年 8月16日	48	281	4250
14	1947年 7月12日	23	263	4712
15	1948年 5月15日	73	306	5406
16	1949年 5月 5日	29	—	—

乳牛瑪露莎最後一產的材料尚付缺如，在其八次產犢中，1945年7月的一產中是雙胎，在這個階段中從產犢至配種間隔了46天。瑪露莎通常在第一次或第二次發情期中配種而懷了孕，只有在第十二產的產後的一次中，因由於胎衣不下而失配了，在此情況下，分娩至配種的日期間隔，曾延遲到120天。

儘管乳牛瑪露莎年齡已屆十七歲，但牠的體格仍然是很

健壯的。在牠最近的第十五產泌乳期的產乳量尚高達5,406公斤。在1949年5月第十六產分娩後20天的泌乳量，每天仍能產乳25—26公斤。瑪露莎這頭高產的乳牛，是由於 M. Φ. 柳克婭諾娃善於管理與關心照顧而得來的。

同樣由 M. Φ. 柳克婭諾娃照顧的瑪露莎的女兒瑪尼，在五年中生產6頭犢牛。瑪尼第一產是在1954年2月6日，第二產是在同年12月24日，第三產是在1946年11月15日，第四產是在1947年8月21日，第五產是在1948年7月26日，第六產是在1949年4月27日。在這些年代裏，分娩至配種的間隔時間平均為26天。

乳牛發情持續期，其範圍自3—36小時，但通常為17—20小時，爲了增進受胎起見，先進的畜牧工作者於母牛發情持續期中配種兩次：第一次在發情開始時，第二次在發情的第10—12小時。配種之後，應施以15—20分鐘有利於乳牛的牽引運動。

如在第一次發情配種而未受孕，則通常於16—28天之後，表現出第二次的發情，此時則必須及時進行第二次的配種。

乳牛的及時配種和妊娠，是向擴大牛羣再生產而鬥爭的起端，以便定向培育乳牛的幼畜，從而在個別的乳牛中或整個的牛羣裏獲得高產的乳牛。