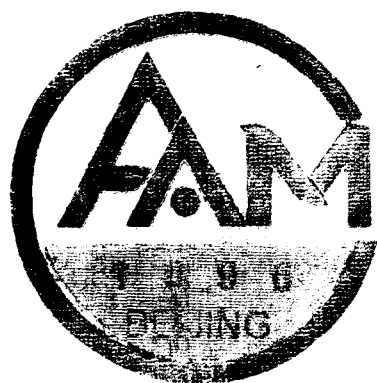


畜牧业及畜产品加工 研究进展

农业部畜牧兽医司 编
中国农学会



中国农业科技出版社

畜牧业及畜产品加工研究进展

农业部畜牧兽医司 编
中国农学会

中国农业科技出版社

(京)新登字 061 号

图书在版编目 (CIP) 数据

畜牧业及畜产品加工研究进展/农业部畜牧兽医司编. -北京: 中国农业科技出版社, 1996. 3

ISBN 7-80119-097-1

I. 畜… II. 首… III. ①畜牧业-生产-国际会议: 年会-文集②畜产品-加工-国际会议: 年会-文集 IV. ①S81-53
②S817.2-53

中国版本图书馆数据核字 (96) 第 000156 号

责任编辑	杜 洪
出版发行	中国农业科技出版社 (北京海淀区白石桥路 30 号)
经 销	新华书店北京发行所发行
印 刷	北京市燕山联营印刷厂印刷
开 本	787×1092 毫米 1/16 印张: 32
印 数	1—1200 字数: 800 千字
版 次	1996 年 3 月第一版 1996 年 3 月第一次印刷
定 价	70.00 元

首届中国国际农业科技年会

主题：畜牧业与畜产品加工

主办单位：中华人民共和国农业部

承办单位：中国农学会

农业部畜牧兽医司

协办单位：全国饲料工业办公室

中国—欧洲共同体农业技术中心

中国农业科学院

中国农业大学

中国牧工商总公司

中国饲料工业技术开发总公司

中国饲料工业协会

中国畜产品加工研究会

支持单位：中国科学技术协会

中华人民共和国国家外国专家局

首届中国国际农业科技年会

组织委员会

主 席 洪绂曾

副主席 张延喜

委 员 (以姓氏笔划为序) 王红谊 毛达如

刘从梦 吕飞杰 孙 翔 周启疆

姜永涛 贾幼陵 徐 静 程 序

首届中国国际农业科技年会 执行委员会

主 席 洪绂曾
副主席 孙 翔 贾幼陵 徐定人
委 员 (以姓氏笔划为序) 王随元 区仲生
冯静兰 甘坐富 刘金波 沈秋兴
杨庭楷 吴常信 陈幼春 郑友民
周永昌 姜 英 信迺铨 郭式健
徐百万 阎汉平 蒋士林 蒋金书
工作人员 (以姓氏笔划为序) 王建成 包书政
刘继业 孙志勇 孙桂凤 宋 毅
杨文志 李宝根 李祥义 李求实
张喜武 吴惠勇 苟红旗 赵维宁
贺程浩 胡晓鸣 殷成文 阎秀岩
葛顺宗 韩津琳

《畜牧业与畜产品加工研究进展》 编辑委员会

主 编 洪绂曾 张延喜
副主编 贾幼陵 孙 翔 徐定人 吴常信
编 委 (以姓氏笔划为序) 王长江 王加启
王清兰 王超英 包书政 师守堃
甘孟侯 朱蓓蕾 毕志林 杨 宁
杨文志 李守德 张 勤 张中秋
张晓明 李兴民 罗绪刚 周永昌
郑 彦 南庆贤 高齐瑜 钱洪源
扈洪波 谢双红 韩忠超 韩建国
韩津琳

前 言

为了扩大中国农业领域对外合作与交流,更好地使中国农业科技与世界先进科技接轨;促进中国科技特别是高新技术成果产业化、企业化、国际化,提高中国农业科技的国际地位,并利用国际上先进的科学技术为中国农业现代化服务,中华人民共和国农业部定期召开主题性的“中国国际农业科技年会”,由中国农学会联合农业部有关业务司局具体承办。

中国畜牧业生产保持了15年持续发展的好势头,平均年递增率达10%以上,其增长速度大大超过了农业的发展速度。中国畜牧业的发展扭转了肉蛋奶供给严重紧缺的局面。为了紧密跟踪国际畜牧及畜产品加工科技发展主流趋势,加强国内外畜牧及畜产品加工科技界、企业界交流与合作,进一步提高中国畜牧业及畜产品加工业的国际地位,由中华人民共和国农业部主办,中国农学会和农业部畜牧兽医司共同承办于1996年3月19日至22日在北京国际会议中心举办以“畜牧业与畜产品加工”为主题的首届中国国际农业科技年会。

本届年会共收到来自中国及其他国家和地区的论文500余篇,经年会组织委员会组织和邀请专家初审和终审,共录用中文论文全文108篇,摘要189篇;英文论文全文89篇,摘要200篇。本书即为本届年会录用的中文论文全文、摘要(含英文全文录用的中文摘要)的汇编。

该书的内容涉及畜牧业生产、畜牧业及畜产品加工科技发展现状及21世纪展望;实现畜产品产量和品质再提高的科技及政策措施;饲料短缺现状及对策;畜牧业及畜产品加工基础理论;家畜、家禽病虫防治及疫苗生产;饲料加工技术、工艺及设备研究;畜产品加工技术、工艺及设备研究;高技术新技术在畜牧业及畜产品加工业的应用等。该书对于畜牧业及畜产品加工生产、管理、科技、教育等部门,以及对于畜牧业与畜产品加工管理、科技、教学、推广和技术经济等方面的实际工作者从事科学研究、学术交流、教学、指导生产等有重要参考价值。

在该书的审定和编校过程中,杨文志、包书政、韩津琳、毕志林、韩忠超、王超英等同志付出了辛勤的劳动。在审编过程中,由于版面所限,对部分论文进行了文字加工和适当删节(包括图表)。由于审编校对时间仓促,水平有限,不当之处,恳请作者、读者批评指正。

首届中国国际农业
科技年会组织委员会办公室
一九九六年二月

目 录

前言

中国畜牧业发展概况与前景	贾幼陵	(1)
中国畜牧业所取得的重要科研成果及亟待解决的课题	韩高举	(8)
中国畜牧业在全球的地位及发展前景.....	余 鸣	(11)
到 2000 年实现新增 1000 万肉类 t 的战略思想与策略措施		
探讨.....	吴常信等	(14)
建设中国畜牧养殖业必须处理好若干关系.....	胡耀高	(16)
中国肉类生产及对外贸易发展对策.....	高雅琴等	(21)
肉类增产与养猪工程技术.....	王爱国等	(26)
中国农村肉鸡生产中的若干问题及其对策.....	王书恩等	(31)
中国农区畜牧生产发展与农牧结合问题.....	常平生	(35)
实现中国养鹿业高产优质高效发展的思考.....	李和平	(38)
世界鸵鸟业的兴起和现状.....	张 芳等	(42)
上海奶牛业的沿革与展望.....	董德宽等	(45)
青海省养猪现状及其展望.....	李仁甫	(48)
生态养殖是发展养猪业的重要途径 辽宁盘锦		
西安生态猪场模式及效益分析.....	王喜庆等	(50)
计算机网络技术在大型养鸡企业的应用.....	黄松德等	(53)
从广东温氏集团的经验看农村养禽业发展方向.....	温鹏程	(57)
深圳畜牧业发展经验的初步研究.....	廖隆乾等	(60)
京津走廊易地育肥肉牛现状及前景.....	郑兆年等	(64)
* * * *		
中国饲料发展战略.....	郭庭双等	(67)
实施三元种植业战略是解决中国粮食问题的重要途径之一	杨庭楷等	(70)
从发展畜牧业看解决中国的粮食问题.....	王长江等	(73)
中国饲料短缺现状与对策.....	张顺珍	(75)
中国草地畜牧业现状及发展对策.....	李守德等	(78)
论中国饲料药物添加剂的研究发展方向.....	袁宗辉	(81)
中国畜牧业走出困境的若干措施——饲料短缺		
现状及对策.....	李建英等	(85)
立足本地资源开发解决湖南饲料短缺——关于		
湖南省畜牧业发展的战略思考.....	刘广红	(89)

承德市饲料资源现状及开发利用对策.....	陈志强	(93)
开发南方干草制品是增加饲料来源的一条途径.....	李科云等	(97)
中国棉、菜籽饼(粕)饲用技术与推广利用.....	高振川	(99)
中国银合欢微生物脱毒利用研究进展	汪 徽	(105)
橡胶子油饼资源利用价值的研究	汤汝松等	(113)
利用木本饲料解决辽西山区饲料短缺 以关山 种羊场木本饲料资源为例	姜海楼等	(117)
挖掘水生饲料潜力补充天然草场饲料短缺 以内蒙古水生饲料为例	杨国庆等	(121)
饲料调味剂的发展与应用	高 碧	(124)
进口饲料添加剂管理规范及应注意的几个问题	杨振海	(128)
* * * *		
中国梅花鹿饲料与营养研究进展	高秀华等	(130)
成年梅花公鹿能量代谢研究	李忠宽等	(133)
日粮蛋白质水平对生茸期梅花鹿瘤胃消化 代谢的影响	杨福合等	(137)
中国实验用小型猪日粮磷水平及钙磷比例的研究	陈清明等	(141)
仔猪饲料中电解质平衡的研究	林映才等	(146)
日粮补硒对公牛精液品质及某些生化指标的影响	宋宪勃等	(151)
麦秸补饲提高中国北方冬季绵羊生产力研究	李 勇等	(155)
大尾寒羊空怀母羊能量维持需要量及代谢规律研究	杨在宾等	(160)
山羊尿素日粮添加脲酶抑制剂对氮利用的影响	左福元等	(163)
绵羊罩衣提高羊毛产量和羊毛品质的研究	肖西山等	(166)
混合磷酸盐饲喂淘汰蛋鸡的致嫩效应研究	秦福生等	(170)
鸡无鱼粉饲料营养平衡的主要因素	刘志国	(174)
中草药蛋鸡饲料添加剂系列产品的研制	袁福汉等	(178)
日粮中添加麦饭石对肉鸡生产性能的影响	黄仁录等	(181)
按肉用仔鸡生长曲线确定营养供给模式研究	宋维平	(185)
几种肉鸽新品系饲料消耗规律的研究	陈益填等	(190)
灰分法、摩尔法快速测定饲料混合均匀度的探讨	杨正德等	(193)
* * * *		
中国家养动物资源保护和利用前景	马月辉等	(197)
中国家养动物资源保护与可持续利用对策	冯维祺等	(200)
动物科学的新领域——动物福利学说	包 军	(206)
中国内蒙古家畜胚胎移植发展现状及展望	李树静等	(210)
秦川牛选育改良研究	胥林森等	(213)
青藏高原小型猪 藏猪的生态经济学价值和利用前景	姚 军等	(216)
肉鸡血浆极低密度脂蛋白的双向选择及其遗传——营养互作效应	陈金文等	(218)
北京黑猪肉质生化特性的研究	陈清明等	(223)
黔北黑猪主要生产性状研究	刘培琼等	(227)

动物群体抗逆性的遗传特点和选择——赤拟谷盗模拟	张 芳等 (230)
超数排卵对荷斯坦牛产奶量的影响	张 勤等 (233)
不同温度添加甘油稀释液对牛精子冷冻以及受胎率的影响	吴 宓等 (237)
北京鸭、番鸭属间杂交 F ₁ 代雄性不育的研究	宋建捷等 (240)
应用现代生物技术方法的育种方案	张 沅 (242)
绵羊胚胎移植技术在内蒙古的研究应用	余文莉等 (246)
* * * *	
猪流行性腹泻病毒的分离与适应传代细胞培养病毒株的研究	李树根等 (250)
爱比菌素浇泼剂的研制及药效学研究	陈西钊等 (255)
传染性喉气管炎病毒 tk 基因缺失减毒疫苗的研究	
——相关基因的克隆和 tk 基因缺失转移载体的构建	于 力等 (258)
鸡痘病毒基因组克隆片段的酶谱分析及非必需片段的筛选	袁世山等 (262)
单克隆抗体介导的间接免疫荧光抗体技术检测	
鸡胚尿囊细胞中传染性支气管炎病毒的研究	朱建国等 (266)
火鸡疱疹病毒转移载体质粒的构建	赵晓岩等 (270)
海南霉素的遗传毒性研究及其致癌性预测	扈洪波等 (273)
防治牛皮蝇蛆病新药剂——倍硫磷浇泼剂	呼和巴特尔等 (276)
桔皮提取物对家畜螨病的治疗研究	刘俊华等 (279)
* * * *	
论中国草地畜牧业发展现状及对策	温明章等 (282)
草食畜牧业持续发展挑战、优势与对策	张明华 (285)
草地环境保护与持续发展战略	刘 起等 (289)
内蒙古草地生态经济区与畜牧业持续发展	昭和斯图等 (291)
论恢复吉林省西部草原生态平衡途径的探讨	陈自胜 (295)
合理利用麻黄资源保护沙丘沙地草场生态环境	姜海楼等 (298)
新疆草地资源优势开发和生态环境保护	石长魁 (301)
草地绵羊生态系统的功能和效率	王 钦等 (306)
半荒漠草原不同饮水半径与放牧距离对绵羊生物性能的影响	金曙光等 (309)
论内蒙古的飞机播种牧草	王莲芝 (313)
坨沼地区草业系统管理决策分析	张永亮等 (317)
内蒙古科左后旗草地农业经济系统灰色关联分析	张永亮等 (320)
高粱-苏丹草杂交种饲料产量潜势的研究	孙守钧等 (324)
* * * *	
中国水牛奶理化性状研究	韩 刚等 (329)
酸奶的保健机理及发展趋势	李建英等 (332)
奶牛浓缩料的应用研究	翁志铿等 (336)
婴儿配方奶的研究	王凤翼等 (339)
富锌铁牛奶的研究	陈秀明 (345)
婴儿系统配分奶粉 S—2 的研究	许晓曦 (348)
大额牛肉质特性研究	葛长荣等 (353)

乳香猪烤制工艺研究	刘英汉等 (355)
獭兔皮、肉性能评定及研究	臧素敏等 (358)
RG-200 型肉脯成型灌肠机性能试验及研究	王玉顺等 (362)
延长真空包装红肠货架期的研究	孔保华等 (365)
鸡肉火腿加工技术研究	刘 玺等 (369)
酪蛋白酸钠制备中流变性能对喷雾干燥工艺的影响	林金资等 (373)
凝乳酶的研究与生产	李立钊等 (376)
乳猪补铁剂——葡聚糖铁 (Ⅲ) 合成工艺研究	刘英汉等 (383)
总状毛霉凝乳酶的研制及初步应用	毛立新等 (386)
麝鼠人工活体取香的研究	陈玉山等 (390)
猪皮胶原蛋白在食品中的应用——模拟鱼翅的工艺研究	戴丽梅等 (392)
中国羽毛加工业的发展探索	杜功龙 (396)

论文摘要

中国国情与非粮型畜牧业	曹斌云等 (400)
美国的羊肉生产体系	Charles F. Parker (400)
澳大利亚的肉类食品研究	杨爱军 (401)
中国肉类生产发展现状与前景展望	刘福柱等 (401)
中国牦牛生产的历史、现状及发展前景	张容昶等 (402)
中国畜禽环境工程技术研究的现状与展望	李保明等 (402)
绿色饲料产业的发展及其在畜牧业现代化中的战略地位	王建华 (403)
持续型骆驼生产及面临的挑战	吴建平 (403)
湖南饲料工业发展对策与措施	陈腾捷 (404)
内蒙古自治区肉牛生产现状和 21 世纪展望	哈申高娃 (404)
研究中国生地化生态学促进畜牧业健康发展	张志美 (405)
论畜产品加工设备管理与企业效益	瞿寿山 (405)

* * * *

建立中国北方牧区现代化草地畜牧业	张志美 (406)
利用中国中西部优势建立现代化草业基地	张志美 (406)
农牧交错区草原生态环境保护、草场开发利用与管理	王喜春等 (407)
中国北方草场草麻黄资源的初步研究	宁宝军 (407)
安徽丘陵山区退化人工草地的改良	何源俊等 (408)
北京城市郊区草场资源特征与畜牧业持续发展策略	奚为民 (408)
不同放牧制度和强度下奶牛生产性能的研究	
——放牧对奶牛产奶量及体增重的影响	姚爱兴等 (409)
不同放牧制度和强度下奶牛生产性能的研究	
——放牧对牧草采食量及营养摄入量的影响	姚爱兴等 (409)
豆科牧草低水分青贮	马树岐 (410)
亚高山草甸主要草种营养动态的研究	董宽虎等 (410)
苜蓿根系内源激素变化的研究	高振生等 (411)
树枝落叶对中国东北盐碱化草地的改良效果	温明章等 (411)

科尔沁草地有毒植物及其防除	刑 福等 (412)
* * * *	
加拿大的生物技术和动物生产力	S. K. H. 等 (412)
家畜的性别决定与性别控制	周荣家等 (413)
用品种遗传结构预测杂种优势的可行性研究	班兆候等 (413)
猪胚胎移植及相关生物技术的研究与应用	冯书堂 (413)
在猪杂交繁育体系中几个重要经济性状杂种优势及互补性的研究	汪嘉燮等 (414)
荣昌猪瘦肉型品系杂交利用的研究	郭宗义等 (414)
荣昌猪瘦肉型品系生长发育研究 —— 肥育猪组织与器官的生长	郭宗义等 (415)
用猪精液抑制素主动免疫提高母牛排卵率	杨利国等 (415)
品种及性别对猪肌内脂肪酸组成的影响	王楚端等 (416)
猪 PRKARIA 基因的 PCR - RFLP、PCR - SSCP 及其与 生长性状关系的研究	刘佳建等 (416)
体细胞共培养对牛体外受精胚胎发育的影响	梁冠生等 (417)
黑白花种公牛睾丸周径与血浆睾酮、雄烯二酮和皮质醇的关系及 对精液品质的影响	张忠诚等 (417)
牛初乳免疫球蛋白变性动力学研究	郭本恒等 (418)
孕马血清促性腺激素及其抗血清的研究与应用	陈英芳 (418)
双峰驼的冻精人工输精技术	赵兴绪等 (419)
中国美利奴细毛型羊育成关键技术的探讨	谢普华等 (419)
绵羊双羔素主动免疫后母羊体内生殖激素及排卵数变化的研究	朱以萍等 (420)
家兔胸、腹、盆腔内脏初级传入神经元的分布特点	陈树林等 (420)
蛋鸡耐热力与血糖、胆固醇及三碘甲腺原氨酸的关系	刘春燕等 (421)
优质鸡肉质及其配套技术	陈宽维等 (421)
以豁眼鹅为母本杂交利用的研究 不同杂交组合生长速度配合力测定	李洪祥 (422)
生殖周期小鼠子宫内膜凝集素结合特性的研究	刘彦威等 (422)
扩张囊胚玻璃化超低温冻结保存及移植技术的研究	朱士恩等 (423)
* * * *	
稻草饲料的合理补饲技术	刘建新 (423)
大豆蛋白改良产品在动物营养中的应用	Ole K. Hansen (424)
耐盐酸乳酸菌对青贮饲料发酵及好氧腐败的影响	蔡义民等 (424)
反刍动物饲料蛋白质保护及其评定模型应用的研究	王加启等 (425)
尿素缓释化合物的合成与利用	王加启等 (426)
利用植酸酶提高矿物元素的吸收和氮的存留	Pettersson, D. 等 (426)
单细胞蛋白的开发和应用展望	马西艺等 (427)
秸秆——单胃动物新的饲料资源	李永辉 (427)
利用栽培金针菇提高粗饲料营养价值的研究	李建英等 (428)
甜菜碱在畜牧业中的应用	马兰宇 (428)
利用近红外反射光谱技术测定总氨基酸和可消化氨基酸	D. A. JACKSON 等 (429)

棉仁饼生物脱毒及固态发酵机理的研究	孙建义等 (429)
低酚棉产品饲喂利用研究	李 英等 (430)
棉籽饼做饲料综合利用的研究	王文杰等 (430)
牛皮菜可引起畜禽中毒	杨光荣 (431)
微量元素添加剂处理方法对猪生产性能的影响	冯敏山等 (431)
在仔猪小麦、大麦型基础日粮中添加 Bio Feed(R) Plus 以提高增重和饲料效率	Pettersson, D. 等 (432)
仔猪日粮中添加血浆蛋白粉效果的研究	管武太等 (432)
猪浓缩饲料配方研究	吴信杰等 (433)
中草药饲料添加剂对哺乳母猪生产性能影响的实验观察	罗兴刚 (433)
甲状腺素在肥育猪促生长添加剂中的应用	王文雄 (434)
日粮氨基酸平衡是节省饲料的有效途径 ——生长猪日粮氨基酸平衡的研究	钟运炎等 (434)
节粮型饲料喂猪的利用研究	张婉如等 (435)
瘦肉型仔猪补饲料的研究	欧秀琼等 (435)
棉籽饼对水牛犊的毒性试验	李宏全等 (436)
活菌饲料添加剂的研制及奶牛饲喂效果	白 桦等 (436)
羊营养智能的研究——配对供给不同蛋白含量饲料对 羊选择采食的影响	侯先志等 (437)
稀土和膨润土在蛋鸡生产中的应用效果研究	景栋林 (437)
橡胶种子油饼在蛋鸡饲料中的营养价值评定研究	汤汝松等 (438)
杆菌肽锌复合添加剂饲喂肉鸡试验	杨正德等 (438)
生化黄腐酸添加剂对蛋鸡生产性能的影响	谷子林等 (439)
镍对蛋鸡生产性能及生殖内分泌活动的影响	唐忠球 (440)
0—2 周龄肉仔鸡锰需要量及其卵黄囊内钙、磷、锰、 锌转移吸收规律的研究	张日俊等 (441)
“京白”系列蛋鸡高产配套系的选育进展及展望	宫桂芬等 (442)
用 β -肾上腺素能激动剂改良肉鸭胴体组成的试验	周光宏等 (443)
通过遗传育种途径改进蛋鸡饲料转化率的研究	杨 宇等 (443)
阿散酸对北京鸭生产性能的影响	程 伟 (444)
蛋鸡耐热力与血清蛋白质的关系	刘春燕等 (444)
* * * *	
光照因子对蛋鸡血液生化值影响的研究	刘桂林 (444)
喂棉籽饼引起水牛尿石症及血清 V_A 变化的研究	赵恒寿等 (445)
培植牛黄技术应用现状与开发前景	王凤春等 (445)
小尾寒羊泌乳期母羊能量需要量及代谢规律研究	杨在宾等 (446)
特效生茸宝促进鹿茸生长及增茸机理的研究	贾忠山等 (447)
特效生茸宝对实验动物免疫功能的作用	贾忠山等 (448)
鸡得乐对实验动物免疫功能的作用	关天颖等 (448)
凤凰衣防病促长剂的研究	成源达等 (449)

疾病控制中遗传抗病力在过去和未来的作用	Jan S. Gavora (450)
中国部分地区胸膜肺炎放线杆菌血清分型的研究	杨旭夫等 (450)
伊氏锥虫的致病性研究	赵建增 (451)
兔出血症圆小囊肠道相关淋巴组织的病理学研究	
组织病理学及组织化学观察	余锐萍等 (452)
兔出血症圆小囊肠道相关淋巴组织的病理学研究	
超微病理学观察	余锐萍等 (453)
实验性感染兔出血症病死兔的病理学研究	余锐萍等 (454)
实验性感染肠球虫兔的圆小囊上皮间淋巴	
细胞及杯状细胞定量观察	刘 环等 (454)
黄牛寒症与热症的血液动力流变学研究	巩忠福等 (455)
四硫钼酸盐对大鼠肠粘膜细胞线粒体功能的影响	王捍东等 (455)
引诱性对昆虫驱避剂生物活性实验的影响	薛飞群等 (456)
犬 c-yes 致癌基因的序列分析	赵德明等 (456)
鸡结膜结合淋巴组织的超微结构及其摄取抗原功能研究	祁保民等 (457)
鄂省母猪繁殖障碍的原因分析	杨待建等 (457)
用单克隆抗体纯化酶联免疫吸附试验监测猪瘟抗体发现强毒感染猪瘟	周广森等 (458)
鹿坏死杆菌病的研究 I——病原分离与鉴定	王克坚等 (458)
从进口牛及其后代中进行牛免疫缺陷病毒	
(BIV) 的检测与发现	秦贞奎等 (459)
水牛梭形住肉孢子虫缓殖子抗原的纯化及电泳分析	胡庭俊等 (459)
中国牛的蕨中毒与牛的地方性血尿症	许乐仁 (460)
应用 PCR 技术检测牛胎儿弯曲杆菌	秦贞奎等 (460)
马传贫酶联免疫吸附试验间接法的应用及其评价	哈 萨等 (461)
单抗协同凝集试验监测鸡白痢的研究	殷翠琴等 (461)
间接荧光抗体法检测鸡肾型传染性支气管炎病毒的研究	刘兴友等 (462)
双芽巴贝斯虫和大巴贝斯虫裂殖子蛋白差异的研究	殷 宏等 (462)
人血清中对伊氏锥虫溶虫因子的鉴定	李国清等 (463)
旋毛虫肌幼虫 ES 抗原的基因克隆及高效表达	阎玉河等 (463)
早期诊断治疗猪囊虫病试验研究	李利平等 (464)
马立克氏病病毒抗独特型单克隆抗体的研究	韩文瑜等 (464)
乳牛肝功能与维生素 D ₃ 代谢及骨软病关系的研究	夏兆飞等 (465)
用单抗夹心 PEG-ELISA 诊断和监测鸡群新城疫强病感染	刘秀梵等 (465)
蛋鸡血浆 VLDL 浓度的双向选择及其相关性状反应的研究	刘 影等 (466)
伪狂犬病病毒中和性单克隆抗体的制备及初步应用	赵 耘等 (466)
鸡转移酶因子的制备及兽医临床应用	李富桂等 (467)
乙酰胆碱对绵羊瘤胃和皱胃电活动的影响	赵恒寿等 (467)
对动物肠衣盐蚀的研究	刘天鹤等 (468)
刻点血蜱生活史的研究	殷 宏等 (468)

禽脑脊髓炎的预防对策	马学恩等 (469)
牛皮蝇蛆病的防治	张志美 (469)
侧脑室注射药物 APL 治疗羊多头蚴病临床效果观察	李吉明等 (469)
奶牛副伤寒免疫防治的研究	王玉炯等 (470)
沙门氏菌快速检测方法的研究与探讨	张碧波等 (470)
仔猪大肠杆菌病的防治研究	王作友等 (471)
种羊场绵羊进行性肺炎防治措施的研究	胡尔玛西·拜霍加等 (471)
狐狸阴道加德纳氏菌病防治技术的研究	闫新华等 (472)
马传贫白细胞弱毒疫苗应用与发展	沈荣显等 (472)
牛肺疫的研究——牛肺疫 I 系免化弱毒菌苗的研究	吴庭训等 (473)
微量凝集试验诊断中肺疫的研究	吴裕祥等 (474)
禽霍乱弱毒菌苗的研究	刘宇山等 (476)
猪传染性胃肠炎与猪流行性腹泻二联细胞灭活疫苗的研究	马思奇等 (476)
凝胶接种预防鸡球虫病	E. H. Lee 等 (477)
鸡结膜结合淋巴组织对鸡新城疫疫苗点眼免疫应答	孙 斌等 (477)
异源动物抗鸡 ND、IBD 高免血清的制备及应用	周鸿韬 (478)
雏鸡新城疫、传染性支气管炎、鸡痘三联活疫苗的研究	梁圣译等 (478)
雉鸡结核病灭活菌苗研制及免疫试验	王克坚等 (479)
大肠杆菌 K ₉₉ —F ₄₁ 基因工程亚单位苗对牛和羊的攻毒保护试验研究	王玉炯等 (479)
幼畜腹泻 ST—K99 基因重组菌苗株的构建及其免疫原性研究	冯书章等 (480)
穴位接种 IBD 双价细胞苗的抗原定位及免疫活性细胞监测	曲连东等 (480)
禽霍乱蜂胶灭活疫苗对鸡鸭鹅的免疫应用效果研究	沈志强等 (481)
花粉多糖作为免疫佐剂的基础研究——对动物免疫抗体水平的影响	陆 钢等 (481)
中兽医防治畜禽病毒性疾病的可能性途径	祝建新 (482)
中草药防治仔猪黄痢病、白痢病的研究	钟运炎等 (482)
中药添加剂增强鸡 ND 免疫效果的试验研究	王世英等 (483)
中药预防雏鸡传染性法氏囊病的试验研究	张登荣等 (483)
中草药对蛋黄中胆固醇含量的影响	王建国等 (484)
一种中药添加剂的最新研究	包承玉等 (484)
环丙沙星防治鸡大肠杆菌病的疗效及安全性研究	叶红丽 (485)
协尔兴 (氧氟沙星之品名) 对禽病防治的应用	徐兆光 (485)
饲料添加新药喹烯酮的毒理学研究	杜小丽等 (486)
三氮脒脂质体对小鼠人工感染伊氏锥虫病的防治效果研究	杨永胜等 (486)
生化黄腐酸对肉兔增重及球虫病疗效的影响	谷子林等 (487)
沙棘红散对蛋黄颜色及蛋中营养成分含量的影响	王建国等 (487)
痢见停防治仔猪肠型大肠杆菌病研究	金升藻等 (488)
* * * *	
畜禽废弃物的加工和利用的研究	高佩民等 (488)
猪背最长肌盐溶蛋白质凝胶的粘度和保水性	彭增起等 (488)
鸡肉品质的研究	马鸿胜等 (489)

香肠无硝新方法的研究	马美湖等 (489)
大豆分离蛋白对鸡肉肠化学组成的影响	罗 欣 (490)
南安板鸭加工技术与质量之研究	周永昌等 (490)
振中乳鸽系列肉食品研制	李起胜等 (490)
溏心皮蛋加工新配分的研究	黄水晶 (491)
影响茭白特质地和口感的因素	鲍 烨 (491)
二段配方奶粉的开发与生产	王连国等 (491)
搅拌型酸奶加工过程中产生的感官缺陷及改进措施	刘 钢 (492)
由豆乳和牛乳混合物制备类 kefir 及其发酵特性	张和平等 (492)
牛初乳中的化学成分	郭本恒 (493)
嗜酸乳杆菌、双歧杆菌与蔗糖对酸奶感观质量的影响	夏 震 (493)
双歧杆菌酸乳生产的研究	何 涛 (494)
两种微生物凝乳酶在 Gouda 干酪生产中的应用	赵小健等 (494)
牦牛与羔羊凝乳酶	李立钊等 (495)
沙棘副产品对沙能奶山羊生产性能的影响	郭福存等 (496)
畜禽血液脱色技术的研究	马美湖等 (496)
麝鼠香化妆品抗衰老药理活性及临床疗效分析	陈玉山等 (497)
癸酸对山羊肉膻味的影响	孟宪敏等 (497)
鹿茸保鲜及冻干新技术研究	王贵成等 (498)
獭兔皮、肉性能评定及研究	臧素敏等 (498)
酸性媒介染料染家兔皮的研究	王永才等 (498)

中国畜牧业发展概况与前景

贾 幼 陵

(农业部畜牧兽医司 中国北京 100026)

中国是世界上最大的发展中国家,其人口占世界人口的五分之一以上,畜牧业的发展,不仅对促进本国经济的发展、提高居民的生活水平、保障畜产品的有效供给起着巨大的作用,而且对推动世界经济的发展、稳定世界畜产品的供应有很大的影响。

1. 新中国成立后畜牧业的发展变化

新中国成立以来,我国畜牧业发展取得了巨大成就。从畜牧业生产的发展来看,我国畜牧业的发展可分为三个阶段:

第一个阶段为1949年至1978年。1949年,肉类总产量仅有220万t,人均占有量只有4.1kg,蛋、奶生产更少。到1978年,肉类总产量达到856.3万t,年平均递增率为4.8%,人均肉类占有量为8.9kg;禽蛋、奶类总产量分别达到234万t和97.1万t,人均占有量分别为2.4kg和1kg。在这一时期,畜牧业生产几起几伏,曲折发展,进程缓慢,摆脱不了农村家庭副业的地位。为了实行均衡供应,长期对城市居民采用凭票(证),按定价由国营肉店定量发售。

第二个阶段为1979年至1985年。由于农村进行经济改革,实行以家庭联产承包为主的生产责任制,建立了统分结合的双层经济体制,牲畜作价到户,户有户养,使农牧民有了生产经营的自主权,同时,逐步取消了以生猪为主要畜产品的统派购制度,并逐步放开价格,对畜牧业生产的发展起了很大的推动作用。这一时期的畜牧业高速发展,到1985年,肉类生产量达到1926.5万t,年平均递增率为12.3%;奶类产量达到289.4万t,年平均递增率为16.9%;禽蛋产量达到534.7万t,年平均递增率为12.5%,人均肉、奶、蛋占有量分别达到18.4kg、2.8kg和5.1kg。这一时期的畜牧业虽然取得了高速发展,但由于畜牧业的基础薄弱,发展基数较低,肉、奶、蛋的供应仍然满足不了城乡居民的需求,在城市仍然是凭票供应。

第三个阶段为1986年至1995年。这一时期,由于国家坚持改革开放的方针,进一步放开了畜产品价格和贸易市场,实行畜产品多渠道经营,注重运用行政、经济和法制手段加强对畜牧业的宏观管理,加大了投入力度和科技推广力度,加强了基础设施和基础性工作,使畜牧业生产的商品化、专业化、社会化程度不断提高,保持了持续、稳定、快速发展,肉、蛋、奶已基本达到了供需平衡。1994年,肉、奶、蛋总产量分别达到4499万t、609万t和1479万t,年平均递增率分别为9.9%、8.6%和12.0%;羊毛产量达28万t,年平均递增率为4.4%;人均肉、奶、蛋占有量分别为38.3kg、5.2kg和12.6kg。预计1995年我国畜牧业仍将保持持续增长的势头。

2. 当前中国畜牧业生产发展水平

在进入80年代后期,中国畜牧业有了长足进步,已逐步发展成为农村经济中一个相对独立的产业,畜牧业产值占农业总产值已达30%左右,其生产已经达到一定的水平,表现在以

下几个方面:

2.1 生产数量 1994年,大牲畜年末存栏1.49亿头,其中牛1.23亿头;猪4.15亿头;绵山羊2.41亿只,其中绵羊1.17亿只;家禽39.46亿只。肉类产量4499万t,其中猪肉3205万t、牛肉327万t、羊肉161万t、禽肉755万t;奶类产量609万t,其中牛奶529万t;羊毛28万t,其中绵羊毛25万t;禽蛋产量1479万t;蜂蜜产量18万t。肉类生产量和禽蛋生产量已分别居世界首位,人均肉类占有量超过世界平均水平;人均禽蛋占有量从1991年起超过世界平均水平,目前已接近发达国家水平。畜产品结构不断优化,1994年猪肉占肉类的比重由1978年的95%下降到71.2%,牛羊肉上升到10.8%,禽肉占16.8%。据FAO最近公布的数字,1994年中国肉类在全世界所占份额达到23%,其中猪肉占42.8%、禽蛋占30%,近三年世界肉类增长总量的3/4来自中国。

2.2 生产性能 1994年,生猪出栏率为107.1%,接近世界平均水平;羊出栏率为60.4%,牛出栏率为22.3%,牛羊出栏率均超过世界平均水平。在存栏畜禽中良种覆盖率分别达猪84%、牛35%、羊50%、蛋鸡40%以上,肉鸡基本实现良种化,大中城市郊区的奶牛、蛋鸡已基本实现良种化。较高生产水平的畜牧企业生猪可六个月出栏、肉鸡45天上市、蛋鸡年产蛋达260枚、奶牛单产达6000kg。

2.3 良种繁育体系 1994年,全国拥有县级以上各类国有种畜禽场1791个,其中:种牛场104个、种猪场555个、种羊场1180个、种禽场438个、种兔场27个、种蜂场22个、综合种畜场424个、其他种畜场21个。年提供种畜:牛1.07万头;猪68.1万头;羊10.3万只;家禽2.4亿只,其中鸡2.3亿只。瘦肉型猪育种中心、奶牛育种中心已经建成投产。

2.4 草地改良与人工种草 1994年,全国累计种草和改良草场保留面积达到0.13亿ha;累计草场围栏保留面积0.08亿ha;建立了牧草引种、育种科学试验网和牧草种籽繁育基地,牧草种籽田保留面积35.2ha,年产牧草种籽4.7万t;累计有效打井数19.2万个,其中当年打井6965个,井灌面积16.3万ha;建成牧草种子检验中心18个及草原鼠虫害测报站(点)257处,为进一步开发利用草原打下了良好基础。

2.5 饲料工业体系 饲料工业从80年代初起步,到目前已有相当大的发展,1994年,全国生产配合饲料4232万t、添加剂预混料59万t、浓缩饲料231万t,已建成时产1t以上的饲料加工厂1.2万个,一个以生产配混合饲料、饲料添加剂、饲料机械、饲料原料在内的饲料工业体系已初步形成。

2.6 畜牧业商品基地 目前,已建成畜牧业各类商品生产基地865个,其中:瘦肉型猪基地479个,商品牛基地88个,商品羊基地195个,禽、兔、蜂及特种畜禽基地103个。这些商品基地为稳定肉、蛋、奶供应,提供毛、绒、皮等工业原料,增加出口创汇和社会的有效供给发挥了重要作用。

自1988年在全国范围内实施“菜篮子工程”建设以来,建起了一批规模较大的副食品生产基地,形成了新的生产能力,增加了城市副食品供给,为市场均衡供应提供了保证。

为加快我国节粮型畜牧业的发展,充分利用农作物秸秆发展畜牧业,从1992年起,在农区先后建立了119个秸秆养牛养羊示范县。在示范县的推动下,农区草食家畜有了很大发展,开始步入一个快速发展的时期。

2.7 兽医防疫体系 有各种兽药厂1150个,可生产3700种化药、生物制品和药械;组建了省、地级兽药监察所52个。建成省级兽医化验诊断中心31个,在地(市)、县(市)级普遍建立了兽医卫生监督检验机构;对湖北、吉林两省的冷链建设进行了试点。遍布城乡的检疫、