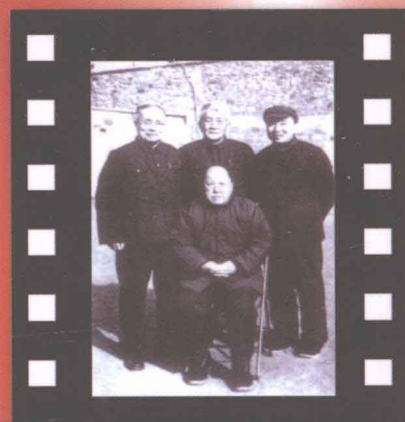


养猪三十年记

——纪念中国改革开放养猪30年文集 (1978—2007)

中国畜牧兽医学会养猪学分会 编
中国农机学会机械化养猪协会



中国农业大学出版社

ZHONGGUONONGYEDAXUE CHUBANSHE

鸣谢:哈尔滨维科生物技术开发公司赞助出版

养猪三十年记

——纪念中国改革开放养猪30年文集

(1978—2007)

中国畜牧兽医学会养猪学分会
中国农机学会机械化养猪协会 编

中国农业大学出版社
· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

养猪三十年记——纪念中国改革开放养猪 30 年文集(1978—2007)/中国畜牧兽医学会养猪学分会, 中国农机学会机械化养猪协会编. —北京: 中国农业大学出版社, 2010. 10

ISBN 978-7-5655-0127-2

I. ①养… II. ①中…②中… III. ①养猪学—文集 IV. ①S828-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 202969 号

书 名 养猪三十年记——纪念中国改革开放养猪 30 年文集(1978—2007)

作 者 中国畜牧兽医学会养猪学分会 编
中国农机学会机械化养猪协会

策划编辑 潘晓丽

责任编辑 王彦平

封面设计 郑 川

责任校对 陈 莹 王晓凤

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

邮政编码 100193

电 话 发行部 010-62731190, 2620

读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617, 2618

出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

e-mail cbsszs@cau.edu.cn

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

版 次 2010 年 10 月第 1 版 2010 年 10 月第 1 次印刷

规 格 889×1194 16 开本 23.75 印张 693 千字 彩插 3

定 价 80.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

养猪学界老前辈许振英、张照、张龙志、张仲葛合影。以许振英教授为首的张照、张龙志、张仲葛四位老前辈是我国近代养猪学科的领头人，也是养猪学分会的奠基人。在养猪科研、教学、生产与推广领域中做出了杰出贡献。



李炳坦先生是我国著名养猪科学家，养猪学分会创始人之一，是我国养猪科学与生产实践相结合的典范，为推动我国规模化养猪发展做出了重大贡献。



三江白猪的育种工作从1972年开始酝酿，1982年完成预定的科研任务，1983年由农牧渔业部正式组织验收鉴定，前后经历了11年的时间，育种工作进行了8年之久，到1982年达到选育指标。三江白猪是我国培育的第一个瘦肉型猪新品种。





中国畜牧兽医学会养猪研究会第1次会员代表大会（1991年1月，哈尔滨）。1月7—10日在哈尔滨原东北农学院召开了中国养猪研究会成立第一次全国会员代表大会。会后根据中国畜牧兽医学会对下属专业委员会的统一要求，更名为中国畜牧兽医学会养猪学分会。



1992年8月在哈尔滨举行中国猪种国际学术研讨会，来自14个国家、230名国内外学者参加会议。这是我会学者与国际同行共同研究、探讨中国猪种的一次有意义的尝试，为推动我国猪种对世界养猪业贡献起到了积极作用。



1992年10月21—24日“全国猪育种科研协作组成立20周年总结大会暨学术讨论会”在首都北京田园庄隆重召开。从此结束了她20年的光辉历程。全国猪育种科研协作组是养猪学分会的前身，这20年将我国猪育种工作与世界猪育种工作拉近了距离，为后来中国猪育种事业奠定了良好的基础。



中国畜牧兽医学会养猪学分会第2次会员代表大会（1995年10月，上海）。选举产生了分会二届理事会及领导集体。



1996年在南京召开海峡两岸学术交流会。在会上，海峡两岸学者进行了很好的学术交流，对大陆规模化养猪起到了积极的推动作用。

中国畜牧兽医学会养猪学分会第三次会员代表大会代表合影
2001.4.24 北京



2001年4月在北京顺义召开中国畜牧兽医学会养猪学分会第3次会员代表大会，选举产生了分会三届理事会及领导集体。



中国畜牧兽医学会养猪学分会主办种猪测定邀请赛（2005年8月，北京），共有60多个场家参加，220头优秀种猪参测，对推动全国种猪测定与种猪性能提高起到了积极作用。



中国畜牧兽医学会养猪学分会第4次会员代表大会（2006年8月，天津）。选举产生了分会第四届理事会及领导集体。



中国改革开放养猪30年庆典（2007年11月，湖南湘潭）。系统总结了改革开放30年来养猪科技与推广的成果，并就一批对中国养猪业发展有贡献的专家、企业家和集体进行了表彰。

主 编 王林云 陈健雄

副主编 李焕烈 陈清明 孙德林

参 编 (按姓氏笔画排序)

马永生 卢文勇 刘孟州 任广志

朱福财 余丽明 陈润生 陈俊海

利显荣 李振宽 苏振环 严国祥

林绍荣 张永泰 张广安 张伟力

罗 明 赵志龙 赵书广 杨公社

杨光希 经荣斌 段诚中 唐 诗

姚龙涛 姚运仕 秦英林 赖登明

黄剑华 黄莅中 蒋宗勇 蒋思文

熊远著 薛云安

前 言

2007年11月,中国畜牧兽医学会养猪分会和中国农机学会机械化养猪协会在美丽的湖南省湘潭市共同召开“中国改革开放养猪30年”盛大庆典活动,纪念中国改革开放养猪30年,同时举行学术讨论会,湘潭养猪产业化论坛,养猪分会四届二次理事会,机械化养猪协会七届二次理事会,地方猪种保种与利用协作组年会,对优秀的个人、企业和优秀论文作者颁奖,展示猪用产品及养猪文化等活动。

2007年是中国的阴历“猪”年,也是中国改革开放30年的纪念年。近30年来,在中国共产党的领导下,在改革开放政策的推动下,中国的养猪数量有了长足的发展。年出栏肉猪数从1978年的1.6亿头到2006年的6.81亿头,增长了4.26倍;猪肉产量从1978年的856.3万吨,增加到2006年的5197.2万吨,增长了6.07倍;人均猪肉占有量从8.9kg增加到39.6kg,增长了4.4倍;生猪出栏率也大大提高,从55.21%增加到135.2%,增加了80个百分点。猪肉供应已从供不应求转到了数量上基本能满足13亿人民的需求。这些举世瞩目的成就,已经引起了全世界同行的高度赞扬。

这些成就的取得与我国奋斗在教学、科研、行政和生产第一线的广大养猪科学工作者的努力是分不开的,其中许多是我们养猪分会和机械化养猪协会的会员,做出贡献的还有许多优秀的养猪企业和与发展养猪产业有关的企业,感谢他们为我国养猪业所做的贡献。

30年来,中国经济得到迅猛发展,中国的崛起举世瞩目,中国养猪业也发生巨大变化。当我们追溯历史,就会发现中国养猪学界的知识分子为中国养猪业从传统家庭副业走向现代化产业做出了卓越的贡献,特别是中国养猪业的企业家们,他们懂经营,善管理,虚心学习先进的技术和管理知识,促进中国养猪业走向世界;中国养猪业的发展更要感谢中国改革开放的政治环境。农业部、各省市业务主管部门,坚决贯彻中央精神,组织知识分子进行科研攻关,组织企业家们走出国门,引入高效品种,吸收先进工艺,使用先进理念,把中国养猪业做到举世关注的地位。我们也要感谢不同时期为中国养猪业做出贡献的官员们、企业家和专家们。我们作为养猪战线的参与者,思绪万千,在这本书中,对中国养猪业发展做一回忆,记录了曾经参与不同时期的养猪管理、科研、推广、生产和教学的前辈们的感人事迹,以教育后人,发扬光大!

中国的知识分子是举世无双的。在神州大地烟雾尚未散尽的年代,他们似乎已经忘掉了头上戴过的高帽和心灵受过的创伤,又在酝酿着如何提高祖国的科学水平和生产水平。1972年,在“四人帮”的高压下,他们就已经开始考虑中国养猪事业的发展大事,成立了“全国猪育种科研协作组”。翌年,在广东顺德召开全国第一届猪育种学术研讨会,会上畜牧界著名学者许振英、吴仲贤等严正指出,我国猪育种科学大大落后,育种工作已经走进狭窄的山谷,必须改弦易辙,大力普及以现代遗传学,特别是数量遗传学为基础的现代育种知识,才能有望赶上世界潮流。明确了要加强中国地方品种选育,积极培育新猪种。同时,制定了《全国猪育种协作规划》和提出了《关于猪种选育若干技术问题的意见》。这些文件是当时指导我国育种工作的纲领性文件。

1976年,长达10年的“文化大革命”终于宣告结束,1978年召开历史上著名的“党的十一届三中全会”,由此带来了改革的春风,同年召开全国科学大会,邓小平提出了“科学技术是第一生产力”这一观点,中国知识分子开始扬眉吐气,中国养猪界和其他科学研究行业一样蓬勃开展起全国范围的科技攻关研究。

目前,我国养猪业正在经历三个转变,一是从传统的家庭副业转变为农业的主导产业,这不但与农民的致富有关,而且对整个国民经济都会产生巨大的影响;二是从传统的千家万户养殖向规模化、集约化养殖转变,大批农民进城务工,由生产者转变为消费者;三是从猪肉数量上已基本满足转变到要求提高猪肉质量。

本书作者都亲眼目睹了中国养猪业30年历程,他们热情洋溢地撰写了很多回忆文章,我们按照时

间顺序,本着文责自负的原则,并经出版社编辑们加工、润色正式出版。

本书得以出版还要感谢哈尔滨维科生物技术开发公司的资助。在此,谨代表编委会及本书全体作者对他们的支持表示衷心的感谢!

中国畜牧兽医学学会养猪学分会
中国农机学会机械化养猪协会
2010年10月

目 录

肯定成绩,承认差距,面对世界能源危机,调整中国养猪策略——纪念中国改革开放养猪 30 年	王林云(1)
---	--------

第一章 黎明前的孕动 希望之光

难忘的岁月——忆《全国猪育种科研协作组》光辉 20 年	赵志龙(9)
忆全国猪育种科研协作组——优异的科研组织形式	赵书广(13)
难忘的《全国猪育种科研协作》20 年(1972 年 9 月—1992 年 10 月)	郭传甲(20)
猪杂种优势利用专题研究回顾与浅见	郭传甲 李清宏(23)
《猪育种新技术研究》专题协作组二十年工作的回顾	甘杰 李汝敏(25)
中国养猪历史辉煌(五字经)	费书新(28)

第二章 春风化雨 高速发展

“十年怀胎,一朝分娩”——记中国畜牧兽医学会养猪研究会(养猪学分会)诞生	赵志龙(30)
中国农业机械学会机械化养猪协会大事记	李焕烈(31)
中国畜牧业协会猪业分会的成立和活动	王爱国 荆继忠(36)
动物营养学会的创立和开展的活动	蒋宗勇(39)
地方猪种资源保护与利用协作组的成立与活动	黄瑞华(42)
全国大约克猪育种协作组光辉历程	陈清明(45)
全国长白猪育种协作组十三年	陈清明(49)
全国杜洛克种猪选育技术协作组大事记	陈清明(53)
中国猪种资源的调查及《中国猪品种志》的编写	钱林(55)
有关太湖猪的几个故事	王林云(57)
忆海拾贝——三次中一英猪育种学术讨论会议琐记	陈润生(61)
建立和开展中日两国养猪学会的学术交流	赵志龙(63)
中日合作研究太湖猪(梅山)纪实	葛云山(65)
江苏省地方猪种的保存和选育的演变	经荣斌(67)
荣昌猪的品种形成及发展历史	王金勇(73)
内江猪近三十年的选育及利用	段诚中 唐显作 李宴群(74)
探秘天堂里的猪宝——藏猪	段诚中(78)
养猪科技工作者的历史性奉献——记四川省猪种资源调查	段诚中(80)
对马身猪特性及利用研究的三十年简单回顾	郭传甲(81)
云南地方猪种的选育及其改良途径的研究	连林生(84)
莱芜猪保种选育及其开发利用	魏述东 曹洪防 徐云华 沈彦锋(88)
《中国地方猪种种质特性》的科学价值——采访陈润生教授摘记	张晶(96)
中国猪种工作的历史性阶段——培育猪种的形成	刘孟洲(97)
猪品种性状同质性的衡量与上海白猪的鉴定	王林云(101)
记三江白猪的育种工作	汪嘉燮 赵俊和(103)
忆“军牧 1 号白猪”培育的故事	张晶(108)

湖北白猪选育简史·····	熊远著 倪德斌(111)
新淮猪的培育和它的三位创始人·····	王林云(114)
山东省的猪种改良·····	武英(116)
改革开放以来我国猪育种工作进展·····	彭中镇(119)
中国猪的育种工作·····	赵书广(123)
养猪业四个五年计划的“攻关”研究(1982—2000年)·····	赵书广(130)
猪肉品质研究三十年回眸·····	陈润生 张伟力 经荣斌(137)
中国武汉种猪测定中心暨农业部种猪质量监督检验测试中心发展历程·····	倪德斌(144)
记深农猪配套系的培育·····	汪嘉燮 唐仕强(146)
“NRC”(8、9、10版)猪营养需要的演变·····	徐孝义(149)
“轶事”难忘·····	徐孝义(162)
海峡两岸首届规模化养猪学术交流讨论会·····	王林云(165)
北京的现代化规模养猪业·····	曹运明(167)
北京市国营农场管理局的养猪生产回顾·····	唐诗(179)
忆20世纪50—70年代黑龙江国营农场养猪片断·····	汪嘉燮(180)
养猪科技交流的平台——《养猪信息》·····	赵志龙(183)
30年来我国的农村养猪业及今后的展望·····	汪嘉燮(184)
中国工厂化养猪创业回顾·····	朱尚雄 李锦钰(186)
1978年工厂化养猪应时而起·····	张晶(189)
30年来我国养猪生产工艺发展概况·····	李焕烈(191)
中国养猪30年——养猪机械设备发展简况·····	李焕烈(199)
中国的养猪产业化经营三十年·····	王楚端(203)
改革开放以来中国养猪生产回顾分析与展望·····	李清宏 韩俊文(206)
中国商品猪基地县建设(1983—1989年)——兼论对城市猪肉供给的作用·····	黄英伟 张法瑞(213)
缜密的决策 精心的实施——回忆外种瘦肉型商品猪在广西的发展历程·····	罗宗育(218)
我国生猪屠宰行业三十年变革·····	杨再 杨自立 罗莉(221)

第三章 科学发展 再上台阶

国家畜禽遗传资源管理委员会的成立及工作·····	王林云(226)
中国种猪信息网创建、发展与未来·····	孙德林(228)
信息技术在养猪生产中应用的过去、现在和未来·····	孙德林(230)
关于《中国养猪大成》的编写工作·····	赵书广(234)
中国猪人工授精发展、变化与趋势·····	孙德林 吴同山 麦月仪 张晶(236)
中国的种猪拍卖会·····	孙德林(241)
现代化猪人工授精技术的引进与推广应用·····	吴同山 麦月仪(244)
托起养猪行业的明天——天津市宁河原种猪场滚动发展铸辉煌 ····· 李振宽 韩玉环 李俊奇 周伟良 李士金 姜洪起 朱荣昌 张广学 周志山 刘乐荣(245)	
积极推动养猪生产向新水平发展·····	郭传甲(250)
忆往昔,峥嵘岁月——写在纪念“中国养猪30年”活动启动前夕·····	孙德林(254)
议我国养猪现代化·····	汪嘉燮(256)
养猪30年,追忆那段光辉的岁月·····	张晶(259)

第四章 千秋功业 风流人物

生态农业理念和实践的伟大先驱——纪念许振英先生诞辰一百周年·····	陈润生(262)
缅怀养猪学界的挚友——纪乐天同志·····	陈润生(266)
张仲葛教授与《养猪谚语》·····	王岳虎 费书新(269)
中国养猪学界的伟人——山西农业大学教授张龙志先生·····	郭传甲(270)
为我国养猪业辛勤耕耘的张照教授·····	经荣斌(273)
李炳坦先生与我国三十年养猪业的发展·····	苏振环(276)
纪念我国养猪专家李炳坦老先生逝世二周年——为中南六省(区)养猪技术协作年会而作 ·····	龚克勤(279)
中国养猪学界的楷模——中国农业科学院畜牧研究所李炳坦研究员·····	郭传甲 赵书广(281)
追忆陈效华教授·····	张仲葛(285)
王津先生生平·····	赵书广(287)
朱尚雄高级畜牧师简历·····	李焕烈(288)
深切怀念养猪前辈徐锡良先生——纪念徐老逝世一周年·····	周开锋(289)
执著敢为的猪育种院士——记我国唯一的养猪院士熊远著教授·····	倪德斌(290)
陈清明教授与莱芜猪育种·····	魏述东(293)
养猪界的科技功臣·····	中国畜牧兽医学会养猪学分会(295)

第五章 雨后春笋 百花争妍

活跃三十五年的西北五省(区)猪育种科研协作·····	刘孟洲(298)
华北大区猪育种科研协作组 20 年的活动(记 1972—1992 年华北养猪育种)·····	赵书广(300)
西南地区猪育种科研协作工作之回顾·····	段诚中(303)
中南大区养猪、育种协作组成立及活动(1972—2007 年)·····	覃以智(305)
东北养猪研究会(含东北养猪育种科研协作组)30 年的工作回顾·····	赵刚(313)
三十年磨一剑 四川猪育种科研协作放光芒·····	段诚中(317)
广东养猪生产和养猪协会的成立和活动·····	刘小红(320)
广西畜牧兽医学会养猪分会回顾·····	何若钢(323)
黑龙江垦区发展养猪的辉煌业绩·····	何葆祥 庄庆士 吴宏伟 邓廷秀(325)
改革开放中的湖南养猪业·····	杨仕柳 罗运泉(341)
山东养猪科研 30 年(1978—2007 年)·····	曲万文(349)
湘潭养猪三十年·····	余国伟(351)
中国畜牧兽医学会养猪学分会和中国农业机械化协会机械化养猪协会等 1972—2007 年主要纪事 ·····	(354)

肯定成绩,承认差距,面对世界能源危机, 调整中国养猪策略

——纪念中国改革开放养猪30年

王林云

(中国畜牧兽医学会养猪学分会理事长;南京农业大学动物科技学院,江苏南京,210095)

一、30年来,中国的养猪生产取得举世瞩目的成就

2007年是中国的阴历“猪”年,也是中国改革开放30年的纪念年。近30年来,在中国共产党的领导下,在“改革开放”政策的推动下,中国的养猪数量有着长足的发展。年出栏肉猪数从1978年的1.6亿头到2006年的6.12亿头,增长了3.82倍;猪肉产量从1978年的856.3万吨,增加到2006年的4650.4万吨,增长了5.43倍;人均猪肉占有量从8.9kg增加到35.38kg,增长了3.98倍;生猪出栏率也大大提高,从55.21%增加到141.29%,增加了86个百分点(表1)。猪肉供应已从供不应求(凭票供应)转到了数量上基本能满足13亿人民的需求。这些成绩举世瞩目,引起了全世界同行的高度赞扬。

表1 1978—2006年主要年份的养猪数与人均猪肉占有量^{[1][2]}

年份	存栏猪(万头)	出栏猪(万头)	出栏率(%)	猪肉产量(万吨)	人均猪肉(kg)
1978	30 129.0	16 109.5	55.21	856.3	8.90
1980	30 543.1	19 860.7	62.12	1 134.1	11.49
1985	33 139.6	23 875.2	77.82	1 654.7	15.63
1990	36 240.8	30 991.0	87.84	2 281.1	19.95
1995	35 040.8	37 849.6	91.29	2 853.5	23.56
1997	40 034.8	46 483.7	128.11	3 596.3	29.09
1998	42 256.3	50 215.1	125.43	3 883.7	31.12
2000	44 681.5	52 673.3	122.44	431.4	31.92
2001*	419 505	532 811	127.98	40 517	31.75
2002*	417 762	541 439	129.07	41 231	32.10
2003*	413 818	557 018	133.33	42 386	32.80
2004*	411 234	572 785	138.41	43 410	33.49
2005*	433 191	603 674	146.80	45 553	34.84
2006*	418 504	612 073	141.29	46 504	35.38

* 2001年后的数字根据《中国畜牧业年鉴(2009)》作了校正

现在,人们对猪肉的要求已从数量转到质量。要求生产“安全肉”、“无公害猪肉”和“优质猪肉”的呼声日高。同时开始关心养猪场对环境和水体的污染,各级政府正在采取“把养猪场从大中城市的近郊搬迁出去”,“减少经济发达地区的养猪数量”等措施。

二、目前我国养猪生产水平仍处在初级阶段

近 30 年来,虽然中国的养猪数量增加很快,但仍处在初级阶段。主要表现在下列几个方面:

第一,中国存栏猪数量很多,但每头存栏猪所提供的猪肉量较少。与国外先进国家相比,还有一定差距。

反映一个国家的养猪生产水平并不是养猪数量的多少,而是出栏率和每头存栏猪所提供的猪肉产量。2003 年中国生猪出栏率为 124.68%,比八九十年代提高很多,但与同期的美国(169.78%)、加拿大(152.29%)、法国(175.91%)、日本(168.44%)等比较,相差 30~40 个百分点,甚至不及世界平均 130.44%。每头存栏猪所提供的猪肉产量,2003 年中国只有 98.06 kg,与同期美国(146.3 kg)、加拿大(150.81 kg)、法国(174.66 kg)、日本(129.36 kg)相比,相差 30~60 kg。说明中国存栏猪养得很多,但生产的猪肉量不多,大量的存栏猪因维持需要消耗大量的饲料资源(表 2)。

表 2 中国和世界的养猪生产水平比较(2003 年)

国别	出栏肉猪(万头)	平均胴体重(kg/头)	出栏率(%)	人均猪肉(kg/人)	猪肉/存栏猪(kg/头)
全世界	124 362	79	130.8	15.82	102.99
中国	58 573.1	79	124.68	35.38	98.06
美国	10 104.3	90	169.78	29.92	146.30
加拿大	2 321.7	84	152.29	70.74	150.81
印度	1 800	35	97.3	0.60	34.05
法国	2 648.8	88	175.91	39.43	174.66
俄罗斯	2 010	84	115.94	11.65	96.79
日本	1 638.1	77	168.44	9.87	129.36

据 FAO 生产年鉴(2003)

第二,组织化程度不高,抗风险能力很弱。

近十多年来,我国经过几次猪粮比价的上下反复和农业产业结构的调整,淘汰了许多小规模养猪农户,出现了一批年出栏 50 头以上至上万头的肉猪饲养专业户和大型养猪场,但比例并不高,2005 年,我国年出栏 50 头以下肉猪的小规模猪场出栏肉猪数占全国出栏肉猪数的 57%,比例还相当大。这些养猪专业户多数是各自为政,没有组织起行业协会,或没有参加当地的行业协会,他们在信息、技术、资源、资金上缺乏保障体系,抗风险能力很弱,一旦有疾病或市场价格的波动。他们无能为力,只能受损关闭。2007 年 4 月开始的猪肉上涨就与这个因素有一定关系。

目前,国家还无法对母猪养殖总量进行宏观调控。母猪养殖总量无法控制是造成猪价大起大落的主要原因。回顾近 10 年(1996—2005 年)来我国母猪数量的变化,就可说明这一点,据农业部统计^{[2][3]},1996 年末全国母猪总数为 2 694.5 万头(占当年末存栏猪数的比重为 7.43%),1997 年末存栏母猪数达到 3 268.5 万头(占当年末存栏猪数的比重为 8.16%),1998 年末达 3 495.1 万头(占当年末存栏猪数的比重为 8.27%)。

从 2003 年 8 月起,由于农业结构调整,大批农村劳动力进城务工,千家万户养猪逐渐减少,猪价又开始走高。连续 26 个月猪粮比价在 5.5 以上,于是全国母猪数量再一次急剧增加,2003 年末达 4 455.1 万头(占当年存栏猪数的 9.56%),2004 年达 4 605 万头(占当年存栏猪数的 9.56%),2005 年达 4 893 万头(占当年存栏猪数的 9.72%)。2006 年 3 月末更达到 5 098.6 万头(比 2005 年同期又增加 6.7%)。2007 年 6 月底,又下降到 4 400 万头,比 3 月份减少 600 多万头。于是,引起了猪价升高。

母猪数量的变化,引起了肉猪价格的变化,也引起了猪粮比价的变化,猪粮比价的大起大落,不但对

农民养猪不利,而且对养猪相关产业,如饲料、兽药、肉品加工等行业都充满了风险,甚至引起了居民消费价格指数(CPI)的变化。因此,如何防止控制母猪养殖总量是一个值得研究的问题。

第三,中国养猪业产业化程度也不高。

在我国,集饲料(添加剂)→种猪场→肉猪场→加工→销售一体化的大集团公司尚未形成。我国现有一些大的养猪公司、饲料公司或肉联厂,多数都进行单一的生产模式。饲料(添加剂)集团不办养猪场,种猪场不养或少养肉猪,不办肉联厂,肉联加工厂不办养猪场。这种单一的生产模式的抗风险能力同样也很弱,在养猪价格大起大落中也经不起价格的波动。在猪价高时,许多屠宰企业出现亏损。在肉猪多时,他们又对养猪的农民压价,起不了保护农民利益的作用。有的屠宰企业自己没有销售渠道,又受到经销商的约束。

三、面对世界能源危机,应及早调整策略,重新构建有中国特色的养猪生产体系

世界能源将要发生危机,这是一个不争的事实。据《国际金融时报》2007年7月11日报道,总部设在巴黎的国际能源署(IEA)7月9日作出一项预测,到2010年后,随着石油输出国组织(欧佩克)陷入“弹尽粮绝”的窘境,全球原油供应将面临危机,油价也势必被推升至创纪录水平。目前,用玉米生产乙醇,用乙醇汽油混合物来缓解石油消耗量是一项重要途径。近年来,美国生产燃料乙醇所消耗的玉米逐年上升,预计到2010年,美国玉米乙醇用量将超过1亿吨,库存耗尽。国际期货价格上涨,世界上出现燃料乙醇与猪争夺玉米的现象。

我国2005年产玉米总量1.39亿吨,其中73.7%(即1.01亿吨)用于饲料消耗。在2000年后,以每年100万吨的速度递增。期末库存占国内消费量之比,2000年为74.6%,以后逐年下降,至2005年为23.5%^[3]。据《中国玉米市场网》2007年1月4日报道,2006—2007年度我国玉米产量约1.42亿吨,而玉米消耗总量在1.45亿吨,缺口300万吨。特别应引起注意的是,近年来工业玉米的消耗量增加较快。2000年度工业用玉米消耗量为1140万吨,至2006年为3000万吨,预计到2010年,我国玉米消费总量将比目前提高26%,届时,我国可能需进口玉米约1000万吨左右。

全世界玉米生产的形势也不容乐观。2006—2007年度世界玉米产量约6.887亿吨,较上年减少约401万吨,消费量首次达7.2327亿吨,较上年度增加约2455万吨,缺口达3554万吨。据美国农业部估计,2006—2007年世界玉米库存消费比降到约12.4%。这是玉米价格上涨的根本原因。

美国玉米消费量也逐年增加。2006—2007年度美国国内玉米消费量预计2.455亿吨,较上年增加1498万吨,增幅6.5%。

由此可见,玉米作为一种与人类生活密切相关的可再生的生物质能源,已日趋紧张状态。

面对世界日益增加的能源危机,我们应及早调整策略,重建有中国特色的养猪生产体系。具体可以作以下几方面应对:

1. 提倡“高效快速养猪”和“节粮型养猪”两种模式同时并存

近十多年来,我国年出栏肉猪数量增加很快。1990年约3亿头,2006年达6.6亿头,15年间,增加了1倍多。其中大部分是采用“高效快速养猪”法生产的,消耗大量的玉米。但仍有不少是采用“节粮型养猪”生产的。特别是在经济较落后的地区,广大农民仍然使用不同程度的青粗饲料养猪。据云南省楚雄州的一个试验^[4],采用“高效快速养猪”时,一头体重20 kg到90 kg的肉猪,到160日龄出栏,需全价饲料200 kg左右(其中60%是玉米,即120 kg),而用“节粮型养猪”时,用蚕豆茎叶糠15%和三七米糠12%替代部分玉米,一头体重20 kg到90 kg的肉猪,约在175日龄出栏,只用饲料150 kg(其中玉米46%,即69 kg),后者比前者饲养时间延长15天,但可少用玉米50 kg,在经济上多赢利50元左右。可见,这是一种较好的方法。如果我国6亿多头肉猪中有1/3的肉猪用这一饲养方法,即可少用玉米

1 000万吨,相当于2010年需进口的玉米数量。

2. 加强对我国地方猪种资源的保护工作充分利用地方猪种能较好利用青粗饲料的特点,在推广外国猪种“洋三元”杂交肉猪的同时,更应重视以地方种为母本的“土二元”、“土三元”、“土四元”等的肉猪生产体系

我国地方猪种具有能较好利用青粗饲料的特点,上述云南省楚雄州一个县的“节粮型养猪”试验就是用含有当地猪种(撒坝猪)血统25%的“大×长×撒”土三元猪做的。

我国具有丰富的地方猪种资源。20世纪80年代前,以地方猪种为母本,外来瘦肉型猪种为父本的“土二元”、“土三元”肉猪是我国上市肉猪的主要生产模式。80年代之后,由于市场上瘦肉的价格较高,我国从国外引进大批瘦肉型种猪,以外国种猪杜洛克、长白、大约克杂交而成的“洋三元”猪成为我国肉猪生产的主流市场。各地纷纷建立外种猪的原种场和扩繁体系。我国地方猪种的数量大大减少,有的几近绝迹。“洋三元”猪的生产,虽然在增加我国猪肉数量上起了很好的作用,但同时也带来若干问题,如大量消耗以玉米为主要原料的配合饲料,饲养条件要求较高,肉质变差,还带来了各种我国过去没有的许多疫病(包括目前流行的猪蓝耳病)。回顾我国近30年的养猪生产历史,我们应进行反思,要一分为二地看待“洋三元”猪的作用。在世界发生能源危机的今天,我们要重新认识我国地方猪种利用青粗饲料较好、繁殖性能较好和肉质较好的特点。我国是一个养猪大国,也是猪肉消费大国,猪肉市场是多元化的市场,既要有生长快、瘦肉率高的“洋三元”猪生产体系,又要有能较好利用青粗饲料的“土二元”、“土三元”、“土四元”肉猪生产体系。两者并存,相互补充,而且随着时间的推移,后者的比例将逐步扩大。

我国具有丰富的地方猪种资源。据农业部2004年出版的《中国畜禽遗传资源状况》报道,我国有地方猪种资源72个,培育猪种资源19个。但近20多年来,地方猪种在数量上大大减少,国家对地方猪种资源的保护与利用的重视不够,投入太少。中央各有关部门把大量的经费投入到外国猪种的引种和研究上。这一点,希望能引起国家发改委、科技部、农业部和国务院有关部门的重视。

3. 加强对玉米“替代品”和其他节能节水技术的研究

人们经过上百年的研究,证明玉米产量高、能量高,是猪、禽、牛的理想饲料,因而被称为“饲料之王”。近年来,人们发现玉米还是生产乙醇的良好原料,为了缓解日益紧张的石油,正在加大玉米的工业用量。由于石油是不可再生的矿物资源,而玉米是可以再生的生物质能源,因而更受到人们的重视,对玉米的需求也越来越大。

能否寻到玉米的“替代品”,来缓解人们对玉米需求的压力?目前已有多种途径。例如,在猪的配合饲料中,用小麦来替代部分玉米。山东省农科院的一个试验证明^[5],在母猪日粮中用小麦替代1/3~1/2的玉米和在肉猪日粮中用小麦替代30%的玉米,对母猪的繁殖性能和肉猪的生长均不会产生什么不利的影响。除小麦外,稻谷、大麦、干玉米酒糟(DDGS)等也可替代部分玉米。特别是DDGS,据美国谷物协会2007年报道,每100 kg玉米可生产46.5升的酒精和30.3 kg的DDGS。2006年,美国的这些酒精加工厂可生产DDGS达850万吨,2010年将达到3 600万吨。它将被大量用作猪、禽和牛的饲料。

利用菊芋替代玉米生产乙醇和喂猪则是另一种途径。其他,如甘薯等含淀粉较多的农作物均可制作乙醇。

加强对微生物发酵技术的研究,筛选发酵效率更高的微生物菌群,提高葡萄糖转化为乙醇的效率也是一种途径。

加强对猪场建设、猪舍设计、猪舍环境控制等方面的节能节水的研究是面对世界能源危机的另一个途径。我国目前尚未有猪舍建筑的国家标准,猪舍建筑用的是居民住房的民用建筑标准,标准要求过高,使用年限过长,投资过大,耗材耗资,很不符合节约、节能的原则;作为猪舍防暑降温的设备,设计原