

强农惠农丛书

畜牧兽医精品图书系列

- ▶ 分析常见问题
- ▶ 找出养殖误区
- ▶ 提出解决方案



养猪

关键技术招招鲜

——常见养猪疑难问题破解方案

主编 郑宝亮

强农惠农丛书·畜牧兽医精品图书系列

养猪关键技术招招鲜

——常见养猪疑难问题破解方案

主编 郑宝亮

ISBN	书名	作者	定价	出版社
9 787102 010000	母猪饲养	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010001	仔猪饲养	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010002	猪病防治	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010003	猪舍建设	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010004	猪的繁殖	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010005	猪的营养	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010006	猪的选育	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010007	猪的育种	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010008	猪的改良	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010009	猪的杂交	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010010	猪的配种	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010011	猪的繁殖	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010012	猪的繁殖	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010013	猪的繁殖	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010014	猪的繁殖	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010015	猪的繁殖	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010016	猪的繁殖	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010017	猪的繁殖	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010018	猪的繁殖	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010019	猪的繁殖	郑宝亮	12.00	中原农民出版社
9 787102 010020	猪的繁殖	郑宝亮	12.00	中原农民出版社

中原出版传媒集团

中原农民出版社

· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

养猪关键技术招招鲜:常见养猪疑难问题破解方案/郑宝亮主编. —郑州:中原出版传媒集团,中原农民出版社,2013.8
(强农惠农丛书·畜牧兽医精品图书系列)
ISBN 978-7-5542-0514-3

I. ①养… II. ①郑… III. ①养猪学 IV. ①S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 185119 号

出版:中原出版传媒集团 中原农民出版社

(地址:郑州市经五路 66 号 电话:0371—65788655

邮政编码:450002)

发行单位:全国新华书店

承印单位:郑州美联印刷有限公司

开本:890mm × 1240mm A5

印张:14.75

字数:403千字

版次:2013年10月第1版

印次:2013年10月第1次印刷

书号:ISBN 978-7-5542-0514-3 定价:29.00元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换

本书作者

主 编 郑宝亮
副主编 张艳禾 柴丹丹
参 编 李国新 李冬梅



目 录

第一章 猪的品种与生物学特性	1
第一招 了解猪的品种知识,为品种选择做准备	7
第二招 认识猪的优良品种,选择适合自己猪场 生产的猪种	10
第三招 掌握猪的生物学特性,为科学管理做准备	35
第二章 猪场建设与管理关键技术	54
第一招 了解猪舍设计应注意事项,科学设计猪舍	58
第二招 掌握猪场科学规划设计的方案,建设规范猪舍	63
第三招 认识猪舍常用设施、设备及维护方法,降低猪场 固定成本	89
第四招 掌握猪场的环境控制方法,降低饲养和 防病成本	99
第三章 猪的营养与饲料	109
第一招 认识主要饲料原料及特性,合理配制饲料	115
第二招 掌握猪饲料应用技术,做到合理饲喂	127
第三招 了解猪的饲养标准和饲粮配合方法,保证 猪的饲料全价	131
第四章 猪场各类猪群精细管理关键技术	150
第一招 掌握母猪的饲养管理关键技术,提高核心 生产力	158
第二招 掌握种公猪的饲养管理关键技术,提高配种 能力和精子质量	183



第三招	掌握生产母猪及子猪的饲养管理关键技术， 培育后备育肥猪	190
第四招	掌握断奶及保育猪的饲养管理关键技术， 提高成活率	206
第五招	掌握生长育肥猪的饲养管理，提高上市率	219
第五章	猪场精细化管理关键技术	233
第一招	认识猪场管理者应具备的素质，提高管理质量	237
第二招	认清猪场遇到的主要风险，做到防控措施得当	238
第三招	掌握猪场计划管理，做到管理有条不紊	243
第四招	掌握猪场生产管理各个环节的关键技术， 合理分配工作	254
第五招	做好人力资源管理，保证各负其责	262
第六招	做好财务管理，为日常生产提供财力保障	267
第七招	做好猪场的采购工作，最大限度降低生产成本	279
第六章	猪的人工授精关键技术	282
第一招	了解人工授精的用品，做好准备工作	286
第二招	掌握正确的采精方法，提供高质量的精液	291
第三招	掌握精液的实验室处理技术，保证精液 较高的质量	304
第四招	掌握正确的输精方法，提高配种成功率	316
第五招	做好采精与输精记录，及时总结经验	323
第七章	猪场消毒与防疫关键技术	325
第一招	掌握猪场的消毒技术，为不发病或少 发病提供保障	334
第二招	掌握猪场的免疫接种技术，为预防疾病 提供保障	360



第三招 掌握猪场的预防用药技术,合理、正确使用药物	374
第八章 猪病综合防控关键技术	386
第一招 建立猪场生物安全体系,全力保障猪群健康	392
第二招 掌握猪病诊断方法,快速诊断猪病	399
第三招 准确掌握猪场常见、多发疾病防控关键技术	409



第一章 猪的品种与生物学特性

常见问题

1. 选择价格低廉的种猪,忽略种猪质量

刚步入养猪行业的专业户,往往是只讲价钱不讲质量,引种时过分考虑种猪价格,从一些不知名、不正规的种猪场引入“便宜的种猪”。这些“便宜的种猪”在生产性能及健康方面都没有保障,甚至就是一些土杂猪。而且这些种猪在生产过程中不仅容易造成各种疾病的传播,同时由于其生长速度慢,增加了饲料成本,使得综合养殖效益较低。

忽略种猪质量还表现在,引进种猪时,多数养殖户都喜欢体重大的猪,觉得引进体重大的猪更合适。其实,这样容易给今后的生产带来隐患,这是因为:

①体重大的种猪多数是猪场销售时剩下的猪,挑选余地比较小,可能在繁殖方面有问题或生长性能不理想。②达到60千克以上的后备母猪应该更换后备母猪饲料,因为此时的母猪需要大量的营养来促进生殖器官的发育,而育肥猪饲料中存在许多的促生长剂,会损害生殖系统的发育,降低后备母猪的发情率以及配种受胎率,造成很大的损失。③后备母猪60千克以后要限量饲喂,以防过肥,体重大的猪显然比较肥,不具备种用体况。④引进的种猪在



配种前,还要有充分的时间进行免疫注射和驱虫。

2. 过分追求种猪体型

过分强调体型,导致种猪饲养难度大,容易难产,生长速度慢,经济效益差,且在猪价暴跌时,往往损失惨重。种猪和商品猪是不同的,不能按商品猪的要求和标准选择种猪。后臀特别发育的种猪,不易发情,配种困难,容易发生难产,往往背部下凹,变形,淘汰率高。背膘薄的母猪通常泌乳力差,子猪的成活率低(背膘厚和泌乳力是呈正相关的)。很多养殖户在购买种猪时,总是希望选择到“双肌臀”或“双肌背”体型的种猪,这种做法是不太明智的。双肌猪的泌乳力要比正常体型猪的泌乳力差10%,直接影响子猪的断奶重。同时,这一表现型也不是固定的,父母表现双肌性状其后代不一定表现出双肌性状,随着猪场的生产,这一基因肯定会发生漂移。

很多种猪场为了抓住养殖户的心理,把母猪的后臀发育大小作为猪场的选育目标。购买这些种猪的养殖户回到自己猪场饲养后,饲料条件发生变化,猪的后臀变小了,不能正常发情配种,淘汰率在40%~50%,很多养猪户在这方面都有很深的教训。购买母猪就要侧重于母性特征,特别关心与繁殖性能有关的体型外貌,如四肢粗壮结实,乳头、外阴部、体躯结构的匀称等,仅仅后躯发育特别优秀的母猪不适宜作为种用。如果挑选种公猪,应该侧重瘦肉率、胴体品质、四肢粗壮、生长速度、饲料报酬等性状和体



型外貌,这是提高后代瘦肉率和体型的最好措施。

3. 盲目引进新品种,不注重猪的经济价值

养猪生产的目的是为了经济效益,现在市场上的品种比较多,比如:杜洛克猪、长白猪、大约克猪、皮特兰猪、斯格猪、PIC 配套系猪等,比较理想的杂交模式是杜长大三元杂交猪。这是因为三元杂交充分地利用了杂种优势(二元母猪繁殖方面的优势,终端父本的瘦肉率、生长速度方面的优势);三元杂交比较易于操作,有较大的制种机动性,有利于降低成本;杜洛克猪、长白猪、大白猪一直是生产瘦肉型猪的3个首选品种,它们本身的生产性能也在不断选育中得到提高,养猪生产应该选择理想的品种和杂交模式。实际生产中,任何一个品种同时具备瘦肉率最高、产子数最多、生长速度特别快、适应性又很强,基本是不可能的,任何一个品种都有优点和缺点,在生产中只是充分利用它的优点,通过杂交使之更加符合市场的要求。养殖户引种时,注意不要盲目购买和饲养不适合自己发展的所谓新品种,这样的种猪对饲养条件要求得比较高,不容易饲养成功。应尽可能购买大众品种,在有了经济和技术实力后,再考虑引进那些特别的专门化的猪种,尽可能少走弯路,减少经济损失。

4. 多处引种带来多种疫病,淘汰率高

许多人都认为多猪场引种,种源多、血缘宽,有利于本场猪群生产性能的改善,但是每个猪场的病原谱差异较大,而且现在疾病多数都呈隐性感染,一

且不同猪场的猪混群后,某些疾病暴发的可能性很大。引种时,尽量从一家或少数种猪场引进种猪,引种的猪场越多,带来的疫病风险越大。为安全可靠,一些养猪场引进种猪时要进行实验室检测,要求种猪场家提供免疫记录、免疫程序等,因为这样的工作技术性很强,一定要聘请有经验的专业人员把关,少走弯路而保证引种。从确保猪群健康的角度出发,引进的种猪必须进行一段时间(30~40天)的隔离饲养,一方面观察其健康状况,适时进行免疫接种,另一方面让引进的种猪适应当地的饲养条件,容易获得成功。

5. 对品种的概念不清楚

不少养猪户对猪品种的认识是糊涂的,错误地认为,只要是猪就一定是什么品种。其实养猪生产中大多数猪是杂种,不能叫品种。有的人竟把杂种误称为新品种。因为作为一个猪的品种,不仅是纯种,而且还须满足一些规定的条件。

当然,用作种猪的公猪或母猪,并不是非用纯种不可,即杂种公猪或母猪也可用作种猪。但杂种公猪或母猪杂交时,应合理搭配,绝不能太随意,否则会影响经济效益。

6. 只用杂交猪作种猪

有的养殖户只认为杂交猪是良种猪,个大、体壮,留作种猪一定很好。殊不知杂交猪遗传性能不稳定,作种猪用,后代会出现严重的性状分离,饲料报酬低,生长速度慢,抗病力减弱。



7. 随便留用种猪

农村养猪,许多都是购买同村或临村的子猪。由于这些子猪都未经阉割,而许多养殖户很随便就自留母猪。而这种子猪也很容易犯过分追求种猪体型、忽略品种等错误。特别是种用公猪,很可能就是他的父代或祖代,因此形成近亲繁殖而产子数量少、子猪生长速度慢、适应性差等弊端。

8. 不了解猪的生物学特性

猪在进化中形成了许多生物学特性,不同的猪种或不同的类型,既有种群的共性又有各自特点。但是,在生产实践中,许多饲养人员不能充分认识和掌握猪的生物学特性,不按时给料、给水,胡乱添加药物、添加剂,驱赶猪群,断奶过早等,从而人为地影响日常管理,给猪群的健康造成了严重的影响。

原因解析

猪的良种是提高养猪效益的首要因素,而引进种猪或外购来的子猪的质量好坏,是关系养猪成败的关键环节。由于目前我国的养殖业各方面还没有得到规范化、细分化,所以,要选择真正适合于某养猪场的种猪或子猪并不是一件容易的事情。为了特定的目的,甚至经济利益,部分种猪企业干脆把各种品种的猪在违背科学育种的情况下进行组合杂交,但无论如何我们都要真正了解被引种猪的各种资料,才不至于因引种不慎对猪场造成不必要的损失。



破解思路

要做好引种工作,就必须正确认识猪的品种概况、猪的优良品种以及猪的生物学特性。猪场和养殖户应该结合自身的实际情况,根据种群更新计划,确定所需品种和数量,有选择性地购进能提高本场种猪某种性能,满足自身要求,并只购买与原有的猪群健康状况相同的优良个体。如果是加入核心群进行育种的,则应购买经过生产性能测定的种公猪或种母猪。新建猪场应从所建猪场的生产规模、产品市场和猪场未来发展的方向等方面进行计划,确定所引进种猪的数量、品种和级别,是外来品种(如大约克猪、杜洛克猪或长白猪)还是地方品种,是原种、祖代还是父母代,根据引种计划,选择从质量高、信誉好的大型种猪场引种。

另外,随着养猪生产的日趋现代化,猪的生理习性也越来越引起人们的重视。准确把握猪的生理习性、发生机制以及调教方法和技术,已经成为提高养猪效益的有效途径。在整个养猪生产工艺流程中,充分利用猪的生物学特性,精心安排各类猪群的生活环境,使猪群处于健康生长状态,发挥猪的生产潜能,达到繁殖力高、多产肉、产好肉、少消耗的效果,以获得最佳的经济效益。



破解方案

第一招 了解猪的品种知识,为品种选择做准备

一、猪的品种基本情况

我国地理条件和生态环境多样而复杂,农业耕作制度和社会经济条件各异,加之养猪历史悠久,在劳动人民的精心培育下,形成了许多优良地方品种。其数量达 100 多个,20 世纪 80 年代相关部门进行了适当的归并,确定我国地方品种为 48 个。

培育品种是我国最近几十年来有计划地利用国外引入品种为父本,本地猪为母本进行杂交选育,或是对原来盲目杂交的杂种群体进行有计划地选育而培育的新品种。目前为止,已通过国家鉴定验收的培育品种(系)有几十个。培育品种由于掺有国外引入品种的血液,既基本保持了本地品种猪母性强、发情明显、繁殖力高、肉质好、适应力强、能利用大量青粗饲料等优点,又使本地品种体型小、生长速度慢、饲料利用率差、胴体瘦肉率低的缺点得到很大的改善。

我国自 19 世纪末期开始,从国外引入的猪种(现称引入品种)有十多个。最早引入的猪种有巴克夏猪、大约克夏猪,此后陆续引入了中约克夏猪、波中猪、汉普夏猪、杜洛克猪、长白猪(兰德瑞斯猪)、苏联大白猪、克米洛夫猪等猪种。其中对我国猪种影响较大的有巴克夏猪、中约克夏猪、大约克夏猪、苏联大白猪、克米洛夫猪、长白猪等。20 世纪 80 年代起,较多地引进了杜洛克猪和汉普夏猪,最后又引入了皮特兰猪。以上这些猪种在我国各地不断繁育和驯化,成为我国种猪资源的一部分。有的因不适应市场需要而被淘汰(如巴克夏猪)。目前在我国影响较大的引入瘦肉型猪种有:大约克夏猪(大白猪)、长白猪、杜洛克猪和汉普夏猪。



在长期的人工选择下,猪的一些生产特点一直向人们需要的方向发展。20世纪50年代以前,除少数国家以外,绝大多数国家和地区经济不发达,生产水平低,人们的生活水平不高,营养尤其是能量明显不足。因此,对于猪的选育是朝着早熟易肥、背膘厚的方向发展,培育出一大批脂肪型猪种。20世纪60年代后,随着生产力的发展和人们生活水平的提高,营养能量已经趋向满足,对脂肪不再感兴趣,特别是近年来人们心血管发病率的升高,人们对脂肪开始感到恐惧,对猪品种的选育也开始重视胴体瘦肉率的选择。

二、猪品种资源的综合利用

猪品种资源保护的最终目的在于充分利用,利用的方法主要有3种。

1. 直接用于生产

无论是培育品种还是地方品种或原始品种,它们大多具有较高的生产性能,或在某一方面有突出的生产用途,或适于特定条件下的猪相关产品生产,或对当地自然条件及饲养管理条件有良好的适应性,因而均可直接用于生产优良猪产品。

2. 作为杂种优势利用的原始材料

除保种群和育种群,其他猪种均可用于经济杂交的亲本。在做好配合力测定后,适宜作母本的则作为母本(一般以地方品种为主),适宜作父本的可以作为父本(一般以培育品种或外来品种为主),利用其后代的杂种优势提高猪的生产水平。

3. 作为培育新品种的原始材料

在培育新品种群时,经常需要综合两个或两个以上的种群特点。因此,现有种群可作为育成不同用途新种群的素材。另外,无论是在什么用途的种群中,均可发现一些具有新变异性状的个体,通过选育,也可育成具有新特点的新品种。

引入品种具有较高的增重速度、饲料转化率和胴体瘦肉率等特点,但引进品种的繁殖性能较低、肉质较差,其对饲养管理的条件要求也较高。我国地方优良品种则与引进品种的特点相反,即生长速



度慢、饲料转化率低、胴体瘦肉率低,但繁殖性能高,对环境的适应性强,肉质好。培育品种则介于上述两类品种之间。因此,在生产实践中多以引进品种作为经济杂交的父本,地方品种或培育品种作为母本进行二元、三元或多元杂交,有时也用培育品种作三元杂交的第一父本。当前在养猪业发达地区,绝大多数技术力量比较雄厚的育种企业,直接利用外来品种进行相互之间的杂交,生产商品育肥猪,即所谓“外三元”商品猪。

有的地方品种存在不同的类群或地方品种的不同品种系,如太湖猪中的大型梅山猪和小型梅山猪,金华二头乌的“老鼠头”、“寿字头”等。这些类群或地方品系中又存在着一定的差异,在利用时应注意加以区别选择。大多培育品种均是利用原有的地方品种或杂交品种与引进品种进行经济杂交培育而成,因此在杂交利用时应充分注意。如新嘉系猪因其含有较高的长白猪血统,故不宜再用长白猪与之进行杂交生产商品猪。引进品种则因各地引进的类群不同,引进的时间不同,引进后选育工作的差异等,使得同一品种在各种性能上差异较大,甚至有的丧失原有的品种特点,在杂交利用时也应充分注意。

三、猪的品种与养猪效益

引进品种及其杂交后代与地方品种及其杂交后代相比,在好的饲养条件及采用相同的优质饲料前提下,在育肥性能方面有明显的优势。其优势主要表现在以下3个方面:

1. 饲料转化率高

引进品种及其杂交后代的商品猪饲料转化率高,从而节省饲料,降低饲料成本。比如,一头猪从15千克长到100千克,品种好的猪料肉比为2.8左右,需用饲料238千克,而品种相对较差的商品猪料肉比为3.2左右,从15千克长到100千克,需用饲料272千克。由此看出,饲养品种差的猪比饲养品种好的猪多耗料34千克,每千克饲料按1.6元计算,好品种的猪每头可降低饲料成本54.4元。

2. 生长速度快

品种较好的猪生长速度快,缩短饲养周期,提高猪群的圈舍利



用率,从而可相对降低每批猪的管理费用。品种好与品种差的猪相比,达到相同体重出栏时,饲养天数可缩短 15 天左右。另外,由于圈舍投资和面积是固定的,在养猪赚钱的情况下,饲养周期越短,养猪批次就会相对增加,养殖数量也就相对增加,从而猪场的年收入也会相对增加。

3. 体型好、售价高

品种较好的猪体型好、瘦肉率高,售价也就相对较高,从而收入增加。品种好的猪比品种差的猪售价每千克至少高 0.4 元,以每头出栏商品猪 100 千克计算,品种好的猪就可多卖 40 元。

因此,养殖优良品种猪及其杂交后代,养殖效益要明显高于品种差的猪。

第二招 认识猪的优良品种,选择适合自己 猪场生产的猪种

一、瘦肉型品种

1. 大白猪(图 1-1)

(1)分布 大白猪又称大约克夏猪,原产英国北部的约克郡及其邻近的地区。由于大白猪繁殖能力强,饲料转化率和屠宰率高,世界各地曾先后引入并用来杂交改良当地猪种,都取得了较好效果。现在许多品种或多或少都含有其血缘。例如,苏联大白猪就是从英国引进,并经过几十年的风土驯化选育而成。又如长白猪就是丹麦从英国引进并与当地土种白猪进行改良,选育成当代世界最优秀的瘦肉型猪种。

(2)外貌特征 被毛全白,头大小适中,颜面微凹,耳中等大小向上竖;胸深广,背腰长,腹充实而紧,腿臀丰满,肢体结实;眼角、额部皮肤允许有小块黑斑。颜面凹陷的特点在大约克品种猪中越来越不明显,如加系大约克夏的特点是耳型较大,颜面宽不凹陷。