

doi:10.3969/j.issn.1674-7100.2012.04.012

# 食品软包装的应用误区及发展建议

罗 聃

(湖南工业大学 科技学院, 湖南 株洲 412008)

**摘 要:** 食品软包装的应用误区主要表现在企业和消费者两个方面: 企业对食品软包装缺乏深入研究与认识, 在应用时对材料与所包装食品是否相适宜缺乏足够的研究; 消费者对塑料软包装的相关知识缺乏足够的了解, 在使用食品软包装时, 往往不够科学。针对这种应用误区, 未来食品软包装应着重研发新型材料, 如多适应性、抗氧化、可食性等食品软包装材料, 建立食品软包装安全管理体系, 并加强食品软包装科学使用的宣传等。

**关键词:** 食品软包装; 应用误区; 软包装材料; 安全管理体系

中图分类号: TB484

文献标志码: A

文章编号: 1674-7100(2012)04-0055-03

## Misunderstandings in Applications of Flexible Packaging for Food and Suggestions on Its Developments

Luo Dan

(School of Science and Technology, Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412008, China)

**Abstract :** Misunderstandings in applications of flexible packaging for food mainly demonstrate in both of enterprises and consumers. The lack of profound research and recognition of flexible packaging for food, lack of study in the compatibility of packing material and food in application are the mistakes of the enterprises. On the other hand, consumers are deficient in knowledge about plastic flexible packaging which results in unscientific usage of such packaging. To solve these issues, new materials should be focused in future R & D such as multi-adaptive, oxidation resistant and edible materials while constructing safety management system and reinforcing the promotion of scientific usage of flexible packaging for food.

**Key words:** flexible packaging for food; misunderstanding in application; flexible packaging material; safety management system

随着商品经济的快速发展, 软包装的应用越来越广泛。据研究, 2016 年, 全球软包装市场的消费额将达 713 亿元, 年均复合增长率将达 4.1%, 软包装消耗量将达 225 108 t。食品行业是软包装最重要的应用市场, 目前已占全球软包装市场总产值的

80%<sup>[1-3]</sup>。食品包装是食品加工的最后一道工序, 起着保护内装食品, 方便食品储藏、运输与销售的重要作用, 从某种意义上而言, 食品包装已成为食品不可分割的重要组成部分, 食品包装安全是食品安全的重要保障。

收稿日期: 2012-05-04

作者简介: 罗 聃 (1987-), 男, 湖南浏阳人, 湖南工业大学教师, 主要研究方向为包装设计,

E-mail: 279757584@qq.com

## 1 食品软包装的应用误区

在食品包装中,软包装因其质量较小、成本低廉、使用方便等优势,已成为食品包装的主要形式。然而,目前国内在食品软包装的应用方面存在诸多误区,主要表现在:为降低成本,选择不合格的材料,导致食品软包装的安全无法保证;过度包装,过多地注重包装的装饰性,导致包装材料的严重浪费。不合格包装材料的使用,将严重影响到食品安全,给消费者的健康带来极大的安全隐患;过度包装将造成资源浪费,影响行业的可持续发展。同时,这些应用误区还可能造成国产商品因包装问题在出口国外时受阻<sup>[4]</sup>。

从企业和消费者两个方面分析,食品软包装的应用主要存在以下误区:

1) 企业应用误区。某些企业对食品软包装缺乏深入研究与认识,在应用时只注重软包装材料的性能是否优良,而对材料与所包装食品是否相适宜则缺乏足够的研究,从而导致性能优良的软包装材料得不到较好的应用。如企业针对某种食品选择了软包装材料进行包装,效果较好,随后,就不加分析、不加试验而大批量用于其他食品包装,导致大量的人力、物力损失。企业在应用食品软包装时,主要存在肉品包装生熟不分、动植物包装特性不分、果品包装品种不分、蔬菜包装果叶不分、组合包装内外不分等使用误区。如一些企业对动植物加工食品不加分析,采用相同的软包装材料及包装工艺进行包装,这样,不但达不到预期的包装保鲜效果,反而会缩短被包装食品的保质期。因此,动植物食品的包装应根据其生物特性,采用不同的包装材料及包装工艺,选择不同的包装参数。很多食品在使用软包装时,都需要进行科学合理的组合,才能达到较好的效果。食品软包装一般有内外包装,内包装主要对内阻隔,外包装主要对外阻隔,使内装食品免受外界有害成分的侵蚀。内外包装要“外厚内薄”,这样,才能较好地达到保护食品的效果。但很多企业在用软包装包装食品时,内外不分,导致软包装不能较好地保护内装食品。

2) 消费者使用误区。由于消费者对塑料软包装的相关知识缺乏足够的了解,在使用食品软包装时,往往不够科学,这对消费者的健康和安全存在较大的危害。如食品软包装材料聚乙烯(polyethylene, PE)薄膜及其制品不宜直接包装食品,不宜包装或长时间盛放含植物油的食品,尤其是不能盛放热的食品,不能对以其包装的食品直接进行加热。PE薄膜属于

惰性聚合物,具有良好的化学稳定性能,在常温条件下可耐酸、碱、盐类溶液的腐蚀,但长时接触脂肪、芳香族溶剂,会导致PE制品容器溶胀或龟裂;温度超过60℃时,会有少量的内在物溶出,这些溶出物接触植物油后,也会导致容器溶胀、渗透、变色,长时间的高温接触还会析出萘并溶于植物油中,污染容器内装物植物油,危害人体健康。因此,PE薄膜及其制品不宜用来盛放植物油和温度为60℃以上的热水、热茶、热奶或热豆浆等。而一些消费者因为缺乏相应的了解,用PE薄膜包装含植物油的食品、热豆浆或盛放剩菜,有些消费者甚至用PE薄膜对食品进行包装或覆盖后进行微波炉加热处理,这样,严重影响了消费者的健康甚至生命安全。此外,彩色PE薄膜及其制品,如彩色手提袋、黑色垃圾袋等,均不能用来包装食品,因为彩色PE薄膜在制作过程中加入了大量的颜色母料和再生塑料,如用来包装食品,会严重污染食品<sup>[5]</sup>。

## 2 食品软包装的应用与发展建议

### 2.1 研发新型软包装材料

1) 适应多种食品种类的软包装材料。针对企业在应用食品软包装时存在不分食品种类使用同种软包装材料的使用误区,可研发适应多种食品种类的软包装材料,如适应所有肉品的软包装材料,这样,企业在进行食品包装时,可只需区分肉品与非肉品,极大地提高企业的可操作性。目前,食品软包装的内外包装要求不同,将来可研发一种能适应内外包装的软包装材料,这样,企业在进行内外包装时,就不会因内外不分而影响包装效果了。

2) 抗氧化软包装材料。很多食品变质腐烂的主要原因是食品氧化。食品组分中维生素C、脂肪和水分含量越高,就越容易被氧化,且氧化速度也越快,其保质期就越短。食品氧化后,其颜色和味道都会发生变化,品质降低,甚至可能产生毒素,危害食用者的健康,严重者甚至危及生命。易于氧化的食品较多,包括了几乎所有的生鲜农畜产品及部分加工食品,如面包类食品。因此,抗氧化软包装材料的研发具有重要意义,且具有较广泛的发展应用前景。抗氧化软包装材料应具有优先氧化的功能,被氧化后形成一层抗氧化膜,吸收包装内的氧气,以保护内装食品。在包装内渗透纳米涂层,可起到良好的抗氧化效果<sup>[6]</sup>。

3) 可食性软包装材料。一些食品软包装材料在应用不当或虽然使用正确但包装时间过长的情况下,

不能有效保护内装食品,甚至会污染内装食品。如使用可食性软包装材料,就不会出现这样的安全问题。糖果蛋白膜是一种研制成功的可食性软包装薄膜,还可利用海生植物,如海藻,研制可食性软包装材料。这种可食性软包装材料类似于胶囊包装,可随食品一起被食用。

## 2.2 建立食品软包装安全管理体系

对于食品软包装的卫生及安全,国内外都制定了相应的标准及法规,但我国尚未形成行之有效的食品软包装安全管理体系,或已建立了管理体系而执行效果不佳,未能收到预期的监管效果。为此,应有效控制食品软包装产业链中存在的安全隐患,对各级供应商、各个生产环节进行有效监测,控制危险物质的引入,建立一个行之有效且具有较好操作性的食品软包装安全管理体系,以全面打破以往出现问题再行补救的亡羊补牢式的生产管理方式,帮助企业降低经营风险,保障食品软包装的安全。

建立食品软包装安全管理体系,应首先确定各种化学物质的禁限量标准和产品卫生标准,如确定复合软包装薄膜(袋)卫生标准,各种树脂原料卫生标准,黏合剂卫生标准,油墨卫生标准等;在此基础上,从产品设计开发、原料检测、生产过程、产品追溯、产品防护、产成品监控等方面,建立与产品卫生安全相关的管理文件及验证用数据等管理体系。同时,还应建立相关的检测平台与咨询服务平台。安全检测包括原料成分分析、重金属检测、高关注物质的鉴别、含量测定、产品卫生指标测定等内容,检测平台应能满足各种检测需求。专业的咨询服务平台可以会议、培训、电话咨询等多种方式,帮助企业解决在研发及应用食品软包装时遇到的各种困难及问题<sup>[7]</sup>。

## 2.3 加强食品软包装科学使用的宣传

目前,大部分消费者对食品软包装的相关知识缺乏深入了解,导致了一些不科学的操作使用。政府及相关企业应加强对食品软包装的宣传,减少或避免因消费者误操作而带来的安全隐患。如企业可在食品软包装上,用醒目的文字或图示告知消费者,此种软包装材料是否可高温加热,最适宜包装、盛放何种食品等,消费者可根据提示,科学选择适宜的软包装材料或选择适宜的被包装食物,从而减少因使用不科学而导致的安全问题。另外,还可在街道、超市等宣传栏,张贴有关食品软包装科学使用的指导性文章,帮助消费者正确认识各种软包装的使用方法及其适用对象,树立科学的使用观念,提高使用过程中的安全性。

## 3 结语

食品软包装不但承载着保护内装食品的包装功能,其同时也是食品安全的重要组成部分。食品软包装的安全问题具有重要意义,安全性是食品软包装应用及发展的重要前提。食品软包装材料应向生态化、绿色环保方向发展,食品软包装安全管理体系应发挥应有的管理、监测、咨询等功能,共同保障食品软包装的安全、健康、可持续发展。

### 参考文献:

- [1] 小 亚. 品牌商助推软包装市场发展[J]. 农产品加工: 创新版, 2012(2): 27.  
Xiao Ya. Brands Boosting Flexible Packaging Market Development[J]. Farm Products Processing: Innovation Edition, 2012(2): 27.
- [2] 席云福. 食品软包装材料及其发展趋势[J]. 印刷技术, 2011(16): 23-24.  
Xi Yunfu. Food Flexible Packaging Material and Its Development Trend[J]. Printing Technology, 2011(16): 23-24.
- [3] [佚名]. 国内软包装行业现状及其发展趋势[J]. 中国包装工业, 2009(11): 51-53.  
[Anon]. Domestic Flexible Packaging Industry Present Situation and Development Trend[J]. China Packaging Industry, 2009(11): 51-53.
- [4] 建 青. 食品软包装的应用[J]. 上海包装, 2008(6): 12-13.  
Jian Qing. Application of Food Soft Packages[J]. Shanghai Packaging, 2008(6): 12-13.
- [5] 杨伟民. 国内食品塑料软包装的应用误区[J]. 食品安全导刊, 2009(5): 52-53.  
Yang Weimin. Domestic Food Plastic Flexible Packaging Application Error[J]. Food Safety Guide, 2009(5): 52-53.
- [6] 杨福馨. 食品软包装技术发展方向与相关问题研究[J]. 中国包装, 2012(6): 38-42.  
Yang Fuxin. Food Flexible Packaging Technology Development Direction and the Related Problems[J]. China Packaging, 2012(6): 38-42.
- [7] 王红娟, 王朝晖, 陈 宇. 溯源法建立食品软包装卫生安全管理体系[J]. 塑料包装, 2009, 19(3): 47-50.  
Wang Hongjuan, Wang Zhaohui, Chen Yu. Traceability Method to Establish the Food Flexible Packaging Health and Safety Management System[J]. Plastics Packaging, 2009, 19(3): 47-50.

(责任编辑: 徐海燕)

