

文章编号: 1003-8701(2000)06-0032-04

玉米秸型配合饲料饲喂生长育肥鹅的试验

刘 臣, 赵玉民, 吕礼良, 谢德伟

(吉林省农科院畜牧分院, 吉林 公主岭 136100)

摘 要:在舍饲条件下, 完成了玉米秸型配合饲料饲喂生长育肥鹅试验。试验期为 60 d, 玉米秸在配合饲料中的比例为 20%、30% 和 40%。试验鹅 90 日龄体重对照组为 3 607 g, 试验 A 组(20%)为 3 120 g, 试验 B 组(30%)为 2 952 g, 试验 C 组(40%)为 2 400 g; 试验期相应增重为 3 170、2 616、2 445 和 1 898 g; 配合饲料的料重比相应为 2.4:1、2.8:1、3.0:1 和 4.6:1; 每只鹅的纯利润相应为 13.41、11.36、10.83 和 6.20 元。随玉米秸用量的增加, 以上各项指标均降低。但玉米秸在 30% 以内时, 饲料成本利润率为 1.49、1.55 和 1.64, 呈增加趋势。

关键词:玉米秸; 配合饲料; 生长育肥鹅; 料重比; 成本利润率

中图分类号:S 816.8

文献标识码:A

鹅是以放牧为主的草食性家禽, 为探讨舍饲或阶段性舍饲的可行性, 并考虑尽可能降低饲料成本, 采用玉米秸粉作为纤维饲料主要来源并替代部分玉米配制日粮饲喂生长育肥鹅, 为规模化养鹅生产提供充足廉价饲料, 推动养鹅业的发展。为了筛选适于育肥鹅生长需要的玉米秸型鹅用配合饲料, 我们于 1999 年进行了用玉米秸型配合饲料饲喂生长育肥鹅的试验, 并取得了较好的效果。

1 材料与方 法

1.1 试验鹅的选择与分组

试验鹅为明城镇种鹅孵化场 1999 年 6 月 22 日出雏的健康鹅雏 168 只, 初生重 81.9 g, 出雏后注射小鹅瘟血清, 育雏 20 d, 预试 10 d; 随机分成 4 组, 即试验 A、试验 B、试验 C 和对照组, 各组始重差异不显著($P>0.05$)。

各组鹅经预试 10 d 后于 1999 年 7 月 22 日开始至 9 月 19 日结束, 共 60 d。试验各组全部舍饲, 鹅舍环境相同。

1.2 玉米秸粉饲料及配合饲料组成

玉米秸粉来自当地农户。化验分析结果为: 水分 4.6%、干物质 95.4%, 干物质中粗蛋白 6.67%, 粗脂肪 0.38%, 粗纤维 32.51%, 无氮浸出物 49.11%, 粗灰分 6.82%, 钙 0.54%, 磷 0.06%, 能量 15.38 MJ/kg。试验采用的配合饲料组成及营养水平见表 1。

1.3 饲养管理

试验各组采用地面平养, 各组除喂给等量的配合饲料外, 还饲喂等量的青绿饲料(青

收稿日期: 2000-06-15

作者简介: 刘 臣(1962-), 男, 吉林省农科院助理研究员, 主要从事绒肉兼用鹅品种培育研究。

草),每天 4 次,自由饮水,其它管理基本相同。试验期间记录每天配合料和青饲料喂量。试验结束空腹称重,计算平均日增重、料重比及效益等。

表 1 配合饲料组成及营养水平

饲料组成	对照组	试验 A	试验 B	试验 C
豆粕(%)	22	22	22	22
白鱼粉(%)	2	2	2	2
玉米(%)	70	50	40	30
玉米秸粉(%)	0	20	30	40
骨粉(%)	2.62	2.62	2.62	2.62
肉骨粉(%)	1	1	1	1
石粉(%)	2	2	2	2
食盐(%)	0.37	0.37	0.37	0.37
多维(%)	0.01	0.01	0.01	0.01
微量元素(g/t)	500	500	500	500
金霉素(g/t)	800	800	800	800
代谢能(kJ/kg)	12 384.6	11 342.0	11 002.9	9 834.8
粗蛋白(%)	18.9	17.73	17.20	16.4
粗纤维(%)	2.29	9.2	11.8	14.9
Ca(%)	1.40	1.39	1.52	1.62
P(%)	0.85	0.98	0.99	1.15

2 结果与分析

2.1 增重效果

表 2 试验鹅增重情况

项 目	对照组	试验 A	试验 B	试验 C
始 重	500±22	504±25	507±28	502±28
末 重	3 607±46	3 120±47	2 952±45	2 400±57
总增重	3 107±41	2 616±38	2 445±42	1 898±48
日增重	51.8±0.69	43.6±0.59	40.8±0.63	31.6±0.27

从增重情况看,对照组为 3 107 g,试验 A、B、C 三组相应为 2 616、2 445 和 1 898 g,对照组增重比试验组分别多 491、662 和 1 209 g,随配合饲料中玉米秸用量的增加,增重呈下降趋势。经统计分析,对照组与试验组之间差异均极显著($P<0.01$),试验组中 B 和 C 之间差异显著($P<0.05$),A 和 C 之间差异极显著($P<0.01$),A 和 B 之间差异不显著($P>0.05$)。平均日增重分析结果表明,对照组与 C 组间差异显著($P<0.05$),其它各组间差异不显著($P>0.05$)。

2.2 饲料利用效率

从每公斤增重所消耗的配合饲料和青绿饲料的数量看,对照组为 2.4 kg 和 4.7 kg,A、B、C 组依次为 2.8 kg 和 5.4 kg、3.0 kg 和 5.8 kg、4.6 kg 和 9.2 kg,随着玉米秸饲量的增加,单位增重所需配合料及青绿饲料的量呈增加趋势,但差异不显著($P>0.05$)。

表 3 试验鹅饲料利用情况

kg/只、%

项 目		对照组	试验 A	试验 B	试验 C
饲料消耗量	配合饲料	7.5	7.3	7.3	8.8
	青绿饲料	14.6	14.2	14.2	17.4
单位增重耗料	配合饲料	2.4	2.8	3.0	4.6
	青绿饲料	4.7	5.4	5.8	9.2
料重比	配合料	2.4	2.8	3.0	4.6
	全日粮	7.1	8.2	8.8	13.8
饲料利用率		100.0	97.9	97.1	85.2

2.3 成本效益分析

表 4 成本效益分析情况

元/只、%

项 目	对照组	试验 A	试验 B	试验 C
鹅雏及药品	5.00	5.00	5.00	5.00
配合料成本	9.00	7.35	6.61	7.04
销售收入	27.41	23.71	22.44	18.24
纯利润	13.41	11.36	10.83	6.20
饲料成本利润率	1.49	1.55	1.64	0.88

注:人工与青绿饲料未计,1999 年秋鹅价 7.6 元/kg。

到试验结束时,按 1999 年秋鹅价计算,各组的纯利润相应为 13.41、11.36、10.83 和 6.20 元,对照组比试验组分别高 2.05、2.58 和 7.21 元。随着玉米秸给量的增加,纯利润呈下降趋势,尤其 C 组体重不足 3 kg,需继续饲养一段时期才能达到上市体重。从饲料(配合料)成本利润率看,C 组最低,其它差异不大。

3 讨 论

3.1 试验鹅的增重

随着玉米秸给量的增加,各组鹅增重明显下降。对照组由于日粮营养丰富,能量与蛋白质含量较高,生长发育正常,90 日龄体重达 3.6 kg;试验 A、B 两组,分别达到 3.12 kg 和 2.95 kg,可以上市;而 C 组体重偏小,仅为 2.4 kg,达不到上市的要求。试验表明,只要给予充足的日粮营养,鹅采取舍饲是可行的,这在放牧场地缺乏的农区将有相当的现实意义。

3.2 饲料利用率

从饲料利用情况看,对照组料按配合料计算的料重比为 2.4,试验组依次为 2.8、3.0 和 4.6,按全日粮核算相应为 7.1、8.2、8.8 和 13.8,增重效率随玉米秸给量的增加而降低,尽管试验 C 组的采食量增加,但由于营养不足,仍不能弥补增重的差异。

由于考虑农户养鹅以放牧采食青绿饲料(青草)为主,本试验未将日粮按干物质折算,所以料重比偏高。如果农户养鹅采取放牧加补饲的方式,此试验仍具有借鉴意义。

3.3 成本核算

从成本效益分析情况看,对照组及试验 A、B 两组纯利润依次为 13.41、11.36 和 10.83 元,饲料成本利润率相应为 1.49、1.55 和 1.64。试验表明:①在市场行情较好时,舍饲是取得养鹅效益的有效途径;②在玉米秸给量适当的情况下,对增重影响较小,是节本增效、提高投资利润率的有效措施,这在市场行情较差或预计出栏期较缓时,则更有实践意义。

4 小 结

试验结果表明,在舍饲条件下,生长育肥鹅饲喂全价配合饲料,生长发育良好,且出栏早,可节省人力、物力,经济效益高,在没有放牧条件而有舍饲条件的地方可以推广应用。

在配合饲料中用 20% 和 30% 的玉米秸粉替代部分玉米是可行的,对鹅的增重影响较小,饲料中加入 40% 以上的玉米秸粉对鹅的增重影响较大,不利于鹅的生长发育。

应用玉米秸秆替代部分精料生产配合饲料饲喂生长育肥鹅,可使鹅的饲养成本降低,经济效益提高。且玉米秸秆来源广、价格低、易于加工和添加,有开发利用价值,值得推广。

Experiment on Fattening Goose by Feed Corn Stem Type Compound Feedstuff

LIU Chen, ZHAO Yu-min, et al.

(Branch of Animal Sciences, Jilin Academy of Agricultural Sciences, Gongzhuling 136100, China)

Abstract: An experiment on corn stem-type compound feed in growing goose was completed under the condition of house feeding. The experiment was designed as control, experiment A, B, and C with two months. Corn stem meal in compound feed were 20, 30 and 40 percent for the experiment groups in response. Live weight of experiment goose were 3 607 g, 3 120 g, 2 952 g and 2 400 g by the age of 90 days correspondingly. Weight gains were 3 107 g, 2 616 g, 2 445 g and 1 898 g in response. Efficiency of compound feed were 2.4:1, 2.8:1, 3.0:1 and 4.6:1. Pure profit were 13.41, 11.36, 10.83 and 6.20 yuan in PMB. All the index above went down with the increase of corn stem proportion. But profit rate of feed cost increased as 1.49, 1.55 and 1.64 when corn stem were within 30 percent in compound feed.

Key words: Corn stem; Compound feed; Growing goose; Feed efficiency; Profit rate of feed cost