

EM 菌在畜禽养殖中的应用

包莲花

青海省西宁市大通回族土族自治县种鸡场,青海西宁 810199

摘要 当前,EM 菌已普遍应用于农业、环保等领域,特别是在畜禽养殖中的应用,取得了显著的生态效益和经济效益。基于 EM 菌运用在畜禽养殖中的效果分析,笔者介绍了 EM 菌制剂在畜禽养殖中的应用,以供参考。

关键词 EM 菌;畜禽养殖;效果;应用技术

EM 菌(Effective Microorganisms,EM)是一种微生物制剂,由乳酸菌、芽孢杆菌、放线菌、醋酸菌和酵母菌等有益菌复合而成。EM 菌养殖技术,即在畜禽机体建立微生态平衡,以生物夺氧抑制致病微生物,改善机体内外生态环境,加强畜禽免疫功能,提高饲料转化率,产生多种抗菌物质和营养物质,从而实现疾病预防和提高养殖效益的目的。

1 EM 菌应用在畜禽养殖中的效果

1)EM 菌应用于畜禽养殖可达到高效安全、绿色环保的目的。EM 菌液不但能够清除畜禽及其圈舍臭味、驱蚊蝇,减少饲养环境的污染,改善饲养环境,而且还可以有效抑制并消除畜禽排出的带有腥臭味的粪便以及圈舍内的 NH_3 、 H_2S 等有毒有害气体。此外,使用 EM 菌液能够替代饲料添加剂,减少甚至不用抗生素等,可用于生产绿色畜禽产品。

2)EM 菌具有促进畜禽生长,提高日增重的功能。国内相关学者进行 EM 菌液养猪与禽的试验,结果表明 EM 菌可以提高畜禽成活率和繁殖率,促进其快速增长,提高日增重,有效缩短了饲养时间。EM 菌能增加肉禽采食量,对其消化道机能进行改善,加快肉禽生长速度,提高肉品质。家禽产蛋率也明显提高。EM 菌能提高母猪产仔数,减少弱仔数,降低死胎数;可增加哺乳母猪泌乳量,缩短仔猪断奶时间,降低断奶应激,同时肉猪增重速度明显提高,通常可提前约 20 d 出栏。此外,饲喂 EM 菌的猪肉质地较密,肉色鲜红,口感较好^[1]。

3)EM 菌可有效防控畜禽疾病的发生。EM 菌对畜禽常见和多发病有良好的防控作用,能最大程度上减少抗生素和其他兽药的使用。EM 菌能够控制猪便秘、高热以及母猪产后感染等疾病的发生;对仔猪黄白痢和其他肠道细菌引发的腹泻具有良好的防控效果;亦可显著降低畜禽呼吸、消化系统疾病的发生。

4)EM 菌能够显著提高养殖效益。EM 菌能够降低畜禽病死率,提高畜禽成活率,从而大大降低畜禽养殖风险,并节省人力、物力和财力;经 EM 菌发酵处理的饲料大分子有机物诸如甲壳素、木质素等能够被分解成酶酸类和糖类等小分子有机物,且 EM 菌自身能够分泌合成活性酶,饲料适口性好,在极大提高饲料营养价值的同时,也提高了饲料转化率,降低了成本。

2 EM 菌制剂在畜禽养殖中的应用

1)饮用。可减少或不用兽药,最大程度上降低畜禽发病率,1~6 周龄的鸡平均死亡率能降低 80%,仔猪黄、白痢死亡率降低 45%。

2)EM 菌液用于发酵饲料。将 EM 菌液、红糖加水拌匀后混合在不含抗生素类药物的自制饲料中,在 28~30℃ 气温条件下严格密闭发酵 3~7 d,闻到发酵饲料有酸甜味或酒香味时可用于拌料饲喂。应用 EM 菌液对自制饲料进行发酵,不但可因畜禽、因地制宜,自由掌握用量,配制出绿色无害的畜禽产品,而且经 EM 菌发酵处理的饲料,其营养成分可

腐败马铃薯中毒的危害与防治

张广义

河北省怀安县畜牧水产局,河北怀安 076150

摘要 龙葵素又叫马铃薯素,是一种有毒的生物碱,主要存在于马铃薯的花、块根、幼芽和茎叶内。发芽腐烂的马铃薯中有毒物质“龙葵素”含量增高,若被家畜误食,会发生中毒。本文介绍了误食腐烂变质马铃薯的危害、发病机制、主要症状以及防治方法。

关键词 马铃薯中毒;龙葵素;危害;防治

1 误食腐烂变质马铃薯的危害

在马铃薯种植地区,每年春天都会有一些家畜——马、牛、羊和猪因吃发芽腐烂的马铃薯而发生中毒的病例。这是因为发芽腐烂的马铃薯中有毒物质“龙葵素”的含量增高所致。龙葵素又叫马铃薯素,是一种有毒的生物碱,主要存在于马铃薯的花、块根、幼芽和茎叶内。据有关资料显示,马铃薯幼芽中含龙葵素 0.5%、绿叶中含 0.25%、花内含

0.01%、成熟马铃薯块根含 0.004%、马铃薯皮内含 0.01%。

经长时间贮存后,马铃薯块根的龙葵素含量明显增多,当贮存到第 2 年 7 月份时块根内的龙葵素可增加到 0.11%;贮存到腐烂变质时块根内的龙葵素含量可达 0.58%~1.84%、芽内龙葵素含量可达 4.76%。

农村很多地方贮存的马铃薯到了腐烂变质的时候一般会通过 2 条途径处理:一是随意扔到垃圾

收稿日期:2016-02-24

张广义,男,1962 年生,高级兽医师。

显著提高。EM 发酵饲料能够使蛋鸡提前产蛋,降低料蛋比,提高经济效益。

3)EM 发酵鸡粪饲喂猪。鸡粪中含粗蛋白质 28.7%,1 kg 干鸡粪的营养等同于 1.05 kg 蚕豆,B 族维生素与必需氨基酸的含量超过大麦和玉米。发酵方法:将鸡粪中的毛、草等杂质剔除,晒干粉碎同其他料混合拌匀,将红糖先置于温水中溶解后,加入 EM 菌液密闭放置 2~3 h,充分激活 EM 菌,将 EM 菌水倒入水中同饲料混合,密闭发酵 5~7 d,待闻到酒香味后即可喂猪。在猪日粮中添加 EM 发酵鸡粪 20%~30%,供猪采食,每增重 1 kg 能够节省精饲料 1 kg 左右。

4)EM 菌稀释液用于喷洒畜禽圈舍。30 L 水中添加 EM 菌液 1 kg,混合均匀后用于喷洒畜禽墙壁、地面等处,每 3~7 d 喷洒 1 次,能够有效消除畜禽圈舍恶臭气味,减少蚊蝇,同时,随着臭气的减轻,可适当减少 EM 菌稀释液的喷洒用量和浓度;畜

禽圈舍应用 EM 菌稀释液有效净化了饲养环境,有助于畜禽健康生长。

5)EM 菌应用于池塘养殖中。池塘养殖中使用 EM 菌后,在 7~10 d 内能够对养殖水体中的亚硝酸盐氮、氨氮以及 pH 值进行有效调节,使鱼类的水环境达到生长水质标准且无异味,同时池塘中定期使用 EM 菌液,可保持鱼类色泽鲜亮、规格整齐^[1],提高水产品的质量。此外,在受到畜禽场污水排放的池塘,经使用 EM 菌液后可有效净化池塘,降低鱼类的病死率。

参 考 文 献

[1] 王同仁.EM 菌液在养猪生产中的应用技术 [J]. 安徽农业,1998 (12):23.
[2] 李先明,王先科,王世伟,等.EM 菌在池塘养殖中的应用试验[J]. 河南水产,2014(3):34-35.