

阿坝牧区冬春草料储备技术

邓培华 梁洪娟

阿坝州中等职业技术学校,四川茂县 623200

摘要 本文主要介绍了阿坝牧区自然环境条件及冬春草料现状,并提出了提高冬春秸秆粗饲料的储备能力、提高冬春青干草和青贮饲料的储备能力、普及牧民牦牛养殖基本知识,提高广大牧户冬春草料储备能力等措施,加强冬春草料储备,提高牦牛生产能力。

关键词 阿坝牧区;冬春草料;储备技术

1 阿坝牧区自然环境条件及冬春草料现状

阿坝牧区属于阿坝州的高寒草地,海拔 3 000 ~ 5 000 m,地势高平,年降水量 500 ~ 800 mm,年均温度 -2 ~ 5 ℃,昼夜温差大,属于高寒半湿润和湿润地区;青草期短,枯草期长,冷季严寒(长达 7 个月),暖季凉爽(仅有 5 个月),河流大多谷宽水浅,曲流多。阿坝牧区有草场约 320 万 hm²,占全州总面积的 40%,主要是单纯利用天然草地进行放牧,靠天养畜,较少运用先进的生产管理技术,牧民的经营思想落后,草地严重超载过牧(一般都在 50%以上);牧民缺乏养殖技术,冬春草料储备技术能力极

差,只有少量的秸秆和青干草作为冬春草料储备,几乎无青贮饲料的储备,抵御自然灾害的能力十分脆弱。

2 冬春草料储备技术措施

2.1 提高冬春秸秆粗饲料的储备能力

粗饲料是指饲料干物质中粗纤维含量 ≥ 18%,并且以风干物为饲喂形式的饲料。秸秆即农作物籽实收获后剩下的副产物,主要包括农作物的茎、叶、玉米芯、谷壳等,是粗饲料的一个主要类型。阿坝州有耕地面积约 8 万 hm²,年生产粮食 23 万 t,主要种植玉米、小麦、荞麦、青稞、油菜及豆类(胡豆、豌豆、黄豆)等粮食作物。根据联合国粮农组织对各种作

收稿日期:2017-08-28

邓培华,男,1965年生,高级讲师。

起死亡,牧民对此防不胜防。高寒牧区由于气候寒冷,雨雪较多,特别是绵羊冬春放牧能耗加大,直接造成补饲成本增加,加上大多数草场生长有针茅草及荆棘灌木,一到秋季针茅草和一些荆棘灌木往往能刺伤羊体,甚至损伤绵羊脏器,给细毛羊产业带来了一定困扰。笔者平时由于工作原因外出遇上时,它就像有吸附功能似的黏着小腿和脚上,轻者在衣服和鞋子上,重者将透过衣服扎伤皮肤,会出现瘙痒和疼痛感,甚至流血,黏在鞋上很难去掉。实验室做毛样分析试验时也出现过扎伤。

扎伤,还可提高幼年羊的净毛率;该站草场针茅草面积大概有 1 333.33 hm²,为了提高绵羊的生产性能,使用新技术打落针茅草,实行全覆盖,加大对牧工的宣传教育,注意饲养管理。

5 防护措施

尽早进行穿衣技术可大大避免绵羊被针茅草

6 小结

虽说针茅草有饲用价值,但危害极大。如绵羊无法进秋场,怕扎伤直接影响经济损失;羔羊断奶阶段,通过针茅草地就会吸附很多在头、腹下、四肢等;技术人员无法做羊毛试验等。可通过打落针茅草,注意饲养管理,加大对牧工的宣传教育等防护措施来减少针茅草对绵羊的经济损失,从而使高寒牧区的绵羊更好、更快、更健康地生长。

物秸秆产量与其粮食产量的比值可以推算出阿坝州年产各类秸秆约 35 万 t,这是阿坝牧区冬春饲料储备的宝贵资源。

1) 秸秆粗饲料的营养价值。秸秆作为草食动物尤其是牦牛的饲料之用,这类饲料的营养价值均较低,通常秸秆的粗纤维含量都很高,一般在 30%~50%,其中,木质素的比例也很高,大约占 15%~20%,牦牛难以消化利用,且适口性差,采食量不高,粗蛋白质含量也很低,大约为 2%~8%,品质差,消化率很低,所以必须对农作物秸秆进行加工调制,以提高秸秆的营养价值。

2) 秸秆粗饲料的利用价值。由于阿坝牧区严重超载(超载率通常在 50%以上),开发利用秸秆资源势在必行,充分利用秸秆资源能起到缓解草畜矛盾的作用,为牦牛提供更多的草料,以提高阿坝牧区冬春草料储备能力。同时,秸秆饲料能大量节约粮食,但秸秆必须经过加工调制处理,如切断、粉碎、蒸煮、浸泡、氨化处理等,利用效率才会提高。据有关资料分析,秸秆经过氨化处理后,其采食量和消化率可提高 20%以上,粗蛋白质含量增加 1~2 倍。按每千克秸秆 0.25 kg 饲料粮计算,可节约 87 500 t 饲料粮,相当于阿坝州粮食产量的 1/3。

3) 秸秆粗饲料的加工调制。①氨化秸秆粗饲料的加工调制。秸秆处理的方法通常包括物理处理方法、化学处理方法和微生物处理方法 3 种,目前推广面最广、效益最为显著的方法是氨化法处理秸秆的方法,氨化法处理秸秆一般是利用尿素(或液氨)对秸秆进行处理,提高其利用率、消化率和粗蛋白质含量。制作氨化秸秆应遵循就地取材,经济实惠,不透气、不漏水的原则,其技术规程包括:秸秆原料采集(主要在本地区)一切断或粉碎(一般将秸秆切成 2~5 cm 长)一装填(一般按每 20 cm 厚度分层压紧踩实)一密封(用塑料薄膜加盖泥土并做成馒头形或屋脊形)一管理(四周要挖出排水沟,经常检查等)。制作氨化秸秆的设备包括用水泥、砖或石头等材料建造的氨化池或窖(有地上、地下或半地上、半地下),其形状有圆形或方形,大小可根据牦牛的饲养规模以及秸秆资源的数量而确定;也可用塑料袋(厚实不漏气的聚乙烯)或木桶甚至直接在地面堆垛等方法制作氨化秸秆。用尿素制作氨化秸秆,简单易行,适宜在广大牧户中推广;氨化秸秆可长期贮藏,到了冬春缺草期,可开窖给牦牛饲用,因阿

坝牧区牦牛养殖规模都较小,应在阿坝牧区各县建立氨化秸秆推广示范区,并在阿坝牧区推广应用;②保健秸秆粗饲料的加工调制。保健秸秆粗饲料是通过微生物的方法加工处理秸秆的一类粗饲料,属于微生物发酵秸秆粗饲料,是利用具有分解粗纤维能力的细菌或真菌,在一定条件下发酵秸秆类粗饲料,使植物细胞壁结构破坏,并且产出糖和菌体蛋白,从而提高秸秆类粗饲料消化率和营养价值。由成都市华美专利研究所提供的“发酵粉”与 1 种或几种混合成细粉的秸秆按一定比例发酵,便可获得保健秸秆粗饲料。保健秸秆粗饲料粗蛋白质一般为 7.5%~15.0%,粗纤维含量由发酵之前的 50%降低到 14%~33%。

2.2 提高冬春青干草和青贮饲料的储备能力

青干草和青贮饲料是阿坝牧区冬春草料储备的重要措施,是牦牛越冬补饲的重要方法之一,据调查了解,目前,在阿坝牧区各牧户进行了青干草少量储备,而青贮饲料的储备极少(不到牧户的 0.1%),加强阿坝牧区人工割草地建设,提高冬春青干草和青贮饲料的储备能力,势在必行。

1) 加强人工割草地建设。

①适宜阿坝牧区栽培的优良草种组合及混播草种量(kg/666.67 m²,供参考)。

A. 一年生人工割草地:阿伯德多花黑麦草 2.0+ 箭舌碗豆 1.0;阿伯德多花黑麦草 0.5+ 燕麦 10.0+ 光叶紫花苕 0.6。

B. 多年生人工割草地:阿坝老芒麦 1.4+ 紫花苜蓿 0.8+ 密花早熟禾 0.3;川草 2 号老芒麦 1.4+ 无芒雀麦 0.3+ 红豆草 1.0;阿坝(康巴)垂穗披碱草 1.4+ 密花早熟禾 0.3+ 紫花苜蓿 0.4。

②人工割草地建植及管理。

A. 地址选择及整地。人工割草地宜选择离牧民定居点较近、地势高平、向阳背风、土层较厚的地块,于入冬前(10 月份)或翌年春季解冻后,用拖拉机翻耕,圆盘耙碎土,将地整细耙平。有条件的牧户可于翻耕后每 666.67 m² 撒施牛羊粪 500~1 000 kg,再进行碎土。

B. 播种。阿坝高寒牧区一般宜春播,4 月中旬至 5 月上旬为适宜播种期,最迟不能迟于 5 月底。采用条播或撒播,条播行距 20~30 cm。多年生禾草种子多具芒,应先进行去芒处理,再条播或用手摇播种机撒播。籽粒较小的豆科牧草,播种前先将种子均

匀混合于泥沙中,再播种。比较硬实的种子,播前先曝晒种 1 d,再浸泡 1~2 d 后播种。播后用圆盘耙拖拉覆土,若人工覆盖,深度以 3~4 cm 为宜。

C.田间管理及收割。一年生牧草因出苗后生长快,需进行田间除草等管理,一般于分蘖盛期每 666.67 m² 施尿素 5~10 kg。多年生牧草播种当年苗期生长慢,易遭杂草危害,每 666.67 m² 可用 2,4-D 丁酯 150 g 兑水 50 kg 喷洒,防除双子叶杂草,但与豆科混播草地不宜施用,以免杀死豆科牧草。多年生牧草每年返青后,于禾草分蘖盛期每 666.67 m² 施尿素 10 kg,开花初期收割,刈割时要留草茬口高度 5~10 cm,便于再生多次割草,再调制成青干草或青贮饲料,用于冬春储备。

D.多年生人工草地的后期管理。以老芒麦为主建植的多年生人工割草地,其有效利用年限可达 6~7 年。从建植的第 2 年开始,每年于分蘖盛期每 666.67 m² 施尿素 5~10 kg,可保持较高的产草量。在分蘖、拔节期用“牧草叶面增产剂”叶面追肥。收割后的再生草可于冬季适当放牧,其余时间严禁放牧。

E.产草量。一年生人工草地每 666.67 m² 产鲜草 2 500 kg 以上,折合风干草 650~700 kg;多年生人工草地每 666.67 m² 产鲜草 3 000~3 500 kg,折合风干草 600 kg 以上。

2)青干草的调制利用。青干草是将青绿饲料在未结籽实前干制而成的一类优质粗饲料,是青饲料的一种保存形式。这类饲料的营养价值均较高,通常青干草的粗纤维含量适宜,一般在 18%~25%,其中,木质素的比例也很低,大约占 2%左右,牦牛容易消化利用,且适口性好,采食量高,粗蛋白质含量高,大约为 10%~26%,品质好,消化率高。同时,加工、调制和取用方便,是阿坝牧区广大牧户主要使用的冬春储备饲料。

青干草的调制技术要点包括:①干燥方法有阳干(太阳晒干)、阴干(风吹干)和烘干(人工干燥);②目前主要采用阳干即田间自然干燥法,其方法简单,方便易行,在青绿饲料开花初期(禾本科为抽穗,豆科为现蕾)开始割草,刈割后的青草放在原地曝晒 3~5 h,水分含量降到 40%~50%时,堆成小堆,使其缓慢阴干,估计水分降至 30%~40%时,再堆成 100 kg 左右的大堆,使其迅速干燥。但曝晒时间不宜过长,特别是应注意豆科牧草不宜过度干

燥,防止叶片脱落,当牧草含水量降到 15%~25%时(抓一把草能打成草绳,既不断裂也不出水)即可堆垛或放于草棚储藏备用;③在多雨地区或逢阴雨季节晒草,宜采用架上干燥即阴干。另外,为了最大限度减少自然晒草过程中养分损失,可采用人工快速干燥法,省时,省力,效果最佳;④品质。优质的青干草,气味芳香,无霉烂味,呈鲜绿色或绿色,叶脉较清晰,略有光泽,任意取一把干草放在手中揉卷,不会脆断;⑤贮藏。堆垛的地址应选择地势高燥不易积水的地方,挖好排水沟,垛底垫上一层木头或石头等,以防潮霉烂。一般将垛堆成长形,顶部倾斜成屋脊形,并加盖塑料薄膜,且用绳子将上边捆住或轻压一些重物,以防风剥,雨水淋洗;有条件的地方,最好堆在敞房或草棚中。

3)青贮饲料的调制利用。青贮饲料是将青绿饲料以青贮方式调制而成的一类饲料,是青绿饲料的另一种保存形式,也是阿坝牧区冬春缺青期牦牛青饲料主要来源之一。这类饲料营养价值都很高,通常青贮饲料的粗纤维的含量较低,一般在 8%~12%,其中,木质素的比例也很低,大约占 1%左右,牦牛容易消化利用,且适口性好,采食量高,干物质中粗蛋白质含量大约为 12%~26%,品质好,消化率高,是阿坝牧区广大牧户主要使用的冬春储备青绿饲料。青贮饲料的调制利用技术要点包括:①青贮方法。有一般青贮、低水分(或半干)青贮以及特种添加青贮;②一般青贮原理。在密闭容器中,让乳酸菌大量繁殖,饲料中的淀粉和可溶性糖被乳酸菌分解,由于乳酸的大量形成(pH≤4.0 时)抑制了霉菌、腐败菌的生长,以便长期保存青绿饲料的营养特性,可见青贮的实质就是酸贮;③青贮原料。种类繁多,凡是无毒的青绿植物皆可青贮,但是在青贮原料中含糖量高的原料(主要是禾本科类)应占有一定比例,以确保糖类乳酸发酵。另外,原料的含水量要合适,一般在 60%~75%。如果水分过高,则应加入干料(如稿秆、糠类等)以中和水分;④青贮设备。有青贮窖、塔、以及塑料袋等,要求应光滑,密闭,不漏气,不遗留空气;⑤青贮步骤。青贮原料应适时刈割(玉米宜在乳熟期至蜡熟期刈割,豆科牧草及野草宜在现蕾期至开花初期刈割,禾本科牧草宜在抽穗期刈割)一切短(将原料切成 3~5 cm 长)一装填(窖底部可填 1 层 10~15 cm 厚的切短秸秆或软草,以便吸收青贮液汁,窖壁四周可铺填塑料薄膜,

加强密封,装填青贮饲料原料时应逐层装入,每次(层)装 15~20 cm 即应踩实,然后再继续装,直到装满窖并超出 1 m 左右为止)——密封(装完后,即可加盖封顶,先盖一层软草或切短的秸秆(20~30 cm 厚)再铺盖塑料薄膜,然后用泥土覆盖,厚约 50 cm 以上并做成馒头形,以利于排水)——管理(密封后在窖(塔)周围应挖排水沟,以后经常检查,防止漏气和雨水淋入)——品质鉴定:一般根据青贮饲料的气味、颜色、结构鉴定青贮饲料的品质;气味:具有水果弱酸味,即以香味为主得 3 分;具有醋酸味等酸味,即以酸味为主得 2 分;具有腐烂粪臭味,即以臭味为主得 1 分。颜色结构:绿色,叶脉明显得 3 分;褐色,茎叶分明得 2 分;黑色,茎叶难分得 1 分;测 pH 值:用 pH 为 3.8~6.0 的精密 pH 试纸测试,挤出青贮饲料汁液滴在试纸上,即可比色测得 pH 值,pH 3.8~4.4 为 3 分,pH 4.6~5.2 为 2 分,pH 5.4~6.0 为 1 分。总评:气味、颜色及结构、pH 值 3 种分值相加,8~9 分为上等,5~7 分为中等,3~4 分为下等或劣等(不能饲用);⑥取喂。在阿坝牧区的暖季青贮后 40~60 d 即可开窖取喂;圆窖要全窖揭开,逐

层取喂,取后加盖塑料薄膜,防止雨淋。长窖最好从一头横着取喂,取出饲料后先鉴定其品质,把霉烂部分去掉。如果窖已进水,上层霉烂部分较多,应一直向下以取到好的青贮料为止,切不可开窖后看到上层饲料霉烂而丢弃不管,使全窖烂掉造成浪费。每日每头饲喂量(参考):成年役用牦牛 10~15 kg,成年肉用、乳用牦牛 15~35 kg,未成年牦牛、犏牛适当减少饲喂量;开始饲喂时要训练几天,使牦牛习惯采食青贮饲料。

3 普及牧民牦牛养殖基本知识,提高广大牧户冬春草料储备能力

加强对牧民牦牛养殖基本知识的普及,使其掌握一定的科学技术,尤其掌握氨化、青干草、青贮饲料调制技术;当地政府以及畜牧主管部门要出台惠民政策以及激励机制,调动牧民种草养畜和储备草料的积极性,牧民养殖户要对自己冬春草料储备情况进行提前规划或计划,大力提高广大牧户冬春草料的储备能力,切实减少在高寒草地牦牛生产中冷季掉膘甚至死亡的数量。

秋季养猪应预防呼吸道病

秋季,昼夜温差变大,而猪舍保温措施一般赶不上温度的变化速度,这就容易使部分阶段的猪处于不适宜的环境;而突然变化的气候条件,往往是疾病暴发的导火索。因为气候变化,首先容易引起的是感冒,而感冒没有得到及时治疗的话可能引发支气管炎或肺炎,导致呼吸系统的免疫功能下降,有害病菌如胸膜肺炎放线杆菌、副猪嗜血杆菌等就容易侵入机体,引起范围更大、危害更深的传染疾病,进而引起全群感染。

预防秋冬季呼吸道病,首先要从防止感冒开始,更为重要的是从预防环境突变开始。养好猪的诀窍是“把人当成猪,把猪当成人”,秋季到来时,当人们在增添衣服的时候,考虑一下猪的保温;当人晾晒行李的时候,考虑一下猪的防潮;家里点蚊香的时候,考虑一下猪也怕蚊子叮;吃美味饭菜的时候,考虑一下猪是否还吃着发霉的饲料。

来源:搜猪网