

全国“星火计划”丛书

荣昌猪品种特性 与饲养技术

杨良惠 韩秋实 丁玉春 编著

邓吉辉

丁国均 审校



四川科学技术出版社

全国“星火计划”丛书

荣昌猪品种特性与饲养技术

杨良惠 韩秋实 丁玉春 编著
邓吉辉 丁国均 • 审校

四川科学技术出版社

1994年·成都

(川)新登字 004 号

书 名/荣昌猪品种特性与饲养技术

编著者/杨良惠 韩秋实 丁玉春

责任编辑·郭俊铨

封面设计·李 勤

版面设计·杨璐璐

责任校对·刘声碧

出版、发行 四川科学技术出版社
成都盐道街3号 邮编610012

经 销 新华书店重庆发行所

印 刷 资中县印刷厂

版 次 1994年9月成都第一版

1994年9月第一次印刷

规 格 787×1092毫米 1/32

印张 2.25 45千字

印 数 1—4745册

定 价 1.70元

ISBN 7-5364-2759-X/S·498

《全国“星火计划”丛书》编委会

主任委员

杨 浚

副主任委员(以姓氏笔划为序)

卢鸣谷 罗见龙 徐 简

委 员(以姓氏笔划为序)

王晓方 向华明 米景九 应日珪

张志强 张崇高 金耀明 赵汝霖

俞福良 柴淑敏 徐 骏 高承增

序

经党中央、国务院批准实施的“星火计划”，其目的是把科学技术引向农村，以振兴农村经济；促进农村经济结构的改革，意义深远。

实施“星火计划”的目标之一是，在农村知识青年中培训一批技术骨干和乡镇企业骨干，使之掌握一、二门先进的适用技术或基本的乡镇企业管理知识。为此，亟需出版《“星火计划”丛书》，以保证教学质量。

中国出版工作者协会科技出版工作委员会主动提出愿意组织全国各科技出版社共同协作出版《“星火计划”丛书》，为“星火计划”服务。据此，国家科委决定委托中国出版工作者协会科技出版工作委员会组织出版《全国“星火计划”丛书》，并要求出版物科学性、针对性强，覆盖面广，理论联系实际，文字通俗易懂。

愿《全国“星火计划”丛书》的出版能促进科技的“星火”在广大农村逐渐形成“燎原”之势。同时，我们也希望广大读者对《全国“星火计划”丛书》的不足之处乃至缺点、错误提出批评和建议，以便不断改进提高。

《全国“星火计划”丛书》编委会

1987年4月28日

前 言

荣昌猪是我国著名的优良地方猪种,生产性能好,适应性强。全国 20 多个省、自治区、直辖市先后向我所引进了荣昌猪种猪,是目前中国大陆分布最广的猪种。单就荣昌县而言,一年外销荣昌仔猪达 80 万头以上。不少农户及养殖场、站向我所索取科学饲养荣昌猪方面的资料。为此,我所科技人员杨良惠等同志特编写了这本《荣昌猪品种特性与饲养技术》,以帮助广大养殖户和基层场、站畜牧兽医人员掌握科学的饲养管理方法。

本书根据我所 40 余年来的有关研究成果以及作者长期在基层推广养猪技术的经验,针对农村养猪生产中存在的问题编写而成。主要内容包括:仔猪、繁殖母猪、种公猪、后备公母猪、育肥猪的生长发育特点及饲养管理技术要领,各类猪的实用日粮配方,纯种荣昌猪及其杂交猪的育肥性能,常用饲料的饲用特点,饲料调制的一般方法,等等。文字通俗、简明,可以帮助广大养猪专业户及猪场饲养、技术人员提高对荣昌猪的饲养管理水平。此外,本书内容对其他地方猪种的饲养管理也有一定的参考价值。

书中若有不妥之处,敬请读者提出批评、建议,以便进一步修改提高。

四川省养猪研究所资料室

(地址:四川省荣昌县)

1993 年 11 月

目 录

一、荣昌猪的品种特性	1
(一)荣昌猪的外貌特征	1
(二)荣昌猪的生活习性 & 适应性	3
(三)荣昌猪的繁殖性能	3
(四)荣昌猪的育肥性能	4
二、哺乳仔猪的饲养管理	5
(一)哺乳仔猪的生长发育特点	6
(二)初生仔猪的哺育	6
(三)仔猪早期诱食与补饲	8
(四)预防仔猪贫血症	9
(五)防治白痢	10
(六)仔猪断奶	12
(七)哺乳仔猪的日粮配方	12
(八)仔猪早期断奶日粮配方	13
三、繁殖母猪的饲养管理	14
(一)怀孕母猪的饲养管理	14
(二)哺乳母猪的饲养管理	16
(三)母猪发情与适时配种	20
(四)妊娠诊断及预产期推算	22
四、种公猪的饲养管理	22
(一)种公猪饲养管理要点	22

(二)提高种公猪精液质量的方法·····	24
(三)种公猪的日粮配方·····	25
五、后备公母猪的饲养管理·····	26
(一)选 种·····	26
(二)后备猪的营养需要及饲养管理·····	28
(三)后备猪的日粮配方·····	28
六、育肥猪的饲养管理·····	30
(一)纯种育肥与杂交育肥·····	30
(二)育肥猪的营养需要及饲养管理·····	31
(三)育肥猪的日粮配方·····	32
七、猪常用饲料的饲喂特点·····	35
(一)能量饲料·····	35
(二)蛋白质饲料·····	37
(三)矿物质饲料·····	41
(四)饲料添加剂·····	43
八、饲料调制·····	47
(一)饲料的合理搭配·····	47
(二)饲料生喂·····	48
(三)饲料青贮·····	48
附录:猪的常用饲料营养价值表·····	51

一、荣昌猪的品种特性

荣昌猪主产于四川荣昌、隆昌两县，现已扩大到永川、璧山、铜梁、泸州、宜宾、重庆等 10 余个县、市。目前已推广到云南、陕西、辽宁、安徽、浙江、新疆、海南、北京、天津等 20 多个省、市、自治区。朝鲜民主主义人民共和国和越南也曾先后引进过荣昌猪。

荣昌猪驰名省内外，是目前中国大陆分布最广的猪种。其育成历史已有 300 多年，现已列为国家一级保种资源（其他还有太湖猪、东北民猪）。

（一）荣昌猪的外貌特征

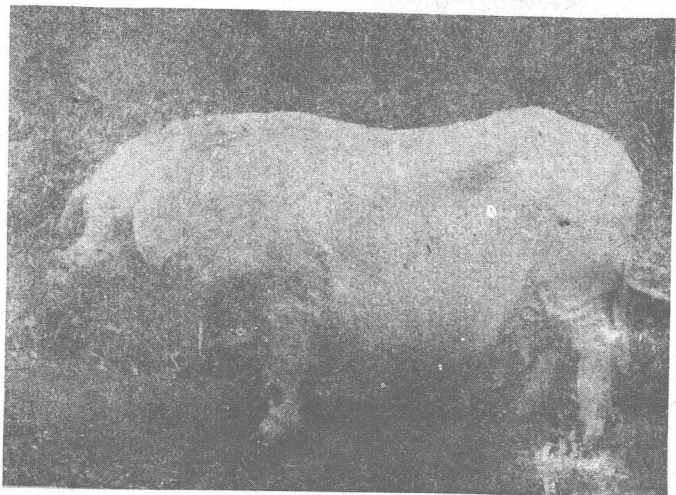
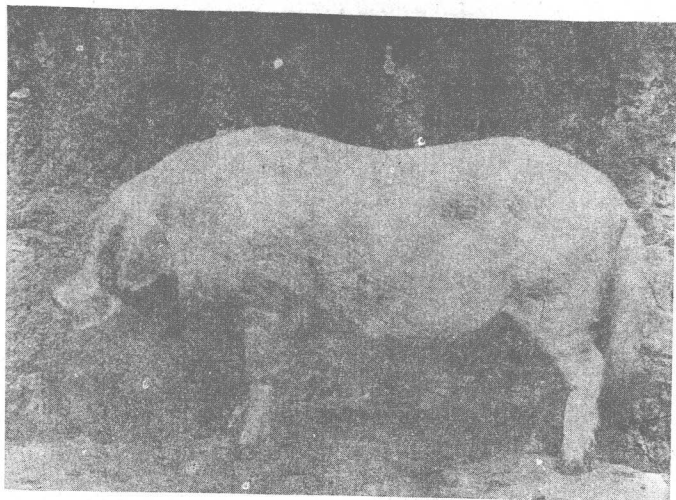
荣昌猪被毛白色，两眼四周或头部有大小不等的黑斑，也有少数在尾根或体躯出现黑斑，或全身纯白。群众按毛色特征分别称为“金架眼”、“黑眼膛”、“黑头”、“两头黑”、“飞花”、“洋眼”等。

荣昌猪头大小适中，面微凹；耳中等大，下垂；额面有横行皱纹，中间有一旋毛；乳头 6~7 对。

农村中成年公猪体重 98 公斤左右，体长 119 厘米，胸围 103 厘米，体高 68 厘米；成年母猪体重 87 公斤左右，体长 124 厘米，胸围 104 厘米，体高 60 厘米。

经选育的核心群，成年公猪体重 158 公斤左右，体长 147 厘米，胸围 124.7 厘米，体高 79.7 厘米；成年母猪体重 144.2

公斤左右,体长 141.8 厘米,胸围 123.0 厘米,体高 69.6 厘米。



(二)荣昌猪的生活习性及适应性

荣昌猪对环境的适应性强,耐粗饲,性情温顺,易于调教,公猪采精容易,母猪泌乳性能好,护仔能力强。现已分布到大陆的东南西北方,这些地区的海拔高度由10米至2000米,气候差异极大,冬季气温有的在 -10°C 左右,夏季气温最高的地区达到 40°C 以上。尽管各地饲料种类及饲养管理条件也不尽相同,但荣昌猪一般都能正常生长、繁殖,表现出较好的适应性能。如浙江宁波市妙山良种场饲养的荣昌猪经产母猪,平均产仔12.0头,断奶成活数10.6头,断奶窝重115.5公斤,已达到产区平均繁殖水平,被列为该地区推广品种。

(三)荣昌猪的繁殖性能

1. 公猪的繁殖性能

荣昌猪公猪性成熟较早,57日龄附睾中即发现精子,62日龄可采获含有精子的精液。4月龄进入性成熟期,其射精量达86毫升,活力为0.715;成年公猪射精量为210毫升左右,精子密度为0.8亿个/毫升。

农村中一般于5月龄左右开始配种,使用1~2年淘汰。国营场站则于7月龄开始轻度配种,利用3~5年尚能正常配种。

2. 母猪的繁殖性能

荣昌母猪初情期为86天左右(71~113天),发情周期21天左右(17~25天),发情持续期为4.4天(3~7天);妊娠期平均114天左右;初配年龄以8月龄左右、体重为70公斤左右为宜。繁殖利用年限一般为6~7岁,农村中优秀个体也有

利用到 10 年后淘汰的。

产仔数,农村中初产仔数为 6.7 头,经产为 10.2 头;国营场站育种猪群,初产为 8.6 头,经产为 11.7 头。初生个体重为 0.86 公斤左右,断奶仔数为 9.66 头,60 日龄断奶个体重 11.9 公斤左右。

(四)荣昌猪的育肥性能

1. 纯种荣昌猪的育肥性能

在中等饲养条件下,纯种荣昌猪 7.5 月龄体重达 80 公斤,每增重一公斤体重需消化能 50.21~54.39 兆焦耳(12~13 兆卡),屠宰率 68~70%,瘦肉率(剔除肌间脂肪计算)42~46%。在较高营养水平饲养条件下育肥,据四川省养猪研究所 1977 年测定,一窝仔猪 11 头,60 日龄断奶窝重 179.1 公斤(平均每头重 16.3 公斤)。生后 173 天,每头平均重 92.0 公斤,日增重 670 克,平均每增重 1 公斤耗配合料 3.2 公斤,青料 3.1 公斤,粗料 1.1 公斤。

在农村较低的饲养条件下育肥,生后一年的育肥猪体重可达 100~125 公斤。

2. 杂交猪的育肥性能

荣昌猪有较好的配合力,与长白猪、约克夏猪、汉普夏猪、杜洛克猪杂交,均有良好的杂交优势,其优势表现在杂交后产仔数、日增重、饲料利用率、瘦肉率提高,杂种仔猪抗病力增强。因此,农村中常用荣昌猪作母本,上述外种猪为父本进行两品种杂交,其 F_1 代仔猪作商品肉猪。而在大型集约化猪场中,宜采用三元杂交组合的汉×(长·荣)或杜×(长·荣)。表 1 是荣昌猪与外种猪杂交的育肥性能(60 日龄断奶后开始育

肥)。

表 1 荣昌猪与外种猪杂交的育肥性能

杂交组别	育肥 天数	日增重 (克)	屠宰率 (%)	瘦肉率 (%)	每增重一公斤耗料(公斤)	
					精料	青料
长×荣	127	550	72.65	54.66	3.46	5.08
约×荣	128	546	71.84	54.90	3.57	5.23
汉×荣	130	533	72.20	60.73	3.29	4.74
杜×荣	127	550	72.60	56.72	3.42	4.97
汉×(长·荣)	127	550	71.15	60.84	3.22	4.70
杜×(长·荣)	122	575	73.88	58.80	3.09	4.48
(杜·大)×(汉·荣)	136	516	74.02	57.17	3.19	4.48
荣×荣	152	459	72.60	48.70	3.98	5.77

从表 1 可见,荣昌猪的两品种杂交后, F_1 代瘦肉率已基本达到国家规定的瘦肉型猪标准(55%)。且生长速度快,肉质好,在地方猪种中堪称第一,因此深受各地群众欢迎,争相引进荣昌猪种作为当家品种进行推广。

二、哺乳仔猪的饲养管理

养好哺乳仔猪的基本要求是力求获得最高的成活率和大而均匀的断奶个体。欲达此目的,须根据仔猪生长发育规律,抓好初生、补饲、防白痢、断奶四关。

(一)哺乳仔猪的生长发育特点

(1)哺乳仔猪的生长强度大,代谢机能旺盛,沉积营养物质能力强。初生时仔猪体重为 0.86 公斤,至 20 日龄时达 3.0 公斤,是出生时的 3 倍多;至 60 日龄时达 11~15 公斤,是出生时的十几倍。

(2)哺乳仔猪消化器官容积小,消化机能不完善,胃液中酸度不够,因此消化蛋白质的胃蛋白酶活力不足,此时蛋白质等营养物质主要是在小肠内消化。

(3)哺乳仔猪体温调节机能不发达,对气温变化的应变能力弱。仔猪刚从母体生下来,不能迅速适应环境温度,加之皮下脂肪少,被毛稀疏,保温能力差,所以仔猪特别怕冷,易受冻引起疾病。

(4)荣昌仔猪在生后 15~20 天时易患白痢,主要原因是此阶段的仔猪消化器官和某些腺体还没有开始活动或处于微弱阶段,因此造成胃液分泌少,胃蛋白酶活力不足。而母猪在此阶段是泌乳高峰期,如遇气温变化,仔猪供水不足造成仔猪缺水而引起消化不良或卫生条件不好都会导致仔猪白痢。

(二)初生仔猪的哺育

1. 人工接产,作好护理工作

产前,必须作好接产的准备,如清洁猪圈,备好碘酒、装仔猪的筐和稻草,堵塞通向粪坑的出口等。当出现分娩征状时,应有人守候。仔猪出生后,应及时擦干口鼻和全身粘液,然后在离脐部 4 厘米处掐断脐带,用碘酒消毒断口,放入事先垫好稻草的筐中,注意保温。

如果出现假死猪(仔猪不动,但心脏还未停止跳动),这时就要进行人工呼吸抢救。方法是:分别用两手捉住肩部和臀部,向腹背方向屈伸,直至仔猪发出叫声并能站立为止。

2. 早吃初乳与固定奶头

待母猪胎衣下出,则仔猪基本产完,立即将胎衣拿走,防止母猪吃下形成恶癖。这时即可喂奶,要尽量让每只小猪吃足初乳。母猪的初乳对仔猪的生长发育至关重要,因为母猪初乳中含有 γ -球蛋白,对仔猪生后的抗病力有重要作用。母乳中 γ -球蛋白在产后24小时内含量最高,而仔猪对它的吸收率是随着时间的增加而降低。仔猪早吃初乳不仅可以早获热能,还能增强抗病力。

仔猪生后几天内有自行固定奶头的习性,为了使仔猪生长均匀,需人为辅助仔猪固定奶头。一般弱小仔猪宜固定在前几对奶头或干扰小的奶头吮乳,强壮仔猪固定在后几对奶头吮乳。如果有剩余奶头,让强壮仔猪吮吸后面的双乳头,以满足其营养需要。经过2~3天照管,即可达到固定奶头之目的。如果未固定好奶头,仔猪相互为争奶头而咬伤面颊或将母猪奶头咬伤,造成母猪烦躁拒绝喂奶,使整窝仔猪死亡,或强者生存,稍弱者饿死。因此,固定乳头是提高仔猪存活率的重要措施之一。

3. 保暖防压

初生仔猪刚离开母体,特别怕冷,所以必须保暖防寒。防止猪舍有穿堂风,要保持圈舍干净干燥,筐内垫草若被尿浸湿了要更换。室温以30~32℃为宜。有条件的可在仔猪栏60厘米高处安装一个250瓦红外线灯泡或60瓦白炽灯泡,以提高小环境温度。以后随着年龄的增长,对温度要求逐渐趋至常

温。

4. 寄养与并窝

有的母猪产仔多而有效奶头数不够,有的母猪产仔少有剩余奶头,则可将多余的仔猪交给另一头产仔少的母猪寄养,或两窝合并一窝。两头母猪产仔间隔时间越短越好,最好不超过3天。寄养方法:可先将寄入仔猪与原窝仔猪混在一起大约30~60分钟,待母猪发出哺乳呼唤声音时,放仔猪哺乳,经1~2次辅助即可成功。

(三)仔猪早期诱食与补饲

1. 为什么要补饲

母猪在一个泌乳期的泌乳量是由低到高,再由高到低。一般产后15天产奶量达到最高,稳定几天,20天后开始逐渐下降。然而仔猪20日龄后由于强烈的生长所需要的营养物质不断增多,母猪乳只能满足仔猪部分需要,尚有部分得不到满足。为了解决这一矛盾,必须早诱食、早补饲。

2. 早诱食早补饲的优点

(1)能解决仔猪强烈生长和母猪奶量日渐下降的矛盾。

(2)能促进仔猪消化器官的发育,增强消化机能。由于食物入胃,刺激胃壁分泌胃酸,激活胃蛋白酶原,从而促进蛋白质的消化。

(3)可以弥补母乳中矿物质的不足,各种微量添加物、氨基酸可以在仔猪全价日粮中得到补充。

(4)早补饲可以提高饲料的利用率。饲料通过母猪体内转化成奶,再由奶转化为仔猪体重的转化率仅为20~30%。而饲料不经过母体,直接由仔猪利用的转化率是50~60%,提

高一倍左右。可见饲料直接由仔猪利用更为经济。

(5)早补饲可缩短母猪繁殖周期,提高年产仔猪数。早补饲仔猪增重快,可提前 10~20 天断奶。母猪哺乳期掉膘也不多,体况好,断奶后可以及时发情配种,从而缩短了繁殖周期。

3. 诱食与补饲技术要点

(1)诱食 仔猪生后 5~6 天,无下痢现象,即可开始诱食。方法:将炒熟的豌豆粉或大米粉拌上糖精和开水,调成糊状,用人工将糊状料喂入仔猪嘴内,日喂 2 次。当仔猪慢慢学会吃诱食之后,可将大麦、豌豆炒熟,磨成芝麻大小粒状,放入浅盆中,放在小猪经常活动的地方,任其采食。

(2)采用先料后奶 人工喂饲几天之后,仔猪吃食有一定基础,可把仔猪与母猪隔离开,待仔猪饥饿时,令其先吃料后吃奶,一般几天即可达到诱食目的。诱食十余天后,就可以喂给营养全面的配合饲料了。

(3)狠抓“旺食” 仔猪在 30 日龄后,绝对生长加快,采食量大增,进入旺食期。此阶段应及时让仔猪采食营养全面、丰富、适口性好的饲料,有条件的可添加适量酶制剂,以促进饲料消化,充分发挥这一阶段生长快的优势。饲喂方法:白天将粉状饲料调湿饲喂小猪,每日 4~5 次,夜间摆上颗粒饲料任其自由采食。一定要经常供给清洁饮水,以免仔猪口渴喝脏水。

此外,在仔猪学会吃食之后,即应用少许青绿饲料切细拌入饲料中,让仔猪自由采食,以补充维生素。

(四)预防仔猪贫血症