

绿色环保在食品工程中的应用分析

宋成文

黑龙江省红星农场

DOI:10.18686/bd.v1i6.393

[摘要] 绿色环保是我们生活的一个重要的话题,食品工程中的绿色环保是关系到我们人类健康的一个重要方面,在食品工业中,我们应该从食品的原材料、食品加工工艺、食品的包装、食品的储藏以及食品的检测技术等各个方面注意绿色环保,让我们的食品安全起来,环保起来。

[关键词] 绿色环保食品;工业食品;安全检测技术

随着现代化生活节奏的加快,人们越来越渴望从繁重的家务劳动尤其是厨房劳动中解脱出来,更好地利用支配时间,以方便食品为主的食品工业由此发展起来,并日益为社会所欢迎。食品工业生产的方便食品具有省时、省事、便于食用、便于携带等诸多优点。可是在该工业发展迅速之时,我们也应该注意到食品安全,特别是其对环境的损害。绿色环保在食品工程中应该得到重视。

1 食品原材料的系列绿色环保、其生产加工

食品工程中的所谓的食品原材料绿色环保就是实现食材的生态性能。在食品原材料的生产中,其生长运作的环境条件以及生产资料状况,和一系列的的生长过程中的种养殖技术、产品粗加工过程都要注意对于环境的损害。在种植食材的过程中要注意对产地的农田用水,环境空气以及渔业用水等的各项污染。

在对生产资料的选用上,应该尽量选用污染少的农药、肥料、兽药、饲料、和添加剂。在选择农产品时,尽量选择抗病虫、耐寒、耐热、外观和内在品质好的品种,这样就可以减少农药等的使用,能有效的减少环境污染,做到绿色环保。食品中的污染对人们的健康造成了巨大的威胁。食品中新的化学污染对人类健康潜在的威胁有扩大和加重的趋势。化学物质的广泛应用,对现代工农业生产和社会生活起着巨大推动作用,但同时也污染了环境和食物链,给人类带来了很大危害。有毒有害化学物质引起人类癌症发病率升高,已成为人们的共识。这些物质,例如农药和抗生素残留等,通常是通过食物链危害人类健康和安全的。在食品原材料的环保方面还应该注意转基因食品的安全问题。转基因技术在农业生产中植物品质的改良方面取得了广泛应用,并获得了丰硕成果,转基因大豆、玉米、油菜等已进入大规模商业化应用阶段。可是在转基因的广泛应用时我们也应该考虑这些食品原材料可能带来的危害。在储藏和加工这些原材料时,要特别注意要将其与非转基因原材料分开管理,以免混淆。转基因植物一旦与非转基因植物共同种植时,很容易产生基因污染,一不小心就可能导致一些非转基因生物的灭绝。

(1)绿色环保食品的制成品及原料的产地要具备良好

的生态环境。

(2)食品中不能含有对身体有害的物质。重金属、细菌、化肥、农药的残留量必须低于相关的国家规定的标准。

(3)原料作物的栽培、生长期间,要严格按照规定,科学地控制农药、化肥、植物生长调节剂等的使用剂量,灌溉用水要符合相关的水质标准。

(4)家禽、家畜的饲养必须符合相关的饲料标准,并且要作好卫生、防疫等相关工作。

(5)生产加工过程要符合各国关于食品卫生的法律法规要求。

(6)包装、储藏、运输、销售过程也要符合相关规定。

(7)最终销售的产品还要经过食品监测机构根据绿色环保食品的有关标准检测合格才能进入市场。

随着人们生活水平的提高,崇尚自然、注意安全、追求健康的消费观念越来越普及,未来绿色环保食品的市场占有率会越来越高。

2 生产工艺的绿色环保

生产工艺的绿色环保对于食品工程的绿色环保来说至关重要。往往这一环对环境的污染最大,耗费的能源和原材料最多。生产工艺的绿色环保要求车间环境洁净,有必要的卫生设施,这样能减少对原材料的浪费,是做到绿色环保的一条重要途径。生产环境方面,应该保持食用材质粗加工外部设施(库房、废物堆放场等)和内部设施(加工、包装和库房等)的洁净环境洁净;采取生物的或者物理的措施去除苍蝇、老鼠、蟑螂和其他有害虫及其滋生条件;加工厂及其附属设施需远离有毒、有害场所。工艺流程方面,加工设备的布局和加工工艺流程应当合理;防止原料、中间品及粗加工产品的交叉污染;食用材质及食品不得接触有毒、不洁物品;操作人员的进出需要有专安全通道和配备规范化的卫生处理设施。工厂内衣食用材质及粗加工产品接触的相关机械设备或工具等必须由不会导致污染的材料制造;加工中所使用的物具必须标明其用途和使用方法;必须认真清洁所有用过的设施和材料;在加工产品中不要有清洁剂的残留。

3 食品包装的绿色环保

食品包装的目的在于保证食品的质量和安全性,为用户的使用提供方便,同时注意突出商品包装外表及商标。对于食品包装,首先要选好包装容器,容器能防止食品变质、保证食品质量是最重要的。除了考虑防止食品由于微生物繁殖发生变质外,还要考虑由于光照和接触空气等发生化学变性。从环保方面讲最好具有生物降解能力,不污染环境。除了包装材料要环保外,包装废品的再生利用也显得特别重要。这些包装回收后可以再次利用,利用形式可以分为包装利用、材料利用和能源利用。包装利用就是将废弃的包装进行回收后,再用于包装。回收的包装可以进行同物包装利用和异物包装利用。如啤酒玻璃瓶、食醋玻璃瓶、食用油聚酯瓶等,在使用后被回收再用做同类产品包装。材料利用就是将回收来的包装通过回收处理得到有用的材料,使之材料重新发挥作用。能源利用主要是将废弃包装用作燃料或提炼能源性物质。

4 储藏的绿色环保

仓储管理师所有工业企业所面临的课题。对于食品工业来说,这点尤其重要,储藏不当就会导致食品变质,损失巨大。为了有效利用储藏资源,做到绿色环保,可采取以下措施:一、物流的科学化,减少在运输过程中储藏条件受限的难题;二、设备自动化;三、人员精简化,同时供求进出方便,空间布局合理;在结构、设备、布局上设计之外,在信号联络、除尘、去湿等方面也要考虑设计的合理性;四、根据食品产品特性设计相应的包装储运流程。

5 食品安全检测技术

食品安全检测技术也是能够保证食品工程绿色环保的一个重要的手段。传统的食品安全检测方法存在着耗时长,灵敏度不高,检测样品多等特点,因此发展新的食品安全检测技术势在必行。例如,目前科研人员研究出了一些能够迅速检测牛奶中黄曲霉毒素 M1 含量的免疫学检测方法,它们一般在 5-10min 内就能得到检测结果。又如,现在发明的生物芯片既能够在很短的时间内检测出污染物质,同时还能在同一个实验中检测多种污染物是否超标。面对食品工业的污染,我们应该多发展新的检测技术,让食品工业的污染更加少,让我们的食品更加安全。

6 结束语

绿色食品产业是一个初露头角的朝阳产业,绿色食品产业对于我们的生活,国家的持续发展,地球的可持续发展都至关重要。因此,我们应该注意在食品工业中的绿色环保,落实食品工业中的绿色环保,让地球美丽起来,让国家安定起来,让我们的生活健康起来。

参考文献:

- [1]陆兆新.现代食品生物技术.北京:中国农业出版社,2002
- [2]顾建昌.食品包装与材料.北京:轻工业出版社,1989
- [3]宾冬梅,易诚.生态食品开发的新思路.湖南环境生物职业技术学院院报,2001,7(4)46~49