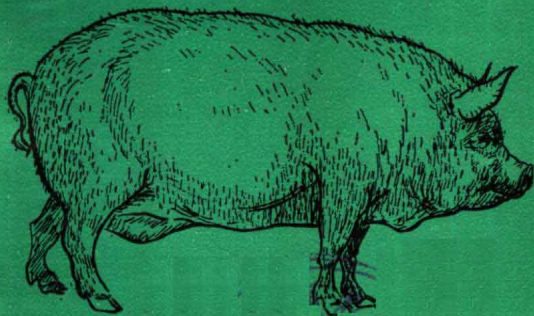


PS3.44
424

生猪验级技术

陈维杰 编



624
24

陕西科学技术出版社

生 猪 验 级 技 术

陈维杰 编

陕 西 科 学 技 术 出 版 社

生猪验级技术

陈维杰 编

陕西科学技术出版社出版

(西安北大街131号)

陕西省新华书店发行 西安市第二印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张4.25 字数85,800

1981年11月第1版 1981年11月第1次印刷

印数1—15,900

统一书号: 16202.43 定价: 0.36元

前 言

长期以来，我国劳动人民在生猪验级定等方面积累了丰富的经验，但至今尚未总结出一种完整的资料，以致影响到这项技术的传授与提高。为此，我们结合工作的实际，在向有经验的老技工学习的过程中，并参考有关文献，编写了《生猪验级技术》一书，以期对提高生猪验级人员的技术水平和搞好生猪收购工作有所帮助。

本书介绍了我国生猪验级技术的发展历史，着重阐述了“出肉率定等”办法的操作程序和它的普遍规律，还对育肥公、母猪及病猪的鉴别作了简要的说明，对检查验级的正误，也提出了方法。

考虑到基层生猪验级人员文化水平的现状，全书文字力求通俗易懂，并附有插图和范例。为了简化计算程序，提高工作效率，书后还附有《生猪体重查对表》和《生猪出肉率简明查对表》，供收购人员在工作时使用。

本书不但从理论上对各章节作了细致的论述，并在技术操作方法上也进行了较详细的讲解，因此它可供食品经营部门的业务干部、收购人员参考学习，同时也可作为培训生猪验级技术人员的教材。

由于本人经验不足，时间仓促，缺点和错误在所难免，诚希读者批评指正。

编 者

一九八一年二月

目 录

一	搞好生猪验级定等工作的意义	(1)
二	生猪验级方法的发展	(3)
	(一)“估眼净肉”的验级方法	(3)
	(二)“毛斤定等”的验级方法	(4)
	(三)“膘肥定等”的验级方法	(5)
	(四)“出肉率定等”的验级方法	(6)
	(五)现行的生猪验级方法	(7)
	(六)生猪收购计价办法和价格政策的关系	(8)
三	生猪“出肉率定等”的概念	(10)
	(一)猪体的组成、“三率”的形成及其计算	(10)
	(二)什么叫做“出肉率定等”	(12)
	(三)收购生猪为什么要规定毛重的收购起点	(13)
	(四)生猪“三率”之间的相互关系	(14)
四	怎样估计生猪出肉率	(17)
	(一)外形观察	(17)
	(二)过秤	(28)
	(三)估计副产品率	(32)
	(四)鉴定食耗率	(39)
	(五)计算出肉率	(47)
	(六)群猪的验级	(48)
	(七)生猪出肉率的变化	(50)
五	育肥公母猪、囊虫猪、病猪的鉴别	(51)
	(一)育肥公母猪的鉴别	(51)
	(二)囊虫猪的鉴别	(52)

(三)病猪的检验.....	(55)
六 生猪收购和猪肉销售的等级	(57)
(一)生猪收购和猪肉销售等级的划分.....	(57)
(二)生猪收购和猪肉销售的等级为什么不一样.....	(58)
(三)出售饱食大肚猪合算吗.....	(61)
七 收购验级员应注意的事项.....	(64)
(一)正确估计出肉率.....	(64)
(二)猪体剪字.....	(65)
(三)收购验级员的责任.....	(66)
八 生猪验级准确性的检验方法	(67)
附录一、生猪体重查对表	(71)
二、生猪出肉率简明查对表.....	(71)

一 搞好生猪验级定等工作的意义

生猪，自古以来一直是人类饲养的主要肉用家畜。由于它多胎多产和杂食，饲料利用率好，出肉率高，产品用途广泛，且劳动耗费少，成本低，人们都较为喜爱饲养。现在，随着社会主义建设的发展，经济结构的改变，养猪业已成为国民经济的重要组成部分。它的发展不仅关系到农作物的增产，而且对国民经济收入和城乡人民生活水平的提高有直接影响。猪的主要产品——猪肉，是广大人民生活中必不可少的东西，其副产品又是皮革、医药生产和轻工业的原料，猪鬃、猪肠衣是对外贸易的传统出口商品，在国际上享有很高的信誉。

建国以来，我国养猪生产有了很大的发展，截止一九七九年底，全国生猪饲养量达到三亿一千九百七十万头。随着农村经济政策的落实和生猪收购价格的提高，养猪生产必然会出现一个更大的发展。养猪生产的发展，提供猪肉的数量则越来越多，一九七九年每人平均猪肉消费水平达到二十斤，这对改善人民生活，繁荣市场，起到了不可忽视的作用。但是，与养猪先进国家相比，我国的养猪生产还有很大的差距。我国生猪存栏头数大约占世界总数的二分之一，生猪的出栏率只有百分之五十左右，而且肉猪饲养期长，体重小，产肉量少。美国养猪存栏头数仅有我国的五分之一，但出栏率约为百分之一百四十，约高于我国两倍，而且肉猪饲养期短，体重大，产肉量多。因此，美国猪肉总产肉量比我

国还高一点,这说明我国养猪业还很落后。我们必须进一步普及和推广先进的养猪技术,整顿种猪群,建立猪群繁育体系,科学而合理地利用饲料,制定猪群周转计划,严格执行防疫、检疫和卫生保健措施,实行养猪生产责任制,改善经营管理办法,从而在现有饲料总量条件下获得较高的育肥率和产肉量。

扶持发展养猪生产一直被商业部门视为责无旁贷的重要工作。自从全国成立国营食品企业以来,各级经营部门通过举办良种猪场为社队和个人提供优良猪种和仔猪,配合农业部门积极开展生猪防疫,向有困难的社员发放生猪预购订金等途径,为发展养猪生产做了许多有益的事情。更重要的是,食品经营部门通过自己的收购活动,把分散在千家万户应该出槽的肥猪及时而合理的收购起来,使养猪生产得以正常进行。同时,食品经营部门还能利用其广泛联系群众的条件,根据市场需求的新变化和消费者的意见,不断协助解决生产中所出现的问题。

生猪收购工作搞得好与坏,既关系到生猪生产的发展和生产者的利益,又直接影响食品经营的效果,所以就要求生猪收购工作者必须准确地鉴定出每头(或每群)生猪合理的等级。但由于生猪是有生命的活畜,因品种、月龄、饲养管理、健康状况的差异而其产肉的数量与质量不尽相同,这就给生猪等级的鉴别造成很大困难。但世界上的一切事物的发生、发展和变化都是遵循一定规律的,经过长期的实践和检验,逐步总结出了一整套生猪验级定等技术;而且还在不断发展。只要生猪收购工作者能够认真学习,勇于实践,不断总结,就能掌握生猪验级的基本知识和基本技能,搞好生猪收购工作,为改善企业的经营管理,促进生猪生产的发展做出贡献。

二 生猪验级方法的发展

国家收购生猪的目的主要是为了取肉供给人们消费，所以，采取什么计价办法，如何验准等级，正确估计生猪产肉的量与质，是收购生猪验级定等计价的主要依据。由于生猪是活商品，其出肉的多少受客观条件的影响变异较大，至今尚无使用一种仪器来准确地测定它的出肉量。从生猪验级的历史上看，虽然变化多次，但仍脱离不了眼看手摸的感官鉴定方式。概括其方法的变迁，主要有以下几种。

（一）“估眼净肉”的验级方法

“估眼净肉”是解放前买卖生猪时计算价格普遍采用的一种方法。建国以来，我国大部分地区仍然继续沿用，一直到一九五八年前后。这种验级方法是对一头活猪通过肉眼进行观察，估计能宰杀多少带骨肉，然后决定这头猪的质量好坏和价值大小。质量好的猪，膘厚肉肥，宰杀后出的带骨肉就多；质量差的猪，膘薄肉瘦，宰杀后出的带骨肉就少。决定生猪的等级高低，取决于每头猪的产肉多少和膘度的厚薄。每头猪宰杀后出的肉越多，等级越高，价钱越贵；反之，杀的肉越少，它的等级就越低，价钱就便宜。这种方法存在以下几点弊病：

①在收购验级时单凭收购验级人员的经验去估计每头猪

的出肉量，没有科学的理论根据，往往造成验级人员说了算，收购验级员给出售者讲不出估计出肉量的充分依据。因此，出售者往往有意见，收售双方经常发生争执，直接影响到国家和生产者之间的关系。有的群众说：“黑疙瘩，胡鸣啦，验级员说啥就是啥，肉多肉少咱没法。”这就概括地反映出群众对这种验级办法的意见。

②由于收购验级的当时无法鉴定所估计的出肉量的准确程度，往往容易发生有意或无意的提级提价或压级压价的现象，因而不利于落实价格政策和贯彻“按质论价”的原则，不利于兼顾国家、集体和个人三者的利益。

③不能很好地传授生猪收购验级技术，难以培养新生力量和um提高验级技术水平。

(二) “毛斤定等”的验级方法

生猪采取“毛斤定等”的验级方法曾为全国不少地区所采用。这种办法是以每头生猪的毛重多少来决定生猪的等级，验级员不需对生猪作详细的估肉测膘，只需过秤称重就能定等。一般将每头猪毛重在151斤以上定为一等，131斤以上，不足151斤者定为二等，100斤以上，不足131斤者为三等。这种办法经过实践，证明它存在着严重的缺点。

①由于国家收购生猪只凭毛重，不分猪的肥瘦、大小、质量好坏、猪肚的食耗多少，统一按每头猪交售时的毛斤重量定等，往往好猪不一定得到好价，瘦猪喂大肚反能提高等级。例如：一头猪空肚时毛重125斤，应定为三等，若当即喂食15斤，毛重变为140斤，等级就提高为二等；如果喂食

30斤，毛重变为155斤，等级就提高为一等；但它的质量（产肉量）并没有变化。因此，这种毛斤计价的方法不能体现“优质优价、按质论价”和“等价交换”的原则，不利于指导生产，不利于鼓励群众养肥猪，不利于提高商品质量。

②由于商业部门收购的生猪质量越来越差，致使出肉率低，成本高，特别是饱食大肚猪尤为明显（例如一头毛重一百五十斤重的土种猪，最多吃食量可达到六、七十斤，约占体重的一半左右），造成国家大量亏损，不利于企业改善经营管理，不利于国家的社会主义积累。

③给一些人造成弄虚作假之机，而且浪费饲料，造成意外损失。生猪出售者为了追求生猪出售等级，赚取不应有的收入，往往在交售前无限量地给猪喂食，这不仅浪费了大量的饲料，而且轻者会导致生猪消化疾病，重者还会出现把猪胀死的现象，造成不应有的损失。

（三）“膘肥定等”的验级方法

生猪的“膘肥定等”验级方法是根据猪肉的销售等级而来的，以生猪的脊膘厚薄来决定其等级和质量好坏。通常定膘的部位系脊膘，即从前向后数，在第六、七肋骨间，平行而上至第六个脊椎骨的尖端，皮下肉上的脂肪厚度。等级间膘度的划分标准与猪肉各等级之间的膘度划分基本一样。但由于活猪宰杀冷却后，膘度还要收缩，因此，活猪的收购等级间的膘度划分则略高于猪肉销售时的等级之间的膘度划分。这种验级定等方法虽然有利于提高商品质量，商品购销等级划分一致，有利于企业改善经营管理，但对生产者仍有

不足之处，在执行中亦存在着一些问题。

①生产者不能得到合理的、应有的收益。例如：同一窝猪，由于饲养条件的不同，影响到长膘、长肉的不同。由于猪的品种不同，有的猪背膘好，有的猪肋膘好，尽管它的饲料条件一样，但量膘部位的膘度则不一样等等。也就是说，一头猪有同样的生产费用，而它的出槽期、生长的膘度、精肉量都不一样。所以，单一的从膘度的厚薄来决定生猪的等级标准，是不完全合理的。

②饱食问题。由于采取了扣饱食的办法，虽然它较“毛斤定等”的收购验级方法解决了一些问题，但还没有完全解决，经常为扣饱食和群众发生争执，依然影响着收购部门和生产者的关系，也不利于企业改善经营管理。

③不能反映群众对肉食供应的新要求。“膘肥定等”是根据我国过去食油供应紧张，大部分猪属脂用型品种的情况而定的。随着生产的发展，营养与医学科学的发展，人们对动物脂肪的需求有所降低，而对含蛋白质高的瘦肉需求量增长，因此用“膘肥定等”的办法已不适应群众的这种要求变化。

（四）“出肉率定等”的验级方法

生猪“出肉率定等”的验级方法，是总结了历年来各种验级方法的优缺点，根据“优质优价、按质论价”的原则，兼顾到国家、集体和个人三者的利益而制定的一种比较科学的验级方法。通过实践，它有以下几点优点：

①能够体现“优质优价、按质论价”的价格政策和“等价交换”的原则，做到买卖公平。由于等级之间的出肉率差

距小，使验级误差也小，因而提高了验级定等的准确率，减少了提级提价或压级压价的现象。

②能鼓励生产者多养猪，养好猪，使生产者得到合理的收益。它不分猪的品种，饲养情况，膘肥如何，而是按照猪的生长发育规律来指导生产。制定生猪等级的高低，是根据其宰杀的肉与毛重的比率。宰杀的肉多，与其毛重比较，占的比重越大，等级就高；肉少，与其毛重比较，占的比重越小，等级就低。这样就能使喂饱食大肚后出售的猪，得不到价格上的便宜，从而减少了在“饱食”问题上买卖双方之间的争执，因此，它能促进生猪生产的正常发展。

③“出肉率定等”的验级方法明确、易懂，能够给出售者说清楚交售的肥猪的出肉量（率）是多少，副产品量（率）是多少，食耗（粪便、胃肠内容物）量（率）是多少，能够看得见，摸得出，做得到，有说服力，因此，便于群众对收购验级定等的工作进行监督。

④通过试宰，摸索猪的规律，便于培养验级技术人员，不断提高验级技术水平。

⑤对产瘦肉多的腌肉型猪也可做到合理收购。

尽管“出肉率定等”的验级方法有以上的优点，但也存在着一些不足之处。这种验级方法还没有脱离“眼看手摸”的方式，不太容易掌握，还需要进一步深入研究，创造出更为科学、更为准确的办法。

（五）现行的生猪验级方法

综上所述，从生猪的验级方法演变过程看是发展的、逐

步改进的。现在我国国营肉食经营部门采用的生猪验级收购办法，大多数地区采用“出肉率定等、毛斤计价”、过秤收购的办法，也还有少数地区依然采用“毛斤定等、毛斤计价”、过秤收购的方法。“出肉率定等、毛斤计价”、过秤收购的办法，能合理地体现生猪商品按质论价的收购政策和价格政策。同时，因为它是以产肉量的多少，经过验级定等而体现商品的价值大小，不致因生猪的品种不同、饲养管理条件的不同、自然条件的差异等，以及某些虚假现象（如喂饱食）而影响其商品价值和生产者的收益。

（六）生猪收购计价办法和价格政策的关系

价格政策必须在党的方针、政策和国家计划的指导下，正确运用价值规律在社会主义建设时期所起的作用，处理好各方面的关系，使价格的制定和调整有利于促进工农业生产的发展，扩大商品流通，改善城乡人民生活，保证国家积累。价格的制定，要兼顾国家、集体和个人三者的利益，贯彻等价交换或者近乎等价交换的原则。生猪收购计价办法是落实生猪这个商品价格政策的手段。收购计价办法正确，党的价格政策就能够通过收购计价办法来充分体现，它就有利于生产、消费和积累；否则，党的价格政策就不能完全体现，三者的利益就不能兼顾，就会受到影响。所以，生猪收购计价办法和党的价格政策有着密切的联系，采取什么样的计价办法和什么样的验级方法是一个重要问题，必须慎重对待。

“出肉率定等、毛斤计价”、过秤收购的计价办法，是以估算屠宰后出肉量占生猪毛重的百分比来定等级、定单

价，并按总重量计算价款。我们都知道，一头生猪在屠宰以后，可以提供的生产和生活资料固然很多，但主要的是猪肉。因此，衡量生猪这个商品质量的高低，不管采用什么方法，都是以出肉量的多少作为计算价款的主要依据。农民交售生猪的毛重多少和出肉多少之间并没有固定的比率。影响出肉率的因素是多方面的，归纳起来主要有三个方面：第一，猪的品种、体型、育肥程度的不同，与出肉率的多少有密切的关系；第二，生猪的生态条件如何，也是直接关系到出肉率的高低。所谓生猪的生态条件指的是气候、饲料和饲养方法等。同一品种的猪，甚至是同一窝猪，其生态条件不同，生长发育的状况各不相同，出肉率也不尽一样；第三，交售前是否喂食以及喂量的多少，直接影响出肉率的多少。在正常的情况下，生猪必须获得一定数量的饲料，通过消化吸收，维持生命活动，并将多余的养分转化为肉膘。一次过量饱食，则违犯了生猪生长发育的自然规律，虽然能暂时性地增加毛重，却不能增加肉量，反而使出肉率相对降低。采用出肉率定等的生猪验级方法，是收购者凭借生猪内在的规律和自己的经验，对生猪进行全面分析后，判定较为准确的等级作为计价的依据。如果验级不准，不是亏公就是损民，可以说验级是正确执行价格的体现。在生猪收购环节，验级人员技术的高低是至关重要的，验级技术与价格的关系是密切的、不可分割的。价格是政策，验级技术是手段，价格政策要通过验级技术的实践来贯彻落实。但由于生猪的验级定等毕竟是靠收购人员的感官鉴定，要落实价格政策，就要要求收购技术人员不断提高技术水平，才能适应当前生产的发展。

三 生猪“出肉率定等”的概念

(一)猪体的组成、“三率”的形成及其计算

生猪育肥后，除一部分留作生产者自食外，其大部分成为商品进入流通领域。食品经营部门根据屠宰加工和市场供应需要的实际情况，按照价值的高低，把猪大体分为三个部分，即猪肉、副产品和食耗。

猪肉：一般指去掉头、尾、蹄、内脏后包括板油与腰子的部分。饲养生猪主要是为人们提供肉食。猪肉是我国人民消费的主要副食品之一，也是肉类中的主要品种。猪肉含有丰富的脂肪和蛋白质，是提高人们生活的必需品。同时，猪肉也是食品工业原料，如果把它充分利用，仅猪肉和油就可以加工数百种以上的食品。猪肉本身的价值约占猪的总值的百分之八十左右。

副产品：猪的副产品俗称“头、蹄、下水”，“头、蹄、内脏”，是生猪加工的次要产品，它包括猪头、猪蹄、猪尾巴、猪心、猪肝、猪肺、猪肚、猪大肠、猪小肠、猪膀胱（即尿泡）、花油（又称水油、网油、鸡冠油等）、猪血、猪毛、猪鬃等等。这些东西除鬃、毛以外，都可供人们食用。其中一部分可作工业原料，如猪肠、猪鬃、猪毛经过加工整理，是我国的传统出口商品，在国际市场上享有很高声誉。用猪

血可以制造胶合板粘结剂、效力比碳酸高400倍的铵杀菌剂等。从猪身上可以得到胰岛素、抗凝血剂、甲状腺荷尔蒙、脑垂体激素等多种药物，可用来治疗糖尿病、甲状腺素分泌不足、关节炎、白血球增多症和急性关节风湿症等多种病症，这些药物疗效好，副作用少。此外，用猪心的原生瓣膜和一个用不锈钢及涤纶制成的环状骨架可制成人造心脏瓣膜。

食耗：食耗是指猪胃肠的内容物，为食入的食物及其消化后未被吸收的残渣。它虽然能在农业生产中作为肥料，可以促进农作物增产，但作为商品的猪来说，这部分是不具备交换价值的。

猪肉、副产品和食耗构成猪体毛重，即这三部分的重量总和为猪的体重。猪肉、副产品和食耗的重量各占猪体总量的比例，通常称之为生猪的“三率”。这三个率就是：出肉率、副产品率和食耗率。

生猪三率的计算方法是：生猪宰后的猪肉、副产品和食耗的各自重量，分别除以这头猪的宰前体重，所得出的生猪各部分的百分比率，即生猪的三率。它的计算公式为：

$(\text{某部分宰后重量} \div \text{生猪宰前体重}) \times 100\% = \text{某部分的百分比率}$

例：一头中等肥猪，宰前体重为120斤，宰后出猪肉80斤，出副产品30斤，食耗10斤。试计算它的出肉率、副产品率、食耗率各多少？

$$\begin{aligned}\text{解：出肉率} &= (80 \text{斤} \div 120 \text{斤}) \times 100\% \\ &= 0.667 \times 100\% \\ &= 66.7\%\end{aligned}$$

$$\text{副产品率} = (30 \text{斤} \div 120 \text{斤}) \times 100\%$$