

# 洛阳市肉兔规模化养殖生产模式探讨

薛帮群, 陈菊娥, 王建平, 李松彪, 司丽芳, 张自强

(河南科技大学动物科技学院, 河南 洛阳 471003)

**摘要:**立足洛阳实情, 通过对兔笼设计、野草效能、饲料配方、饲养管理、兔病防制等的研究, 建立洛阳市肉兔规模化养殖生产模式。

**关键词:**肉兔; 产业化; 生产模式

**中图分类号:**S858.291      **文献标识码:**B      **文章编号:**1004-3268(2004)05-0071-02

洛阳市地质构造复杂, 地貌类型多种多样, 以各种成因类型的中山和低山为主, 并有部分丘陵和河谷平原。1998~1999 年, 课题组成员相继到洛阳市辖区的 8 县 1 市 2 区内进行实地考察发现, 洛阳市适宜耕地面积较少, 多数靠天种地, 农民摆脱不了贫困状态。但是, 各县区的荒山荒坡面积大。野草、树叶、农作物秸秆等饲草资源极为丰富, 具有发展草食家畜得天独厚的优越条件。尤其发展投资少、见效快、收益高、易管理、销路好的肉兔生产更为有利。为此, 课题组于 2000 年 5 月至 2003 年 6 月, 对该项目进行了研究。现报告如下。

## 1 开发内容及目标

### 1.1 良种兔繁育基地建设及布局

设总场 1 个, 分场 7 个, 分布于洛阳市各县区, 年可供种兔 600 余组(1♂×3♀/组), 为培育重点试验养兔户和发展肉兔生产基地提供优良品种。

### 1.2 培育重点试验养兔户和发展肉兔生产基地

2000 年以来共培育重点试验养兔户 30 个, 发展肉兔生产基地 10 个, 联系养兔户 400 个, 辐射养兔户 2 000 个。其运作模式是, 对具有一定养兔经验、群众基础好的作为重点养兔户, 在提高其饲养效益的同时, 带动周围农民相继养兔。在此基础上, 以乡、村为单位, 发展肉兔生产基地, 每个基地拥有养兔户 40~50 户(最多的达 170 户)。同时, 成立了兔业发展研究中心和洛阳养兔协会, 为广大兔农提供全方位服务, 负责兔产品销售, 使每个养兔户年收入 2 000~3 000 元。这就在洛阳市形成了“一带十、十带百、百带千”的养兔格局, 实现了“小群体、大规模、高效益”的肉兔生产模式。

### 1.3 成立兔业发展研究中心, 开拓兔产品销售市场

2001 年 3 月项目组成立了兔业发展研究中心, 设咨询服务部、技术培训部、生产开发部、产品销售部。该中心共举办科学养兔技术培训班 42 期, 培训人数达 3 500 余

人次, 接待兔农咨询 2 000 余人次, 发展肉兔生产基地 10 个, 开拓兔产品交易市场 6 个, 小型兔肉制品加工店 50 家, 彻底解决了兔农卖兔难、效益差等问题。

## 2 研究内容

### 2.1 肉兔产业化生产结构模式

兔业生产在我国还属于新兴产业, 制约因素较多(如兔药、环境、饲养管理技术、兔病防制程序、市场波动、兔产品加工技术、政府重视程度、科研投入等), 在兔业生产中仔幼兔成活率低, 效益较差, 阻碍兔业发展。通过良种兔繁育基地建设, 培育重点试验养兔户和发展肉兔生产基地、养兔技术培训、兔产品销售网络等, 建立了“政府+科技+销售网络+基地+农户”的肉兔生产产业化结构模式。

### 2.2 设计不同规格的兔笼

试验设计 3 种规格兔笼, 即水泥预制组合式兔笼、砖砌组合式兔笼和钢筋焊制组合式兔笼。水泥预制和砖砌组合式兔笼为笼舍融为一体的建筑结构, 既是笼、又是舍, 省去场(厂)房投资, 减少环境污染, 适合种兔、青年兔的饲养。钢筋焊制组合式兔笼为活动式兔笼, 有利于仔、幼兔饲养管理。3 种规格兔笼各具特点, 均能获得较好的生产效益和经济效益。

### 2.3 筛选适口性强的野草

通过对野草资源调查, 并就肉兔对各类野草适口性标准、野草微量元素含量测定、野草饲喂肉兔生长发育状况和某些野草预防兔病效能等方面的研究, 为广大兔农合理利用 50 种野草, 进行科学养兔提供了依据。

### 2.4 肉兔饲料配方的研制

根据洛阳市辖区内饲料资源, 筛选出符合肉兔营养需要的饲料配方 3 个, 即仔兔开食料、幼兔料和繁殖兔饲料配方。3 个饲料配方, 各具特点, 既能满足肉兔营养需要, 利于生产绿色兔肉产品, 又有防病作用。

收稿日期: 2004-02-10

作者简介: 薛帮群(1955—), 男, 河南陕县人, 副教授, 本科, 主要从事兔业生产方面的研究工作。

# 猪用中药复合饲料添加剂试验报告

忽民山, 刘淑琴, 王国强, 忽民军  
(南阳农业学校, 河南 南阳 473000)

**摘要:** 经多年多点、反复试验筛选确定猪用中药复合添加剂配方, 研究其对生长育肥猪增重和饲料转化率的影响。结果表明, 猪使用中药饲料添加剂后, 日增重和饲料转化率明显高于对照组, 且降低了饲养成本, 经济效益显著。

**关键词:** 猪; 中药; 添加剂; 饲料转化率

中图分类号: S58.28      文献标识码: A      文章编号: 1004-3268(2004)05-0072-02

为寻求猪用中药复合饲料添加剂, 探索多味中药的合理配伍, 提高饲料利用效率, 我们从 1993 年开始, 研究猪用中药饲料添加剂, 在小规模阶段性试验的基础上, 于 1998、1999 年在唐河县张店猪场进行试验研究。现将试验结果报告如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 中草药添加剂的组成及使用

山楂、建曲、刺五加、厚朴、槟榔、党参、黄芪、马钱子等, 从南阳市中药材市场购买。饲料级的  $\text{CuSO}_4$ 、 $\text{FeSO}_4$ 、

$\text{MnSO}_4$ 、 $\text{ZnSO}_4$  从南阳市饲料兽药门市部购买(郑州产)。化学试剂  $\text{CuSO}_4$ 、KI、 $\text{Na}_2\text{SeO}_3$ , 从南阳市医疗化玻门市部购买。中草药添加剂生产程序为: 原料晒干→去杂→粉碎→过筛→混合→包装备用。使用方法是按日粮 1% 添加。推荐日粮根据 NRC、ARC、中国营养协会推荐的猪营养标准和有关研究成果, 并结合南阳市区饲料原料特点而制定(表 1)。

### 1.2 供试猪及试验设计

1998 年 10 月 6 日至 1999 年 2 月 2 日在唐河张店猪场进行试验, 正式试验期为 109 d。选择出生日期相近, 体

收稿日期: 2004-01-10

作者简介: 忽民山(1954-), 男, 河南南阳人, 高级讲师, 本科, 主要从事畜牧兽医教学与科研工作。

## 2.5 肉兔饲养管理技术

通过选择优良种兔、兔舍建筑、饲料配方、饲养管理技术、专项技术和日常管理技术等方面的研究, 制定出一套较完善且行之有效的肉兔饲养管理技术, 为广大养殖户养兔增效提供依据。

### 2.6 兔病防制程序的研究

通过对不同阶段、不同类型、不同季节、不同性别、不同生产性能的肉兔疾病的防制研究, 建立一套较完善的兔病防治程序和防病制度, 使仔兔至商品兔成活率由 1999 年的 40% 提高到 90%。

## 3 肉兔生产效益分析与发展前景

### 3.1 农户养兔的适度规模

对广大农民来说, 利用自家庭院或房前屋后空闲地, 饲养 8~10 只母兔和 2~3 只公兔, 承建 60 个水泥预制或砖砌组合式笼位, 钢筋焊制组合式兔笼 6 个, 共需投资 2 000 元左右。该规模的效益最佳。

每只母兔年产 6 胎, 平均出栏 6 只/胎, 平均每只商品兔饲养 100 d 左右, 体重可达 2.6 kg, 按 6 元/kg 计, 可收入 15.6 元/只。1 只母兔可出栏肉兔 30 只/年, 收入 468 元左右。8~10 只母兔就可收入 3 744~4 680 元。年终

存栏商品兔 60 只左右, 按 10 元/只计, 价值 600 元。该规模年可积兔粪 4 000 kg[成年兔 100 kg/(年·只), 商品兔 10 kg/(年·只)], 按 0.1 元/kg 计, 折合人民币 400 元。上述三项共获收入 4 744~5 680 元。按每只成年兔消耗饲料 55 kg/年, 商品兔 5 kg/只计, 共消耗饲料 2 280 kg ( $12 \times 55 + 300 \times 5 + 60 \times 2$ ), 按饲料 0.8 元/kg 计, 共消费 1 824 元; 每只兔平均花费医药费 1.5 元计, 共消费 560 元。每户可获纯收入 2 360~3 296 元。上述效益分析是全部以配合饲料计, 而洛阳市广大山区分散式庭院养殖肉兔, 多以青草为主、精料作为补充, 青草和收集的草粉几乎不用花钱, 估计要节约饲料费及其他费用约 340 元(草粉 1 140 kg  $\times$  0.3 元/kg)。

### 3.2 发展前景

项目组发展的良种兔繁育场 8 个, 肉兔生产基地 10 个, 重点试验养兔户 30 个, 联系户 400 户, 辐射户 2 000 户, 年生产商品肉兔约 50 余万只, 获效益 800 余万元。洛阳市六大兔业交易市场、50 家小型兔肉加工店年需消费商品兔约 195 余万只; 而洛阳市实际商品兔生产量仅有 70 余万只, 占需求量的 36%。由此可见, 肉兔生产在洛阳市的发展空间很大, 经济效益和社会效益可观。