

再则装120克菇片的罐头要杀菌38分钟,那么装1931克的大罐头要用多少时间才能达到杀菌目的?增加很多杀菌锅和蒸汽是否补得过提高的得率?

今后研究方向的问题,色泽方面,只要及

时护色,及时加工,预煮加柠檬酸,甚至在汤汁中加入微量的、无害的添加剂,就可很好地达到目的。品质方面,在于鲜菇要及时采收,尽量不收薄膜菇。至于水合过程中造成的开裂,是无法解决的。

食品标准中的技术参数问题

济南市产品质量监督检验所 王云涛

目前,食品标准的数量增加较快,对产品的覆盖面正在日益扩大,产品标准及标准化工作的重要性已被越来越多的人所接受。与此同时,对产品标准的要求也在不断提高,由仅满足“覆盖率”向科学、先进,实用方向发展。如何使产品标准适应商品经济的发展,已成为标准化工作者所关注的重要课题。

食品标准大体概括为技术参数、判定规则、检测方法等内容。其中技术参数是指表征产品基本性能或技术特征的一些数值指标,是设计、生产和检验的技术依据,是产品质量特性及产品适用性的反映,是产品标准全部内容的核心。对此,本文结合我国食品标准的实际,谈几点认识。

一、食品标准中技术参数的特性

研究技术参数特性的目的,是为了寻找选择技术参数的依据,减少制订标准的盲目性,使食品标准化工作的有序化程度提高,并发挥出最佳的功能。根据食品的特殊性及技术参数在产品标准中所表述的意义,可将技术参数的特性归纳为以下几点:

1. 保证性:食品不同于一般的工业产品,它对人体健康及生命有直接的作用。美化生活仅仅是食品生产的次要目的,充分利用食物资源,提高食品的营养水平,提高整个民族

的素质才是组织食品生产的根本目的。因此,在食品标准中,应该将对人体健康起保证作用的指标作为关键的、必控的指标。也就是说,通过法律的形式确保食品在食用过程中对人体无任何损害。如细菌数,重金属的含量,食品添加剂的含量等等,均具有这种保证作用。在确定这类指标的技术数值时,应尽量采用国际标准,注重指标的先进性。这对提高我国食品档次,提高民众的身体素质及食品在国际上的竞争能力都具有重要意义。

2. 相关性:食品的许多品质与其原料质量、投料比及生产工艺密切相关。例如汽水中 CO_2 含量,月饼中的水份等都是直接受控于生产及工艺条件,并且又反过来影响食品口感的指标。通过对这类指标的检查,可以间接反映出生产及工艺的管理、控制水平。在确定这类指标的技术数值时,应注重科学性和实效性。为了更好地满足对食品多种多样的要求,对这类参数进行合理选择的同时,还应进行分档、分级,并形成总体功能最佳的参数系列。

3. 控制性:对食品的食用价值、风味及营养价值等内容加以统一和规定。它不仅有利于食品质量的稳定和提高,同时对假冒伪劣食品的控制也有较积极的作用。例如消费者反映比较强烈的假酒、劣质午餐肉罐头、伪劣饮料等等,就是某些不法分子钻食品技术法规控

制性不强这个空子的结果。提高标准对产品质量的控制作用,实际上也就是提高了产品标准的法律地位。可以设想,假若一个标准对产品质量的优劣、产品的真假毫无判断能力,这种标准就根本没有存在的价值。当然提高产品标准的控制性还要受到人员素质、仪器设备、检测条件等多种因素的制约。

4. 特殊性:许多食品为了满足某种需要添加了某些特殊的营养成份,如强化食品中的强化成份,这些成份往往构成这些食品的特有价值。因此,在标准中,也有必要作为技术参数加以规定。这样做一方面可以保证产品质量,另一方面可以防止由于任意添加而给消费者身体健康造成的不良后果。

二、选择和确定技术参数的原则

标准化有一个显著的特点,它不仅对标准化对象做定性的描述,而且都要做定量的规定。选择和确定参数指标时,首先应对食品的特性,生产过程及生产工艺做充分的了解,然后以参数选择的理论为依据,以数学作为方法和工具,在广泛地分析研究和试验的基础上进行。除此之外,似乎还应该掌握以下原则:

1. 统一性与多样性相结合

在制订技术参数时,既要注意到标准化原则,为合理地组织生产提供依据,将人们生产活动的目标作出统一的规定,同时也要照顾到为了更好地满足消费者对食品多种多样的要求,通过标准化促进品种、规格的发展。如何摆正和处理好统一性与多样性这对辩证关系,乃是当前食品标准化工作者急待研究和解决的问题。因为就国内现行的食品标准来看,这对辩证关系处理的并不算好,如商业部1983年颁布的糕点系列标准,过分强调统一,使企业及消费者很难接受。而QB926-84汽水标准却过分注重多样化,致使含糖量指标成为无效性指标。

2. 科学、先进与适用性相结合

社会主义的生产目的是最大限度地满足社

会经济发展与人民的物质文化生活日益增长的需要。企业生产必须面向市场,按社会需要和使用要求组织生产。企业提供的产品适合预定目的和使用要求的能力,称为“适用性”。产品质量就是产品为达到适用性所需具备的特性的总和。食品标准的技术参数就是为保证食品的适用性而对食品的质量特性应达到的要求所做出的规定,它是产品设计、生产和检验的技术依据。因而,在制订标准时,对食品必须具备的各种质量特性的规定要从社会需要出发,充分考虑食用的要求,以便能有效地为发展经济和提高人民生活水平服务。

要充分满足使用要求,标准必须是科学和先进的。就是说标准中规定的各项技术参数应当适应国家技术发展的水平,力求反映科学、技术和生产的先进成果,有利于发展生产,促进食品质量不断提高,并给社会带来经济效益。应当看到,与国际上经济发达国家相比,我国目前食品生产及生产技术水平是比较低的,不能适应现代经济、文化迅猛发展的要求,不能满足各种层次消费者的要求,需要采取措施,促进技术进步,振兴我国的食品工业。这就要求在制订标准时,坚持高标准、严要求。只有积极地把标准水平提上去,才能相应地把食品质量水平提上去。

3. 重视参数测试验证

食品多为有机混合物,其中任何成份的含量都要受到周围众多因素的制约和影响,是一个十分复杂的问题。例如食品中的脂肪含量,就要受到检验测试方法、生产条件、添加成份、脂肪来源(动物性脂肪或植物性脂肪)等多种因素的影响。其中任何一种因素发生变化都可能引起检测数据与产品实际添加量不吻合或数据测量误差较大等现象。需要明确的是,产品配料量与参数测量值是混淆的两个概念。因此,在制订标准时,只有对大量的测量数据进行统计分析,才能找出其数量分布规律或求出食物内部各因素之间的数量联系。由于我国地域广阔,环境条件差异较大,参数测

试验证应在多种生产、贮存条件下进行，以便能够获得较可靠的数据和正确的结论。

总之，任何技术参数的确定，都应体现科学性、先进性、适用性和经济性的要求，需要进行综合分析和研究，经过权衡比较后求得最佳参数或最佳参数系列。

三、两点设想

要使食品标准中的技术参数达到科学、先进、适用和经济的要求，还需补充或完善以下工作形式。

1. 强化企业产品标准的作用

国家规定，标准分为国家标准、专业标准和企业标准三级。按现在的观念，产品只有在没有国家标准、专业标准的前提下，企业才有必要制订自己的标准。这种观点对其它工业产品也许是正确的，但对食品未必十分妥当，它甚至影响食品技术的发展，限制消费者的需求。因为食品的服务对象是各种各样的消费者，我国区域如此广阔，民族如此众多，饮食习惯差别很大，由国家统一规定食品的质量既不客观，也难于做到。对此，应该采取国家、专业标准与企业标准互相补充的工作形式，并且要努力强化企业标准的作用。国家、专业标准只具有指导、协调功能，仅对同类产品的主要、关键性指标给出控制范围。每个食品企业应该依照国家、专业标准，结合自己产品特点、工艺特点，制订出自己的产品标准。必须强调，就食品而言，国家、专业标准绝对代替不了企业标准。企业标准与国家标准、专业标准同样具有法律效应。两者之间的差异如下：

	国家、专业标准	企业标准
标准的适用范围	同类产品	某具体产品
标准对产品质量的要求	相对较宽	相对较严
参数值公差	范围较宽	范围较窄
技术参数	较少	较多

这样做的优点是：

(1) 提高国家、专业标准制订和修订的准确性及适用性，加快标准的制订、修订速度，为标准的实施提供更大的方便性及可行性。

(2) 有效地防止全国范围内同类产品型式、规格的混乱。防止个别企业设计和生产劣质食品，损害消费者的身体健康。

(3) 鼓励企业根据市场的动向和消费者的特殊要求，机动灵活地发展新品种，既能及时满足市场的需求，又能保持企业生产组织的稳定。

(4) 督促食品企业努力加强内部管理及技术改造，将产品质量的保证和控制变为自觉的行动。

2. 强化对食品技术参数分档、分级的观念

由于消费者本身对食品需求层次的差异，决定了任何食品都不可能按一种档次来组织生产，因此，作为指导生产依据的技术参数也应分档、分级。也就是说，通过标准化促进品种、规格的发展。不仅对酒、酱油、食醋进行分级管理，对其它食品如糕点、饮料、冷食也应有分级规定。当然，在制订这种具有不同档、级的产品系列标准时，应当注意系统结构优化问题。参数分级科学合理，系统的有序化程度便可提高，功能效应就好，就会以较少种类的规格满足尽量广泛的需要，取得最佳的经济效果。分级不合理，就会降低系统的功能，就不能很好地满足需要或造成生产的不经济。何况一种产品不止只有一种参数，而每一种参数又大都具有一系列数值，这样一来参数数值的相关问题就更加复杂化了，每一个参数不仅有横向的联系（同一产品的各参数之间），而且还有纵向的联系（同一参数的各个取值之间）。