

编前:冷鲜肉,是近两年出现的新名词,它的普及是大势所趋。业内人士认为,在消费者对食品安全日益担忧的今天,冷鲜肉的发展前景尤其看好。我国现有的肉类消费水平,是未来冷鲜肉市场份额不断扩大的基础。据中国肉类协会预测,2005年我国肉类产量在7200万吨左右。这为冷鲜肉市场的进一步扩大提供了更大的空间。央视黄金时段的双汇冷鲜肉广告,使消费者对此并不感到陌生,但是普通消费者多数不具备肉类的鉴别能力。为此,故约此文,以飨读者。

也谈冷鲜肉

■ 小 柳

冷鲜肉的普及引领了行业发展的方向。在发达国家市场销售的都是冷鲜肉,在我国也必将成为肉类消费的发展趋势,同时,冷鲜肉的推广与普及也是一个国家肉类工业进步的重要标志。此文以“双汇冷鲜肉”为例进行探讨。

冷鲜肉与热鲜肉、冷冻肉的区别

冷鲜肉又称冷却肉或保鲜肉,大多数消费者还感到十分陌生。何谓冷鲜肉,冷鲜肉与热鲜肉、冷冻肉都有哪些区别呢?

其实早在十九世纪二三十年代,发达国家已经开始冷鲜肉的研究与推广。时至今日,这些国家都已拥有了科学的加工工艺和流通技术,以及完善有效的质量管理体系。在他们的超市展销的生肉中,绝大部分都是冷鲜肉。但是,由于传统消费观念的不同,目前我国广大城乡居民仍习惯于购买热鲜肉,他们认为热鲜肉更新鲜、更卫生,实际上这是不科学的。

牲畜在屠宰前因为惊恐、紧张,生成大量激素类物质进入血液和体液,传统的屠宰方式使这些物质滞留在动物体内,对食用者有一定的副作用,而且刚被屠宰之后,牲畜体内恰似微生物繁殖的温床,各种细菌大量繁殖,如果加热不彻底,吃下去很容易出问题。

冷鲜肉(即我们通常所说的排酸肉)却完全不同,畜禽被宰杀后,动物肌肉组织转化成可食用的肉要经历一定的变化,包括肉的僵直、解僵和成熟等一系列过程。动物死后机体内因生化作用产生乳酸,若不及时经过充分的冷却处理,则积聚在肌肉组织中的乳酸会损害肉的品质。

冷鲜肉是在严格控制的0~4℃、相对湿度90%的冷藏条件下,放置16~24小时,肌肉组织发生一

系列变化。此后,肌肉的僵硬状态逐渐消失,因排酸和蛋白酶、钙激活酶等多种因素作用,大的肌纤维束逐渐向小的肌纤维、纤维片转变,同时蛋白质在酶的作用下产生氨基酸(氨基酸含量可达到热鲜肉的8倍)和风味物质,使肌肉变得柔嫩、多汁,具有丰富的肉香味,便于人体消化吸收,成为真正意义上的食用肉。

而冷冻肉是指将肉置于-23℃以下的环境中冷冻并保存的畜肉。从细菌学的角度来说,当肉被冷冻至-18℃后,绝大多数微生物的生长繁殖受到抑制,比较安全卫生。但是,肉内水分在冻结过程中,体积会增长9%左右,大量冰晶的形成,会造成细胞的破裂,组织结构遭到一定程度的破坏,解冻时组织细胞中汁液析出,导致营养成分的流失,并且风味也会明显下降。

那么,怎样才能保证肉质最好,风味最佳呢?

一般来说,生猪在屠宰加工后,胴体从有氧呼吸转变为无氧糖酵解,使糖原酵解产生乳酸,由于乳酸的蓄积,导致肉质的PH值下降,抑制微生物的生长,并且在组织固有酶的作用下,肉质嫩度提高,风味变佳,这个过程一般需要24~48小时,称为肉的自然成熟。经过自然熟成的肉加工后汁鲜味美,口感细嫩,营养保存最好。

冷却肉则是按照严格的宰前检疫、宰后检验的加工要求,采用科学的屠宰加工工艺,在低温环境下进行分切加工,使屠体或部位肉深层肉温在24hr内迅速降至0~4℃,并在以后的加工、运输、销售环节中始终保持0~4℃的冷藏链的一种新型预冷加工肉。这种肉由于经过了肌肉的自然成熟过程,并且在低温环境下进行加工,大多数微生物的生长繁殖被抑制,可以确保产品的安全卫生,而且肉质柔软有弹性。所以无论从卫生角度还是从营养角度来说,冷鲜肉均不失为肉类消费的一种

现代化的消费趋势。

所以,冷鲜肉不仅具有热鲜肉和冷冻肉的优点,而且克服了他们的缺点,具有以下优势:

(1)从营养风味上讲,肉在冷却加工过程中,通过自溶酶的作用,可使部分肌浆蛋白分解成肽和氨基酸,成为肉浸出物的成分。同时ATP分解成次黄嘌呤核苷酸,使肉变得柔嫩多汁并具有良好的滋味和气味。

(2)从安全卫生方面讲,胴体经过快速冷却,体表温度迅速降低,有效的抑制了微生物的生长,在随后的冷却加工过程中,始终处在0-4℃冷链下,肌肉中的肌糖原酵解生成乳酸,抑制微生物的生长繁殖,不但使其在食用时更安全,同时也可延长保鲜期限。

(3)从口感嫩度方面讲,经过“后熟”以后,肌肉中的肌原纤维的连接结构会变得脆弱并断裂成小片,由于肌原纤维是肌肉的主要组成部分,它的变化会使肉的嫩度增加,肉质得到改善。

冷鲜肉优点很多,但为什么以前我国没有进行推广呢?关键在于加工冷鲜肉的技术手段、硬件条件、加工工艺、质量管理体系尚不健全,一般的个体屠宰户和屠宰厂家很难实现。

双汇冷鲜肉是如何生产的

双汇冷鲜肉是由现代化的屠宰冷分割生产线加工,在低温环境下,屠宰后胴体的温度在24小时内迅速降到0—4℃,并在后序的加工、配送、销售中始终保持冷链不中断的高品质生鲜肉。与热鲜肉、冷冻肉相比,双汇冷鲜肉具有食用安全又放心、新鲜卫生耐贮存、鲜嫩多汁味道美、营养丰富易吸收的优点。

双汇集团生猪屠宰及冷分割生产线,实现生产过程中的全预冷、精细分割和规模化生产。与传统的屠宰加工相比,具有以下几个显著的特点:

(1)注重引进国外先进的技术和设备,改造传统的肉类工业,实现规模化大生产:双汇集团引进代表世界一流技术水平的荷兰STORK屠宰与冷分割生产线,日屠宰能力大的达1万头,小的达到5000头,每头猪可以分割成200多个产品。改变了传统的屠宰加工业设备简陋、技术落后、生产简单粗放、卫生质量条件差等问题。这种现代化的加工基地设计规模大、技术含量高、辐射能力强,充分利用当地资源,有力地推动了农业和养殖业现代化的发展。

(2)改传统的热分割为冷分割,严格控制微生物的繁殖:双汇集团率先引进先进的两段冷却排酸、冷分割加工工艺,通过对屠宰后的胴体进行快速冷却、两段排酸,并在低温环境下进行精细分割加工,解决了传统的热分割加工工艺有微生物不易控制的弊端,有效抑制了微生物的繁殖,确保了产品的安全放心。

(3)改分散检验为同步检验,严格控制疫病:生猪的常见疫病有猪瘟、猪丹毒、猪肺疫、囊虫、旋毛虫等,这些大都是人畜共患的疫病,必须在屠宰加工环节严格控制。目前,在国内一般为分散检验,这种检验模式最大的弊端是内脏与肉体分离。应检部位一旦离体后,即使在其他部位检出疫病,但离体的部位已很难查找,很容易出现漏检、混淆错判。双汇集团引进的同步检验系统,通过同步传送轨道、红白脏输送系统,使胴体、内脏始终保持同步运行,在检验过程中任何一个应检部位发现问题,都可通过同步检验系统,直接找出其他的部位,并全部按照国家标准严格进行无害化处理,确保出厂产品安全放心。

(4)现代化的物流,全过程的冷链配送:为保证优质的冷鲜肉高效、快捷地配送到各连锁店及各销售网点,双汇配备了200多辆冷藏运输车和跟踪温度监控仪,通过温度监控仪与计算机联机联接,全程监控温度变化情况,保证运输过程冷链不中断。

(5)配备一流的分析检测设备,健全严格的质量管理体系,提高整体质量控制水平:双汇冷鲜肉按照当今食品工业最严格、最权威的HACCP和ISO9001质量管理体系组织生产和质量管理,投入上千万元,从美国、日本等发达国家,引进了高效液相色谱仪、气相色谱仪、全自动微生物检测仪等国际一流的分析仪器,对生产实行全线控制,检测原料及成品中的微生物、激素、农残、兽残、重金属、瘦肉精等重要控制指标,分析检测和质量控制手段达到了国内领先水平,确保了产品的安全、卫生。

(6)实现信息化管理和自动化控制:目前我们已开发并建立起完善的“生猪屠宰加工和连锁经营信息管理系统”、自动化控制系统,通过这个系统,我们可以随时对生猪屠宰数量、质量、检验检疫情况进行全程监控,提高了信息传递效率,保证了产品的质量,实现了用信息化带动工业化。