

最新农村养殖技术大全

ZUIXIN NONGCUN YANGZHISHU DAXUAN

高效快速养猪 技术大全



延边人民出版社

最新农村养殖技术大全

高效快速养猪技术大全

主编 钱文艳

延边人民出版社

最新农村养殖技术大全
高效快速养猪技术大全

主 编:钱文艳
责任编辑:金河范
封面设计:张泳沉
责任校对:金河范
出 版:延边人民出版社
经 销:各地新华书店
印 刷:长春市康华彩印厂
开 本:850×1168 毫米 1/32
字 数:7360 千字
印 张:398
版 次:2003 年 3 月第 1 版
印 次:2003 年 3 月第 1 次印刷
印 数:1-3000 册
书 号:ISBN 7-80648-920-7/S·14

定价:480.00 元(每单册:16.00 元 共 30 册)

内 容 提 要

养猪可为人们提供肉食,增加经济收入。养猪的利润虽然不是很高,但它却是一个相对稳定、比较有前途的行业,只要重视科学技术,注意增加科技投入,搞好经营管理,就能获得比较稳定、可观的经济效益。其饲养规模可大可小,小能提供就业、维持生计、发家致富;大可形成产业,带动一方经济发展。

根据我国养猪业的生产实际,针对目前养猪业存在的突出问题,特编写此书。其原则是兼顾系统性,突出实用性,注重可操作性,并适当阐述必要的理论基础,以提高本书解决问题的广度和深度。主要内容除了系统介绍猪的生物学特性和行为习性、育种、营养、饲料、饲养管理、猪场建设与设备等内容外,还适当突出和充实了当前存在较多问题的方面,如猪的繁殖、猪舍内环境及其调技、猪的保健、粪尿处理等内容以满足读者需要。

由于编者水平有限,书中难免有错误和不足之外,敬请读者指正。在此,表示衷心的感谢。

目 录

第一章 概 述	1
第一节 我国养猪生产水平和发展趋势	1
第二节 我国高效快速养猪条件	3
第三节 东北三省养猪的有利条件	4
第二章 仔 猪	7
第一节 仔猪的饲养管理	7
第二节 仔猪的营养与饲料	45
第三章 母 猪	81
第一节 母猪的繁殖技术	81
第二节 母猪的营养需要	97
第三节 母猪的饲养管理	114
第四章 瘦肉型猪	132
第一节 瘦肉型猪种的选择	132
第二节 猪的营养与饲料配制	146
第三节 各种类型猪饲养管理技术	166
第四节 商品瘦肉型猪生产技术	205
第五章 肥 育 猪	220
第一节 肥育猪的繁殖技术	220
第二节 肥育猪的饲养与管理	243
第三节 猪的育肥方法	267
第四节 生长肥育猪的配合饲料	284
第六章 猪的常用饲料	291
第一节 猪的营养	291

2 高效快速养猪技术大全

第二节 青绿饲料	299
第三节 粗饲料	311
第四节 精饲料	316
第五节 糟渣类饲料及其他	322
第七章 猪舍的建筑与设备	328
第一节 猪舍类型	328
第二节 不同猪舍建筑要求	329
第三节 饲养管理设备	331
第四节 各类猪舍建筑示例	337
第八章 猪的疾病防治	346
第一节 猪的病毒性疾病	346
第二节 猪的寄生虫病	368
第三节 猪的内科病	386
第四节 猪的产科病	393
第五节 猪的营养代谢性疾病	398

第一章 概 述

第一节 我国养猪生产水平和发展趋势

一、我国养猪生产水平

近 10 年,我国的养猪业发展突飞猛进,生产水平不断提高,生产方式也由副业养猪逐步向大规模、集约化方向发展(表 1-1)。1996 年我国人均猪肉占有量为 33.05 千克,与 1985 年相比人均占有猪肉量增加 17.25 千克。1996 年生猪出栏率为 114.05%,比 1985 年增长了 36 个百分点。

表 1-1 我国猪数和生产水平

年份	存栏猪数 (万头)	出栏头数 (万头)	猪肉产量 (万吨)	猪肉人均占 有量(千克)	胴体重 (千克)	出栏率 (%)
1949	5 775					
1957		14 590	7 131.0			84.9
1965		16 693	12 167.0			79.8
1975		28 117	14 741.0			56.5
1985	33 130.6	23 875.0	1 654.7	15.8	69.3	77.8
1989	35 281.0	29 023.3	2 122.8	19.2	73.1	84.8
1992	38 421.1	35 169.7	2 635.3		74.9	95.1
1994	4 284.6	41 175.0	3 383.5	28		104.69
1996	45 219.8	51 845.0	4 072.4	33.05		114.05

二、我国养猪的发展趋势

未来养猪业的发展趋势是在不增加或适当减少存栏数和繁殖母猪数的条件下,依靠科学技术提高母猪年生产肉猪头数和肉猪出栏率,加速集约化和适度规模养猪的进程,以达到增加猪肉产量和提高经济效益的目的。简言之,即依靠科学技术和集约化经营提高养猪业生产力水平和经济效益,促使养猪从分散粗放经营的农村副业地位向高产、优质、高效的农村支柱产业的地位转化。解决这一问题的基本途径是:

1. 大力提高母猪年生产力和肉猪出栏率 全国约有繁殖母猪2500万头,平均每头每年提供断乳仔猪14头和出栏肉猪12头左右,与发达养猪国家相比有很大差距。提高母猪年提供断乳仔猪数和出栏肉猪数的关键在于适当缩短仔猪哺乳期以增加母猪年产窝次和提高每窝断乳仔猪数,以及提高肥育猪的生长速度和缩短肥育期。

2. 由分散粗放经营向集约化规模经营过渡 长期以来,依靠农村千家万户分散粗放的经营来提供肉猪,这种农村副业产品经济的生产,经不起市场变动的冲击,也难以采用先进的科学技术。这种落后的生产方式不能长期、稳定和均衡地保证供给,也不能适应建设现代化高产、优质和高效益农业的要求。由分散粗放经营逐步过渡到集约化规模经营是实现上述发展指标,大大提高劳动生产率和经济效益的必由之路。

3. 要理顺猪粮比价的关系,以不低于6:1以上为宜,最好稳定在7~8:1。

4. 规模养猪要投入和占用较多的资金,但目前生产者自有资金又有限,若饲养规模较大,就必须采取政策措施,如建立生猪生产发展调节资金。

5. 实行优惠政策,必须优惠解决发展规模养猪扩建中的土地、建筑材料和优质廉价的配合饲料,且保障稳定供应。

6. 要切实加强市场管理,整顿市场秩序。当前应着重抓好屠宰个体户的管理,使之纳入市场正常的流通渠道。

7. 要完善社会化服务体系,要在生产经营和流通运输等环节帮助规模养猪经营者在良种、饲料、设备的供应,饲养技术咨询,防疫治病等方面提供配套的系列服务。

8. 生态农业是发展我国养猪业的有效途径。生态农业从时间的连续性和空间的多层性上提高太阳能的利用率和生物能的转化率,提高蛋白质的利用率,加速能源物质在生态系统中的再循环,使其达到合理利用。与规模养猪相结合的生态农业模式多种多样,如猪-鱼-粮生态农业模式。

第二节 我国高效快速养猪条件

一、农牧结合的基础较好

我国总结出猪多、肥多、粮多的猪粮结合的生态农业模式,至今仍有重要的意义,可使种植业、养殖业互相利用其产品或副产品,有利于养猪生产的稳定发展。

二、丰富的猪种资源

在长期的自然选择和人工选择下形成许多各具特点的地方猪种,其超高的繁殖力和优异的肉质特性,为杂种优势利用,提高母猪年生产力水平,改善肉质等奠定了基础。

三、具有悠久的养猪历史

我国的养猪历史可以追溯到1万年以前,且有养猪习惯,肉食以猪肉为主,在养猪方面积累了丰富的经验。

饲料加工、供销体系、疾病防治体系等,也已初具规模。养猪科学技术的进步,也为养猪业的进一步发展创造了良好的条件。

第三节 东北三省养猪的有利条件

一、全国猪产销的新格局对东北发展养猪业有利

80年代末之前是“北粮南调,南肉北运”,目前的新趋势是“粮仓变肉库,北肉南调”。

1990年以来东南沿海发达地区猪肉已不能自给,广东、福建年需调入肉猪2100万头(粤1600万头,闽500万头);上海、浙江两省区年约需调入400万头(据预测2010年上海每年需调肉220万吨);京、津、唐年需调入600万头。原主产省四川年猪肉增长幅度降低;过去曾大量外调猪肉的江苏、山东、河南现已变成自给平衡。

猪肉主产区明显移向华北、内蒙古和东北地区,其中东北三省潜力最大。

农业部在“九五畜牧业发展计划和2010年规划”中已明确提出,要引导玉米主产区发展畜牧业,实行粮食就地转化、粮畜互补,把东北三省建成畜产品商品基地,在投资上将予大量支持。东北

养猪业正面临新的发展机遇。

二、发展养猪业的优势

1. 猪种优势

既有民猪、哈白猪等优良本地品种和培育品种,又有丰富的引入品种,东北三省将以高档次商品瘦肉猪竞争国内外市场。

2. 饲料资源优势

东北三省玉米总产量占全国 31.4%,大豆总产量占全国 40.5%(表 1-2)。

表 1-2 东北三省 1995 年的玉米、大豆生产情况

	全 国	辽 宁	吉 林	黑 龙 江	三省合计	占全国%
玉米产量(万吨)	11 198.94	824.8	1 478.5	1 212.6	3 515.9	31.4
大豆产量(万吨)	1 350.42	41.3	78.3	427.3	546.9	40.5

3. 基础设施与技术优势

东北三省近几年推广商品瘦肉猪综合配套技术,在瘦肉猪基地建设方面取得显著进展。

4. 市场营销优势

既可面向国内京、津、唐乃至沪、浙、粤、闽市场,又可开辟俄、蒙、朝、韩、日市场。

三、东北养猪业的发展对策

集约化养猪与传统农家副业养猪并存;推进产业化进程,开拓大市场;实现大规模集约化生产;建立完整繁育体系,加速社会化服务体系建设。

第二章 仔 猪

第一节 仔猪的饲养管理

一、新生仔猪的饲养管理

1. 仔猪的生理特点

(1)不耐低温 由于新生仔猪机体内能量贮备不多及能量代谢的激素调节机理功能不全,对环境温度下降极敏感。又因新生仔猪体型小,单位体重的体表面积相对较大,且又缺少浓密的被毛以及皮下脂肪不发达,故处于低温环境中体温散失较快而恢复较慢。

初生仔猪在产后 6 小时内最适宜的温度为 35℃左右,2 日内为 32~34℃,7 日龄后可从 30℃逐渐降至 25℃。如果把仔猪置于低温环境中,尽管它靠加强代谢和肌肉的颤抖来增加体温,但体温还是很快就会降低。受到寒冷的仔猪本能地采取缩屈身体的姿式来减少体表面积以减少散热,或一窝仔猪互相挤在一起取暖。如果把仔猪放在温度呈梯度变化的猪舍中,它们会找到最合适的温度区并留在该区。在实践中,我们可以看到仔猪往往聚集在产房的取暖灯下,仔猪出生后,如果猪舍内持续低温,则会对它们产生明显的不良影响,比如哺乳期生长强度减弱,严重时会发生低血糖

病,甚至引起死亡。

在仔猪哺乳期内,与体温调节有关的体组织的变化,最突出的是体内脂肪剧增。初生时体脂仅占1%~2%且多为结缔组织,1周龄时体脂猛增至10%左右,2周龄时为15%,4周龄时增至18%左右。由于皮下脂肪层的加厚,以及化学调控体温机能的建立,仔猪逐渐能适应较低的温度。

(2)消化机能不完善 仔猪消化器官在胚胎期虽已形成,但结构和机能都不完善。随着仔猪的生长发育,其消化器官的发育及消化机能具有一系列明显的年龄特点。

出生一天的仔猪,胃重仅5克左右,能容纳乳汁40毫升左右;小肠重40~50克,长度3.5~4米,能容纳约100毫升的液体。10日龄的仔猪,胃重增长到15克左右,容积大约增至150毫升;小肠和大肠差不多增大容积近一倍。

仔猪在哺乳期消化系统增长最迅速,到60日龄时胃重大约150克,容积可增至1500~1800毫升,约为初生时的50倍左右。小肠长度约增长4倍,容积增大50~60倍。大肠长度增加4~5倍,容积增大40~50倍。

仔猪的消化器官除随日龄的增长而发育外,同时还受饲养与饲料的影响。哺乳前期,乳能引起胃和小肠的强烈活动,而对大肠则没有大的刺激;哺乳后期由于逐渐增加了饲料,特别是在断乳后由于日粮中粗饲料的增加,可促进消化器官的发育,尤其是大肠和胃的重量及容积大大增加。

仔猪胃液中的消化酶主要有凝乳酶和胃蛋白酶,仔猪出生后,开始哺乳时,凝乳酶就起作用了。初生仔猪由于胃腺尚未形成,不能分泌盐酸,所以不能激活虽已存在的少量胃蛋白酶原,致使胃蛋白酶只具有潜在的消化力。20日龄前的仔猪是靠胃的其他酸类(如乳酸等)及小肠内的胰液和肠液来消化乳及其他食物。据报道,在仔猪初生时,胰蛋白酶对乳即有较高的消化能力。在早期断

奶仔猪的前期(3周龄前后)日粮中,除应添加淀粉酶及胃蛋白酶外,还应适当添加有机酸或稀盐酸。

初生仔猪肠液中乳糖酶和淀粉酶的活性也很高。乳糖酶的活性从2周龄后迅速下降,7~8周龄时几乎不存在了。蔗糖酶和麦芽糖酶初生时活性很低,因此,仔猪10日龄内难以利用蔗糖(图2-1)。

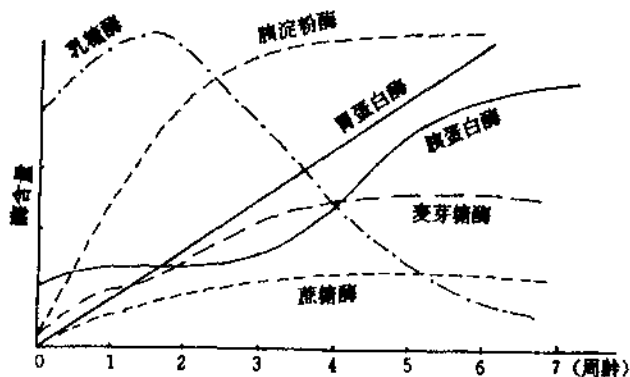


图2-1 哺乳仔猪消化酶活性变化示意图

仔猪消化酶的活性变化,可以作为配制仔猪日粮的依据。10日龄之内的仔猪只能消化猪乳、牛乳、羊乳等乳制品,对谷类饲料消化率则很低。1月龄的仔猪对以谷类饲料为主的日粮中蛋白质的消化率仅达75%左右。配制仔猪饲料时,在原料的选择上要考虑其生理特点。对2周龄内的仔猪,其诱食料无需太复杂,无需多加诸如豆饼、鱼粉、蔗糖等。因为一是此时仔猪的采食量极少(1~2周龄平均日采食诱食料量仅4克左右),二是这些饲料也不能被幼龄仔猪消化吸收。如有条件,可加些乳副产品(如乳清粉等),否则不妨只以炒熟的玉米、高粱、大豆作为诱食料即可,当然最好是磨成粉,制成颗粒饲料。3周龄以后的饲料就要考虑营养全面、适

口性和消化率等因素了(早期断奶仔猪饲料中要补充酶制剂等)。仔猪断乳日龄越小,对饲料品质的要求就越高。

(3)生长发育迅速 仔猪初生时体重一般为1~1.5千克,经过两个月的正确饲养,体重可达15~20千克,增加10倍以上。如此强大的生长能力是其他家畜所没有的。

仔猪的增重速度,首先决定于初生个体重的大小。一般情况下,初生体重小的仔猪到4周龄或8周龄时体重也小(表2-1)。同窝猪中最轻的和最重的始终相差一倍左右。初生体重大的仔猪健壮,死亡率低,易于护理,因此有必要采取措施提高仔猪初生重。

表2-1 仔猪初生体重与增重的关系

年 龄	体 重 阶 段 (千克)					
初生	0.68	1.00	1.18	1.41	1.68	1.77
4周龄	3.88	5.27	5.72	6.63	7.31	7.81
8周龄	7.76	11.30	12.08	14.16	15.20	16.93

仔猪哺乳阶段的生长速度决定于母猪的泌乳力高低及窝数的多少,而仔猪断乳后至体重20千克的生长速度则取决于开食料的好坏及开始诱食日龄的早晚。母猪的日泌乳量自产后3~4周达高峰后就逐渐下降,加之随着仔猪的迅速生长,每天需要的吮乳量也迅速增加,只靠母乳喂养仔猪是远远不能满足需要的。为解决这一对供需矛盾,不论是否实行仔猪早期断乳,必须及早训练仔猪采食饲料,以保证在母猪泌乳量降低后不致影响仔猪正常的生长发育速度。

(4)缺乏先天免疫力,容易得病 猪的免疫抗体是一种大分子的球蛋白物质,不能通过母体血管直接输送给胎儿,所以初生仔猪没有先天的免疫能力,容易受到外界细菌、病毒的侵袭而得病。但当出生后的仔猪吃到初乳后,就可获得母体的免疫抗体,而且不经

转化即能被吸收到血液中,使仔猪血清中免疫球蛋白水平很快提高,免疫力迅速增强。因此,出生后的仔猪吃足初乳,是防止仔猪患病、提高成活率的关键之一。

2. 新生仔猪的护理

(1)减少死亡 仔猪由母体产出的刹那,即发生一系列的重大变化:从水生(母体羊水)到陆生,从恒温到变温,从依靠母体呼吸到自主呼吸,从由血液供应养分到靠消化吸收,从无菌环境到有菌环境。总之,由于这些变化,应激丛生。所以,仔猪从出生至断乳时的死亡率高达10%~25%,特别是生后7日龄内的死亡数最多,约占断乳前死亡数的65%左右。每头猪按每胎产仔10头计,年内就损失仔猪2~6头。因此,对初生仔猪的护理工作就显得特别重要。

①死亡原因

母猪的挤压和蹄踩造成仔猪死亡 造成初生仔猪被压、踩的主要原因有以下几点:一是母猪产仔后身体虚弱,或体型较大、行动不便所致;二是有的头胎母猪产仔时呈神经质,起卧不安,使仔猪遭到踩压;三是母猪产仔时产圈未设护仔栏,加上母猪母性不好,造成仔猪死亡;四是由于天气寒冷,仔猪生后受冻行动不便而受到踩压;五是母猪产仔日期计算错误,又无人值班看守,仔猪生后无人看护,造成死亡;六是仔猪生后未剪犬牙,在争抢母猪乳头时,咬伤乳头致使母猪疼痛而起卧频繁,使仔猪受到踩压。

下痢和腹泻造成仔猪死亡 仔猪下痢一般分为哺乳时的黄痢、红痢和白痢,断乳后的腹泻。黄痢一般发生在产后3天内,由溶血性大肠杆菌引起,死亡率高;红痢一般发生在产后1周内,由魏氏梭菌引起,死亡率高;白痢一般发生于产后10天左右,由大肠杆菌引起,死亡率低于红、黄痢。仔猪腹泻主要是开食和换料引起的,如果加强饲养管理是可以避免的。