

# 食品科学与工程的历史及发展趋势研究

宋威

辽源职业技术学院

**[摘要]**食品科学与工程主要是基于科学技术、工程原理,针对食品物理、化学特性和其加工过程进行探讨的一门学科。现今社会中,食品科学与工程涉及食品监督、食品安全、食品健康等食品领域,并取得了一定的成绩。在人类的发展过程中,食品的重要性不言而喻,现如今社会,科技高度发达,食品科学与工程也经历了从茹毛饮血到现代营养科学建立的漫长发展历程。本文就此展开了论述,以供参阅。

**[关键词]**食品科学;历史;发展趋势

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.345

## 引言

随着我国经济的高速发展,我国居民的生活水平与生活质量得到了明显的提升,越来越多的人对于高质量的食物以及安全绿色的食品需求增大。因此,我国的食物科学工程学科在近几年中得到了较快的发展,然而,该学科专业在我国的专业中并非全新的,因此,研究该学科的历史发展进程与未来发展趋势对于我国的食物科学工程来说都有着非常重要的意义。

### 1 食品科学与工程的发展历史

在食物科学与发展历史中,能够体现出人们对食物科学、营养、卫生、健康等方面的重视。一些可能引起消化道疾病、血管疾病、心脏疾病的高脂肪、高能量、低纤维食物正在逐步减少。纵观食物科学与发展历史,主要的发展方向是高档次包装食物、微波制品、单一组分含量丰富食物、天然组分食物、自然体系食物、方便食物、高碳水化合物及高质量食物、低脂肪及低热卡食物等。在食物加热方面,传统方法主要是表面热交换,由于传热速度和受热均匀程度都不理想,会严重破坏食物营养价值。另外,热交换器表面附着油污,难以清洗。随后人们发明了微波加热的形式,例如加用微波炉通过高频发射随机发生微波加热。此外还有APV磁控方式,利用高频发射极制造恒场强,利用均匀磁场强作用加热食物。微波技术在食物的解冻、加热、杀菌、调和、干燥、焙烤中都有广泛的应用,能够使食物均匀受热,并且保留良好的品相、口感和营养。在食物科学与发展历史中,还发现利用一些射线辐照能够将食物中的霉菌杀灭,并对酶的活性加以抑制,从而让果蔬成熟期延迟,使食物贮藏保鲜期和货架期得以延长。同时,适当的辐射能够将淀粉、菜类、肉类中很多腐生菌、致病菌杀灭,对萝卜、洋葱、土豆等食物发芽进行抑制,同时也能避免谷类或其他贮品受到昆虫侵害。

### 2 食品科学与工程的发展现状和问题

发酵食物是利用微生物制作的,主要包括豆制品、乳制品、酒精共同发酵而成的调味品,如酱油、醋、豆。该类型的食物经过一系列的生物发酵转化为人类能够吸收的物质,形成对身体有益的食物。方便食物如今的发展势头迅猛,人们生活节奏逐渐加快,很少有闲暇时间烹制美味。方便食物的出现大大地解决了这一问题,由于其便携性和快速性很快受到了上班族的追捧。冷藏食物主要是借助降温的方式,有效抑制食物中酶的活性,维持食物的新鲜,该类产品代表了中国在制冷技术上的飞跃。人工食物技术主要代表着微生物技术的发展,是单细胞蛋白食物范畴。但人工食物的发展受到诸多因素的限制,具有一定的局限性,其营养价值有待研究。有机食物又被称为绿色食物,是目前人们追求的一种趋势。在植物生长过程中不使用农药和化肥,属于绿色无公害的食物。生态食物主要是指天然食物,不添加人工成分,其主要优势是营养价值较高。从上述分析可知,人们更多追求的是对食物的健康和品质要求,这也是未来我国食物科学与发展的发展方向。在实现食物结构不断变化的同时,食物的生产技术水平得以提高。因此,食物企业在如今经济大发展的背景下,在市场中占据一席之地,必须适应市场发展的需要。

### 3 食品科学与工程的发展趋势

#### 3.1 食品加工技术的发展

食品加工技术是食物科学与发展的主要发展趋势,需不断研发高新加工技术,提高其科技水平。随着科技的快速发展,人类已掌握许多高效的食品加工技术,例如食物的膜分离、快速冷冻、真空浓缩、超高压加工等高精尖食品加工技术,其大量应用于食品加工,并取得了良好的效果。未来食品加工技术依然是食物科学与发展领域的重要课题,还需不断提升其科技含量,为食品加工行业提供更有效的技术保障。

#### 3.2 食品酶学技术

酶是一种具有很高专一性和催化效率的生物催化剂,一般是由活细胞产生的。在自然界中,当前已经发现的酶有2700多种,而在工业化生产中,能够得到较好应用的不到100种。由此可见,酶在食物科学与发展方面的应用,具有十分广阔的前景。另一方面,当前世界每年生产酶制剂总量超10万t,而其中约有一半左右的酶,都应用在食品工业领域。因此,随着未来科技水平的发展进步,食品酶学技术必将得到更大的发展,酶在食物科学与发展中的应用,也将得到进一步的深化与提升。

#### 3.3 食品生物技术的发展

食品生物技术的发展同样也是食物科学与发展未来的重点研究方向之一,部分食物原材料能够产生少量天然色素,高成本、低产量是其明显缺点。可以通过采用食品生物技术提高其产量,使用固定化细胞提取技术,提取植物细胞中所含有的花色苷及胡萝卜素等,有效实现食物天然色素的工业化生产。同时,也可以利用基因工程技术培养赖氨酸、谷氨酸等,相较于一般菌种,其具有较高的产酸量。因此,食品生物技术在未来发展,将会成为食物科学与发展的重要发展趋势,其食物解析技术、分子设计技术、物资交换技术及基因工程技术必将蕴含巨大的发展潜力。

### 结束语

总而言之,在现阶段中发展与完善食物科学与发展专业对于我国社会发展与进步来说有着非常重要的意义,而食物科学与发展专业教育也伴随着我国社会科技与经济有了新的发展方向与内容。食物科学与发展专业的发展与人们的日常生活息息相关,食物的安全与质量也是人类发展历程中维护人们健康的重要途径之一。因此促进食物科学的发展对于整个经济的发展具有决定性的作用。现阶段我国国民生活水平与生活品质的提高基于中国食物科学学科特点和优势,工作人员必须创新食品工程,实现跨越式发展,才能为人类带来更大的福祉。

### 参考文献

- [1]张洁,董榕贵,杨情学.食物科学与发展历史与发展趋势研究[J].食品安全导刊.2021(06):58-59
- [2]王勇佳.食物科学与发展历史及发展趋势研究[J].造纸装备及材料.2020(02):201-202
- [3]于晶.食物科学与发展历史及发展趋势[J].食品安全导刊.2016(12X):71-71