

苏联高等农业学校教学参考用书

养馬学

В. П. 杜布雷宁等合著

李 塞 云 譯
謝 成 俠 校

畜牧兽医图书出版社

苏联高等农业学校教学参考用書

养 馬 学

В. П. 杜布雷宁等合著

李	塞	云	譯
謝	成	俠	校

• 內 容 提 要 •

本書系根据 В. П. 杜布雷宁、В. И. 卡里宁、И. Н. 斯捷巴諾夫、А. А. 雅哥夫列夫教授等著的养馬学一書譯出的，原著曾經苏联高等教育部批准为畜牧学院及畜牧系教学用書。書內依据苏联高等教育部新修訂的养馬学教学大綱分別叙述了馬的起源与品种分类方法、馬的外形与体質、馬正繁育、舍飼管理、幼駒培育、群牧养馬业、馬正育种事业和畜牧組織措施以及馬的利用等方面的問題。

本書可作为高等农业院校养馬学的教学及参考用書，也可供一般畜牧工作者的参考。

苏联高等农业学校教学参考用書

养 馬 学

开本 787×1092 耗 1/25 印張 16 3/25 字数 313 千字

原 著 者 В. П. Добрынин, В. И. Калинин
И. Н. Степанов и А. А. Яковлев

原 書 名 Коневодство

原出版者 Сельхозгиз

原出版年份 1955

譯 者 李 塞 云

校 閱 者 謝 成 俠

出 版 者 畜 牧 兽 医 图 書 出 版 社

南京湖南路獅子橋十七号

江苏省書刊出版營業許可証出〇〇二号

总 經 售 新 华 書 店 江 苏 分 店

南京中山东路八十六号

印 刷 者 江 苏 新 华 印 刷 厂

1957年6月初版第一次印刷

(000,1—2,500)

定价(10)二元

譯 序

本書系根据苏联国家农业書刊出版社 1955 年出版的B. П. 杜布雷宁, B. И. 卡里宁, И. Н. 斯捷巴諾夫, A. A. 雅哥夫列夫合著的养馬学一書譯出的。原書經苏联高等教育部审定为畜牧学院及畜牧系用的教学用書。其中分別叙述了苏联养馬业的現况及成就, 馬的起源, 外形, 品种, 繁育技术及舍飼管理, 幼駒培育, 群牧养馬业, 育种事业与畜牧組織措施, 及馬的利用等方面的理論与实践。

本書可供高等农业学校教学用書, 也可作中等农业学校, 畜牧, 兽医工作者的参考材料。为了試求名詞的一致, 特把有关的人名, 馬学名詞等制成三个中俄文对照表于書末。

本書譯成之后, 承南京农学院畜牧兽医系教授謝成俠先生于百忙之中, 抽出了几个月課余時間对譯文与原文作了詳尽的勘校, 使譯文更深入地表达了原著的精神; 在整理譯稿时并承李家奉同志抄写, 特此一并志謝。本書譯本倘有不妥之处, 尙期讀者指正。

中国人民解放军兽医大学畜牧系

李塞云1957年2月于長春

目 录

緒 言	苏联养馬业的状况与任务	1
第一章	馬的起源与馬品种分类法	11
第二章	馬的外形与体質	28
	1. 外形	28
	2. 体質	29
	3. 体質、外形与生产能力之間的相互关系	31
	4. 性別和年齡的变化	35
	利用齿的年齡变化来判定馬的年齡	36
	5. 馬体各部位	42
	6. 步法	72
	7. 毛色与別征	82
	8. 馬的测量和称重	85
第三章	馬的品种	88
	1. 北方森林品种	88
	爱沙尼亞种	88
	波列斯种	89
	維亞德种	90
	貝巧拉种	92
	默森种	94
	塔夫金种	95
	鄂毕河种	96
	那勒木种	96
	雅庫特种	97
	2. 草原品种	99
	蒙古馬	99
	后貝加尔种	100
	哈薩克种	102
	巴什基尔种	104

明奴辛种.....	103
頓河种.....	106
3. 役用(重轡)品种.....	109
比利时重轡种.....	109
克利狄斯达尔种.....	110
貝尔修倫种.....	111
俄罗斯重轡种.....	113
富拉基米尔重轡种.....	115
苏維埃重轡种.....	117
拉脫維亞重轡种.....	120
托利种.....	121
庫茲涅次种.....	123
4. 乘用品种.....	124
阿哈捷金种.....	124
約穆德种.....	125
阿拉伯种.....	127
卡拉巴依种.....	129
洛卡依种.....	131
卡巴金种.....	133
純血騎乘种.....	135
捷尔种.....	139
布琼尼种.....	141
庫斯他奈种.....	143
吉尔吉斯种.....	144
阿塞爾拜疆种.....	146
土兴种.....	146
美格列尔种.....	147
5. 快步品种.....	148
奥尔洛夫快步馬.....	148
俄罗斯快步馬.....	153

第四章 馬匹繁育技术与舍飼管理的基础 157

1. 养馬业中配种的組織和技术.....	157
2. 妊娠与分娩.....	162

	母体在胎儿发育中的作用.....	162
	母馬妊娠诊断.....	165
	妊娠母馬合理的管理和防止流产.....	167
	分娩准备和分娩后母馬的管理.....	170
	3. 公馬与母馬合理管理制度的原則.....	172
	馬廄的建筑.....	172
	工作日程序和管理制度.....	177
	放牧管理的組織.....	180
	种公馬的飼养管理.....	187
第五章	駒的培育	194
	1. 駒培育的計劃化.....	194
	2. 駒生長与发育的基本規律.....	196
	3. 幼駒定向培育的方法.....	202
	4. 对幼駒生長与发育的觀察.....	204
	5. 哺乳期內駒的培育.....	206
	6. 离乳駒的培育.....	213
	7. 一岁及兩岁駒的培育.....	216
	8. 乘用与鞍用种幼駒調教与訓練的基础.....	221
第六章	群牧养馬业	232
	1. 群牧养馬业中的选择与評定.....	234
	2. 良种选配.....	237
	3. 群牧养馬业中的繁育方法.....	238
	4. 放牧群和配种群の組成.....	242
	5. 在各地区一年內各季节群牧馬的管理.....	245
	馬的春季管理.....	248
	馬的夏季管理.....	251
	馬的秋季管理.....	254
	馬的冬季管理.....	257
	6. 群牧馬場的專門建筑物和设备.....	261
	7. 馬匹群牧繁育的技术方法.....	265
第七章	养馬业中的育种事业基础和畜牧組織措施	277
	1. 編制育种工作的計劃.....	279
	2. 养馬业中的选种和选配.....	280

3. 馬匹繁育的方法	285
吸收杂交	285
經濟杂交	286
育成杂交	286
引入杂交	288
純种繁育	289
亲緣交配	294
4. 养馬业中育种工作的形式和方法	295
5. 国营种馬廐	296
6. 国家育种指导站	297
7. 賽馬場、組織馬匹在賽馬場測驗的意义和基本原則	299
快步馬的測驗	300
騎乘馬的測驗	301
重輓馬的測驗	302
8. 育种簿与种馬簿	304
9. 展覽会与評比会	305
馬的利用	306
1. 馬的工作品質	307
2. 影响馬匹工作能力的因素	309
3. 工作中馬的生理現象	312
4. 馬所作的功	313
馬移动貨物的工作	316
馬移动自己体重的的工作	320
馬在騎乘和馱載的工作	322
馬在各种工作中每日生产率計算的原則	323
5. 馬具和車輛	325
輓用馬具	325
俄国式馬具的配駕	328
农业机器与农具的輓曳	332
乘馬的馬具	334
騎兵馬的馬具	334
馬具的選擇和馬的裝鞍	338
車的类型及其構造	340

6. 馬匹馴习駕車的規則和养成使役的习惯.....	351
7. 工作日的程序.....	357
8. 妊娠母馬和哺乳母馬的工作.....	361
9. 利用青年馬工作.....	362
10. 馬在田間工作的利用	363
11. 先进工作者在馬匹利用和飼养方面的經驗	369
12. 农业机器站在集体农庄馬匹利用方面的組織作用	373
13. 动物与机械輓力結合的原則	375
附录一、人名中俄对照表.....	377
二、术语等名詞中俄对照表	380
三、馬名中俄对照表.....	389

緒 言

苏联养馬业的状况与任务

馬的作用与意义已因社会生产力的发展而有了改变。

在原始共产主义社会制度的时期里，馬为获取肉与皮的獵对象。从驯养时期起，那是青銅时期，馬在人們經濟中即比其它家畜占有更特殊的地位。

从最古的时期到本世紀，馬是人类在軍事行动上日常的伴侶，在运输方面，在农业上，以及娱乐运动上都利用着馬。

馬的速度、体力、坚韧性以及它的美观促使人們为了自己不同的需要性来全面的利用它。

机械动力发明以前，馬是运输的基本工具，也是农业上基本的挽曳力。

在軍事上馬的作用是巨大的。我們光荣的騎兵在1918—1920年国内战争时期里受到了不朽的光荣；它曾給予敌人歼灭性的打击，并在很多情况下，在个别战场上决定了战事的胜利。在偉大的卫国战争时期我們的騎兵深入敌人后方的襲击及其他巨大战役里，都是众所周知的。

在过去，按馬的数量來說，俄罗斯占世界第一位。1916年国内有馬35.8百万匹。由于在小农制經濟里貧乏的飼养管理条件下，因此馬的質量是不高的。B. И. 列宁分析农村阶级構成时，認為役牛或役馬的有无为其指标之一。在他的著作“俄罗斯資本主义的发展”一書中，他曾指出：在俄罗斯欧洲部分49个省内，各种类别的农民經濟有下列数量的馬匹（見下表）。

經 济 类 別*	农 戶		农 戶 有 馬		每 戶 有 馬 匹
	共 計	占 %	共 計	占 %	
无 馬 者	2,777,485	27.3	—	—	—
有 一 匹 馬 者	2,909,042	28.6	2,909,042	17.2	1
有 二 匹 馬 者	2,247,827	22.1	4,495,654	26.5	2
有 三 匹 馬 者	1,072,298	10.6	3,216,894	18.9	3
有 四 匹 馬 以 上 者	1,155,907	11.4	6,339,198	37.4	5.4
共 計	10,162,559	100	16,960,788	100	1.6

*B. И. 列寧. 俄罗斯資本主义的发展. 1952年俄文版110頁。

上述数字指明: 在22%的农户曾集中有馬56.3%, 而55.9%的无馬及一馬的农户只有全部馬的17%。

正如列宁所指明的, 不同农民經濟类别的不同财产保証是和馬的質量相关連的——貧穷农民的馬完全不象富裕农民家所养的馬那样。“养一匹馬的农民的馬, 这是实在的‘活分数’”, 誠然, 这究竟还不是“馬的四分之一”, 而是整个“馬匹的五十二分之二十七”。(同上著作 125頁)。

俄罗斯在15世紀中叶才有了改良养馬业最初的一些政府措施。在国内已建立了在宮廷的官員——馬官管理下的馬政局, 它的职位是十分荣誉的。莫斯科鄰近第一个官家的种馬場——赫魯曉夫种馬場——的建立就在这一时期。

在彼得一世时代为了滿足国家的需要曾在喀山, 亞卓夫, 基輔等省建立了一些种馬場; 在阿尔韓格爾省为了改良当地馬曾輸入了一些爱沙尼亞的馬。

除了国家的种馬場以外还建立了地方的种馬場。A. Г. 奥尔洛夫—捷斯明斯基于1775年在沃龙涅什省赫雷諾夫組織的赫雷諾夫种馬場是俄罗斯最古老和最大型的种馬場之一。在这一种馬場里曾創造了奥尔諾夫快步品种馬, 該品种在該时为苏联分布最广的馬种之一, 并且在改良群众养馬业中起到了头等的作用。

18世紀末叶，俄罗斯地方种馬場的数目已增至220所，而至20世紀初則已达千所以上。

1914—1917年帝国主义战争和1918—1920年国内战争曾給养馬业带来巨大的損失。在1922年馬的数量等于24.1百万匹，这只是1916年的67.32%。

在苏維埃制度的条件下，养馬业在苏联获得了新的为革命前的俄罗斯所空前未有的发展的可能性。共产党和苏維埃政府曾經是如此，而現在依然是大大的注意着国民經济的这一部門的发展。

甚而在我国社会主义建設的第一阶段就已进行了一系列的增加馬匹数量和改良馬匹質量的措施。一部分优秀的馬匹曾集中在国家种馬場里，在这些牧場曾担負着繁殖和改进种用品种的任务，以保証集体农庄养馬业和国家种馬厰的种用公馬。

至1929年馬匹的数量已达34.6百万匹。在农业的社会主义改造时期，在全面的集体化和消灭作为阶级的富农的基础上，1929年在富农鼓动的影响下曾出現了在大型高度机械化的农場——集体农庄和国营农場——条件下的輕視馬匹的有害理論。因此曾帶給苏联养馬业巨大的損失，至1934年馬匹数量减少到15.7百万匹。

1931年9月苏联人民委员会在关于发展养馬业的專門決議中曾指示了忽視馬匹的“理論”。

1932年5月27日苏联人民委员会和联共(布)中央从新研討了关于发展养馬业的問題和拟訂了增加馬匹数量与改良馬匹質量的措施。为了改进今后养馬业发展的指导，曾規定組織兩所大学和十所技术学校以培养养馬的专业人員。

由于共产党和苏維埃政府的措施阻止了馬匹数量繼續的减少，在1936年馬匹就增加了九十万匹。

K. E. 伏罗希洛夫在联共(布)十七次代表大会的发言里，專門着重在养馬业的問題上，用以下的言詞再一次地批判了忽視馬匹的“理論”，他說“……馬匹在我国現在以及將來都是极其必要的和极其需要的，正如我們过去在很少拖拉机时一样地需要它。馬不仅不会与拖拉机对立，不会与它相竞争，相反地，在很多情况下它还可以補助和协助

拖拉机”。

C. M. 布琼尼在联共(布)十八次代表大会上曾着重指出改良馬匹質量的必要性。

1940年末苏联养馬业部門在增加馬匹数量和改良馬匹質量方面曾获得巨大的成就。

除了国营种馬場,国营种馬厰,及国家育种指导站以外,集体农庄养馬場亦成功地从事了育种用品种馬匹的改良与繁殖工作,集体农庄养馬場的数量于1941年已超过2,500处。

在偉大的卫国战争(1941—1945)年代里,苏联养馬业又重新遭到巨大的損失。法西斯德寇的侵略在—时被淪陷的地区里曾毁灭和赶到德国七百万以上的馬匹。由于战争的结果大量的馬匹死亡了。至战争结束时,馬匹数量縮减了53%,即損失一半以上。

1943年5月12日,即还在偉大的卫国战争結束前的后—时期,联共(布)中央和苏联人民委员会就作出了关于发展养馬业的決議,其中規定了一系列的增加馬匹数量和改良馬匹質量的措施。

決議規定每年要使全部适于繁殖的母馬进行交配,和采取保存幼駒必要的措施。

根据战后第一个五年計劃,于1950年末規定增加馬匹数量42%。

1948年为了在养馬业部門的成就,曾把社会主义劳动英雄的称号授予234名集体农庄的庄員。集体农庄养馬場的馬数至1949年比1941年增加了一倍还多。集体农庄养馬場中的母馬数量已达15万匹。在集体农庄的养馬場培养了种公馬約有三千匹。

至战后第一个五年計劃結束,增加馬匹数量問題已順利地解决了。現在养馬业部門的头等任务是改良馬匹質量和在各种工作上合理利用馬匹的組織。

苏共中央(1953)九月全会的決議和苏联部長會議与苏共中央以后的关于农业的决定,摆在养馬业工作者面前的严正的任务是:在农业高度机械化的条件下精巧地利用馬匹,并且由畜牧业这一部門获得高度的收益。1954年1月由苏共中央和苏联部長會議召集的农业机器站工作人員組成的會議上,柯斯特罗姆省“十月革命12年”集体农庄主

席，社会主义劳动英雄И. А.馬丽宁娜在她的演說中指出：尽管农业工作机械化的高度水平，集体农庄还有許多馬，这些馬广泛地利用在田間和运输工作上。

1955年初，活的挽曳力占苏联农业总动力資源的25%。在中部和西北部許多省內，活的挽曳力的比重更要高得多。这象在白俄罗斯社会主义共和国的集体农庄里，它达到45%。許多省和共和国的气候和土壤条件是这样，在年中个别时期里活的挽曳力在这些地方起到决定性的作用。因此，在农庄內事业的成就在很大程度上决定于正确的利用馬匹和役牛，以与农业机器站的机械相結合。

在种植业和畜牧业机械化程度很高的先进集体农庄的实践指出，許多农业和运输的工作，以及服务于庄員們私人需要的工作，以用馬来完成为更合理和更經濟。

机械化的增長改变着利用馬匹的性質，但并不能完全排斥活的挽曳力的必要性。

在高度机械化的程度下当基本的农业工作用机器来完成时，可以把馬調去担当辅助工作和运输工作。

用四方形和四方形窩种法培养的耕作作物的播种和行列間的耕耘等工作上，馬的作用特別地增長。当耕作拖拉机，播种机，拖拉耘土机不足时，必須在这些工作上广泛利用馬拉犁，馬拉培土机，馬拉耘土机等。当播种和作物行間耕耘时必须广泛利用馬匹。

有着高度的农业技术，广泛发展的畜牧业，蔬菜业，果树业等的多部門的社会主义农业，在單位面积上比之过去的小型的家农場地需要更多的动力。

社会主义劳动英雄М. А.耶米梁諾夫担任主席的高尔基省戈罗穎茨区К. А.季米里亞捷夫集体农庄可作为集体农庄动力装备在增長中的实例。

在这个农庄里田間采用拖拉机，康拜因及农业机器站其他复杂的机器耕种。农庄里有自己的电力站，六台載重的和一台輕便的汽車。可是尽管机械动力机极大的飽和，而在这一农庄內还有着350匹馬，其中役馬有200匹。季米里亞捷夫集体农庄里的每个集体农戶就占有二匹

馬力(全部动力計算在內)。这样的动力装备当地农民在革命前的时期里是沒有见过的;当时平均每2—3戶才有一匹馬。由于正确的組織农庄的全部工作,精巧的利用机械动力和活的挽曳力,季米里亞捷夫集体农庄每年获得很高的收成和超过三百万盧布的現金收益。

伏罗吉柯同志担任主席的明斯克省明斯克区嘉斯捷罗集体农庄里,把馬利用得很好并且由馬的工作获得了很高的收益。該农庄有200多匹馬,其中工作馬有127匹。全部馬匹固定在各生产队,并且完全保証必需数量的車輛和很完善的套具。該农庄在使用馬匹工作中不允許无人負責的現象存在。生产隊長每天給馭手任务和每日統計它的工作。在每一农业时期——春播,收获及其他,农庄管理委員會都要編造应当由馬来完成的工作表冊。

在这里馬匹广泛地利用在多种多样的田間工作和运输工作:肥料运输——厩肥,泥炭;給拖拉机运送种子,燃料和水;送飼草到畜牧場;改良草場和放牧場的工作。

目前养馬业基本的任务是改良馬匹的質量,改善現有的和創立新的品种。这种任务指定由国营种馬場,国家育种指导站,和集体农庄种馬場来完成。

种馬場除培育高貴的种公馬以外,同样的还应当是先进的畜牧学和农学知識的培养所与傳导者。种馬場的專家們应在周圍的集体农庄內进行系統的工作和將畜牧学与农学工作的先进方法运用到它們的生产中去。

由于人工授精技术的改进,現在种馬場对广泛利用优良种公馬有着巨大的可能性。由每一匹貴重的种公馬每年可以获得成百匹或更多的幼駒。例如奥尔洛夫种最貴重的种公馬夸德拉特号,1946年生(父普罗立夫—母捷拉密卡),它的精液在1951—1954年的时期曾授精403匹母馬,其中曾得到307匹幼駒。

国营种馬厩的工作方法已有很大程度的改变。国营种馬厩的專家們研究了集体农庄中母馬群的質量,并按照这种情况安排种公馬;进行統計交配运动的結果;协助組織馬匹正确的飼养,照顧和管理,馬匹在工作上的利用,以及幼駒的培育。

国营賽馬場在发现种用馬的工作能力上有着巨大的作用。馬匹到賽馬場不仅要通过調教和測驗，而且由于良好地組織飼養、護理和管理，馬匹的發育也較好。由于系統的工作和一定的調教與測驗的結果，馬匹的工作能力也被提高。

革命前最迅速的快步馬是青毛公馬克列別希，1904年生(父格羅馬德納——母柯凱特卡)。它的紀錄1600米為2分8⁵秒；3200米為4分25⁷秒；4267米為6分11⁷秒；4800米—7分00³秒。

克列別希的各種距離的紀錄現在均已打破。公馬皮洛特(父吉柯清特——母別諾契卡)已顯現了1600米的紀錄速度，它在奧澤司賽馬場對這種距離為2分02秒。

烏洛夫1928年生，它在2400米的紀錄為3分09秒(父洛夫奇——母烏達奇娜雅)。

公馬列里克，1948年生(父康司別克特——母列德那雅)表現了成年馬兩圈，即3200米的優秀速度，對這種距離需時4分20³秒。在4800米距離它同樣是奧爾洛夫快步馬中的紀錄者，它的紀錄是6分34⁶秒，6400米為8分56秒。

在革命前俄美快步馬中速度最卓越的是母馬普羅斯奇，1902年生(父巴斯—羅茲——母瑪辛斯達雅)，1600米為2分8秒，3200米—4分28⁵秒，4800米—6分54⁴秒。

俄羅斯快步馬品種現代的代表具有更快的速度指標。

在成年的俄羅斯快步馬中對1600米距離絕對的紀錄為騾毛公馬逸斯德，1947年生(父塔蘭特立威——母沙爾涅羅奇卡)，對這種距離需時1分59⁶秒。青毛公馬吉不立德，1949年生(父古龍——母布拉基力雅)，耶蘭斯基種馬場所有，它對2400米呈現了優秀的紀錄——3分4⁶秒。

3200米距離的紀錄同樣屬於逸斯德——4分10⁴秒。4800米距離的紀錄為吉不立德，它對這種距離需時6分27⁶秒。6400米距離最高速度為栗毛母馬烏結哈，1946年生(父庫茲巴斯——母烏蘭尼亞)，屬於亞力山大洛夫種馬場，它的紀錄為8分55秒。

集體農莊中快步馬的工作已取得頗大的成就。集體農莊的快步馬

正在改良外形，工作能力和速力也在提高中。沙拉托夫省克拉沙夫区“红色的十月”集体农庄騾毛公馬列通，1948年生(父巴查洛夫——母列达)，表现了优秀的速力。它在1600米的纪录为2分04秒，2400米—3分12²秒，3200米—4分20²秒，4800米—6分36³秒。

高尔基省达尔——康斯坦丁諾夫区“红色的游击队员”集体农庄騾毛公馬泰米尔，1945年生(父別廉爹——母土宾娜)，对6400米表现了最高的速度—9分12⁴秒。

最近几年内在提高重型役用品种的馬匹工作能力方面已获得頗大的成就。

保索科夫种馬場苏維埃重轡馬褐騾毛公馬日列比，1948年生(父列什姆——母惹斯托卡雅)，在負重力測驗时載重16,274公斤，行駛距离266米，用轡力475公斤。

1954年全苏农业展覽会上苏維埃重轡馬品种的冠軍栗沙毛公馬沙奇尔，1948年生(父福萊狄斯德——母司維列莉)，属于高尔基省保索科夫区“收获日”集体农庄的，它在負重測驗时拖載貨物重15,453公斤，行駛距离259.8米，用轡力445公斤。

苏維埃重轡馬除了有很高的負重力以外，而且以頗大的灵活性見称。例如栗毛公馬哈普奇克，1947年生，在3岁时拉2吨，行駛5公里，为时30分5秒。

我国乘用种馬匹的工作能力也正在提高。哈薩克——頓河——阿哈杂种公馬坚尼特在1951年一次晝夜的野外測驗中，一晝夜走了311.6公里。在1948年公馬特山100公里需时4小时6分。騾馬拉斯卡特在1948年50公里的时间为1小时21分2秒。

最近几年内养馬实践者与学者們在創造新的馬品种上获得了頗大的成就。

在C. M布琼尼的指导下創造了具有高度工作能力和外形良好的布琼尼馬和捷尔馬。

富拉基米尔和雅罗斯拉夫省的集体农庄的养馬家与学者們友好合作已培养出很适合于俄罗斯社会主义共和国中部地帶条件的富拉基米尔重轡馬。