

关于速冻食品的调研报告

张元生 金辅建 薛茜 杜国庆 张才林

(中国肉类食品综合研究中心)

速冻食品在当今世界上是一种新兴的加工食品,在发达国家的食品工业中占有相当重要的地位。在我国,随着人民生活水平的提高,生活节奏加快,食品结构在生变化,速冻食品也呈良好的发展趋势。

一、国外速冻食品的发展水平

速冻食品开始于1928年,起源于美国。在以后的相当长时间内,由于人们对速冻食品缺乏必要的认识,并没有赢得广大消费者的欢迎,生产发展十分缓慢。直到第二次世界大战后,速冻食品才迅速发展起来。1948~1953年,美国系统地研究了速冻食品,并制定了《冷冻食品制造的法规》。从此以后,速冻食品实现了工业化生产并进入超级市场,深受消费者青睐。特别是当1962年美国发明了果蔬单体快速冻结技术(IQF)后,开创了速冻食品的新局面,此项技术很快风靡世界。最近几年,世界速冻食品技术方兴未艾,其增长速度高达10~30%,超过任何一种食品,速冻食品的品种多达2000多个。美国、欧洲和日本等发达国家已形成从原料生产到加工、销售的完整冷藏链,保证了速冻食品的社会化和工业化。据专家预测,九十年代速冻食品将成为世界上发展最快的食品,其销量在发达国家将占全部食品的60%左右,有逐步取代罐头食品的垄断地位而跃居加工食品首位的趋势。

美国速冻食品产量居世界首位,1990年总产量为1290.9万吨,年人均占有产量最高,已达51.6公斤。美国冻菜和调理食品继

续增长,但鱼、海产品、果汁和饮料产量下降。美国是世界上最大的速冻食品市场。美国1990年速冻食品产量比上年增产3.8%,达到1290.9万吨,1991年比1990年增长1.9%,可达到1315.4271万吨。美国需进口冻菜、鱼、海产品及少量冻肉,可大量出口冻鸡及马铃薯制品。禽类1990年增长最快,比上年增长11.1%,达到199.9万吨,主要出口到前苏联各共和国。禽肉1991年比1990年增长3.4%,可达206.7万吨。1990年,冻菜比上年增长6.7%,达到430.6万吨,1991年比上年增长3.5%,达到445.67万吨。1990年调理食品比上年增长2.3%,达到312万吨,1991年比上年增长2.1%,可达到318.5万吨。1990年美国鱼和海产品产量下降1.5%,达到108.7万吨,1990年进口鱼和海产品量下降15.2%,进口量达到62.7428万吨。主要原因是价格太高。果汁与饮料比上年下降6%,达到126.7万吨。冻肉下降到62.2万吨。

欧洲1990年速冻食品上升7.8%,主要是德国、法国和丹麦三国产量增加10%以上,而某些国家如英国、挪威、瑞典和瑞士,与往年持平。欧洲速冻食品总产量为604.02万吨,但实际产量为680万吨,接近700万吨,年人均消费量为17.4公斤。

比利时1988年速冻食品产量为14.95万吨,但近两年产量在下降。

原东德和奥地利速冻食品产量上升,1990年奥地利产量达到9.65万吨。

德国1990年速冻食品产量增加18.3%,

达到161.6万吨。速冻食品有一千多种,冻菜占10%,肉、禽占30%,鱼、海产品占15%。

法国1990年速冻食品增加12.2%,达到134.25万吨。

丹麦1990年速冻食品比上年增长16.8%,产量达到21.76万吨。丹麦的年人均速冻食品量占欧洲第一位,达到42.3公斤,接近美国(美国人均占有量指人均产量,而欧洲人均占有量指人均消费量)。

日本1990年速冻食品产量首次突破百万吨,达到102.5429万吨,比1989年增产8.3%。速冻食品达二千多种。年人均10.8公斤。美国是日本最大速冻食品供应国,向日本出口16.7388万吨速冻食品,超过中国、台湾、新西兰和加拿大向日本出口的总量。1990年日本进口冻菜比上年下降3.2%,达到30.5144万吨。但日本总的速冻食品消费量1990年比上年增长5.4%,达到133.0573万吨。日本国产冻菜1990年比上年增长11.8%,达到10.1145万吨,加上进口冻菜,日本冻菜消费量达到40.6289万吨。调理食品增长最快,烧烤食品的产销比上年增长13%,达到36.0282万吨,其它调理食品比上年增长8.8%,已达42.8526万吨。总的调理食品比上年增长10.6%,达到78.8808万吨。鱼产品比上年减产2.1%,达到8.5633万吨。冻肉下降33.6%,只达到1.4594万吨。

二、我国速冻食品的近况

我国速冻食品起步较晚,只有二十多年的历史。开始主要在沿海大城市罐头厂试制加工速冻食品外销出口,在技术上大都采用以冷藏间代替冻结间,冻结产品大都在几小时以上。许多产品实际成了“慢冻产品”。因此,生产发展十分缓慢。1973年,北京、上海、青岛三个速冻食品厂同时从日本引进螺旋式速冻装置,促进了我国速冻食品工业的发展,出口能力由原来的200吨提高到2000吨。进入八十年代后,随着引进设备的不断增加和国产速冻装置的研制成功,使我国速

冻食品加工工艺逐渐向国际水平靠拢,速冻食品也从原有的肉类、水产类冷冻加工发展到果品蔬菜面食点心和调理食品加工。目前我国有速冻食品100多种,并且随着多功能食品加工行业的发展,速冻食品仍呈发展趋势,特别是近几年,由于速冻食品具有“快捷、方便、美味、卫生、新鲜”等特点,促使家务劳动社会化,满足了双职工家庭的需要,深受群众欢迎,成为市场的抢手货。

我国近几年速冻食品每年以6~10%的速度增长,1991年速冻食品产量约达96万吨。由于我国人口众多,故年人均占有量仅为0.08公斤,大大低于发达国家水平。我国速冻食品无论是数量还是质量都不能满足市场的需要,速冻食品的科研、加工技术都较落后,冷藏链还不健全。此外,大多数速冻设备尚依赖进口,不能适应速冻食品发展的需要。

由于速冻食品受到消费者的欢迎,故近几年速冻食品如雨后春笋般地发展起来了,其波及范围很广,包括肉类、禽类、鱼类、蔬菜类、面制品及点心菜肴等。

速冻食品搞得较好的上海市,特设立冷冻食品公司,专门从事冷冻食品的生产。其中尤以我国商业冷冻食品行业首家合资企业——上海日冷食品有限公司最突出。该公司是上海吴泾冷库与日本株式会社日冷合资经营生产速冻食品的企业,于1989年3月试生产,1990年8月正式验收,产品全部出口。主要生产速冻点心(主要有虾饺、烧卖、小笼包、春卷、锅贴等)、速冻鸡肉串、速冻蔬菜等14个品种。1990年生产速冻产品315吨,年创汇110.45万美元,年人均创汇1.3万美元,年利润为85万人民币。

我国肉类行业搞肉类小包装冷冻产品较好的上海龙华肉联厂,自1987年开始生产冷冻肉类产品,深受消费者的青睐,该厂生产的冷冻猪肉小包装顾客争相抢购。

天津市食品一厂原是一个经营蛋品的老

企业,1987年由于管理体制改变及补贴取消陷入困境。为了开拓生路,该厂选定速冻食品作为企业的生产方向。于1988年生产春卷速冻菜卷、银丝卷、饺子、包子、门丁、春饼、云吞、八宝袋等十类近四十个品种,当年就扭亏为盈,实现利润30多万元。1991年生产速冻食品3201吨,实现利润85.5万元。

广东省速冻食品搞得也较好,利用闲置的广州肉联厂生产速冻食品。顺德食品公司冷冻方便食品厂生产40多个品种,主要有方便点心、饺子、肉丸、菜肴、罐头等10类,深受市民欢迎,连郊区农民也购买速冻食品。深圳市食品公司向香港出口4~5种速冻食品,如馒头等,年获纯利润100万元。

近一个时期以来,各种速冻小包装食品在江苏省扬州市场上十分走俏。如猪的心、肝、腰、尾巴、耳朵、肉糜、羊羔肉及海产品等。随着拥有冰箱的家庭日益增多,以及消费观念的不断更新,速冻小包装受到消费者欢迎及销势趋旺。

北京发展速冻食品是从1986年开始的。原海淀区粮食局挂面厂为了开拓生路,改名为海南速冻食品厂,开始手工饺子、包子、馄饨、汤元等面食品,放在冷藏间内冻结,计量与装袋后送市场销售。由于速冻食品方便了消费者,促使家务劳动社会化,满足了双职工家庭的需要,深受消费者的欢迎。于是,速冻食品厂家应运而生,现具有一定规模的有30多个厂家,产量日产10吨以上的有粮食局所属东方速冻食品公司、北京东福食品有限公司(原北京方便食品厂)及十八里店乡所属北京蔬菜食品速冻公司等厂家。有些速冻食品已远销河北、山西、内蒙、辽宁等省市。

北京市昌平区狮子营速冻食品厂使用北京商机厂研制的螺旋式快速冻结装置,于1991年9月试生产,每天2班生产饺子、包子馄饨、汤元和窝头等速冻食品4吨,已占领市里30多个菜市场或副食商店,还将产品打到

了顺义、密云、怀柔等县及张家口等地。该厂只有80人,属村办企业,但效益很好,日盈利达1.4万元。

北京蔬菜食品速冻公司于1986年由农业部和北京市共投资1800万,由东欧引进蔬菜冻结装置及装配速冻冷库,主要为了解决“菜蓝子工程”中的冻菜出口及内销。但因出口受限及国内冻菜无销路,于1990年,他们选定产生速冻食品作为主营产品,生产速冻饺子、包子、春卷、馄饨4个品种系列,日产15吨。速冻食品三分之一供应大同、内蒙、锦西等地区。

三、发展我国速冻食品的几点建议

(1)我国已于1988年7月1日实施国家标准《速冻食品技术规程》。该规程对速冻食品的原料与准备、速冻、贮存、运输与分配、零售、包装和标志及卫生等都有严格的要求。但据了解,我国大多数速冻食品厂家根本不知道我国已经制定了国家标准,更谈不上按国家标准生产速冻食品了。故应大力宣传并严格地按《速冻食品技术规程》生产速冻食品,以保证速冻食品的质量。

(2)我国商业(包括粮食系统)、农业(包括水产等部门)、轻工及经贸(主要是外贸冷冻加工厂)等部门都在不同规模地生产销售速冻食品,互不协调,各自为政。没有统一的管理机构,使得当前速冻食品市场比较混乱,产品质量参差不齐,影响了速冻食品的形象。故应建立专门机构来管理速冻食品的生产和销售及质量监控等。并尽快制定出《速冻食品管理条例》

(3)我国多数速冻食品厂仍使用冻结间或冷藏间冻结食品,许多产品由于冻结时间过多而成了“慢冻”食品了。影响了速冻食品的质量。现急需快速冻结装置。近几年,我国安阳制冷设备厂、天津天马制冷设备有限公司、北京商机厂等设备厂家生产了速冻装置,有些设备经速冻食品厂家使用

浅谈功能肉食品的开发

仇新民 张虎明 (江苏黄桥肉联厂)

随着人们生活水平的不断提高,越来越多的人已经自觉地将食品卫生、营养和身体的成长、发育、健康、防病和抗衰老紧密地联系起来,居民已注意调整和改善自己的膳食结构,功能食品逐步受到消费者的欢迎,特别是功能肉食品近年来备受消费者的喜爱。

所谓“功能肉食品”,是指有调节人体各部分生理机能之功效的肉食品。而普通优质肉食品就不具备这样的功能或其功能达不到预期的效果。我国的传统优质肉食品品种繁多,但功能肉食品还较少,有的产品还是刚刚走上街头,步入市场。笔者认为肉联厂应充分利用自己的优势,以猪瘦肉作为开发功能肉食品的“载体”,在传统的工艺基础上,重新制订合理的工艺路线、加工方法,改进配方,积极开发含优质动植物全蛋白、铁(Fe)、钙(Ca)、磷(P)等矿物质及各种维生素的具有明显功效的功能肉食品。这种以含高蛋白猪瘦肉作为载体开发的功能

肉食品市场前景十分广阔。这项工作的开展不但对整个社会有益,而且也可以改善企业的产品结构,增强企业的后劲。

根据我国目前各肉联厂肉食品加工的具体情况,可开发的功能肉食品主要分以下四大类:(一).儿童、少年发育增智类;(二).妇女健身美容类;(三).中年保健类;(四).老年防病抗衰老类等。可开发的产品品种就太多了,如天钙肉酱、营养肝泥、神童营养肉片、儿童富钙肉脯全价营养肉松、降压金丝、孕妇健胎肉粒、妇健营养水晶肉、宫宝午餐肉、低脂肪、骨糊肠、全价营养罐头、老年肉酱、荤素组合食品等等。

那么功能肉食品应从何处着手开发呢?笔者认为首先应进行大量的社会调查、分析,了解我国膳食结构存在的缺点,熟悉居民消费水平,掌握消费者的心理,确定功能肉食品的开发范围及开发品种。其次是开发途径的设想,其主要途径是:在以猪瘦肉为原

后,经济效益显著。但这些速冻装置价格较高,有的质量不完全可靠,故应用程度较低。有些速冻机械尚需依赖进口,这些都影响了我国及北京市速冻食品的生产,应尽快研制出质量可靠、价格较便宜的速冻装置,以满足速冻食品发展的需要。

(4)当前,我国科研落后于速冻食品的生产。有些速冻食品厂家不太重视科研工作,更没有中试生产车间,没有严格按照《速冻食品技术规程》生产速冻食品,没有严格检测速冻食品的监控机构,故应把有关

科研力量组织起来,成立一个集速冻食品的科研、中试生产及质量检测的机构,以负责速冻食品的研究、中试及分析检测速冻食品工作。

(5)目前,我国速冻食品生产厂家的技术和设备均不能满足消费者对速冻食品日益增长的需求。故要迅速发展我国的速冻食品,必须借助于国际间的科技力量和资金,利用我国廉价的原材料及劳力,建立三资企业,带动我国速冻食品的发展,以开发出不同类型和系列化的速冻食品