

绿色食品加工技术的创新与应用

梁新刚

中粮屯河焉耆番茄制品有限公司

DOI:10.12238/as.v7i6.2605

[摘要] 在当今社会,随着人们生活水平的提高和健康意识的增强,对食品品质的要求也日益严苛,绿色食品的标志是无污染、安全、优质、营养类的食品,正逐渐成为消费者的首选。而对于绿色食品的加工来说,其加工技术在保障绿色食品从原料到成品的质量转化起着关键作用,其不仅关乎食品的营养价值留存以及安全性,更与环境保护和资源合理利用息息相关。基于此,本文将深入探讨绿色食品加工技术的具体应用和创新策略,以进一步提升绿色食品的品质。

[关键词] 绿色食品; 加工技术; 应用; 创新策略

中图分类号: TQ622.2 文献标识码: A

Innovation and application of green food processing technology

Xingang Liang

COFCO Tunhe Yanqi Tomato Products Co., Ltd.

[Abstract] In today's society, with the improvement of people's living standards and the enhancement of health awareness, the requirements for food quality are becoming more and more stringent, and the symbol of green food is pollution-free, safe, high-quality and nutritious food, which is gradually becoming the first choice of consumers. For the processing of green food, its processing technology plays a key role in ensuring the quality transformation of green food from raw materials to finished products, which is not only related to the retention of nutritional value and safety of food, but also closely related to environmental protection and rational use of resources. Based on this, this paper will discuss the specific application and innovative strategies of green food processing technology to further improve the quality of green food

[Key words] green food; processing technology; Apply; Innovative strategie

引言

随着经济的快速发展,居民生活水平直线上升,其对于食品的关注点也从以往单纯满足温饱逐渐转向对健康、安全和环保的追求。在这一背景下,绿色食品应运而生,这一食品能够满足现代消费者对于食物的追求,也符合现代社会可持续发展理念。然而,美中不足便在于绿色食品加工技术仍面临诸多挑战,如技术瓶颈、资源利用效率低等,严重影响绿色食品加工。因此,如何合理应用并创新绿色食品加工技术,已然成为亟须解决的重要问题。

1 绿色食品加工技术的具体应用

1.1 果蔬加工

果蔬加工是农产品加工的重要组成部分,绿色食品技术应用在这一领域尤为关键,从应用视角来说,绿色食品加工技术在果蔬加工领域主要在于两大环节,一方面为保鲜技术的应用,以气调保鲜技术为例,这一技术是保持现代果蔬新鲜的关键手段,可在贮藏环境中进行精准加工,当氧气含量降低时,适当调整二

氧化碳和氮气的比例,以抑制果蔬的新陈代谢,使其生理活动放缓,使果蔬进入“低能耗”的休眠状态,从而有效延长其保鲜时长。另一方面则是在加工环节中的应用,主要以非热加工技术为主,这一加工技术能够在不加热的情况下,利用高压环境破坏微生物的细胞结构,来起到保质的作用,而不会如加热杀菌一般破坏掉果蔬中的维生素、光物质,也不会影响果蔬原有的奉为物质,对于满足消费者对高品质果蔬制品的需求具有重要意义。

1.2 肉类加工

在肉类加工中,绿色加工技术的核心在于保障安全与提升品质两个层面,从安全保障视角来说,主要在于真空包装技术和低温贮藏技术的应用,正常情况下,肉类在加工之后,暴露在空气中,其丰富的营养成分会成为微生物滋生的温床,还会和空气中氧气引发氧化反应,其色泽和风味都会迅速下降,而真空包装技术则将空气隔绝在外,从根源上抑制其生长、繁殖。低温贮藏则进一步巩固这一保护效果,让肉类进入“休眠”

状态,极大地延长肉类保质期,让消费者得以享受新鲜的肉类产品。而从提升品质角度来说,主要是一些新型的杀菌技术,比如脉冲电场杀菌技术,能够有效地破坏掉有害细菌的细胞膜结构,使细菌失去活性,精准度较高,并不会对肉类中的肌肉纤维、蛋白质以及脂肪等营养成分造成伤害,这样一来,便可在保障食品安全的同时,完整保留肉类的鲜嫩口感和丰富营养。

1.3油料作物加工

在油料作物加工领域,绿色食品加工技术中的冷榨技术占据着重要地位,且应用较为广泛,这一技术相对于传统高温精炼加工过程来说,优势在于采用低温环境,避免高温所产生的有害物质进入人体,且在这一环境下,油料作物中的油脂能够逐步被压榨出来,这一特点对于油脂品质的提升至关重要。并且,冷榨技术对于油脂中营养成分的保留效果十分显著,如其中的不饱和脂肪酸、维生素E,在冷榨技术的压榨过程中,最大程度地进行保护,免得这些珍贵的营养成分遭受破坏,最终成为优质的绿色食用油,始终为消费者提供更加健康、安全且品质优良的绿色食品产品。

2 绿色食品加工技术的创新策略

2.1新型加工技术的应用

对于绿色食品加工技术创新来说,新型加工技术的应用至关重要,能够为行业发展带来新的机遇和突破。从当下新型加工技术来说,超高压加工技术备受瞩目,这一新型技术主要对食品施加超高压,在常温或者较低温度下改变食品中生物大分子结构,从而实现杀菌灭酶、改善食品质地。这一技术在水果加工以及肉制品领域应用较为广泛,可巧妙针对果汁中的微生物以及肉类内部的微生物进行抑制,在超高压的作用下使其失去活性,且并不会破坏掉食物本身的原味,能够为消费者带来健康与美味的双重享受。除此之外,微波辅助萃取技术作为新型加工技术,其应用也较为广泛,这一技术主要在绿色食品添加剂提取领域有着卓越的表现,对于天然色素和香料等绿色食品添加剂提取进程中发挥着关键作用,这一技术主要借助微波场的作用,使植物细胞内的极性分子高速旋转、摩擦,迅速升温,从而加速目标成分的溶出,可使得原本被禁锢在植物细胞内的色素分子,在温度升高和分子运动加剧的双重作用下,更快地从细胞内释放出来。与传统的溶剂萃取方法相比,这一新型技术提取效率更高,且可在更短的时间内获取更多的目标成分,其所需的溶剂用量也更少,这不仅有效降低成分,同时也减少了因大量使用溶剂而可能对环境造成的污染。由此观之,这些新型加工技术的应用为绿色食品加工提供了更高效、更环保、更能保障品质的方法,应重点推动新型加工技术的应用,促使绿色食品产业朝着更健康的方向发展。

2.2传统加工技术的改进

在绿色食品加工技术的创新领域,除了新型加工技术的应用以外,更要重视传统加工技术的改进,以食品加工领域的干燥技术范畴为例,传统主要以热风干燥技术为主,虽然应用较为广

泛,但其能耗较高,且很容易造成食品营养流失和品质下降,既不符合现代绿色加工的节能理念,又使得食品中的营养大量流失,许多对温度敏感的维生素、矿物质都会在热风的“肆虐”下逐渐失去活性,影响食品的品质。而改进后的真空冷冻干燥技术则有了巨大提升,改进之后主要将食品冷冻至低温状态,在这一低温环境中,食品中的水分会先凝结成冰,然后在真空环境中,使得冰直接升华成水蒸,这种干燥处理方式对于食品的保护是全方位的,尤其在绿色蔬菜干制品的加工时,与热风干燥对比,其复水性表现更为卓越,蔬菜在重新吸水后能够迅速恢复到接近新鲜时的状态,得益于对蔬菜细胞结构的良好保护,更为主要的是其中的营养成分也几乎没有损失。再或者,对于发酵技术方面来说,传统发酵大多依赖自然发酵或者经验式的接种发酵,其过程不仅不稳定,而且微生物群落也不可控,无法保证产品质量的一致性。而现代发酵技术的改进,则依靠精准筛选优良的微生物菌株,利用先进的现代微生物培养和鉴定技术,准确识别和培养对于发酵有益的微生物,可使其在特定的条件下生长和繁殖。以酸奶生产来说,改进后的发酵技术可精准地控制发酵所用的乳酸菌种类和熟料,使得发酵过程变得更为稳定、有趣,不再像传统发酵那样存在诸多不确定性,这样生产出来的酸奶不仅品质更加均匀,而是改进后的技术还均匀添加具有益生功能的特定菌株,可在肠道中发挥积极作用,从而进一步提升酸奶的营养价值和保健功能,为人们健康带来更多的益处。由此,应重视传统加工技术改进工作,以此为绿色食品加工产业的高质量发展提供了有力支撑。

2.3注重资源的高效利用

一般来说,在绿色食品加工中,其会产生大量的副产品,比如一些皮、壳以及渣,但这些副产品通常就包含一定的营养成分,具有潜在的开发价值,从绿色食品加工技术创新角度来说,也应注重这一类资源的高效利用。对此,在原料利用方面,要做到精细化加工,比如在水果加工中,传统方法只是利用果肉部分来制作果汁或者果脯,而现可以结合先进技术,将果皮和果核等部分进一步提取,将其中的膳食纤维、抗氧化物质,采用合适的提取工艺提取出来,用于制作功能性食品添加剂或者保健品,以实现原料的全方位利用,以降低资源浪费。在生产中使用绿色原材料和天然食品添加剂不仅可以改善食品质量,还能使生产过程更加环保。除此之外,在绿色食品加工中,节能减排同样是技术创新的重点,通过引进先进的生产设备与技术,改善生产的过程,可以降低能源消耗和污染物排放总量。加工中还可以使用高温短时杀菌技术或者是真空冷冻干燥技术,这些技术都能在不影响食品质量的基础上降低能源消耗。清洁生产技术的利用,如微生物发酵技术和酶工程技术等,则可以使食品加工过程实现绿色化发展,提升资源的利用质量。水资源的循环利用也至关重要,可建立相对完善的水循环利用系统,比如加工过程中的清洗水、冷却水可经过适当处理后回用,如在蔬菜清洗环节,初洗用水经过过滤、沉淀以及消毒之后,可用于对水质要求稍低的后续冲洗环节,或者用于绿色灌溉,这样便可减少对新鲜水资源的依赖,

降低水资源浪费,从而推动绿色食品加工产业朝着资源节约型方向发展。

3 结束语

综上所述,绿色食品加工技术的创新以及应用对于绿色食品产品的发展具有重要推动作用,需不断研发新型技术、改进传统技术,并重视加工过程中资源的高效利用,以全面提升绿色食品的品质和可持续发展,满足消费者对健康、安全、优质食品的需求,塑造绿色食品加工的新面貌。同时,在未来,也需不断探索新的创新点和应用模式,进一步提升绿色食品加工的水平,让绿色食品真正成为消费者放心之选和地球可持续发展的有力保障!

[参考文献]

- [1]郝倩,邓乾春.植物细胞壁多糖高效酶解技术及其在食品加工中应用研究进展[J].食品科学,2024,45(12):304-314.
- [2]贾世亮,张越,刘关成.流态冰预冷技术及其在冷鲜食品中的应用研究进展[J].食品与发酵工业,2024,50(12):388-395.
- [3]孙金渠,焦文雅,吴超,等.蒸汽爆破对膳食纤维的影响及应用研究进展[J].食品工业科技,2023,44(20):449-457.

作者简介:

梁新刚(1981--),男,汉族,四川人,大专,初级工程师,研究方向:工程技术创新。