

全國畜牧人員講習會報告

畜牧獸醫選輯之九

中華人民共和國農業部畜牧獸醫總局編

財政經濟出版社

全國畜牧人員講習會報告

畜牧獸醫選輯之九

中華人民共和國農業部畜牧獸醫總局編

財政經濟出版社

本書內容提要

本書係根據全國畜牧人員講習會的報告彙編而成。除中央人民政府農業部畜牧獸醫總局外，絕大部分為蘇聯專家所作的專題報告。本書內容，初步總結了幾年來我國各地畜牧工作的經驗，並介紹了蘇聯先進的畜牧工作經驗，對家畜改良、飼料基地、飼養管理以及畜牧國營農場的組織機構、經營管理等，均有較簡要的說明，可供各地畜牧工作者參考。

分類：畜牧獸醫

編號：0306

畜牧獸醫
選輯(九)

全國畜牧人員講習會報告

定價(7)九角二分

編者：中華人民共和國農業部
畜牧獸醫總局
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
上海澳門路四七七號
總經售：新華書店

55.7，瀝型，140頁，166千字；787×1092，1—32開，8—3/4印張
1955年7月第一版上海第一次印刷 印數[瀝]1—2,200

(上海市書刊出版業營業許可證出零零八號)

目 錄

家畜改良初步規劃及改良方向 (農業部畜牧獸醫總局).....	5
如何利用國內現有優良種畜 (農業部畜牧獸醫總局).....	15
雜交方法、程度和遺傳性固定的方法 (依·弗·特羅依茨基).....	42
改進農村飼料基地的辦法 (華北農業科學研究所畜牧系).....	59
草原的利用及其改良 (北京農業大學賈慎修教授).....	85
蘇聯畜牧獸醫所及畜牧獸醫站的工作 (依·弗·特羅依茨基).....	117
農畜標準飼養原理 (依·弗·特羅依茨基).....	135
家畜人工授精工作簡要總結 (農業部畜牧獸醫總局).....	163
蘇聯畜牧國營農場的組織機構及其經營管理 (依·弗·達維多夫).....	178
蘇聯國營農場中勞動組織和報酬 (阿·克·布尼亞克).....	193
蘇聯國營農場採用草田輪作制的經驗 (阿·克·布尼亞克).....	212
國營牧場的飼料基地 (農業部畜牧獸醫總局).....	225
加強國營農場經濟核算的方法 (斯·恩·特羅索夫).....	247
蘇聯國營農場(牧場)育種工作的方向及辦法 (依·弗·特羅依茨基).....	265

家畜改良初步規劃及改良方向

(農業部畜牧獸醫總局)

一 家畜改良的基本原則

為適應國家在過渡時期大規模的經濟建設和人民物質生活不斷增長的需要，進一步提高畜牧生產，已成為畜牧生產工作者當前的重要任務。提高畜牧生產，主要有兩個辦法：一個是增加牲畜數量；另一個是提高牲畜生產性能，也就是改良家畜。在目前我國各種牲畜數量已恢復或超過戰前水平的情況下，有計劃地逐步改良家畜品質具有重要的意義。如我國綿羊平均每頭每年產毛量僅 1 公斤左右，且毛質粗細不勻，不適於紡織優良的毛織品。蘇聯的細毛及半細毛綿羊(1949 年時約為 2,700 萬頭)，平均每頭每年產毛 5—6 公斤，個別的高達 25 公斤；且毛細而勻，可紡織優良的毛織品。同樣飼養一頭綿羊，在蘇聯剪毛量一般比我國高五倍以上，羊毛品質優劣也顯然不同，經濟價值相差很大。由此說明改良牲畜對於提高人民生活，支援工農業生產，提高國民經濟的作用很大，所以有計劃地逐步的改良牲畜是有

必要的。

蘇聯偉大農業生物科學家米丘林說：“在人類的干涉下，有可能迫使每一種動、植物加速改變，並且向着人類所願望的方向改變”。蘇聯畜牧工作者，依據米丘林學說，已育成了幾十種具有高度生產性能的家畜，如蘇維埃重挽馬、高加索細毛羊、科斯特羅門乳牛及烏克蘭大白豬等，都具有很高的經濟價值。我國在蘇聯專家的幫助下，也育成了新疆細毛羊。這說明按照人類的需要，通過雜交及選種、選配等方法，同時改善其生活條件——飼養、管理、鍛鍊，逐步提高各種家畜的生產性能是完全可能的。

家畜改良工作是百年大計，必須依照下列兩個基本原則進行。

1. 必需根據國民經濟的需要 改良家畜的目的是爲了提高家畜的生產性能，更好地適合國民經濟的需要。如糧、棉生產是我國國民經濟中的重要部分。廣大農區向以牲畜爲主要耕作動力，即使在農業機械化以後，仍需要畜力配合。所以在農區發展畜牧業應以耕畜爲重點，而耕畜改良工作應以提高耕力爲主要目標；特別是農業生產互助合作組織正在迅速發展，土地集中使用，進行計劃耕種，新式農具將大量推廣，更需要體大、力強的耕畜。又如我國毛紡工業與對外貿易方面，需要大批質量好的羊毛，羊毛生產在國民經濟中就顯得很重要。所以在牧區及有條件的農區就應該大力發展綿羊；改良方向應以提高毛肉的產量與質量爲目標。只有從國民經濟需要出發去進行家畜改良工作才

是正確的。

2. 必須根據各地具體條件 由於家畜是活的有機體，它與外界環境條件有不可分離的統一性。沒有外界環境條件生物體就不可能存在。因此，家畜改良工作還必需同時根據各地的具體條件。如有些農區，爲了使用新式農具，進行深耕，需要重軛馬；但發展重軛馬必須具備充足的飼料、比較溫暖潤濕的氣候、平坦的地勢等主要條件。如果該地沒有這些條件，即使有此需要，也不適於發展。我國地區遼闊，各地的具體條件大有差異。如自然條件方面，全年平均氣溫最低爲攝氏零下2度，最高爲24度；全年雨量自50—3,000公厘；有低於海平面的內陸窪地，有高達5,000公尺以上的積雪地；土壤種類，多至30餘種；地勢有山岳、丘陵和平原。在原有畜種方面，有些具有良好的體型與生產性能，有些還很低劣；有些能適應於寒冷高原，有些只宜於溫濕低地。在飼養管理方面，有些地區飼料比較充足，牲畜有畜舍，管理也較週密；有些地區飼料極爲貧乏，牲畜終年露宿，管理非常粗放。以上這些條件，有些是經人爲努力將來可以逐漸改變的（如飼養管理），有些是不能改變或很難改變的。因而在進行家畜改良工作的時候，必須先考慮這些具體條件。

爲逐步地達到改良家畜的目的，減少工作中的困難與損失，必須把國民經濟需要與當地具體條件兩個基本原則有機的結合起來，慎重考慮，擬就家畜改良方向、方法和步驟。離開了這兩個原則就要發生錯誤。

二 家畜改良初步規劃

隨着國家大規模經濟建設的進展，家畜改良工作，也必須相應地、有計劃地逐步進行。因此，家畜改良規劃，已成為當前須要討論和解決的問題；否則，盲目進行，將會造成損失。如寧夏灘羊，為著名裘皮種羊，它既能適應當地具體條件，並符合國民經濟需要，原應在本種間進行選種、選配，提高品質。但因以前未進行家畜改良規劃，以致曾用新疆細毛羊進行雜交，結果損壞了裘皮羊的品質，引起當地羣衆不滿。

家畜改良規劃是一件複雜而細緻的工作，須要長時間反覆研究。如上所述，這是因為必須根據國民經濟需要，並詳細了解各地具體條件，才能進行。所以在原則上應由下而上的具體規劃，先由各省根據本省的材料，作出一省的規劃，最後由中央製訂出全國性的規劃。目前牲畜改良工作，已經重點開始，亟須初步規劃一下。因此，在這個會上先提出一個大致的意見，以便討論。由於我們掌握材料不夠，意見不一定妥當，希望同志們集思廣益，修訂出一個比較完善的初步規劃。

1. 馬

(一)發展重挽馬的條件：必須有充足的飼草，足夠的補充精料及多汁飼料，氣候比較溫暖潤濕，地勢平坦。土質黏性較大、耕作較費力的農區與運輸工作較重的工礦區及城

市。如東北平原地區，可酌情發展重轎馬。

(二)發展乘用馬的條件：氣候比較乾燥，有良好天然草地，冬季可以補充飼料。交通不便的山區及牧區。如西北、內蒙、西南等區，均可適當發展；其他地區亦可酌情發展。

(三)發展兼用馬的條件：兼用馬可分乘轎兼用、轎乘兼用兩種。這種馬用途最廣，適應區域最大，農區、山嶽地區、丘陵地區、森林區、工業區與城市工礦區均可發展；但要氣候比較乾燥、有足夠的飼草或天然草地、稍補充些精料等條件。華北、西北、東北、內蒙、山東等地的廣大農區、半農半牧區及有條件的牧區，均可大量發展。

2. 牛

(一)發展耕用黃牛的條件：丘陵和梯田地區，在很長一個時期內必須以耕牛擔任工作，耕用黃牛的適應能力很強，對於飼料的要求也不高，因此各地均可視自然條件和耕作需要適當發展。

(二)發展水牛的條件：為南方的水稻地區，氣候溫暖、潮濕，多水泊、河流可以就浴，並有豐富的粗飼料。如長江以南的地區，均可適當發展。

(三)發展乳牛的條件：為城市工礦區、牛乳加工業中心地帶以及飼料條件較好和海拔比較低的農區牧區。乳牛的適應力比較強，除過於高寒的區域外，均能適應。但乳牛對於飼養管理的要求比較高，因此發展乳牛必須具備充足的飼草、足夠的多汁飼料和補充精料。良好的放牧地及畜舍等

條件。

(四)發展乳肉兼用牛的條件：我國農民飼養黃牛，一年中除春、秋兩季耕作較忙外，其他時期一般很少使用。爲了擴大黃牛的利用價值，提高農民養牛收入，有促使黃牛走向乳肉兼用的必要。乳肉兼用牛適應性強，各地均可大量發展，但需有比較充足的飼草以及一定數量的多汁飼料、精料與棚舍等條件。

3. 羊

綿羊改良從用途說，可分爲毛用、毛肉兼用、肉毛兼用三個方向。根據蘇聯經驗，前一種方向不宜採用，後兩者是改良綿羊的良好方向。在毛肉兼用與肉毛兼用之中，又可隨羊毛細度的不同分爲細毛羊和半細毛羊兩類。

(一)發展半細毛羊和細毛羊的條件：由於我國主要綿羊產區，目前自然環境與飼養管理條件較差，還不宜大量發展細毛羊；牧區兄弟民族則需要羊肉作爲食品；同時紡織技術進步，毛紡工業要求羊毛的細度已不如以前的高，因此將粗毛羊改爲毛肉兼用或肉毛兼用的半細毛羊，在相當長的時期內是我國改良綿羊的主要方向。半細毛羊所需的自然條件爲氣候比較乾燥、不大炎熱、地勢比較高、排水良好、有天然草地與適當的冬季補充飼料。如內蒙、西北、華北、西南等地的廣大牧區與有條件的農區均可發展。個別條件好的地區和國營牧場內可以發展細毛羊。細毛羊亦分毛肉兼用與肉毛兼用兩種。在氣候比較乾燥、地勢比較平坦、有良好

四季牧場及可以補充精料的地區，可適當發展。但海拔太高、冬季酷寒、牧草缺乏、補充飼料困難的地區，不宜發展。

(二)發展羔皮羊的條件：發展羔皮羊的條件，是母羊的繁殖率大，羔毛的卷曲或波紋毛色等有一定的優點。它對於自然條件的要求，隨品種而不同。就國內現有品種而言：卡拉哥兒和庫車紫羔羊宜於氣候乾燥的半沙漠區，冬季須有補充乾草；湖羊適於氣候溫暖、濕度較大、海拔較低及有羊舍的區域，春、夏、秋須有充足的青草，冬季有補充乾草。

(三)發展裘皮羊的條件：母羊的繁殖率高，羔毛的卷曲、波紋、毛色等有一定的優點。就我國現有品種來說：如寧夏灘羊，宜於氣候乾燥、飼料比較充足的半農半牧區，如寧夏、隴東、陝北等區，均可發展。

4. 豬

(一)發展油用豬的條件：皮下脂肪較厚，內脂肪比較豐富。在飼料豐富、出產雜糧薯類的地區，糧食加工、釀造、製粉、製糖工業發達的地區，及交通運輸方便地區，均可發展。但交通不便的山地、飼料缺乏的地區，不宜發展。

(二)發展肉油兼用豬的條件：脂肪比較少，成熟快，如提前宰殺，其肉適合於醃製加工。各地區均可發展。

三 幾種本國產家畜的改良方向

由於各地的需要和條件各不相同，同一種牲畜，在不同的地區，它的改良方向是不同的。如東北平原的蒙古馬，由

於當地農業發達，土地廣闊，飼料充足，有發展為輓用馬的條件與需要，所以該地的蒙古馬可以輓用為主要育種方向。內蒙大部草原的蒙古馬，由於當地係沙性土壤，精料缺乏，沒有發展為輓用馬的需要與條件，所以可向騎乘或乘輓兼用方向改良。關於改良的程度，也是同一道理。如東北黑土地帶，耕地面積大，土質黏重，飼料豐富，其他條件也好，所以使用重輓種馬改良時，可以把體重提得高一些；其他條件比較差的地區，毋須把體重提得太高。

根據蘇聯的經驗，為了使牲畜更好的適應自然環境，便於飼養管理，及獲得更大的經濟價值，對於牲畜育種方向，除特殊用途的牲畜外，一般以兼用為最好，進行雜交時以不高度級進為最好。如蘇聯的細毛種羊大都是毛肉兼用，蒙古人民共和國改良綿羊也採用這個方向，我國也不應例外。茲舉幾種家畜的改良方向，以作參考。

1. 蒙古馬 蒙古馬在我國馬匹中數量最多，分佈最廣，應根據各地需要與具體條件，分別向輓用、乘用、乘輓兼用及輓乘兼用方向改良，而以兼用為主。進行改良時，可以頓河、阿爾羅夫、純血、卡巴金等與蒙古馬進行雜交或複雜雜交；或以上述各品種的公馬配蒙古母馬所產的雜交第一代，與阿爾登、富拉基米爾公馬配蒙古母馬所產的雜交第一代，進行複雜雜交，育成兼用種。部分地區也可在本種間進行選種、選配，提高其原有品質，不進行雜交。

2. 伊犁馬、河曲馬 為我國具有悠久歷史的良馬，其體型大部分是乘輓兼用，可在本種間進行選種、選配，向乘輓

兼用方向改良。

3. **西南馬**(川、雲、貴的小型馬) 一般體格較小, 輕快靈活, 善於爬山, 適合當地的自然條件與需要, 可在本種間進行選種、選配, 向騎馱兼用方向改良。

4. **秦川黃牛、南陽黃牛、山東黃牛** 體格大, 肌肉發達, 耕輓力強, 有產乳需要及條件具備的地區, 可以乳用種或乳肉兼用種進行雜交, 向乳肉兼用方向改良, 以提高其利用價值; 尚無產乳需要及條件不具備的地區, 可在本種間進行選種、選配, 向肉乳兼用方向改良。

5. **蒙古牛** 在我國數量較多, 分佈最廣, 各地應視當地需要與具體條件採用雜交或本種間的選種、選配, 分別向役用、乳用、肉用或兼用方向發展, 而以肉乳兼用為主。

6. **水牛** 視當地需要與條件, 通過選種、選配或採用印度乳用水牛適當雜交, 向役用或役乳兼用方向改良。

⑦ **蒙古羊、藏羊、哈薩克羊** 這三種羊在我國綿羊中佔極大多數, 分佈甚廣。因此應視各地的需要與具體條件, 可用細毛羊進行適當雜交, 分別向毛肉兼用的細毛羊、半細毛羊方向改良, 而以毛肉兼用的半細毛羊為主。條件不具備的地區, 可在本種間選種、選配, 逐步提高原有的生產性能。

⑧ **寒羊、同羊** 為我國綿羊中毛質勻細的良種, 但產毛量不多, 體重也不够大。可在本品種中進行選種、選配, 逐步提高, 向毛肉兼用的細毛羊或半細毛羊方向發展。

⑨ **灘羊** 由於優良皮裘的需要日益增長, 可在本品種中選種、選配, 提高其原有性能。

⑩. **湖羊** 可在本品種中選種、選配，向羔皮羊方向改良。

⑪. **庫車紫羔羊** 可用卡拉哥兒進行雜交，向黑羔皮羊方向改良。

12. **金華豬** 可就本品種中進行選種、選配，或適當輸入外血，向肉油兼用方向改良。

13. **榮昌豬** 可就本品種中進行選種、選配，向油用型方向發展；注意保存其豬鬃的優良品質，並提高其產仔率。

如何利用國內現有優良種畜

(農業部畜牧獸醫總局)

甲 國內現有主要良種及其利用情況

一 現有主要良種概況

據初步了解，我國現有優良性畜約 90 餘種。其中包括從國外輸入的約 50 餘種；我國原產的約 30 餘種。解放後，由於黨和政府的重視與蘇聯的幫助，先後輸入優良種馬 1,370 匹、種羊 2,800 餘頭，大大增加了我國優良種畜的數量，成為目前改良牲畜的主要力量。茲將幾種主要優良牲畜概況附表說明如後：

表一 現有主要國外輸入良種概況表

(一) 馬

品種名稱	國內分佈地區	活重 公斤	鬐甲高 公分	斜長 公分	胸圍 公分	管圍 公分	估計匹數
蘇維埃重 馬	內蒙、東北	↑ ○○ +	160.0	167.2	203.1	25.0	244
			157.4	164.9	194.8	23.3	
富拉基米	東北	↑ ○○ + 700 550	160.6	164.7	196.4	24.0	37
			156.3	162.5	182.0	23.0	
阿爾登	東北	↑ ○○ +	146.7	154.0	183.6	21.6	303
			145.3	155.0	183.6	20.6	
純血	華北、內蒙	↑ ○○ +	159.1	157.7	178.3	19.6	521
			157.3	156.3	178.4	18.9	

頓 河	東北、新疆	♂	160.4	161.7	181.7	20.6	131
		♀	156.2	159.4	186.5	19.3	
阿 哈	華北	♂	155.0	154.2	170.0	19.0	2
		♀	152.25	154.34	165.06	18.08	
卡拉巴依	西北	♂	148.2	146.5	164.1	19.7	78
		♀	145.4	145.0	160.6	18.5	
卡 巴 金	內蒙	♂	153.1	157.7	177.7	19.6	218
		♀	147.1	152.6	175.6	18.6	
古 粗	山西		134— 138		153— 162	17.5— 18.5	77
俄爾羅夫	東北	♂ 477 ♀ 472	160.9 157.4	161.9 159.7	183.1 183.4	20.3 19.5	29
布 瓊 尼	新疆	♂	162.0	160.4	188.0	20.5	4
		♀	156.0	159.4	186.5	19.3	

(二) 牛

品 種 名 稱	國內分佈地區	活 重(公斤)	年產乳量 (公斤)	乳脂百分 率(%)	屠宰率 (%)	估計數 量(頭)
科斯特羅門牛	華北	♂ 850—1,000 ♀ 620	6,350	3.7—4.8	60 (未 肥育母 牛)	16
阿 拉 托 烏 牛	新疆	♂ 700—784 ♀ 590	5,084	3.8	51— 60.4	15
荷 蘭 牛	各大區	♂ 800—1,000 ♀ 300—750	3,600— 4,500	3—4		8,000
短 角 牛	東北、內蒙、華 東、中南、華北	♂ 500—1,270 ♀ 460—660	3,241	3.3—4.3		150
西門答爾牛	東北、西北、內 蒙	♂ 900—1,200 ♀ 650—700	3,500— 4,000	3.75		20,000