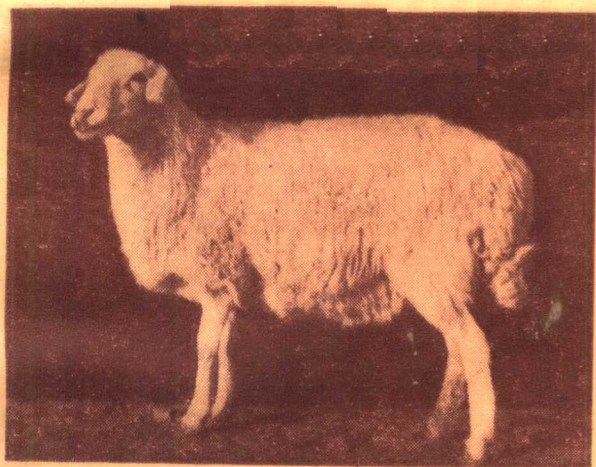


养羊业生产经验

張松蔭 著



畜牧兽医图书出版社

养羊业生产经验

陈其昌 著



中国畜牧兽医出版社

內 容 提 要

我国蒙古、西藏、哈薩克等民族；在长期經營畜牧业中，积累了丰富的生产經驗，特别是养羊业方面，有了不少成就。他們所掌握的养羊方法，适合于各地区的經營管理，因而在生产上能起着一定作用。为了配合今日新形势下的生产大跃进，特作出介紹。

在农牧地区的农业合作社，由于重視养羊业，经过几年的努力，創造了良好养羊經管制度，一并介紹于此。

作者把他們良好經驗，編写成文，根据内容性質，分为草場、粗毛羊习性、繁殖、飼养、放牧、管理等节，以供畜牧技术干部、牧場員工以及大中学校畜牧师生們的参考和学习之用。

养羊业生产經驗

张 松 蔭 著

※

江苏省书刊出版業許可証出〇〇二号

畜牧兽医图书出版社出版

南京湖南路七号

新华书店江苏分店总經售 江苏新华印刷厂

※

开本 787×1092 1/32 印張 1 字数 20,000

一九五八年七月第一版

一九五八年七月第一版第一次印刷

印数 1—5,031

統一书号： 16101·261

定 价： (5) 9 分

T92
C29

前 言

自从党教育我們理論联系实际，教学結合生产的脑力劳动与体力劳动相結合正确方向，又鼓励我們向劳动人民学习农业生产經驗的正确号召后，作者曾往内蒙呼倫貝尔草原，向蒙古人民学习丘陵原野的养羊业；数次往新疆，向哈薩克人民学习天山草原的养羊业；近年来由于科研工作关系，随时往青海的草原中的西藏人民和甘肃山区汉、回人民羣众学习养羊业；还向有些农业合作社及国营牧場的牧羊員学习。八年来向劳动人民学习的結果 証明我国各族农牧人民在长期劳动中，积累和創造了宝貴的生产經驗。这些經驗，是結合当地具体情况和生产要求的，有利于生产的发展，而其經驗知識，也符合于科学原理，緩将学习心得，追記于后，以供讀者参考。

目 录

我国牧羊草地性質及其利用·····	(1)
我国的粗毛羊习性·····	(4)
繁育方法·····	(6)
飼养方法·····	(9)
四季放牧方法·····	(11)
管理方法·····	(16)
安全越冬措施·····	(26)
焦家庄农业生产合作社养羊經管經驗·····	(28)

我国牧羊草地性質及其利用

以下所講的草場，系从羣众綿羊放牧利用的方法来指出我国現有的牧羊草場，而不是綜合性的理論来区分我国草原，更不是我国草原的分类法，讀者必須注意此点。

牧羊草場因地势与地形，草的种类和生长，及其环境情况不同，区分为以下若干牧羊地种类：

一、高山牧羊地 这种草場，地势很高，冬季风勁气寒或积雪很厚，夏季因气候涼爽，蚊蠅稀少，又因雨多水足，牧草繁茂，間生药草。这种牧地有：牧草种类較少，草性低矮的特点，但幼嫩适口，含有蛋白質較多，纖維素較少，大为羊羣所喜爱，此乃良好的夏季牧場。因天气和草質的优美，羊羣放牧其中，怡然自得，綿羊的生长发育或抓膘很快。青海的羣山、新疆的天山山脈以及川西、西藏等地的高处，乃为此种草地的典型代表。西藏和哈薩克民族，善于利用这种牧地，飼放牲畜，抓好夏膘特别是牛羊。

二、山谷牧羊地 这种牧地，比高山牧地要低，往往在不高的山岭深谷中。面向南方的山谷，冬季可擋风避雪，天气比較溫暖，为羊羣冬季放牧和息宿的良好場所。但交通往往不便，运输困难，不能从其他草場貯备冬草，所以要面积大，草場好，才可保証羊羣安全越冬。西北西南兩牧区，有了較多这种草場。人民羣众，常利用这种草地，作为冬季草場。

三、河边牧羊地 这种牧地，位于河流两边的平原，宜于夏季天热时放牧，以便供应飲水，如內蒙呼倫貝尔，沒有高山

深谷，只有丘陵草原，因为有大兴安岭关系，而有较多彻清见底的河流。他們的夏季放牧，都利用这种牧草丰盛，飲水可告无虞的河边草地。

四、荳科牧羊草地 生长荳科牧草較多的牧地，为良好的牧羊草地，但荳科牧草較多或完全荳科牧草地，牧民注意以下放牧要点，以免引起臃脹病的发生。

1. 雨天和雨后，或露水未干前，不使羊羣放牧在苜蓿地；

2. 先驅羊羣到普通牧地上放牧，吃了半飽，再赶入苜蓿地放牧；

3. 用普通草地和苜蓿地輪回放牧，即先在普通草地放牧較長時間，然后到苜蓿草地放牧較短時間，再放入普通草地，而后逐漸增加苜蓿地放牧時間。

4. 放过苜蓿地后的羊羣，不使羊羣立刻飲水。

我国天然苜蓿草場还不多見，惟新疆伊犁某些坡地，常发现象人工栽培那样茂盛的苜蓿地，草高过膝，初至者不知其为天然苜蓿。

五、缺水牧羊地 有些草地，牧草丰盛，惜无飲水，又不能打井，但冬季在洼地、阴沟等地积雪，尤其在深沟阴面地方，积雪較厚，象这种草場，牧民不作夏季牧場，仅供冬季放牧，以雪代水，来解决飲水缺乏。也有在雨季或化雪时积蓄水分，以作飲料，有些牧民，用缺水草地作为刈草地，以供冬季飼草之用。这些草地，在西北、西南广大牧区的偏僻地方常有发现。

有些干旱草地，植被稀疏，但一般营养良好，药草較多，羊羣放牧其中，可以肥壯抓膘。

六、碱草牧羊地 碱草牧地，在甘肃較多，一般碱草地大多牧草种类少，植被稀疏，天气干旱。我国牧民，深知綿羊需

要食盐，才能确保健康，因此每隔数日，驅羊羣于碱草地吃草代替食盐，习以为常。在西北高山牧地，运输食盐困难，用碱草来解决羊羣的食盐缺乏，是一种良好的放牧法。在甘肃中卫香山干旱草山，植被稀疏，但因碱草关系，生长有良好滩羊和中卫羔皮山羊。牧民认为碱性过重，长期放牧，也不适宜，故进行間隔放牧。

七、灌木放羊地 灌木草地，能使羊毛括下，損失很大，不利于細毛羊的放牧，但可放牧山羊或粗毛羊或剪毛后的細毛羊。这种草場，在农业地区較多：如华南、东北、华中。

八、河沟放羊地 河沟多的草地，容易生长螺蛳，媒介肝蛭，患害羊羣很大。我国四川松潘草地，河沟較多，羊羣十九患有肝蛭病。如果冬季营养不良，天时不正，羊羣易遭死亡。利用此种草地时，应随时用药品消灭螺蛳，灭絕肝蛭虫的中間宿主。这是在解放后，才利用这种科学方法。

九、阴湿放羊地 凡森林地带、沼澤附近、低洼草地，大都为阴湿草地。这种草原，因土壤湿潤，牧草生长虽然良好，但含水很多，营养不良，甚或不为羊羣所喜爱，而且寄生虫特多，每易傳播羊羣，故不为牧民所喜好。在东北和川西北偶然可以看到这种草地。

十、羽茅屬放羊地 光芒羽茅草，在幼嫩时期，羊羣喜食，等到抽穗成熟，大大有害于羊羣，因为羽茅种子的頂端生有长芒，它的基部，长有坚硬的倒鈎而成螺旋形，容易附着羊毛，逐漸深入皮肤內部，以至皮肤潰烂。这些种子，还能深入体内肺部，肝脏及其他器官，引起綿羊大批死亡，但粗毛羊因毛稀疏，腹下无絨毛，患害不如細毛羊严重。这种牧草，在我国的西北、东北、内蒙极为普遍，牧民利用这种草地时，善于避开种籽成熟机会或利用放牧牛馬。凡雨水充沛年代，羽毛草生

长优良，結籽很多，則危害羊羣較大，从事于养羊业的牧民，知道及早預防，以減少羊羣的損失。吾国劳动人民，对羽茅草的除去，利用各种方法与之頑强斗争，消除羽茅草籽在未成熟前去掉，使羽茅草无害而供羊羣的飼料，如甘肃河西某些地区，羽茅草籽特別多，人民羣众利用柳梢枝或灌木枝条，編成大磨盘，用馬匹拖拉在草地上，除去羽茅籽，也很有效。或利用牛馬放牧，以保安全。

我国的粗毛羊习性

粗毛羊长期在广大草原中四季放牧和不良自然环境作斗争，养成了与細毛羊不同生活习性。其中有些习性，应该认为是优良品质，据牧民反映，粗毛羊和細毛羊相比，有以下一些不同之处。

一、放牧性 粗毛羊长期生长人烟稀少的荒漠草地中，一般性情比較生野，尤其生长在牧区的粗毛羊，造成管理不便，如鑑定、剪毛、治病等捕捉羊只，感到困难。

粗毛羊采草，边走边吃，吃几口向前行走，故采草数量要比細毛羊少，而且喜好选择牧草的尖部，凡不洁牧草，不愿入口。

在放牧时，粗毛羊好四方散开，并向前疾行，因而要进行輪牧制度或在小面积內放牧，比細毛羊管理困难。

在同一时期內，粗毛羊吃草次数也少，如粗毛羊每分鐘吃草48次，半粗毛羊为56，細毛羊为55次。但粗毛羊长期生活于山区，登山远牧比細毛羊輕快，边走边牧，日行50华里左右。但同一类型的粗毛羊，而不同品种，放牧速度也有差别，如西藏羊頸短而相对肢高，所以边走边牧較蒙古羊頸长相对肢短为慢。

粗毛羊对牧草感觉灵敏,容易识别毒草,细毛羊识别力差,容易中毒致死。



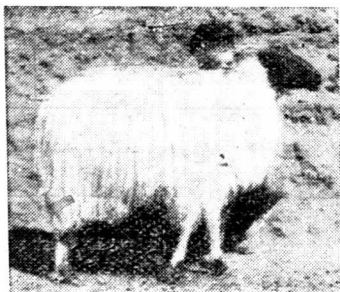
蒙古羊(公)



蒙古羊(母)



西藏羊(公)



西藏羊(母)

图 1 西北主要粗毛羊品种

在冬春牧草枯萎稀少时,粗毛羊能挖掘草根啃食,积雪很厚时,也能挖取牧草,而细毛羊较差。

二、合羣性与生长 粗毛羊合羣性很强,一羊前进,他羊跟进,如果羊羣四散草原中,經放牧員吆喊,即刻回头归来,从这点讲羊羣組織头数,可比细毛羊多。粗毛羊一般性情机警,敌来速避,细毛羊較迟鈍。

粗毛羊和細毛羊在同样飼管条件下，粗毛羊生长发育較快，上膘也容易，作者认为这是由于粗毛羊对粗纖維和各种营养的利用率較高的关系。

三、抗病力：粗毛羊长期生活于沒有棚圈的牧地中，鍛鍊成抵抗寒冷要比細毛羊强大。細毛羊虽生长有細密的羊毛，在冬季常拥挤一处，而粗毛羊則散开四处。

我国国营牧場中对細毛羊飼管条件比較細心周到，杂种羊較差，而粗毛羊一般終年露宿，仅有土圈，四季放牧，沒有补飼。以上三种的飼管虽有不同，但抗病情况，还是以粗毛羊最强，茲以羔羊痢作一比較如下：

四种綿羊对羔羊痢死亡情况

表一

种 别	年 份	產 羔 数	羔痢死亡	死 亡 率
細 毛 羊	1936	412	185	44.90
	1937	/	/	47.01
杂种二代	1936	698	309	44.40
	1937	/	/	38.60
杂种一代	1936	5,493	964	17.50
	1937	/	/	16.88
西 藏 羊	1936	261	12	4.60
	1937	/	/	5.78

繁 育 方 法

一、选羊方法 羣众对选羊方法，是具有結合地区性的良好方法。选羊时除一般選擇羊羣应注意事項外，常因季节不同，羊羣生长发育有異，因而選擇种羊的标准随之不同：如

春季羊羣最瘦最弱，選擇方法，應該着重骨骼和支架，不以體重和肥度作標準；夏季羊羣上膘，選擇方法，要以肥度和標樣良好作標準；冬季選羊，應以毛皮決定羊羣好壞，凡毛長而密，膘厚肥壯，此乃表示體質良好的證明。這種選羊方法，適合于羊羣大，飼管極粗放的牧區中。

某些牧民選擇粗毛羊羣方法，注意身體大、結構好，死毛多。因為這種羊只，一般身體都很健壯，生長又快，疾病也少，适于典型大陸性氣候的生活。凡大陸性典型地區，早夕氣候變幻無常，飼管條件極差，土地瘠薄，牧草不良的地方，适于這種選羊方法。

二、配種 粗毛羊大都用自由交配法。為了節省公羊，每天晚上放入公羊，自由交配，這樣使母羊在白天可以安心吃草，又可節省公羊精力。為了了解母羊受配數目，用紅土塗在公羊胸部，以作受配母羊記號。第二種方法，把公羊在上午或下午各放入母羊羣半天，使它們自由交配，尤其要制止霸羣公羊的專橫，使其他公羊，能發揮配種作用。以上在某些農業社採用此法交配。今後將逐漸普遍。

三、脂尾羊交配方法 寒羊、湖羊及蒙古羊，具有重大的脂尾，遮蔽全部陰戶，靈活而老年種公羊，知道用前足撥開脂尾倒向一邊，或斜面跳上，用胸部推動脂尾轉向一邊，進行交配，這樣的自然交配，畢竟受胎率低，而年青公羊，往往不熟練這種交配方法，必須用人工幫助。有經驗的牧羊員，為了提高受精率，用輔助交配法，其法：牧羊員站在發情母羊的左肩側，用左手擋住綿羊頸部，使公羊跳上，用迅雷不及掩耳手法，將脂尾撥向左侧，陰莖很快插入陰戶中，完成交配工作。

四、流產的防止方法 綿羊的流產為羣眾生產上帶來了很大的不利，他們對防止和減少流產，有一套簡易辦法和經

驗。他們注意懷孕后期的防止流产，方法上着重在管理时謹慎細致，如冬季产羔，注意羊圈冰块和积雪的清除，因孕羊臥于冰块上刺激了胎儿，以致流产；羊圈中石头、骨块，如不擦去，羊臥其上，造成綿羊机械性流产；山区牧地，大都放牧在丛山峭壁中，羊羣容易力竭流产，因而在放牧方法上，应该盘旋而上，盘旋而下；过山越岭时，依山高形势，平行前进；出牧、归牧和放牧，都要緩行慢进，勿可急行快走；进出圈口，一人擋在門側，勿使出入拥挤，彼此互碰，严禁犬猫害兽等惊扰孕羊，防止流产。以上方法，結合实际情况，作者认为簡便有效的方法。

五、接羔：养羊业中的产羔，等于农民一年的紧张劳动后的秋收一样，劳动人民对这一工作十分愉快而重視。

到了产羔季节，牧羊員揹上毡包，赶羊出牧，碰着母羊产羔，隨地护理，归牧时将羔羊放入毡包中，揹回家中，再分散給母羊哺乳，保证了羔羊的安全。

当大羣綿羊产羔時間，彻夜看护，但在数百头产羔母羊中，黑夜檢查临产母羊，是十分困难的。他們靜靜的伺候在牆角中，細听产羔母羊作“嘔声”（母羊临产时发出的产羔声）記清声音的方向，然后燃起馬灯，循着声音方向前进，很快的可以找到产羔母羊的所在地方，进行接羔工作。

当冬季羔羊落地后，即刻用手将头部、四肢、体軀上的羊水揩去，以免冰冻，然后安置母羊前面，让它舐羔，但在高寒地区，初生羔的羊水揩去后，隨即用干布擦干全身，使之发热干燥，以防冰冻。

羣众一般不用牛乳喂飼初生羔，认为容易使羔羊得病而死亡，日龄过七天后，才考虑牛乳的哺飼，这是符合于初生羔生理上的要求的。

六、孤羔的护理 羔羊失去母羊或下双羔而母羊泌乳不

足时，要寻找繼母哺乳。牧民常用以下各种方法：最普通的方法为人工控制母羊不使活动，将孤羔扶持哺乳，数日后母羊自然接受了。这种方法用母山羊比母綿羊快速容易；第二种方法，当母羊产羔时，将孤羔安放后軀，用羊水涂于孤羔体軀，俟初生羔产下后，混处一起，母羊认为自产羔羊，接受看护；第三种方法，掘一广长可容母羊的地坑，将母羊和孤羔同时放入坑中，使母羊强制給乳，数次后，母羊自然接受哺乳；其他还有用被宰杀剥下的弱羊羔皮（一般禁用病羊）披在孤儿身上，也属有效方法之一。

七、綿羊和山羊杂交的經驗 我国劳动人民，将綿羊和山羊混合放牧和飼养在一起，将綿羊公羔用母山羊哺乳，使两者无所隔閡，因而綿羊和山羊偶而进行杂交，但未証明能够受精；也有劳动人民指出，在以上情况下，偶有受精者，但到了怀孕中期而遭流产；其他还有綿羊和山羊的杂交的成功傳說，但作者未有亲見。

飼 养 方 法

一、夜間放牧法 炎夏的牧区，白天亢热，妨碍羊羣吃草不得飽食。太阳斜向，天气凉快，羊羣才放口大吃，可是瞬息日落天黑，为了吃飽好草，在月光下繼續放牧2—4小时，使羊羣每天多吃草料。这种放牧方法，要在月光下和草地平坦或丘陵草原的环境下进行，不适于高山深谷的山場，并注意狼襲。在开始实行时，羊羣因胆怯不肯吃草，数日后即可习惯。

二、每日換牧法 上午放牧甲地，下午放牧乙地，明日上午再放牧乙地，下午換牧丙地，这样依法进行，周而复始，不但使牧地有休閑机会，而且上午羊羣飢餓，可将昨日下午遺留

牧地的余草吃尽，下午换了新地，可使羊羣吃了大飽。这种放牧方法，一面可使羊羣容易吃饱，上膘快速，同时还可节省草料。使草地有休閑机会。

三、流动放牧法 三人合放一羣，一人跟着羊羣前进，第二人准备飯食和守夜，第三人办理食品、用品、搬运等杂务工作，如有一車一馬，則第三人可省。这种放牧方法，每日在牧地中向前流动前进，近似一般游牧，但訂有放牧路綫和工作計劃，使羊羣天天吃饱草料，容易上膘养肥。而草地也得到保护滋长。

以上三种放牧方法，为新疆地区人民羣众所利用的放牧方法。

四、四季气候四季草 四季气候不同，草的生长也不同，因而它的营养、品质、口味有異，所以有的草宜于在秋季放牧，而不宜于夏季，如有些青綠的蒿草，口味辛辣，羊羣不吃，但經过霜降后，品质有異，为羊羣冬季良好飼料。

各地草場，皆有四季不同的牧草，要善于选择这个牧地在某一季节为羊羣最喜好吃和营养最好的某一种牧草放牧，方能保証羊羣吃得好上膘快。凡羊羣多，牧草少，为了节约牧地的利用，均采用此法，如甘肃西南和宁夏区是也。

西藏牧民，常进入高山寻找药草牧地。夏季将羊羣驅入高山药草地放牧，使羊羣多吃药草，开胃健脾，滋补羊体，上膘很快，保証了羊羣膘肥肉厚，安全度过冬春。如甘肃中卫县香山为羔皮山羊原产地，該地滋补的药草有黄蓍、枸杞、白芥子等草，却除风寒的有荆芥、防风、茵陈等草，其他还有解毒的甘草，驅虫的蒜等草类。

五、发掘代用飼料 綿羊对于食草范围，比牛馬广大，有些植物，牛馬不喜爱吃，而为綿羊所喜爱。我国劳动人民，掌

握了这些綿羊生活习性，他們因地制宜的广泛利用当地所有各种植物米飼育綿羊，解决飼草的缺乏。如新疆塔里木盆地附近农民，在夏季秋季赶羊羣到盆地中，砍倒成片杂树灌木枝叶，供綿羊放牧；兰州郊区因干旱缺草严重，农民在秋季时收拾当地榆树、楊树、槐树等枯叶，供綿羊冬季飼草之用；浙江江苏水田区域，缺乏羊羣放牧草地，农民利用育蚕的蚕沙（即蚕粪）賤叶、枯桑叶等，收藏起来，以供冬季綿羊的飼料；云南会澤农民，在冬季草枯时，常常驅羊羣到山野竹林中，让羊羣放口飼食竹叶，解决冬季飼草缺乏。

由于打破陈規，思想跃进的鼓励下，引起人們敢想敢做，于是內蒙古默特旗桃花社用牛粪馬粪喂山羊的試驗成功。其法先将牛粪或馬粪用清水洗淨撈出，放在鉄鍋中煮沸，使腥臭气味去掉，而后加入青貯的甜菜叶、馬鈴薯粉渣、谷糠和少許食盐，进行煮过即可充作喂羊之用，各种飼料配合比例如下：

牛或馬粪	8.5斤
青貯甜菜叶	4斤
馬鈴薯粉渣	2斤
谷糠	1.5斤
食盐	1两

据化驗結果，牛粪与馬粪含有羊所需要的蛋白質、脂肪及炭水化合物。这种飼料的开始利用，对于养羊业的发展具有重大意义。

四季放牧方法

我国各地羊羣的放牧方法，随着各处地势和季节而不同，如西北和西南两大牧区，为高山多而冬季寒冷的草原；內蒙和东北大部地方海拔低而冬季寒冷的丘陵草原；还有甘肃西北

和中部海拔1000—1500公尺的干旱山区草山。因而在以上三个地区的绵羊放牧方法，随之不同。

四季放牧时间，随着各地气候有一年分三个季节，也有分为四个季节，但冬季特长，其他三季较短，尤其春秋两季最短，此为各地相同之点。以下为季节的划分起訖时间：

三 季 放 牧 制 表二

季 别	起 訖	月 数
春	4.5—6月	2.5
夏 秋	7—10.5月	3.5
冬	10.5—4.5月	6.0

四 季 放 牧 制 表三

季 别	起 訖	月 数
春	4—5月	2.0月
夏	6—8月	3.0月
秋	9—11.5月	2.5月
冬	11.5—3月	4.5月

一、春季放牧法 春季放牧地方，选择平原或丘陵草场，这些草地气候较暖，化雪较早，牧草生长最快，又接近冬季草场，羊群迁徙便利。但春季多风沙的时候，应该放于山阳坡。羊群经过漫长的冬季，身体大半虚弱，不宜在高山陡坡放牧。干旱山区草场，因季节气候变化较大，多风少雨，放牧于山区川地，以便积肥防寒。

羊群经过一个长期的枯草时期，一旦进入青草地，都有抢青习惯，容易引起腹泻，或因过度奔跑，益使虚弱，终于造成虚