

浅谈发展高产、优质、高效 规模化的养猪业

李润藩

李寰旭

(吉林省农科院畜牧分院,公主岭 136100)

(北京养猪育种中心,北京 100054)

吴玉学

(通化农业学校,通化 134001)

摘 要 农业的发展给畜牧业创造了物质基础,畜牧业又反过来促进农业的发展。畜牧业中养猪又占有极其重要的作用。从世界养猪发展规律上看从小到大,从分散到集约,从粗放盲目到科学化,计划生产,最后过度到规模化。只有在品种,饲料,管理,防病等方面全面科学化而最终才能够达到高产优质高效。我国今后养猪方向不是增加头数,而是要提高商品率、出栏率、出肉率和瘦肉率。由分散个体逐步过度到适合我国现时条件的适度规模,使养猪业走向科学化,保证生产的持续稳定。

关键词 出栏率;胴体重;料肉比;集约化;二种日粮法

我国畜牧业生产保持了 15 年持续增长的好势头,平均年递增率达 10%超过了农业生产,创造了世界畜牧业经济的“中国奇迹”。生猪生产居世界首位,产量占总产量的三分之一强,肉类总产量在 1990 年首次超过美国成为世界头号肉类生产大国之后,一直保持领先地位。1993 年我国肉类总产量达 3 841.9 万吨。

在养猪生产上我国各项生产指标已逐步接近世界水平(见表 1)。

表 1 1992 年 世 界 养 猪 生 产 水 平

地 区	养猪头数 (千头)	商品肉猪 (千头)	产肉量 (千吨)	头均胴体重 (kg)	出栏率 (%)	饲养头均产 肉量(kg/头)	猪肉占总 肉量(%)
全 世 界	864 096	948 101	72 190	78	109.47	83.35	39.86
亚 洲	452 701	454 685	32 922	72	100.44	72.72	58.81
美 国	57 684	94 190	7817	83	163.29	135.51	25.11
中 国	379 738	361 800	27 460	76	95.28	72.32	79.35
日 本	10 951	19 200	1446	75	175.38	132.04	41.93
韩 国	5505	9700	700	72	176.20	127.16	
发达国家	325 595	453 333	37 130	82	139.23	114.04	36.66
发展中国家	538 501	494 767	35 060	71	91.71	65.11	43.93

从表1中可知我国猪的胴体重已达世界水平,但在出栏率、饲养头均产肉量上仍比较低。在人们肉食中猪肉量仍占79.35%,这也是养猪业在我国占有重要位置的原因。

吉林省是产粮大省,这为发展畜牧业提供了丰富的物质基础。随着农业的发展,畜牧业必然兴旺,这是所有农业发达国家的发展规律。事实证明,没有发达的农业就没有发达的畜牧业;而没有发达的畜牧业发达的农业就不会稳定发展。畜牧业水平的高低标志着一个国家农业发展水平的高低。世界上发达的国家,人均占有粮食达500公斤以后,农业的重心开始转向畜牧业。美国人均占有粮食1500公斤,独联体800公斤,我国约380公斤,吉林省为839公斤(1990年)。畜牧业产值占农业总产值的比例是:美国玉米带90%以上,丹麦为70%,我省为23.1%,我国在1994年已达30%。吉林省粮食调出量、人均占有量、商品率、出口量连续八年为全国之首。这就表明发展畜牧业已成为保持农业稳产高产的重要环节。而养猪业又是畜牧业中的重要环节。我国的养猪业仍是以小型分散为主,全国3.79亿头猪中,大型机械化场只养3百多万头,其余3亿头仍在农民手中,这种小生产和大需求的矛盾往往造成生猪生产的波浪式发展。而农户饲养的猪又往往处于低水平中,不论在品种、饲料营养、疾病防治、管理等方面都处于低水平,而且在出栏率、瘦肉率、料肉比、商品率等方面也处于低水平。这就会造成头数不少,出肉不多的局面。

从吉林省养猪历史上看,1989年以前我省每年要从关内调拨30至40万头猪,年亏损约700~1000万元。1974~1988年的15年间我省生猪存栏数在412.0~593.8万头之间。平均为513.6万头。而在实现猪肉自给的1989年生猪存栏数只为494.1万头。为什么存栏数少了猪肉反而不紧张了呢?根本原因在于生产力水平提高了。1976年世界养猪出栏率为95%,中国仅为51.9%;猪的胴体重我国为45公斤,产肉量为23.16公斤;而美国则分别为75公斤和113.50公斤。1980年全世界猪出栏率为99.6%,我国上升到了76.0%,我省出栏率为59.9%。另外我国猪饲养期为18个月出栏。美国存栏猪只为我国的22%,而年产肉量却为我国的60%,也就是说我们存栏2.88头猪才相当于美国存栏1头猪的产肉量。

1988年吉林省猪出栏率为84.9%,以446.3万头存栏猪算出栏378.91万头。如果同是这个存栏数1981年出栏率是76%,出栏猪为339.19万头。仅出栏一项就多得39.7万头猪。如以出栏猪350万头算,1976年胴体重为45公斤,则产肉为15.75千吨;到1992年胴体重已达76公斤,则产量为26.6千吨,这样可多得猪肉10.85千吨。以上两个事例充分体现了1989年我省生猪自给是发展高产、优质、高效养猪业的结果,而不是靠增加养猪头数的结果。

从世界养猪发展趋势上看,集约化养猪是发展的必然趋势。只有达到一定的规模养猪才能走向科学化,能大大地提高劳动效率,最大限度地应用科学技术和挖掘其潜在的经济效益。先进国家在发展养猪业上均走过从分散到集中,从小到大,从粗放饲养管理到细致科学的管理这条路子。

韩国从1970年到1990年20年演变发展养猪农户由88.4万减少到12.8万户,同期每户平均养猪由1.3头增加到39.6头。全国养猪头数由112.6万头增加到506.9万头。1990年母猪产仔18.3头,40天断奶17.5头,断奶重10公斤。猪肉占总肉食中的54%。

美国从1980年到1993年养猪户由65.4万减少到23.6万户。母猪年产仔2.4~2.5窝,产仔数10.5~11.3头,21~28天断奶肉猪5.5个月出栏,料肉比3.3~3.27,屠宰率73.5%。选育目标:日增重、饲料报酬、瘦肉产量。另外对繁殖率也十分重视。粮猪比1950年为1:13.7,1987年1:33.6,1992年1:20.3。

日本的情况与韩国、美国相似,详见表 2。

表 2 日本养猪农家户数 and 头数

年 度	1965	1975	1976	1981	1985	1986	1989	1990	1991	1992
饲养户数(千户)	700.0	220.0	195.6	126.7	80.0	74.2	50.2	43.4	36.0	29.9
饲养头数(千头)	3980	7680	7459	10 065	10 720	11 061	11 866	11 817	11 335	10 966
户均饲养头数(头)	6.0	35.0	38.1	79.4	129.0	149.1	236.4	272.3	314.9	366.8

表 3 养猪户规模变化

年 度	1976	1986	1989	1991	1992
户均育肥猪头数	59.1	227.9	345.0	454.1	523.7
户 数	1342.0	3920.0	4900.0	5120.0	5030.0
养 500 头以上					
占总户数(%)	1.3	8.9	15.4	22.0	25.7
头数(千头)	1588.0	5392.0	7273.0	7764.0	7857.0
占总头数(%)	26.5	53.8	66.1	73.4	76.5

综上所述发展养猪业不在于户数多,头数多而在于商品率高。近 20 年来国外的实践表明,在瘦肉型猪的增产中,技术因素在 42.0%。

从我国目前提倡发展适度规模养猪生产的情况看,这个措施是合理的。所谓适度规模养猪就是指猪群、劳力、资金、设备等生产要素在养猪生产经营单位中聚集程度。其规模以适度为宜,就是在农户家庭经营的基础上,优化组合生产要素,从最佳产出率中获得最佳的经济效益。

那么到底多大规模为适度呢?以吉林省梨树县和江西上高县调查为例(见表 4)。

表 4 梨树县规模养猪情况表

饲养头数	户数	户均头数	年出栏头数	饲养天数	头均收入(元)	天均收入(元)	头均每天收入(元)	户均纯收入(元)
1~30	3	18.0	50	167.3	124.9	12.4	0.75	2 081.7
31~50	5	37.8	146	167.0	91.1	15.9	0.54	2 660.1
51~100	3	82.0	131	174.1	100.1	25.1	0.58	4 371.0
101~200	1	133.0	85	167.6	82.8	42.0	0.49	7 038.0
201~500	1	425.0	355	166.0	71.8	196.2	0.55	25 489.0

表 5 江西省上高县规模养猪情况表

规 模	户 数	头均盈利(元)	户均盈利(元)	盈利率(产出/投入)
1~5	24	122.52	377.91	1.40
6~10	33	113.11	887.74	1.46
11~30	16	81.74	1 542.88	1.54
31~50	3	77.91	3 038.67	1.34
50 以上	3	46.06	5 110.93	1.28

从表 4、表 5 看,规模大收入也大,但在没有一定经济实力的户还很难做到,一般还是以

50~100头为宜,梨树县在科学养猪生产中依靠科技进步,县领导狠抓群众科学养猪,1994年饲养量达百万头,转化粮食3亿公斤,农民增收3亿元。

在管理程序上,我国较为先进的北京养猪育种中心的方法值得提倡。他们的选育原则是:年约淘汰33%,公母比例为1:10,血统保留数不能减少,淘汰那个血统的个体,应按计划先留后淘,留种继代的个体来自第三产的高产血统后代。注重有价值的性状(体长、日增重、料肉比、日增瘦肉量、眼肌面积、膘厚、产活仔数、断奶重等)因此,猪生产性能较高,其祖代、父母代、商品代的生产指标较高(见表6)。

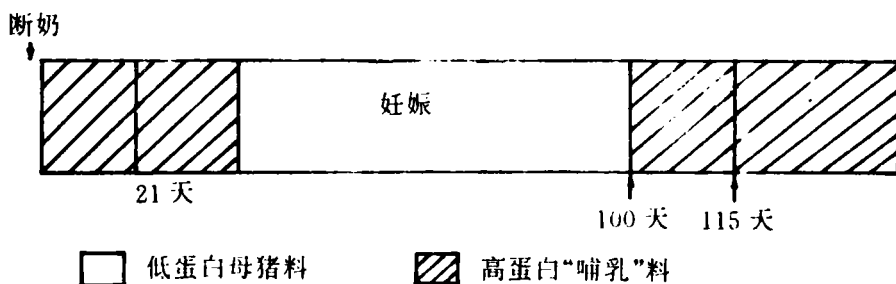
表6 不同类群猪生产性能

类 别	达90kg日龄	日 增 重 (g)	料 肉 比
祖代 A、B、C、E、F 系	168.8	712.0	3.22
父母代 AB、CD 系	162.0	745.0	3.10
商品代 ABCD 系	154.0	780.0	2.90

北京养猪育种中心采用吉林省农科院畜牧分院研制的“8901”添加剂试验,从59.6公斤始到93.5公斤结束日增重达770.5克,料肉比为2.86:1,这个指标在全国处于领先水平,其根本原因是品种性能好,既高产优质又高效。

在饲养方法上世界各地都在积极研究,这是提高效益的重要措施。

在英国现在开始推行母猪二种日粮饲喂法。所谓二种日粮饲喂法是指在母猪哺乳至下一繁殖同期这个阶段饲喂一种饲料,在妊娠期间喂另一种饲料。如下图示:



采用二种料的根据是如含蛋白16%的料喂妊娠猪则营养浪费,而喂哺乳期的猪蛋白质又不足,而采用二种饲料法会使仔猪和母猪的瘦肉增长率高。实践证明妊娠母猪体重越大,在哺乳期哺乳性越差,因此妊娠期母猪日粮含蛋白质一般在13%~14%水平为好。而对于哺乳期的母猪日粮中蛋白含量应达到18%,这样才能使断奶窝重增大并且保证断奶后母猪尽快发情。另外日粮中应含有特定水平的脂肪含量,这样可降低胚胎附植期(配种后第14天到18天)的胚胎死亡。采用二种日粮法可提高母猪的饲料转化率,并使母猪达到理想体重,减少体重损失,对饲料总的成本没有影响而且会略有降低。由于不会因蛋白质过量使其分解造成浪费,减少氮的排泄,还可以带来潜在的环境效益。

母猪采用二种日粮法已在实践中证明是行之有效的,其程序如表7。

在防疫上先进国家采取了超前免疫法,保证了猪的全群健康高产。

总之,在科学规模养猪上,品种良种化缩短了生产周期,提高了出栏率、出肉率,饲料标

表 7 母猪二种日粮法饲料饲养程序

生产阶段	营养目标	喂料方式	饲喂量 kg/头母猪/天
断奶到配种	排卵率	高浓度料	3.2
妊娠早期(0—20天)	胚胎存活	低浓度料	2.0
妊娠中期(30—100天)	母猪体况	中浓度料	2.4
妊娠末期(100—114天)	仔猪生重及能量贮备	高浓度料	3.6
哺乳	仔猪断奶重及母猪体况	适中	6.0

准化、合理化提高了饲料的转化率;防疫制度化提高了成活率;规模的适度化保证了养猪生产的稳定性、连续性,减少了大起大落。如果养猪业能做到以上几点,那么适度规模下的高产、优质、高效养猪业必将像雨后春笋,方兴未艾。

参 考 文 献

- 1 FAO Production Yearbook 1992; Vol.46
- 2 陈幼春等. 韩国养猪养牛现状. 中国畜牧杂志. 1994,4:45—46
- 3 李润藩. 吉林省养猪现状与展望. 科技长远规划. 1984,4:3—5
- 4 何兴龙. 农户不同养猪规模的效益分析. 养猪杂志. 1989,2:32—33

(上接第 34 页)

粒重 144 克,在我省繁制种平均公顷产 3750~4500 公斤以上。

4 应用前景

C8605 综合双亲优良性状,继承了“5003”矮秆、大粒和双亲抗逆性强的特点,表现株高穗位适中,抗倒伏、抗病、耐旱、配合力高、雌雄协调、结实良好。我所选育出的紧凑型“7922”自交系,已被广泛应用,近几年来,参加省预备试验和区域试验的杂交组合,名列前几名的大多数都有“7922”亲本,否则增产效果不明显。

由于“7922”的应用对提高我省玉米产量起到了举足轻重的作用,同时也使我省玉米由中高秆型过渡到高秆大穗型的群体结构。而 C8605 具有比 7922 株高穗位适中,抗病、耐旱,穗粒大的突出特点,它的问世必将对我省玉米品种构成产生一定影响,它已被省内外育种单位应用,部分组合已经出笼,随之而来还会涌现出一批优良组合,如我所组配的“C8605×9010”、“444×C8605”,承德地区农科所组配的“C8605×S56”组合等正在参加省预备试验和多点试验。同时值得注意的是 C8605 活秆成熟,粒大,辽北部分山区繁制种秋季降水较慢,因此,要适期早播,因地制宜,搞好种子降水工作。