

添加中草药对肉兔增重效果的研究

邱玲华*

(楚雄州动物疫病预防控制中心,楚雄 675000)

摘要:在生长肉兔的日粮中按不同比例添加苦参和陈皮,与不添加苦参和陈皮的对照组(IV组)进行了27d的对比饲喂试验,观测苦参和陈皮对生长肉兔的增重效果。试验结果表明:试验Ⅲ组(苦参为3.5%,陈皮为8%)的增重效果比对照组提高了18.3%($P < 0.01$),料重比降低了2.8%,效果极为显著;表明在生长肉兔日粮中添加3.5%的苦参和8%的陈皮对生长肉兔有很好的增重作用。

关键词:肉兔;苦参;陈皮;增重

随着人们生活质量的提高,越来越要求健康安全的肉食产品,而作为健康安全的中草药添加剂的应用日益广泛。苦参和陈皮不仅具有增进食欲,促进生长,增强机体的免疫力及预防疾病的多重功效;而且具有成本低,毒副作用小,不影响畜产品的质量、不污染环境等优点。本文就其对生长肉兔的具体增重效果进行研究。

1 材料和方法

1.1 试验材料

苦参:又名野槐、地槐、山槐子、苦骨、白茎、牛参、牛人参等。为豆科植物苦参(*Sophora flavescens*)的干燥根。

陈皮:为芸香科植物橘(*Citrus reticulata*)及其多种变种的干燥成熟果实之果皮,又称橘皮。

1.2 试验用兔的选择及分组

在云南省兔协的种兔场选用24只日龄、体重相近、健康的断奶新西兰白兔作为试验动物,随机分成四组,取任一组为对照组,其他的为试验组;每组6只,分笼饲养,把对照组编成IV组,试验组为I、II、III组。

1.3 试验期

经过7d的预饲期后,试验从2002年5月3日开始到2002年5月30日结束,共计27d。

1.4 日粮组成及营养水平

基础日粮组成:玉米28%、大豆饼12%、菜子饼8%、小麦麸16%、蚕豆秸28%、松针粉6%、骨粉1.2%、食盐0.5%,添加硫酸铜270mg/kg、硫酸锌2500mg/kg、硫酸亚铁400mg/kg。

日粮的营养水平:消化能10.47MJ/kg、粗蛋白17.04%、粗纤维11.65%、粗脂肪3.7%、赖氨酸0.66%、蛋氨酸+胱氨酸0.39%、钙1.11%、磷0.73%、有机磷0.3%、铜80mg/kg、锌600mg/kg、铁200mg/kg、锰39mg/kg。

1.5 苦参和陈皮的添加量组成

把苦参和陈皮晒干、粉碎,在试验I组的日粮中添加苦参2.5%、陈皮6%;试验II组的日粮中添加苦参3%、陈皮7%;试验III组的日粮中添加苦参3.5%、陈皮8%;IV组为对照组,饲喂基础日粮。

* 作者简介:邱玲华(1979-),女,汉族,本科,助理畜牧师。

1.6 饲养管理

饲料加工成颗粒饲料饲喂,每天分4次喂给;自由采食,每天回收剩料,并计算耗料量;供给充足清洁的饮水。每天清洗消毒一次水盘,3d清洗消毒一次食盘。试验组和对照组均按正常的免疫程序免疫,每周用白毒杀或喷灯对兔笼进行消毒一次。试验期每隔10d,早上空腹称重一次。试验结束时,分别计算各组日增重、料重比及增重效果。

2 结果分析

表1 各试验组增重记录与对照组比较

组数	始重(kg)	中期重(kg)	末重(kg)	全期总增重(kg)	相当于对照组(%)
I	6.9	7.85	12.1	5.20	105.9
II	6.95	7.93	12.37	5.42	110.4
III	6.95	7.95	12.78	5.81	118.3
IV	7.0	7.85	11.91	4.91	100.0

2.2 饲料报酬

由表2可见,试验I、II、III组与对照组的料

2.1 增重情况

由表1可见,试验I、II、III组与对照组的全期增重分别为5.20kg、5.42kg、5.81kg、4.91kg,其中,试验III组的增重效果较好。对照组增加了0.9kg,提高了18.3%($P < 0.01$),增重效果极显著;试验II组增重比对照组增加了0.51kg,提高了10.4%($P < 0.05$),增重效果显著;试验I组增重比对照组增加了0.29kg,提高了5.9%,但统计分析差异($P > 0.05$)不显著。

重比分别为2.84:1、2.80:1、2.78:1、2.86:1,分别比对照组低0.7%、2.1%、2.8%。

表2 试验兔饲料消耗及饲料报酬统计

组别	只数	天数(d)	增重(kg)	耗料(g)	料重比
I	6	27	5.20	14768.4	2.84:1
II	6	27	5.42	15176.2	2.80:1
III	6	27	5.81	16151.8	2.78:1
IV	6	27	4.91	14042.6	2.86:1

3 小结与讨论

苦参性寒味苦,含有多种生物碱。主要成分为苦参碱、氧化苦参碱、羟基苦参碱、脱氢苦参碱、甲基野靛碱、臭豆碱等;其次尚含多种黄酮类化合物,对多种病原微生物和体内、外寄生虫有明显的具有抑制作用;还具有利尿、防治白细胞降低、抗心律失常、平喘、祛痰等作用。在肉兔日粮中添加一定量的苦参

能有效预防肉兔的常见疾病的发生,能保证肉兔健康生长。另外,苦参还具有一定的安定作用,肉兔采食后可适当抑制其的活动,从而降低肉兔的基础代谢,利于脂肪细胞的沉积从而促进肉兔的增重。

据资料报道,橘皮含粗蛋白6.1~8.1%,无氮浸出物56.1~60%,粗纤维12.6~13%,灰分0.1~0.3%,挥发油1.9~3.5%,并含有橙皮甙、川皮酮、肌醇、维生素B1、维

生素 C、铁、铜、锰、锌、镁、钾等元素,能适当提供肉兔生长需要的营养物质。陈皮含有挥发油,对胃肠道有温和的刺激作用,可促进消化液的分泌,具有健胃、健脾、消食、缓解胃气滞等功效,利于营养物质的消化和吸收,从而表现出很好的促进增重的作用。

4 结论

试验Ⅲ组(苦参为 3.5%,陈皮为 8%)的增重效果比对照组提高了 18.3% ($P < 0.01$),料重比降低了 2.8%,效果极为显著;表明在生长肉兔日粮中添加 3.5%的苦参和 8%的陈皮对生长肉兔幼兔有很好的增重作用。苦参、陈皮来源广、价廉,在肉兔饲养上具有很好的应用前景。

参考文献

- [1] 马忠选. 苦参在治疗牛便血症的应用[J]. 中兽医医药杂志,1999(4).
- [2] 李会启. 苦参、白头翁散治疗牛羊痢疾[J]. 新

疆畜牧业,1991(5).

- [3] 陈灵然,李萍莉. 常见中草药 - 夏枯草、龙胆草、苦参、胡黄连[J]. 中兽医医药杂志. 2000(2).
- [4] 宗泽君,等. 苦参碱植物杀虫剂防治猪疥癣试验[J]. 中兽医医药杂志,1999(5).
- [5] 陈灵然,等. 常见中草药 - 知母、陈皮、枳实[J]. 中兽医医药杂志,1998(2).
- [6] 陈振昆,丁光. 陈皮对草鱼诱食作用的研究[J]. 云南农业大学学报,1996(3).
- [7] 彭代国. 赖勤农. 麦芽、陈皮饲喂仔猪的效果观察[J]. 四川农业科技,1997(3).
- [8] 刘登存,等. 中草药防治兔球虫病[J]. 中国养兔杂志,1999(6).
- [9] 马玉胜,田昌林. 肉兔日粮中添加桔皮粉对提高增重效果的试验研究[J]. 中国养兔杂志,1999(2).
- [10] 王家富,尹伟等. 日粮中加入发酵菜子饼对生长育肥兔的增重效果研究[J]. 中国养兔杂志,2006(4).