

庆祝建所三十周年

科研成果汇编

(1953—1983)

湖北省农业科学院畜牧兽医研究所

庆祝建所三十周年

科研成果汇编

1958—1988

湖北省农业科学院畜牧兽医研究所

书名书写：本所李仁明

科研成果汇编

湖北省农业科学院印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 6.125印张

字数：80000 印数1—700

1988年10月印刷

前 言

我所前身系“中南农业科学研究所畜牧兽医系”、“华中农业科学研究所畜牧兽医系”。一九五八年建所成立“湖北省畜牧兽医科学研究所”；后来改名为“湖北省农业科学研究所金水分所”、“湖北省畜牧特产科学研究所”。一九七八年更名为“湖北省农业科学院畜牧兽医研究所”。建所三十周年来，在党和政府的关怀下，广大科技人员和职工克服重重困难，坚持科研为畜牧生产服务的方针，三十年来取得了57项科技成果。自一九七八年恢复和建立健全科技成果申报奖励制度以来，获科技成果34项，已获奖30项次，其中国家级、部、省(市)级奖25项次。如省重点项目“湖北白猪新品种选育”课题获湖北省科技进步特等奖。湖北白猪生产性能居国内领先地位和先进水平；国家攻关项目“杜湖商品瘦肉猪生产配套技术和繁育体系研究”课题获国家级科技进步二等奖和省科技进步一等奖。“杜湖”商品瘦肉猪的瘦肉率高，居国内先进水平，肉质和繁殖

性能达到国际先进水平。我所历年来的科技成果在各个历史阶段，对推动我省畜牧兽医科技改革和发展、提高经济效益和社会效益起了重要的作用，为我省畜牧业的发展作出了贡献。

在庆祝建所三十周年之际，为加速畜牧业现代化建设和将科研成果迅速转化为生产力，促进畜牧兽医科学技术的交流、普及和推广应用。现将我所历年来的科技成果汇编成册，供各级领导、科研、生产、教学、推广等有关部门参考。

由于时间紧迫，在汇编中错误和缺点在所难免，请广大读者批评指正。

本书责任编辑有王文清、熊卓荦、李仁明等同志。

编 者

一九八八年十月

目 录

畜禽品种选育研究

建设猪的繁育体系推广人工授精及杂种优势应用.....	(1)
湖北省猪的品种改良及其配套技术的推广应用.....	(4)
丹大太三品种杂交组合系统生产商品瘦肉猪的研究.....	(9)
“杜·湖”商品瘦肉猪生产配套技术和繁育体系研究.....	(12)
大约克夏猪 I 系选育.....	(18)
湖北白猪新品种选育.....	(22)
提高水牛繁殖率综合技术研究.....	(26)
水牛杂交改良效果的研究.....	(32)
牛冷冻精液的研制与应用.....	(35)
西门塔尔牛适应性观察.....	(38)
水牛杂交改良综合利用配套技术的研究.....	(43)
桃源鸡生产性能观察试验.....	(46)
地方鸡品种比较试验.....	(48)

应用 ⁶⁰ CO照射种蛋提高孵化率试验·····	(51)
洪山鸡杂交组合试验·····	(53)
蛋鸡杂交及配套技术的研究·····	(56)
肉鸡杂交及配套技术的研究·····	(59)

畜禽饲草、饲料和饲养技术研究

饲料资源调查与化学成份分析·····	(63)
水浮莲越冬保苗试验·····	(65)
白三叶的引种试验与推广·····	(67)
苇状羊茅引种试验与推广·····	(71)
不同营养水平对母猪生长发育影响的研究 ·····	(75)
野生青干草粉喂猪试验·····	(78)
土榨棉饼喂猪试验·····	(81)
小麦赤霉病病麦安全搭配量饲养牲猪试验··	(84)
提高粗饲料营养价值的研究——体内酶解 ·····	(86)
集体养猪综合技术措施研究·····	(89)
评定脱氟磷酸盐对肉猪的饲养价值的研究··	(92)
仔猪早期断奶试验·····	(95)
提高棉、菜饼利用效率的猪用浓缩饲料研究 ·····	(98)

“杜·湖”商品瘦肉猪蛋白质适宜营养水平 的研究·····	(102)
猪用复合饲料添加剂配方及工业化开发的 研究·····	(105)
HB—I号乳猪浓缩饲料配方研究·····	(110)

畜禽疫病防治研究

肉眼病理陈列标本保存液的配制·····	(113)
简易冻干猪瘟弱毒疫苗的研制·····	(114)
新生仔猪红痢病病原研究·····	(116)
消灭猪瘟综合技术措施研究·····	(118)
磷酸哌嗪驱除鸡蛔虫试验·····	(120)
猪传染性萎缩性鼻炎病原分离与复制·····	(122)
猪六号病地鼠氢氧化铝甲醛疫苗研制·····	(125)
猪喘气病病原分离研究·····	(128)
大家畜伊氏锥虫病综合防治措施技术研究 ·····	(131)
对流免疫电泳诊断伊氏锥虫病·····	(134)
新生仔猪大肠杆菌病(黄痢)的简易免疫 方法·····	(136)
猪弓形体病病原分离·····	(139)
猪衣原体病病原分离和鉴定·····	(141)

湖北省绵羊寄生虫病综防措施研究.....	(145)
畜禽衣原体病间接血凝诊断液的研制和应用技术.....	(148)
“痢肺清” I # 药物饲料添加剂的研究 ...	(152)

应用基础及开发的研究

南洋牛的调查研究.....	(155)
水牛生殖生理观察.....	(160)
畜禽品种资源调查.....	(164)
湖北省“江汉水牛”调查研究.....	(166)
中国水牛资源调查.....	(171)
湖北省畜禽品种资源调查.....	(174)
猪活体瘦肉量(率)估测方法的研究.....	(177)
湖北省主要多年生栽培草种区划研究.....	(179)

建设猪的繁育体系推广 人工授精及杂种优势利用

主要完成单位：湖北省农业科学院畜牧兽医研究所*

主要研究人员：彭毅 任培修**

主要协作单位：广济县畜牧局

任务来源：湖北省农牧业厅

工作起止年限：1977年6月—1981年12月

获奖情况：获1982年国家科委和国家农委推广奖；获1983年湖北省人民政府科技改进二等奖

为了改变我省生猪生产的落后状况，提高养猪经济效益。本项研究应用了杂种优势、饲养、繁殖、生态等科学原理，结合农村群众养猪实际条件，组织广济县全体畜牧兽医科技人员，在全县各级党政领导和各部门的重视与支持下，进行了杂交组合试验，筛选了适合农户饲养的大、

• 主要完成单位还有：湖北省农牧业厅畜牧局

• • 主要研究人员还有：陈新秋、崔醒中、黄于安

枫、陆杂交组合，枫陆母猪窝平产仔11.32头，比原母本提高23%，大枫陆猪育肥日增重达604克，优势率为12.12%，屠宰率达76.33%，优势率为5%，饲料转化率为4.18：1，优势率为5.53%。在广济县建设了陆川母猪“纯繁群”50头、“改良群”350头、“生产群”11000多头的三群配套繁育体系。大力推广人工授精技术，建立人工授精中心2个，人工授精站9个，全县形成人工授精网络。通过21批稀释液配方试验，筛选了适宜农村旱井保存，有效存活时间达120小时的“荀柠乙”稀释配方，1981年全县输精母猪达17153头次，情期受胎率为80.4%，母猪人工授精受配率达76.1%。广泛开展杂种优势利用，改进饲料和饲养方法，促进了全县生猪生产的发展，取得了明显的经济效益。

1、提高了肥猪出栏率和头平重：使出栏率由1977年的48.4%，提高到1981年的73.16%，头平重由76.45公斤上升到93.65公斤，净增出栏猪活重3400多万公斤，增值490多万元。

2、提高了母猪产仔数和成活率。1977年全县每头母猪平均产仔育成10.13头，1981年为14.2头，提高40.18%。折合少养母猪节省饲养费用40余万元。

3、提高了公猪利用率，全县1981年比1977年少养公猪196头，省费用4万余元。

4、县财政一年增收屠宰税6.7万元，营业税10万元。

上述四项全县一年共增加社会产值500万元以上。

湖北省猪的品种改良 及其配套技术的推广应用

主要完成单位：湖北省农业科学院畜牧兽医研究所*

主要研究人员：彭毅**

主要协作单位：湖北省黄冈、宜昌、荆州、咸宁、孝感、郧阳及武汉、襄樊、恩施等地、市农牧局

任务来源：湖北省人民政府

工作起止年限：1982年5月—1985年12月

获奖情况：获1985年度湖北省农牧业技术推广一等奖；获1987年农牧渔业部科技进步三等奖

十一届三中全会以来，我省的养猪生产虽有较大的发展，但生产水平仍然较低，1981年全省肉猪出栏率仅62.73%，低于全国平均水平，瘦肉

• 主要完成单位还有：湖北省农牧业厅畜牧局

•• 主要研究人员还有：王志强、陈文章、陈洪颂

率为40%左右。为了迅速改变我省养猪生产的落后情况，提高农户养猪生产力，从1982年起，在当阳、枝江、监利、京山、红安等24个县(市)，开展了猪的品种改良及配套技术的研究与推广应用。经过三年多的努力，取得了以下结果：

一、选定了母本品种，建立了母本繁育体系。为了充分利用我国猪种资源，结合各县具体条件，选择了适应性好、抗逆性强、数量多、分布广的通城猪、监利猪、荣昌猪、清坪猪等8个地方优良猪种，作基础母本品种。并不断进行选优提纯，加速扩大纯种繁殖，使良种母猪所占比例由1981年的33.98%发展到1985年的78.70%。并以县为单位建立了相应的良种“三群”配套的塔式繁育体系。24个县(市)共选良种核心群(或纯繁群)母猪1366头，繁殖群(或改良群)母猪13570头，生产群中良种母猪达40余万头。

二、筛选了最优杂交组合，选定适宜的父本品种，开展经济杂交。母本品种选定后，用大约克夏、杜洛克、丹麦长白等国外瘦肉型猪种作父本，与监利猪、清坪猪、荣昌猪及鄂西黑猪等几个主要地方猪种进行了两品种杂交育肥效果比较试验，其结果：日增重和饲料利用率最好的是：大×监组合为557克和3.71：1；大×清组合为709

克和3.88 : 1 ; 长×荣组合为666克和3.67 : 1 ; 大×鄂组合为580克和3.99 : 1。而胴体瘦肉率最高的是长×监组合为52.92% , 长×清组合为51.69% , 长×荣组合为53.11% , 大×鄂组合为52.37%。用上述几种杂交猪育肥, 适应性好, 生活力强, 生长快, 育肥时间短, 群众非常喜爱。

三、推广了人工授精技术, 建立人工授精网络。为了充分发挥优良公猪的作用, 克服国内外猪种间体重悬殊, 自然配种困难, 在24个县(市)大力推广和普及了猪的人工授精技术, 三年多2⁴个县(市)先后共建人工授精站324个, 其中县统一、联片供精站39个, 区乡人工授精站213个, 专业户人工授精站72个, 保精输精点777个。人工授精技术普及到9622个村, 占24个县(市)总村数的79.94%。1985年人工授精母猪为427349头次, 情期受胎率为84.12%。由于人工授精技术的普及, 加速了猪种改良的顺利进展。

四、改进了饲料与饲养方法。由于环境条件对经济性状产生的表现型变异的影响, 对杂交猪改善饲料和饲养方法, 有利杂种优势发挥。为此, 积极推行了“三改”。改饲料单一为混合料或配合料、改喂熟料为生料, 改“吊架子”饲养方法为“一条龙”的平衡育肥法。

五、社会经济效益显著。

1、提高了肉猪出栏率和头平重，增加了产肉量。24个县（市）1985年比1981年肉猪出栏率提高23.5%，头平重多17.3公斤，多出栏肉猪203.11万头。共净增活重7309.3万公斤，增值9502.1万元。

2、提高了瘦肉率。改良猪育肥的瘦肉率比原来提高8%左右，每头出栏改良猪多产瘦肉约5公斤，24县（市）可多产瘦肉2081.31万公斤，按肥瘦差价一元计，增值2081.31万元。

3、提高了种公猪的利用率。由于人工授精技术的推广，24县（市）共少养公猪4738头，省饲料费142.14万元。

4、提高了母猪生产力。由于大量淘汰老、弱、病、劣母猪，广泛采用良种母猪，受胎率、产仔数和哺育率均有明显提高。24县（市）每头母猪平均每年提供出栏肉猪1981年为9.85头，1985年上升为12.59头。相当于少养母猪7.61万头，省饲养费989.3万元。

5、提高了饲料利用率。据试验和调查，杂交改良猪每增重一公斤比地方猪和混杂猪少耗料约0.2公斤。24县（市）共出栏肉猪594.66万头，按70%改良猪计，每头以75公斤算，共省饲料

6243万公斤，省饲养费749.16万元。

综合以上五项，24县（市）1985年比未开展应用该项研究成果的1981年，增加社会经济效益13509.01万元。