

于鍾汉編著



养羊十講

科学技術出版社

农业生产合作社

講 十 羊 養

于鍾漢編著

內 容 提 要

本書对当前全国特别是华北地区农牧业合作社养羊的一些关键性問題,如怎样选种、飼养管理、放牧、开辟飼料来源和預防寄生虫等,先作了一些扼要的叙述;再把人工授精的意义及方法加以說明;最后把各地区开展养羊工作的措施办法,加以重点介紹,供作掌握这项工作者的参考。

农 业 生 产 合 作 社 养 羊 十 講

編著者 于鍾漢

*

科 学 技 術 出 版 社 出 版

(上海南京西路 2004 号)

上海市書刊出版業營業許可証出 079 号

科学出版社上海印刷厂印刷 新華書店上海發行所总經售

*

統一書号: 16119·47

开本 787×1092 耗 1/32·印張 1 5/16·字數 25,000

1957 年 3 月第 1 版

1958 年 4 月第 8 次印刷·印數 1,501—0,500

定价: (10) 0.19 元

前面的話

我們在下鄉的實際工作中，發現農業生產合作社高級化以後，增產的情緒是高漲無比的。但是在生產中只憑熱情而無技術，有時便會遭到挫折。我們常遇到農民們圍起我們來，向我們要技術。在傳播技術的工作上，過去實在是做得很不夠的，同時更体会到進行農業社會主義改造，推廣科學技術增加生產是非常重要的任務。

過去我們有過這樣的偏向，一提到技術，或者有人向我們要技術，便很機械地介紹國外的方法。當然，有些國外的方法固然是先進的，但我們最重要的還是怎樣結合當地具體情況來實施的問題。舉個例來說吧：過去曾經有一個農業社里修豬的飼槽，問我們需要多大尺寸，有人便把蘇聯的資料告訴他們：高1~1.2尺，寬0.6~1尺。結果修好後不能用，原因是當地的豬只體軀小（不能與蘇聯大白豬相比），夠不到食槽。用老鄉們的話來說：“豬要吃食，還需要爬梯子呢”。生搬硬套，片面學習蘇聯和其他國外的方法，忽略了與當前祖國情況不相吻合的現象，在今後推廣技術方面是應當引以為戒的。

這本小冊子是根據我們在实际工作中的體會，感覺到農業合作社中發展養羊需要些什麼技術，把我們所看到的，所聽到的，和一些老農們的經驗也綜合了進去，其中有部分可以採用蘇聯方法的我們也作了介紹。在養羊事業上我們既要保留原有的好的經驗（不合理的部分當然要去掉），還要吸收新的科學理

論技术，这本小冊子只是一个初步嘗試，希望对于初級技术干部和飼养員有参考的作用。但由于我們經驗少，技术水平低，不够的地方一定很多，請大家在实践中来加以批評和改进。

于 鍾 漢 1956 年秋

目 次

前面的話	1
一、发展养羊的重要性在那里	1
二、怎样使羊羔一代比一代强	3
三、怎样飼养	6
四、怎样管理	8
五、放牧技术	17
六、如何开辟飼料来源	19
七、几种寄生虫的預防和治疗	24
八、人工授精常識的介紹	29
九、羊毛分級的意义和它的包裝貯藏及运输	33
十、如何开展养羊工作	34

一、发展养羊的重要性在那里

全国农业合作化以后，增加地力，提高生产，是放在我們面前的一項重要任务，养羊积肥除可以輔助增产以外，羊皮、羊毛，又是工业的原料与外銷上的重要物资，在对外貿易上所占的比重很大。因此在社会主义建設事业中，养羊是急待发展的一項事业。我国养羊比重最大的地区要算西北，其次为华北，再次为东北、西南等地。我們有很好的优良品种，如同羊、滩羊、湖羊、寒羊、藏羊等，都能适合于环境条件粗放飼养，应大量的发展和普遍的繁殖。因为它在增加农牧民收入上，在滿足毛紡工业生产上，在国防需要上，在挽回机械及工业化的器材上，是具有重大意义的。

1. 增加农牧民收入 祖国的西北地区，聚居着很多兄弟民族，主要的生活来源是依靠畜牧业生产，而养羊事业又是畜牧业的中心。其他如华北、东北、西南等地区养羊事业也都很发达；因为它是小家畜，飼养管理容易，且繁殖迅速，所生的毛、肉、腸等經濟价值都很高，羊骨、羊粪又是很好的有机肥料，說起来真是“体无弃材”。所以群众有“羊是家中宝，粪是地里金”的俗語。解放前草地牧区中远离城市的蒙藏人民，生产的羊毛，多被商人以茶叶、布匹、針綫等物換去，如 1948 年每斤羊毛仅合到人民币 1 角左右。由此可見商人从中剝削的严重。解放后国营貿易机构和供銷合作社深入牧区及农村，以合理价格收購羊毛，使农牧民收入大为增加。1955 年一般粗毛价格均在 1 元以上。比 1948

年增加了 10 倍多(按农民实际收入計算),这就大大地鼓舞了农牧民的养羊热情。

2. 輕工业原料 随着人民生活水平不断地提高,对毛織品的需要也随之增加。过去毛紡工业原料多仰給于国外供应;目前国内毛紡工厂已經使用国产羊毛,大量生产毛嗶嘰、华达呢、毛毯、大衣呢、長毛絨等以供应人民需要。今后更將逐步由植物質纖維的供应(如棉)发展到动物質纖維的供应(如羊毛)。所以生产又多又好的羊毛,滿足紡織工业的原料,是迫切需要的。

3. 換取外汇支持社会主义工业化建設 在当前祖国进行社会主义工业化建設时期,需要多种多样的机械和器材,而羊毛、羊皮、以及腸衣的輸出,在对外貿易上有相当的比重;如以 95 張羊皮,可換回 2,000 斤肥田粉,5,464 張羊皮可換回一台联合收割机,252 斤羊毛可換回 2,000 斤鋼材,20,000 斤羊絨可換回一架噴气式飞机,2,000 斤羊絨可換回 15 万斤汽油,2,500 根腸衣可換回 5,400 斤鋼材, 5,000 根腸衣可以換回 1 部拖拉机等。由此可知它在对外貿易上貢獻之大。

4. 供应祖国需要 随着科学的进步,以及現代化国防的建設,如医学上所用的縫合綫,医药上所用的胰島素以及部队坦克車和飞机上的坐墊、軍服、車毯等,都需要羊內臟、羊毛、羊皮等作原料。尤其羊毛具有坚固耐久、防寒御热、彈力大、松紧可以适度等优点,所以它的用途也更是多方面的。

全国劳模耿长鎖在他訪問苏联以后曾說过:“苏联集体农庄里农民的生活,真是令人羡慕;他們吃的是面包、牛、羊、猪肉、經常喝牛羊奶,穿的是嗶嘰綢緞,……”可見苏联广大人民的生活資料,已經由丰富的畜产品来供应。苏联的今天就是我們的明天,因此;发展养羊事业的重要性,就更可明白了。

二、怎样使羊羔一代比一代强

1. 选什么样的种公羊 公羊的选择,在使后代一步一步的改良上是很重要的,因为它关系着全羊群的品质。在选择种公羊时,我们要注意以下几点:

(1)要适合于当地自然环境和生活条件。

(2)有高产量的毛和品质良好的肉。

(3)具有多产性,为群众所欢迎的。

(4)体重大,个子长,为多产毛肉的主要条件。

(5)一般年龄要求为一岁半至六岁。凡体格强壮,前胸宽,肥度适中,毛色一致,毛质好并带有油性,各部分结构良好,睾丸发育匀称的。

2. 配种年龄及季节 一般蒙古绵羊在生后150天左右,母羊就开始发情,但此时配种为时过早,对于其本身健康上是有损失的。为逐步提高羊只质量,公羊至少生后一年,母羊至少八个月后才能配种(最适宜配种的年龄公羊在2岁半到8岁,母羊在1岁半到7岁)。

(1)母羊每隔16~21天发情一次,发情时间普通一天,在发情末期配种最易受孕。

(2)配种季节常因气候环境以及饲养管理状况而有迟早的差别,特别是营养差的母羊,往往延迟发情期。一般绵羊的发情时间是6月开始到翌年2月为止。最适当的配种季节是当年10~11月配,到来年3~4月间生羔。生羔后得到放牧,母羊吃上青草,奶水多,羔子强壮。

(3)在母羊发情期内,最好交配两次,产羔可能较多。每20

~30 只母羊中配备一只种公羊。但个别健壮的种公羊可交配头数达 50~60 只之多。

(4)有个别的种公羊专配一只母羊,其他的母羊得不到配种的机会,为克服这一缺点,可用试情公羊放入羊群内,进行试情后把母羊抓住进行个别交配,使其他母羊不至空怀(图 1.试情公羊)。

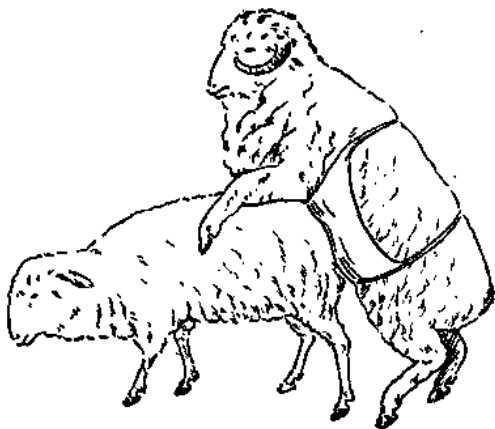


图 1 试情公羊

(5)一只种公羊不可连续使用 3 年以上,每经 3 年定期与其他邻近社内相互交换,避免近亲繁殖。更应注意的:凡知其有近亲关系的,不可互交,以防退化。

3. 杂交改良的优越性 杂交为最迅速的改良方法,因为杂交可以将不同种的优点遗传给下一代,同时还可弥补缺点,集中它们父母的优点,甚至可以产生父母所没有的优点。因之杂交羊羔往往优良,除能增加其生活能力及增大体格外,它的繁殖能力也能加强。全国解放后苏联为帮助我们建设,给我们运来

了大批好的种公羊，如高加索羊体重有 240~280 市斤，年剪毛最高量可达 40 市斤。苏联美利奴羊体重 200~250 市斤，年剪毛最高量可达 46 市斤。阿斯卡尼羊体重 200~260 市斤，年剪毛最高量可达 48 市斤。这些优良的种公羊已散布到全国各地，在杂交改良工作上已获得了显著的成绩。如苏联美利奴羊与蒙古羊的杂交一代羊，就可年产毛 5.2 市斤，比未改良前多产 3.3 市斤；这样不但量多了而且质好了，既能耐粗饲又能产毛多，是符合群众要求的。况且本地羊毛的价格低（1955 年本地羊毛每斤 9 角，杂交改良一代羊毛 1 元 7 角），改良羊毛价格高，平均一只改良羊比未改良的就多收入 2 元 6 角，那么一群羊一年增加的收入就很可观了。杂交改良绵羊的方法，是苏联普遍应用的成功方法，我们可以学习。

苏联专家在我国新疆自治区巩乃斯种羊场帮助我们育成了一种新疆羊，体重一般在 90 市斤左右，年产毛 9 市斤多，是一种很好的绵羊，它适应环境的能力很强。现在已大批推广到内地，如东北、河北、山西等地区，都用这种羊来改良本地羊。

4. 分群放牧注意配种前的给饲工作 北方各省都有公母羊在一起放牧的习惯，这对于绵羊改良上是一个大障碍。因为在混放时，不到繁殖年龄的羊，就可能自行配种，不但受胎率低，同时也影响羔羊的发育，而且容易发生“强被弱欺，吃草不均，肥瘦不等，强者愈强，弱者愈弱”的现象。要想生羔齐，除了平时不能让公羊在羊群里随便配，应当分开以外，在秋季配种（北方叫撵羔）前十几天要给公羊补充一些精料，这样公羊性欲大，5~6 天就能配齐，到下羔时也整齐。

5. 紧密产羔的方法 为迅速地增加羊只的数量，可采取紧密的产羔方法；缩短母羊两次受胎的间隔时间，便可一年产 2

羔或两年产3羔。最理想的配种季节是在秋季10~11月間，这时配种到翌年3~4月間产羔，羔羊在哺乳期内，可以得到放青，对母子都有利。如果是一年2羔，可在2月中旬配种，当年7月中旬产羔；8月間配种，翌年1月产羔。如欲2年产3羔时，可在11月配种，翌年4月产羔；8月行第2次配种，翌年1月产2次羔；5月配第3次，10月可产羔。苏联采取这种方法的經驗，必須加强母羊的飼养管理，保持它良好的健康，在配种及怀孕期内，都需要給以額外的飼料，采用这种方法的合作社切記要准备足够的飼草飼料，在冬季产羔时必须要有适当的棚舍。

三、怎样飼养

在既不增加生产成本同时又不妨碍羊只的健康条件下来配合飼料，使羊只能健康发育和充分發揮其生产能力，而所花費又最經濟，这是配合飼料的一个原則。北方有些地区采用常年放牧，仅在冬季或孕期补給少許精料，我們應該根据地区具体条件来加强飼养，所以統一的飼养标准是不易訂定的。这里把苏联北高加索地区（与西北地区大致相同）的飼养标准列下，各地可按照具体情况，或增或减（羊只体重小时可以减少一些）。

1. 公羊（配种期为35天，配种前期为35天）（体重200斤左右）：

干草——舍飼期每羊每日4市斤。

胡蘿卜——配种期内或配种前期每日200克。

精料——整年每日以1市斤計（配种期内及配种前期另加精料油餅100~200克）。

2. 母羊（舍飼期以150天計算）（体重150斤左右）：

干草——舍飼期每羊每日 3~4 市斤。

青貯料——舍飼期每羊每日 1 市斤。

補助精料——平均每羊每日 0.5~1 市斤。 哺乳前期補助 50~100 克油餅，哺乳后期補助 30~50 克油餅。

8. 羔羊（离乳后以 120 天計算）：

青貯料——每日每只 1 市斤。

干 草——每日每只 2~3 市斤。

精 料——每日每只 200~300 克。

总之成年羊粗料的給与量是：最少 1 市斤，最多 4 市斤，平均量为 2 市斤。因羊为草食动物，不仅要求营养合乎标准，而且須充滿肚腹。羊为反芻类，飽食后便有倒嚼的机会。成羊每日的給水量为 2~10 市斤，須視气候的变化而有增减。飲水以无臭、无味、无毒、无菌、不混濁，水溫在 $10^{\circ}\sim 12^{\circ}\text{C}$ 最好。最好是飲現打的井水。

放牧时应注意毒草，尤其在放青的时候。羊只貪食嫩草，最易誤食毒草而中毒，甚至全群倒斃。有毒植物如女貞、石南、毛茛、回回蒜、川烏头、蔓陀蘿、龙葵、莨菪、毒芹、石蒜、藜芦等，羊食后都能中毒。放牧工人，如发现羊只口吐白沫，就有中毒的可能，可灌人尿，或灌菜豆湯有效。但是因为毒草的毒性不同，不能一概而論，所以最好是做好預防工作。春季放牧时要選擇高燥地区，因为这种地区生長有毒植物較少。避免在常綠林帶放牧，因为这里的有毒植物較多，特别是在多雨季节內。最主要的是需要由老放牧工人对新放牧工人进行毒草識別教育，帶徒弟是最有效的方法。

羊吃毒草中毒后的藥物療法 希望服藥后迅速排泄与体内解毒，其处方如下：

(1) 硫酸鈉 80~100 克

次亞硫酸鈉 10~40 克

重碳酸鈉 10~15 克

常水 1,000 毫升頓服。

(2) 硫酸鈉 80~100 克

醋酸鉀(鈉) 2~6 克

碘化鉀 1~2 克

常水 1,000 毫升頓服。

蘇聯契卡羅夫斯基省紅星集體農莊畜牧場內的羊只是整年放牧飼養，很符合於我國北方各省的情況。茲將它的工作程序介紹於下，可作參攷：

(1) 夏季操作程序：

時間(鐘點)	作 業
8.00~11.00	在草場上放牧
11.00~12.30	飲水
12.30~17.00	羊群在放牧地休息
17.00~24.00	放牧
24.00~ 3.00	羊群在牧地休息

(2) 冬季操作程序：

時間(鐘點)	作 業
7.00~11.00	放牧
11.00~12.00	飲水
12.00~17.00	放牧
17.00~21.00	在舍內飼草
21.00~22.00	飲水
22.00~ 7.00	在圈內休息

四、怎樣管理

1. 蓋什麼樣的羊圈(棚)? 羊對於溫度的適應能力很強，只要有遮風擋雨的簡單棚圈，就可以渡過寒冬和酷暑。北方如山東、河南、山西等省，個別地區常年無圈，只是在冬季才入暖圈。但為了維護羊只的健康，仍以有棚圈的為好。

修盖羊圈应注意以下各点:

(1)地址必須高燥,羊舍前有运动場。

(2)羊舍以东南向为最好,这样光线和日照都充足。

(3)舍內必須通风干燥,避免潮湿所引起的腐蹄病。

(4)夏季舍內垫砂;冬季舍內应垫草。

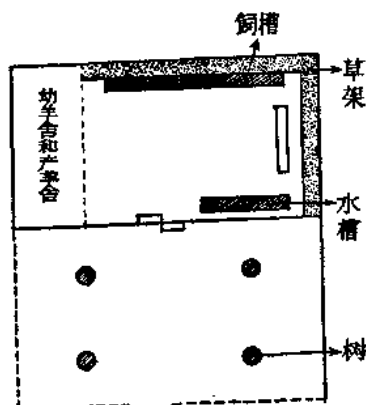
(5)运动場上应栽树(但必須將树干用竹片保护好,免掉被羊啃去树皮),使羊舍阴凉。

平均每只羊要有18平方尺(3尺寬,6尺長)的面积。但如果地方狹小,再略减少一点也可以。另外每

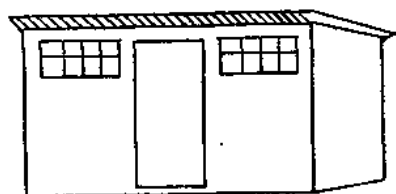
只羊要有54平方尺(寬6尺,長9尺)的运动場,舍內及运动場上要打扫的干净,最忌諱的是运动場上經常存着水。舍內划出一部分用欄圈上,作为小羊圈,把小羊放在里面,免得被大羊挤伤。門窗要严,山区要注意狼和其他有害动物为害。

2. 公羊管理:

(1)每天必須有4~6小时的运动,可以增强其配种性能。但过度运动,也有碍健康。



(羊舍平面图)



(羊舍正面图)

图2 可容20只羊的羊舍設計图

(2)无性慾,或性慾不强的种公羊,应加餵精料(如豆、麦麸、玉米等)及多汁飼料(如胡蘿卜、甘藷、大麦芽等),同时并增加其运动。

(3)关于种公羊的調教方面,有的公羊見了母羊就跑,毫无一点性慾的表示,遇有这种公羊时,就須在配种前一个月开始訓練,使它每天之內与母羊混居半天,这样几天之后它会自动的爬跨母羊。另外一种方法就是“見学”,叫它在旁參觀試情公羊試情,这样也能誘发它的性慾。更有的公羊看見母羊不爬,但見公羊就爬的,为糾正这一毛病,最好隔 5~6 天,再放入母羊群中,它就爬了。

(4)精液不良,或配种能力不强的公羊,可加餵鸡蛋(帶壳打碎),同时用辜丸(蛋子)按摩法(用溫水洗淨阴囊后,用手輕微按摩,每次按摩 15 分鐘上下,每天进行 2~3 次),不久即可改良其配种能力。

3. 母羊管理:

(1)出入圈門防止拥挤、惊奔,可以避免流产。門欄下边必須釘上木板,防止跌折坏腿。

(2)不吃霜草,不吃霉草,不渡冰河,不喝冰水,不猛追鞭打,不上陡坡。

(3)应注意天气的驟变和雨电的侵襲,避免意外的伤亡。

(4)秋后羊肥地湿,臥地时,夜間每隔一定時間,把羊攪动一次。攪时要平均要徹底,免得羊的肚子受凉。

(5)产前产后要特別經心管理,圈內鋪草,經常飲水及啖鹽,放牧时要選擇向阳而水草丰富的地方。

(6)临产时最好是留在圈內餵养,日夜有人巡視。如必須放牧时,牧工应准备袋囊,裝入破布毡块,以便拭擦羔体。

(7)母羊产前,食欲减低,膝部下陷,站立牆根,乳房膨大,不时起臥,阴門弛緩,流出液体。当发现它有临产征狀时,人不能离开,注意室溫不能过低(应在攝氏 15 度左右),产时应以自然产为宜,非不得已时不用人工助产。

(8)产前先排羊水,随后即見羔羊的前腿伸出;如胎位正常,很快的就可产下。生后先將羔羊嘴內粘液用布擦淨,剪臍应距腹部三指处,并涂以碘酒消毒。然后讓母羊舐羔,以利記憶;如母羊不舐时,可在羔羊身上撒些麦麸,以誘其舐食。

4. 羔羊护理:

(1)生后羔羊与母羊同居 2~3 日后,再与他羊同飼,免遭碰挤,同时可增加母子爱情。

(2)羔羊缺奶时,可用代乳母羊的办法。將代乳母羊的乳,洒撒于羔羊身上,使代乳母羊嗅后觉得羔羊沒有异味,便可与接近吃奶。

(3)羔羊缺奶,又可用人工哺乳的方法。人工哺乳方法有两种,一为盆餵法,將溫乳(或米湯)放入盆內,以手指沾乳少許,使羔羊舐食,引羔羊就飲,訓練 1~2 次后,羔羊就会自飲。一为瓶餵法,將溫乳盛入洁淨瓶內,瓶口裝一橡皮乳头,使小羊就乳头吮吸。这法近似自然吸乳,訓練較易,且乳的损失亦較少。

(4)如发现羔羊咀嚼有毛病时,可用布两条,將其上下顎拉开,檢查是否有坏齿。如有坏齿,即可用鉗子拔去。

5. 訓練头羊:

另外訓練头羊的工作也很重要。华北一帶放牧用的头羊,在綿羊群中也是选用山羊,因为山羊走的快、活潑,能起帶头作用。天气越热,綿羊愈挤成一块,山羊性活潑、好乱串、可以帮助攪羊。还有一項好处,就是山羊灵敏,如有狼害,它察觉后即大