

猪饲养技术读本

甘肃省农牧厅 编



甘肃科学技术出版社



农业实用技术系列丛书

畜禽技术

猪饲养技术读本

甘肃省农牧厅 编



5



甘肃科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

猪饲养技术读本 / 甘肃省农牧厅编. --兰州: 甘肃科学技术出版社, 2014.11

(农业实用技术系列丛书. 畜禽技术)

ISBN 978-7-5424-2055-8

I. ①猪… II. ①甘… III. ①养猪学 IV. ①S828

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第261763号

《农业实用技术系列丛书》编委会

总 策 划	康国玺			
策 划	杨祁峰			
编委会主任	康国玺			
编委会副主任	刘志民	阎奋民	尹昌城	韩临广
	姜 良	妥建福	杨祁峰	周邦贵
	杜永清	程浩明	曹藏虎	梁仲科
编 委 名 单	马占颖	袁秀智	王兴荣	马再兴
	陈 健	丁连生	李 福	谢鹏云
	豆 卫	陈 静	武红安	袁正大
	徐麟辉	马福祥	王武松	常武奇
	张保军	王有国	赵贵宾	蒲崇建
	崔增团	李向东	李 刚	韩天虎
	贺奋义	李勤慎	卢明勇	安世才
	张恩贵			

《农业实用技术系列丛书》参编单位

甘肃省农机局

甘肃省畜牧业产业管理局

甘肃省农业技术推广总站

甘肃省经济作物技术推广站

甘肃省种子管理局

甘肃省植保植检站

甘肃省农业节水与土壤肥料管理总站

甘肃省草原技术推广总站

甘肃省动物疫病预防控制中心

甘肃省渔业技术推广站

甘肃省农村能源办公室

甘肃省农业机械化技术推广总站

甘肃省农业机械鉴定站

甘肃省农业广播电视学校



前言 | PREFACE

甘肃是个典型的农业省份,农村人口多,贫困面广。随着农业农村改革的不断深化,全省农业生产投入方式、组织方式和生产经营方式发生了深刻变化,应对农村生产力和生产关系变革,迫切需要解决农业后继乏人的问题,迫切需要解决从业农民技能提高的问题。因此,开展新型职业农民培训已成为当前“三农”工作中一项重要而紧迫、长期而艰巨的重大任务。近年来,按照省委、省政府推进“365”现代农业发展行动计划、“1236”扶贫攻坚行动和“联村联户、为民富民”行动的总体部署,省农牧厅把农民培训确定为重点工作之一,整合资源、集中力量、大力推进,极大地调动了农民学科技、用科技的积极性,不仅推广普及了先进实用技术,而且带动了农民创业就业,培养造就了一大批种养专业户、科技示范户、合作社骨干、农村致富带头人、农机能手等生产经营服务人才,促进了农业增效、



农民增收,推动了我省农业农村经济持续较快发展。

为了进一步满足广大农民学科技、用科技的需求,加大新型职业农民的培育力度,推广先进实用技术,省农牧厅组织农业技术推广单位的百余名专家和农技人员,按照实际实用、通俗易懂和应知应会的原则,从农业生产实际出发,紧紧围绕全省优势产业和特色产品,以关键生产技术和先进实用技术为重点,以贴近农民生活、通俗易懂的语言,配以直观形象、简单明了的图片,编撰了 600 项农业科技明白纸,并邀请甘肃农业大学、省农科院和基层农技推广专家进行了审定。在此基础上按照粮食作物、经济作物、畜禽技术、农机能源四个方面集成了 35 册农业实用技术系列丛书。

真诚希望我们编撰的这套丛书能够帮助广大农民学习新知识、运用新技术、汲取新营养,努力打造一支有知识、懂技术、会经营、善创新的新型农民,为我省现代农业发展提供强有力的人才支撑。希望广大农业工作者切实增强服务农业、服务农民的责任心,自觉推广普及农业科技知识,着力培育我省现代农业生产经营人才,让农业成为有奔头的产业,让农民成为体面的职业。

康国金

甘肃省农牧厅党组书记、厅长

2014 年 8 月 12 日





目 录 | CONTENTS

猪的品种介绍 / 1
种猪的引进技术 / 4
猪的经济杂交技术 / 8
后备猪的饲养管理技术 / 12
种公猪的饲养管理技术 / 16
空怀母猪的饲养管理技术 / 20
母猪的发情鉴定与配种技术 / 22
猪的人工授精输精技术 / 26
母猪乏情的处理技术 / 30
妊娠母猪的饲养管理技术 / 34
母猪妊娠诊断和预产期推算技术 / 38
母猪的接产技术 / 41
哺乳母猪的饲养管理技术 / 45
哺乳仔猪的饲养管理技术 / 49



保育仔猪的饲养管理技术 / 53

生长育肥猪的饲养管理技术 / 57

猪配合饲料的使用技术 / 61

猪常用饲料原料的使用技术 / 65

糟渣类饲料喂猪的使用技术 / 69

猪舍建筑设计技术 / 73

猪场粪污综合利用技术 / 77





猪的品种介绍

猪的品种繁多,分为国外引进品种、地方品种和培育品种三大类。目前我国养猪生产中应用最广的是大约克夏猪、长白猪和杜洛克猪三大引进瘦肉型品种。

1.大约克夏猪

大约克夏猪又称大白猪,原产于英国。为目前世界上分布最广的著名瘦肉型猪种之一。其全身被毛白色、允许偶有少量暗黑斑点,头大小适中、鼻面直或微凹、耳竖立,背腰平直、肢蹄健壮、前胛宽、背阔、后躯丰满,呈长方形。母猪的初情期 165~195 天,适宜初配日龄 220~240 天,初配体重 120 千克以上;经产母猪总产仔数 10 头以上,21 日龄窝重 45 千克以上;6 月龄后备公猪体重 100~110 千克,母猪 90~100 千克。育肥猪体重 160~180 日龄达 100 千克以上,料肉



图 1 大约克夏公猪



图 2 大约克夏母猪



比 2.8 : 1 以下,屠宰率 72%以上,胴体瘦肉率 62%以上。具有生长快、饲料利用率高、瘦肉率高、繁殖性能好、适应性强等特点,在杂交利用中多作第一父本或母本。大约克夏猪已引入我国多年并得到广泛应用,近年引入的主要是美系、法系、加系和丹系大约克夏猪。

2.长白猪

长白猪又名兰德瑞斯猪,原产于丹麦,为目前世界上分布广泛的著名瘦肉型猪种。其被毛白色、允许偶有少量暗黑斑点,头小而清秀,颈轻,鼻、嘴狭长,耳较大、向前倾,体躯长、整体前窄后宽呈流线型,背腰微弓,后躯发达,腿臀丰满,体质结实。母猪初情期 170~200 天,适宜初配日龄 220~240 天,初配体重 120 千克以上;经产母猪总产仔数 10 头以上,21 日龄窝重 45 千克以上;6 月龄后备公猪体重 100~110 千克,母猪 90~100 千克。育肥猪体重 165~180 日龄达 100 千克,料肉比 2.9 : 1 以下,屠宰率 72%以上,胴体瘦肉率 62%以上。具有生长快、饲料利用率高、瘦肉率高、繁殖性能好等特点,但适应性相对稍差,对饲料营养要求较高,在杂交利用中多作第一父本或



图 1 长白公猪



图 2 长白母猪



母本。长白猪已引入我国多年并得到广泛应用,近年引入的主要是美系、法系、加系和丹系长白猪。

3.杜洛克猪

杜洛克猪原产于美国,是世界分布最广的著名瘦肉型猪种之一。其全身被毛棕红色,少数为浅棕色至深棕色不一,允许体侧或腹下有少量小暗斑点;头中等大小,嘴短直,耳中等大小、略向前倾;背腰呈弓形,腹线平直,体躯宽深,后躯发达,肌肉丰满,四肢粗壮结实。母猪的初情期 170~200 天,适宜初配日龄 230~250 天,初配体重 120 千克以上;经产母猪总产仔数 9 头以上,21 日龄窝重 40 千克以上;6 月龄后备公猪体重 100~110 千克,母猪 90~100 千克。育肥猪体重 165~175 日龄达 100 千克,料肉比 2.7:1 以下,屠宰率 70%以上,胴体瘦肉率 65%以上。具有生长快、饲料利用率高、瘦肉率高、肉质好等特点,但繁殖性能不高,特别是泌乳能力较差,断奶育成率低,在杂交利用中多作终端父本。近年引入的主要是美系和台系杜洛克猪。

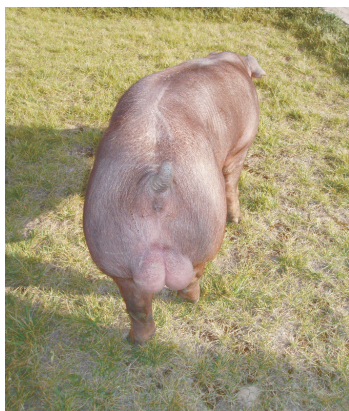


图 1 杜洛克公猪



图 2 杜洛克母猪



种猪的引进技术

养猪场户常需要引进种猪,要保证引种成功,在坚持适应市场需求、追求最优遗传品质和健康匹配的总原则下,必须做好如下工作。

1. 引种前的准备

(1) 确定品种和数量

一般小型场户可直接引进二元母猪,配套终端父本或二元杂种公猪生产三元或四元商品猪;中型场户可引进不同品种的纯种公母猪杂交生产二元母猪。如需生产生长快、瘦肉率高的猪肉可选购“样本”二元母猪;生产瘦肉率适度、肉质好的猪肉可选购“样本”或“本本”二元母猪。如需更新血缘引进少量公猪即可;如果是新养猪的场户引种数量应根据总规模确定;本交时公母比例为 1 : 20 ~ 1 : 25,人工授精时公比例为 1 : 100 ~ 1 : 500,在实际引种时可适当高于这一比例。

(2) 确定引种时机和时间

应避开养猪效益高峰年。这时引种,种猪挑选余地小,而且价位较高,繁殖出后代时很可能又进入下一个低谷期。引进数量较多时,还应分批进行,以增加选择强度和便于配种。应避开当地最冷和最热的季节。

(3) 确定引种体重

许多养猪场户都喜欢引进体重大的种猪。其实体重过大的种猪很





可能是别人挑剩下的猪,不仅挑选余地较小,而且影响引种后的定向培育和免疫计划。一般要求 50 千克左右为宜,还要把体重距离拉开,不论是公猪还是母猪,大、中、小体重应各占一定比例,公猪的体重一般应大于母猪。

(4)确定供种厂家

要选择品牌知名度高、具有省级《种畜禽生产经营许可证》的厂家。要把种猪的健康放在第一位,重点查种猪的来源、时间、规模、代次和性能,一般建场时间短的可能疾病较少,近一年无重大疫病发生,必要时采血化验,同时尽量从一家猪场引进。要先进行了解或咨询后,再到厂家实地考察,以免看到的猪可能只是一些“模特猪”。要综合考虑本场与供种厂家在区域大环境和猪场小环境上的差别,尽可能做到本场与供种厂家环境的一致性。

(5)确定引种人员

如养猪场户本身经验不足,特别是才开始养猪的中小型养猪户,最好聘请有实践经验的技术人员参与。但应注意不要上了一些为获取高额回扣不惜推销劣质种猪的所谓专家或一些饲料兽药推销员的当。

(6)准备好隔离猪舍

猪场应建有专用种猪隔离舍,确定引种前应进行全面维修并彻底清洗消毒后备用,并准备好相关用具、药品及饲料等。

2.现场选种

(1)观察健康状况

由于目前国内大多数种猪场都不提供猪病检验报告,故引种时只能在全面了解猪群的健康水平和免疫状况的基础上,通过现场观察来判断猪群的健康状况。具体到每头猪,要注意观察营养状况、精神面



貌、食欲、皮肤颜色、粪便形状、尿色,有无红眼、泪斑、眼屎、咳嗽、气喘、鼻嘴歪斜、疝气、外伤等,以判断猪群和个体的健康状况。

(2) 观察体型外貌

对公母猪体型外貌的共同要求是应符合本品种特征,无明显缺陷,活泼好动,面目清秀,头颈较轻,身体匀称结实,腹宽大而不下垂,四肢结构合理、强健等。对母猪要求乳头在 6 对以上,其中 3 对在脐部以前,无无效乳头,排列整齐;外阴较大且下垂;腹部要宽,不宜过于平直,切不要选择“双肌臀”或“双肌背”体型特别明显的个体。对公猪的选择标准要更严格一些,要求背腰平直,后躯丰满发达,四肢强健有力,雄性特征明显;睾丸摸起来感到结实但不坚硬,大小一致,而超大型睾丸则可能是病态;还要看包皮有无积液;接近性成熟年龄的公猪应表现出交配欲望,吐沫也较多,如公猪虽能正常爬跨,但阴茎不能正常伸出、过短或过软,均不能选择。

(3) 查阅系谱和生产性能记录

挑选的种猪必须有耳号,并附带耳标、免疫标志牌。通过查阅系谱剔除生长慢和同窝产仔数少或同窝中有遗传缺陷的个体,查清个体之间的血缘关系。需纯繁时公母猪间尽量不要有血缘关系,数量大时每个品种的公猪血统应不少于 5 个。对种公猪侧重于生长速度、饲料利用率、胴体品质等的了解,对种母猪侧重于繁殖性能等的了解。有条件时,可选择经过生产性能测定的种猪。

(4) 索要各种证明和饲养管理资料

应要求厂家提供《营业执照》、《种畜禽生产经营许可证》和《动物防疫条件合格证》复印件;饲料配方、免疫程序和饲养管理规程;开具发票、动物检疫合格证明;填写种猪系谱卡和种猪合格证等。以备路上查验和便于引进后的饲养管理。





3.种猪的运输

在装猪前 1 天及装猪时对车辆及用具严格消毒。装车前 5 小时应停止喂料,给足饮水。装车时可喷洒有味的消毒药或注射镇静剂,以减轻种猪打斗。最好让 5~10 头猪占一格,大公猪最好单独占一格。运输过程中一般不喂料,运输距离长时可补给饮水或青菜瓜果。夏季要注意遮阳、洒水降温,冬季注意保温通风,不能包裹太严。行车过程中要随时停车轰起种猪查看,以免长期挤压出现问题。

4.种猪的隔离与观察

种猪到达后对猪体及车辆用具消毒后缓慢赶入隔离舍休息,1 小时后少量多次饮水,4~6 小时后先喂给少量饲料,次日起逐渐增加喂量。饲料或饮水中可添加抗生素、电解多维素、口服补液盐等。要精心管理,提供舒适环境。一般隔离观察 30~45 天确定健康无病,并按免疫程序完成阶段免疫后方可转入本场猪群。



猪的经济杂交技术

商品猪要同时具备抗病力强、生长速度快、饲料利用率高、瘦肉率高和肉质好等特点,就必须采用适宜的经济杂交方式来实现。常用的有两品种固定杂交、三品种固定杂交和配套系三种方式。

1.两品种固定杂交

两品种固定杂交又称二元杂交,即两个品种的猪杂交一次,一代杂种无论公、母猪,全部育肥。二元杂交容易推广,但缺点是不能充分利用杂种在繁殖性能方面的杂种优势。

1)利用杜洛克猪、长白猪、大约克夏猪等国外引入瘦肉型猪进行二元杂交,生产杜长、杜大、长大、大长等二元杂交猪。其杂交模式如下:

杜洛克 ♂ × 长白 (或大约克夏) ♀
↓
杜长 (或杜大)
长白 (或大约克夏) ♂ × 大约克夏 ♀ (或长白)
↓
长大 (或大长)

2)利用杜洛克猪、长白猪、大约克夏猪等国外引入瘦肉型公猪与本地母猪进行二元杂交,生产杜本、长本、大本等二元杂交猪。其杂交模式如下: