

# 发展肉羊业的意义及其限制因素和对策

赵玉民 吕礼良

(吉林省农科院畜牧分院,公主岭 136100)

**提 要** 世界羊肉年产量 70 年代末约 680 万吨,80 年代末约 900 万吨,1994 年达 997.7 万吨。世界肉羊生产有三个突出的特点,即羔羊肉生产,胴体重在 13~25 kg;杂交羊肉生产,利用萨福克、边来等大型父本进行二元或三元甚至四元杂交;建立繁育体系,进行集约化生产。

我国绵羊个体产肉力水平低,肉羊业在畜牧业总体结构中属薄弱的环节,发展潜力很大。羊肉低胆固醇的营养特点及其市场拉力决定了羊肉的需求继续增长。饲料营养转化为羊肉的效率是羊毛的 10 倍,我省目前的形势和条件适于发展肉羊业,但必须首先解决政策导向、科研力度、肉羊品种等方面的问题。

**关键词** 肉羊业;肉羊生产;羊肉产量;政策导向;科研力度;肉羊品种

世界绵羊生产以毛用为主转向肉毛兼用的趋势不可逆转。世界羊肉产量以每年 5% 的速度递增,各绵羊生产国高度重视羊肉的生产与输出,新、澳两个羊毛大国在保证羊毛垄断的同时强化羊肉生产与输出,肉羊已在其品种中占据相当的比重。

我省是国家主要的细毛羊和半细毛羊产区之一。在过去的几十年中,取得了显著的成就,已有三个县(市)被列为国家的养羊基地。然而,在新的市场经济前提下,如何合理布局,充分认识发展肉羊业的意义,并采取得力措施,促进肉羊业的发展,提高经济效益,为建设畜牧大省服务,是一个不可忽视的问题。

## 1 世界肉羊业动态

### 1.1 羊肉产量

羊毛和羊肉是绵羊生产的两大主产品。世界羊肉年产量增加幅度很大,70 年代末约 680 万吨,80 年代末约 900 万吨,进入 90 年代约达 930 万吨,1994 年为 997.7 万吨。我国绵山羊数是美国的 13 倍,但羊肉产量仅是美国的 4 倍。世界人均占有羊肉近 3 kg,我国为 1 kg 左右,吉林省为 0.5 kg 左右。

### 1.2 绵羊品种

美国是典型的肉主毛从的国家,其绵羊品种的 92% 为肉用,以萨福克为主要父本,羊肉收入占养羊业收入的 83%;法国以夏洛来为主要肉用品种,其绵羊的 3/4 为肉用种,羊肉收入占 95%;英国全部为肉用种,如林肯、考力代等原始品种及新引进的世界著名品种,如萨福克、夏洛来、达索,其羊肉收入占 80%;新西兰被誉为羊肉王国,以罗姆尼等为主要父本,美利奴羊仅占 5%;澳大利亚纯毛用美利奴羊不足 2%,产肉性能较好的强毛美利奴羊占 54%;我国曾引进了上述各国采用的品种,但仅在“八五”末期形成了两个杂交组合,尚未形

成繁育生产体系。

### 1.3 技术特点

羔羊肉生产,其胴体重在 13~25 kg 不等。上述国家羊肉产量中羔羊肉所占比例美国为 92% 以上,英国为 94%,法国为 75%,新西兰为 80%,澳大利亚为 70%;我国新疆约为 15%,内蒙为 12%,黑龙江为 10%,全国为 4%~6%。生产大而瘦的羔羊胴体,羔羊时期生长力强,蛋白质沉积旺盛,按单位产肉量计算,产、供、销各环节成本相对降低。胴体品质比成羊好,顺应市场需要。

采用经济杂交,生产杂种肉用羔羊。据美国研究,两个母体品种杂交,提高繁殖力 2%,断奶重 2.72 kg;杂交一代母羊与萨福克公羊杂交,提高繁殖力 14%,断奶重 4.5 kg;法国研究表明,二品种杂交繁殖力提高 2.1%,三品种杂交提高 14.9%,四品种杂交提高 27.1%;澳大利亚以强毛型美利奴羊为母本,采用三个以上品种杂交生产羔羊肉。经济杂交的理论根据是:绵羊产肉性状遗传力低(0.1~0.15),选用不同生产方向的品种杂交(如肉用纯种与细毛羊),杂交优势明显,同时遗传力低的性状伴随强杂种优势,二者结合,效果理想。

建立繁育体系,集约化、社会化生产。许多国家的肉羊生产建立了种羊、繁育、育肥三级繁育生产体系。美国羔羊在草原区繁殖,断奶后转至农区育肥;新西兰专业化繁育场羔羊 4~5 周断奶,强度育肥,4 月龄出栏;一些国家 1~3 日龄超早期断奶,饲以代乳料;现代生物技术的应用,包括同期发情、超数排卵、胚胎分割和移植,使肥羔生产形成集约化、社会化、四季均衡化,并使两年三产甚至一年三产成为可能。

## 2 我省发展肉羊业的意义

肉羊业已成为世界畜牧业发展的重要组成部分,而且是一些国家的重要出口创汇产业之一。据有关部门资料,1990 年全国肉类总产中,猪肉占 79.83%,禽肉占 11.31%,牛羊肉占 7.81%,其它占 1.05%,至 2000 年将调整为猪肉占 70%,禽肉占 18%,牛羊肉占 12%。发展肉羊业,对于建设畜牧业大省具有重要意义。

### 2.1 肉羊饲料转化率高

据研究,饲料营养转化为羊肉和羊毛的效率,前者是后者的 10 倍;羔羊的饲料报酬是成羊的 1 倍。发展肉羊业有利于充分利用有限的饲料资源,提高经济效益,解决农民致富的问题。

### 2.2 羊肉的营养特点决定其需求将继续增长

羊肉和猪肉、牛肉比,肌纤维细,肌纤维间脂肪少,色鲜、质嫩、味美,每 100 g 肉中胆固醇含量羊肉为 27 mg,牛肉为 74 mg(日本和牛肉除外),猪肉为 74~126 mg。食羊肉可减少胆固醇摄入量,降低引发某些心血管疾病的危险性,羊肉应成为我国人民菜篮子中不可缺少的肉食品。

### 2.3 市场拉力不同,决定羊肉生产效益更高

据我省肉类市场的初步调查,肉类公斤单价羊肉 12~24 元,牛肉 12~18 元,鸡肉 6~12 元,猪肉 10~16 元,全国市场趋势基本与此相同。羊肉火锅、烧烤随处可见,但多是以牛肉充羊肉。世界羊肉市场需求量每年以 5% 左右的速度递增。需求量增加,会加大市场拉力,有利于引导肉羊业的发展。

### 2.4 我省绵羊业的基础适于发展肉羊业

我省有澳美、中美改良羊及其它杂类羊近 280 万只,除几个细毛羊基地外,其它地区可

为生产杂交羊肉提供充足的母本基础,如能借鉴国外经验,引入优良肉用品种,实行经济杂交,将是羊肉增产的有效途径。细毛及其杂类母羊为母本有3个优点:①母本母性好,泌乳力强,利于羔羊培育和肥羔生产;②母本基数大,利于提高育肥羊出栏量;③可利用杂种优势,提高羊肉产量,达到保毛增肉。

## 2.5 发展肉羊业,有利于充分利用饲料资源

我省东部有草山坡(含林地)300万公顷,西部有可利用天然草地133.3万公顷,放牧草场上牛羊结合放牧,可因采食习性的不同而提高放牧草地的利用率;我省年产秸秆等农副产品2000万吨,在粗饲料加工技术方面,绵羊的要求更高,发展肉羊业,有利于促进粗饲料加工技术的研究与开发,以便更有效地利用现有粗饲料资源。

## 2.6 农牧民喜欢饲养肉用羊

近年来,我省出栏的绵羊每公斤活重价格为6~10元,由于肉羊体重较大,易于被农牧民所接受。发展肉羊业要以农户饲养羊为主体,这是从国情、省情出发,振兴农村经济的重要出路之一。

## 2.7 世界银行投资肉羊生产

世界银行经过几年的考察与评估,已决定为吉林省肉羊系列开发工程提供折合人民币474万元的贷款,用于购买种羊,预计年出栏肉羊50万只,该项目建成后将使我省肉羊生产达到高潮。

## 2.8 填补省内空白,占领市场

从80年代起,新疆、内蒙等省(区)已开始重视肉羊生产,黑龙江省1995年引进了肉用的达克索羊。新疆、内蒙主要是利用天然草地,用细毛杂种羊育肥,近年先后引进萨福克等新品种,湖北等省(区)从“七五”开始,利用人工草地开展肉羊生产,目前已形成两个肉羊杂交组合。我省肉羊生产崭露头角,应在“九五”期间抓好此项工作,给予优先扶持,以便填补省内空白,占领国内及可能的国际市场。

# 3 发展肉羊业的限制因素

## 3.1 市场拉力

市场引导消费,消费促进生产。市场拉力是刺激生产增长的首要因素,尤其是在市场经济的条件下。70年代以前,世界羊肉消费主要在欧美发达国家及穆斯林国家,我国主要是一些宗教信仰和生活习惯不同的少数民族集居地区。随着人类膳食结构的科学化,世界市场对羊肉的需求不断增加。我国羊肉人均占有量虽然很低,但在各大、中、小城市,羊肉的涮、烧、烤随处可见。过去由于市场拉力不足,不能对肉羊生产起足够的刺激作用。这也象猪肉市场一样,我国市场需求从肥猪肉向瘦猪肉的转变,有力地促进了瘦肉型猪的生产。

## 3.2 政策导向

政策导向在任何体制的国家都会对某一行业的发展起到不可估量的保证和推动作用,尤其象我国以计划经济为主的国家。由于我省是农业大省,粮食生产一直处首位,畜牧业多年相对处于副业地位,肉羊生产无法提到日程上来。现在我省提出了“三大一强”的目标,这将为肉羊业的发展提供不可多得的机遇。

## 3.3 科研力度

正是由于上述两方面的原因,尽管我省在毛用羊生产方面处于全国的前列,但肉羊生产方面未曾进行过重点研究,使我们目前缺乏技术贮备,没有成熟的成果可供迅速转化。

### 3.4 肉羊品种

我省的绵羊品种,细毛羊以澳美羊和中美改良羊及东北细毛羊等杂类羊为主体,半细毛羊以东北半细毛羊和延边半细毛羊为主体。从品种看,缺乏优良肉羊品种,不能为经济杂交提供足够的父本品种。

## 4 建议及措施

综上所述,特为我省肉羊业的发展提出如下建议,供有关部门决策参考。

充分认识肉羊生产在我省畜牧业发展中的地位,把好政策导向关。目前正在着手实施的肉牛工程,是否还会有肉羊工程?肉羊业是否应列为畜牧大省的重要部分?回答应该是肯定的。

引进优良肉羊品种,建立良种繁育体系,利用现有杂类羊为母本,中西部采用经济杂交手段,生产杂交羊肉,东部采用级进杂交培育肉用品系,总体上形成规模化肉羊生产。

在目前情况下,巩固和扩大羊肉市场,整治以假乱真的欺骗行为,加大市场拉力,增强市场需求对肉羊生产的有效促进作用。

在养羊生产布局上,实行保毛增肉的方针,稳定西部羊毛生产的同时,大力发展东部半山区、中部农区及农牧交错地带的肉羊生产,形成西部产毛,其它地区产肉的格局,达到毛肉并重,提高效益。

加大对科研的支持强度,开展肉羊品种利用、品系培育、经济杂交等方面的技术研究,增加技术贮备,提高经济发展的技术含量,促进科研成果的快速转化。

加快天然退化草场的改良,提高植被再生能力,增加载畜量,进一步发展放牧型畜牧业。

根据具体情况,在农牧交错地带,实行种草(或饲料作物)饲养肉羊,提高该类地区土地利用效率。

开展粗饲料开发利用研究,尤其是绵羊用粗饲料加工技术研究,切实提高秸秆等农副产品的利用效果,促进粗饲料加工业的发展,为节粮型畜牧业的发展奠定基础。

在具有一定规模的前提下,要着重提高个体产肉量,控制基础母羊数量,提高出栏率,有效利用饲料资源,获得规模饲养的最佳效益。

## 参 考 文 献

- 1 田占标. 世界肉羊业动态. 中国养羊, 1988 增刊, 173
- 2 张继先. 黑龙江省养羊业发展预测的研究. 东北农学院畜牧系, 1988
- 3 道良佐. 美国羊肉生产的技术特点. 草食家畜, 1988, 3: 1
- 4 陈维德. 新西兰的羊肉生产. 草食家畜, 1986, 2: 2-5
- 5 姜志华. 法国的绵羊业. 草食家畜, 1985, 2: 50
- 6 常党生. 利用杂种优势提高肥羔生产. 草食家畜, 1985, 3: 44
- 7 戴旭明. 西德的肉羊生产. 草食家畜, 1988, 5: 11
- 8 陈维德. 新西兰养羊业. 草食家畜, 1985, 4: 54
- 9 道良佐. 美国的羔羊肉生产. 草食家畜, 1988, 2: 1
- 10 C. B. Ncaeb, 汪岱译. 品种间杂交的繁育性能. 草食家畜, 1988, 1: 44
- 11 D. E. Hogue, 雒有直译. 快速高效育肥羔羊. 草食家畜, 1983, 3: 43
- 12 联合国粮农组织(FAO). 世界畜牧业统计资料. 国外畜牧科技, 1989, 3: 52; 1990, 2: 52; 1994
- 13 C. M. Ward 等. 中国的畜牧业: 问题和方向. 草食家畜, 1986, 4: 56

- 14 A. Z. Rac, 董玉京译. 大型肉用羔羊的繁育. 草食家畜, 1986, 3: 16
- 15 车文功译. 美国绵羊业中的技术措施. 草食家畜, 1988, 4: 9
- 16 Lewis Z M. Lamb Production in America. Agriculture 2000: A Look at the Future(1985), 149 - 152
- 17 Bond J. Production Model for Lambs. NZ Journal of Agriculture, 1984, (10): 10 - 11
- 18 Armen L K. A New Breakthrough in Lamb Production. NZ Journal of Agriculture, 1995, (2): 16 - 19
- 19 Kruesi B. Measures for Lamb Finishing on Pasture. Sheep Breeder and Sheepman, 1985, 105(5): 148 - 151
- 20 Anderson A. Crossing Production for Lamb. Small Ruminant, 1995, (3): 72 - 78
- 21 James A. A Look at Lamb Production in Australia. Australian Journal of Agriculture, 1994, (2): 38 - 41
- 22 Phillippe L. Prediction of Mutton Production in Suffolk Pedigree. Bri. J. of Vet. Sci., 1995, (1): 23 - 25
- 23 Wang C T. Relative Importance of Traits for Efficiency of Market Lamb and Wool Production in North America. 4th World Congress on Genetics Applied in Livestock Production
- 24 Roux C Z. Feeder-breeder Dimorphism and Reproduction in Maximum Herd Efficiency for Meat Production. 4th World Congress on Genetics and Applied in Livestock Production, 1993
- 25 Simm G. Selection for Improved Carcass Composition in Suffolk Sheep. 4th World Congress on Genetics and Applied in Livestock production, 1993
- 26 Devendra C. Small Ruminant production in the Asian Region. In Small Ruminants China 1 - 21 Proceeding of Workshop on Small Ruminant Beijing, 1989
- 27 沈家森. 近代畜牧业生产. 畜牧与兽医, 1994, 5: 219

## Significance and Restrictions as well as Countermeasures for the Development of Mutton Sheep Industry

ZHAO Yumin and LU Liliang

(Branch of Ani. Sci., JAAS, Gongzhuling 136100)

**Abstract** World mutton yield were 6.8 million tones in 1970's, 9 million tones in the end of 1980's and 9.98 million tones in 1994. There are three main characteristics in world mutton sheep production. They are lamb production, carcass weight 13 ~ 25 kg; Crossed mutton production, large size rams as Suffolk, Borderleister are used, crossing model in cludes two breeds, three breeds and four breeds; Set up of breeding-reproduction system, large scale of production are formed.

Individual productivity of mutton is quite low in Chinese sheep. Mutton sheep industry is a weak point in the overall structure of animal husbandry, a great potential for development exists. Low cholesterol content and market potential decide the sustainable increase of demand. The conversion efficiency of feed nutrient to mutton is ten times as that to wool in sheep. The environment and condition in Jilin province are suitable for mutton sheep development. While the following problem should be first settled; policy guidance, research intensity and breeds of mutton sheep.

**Key words** Mutton sheep industry, Mutton sheep production, Mutton yield, Policy guidance, Research intensity, Breed of mutton sheep

(责任编辑:任禾)