



农民致富一招鲜丛书

绒山羊高效养殖新技术

王敬才 编著



16

9



北京出版社

● 农民致富

绒山羊高效养殖新技术

王敬才 编著

图书在版编目(CIP)数据

绒山羊高效养殖新技术/王敬才编著. — 北京: 北京出版社, 1999
(农民致富一招鲜丛书)
ISBN 7-200-03924-1

I. 绒… II. 王… III. 山羊: 毛用羊-饲料管理 IV. S827

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 44012 号

绒山羊高效养殖新技术

RONGSHANYANG GAOXIAO YANGZHI XINJISHU

王敬才 编著

*

北 京 出 版 社 出 版

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码: 100011

北 京 出 版 社 总 发 行

新 华 书 店 经 销

北京朝阳展望印刷厂印刷

*

787 × 1092 毫米 32 开本 3.75 印张 74 000 字

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1—10 000

ISBN 7-200-03924-1/S·134

定价: 5.50 元

编委会

主 编	朱永和			
副主编	郭书普	吕佩珂		
编 委	王千里	王洪江	吕佩珂	朱永和
	刘文海	何家庆	罗守进	郑增忍
	郭书普	臧玉琦		

序

改革开放使农民的生活发生了巨大变化，农业生产进入全面发展的新阶段。特别是近几年，粮食连年丰收，畜禽产品日益丰富，农业的长足发展为我国国民经济的快速发展奠定了坚实的基础。

但是，我国人均占有耕地面积和人均占有年径流量都仅为世界平均水平的 $1/4$ ，总体上农业生产水平仍处于初级阶段，科技进步对农业增长的贡献率还不到 40% ，与发达国家相比还有很大差距。特别是农业基础薄弱，抗御旱涝等自然灾害的综合生产能力还很差，所以把农业生产真正建立在“一优双高”的基础上，实现现代化、集约化和可持续发展的任务仍十分艰巨。

农业要实现可持续发展，需要发挥多种因素的作用，而潜力最大、见效最快的是科技。实践证明，近几年来农业生产获得的发展，科技的作用举足轻重。特别是种子工程的实施，日光温室和塑料大棚应用领域的拓宽，特种养殖的兴起，以及精量匀播、地膜覆盖、平衡施肥、病虫害综合防治、节水灌溉、旱作农业等良种良法配套技术的推广应用，均取得了显著的效果。

农业要改变目前大多数地区粗放经营的状况，提高农业有限资源的利用效率，促进农业向产业化方向发展，惟一的出路就是转变农业的增长方式。而实现农业增长方式的转变，

摆脱那些落后生产方式的束缚，根本在于科技兴农，把农业发展转到领先科技进步和提高农民素质的轨道上来，努力提高科技在农业增长中的贡献份额。实施科技兴农，首要任务就是抓好农业技术推广工作，特别是实用新技术的推广，建立持续性农业技术推广体系以及农业知识和技术培训体系，使现有的科技成果尽快转化成现实的农业生产力。

这次北京出版社经过充分的调研、策划，组织编写的这套“农民致富一招鲜”丛书，旨在进一步普及和推广农业科研、生产方面的新技术、新成果、新观念，促进农业生产再上新台阶。它的出版是科技界、出版界为科技兴农做的一件实事，希望对广大农民朋友有所帮助。

《农民致富一招鲜》丛书编委会

1999年9月

目 录

一、绒山羊生物学特性	(1)
二、绒山羊品种	(4)
三、绒山羊的营养需要	(17)
四、绒山羊的饲料及其加工方法	(26)
五、绒山羊的放牧管理	(42)
六、绒山羊的饲养管理	(50)
七、绒山羊的日常管理	(55)
八、绒山羊繁殖技术	(61)
九、母羊分娩接产方法	(71)
十、哺乳期母羊仔羊的饲养管理	(74)
十一、绒山羊的疾病防治	(78)

一、绒山羊生物学特性

绒山羊生物学特性,包括绒山羊的起源、生理特点、行为习性、生长发育、产绒特点和规律。了解和掌握绒山羊的生物学特性,进行科学的饲养管理,对提高绒山羊的产绒量,具有十分重要的意义。

● 绒山羊的起源

绒山羊是我国对该类羊的称呼,国际上还有一个称呼,叫开士米山羊或克什米尔山羊。根据许多动物学家的研究,认为开士米山羊起源于螺旋角羊。据报道,螺旋角羊分布于喜马拉雅山,该种山羊角直立,呈螺旋形扭曲,公羊角高达 90 厘米以上,母羊角稍小。体大强壮,被毛颜色随季节而变化,夏秋季呈灰褐色,冬季呈灰色。我国太行山区分布的太行山羊群中尚有类似的个体。

典型的克什米尔山羊体躯中等大,头小,颜面平直,耳小,直立或半下垂。公母羊均有髯和角,呈扁平状。公羊体重 60 千克,母羊体重 30~40 千克。体躯被毛由很厚的外层粗毛和较短的绒毛组成。绒纤维细度 14.5~16.5 微米,产绒量 100~200 克。被毛颜色较杂,有白、黄、褐、灰、黑和杂色。克什米尔地区,典型的克什米尔山羊数量不多,当地有种普通山羊叫克勒,但不生产绒毛。克什米尔山羊主要分布在中亚的所有山区,国外的学者认为最好把分布在这些地区的山羊叫做“中亚

绒山羊”。

● 绒山羊的生理特点

1. 适应性强 绒山羊起源于野山羊,体格强健,可以适应各种恶劣、严酷的环境条件。在寒带、温带、暖温的各种类型地区都能很好地生长。对各种疾病的抵抗力强,对蚊蝇有自然抵抗力,对各种大剂量的药物也具有一定的耐受性。

2. 食性广 绒山羊是以草食为主的家畜,采食草料的种类很多,特别喜欢采食树叶、树枝,可代替饲料需要量的一半,农副产物的玉米秸、豆秸、花生秧、地瓜秧、向日葵饼蒂等都是良好的饲料,杨槐树叶是绒山羊最喜欢吃的饲料。山羊可采食的植物种类,比绵羊、牛、马要多。山羊往往能在灌木丛、荒漠、干旱草原等其他家畜不能很好生存的环境下生存。

3. 采食灵活 山羊嘴尖,唇薄,牙齿锐利,前齿向前倾斜,因此它的采食力强,既能摄食零散茎叶,又能啃食很低的牧草,采食饲料的种类较其他家畜广泛,尤其对粗饲料的消化利用较其他家畜高,为其快速采食多种饲料提供了保证。此外,山羊门齿发达,为其采食灌木类树枝提供了可能。

4. 胃肠发达 绒山羊为反刍家畜,有4个胃,其中瘤胃容积最大,瘤胃、网胃中有大量微生物,并具有发达的乳头状突起,可以对种类繁多的饲草料进行机械和发酵消化。

● 绒山羊的行为习性

1. 活泼爱动 绒山羊生性活泼,行动敏捷,喜欢登高,善于游走,除卧息反刍和采食外,大部分时间处于运动中。羔羊尤其活泼好动,在山区陡坡和悬崖等绵羊不易攀登的地方,山

羊也能够行动自如。

2. 喜食新鲜草料 绒山羊喜欢新鲜、洁净的草料。在采食草料前,总要先用鼻子嗅一嗅后再吃,往往宁可忍饥挨渴也不愿吃被污染、践踏或发霉变质有异味怪味的饲料。同样的饲草料,少给勤添,可以保持新鲜,促进绒山羊的食欲,增加采食量。

3. 喜干厌湿 绒山羊喜欢在干燥、凉爽的山区生活,若运动场或羊舍潮湿,宁肯站立而不肯躺卧休息。因此,要求羊舍干燥、向阳、通风、凉爽。

绒山羊圈舍应干燥、排污良好,一般不宜用土垫圈的方法,做到每日勤清理粪尿。有些农户让羊卧在圈底木架子上,这样使粪尿流掉在架子下面,可有效地控制腐蹄病、寄生虫、流产以及病菌所引起的疾病等。

4. 胆大易调教 山羊行动敏捷、顽强,对外界反应敏感,对人的意图领会快,易于训练。在羊群中常用去势的山羊作为领头羊。

5. 合群性强 绒山羊活泼好动,合群性强,放牧时虽然分散,但是随群行动不会轻易离群。羊群中只要有训练好的牵头羊带领,牧工放牧就极为便利。不论是舍饲或放牧,都喜欢群居,无论是睡眠或躺卧外息,都喜欢头尾相依,靠在一起。

二、绒山羊品种

绒山羊是以产绒为主的山羊。由于绒山羊绒毛纯白、绒长,具有明亮的丝光,其织品有轻、暖、手感柔软滑爽三大特点。我国产绒山羊主要分布在辽宁、内蒙古、新疆、青海、西藏、甘肃、宁夏、山东、陕西、河北、山西等省、自治区。除此之外,近些年来在四川、河南、安徽、北京、吉林、江苏、云南、天津、黑龙江等省市也得到推广。目前在生产中饲养的主要有以下品种。

● 国内绒山羊品种

1. 辽宁绒山羊(图片 1、2) 主产于辽宁省东部山区和辽东半岛。

体质结实,羊绒洁白,品质好,产绒量高,适应性强,适合放牧饲养。

(1) 体型外貌:头小,额顶有长毛,颌下有髯。公、母羊均有角,公羊角大,由头顶部向侧呈螺旋式平直伸展,母羊角向后方伸展;颈宽厚,颈肩结合良好;背平直,后躯发达,四肢粗壮;尾短瘦,尾尖上翘;被毛白色,由长而粗的毛和纤维柔软的绒毛组成。

(2) 生产性能:公羔初生体重 2.4 千克,母羔 2.3 千克;周岁公羊体重 27.8 千克,母羊 23.7 千克;成年公羊体重 54.4 千克,母羊 37.2 千克。产区每年 3 月末至 4 月初抓绒,然后剪毛。产绒量,成年公羊 633.5 克,辽宁绒山羊原种场历史上最

高个体记录为 1 350 克;母羊 435 克,最高个体记录为 1 025 克。绒纤维细度,成年公羊 17.1 微米,母羊 16.3 微米;绒纤维自然长度,成年公羊 6.6 厘米,成年母羊 6.2 厘米;伸直长度,成年公羊 9.6 厘米,成年母羊 8.3 厘米。绝对强度,成年公羊 6.3 克,成年母羊 6.1 克,伸度分别为 40.1% 和 37.18%。据测定,成年羊羊绒密度公羊每平方厘米 3 909 根,母羊每平方厘米 3 421 根。毛的密度,公羊每平方厘米 232 根,母羊为每平方厘米 187 根。羊绒洗净率成年公羊 74.0%,母羊 72.2%。

成年公羊宰前体重 49.8 千克,胴体重 24.3 千克,屠宰率 50.7%,净肉重 11.6 千克,净肉率 35.2%。母羊相应数据为 41.5 千克,20.7 千克,52.7%,14.1 千克和 33.9%。

(3)繁殖性能:公母羊 5 月龄开始性成熟,一般到 18 月龄配种。1 年 1 胎,繁殖年限 7~8 岁。大规模生产的产羔率为 110%~120%,而辽宁绒山羊原种场测定为 120%~130%。

2. 内蒙古绒山羊(图片 3) 主产于内蒙古西部地区,分布于二郎山地区、阿尔巴斯地区和阿拉善左旗地区。属古老的地方良种,具有独特的体型外貌和良好的产绒性能及羊绒品质,有较强的适应力和抗病力,放牧能力强。

(1)体型外貌:公母羊均有角,公羊角粗大,母羊角细小,两角向上、向后、向外伸展,呈扁螺旋状,倒“八”字型。背膘平直,体躯深而长;四肢粗壮,蹄坚实,尾短而上翘;被毛白色,由外层粗长毛和内层绒毛组成。根据粗毛的长短,又分为长毛型和短毛型两类。长毛型主要分布在山区,羊体大,胸宽深,四肢较短,被毛粗毛长达 15~20 厘米以上,洁白,呈丝光,净绒率高。短毛型主要分布在岗地或沙漠、滩地。该型羊体质粗糙,两耳覆盖短刺毛,髯短,额毛长 8~14 厘米,绒毛短而密。

(2)生产性能:初生体重公羔 2.2 千克,母羔 2.1 千克,成年公羊体重 47.8 千克,母羊 27.4 千克。产绒量,成年公羊 385 克,成年母羊 305 克。绒纤维自然长度,公羊 7.6 厘米,母羊 6.6 厘米。绒毛细度,公羊 14.6 微米,母羊 15.6 微米。粗毛长度,公羊 17.5 厘米,母羊 13.5 厘米。

内蒙古绒山羊肉质细软,肌肉脂肪分布均匀,成年羯羊屠宰率 46.9%,母羊 44.9%。板厚而致密,富有弹性,是制革的上等原料。

(3)繁殖性能:公、母羔羊 5~6 月龄成性成熟,1.5 岁初配,公羊 2~4 岁配种能力最好,母羊 3~6 岁繁殖能力最强,繁殖年限 8~10 岁。产羔率 103%~105%。

3. 河西绒山羊(图片 4) 主产于甘肃省。适应高山远牧,采食性好、抗病力强。

(1)体型外貌:公母均有弓形的扁角,公羊角较粗长,向上略向外伸展。四肢粗壮。被毛以白色为主,次为黑、青、棕色。被毛由外层粗毛和内层绒毛组成。

(2)生产性能:周岁体重,公羊 20 千克,母羊 18 千克;成年公羊体重 38.5 千克,母羊为 26.0 千克;每年春季抓绒,之后剪毛。产绒量,成年公羊 323.5 克,母羊 280.0 克;绒纤维自然长度,公羊 4.9 厘米,母羊 4.3 厘米;绒纤维细度,公羊 15.6 微米,母羊 15.7 微米;净绒率 50%。

羔羊前期生长快,5 个月龄体重可达 20 千克。产区对不留种的公羊习惯阉割育肥后屠宰上市,老龄母羊淘汰后供食肉用,大多数在 10 月初集中屠宰,成年母羊屠宰率为 43.6%~44.3%。当地群众还习惯喝羊奶,通常在母羊产羔后 2~3 月开始挤奶,日可挤奶 0.4 千克左右,挤奶期 5 个月。

(3)繁殖性能:公母羔羊6月龄左右性成熟,18月龄后开始配种。秋季为配种季节,实行自然交配,1年1产,1胎1羔。

4. 乌珠穆沁白绒山羊(图片5) 主产于内蒙古自治区锡林郭勒盟东乌珠穆沁旗和西乌珠穆沁旗,属典型草原型绒肉山羊,具有体大、抗逆性强、早期生长发育快、抓膘能力强的特点。

(1)体型外貌:面部清秀,鼻梁平直,公母羊均有角,体大、体质结实,结构匀称,胸宽深,背腰平直,四肢粗壮,蹄坚实,行动敏捷,被毛纯白色,分长毛型和短毛型两种。短毛型数量多于长毛型,其绒毛长与粗毛长几乎相等。

(2)生产性能:抓绒后体重,成年公羊56.6千克,母羊36.3千克;育成公羊32.9千克,母羊26千克。产绒量,成年公羊511.9克,母羊440.6克;育成公羊380.9克,母羊380.1克。纤维自然长度,成年公羊4.41厘米,母羊4.23厘米;育成公羊4.6厘米,母羊4.2厘米。绒纤维细度15.62微米;绒纤维绝对强度5.81克,伸度44.4%;净绒率65.6%。

1.5岁羯羊宰前活重为36.5克,胴体重14.33千克,屠宰率43.4%,净肉率29.4%;8月龄羯羊相应数据为29.2千克,11.5千克,42%和29%;而2.5岁羯羊相应为55.7千克,27千克,54.11%和32.50%。肉质细嫩,瘦肉比例高,无膻味。

(3)繁殖性能:性成熟早,公母羔羊在3~4月龄就有性行为表现,单胎羔羊6月龄配种即可受胎。母羊一般在10~11月份配种,为自然交配。经产母羊产羔率114.8%,双羔率为20.0%。

5. 罕山白绒山羊 主产地为内蒙古自治区赤峰市哲理木盟,该品种在形成中具有辽宁绒山羊血统,具有体格大,抗病

力和适应性强,抓膘能力强,羊绒品质好等特性。

(1)体型外貌:面部清秀,两耳向两侧伸展或半垂。公母羊均有角,公羊为扁螺旋形大角,向后外上方扭曲伸展;母羊细长。额有一束长毛,颌下有髯,体格大,体质结实,结构匀称,背腰平直,后躯稍高,四肢粗壮,尾上翘。被毛白色。

(2)生产性能:抓绒后体重,成年公羊 47.5 千克,母羊 33.4 千克;育成公羊 30.6 千克,母羊 24.23 千克。产绒量,成年公羊 708.4 克,母羊 487.0 克;育成公羊 440.4 克,母羊 381.0 克。绒纤维自然长度,成年公羊 5.54 厘米,母羊 4.73 厘米;育成公羊 4.64 厘米,育成母羊 4.46 厘米。绒纤维细度 14.7 微米。绒纤维绝对强度,成年羊与母羊平均为 4.62 克。绒纤维伸度 43.9%。净绒率 73.7%。

成年羯羊宰前活重 51.4 千克,胴体重 23.3 千克,屠宰率 46.2%,净肉率 39.9%。周岁羯羊相应为 35.9 千克,15.6 千克,43.4%和 35.3%。

(3)繁殖性能:性成熟早,公母羔羊一般在 5~6 月龄有性行为,母羊在 1 岁左右开始配种。产羔率平均为 114.23%。

6. 太行山羊(图片 6) 产于太行山东、西侧的晋、冀、豫三省接壤地区。体质健壮,对山区终年放牧适应性强。

(1)体型外貌:头大小适中,耳小向前伸。公母羊颌下有髯,大部分有角,少数无角或有角基。角型有两种:一种角直立扭转向上,少数在 1/3 处交叉;另一种角向后两侧分开,呈倒“八”字型。颈短粗,胸深宽,背腰平直,后躯比前躯高。四肢强健,蹄质坚实。尾短上翘,被毛以黑色为主,少数为褐、青、灰、白色。被毛由长毛和绒毛组成。

(2)生产性能:成年公羊体重 36.7 千克,母羊 32.8 千克;

育成公羊体重 22.5 千克,母羊 22 千克。产绒量,成年公羊 275 克,母羊 160 克。绒纤维自然长度 2.36 厘米,绒纤维细度 14.1~14.4 微米。

2.5 岁羯羊,宰前体重 39.9 千克,胴体重 21.1 千克,屠宰率 52.8%,净肉率 41.4%。肉质细嫩,脂肪分布均匀。

(3)繁殖性能:公母羊一般在 6~7 月龄性成熟,1.5 岁配种。产羔率 120% 左右,分布在河北省的较高,达 143%。

7. 新疆山羊(图片 7) 新疆全区均有分布,以南疆的喀什、和田及塔里木河流域,北疆的阿勒泰、昌吉和哈密地区的荒漠草原及干旱贫瘠的山地分布较多。属古老的地方品种,具有耐粗饲、攀登能力、抗病力强,生长快,繁殖力高和产奶好的特点。

(1)体型外貌:头大小适中,耳小半下垂,鼻梁平直或下凹,公、母羊多数有角,角型呈半圆形弯曲或向后方直立,角尖端微向后弯,两角基间簇生毛辮下垂于额部,颌下有髯。背平直,前躯比后躯发育稍好。大多数挤奶的母羊乳房发育较好,泌乳量也高,尾小而上翘。被毛以白色为主,次为黑色、灰色、褐色及花色。

(2)生产性能:体重依产地而异。哈密地区,成年公羊 58.4 千克,母羊 36.9 千克;周岁公羊 30.4 千克,母羊 25.7 千克。阿勒泰地区,成年公羊 59.5 千克,母羊 34.2 千克;周岁公羊 27.8 千克,母羊 25.4 千克。产绒量亦依产区而异。哈密地区成年公羊 310 克,阿勒泰地区,成年公羊每只平均产绒量产绒 232.0 克,母羊产绒 178.7 克;周岁公羊产绒 159.6 克,母羊产绒 155.0 克。绒纤维自然长度 4.0~4.4 厘米,绒纤维细度 13.8~14.4 微米。净绒率 75% 以上。

哈密地区,成年羯羊宰前体重 36.6 千克,胴体重 14.7 千克,屠宰率 40%;阿勒泰地区相应为 32.1 千克,13.2 千克和 41.3%;阿克苏地区 2~3 岁羯羊相应为 21.1 千克,8.7 千克和 41%。平原区每只挤乳母羊日挤乳 0.6 千克,挤乳期 5 个月。

(3)繁殖性能:公母羔羊 4~6 月龄性成熟,初配龄在 1.5 岁,配种集中在 9~11 月份,产羔率 106.5%~138.6%。

8. 新疆白绒山羊(北疆型) 主产于新疆乌鲁木齐市达坂城地区。以辽宁绒山羊、野山羊为父本,新疆山羊为母本,采用育成杂交、择优横交、近交等方法培育而成。具有耐粗放管理,适应性强,体大,产绒量高,绒纤维细等特性。

(1)体型外貌:公母羊有角,向后侧伸展,颌下有髯,背腰平直,体躯深长,四肢端正,蹄坚实,尾尖向上翘,被毛白色。在含野山羊血液的羊中,部分母羊有直角,头及四肢有黄毛。

(2)生产性能:含野山羊血统者的成年公羊体重 51.4 千克,母羊 34.8 千克;周岁公羊体重 26.4 千克,母羊 22.6 千克。产绒量,成年公羊 544 克,母羊 350.7 克;周岁公羊 345 克,母羊 345.4 克。绒纤维细度 12~14 微米。

含辽宁绒山羊血统的成年公羊体重 46.7 千克,母羊 33 千克;周岁公羊 25.1 千克,母羊 22.8 千克。产绒量,成年公羊 548.37 克,母羊 368.6 克;周岁公羊 394 克,母羊 368.6 克。绒纤维细度 15~16 微米。

两类羊绒纤维自然长度 5.5 厘米,净绒率 60%以上。

9. 子午岭山羊(图片 8) 主产于甘肃省庆阳地区的华池、环县、合水等县;陕西省榆林、延安地区县。

(1)体型外貌:公母羊均有角,角型有两种,大部分呈倒