

生猪“运输热”的诊断及肉尸处理

朱本志 韩国亮 (郑州郑荣食品有限公司 450053)

1996 年 8 月 14 日下午 4 点,杞县南湖食品公司给我厂送来一车肥猪 30 头,体重平均 100 公斤左右。用载重 4 吨卡车装运,比较拥挤,当天最高气温 34℃,途中正值阳光直射,一天最热时间,行程 6 小时 150 公里。尽管中途两次饮水,同时体表淋浴,但到厂后 15 头死亡,死亡率 50%。

据押运员说,当天收购时都是村里健康生猪,喂的是以玉米为主的新鲜混合饲料,平时均按当地农牧部门规定药物及时预防注射和驱虫。而且该车生猪的非疫区健康证明、检疫证、车辆消毒证齐全。

计划经济时期,即使在个别年份疫病高发阶段或严冬酷暑季节,我厂也没发现过这样高的死亡率,生猪市场放开后至今也是第一次遇到。此例引起我厂卫检人员高度重视,必须及时作出正确结论和处理意见,否则将危害消费者健康。现将本病诊断经过及肉尸处理简介如下:

一、奄奄一息的 15 头猪临床症状

这 15 头猪大都簇拥或单立(严重者卧地),垂头耷耳,精神高度沉郁,腹围稍大,平均体温 42℃,体表温度手感较热,耳朵灼热,眼结合膜深红,巩膜高度枝状充血,口腔暗红。颈下部、腹部、腋下、鼠蹊部皮肤紫红,肛门粘膜暗红。呼吸微弱且慢,平均 10 次/分,心音弱而快,只能听到第一心音,平均 90 次/分。经休息、饮水和强心、缓解酸中毒等治疗,4 小时后,部分猪开始有好转趋向。

二、死亡的 15 头猪检验

对死因不明的牲畜应先作细菌学检验,不属于恶性传染病方可作进一步检验。

1. 镜检,无菌取血和颌下淋巴结触片、

染色镜检,未发现可疑的炭疽杆菌或菌影,也未查到猪丹毒杆菌和巴氏杆菌等传染性致病菌。解剖后心、肝、肺及支气管、肝、肠系膜淋巴结作细菌检验,未发现上述致病性细菌,肺部查到不典型球杆菌,但都发现大量红细胞。

2、肉尸及淋巴结剖检。肉尸阴红, pH 值 6.9~7.2,其余未见可疑病变。头部颌下、颈浅、颌内、腹股沟浅、深淋巴结色泽基本正常。主要脏器淋巴结,如胃、肝、支气管、肠系膜淋巴结,全部呈深红色或黑红色,极度瘀血、出血。

3、脏器剖查。(1)胃体积有所增大,胀气。胃壁血管为明显的枝状充血,呈紫兰色。切开有较多酸性臭气,内容物为淡黄色玉米粉为主的食物和糊状物,重达 10 公斤左右。pH 值 6.5 左右。(2)空肠前段肠壁血管为红色枝状分布,充满多量气体。内容物为淡黄色稀薄糊状物。(3)肺脏体积有所增大,水肿。为深红色,下部为黑红色。切开流出深红色血液、粘液。(4)肝脏体积增大,严重瘀血,为黑红色。切开流出多量暗红色血液。(5)心脏柔软,心肌呈阴红色。切开左右心室均有凝血块,呈黑红色。

4、理化检验。胃内容物作有机磷测定为阴性。亚硝酸盐测定为 35ppm,这个量对机体无不良影响,是胃中微生物所致。如饲料所致,亚硝酸盐达到 150ppm,可表现中毒症状。

三、分析与结论

与急性中毒病及症状相似容易混淆病作鉴别性检验、试验,结果表明:不属于传染病。有机磷中毒和亚硝酸盐中毒,就应从下面几点分析。

1、超载与时速。30 头平均 100kg 重的肥

猪, 用载重 4 吨的卡车装运, 从头数看是超载几头较拥挤。一般要求载重 5 吨卡车, 100kg 以上肥猪可装运 25 至 30 头。但这车猪不是 150kg 左右的大肥猪, 这种情况的拥挤应该说不是大问题; 再说时速才 35 公里左右, 不算块。如时速在 50 公里左右, 颠簸厉害, 容易压挤致死; 看起来都不是致死的原因。

2、内脏变化是病因的反映。胃肠有所鼓气, 胃内容物达 10kg, pH 值 6.5 左右。肥猪胃可容纳 8 升以上 (如是很大的肥猪胃反而小些), pH 值 5.0 左右, 这属正常范围, pH 值 6.5 容易引起微生物繁殖产气。对这批 100kg 重的肥猪, 途中几个小时还两次饮水淋浴, 即便胃内容物超过正常范围也是可以耐受的, 看起来也不是致死的主要原因。既便可以致死, 也不会达 50% 的死亡率, 而且其余 15 头猪都奄奄一息; 解剖的脏器也表现不同的变化, 这些都是病因的症状。经过休息、饮水, 适当强心和缓解酸中毒治疗, 很快就恢复了。

3、死亡的根本原因

当天最高气温 34℃, 下午 4 点到我厂, 途中 6 个小时, 正是一天气温最高的时间。阳光直射, 虽中途饮两次水又淋浴, 体温仍降不下来, 到厂体温还在 42℃。死亡的 15 头途中可能达到 43℃, 甚至还高一些。猪正常体温 38~40℃, 在治疗实践中, 对半岁之内的猪, 体温在 39.8℃左右就要考虑用解热镇痛或抗

菌素药物治疗, 因这时就开始有轻微的症状。40℃常指成年种用猪。育肥猪大都在半岁之内对体温变化反映较敏感, 何况 42℃, 甚至 43℃以上。这时中枢神经系统处于高度抑制状态, 调节体温的中枢失去控制能力。猪的汗腺不发达, 排汗散热差, 热量在体内聚积。体温升高必定导致各组织系统代谢加快消耗, 机体糖元直至消耗殆尽, 同时产生大量乳酸造成酸中毒, 使机体机能紊乱以至机能障碍, 特别是呼吸、循环系统障碍而死亡。

通过上述一系列的生前检验和死猪解剖检验、试验及分析诊断, 结论为“生猪运输热”病。

四、肉尸处理

按“肉品卫生检验试行规程”第 13 条规定, 患其他传染病及一般疾病死亡的畜禽, 不得冷宰食用。确诊为物理性原因致死的畜禽, 经检验肉质良好者, 无害处理后出厂。这 15 头猪属一般性疾病, 但死亡时间较长, 挥发性盐氮平均 35mg/100 克, pH 值为 7.0。国标规定白条肉一级鲜为 15mg/100 克, 二级鲜为 25mg/100 克。新鲜肉 pH 值 5.8~6.4, 次新鲜肉 pH 值 6.5~6.6, 变质肉 pH 值 6.7 以上, 均超过标准。另外, 感观指标也不符合要求。所以不应作食用, 应作工业用并监督处理。

(上接第 24 页)

参 考 文 献

- 1 王光华译. 微生物对肉风味的影响研究. 肉类工业, 1993 (6)
- 2 姚树堂. 牛羊肉的真空包装及菌相结构. 肉类工业, 1993 (5)
- 3 张元生等译. 微生物在肉类加工中的应用. 中国商业出版社, 1991
- 4 华南农学院等编. 畜牧微生物学. 农业出版社, 1989
- 5 张荣强译. 发酵干燥肉制品. 肉类工业, 1994 (5)
- 6 倪晨等. 微生物在发酵香肠生产中的应用. 中国科协第二届青年学术年会食品科学论文集, 1995
- 7 樊慧群等. 鲜肉气调保鲜及其影响因素. 肉类工业, 1996 (9)
- 8 吕民政等译. 发酵干香肠的进展与存在的问题. 肉类工业, 1994 (5)
- 9 Grau F H, et al. Microbial flora of lamb carcasses stored at 0℃ in packs flushed with nitrogen or filled with carbon dioxide. J. of Food Science, 1985 (50)
- 10 周振远等译. 干腌火腿微生物群的研究. 肉类研究, 1991 (1)