

<<食品防腐与食品防腐剂>>

图书基本信息

书名：<<食品防腐与食品防腐剂>>

13位ISBN编号：9787501921317

10位ISBN编号：7501921318

出版时间：1998年01月

出版时间：中国轻工业出版社

作者：万素英

页数：248

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<食品防腐与食品防腐剂>>

内容概要

《食品防腐与食品防腐剂》除介绍与食品防腐有关的生物学知识外，着重介绍有机酸及其酯类防腐剂，亚硝酸盐，亚硫酸盐，乳酸链球菌素，酚类物质与螯合剂，发酵剂及水果、蔬菜采后使用的防腐剂等各种防腐剂的化学性质、构效关系及应用知识，并介绍了防腐包装和国外食品防腐剂的立法等有关知识。

<<食品防腐与食品防腐剂>>

书籍目录

绪论第一章 引起食物中毒和食品腐败的主要微生物一、可引起食物中毒的微生物(一)沙门氏菌(salmonella)(二)空肠弯曲菌(campylobacter)(三)李斯特氏菌(listeria)(四)耶尔森氏菌(yersinia)(五)弧菌(vibrio)(六)大肠杆菌(escherichia)(七)金黄色葡萄球菌(staphylococcus)(八)肉毒梭菌(Clostridium botulinum)(九)产气荚膜梭状芽孢杆菌(十)枯草杆菌(Bacillus cereus)二、引起食品腐败的微生物(一)革兰氏阴性,可产生过氧化氢酶、氧化酶的杆菌(二)革兰氏阴性,可产生过氧化氢酶,不产生氧化酶的杆菌(三)革兰氏阳性,可产生过氧化氢酶,不形成芽孢的杆菌(四)革兰氏阳性,可产生过氧化氢酶的球菌(五)革兰氏阳性,不产生过氧化氢酶,不形成芽孢的杆菌或球菌(六)革兰氏阳性,可产生过氧化氢酶,可形成芽孢的杆菌(七)革兰氏阳性,不产生过氧化氢酶,可形成芽孢的杆菌(八)酵母与霉菌三、结论第二章 食品防腐是一项综合技术一、食品防腐的基础二、主要的食品防腐技术(一)低温(二)降低水分活性(三)真空与气调包装(四)酸化(五)防腐剂的应用(六)乳化(七)加热第三章 加工食品常用的防腐剂第一节 食品的酸性与食品防腐一、pH值在微生物生长与存活方面的作用(一)生长(二)存活二、酸化对不同类型细菌的影响(一)无芽孢菌(二)芽孢(三)霉菌与酵母三、食品的酸化.....第四章 防腐包装第五章 防腐剂在水果、蔬菜采后的应用第六章 国外有关食品的防腐剂的立法第七章 正确使用与发展食品防腐剂

<<食品防腐与食品防腐剂>>

章节摘录

(一) 概述 食品的pH值和有机酸含量是影响食品微生物的两个很重要的因素,它们不仅可以影响微生物的种类,而且也可以影响其活性。

在通常情况下,细菌生存的pH值在4~8之间,霉菌和酵母则可以在较宽的pH值范围内生长。

因而在食品中加入醋酸、柠檬酸、乳酸、抗坏血酸人为地使pH值下降,就可以抑制微生物的生长。

这一作用还可以通过加入低浓度的脂溶性弱酸予以加强,如加入苯甲酸和山梨酸。

低pH值和脂溶性弱酸的综合作用可导致胞质的酸化,从而具有更强的抑制微生物的作用。

酸化剂在食品保藏中有3个不同的效应,一是通过加入强无机酸以降低外部的pH值。

由于微生物有一定的适宜生长和生存的外部pH值范围,因此酸化就可以有效地抑制微生物的生长。

但是在一般情况下细菌对其胞质pH值的变化比对外部pH值的变化要敏感得多。

从影响细菌胞质内pH值的能力来讲,无渗透性的无机酸不如有渗透性的弱酸,因此单纯依靠加入无机强酸来改变外部pH值以达到贮藏的目的,就需要低的pH值。

在许多情况下,由于pH值的变化会影响食品的感官品质,所以不能单靠酸化以降低pH值来控制细菌的生长。

二是脂溶性弱酸可透过细胞膜来降低胞质的pH值。

在过去的15年中,人们逐步认识了降低胞质pH值对杀菌的重要性,从而使人们对于弱酸作为防腐剂的作用方式有了进一步的了解。

一般而言,降低胞质pH值对抑制细菌的生长很有效。

酵母菌比细菌和霉菌对胞质内较低的pH值有更强的耐受力。

三是低pH值可以增强许多化合物的活性,如重碳酸盐,亚硝酸盐和亚硫酸盐。

酸化作用的效果在很大程度上是取决于使用何种酸。

在近期发表的有关酸化剂对蛋黄酱中沙门氏菌存活情况的影响的文章中证实了这一观点。

研究表明,蛋黄酱用柠檬汁(柠檬酸--相对非渗透性酸)或用醋(醋酸--渗透性酸)进行酸化时,醋酸酸化比柠檬汁酸化效果好,而且,若把温度由4℃升高至35℃,则细菌的生存活性会进一步减少到1/50~1/100,这说明醋酸是较好的酸化剂。

另外,低温可对弱酸作用下的细菌提供一些保护,这是由于在低温情况下蛋白质较难变性。

由此可见,无论是细胞内或是细胞外的酸化作用,都与细胞的生理和生化功能有关。

(二) 外部pH值影响微生物生长和存活的机理 以前的观点认为,外部低pH值对微生物的生长与存活的抑制作用是由于微生物细胞不能适应低pH值的酸性环境所致。

在外部低pH值的条件下,假如设想微生物细胞胞质内pH值仍然保持不变的话,那么外界pH值对于细胞的作用一定是影响了一种或几种存在于细胞外层膜(外膜、细胞壁、周质及内膜的外表面)上的一些重要的酶的活性,使必需离子或营养物质的运输系统活性降低,这样即可起到抑制细胞生长的作用。

但是要证明究竟是哪一种酶的作用结果是一件非常困难的工作,因为抑菌作用往往是一个综合作用的结果,并不是某一个单独因素在起作用。

<<食品防腐与食品防腐剂>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>