

试论农产品加工与食品加工

侯彩云

(中国农业大学)

摘 要: 论述了农产品加工与食品加工的相互关联及其差异, 指出食品加工是农产品加工的重要内容, 但并不能囊括农产品加工的全部; 食品加工源于农产品加工, 但高于农产品加工。农产品加工作为“大农业”与“大食品”的最佳结合点, 在传统农业向现代化农业迈进过程中起着越来越重要的作用。只有树立“大农业”的观念, 施行农业产业化经营, 才能真正实现农业的集约高效增长。

关键词: 农产品; 食品; 加工; 农业产业化

中图分类号: TS20

文献标识码: C

文章编号: 100226819(2002)0220191203

所谓加工, 泛指对原材料实施各种操作, 如改变其尺寸、形状或性质, 提高精度或纯度, 使其达到预期的要求^[1]。以农产品为对象, 改变农产品外观及其生物属性的物理及化学过程被称为农产品加工。

随着我国由传统的计划经济体制向市场经济体制转轨的不断深入, 农业产业化经营, 日益显示出其合理性和强大的生命力。农产品加工, 作为农业产业链中产后环节不可或缺的重要组成部分, 也愈来愈受到政府、地方及社会各界的普遍关注。这不仅是由于作为农业生产的下游产业, 农产品加工对推进农业的产业化经营, 降低农产品损失, 提高农业生产的综合经济效益, 促进农业生产的良性循环和协调发展具有不可替代的地位和作用, 还在于作为食品工业的上游产业, 农产品的适度加工可以为下游产业提供更优质的原料, 为最大限度地满足市场需求, 丰富人们的生活提供必要的物质基础。

随着农业生产由产前、产中向产后的不断延伸, 农产品加工企业向食品领域的迅速渗透, 农产品加工与食品加工的界限已日渐模糊。尽管如此, 作为两个不同的概念, 二者的内涵与外延仍存在着显著的差异, 其在国民经济与社会发展中的作用也各有不同。

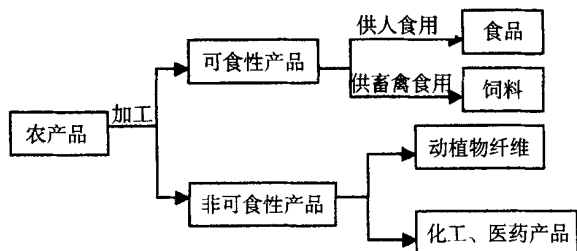
1 农产品加工与食品加工具有不同的内涵

农产品加工指的是以农产品为原料的加工; 食品加工是指所加工的产品可供人食用。前者侧重于被加工的对象, 后者强调的是所加工产品的出路。

作为农业生产所获得产品的统称, 农产品有狭义和广义之分。狭义农产品主要是指农业种植业生

产中所获得的植物性产品, 而广义农产品则包括养殖业生产中所获得的畜产品和水产品等动物性产品。

食品加工的原料几乎无例外地来自于农产品。因此, 从广义农产品的角度出发, 食品加工的本质就是农产品加工。这是否意味着食品加工等同于农产品加工呢? 答案显然是否定的。这是因为以粮、油、果品、蔬菜、肉、蛋、奶、棉、麻、毛皮、水产品 and 林产品为原料的农产品加工, 除了生产供人食用的产品外, 还包括供人穿着以及工业用的制成品或半成品。因此, 食品加工不等于农产品加工, 其相互关系如下:



那末, 能否由此作出结论, 食品加工隶属于农产品加工呢? 答案也是否定的。这是由于二者具有不同的外延。

2 食品加工与农产品加工具有不同的外延

食品加工业涉及面广, 几乎可以涵盖日常饮食的方方面面。按照行业划分, 包括糕点加工、饮料加工、蛋品加工、蔬菜加工、乳品加工、制糖、糖果加工、水产品加工、油脂加工、调味品生产、方便食品加工、豆制品加工、屠宰和肉食品加工、酿酒、罐头生产等。最大限度地满足消费者日益提高的饮食文化需要是食品工业义不容辞的责任。它是对农产品实施加工过程中, 一个更加深入、精细, 更加注重产品的色、香、味、形和营养成分的生产部门。作为一个综合性、多学科渗透的科学领域, 食品工业涉及到原料的生

收稿日期: 2001209204

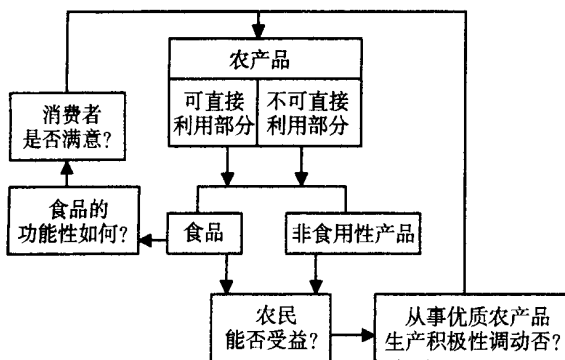
作者简介: 侯彩云, 女, 副教授, 博士, 北京市海淀区清华东路, 中国农业大学(东区)食品工程系, 100083

产、加工、贮藏、保鲜、流通和包装等诸多环节,是卫生学、营养学、生物学、化学、机械学以及经济学等的综合运用。因此,食品加工已经不仅仅是农业简单的延伸和继续,而是成为一个相对独立的产业部门,并已成为国民经济发展中不容忽视的支柱产业。

随着人类对食品功能性认识的不断深入,在食品的基本营养功能,即维持生命的功能以及食品的第二功能,即娱乐感官功能,被普遍满足,人们对食品的三次功能,即特殊生理功能予以高度重视的今天,新型食品的开发成为食品科学领域最为活跃,也最具有开发潜力和市场前景的新兴领域。食品二次功能的开发和三次功能的实现,已经超出了传统农产品加工的范畴,远非农产品加工所能涵盖。从这个意义上讲,食品加工源于农产品加工,但高于农产品加工,所涉及的知识领域更加广泛、更加精深,所生产的产品更关注市场、更贴近消费者,所获得的收益更加丰厚、更具有吸引力。

与食品加工的外延形成对照的是,如何使农产品资源充分而有效地得以利用则是农产品加工的重要领域。因为无论是在可食性产品或非可食性产品的开发过程中,都不可避免地产生或多或少的副产品,而这部分资源能否被有效而充分地再利用,不仅成为衡量加工企业经济效益高低的重要因素,而且也是决定农产品生产者的利益能否得到有效的保护、农民从事农业生产的积极性能否充分地调动、农业可持续发展战略能否顺利实施的关键性问题之一。

故产品加工体系的外延可表达如下:



3 农产品加工是“大农业”与“大食品”的最佳结合点

随着我国经济由传统计划经济向社会主义市场经济转轨和由粗放增长向集约增长转型,传统农业生产模式的局限性和滞后性日显突出,如何使分散的小农户进入社会化大市场已经成为我国农业发展中的一个重大课题。

我国 20 多年改革开放的历程已充分表明,只有

树立“大农业”的观念,施行农业产业化经营,即把一个农产品开拓为一个系列,使农业成为包括种植、养殖、加工、流通在内的完整的产业系列^[2],才能真正实现农业的集约高效增长。

与此同时,随着我国经济的发展和人民生活水平的提高,传统的食品工业一直沿用的农业提供什么原料,就加工什么原料,即所谓“有啥用啥”的生产模式也已经无法满足日益增长的市场需求。因此,树立“大食品”的观念,将农业生物原料的生产作为加工的第一车间,以优质的原料制造出优质加工产品的必要性日渐重要和紧迫。

农产品加工作为农业生产的下游产业和食品工业的上游产业,是“大农业”和“大食品”的最佳结合点。一方面,农业的可持续发展需要通过农产品的适度加工使农业生产的价值得以更充分的体现,资源得以更充分的利用。因此,农业生产由产前、产中向产后的延伸成为必然,以食品为产品的农产品加工势必成为众多企业的首选目标。另一方面,食品工业面对日益增长的消费需求和日趋激烈的市场竞争,为增强自身产品的市场竞争力,必然会不断地提高产品的质量和降低生产的成本,这就对原料的质量有了更加严格的要求。而能否满足这些要求也成为农产品能否最终进入市场,实现其应有价值的重要制约因素。这是因为不同类别的食品加工对原料的质量要求存在着显著的差异。以面制品加工中对面粉的要求为例,面包生产要求面粉的蛋白质含量在 12% 以上,使其起发而膨松;而蛋糕用面粉则要求蛋白质含量在 8% 以下;饼干用面粉则需要蛋白质适中,使其保持疏松香脆。能否满足这些要求,成为食品加工企业能否生产出高质量的产品,从而在日趋激烈的市场竞争中立足的先决条件。在农产品的数量已基本满足,解决 12 亿人口的温饱问题由理想成为现实的今天,加工与质量的矛盾必将日益突出。

在此方面,发达国家成功的经验值得我们借鉴和参考。在国外一些发达地区,传统的数量型农业已经发展为质量型农业。即食品加工需要什么原料,农业便生产什么原料,从而在满足不同层次对产品需求的前提下,使资源得到最充分的利用,价值得以最合理的实现。如美国在培育丰产、抗病小麦新品种的同时,将优质品种的选育放在同样重要的地位,重点选育高蛋白、强面筋和赖氨酸与色氨酸含量高的品种,使小麦的加工适应性和营养价值大为改善。目前已育成的硬红春小麦的蛋白质含量为 15.16%,作为通心粉加工用原料,软白小麦蛋白质含量 11%,用作酥饼加工原料。大豆品种的选育也是如此,在培育高产、抗病、抗倒伏、成熟适中、适合机械化收获品种

的同时,在明尼苏达州,以高油大豆为育种重点,在其他州着重高蛋白大豆的选育工作,要求新推广的大豆品种含蛋白质 42% ~ 43%,而且产量不低于现有的品种,对大豆油分的研究,已使大豆中的亚麻酸含量从 8% 降到 314% ~ 412%,这对产品的贮藏保鲜、不产生哈败十分有利。在农业资源极为匮乏,以进口大国著称的日本,由于对稻米生产的高度重视,使这一本源于我国,并被视为极为普通的大宗农产品,不仅生产可以自足,而且形成了独具特色的米食文化,并以远高于进口稻米的市场价格,牢牢地占领着本国的消费市场。

优良农作物品种的选育是获得优质农产加工制品的捷径,是实现高附加值的基础,可以获得通过传统加工方法难以达到的食用营养和优良品质,而且更经济、更安全、更可靠,因此,更具有市场开发前景。优质农产品的生产与开发是一项综合性很强的系统工程,包括良种选育、种植、加工和市场开发四

个子系统即所谓专用品质型农产品的生产体系。以小麦生产为例,包括小麦良种选育、优质商品粮基地建设、收获后粮食的分收分储、等级粉与专用粉的加工、粮食的销售及其作为食品原料的市场开发等一系列环节。只有确保体系中每一环节的有效性和整套体系的有机结合,才能最大限度地发挥优质农产品应有的作用与效益。然而,在实际生产过程中,这套体系仍存在许多尚须进一步规范与完善的方面。因此,实现农产品的产前、产中、产后的一体化经营,建立和完善农产品产、加、销体系,并使之标准化和产业化将是我国农业生产中亟待解决的重要问题。

[参 考 文 献]

- [1] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室 现代汉语词典[M] 商务印书馆
- [2] 张 慎 农业产业化的实质、实现、要求和历史任务[J] 中国农村经济 1996(6): 45~ 48

On Postharvest Processing of Agro-Products and Food Processing

Hou Caiyun

(Department of Food Engineering, China Agricultural University, Beijing, 100083, China)

Abstract: The relevant relationship between food processing and postharvest processing of agro-products is discussed. It is pointed out that food processing is one of the most important parts of postharvest processing of agro-products, but can not embrace it. Food processing originates from the postharvest processing of agro-products and is much more and deeper than it. Being the best combination of macro-agriculture and macro-food, postharvest processing of agro-products plays more and more important roles in the progress from traditional agriculture to modernized agriculture. Only by the establishment of the idea of macro-agriculture and the carrying out of industrialized management of agriculture, could the intensive and high efficiency increasement be realized.

Key words: agro-product; food; processing; agro-industrialization