

# 会泽县高寒山区霉变饲草料的防制方法

张文真\*,戴兴朝

(曲靖市会泽县草原监理站,会泽 654200)

**摘要:**会泽县广大养殖户对霉变饲草料给家畜的危害认识不足,让养殖业造成一定的经济损失,本文针对全县实际,总结了饲草料的防霉方法和家畜中毒后的治疗,对全县养殖业有一定的指导作用。

**关键词:**会泽;饲草料;霉变;防制

会泽县是高海拔山区县,属高原季风气候,秋季多雨多雾,梅雨频发,湿度大,饲料作物和草料收储困难,易发霉变质。且养殖户对霉变饲草料对家畜的危害认识不足,认为不投喂是一种浪费,采取加盐、掺糖等改善食口性等不当的方法使用霉变饲草料,对养殖业弊大于利,使得其反。通过观察,该行为已成为全县散户养殖较大的误区,应加强科技指导力度,提高养殖户的认识,正确使用霉变饲草料,科学养殖,助力畜牧业。

## 1 全县基本情况

会泽地处滇东北乌蒙山主峰地段,地理坐标介于东经 $103^{\circ}03'$ ~ $103^{\circ}55'$ 、北纬 $25^{\circ}48'$ ~ $27^{\circ}04'$ 之间,东连宣威市及贵州省威宁县,南与沾益区、昆明市寻甸县毗邻,西与昆明市东川区、昭通市巧家县接壤,北与昭通市鲁甸县交界。位于云贵川三省八县交界,因境内金沙江、小江、牛栏江、以礼河等三江十河交汇而得名,是出滇入川渝的重要通道。县城距昆明220km,距曲靖182km。全县地形地貌为“三坝两槽五大梁子”,东西最大横距84km,南北最大纵距138km,国土面积5886km<sup>2</sup>,山区占95.7%,最高海拔4017.3m、最低海拔695m,高低落差3322.3m,境内山高、坡陡、谷深。辖25个乡(镇、街道)389个

村(居)委会(社区)4291个村(居)民小组,总人口106.8万人(其中农业人口92.24万人),是云南省第三人口大县。全年平均气温 $12.7^{\circ}\text{C}$ ,极端最低气温 $-17.2^{\circ}\text{C}$ ,极端最高气温 $31.4^{\circ}\text{C}$ ,各种气候要素差别大,气温也随之变化。年平均晴天日225.5d,年日照时2100.2h,年平均降水量817.7mm,平均无霜期210d。有草原面积32.25万hm<sup>2</sup>,占全县国土面积的55%,可利用草原面积27.09万hm<sup>2</sup>。全县总耕地面积13.56万hm<sup>2</sup>,其中永久基本农田10.52万hm<sup>2</sup>,占77.5%;一般耕地3.04万hm<sup>2</sup>,占22.5%。旱地12.96万hm<sup>2</sup>,占95.6%;水田0.6万hm<sup>2</sup>,占4.4%。海拔1700m以下的低热河谷区0.7万hm<sup>2</sup>,占5%;1700~2300m的8.06万hm<sup>2</sup>,占60%;2300m以上的4.8万hm<sup>2</sup>,占35%。年产农作物秸秆45万t,秸秆处理利用率55%。

2022年,全县完成生猪存栏115.78万头,出栏207.57万头,占任务数的200万头103.78%,同比增7.2%,肉产量18.7万t,同比增7.5%;肉牛存栏55.12万头,出栏24.15万头,占任务数22.4万头的107.81%,同比增12.48%,肉产量3.26万t,同比增8.67%;肉羊存栏71.55万只,出栏76.85万只,占任务数73.2万只的104.93%,同比增4.93%,肉产量1.2万t,同比增9.1%;家禽存栏

\* 作者简介:张文真(1975-),男,汉族,会泽人,本科,高级畜牧师,主要从事畜牧科技推广工作。

231.5万羽,出栏453.36万羽,占任务数440万羽的103.03%,同比增3.37%,肉产量0.71万t,同比增4.41%,禽蛋产量0.68万t,占任务数0.55万t的123.63%,同比增23.64%。肉类总产23.87万t,占任务数的21.06万t的113.34%,同比增7.38%。实现农林牧渔总产值达165.9亿元,其中,畜牧业总产值94.74亿元。

## 2 草料霉变形成原因

### 2.1 湿度较大和温度适宜

饲草料发霉是因霉菌大量生长和繁殖所致,而霉菌在饲草料中生长和繁殖需要一定的温度和湿度。会泽县在7~10月多梅雨季节,导致空气湿度在85%以上,环境温度在22~28℃,最适宜霉菌大量生长繁殖,易导致饲草料发霉变质。

### 2.2 饲料草水分过高

若饲草料水分高于14%时,在储存时容易发霉变质。储存前,应当多加晒制,有条件的进行烘烤,使饲草料水分降到12%以下,只要存储环境条件干燥,几乎不会霉变。

### 2.3 饲料加工不当

饲料粉碎时温度较高,粉碎成细粉状后,不等散热降至常温,就立即装袋储存,因温差变化易发霉。其次,在饲料加工过程中,机械内的积存块脱落后进入粉内,易引起饲料局部发霉。

### 2.4 饲草料运输及储存不当

运输途中遇到降雨受淋,饲料库房湿度过大或库房漏雨,饲料堆垛不合理,库存时间长等因素,均易引起饲料霉变。

### 2.5 采收的时机有出入

农户认为,玉米要待到秆枯黄才能收,但因潮湿,棒尖部分已发霉变黑,并不断扩大和污染其它个体。

## 3 会泽县饲草料制备现状

### 3.1 青干草晒制

会泽县养殖户晒制青干草大多集中于立秋节前和中秋节前后这两个时段。立秋节前采收的是收获马铃薯的地块周边牧草,品种有白茅狼尾草、本地鸭茅、红裂稗、沿街草等,这些牧草还处于生长旺季,水份含量大,晒制困难,不收获又影响下茬作物的耕作和生长。且此季降水多,晴热天气也需晒制3d左右,若遇降雨,轻则发黄,重则发霉腐烂。中秋节前后采收的青干草,主要是封山禁牧后的青干草专属区,主要品种为红裂稗草、画眉、西南野古草、白茅、扭黄茅、硬秆子草等,这时牧草生长基本停止,产量最佳,牧草水份含量相对较低,易于晒制,晴好天气一整天,多则2d可晒干至储备条件,所以应密切关注天气预报,择晴好天气收晒。

### 3.2 秸秆收储

会泽的农作物秸秆主要有燕麦、玉米、黑麦、大麦、小麦等,收割方式是割后在地边打垛,让其风干。黑麦、大麦、小麦大多在五月旱季收采,受潮变霉的少;燕麦秆收割是割后就地晒2~3d后在地内打垛,后期搬运回家;玉米秸是将玉米棒撕后,用稻草绳打捆成塔形,攒于地内,就地风干,若降水多,时常发霉变质,待冬季后,再将这些秸秆转运至房屋周边,垛成更大的垛,慢慢饲喂,因体量大,无法做到避开雨水,途中,堆放不良或雨水过多,易霉变质。

### 3.3 玉米棒收采

几乎全靠自然风干。会泽县是山区县,晒玉米棒受天气影响较大,秋冬季湿度大,不利于露天晒制玉米棒。农户收玉米采取二种方式,一是带有少量软皮,将玉米棒剥成长条状,凉于屋沿下,让其风干,干透后取下脱粒储存;另一种是将玉米棒全部脱皮,堆于屋内花楼上,下边生火,烟熏火烤脱水干燥,这些玉米棒,因堆的厚,不透风,常常有发霉现象。

### 3.4 麦类作物收割

会泽县的麦类作物收割在春末,天气晴

热,对麦类作物的收储有利,只要存储管理得当,发霉变质的较少,质量较为理想。

### 3.5 瓜类、块根作物收储

降雪前,将瓜类、蔓芹、红薯等作物集中收集堆放于棚内或露天堆放,易腐烂。

## 4 霉草料对家畜的危害

无论饲草还是精饲料,当出现肉眼可见的霉变时,一定不要饲用。因不少养殖户心痛饲草料浪费,不知霉变饲草料的危害,认为是费力辛苦的劳动成果,弃之不用可惜,特别是霉玉米粒,倒在哪里“白天白地的”,认为只要家畜吃了再少也能长点肉,不用是浪费,就设法利用,比如加盐、添糖等增加适口性,这样,当霉菌毒素在家畜体内累积到一定量时会出现中毒。霉变饲料进入家畜体内一定会引起中毒反应,中毒后的家畜需要消耗能量抵抗毒素,吃下去的玉米并没有转化成肉,相反损伤较大,主要表现为:

(1) 生长速度降低,脱毛,饲料利用率降低。

(2) 食欲下降、呕吐或慢性腹泻。

(3) 免疫功能下降,抵抗力低下,易发生其他疾病。

(4) 母畜出现流产、不发情、死胎、弱仔、返情现象增多、假性妊娠等。

(5) 皮炎肾病综合症或黏膜和皮肤糜烂脱落、出血形成坏死性病变。

(6) 不明原因的突然死亡。

## 5 饲草饲料防霉方法

### 5.1 秸秆类饲草

要注重晒制和收储两个环节,择晴天晒制,达到储存条件时进行收储,做好防潮、防火、防鼠、防污染工作;利用时将霉变或受污染的部分弃之不用。

### 5.2 瓜类、块根类饲料

腐烂变软、发黑的禁用。

### 5.3 谷物类饲料

玉米、大豆、高粱、荞子、麦类等谷物饲料,重点是做好收晒工作,

有条件的要烘烤。收储脱粒时将霉变的弃除,使用时若有少量霉变,则最好不要喂家畜,尤其是粉碎后使用。可用于散养鸡的投喂,鸡对饲料的霉变识别度较高,对霉变的饲料敏感,不会自主采食,采食余下的霉变料收集后作烧毁处理。

#### 5.3.1 人工挑拣

家庭或小规模饲养,饲料用量小,现粉现用的,可将霉变谷物捡除。

#### 5.3.2 淘洗

用5%氢氧化钠(火碱)水溶液对发霉的饲料谷物进行淘洗降霉,再用清水洗净。

#### 5.3.3 炒制

将少量有霉变的饲料用热锅炒制,可适当降低霉菌含量。

#### 5.3.4 用脱霉剂

玉米脱霉剂市面有售,其成分主要是解毒中药和霉菌吸附剂,效果有限。玉米脱霉剂主要用于日常养殖,若购买的玉米上有肉眼看不见的霉菌,这种情况使用脱霉剂能达到脱霉的目的,而有肉眼可见的霉变饲料时,使用脱霉剂则达不到脱霉的目的。脱霉剂如江西普维特营养技术有限公司生产的霉无忧1kg装添加剂,根据霉变程度进行添加,按霉菌污染、出现轻度霉菌、中重度、防控腹泻病每吨饲料中分别添加0.5kg、1kg、2kg、3kg进行脱霉,能取到脱霉的效果。

## 6 家畜霉菌毒素中毒的治疗

禁用霉变饲草料是最有效的防制方法,但肉眼无法看到的霉变不可避免的或多或少都有利用,若造成中毒,必须进行治疗。

### 6.1 解毒

家畜食用生鲜或煮熟的带有腐烂、发黑等变质的瓜类、红薯等块根,若遇有腐烂发霉的引起中毒,产生腹泻,用阿托品肌肉注射;

若没有腹泻症状的用清热解毒药,比如板蓝根、氨胆、鱼腥草等注射,有一定疗效。

### 6.2 清胃

停止饲喂任何草料,采用0.1%高锰酸钾溶液灌肠、洗胃,然后根据病畜情况,若肠水较多的灌服硫酸镁或硫酸钠进行缓泻;胃肠水少、胃肠草料存留较多的,采用石蜡油等油类进行缓泻。

### 6.3 镇静

若病畜有磨牙、转圈等神经症状的,给与

镇静药。

### 6.4 补液

治疗原则为强心补液、电解质平衡、保肝护肾与控制继发感染。用10%安钠咖注射液、生理盐水、5%葡萄糖注射液、维生素C注射液、维生素K3注射液、三磷酸腺苷、肌苷、四环素,依据家畜体重大小,采适当用量,静脉注射,每日1次,连用3日。