

课时,我还尝试了以下做法儿:

一、在备课时,设计学生自愿展示自我的空间与平台,主要针对善于自觉展示自我的学生。这些学生性格外向、好说、好表现自己。课堂上,设计出点名自愿发言的环节。因为他们的发言往往是能得到老师和其他学生的认可,再加上老师的鼓励和表扬,一是更加坚定他们自我展示的信心,二是其他学生很羡慕,以一种崇拜的心情看待,能起到一种很好的带动作用,以点带面,以最快的速度带动全体学生。这种榜样示范的引领作用的效果是很大的。

二、在备课时,更多关注的是哪些性格内向,不愿或根本不表现自我的学生,对他们而言,老师更应该重点关注,更应想方设法让他们也参与到课堂中来,以实现课堂的最优化。因此,教师在这方面更要多动脑筋,也应为他们搭建一个和谐参与的平台,更不能忽视他们,甚至冷落他们。为此,我进行了如下尝试:在每个学习小组,分别给八个组员编上学号:1—8号,每组每节课留出三名学生展示的机会,一名是板演员,一名是讲解员,一名是点评员,依次展示。一节课六个组就有固定的18名学生展示,中间展示过程还有学生提问学生,又为座位上的学生提供了参与的机会,这样一节课下来就有30名学生展示自我,无形中拓宽了学生参与面。同时,每组8名学生展示分工不同,第一堂课由1—3号学生展示,第二堂课由4—6号学生展示,第三堂课由7、8、1号展示,这样依次轮回,每名学生都有三个不同角色展示的机会,相应的都有三方面能力锻炼的机会。这样每堂课设计出这样的一个环节,逼迫那些不愿表现的学生参与到课堂中来。为增加他们的勇气和信心,课前做好准备,做到心中有数,不因表现不好而失去面子,而丧失自我展示的勇气和信心,让他们品尝到成功的喜悦和快乐,大胆地信心十足地表现自我,久而久之,一定给教师带来惊喜,更重要的是学生走向完美,塑造崭新的自我。

三、学习小组长写活动日记,督促每名组员主动参与。课堂上学生的主动参

与表现情况,由于学生多,又是八个小组同时活动,教师不可能掌握每名学生是否主动参与、参与性是否高涨、参与质量是否高,即学生是否全身心地参与交流、讨论,是否存在借讨论之机干与学习无关的事,而教师不可能顾及每名学生。为保证小组人人高质量参与,实现参与的最大效应,我又大胆进行了新的尝试:每个学习小组的学习小组长负责本组每名组员参与课堂交流的情况,并记录在日记本上。重点关注本组内每名组员主动参与的积极性,参与质量的高与低,详实记录,并给予打分。我认真审查八个小组长的记录,针对表现不好的学生,当天制定出补救措施:一是利用“一带一”结对子,重点帮扶。二是与学生交流、谈心,找准症结,对症下药。双管齐下,认真执行,双管双赢。

总之,合理有效的评价机制和新课程标准提高了对学生物理的运用能力,课堂实现了从传授和讲解物理知识向培养物理应用能力的转变。解决了每一位教师面临的“如何在有限的时间内有效地利用积极因素,采用适合于学生物理能力发展的课堂教学方法,较快地提高课堂效率”这一难题。实践证明,在物理课堂中采用有效的课堂评价机制,能促使学生通过自主学习,成为课堂的主人,成为对自己负责的人。促使学生在平等的基础上与他人相互合作,使学生相互鼓励,相互启发,最终达到共同提高。实现素质教育的真正目的。

参考文献

- [1]唐晓杰等.课堂教学与学习成效评价[M].南宁:广西教育出版社.2000.
- [2]陈琴、庞丽娟,2001,论学生的发展与合作因素,《教育理论与实践》第3期。
- [3]张斌,1999,合作学习及其对学生行为和态度的影响,《教育理论与实践》第9期。
- [4]曾琦,2000,合作学习基本要素,《学科教育》第6期。

食品加工中基本化学物质添加及管理浅析

马辉

(内蒙古北方重工业集团有限公司第一中学 内蒙古 包头 014030)

[摘要]为了延长食品的保存时间,增添食品的风味和色泽,企业在进行食品加工时经常会使用化学添加剂,如果其用量合适,与食品可以很好的搭配,在一定程度上确实能够有效延长保质期,但是如果相关工作人员操作不当,胡乱使用,不仅不会达到期望效果,还会对人体带来伤害。

[关键词]食品加工;基本化学物质;添加;管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.762

影响食品保质期的因素有许多种,例如,原材料本身的保存时间、化学物质的添加、食品中水分的含量等等,在现代社会,居民可以使用冰箱有效延长食品保质期,但是在古代,人们没有拥有这些高科技,因此他们想出用高浓度的食盐化水来腌制肉类蛋类食物以及制作熏鱼、肉干等等食物,其使用的原理便是现在常说的食品贮藏法。而现代化学添加剂的使用原理与古代基本一致,目的都是为了遏制食品中微生物的生长活动,从而延长保存期限。

一、食品加工中的基本化学物质

1. 食用食盐及糖类

食盐以及糖类是最重要也是最基本的食品添加剂,其一般被应用于腌制以及糖渍过程中,最主要的作用是使食品中活跃的微生物快速脱水。添加食盐延长食品保质期的化学原理是细胞质与细胞壁的分离:对于非海洋的微生物来说,其耐盐度较低,通常盐含量到达0.09%时水就可产生等渗条件,而当盐的含量超过5%时,微生物的细胞膜外侧的浓度会高于细胞膜内侧的浓度,这时细胞会进行运动以及扩散,将细胞内的水流向细胞外以保持浓度平衡,当水流向细胞膜外的速度快于其流向细胞膜内的速度,就会产生质壁分离现象,导致微生物细胞不能正常生长,从而延长了食品的保质期;糖类延长食品存储时间的原理依旧是降低食品中微生物需要的水分,从而抑制其生长。一般来说当糖类的用量超过了30%即可起到抑菌作用,但是其抑菌效果较弱,要想达到和食盐同样的效果就必须加大浓度以及用量。

2. 二氧化硫、亚硫酸盐

二氧化硫以及亚硫酸盐经常用于果蔬以及生鲜类食品的防腐中,其依据的原理是:食品中经常含有一些好氧微生物,其依靠氧气获取能量,而二氧化硫可以最大限度地还原食品中的含氧量,从而抑制其生长。除此之外,一些食品极其发生变色,主要原因是非酶的褐变,而二氧化硫具有氧化性,可以起到抗氧化剂的作用,从而抑制食品加工过程中的非酶褐变,有效保护食品的颜色。另外二氧化硫以及亚硫酸盐在PH较低的环境下具有抗菌性,与此同时其可以使微生物生存所需要的有机物中的酶和蛋白质发生裂变,破坏微生物的生存环境,从而抑制微生物生长。

3. 硝酸盐、亚硝酸盐

肉类食品的保质期虽然不是很短,但是其存放很短的时间之后颜色就不再那么鲜艳,色泽也会发生变化,因此肉制品加工行业经常使用硝酸盐以及亚硝酸盐来保持肉品的色泽红润,除此之外,硝酸盐以及亚硝酸盐还具有防腐、抑菌、增味等多重作用。虽然他们俩发挥的作用很大,但是其有一个致命的缺点便是存在毒性,一般来说,如果人摄入硝酸盐或者亚硝酸盐的含量超过0.5克便会引起中毒,严重的情况下还会产生生命危险,除此之外,亚硝酸盐只能用于食品初次加工,若在二次加工时使用会导致人体消化系统产生癌变,因此,食品加工在使用硝酸盐以及亚硝酸盐时必须严格及控制其用量,依据国家给定的标准执行,切不可胡乱操作,埋下安全隐患。

二、食品加工中化学物质添加引发的安全事故

食品中化学物质的添加都有明确的要求以及用量标准,哪怕只是稍微多增加

了一克,都为人体埋下安全隐患。除此之外,在食品中往往不会只添加一种化学物质,而是多种化学物质混合使用,这就增加了安全风险,并且其在运输、加工等过程中,也容易受到外界条件的影响,产生安全事故。最典型的安全事故的例子便是美国3M公司的PFOS产品事件,因为在PFOS产品中检测到了会引起人体中毒的化学物质,该产品刚上市就被紧急召回。除此之外,美国的NaIgene水杯也因其产品中含有对人体健康有害的双酚A而引发热议。食品与人们的生活息息相关,因此国家质检局一定要加大监管力度,严格把控每一个环节,以确保化学物质正确使用,保障人们的生命财产安全。

三、食品加工中基本化学物质的监控管理

1. 制定规范的质量管理体系

食品加工的环节众多,包括食品采购、食品运输、食品贮藏等方面,企业需要对每一个环节进行严格把关,制定详细且完善的质量管理体系,从而规范工作人员的操作,严格控制添加剂的材料以及用量等等。

2. 原材料以及辅助材料来源的管理

原料生产基地的选取将直接影响到食品生产加工企业的发展,因此,若企业具备建立原料生产基地的条件,应该培养专业水平高、工作能力强且具有职业道德的相关人才进行科学规范的管理,确保其可以提供可靠的、可溯源的原料产品;若企业不具备自己建立原料生产基地的,应该利用招标的形式选择公信力较高、原料质量优异的供应商,并建立长久地合作关系。

3. 生产加工过程的全面监控

企业在进行生产时要确保生产环境是干净清洁的,并且尽可能采用自动化、智能化的生产机器,以避免食品接触到污染物。除此之外,要对食品的内外包装、容器的材质进行严格的检查,确保其没有含有有害人体身体健康的物质,符合相关的卫生标准。

结束语

综上所述,尽管在食品中适量添加化学物质可以有效延长食品的保质期,并且让食品的外观更加好看,但是若其添加不当,会带来极大的安全隐患,危害人们的身体健康,因此,相关人员一定要严格监管食品添加化学材料生产以及经营,加强企业的安全意识以及责任意识,确保其正确合理使用,以保障人民的生命财产安全。

参考文献

- [1]卞新.食品工程质量及食品安全探究[J].现代食品,2020(10):128-129+133.
- [2]有机食品加工的基本要求[J].黑龙江粮食,2015(04):39.
- [3]肖传英.化学物质对食品安全的影响[J].中国石油和化工,2007(11):63-65.
- [4]马长路,赵震霞.我国食品安全现状及发展对策[J].北京农业职业学院学报,2006(04):23-27.