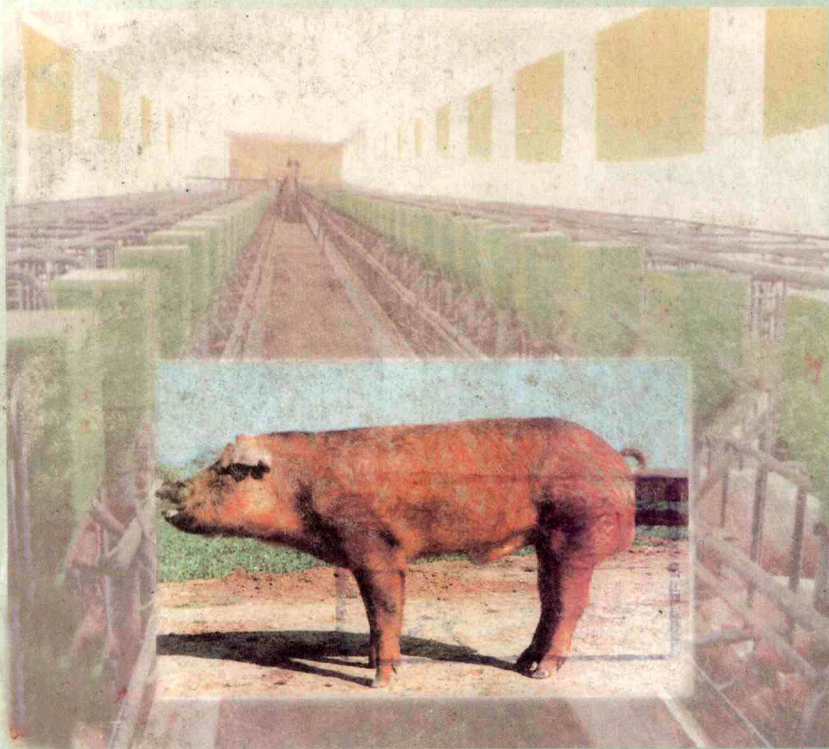




全国普及百项农业实用技术丛书

高效快速养猪与猪病防治

中国科学技术协会普及部 组织编写



李立虎 夏承东 主编

科学普及出版社

S 828
1002

全国普及百项农业实用技术丛书

高效快速养猪与猪病防治

中国科学技术协会普及部 组织编写

李立虎 夏承东 主编

科学普及出版社

·北京·

内 容 提 要

养猪是农村致富的好途径。本书针对农村家庭养猪的实际情况,吸收最新的养猪技术,以快速、节本、高效为着眼点编写而成,具有很强的实用性。本书由良种猪选育、饲料与添加剂、猪的饲养管理、快速高效益综合养猪技术、猪病防治等部分组成。书中配多幅彩图。适合猪场职工、养猪专业户和广大农民阅读。

图书在版编目(CIP)数据

高效快速养猪与猪病防治/中国科学技术协会普及部组织编写. - 北京:科学普及出版社, 1998.1

(全国普及百项农业实用技术丛书)

ISBN 7-110-04371-1

I. 高… II. 中… III. ①猪-饲养管理②猪病-防治
IV. S828.

中国版本图书馆(CIP)数据核字(97)第 26850 号

科学普及出版社出版

北京海淀区白石桥路 32 号 (100081) 电话:62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国文联印刷厂印刷

*

开本:787 毫米×1092 毫米 1/32 印张:4.5 字数:140 千字

1998 年 5 月第 1 版 1998 年 5 月第 1 次印刷

印数:1—10000 册 定价:5.00 元

出版说明

农业是国民经济的基础。农业生产力的持续、稳定发展,不仅要依靠国家政策,更要依靠科学技术,尤其要依靠各项实用科学技术的普及推广。为了配合中国科学技术协会“九五”重点工程——全国普及百项农业实用技术活动,我社出版了此套“全国普及百项农业实用技术丛书”。

丛书由中国科学技术协会普及部组织编写,全国 20 多个省市的农业科研单位和农业院校及基层农技员等参与编写。着重介绍农、林、牧、渔等实用科技知识和成功经验,尤其是能给传统农业带来优质、高产、高效的新技术、新方法;另外,从农村的实际情况出发,介绍一些农业政策,农村医药卫生保健和日常生活方面的实用科技知识。内容上力求实用、新颖,可操作性强,易学、易会、易做。有初中以上文化程度的读者都可以看得明白。

丛书整体设计,全套版式统一,具有图文并茂的特点。每本书后附有针对书中的一些技术关键问题的征答题,我们准备在适当时机搞一次有奖征答活动,相信它对农民朋友更好地掌握技术要点会有所帮助。我们希望此套丛书的出版能为农民朋友走上富裕之路架起一座金桥。

书中不妥之处,欢迎来信,以便我们修订时纠正。

科学普及出版社

目 录

一、优良猪种的选育	(1)
(一)猪的经济类型	(1)
(二)我国主要的优良猪种	(2)
(三)猪的经济杂交	(8)
二、猪饲料	(13)
(一)常用的猪饲料	(13)
(二)饲料的加工与调制	(18)
(三)配合饲料的配制技术	(20)
(四)猪饲料添加剂	(26)
三、猪场和猪舍	(34)
(一)万头猪场生产工艺与结构设计	(34)
(二)单坡联合式简易肥育猪舍	(36)
(三)农家集约化简易猪舍	(38)
(四)同心圆形猪舍	(39)
四、猪的饲养管理	(40)
(一)种公猪饲养管理	(40)
(二)母猪饲养管理	(46)
(三)仔猪饲养管理	(52)
(四)肥育猪饲养管理	(64)
(五)猪的越冬管理	(73)
五、高效益快速养猪技术	(75)
(一)青饲料喂猪技术	(75)
(二)生料喂猪	(76)
(三)快速养猪技术	(77)
(四)塑料大棚暖圈育肥猪技术	(79)
(五)沼液养猪技术	(80)

六、猪病防治	(84)
(一)猪病的预防措施	(84)
(二)猪常见传染病的防治	(88)
(三)猪常见普通病的防治	(105)
(四)猪常见寄生虫病防治	(113)
附录 1 猪饲料成分及营养价值	(118)
附录 2 猪的饲养标准	(123)
附录 3 猪饲料参考配方	(130)

一、优良猪种的选育

养猪的经济效益与猪种的优劣有着密切的联系,选择优良的猪种是养好猪的重要条件。品种优良的猪一般具有生长快、饲料利用率高、饲养成本低、经济效益高等优势。在同样的饲养管理条件下,生产同样多的商品猪,常因品种的不同而经济效益相差悬殊。

我国的种猪资源十分丰富,为养猪户选择猪种提供了方便。养猪者可在充分了解各品种的生理特点、生产性能的基础上选出最需要的种猪或猪苗,并用其生产出市场上畅销的肥育猪。

(一) 猪的经济类型

猪的经济类型可分脂肪型、腌肉型和肉用型3种。

● 脂肪型

外形特点是体躯宽大,不长,躯体肥满,头颈较重,四肢短。体长与胸围之比不超过2~3厘米,皮下脂肪达4厘米以上。过去国外养猪业以产脂肪为重点,这种体型是标准的脂肪型猪,如旧型巴克夏猪。近年来,国外市场已不需要脂肪多的胴体,而需要瘦肉多的胴体,对脂肪型猪进行了改造,趋向于以肉用型代替过去的脂肪型。

● 腌肉型

以生产腌肉为主,猪的外形特点与脂肪型相反,中躯较长,体长往往大于胸围15~20厘米以上,背线与腹线平直,头颈部轻而肉少。前后肢间宽,躯干较深,腹较宽大。背膘薄,皮下脂肪厚度1.5~3.5厘米。腿臀丰满,瘦肉多,瘦肉率为55%~60%以上。丹麦、爱尔兰、加拿大等国家,长期以来非常重视高质量的腌肉型猪生产,如丹麦培育的长白猪和英国培育的大约克夏猪、太姆沃斯猪都属此类型。

● 肉用型

以生产鲜肉为主,介于脂肪型和腌肉型之间。没有过多的脂肪,体质

结实。背线呈弓形，颈短，躯干不长，但较宽。背腰厚，腿臀发达，肌肉组织致密，腹较紧，脂肪少。国外经改良后的杜洛克、汉普夏均属肉用型猪。

近年来，世界各国都需要脂肪少、瘦肉多的猪肉。猪的品种改良均向瘦肉方向发展。目前我国所指的瘦肉型商品猪，是长白猪、大约克夏、杜洛克、汉普夏等瘦肉率高的品种与国内地方猪种或培育品种进行二元或三元杂交，并按瘦肉型猪饲养技术繁育，瘦肉率达 53% 以上的猪。

（二）我国主要的优良猪种

● 我国地方优良猪种

1. 东北民猪 系由移民将河北与山东的小型和中型黑猪引入东北，经长期选育而成，属华北型猪。头大小适中，面直长、耳大下垂、背腰平直，四肢粗壮结实，后躯倾斜、乳头 7 对以上，全身被毛黑色（彩图 1）。产仔数多而稳定，高者平均可达 15 头左右，初生重 0.98 千克，2 月龄断奶重 12 千克左右。300 日龄的肥育猪体重达 136 千克，活重 90 千克时屠宰率达 71.5%。成年公猪体重 200 千克，母猪 150 千克左右。

2. 陆川猪 产于广西的陆川、合浦等县，属华南型猪。体躯矮、短、肥、宽。头较短小，耳小而薄向外平伸，额有横行皱纹，背腰宽而下凹，腹大下垂，臀短倾斜，四肢粗短多卧系，乳头多为 6 对。毛色黑白相间，头、耳、肩、臀为黑色，其余均为白色。产仔数 11 头左右，初生重 0.6 千克，2 月龄断奶重 9.6 千克。屠宰适期为生后 8 月龄，体重 70 千克左右，屠宰率为 69%。成年公猪体重 87 千克，母猪 79 千克左右。

3. 金华猪 原产于浙江省金华、义乌、东阳。亦称“两头乌”，即头及臀尾为黑色，体躯和四肢为白色（彩图 2）。这种猪体形较小，耳大下垂，颈短，背腰宽而略凹，腹部圆而微下垂，四肢较短，臀倾斜，奶头多在 8 对以上。产于金华、义乌的猪体形较大，嘴筒短，额部有皱纹，背稍宽，四肢较粗短，生长较快；产于东阳的猪体较小，嘴筒长而直，额部无皱纹，四肢较高，生长较慢。金华猪繁殖力强，产仔数平均 12 头左右，初生重 0.73 千克，2 月龄断奶重 9.5 千克左右，肥育猪 8 月龄体重达 76 千克，屠宰率 72% 左右。在良好的饲养条件下，成年公猪体重 140 千克，成年母猪体重 110 千克左右。肉脂品质好，著名的金华火腿就是以金华猪为原料所制。

4. 宁乡猪 主产于湖南省宁乡县,属华中中型猪种。全身丰满呈圆桶形,头大小适中,额有深浅不一的横行皱纹,耳小下垂,颈较短宽,有垂肉,背腰宽而凹陷,腹大下垂,四肢粗短多卧系,乳头6~7对。毛色为上黑下白的黑白花。产仔数平均11头,初生重1.0千克,2月龄断奶重12千克。适宜屠宰体重为70千克左右,屠宰率达70%。成年公猪体重110千克,母猪95千克左右。

5. 太湖猪 产于我国长江下游太湖流域的沿江沿海地带,属华北、华中过渡型猪种。分布较广,类型较多,包括上海嘉定的梅山猪,松江、金山的枫泾猪,浙江嘉兴、平湖的嘉兴黑猪,江苏武进的焦溪猪,靖江的礼士桥猪,启东海门的沙虎头猪等。太湖猪体型较大,体质疏松,头大额宽,面部微凹,额部有皱纹。如焦溪猪按皱纹多少、深浅可分为大花脸和二花脸。耳大皮厚,耳根软而下垂。背腰宽而微凹,胸较深,腹大下垂,臀宽而倾斜,大腿欠丰满,后躯皮肤有皱褶,全身被毛稀松,毛色全黑或青灰色,或六白不全。奶头一般为8~9对。繁殖能力强,一般初产母猪每窝产活仔10头以上;经产母猪产活仔14头以上,断奶育成12头以上,初生重0.7千克,仔猪45日龄断奶窝重在100千克左右,2月龄断奶重9千克左右。6月龄体重约为65千克~70千克。适宜屠宰体重为75千克左右,屠宰率为67%。成年公猪体重140千克,母猪110千克左右。

6. 内江猪 内江猪原产于四川省内江县,属西南型猪种。全身被毛黑色,体型较大,体躯宽而深,前躯尤为发达。头短宽多皱褶,耳大下垂,颈中等长,胸宽而深,背腰宽广,腹大下垂,臀宽而平,四肢坚实(彩图3)。内江猪可分为早熟、中熟、晚熟3种。早熟种饲养12个月体重可达125千克,中熟种饲养14个月体重可达150千克~180千克,晚熟种饲养2年体重可长到250千克。母猪繁殖力较强,每胎产仔10~20头。初生重0.78千克,2月龄断奶重13千克,肥育猪7月龄体重可达90千克,屠宰率68%左右。成年公猪体重175千克,母猪179千克。

7. 荣昌猪 产于四川省荣昌、隆昌两县,属西南型猪种。全身白毛,唯两眼四周及头部有黑斑,也有少数纯白,或在尾根、体躯出现黑斑的。体型大小中等,体质结实。头大小适中,按猪额的宽窄,嘴的长短,面的直凹,可分成狮子头、二方头、狗脑壳3类,以二方头数量最多,头大小适中,面微凹。体躯有宽窄两类,背腰微凹,腹大而深,臀部稍倾斜、欠丰满,后

肢弯曲、卧系。乳头一般为6对。产仔数12头左右，初生重0.8千克左右，2月龄断奶重12千克，适宜屠宰体重为80千克左右，屠宰率为70%左右。成年公猪158千克，母猪144千克。

8. 六白猪 原产安徽省太湖、望江、东至和怀宁等县。特征是头、尾、四肢末端呈白色，额部也常有白毛，有一部分猪被毛有白斑，或具有不完全的六白。头中等大小，体躯较短，背腰较窄而平直，后躯欠丰满，皮较细致，奶头7~8对以上。每胎平均产仔9~10头，仔猪初生体重0.75千克左右。在较好的饲养条件下，8~10个月体重可达80千克~100千克，屠宰率为65%左右。耐粗饲，尤其是利用青饲料的能力较强，囤肥较快。

9. 淮南黑猪 是安徽省地方猪种之一，它包括产于定远县的定远猪及霍邱县一带的霍寿黑猪，分布于淮河以南、长江以北整个江淮丘陵地区。以定远猪为例，该猪全身被毛黑色，体型有大、中、小3种类型。大型的体质较粗糙，头粗大，额纹深呈菱形，耳大下垂，毛粗而密，皮厚，肘及飞节附近有明显皱褶，故又称“大折皮”。中型的称“黄瓜条”、“二细皮”，体躯较长，体质细致，皮薄呈灰白色，无皱褶皮细毛稀，头稍大，额纹呈菱形，耳根较硬向前下垂，背腰平直较宽，性情灵活好动。小型的现已很少。该猪性成熟早，75~95日龄的小母猪即能受胎，发情征状明显，平均每窝产活仔12头左右，仔猪初生重较小，60日龄断奶个体重7.5千克~10千克，仔猪早期生长较慢，6月龄体重40千克左右，成年母猪体重约90千克左右。85千克重时屠宰，瘦肉率可达51%左右。

● 我国培育的新猪种

1. 哈尔滨白猪 简称哈白猪，产于黑龙江省哈尔滨市及周围各县，属大型的肉脂兼用型品种。体型大，结构匀称，体质坚实，毛色全白，头中等大，嘴中等长，两耳直立，颜面微凹，背腰平直，腹不下垂，腿臀丰满，四肢健壮，乳头6~7对。成年公猪体重可达230千克~250千克，成年母猪210千克~240千克。平均每胎产仔11~12头，初生体重1.21千克，2月断奶猪重14千克~15千克。饲养10~12个月的肉猪体重达125千克~160千克，高的可达200千克以上。育肥后屠宰率达72.6%，胴体品质好，肥瘦比例适当，肉质细嫩适口。

2. 新淮猪 产于江苏省淮阴地区。被毛黑色，但允许体躯末端有少量白斑。头稍长，下颌不大，嘴筒平直，部分随年龄而微凹，耳中等大，向

前上方倾垂,背腰平直,腹稍大,但不下垂;臀略斜;四肢强健有力;行动灵活,毛稍厚,皮较薄而有弹性,乳头7对以上。产仔数12头,初生重1千克左右。2月龄断奶重13千克,8月龄肥育猪体重100千克,屠宰率73%。成年公猪体重240千克,母猪188千克。

3. 北京黑猪 产于北京市近郊县。体型中等,两耳向前外方或前方平伸,面微凹,背腰宽平,腹围较大但不下垂,臀腿较丰满,四肢强健,全身被毛黑色。乳头7对以上。产仔数11头,初生重1千克以上,2月龄断奶重15千克。肥育期日增重可达0.62千克,100千克体重时屠宰率为74%,胴体瘦肉率为50%~55%。成年公猪体重220千克,母猪180千克左右。

4. 上海白猪 产于上海市郊区。额宽面平或微凹,嘴长短适中,耳中等大,略向前倾,胸宽而深,背腰宽平,腹部较大,后腿肌肉丰满,被毛色白而细,乳头7对以上。产仔数11.6头左右,初生重1.02千克。2月龄断奶重14.9千克。肥育猪195日龄体重达85千克,胴体瘦肉率为51%左右。成年公猪体重253千克,母猪180千克。

5. 新金猪 原产地为辽宁省新金县。由巴克夏公猪与当地土种母猪杂交,经过长期自群选育而形成的。体质健壮,发育匀称,结构良好,被毛黑色有“六白”特征。头中等大小,嘴长中等,耳微向前,颈短而粗厚,胸宽深,背腰平宽、长短适度,臀部丰满,四肢健壮。平均每胎产仔8.9头,初生重1.1千克,50天断奶猪重9.1千克。这种猪早熟易肥,产肉多,饲养9~10个月体重可达125千克,屠宰率高达80%。囤肥快,出肉多。

6. 三江白猪 为我国培育的第1个肉用型新猪种。该猪具有长白猪的体型,但被毛密长;头轻鼻长,耳下垂,后躯丰满,四肢强健,蹄质结实。有乳头7对。被毛全白。该猪具有以下特点:增重快,饲料利用效率高,肉猪平均日增重500克以上,180日龄体重可达90千克。瘦肉率高,平均背膘厚2.9厘米,胴体瘦肉率为58%以上,腿臀比例为30.04%。肉质好,肉色鲜红,系水力强,无PSE肉,质地细致,肉味鲜美。繁殖力高,母猪发情征候明显,易配,受胎率高。种猪8月龄即可参加配种,初产母猪每窝产仔11头以上,经产母猪每窝产仔13头。60天断奶每窝育成仔猪10头以上,窝重160千克。适应性强,该猪在黑龙江省-25~31℃的严寒条件下能正常产仔和哺育仔猪。在深圳地区的饲养试验表明,在

25~33℃的条件下,日增重仍可达600克,料肉比3.3。配合力好,杂交效果显著。与杜洛克、汉普夏、约克夏、苏白猪进行杂交,日增重的优势率为10%~36%,且能生产上等胴体,与杜洛克的杂种瘦肉率可达62.02%。

● 我国引进的国外猪种

1. 约克夏猪 产于英国约克夏郡及其邻近地区(彩图4)。有大、中、小3种类型,现在仅大约克夏较为普遍,小型约克夏已绝迹,中型约克夏已很少见。大约克夏猪(又称大白猪)是腌肉型的代表品种。该猪躯干长,生长迅速,瘦肉多,繁殖力高,至今仍是世界上屈指可数的几大名种之一。不少国家都从英国引入该品种,并将其培育成适合于本国条件的大白猪,如前苏联大白猪、美国约克夏等。大约克夏全身被毛白色,头颈较长,嘴长而直,额部宽广,面微凹,两耳向前直立;躯干宽广而长,背腹平直,全身肌肉发达,大腿丰满。成年公猪体重300千克~500千克,母猪200千克~350千克。在较好的饲养管理条件下,大约克夏初产母猪平均每窝产仔11头左右,经产母猪平均每窝产仔达13头,产活仔约11头左右,两个月断奶时可育成9~10头,断奶个体重为15千克~19千克,断奶窝重约150千克~180千克;6月龄体重可达90千克,肥育期日增重625克,屠宰率为72%左右,背膘厚2.7厘米,眼肌面积34.9平方厘米,瘦肉率为58.2%左右。大约克夏具有产仔多、生长快、瘦肉率高等优点,用它作父本与我国地方猪种杂交,均取得良好的杂交效果。

2. 长白猪 原产于丹麦,是世界著名的瘦肉型品种(彩图5)。头狭长,颜面直而无凹陷,耳大向前倾,颈部与肩部较轻,背腰长,胸腰椎有22个以上(80%),肋骨有16对,体侧长深,体长:胸围为10:8~8.5,腹线直而不松弛,臀部较宽稍倾斜,大腿丰满充实,蹄质坚强。被毛白色,浓密柔软,但不卷曲。有12~14个乳头,个别母猪有16个乳头的。皮薄,骨细结实,外貌有清秀之感。长白猪的主要特点是生长发育快,生后6个月龄体重可达90千克,1年达170千克~190千克,成年猪达350千克~380千克。母猪繁殖性能好,产仔数平均11.1头,育成数9.5头,屠宰率高,胴体品质好,膘薄而匀,饲料效益高。胴体瘦肉率一般达60%以上。长白猪自1964年引入我国后,已分布于我国南北各地,是我国重点利用的国外品种之一。用长白猪公猪与本地母猪杂交,后代表现良好,具有生长

快、较耐粗饲和抗病力强等优点。

3. 杜洛克猪 又称红毛猪,产于美国东北部。被毛棕色,耳中等大小,略向前倾,体型大而结实(彩图6),性情温顺,放牧性能好,易饲养。母猪母性好,繁殖力较高,据统计,每窝产仔数最少4头,最高17头,平均10.9头。初生个体重1.47千克,56日龄断奶个体重15.58千克,仔猪生长发育快,6月龄平均体重101.70千克,断奶至6月龄平均日增重0.69千克,成年公猪体重340千克~450千克,母猪300千克~390千克。具有生长迅速,饲料效益高,胴体品质好等优点。背膘厚均为2.9厘米,眼肌面积37~39平方厘米。

4. 汉普夏猪 产于美国肯塔基州的布奥尼地区。目前是美国几个主要品种中分布最广的肉用型品种。我国曾多次引入。被毛黑色,在颈肩结合处(包括肩和前肢)有一白色环带。嘴较长直,耳中等大小,直立(彩图7)。体型比杜洛克等种为小,体躯较长,肌肉发达,性情活泼,胴体品质良好。母猪母性强,繁殖力较高,平均每窝产仔10头,在杂种优势利用中,适于作杂交父本。成年公猪体重315千克~410千克,母猪250千克~340千克。该猪主要优点是体质结实,瘦肉多,膘薄皮薄,背膘厚2.9厘米,眼肌面积33.4平方厘米,肥育到157天体重达90千克。

5. 巴克夏猪 原产地为英国巴克夏地区。巴克夏猪是由中国猪、暹罗猪与英国本地猪杂交而育成。它的特征是:被毛黑色,嘴端、四肢下端和尾端为白毛(六端白),头短面凹,耳中等大小,颈短宽,胸宽广,背腰宽,四肢长短适中而有力。巴克夏猪体质强健,适应性强,早熟易肥,肉质良好。繁殖力较弱,每胎产仔7~8头,高的能产8~12头。仔猪初生重1.1千克~1.2千克,两个月断奶猪重12千克~15千克。用巴克夏猪杂交改良本地猪效果很好。巴克夏杂种体型大,生长快,早熟易肥。

6. 克米洛夫猪 原产地在前苏联克米洛夫省。该猪体质结实,体型匀称,头中等大,嘴中等长,颜面微凹,耳稍前倾,背腰平直,臀部丰满,四肢健壮,被毛有六白特征,绝大多数全身为黑白花。该猪生产性能较高,经产母猪平均每胎产仔10.5头,仔猪初生重1.1千克,60天断奶体重14.4千克。成年公猪体重为175千克~200千克,成年母猪为150千克~170千克。母猪的泌乳量较高,肉猪的出肉率也较高。用该种公猪与本地猪杂交改良,效果较好。

(三) 猪的经济杂交

杂交是指在遗传学上两个不同品种、品系或品群之间的互相交配。杂交猪容易产生杂交优势,能够最大限度地挖掘猪的遗传潜力,有效地提高养猪的经济效益。以杂种优势为利用目的的杂交,又被称为经济杂交。

杂交在养猪生产中有着十分重要的意义,用杂交猪生产商品肉猪,能在不增加设备、饲料、劳力和投资的情况下,取得更好的经济效益。这种方法被养猪发达国家普遍应用。美国在商品猪中有 90% 是杂交猪,日本也有 70%。我国从 50 年代起就用国外引进的巴克夏、约克夏、苏联大白猪、长白猪与地方猪进行杂交。60 年代又开展了南方猪与北方猪的杂交工作。70~80 年代又从国外引进长白、大白、杜洛克、汉普夏等瘦肉型猪,并通过与地方猪杂交生产瘦肉型杂种猪。经济杂交有很多优点,一是母猪的繁殖性能明显提高,产仔数、泌乳能力、初生重、育成数、窝重都有明显的提高;二是杂种猪生长速度快,节省饲料,不论仔猪、肥育猪都比纯种猪快;三是杂交猪抗病力强,发病少;四是耐粗饲,对饲料适应范围广,利用粗饲料的能力比纯种猪强。

● 经济杂交的方式

猪的经济杂交方式较多,主要有以下几种。

1. 两品种杂交 也叫二元杂交。就是用两个不同品种的公猪和母猪杂交,专门利用一代杂种优势生产商品肉猪。一般是用本地品种的母猪与外来的另一品种公猪交配,所产一代杂种,全部肥育。用国外引进的良种猪与各地猪种杂交,取得良好的杂交效果,用我国南北方地方猪种进行种间杂交,也取得了明显的杂交效果。

约克夏猪与金华猪杂交,一代杂种母猪体质健壮,适应性好,有明显的繁殖优势。约克夏猪与淮河流域的淮猪杂交,所产的杂交猪背宽臀圆,腿丰满,增重快,耐粗饲,生活力强,屠宰率高。苏白猪与宁夏灵武的当地母猪杂交,一代杂种具有适应性强、耐粗饲、体质结实、繁殖力强、生长发育快的特点。巴克夏猪与东北民猪杂交,12 个月可达 126 千克,而东北民猪则需要 18 个月,杂交猪增重要快得多。用我国的优良猪种与当地猪杂交,杂交效果最显著的是内江猪。用内江猪与北京本地母猪杂交,效果

很好,产仔数、初生重、30日龄窝重、60日龄个体重及肥育猪日增重和饲料利用率都有明显的提高。内江猪与太湖猪、新淮猪、吉林黑猪杂交也都获得了明显的效果。

2. 三品种杂交 也叫三元杂交。从两品种杂交的一代杂交猪中选优良母猪,再与第3品种的公猪杂交。一般比两品种杂交的效果更好。因为三品种杂交不仅利用了杂种仔猪生长快的特点,而且还利用了二品种杂交产生的1代母猪生活力强、产仔多、哺育率高的杂种优势,从而可以获得更高的杂种优势。用内江种公猪、巴克夏种公猪分别与太谷本地母猪进行两品种杂交,再用内江公猪与巴克夏太谷杂种母猪进行三品种杂交,结果三品种杂交比两品种杂交的杂交效果提高18%,产仔数、初生重、断奶体重以及肥育日增重和饲料报酬都比较优越。

3. 四品种杂交 用三品种杂交的杂种母猪再与另一品种公猪杂交,或者用4个品种先分别进行两两杂交,然后再在两杂种间杂交,这两种方式都属于四品种杂交,也叫四元杂交。这种杂交能造成更大的杂种优势。

● 影响杂种优势的因素

1. 亲本差异程度 对杂种优势有很大的影响,亲本间差异越大,其杂交优势越明显,有益性状表现越突出。如南方猪与北方猪杂交、肉用型与脂用型猪杂交,一般都表现较好。从全国现有猪种看,大部分肉脂兼用品种与国外进口的长白、大白、杜洛克、汉普夏等瘦肉型猪杂交效果都非常好。

2. 血缘关系 血缘关系远近对杂交效果也有很大影响。如50~60年代培育的芦台猪和前苏联大白猪血缘很近,而前苏联大白猪与大白猪是同一来源猪种。如果用前苏联大白猪与大白猪和芦台白猪杂交,效果就不如用长白猪或杜洛克猪与芦台白猪杂交效果好。

3. 猪种纯度 有试验表明在杂交组合所用的品种没有改变的情况下,不同的公猪和母猪个体的后代表现出的效果相差很大。究其原因就是使用的亲本纯度不同。如果纯度较好,性能比较一致,杂交优势不但效果突出,而且非常稳定。

4. 饲养条件 杂交效果同样也受到饲养条件的限制。通常在开展杂交工作的同时,需十分重视猪的营养水平的提高,使杂交优势的潜力充分发挥出来。

5. 遗传力影响 不少试验证明, 遗传力低的性状, 杂种优势率高。如猪的繁殖率的遗传力低, 但杂交后代的杂种优势很高。目前我国具有适度规模的猪场开展三元杂交, 其目的之一是挖掘杂交母猪的繁殖潜力。猪遗传力中等的性状, 如生长速度, 其杂交优势也表现为中等。

一般来说, 经济杂交以国内品种与国外品种杂交好, 国内南北猪种杂交也可取得良好的效果, 但不能认为只要杂交就必定有优势, 杂交组合选择对杂种优势具有重要的意义。

● 瘦肉型猪经济杂交及配套技术

瘦肉型猪的经济杂交, 是指在遗传上有差异的不同品种和不同品系之间的相互交配, 产生符合要求的商品猪的一种杂交方法。这种杂交生产的杂种猪往往集中了双亲的优点, 表现出明显的杂种优势。

1. 杂交亲本 父本选择胴体瘦肉率高、品种纯度好、生长发育快、饲料报酬高、适应性强的品种, 从国外引进的大约克、杜洛克、汉普夏、长白和国内新培育经国家验收合格的新品种, 与地方品种(母本)杂交, 从中选出1~2个更为适合的父本品种, 集中使用。母本选择数量大、分布广、产仔多、母性好、泌乳力强、瘦肉率较高的品种。

2. 杂交方式 二元杂交是任选瘦肉型一个优良品种公猪与地方母猪交配所产生的杂一代都可投入商品猪生产。三元杂交是在二元杂交的基础上, 挑选二元杂交1代优秀母猪为母本, 再用另一个瘦肉型品种猪为第2父本杂交, 其杂种全部投入商品肉猪生产。三元杂交的日增重比二元杂交有更高的优势率。第2父本的瘦肉率越高, 杂交效果越好, 且能获得较好的繁殖效果。不论二元或三元杂交, 都要严格防止近亲交配。盲目乱配, 避免猪群血统不清, 结构混乱, 杂交优势减弱, 甚至由于遗传上的分离, 发生严重退化。根据各地试验, 杜洛克、汉普夏是三元杂交较为理想的终端父本。采用二元或三元杂交要因地制宜。对饲料条件较好, 特别是蛋白饲料充足, 饲养管理水平较高或地方猪种膘太厚, 瘦肉率很低的地方, 可采用三元杂交, 反之, 一般可采用二元杂交为好, 因为二元杂交种含有地方猪种1/2的血统, 适应性较强, 比较好养, 在较低的能量和蛋白水平下能育肥出栏。

3. 最佳杂交组合筛选 杂交的亲本品种不同, 杂交效果也不一样。根据山东省近几年各地试验和生产实践证明, 引进大约克猪、杜洛克、汉

普夏、长白四大瘦肉型和我国新培育的优良品种作父本,与本地母猪配种杂交,1代杂种的日增重可提高10%~28%,饲料报酬提高15%左右,瘦肉率(比母本)提高5%~7%。特别是大约克猪,与山东省地方品种各种杂交都表现出良好的配合力,将成为推广瘦肉型猪父本主体品种。尽管其瘦肉率稍低一点,但繁殖力强、哺育率高、饲料报酬高、耐粗饲、疾病少、好饲养。二元杂交最佳组合如下:莱芜猪“大(约克)×莱”;沂蒙黑猪“杜(洛克)×沂”和“汉(普夏)×沂”;烟台黑猪“长(白)×烟”;五莲黑猪“杜×五”;里岔猪“杜×里”;昌潍白猪“杜×昌”;蒲莲猪“杜×蒲”、“大(约克)×蒲”等。对现有杂交种猪进行分类排队,按毛色、体形外貌和生产性能划分几个类型,选优去劣。根据毛色大体可分出杂种猪的主要血统。白色杂种猪基本都属大约克、中约克、哈白、长白猪的杂种类群。在白色杂种猪中,耳中等大小、斜立、腿高、背直多属大约克的杂种;嘴短翘、体短宽、腿矮粗,一般属中约克的杂种。黑色杂种猪,体短、腿矮、嘴短、耳小半垂,一般是内江与本地母猪的杂交种。花猪的血统更为复杂,至少有3个以上的品种血统,大多数都是在白、黑、棕或南方猪种与本地猪的杂种间杂交乱配而分离出来的杂种群。对以上各类杂种猪,可通过抽样测定其日增重、饲料报酬和瘦肉率,如上述主要经济性状都高于地方猪种,可继续利用瘦肉型猪种与之杂交,利用杂交1代来生产商品瘦肉猪。对血统混杂、经济性状低于地方猪种的杂种猪,应逐步由优良地方母猪来替换,直到全部更新。

4. 瘦肉型杂种猪苗挑选 要根据饲料和饲养管理实际情况,选购二元或三元杂交种。最好不要购买纯瘦肉型猪作肥育猪,因为它要求的营养水平更高,必须饲养全价配合饲料,否则,肥育效果往往是不理想的。

- ①挑选嘴长、身长、腰细、四肢高壮、臀部丰满的猪种,此种猪多属偏瘦肉猪。
- ②挑选精神旺盛、活泼好动、摇头摆尾、叫声清脆、被毛发亮、皮肤红润、粪尿颜色和稀稠均正常的健康无病猪。
- ③挑选同窝猪,如购买两头以上猪苗时,最好挑选同窝的,它们有共同的生活习性,同圈饲养生长快。
- ④就近选购,最好购本村或附近村庄无传染病的猪苗。
- ⑤有计划地发展“三户”饲养,即有的养纯种猪,有的养地方良种猪,生产杂交仔猪,有的养肥育猪,做到配种、产销不出村。

5. 杂交猪饲养 改熟食稀喂为生料稠喂;改先吊(架子)后催为先催