牦牛产业 方兴未艾

黄筱声

摘 要 本文扼要地介绍了牦牛的特性, 详细阐述了开发牦牛制品的广阔前景。

关键词 牦牛 牦牛产业 牦牛制品

前言

牦牛英文名 BOS GRUNNIENS, 藏语称 YAK。牦牛体质粗壮结实, 体躯高大, 心肺发达, 肌肉紧凑, 身长腿短, 筋骨结实, 长期生活在海拔 3000 米以上的高寒缺氧地带。为适应它所处的环境, 全身长满长毛, 长毛下有厚厚的绒毛, 体侧、腹部和四肢的披毛柔软厚密, 因此, 抗寒力强, 可在零下 38 °C 气温下生存。牦牛具有很强的合群性, 在高寒的草原上无需特别的棚圈及补饲精料, 仍可安全越冬。牦牛经过漫长的冬天后, 身体比较瘦弱, 但只要春天嫩草生长起来, 其身体恢复得很快, 成年牦牛有很强的觅食能力, 眼圆有神, 牙齿坚利, 采食性能良好, 平均日采食量为 40 公斤左右, 采食速度为 0.8 口/秒, 相当于 4~5 只羊的采食量, 牧民对此有“见草上膘”的说法。

牦牛平均个体产肉 105.88 公斤, 年产奶 107.58 公斤, 年产毛、绒约各 1.5 公斤。大多是三岁达到性成熟, 3.5 岁初次配种, 种公牛利用年限 4~5 年, 母牛利用 8~10 年。母牛终生产犊 5~7 头, 多为两年一胎, 繁殖成活率为 4.5% 左右。牦牛生活习性喜温凉, 耐粗饲, 善攀登, 负重力强, 素有“高原之舟”之美称。

中国牦牛主要分布在喜马拉雅山脉、昆仑山脉、祁连山脉以及天山山脉一带的青海、西藏、四川、甘肃、云南、新疆、内蒙古等省区。中国牦牛总数约为 1400 万头, 占全世界牦牛总数的 85% 以上。西藏有牦牛 370 万头, 居世界第一位; 蒙古约有 75 万头牦牛, 居世界第二位。另外与我国毗邻的俄罗斯、哈萨克、吉尔吉斯、塔吉克、印度、阿富汗、尼泊尔、不丹、巴基斯坦等国也有一定数量的牦牛分布。

中国西部以青藏高原高寒地带为中心的青海、西藏、四川、甘肃、云南、新疆、内蒙古等省区海拔在 3000 米以上的约有 13 亿亩辽阔的天然草场可供牦牛生长繁衍, 有着极其丰富的牦牛资源。近几十年来随着对科学畜牧、养殖的重视, 一些地区对草原进行了改良, 对种牦牛进行了选育和引进优良品种, 使我国西部牦牛及其制品的生产呈现了新的局面, 促

进了牦牛食品的优质、高产。

1 牦牛制品的开发大有可为

牦牛除了有较强的驮运和拉力外, 其肉可食, 其乳可饮, 其毛皮可用, 牛粪既是肥料又能当柴薪。明代《梦录》中曰: “牦牛角……具解毒、镇惊痛之用。”《吕氏春秋》载“肉之美者, 牦象之肉”。港澳市场把牦牛肉誉为“肉牛之冠”, 深受国际友人欢迎。从牦牛奶中提取的酥油, 是高原地区人们的主要食油。将牛奶、酥油及茶水溶在一起打成的酥油茶, 更是醇香四溢。制酥油的副产品“秋拉”(奶渣)也是藏胞妇幼皆喜爱的食品。牦牛皮质地坚韧, 光亮耐磨, 用它制成的牛皮船是高原水上重要的交通工具。牦牛绒纺成的上等呢绒畅销国内外。羊毛捻成的绳子, 富有弹力、光泽, 结实耐用, 制成的帐篷御寒力很强, 至今仍是牧民们主要住舍。牦牛尾巴制成的“毛掸”蓬松耐用, 拂尘力强, 特别是白色的尾巴更为珍贵, 是传统的出口物品之一。

牦牛因长期生活在无污染的天然高寒地带, 其全身(毛、皮、血、肉、乳、内脏、骨、角)都有深度开发价值, 可以说, 牦牛全身都是宝, 是我国西部民族地区的巨大财富。

2 牦牛产业的市场前景广阔

2.1 发展牦牛产业的机遇

(1) 牦牛肉制品具有天然、绿色、无污染、稀有、新奇、低脂肪的优良品质;

(2) 牦牛部分制品如酥油, 一直为少数民族地区人民生活的必需品, 而至今其产量仍然有限, 中国每年仍进口近万吨酥油;

(3) 欧洲的疯牛病, 使西方国家、欧洲人士“谈牛色变”, 甚至不敢食用牛肉, 中国牦牛进军世界市场无疑是重要的机遇;

(4) 中国乳品工业及糖果糕点工业的迅速发展为牦牛制品, 特别是酥油、奶酪带来巨大的市场;

(5) 旅游业的发展和高科技加工制作技术可以为牦牛制品带来巨大的生命力和市场空间;

(6) 牦牛作为高原之宝享誉世界, 但毕竟因产量的有限性, 特别是制品极低的商品化率, 使人们“但闻其名, 不见其形”, 市场本身处于一种“饥渴状态”, 等等。

所以, 开发牦牛制品有着广阔的市场前景。

2.2 营养丰富的绿色食品

牦牛肉属于“高蛋白、低脂肪”肉类。其中蛋白质含量为22%, 高于黄牛和水牛; 脂肪含量为3.6%~5.0%, 低于其它牛肉。牦牛肉可口性极佳, 它色鲜、味美、香郁、细嫩多汁, 富含人体所需的各种必需氨基酸和微量元素具有很高的营养价值。由于牦牛生长的生态环境是未遭受污染的高寒牧区, 饲食天然牧草, 其肉质实属“绿色食品”范畴, 牦牛肉的组织形态、化学组成、物理性质以及骨肉比例等肉质特性与其上述的牦牛肉特点密切相关。

2.3 得天独厚的牦牛资源

我国西部地区各民族虽然对牦牛的屠宰加工有着悠久历史和经验, 但是大多只限于小规模的传统手工制作。技术落后、设备简陋、品种单一、产量低、数量少, 远远不能满足市场发展的需要。近年来虽有些中小型肉制品加工厂开始建立起来, 但大多数处于起步阶段, 采用传统的加工方式, 存在着低水平、低效益、低产量, 以及工艺技术人员缺乏, 科技含量低, 高新技术的引进困难等因素, 因此, 我国西部民族地区的牦牛食品、牦牛加工制品有待振兴发展。加快西部地区牦牛资源的综合利用, 深度开发, 振兴民族经济势在必行。

值得一提的是, 西藏净土鲜食品开发有限责任公司利用当地得天独厚的牦牛资源, 采用科技兴业运行机制, 与西南民族学院相结合, 近年来积极研制开发的“净土牌”牦牛肉系列食品新产品推向市场, 在98'中国食品展上亮相, 得到广大消费者的青睐, 被食品营养专家赞誉为“高原美味, 雪域珍品”。

现在“净土牌”牦牛肉系列制品由中国营养学会、营养资源与保健食品学会正式推荐, 该产品投放市场, 倍受广大消费者的欢迎和青睐, 市场看好。

3 牦牛肉制品

3.1 牦牛肉腌制制品

选用牦牛分割肉, 去骨, 修整肉块, 切成35×5平方厘米条状, 修齐边缘, 肉的一端穿小孔拴绳。采用干腌法, 将备好的肉条, 以肉重4%~5%的盐(混有0.6%的五香粉或调味粉)分三次涂抹肉条, 每隔3~5天涂抹一次。每次抹完后, 顺次平放于腌池(工厂化生产一般用2×3×1米的池)或缸中。12~15天后取出肉条, 用清水洗去肉表面的血污后,

再晾挂沥干即成制品。

青藏高原空气干燥, 风速大, 日照时间长, 挂晾7天时, 已完全干好。也有不用盐腌, 直接将肉条风干, 也能达到干制的效果, 其肉质风味独特, 无盐味, 但咀嚼起来很干香。

食用方法: 一般煮沸30分钟后切片食用, 或将肉条先切成薄片, 再蒸20分钟后即可食用。在青藏高原牧区用藏刀边削边吃, 回味无穷, 醇香可口, 咀嚼无渣, 风味独特, 有浓郁野香味。

3.2 牦牛肉干制品

选择牦牛分割肉的精肉(后腿、前腿、背脊肉)为原料, 去掉骨、脂肪、筋腱、淋巴块后, 切成大条或块状。经初煮, 煮沸25~30分钟, 使肉块收缩变硬成型, 凉沥后, 按产品要求切成条、块、片、丝、丁等不同规格的形状, 再按各种不同配方配料, 诸如: 五香型、麻辣型、咖喱型、果汁型、怪味型、港台型。然后再复煮1~1.5小时, 在青藏高原须采用高压锅, 上汽后再蒸煮25分钟, 可使杀菌和熟化同步完成。再使水分蒸发后收汤。最后进行脱水、烘烤。烘烤脱水方法有多种, 常用的方法如下:

(1) 鼓风烘烤法: 即将复煮好的肉块铺于筛盘上, 放置于烘箱, 掌握烘烤温度在65~70℃下进行, 不得超过75℃, 烘烤中需翻动三次。

(2) 炒干法: 用文火炒干, 即不停翻动肉干, 待炒到肉干表面出现茸毛时, 即可出锅。

(3) 油炸法: 将复煮后的肉干直接置于油锅, 在135~150℃下炸15分钟左右, 最后将酒、糖、味精等调味料加入拌匀。

此外, 还有微波干燥和冷冻真空干燥都是节能保质的好方法。

最后将制成的牦牛肉干类制品包装、储藏。肉干制品极易吸潮, 在常温下只能保存1~2个月左右。所以, 一般采用聚乙烯和尼龙复合膜真空包装, 或者装入罐头再抽真空, 这样保质期可达一年左右。开袋即食, 可作休闲食品或下酒佐食, 是出门旅游, 居家常备的美味佳肴。

3.3 牦牛肉肠类制品

3.3.1 传统牦牛肉香肠

将牦牛肉去掉脂肪、筋腱, 洗净血污, 沥干水分, 切成1厘米见方的肉丁。另将肥猪肉切成0.8厘米见方的肉丁(其中, 瘦肉30%, 肥肉70%)加入肥猪肉的目的是为了使牦牛肉在干后, 不至于过硬, 增加香味和嫩度。在不食猪肉的民族地区禁止加入肥猪肉丁, 可加入牛油丁, 但这种香肠不耐储存, 风味稍差。

原料备受后就拌料、腌制。按每公斤牛肉(瘦肉占70%, 肥肉占30%)的配方将切好的肉丁与辅

料一起拌匀,腌制 30~40 分钟。如在拌辅料时肉比较干燥,可加 5%~10% 的水。再按各地的口味选用广味、川味、藏味等几种牦牛肉香肠的配方,进行灌肠、洗肠、晾干、烘烤、晾晒等工序,制成牦牛肉香肠,再用真空包装法包装香肠,便于市场销售,携带食用也方便。

牦牛肉香肠食用方法:一般将香肠煮 30~40 分钟后,切片食用,也可先切片再蒸 30 分钟食用,或将香肠切成丁、片、丝形,用于炒菜,或制作月饼、糕点拼盘食用。

3.3.2 牦牛肉西式灌肠制品

牦牛肉西式灌肠可分熏制和发酵两大类。可根据地区不同的要求,调制出风味各异的灌肠制品,大多采用天然肠衣灌制西式灌肠,也有采用耐蒸、不需烟熏的人造肠衣灌制。原料肉主要是牦牛肉和猪肉,经绞切、斩拌、制陷、灌制、烟熏等工序,其产品出率较高,为大批量加工上市销售的产品。

牦牛肉西式灌肠制品因其食用携带方便,肉质鲜嫩,清香爽口,富于营养,也容易消化,口感好,无论是居家常备或是作为旅游方便食品,深受消费者的欢迎。

3.3.3 牦牛肉西式火腿制品

用牦牛肉制作西式火腿不同于我国传统的火腿腌制方法,它是采用优选配方注射盐水的方法,加速了对肉的腌制过程,再用按摩滚揉方法和热处理工艺后,大大缩短了生产周期。产品质量上乘,色泽鲜红,含少量脂肪和结缔组织,切面平整没有气孔和裂缝,肉块紧密,具有软滑、酥香、鲜嫩、多汁富有营养的特点,深受消费者喜爱、青睐。

根据加工工艺的不同,牦牛肉西式火腿制品可制作成荷兰火腿、美国火腿、伯格里火腿等异国风味的西式火腿、还有牦牛肉里脊火腿、挤压式火腿、肉糜火腿、生熏火腿等风味各异的西式牦牛肉火腿。

另外,牦牛肉酱卤制品、叉烧、熏烤及油炸制品,以及牦牛肉罐头等牦牛肉食品均是深受消费者喜爱的美味佳肴,这里不作赘述。

4 牦牛的综合利用

4.1 牦牛血液制品

牦牛的血液一般占活体重的 4%~6%,与其它

家畜(黄牛、猪、羊)血液成分相比较,牦牛血液中蛋白质含量最高,占 18.5%。此外,牦牛血液中还有钠、钴、锰、铜、磷、铁、钙、锌等多种无机盐类。牦牛血可制成血肠、血冻和食用血粉,以及工业血粉、灭火泡沫剂等数十种血液加工制品,广泛用于食品医药、饲料、食品营养强化剂等方面,前景看好。

4.2 牦牛骨、骨髓制成营养保健食品

牦年骨的营养价值很高,骨中含有人体所必需的各种营养物质,如磷质、磷蛋白、氨基酸、维生素(A、B₁、B₂、D)、骨胶、软骨素等。骨髓是骨之精华,又是造血基质,含有大量蛋白质、油脂、矿物质。

牦牛骨髓壮骨粉是采用牦牛的鲜骨及骨髓为主要原料,辅以杏仁、山药、薏米、燕麦等辅料,采用现代制剂技术加工而成的补钙保健品,除补钙外,还可以改善机体微循环,增强人体免疫功能,对佝偻病、心脑血管疾病、风湿性疾病、皮肤病、眼病等均有防治效果。其优点是它的原料来自无污染纯天然的高寒地带,其生产技术工艺过程属洁净型工艺技术,加上牦牛自身具有的卓越品质,故当属绿色保健品。

另外,骨泥(亦称骨糊)是一种新型食品,可用牦牛骨或其它畜骨(猪、鸡、鱼),超微粉碎成 200~400 目的极细微粒,吃起来无粗糙感,口感鲜香,容易调制为糊状,可用于制做肉丸子、肉饼、烧麦、饺子、香肠的添加物。骨糊富含氨基酸,味道鲜美,被认为是 21 世纪的新食品和新资源。目前,产品分为食品类骨糊和饲料类骨糊两类。其中含有多种营养素,据测定每 100 克骨糊中含蛋白质 13.6 克,类脂肪 16.1 克,钙磷盐 1500 毫克。正是大力深度开发的新食品。

4.3 牦牛脏器生化制品

牦牛脏器包括大脑、脑垂体、脊髓、心脏、肝脏、胰脏、脾脏、胆汁、胃肠粘膜、甲状腺、肾上腺、前列腺、牛眼、生殖器(牛鞭)、松果体等,均是生化制药重要原料。长期以来高原上的牦牛内脏浪费很多,开发利用少,生化制药厂更少。所以,要有计划合理地综合利用牦牛内脏,发展脏器生化制药产业,开发生化营养保健食品,必将有巨大的经济和社会效益。

The Production of Yak, Now in the Ascendant

Huang Xiaosheng

ABSTRACT The specific characteristics of Yaks are briefly introduced. The broad prospects for developing Yak Products is also expounded in detail.

KEY WORD Yak; Yak production; Yak product