



21 世纪世界食品的发展趋势

Rick Guardia 原著 (美国通用食品公司)

刘静明 编译 (中国肉类研究中心, 北京 100075)

“我们将来能吃到什么样的食品?”, “食品技术的发展趋势将会怎样?”, 许多人经常会提到类似的问题, 因为“民以食为天”, 人们不但离不开吃, 而且希望吃得越来越好。食品行业的企业家及科技人员需要随时了解消费者的饮食需求, 采用新技术开发出更优质的产品, 并且从战略角度对未来食品的发展方向加以预测, 以维持企业经久不衰的技术优势, 在竞争中取胜。

美国通用食品公司的 RICK GUARDIA 博士经过多年的广泛调查及潜心研究, 对 90 年代及 21 世纪世界食品发展的趋势做了预测, 现将其主要内容编译如下。我们认为, 这些信息对于我国食品行业的企业家及科技人员无疑具有重要的参考价值。

一、未来世界的五种趋势

1. 易于烹调、味道丰富的食品将受到青睐

任何一种新技术当被采用而步入社会后, 必将引起人们两种截然不同的反应: 接受或拒绝。

人类进入 21 世纪后, 消费者将要求既方便而又味道丰富的食品。“时间就是生命”, 人们渴望得到更多的时间, 他们每天被时间的快速流逝所困扰, 为争取时间而奋斗。因此, 他们希望在吃上所消耗的劳动更少些: 食品的烹调时间短, 包装易于处理——一顿丰盛的晚餐只需将购来的食品用微波加热几分钟即可做好; 新鲜的面包形食品只需将包装打开, 放入烤箱烘烤后即可食用。故此我们认为: 在 2000 年, 食品的基本特点是“快捷、简便”。与此同时, 食品的感观品质将比以往任何时候更为重要。消费者渴望他们自己的味觉器官能主动地需要感受食品的味道, 即“想吃”。我们观察到正是由于这种原因, 民族食品正在逐渐走向普及。例如: 墨西哥、东方及意大利食品, 不久前, 它们还被美国人视为异国食品, 而今却在新的种类食品中占有很大比重。总而言之, 消费者将继续寻求味道鲜美的、似乎只能在最豪华的饭店里才能吃到的食品, 然而这些食品就在他们的冰箱里或超级市场。

2. 人口的老齡化逐渐增加

目前在美国, 50 岁以上的老人已多于六千万, 即四个人中就有一个。到本世纪末, 这个数字将增至美国人口的 1/3。然而, 随着年岁的增长, 美国人也越来越健壮。这要归功于医疗保健技术的高度发达以及人们生活方式和饮食结构的改善。如今, 当人们相互说: “您没有变老, 您的气色越来越好” 和 “您还很年青, 正象您所感觉的那样” 时, 他们确实就是这个意思。年岁增长了, 更具有活力了, 并且也更富裕了。目前, 美国 50 岁以上老人的收入可占全国人口总收入的一半。同样, 中国人口也存在老齡化的趋势。

3. “完美的产品” 观念不断扩展

过去, 畅销的食品一直是那些外观好、味道鲜美的食品, 仅此而已。然而进入 90 年代, 能赢得顾客购买欲望的是那些在各方面都增添了价值的食品。该附加价值之一就是“保健功能”。消费者在购买食品前, 首先要判定食品的味道是否鲜美, 一旦满意后, 许多人又要进一步查看食品中

含有哪些营养成分,是否钠、脂肪、胆固醇的含量低、发热量小。

该趋势的发展速度正在加快,这不仅是想试着吃一些保健食品的人数增加,而且消费者食用保健食品的欲望正逐渐增强。越来越多的人将逐步由吃一些保健食品过度到吃具有保健功能的饭菜,最终要求所有饮食都具有保健功能。

对于这种趋势,食品的科研和生产部门将做出反应。第一代产品将以食品和药物结合的方式,以满足消费者的健康要求作为基础在市场销售。当然政府有关的管理制度事先应做重大调整。所有这些变化是90年代许多最重大的变革之一。

“完美的产品”观念并非只包括“保健”的含意,市场研究人员认为,在不久的将来,很大一部分消费者将把产品的环境属性作为产品的一个附加价值。如今在美国,75%的顾客关心他们所购的商品对周围环境的影响。我们坚信,未来的消费者在购买商品时一定想知道产品的包装是否是经过循环使用的,是否可循环使用,是否是用那些可破坏大气臭氧层的化学物质生产的。

4. 崭新零售环境的出现将使我们步入一个拥有强大的生产者和批发商的新世界。这种趋势目前在欧洲的许多国家已成为现实。

“强大的生产者”指的是那些通过众多国内和国际食品生产厂家的合并而形成的高度集中的集团性多国食品公司,美国通用食品公司就是这样的一个集团公司。而“强大的批发商”则指的是那些数量正在增加、购买力更强的批发商人。在零售方面,美国已出现越来越多的超级市场,其一周的营业额可超过百万美元。1988年,美国最大的4个超级市场所提供的商品总量平均占到全美商品总量的66%以上。

这种发展趋势具有广泛的意义:成立新的公司将会变得越来越困难,并且,争取市场中那宝贵的货架位置对于所有公司来讲将极为困难。不能明显而广泛地吸引顾客注意力的商品肯定不会赢得顾客的购买。因此,食品工业发展的重点应放在提高效率、降低成本上,而不是放在开发新产品上。肯定有许多人不同意这个观点,但事实就是如此。在美国,大部分新产品都以失败而告终。

5. 随着产品生产和销售规模的不断扩大,一个全球性的竞争局面将逐渐兴起,这庞大的世界将会变得很小。

北美已经成为一个巨大的市场,西欧正在显示出其强大的经济实力,东欧及独联体的经济正在发展。纵观这一切,我们不难预料:一个全球性的极大的市场将展现在我们面前,这无非是个时间的问题。仅欧洲共同体的统一就可形成一个购买力与美国相同的市场,而其人口数量却大于美国。另外,太平洋地区的经济实力也在增长,这是又一庞大的经济实体。

全球性市场的巨大潜力将给企业家和商人们提供大显身手的机会,然而,这既意味着欢乐,也隐藏着恐惧——人们欢乐于将获得成功的良机,恐惧于市场经济的千变万化。

拆除贸易和文化的栅栏将会缔造一个崭新的欧洲、亚洲和北美。在这新的环境中,那些跨国联营的公司将获得开拓市场的新的实力。然而对于食品行业的发展,这种变化绝非一夜间的事情,因为文化的民族性和地区性差异对食品工业发展的阻碍作用与其它工业相比更为明显。尽管如此,随着时间的推移,所有这五种趋势都将逐渐表现出来。在人类走向2000年的同时,食品行业的企业家、商人和科技人员应从战略角度制定出对策。

二、未来食品的十种预测

1. 2000年的食品种类与今天相比将不会有本质的改变,只不过更加方便,配料更新颖,那些我们所熟悉的冷冻、干燥和新鲜食品仍将具有生命力。此外还将出现货架期稳定、易于加热的新型食品和更多的新鲜食品,以满足消费者对食品所提出的“方便、味道丰富”等新的要求。

2. 由于消费者不大喜欢食品带有“经加工过的味道”，因此，需要生产厂家提供更多货架期长的新鲜冷却食品。在生产工艺方面，应该采用低温杀菌技术，而不是以往高温热处理的杀菌方法，以改善食品的功能品质，并且保留原有的风味。食品监测部门应采用极为快速易行的微生物检测方法，以确保食品的卫生质量。

3. 更多具有“国际品味”的食品（如：墨西哥、意大利、东方以及中东食品）将变得越来越普及。

4. 平淡无味的食品将丧失其市场。适合于中阶层消费者食用、风味香浓的高级食品将越来越多地打入市场。食品的研究机构将着重研究食品的风味和质地，并从分子水平上探讨人类的嗅觉能力，这将极大推动风味科学的发展。

5. 更多的老年食品将涌入市场。老年人对食品有着特殊的需求，他们不希望食品中含有太多的热量，但又不喜欢吃“无热量”的和仿造的食品。“营养价值”和“保健功能”是老年消费者评定食品品质的关键性指标。盐和胆固醇的含量低，而维生素、纤维和钙含量高的食品是他们的购买对象。随着世界人口老龄化的进程，未来老年市场的规模和势力将成为食品开发和流通领域发展的一个决定性因素。

6. 营养及保健的新手段将成为促进食品行业发展的巨大动力。

在不久以前，人类已开始通过日常饮食食用所谓“功能性食品”，预防某些慢性疾病。“营养滋补剂”确实可被用于治疗某些慢性疾病，它的使用已使我们在对付慢性疾病方面从预防到治疗迈出了一大步。那么下一步将是开发改善和调节人体精神及行为功能的“行为性食品”。随着消费者对保健食品需求量的不断增加，除了那些已被使用长达几世纪之久的天然成分外，更多具有更强功效的添加物也将被采用，如：OMEGA—E 脂肪酸类和钙等。

在下个世纪，我们还将看到一个极为重大的变革：医学与食品技术的结合。例如：研制给人体带来特殊益处（如：预防肌肉萎缩）的食品，以及在食品中添加一些微量营养成分（如：Beta—胡萝卜素、维生素和抗氧化物质）。科学家们正在研究鉴定 DNA 分子上的十万个基因，他们最终将阐明某些特殊食品中的成分将怎样作用于这些基因，抑制疾病的发生。一旦我们能克服政府有关部门对食品的医学要求等种种限制，一大批经过精心选配的食品将会作为人们全部饮食的一部分出现在市场，消费者也将有可能在食用果品和疏菜类的同时，食用这些经过精选的食品，以满足其日常的饮食需求及某些特殊的健康要求。甚至于有一天，他们可选择一种含有特殊营养成分的食品，抵御某种疾病的侵害。

7. 食品包装的外形及原料将发生重大改变。其原因有以下三点：①人类愈加关心环境污染的问题；②企业要降低产品的成本；③企业要竞争市场中那宝贵的货架位置。

食品工业正在寻求新的方法减少包装材料对环境的污染。目前最主要的途径是使包装材料变得更薄、更轻并可循环使用，减少污染源。

8. 新产品的种类将减少。

在前面第四个趋势中我们已经提到：零售部门的合并将导致商品货架位置的激烈竞争。正是由于这一点，贸易部门将不愿接受那些类似“试验气球”的产品，它们只愿进那些可获取高零售差额的商品。在美国，新产品能维持其生产力的机遇极小，80%的新产品均以失败而告终，食品生产厂家为此所蒙受的经济损失每年高达150亿至200亿美元。只有那些能确实满足消费者需求，并给他们带来极大益处的食品才能获得真正的成功。

9. 情报、信息的积累和共享（特别是关于消费者观念和嗜好的信息）将更为复杂，更具有价值。

（下转第47页）

奶制品,由软奶酪、香菇汁、大蒜及其它香辛料调制而成,因其特有风味和营养性深受当地人喜爱,但在当地常常是高达 35℃ 的气温下保存期仅 2 天。研究者应用栅栏技术推出听装的巴里软奶酪,在保持原有产品鲜香、非褐色、质软等感观特性的前提下,将其货架寿命延长至数周。保证这一 Combi-SSP 产品可贮性的共效栅栏是 aw0.97、F0.8 和 pH5.0,或者 aw0.96、F0.4 和 pH5.0。这一产品已在市场获得成功。

(上接第 20 页)

以前,数据的收集只不过意味着人口统计,然而这个时代已经过去了。在 2000 年,企业、商业都需要从市场,从对竞争形势的分析,从对消费者行为的研究以及从感觉分析中获取信息。准确的情报与资本和劳动力一样,具有极高的价值。

10. 技术革新是保持竞争优势的基础。

未来工厂的自动化程度要比今天高得多。全面质量管理并不仅仅意味着对成品进行检验,而是利用计算机和一些自动检验手段持续地监控生产线的每一个环节,确保产品经每一道加工后,其质量参数均达到指标。

真正具有竞争优势的产品往往是那些利用独特的专有技术所生产出的优良的老式产品。随着地区及全球性竞争的不断加剧,先进的技术将成为保持竞争优势的重要源泉。

(上接第 21 页)

增加心脑血管病的发病率;如果植物油摄取过多,就会出现血管脆弱,而发生出血性疾病。脂肪的摄取量:一个轻体力劳动男子每天以 40—50 克为宜,且动物油与植物油应搭配着吃,其比例以 1:1—1.5 为好。

7. 饮酒要节制。酒的主要成分是乙醇(酒精)。医学研究发现,少量饮酒的人比不饮酒的人寿命长。其原因是乙醇能增加血液中高密度脂蛋白(好胆固醇)的含量。高密度脂蛋白能减少低密度脂蛋白(坏胆固醇)在动脉壁上的

(上接第 39 页)故与离子交换树脂结合最不稳定。当酸性缓冲液流过时,牛磺酸首先被洗脱下来,在我们确立的色谱分离条件下,大约在 5 分 30 秒时出峰,而其它蛋白质氨基酸在 9 分以后才出峰,对牛磺酸没有任何影响。牛磺酸在氨基酸分析仪上的洗脱图谱见图 1—2。

实验的结果证明,用氨基酸分析仪测定肉食品中的牛磺酸含量,是分析肉类食品中牛磺酸的理想方法。

综上所述,栅栏技术不仅在工业国,而且在发展中国家的食品质量改进和新产品开发中均可加以应用,特别是在非致冷可贮性产品中具有重要意义。同时也适用于冷藏食品。栅栏技术应用于冷藏食品的例子是气调包装下冷藏可贮产品,采用低剂量辐照处理与冷藏结合的多个栅栏共效法,或者超压处理与低 pH 值,超压处理、低 pH 值和中热处理结合栅栏法等,均可显示出色的防腐保鲜效果。(未完待续)

沉积,从而可防止心血管病的发生。乙醇还有松弛血管壁、扩张血管、增加血流的作用,可预防血管阻塞和硬化。但饮酒不宜过多,过多则损伤肝脏,贻害无穷。据研究,体重 60 公斤的成年人,每天饮用酒精的量,以不超过 60 克为宜,也就是相当于 60 度的白酒 100 毫升(即所谓 2 两酒)、葡萄酒 300 克或啤酒 3 瓶。

8. 食盐要限量。食盐中的氯与钠都是人体不可缺少的元素。但如果钠的摄入量过多,则易引发高血压及癌症。因此,世界卫生组织建议,每人每天食盐的摄入量以不超过 5 克为宜。

参考文献

- (1) 范镇基:氨基酸杂志,1990,(1) 25
- (2) 韩晓滨,刘冬生:营养学报,1989,11 (2) 319
- (3) 陈玉珍等人:营养学报,1994,16 (4) 406
- (4) Ryan J. Huxtable, TAURINE IN NUTRITION AND NEUROLOGY, New York and London, 1987 (2)