

羊棘豆草中毒的诊断与防治

白永庆

青海省民和县新民乡畜牧兽医站,青海民和 810808

棘豆草属于耐干旱的多年生草本植物,它的生命力和繁殖力都很强,在青海省境内就有 21 种之多,主要分布在地阴坡草地。危害羊中毒的棘豆植物主要有黄花棘豆、甘肃棘豆、急弯棘豆和小花棘豆 4 种,其中前两种危害最为严重。棘豆全草都有毒性,该草在羊胃肠道中通过消化吸收,产生的生物碱能破坏羊神经系统和消化机能,并使血浆中的 α -甘露糖甙酶的活性明显下降,引起羊慢性中毒而死亡。对畜牧业发展造成了巨大的经济损失。近年来笔者经常遇到羊棘豆草中毒的病例,除了中毒严重的死亡外,其它病情较轻的,通过对症治疗基本好转,收到了较好的效果,报告如下。

1 发病情况

本病一年四季均可发生,多发于春、冬季节。并且幼龄羊发病较多,而老龄羊对棘豆毒草有一定的识别力和耐受性,一般不吃此种毒草。本病每年都有发生,成为一项极为严重的问题。据调查显示,从 1989 年至 2014 年,新民乡共有 17 个行政村前后发生羊棘豆草中毒病例。据不完全统计,发病羊达 884 只,死亡 286 只,死亡率为 32.35%。

2 临床症状

患病初期的羊精神沉郁,体质极度消瘦,离群单行,反应迟钝,步态蹒跚,摇头上仰,容易跌倒。视力减退或丧失,目光呆滞,结膜黄染。食欲减少或废绝,逐渐消瘦,口吐白沫,呼吸困难,瘤胃胀气,排粪停止,呻吟不安。后驱无力,卧地不起,呈犬坐姿势。体温正常,心脏衰弱,节律不齐。最后因衰竭而死亡。怀孕母羊常发生流产,妊娠早期流产的为畸形或腐败胎,妊娠中、后期流产的为死胎或弱羔。公羊

性欲减退或消失。

3 病理剖检

死亡剖检,可见肌肉组织苍白消瘦,细胞质有空泡形,特别是脑和肾组织更为明显。肝脏肿大,呈土黄色,肾脏体积肿大、质地松软,心脏出血、质软,淋巴结轻度肿大、质软、切面多汁,肺脏肿大,呈苍白色,脾脏质地柔软。后躯肌肉变性出血,胸腔内有淡黄色液体,腹腔中也积有多量液体。

4 诊断要点

1) 有采食棘豆草的病史;有神经症状出现,提耳出现眨眼,头水平摆动;细胞质有大量空泡形成。

2) 脑及脊髓血管充血,神经细胞变性坏死明显,肝脏肿大,肠黏膜及心内膜出血,肺部常可见炎症病变。

5 防治

1) 消灭棘豆草以减少对羊的危害,具体方法如下。

① 2,4-DJ 脂乳油。每 666.67 m² 草地用 0.1 ~ 0.3 kg,加水 60 ~ 70 kg。在棘豆草生长幼苗期喷洒于棘豆草覆盖率较高的草地上。

② 在现蕾期至开花期用 10% 和 30% 草甘膦水剂,喷洒于棘豆草生长的草地上。

③ 人工挖除。组织人力,在每年的 5-6 月份挖除毒草。

2) 一旦发现有采食此草的羊只时应及时更换放牧草地,严重时将羊只隔离到圈里饲喂。

3) 当有中毒症状出现时可用如下方法治疗。

① 西药治疗。为了加速毒素的排出,可使用皮下注射 0.1% 砷酸钠 2 mL,1 次 /d,连用 5 d;同时为缓解大脑皮层兴奋与抑制过程,可用 5% 葡萄糖注

射液 500 mL、安溴 20 mL 混合后静脉注射,1 次 /d, 连用 5 d; 当兴奋不安时, 可用安定注射液 2 mL, 肌肉注射, 1 次 /d, 连用 3 d。

②中药治疗。以镇静安神, 清心利尿为主, 使用黄连解毒汤加镇静安神利水的药物。黄连 10 g、黄芩 12 g、黄柏 12 g、栀子 12 g、茯苓 10 g、远志 12 g、天竺黄 14 g、枣仁 12 g、龙骨 12 g、牡蛎 14 g、木通 10 g、车前子 13 g 研末温水冲泡, 每日灌服 1 次, 连服 5 剂。

6 体 会

1) 棘豆草中毒的病情较漫长, 应早发现、早治疗。

采用西药强心补液, 调节大脑皮层, 缓解中毒。中药以镇静安神, 清心利尿为主。进行中西药结合, 对症治疗。

2) 对本病尚缺特效药物来治疗, 必须加强预防。主要加强对草地的科学管理, 实行科学放牧, 对羊实行舍饲圈养, 严禁在有棘豆草的草地上放牧。若发现病羊, 应尽早更换放牧场地, 以减少羊棘豆草中毒而造成的经济损失。

3) 对棘豆草生长成片、集中的草地上, 应用 2,4-DJ 脂乳油与二甲四氮液剂混合, 进行化学除草灭除。

4) 加强组织与管理, 切实做好草地综合治理, 改变草场植被状况, 减少危害。

初春季节谨防仔猪腹泻

1 管 理

1) 昼夜温差变化。初春季节仔猪易发腹泻, 主要因为昼夜温差大, 而水泥地面易使仔猪腹部受凉, 诱使胃肠道蠕动加快以至痉挛, 引起腹泻。舍内昼夜温差超过 10 ℃时, 腹泻率升高 25%~30%, 湿度高的环境会明显增加腹泻率。

2) 采食过度或不足。初春季节气温变低, 为了维持体温, 仔猪会本能地加大采食量, 通过提高体增热来保持体温, 导致仔猪发生吸收不良性腹泻。而刚断奶的仔猪, 受断奶应激的影响, 采食量减少甚至会拒食, 引起饥饿性腹泻。

3) 断奶前补饲的影响。建议在断奶前每头仔猪至少补饲 600 g 仔猪料, 使仔猪在断奶前胃肠消化系统功能得以加强, 以适应断奶后采食饲料尤其是植物性饲料, 建立对饲料粗蛋白质的免疫耐受性, 减少日粮抗原过敏反应。

4) 母猪的影响。母猪本身体质衰弱, 也会影响出生仔猪的体质, 很容易发生腹泻。另外, 母猪体质下降会影响到乳汁质量, 对哺乳仔猪腹泻也有不小的影响。

2 日 粮

秋季是新原料的收获季节, 包括新玉米、新大豆等。熟知新原料的利弊, 对减少秋季仔猪腹泻很重要。

1) 新玉米。新玉米水分大, 而且由于主要产区在北方, 收获时天气已冷, 使得水分更大(一般在 20%~30%)。新玉米的成熟度不均匀, 主要是由于同一果穗的顶部与基部授粉时间不同, 致使顶部籽粒往往是不成熟的。要考虑新玉米中的抗性淀粉引起仔猪腹泻的因素, 而烘干的新玉米, 由于淀粉变性, 抗性淀粉增多, 反而会影响消化率。

2) 豆类制品。众所周知, 未加工或简单加工的大豆(粕)含有生长抑制因子, 包括蛋白酶抑制剂、植物凝集素、致甲状腺肿因子、皂苷和植酸等。大豆(粕)中含有不易消化的一些糖等, 这些糖类很难被动物体内酶消化, 因而会降低仔猪对养分的吸收, 并引起腹泻。同时大豆抗原亦会引起猪的过敏反应。

针对上述特定抗营养因子, 有不同的处理方法, 包括: ①加热熟化处理。大豆经 65%~70% 的热乙醇(78 ℃)处理后, 其抗原作用大大降低; ②水解处理。大豆经水解处理后, 大豆蛋白质的分子量显著下降。通过 pH 值的调整, 沉淀蛋白质, 从而将可溶性寡糖、皂苷和植酸盐除去, 得到大豆分离蛋白; ③发酵处理。利用有益微生物发酵低值豆粕, 除去多种抗营养因子, 同时产生微生物蛋白, 丰富并平衡其中各类营养物质。

来源: 中国饲料原料信息网