

# 奶山羊产业化发展之疫病综合防治

石永胜<sup>1</sup> 黄张玲<sup>2</sup> 温新瑞<sup>1</sup> 马琳<sup>2</sup> 陈洲<sup>1</sup> 孙晓琳<sup>1</sup> 熊毅<sup>2</sup> 苏文广<sup>1\*</sup>

1.广西北海市动物疫病预防控制中心,广西北海 536000;2.广西壮族自治区动物疫病预防控制中心, 南宁 530001

**摘要** 奶山羊养殖健康是奶山羊产业化发展的关键,健康的奶山羊是生产安全羊奶产品的源头,而疫病是影响奶山羊健康的罪魁祸首。为此,本文从羊场的建设、日常的管理、科学的喂养、引种和驯化、羔羊接生和培育、常见病的防治等方面简述了奶山羊产业化发展之疫病综合防治的具体做法,以期对奶山羊产业化健康发展提供帮助。

**关键词** 奶山羊;养殖;产业化;疫病;防治

近年来,随着人民生活水平的不断提高,人们的饮食习惯有了很大改变。科学化、营养化和健康化的饮食模式受到重视。而羊奶由于营养价值高于牛奶,且更易消化吸收而受到越来越多人的青睐。羊奶需求的上升,拉动了奶山羊产业化发展。奶山羊以产奶为主,体质比肉用羊差。产奶母羊乳房大,产奶多,营养物质消耗大,容易发生乳房炎、消化道病和呼吸道疾病、营养不良甚至缺乏病。一旦发病用药治疗,不但降低产奶量,还会引起奶中的药物残留,进而影响饮奶者身体健康。因此,做好奶山羊疫病综合防治十分重要。要做好这项工作,需从以下几个方面着手。

## 1 羊场的建设

### 1.1 场址的选择

羊场选址的要求:地势比较高,排水良好,通风干燥,场区平坦且稍有坡度;环境幽静,周边无烟尘及其他有害物质污染;水源充足,符合饮用水标准;饲料丰富,质量好;交通便利;有利于开展生物安全防范和种养结合。

### 1.2 羊舍的建造

建造的羊舍要符合动物防疫合格条件。羊舍通

风透气,冬暖夏凉,便于清理粪便和污水。羊舍座北朝南,屋檐高约 3 m,离地面约 1.2 m 用木条搭建羊棚;木条宽 4~5 cm,间隙 1.5~2.0 cm,防止羊脚插入间隙;地板由内向外,坡度为 30~45°,便于粪尿往舍外排;根据羊的生长、生产阶段和用途分栏,防止拥挤、打架,且有利于羔羊保暖。

## 2 日常的管理

1)及时清理羊舍及羊场内的粪尿和污水,加强清洁、消毒。消灭苍蝇、蚊子等昆虫,对其孳生地进行严格消毒,切实做好生物安全防范工作。

2)每日对羊群进行临床检查 2~4 次,发现异常立即进行个体检查,并及时处置,若是传染病,要隔离。

## 3 科学的喂养

### 3.1 饲喂配合饲料

粗蛋白含量:成年羊 14%~16%,青年羊 16%~18%,羔羊、怀孕后期、高产羊、配种期公羊 18%~20%<sup>[1]</sup>。主要原料:玉米、豆粕、麦糠、预混料、小苏打等。预混料中应含有矿物质和微量元素、维生素、益生菌、保健中药(根据体质辨证使用),饲料中钙

收稿日期:2020-12-07

基金项目:北海市科技局科技项目(北科合:20200301Z)

\* 通讯作者

石永胜,男,1961 年生,农业推广研究员。

磷比例 1.5:1。喂量:产奶羊根据其产奶量定。日产奶少于 1.5 kg,奶料比 4:1;产奶量 2.5~3 kg,奶料比 3:1;产奶量 3 kg 以上,奶料比 2.5:1<sup>[1]</sup>。其他羊群根据体质和膘情控制喂量,防止种公羊配种期和母羊怀孕期营养不良。

### 3.2 饲喂粗料精料

干料采用花生藤、苜蓿、玉米秆等优质草;鲜料采用牧草、甘蔗尾、玉米秆等;青贮料采用牧草、农副产品加工下脚料等。精料限量,青粗料喂量不限。先喂粗料后精料,饲料不能发霉变质。

## 4 引种和驯化

1)长途引种。为防止羊中暑,应选择在天气凉爽、牧草丰盛的秋季引种。尽量引进青年后备羊或经胎母羊,防止产奶羊因引种不当造成乳房炎、死胎、流产。跨省引种必须向当地省级动物卫生监督机构申请审批。

2)采购有“种畜禽场经营许可证”羊场的高产优质健康羊只。选羊时,查其系谱、免疫、饲养管理、疫情监测等档案。3年内羊场布病抗体检测结果为阴性,且没有发生过小反刍兽疫、口蹄疫、山羊痘等重大动物疫病;乳房炎年发病率低,甚至没有;口蹄疫、小反刍兽疫、山羊痘、传染性胸膜肺炎、三联四防免疫在有效期内。避免引进近亲羊只放入同一群中饲养。选定羊群后向当地兽医申报检疫。检疫合格获取检疫合格证明,方可运走。

3)运输前 1 d 在饲料或饮用水中添加抗应激和提高免疫力的药物,如:复合维生素、黄芪多糖、小苏打等,特别是维生素 C;运输前 2 h 停喂精料。

4)到达目的地后,在羊舍休息约 1 h,饮用添加有电解多维、黄芪多糖的温热开水(连续喂 1 周),饮后 1 h 喂干草;喂水勤添少加,防止羊伤水拉稀;隔离观察 42 d,发现羊健康有异常及时检查治疗,如是传染病,应向当地动物卫生监督机构报告;采血监测布病等疫病。

5)喂料。羊群到新场前 1~2 个月,以优质干粗料为主,少喂精料。饲料各类配方尽量按原产地的。之后逐渐改为当地的饲料,逐渐增加精料至正常。

## 5 羔羊接生和培育

### 5.1 接生时的工作

羔羊出生后要及时擦干身上黏液,特别是口、

鼻、嘴,防止窒息呼吸,遇到假死,倒提后肢吊挂,轻轻拍打胸部,如无效可立即平卧按压心脏作人工呼吸;及时喂初乳和断脐带、保温。

### 5.2 哺乳期的培育

哺乳期分为初乳期(1~5 日龄)、常乳期(6~60 日龄)和由奶到料的过渡期(61~90 日龄)。初乳期最好让羊随母羊自然哺乳,5 日龄后改为人工哺乳。人工哺乳奶的温度与刚挤奶温一样,且要按羔羊的年龄、体重、体质强弱分群,并做到定时、定量、定质。10 日龄后,将幼嫩青饲草捆成把吊于空中,让小羊自由采食。20 日龄开始教料。精料用开水烫过,温度与奶温相同。

## 6 疫病的防治

### 6.1 免疫

每年免疫口蹄疫、传染性胸膜肺炎、三联四防 2 次,小反刍兽疫、山羊痘 1 次。

### 6.2 监测

每年必须开展布病监测。发现阳性及时进行无害化处理,且半年监测 1 次,连续 3 年,阴性后恢复 1 年监测 1 次。

羊不明原因死亡,在做好生物安全的条件下,及时剖检分析死因,必要时采样检验。

### 6.3 常见病治疗

#### 1)前胃弛缓。

①临床症状。急性的,患畜精神沉郁,食欲减少或废绝,反刍减少甚至停止,咀嚼无力,暖气增多,瘤胃蠕动减弱。若不及时治疗可转为慢性。慢性的,病羊逐渐消瘦,全身衰弱无力,毛皮粗乱,鼻镜干燥,便秘与腹泻交替进行,最后会衰竭而死亡。

②预防与治疗。加强饲养管理。每天保持运动 2~3 h,有条件的适当放牧;饲料要多元化,保持有优质干草,更换饲料要逐渐过渡。一旦发病先采用饥饿疗法,禁食 1~2 d,每天人工按摩瘤胃数次,每次 10~20 min;如瘤胃有较多内容,可投泻药,如硫酸镁 20~30 g。然后灌服碳酸盐缓冲液合剂(碳酸钠 5 g、碳酸氢钠 40 g、氯化钠 10 g、氯化钾 2 g,兑水 1 L),每日 1 次(适用于胃酸过多的胃肠弛缓)<sup>[2]</sup>,并给予少量易消化的多汁青绿饲料。经过 2 d,如未恢复食欲,采用强心补液、兴奋前胃机能措施。静脉注射 5%~10%高渗氯化钠溶液 50~100 mL 或“促反刍液”100~200 mL(每 500 mL 内含氯化钠

20 g、氯化钙 5 g、安钠咖 1 g)<sup>[1]</sup>, 5%葡萄糖生理盐水 250~300 mL, 每天 1 次。

### 2) 瘤胃鼓胀。

①临床症状。采食过程中或采食后突然发病, 腹部急剧膨大, 脐窝部突出, 按压腹壁紧张有弹性, 叩诊呈臌音, 听诊瘤胃蠕动音消失; 病畜精神沉郁, 食欲反刍、暖气停止; 病羊腹痛起卧不安, 后肢踢腹, 拱背摇尾, 呼吸困难, 结膜发绀, 心跳加快, 站立不稳, 最后倒地不起, 窒息而死。慢性的, 常呈间歇发作, 食后经常腹胀。

②预防与治疗。禁止采食发霉变质饲料、有毒植物、潮湿的青草和突然采过多的多汁、易发酵的牧草。一旦发病采用鱼肝油 2~5 g、乙醇 5~10 mL 或水烟筒水 50 mL, 加水 200 mL; 烟叶 30 g, 煎水至 250 mL, 温热灌服。如无效且加重, 瘤胃穿刺放气, 并通过放气针注射制酵剂(福尔马林 2~4 mL, 加水 100~200 mL, 或生石灰水 60~100 mL), 同时注入 0.5%普鲁卡因 20~40 mL、青霉素 160 万单位。如采食了易发酵的饲料, 如豆科植物, 产生泡沫性鼓胀, 口服植物油 100 mL 或二甲硅油片(消胀片 15 mg/片)15 片、液状石蜡油 50~100 mL, 兑水 100~200 mL, 温热灌服。消气后无食欲, 采用强心补液、兴奋前胃机能措施。详见上文治疗胃弛缓措施。有食欲后, 3 d 内只喂少量优质干草和麦皮, 必要时喂些健胃药, 如大黄小苏打, 防止复发。

### 3) 羔羊痢疾。

①临床及解剖症状。主要危害 7 日龄以内的羔羊, 2~3 日龄最易发。羔羊剧烈腹泻并大批死亡。病变: 以小肠发生弥漫性出血为特征。

②预防与治疗。羔羊出生后立即灌服益生菌, 连续 3~5 d, 之后在奶中添加。一旦发病, 肌肉注射青霉素钠 4 万 IU/kg 体重, 2 次/d, 维生素 K<sub>3</sub> 0.5~1.0 mg/kg, 4 次/d (症状减轻时逐渐减量), 维生素 C 50~100 mg/kg 体重, 2 次/d, 口服阿莫西林克拉维酸钾 15 mg/kg 体重 (以阿莫西林计), 2 次/d, 连续 3~5 d<sup>[1]</sup>。病羔自由饮用口服补液盐或输液。如抗菌药物不敏感, 做药敏试验筛选敏感药物。

### 4) 乳房炎。

①临床症状。最急性型: 乳房红、肿、热、痛明显, 患侧肢体跛行, 体温升高, 精神沉郁, 拒绝挤奶, 颤栗, 食欲废绝, 多数羊泌乳停止。急性型: 发病突然, 乳房极度肿大, 皮肤潮红, 触诊有热、痛感觉, 体

温升高, 脉搏增快, 角膜反射迟钝, 精神沉郁, 食欲减少或废绝, 泌乳量急剧下降, 严重者挤不出奶, 乳汁变质, 黄白色、黄褐色或红色, 有大小不等的黏稠性凝块, 病程可持续数天, 如失治或误治可转慢性。亚急性型: 乳房无明显变化, 母羊似乎未曾受到疾病危害, 但乳中持续存有凝块, 特别是开始挤出的几滴乳中。慢性型: 多由急性型转变而来。病羊多有反复发作, 乳汁出现凝块或絮状奶块, 放置几小时后, 分成上下两层, 上层呈水样, 下层呈乳脂样, 产奶量下降。乳房出现硬块, 乳头形成坚硬的絮状物, 有的患病乳区完全萎缩, 有的形成脓肿, 导致脓毒血症死亡。病程可持续数月, 甚至更长, 有的至下一个泌乳期。

②预防和治疗。建立并健全乳房炎检验制度, 及时隔离病羊; 挤奶员要注意个人卫生; 每次挤奶前用温水清洗和按摩乳房和乳头, 乳房不留余奶; 挤完奶后及时用“乳康奶牛乳头护乳膜”(波兰产, 主要成分, 葡萄糖酸洗必泰 0.4%、异丙醇 3%、山梨醇、甘油)或 0.5%的洗必太浸泡乳头。进入干奶期最后一次挤奶后, 立即向乳房灌注含有有效抗菌药物的干奶油剂, 如普鲁卡因青霉素 160~320 万单位, 或盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉 0.5 g, 或头孢噻唑钠 0.5 g 等敏感抗菌药物, 鱼星草注射液 20~30 mL。分娩前 1 个月内服左旋咪唑 1 次, 用量 7.5 mg/kg 体重; 产后皮下注射左旋咪唑, 隔 48 h 后重复 1 次, 用量同上<sup>[1]</sup>。对于长期或者治疗反复发作的病羊必须及时淘汰。一旦发病, 奶挤净后, 乳头用碘伏消毒, 注入盐酸大观霉素林可霉素或头孢噻唑钠针剂, 鱼星草注射液, 用量同上, 每天 1 次, 连续 3~5 d。如果乳头疼痛明显, 可加入 0.25%~0.5%普鲁卡因或静脉注射普鲁卡因生理盐水, 普鲁卡因用量 0.5~1 mL/kg。口服中药, 金银花 25 g、蒲公英 25 g、连翘 15 g、黄连 10 g、花粉 15 g、赤芍 12 g、白芷 12 g、皂刺 12 g, 共为末, 开水冲调, 或水煎取液, 候温灌服, 1 剂/d, 连服 3~5 剂。乳房变硬后, 用蒲公英 2 份、仙人掌 1 份, 水煎后温热外洗<sup>[1]</sup>。减少精料和多汁饲料, 饲喂优质干草。治疗效果不明显, 从奶中分离细菌做抗菌素药敏试验。

## 参 考 文 献

[1] 李建文, 罗军, 姚军虎, 等. 奶山羊高效益饲养技术[M]. 北京: 金

# 羊食用烂土豆引发疾病分析

张挂钩<sup>1</sup> 王 琼<sup>2</sup> 张广义<sup>1</sup>

1.河北省怀安县农业农村局,河北怀安 076150;2.河北省张家口市动物疫病预防控制中心,河北张家口 075000

**摘要** 本文分析了羊因食用烂土豆而引发疾病的流行病学调查、主要症状和发病原因,并以解除毒素和腐败梭菌危害、促进神经功能恢复为原则对该病进行综合治疗,一般 3~4 d 就可康复,配合补液和葡萄糖效果更佳,总体治愈率可达 95%以上。

**关键词** 羊;烂土豆;龙葵素;腐败梭菌

河北省怀安县南高家窑村孙某家,经产母羊 80 多只,一直以放牧为主。2020 年 10 月下旬,羊群转到收获后的土豆地里“拾茬”,连续放牧 3 d 后群内陆续有 20 多只羊相继发生嘴唇肿胀、流涎不吃、精神失常症状,由于救治不及时已经死亡 3 只。

## 1 流行病学调查

近年来,北方地区错季土豆种植面积越来越大,土豆收获时残留在地里的土豆、因受损严重而废弃的土豆,成为牛羊茬地拾漏的重要食物成分(图 1)。随着时间延长,这些裸露在地里的土豆在风吹日晒下很快就会发绿发青,最终腐烂,导致很多放牧的牛羊屡屡发生中毒事件,严重者或治疗不当者常死亡。在第 2 年吃到青草之前,这些变质的土豆随时都会给牛羊造成致命的威胁。

## 2 主要症状

该病的发生有明显的吃烂土豆历史,患畜一般



图 1 羊群在土豆地里“拾茬”

在吃食烂土豆 1 d 后发病,最快的 5~6 h 就会出现明显的症状。发病初期主要表现口唇不利索、流涎、采食量下降。2 d 后唇部明显肿胀、牙齿外露、流涎增多,患畜食欲完全消失。发病 2 d 以上的患畜下唇麻痹更加严重,甚至完全耷拉下来,不时有大滴或成串的涎液从口角流下。牵动缰绳时或走路时随

收稿日期:2020-11-25

张挂钩,男,1973 年生,畜牧师。

盾出版社,1996:48.

[2] 郭定宗,黄克和,唐兆新.兽医内科学[M].北京:高等教育出版社,2010:23.

[3] 崔中林,张庆懋.奶山羊疾病防治[M].北京:农业出版社,1983:42,200,340,343.

[4] 郭会玲,陈世军,龚新辉,等.羔羊痢疾的诊疗[J].中国兽医杂志,2015,51(3):54-55.

[5] 覃国森,陆耀华,陈学文,等.养牛与牛病防治[M].南宁:广西科学技术出版社,2005:212.

[6] 于船,张力群.中国兽医秘方大全[M].太原:山西科学技术出版社,1992:662.

【责任编辑:刘少雷】