

基本館藏

132350

書叢業農國中

牧畜的國中

著 英 振 許



行 印 館 書 印 祥 永 海 上

新中國農業叢書

中國的畜牧

許振英著

本書叢書編輯委員會

王	長	周	金	胡	崔	蔡
峻	華	拾	喜	克	紹	邦
峻	賢	榛	雲	辰	劍	璽

永祥印書館

新農2 · 36 K · P 120 · 基價\$3.00
版權所有 不准翻印

一九九〇年十月版
0001 3000

發行者： 永祥印書館
上海福州路380號 電話92213

印刷者： 永祥印書館印刷廠
上海四川路238號 電話72798

經銷處： 聯發書店
上海 北京 漢口 廣州

新中國農業叢書總序

中央人民政府指示全國新解放地區，應於今後兩三年之內，完成土地改革的任務。此項措施是極其重要的。這是打破中國農業生產上的封建關係，使它獲得解放，為恢復和發展農業生產的必要前提條件。唯有這樣，方能奠定現實的物質基礎，以利於國家的工業化。

農民在獲得土地以後，生產情緒便大大地提高，渴望能懂得和應用農業科學技術，來提高他們的生產量，這樣，農業大生產運動便會很快地展開起來。

因此，在人民政府的領導下，科學的生產技術極易為廣大農民羣衆所接受，和農業生產經驗也很容易密切地結合起來，使農業生產在現有的基礎上，逐步地提高。

我國農業科學的研究，雖說已有四十多年歷史，但在舊社會

裏面，農業科學的研究，也和其他科學研究一樣，脫離了廣大羣衆，所有試驗和研究工作都缺少和實際結合，以致縱使研究者費了很多力量，而對於廣大的農民羣衆並沒有多大貢獻，這是農業工作者應當警惕而謀所以補救的。

中央人民政府對於科學普及是極其重視的，農民羣衆對於農業技術是極感需要而極願加以接受的。因此今後農業工作者所負的責任也極其重大，對於國家經濟建設必將發生一定的作用。在這種認識上，一部份的農業工作者特就若干重要的農業問題，把過去的工作整理出一個初步的意見，藉對行將到來的農業大生產運動貢獻他們的一得之見。

農業科學工作者在兩年來的新社會裏，一般地都在努力向羣衆學習，在努力把自己的工作 and 實際問題結合起來，可是仍舊很不夠的。所以這部叢書的出版，主要的是在提出幾個中國農業上的重要問題來，供大家作進一步的討論，希望多提意見加以指正。

目次

壹	畜牧與自然環境的關係	一
貳	畜牧與一般農業的關係	五
叁	家畜種類與分佈	九
肆	飼養管理習慣	三三
伍	改良經過及結果	五〇
陸	當前存在的畜牧問題	六六
柒	幾項建議	七七
捌	參考資料	八四

壹 畜牧與自然環境的關係

本文所謂自然環境，主要是指地形和氣候而言，植物生態學者，尤其是搞植物生產的人們，都很重視海拔，傾斜度，降雨量，無霜期等，與各種栽培作物的關係，而覺得動物的適應性強，在引進或移動時，不太注意新舊地區的自然條件。例如，過去屢次引進種畜，很少收到顯明效果，極可能是忽視這一點的原故。有的在有意無意之間，碰巧兩個地區，條件相仿，因此一舉成功。但像這樣圓滿的事件，並不多見，尤其值得我們特別注意。

所有農業技術落後的國家，都體驗過同樣的經歷。最初總是認定土種不行，無保留地引進洋種，代替或改良它。因此發生了強調育種，忽略環境的偏差。其實許多新建國家的經驗，以及我們自己近四十年的遭遇，已充分地證明了環境和遺傳，根

本上不能，也無法分家。農民們也從不把它們分家。造成分岐惡果者，要怪「批新型書蟲」了。

駱駝的活動範圍，總在長城地帶。水牛北不隴淮；犏牛必須在海拔三千公尺；黃牛有山牛、壩牛，豬也有山豬、壩豬；北滿喜馬，南滿養驪；平原區喂大牲口（驢馬），山岳區喂小牲口（牛驢）——這些都是自然環境調節牲畜分佈和利用的例證。諸如此類的事實，俯地皆是，無待贅述。

從瑯瑯到鎮南關，畫一條向南偏西的直線，它東邊是全國的主要農耕區。（河套，渭河和漢中平原，四川盆地及其他較小平原，不在範圍以內。）我們姑且叫它爲平原區。雨量充足，灌溉良好。由於沖積年久，宣洩不暢，時常遭受春汛、秋泛之害。所以這一大區的基本問題，乃是治河排水問題。

在這條線迤西偏北，總稱作高原區。中間經天山，祁連山，岷山，秦嶺，大別，一直綿亘到豫鄂邊區，從西北向東南縱剖，將這一大區，顯然劃分成蒙古和康藏兩個高原。蒙

古高原，西起寧夏阿拉善旗，東北迄內蒙呼納盟一條狹長地帶，海拔1500—2000公尺。康藏高原，以蘭州，康定爲東界，一直到尼泊爾國界，海拔在三千公尺以上。這兩大高原雖然面積廣，實際上大部份是無人地帶。內蒙高原，由於全年降雨太少，寸草不生，康藏高原，不是排水不良（柴達木盆地），就是終年積雪（後藏），所剩能够放牧的草原，也是基於排水不良而形成的，並不能全部利用。更限於土層瘠薄，碱性太重，無霜期過短（30—120天），歷代雖屢經政府殖邊，但隨興隨廢，迄未安居落戶。一直到今天，蒙藏民族，仍然過着逐水草而居的遊牧生活。這是我國的兩大純牧區域。

從高原到平原，一定經過傾斜地帶。這在華北與華中和華南截然不同。蒙藏兩個高原中間，夾着一個楔形黃土高原。一方面是中國文化的搖籃，另一方面也是中國的毒瘤。沒有它，可能就沒有歷史；但一定也沒有黃河下游的旱澇兩災。因爲黃河及其支流不斷地冲刷它，再加上幾千年來繼續耕種，溝壑愈深愈寬。黃土層既缺乏涵蓄作用，又大量的塌陷，下游當然淤積不暢，經常釀水災。天乾季節，地上蒸發多，地

下蘊藏少，又旱魃爲害，赤地千里了。

長江及其支流所經過的傾斜地帶，都是山區，不易冲刷。所以下流的災害較輕，但兩湖地區，也逐漸淤塞，將來隱憂尙多。無論黃淮長江，單靠下游築堤修堰，而不設法提高傾斜地面的涵蓄，以及緩和河谷的流放量，是不會解決問題的。這樣地帶，已經是農林牧衝突的場所。今後如何確定土地利用方策，實行水土保持措施，把它們調協起來，乃當前急務，不容許再因循拖延下去。

貳 畜牧與一般農業的關係

就畜牧來講，高原區顯然是專業區；平原區乃副業區；傾斜區當然是綜合區。這完全是從業主的主要直接收益來區別。譬如兩家農戶，同樣種雜糧，甲戶大部份糧出去，乙戶大部份喂肥豬，就有務農務牧的區別。事實上，農業區家家都養牛馬，喂豬雞；而且家畜頭數和總值，也遠超過純牧區。由於經營單位小，頭數分散，不像牧區每戶牛羊成羣，自然在照顧上不夠講究，不太經心。假定每戶有一公頃地，養一頭牛，一口豬，三五隻雞，看來數目很渺小；但是拿每百公頃計算（在資本主義國家，只算一個中上等農戶，在社會主義國家，還够不上集體或國營農場），拿牛，豬各一百頭，雞三五百隻來說，已經是一個相當繁重的畜牧經營單位了。品種選擇，飼料供應，病蟲防治，產品處理，在在都牽扯到技術問題，絕非老弱所能勝任。全國耕地面積，將近一

億公頃，耕畜頭數，姑以四分之一計，已經是二千伍百萬頭。豬按每家農戶一口推算，也應當七八千萬頭，這兩項數字，實在驚人。倘若由於管理，喂養，防治疾病的關係，全年每頭耕畜多做十天活，每口豬多長十斤肉，或者減低百分之五的死亡率，增高百分之五的繁殖率，總的經濟增益，已經是天文數字。我們看問題，應當顧及全面，否則很有把大事看小，小事看大的可能。

農業生產的基本需要，除却水，土，人力，農具，種子之外，要算畜力肥料了。自然，沒有牲口，缺乏肥料，也能種地；但是面積有限，產量遞減，古今中外，鮮有例外。永久的農業，必定是有畜農業。在最近的將來，液體燃料尚難大量出產，化學肥料尚難大量製造以前，如何充實耕畜，發揮畜力，多用厩肥，仍然是提高生產的最有效辦法。

逢年過節，殺豬還賬，賣鷄蛋換日用品，這都是農民的通俗，也是城鄉貿易的主要媒介。

傾斜（山岳）區目前仍然面向農墾耕種掙扎。勞力過剩的地區，已經開成梯

田，有的燒山伐樹，漫無計劃的開荒。少則三年，多不過十年，地力已盡，再開生荒。如此周而復始，不出百年，就把青山變成童山了。在這區域內，由於耕種面積小，且有限制，家畜數目，總超過農業上的需要，自然形成繁殖區，以過剩的幼畜，補給農業區的不足。黃牛就是一個很明顯的例子。山岳區多養母牛，幼牛到三四歲，漸向丘陵地移動。再用兩年，調教熟練，長成去勢之後，又轉到平原農戶，一直使用到衰老為止，目前繁殖區，由於過度開荒，已經不能維持原有的牧畜頭數，也就無法供應使用區所需要補充的頭數。兩個區域間的失調，雙方都蒙受損失。如何恢復和調協平原區和山岳區的聯繫，如水土保持，勞力調節，物資交流等，確是當前最重要問題。等到土地利用合理化之後，牲畜供銷問題，也自然迎刃而解。

高原牧區，也有遊牧定牧之分。定牧農戶（俗名莊稼娃），有莊院，有田地，全年食糧，及牲畜的一部份逾冬飼料，都靠栽培，短季作物，也可以說是以農為副的牧戶。純牧戶（牛廠娃），衣食住行全靠家畜。蒙古草原以綿羊為主體，馬牛副之，康藏高

原以牦牛爲骨幹，牛馬居次要地位。當地卽以牲畜頭數論貧富，這是一個錯誤，應當按家畜的生產力計算纔對。

叁 家畜種類與分佈

中國自然環境複雜，農作制度也不一致，家畜的來源綜錯，人們對於它們的要求和待遇，當然更難劃一；因此造成「百里不同型，千里不同種」的局面。每處每種家畜，都有它形成的歷史和地理原因，不克一一備舉，只好簡單分述如下。

I 馬

馬的原產地是純牧區。在過去年年從口外或關外販到內地。東北和黃河下流，一向靠內蒙補給晉陝北部，靠綏遠寧夏陝甘邊區，靠青海。上述地帶，也正是歷史上漢族與其他民族的緩衝地帶。常時交易，以馬爲主要商品。所謂「茶馬法」就是內地需馬，蒙藏需茶，以物易物的條款。戰時亦以馬爲掠奪主要對像，大有一「得馬者昌」

失馬者亡」的意味。這個地區的馬，統名為蒙古馬。頭大額凸，頸弱髻低，肩直臀傾，肢短骨粗，性順耐勞。體高各地不一，大致在125—130公分左右。東北吉林省農安、德惠一帶，由於地肥草好，所產的馬，低身廣軀，比同種的草地馬，體尺高，身圍大。內蒙古珠穆沁馬，可算牧區的典型。又如青海東南部所產有名的南番馬，也比青海北路馬高大，大約135—140公分，體重350—410公斤，乃中國典型的挽用馬。

川滇黔的馬，統名川馬。體尺頗不一律，大致在110—120公分左右。體型與蒙古馬截然不同：頭小額凹，頸呈弓形，尾根高，無距毛，體圓骨細，性急燥，適於山區乘駛。它的來源，無從稽攷，但斷定絕不是蒙古馬的變種。

西康馬體高約115—130公分，體重約200—250公斤。比蒙古馬矮瘦俊秀，體型介乎蒙古馬和川馬之間，很可能是兩種的混血。

另外有名產馬地，如北疆的伊犁，南疆的善，內蒙古自治區的海拉爾，都混有外來血統。例如漢唐朝代提到的大宛馬，從發掘陶俑來鑑別，決不是蒙古或川康馬種。北

滿混血馬，乃是日俄戰役帝俄馬隊遺留的踪跡。海拉爾馬更是十月革命以後俄僑所帶來的馬的雜交結果。

日本在東北，國民黨最初在南京，以後在貴州，雖曾引進外種，大力改良，但收效甚微，反不如伊犁、海拉爾的「無心栽柳柳成蔭」。這一點頗值得我們思索。依著者判斷，不外乎兩個原因：第一，兩處本來是產馬區，第二，種馬不避免與外界接觸，配種的機會多。

II 驢・騾

驢子沒有種類的區別，通常祇按大、中、小分為三個類型。體尺的劃分如下：

類型	體高(公分)	體重(公斤)	平均(公斤)
大型	121—150		
中型	100—120		
小型	88—100	113—134	124