

中兽药在畜牧业生产中的应用概况

张兆顺¹, 雷引莲²

(1. 咸阳职业技术学院 生物科技系, 陕西咸阳 712000; 2. 西安市科技咨询服务中心, 陕西西安 710002)

摘要:中兽药以其绿色天然、安全无污染、且兼有营养和药用双重作用而深受人们青睐。为在畜牧业中安全有效地使用中兽药, 以达到既能降低畜禽饲养成本、提高畜禽养殖的经济效益和畜禽产品安全性又能降低养殖业对环境的污染以维持畜牧业可持续发展的目的。论文在论述中兽药具有毒性低、无残留、无毒副作用和不产生抗药性等作用特点的基础上, 着重就中兽药在畜牧生产中, 包括在预防和治疗畜禽疾病方面、在畜禽免疫调节和抗应激方面、在提高畜禽的生产性能方面、在改善畜产品品质等方面的应用及中兽药制剂的开发前景等进行了较为详尽地综述。

关键词:中兽药; 畜牧生产; 应用

中图分类号: S859.79

文献标识码: A

文章编号: 1007-5038(2012)07-0109-03

随着现代兽医手段在生产上的大力应用, 化学药品及抗生素的长期使用所产生的问题, 已经引起有识人士的担忧, 从而引发了整个畜牧行业对用药的深思。大家都不约而同把中兽药作为解决对策之一。中兽药是指以天然植物、动物和矿物为原料炮制加工而成的饮片及其制剂, 并在中兽医药理学理论指导下用于动物疾病防治与提高生产性能的药物。亦即是通过确定证候、治则后, 根据药物归经、配伍、君臣佐使的组方原则等形成的防治动物疾病的药物^[1-2]。中兽药大多数是天然植物或产品, 其所含的主要天然成分能起到防病治病, 促进生长发育的作用, 长期使用而无药物残留, 无抗药性, 药效不减和无毒副作用, 是良好的“绿色”药物添加剂^[1,3-4]。利用中兽药替代抗生素防治动物疾病、促进动物生产符合“绿色环保”理念, 是目前养殖业发展的趋势, 具有广阔的应用前景, 已成为国内外的研究热点和饲料添加剂研究方向之一^[5]。近年来, 广大畜牧兽医工作者利用我国丰富的中兽药资源, 对中兽药在畜牧业生产中防治畜禽疾病、免疫调节和抗应激、提高畜禽的生产性能等方面进行不断探索和总结, 取得了较大的进展。本文就中兽药的作用特点及在畜牧生产中应用、开发前景等方面的研究进行了较为详细地阐述, 以供同行参考。

1 中兽药的作用特点

在普通饲养或现代饲养条件下, 将中兽药制剂直接用于动物或添加于日粮中, 供给动物饲用或饮用,

以治疗或预防动物疾病, 加速动物生长, 提高生产性能或改善畜禽产品质量^[6-7]。中兽药的主要特点表现在以下几方面:

1.1 毒性低

中兽药是天然药物, 目前所采用的绝大多数中兽药都是历经无数兽医工作者在生产应用中筛选而确定的, 是被事实证明对动物体有益无害的物质。此外, 中草药中的碳水化合物能被机体完全利用, 无毒副作用^[8]。据测定, 用于防治鸡白痢的中兽药制剂“鸡痢灵”的毒性仅为痢特灵^[9]的10%, 用麦饭石等中兽药配制的猪饲料添加剂无毒。

1.2 无残留

中兽药的功能与作用广泛, 具双向调节功能, 且天然中草药即天然有机物, 取自动物、植物及其产品, 保持了各种成分结构的自然状态和生物活性, 具有无药物残留以及成本低廉、效果持久等特点, 完全可以成为替代化学药物、抗菌药的首选^[7]。

1.3 不产生抗药性

中兽医是通过“扶正”、“固本”来达到“祛邪”目的, 其作用机理与西药在本质上完全不同。已有研究表明, 中兽药是通过提高机体抗病原的伤害能力、调动机体产生抗体能力来实现治疗目的的, 在理论上不易诱生耐药病原亦即不存在抗药性。不仅如此, 中草药以其独特的抗微生物和寄生虫的作用, 还可长期在畜牧业生产中使用, 且使用后能显著增强动物体质, 提高动物机体免疫力和抗体水平, 从而达到减少用

收稿日期: 2012-03-08

作者简介: 张兆顺(1964—), 男, 陕西泾阳人, 副教授, 主要从事畜牧兽医专业教学与科研工作。

药,降低动物性产品生产成本,提高养殖效益的目的。

2 中兽药在畜牧生产中的应用

2.1 预防和治疗畜禽疾病

中兽药在畜牧业生产中广泛应用于防治畜禽的肠道病、呼吸道病、传染病、寄生虫病等^[7,9]。用纯中药颗粒冲剂(由益母草、黄芩、三棱、大黄、赤芍等组成),可治疗奶牛慢性卡他性子官内膜炎^[10]。张庆茹等^[11]报道,催乳保康散(由党参、白术、黄芪等组成)可以极显著降低奶牛隐性乳房炎的发病率。

张素梅等^[12]在断奶仔猪饲料中分别添加1%黄芪散剂及0.8%、1.0%/1.2%黄芪颗粒剂,结果发现,不论添加那种添加剂,也不论添加的剂量高与低,所有试验组的中兽药对仔猪的生长性能及免疫功能均有不同程度的增强作用,而且试验组仔猪腹泻率显著低于对照组,饲料转化率高于对照组。证明该中兽药不仅可以预防仔猪疾病,而且可以提高生产效率。

家禽疾病如鸡传染性法氏囊病对养禽业的危害人所共知,用传统的方法防治传染性法氏囊存在许多弊端,而由于中兽药在防治畜禽疾病上有很多特点,因此许多基层畜牧兽医工作者开始采用中兽药来防治该严重危害养禽业的这一疾病。用于防治鸡传染性法氏囊病的中药主要有黄芩、黄芪、石膏粉等。如果用单味石膏粉以2%的比例添加于青年鸡饲料中,连喂3 d,病鸡即可康复。如果用中药组方加石膏粉治疗,则可以取得见效快、治愈率高、无后遗症的很好疗效。若使用板二黄散治疗该病时不但能减轻法氏囊的病理损伤,而且能提高试验鸡的相对增重率,抑制法氏囊病毒在鸡体内繁殖^[13]。故在生产实践中可以选用中药组方加石膏粉或板二黄散治疗鸡法氏囊病。

2.2 用于畜禽免疫调节和抗应激

2.2.1 免疫调节 动物机体对疾病的抵抗力主要取决于机体免疫力的高低。中兽医学认为“正气存内,邪不可干”,体现了机体免疫力在动物抵抗疾病中的重要性,同时体现了疾病的发生同动物机体内因密切相关^[14]。现代研究表明,中兽药的滋补强壮类药物和部分祛邪类药物,可以极大地改善动物的免疫反应低下症状,可从动物机体的神经、体液和细胞分子水平进行全方位的调节,从而起到免疫调节作用,提高机体免疫系统功能,增强机体的免疫力^[15-16]。如一些扶正固本类、补阳类、养阴类、活血化瘀类和清热解毒类方剂都有不同程度的免疫调节功效^[17]。

2.2.2 抗应激 近年来许多研究人员就中兽药对处于应激状态下的畜禽的作用进行了广泛研究,结果发现许多中药如藿香、香薷、黄芩、朱砂、五味子、刺五

加、三七、黄芪、甘草、益母草等均对畜禽具有不同程度的抗应激作用。如刘风华将钩藤、黄芩、石膏、香薷、生地、炒麦芽、苍术、陈皮等中药配成四种复合添加剂,按照1%的比例添加于处于热应激状态下的育肥猪饲料中,进行了20 d的抗热应激饲养对比试验,结果发现中兽药可明显增强育肥猪机体抗应激能力,提高了处于热应激状态下猪的育肥效果。刘强等研究的中兽药组(山楂20%、当归10%、王不留行30%、通草10%、黄芪12%、党参10%、川芎8%)组奶牛日均产奶量较同样处于热应激状态下的空白对照组提高16.97%。这些试验均表明中兽药对家畜具有明显的抗热应激的作用。

2.3 提高畜禽的生产性能

提高畜禽的生产性能是畜牧业生产的主要目的之一,为实现这一目标,许多畜牧工作者在了解中兽药作用特点的基础上,在畜禽养殖过程中,使用添加有复合中兽药制剂的饲料,以达到既能提高畜禽生产性能,又能确保向社会提供绿色、无残留、无污染的畜产品。

2.3.1 增加体重和肉料比 实践证明许多中兽药制剂如补脾益气健胃、宁心安神等方剂对各种畜禽均有增重作用,同时许多具有抗应激、防治畜禽各类疾病的中兽药方剂对畜禽也有一定的增重作用。李玉等在仔猪饲料中使用复方中兽药制剂进行了饲养试验,结果试验组仔猪的平均日增重提高了35.02%以上^[18]。有研究人员将黄柏、板蓝根、陈皮、大蒜等10味中草药和中草药发酵制剂,配制成肉鸡中草药饲料添加剂,以0.3%的比例添加于1日龄~21日龄艾维茵商品代肉仔鸡饲料中,22日龄~54日龄的添加比例为0.5%。结果不同年龄试验组鸡的增重和成活率均显著高于对照组,而耗料量显著低于对照组。张敬礼等用黄芪、山药、何首乌、乌药等中草药制成饲料添加剂以1%的比例添加于仔猪、中猪饲料中进行饲养试验,结果试验组猪的增重和饲料报酬均显著提高($P<0.05$)^[19]。这些试验结果均说明中兽药有提高畜禽增重和饲料转化率的功效。

2.3.2 增加产蛋量 许多益气养血、补肾、健胃消食类方剂以及部分防治鸡病的方剂均有提高家禽产蛋的作用。王三立等^[20]在鸡饲料中用3%和5%的华北落叶松针粉取代饲料配方中少量麦麸,结果发现,在产蛋鸡日粮中添加不同比例的华北落叶松针粉,均可提高蛋鸡的产蛋量和饲料转化率。

2.3.3 增加产奶量 谢慧胜等人将用党参、当归、黄芪等10味中兽药制成的“增乳散”添加于奶牛饲料中,结果在3个月试验期内,试验组奶牛平均每头牛

多产奶 115.91 kg^[21]。

2.4 改善畜产品品质

改善品质,包括改善畜产品气味、性状,增加营养,降低不良物质含量。王三立等^[20]试验证明产蛋鸡日粮中添加 3%~5%华北落叶松针粉,不仅可以提高产蛋量,而且有促进蛋黄着色,改善鸡蛋品质,满足人们日益增长的对优质蛋品需求习惯。

3 中兽药的开发前景

随着我国畜牧业 20 多年来的快速发展,工厂化、集约化、规模化养殖模式日趋完善,畜牧业所提供的畜产品产量逐年增加,主要畜产品买方市场已基本形成,当前及今后一段时期内,市场相对饱和,畜产品将出现结构性相对过剩。畜牧业在丰富市场、满足人们的菜篮子需要的基础上,为广大养殖人员提供了依靠科技致富的有效途径,也成为我国国民经济的重要组成部分。但伴随着畜禽养殖规模的扩大,防治畜禽疾病的手段大多采用的是西医药,由此所产生的畜产品安全问题时有发生。不但对我国人民的身体健康有较大影响,而且使我国畜产品出口的屡遭发达国家的技术壁垒,这方面的教训非常多。在这种形势下,大力开发研制自然的、无毒副作用、无残留的具有民族特色的中兽药及其新产品,大幅度降低畜产品中的药物残留,保证畜产品优质、安全、高效已刻不容缓。相信随着人们生活水平的提高,人们更加注重畜产品的质量,对优质、安全、绿色畜产品需求将会更加迫切。由于中兽药既可预防和治疗疾病、促进动物生长,又不会产生危害人体健康的药物残留,必将在养殖业中得到更大范围的推广和应用,与此同时中兽药新产品研制与生产也会必定会得到促进和提高,只要解决好临床有效性、安全性和成本间的关系,中兽药的开发前景将非常广阔。

参考文献:

- [1] 穆祥. 关于中兽药产业发展的思考[J]. 中国动物保健, 2009(8): 22-25, 26.
- [2] 韦旭斌. 中兽药防治动物疾病的优势与特色[J]. 中国家禽, 2009, 31(22): 36-37.
- [3] 石新辉, 王娜. 中兽药饲料添加剂的应用现状及前景[J]. 饲料天地, 2006(10): 44-46.
- [4] 张克. 浅谈中兽药产业的发展与创新[J]. 中国动物保健, 2009(6): 25, 27.
- [5] 李健, 李梦云. 中兽药添加剂在牛生产中的应用进展[J]. 中国奶牛, 2011, 21(20): 49-53.
- [6] 李美同. 饲料添加剂[M]. 北京: 北京大学出版社, 1991.
- [7] 朱五文. 浅谈中兽药在畜牧业上的应用[J]. 中国动物保健, 2007(3): 64-65.
- [8] 初晓娜, 赵燕飞. 绿色、无残留动物性食品亟待中兽药市场开发[J]. 兽药与饲料添加剂, 2009, 14(4): 9-12.
- [9] 叶茂. 浅谈中兽药的应用及发展[J]. 畜禽业, 2011(12): 54-56.
- [10] 李呈敏, 史万玉. 纯中药“孕宝”冲剂治疗母牛子宫内膜炎性不孕症的疗效观察[J]. 中兽医医药杂志, 2000(7): 44-45.
- [11] 张庆茹, 杜健, 倪耀辉. 催乳保康散对奶牛隐性乳房炎的防治[J]. 中国兽医杂志, 2005, 41(12): 27-28.
- [12] 张素梅, 崔保安, 杨明凡, 等. 黄芪散剂与颗粒剂对仔猪生长性能及免疫力影响的比较[J]. 畜牧与兽医, 2006, 38(8): 46-47.
- [13] 杜精卫, 韩丽, 张发明. 浅谈中兽药在养殖业的应用及研究现状[J]. 中国动物保健, 2009(7): 20-21.
- [14] 温伟, 吕金良, 高振伟, 等. 浅谈现代中兽药的发展前景[J]. 中兽医学杂志, 2010(1): 50-53.
- [15] 孔祥峰, 胡元亮, 宋大鲁. 黄芪多糖的免疫药理学研究进展[J]. 中兽医学杂志, 2003(3): 34-37.
- [16] 高世霞, 王维吉. 浅谈中兽药的作用与临床应用[J]. 山东畜牧兽医, 2010, 31(1): 58-59.
- [17] 张兆华. 中兽药饲料添加剂有效成分及免疫机理的研究[J]. 中国饲料, 1997(10): 20-22.
- [18] 李玉, 陈亮, 孟庆娟, 等. 复方中药制剂对仔猪生长性能及免疫机理的影响[J]. 中国畜牧兽医, 2011, 38(10): 9-13.
- [19] 张敬礼, 王双山. 中兽药饲料添加剂及其应用前景[J]. 安徽农业科学, 2007, 35(6): 1695-1696.
- [20] 王三立, 周翠珍, 张玉海. 蛋鸡日粮添加落叶松针粉的试验[J]. 饲料研究, 2007(9): 43-44.
- [21] 谢慧胜, 史万贵. 中药“增乳刺”增乳保健效果观察[J]. 中兽医医药杂志, 1994(2): 6-7.

Application of Chinese Veterinary Medicines in Livestock Production

ZHANG Zhao-shun, LEI Yin-lian

(1. Department of Biology Science & Technology, Xianyang Vocational Technical College, Xianyang, Shaanxi, 712000, China;

2. Technology Consulting Service Center, Xian, Shaanxi, 710002, China)

Abstract: Chinese veterinary medicine is very popular for its green nature, safe and pollution-free and the dual role of nutrition and medicine. In order to promote the production and application of Chinese veterinary medicine in animal husbandry, Chinese veterinary medicine has been used as a feed additive in animal husbandry. Using it efficiently and safely can decrease feed cost, increase economic profit. Furthermore, it can also improve safety of animal products, and decrease environmental pollution, which will be helpful for the sustainable development of animal husbandry. Chinese veterinary medicine has advantages in low toxin, no residue, no adverse effect, and without drug resistance, therefore, it can be used in domestic animals. In this paper, the application in preventing and curing diseases, improving immune regulation and anti-stress, increasing performance, improving animal products' quality were reviewed.

Key words: Chinese veterinary medicine; livestock production; application

中兽药在畜牧业生产中的应用概况

作者: 张兆顺, 雷引莲, ZHANG Zhao-shun, LEI Yin-lian
作者单位: 张兆顺, ZHANG Zhao-shun(咸阳职业技术学院生物科技系, 陕西咸阳, 712000), 雷引莲, LEI Yin-lian(西安市科技咨询服务中心, 陕西西安, 710002)
刊名: 动物医学进展 
英文刊名: Progress in Veterinary Medicine
年, 卷(期): 2012, 33(7)

参考文献(21条)

1. 穆祥 关于中兽药产业发展的思考[期刊论文]-[中国动物保健](#) 2009(08)
2. 韦旭斌 中兽药防治动物疾病的优势与特色[期刊论文]-[中国家禽](#) 2009(22)
3. 石新辉;王娜 中药饲料添加剂的应用现状及前景 2006(10)
4. 张克 浅谈中兽药产业的发展与创新[期刊论文]-[中国动物保健](#) 2009(06)
5. 李健;李梦云 中兽药添加剂在牛生产中的应用进展 2011(20)
6. 李美同 饲料添加剂 1991
7. 朱五文 浅谈中兽药在畜牧业上的应用[期刊论文]-[中国动物保健](#) 2007(03)
8. 初晓娜;赵燕飞 绿色、无残留动物性食品亟待中兽药市场开发[期刊论文]-[兽药与饲料添加剂](#) 2009(04)
9. 叶茂 浅谈中兽药的应用及发展[期刊论文]-[畜禽业](#) 2011(12)
10. 李呈敏;史万玉 纯中药“孕宝”冲剂治疗母牛子宫内膜炎性不孕症的疗效观察 2000(07)
11. 张庆茹;杜健;倪耀娣 催乳康散对奶牛隐形乳房炎的防治 2005(12)
12. 张素梅;崔保安;杨明凡 黄芪散剂与颗粒剂对仔猪生长性能及免疫力影响的比较[期刊论文]-[畜牧与兽医](#) 2006(08)
13. 杜精卫;韩丽;张发明 浅谈中兽药在养禽业的应用及研究现状 2009(07)
14. 温伟;吕金良;高振伟 浅谈现代中兽药的发展前景[期刊论文]-[中兽医学杂志](#) 2010(01)
15. 孔祥峰;胡元亮;宋大鲁 黄芪多糖的免疫药理学研究进展[期刊论文]-[中兽医学杂志](#) 2003(03)
16. 高世霞;王维吉 浅谈中兽药的作用与临床应用[期刊论文]-[山东畜牧兽医](#) 2010(01)
17. 张兆华 中兽药饲料添加剂有效成分及免疫机理的研究 1997(10)
18. 李玉;陈亮;孟庆娟 复方中药制剂对仔猪生长性能及免疫机理的影响 2011(10)
19. 张敬礼;王双山 中兽药饲料添加剂及其应用前景[期刊论文]-[安徽农业科学](#) 2007(06)
20. 王三立;周翠珍;张玉海 蛋鸡日粮添加落叶松针粉的试验[期刊论文]-[饲料研究](#) 2007(09)
21. 谢慧胜;史万贵 中药“增乳刹”增乳保健效果观察 1994(02)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_dwxyjz201207024.aspx