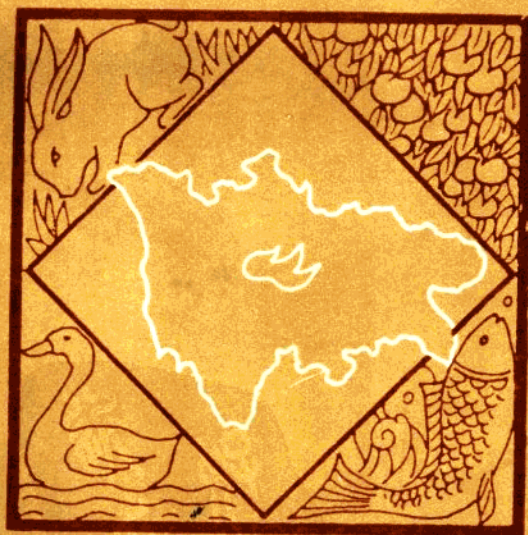


大
计
划
丛
书

农户生产商品瘦肉 猪配套技术问答



四川科学技术出版社

农户生产商品瘦肉猪 配套技术问答

四川农业大学	罗安治	乔绍权	
四川省畜牧局	黄昌祥	柏凡	
四川省畜牧研究所	刘君锡	编	四川科学技术出版社
四川省养猪研究所	刘树橙		

1987年·成都

责任编辑：吕华琦

版面设计：康永光

农户生产商品瘦肉猪配套技术问答

罗安治 等编

出版：四川科学技术出版社

印刷：成都前进印刷厂

发行：四川省新华书店

开本：787×1092毫米 1/32

印张：2

字数：37千

印数：12,001—23,000

版次：1987年6月第一版

印次：1987年10月第二次印刷

书号：16298·282

定价：0.48 元

ISBN7—5364—0201—5/S·37

前 言

近些年来，随着人民生活水平提高，瘦猪肉越来越受到人们的青睐，传统的大肥猪已不再受欢迎。为了适应市场的变化和满足人民生活需要，给农户饲养瘦肉型猪提供成套技术和我国商品瘦肉型猪基地建设提供经验，四川省畜牧局接受了农牧渔业部下达的“农户生产商品瘦肉型猪配套技术在基地县的开发”课题，组织四川农业大学、四川省养猪研究所和四川省畜牧兽医研究所等单位的科技人员在郫县、简阳、新津和德阳等瘦肉型猪基地县实施这一课题。通过大量的试验示范、总结制订了《农户生产商品瘦肉猪配套技术守则》。

这本小册子围绕“守则”中的技术问题，采取问答式编写，主要介绍了一些养猪实用技术和说明一些道理。它紧密结合农户生产瘦肉型猪的实际、文字通俗易懂，可供农村养猪户、基层畜牧兽医人员、乡村干部和农场饲养员使用，也可供农业中学和农业广播学校学生参考。

由于编者水平有限，内容有不妥之处，敬请读者指正。

编 者

一九八七年三月

目 录

一、为什么要发展瘦肉型猪？	1
二、什么是瘦肉型猪？	2
三、瘦肉型猪有哪些特性？	3
四、生产商品瘦肉型猪为什么要用配套技术？	3
五、商品瘦肉猪生产的配套技术措施是什么？	4
六、配套技术措施的生产效果怎样？	6
七、为什么要用瘦肉型杂种猪生产瘦肉猪？	6
八、哪些杂交组合能得到瘦肉型杂种仔猪？	7
九、四川有哪些引进的瘦肉型猪种？	9
十、四川有哪些主要地方猪种？	10
十一、怎样选择杂交亲本品种？	11
十二、杂交的方式有哪些？	11
十三、什么叫二元杂交？	12
十四、什么叫三元杂交？	12
十五、为什么要搞好亲本品种的选优提纯？	13
十六、什么叫猪的人工授精？	14
十七、人工授精有何优越性？	14
十八、公猪精液为什么要稀释，对配种有无影响？	15
十九、猪精液的保存和运输应注意些什么？	15
二十、常用的猪精液稀释液有哪些？	16
二十一、如何配制稀释液？	16
二十二、精液的品质如何检查？	17
二十三、母猪发情有哪些征状？	17
二十四、母猪何时输精配得准，产仔多？	18
二十五、母猪发情后，输精几次为好？	18

二十六、小公猪什么年龄开始配种最合适？	19
二十七、小母猪什么年龄开始配种最合适？	19
二十八、为什么有的母猪屡配不孕？	20
二十九、如何保证公猪精液质量？	20
三十、人工配种为什么热天受胎率低？	20
三十一、提高受胎率的关键是什么？	21
三十二、猪体需要哪些营养物质？	21
三十三、饲料中有哪些营养物质？	23
三十四、饲料可分为哪些类型？	23
三十五、配合饲料可分为哪些种类？	24
三十六、配制配合饲料时应注意哪些问题？	25
三十七、为什么喂猪要使用配合饲料？	26
三十八、猪为什么不宜饲喂大量的青粗饲料？	27
三十九、为什么要提早给仔猪补饲？	28
四十、仔猪提早补饲有哪些好处？	28
四十一、仔猪补饲应注意哪些环节？	29
四十二、为什么要采用直线肥育，不用先吊架子后催肥的方法？	29
四十三、为什么喂配合料要分期定量？	30
四十四、育肥前、后期为什么要饲喂不同的配合饲料？	31
四十五、育肥前、后期每天应喂多少配合饲料？	32
四十六、为什么要先喂精料后喂青料？	32
四十七、饲料拌湿到什么程度好？	33
四十八、为什么不宜采用饲料舔喂？	34
四十九、为什么饲料要生喂？	35
五十、什么是适宜屠宰体重？	35
五十一、瘦肉、肥肉的生长与屠宰体重有什么关系？	36
五十二、屠宰体重与饲料报酬之间有什么关系？	37
五十三、屠宰体重与经济效益之间有什么关系？	37

五十四、养猪应采取哪些防疫卫生措施？	38
五十五、怎样识别病猪？	39
五十六、猪群发生传染病应怎样处理？	41
五十七、预防和治疗猪病时怎样进行保定？	41
五十八、打针时应注意哪些问题？	42
五十九、怎样给猪喂药？	43
六十、怎样预防猪的传染病？	44
六十一、怎样预防和治疗仔猪白痢？	45
六十二、怎样预防猪蛔虫病？	46
六十三、怎样预防和治疗猪疥癣病？	47
 附录一 瘦肉型生长肥育猪饲养标准	 49
附录二 常用猪饲料营养成分表	50

一、为什么要发展瘦肉型猪？

1. 人民生活的需要 我国猪肉的产量占猪牛羊肉的94%左右,是城乡人民肉食的主要来源。随着经济的发展,生活的改善,人们对肉食品的构成,有了更高的要求,过去有肉吃就满意了,现在不行了,要“挑肥拣瘦”,把肥的挑出来,拣瘦的吃,不仅城市出现了这个变化,收入较高的农村也出现了这种消费倾向,瘦肉供不应求,肥肉卖不出去,要求市场多供应瘦肉。对瘦肉的需要,除了肉食增多和口味有所变化外,还与越来越讲究营养有关。瘦肉动物性蛋白质很高,还含有人体所必须的氨基酸,称为全价营养食物,特别是含有丰富的赖氨酸。瘦肉赖氨酸的含量,比小麦高3.65倍,比大米高4倍,比玉米高5.4倍,可见瘦肉对人体的营养价值比脂肪高得多。

2. 可提高养猪经济效益,增加农民收入 瘦肉型猪是经过长期选育的良种猪及其杂交的后代,在科学饲养管理条件下,不仅瘦肉率高,而且增重快,饲料报酬高。由于增重快,饲养期短,降低料肉比,能提高养猪设备的周转利用,这些都有利于增加农民收入。

3. 可以扩大出口,增加外汇收入,减少国家财政负担 我国每年都要对外出口活猪和猪肉产品,为国家换取外汇,瘦肉型猪,不论是作出口分割肉还是活猪出口,都比脂肪型猪的收入高,例如在香港市场,瘦肉和肥肉的价格相差很大,约为20:1。以销售港澳市场的活猪为例,1984年销售活猪为250万头,其中仅18%的猪达到瘦肉率要求,每一头

瘦肉型猪比普通猪的售价高30美元，仅此一项就少收外汇近8000万美元，因此发展瘦肉型猪，可为国家多换取外汇。

另外，由于肥肉滞销，不得不削价销售，为了处理肥肉，近年来每年都要炼油10多万吨，作为制肥皂的原料。每炼一吨猪油，财政要补贴1500元，仅1984年，中央和地方财政就补贴了1.7亿元，这是非常可惜的。

以上充分说明，发展瘦肉型猪，是改善市场瘦肉供应，增加农民收入，多换外汇一举三得的事。养猪业向着瘦肉型猪方向发展，是人民生活提高，人体营养需要和国内外市场猪肉价格变化的必然结果，也是振兴我国养猪业的关键。

二、什么是瘦肉型猪？

瘦肉型猪是指胴体瘦肉率高的猪。在外形上，瘦肉型猪体躯细长，四肢较高，腿臀丰满，体长比胸围大得多，约大15—20厘米。瘦肉型猪的胴体瘦肉率在55—60%以上，胴体脂肪比例小，背膘薄，6—7肋处的背膘最多也不超过2.5—3.5厘米。近来我国从丹麦引进的长白猪，就是典型的瘦肉型猪。

当前我省生产的商品瘦肉猪，是指用丹麦长白、杜洛克、汉普夏和大约克这四个瘦肉品种，与本地猪进行二元或三元杂交的杂种仔猪，按瘦肉型猪配套技术饲养，肥育4—5.5个月，体重达90公斤左右时，二元杂交肉猪瘦肉率达48%以上，三元杂交肉猪瘦肉率达55%以上，都叫商品瘦肉猪。

三、瘦肉型猪有哪些特性？

瘦肉型猪除具有多胎高产，世代间隔短，周转快等猪的一般特性外，还具有以下独特之点。

1. 瘦肉猪的性成熟和体成熟较晚，脂肪剧烈生长出现的日龄比一般猪要晚些。可以利用这一特性，通过科学饲养来提高瘦肉率。

2. 瘦肉型猪的突出特点是生长发育快，对饲料蛋白质的利用效率比其他猪要高，因而沉积瘦肉的能力强。由于饲料转化为瘦肉的效率比转化为脂肪的效率离 2.5 倍左右，瘦肉型猪的饲料报酬也较高。

3. 瘦肉型猪由于背膘薄，不耐寒也不耐热，对外界环境条件的反应快也很敏感。对意外的突然刺激适应性差，易产生应激综合症，严重时还会引起肌肉变性，出现灰白肉（即 PSE 猪肉，肉灰白色，质软，有水渗出）。这一特点（也是缺点）是由于长期向生长快、瘦肉多方向纯度选择的结果。因此饲养瘦肉型猪，要有一个较好的外界环境条件。

四、生产商品瘦肉型猪为什么 要用配套技术？

提高胴体瘦肉率是生产商品瘦肉猪的关键。胴体瘦肉率的高低受很多因素的影响，品种和杂交组合不同的猪，瘦肉率的高低是不一样的。例如瘦肉型品种及其杂交猪，瘦肉率

比其他猪要高些；采用能量蛋白质等营养成分的含量合理的配合饲料饲养的猪，比采用单一饲料或配合不合理的饲料喂的猪，瘦肉率也要高些；肥育方式和肥育技术不同，瘦肉率的高低也不一样，采用直线肥育合理投料方法肥育的猪，比吊架子催肥的猪，瘦肉率也要高3—5%；肥育时间长，体重达100公斤以上的猪，也因肥膘增加，瘦肉率也比90公斤左右适时屠宰的猪要低。可见，胴体瘦肉率的高低，受许多因素的综合影响，如果只采用单项技术措施来提高瘦肉率效果是不大的。因此，生产商品瘦肉猪，要根据瘦肉猪的特性和影响瘦肉率的因素，采用相应的技术措施组装配套就能有效地提高胴体瘦肉率。

五、商品瘦肉猪生产的配套 技术措施是什么？

一个性状的表现，首先取决于其遗传特性，遗传特性是否能充分表现，则取决于是否有满足该特性的环境条件；根据遗传和环境及其相互影响这一科学理论，四川农业大学畜牧系1983年以来进行了提高胴体瘦肉率的综合措施研究。利用这一研究成果，进行了试验示范推广，根据瘦肉型猪的特点和影响瘦肉率的主要因素，总结提出了应用以下技术措施组装配套，生产商品瘦肉猪。配套技术措施的具体内容是：

1. 饲养瘦肉型杂种猪
瘦肉型杂种猪是用丹麦长白、杜洛克、汉普夏、大约克瘦肉型公猪与本地母猪杂交的二元杂种猪，或二元杂种母猪

与瘦肉型公猪杂交的三元杂种猪。

2. 直线肥育，分期定量饲喂配合饲料：

(1) 仔猪期 仔猪生后10天左右开始诱饲。开食后用仔猪配合饲料补饲至断奶，每天喂料3—5次，任其采食。

(2) 肥育前期（上圈—50公斤） 饲喂瘦肉型猪前期配合料，体重15公斤左右的小猪上圈时，每天喂前期料0.6—0.75公斤后，一直喂到体重达50公斤。

(3) 肥育后期（50—90公斤） 饲喂瘦肉型猪后期配合料，体重达50公斤后，每天喂后期料1.75公斤，以后每半个月增加0.25公斤，饲料增加到2.25—2.5公斤时，不再加料直到体重达90公斤左右出槽。

3. 饲料湿拌生喂：

(1) 先将配合饲料加水拌成豆渣样饲喂，然后再喂切碎的青料，青料不限量，也可将配合料和切碎的青料混合拌湿饲喂，但要注意青料用量，以能全部吃完为度。

(2) 每天喂料2—3次，每次吃完料后，再喂稍水或清水。

4. 育肥猪喂到90公斤左右出槽。

5. 搞好防疫卫生：

(1) 小猪上圈要进行调教。

(2) 每天清扫圈舍1—2次，圈舍要用草木灰水、碱水或其他消毒药定期消毒。

(3) 小猪上圈时必须进行预防注射。

(4) 小猪上圈时和体重50公斤左右时，各驱虫一次。

育肥猪的饲养管理，应做到定时定量，精心饲养，使猪在良好的环境中健康成长。

六、配套技术措施的生产效果怎样？

商品瘦肉猪生产的配套技术措施，是在新津、郫县、德阳、简阳四个瘦肉型猪基地县通过示范并在生产中推广应用取得良好的效果。例如新津县龙马乡青杠村的养猪专业户，按照配套技术措施饲养瘦肉型猪的结果是：利用丹麦长白×本地猪和杜洛克×本地猪杂交仔猪，仔猪上圈后饲养4.5—5个月体重一般可达85—90公斤，每头猪耗配合料225公斤左右，屠宰测定结果，丹麦长白×本地猪和杜洛克×本地猪二元杂交肉猪瘦肉率分别为53.66和54.26%。经济效益也较显著，按农村习惯计算方法，肥料抵青料，扣除配合料消耗、成本和技术承包费，每头猪可获纯利20—35元，改变了“养猪不赚钱，抬头看看田”的传统观念。

商品瘦肉猪的配套技术措施为什么有良好的生产效果和经济效益呢？因为这个配套技术措施是符合“一个性状的表现是受遗传和环境因素影响”这一科学原理的，是根据瘦肉型猪的特点和影响瘦肉率的因素制定的措施，这些措施农民容易掌握，简单易行，又有良好的生产效果和经济效益，现已在瘦肉型猪基地普遍推广。

七、为什么要用瘦肉型杂种猪生产瘦肉猪？

猪的胴体瘦肉含量，随品种的经济类型不同有较大的差

异。我国现有的地方猪种，肌肉和腿部的发育较差，瘦肉率低，一般只有40%左右，不符合瘦肉猪的要求。但地方猪种的分布面广，适应性强，繁殖性能好，是生产商品瘦肉猪的基础。发展瘦肉猪的生产，不可能用引进国外的瘦肉型品种来取代地方猪种，而是用杂交生产瘦肉型杂种仔猪来解决。

大量的生产实验和科学实验证明，利用不同品种、品系间杂交所产生的杂种优势，可以提高母猪繁殖力，缩短肉猪育肥期，提高出栏率，增加产肉量，改善胴体品质，节约饲料与成本费用，提高养猪的经济效益。同时，猪的胴体瘦肉含量，属中间型遗传。据我省科研，教学单位试验，用瘦肉型品种猪与地方良种猪杂交，杂种猪的瘦肉率接近双亲的平均值，比本地猪增加8—15%左右，达到国家规定的瘦肉猪要求标准。因此，用杂交的方法生产商品瘦肉猪，已在各地广泛应用。

八、哪些杂交组合能得到瘦肉型杂种仔猪？

为了发展商品瘦肉猪的生产，我省近年来推广了以长白、杜洛克、汉普夏、大约克瘦肉型品种公猪为父本，与优良地方猪种间的二元、三元杂交，这些杂种仔猪，都是瘦肉型杂种仔猪。但由于品种间的性能特点及配合力存在着差异，不同品种杂交所产生的杂种优势和改良效果也不一样。因此，各地应结合当地的具体条件，如猪种资源、饲养条

件、科学养猪水平、市场需求等，通过试验与生产效果观察，选出优质高效的杂交组合。

我省科研单位与大专院校对省内主要优良地方猪种的经济杂交，先后开展了研究。目前已筛选出了一些瘦肉多、肉质好，增重快、耗料低、经济效益高的优质高效杂交组合，推广应用于生产。现将一些主要的试验结果，列于下表，供选择推广组合参考。

推广的优质高效瘦肉猪杂交组合试验效果

组 合		20—90公斤 阶 段		屠前	6—7肋间	眼 肌	后腿	瘦
父 本	母本	日增重 (克)	料肉比	活重	膘 厚	面 积	比 例	肉 率
				(公斤)	(厘米)	(厘米 ²)	(%)	(%)
汉 普 夏	荣 昌	533	3.9	87.8	2.74	25.2	29.5	60.7
杜 洛 克	成 华	623	3.12	90.0	3.51	27.9	31.0	54.5
汉 普 夏	成 华	589	3.65	88.3	3.50	22.7	30.1	52.8
丹麦长白	雅 南	590	3.71	90.8	3.12	27.6	27.7	53.8
杜 洛 克	雅 南	589	3.68	89.2	3.14	25.2	27.6	54.3
汉 普 夏	雅 南	600	3.56	90.1	3.26	27.2	26.9	53.4
丹麦长白	杜×雅	598	3.50	89.6	2.91	27.1	28.9	56.8
汉 普 夏	杜×雅	584	3.28	88.5	2.54	27.7	27.6	57.5
大 约 克	杜×雅	606	3.56	89.3	3.04	26.0	27.7	54.0
汉 普 夏	长×荣	550	3.22	88.3	2.21	26.0	31.3	60.8
杜 洛 克	长×荣	575	3.09	89.2	2.85	27.6	30.1	58.5
杜 洛 克	长×成	634	3.26	87.5	3.66	28.0	31.5	55.9
汉 普 夏	长×成	570	3.11	87.2	3.26	26.5	31.4	57.6

九、四川有哪些引进的瘦肉型猪种？

为了生产商品瘦肉猪，近年来我省引进的国外瘦肉型猪品种有长白猪、杜洛克、汉普夏、大约克等。用这些品种的公猪作为父本，与我省地方猪种杂交，一般都具有较好的配合力。这四个品种的特点简要介绍于下：

1.长白猪 原产于丹麦，又名兰德瑞斯猪。我省60年代开始从瑞典、英国、荷兰等国引进。近年又有从丹麦引进的，目前在省内分布的数量最多。

长白猪被毛白色，头小，鼻嘴狭长。耳大向前倾，颈和肩较轻，体躯长，后驱肌肉丰满。母猪繁殖力强，肉猪生长快，饲料利用率高，膘薄瘦肉多，瘦肉率达60%以上。

2.杜洛克猪 原产于美国。我省于1981年从广东和匈牙利、美国引进。

杜洛克猪毛色棕红，其色泽深浅不一，有金黄色、淡红色、黑褐色等。头较轻，耳中等大、耳根稍立向前倾，面部微凹。体躯深广，背呈弓形，四肢粗壮，腿部肌肉丰满。杜洛克猪的适应性强，性情温驯，生长快，饲料转化率高，胴体品质好，瘦肉率60%左右。

3.汉普夏猪 原产于美国。我省是1981年后从广东和美国原产地引进。

汉普夏猪被毛黑色，在颈肩与前肢结合部围绕有一条白带。嘴较长而直，耳中等大、直立。体躯较长，肌肉发达。胴体品质好，膘薄瘦肉多，早熟性能中等，性情活泼，母猪繁殖性能好，母性强。

4. 大约克夏猪 又名大白猪，原产于英国。我省于1981年后从福建、湖北等省引进。

大约克夏猪皮毛白色，少数额角有黑色小暗斑。头较长，面微凹，耳中等大、直立。体躯深长，背腰平直呈横形，后躯宽长，四肢较高，肌肉发达。大约克夏猪适应性强，产仔多，生长快，饲料转化率和屠宰率均高。

丹麦对这四个品种的性能进行了后裔同胞测验，现将测验结果列于下表：

后裔及同胞测验结果（25—90公斤）记录

年 份	品 种	测验组数 (每组3头)	平均日 增 重 (克)	饲料 消耗	瘦肉率 (%)	眼 肌 面 积 (厘米 ²)
1984	长白猪	877	835	2.65	65.0	37.8
1980—1984平均		8309	801	2.75	64.9	37.9
1984	大约克	1063	935	2.42	65.1	35.4
1980—1984平均		4820	959.8	2.45	64.3	34.94
1984	杜洛克	642	914	2.54	63.0	32.2
1980—1984平均		1542	908	2.66	61.96	31.32
1984	汉普夏	103	879	2.57	64.7	36.2
1980—1984平均		304	861	2.77	63.52	34.56

十、四川有哪些主要地方猪种？

四川省地域辽阔，地形复杂，养猪历史悠久，猪种资源十分丰富。在盆地内丘陵地区，有体型较大，配合力好，产