

东北养猪研究会 2001 年

学术年会论文集



吉林华正农业开发集团股份有限公司

地 址：吉林公主岭市东公主大街 208 号

电 话：0434-6231030

0431-2700268

传 真：0434-6234871

中国 · 长春

2001 年 8 月

吉林省养猪业的现状及发展前景分析

秦贵信 于维耀

吉林省牧业管理局 (邮编:130051)

近年来,在市场经济的推动下,吉林省的养猪业取得了长足发展,不仅扭转了长期以来猪肉供不应求的局面,而且开始进入大量外销阶段,成为国家新崛起的生猪生产基地。

吉林省位于东北“黄金玉米带”的中部,饲料资源丰富,发展养猪业有着得天独厚的条件。猪肉市场前景也十分广阔,随着我国人民生活水平的不断提高,国内猪肉市场需求量将大幅度增长,特别是吉林省的周边国家,俄罗斯、日本、韩国等,肉类主要依靠进口,从长远观点看,是吉林省肉类外销的重要潜在市场。这些都为吉林省的养猪业提供了良好的机遇,但也是对养猪业的一个严峻挑战。

一、吉林省养猪业发展的简要回顾

吉林省养猪业的历史悠久。据史料记载,早在秦汉时期养猪业就已发展到了一定水平。居住在东部地区的肃慎及其后裔挹娄人,即好食豕,食其肉;衣其衣,冬以豕膏涂身,厚数分,以御风寒;居住在农安为中心的扶余族,在西汉时期由于从事农业,产五谷而养猪。清代,随着农业的发展,饲料丰富,使养猪业得到普遍发展,成为广大农民的一项重要家庭副业。

到新中国成立后的 1952 年,全省生猪发展到 239.7 万头。在后来的三十多年时间,由于受政治、经济等诸多因素的影响,我省养猪业发展缓慢,甚至处于停滞不前的状态。直至 1985 年,省委、省政府根据中央文件精神,取消了长达三十年之久的生猪派养政策,实行放开价格,多渠道经营,扩大了农民养猪卖猪的自主权,极大地调动了农民养猪的积极性,出现了生产发展、市场活跃的新局面。当年生猪饲养量达 817.6 万头,出栏 322.6 万头,出栏率达 78.3%,比 1978 年提高 36 个百分点。特别是 1986 年以来,

国家为了推动养猪业的发展,丰富城镇居民的“菜篮子”,实施商品瘦肉型猪基地建设工程,在吉林省先后建设了梨树、农安、榆树、公主岭等 15 个商品瘦肉型猪基地县(市),进一步促进了全省养猪业的发展,经过十几年的努力,取得了突破性进展。在此期间,实现了“两个突破”:一是 1992 年全省生猪饲养量达到 1009.2 万头,突破 1000 万头大关;二是 1997 年全省生猪发展到 2179.2 万头,突破 2000 万头大关,生猪饲养量是 1985 年的 2.7 倍。同时,实现了“三个转变”。一是 1989 年一举实现了猪肉自给,改变了吉林省吃外省猪肉的历史;二是 1990 年首次外销生猪,而且外销量逐年增加,从而实现了由生猪销区变成生猪产区的初步转变,开始向“粮仓变肉库”目标迈进;三是集约经营、规模经营发展迅速,实现了从小群体饲养向大规模经营的转变。

二、吉林省生猪产业现状

近年来,市场经济的发展,促进了传统养猪业向市场养猪业、现代养猪业转变。目前,吉林省的养猪业正在以市场为导向、经济效益为中心、基地为依托、骨干企业为龙头、科技进步为动力、社会化服务为纽带,向着高层次的产业化生产迈进。主要表现在以下几个方面:

1、生猪生产呈现稳定增长势头

近年来,尽管生猪市场价格不够稳定,也曾出现过价格大起大落,养猪严重亏损的现象,但是,我省的生猪生产总体上始终保持着稳定增长的发展势头。生猪饲养量连年增长,2000 年末,全省生猪发展到 2219.6 万头,出栏 1242.9 万头,同比分别增长 5.07% 和 5.27%。在存栏猪中,可繁母猪 90 万头,后备母猪 20.5 万头,同比分别增长 6.04% 和 7.45%。猪肉产量 127.1 万吨,

同比增长 4.59%，猪肉占全省肉类总产量的 51.27%，人均占有猪肉量达 48.9 公斤。全省养猪规模户(场)18.9 万个，规模养猪达 593 万头。

2、商品猪基地建设初具规模

自 1986 年以来，在国家财政部和农业部的大力支持下，我省先后建设了梨树、农安、榆树、公主岭等 15 个商品瘦肉型猪基地县(市)，经过十几年的努力，取得了突破性进展。一是生猪饲养量明显增加。到 2000 年末，商品瘦肉型猪基地县(市)生猪饲养量达到 1335.4 万头，占全省的 60.2%。二是生产力水平明显提高。1987 年以来，全省普遍推广应用“四良四改”养猪法，使养猪技术得到很大提高，特别是基地县(市)生猪出栏率已经超过了全国的平均水平。1998 年末，基地县(市)的生猪平均出栏率就达到 174.8%，比全省高出 29.5 个百分点。三是商品猪质量不断提高。2000 年 15 个基地县(市)共出栏生猪 792.4 万头，其中二、三元杂交猪占 96%以上。四是生猪外销量明显增多。2000 年全省共销往省外的生猪 300 万头，其中基地县(市)占 95%以上。五是养猪效益明显看好。由于普遍采用“四良四改”及瘦肉型猪精养技术，母猪繁殖快，仔猪成活率高，育肥猪生长快、出栏早、质量好，因此，养猪效益较过去有明显提高。

3、良种繁育体系初步建立

吉林省生猪良种繁育体系建设是从七十年代初起步的，首先，建立了 19 个种猪场，其中省农科院、梨树县、吉林市、公主岭市和东辽县等 5 个种猪场为省重点种猪场，当时共有长白、大约克、杜洛克和汉普夏等四个瘦肉型品种猪，对改良地方品种猪起到了极其重要的作用。其次，为了加快生猪改良步伐，在生猪重点产区的乡镇相继建立了猪改良站，以人工授精为主，辅以良种本交，大面积生产二元杂交商品猪。随着养猪生产的发展，我省已成为商品猪新产区，良种繁育体系建设也正在逐步完善，目前，全省种猪场已经达到 43 家，其中，吉林省农科院种猪场、吉林省原种猪场、吉林华正种猪场、长春华龙种猪

场、吉林市种猪场、梨树县种猪场等为省确定的重点场。有些种猪场，为了满足当前市场需要，不但搞纯种繁育，而且建立了扩繁场，搞二元杂交，向社会提供大量的二元杂交母猪，为生产三元杂交商品猪奠定了基础。2000 年，省财政拿出 40 万元，在农安、榆树、梨树、公主岭等 4 个县(市)建立了 40 个猪人工授精站(点)，进一步完善了生猪良繁体系，全年人工授精的母猪 51.3 万头，占全省可繁母猪总数的 57%。

4、生猪龙头加工企业迅速崛起

在“九五”期间，养猪业产业化经营发展迅速，到 2000 年底，全省已建成生猪屠宰加工厂 28 个，其中，具有较大牵动作用的生猪龙头加工企业有 4 家，分别是公主岭华正集团、吉港集团、柳河凯帝、九台珠源，上述 4 个屠宰加工厂年累计加工能力为 400 万头以上。九台珠源公司与山东省金锣集团总公司合资合作，2000 年屠宰加工生猪 30 万头，生产分割肉 17400 吨，生产火腿肠 22000 吨，实现利润 800 万元。计划 2001 年屠宰加工生猪 60 万头，生产分割肉 34800 吨，实现利润 1200 万元。吉林华正集团年屠宰加工 120 万头生猪建设项目已于 2000 年投入使用，今年计划屠宰生猪 30 万头，生产分割肉 8000 吨，其中出口 3000 吨，创汇 350 万美元，实现利润 780 万元。吉港集团新建 120 万头生猪屠宰加工厂，已于 2000 年竣工，并且试车成功。计划今年屠宰生猪 25 万头，产值 3 亿元，利润 2500 万元，上缴利税 700 万元。

5、生猪市场体系建设初见成效

一是生猪交易市场日趋繁荣。据统计，目前全省共有生猪交易市场 74 个，以猪为主的综合市场 65 个，年上市生猪 600 万多头，成交量 500 多万头。二是以畜牧站为主体的中介组织发展迅速。全省 856 个乡镇(镇)畜牧站都有经营项目，本着“办好实体促服务，搞好服务促发展”的原则，主动向外推销生猪，为农户排忧解难。梨树县胜利乡畜牧站自 1995 年开始就向养猪户提供“四四一”全程服务，即产前四帮：帮筹集资金、

帮建设猪舍、帮制定养猪程序,帮选购仔猪;产中四包:包防疫、包治疗、包饲料供应、包养猪技术指导;产后一包:保生猪销售。基本实现了农民养猪饲料供应不出村,防疫灭病不出屯,销售生猪不出门。四是经纪人队伍日趋活跃。随着生猪外埠市场的拉力加大,生猪经纪人队伍不断扩大,目前,已经涌现出大批从事生猪中介、生猪贩运的专业化队伍。榆树市弓棚镇以李晓霞为代表的生猪经纪人,从 1989 年开始,先后同哈尔滨市数十个猪肉零售户建立了合作关系。这支上百人的经纪人队伍,每年外销生猪 10 余万头。总之,通过生猪交易市场、中介组织及经纪人的作用,生猪市场正在逐步拓宽,销往省外的生猪逐年增加。目前,吉林省的生猪不但在人京、津、沪、大连等市场占有一定的份额,而且已远销到广州、深圳、福建等南方大、中城市市场。2000 年全省生猪外销量达到 300 万头,占出栏量的 23%。

6. 生猪产业化经济区业已启动

1996 年,省政府提出从 1997 年起,利用三到五年的时间在全省范围内建设 100 个牧业产业化经济区,其中生猪产业化经济区 28 个,并且要求每个经济区的建设都要与龙头企业的发展有机结合起来,搞好产销衔接,充分发挥龙头企业的带动作用,以加促销、以销促产,推动经济区的发展。到 1997 年底,各经济区养猪数量都达 6 万头以上,农安县开安镇、榆树市八号镇,养猪数量均超过 20 万头。2000 年省委农村工作会议明确指出:要把发展牧业作为农村产业结构调整的重中之重来抓。按照这一精神,各地都把牧业发展纳入农村战略性结构调整的重要内容。从而更进一步促进和扩大了生猪产业化经济区的建设,吉林市以永吉、舒兰等国家商品瘦肉型猪基地县(市)为重点乡(镇)为基础,建立了 33 个生猪产业化经济区,有关乡(镇)都制定了相应措施,采取布局区域化、饲养规模化、经营专业化、发展产业化的模式,以促进经济区建设的进程。

三、吉林省养猪业未来发展趋势

目前,吉林省的生猪生产已经步入了全国生猪生产的大流通、大循环、大发展的国内市场,而且,我国加入世界贸易组织在即,国内生猪市场融入全球市场体系是大势所趋。因此,我省养猪业发展将面临着前所未有的机遇和挑战。

1、吉林省发展养猪业的优势条件

吉林省发展养猪业具有一定的地域比较优势。

一是饲料资源丰富,养猪成本较低。自 80 年代,吉林省就成为全国瞩目的商品粮基地。粮食商品率、人均粮食占有量、粮食调出量、玉米出口量等各项指标均位居全国之首。目前,全省粮食产量基本稳定在 250 亿公斤左右,其中饲料之王—玉米产量占 75% 左右,人均占有粮食达 900 公斤,因此,发展养猪业资源优势得天独厚。

二是集约经营程度较高,养猪基础好。自 1987 年推广应用“四良四改”科学养猪法以来,全省生猪饲养技术普遍得到提高,母猪繁殖力、仔猪成活率、育肥猪出栏率等各项指标较以前有了质的飞跃,养猪效益也有了明显提高,特别是随着商品瘦肉型猪基地的建设、龙头企业的崛起、生猪市场的日趋活跃,极大地促进了省内养猪业向集约化、规模化方向发展,并且正在向产业化方向迈进。

三是产品质量较高,市场前景看好。为了不断提高生猪质量,吉林省从 70 年代就开始引入国内外优良品种,改良本地品种,特别是进入 90 年代,加大了生猪良种繁育体系建设力度,根据全省商品瘦肉型猪基地总体布局,对劣质公猪进行淘汰,引入长白、大约克及杜洛克优质种公猪,用于二、三元杂交,生猪质量有了很大提高。由于二、三元杂交猪胴体瘦肉率高,更主要是饲料质量好,因此,吉林省猪肉倍受国内各大市场的青睐。四是区位优势明显,外埠市场潜力很大。吉林省位于我国东北地区的中部,处于东北亚经济的中心地带,东邻俄罗斯、朝鲜,与日本、韩国距离较近,交通便利。特别是与俄罗斯既有

铁路相联,又有内河相通。这些国家(朝鲜除外)都是肉类进口国,每年进口数量很大。因此,这些国家是吉林省猪肉外销的重要潜在市场。

2、吉林省养猪业目前存在的问题

吉林省的养猪业,通过近十几年的努力,取得了长足进展。但与先进省、市相比还有一定的差距,与畜牧业发达国家相比差距更大。主要存在以下急需解决的问题。

一是良繁体系不够完善,生猪质量亟待提高。尽管全省已建立了 43 家种猪场,种源问题已经基本得到解决,但是,种猪质量不高,供种能力不强,原种场—扩繁场—专业场(户)这一良种繁育体系还没有完全建立起来,种猪场没有真正发挥“源头”作用。

二是规模经营不够,产业化程度不高。规模经营是现代化养猪业生产的特征,是养猪业发展的必然要求。它有利于采用先进的养猪技术和科学管理的实施,有利于产、加、销一体化,有利于生产者获得规模经济效益,有利于生产环境的控制,有利于猪产品卫生安全的保障,也是实现生猪产业化的基础。目前,我省养猪业的规模经营程度不高,2000 年全省规模养猪户(场)仅有 18.9 万个,出栏生猪 593 万头,仅占出栏量的 45.6%。而且,产、加、销环节连接得不够紧密,与牧业发达国家相比还存在很大差距。

三是加工环节薄弱,带动功能不强。目前,生猪屠宰加工厂多数规模小,设备老化,手段落后,产品档次低,仅有的几家加工规模较大的“龙头”企业也远远未能达到满负荷运转,带户功能不强。

四是流通渠道不宽,市场占有率不高。从生猪市场看,尽管目前部分南方城市对吉林省优质猪肉需求量增加,但是,由于我省生猪产业化起步晚,市场开拓滞后,产业化程度低,加之缺少名牌产品,产品流通渠道不宽,市场占有份额少。因此,开拓市场的任务还非常艰巨。

五是饲养方式落后,生产效率不高。省内还广泛存在季节性散养、庭院散养和放牧饲养。人

畜共患病交叉患发,猪的排泄物和人生活的废弃物相互污染的现象普遍存在,这都与国际市场对养猪生产的卫生安全要求极不相符。

六是养猪生产投入物和猪产品(猪肉)质量标准化体系尚不健全。

尽管国家对饲料违禁添加物和一些药物的停药期做了明确规定,有的饲料厂家也制定了企业内部质量标准,但是,因饲料和药物引发的养猪生产事故还时有发生。有关的法律法规的制定执行和宣传教育尚需做大量的工作。在产品的质量评价体系方面,商品生猪和猪肉都还没有省级的评定标准。企业也缺少产品质量标准。这些现状都不适应市场经济发展的要求。

3、吉林省养猪业的发展前景展望

随着社会经济的发展,牧业在农业中占有越来越重要的地位。吉林省的养猪业,已经进入了快速发展时期。特别是加入世界贸易组织以后,养猪业将会发生重大的变革。从组织形式、饲养方式、经营管理以及产品质量要求等方面,都将发生重大的转变,是继经济体制改革之后,养猪业出现的第二次飞跃。

一是产业化生产组织形式进一步完善。目前,我省生猪产业初步形成了产、加、销一体化,但总体上仍处于摸索起步阶段,需要进一步完善和提高。龙头企业应具有较大的实力和较强的活力,辐射范围广,牵动能力强,具有竞争力。生产基地要形成主导产品,改变以农户分散生产为主的生产方式,提高组织化程度,大力发展战略户、专业村、连片开发,突出特色,开发“名、特、优、新”产品。销售市场是连接和延伸产业链条的关键,销售市场,一要靠开拓,二要靠建设。未来的销售市场一定要参与国内外市场竞争,并且融入全球市场体系之中。上述三个环节之间以经济利益为纽带,形成利益均沾,风险共担,结成紧密的经济利益共同体。

二是养猪业的饲养方式将会有重大转变。加入世界贸易组织后,将与国际兽医卫生组织接轨。为适应国际市场的要求,现有的分散饲

当前我国养猪生产中若干问题之我见

张永泰

沈阳农业大学

邮编:110161

养猪业形势

1 机遇与挑战

1999 年,中国人均占有肉蛋奶分别为 468、17.0、8.4 千克,世界平均相应为 37.7、8.9、93.9 千克,肉、蛋已远超世界均值,奶类相差悬殊,但尚有 30 余千克水产品,总计人均年占有动物性食品已达 100 千克以上。2000 年,世界肉类总产 2.332 亿 t,中国 6095 万 t,占 26.2%,世界第一位;其中猪肉,世界 9103 万 t,中国 4160 万 t,占 45.7%,世界第一位,人均年猪肉消费量,城镇 47 千克,农村 28 千克。以上数据说明中国动物性食品已处买方市场,制约因素是购买力,关键在农村,短期内难能改变。

WTO 通关在即,粮、棉、油、果可能受冲击,但饲料可能降价,对养殖业有利;洋猪肉因价高、冻肉、无口味优势,除少数宾馆、饭店,,不可能对我国养猪业造成大的冲击,,但头蹄下货和肉鸡及下货可能大量拥入,影响难免。

然,无论如何,年猪肉总需求量还是不断增加,养猪始终是朝阳产业。抓住机遇,迎接挑战的出路只能是:依靠科技,提高生产水平,降低生产成本,改善产品品质,增加经济效益,简言之是提高“三率”:提高母猪繁殖效率,提高饲料转化效率,提高瘦肉率。

养、自由散养和放牧的饲养方式将会被区域化布局、专业化生产、集约化经营彻底取代。未来的生猪生产,将要彻底改变人、猪混居,畜种混杂庭院的饲养方式。

三是养猪业将成为吉林省农民增收和农业经济增强的重要途径。首先,国家生猪产业政策,给吉林省养猪业带来了发展的机遇。国家在今后一段时期内,对生猪产业发展的政策是:稳

2 生产经营体制与布局

有人主张追随发达国家走过的道路,要在我国以规模化、集约化的养猪体制完全取代传统农家养猪,尽管目前两者比例仅为二八开。

不应把传统农家养猪简单斥之为粗放落后。以我国的国情实际,应走适度规模集约化养猪与不断改良的传统农家养猪并举的发展道路,有利于资源利用、农牧结合和减轻环境压力,建立良性循环的农业生态系统。

大中城市郊区和东南沿海人口密集、经济发达地区应减少养猪,特别是不宜兴办大型集约化养猪场。京、津、沪本来环保压力很大,却建许多集约化的大猪场,实非明智之举。

养猪重点在农业地区,尤其是欠发达的农业地区(但要有市场或靠近大市场)。最好是实行“公司+农户”体制,至少靠农民养猪协会,以“小规模、大群体”走上产业化发展之路。

3 集约化商品猪场建设要控制投资额和规模

集约化蛋鸡场几乎全军覆没,蛋鸡饲养专业户的小作坊却在蛋价多年低迷的情况下成为保证鸡蛋市场平稳的顶梁柱。缘何?生产成本是竞争成败的关键。养商品猪本来就是微利的产业,投巨资兴建大规模集约化商品猪场,与小规

定传统生猪主产区,发展养猪新区,使养猪新区的生猪增长速度高于全国平均数。这一政策,将极大地促进我省养猪业的发展。其次,省内大力发展战略的基本条件已经成熟。吉林省是农业大省,大力发展畜牧业,是振兴吉林农村经济希望之所在,这一点,在全省上下已经形成共识。大力发展养猪业的良好氛围已经形成。吉林省未来的养猪业前景非常广阔。

模养猪专业户和农民副业养猪竞争，在生产成本上处于劣势，前程凶多吉少。适度规模，能生产顶级受欢迎种猪的种猪场，这是农民办不了的，可能获利和生存。

4 猪场建设要适度规模、有利环保

一个万头级猪场，一天粪便污水排放量 $100\sim150\text{t}$ ，一年 $3\sim4\text{万 t}$ ，对空气、水体污染压力很大。不宜提倡 $3\text{万}、5\text{万}、8\text{万}$ 甚至一二十万头成片大猪场，应学习北美“SEW 多点两段或三段式”养猪场模式。除粪工艺应取“干除粪、少冲水”原则，猪粪制成复合肥销售，污水要与雨水分开，并有足够的农业用地消纳，建设生态猪场。

村外养猪小区建设不占高产田，建在薄地、坡地上，并控制适度规模，周围要有足够消纳粪污的农业用地（至少每头母猪要有 5 亩农地、1 头肥猪要有 1 亩农地）。

楼房养猪好处不少，值得认真评估。

5 21 世纪的中国养猪业——安全、优质、高效、可持续发展

比利时二噁英事件、英国口蹄疫事件、欧洲疯牛病恐惧笼罩全球，动物性食品安全已成为全球热点问题。养猪业应把安全、卫生、品质放在头等位置，尤其是东北三省更应扬长避短，发挥优势，率先在全国建设绿色食品基地。农业部计划用 $3\sim5$ 年时间投资 15 亿人民币，在海南、四川、辽宁、胶东、吉林建设五个大型无规定动物疫病的畜禽加工出口基地；农业部标准《绿色食品动物卫生准则》报批稿已形成，对动物生产之饲料、饲养条件、防疫、屠宰、加工、储存、包装、配送各环节都作出了详细严格的规定，我们应抓住机遇，加大工作力度，把东北建成全国一流的绿色养猪基地。

6 屠宰检疫走上规范尚需深化改革

国家现行生猪屠宰（检疫）政策既有利生产，也与多数消费者承受力相适应。但使计划经济的遗产——每座城市里都有的一至几个国营大屠宰厂，多数停产、半停产。多年来农商两家

为权与利纷争不断，也给管理带来混乱。看来，①过去屠宰厂建在大城市中已经不合理，大中城市郊区也不宜再建新厂，新建屠宰厂应在生猪产地，白条进城；②适度规模；③政府必须保证规模较大，设备先进的国有与非国有屠宰厂有平等竞争的机会，搞国有垄断必然使“两头”受害；④目前不少地方政府扶持投巨资的国有屠宰厂，一是实行收猪、杀猪、批半子、加工一条龙经营，二是带有政府支持垄断经营性质，由于没有竞争机制，必使生产者和消费者利益都受损失，并不可取。应改为，所有屠宰厂一律只准杀猪收加工费，一律不准搞收猪、卖肉经营活动。屠宰厂属于带有公益性质的企业，政府适当补贴是应该的。

7 生猪流通是薄弱环节

政府部门对生猪的生产环节比较重视，指导扶持较多，但对流通环节重视不够，养猪户不愁养，很愁卖。政府出面帮助经销商与京、津、沪、浙、闽、粤商品猪主销区建立关系，建立生猪交易市场、拍卖行，创造公平交易环境，重视引导经纪人队伍的建设。当然还应尽力争取出口。

8 猪种选育与杂交利用

8 “洋三元”的利与弊

以“杜长大”或“杜长大”为代表的洋三元商品猪，确实具备生长快、饲料转化率高、瘦肉率高的优点；但也有两大缺点，一是繁殖效率低，二是肉质差。目前长白、大白的肌内脂肪含量已在于 2% 以下，杜洛克稍高。洋猪肉肥膘确实少了，但瘦肉确实口味不佳。

9 杂优猪为何四系变五系

原先国外培育的杂优猪多为双杂交模式的四系配套，但近年登陆中国的斯格、PIC 康贝尔，均摇身一变为五系配套，其中缘由可能就是为克服洋猪上述两大缺点而引进了中国猪种的血统。其高明之处，各系冠以数码代号成为商业机密。

10 商业“指挥棒”可能产生误导，急需采取

趋利避害对策。

目前上海、北京、广州的主要肉联厂对商品猪已实行以胴体膘厚(为唯一指标)定等计价的办法,必然导致皮特兰之类极端薄膘而肉质不佳(并有应激敏感基因)的猪种迅速扩张。外国对这类猪种作终端父本其后裔必须全数屠宰的法规约束,中国没有,急需出台,东北三省可否先出台,保住我们的猪群少些应激敏感基因。否则,其长远负面效应难以收拾。

11 杂交生产体系中应重视我国优良猪种资源的利用

“繁殖效率高和肉质好”是中国猪种的两大优势。四川农大杨凤教授领导对梅山猪进行了十年系统研究,在年提供断奶仔猪数的指标上,与大白猪比,12 梅山多 8 头,14 梅山多 4.5 头(详见《养猪》2001-2 期)。中国猪种肌内脂肪含量高(3%—5%),肉质好。现在市场上是见瘦肉就好,但过不了很久,消费者就会要求口味好的猪肉,如同餐馆中白羽肉鸡让位于土鸡。江苏省农业厅是有远见的,在其商品瘦肉猪生产体系规划中,除洋三元外,高度重视含有中国猪血统的苏太猪、苏钟猪、新淮猪作杂交母本的推广利用。应借鉴国外经验,抓紧研究中国猪种在杂交生产体系中的多种利用方式,不仅仅局限于“二洋一本”、“三洋一本”。

12 种猪场必需进行选种工作

现在国内种猪场很多,但真正开展选种工作的是少数,东北尤其如此,这种状况必需改变。花费大量资金到国内外引种,不搞选育,种猪性能不会提高,必然退化。关键在提高对选种工作重要性的认识。选种工作并不神秘,一是按规则开展现场性能测定,二是用 BLUP 软件对数据统计分析。本场技术力量不足,可聘请技术顾问指导。不搞选种的种猪场,红旗是打不久的。

饲料与饲养管理

13 实施绿色饲料工程

一是严禁使用、严厉查处违禁药物作饲料

添加剂,如瘦肉精、激素、镇静剂等等;二是控制允许使用抗生素的添加量,严格执行停药期;三是引导鼓励新型安全与环保型饲料添加剂,如经批准的微生物制剂、酶制剂、寡糖、中草药及植物提取物、沸石等等;四是严把饲料原料质量关;五是绝对禁止使用国家明令禁止进口的动物性饲料;六是采用先进的饲养标准与饲料加工工艺,如按理想蛋白质模式、有效氨基酸配合饲粮,添加酶制剂,可明显提高饲料效率,使 P、N 排泄量减半,减轻环境压力;七是严格执法,加强饲料生产经营的监督管理。

14 小麦、大麦、稻谷作猪饲粮能量饲料可行吗?

目前小麦市场价每千克比玉米低 0.2 元,于是便有此问。答案是肯定的,而且能提高肉脂品质。注意事项:1)要添加以木聚糖酶为主体的复合酶制剂;2)添加量 10%—45%;3)小麦最好压扁,粉碎不宜细,用孔径 4mm 筛底粗粉。详见《养猪》2001-3 期。

15 讲究科学,克服乱刮风

例如,瘦肉精被查禁后,又一窝蜂转向有机铬,其实大量试验表明,有机铬制剂对生长和饲料效率基本无效,对胴体改善效果也不确实,只是在母猪长期使用(200mg/t 添加)可提高产仔数是确实的。又如,EM 被吹得神乎其神,但农业部并未批准,安全性都没解决。农业部 1999 年 105 号文件只批准 12 个可饲用的菌种,不在此列者不可随便宣扬推广。所谓高产优质青饲料“鲁梅克斯”,显然是商业炒作。至于五花八门的“生物制剂”,加到桔杆粉发酵,就能代替精料喂猪,更是广告满天飞,文章报刊登,其实都是骗人。

16 后备猪初配适期值得研究

不同洋种猪的种性特点不同,L、Y 及 LY、YL 母猪一般推荐 210—230 日龄,110—130kg,P2 点膘厚 18—23mm,第二或第三情期配种,但也有主张 9—10 月龄,140kg 初配的。分歧较大,可能大型晚熟瘦肉型猪需推迟配种。看来强调后备猪要有足够体脂储备,才有利发情配种。在

我国不同地区具体饲养实际中需对初配适期系统研究。

17 洋猪生理性繁殖障碍较多

引进猪种发情不明显和乏情母猪较多, 至少采用公猪诱情和激素处理是必要的。有必要研究综合对策。

18 普遍存在公猪超食蛋白质问题

NRC(1998)规定公猪饲粮 CP13%, 可能偏低, 但 CP14%~15%, Lys 0.7%~0.8% 应是足够, 但多见文章中公猪饲粮 CP17%、18% 甚至 19%, CP 过高饲粮的后果, 一是会引起公猪体内血氨升高导致精子畸形和死精, 二是公猪超食蛋白质体重超标, 利用期缩短, 甚至早期报废。公猪适宜 CP、Lys 水平资料很少, 值得研究。

19 母猪全繁殖周期能量蛋白质营养水平的控制

总的原则是“低妊娠、高泌乳”, 但具体水平掌握及效果仍需研究, 特别是泌乳期缩短, 如何增加母猪采食量提高泌乳量, 缩短断奶至发情间隔, 支链氨基酸营养问题等等均需研究。

20 开展生长肥育猪饲粮适宜蛋白质、能量水平的研究是必要的

不同类型、不同品种、不同杂交组合的猪其转化饲粮蛋白质为体蛋白质的规律和效率是不同的。体重 30 千克左右, 脂肪型、兼用型、瘦肉型猪, 每日沉积氮量基本无差异, 但至体重 50~55 千克脂肪型和兼用型猪日沉积氮量即明显下降, 一般瘦肉型猪转折点可能在 60 千克, 而现代高度培育的瘦肉型猪转折点可能推迟到 70 千克以上。所以, 不同品种、不同选育程度的“洋三元”、“一洋一本”、“二洋一本”、“三洋一本”及配套系“杂优猪”, 对饲粮蛋白质的利用效率与变化规律是有很大差异的, 蛋白质喂少了限制其生长、降低瘦肉率, 蛋白质喂多了增加生产成本、降低后期生长速度、浪费宝贵资源、也增加氮排泄对环境的压力。因此, 各场针对本场实际开展对生长肥育猪饲粮适宜蛋白质(及 Lys)能量水平研究是必要的。还可探讨降低饲粮 CP 水平, 添加 Lys 的可行性。各种饲养标准只是对一

般情况的概括指南, 不可能具体适用到每个场的猪群。现在的一般倾向是饲粮 CP 盲目超量, 而对能量水平的重要性认识不足。

21 仔猪下痢和断奶综合征需靠综合措施解决

仔猪下痢是一征候群, 原因涉及生理、营养、免疫、病原、环境等诸多方面, 不应把重点针对病原微生物(只是原因之一, 并不一定是主要原因)那是片面, 解决不了问题。必需从克服仔猪弱点提高其免疫能力为着眼点采取综合措施: 母猪妊娠期全价饲养、提高仔猪初生重、增加母猪泌乳量, 产房消毒、创造适宜环境(温、湿、通风)、全进全出、早期驯食、高品质仔猪料(内涵甚多)、断奶过渡期的饲养、疫苗的应用等等。

22 引起系列障碍及死亡率不高但危害严重的疾病

从全国各地投《养猪》杂志的稿看, 非典型猪瘟、细小病毒、乙脑、伪狂犬病、繁殖—呼吸综合症、链球菌病为引起母猪繁殖障碍的主要疫病, 涉及面广, 危害严重。传染性胸膜肺炎是普遍存在危及幼猪的主要疫病。仔猪水肿病、魏氏梭菌病和弓形体病在农户和不规范小猪场常发。疥螨在各类猪场多有发生。喘气病、萎缩性鼻炎在规模化集约化猪场已成为重要疫病。看来, 主要传染病的正确免疫接种技术尚必须大力普及。

23 抗生素滥用, 后果严重

从大量来稿看, 各种病原菌耐药性谱普遍增加, 高敏抗生素种类越来越少, 按常规认识, 针对某疫病应有特效的抗生素, 用上之后却无效。所以, 现在再按一般规律用药已不灵, 必须做药敏试验, 否则误事。

抗生素的抗菌促长效果, 一般是单用有效, 多种联用更有效(配伍禁忌除外), 无约束, 必滥用。但, 可供使用的抗生素种类并不多! 不少猪场, 在治疗和饲料添加中, 同时使用多种抗生素, 追求短期最佳效果, 却不顾及其长期滥用的负面效应, 显然这是错误的。

进入新世纪 迎接新挑战

李润藩

吉林省农业科学院 吉林公主岭 136100

中国人民经过不懈努力，终于赢得了世界的信任，2008 年奥运会的主办权落户北京。在进入 21 世纪的今天，人类更加希望在和平、安全、健康的环境里生活，包括食品安全和环境安全，养殖业也更是如此。如何使养殖业在快速发展的同时又能生产出让广大人民放心的安全肉；如何在不断提高瘦肉率的同时，又能保证猪肉的芳香美味；如何在利用外国优良种猪的特性外又保留我国地方种猪的传统优良特性；如何在研究生产科学高效的饲料配方的同时，又能保证猪肉的净化不污染等等一系列的问题是我们养殖界同仁重大的研究课题。本人就这些问题提出一些粗略的看法，供各位参考。

一、世界养猪近况

据 FAO(世界粮农组织)统计，1998 年我国存栏猪为 4.857 亿头，占世界存栏总数 50.93%；出栏数为 4.722 亿头，占世界出栏总数的 43.46%；猪肉产量 3693t，占世界猪肉总产量的 43.87%；人均消耗猪肉 21.41kg。生猪存栏数和出栏数分别比 1975 年增加了 2.04 亿头和 3.1 亿头；猪肉产量和人均消费分别比 1952 年增加了 3392t 和 23.46kg。

1999 年，我国肉类总产量为 5949 万 t，猪

肉占 67.32%，人均占有肉类 47.1kg。猪中占 67.32% 为 31.71kg。

上述数字充分表明我国养猪业在世界养猪业中处于多么重要的地位。同时表明，近二十多年来我国养猪业取得了多么巨大的成果。

除了数量多以外，在品种上也占世界猪品种的绝大多数。我国猪种分为六大类型，即华北、华中、江海、华南、西南和高原型约 100 余种。经七、八十年代调查去掉“同种异名”和“同名异种”后最终确定了 48 个优良的地方品种。这 48 个品种将是世界养猪育种中金子般的宝贵基因库。基因不同，杂交后代变异就丰富、就可以培育出不同新的种群。我国高繁殖性状的太湖猪；耐寒、耐高海拔气候的藏猪；皮薄肉嫩的金华火腿猪；可制作上等烤乳猪的香猪；可做实验动物的纯种微型猪等等，这些我国特有的品种是外国养猪界望尘莫及的。

养猪育种史是按市场需求而改变的。从脂肪型到兼用型到瘦肉型；从表型值到育种值的选择；由品种到品系再到专门化品系、配套系；甚至发展到今天的分子生物技术，计算机信息技术。在猪主要经济性状的研究中，如瘦肉率、日增重、料肉比、达 90kg 的日龄指标已取得突破

上接第 8 页

24 必需填补的空白——成本核算

养猪生产已面临买方市场微利运行的严峻局面，“提高生产水平、降低生产成本”已成为激烈竞争中成败的关键。但是，我们众多养猪场的现状是，几乎没有一个猪场能正确准确按现行会计制度拿出生猪生产成本核算来，结果是

赚了不知是怎么赚的，赔了不知是怎么赔的。建议猪场按国家现行会计制度规范，分别正确进行仔猪和生长肥育猪的成本核算，并做分析：固定成本及其各项占多少，可变成本及其各项占多少，哪些是合理的，哪些是不合理可压缩的？进而可学邯钢成本倒推法，应用于养猪，改善经营管理，降低成本，大有可为。

性的提高。见下表：

各类种猪的生产性能

	窝产数 (头)	日增重 (g)	料肉比	瘦肉率 (%)	达90kg日 龄(日)
新约长白	11.9	960	2.46	66.0	153
英约长白	12.2	910	2.98	64.0	148
美系长白	10.5	920	2.36	65.0	154
比利时长白	11.4	860	2.50	64.0	156

上表充分说明育种水平已达到十分可观的效果。那么中国猪的育种方向也如此发展吗？本人认为上述的目标我们还是应该追求的。但外因人在育种过程中所走的弯路我们必须给予充分重视。

对瘦肉率的追求要有度量，不断追求高的瘦肉率必然造成肉质变劣，应激敏感猪出现，繁殖性能下降，肢蹄病增加，欧洲一些国家已不把胴体瘦肉率为育种目标。因为猪肉质风味的主要指标是肌内脂肪。中国猪一般都在 4-5%，而长白猪大白猪仅为 2% 以下。英国 20 年来膘厚下降了 33%，而胴体中肥肉比率降低了 35%，但肌内脂肪也下降了 27%，丹麦 1978-1992 年，4 个品种肌内脂肪下降了一倍，长白、大白仅为 1%，杜洛克也由 4.15% 下降到 2.05%。

随着人们生活水平提高，对肉的质量要求也随之增加，而外国猪肉是达不到中国人，甚至外国人的消费要求。北京黑猪在日本很受欢迎。日本仍保存兼用型品种巴克夏，我们吉林省农科院培育的松辽黑猪，日本朋友先后两次来访亲自品尝后大为称赞。有远见的育种家已开始注意保存这些中国具有良好肉质的品种。

因此在今后的制订猪育种目标时以下几点要给予充分的考虑：

1、瘦肉率提高必须和肉质同步进行，优质无公害肉应列主要目标。因此要注意对肉质有影响的颜色、pH 值、肌内脂肪、系水力、肌纤维组织、肌肉嫩度等指标的测定。

2、在引用新品种或做杂交育种时对（如皮特兰、斯格猪）应激敏感猪要特别慎重。因为猪的应激敏感基因(Haln)和酸肉基因(RN)是可遗传的。

3、有人提出胴体瘦肉率应该有限度。德国认为胴体瘦肉率 58% 以上要扣分。有的外国大公司已把中国猪血液应用到提交商品猪的肉质上去，如英国的 PIC 公司应用此法使猪的繁殖力和肉质有很大改进。

4、我国商品猪目标有人提出应是：屠宰体重为 85-90kg，90kg 体重胴体瘦肉率在 56-58%，瘦肉中肌内脂肪为 3-5%。成年母猪高产仅 11-13 头，年提供上市肉猪 24-26 头。但上述目标靠洋三元是达不到的。而含中国猪 12.5-25.0% 的杂交猪是完全可以达到的。我所培育的松辽黑猪就是杜长本的后代，上述的指标完全可以达到。

5、历史上猪的育种目标大部分与外观相关，尤其是毛色、毛的图案、耳型等方面，但是这种强调外型的育种已被着重对提高商业养猪业主要经济性状、遗传改良程序所代替。新培育的双肌臀猪出现部分有黑斑现象已属正常，因此今后不必为白猪出现少量的黑斑争议不休。有的农民买去杜洛克猪和杂种母猪交配后产生白斑、黑毛就认为杜洛克不纯更是可笑无知。应对此加强宣传教育。

6、随着人们食品结构的改变。猪肉的比例还会下降。因此，本人认为我国养猪业应不再提高数量，而要重视猪的质量，提倡建设生态养猪场，农牧相结合的综合养猪场。净化无污染养猪场。

二、适时断奶，因地制宜

仔猪断奶是养好仔猪的一关，断奶从营养上说这意味着仔猪不再通过吸吮母猪乳汁来获得食物了。在自然条件下，断奶是一个渐进的过程，大约需 12 周完成。何时断奶，怎样断奶是一个十分重要的研究课题。五、六十年代苏联的 60 天断奶显然过时了。但现在发达国家采用的早期断奶、超早期断奶（分娩后 10-14 天）以及药

物早期断奶、隔离早期断奶等方法是否适合我国的国情呢？这个问题我认为要因地制宜。

断奶太晚，影响母猪年产次，耗损了母猪体况，影响下一次发情分娩，浪费产床设备，早期断奶可明显增加母猪年产窝次和年提供仔猪数，提高产床设备利用率。现在提倡的早期隔离断奶法，SEW (Segregated Early Weaning) 被认为是最先进的方法。SEW 法要求仔猪在母原抗体还在起作用，即在仔猪被动免疫力消失从而发生疾病之前将仔猪移至另一隔离的场所进行饲养，以减少仔猪由母猪处感染疾病的可能。这种方法的采用应在有先进乳猪料情况下应用的。因为早期断奶的猪消化系统尚不完善，对一般的饲料很难消化吸收，而国外早期断奶采用的脱脂奶粉、植物油、有机酸、喷雾干燥猪血浆粉、血粉、鱼蛋的精料、乳清粉等等原料，价格昂贵是目前养猪单位很少利用的。就是有能力利用，那么其饲料成本也十分可观。尤其广大农村养猪专业户是不可能利用的。目前最普遍的是断奶后多采用颗粒饲料。这种饲料对 35-45 天断奶的猪尚可以，如对 21-28 天断奶猪还是和外国比相差甚远。

在仔猪尚缺乏消化能力时就让仔猪吃干料断奶，必然产生两种结果。一个是生长明显受阻，这是因为猪不能从干料中消化利用足够的养分而生长发育，另一个是发生下痢。断奶仔猪发生下痢，除了疾病外，主要就是属于这种营养性下痢。这是因为由于不能充分消化，造成大量发酵的碳水化合物进入大肠，而大肠中的微生物以这些营养而大量繁殖，产生大量挥发性脂肪酸，破坏了大肠腔内物质和细胞内物质之间的渗透压的平衡，水分就会通过细胞膜进入肠腔，增大粪便中的水分就出现了下痢。从而导致仔猪营养不良，消瘦，因此这时的仔猪易发生生病和死亡。

因此在我们现有条件下，我仍主张不要过早断奶。在我所看到的不少养猪大户普遍存在断奶过早，断奶后仔猪料质量不高，导致小猪长

期生长受阻，消瘦延缓了出栏时间。我认为在目前广大农村养猪大户采用 6 周断奶比较合适，同时在仔猪料中加些有机酸、脂肪，同时要注意饮水，喂料次数要多给料量要少，另外最近研究证明，喂湿拌料比喂干料好。喂干料的仔猪出现肠绒毛萎缩和隐窝肥大。而喂湿料的猪则未出现。这现象，湿料可大大提高断奶的仔猪的采食量，促进幼猪的消化系统的发育。在目前我国还是完全可行的。因为我们目前机械化程度不太高，而且劳动力廉价。

三、为了人类自己生产安全净化的肉

饲料工业是发展畜牧业的基础，在营养专家养猪专家的共同努力下，猪的生长速度和料肉比、上市天数大大提高，早在六十年代，一年养猪半年长是普遍现象，而如今猪的日增重突破 800g/d，瘦肉率突破 60%，料肉比突破 2.8，上市天数突破 156 天。这些指标充分说明科技成果对养猪业发展起了多么大的作用。但是，任何东西的发展都有一定的限度，新产品的研发应用要保障对人畜健康有利。

2000 年 4 月 13 日，“新文化报”写出一个令人吃惊的标题，未来人类还有男性吗？我看了后大吃一惊。美国一位科学家研究发现：现在每个男人所产生的精子只有其祖父辈的一半。英国一项调查报告证实，受工厂排放污水影响的石斑鱼 60% 发生变性，不少雄性鱼具有排卵功能，并出现两性鱼。同样在受污染的牛、鸡、猪身上残存着大量毒素，研究证明，几乎所有的有毒化学残余物 95% 到 99% 都来自肉、鱼、乳中。肉食品的污染不单单雌激素，还涉及到农药、霉菌（如黄曲霉）、细菌（如沙门氏菌）、抗生素、激素、β-兴奋剂、镇静剂等。而对饲料中重金属、镇静剂、抗菌素、激素、砷制剂、瘦肉精、高铜（有些猪饲料中使用量为 150-200mg/kg，严重超标，而铜会在肝、肾蓄积，给人体健康造成直接危害）等等，都是对肉有严重的污染。而受污染的肉对人体，尤其对儿童生长发育有十分重要的危害。一位养猪大户亲自对我说：“李老师，你在配预

混料时多多加些睡觉的药,让猪吃了就睡。有的预混料猪吃了皮肤红,粪便黑,睡了又睡,长的快。”我说,国家有食品安全、卫生法,大家都自觉遵守,这不仅对猪有利,对人也有利。可这些养猪户却说,只要猪长的快,能赚钱,管那么多干啥?这话虽代表了养猪户的想法,难道不也道出那些见利忘义的、不管人们身体健康的饲料生产奸商的心声吗?中国加入世贸组织指日可待。由于我国有些场家不严格遵守国家的食品、饲料卫生安全法,用不符安全标准的饲料生产出的畜产品出口后被检查退货的事件屡屡发生,这对我国今后和世界进行畜产品交易产生十分不良的影响,必须引起我们的注意。

另外,在研究猪饲料的过程中,我们一定要尊重科学、遵守法律,六十年代的糖化饲料欺骗多少人。至于猪粪喂猪,鸡粪喂猪等方法必须在有充分研究证实无副作用,符合卫生后才能进行,决不可大哄大叫,东北地区,尤其吉林省是今后绿色食品的重点省份,生产一切产品必须符合标准。对国家,对人民,对自己要负责。

四、保护环境 首当其冲

目前养猪业已进入由小型分散向规模化集约式发展。五、六十年代农户养两头肥猪,过年时杀一口卖一口的习惯已被不同的规模养猪户所取代。在城市郊区机械化大型猪场也相应建立。但随着南方经济发展,养猪污染日益严重,养猪地区,有从南向北,从东到西,从经济发达向经济落后地区过渡的趋势。而东北三省就是今后养猪的重点地区。

今后不论大型集约化猪场,还是农村专业户猪场,在建场时都必须把环境污染的治理考虑好,否则会后患无穷。畜牧业的污染已超过了工业的污染;畜牧业的污染主要包括水质和空气的污染,粪尿和废弃物产生的恶臭、饲料造成的粉尘。无机物的污染,一个千头猪场年排放氮约为 11 吨、磷 3 吨,如不处理流入水中会使水生物大量繁殖生长,耗去水中的溶解氧,威胁鱼、藻类生长,直至死亡。另外,有害元素对土壤

的污染会使农作物产生残毒,病原菌和寄生虫的污染会造成疾病的传播。粪污分解过程中有机物的分解产生的甲烷、有机酸、氨、硫化氢、醇类等二百多种恶臭物质,对人和动物都有刺激性的毒性,会引起中毒、损害肝肾、改变神经内分泌功能、降低食欲、降低代谢机能和免疫功能,增加发病率。养猪场排出的大量粉尘携带了大量微生物,并成为微生物生存的保护滋生地。

我国目前 98% 的以上养殖场都没有对排出的污水进行任何处理,猪场附近的环境,地表水受到不同程度的污染。周围的居民生活环境受到影响,这样的纠纷不断发生。更重要的是对养猪业的持续发展,以及在加入 WTO 后的畜产品出口造成严重的威害,因此今后不论集体和个体进行新猪场的建立时环境污染、粪便处理要给予重视。在选择场址时要合理规划,粪便处理要采取粪尿分离,要提倡干粪人工清扫,尽量减少水冲,提倡生态养殖场,猪场周边实行绿化造林,走农牧结合,建造生态养猪场。

五、回归自然

我国养猪业对世界养猪业起过两次辉煌。对改造古罗马和欧洲晚熟和粗糙地方猪种起到了巨大作用。而我国养猪业从吃肥肉到瘦肉;从“养猪不为钱,回头望望田”到今天把国外瘦肉型猪种为神灵的变化实为进中有退。由于中国猪种在瘦肉率、料肉比、日增重经济性状上不如外国猪种,加之收购政策的限制,使商品猪从本地种过渡到土二元、土三元到洋三元,致使地方良种濒临灭绝。随之而来的猪肉质量、风味逐年下降,近来不少人又把易发生应激,肉质不好的皮特兰视为宝中宝,皮特兰瘦肉率的确高,但它的缺点也是很突出的,本人并不反对引皮特兰,但在利用时对其缺点及可能带来的副作用要给予充分的重视。

20 世纪以来猪的育种目标是提高瘦肉率、日增重、料肉比,但发展到今日,西方国家却又走向了反面,低劣质的肉,应激反应猛增,繁殖障碍,肢蹄病的增加使

下转第 13 页

我国猪肉生产与经营的现状存在问题及发展对策

魏国生 桑冬梅

东北农业大学动物科学技术学院 哈尔滨 150030

一、现状

改革开放以来，随着国民经济的发展和科技水平的提高，特别是在市场经济的推动下，我国的养猪业迅速从副业生产的地位向规模化、专业化生产方式过渡，由传统饲养方式向现代饲养方式转变，养猪业得到了巨大的发展，据 FAO 资料显示，我国猪的存栏数、出栏数、猪肉产量多年来均位居世界第一位，1999 年我国肉类总产量为 5949 万吨，其中猪肉为 4005 万吨，占 67.3%；人均肉类占有量为 47.1 千克，其中猪肉为 31.4 千克，年人均猪肉产量超过世界平均水平。猪肉产品和其它主要农产品一样由长期的供不应求转变为供求基本平衡，部分大、中城市出现猪肉阶段性的相对过剩。

养猪业的波动一直存在，而且表现出波动周期越来越短，一个周期内波峰期缩短、波谷期延长等特点，最近的一次波动从 1998 上半年开始，活猪及猪肉价格持续走低，1998 年 5 月待宰

活猪与玉米的比价降至 3.98（以 5.5 :1 为盈亏界点），成为近几年来价格最低、下降幅度最大的时期。2000 年 6 月起，待宰活猪与玉米比价开始上扬，养猪形势开始好转，但目前活猪与玉米比价仍处于盈亏界点，而且由于在这次波动中养猪业者宰杀母猪的现象少于以往，等待观望的现象较为普遍，繁殖猪群下降幅度不大，再加之种猪生产具有较大的潜力，猪种生产性能的提高以及饲养管理水平的提高，使得下一阶段猪的生产仍具有较好的基础。因此可以预计，在未来一段时期，如无其它特殊的因素影响，活猪与玉米比价不会大幅度提高，养猪业将长期处于微利状态。

二、问题与分析

1、良种覆盖率不高，育种条件差

在影响养猪生产水平、生产效率和产品质量的诸多因素中，猪种的遗传素质起基础性和主导作用。只有充分地利用优良的猪种资源，选

上接第 12 页

他们认识到了长此下去其祸无穷，因此认识到了提高肉质的重要性，于是在肉色、嫩度、系水力、风味、提高肌内脂肪等方面加大了选种力度，中国猪是他们重视的目标。而中国的强项是外国猪取代不了的。我的老师仲葛先生在我上学的时候就教育我：中国养猪业的优势是外国所望尘莫及的。他也预言，中国猪将在 21 世纪第三次走向世界，我想这个预言就要实现了。

如今东北各大城市的餐饮饭店都有笨鸡馆，当你进去服务员就会向你介绍笨鸡炖土豆、笨鸡炖粉条等，更值得回味的是她们还会拿出一支笨鸡腿给你看。城中大声叫卖的笨鸡蛋以及行情看好的鸭蛋可以充分展示人们要回归自

然。难道我们不可以预言今后会不会出现笨猪肉餐馆，笨猪肉暴涨的现象呢？我认为，有！肯定会有。消灭一个猪种几年就行，但要保存培育一个品种却是十年，几十年所做不到的，四川省城市中已出现专门以卖本地猪肉的餐馆，一斤本地猪肉要十几元到几十元，当然价格贵，但还是有人光顾。这就预示着我国本地品种猪肉质鲜嫩，味美的特点将逐渐被人接受。保护好祖先的遗产，利用好祖先的遗产，决不走外国人的弯路，迎接养猪业新的挑战。

择配合力好的配套系用于商品生产，才能够在相同的生产条件、相同的生产成本投入下，获取养猪生产的最大产出和最佳效益。但长期以来，我国缺乏基础设施完善、技术力量雄厚的原种猪场，所需的优良种猪多年来依靠引进，而引入的种猪又由于育种核心群规模小，缺乏系统的、长远的育种规划，育种资金投入不足，从而使得我国的种猪基本处于“引种——维持——退化——再引种”的不良循环之中，并且已经成为影响养猪生产的严重障碍。

2、饲养方式及饲养技术有待进一步改进

目前，我国猪的生产仍以传统分散粗放经营的饲养方式为主，其生产的猪肉约为猪肉总量的 80%。这种生产方式具有能够充分利用青绿多汁饲料及不能成为商品的农副产品，以及充分利用农村闲置劳动力、有利于走生态农业的路子等优点，但这种饲养方式较难于采用现代先进的饲养工艺和饲养技术，优良猪种的遗传潜力也难以充分发挥，猪的生产水平、生产效率和产品质量较低，基本处于“低效——劣质——低价”的循环之中。

3、疾病对猪的危害尚未消除，防疫体系不健全

原有的对猪威胁较严重的疾病尚未得到全面、有效的控制，如猪瘟、口蹄疫等，近年来由于种猪和疫苗的进口，一些新的传染病也随之带入，如猪的繁殖呼吸综合症等，目前尚无有效的防治办法。我国存栏猪的死淘率在 15% 以上，而养猪业发达国家则在 5%~8%。由于疾病对猪的危害尚未消除，再加之种猪交流频繁，防疫体系不完善，疾病的综合防治措施不力，严重地危害了养猪业的发展。

4、内需不旺，外销受限，生产相对过剩

我国现年出栏肉猪数约为 5 亿头，如按中国食品发展纲要预测，生产量与消费量应是基本相等的，但目前却出现肉猪卖难的问题。事实上，国内市场上的供过于求是假象，是内需不旺造成的。过去，我们一向十分重视城市消

费，但现在的城市消费已趋于饱和，而中小城镇，尤其是农村这一广阔大消费市场却亟待开发。增加农民的肉类消费量既需要引导他们改变饮食习惯和食物结构，更重要的是增加他们的收入，提高其消费能力。

尽管我国猪肉的价格低于国际市场的平均价格，约为国际市场平均价格的 50%，但出口量却极其有限，每年仅向港、澳地区出口 300 万头左右活猪，向俄罗斯等出口少量的猪肉，而向欧盟、日本等地出口则非常困难。其主要原因就是我国猪肉产品质量和食品安全性不能达到进口国的要求。导致这一问题的最大原因是疾病问题，一些烈性传染病，如猪瘟、口蹄疫等尚未消灭，疫病防疫体系不健全，我国畜产品在检疫方面至今尚未加入国际防疫组织，欧盟就因检疫问题对我国关闭市场。另一个重要因素就是国际市场对畜产品药残的问题越来越重视，如果药残超标是不可能有国际市场的。而我国在肉猪饲养中却存在滥用伪禁药物或添加剂、激素或类激素等问题，致使猪肉中药残常常超标，因此，建立有效的疾病防治体系，控制或扑杀一些烈性传染病，建立无规定疫病区并按国际市场标准规范猪肉生产，全面提高我国猪肉产品的质量，是我国猪肉参与国际猪肉市场竞争的关键，加入 WTO 后，更是如此。届时，我国的猪肉生产不仅面临出口受限的问题，而且还会面临与进口猪肉争夺国内市场的问题。

5、产品质量和食用安全性不能满足消费者的需求

我国的猪肉生产在相当长时期内是以市场供给不足为前提的，主要追求产量的增长。而在市场经济条件下，任何产品的供给不足都必定是暂时的，因为短缺就意味着高价格、高回报，足以刺激生产者增加生产，变短缺为饱和、过剩。但消费者对产品质量的要求却是无限的，因为消费者在价格相同的情况下，总希望购买质量更高的产品。因此，产品质量成为生产者生存、发展的又一个关键。事实上，目前，大多消费者对猪肉产品质

量不满意，对猪肉及其制品的食用安全性消费信心不足，需求已日益走向多元化、优质化、安全化。

6. 加工能力滞后，产品种类不多，限制了猪肉产品的销量

虽然随着养猪业的发展，猪肉产品的深加工有了一定的发展，但目前我国的猪肉产品大多仍为白条肉直接上市的传统销售方式。这种销售方式与消费者的饮食习惯和消费心理有密切关系，因为自制的食品既能满足消费者自身的特殊需要(如食品的味、色、形等)，又可提高食品加工过程的安全性，还可降低食品的成本。但猪肉制品种类过少，势必影响猪肉的销量，据报道，发达国家的加工肉制品占肉产量的60%~70%，而我国仅有5%左右。随着人民生活水平的提高及生活方式的改变，必须扩大猪肉的深加工，增加花色品种，以满足不同层次的消费需求，提高猪肉制品的消费比重。

7. 环境污染日趋严重

从环境保护的角度来看猪的生产过程，不难看出，养猪业已成为一个不可忽视的污染源。一个饲养600头基础母猪、年出栏10000头肉猪的猪场，如果采用水冲清粪的方式，日排出粪污量可达100~150吨，年排出粪污量可达3.6~5.5万吨。据测定成年猪每日粪尿中的BOD(生化需氧量)是人粪尿的13倍，据计算，年产10000头肉猪(肉猪出栏日龄按6月龄计)规模的猪场，相当于50000人排泄的粪尿BOD值。如此大量的需氧腐败有机物，如果不经处理而排放，则必然造成水体的富营养化、疾病的蔓延传播等。此外，抗生素类添加剂、兽药、激素及砷、铜等矿物元素的大量使用，一部分虽被猪只利用从而有利于猪的生长或减少疾病的发生，但在猪肉产品中的残留却对人体有害；一部分会排出体外，进入水体或土壤后，部分为植物所吸收，并有逐级富集作用，污染环境。而环境保护意识的欠缺使污染问题更加严重。

8. 从业人员科技水平较低、科技意识较差

在养猪科技水平上，我国与世界先进水平相比还存在较大差距。现代化养猪业综合运用了多学科的先进技术，其生产与经营各个环节的组织与运作都需要专门的科学技术，否则就难以实现较高的生产水平和经济效益，虽然科技进步在我国养猪业中的作用不断提高并已成为养猪业发展的强大支柱，但养猪业发展的科技贡献率仍然很低。从业人员的科技水平低，再加之科技意识差、科技投入(硬件、软件)不足，使养猪业仍然没有摆脱“弱智产业”的形象，也限制了养猪业自身的发展。

9. 小生产、大市场的格局与产业组织的不健全，宏观调控愈加困难

改革开放以来，规模化养猪在我国得到长足的发展，但农村养殖户仍是我国养猪业的主体，其出栏量仍占肉猪出栏总量的80%以上，此外，工业、粮食等行业的分流人员或下岗职工转向养猪业，使得养猪队伍越来越大，而这些养猪户又没有成立自己的产业队伍，政府部门又不再对生产进行直接的组织、管理和调控，从而导致亿万生产者不是以销定产，而是以价格为基准，价格上扬就上，价格下降又下，进而使得养猪业反复出现周期性的波动；生产者无所适从、苦不堪言。事实上，无论是计划经济，还是市场经济，客观上都要求市场的有序化，只有实现市场的有序化才能实现对商品的生产、加工、流通进行有效的宏观控制。在计划经济时代，与畜牧业有关的政府部门如农业部、商业部、外贸部等都充当了产业组织的角色，对各种畜产品的生产、加工和流通进行组织、管理和调控，保证了畜产品市场的有序化。而在社会主义市场经济条件下，要保证市场的有序化则离不开产业组织的管理和调控，否则，在产业组织未建立或不健全而政府部门又不再对生产进行直接的组织、管理和调控的情况下，市场的波动是难以避免的，尽管养猪业者已积累了相当的经验并逐渐走向成熟和理性，但由于市场信息不灵，对市场的反应仍然是被动的、滞后的，甚至是盲目的。

10、流通体系不健全,生产者、经营者利益分配不均

我国至今尚未建立比较完善的生猪市场体系,市场发育不完善,没有形成良好的流通运转机制,集市贸易混乱,批发市场不健全,未能形成调节功能健全的价格新机制,再加之长期以来,构成整个产业的生产、加工、流通等环节分别由不同的部门进行组织和调控,使得不同生产环节之间的利益分配不合理,“养猪半年,不如卖肉一天”。

三、发展与对策

我国的养猪业经过改革开放二十年来的快速、持续发展,其间也经历了周期性的波动,目前已进入到一个新的发展阶段,在供求基本平衡的情况下,如何高效率地生产优质、安全猪肉,同时注重养猪业的环保问题,实现养猪业的可持续发展,即开展“高效、优质、安全、环保”的猪肉生产是现阶段我国养猪业的迫切需要。虽然目前有很多问题、也面临重重困难,但我们将有足够的能力、技术和信心去克服困难、解决问题的。

1、依靠科技进步,提高综合效益

在养猪业由暴利时代转为微利时代、消费者迫切需要提高猪肉的品质和安全性的情况下,依靠科技进步,通过先进的养猪科学技术的运用,提高综合效益是养猪业者的必然选择。这里做两个假设:一是在宏观上,如果我国肉猪的出栏率由现在的 120% 提高到 160%,那么要保持我国现有的猪肉产量,猪的存栏头数可压缩 25%。这相当于节省大约 1 亿头猪的维持消耗,减少大量的资源浪费。二是在微观上,以一个年出栏 1 万头肉猪的商品猪场为例,如果全群料重比降低 0.1,按每头猪的出栏体重为 100kg,则年可节约饲料 100 吨。如果饲料平均价格按 1200 元/吨计算,则年可增加收入 12 万元。而通过先进养猪科学技术的运用来提高养猪业综合效益又是一个涉及到猪种改良、饲料生产、环境控制、疾病防治等环节的复杂的系统工程。

要达到依靠养猪科技进步、提高养猪业综

合效益的目的,就必须通过千百万养猪业者使用现代的养猪科学技术,如果没有千百万养猪业者使用现代的养猪科学技术,将无法实现猪肉生产的“高效、优质、安全、环保”。因此,必须将现代的养猪科学技术进行组装、集成,形成“傻瓜化的科学技术”并物化到生产要素中,养猪业者通过购买高科技含量的产品,从而降低生产成本、提高生产效率和产品质量、增加经济效益。

2、实行产业化经营

“产业化”是近期农业生产与经营中使用频率较高的词之一。简单地讲,农业产业化就是“农工商、供产销一体化经营”。当前产业化经营要着力抓好两个环节:一是联合,二是加工。

联合就是生产者之间、生产者与加工、销售环节之间实行多种形式的联合,形成利益共同体,稳定产业链,增强抵御市场风险的能力。同时将猪肉质量和安全标准贯穿于饲料生产、饲养管理、屠宰、加工、销售等各个环节,从而保证猪肉及其制品的质量和食用安全性,进而形成优质安全猪肉的品牌,提高消费者的消费信心。

加工就是开发品种多样、食用方便的小包装、真空包装的冷却分割肉、肉片、肉丝、肉馅等初加工制品以及卫生安全、具有特色风味的猪肉熟制品,满足不同层次消费者的需求。

3、加强宏观调控,完善市场流通体系建设

宏观调控必须加强,必须建立相应的产业组织,如养猪协会、养猪生产者联合会等,培育龙头企业,由产业组织把千家万户的生产者组织起来,开展高效、优质、安全、环保型的猪肉生产并形成区域性的“小市场”,增加产品数量,提高产品质量,形成产品品牌,再由区域性的“小市场”向全国性、国际性的“大市场”辐射,从而实现“小生产”与“大市场”的对接。

同时,要做好商品信息与市场预测工作,因为生产过程不仅仅是一个技术活动,就其本质来讲是一个经济活动,而经济活动本身是有规律的,只有做好市场预测,才能减少损失,增加效益,确保养猪产业稳定、持续发展。