

中國畜牧獸醫學會編輯

祖國優良家畜品種

第 1 集

科學出版社

中國畜牧獸醫學會編輯

祖國優良家畜品種

第 1 集

科 學 出 版 社

1956年11月

壹玖伍柒年 貳月 壹 任日

目 錄

1. 介紹祖國優良家畜品種·····	湯逸人	(1)
2. 三河馬 ·····	<u>張申如</u>	(5)
3. 魯西黃牛·····	舒畔青、張棣侯	(19)
4. 蕩脚牛·····	李瑞敏、黨增壽	(37)
5. 溫州榨乳區水牛·····	陳 鏐、曹文傑	(48)
6. 新疆毛肉兼用細毛羊·····	張尙德	(64)
7. 湖羊·····	李瑞敏、張棣侯	(77)
8. 金華的兩頭烏豬·····	王傳華	(97)

[附] 家畜品種調查提綱

(1) 馬的品種調查提綱 (草案)·····	(105)
(2) 牛的品種調查提綱 (草案)·····	(125)
(3) 綿羊的品種調查提綱 (草案)·····	(136)
(4) 豬的品種調查提綱 (草案)·····	(149)

介紹祖國優良家畜品種

畜牧工作者過去長期受了殖民主義教育的影響，對祖國文化看得一文不值，所以對祖國的家畜品種也非常輕視，認為它們體格小、體形不良、成熟慢、生產性能很低，一無足取，理當淘汰。他們根本沒有考慮到中國家畜品種是在什麼樣的飼養管理條件下形成的，因此有人或者想用級進繁殖法來改造它們，或者想乾脆用外國品種來代替它們。當然，這些想法都是極不現實的，是註定要失敗的。其實，即使在過去粗放的飼養管理條件下，中國還是有不少的優良家畜品種，像河曲馬、秦川牛、寒羊、金華豬、狼山雞、北京鴨等，這說明了我國勞動人民的勤勞智慧，也說明了我國家畜品種改良工作前途是遠大的。任何一個品種，能在某一地區生存數千年之久，表示有機體和外界環境條件的統一性已經達到了很完善的程度，因此適應性是很強的。單就這一點而論，就有極其重要的意義。在飼養管理條件較差的地區，適應性尤其重要。只有在不但能够生存、並且還要能够很好地適應當地的生活條件的基礎上，才能要求提高生產力，否則是不會成功的。

過去因為不重視本國家畜品種，因此調查工作做得很少。我國到底有哪些優良的家畜品種，除了當地有人了解以外，極少有系統的敘述。往往對外國品種倒能如數家珍，對本國品種除了一些輪廓以外，其他就一無所知，有許多優良的地方品種連聽也不曾聽見過。這種情況是發展畜牧業很大的障礙，也是我們畜牧工作者莫大的恥辱。

家畜品種調查好像地質勘探一樣，在發展國民經濟過程中是非常重要的。不了解國家的畜牧資源，就很難作出改良的規劃。牲畜的質量相差很大，所以單單知道牲畜分布頭數是不夠的。掌握了各地現有品種的優缺點，才能制訂出改良計劃，才能知道牲畜應當怎樣合理調配。各地畜牧科學研究機構，也能够根據需要來研究品種改

良的措施。在學校方面，更迫切地需要這方面的材料，不但能使學生了解自己國內的牲畜品質，作為將來工作時的參考，並且還貫徹了對學生的愛國主義教育，使他們更能熱愛自己的專業。

中國畜牧獸醫學會為了滿足讀者們這方面的需要，希望在兩三年內將全國主要的家畜、家禽品種作一系統的介紹。但因限於資料，只能將已經調查過的品種先行發表，因此在次序上不一定是很合理的。待將來再重新編排出版。我們初步計劃要介紹的主要品種有：

馬

三河馬	焉耆馬	蒙古馬(烏珠穆沁馬)
伊犁馬	河曲馬	西南馬(四川建昌馬、雲南麗江馬)

驢

關中驢

黃牛

南陽牛	蕩脚牛	晉南牛	蒙古牛
山東牛	秦川牛	北滿牛	海南黃牛

水牛

溫州水牛

綿羊

新疆細毛羊	寒羊	同羊
湖羊	灘羊	蒙古羊(錫林郭勒盟羊)
西藏羊	庫車羊	葉城羊
哈薩克羊	和闐羊	壽陽羊

山 羊

成都麻羊 武安山羊

豬

金華豬	雲南宣威豬	湖南寧鄉豬	哈爾濱白豬
湖南桃源豬	定縣豬	廣東梅花豬	
榮昌豬	新金豬	海南島文昌豬	
內江豬	蘇北豬	廣西陸川豬	

家 禽

(各地優良家禽品種)

但要搜集這些材料，還有待於全體畜牧工作同志們的努力和支持。希望這些品種都能有具體的調查資料作為根據，以便編寫品種介紹。但除了上列品種以外，各地如還有不少優良品種應該介紹的，也可以隨時增添。至於某些家畜究竟是否一個品種，我們暫不細加推敲，待將來再由有關部門加以確定。只要在數量上或質量上有一定的重要性而有介紹價值的牲畜，都可以包括在內。

品種介紹不同於調查報告，不宜過於瑣碎繁雜。關於調查經過，只須簡單談一下是在什麼時間、什麼地點、由多少單位的工作人員調查的，而不必詳細敘述。在內容方面，主要應包括下列各項：

1. 品種形成的社會經濟條件、自然歷史條件、飼養管理條件。
2. 品種形成的歷史。
3. 品種的頭數估計與分布(最好附有分布圖)。
4. 品種特徵：

如體重、體尺、體形、毛色、毛長(指毛用動物)、角的大小、角形、耳形(豎立與否)、尾形、蹄質等。適應能力(對自然條件、飼養管理條件的適應能力、抗病力等)。

5. 生產性能：

- (1) 產品(乳、肉、毛、皮、卵等)的產量和質量。
- (2) 役畜的役用能力(乘、轆、馱用的負重、速度、距離、耕地面積)。
- (3) 性成熟年令，一般交配年令、繁殖率、成活率、是否有近親繁殖現象等。

(4) 其他產品的重要性(如糞肥等)。

6. 飼養管理方法。

7. 改良效果：

- (1) 該品種改良其他品種的成績，或
- (2) 其他品種改良該品種的成績。

8. 今後展望：

(1) 目前該品種在飼養、管理、繁殖、調教、價格、產品處理、疾病等方面存在的問題及改進辦法。

(2) 對該品種發展方向與改良方法的意見。

每一品種都要附有照片，照片要能說明問題，線條清晰，要有側面照片以及其他方面照片。姿勢要站立端正而自然，要儘量表現其優點。毛色深的牲畜要有淺色背景，毛色淺的宜有深色背景。背景要求整潔。人不要擋住牲畜身體的任何部分，不得已時擋住的部分越少越好。

凡有家畜品種介紹材料的同志，請隨時和我們聯系。家畜品種照片特別歡迎投稿。來稿請寄中國畜牧獸醫學會。

在本集末附馬、牛、綿羊和豬的品種調查提綱草案，其中一部分已經試用過，曾廣泛徵求意見，並得到各方有關同志的支持，已作了初步修改。但是有些草案還未用過，很不成熟。因此希望讀者們在採用這些草案時能隨時提出寶貴意見，以便繼續修改，使其較為完整。完整的品種調查提綱，將對牲畜品種調查工作起很大的推動作用。

(湯逸人)

三 河 馬

1955 年在中華人民共和國農業部及內蒙古自治區政府雙重領導下所組成的三河馬調查工作隊，通過兩個月的調查訪問以及對三河馬進行實地的性能測驗、體尺測量等工作，從各方面的資料都說明今天的三河馬是有條件構成一個品種的，因為它是一個具有共同來源的完整類羣，在數量上能達到“自羣繁殖”的程度；在經濟的價值和育種的價值上，是符合國民經濟需要的；在形態特性上，是有別於其他品種的。

I. 三河馬的分布及產區的自然環境條件

三河馬主要分布在我國內蒙古自治區呼倫貝爾盟、大興安嶺以西的額爾古納旗的三河地區，這是一片水草豐美的遼闊大草原，並分布到興安嶺以西迄滿洲里、濱洲鐵路沿線一帶。三河馬與當地蒙古馬的雜種後代，則遍及呼盟全境。三河因該境內的根河、得勒布爾河及哈布爾河三大河流而得名。

三河馬原產地額爾古納旗的地理位置是在北緯 $50^{\circ}20'$ — $53^{\circ}30'$ ，東經 $119^{\circ}20'$ — $122^{\circ}49'$ 。全旗面積約 35,000 平方公里，南北長 350 公里，東西寬 100 公里。西北隔額爾古納河與蘇聯的布略特蒙古蘇維埃社會主義自治共和國接壤。地勢較高，海拔平均在 600—700 公尺左右，全年平均降水量為 400 毫米。7、8 月為雨季，冬、春季的風向多為西風或西北風；夏、秋二季則以東南或東北風為主。7 月最高溫度為 35°C ，1 月最低溫度可達 -55°C 。土壤肥沃，為黑鈣土，多腐植質，適於一般短期作物的生長。燕麥每公頃最高產量可達 120 普特（1 普特 = 16 公斤）。小麥產量略低，並適於根菜類的生長。

草原中草生情況良好，主要以禾本科的洋草（*Elymus chinensis* Keng）、無芒草（*Brumus inermis*）、狼針草（*Stipa capillata*）等約佔總產量的 40%，其次為豆科牧草，以黃花苜蓿（*Medicago falcata*）、

達烏里紫雲英(*Astragalus dahuricus*)、落豆秧(*Vicia enacca* L.)等，約佔總產量的23%，其他則為菊科、蓼科、毛茛科、百合科等雜草。每公頃的平均產草量約1,857.6公斤(乾草)。

II. 三河馬的起源及歷史

按三河馬是在1904—1905年(俄境後貝加爾旱災)、1917—1918年(十月革命初期)、1919—1930年(大革命後有災荒及向富農階級進行鬥爭階段)的三個時期先後有大批俄僑(居住在後貝加爾的哥薩克人及地主富農階級)越渡額爾古納河移居我國境內額爾古納旗的三河、上庫力等附近草原地區，並隨同帶來了大批的後貝加爾馬及其改良馬。這些馬在四五十年長期的風土馴化過程中，終年放牧在富饒的呼倫貝爾天然草原環境中孳生繁殖。在日寇侵佔期間，雖曾一度引用外來品種(包括盎格魯阿拉伯、貝爾修隆的改良馬以及盎格魯諾爾曼的改良馬等)與三河馬進行雜交改良工作，其改良目的乃在於補充關東軍軍馬的需要，但究竟因時間較短，而且育種目標不明確，因此改良的效果不很顯著。但對三河馬也不無影響。

總之，要了解三河馬就必須聯繫到蘇聯的後貝加爾馬。後貝加爾馬是蘇聯地方馬匹品種中最足以代表蒙古馬匹系統的一種。主要分布在蘇聯布略特蒙古蘇維埃社會主義自治共和國境內以及契金省一帶。十五世紀以前就已經有蒙古族進入後貝加爾一帶遊牧，直到十五世紀，蒙古政權崩潰瓦解，乃分出一支獨立的民族，而形成了布略特政權。十七世紀時俄羅斯人遷到了後貝加爾，當時居住在那裏的通古斯和布略特的居民就已養育有無數的馬羣、牛羊羣和駱駝羣。雖然俄羅斯人也帶來了自己的馬匹，但是經過與當地蒙古馬雜交以後就很快地喪失了其原有的體形。

當時有哥薩克人拉斯基爾捷夫，是企圖改良增大後貝加爾馬的第一人。他曾從俄羅斯歐洲部分中央各省運來大型的種公馬。與此同時，有希爾柯夫上校在當地也建立了種馬場，並從俄羅斯運來了三匹種公馬，計有奧洛夫一匹(自赫列諾夫場)以及騎乘型的種公馬兩

匹，並且他又從當地羣衆中選購一批體型體尺比較重大的母馬，在這樣的基礎上，希爾柯夫又進一步向拉斯基爾捷夫的馬羣中購選部分最好的馬匹，這樣選育的結果，一般馬匹體高可達 155 厘米，而且外形優美，性能良好，該地居民譽之為希爾柯夫品種，對於當地馬匹的改良上也起了一定的影響。後貝加爾馬同時也在其他馬場的育種工作下遺留有騎乘純血、阿拉伯、奧洛夫快步馬的半血種以及貝爾修隆等品種馬的血統痕跡。

1890—1910 年間沙皇政府曾撥給當地“哥薩克村”大約有 150 匹的純血半血種公馬。並且終於在 1913 年成立奇欽(Читинск)種馬厰，配備有數百匹的種公馬。

然而所有這些措施在改良當地馬匹中，並沒有起着很大的作用，原因是這些雜種後代都是處在極其粗放的羣牧條件之下成長的，但卻養成了對於嚴酷的外界環境條件具有高度適應的生活特性。後貝加爾馬的體尺如表 1 所示。

表 1 後貝加爾馬的體尺(單位:厘米)
(根據 1953 年蘇聯國家農業出版局“蘇聯馬匹品種畫冊”的材料)

體軀部位	一 般 的 馬 匹				改 良 馬	
	根據 M.E. 斯卡契柯夫		根據 愛根比爾		根據 A.A. 日林柯夫	
	公 馬	母 馬	公 馬	母 馬	公 馬	母 馬
體 高	133.7	130.5	135.7	132.5	150.9	143.7
體 長	140.9	138.0	137.9	138.2	150.7	147.4
胸 圍	166.4	159.4	161.9	157.9	172.3	172.7
管 圍	18.3	17.0	18.7	17.9	20.7	19.0
體 軀 指 數 (%)						
體 長 率	105.4	105.7	101.6	104.3	99.9	102.6
胸 圍 率	124.5	122.1	119.3	119.3	114.2	120.2
管 圍 率	13.7	13.0	13.7	13.5	13.7	13.2

因此從歷史材料看來，三河馬是在蒙古馬系的後貝加爾馬的基礎上，混雜了多種馬匹品種的血液，高度地適應並同化了呼倫貝爾盟

的生活環境條件下所形成的。幾十年來在體型體尺上也產生了一系列的變化，而形成了本品種固有的特徵。

III. 三河馬的外形體尺

三河馬在外形的表現上具有下列的特點：頭稍重，顏面部分長，眼大小適中，額寬窄適度，耳長豎立，細緻而靈活，皮膚厚薄中等。顎凹寬廣，頸長短適中，頸肌發達，頭頸及頸肩結合良好，頸礎較蒙古馬略高，鬐甲表現明顯，具有一定長度，而且發育良好，背腰長但寬廣，肌肉豐滿結實。尻短而斜，胸廓深長，肋骨開張良好。腹部大小適中。肩短而立。膝大，關節明顯。管較長，筋腱韌帶堅實，發育良好，球節圓大。繫長短適中，富有彈性。後肢飛節微曲，且略呈外弧型，飛節關節大而結實。毛色以棗驕、栗、青為主，根據 450 匹馬毛色的分析結果，驕毛約佔 43.8%，栗毛佔 27.3%，青毛佔 12.6%，其他雜毛甚少。

總的說來，三河馬的體質堅實，骨骼發育良好，尤以四肢表現得乾燥結實。前軀發育較後軀為佳。三河馬的缺點是中軀略嫌過長，腰尻結合不良，尻失於短斜，蹄質比較脆弱，裂蹄現象亦屢發現。

三河馬的平均體尺如表 2 所示。

表 2 成年三河公母馬的平均體尺（單位：厘米）

體 軀 部 位	公 馬	根據匹數	母 馬	根據匹數
體 高	146.2 (136—156.7)	38	141.1 (126.5—155)	452
體 長	151 (143.6—159)		147.6 (130—175)	
胸 圍	167.9 (154—178.5)		165.5 (148—185)	
管 圍	19.5 (18—21.7)		18.4 (16.5—18.5)	
體 軀 指 數 (%)				
體 長 率	103.3	28	104.7	311
胸 圍 率	114.8		117.3	
管 圍 率	13.4		13.1	
體重 (公斤)	331.6		376.5	

根據選擇的六十多匹三河馬中體型結構較好的成年公母馬的詳細體尺如表 3 所示。

表 3 成年*三河馬各部詳細體尺(單位:厘米)

體尺部位	公 馬	根據匹數	母 馬	根據匹數	體尺部位	公 馬	根據匹數	母 馬	根據匹數
體 高	146.93 (136—156.7)	35	143.4 (135—152)	32	額 寬	22.58 (20—25)	33	22.5 (20—25)	30
尻 高	147.08 (137.5—157.5)	34	144.4 (136—152)	31	尻 長	48.50 (45.5—51.5)	32	46.5 (42—51)	31
體 長	152.04 (143—159)	35	150.3 (137—167)	32	尻 寬	50.53 (43—57)	33	50.7 (46—56)	31
胸 深	67.7 (61—72)	33	67.3 (63—73)	30	胸 圍	169.24 (158—178.5)	35	167.1 (151—180)	32
胸 寬	37.73 (33—42)	32	36.8 (31—42)	30	管 圍	19.70 (18—21.7)	35	18.8 (17—21)	32
頭 長	59.08 (51.5—62.5)	33	58.6 (53—67.5)	31	體 重	362.5 (公斤) (265—430)	26	383.2 (公斤) (282—500)	28
頸 長	55.18 (56—70.5)	27	59.7 (55—63.5)	14					
體 軀 指 數 (%)									
體長率			104.8		管圍率			13.1	
胸圍率			116.5		體重率			2.67	

* 母馬中有五匹剛滿三週歲。

三河馬品種中按其體型及各部結構大致可分為三種類型，其中絕大部分(約佔 70% 以上)是適於乘輓兼用的類型。一般體型較重的三河馬，在體軀結構上往往表現有盎格魯諾爾曼或貝爾修倫系馬的特徵，其胸圍率高者可達 124—128%，管圍率達 14.7% 者。那些體型較輕，偏於騎乘型者，在外形及結構上則表現有盎格魯阿拉伯、騎乘純血或輕型奧洛夫快步馬等品種的特點，尤以分布在濱洲鐵路沿線者為多見，這個類型馬匹的頸多細長，鬐甲高長明顯，腹線較長，步樣輕快(圖 1, 2, 3, 4, 5, 6)。

IV. 三河馬的工作能力

三河馬的工作能力不論在騎乘、拉輓、速度及持久力上均較目前

一般蒙古馬爲強。根據三河馬調查工作隊 1955 年的實地測驗結果以及向羣衆所了解的情況如下：

(1) 在騎乘速度方面 1,000 米的成績爲 1 分 20.1 秒。1,600 米爲 2 分 11.9 秒。3,200 米爲 4 分 18.5 秒。創紀錄的馬是扎羅木德馬場的 380 號母馬。

三河馬的體質結實，持久能力極強。1955 年 7 月所舉行的 100 公里長距離騎乘測驗的成績爲 7 小時 10 分（中途休息 35 分鐘），每小時平均速率爲 13.95 公里。騎手連同鞍褥重量爲 60 公斤。參加的馬共七匹，其中除一匹因心臟衰弱而中途停止外，全部到達終點，最後一匹到達終點的時間落後冠軍馬 1 小時 15 分，其他各馬先後在 7 小時 10 分 13 秒、36 分 30 秒、8 小時 10 分及 8 小時 22 分的時間內陸續完成。

檢查其生理情況時，一般均在 1 小時 30 分內，完全恢復正常。必需說明，這些參加測驗的馬匹都是在羣牧的粗放飼養管理條件下生活的，其中除一匹冬季曾給補飼外，其他各馬均靠放牧。而且在測驗之前，所有馬匹及騎手均未經正式的調教和訓練。以上可以充分說明三河馬具有卓越的持久耐勞性能。

在挽曳能力方面，三河馬以膠皮二輪大車，載重 625 公斤，配合快慢步在 2 小時 53 分內走畢 20 公里，平均時速爲 6—7 公里。

三河馬在最大挽力的能力表現上是相當令人滿意的。例如 1955 年的能力測驗中扎 367 號母馬表現了 425 個挽力公斤，相當其本身體重的 102.2%。在未經調教和訓練的條件下能有這樣優異結果，實屬難能可貴。一般的三河馬其最大挽力也都能達到其本身體重的 80% 左右。

根據牙克石森林工業管理局的材料，在林區搬運木材的工作中，自採伐地運至主道，三河馬平均可拉 0.76 立米（折合 736.8 公斤），年青力壯者能拉 1.2 立米（折合 1,162.8 公斤），而當地蒙古馬只能拉 596.3 公斤。

在冰道上一般三河馬都能拉 4,457.4 公斤，而蒙古馬只能拉 2,035.0 公斤。

經常使役的馬，以單套轆四輪鐵車，在普通土路上載重 900 公斤，可日行 40—45 公里，連續 9—10 天。

耕地方面，用六匹三河馬駕加拿大式雙輪一鐮犁，每天可開生荒 1 公頃，用三匹馬每天可翻熟地 1 公頃。

V. 三河馬的飼養管理情況

羣衆的三河馬一年四季均以粗放的羣牧爲主要的經營方式，一般無棚舍，養馬較少者，夜間則圈在房舍附近露天的圈內。但其所以有別於原始的羣牧方式乃在於冬季嚴寒時節有補飼乾草或少量精料的習慣。

三河地區，早春雖仍處在冰封雪凍的時期，馬匹白晝亦外出放牧，以前肢刨雪覓食雪下枯草或啃雪以解渴。飼養馬匹較少者傍晚回圈，投給乾草約 24 公斤。養馬較多者則留於冬營地過冬。越冬期約自當年的 10 月至翌年的 5 月，共計約 8 個月。在此期間，大小馬平均每匹約需準備青乾草 3,200—4,000 公斤。經常留用的重役馬（例如林區運材工作）每日每馬補飼精料 6—7 公斤（包括燕麥、高粱、豆餅等）。輕役者不給料；但飼以品質優良的青乾草（伏草）。營養情況較差者，補給少量精料，但無定量。5 月 20 日前後積雪開始融化，青草亦逐漸萌芽，馬匹獲得啃青機會，一般營養情況亦漸次好轉。產駒多在 3 月 15 日以後，分娩時無需特殊照顧，除事先知道預產期而於產前留於家院飼養直至產駒外，多半就在草原上分娩，亦少有發生意外事故者。產駒後 2—3 天即可隨同母馬出牧。

配種多在 5、6 月，青草萌芽後，母馬營養情況好轉，發情正常。部分種公馬在配種季節每日亦有補飼燕麥 4—5 公斤者，但飼量每視公馬配種任務及青草品質的好壞而酌予增減。

馬匹一般不裝蹄，也不進行護蹄工作，惟冬季在冰道上拉運木材，則需要裝釘冰上蹄鐵。

夏初草生密茂，草質正屆盛花前期，養分最好，馬羣晝夜放牧，馬匹營養情況亦佳；但入伏以後，日中氣候炎熱，蚊虻相繼出現，攪擾不

安，致使馬匹採食不寧，因此營養情況又呈下降。

打草時間自 7 月 15 日開始，至立秋以前所打的草，草質最佳，稱為伏草，羣衆多留待越冬後期供孕馬、幼駒、役馬或營養不良馬匹的主要補充飼料。

秋初氣候漸趨涼爽，蚊虻相繼匿跡，馬匹又可日夜放牧，營養情況又復好轉。這時的放牧技術，對馬匹的越冬準備影響極大；一般羣衆均很注意趁機抓好秋膘。8 月 25 日前後，開始降霜，這時注意出牧時間不可太早，以免因吃霜草而引起流產。

幼駒離乳時間視母馬是否懷孕及健康情況而定，若母馬產駒的當年失配，則令幼駒繼續哺乳直到翌年春季，其生長發育能充分發展。如果在當年離乳，有條件者，日飼離乳幼駒燕麥 2 公斤，直至次年春季，否則必需投給品質優良的伏草。離乳的方法有採用在幼駒唇部以小刀割成小十字的創口，使吮乳時感覺疼痛，數次以後，則自然離乳。

秋末冬初，風雪即起，草場的草亦枯乾，這時馬匹主要飼料是靠預先準備的刈割青乾草。

目前國營牧場中的三河馬飼養管理情況已較羣衆有所提高。馬匹按不同的性別及營養情況和妊娠的有無，分別組成健康羣、妊娠羣、哺乳羣及衰弱羣等分羣放牧飼養，但主要仍以羣牧為主。冬季傍晚將馬趕回場內，繫留於露天棚圈中，並按不同的情況補給乾草和精料。

妊娠馬及衰弱馬的精料補飼量為每日每馬 2 公斤，其中高粱、豆餅各半，有麩皮時則各佔飼量的 $\frac{1}{3}$ 。此外每馬每日加餵食鹽 8 錢。乾草投給量每馬每日約 16 公斤，至懷孕後期，乃減至 10 公斤。

飲水時為避免擁擠起見，在圈的四週均勻撒布乾草，使渴者先飲，飢者先吃。

放牧初期，為了便於配種，馬羣多不遠放。6 月 1 日起將全部馬匹分為健康及哺乳兩羣分羣放牧管理。

夏季放牧期間，為了使馬匹能安然採食不受蚊虻的攪擾起見，根

據蚊虻出沒的規律，掌握放牧時間。一般早晨趁涼吃草，午間趕至高地，或聚集河邊，午後氣溫下降，則繼續吃草，直至深夜十一時左右，選通風涼爽處休息，至翌晨二時又開始吃草。放牧時採用迎風採食法，冬季亦然，以避免因寒風直接吹至皮膚表面，而使馬匹掉膘。每日飲水三遍，為早 6 時、中午、午後 7 時。三河馬的合羣性很強，即遇夏季氣候突變時的雷雨閃電或野獸驚擾時，亦少有驚羣失散的現象。

目前三河馬的調教方法仍不甚合理，一般將要調教的馬，以套馬桿套住後，以調馬索令其跑圈，使之極度疲乏，三天後即強制背鞍，由二牧友牽行，然後騎上疾奔，前後約一星期即可就範。

VI. 三河馬的繁殖育種

過去三河馬在繁殖育種的措施上一直是停留在原始的羣牧自由交配方式，雖然個別老鄉由於國民黨及日偽統治時期對賽馬的需要，因而對於馬匹的選配方面曾做過一番工作，但到底對於大羣三河馬在質的改良上所起的作用不大。

羣衆的三河馬在羣牧條件下的繁殖情況如下：三河馬在繁殖季節開始時，由於馬匹的生物學特性，馬羣中的公馬即按其本身氣質和體格或配種能力的強弱，分別自行選擇母馬自 15—30 匹組成小羣。公馬的護羣能力很強，一般幼齡公馬雖已屆性成熟期，但每被成年公馬排擠於羣外，得不到配種機會，即使偶有配種機會，亦少有受胎者。至於未成年的母駒，雖發情，但公馬往往亦不與其交配。公馬一般於滿 4 週歲時用於配種，以 7、8 歲至 10 歲以前配種能力最好，亦有利利用至 20 年者。

母馬一般在 3 月底 4 月初開始發情，而以 4、5 月最易受胎。青草萌芽後，公母馬的性慾旺盛而正常，一般在一個月的期間內就可結束配種。母馬多於產後一個月配種，羣衆對舍飼的馬匹，亦有配血駒的經驗。羣牧分羣自由交配的受胎率很高，個別優良種公馬所配的母馬羣其受胎率甚至可以達到 100%。

羣衆養馬較少而有舍飼的條件者，往往對種公馬的選擇相當嚴

表 4 三河馬改良蒙古馬各齡幼駒的平均體尺(單位:厘米)

體 軀 部 位	年 齡 種 別 根 據 匹 數	一 週 歲		兩 週 歲		三 週 歲	
		雌 種	土 種	雌 種	土 種	雌 種	土 種
		25	25	30	30	14	14
體 高		112.9 (107—126)	108.5 (93.2—119)	131.6 (122—146)	126.9 (114—145)	137.6 (132—146.5)	132.5 (126—142)
體 長		108.2 (97.5—127)	104.7 (81.5—116)	133 (118—148)	127 (116—148)	145 (133—162)	137 (123—146)
胸 圍		112.7 (97—138)	114.1 (86.5—145)	140.9 (129—153)	133.2 (120—153)	153.1 (142—166.5)	146.3 (130—158)
管 圍		14.4 (12—16)	14.5 (12—17)	17.4 (15.5—19.5)	16.2 (14.5—18)	17.6 (17—18.5)	17.8 (16—20)
體 軀 指 數 (%)							
體 長 率						105.3	103.4
胸 圍 率						111.2	110.4
管 圍 率						12.8	13.4