

doi:10.12301/spxb202200758

文章编号:2095-6002(2022)04-0001-04

引用格式:孙宝国. 双轮驱动创新 提升未来食品安全与健康内涵[J]. 食品科学技术学报,2022,40(4):1-4.



SUN Baoguo. Dual wheel driven innovation to elevate safety and healthy connotation of future food[J]. Journal of Food Science and Technology, 2022,40(4):1-4.

双轮驱动创新 提升未来食品安全与健康内涵

孙宝国

(北京工商大学,北京 100048)

摘要:食品产业是国民经济支柱产业,以食品安全、风味、营养与健康为导向的多元化发展是食品产业创新发展的重要趋势。介绍了我国食品产业发展的基本概况,分析了我国食品产业存在的主要问题。重点提出未来我国食品产业要坚定地走科学“三减”与健康内涵“N加”的双轮驱动之路,强调“双轮驱动”是实现我国食品产业健康转型的关键。对我国食品安全与健康的新内涵进行了展望,表明食品安全是健康的基本保障,“风味、健康双导向”是食品产业的发展趋势。提出食品界要积极推动实施“藏粮于食”“藏食于民”工程,借助学科交叉融合优势,以科技创新进一步提升食品的科学内涵。

关键词:食品产业;健康转型;双轮驱动;食品安全;营养与健康

中图分类号: TS201

文献标志码: A

食品产业是民生产业,包括食品工业和餐饮业两大领域。食品工业是我国国民经济第一大产业,在过去10余年稳健发展。新时代,中国食品工业作为中国经济“扩大内需”的主体力量,精准扶贫的主要支撑行业,“健康中国”中营养与健康的载体,以食品安全、风味、营养与健康为导向的多元化发展目标,是食品产业创新发展的重要趋势。近年来中国食品工业健康转型的重要实践,也使食品科技界愈加清晰地形成了基本共识,即坚定地走科学“三减”与健康内涵“N加”的双轮驱动之路,是未来食品产业持续稳健发展的重要法宝。

1 我国食品产业发展简况

1.1 食品工业是我国国民经济的支柱产业

2021年,面对复杂严峻的国际环境和国内疫情持续等多重考验,我国食品工业坚持稳中求进的工作总基调,在新冠疫情防控常态化形势下,表现出强劲的发展韧性,稳步前行。据国家统计局数据,2021

年,我国规模以上食品工业企业实现营业收入9.14万亿元(图1),同比增长12%,其中,酒、饮料和精制茶制造业的利润同比增长了24.1%。综合来看,食品工业生产稳定,增速有所回升,2021年规模以上食品工业增加值按可比价格计算同比增长8.7%,比2020年增加9.8%;但与此同时,食品工业也面临着原材料价格上涨,利润率降低等风险。

1.2 大食物观推动食品产业创新发展

2022年“两会”上,习近平总书记提出,“要树立大食物观”;“要向森林要食物,向江河湖海要食物,向设施农业要食物”;“向植物动物微生物要热量、要蛋白”。“大食物观”的提出,既是对中国食品产业发展趋势的准确判定,也为未来全行业创新发展提供了重要的理论支撑和政策指引,这也是中国食品产业发展的重要历史机遇期。

食品产业是朝阳产业。“民以食为天”,人们在任何时候都离不开“吃饭”。尤其是近几年在疫情防控中,解决人们居家办公的吃饭问题,更加凸显了



图1 2012—2021年我国食品工业主营业务收入与城镇居民人均年收入对比

Fig. 1 Comparison of main business income of food industry and per capita annual income of urban residents in China from 2012 to 2021

食品产业的重要性。食品产业是精准扶贫、实现脱贫的重要途径。以食用菌为例,我国年产食用菌达4 030万t,解决3 000万人的就业,使500个种植食用菌的县成功脱贫,为14亿人口提供了平均每人每天含约16 g蛋白质的80 g食用菌。食品产业是健康产业,食品产业界、食品科技工作者和食品企业有责任教育公众“会吃、敢吃、吃好、吃出健康”。食品工业具有的应急、抗灾功能,更是成为中国面对未来复杂环境下诸多挑战的重要国家实力和底气。

1.3 食品工业稳健发展中凸显的主要问题

中国食品工业目前已进入以“风味与健康”双导向的深度转型期,但同时凸显出诸多待解的问题,概括起来主要有5个方面。

1.3.1 缺乏对中华传统食品的文化自信

“一方水土养一方人”,以蒸煮为主要方式,以植物源为主的中华饮食文化,是东方食品的发祥地,亦是中华传统文化的重要构成。中华饮食文化底蕴深厚,适合中国这块土壤,适合这块土地上的人民,适合我国自身食物资源的充分应用。目前,中国食品产业界正在启动的研究与产业化已获重要进展,急需生命科学、智能制造等学科交叉予以集成创新,以形成具有中国特色、符合中国社会需求的科学支撑。

1.3.2 油、盐、糖被妖魔化

油、盐、糖,源自天然,是重要的营养素,是美味的重要物质基础,也是食品工业发展的基础原料。“三减”原本是从居民健康角度出发提出的重要发展战略,但当前,由于对“三减”不科学的认知,导致了新的健康风险。比如,越来越多的企业认为“三减”就是终极目标,忽视了产品营养健康属性的提升;部分企业通过宣称“无糖”“0糖”来吸引消费

者;个别专家与媒体存在对油、盐、糖危害性的片面宣传,甚至将油、盐、糖妖魔化,这些现象既不利于食品产业的健康发展,也不利于市场的健康转型。

1.3.3 科技创新与管理创新应有有机结合

大食物观的建立,创新了过往食品产业的范围和概念,当诸多新食品、新的食物源走向市场时,其需要的不仅是食品科技和企业界的创新,同时需要政策的跟进、管理的创新,急需在“最严谨的标准”这一框架内完成。这是一场难度很大的系统工程,必须早日完成,还要与时俱进。

1.3.4 对食品营养健康的基础研究仍旧薄弱

我国对食品营养的自主研究,对食品营养与人体健康肠道微生物生态学的相关工作开展较晚,尤其是在食品组分与营养健康促进的深层关联研究领域尚未形成深厚的科学积累。比如,食品营养与健康因子作用机制不明确,特别是缺少针对中医养生、中国传统饮食营养与健康的基础研究和应用研究;膳食营养干预基础研究薄弱。

1.3.5 原材料供应链存在风险

在疫情形势、世界格局变化等因素的影响下,中国食品工业正在发生巨大变化,也面临巨大发展压力。比如原材料供应链的风险,食品基料自主率低,高端食品配料80%以上依赖进口^[1],不仅缺乏功能基料开发的核心技术,也缺乏该类原料生产的相关装备。

2 “双轮驱动”中国食品产业健康转型

目前,相关部门的“三减”加速推进,但食品产业的健康转型,绝非“三减”的独轮推动。在中国经

济爬坡过坎的关键时期,加大对现有食品资源的高值化应用,用科学技术稳妥提升产品的营养价值和功能价值,创新更具健康内涵的产品,形成“减”与“加”的双轮驱动,已形成共识。

2.1 科学认知“三减”

1) 减盐增咸味。盐是人体必需的营养素,也是百味之首,如果没有盐,其他的味道都难以凸显。减盐需要依靠科技创新,要实现减盐增咸味,比如咸味肽的研发和应用。

2) 减油(脂)增香味。油脂是重要的产能营养素,也是香味的重要来源。减油(脂)需要科技支撑,如通过脂肪调控氧化可以增加肉类特征风味,减少脂肪的使用量;通过技术创新,可以提升脱脂奶的风味等。

3) 减糖增甜味。糖是战略储备物资,也是“甜蜜生活”不可或缺的滋味。中国人均糖消费不到世界平均水平的一般,远低于发达国家,同样,减糖也要依靠科技创新。比如蔗糖,可通过技术手段将其颗粒度变细,以减少使用量,增加其甜味。

2.2 以科技创新实现“N加”

我国食品工业健康转型的含义绝不仅仅是“三减”,而是需要发展以中华传统饮食文化为根基,应用具天然、健康特征的功能物质和原料,以满足不同人群的多元化需求的食品。比如,要加强对面广、量大的大宗谷物主食品等产业的营养健康升级,减少精制谷物等的摄入,大力发展全谷物、双蛋白等新兴健康食品,破解我国当前营养不均衡导致的营养不良与营养过剩“双存在”问题。食品产业界的“三减”与功能食品等新一代健康食品的“加”,双轮驱动是实现中国食品产业健康转型的关键所在。

3 未来我国食品安全与健康的新内涵

3.1 食品安全是健康的基本保障

安全不是食品的最高要求,而是最基本要求,安全的概念包括数量安全、食品安全和健康保证。当前我国面临的食品安全问题,主要有几个方面,一是农药兽药残留超标问题,二是食品掺假、造假的问题。另外,还有农村市场劣质食品、滥用食品添加剂等问题,需要各界携手共同解决。

3.2 “风味、健康双导向”是食品的发展趋势

风味是食品的灵魂。享受美味是人的本性,一种食品如果其味道无法被消费者接受,那么这一食

品就不会有市场。提升和改善食品风味品质是食品研发的重要内容,而人们对风味的要求又是不断发展变化的,食品产业要根据不同阶段的不同特点,来满足消费者对风味的不同需求。

营养与健康密切相关。营养是食品的基本属性,食品都是有营养的,但同时任何一种食品的营养又都是不均衡的。所以说,没有不好的食品,只有不好的饮食习惯。而“吃”是一门学问,首先要享受“吃”的过程,吃出生理和心理的双层满足,吃出健康的结果。未来食品更关注生命全周期的营养需求和特殊人群营养需求,而不是“填鸭饲料式食品”。

3.3 延长食品保质期,推动实施“藏粮于食”“藏食于民”工程是食品科技创新的重点

在实现党中央提出的“两个百年”奋斗目标的伟大进程中,食品产业将在加快促进一二三产融合与助力乡村振兴中发挥重要作用,食品科技将在提升国民营养与健康水平,引领世界食品科技发展潮流中勇立潮头。当前,我国食品产业正处于由大到强的关键时期,未来食品科技需要解决食物安全和质量、食品风味和营养、饮食方式和精神享受等多重科学问题。食品产业界在通过科技创新提升产品价值的同时,应与科技界合作,借助多技术融合,在食品产业的高质量发展中诠释“大食物观”的科学真谛。

推进中国传统食品生产现代化,比如今年“3·15”晚会曝光的“土坑酸菜”,该事件则是在呼吁中国传统食品现代化。食品生产的标准化、现代化,是破解中国传统食品安全水平提升的必由之路;同时,传统食品现代化不是把锅放大,也不是把厨房放大。习近平总书记提出“解决吃饭问题,根本出路在科技”,传统食品现代化要靠先进科学技术支撑,把人工变成智能。用现代科技提升、改造传统食品产业,实现由手工艺到工艺、由经验到科学、由人工操作到智能控制的飞跃。

3.4 学科交叉融合,是提升食品科学内涵的重要措施

以“健康中国”为契机,强化食品科技与营养健康的正确科学观、价值观。避免人们形成过度、主观、非理性认知,否则将对产业发展和人民健康造成不可估量的损失。

以健康需求为导向,不断提升食品的科学内涵。人类对食物的需求是与时俱进的,食品的多元化是时代的需求。如何进一步发挥食品在国民营养健康

中的重要地位,是新时代我们需要重点考虑的问题。食品行业需在基于人群营养与健康需求的基础上,进一步推动新产品的研发创新,更关注生命全周期的营养需求和特殊人群健康需求。

关注新生行业的健康发展,如植物基人造肉、细胞培育肉、预制食品、发酵蔬菜。现在预制菜肴行业已经得到越来越高的关注度,根据艾媒咨询数据,2019年预制菜行业规模约为2 445亿元,预计2023年预制菜行业规模将达5 165亿元^[2]。预制菜的产业发展展示了后疫情时代中国食品消费市场处于需求变动期,未来5年,中国预制菜会发展成为万亿级销售额的产业。

3.5 坚持不懈做好公众科普

食品产业是健康产业,在满足人民日益增长的食物多元化需求的同时,也要掌握人民群众食物结构和喜好变化趋势,做好科普宣传,让人们会吃、敢吃、吃好、吃出健康。比如“三减”,要让消费者科学

看待食品中的油、盐、糖,以市场之手倒逼食品企业有效落实“三减”政策,同时我们还必须更好地满足消费者对食品风味和健康的双重需求。

“要让中国人民品味全世界美食,要让中国的美食走向世界”,这是中国食品科技界和产业界共同的愿望和使命。

(本文由中国食品科学技术学会莫英杰根据作者在“2022年国际食品安全与健康大会”上的报告整理)

参考文献:

- [1] 中国食品科学技术学会. 后疫情时代食品产业科技创新发展战略研究报告(内部资料)[Z]. 2021.
- [2] 艾媒网. 2021年中国预制菜行业分析报告[EB/OL]. (2021-10-12)[2022-06-22]. <https://www.iimedia.cn/c400/81394.html>.

Dual Wheel Driven Innovation to Elevate Safety and Healthy Connotation of Future Food

SUN Baoguo

(Beijing Technology and Business University, Beijing 100048, China)

Abstract: Food industry is the largest industry in China's national economy. The diversified development goals oriented with food safety, flavor, nutrition and health have been the important trends of innovating development of food industry. The basic situation of the development of China's food industry was introduced, and the major problems existing in food industry of China were analyzed. The dual wheel driven approach with scientific implementation of “less oil, less salt, less sugar” and “N plus” connotation of health was put forward to be the firm direction of our future food industry. And the dual wheel drive was emphasized as the key point for realizing the health transformation of Chinese food industry. The novel connotation of food safety and health in China was prospected, indicating that food safety was the basic guarantee of health and “double-orientation of flavor and health” was the development trend of food industry. It was suggested that the implementation of projects of “storing grain in food” and “storing grain among the people” should be actively promoted. Depending on the advantage of interdisciplinary integration, scientific and technological innovation should be used to further elevate the scientific connotation of food.

Keywords: food industry; health transformation; dual wheel drive; food safety; nutrition and health

(责任编辑:叶红波)