

中草药饲料添加剂在畜禽生产中的应用

乐其新 (安徽省农业委员会畜牧局, 安徽合肥 230001)

摘要 简述了中草药饲料添加剂在畜禽生产中的应用, 阐述了中草药饲料添加剂的作用机理、应用效果、目前存在的问题和发展前景。

关键词 中草药; 饲料添加剂; 畜禽生产

中图分类号 S816.79 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2007)04-01046-01

20世纪50年代人们发现将抗生素添加到饲料中可以明显促进畜禽生长, 此后抗生素类饲料添加剂在生产中获得广泛应用。然而, 它所带来的药残、抗药性、环境污染等危害也越来越引起人们的重视。许多国家开始限制和禁止使用抗生素类饲料添加剂。于是, 寻找绿色、安全、可靠的替代品成为当务之急。中草药因其资源丰富、毒副作用小、无有害残留等优点而日益受到青睐。

在我国中草药作为饲料添加剂有着悠久的历史。《神农本草经》、《淮南万毕术》、《齐民要术》、《农政全书》等都有将中草药添加到畜禽饲料中用以促进动物生长发育和防病、治病的记载。近几年来, 我国在中草药饲料添加剂上的研究也取得了一定进展。

1 中草药饲料添加剂的优点

中草药作为饲料添加剂, 具有独特优势: 天然性。它来源于动、植物, 保持了各种成分的自然状态和生物活性, 不易产生抗药性, 也不会体内和环境产生残留。多功能性。中草药是复杂的有机体。一种中草药往往含有多种营养成分和生物活性物质, 其中的蛋白质、脂类、维生素、微量元素等虽然含量甚微, 但可以起到营养作用, 而甙类、生物碱、生物类黄酮、色素等具有提高机体免疫力、调节新陈代谢、改善肉质等功效。资源丰富, 药源广泛, 易于大规模推广和应用。

2 中草药饲料添加剂的作用机理

2.1 营养作用 中草药一般都含有糖、蛋白质、矿物质、维生素等多种营养成分。虽然含量比较低, 但是可以弥补日粮中营养物质的不足。

2.2 杀菌、抑菌作用 试验表明, 很多中草药都具有抗菌和抗病毒作用。王德海等利用金荞麦、艾叶、黄连、连翘、黄柏、夏枯草、大青叶、紫草、菊花等进行体外抑菌试验, 发现它们对金黄色葡萄球菌有较强的抗菌活性, 艾叶、黄连、连翘、大青叶的体外抗菌效果最明显。

2.3 增强畜禽机体的免疫功能 免疫功能直接影响机体的抗病力。中草药中所含有的苷类、生物碱、挥发油类等免疫活性物质都能够调节机体的免疫功能。如, 冬虫夏草、茯苓、天麻、白术等能增强单核巨噬细胞的吞噬能力, 而五味子、黄芪等可以促进淋巴细胞的转化, 大青叶、甘草等对免疫器官的发育(鸡法氏囊、脾脏)有明显促进作用。

3 中草药饲料添加剂在畜禽生产中的应用效果

3.1 提高生产性能 中草药添加剂能增进畜禽的食欲, 改

善生产性能, 提高饲料转化率。陈汉忠将苍术、首乌、黄芪等按2%比例添加到饲料中, 具有明显促进仔猪生长的作用, 增重率提高16.6%~41.1%, 饲料转化率提高17.4%~25.6%, 并且具有良好的防病保健作用。周克勇等将陈皮、苍术、芒硝等组成的复方中草药添加剂按1.75%、2.25%、2.75%添加到川牧乌肉鸡基础饲粮中进行为期30d的饲养试验, 结果表明, 与对照组相比, 试验组鸡成活率提高5.1%~10.3%, 日增重提高22.2%~43.1%, 采食量提高13.5%~18.8%, 料重比下降13.5%~18.8%, 取得显著的经济效益。褚耀诚将复方中草药制剂(淫羊藿、蛇床子、茯苓、泽泻等)以0.2%、0.5%、1.0%的比例添加到蛋鸡日粮中, 结果表明试验组鸡的产蛋率分别比对照组提高了4.2%、5.4%、6.3%。

3.2 抗病、防病 于桂阳等给仔猪注射复方白头翁注射液(主要成分为白头翁、苍术、黄芩、白芍等), 对165例仔猪白痢进行临床观察, 发现效果显著, 治愈率达98.8%。梁眷衡等用中草药配制成的咳喘消进行人工诱发鸡传染性喉气管炎防治效果的试验, 结果表明高、中剂量组咳喘消处理的鸡痊愈率0.01水平显著高于对照组, 高、中剂量组的鸡增重0.01水平显著高于对照组。

3.3 增强抗应激能力 研究表明, 很多中草药添加剂有缓解应激的作用。孙齐英在荷斯坦奶牛的基础日粮中添加中草药添加剂, 结果表明与对照组相比, 试验组奶牛的产乳量提高了46.3%, 乳脂率提高了8.8%, 无个体因中暑死亡, 试验组经济效益比对照组高出83.7%。吴忠良等试验结果也表明, 在蛋鸡饲料中添加抗热应激中草药添加剂能明显提高蛋鸡的产蛋率、蛋重、采食量、饲料报酬、蛋壳厚度、蛋壳强度, 降低软破蛋率、死淘率。杨全孝报道生石膏的解热作用持久、有效。

3.4 改善畜禽产品品质 张先勤等试验表明, 中草药添加剂能明显改善生长育肥猪的胴体品质和猪肉品质, 与西药组和对照组相比, 瘦肉率分别提高5.79%和6.51%, 眼肌面积分别增加10.92%和11.92%。谭丽勤等将80头约20kg杜×长×大三元杂交猪随机分组, 研究了中草药添加剂对肉质的影响, 结果表明试验组猪的大理石纹评分比对照组提高了23.33%, 嫩度改善了13.53%, 而失水率、贮存损失分别降低了5.03%和20.35%, 明显增加肉的柔嫩度, 明显改善肉的风味。

4 目前存在的问题及发展前景

虽然中草药饲料添加剂产品的研究和开发取得了一定的进展, 但仍然存在着许多问题。如, 作用机理不明确, 缺乏毒理性研究, 工艺粗糙, 产品剂型单一, 质量难以保证等。这些都无法满足大规模、集约化畜牧业生产的需要, 更难以

作者简介 乐其新(1972-), 男, 安徽六安人, 副高级兽医师, 从事动物医学方面的研究。

收稿日期 2006-09-22

(下转第1110页)

(上接第1046页)

形成产业化生产。

由于中草药源于天然动植物,具有抗生素类药物无法比拟的优越性。我国极其丰富的动植物资源为大力开发中草药饲料添加剂提供了良好的基础。随着研究的不断深入和生产工艺的日益完善,中草药将在畜牧业生产中发挥更

大的作用。

参考文献

- [1] 向会耀,郝宝青,姜翠宝.中草药添加剂对畜禽的作用及发展趋势[J].四川草原,2006(9):52-54.
- [2] 陈守忠.中草药在现代畜禽养殖上的主要应用[J].福建农业,2006(8):29-30.
- [3] 李巧云.几种中草药饲料添加剂简介[J].湖北畜牧兽医,2006(1):39.