

豆粕和蚕蛹替代部分鱼粉对PIC商品猪生长性能的研讨

周先前 窦爱丽

摘要：用蚕蛹和豆粕替代PIC商品猪配合饲料中的部分鱼粉，进行为期70d的饲养试验，拟研究不同饲料配方饲料对PIC生长猪生长性能的影响。结果表明：在鱼粉价格比较高时，蚕蛹和豆粕替代部分鱼粉是可行的。

关键词：鱼粉；豆粕；蚕蛹；PIC商品猪

PIC猪系美国PIC公司采取五元配套的优质高瘦肉型猪，其生长速度和抗病能力均居全球猪群品种之首。在商品猪的饲养中，其饲料成本占总成本的70%以上，因此，PIC商品猪的日粮水平值得深究，这就需要寻求PIC商品代猪配合饲料的科学性、有效性、适用性和经济性，从而降低饲养成本，缩短饲养周期和提高产品质量。

1 试验材料与方法

1.1 试验设计

选择健康、活泼的PIC商品猪30只，按照体重大小均等的原则随机分为两组，试验组和对照组按照表1添加不同水平的豆粕和蚕蛹来代替部分鱼粉。试验动物饲养于重庆大正畜牧科技股份有限公司巴南分公司第1车间的二幢舍。

表1 基础日粮配方及营养水平 %

单价 (元/kg)	名称	试验组		对照组	
		小猪料	中猪料	小猪料	中猪料
1.5		68.94	1.52	70.42	72.81
2.3	玉米	20	18	19	17
5.1	豆粕	5	4	3	3
8.8	蚕蛹	2	1	4	2
1.4	鱼粉		2		2
0.22	菜粕	1.3	1.2	1.3	1
1.85	重钙	1.2	0.7	0.8	0.7
1.03	磷钙	0.4	0.4	0.4	0.4
13	食盐	0.16	0.18	0.08	0.09
6	赖氨酸	1	1	1	1
总计	预混料	100	100	100	100
日粮营养水平					
DE/(McaL//kg)		3.299 9	3.298 3	3.300 4	3.291 1
CP		17.865 2	16.826 6	17.803 6	16.624 8
Ca		0.915 5	0.737 5	0.902 8	0.695 7
P		0.591 1	0.489 8	0.574 0	0.511 7
有效P		0.403 7	0.293 5	0.388 6	0.317 7
Lys		1.090 5	1.009 5	1.011 9	0.910 1
Trp		0.220 4	0.203 8	0.218 3	0.199 7
Met		0.330 2	0.304 2	0.333 0	0.303 2
Phe		0.845 4	0.795 1	0.845 0	0.786 1
Leu		1.574 3	1.492 1	1.580 5	1.484 3
LI e		0.680 5	0.627 9	0.679 3	0.619 9

Val	0.820 9	0.769 0	0.818 7	0.760 0
Cys	0.267 2	0.265 6	0.265 5	0.262 3
His	0.456 9	0.425 9	0.458 4	0.422 4
Thr	0.734 3	0.685 6	0.734 3	0.677 8
Tyr	0.638 3	0.599 3	0.636 4	0.592 5
Lys/DE	0.330 0	0.306 1	0.308 0	0.276 5
CF	2.343 0	2.487 3	2.297 7	2.444 0
单价/(元/kg)	2.035 1	1.909 9	2.090 5	1.931 1

自2006年7月15日开始到2006年9月15日试验结束，共62d。过程中试验组饲喂鱼料减半试验料，对照组为普遍配合料，日粮配方及营养水平见表1。试验过程中称量记录入试体重和结束体重。

1.2 试验管理

试验组和对照组的猪只饲喂于同一幢舍，由专人负责饲养管理，圈舍内外环境清洁，试验猪只的饲喂时间、次数、饮水、防疫等各项管理均为统一标准，实行自由采食、自由饮水。其他饲料管理同规模化养殖场。

2 结果与分析

试验结果见表2、表3和表4。

表2 PIC商品猪配合饲料“鱼粉减半”试验称重分析（2006年7月15日-8月15日）kg、元

组别	幢舍	生长性能						死亡情况	饲料报酬			经济效益	
		初测重	结束重	头数	天数	净增重	日增重/g	死亡数	头耗料	日耗料	料重比	料价	每千克增重成本
试验组	A2	20.3	40.5	40	31	20.2	652	0	38	1.23	1.8812:1	2.0310	3.8207
对照组	A1	20.6	40.5	40	31	19.9	642	0	38	1.23	1.9096:1	2.1593	4.1234

表3 PIC商品猪配合饲料“鱼粉减半”试验称重分析（2006年8月16日-9月15日）kg、元

组别	幢舍	生长性能						死亡情况	饲料报酬			经济效益	
		初测重	结束重	头数	天数	净增重	日增重/g	死亡数	头耗料	日耗料	料重比	料价	每千克增重成本
试验组	A2	40.5	64.19	40	31	23.69	764	0	50	1.61	2.1106:1	1.9311	4.0758
对照组	A1	40.5	63.91	40	31	23.41	755	0	50	1.61	2.1358:1	2.0598	4.3993

表4 PIC商品猪配合饲料“鱼粉减半”试验称重汇总分析（2006年7月15日-9月15日）kg、元

组别	幢舍	生长性能						死亡情况	饲料报酬			经济效益	
		初测重	结束重	头数	天数	净增重	日增重/g	死亡数	头耗料	日耗料	料重比	料价	每千克增重成本
试验组	A2	20.3	64.19	40	62	43.89	708	0	88	1.42	2.0050:1	1.9810	3.9719
对照组	A1	20.6	63.91	40	62	43.31	699	0	88	1.42	2.0319:1	2.0549	4.1754

2.1 生长性能

从本次试验来看，配合饲料中鱼粉减半试验组日增重较对照组略有提高。

2.2 饲料报酬

由于猪只日耗料基本相同，每千克增重成本试验组也略优于对照组，差别不大。

2.3 死亡情况

在试验期间，试验组和对照组猪只均无死亡。

2.4 经济效益

从本次试验来看，按净增重43.3kg/头猪计，则试验组每头猪的饲养成本比大群对照节约8.8116元/头，从而降低了饲养成本，提高了经济效益。

从本次试验来看，在鱼粉价格比较高和供不应求时，蚕蛹和豆粕替代PIC商品代猪的配合饲料中的部分鱼粉是可行的，这是养殖行业降低成本的有效途径之一。