

駢騾的繁殖与飼養

楊再編著



內 容 提 要

本書系統地介紹了駝驥的繁殖方法，和先進飼養經驗，並結合駝驥在農業生產及運輸方面的重要作用進行了全面敘述。內容共分七個部分，分別說明了繁殖駝驥工作的重要性，及如何加強領導、宣傳、組織工作；怎樣做好種公馬、母駝的選擇、飼養管理、配種和如何提高受胎率；以及怎樣防止孕駝流產和駝駒的護理、培育等。是畜牧工作人員、人民公社配種站技術員及飼養員在大力繁殖駝驥與大家畜飼養管理工作的通俗參考讀物。

駝驥的繁殖與飼養

楊再綱著

*

河南人民出版社出版（鄭州市行政區五路）

河南省書刊出版業營業許可證出字第1號

地方國营洛陽印刷廠印刷 河南省新華書店發行

*

豫總書號：2093

787×1092毫米¹₃₂·1³₁₆印張·28,000字

1959年9月第1版 1959年9月第1次印刷

印數：1—1,588冊

統一書號：T16105·172

定價：(7)0.13元

目 錄

一、緒言.....	(2)
二、加強繁殖駒驥工作的領導做好宣傳和組織工作.....	(5)
三、認真選好和飼養好種公馬.....	(8)
(一) 挑選什麼樣的種公馬適于配駒驥.....	(8)
(二) 提高種公馬的配種能力	(10)
(三) 解決種公馬不正常性機能的方法.....	(18)
四、認真選好母駒、加強飼養管理、促使母駒正常發情.....	(19)
(一) 挑擇什麼樣的母駒適于繁殖駒驥	(19)
(二) 必須加強母駒的飼養管理.....	(20)
(三) 促進母駒發情的方法.....	(21)
五、掌握母駒發情、適時配種和提高受胎率.....	(23)
(一) 母駒的生殖生理.....	(23)
(二) 根據不同年齡、氣候、體膘、體格和性情如何掌握 適時配種.....	(25)
(三) 配種方法和各地配種經驗.....	(26)
六、防止孕駒流產.....	(32)
七、駒駒的護理和培育.....	(34)
(一) 做好接生工作和生後護理.....	(34)
(二) 駒駒斷乳後的飼養管理.....	(36)
(三) 駒駒如何調教訓練.....	(37)

一 緒 言

役畜在我国社会主义建設中起着很大的作用，它担负着农业生产的主要动力。据统计，1958年全国机耕面积仅占耕地面积的2%左右，还有98%左右的耕地是用牲畜耕种的。河南省有489.4万头牲畜从事实际劳役担负了97.7%的农田的耕作任务。在交通运输方面，役畜负担了全省总运输量的32%。但是，目前牲畜发展的速度仍然赶不上生产跃进形势的需要，畜力不足还是一种普遍現象。同时，一年多来农业丰产的經驗証明，深耕是农业增产技术措施的中心。現在各人民公社的耕地，普遍实行深耕，这就不仅要求役畜要有足够的数量，而且必須具有相当的賴曳力。因此，省委在1958年就提出了全面发展畜牧业、积极提高家畜質量、大量繁殖大型牲畜的方針，是既及时而又符合生产形势的。

役畜的質量体现在两个方面。一方面是役畜体格加大、体重增加、役用能力提高，这些必須通过有意識的培育和改良才能达到；另一方面，就是役畜中大型驥、馬的比例增加。以我省來說，1957年底共有大家畜5,973,480头（1958年底达到610万头），其中牛占71.2%，驴占23.2%，驥占2.9%，馬占2.7%。可以看出，中小型的牛、驴（大型牛、大型駒除外）占农村役畜的大多数，而体大力壮的驥、馬仅占5.6%。很明显，目前农业生产中大量的深耕犁和各种新式农具，对于体格小的驴，动作慢的牛是难以胜任，有时必須套上三、四头才能完成劳役。当然，根据我国目前条件來說，役牛和驴在农业生产中还占有相

当重要的地位，在現时牲畜不能滿足需要的条件下，大力的繁殖，仍是不可忽視的。但是，如能利用小毛驴来繁殖大驥子；就既合乎經濟又能提高質量。

根据省統計局的資料（1957年），按土地合理負担量計算（其中沒有把深耕的要求估計在內），我省尚缺役畜17万头左右。假如我省52万匹能繁殖的母驴中，能有一半繁殖駒驥，这样农村的畜力，几年后就能基本上获得解决。如果年年如此，那么牲畜中大型役畜的数量，将迅速地增加。所以为了发挥小毛驴更大的效能，政府一再提倡繁殖駒驥。1958年农业部在“关于大力发展畜牧业生产的意見”中曾指出：“驥子力大耐用、寿命长，凡有条件的地区應該尽量繁殖駒驥或馬驥”；农业部苏联专家列別捷夫在1958年耕畜增殖措施座谈会上也強調說明：“特別应注意用母驴来繁殖駒驥，以便逐漸地将驴变成較大的强壮的役畜”。

必須再說明两个問題。第一，有不少群众，包括一部分干部在內，有等待实现机械化的思想，認為“快实现机械化，牲畜不重要了”，或者強調种种困难，对組織牲畜大跃进信心不足。这些必須通过具体情况的分析和了解，从思想上加以明确。根据我国土地情况来看，山区和丘陵溝壑区的面积占全国土地总面积的70—80%，平原和盆地仅占20—30%。本省也有41.2%的面积属于山地和丘陵区，这样的土地虽然不是完全不能机耕，但新式畜力农具比机械动力机具在目前条件下，使役利用率較高。此外还要看到，就是有机耕条件的平原和盆地，逐步实现机械化以后，仍然需要一定数量的畜力来輔助机械工作。因此，在目前农业生产中畜力仍占重要地位。第二，有許多人这样提出，驥子目前还不能生殖，馬役力大、灵活、出速快、适应性强。为什么目前不主要繁殖馬呢？的确，馬是今后发展的方向，而且畜群

中馬头数的增加就是表示役畜質量及使役能力的提高。但是，我國馬匹的基础太薄弱，我省仅占整个役畜的2.7%，如果单靠这16万匹馬来繁殖，是赶不上农业生产发展的需要。因此，中央一再提出“馬生馬、驴生驥”，其目的也正是同时要強調大力繁殖馬和驴驥。

驥驥有些什么优缺点？群众都非常关心这个問題。概括來說，驥驥有三大优点：

1. 驢驥體格高大，干活能力強，持久力大而出力均匀：根据各地繁殖驥驥的經驗，可以肯定其体格远超过其母亲（驴），而与馬相接近。驥驥的体高（西北一帶是127厘米左右，华北一帶130厘米左右，本省也接近此数）虽稍低于馬驥，但体高与体长，胸围、管围之比例（亦即体长率、胸围率、管围率）比馬驥大，尤其是公畜。这几个指數的增大說明其体躯較寬，体格发育良好，役用能力强。农村中有这样一句俗語：“小不过驥驥、大不过驥驥”，就是指驥驥的体格再小也小不过驥驥、而再大也大不过驥驥。这就說明驥驥体格发育的潛在力很大，問題在于正确的选种选配和飼養管理。在各种役畜中，久已公認馬驥和驥驥是最适宜的役畜，它們体格壯，力气大。干活泼辣、性格頑強，耕作能力比馬高，而强于驴1—2倍。驥驥在农役时与馬驥差不多，且持久力强；在輶戈时虽不及馬驥胆大、灵活、撑硬，但速度能始終均匀一致，故善于长途，套半（一驥一驥謂之套半）时能运输一吨半。驥驥的駛載能力強于馬，更超过善于驮运的驴。

2. 驢驥生長發育快，開始干活的年齡早，有效使役年齡長：很多群众都反映驥驥比同年龄的馬驥长得快，可以早使役。一般长到6个月就能达到母体的90%，一岁即能相等于母体，二周岁就能达到成年（四周岁）体格的95%。因此，在目

前为了迅速增加役畜的情况下，繁殖駒驥可以更有利于解决畜力問題。河南农村一般在駒驥生长到二周岁时就能頂整活，而驥、馬必須在二周岁半以后才算整勞力。駒驥的有效使役年齡长达30年，比驥、馬能多使役5—10年。

3. 駒驥耐粗飼，對生活條件要求不苛，適應能力和抗病力都很強；駒驥和馬驥的吃苦耐勞和堅強的適應性是突出顯著的，所以在長途運輸、軍用輜重和山區運載中常選用驥子。

如果以駒驥和馬驥作比較，駒驥不如馬驥聰明靈活（尤其在駕轎時），性情比較遲鈍，有時表現倔強，膽子較小，怕河、怕水坑、怕走冰道等，但這些只要在幼齡時給以良好的調教訓練和飼養管理是可以克服的。

最後，再談一下我省大力發展駒驥，具备了那些有利條件？第一，全省有適齡母駒51.8萬匹，每年如果有40%繁殖駒驥，那麼全省役畜中每年將有13萬匹左右的駒驥加入，對提高役畜質量有很大作用；第二，我省有1,000匹以上的種公馬、還有2,300匹未參加配種的役用公馬，這是配種的基礎。如能以人工授精為主開展配種工作，對種公馬去劣選優，加強培育，則更能增加配種的數量和提高駒驥的品質；第三，我省目前農業生產躍進的形勢，迫切需要大量役畜；第四，我在繁殖駒驥工作中，已經有了良好的典型經驗，如商丘縣水池鋪鄉田廣義同志，在1956年用三四種公馬配了380匹母駒，受胎率達到86%；1957年又配了637匹母駒，受胎率也在80%以上。扶溝縣包屯人工授精站，1958年配了512匹母駒，受胎率達到73.5%。這些實例不仅可以提高我們對繁殖駒驥的信心，而且也提供了我們許多寶貴的實際經驗。

二、加強繁殖駒驥工作的領導

做好宣傳和組織工作

政治挂帥、加強領導是一切工作的保證。駒驥的繁殖工作，也必須在各級党委的領導下，通過各級會議，用算細帳、摆事實的方法，向干部充分說明繁殖駒驥的好處。而且通過樹立旗幟，組織參觀等辦法，大力作好駒驥的繁殖工作。

人民公社的繁殖駒驥工作，是發展畜牧業、增加役畜來源的一個重要方面。因此，必須認真討論繁殖駒驥的好處，結合本社的具體條件，充分發掘潛力，制訂出發展規劃。許多先進的實例證明，只要加強黨的領導，認真的發動群眾，專人負責，合理地組織人力，繁殖駒驥工作一定能夠迅速地開展起來。

另外在工作中，應該把做好群眾工作，列入政治領導的一項重點任務。事實上，一項新事物的出現，必然會遭到或多或少的保守思想的阻礙，尤其是要打破一些舊有的慣例（例如有不少地方群眾長期習慣繁殖馬驥）。因此，加強政治思想工作，充分發動群眾，解除顧慮是很重要的一項工作。在目前仍然有一部分社員和社幹部，偏認為母畜繁殖會耽誤使役，配種季節又正與春季農忙季節相重，怕影響緊張的農業生產。還有個別飼養員怕麻煩，怕母駒保了胎會傷身體，因此不叫配種。商丘縣就有“駒生驥，沒有福”這樣一句話的流傳；陝縣一帶還有牲口繁殖要死人和敗家的封建迷信傳說。豫北一帶也有這樣一些說法：“馬下驥子泥里拔葱，駒下驥子沙里淘金”，“駒驥與毛駒不差啥，群眾不辨它”，“駒小馬大，下不了駒驥子，葬送了好母駒”。對於這樣一些顧慮，我們應該採取以具體事

实进行耐心說服的办法，同时还可以通过展览会、組織參觀等来提高群众的認識。

群众工作的另一方面是发动群众討論本社在开展繁殖駒驥工作中的有利条件，找出存在的主要問題，从而使工作更为深入。一般群众工作可以从以下几个方面着手：

(一) 摸清社內駒的数量；公、母、幼駒的比例；适齡母駒的数量；严重瘦弱、患病，和不能繁殖的駒数目；在山区还應該了解混群野牧的駒有多少。因为这一些駒，过去往往野牧野交，未加控制。

(二) 摸清社內母駒的分布范围，从而根据集中的程度來設置配种站和配备种畜。

(三) 了解社內种公馬的数量，进行去劣选优，淘汰不合格的公馬。

(四) 調查过去繁殖駒驥的历史和习惯，总结群众經驗，摸清母駒发情規律，訂出飼養管理和防治流产的制度。

在加强领导，发动群众工作的同时，必須做好組織工作。根据过去在組織繁殖駒驥工作中的体会，有以下的几个方面，可以供作参考：

(一) 在已有繁殖駒驥习惯的地区，應該全面开展配种工作；在沒有繁殖习惯的地区，可以既作全面开展，又加强重点試驗，以树立先进的旗帜，向群众示范。

(二) 对于試驗点要加强领导，配备熟練的技术人員，挑选足够的种公馬，而且尽可能采用人工授精方法。

(三) 根据全社各生产队的母駒数量和路途远近，統籌规划，在一个生产队或几个生产队內設立配种站。如果各个村（自然村）距离較近，母駒数量比較集中，而且采用人工輔助交配时，每120匹适齡母駒，可設一个配种站。每一个配种站

配备 2 匹合格公馬（每匹公馬負担60匹母駝的配種任務）。如果母駝分布不集中，可以每80—100匹適齡母駝配備 2 匹種公馬。如果采用人工授精，每匹公馬可負擔100匹以上。配種站應該是綜合性的設備，既可作直接配種也可作人工授精。

（四）在全社內組織有關人員對種公馬進行統一鑑定，去劣選優；種公馬應進行統一調劑，並根據其體格和配種能力，訂出合理的飼養標準和飼養管理制度。

（五）在充分利用現有種公馬的同時，社內必須統一進行馬駒的培育，以便及時補充和更換種公馬。

（六）定期舉辦短期訓練班，培養大批的配種員和發情鑑定手。

我們應該充分認識到，大量增殖駝驥，不僅是一項技術工作，同時也是一項政治工作。只有加強政治領導，充分發動群眾，做好組織工作，然後再加上一套合理的繁殖和飼養管理措施，才能發揮大量毛駝的潛力，迅速增加役畜數量。

三、認真選好和飼養好種公馬

（一）挑選什麼樣的種公馬適于配駝驥

挑選優良的種公馬進行配種，是繁殖出好駝驥的先決條件，俗語說：“好種出好苗，好葫蘆刻好瓢，駝驥看好公馬”。我省農民在牲畜選種上積累了極豐富的經驗，對一匹好公馬的要求是：體質堅實、強壯有力、體格勻稱、肌肉發達、要遠望雄姿威武，近看精力充沛。對各部位的要求是：“平頭、正臉、大眼睛”，“薄耳向前”，“槽口寬”，“對牙對齒”（指吃

食好)；前胸要求“前档寬”，“出胸露膀”，不要“前窄后小”；中躯要求“身长背平”、“双脊双背”（指体幅寬），“腰把子要硬”（根据商丘县田广义同志的經驗，种公馬特別要求腰硬，因为腰硬的公馬配种就有劲）；后躯要求“后档寬”，但与母畜所要求的后躯寬而长不同；公馬的四条腿很要紧，俗称“好馬买在四腿上”（漯河一带相称），要“头干、腿干、尾巴干”（俗称三干），“細腿大蹄”，尤其是后腿要有劲，豫北一带很注意这一点，認為腿軟的馬，配种能力不强，精液射不进母驴子宮口內；对睪丸的要求也是很严格，形状要“羊角蛋”，不要“茄子蛋”，睪丸上要有密毛，大小一致；阴茎勃起时要长而直，粗細均匀，前送有力，这就配得稳配得准；毛色最好是“一毛一色”，“大鬃大尾”，配种年龄最早三周岁，以六——八岁受胎率最高，十岁以后不宜选用。

各地实际工作的經驗証明，对种公馬的挑选不仅要求“长相好”而且要看“認不認驴”。因为有不少公馬在开始是不习惯配驴的，往往逗引不起性欲，或者胆子小不敢配驴。也有些公馬虽然能配驴但脾气过于急躁，猛冲猛撞，使母驴不敢接受爬跨，往往等公馬一跃起来以后，就立即躲闪，左右晃动，使公馬的阴茎不能自然插入，影响配种效果。当然这是习惯問題，可以通过人为条件逐渐改变的。对于准备用来配驴的公馬，最好从幼齡就与驴饲养在一起，不讓它見着母馬，配了驴以后要一直用来配驴，中間也不要换配馬，这样的訓練当然是最理想的。对于現在还不認驴的公馬，必須耐心地加以訓練，訓練的方法是：在配种时，讓发情母驴与一匹发情母馬并排站着，先讓公馬聞嗅和亲近母馬，待公馬性欲兴奋，阴茎勃起以后，就把它的眼蒙起来，然后把母馬牵开，讓公馬爬到母驴身上进行交配。当公馬阴茎插入快要射精时，迅速将遮眼解下，讓它看看，等交配以

后再牵公馬在母駒身旁来回走走，这样訓練几回以后就能习惯。

在用人工授精方法配駒驟時，往往發現有以下的問題。就是以公馬的精液與公駒作比較，發現公馬的精液量雖比公駒多。但其中膠質物（對精子活動有妨礙的物質）多、活力差、精子密度差、一次射出的作正常直線活動的精子數少，這些情況是可以說明繁殖駒驟之所以往往比繁殖駒和馬驟的受胎率低的原因。因此，各人民公社的配種站，如果有人工授精的設備條件，最好通過精液檢查，挑選精液量多、膠質物少、活力強（在0.7以上）、密度大（至少是中等）的公馬來繁殖駒驟。

（二）提高種公馬的配種能力

公馬配種能力的強弱直接影響着受胎率。許多實例證明，體質衰弱、營養過肥或過瘦、性慾不旺，精液品質不良的公馬，其受胎率是不高的。配種站飼養管理工作的好壞，也集中表現在公馬的配種能力上。提高種公馬的配種能力，涉及到很多因素，下面僅從幾個主要方面加以敘述。

1. 飼料和飼喂量

我省喂養種公馬的飼料常以高粱、大麥、豆子、豆餅、麸皮、谷草為主，也有喂小米、玉米等。黑豆和紅高粱混合作為“花料”，據分析公馬吃了“易上膘，性慾旺、出精多”。種畜一般不喂青草和多汁料，礦物質飼料則常補以食鹽。至於精料的量，有的公社能達到7—8斤，而有些公社只有1—2斤，因此，飼料中精料量的不足，是值得注意的問題。由於配種時期的種公馬體力消耗很大，如利用人工授精來配種，一天就要采1—2次精，採取自然交配，那就次數更多有時一天2次，甚至2次以上。因此，必須供給含有充足的蛋白質，維生素和矿

物質的飼料，才能保証優良的精液品質。種公馬的精料量須按個體大小和射精次數而定，一般在配種期以8—12斤為宜，最少不能低於6斤。谷草一般喂12斤左右。

飼料過於單純也是一個問題，特別是缺乏動物性蛋白。試驗證明，喂動物性蛋白（如奶、蛋、魚粉和肉骨粉）與多種混和精料的公馬，精子存活時間比單喂大麥、穀皮和干草的公馬要長一倍。每天增喂300—500克血可以大大增加公馬的性欲，精液中精子的數量和存活力。血可以在屠宰場中收集，喂鮮血或加鹽保存在冰箱中都可以。

飼料中缺乏青綠和多汁飼料，往往單純喂谷草也是公馬飼料中存在的問題。很多群眾有這樣的習慣，認為公馬喂青草不如谷草有勁，吃了谷草能撐時候（即耐飢）。豫西一帶是多用苜蓿喂公馬的。由於苜蓿和其他青綠飼料，不僅口味鮮香、容易消化，而且含有增加種公馬生殖機能、改善精液品質的維生素和蛋白質。因此，在青草生長季節，應該提倡以青草來代替一部分干草，這一點各人民公社必須重視。

非配種時期飼養過差是降低公馬精液品質，和在配種時期配種能力低的重要原因之一。俗語說：“早喂喂在腿上、晚喂喂在咀上”，所以必須在頭一年冬天就開始逐漸加料，以保証在春天配種期來到以前，有中上等的膘和品質良好的精液。當然，非配種期公馬的飼料，是可以減少一部分蛋白質豐富的精料，但不可過少，最好多喂一些優良干草。此外，試驗證明，公馬在改善飼養以後，大約經二——三個星期才開始影響到精液品質上，四——五個星期影響最顯著。

為了進一步提出種公馬的合理日糧標準和各種飼料的不同配合，茲推薦黑龍江省種公馬飼養管理暫行規程（黑龍江省，1959年）中所列出的種公馬日糧標準，以作參考。（表1）

種公馬的日糧標準

表 1

類別 (月份)	期別 (月份)	配合 例	精 料 (公斤)				干草(公斤)			多汁飼料 (公斤)		礦物質 (克)	鴉蛋 (個)	
			麥 類	麥 麩	玉米 或高粱	豆 類	小 米	計	洋 草	谷 草	鋪 草	胡 蘿 卜	洋 麥 芽	鹽
重	配種期 3—7	1	2.0	1.0	1.0	1.5	1.0							
		2		1.0	2.0	1.5	2.0	6.5	10.0	2.0	3.0	3.0	1.5	70
		3			2.0	2.0	2.5						50	3
	靜養期 8—9	1	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0						
		2		1.0	2.0	1.0	1.5	5.5	12.0	2.0	3.0		70	50
		3			2.0	1.5	2.0							
	調整期 10—12	1	1.5	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0						
		2		1.0	2.0	1.5	1.5	6.0	11.0	2.0	4.0	3.0	1.5	70
		3			2.5	2.0	1.5						50	
母	準備期 1—2	1												
		2		同	配	種	期	6.5	11.0	2.0	5.0	3.0	1.5	70
		3											50	
	配種期 3—7	1	2.0	1.0		1.5	1.0							
		2		1.0	1.5	1.5	1.5	5.5	8.0	2.0	3.0	3.0	1.0	50
		3			2.0	1.5	2.0						30	7
	靜養期 8—9	1	1.0	1.0		1.0	1.0							
		2		1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	10.0	2.0	3.0		50	30
		3			1.5	1.0	1.5							
	調整期 10—12	1	2.0	1.0		1.0	1.0							
		2		1.0	1.5	1.5	1.0	5.0	9.0	2.0	4.0	3.0	1.0	50
		3			2.0	1.5	1.5						30	
雜	準備期 1—2	1												
		2		同	調	整	期	5.0	9.0	2.0	4.0	3.0	1.0	50
		3											30	
	配種期 3—7	1	1.5	1.0	1.0	1.5								
		2		1.0	1.5	1.5	1.0	5.0	3.0	2.0	3.0	2.0	0.75	50
		3			2.0	1.5	1.5						30	6
	靜養期 8—9	1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0							
		2		1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	10.0	2.0	3.0		50	30
		3			2.0	1.0	1.0							
	調整期 10—12	1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0							
		2		1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	10.0	2.0	3.0		50	30
		3			2.0	1.0	1.0							
種	準備期 1—2	1	1.0	1.0	1.0	1.5								
		2		1.0	1.0	1.5	1.0	4.5	9.0	2.0	3.0	2.0	0.75	50
		3			1.5	1.5	1.5						30	

注：1.配合例欄內的1、2、3，系根據各種飼料的余缺情況而提出的不

同日糧配合方法。

- 2.類別欄內的重型、輕型，系指苏联种馬，我国的本地馬可擇輕型或杂种作参考。
- 3.干草欄內的洋草，是东北一帶生長的牧草。各地可選擇当地的青干草代之。

为了各公社更便于选择种公馬的飼料，茲将河南省馬匹常用飼料的营养成分介紹于下（材料摘自“华北区飼料的营养价值”，原載于中国畜牧学杂志1958年第三期）見表2。

飼料的營養價值表 表2

飼料名称	1公斤飼料含有				一个飼料單位含有			
	飼料 單位 (克)	可消化 粗蛋白 質(克)	鈣(克)	磷(克)	飼料量 (公斤)	可消化 粗蛋白 質(克)	鈣(克)	磷(克)
永宁苜蓿(青刈盛花期)	0.20	43.8	3.9	1.1	5.00	219.0	19.5	5.5
玉米全株(晚玉米)	0.25	4.9	0.9	1.0	4.00	19.6	3.6	4.0
野青草(主要为稗草)	0.21	20.6	1.4	1.1	4.76	98.1	6.7	5.2
玉米青贮	0.18	4.7	1.1	0.5	5.56	26.1	6.1	2.8
苜蓿干草(平均样本)	0.56	104.4	14.2	4.7	1.79	186.9	25.4	8.4
野干草(禾本科)	0.62	39.5	4.2	3.3	1.61	63.6	6.8	5.3
胡蘿卜	0.11	5.2	0.5	0.3	9.09	47.3	4.5	2.7
黃玉米	1.35	68.5	0.8	4.4	0.74	50.7	0.6	3.3
紅高粱	1.17	41.7	0.9	3.6	0.85	35.4	0.8	3.1
燕麦	1.01	91.3	1.4	3.7	1.00	91.3	1.4	3.7
大麦	1.21	100.5	1.4	3.1	0.83	83.4	1.2	2.6
小米	1.19	44.8	0.9	3.4	0.84	37.6	0.8	2.9

豌豆	1.23	200.0	1.2	3.8	0.81	162.0	1.0	3.1
黑豆	1.42	353.8	3.4	6.4	0.71	251.2	2.4	4.5
麸皮(粗)	0.76	130.7	1.9	11.1	1.31	171.2	2.5	14.5
黃豆餅	1.21	200.3	2.7	6.3	0.83	332.2	2.2	5.2
花生餅	1.16	394.5	3.3	5.5	0.86	339.3	2.8	4.7
大麥芽(風干)	0.75	158.4	2.4	4.9	1.33	210.7	3.2	6.5
谷草	0.39	13.8	2.6	1.6	2.56	35.3	5.1	4.1
小麥糟	0.19	0.9	2.8	0.31	5.26	4.7	14.7	16.3
骨粉	—	—	312.6	141.7	—	—	—	—

2. 飼養方法

首先必須根據每匹種公馬的體質、年齡和個性，靈活掌握飼養管理，以滿足個體需要，才能發揮其配種的最大效能。飼養員必須仔細觀察每匹種馬的不同要求，掌握“吃啥給啥”的原則，當然屬於嗜癖性的必須糾正，但絕不能操之過急。有些種馬喜歡先喝後吃、也有的先吃後喝；有些不吃豆餅，也有不吃麸子的，等等不一，因此不必強求統一，可以根據不同要求而調整。實例証明，當飼養員摸着公馬的習性以後，能夠迅速提高精液品質。

在飼養管理上除了要做到定期定量，按先少喂些草後飲水再喂草，最後拌料的順序飼喂，在飼養制度上要做到五勤（勤出糞、勤墊舖、勤打扫、勤刷槽和勤檢查）和五淨（草料淨、畜舍淨、食槽淨、畜體淨、飲水淨）以外，對於種公馬還應該注意夜晚喂，俗語說：“馬不得夜草不肥”，因為公馬白天性欲旺盛，神經活動比較緊張，吃食不安心，所以要強調晚上多喂。河北省鹽山縣曹鳳樓同志的經驗很好，他喂的種馬在趕集

(配种)回来以后，先缓一缓，少吃些草再饮水，添把干草，然后上料，喂饱以后再饮水，然后休息，配种忙的时候一半料搁到黑夜去喂。公马不宜饮过冷的水，一般水温要在5—10℃左右，尤其配种以后不能急饮凉水。有些地区常饮豆饼水或麸子水，有些地区饮温水，这些习惯很好，各地可以推广采用。种公马的饲养日程，仍可引用黑龙江省所订的作息时间表（表3），但不可机械搬用，必须根据当地的气候条件作适当的调整。

種公馬的作息時間表 表3

作業項目	作息時間	
	配种期	非配种期
給水、草、料	3.00—4.00	5.00—6.00
起圈、刷馬、檢体温	4.00—5.00	6.00—7.00
运动	5.00—6.30	7.00—9.00
采精	7.00—8.00	
日光浴	8.00—9.00	9.00—10.00
給水、草、料	9.00—10.00	10.00—11.00
午休	10.00—13.00	11.00—13.00
飲水	12.00	
刷馬、清扫、檢体温	13.00—15.00	13.00—15.00
运动*	15.00—17.00	
給水、草、料	17.00—18.00	16.00—17.00
日光浴	15.00—20.00	13.00—16.00
給水、草、料	21.00	
飲水、投草		20.00

*輕种馬运动一小时

对于种公马的饲养管理，各社要强调专责制，实行三专（专人管理、专人使用、专槽喂养），不要时常更换饲养员和