

<<食品干燥原理与技术>>

图书基本信息

书名：<<食品干燥原理与技术>>

13位ISBN编号：9787030253118

10位ISBN编号：7030253116

出版时间：2009-9

出版时间：科学出版社

作者：朱文学

页数：621

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>

<<食品干燥原理与技术>>

前言

我国是一个农业生产及食品加工大国。

2007年, 全国粮食总产量为5亿多吨。

“十五”期间, 食品工业总产值年均增长17.3%, 销售收入年均增长20.3%, 经济总量连续5年居各行业之首。

截至2006年底, 我国食品工业生产总值达24 808.43亿元(占全国工业总产值的7.86%), 利税4047.00亿元(占全国工业利税的12.48%)。

但由于我国产地交通不便和加工技术落后, 粮食及农产品产后损失超过30% / 6, 在经济上造成巨大的损失, 因此, 在粮食、蔬菜、水果的采后进行干燥处理具有十分重要的意义。

食品干燥的目的主要有三个: 延长储藏期。

经干燥的食品, 其水分活性较低, 有利于在室温条件下长期保藏, 以延长食品的市场供给期, 平衡产销高峰。

用于某些食品加工过程以改善加工品质。

如大豆、花生米经过适当干燥脱水, 有利于脱壳(去外衣), 便于后加工, 提高制品品质。

另外, 还促使尚未完全成熟的原料在干燥过程进一步成熟。

便于商品流通。

干制食品重量减轻、容积缩小, 可以显著地节省包装、储藏和运输费用, 并且便于携带和储运。

实际上干燥操作已经渗透到各种食品的加工环节中, 成为食品加工操作的主要单元操作。

食品状态非常复杂, 按被干燥的食品物料的状态可分为: 粉状食品物料。

主要包括: 各种淀粉、米粉、鱼粉、调味品粉、各种氨基酸和食品添加剂等。

片、条、块、颗粒状食品物料。

主要包括: 粮食, 油料, 蔬菜, 水果, 茶叶, 饼干, “三菇二耳”等土特产, 海带、紫菜、鱼虾干等海产品, 以及猪、牛肉干等畜产品。

浆状食品物料。

主要包括牛奶及制造各种粉体食品, 如奶粉、豆粉、果胶、食用明胶、葡萄糖、果汁粉、咖啡粉等的中间物。

按照被干燥的食品物料的物理化学性质可分为: 液态食品。

包括溶液、胶体溶液和非相态食品。

湿固态食品。

包括晶体、胶体和生物组织体。

这类食品具有生物组织特征, 具有各向异性和固态多系统, 内部水分存在状态复杂。

另外, 食品含有大量营养物质, 极易腐败变质。

另外, 为讲解方便, 本书将烟草干燥技术包括在食品干燥技术里一起介绍。

<<食品干燥原理与技术>>

内容概要

《食品干燥原理与技术》系统介绍了食品的干燥机理和干燥技术，包括食品物料的热力学性质、干燥过程中的物料的物理化学变化、物料中质热传递机理、干燥过程计算、干燥工艺等内容等。全书分上、下两篇共13章。

上篇包括：概论、湿物料的热力学性质、食品干燥过程中的化学变化、食品干燥过程中的物理变化、食品干燥过程中的传热与传质、干燥过程计算；下篇包括第7章至第13章，为果蔬、肉制品等几大类食品的干燥技术。

《食品干燥原理与技术》可作为食品干燥技术研究和工程技术人员的参考用书，也可供高等院校食品科学与工程专业及化学工程专业学生学习参考。

<<食品干燥原理与技术>>

书籍目录

前言上篇 干燥理论与计算第1章 概论1.1 被干燥食品的分类1.2 食品干燥设备的分类1.3 干燥机的选择1.4 食品干燥技术的发展第2章 湿物料的热力学性质2.1 概述2.2 物料中的水分2.3 湿物料的热力学特性2.4 湿物料的热物理特性第3章 食品干燥过程中的化学变化3.1 食品的化学成分3.2 食品微生物腐败3.3 食品干燥过程中的化学变化第4章 食品干燥过程中的物理变化4.1 食品干燥过程中物理变化的宏观特征4.2 干燥过程中食品力学特性的变化(粮食的应力裂纹)4.3 干燥过程中食品组织特性的变化4.4 食品干燥过程中电特性的变化第5章 食品干燥过程中的传热与传质5.1 食品干燥过程的试验规律5.2 湿物料与环境介质间的传热与传质5.3 湿物料(多孔介质)中传热与传质5.4 影响食品传热传质的因素5.5 有关质热传递参数的确定第6章 干燥过程计算6.1 基本干燥过程的计算6.2 干燥过程的模型与模拟下篇 食品干燥技术第7章 果蔬干燥技术7.1 果蔬干燥原理7.2 普通脱水果蔬加工7.3 果蔬粉加工7.4 果蔬脆片加工第8章 肉制品干燥技术8.1 肉制品干燥基础8.2 肉制品干燥工艺第9章 糖及淀粉类食品干燥技术9.1 糖及淀粉类食品概述9.2 单糖生产及干燥技术9.3 低聚糖干燥技术9.4 淀粉(多糖)干燥技术第10章 奶类及液体食品干燥技术10.1 粉末食品的理化特性10.2 液体食品的喷雾干燥10.3 液体食品的真空干燥10.4 液体食品的冷冻干燥第11章 粮油干燥技术11.1 粮油干燥方法11.2 典型粮油物料的干燥条件11.3 典型粮油物料干燥技术11.4 特殊粮油干燥技术第12章 烟叶干燥技术12.1 烟叶的理化特性12.2 烟叶干燥原理12.3 烘烤对烟叶质量的影响12.4 烟叶干燥工艺12.5 烘烤设备12.6 烟丝干燥技术第13章 茶叶干燥技术13.1 茶叶干燥基础13.2 茶叶的加工工艺13.3 茶叶的干燥方法及设备13.4 速溶茶的干燥13.5 功能茶的干燥参考文献

<<食品干燥原理与技术>>

章节摘录

一般来说,食品的变质并不是以以上诸原因中单因素作用,多数情况是两个以上因素相继发生而引起的,或者是由于某一个原因为主导而引起变质。

但是同一种变化因素对不同的食品来说,也会引起优、劣不同的后果,如化学褐变作用,对乳粉来说是一个致命的损伤,但对皮蛋的制作却是所希望的。

还有食品的某些变化,也因地区和国家风俗习惯的不同而有不同的看法,例如果汁在保藏中因果胶沉淀而产生白色物,有些国家十分嫌恶,因此用果胶酶进行处理并添加稳定剂等努力加以防止,但在日本等国却认为这是天然果汁的固有现象,并不认为是变质现象。

食品加工的目的之一,是使原料的性质急速变化,而赋予其良好的保存性。

经加工的食品不利于细菌的生长,同时因加工中经较高温度的加热,原来对保藏性有较大影响的生命活动和酶活性被抑制和破坏,此外加工后的食品一般比原料的原有体积小,并有良好的包装,因此保藏加工后的食品要比保藏新鲜食品容易些。

一般说来,虫害、成分挥发、吸湿、异臭附着等变质因素是不难控制的,而食品各成分之间的物理化学变化、微生物危害的防止等则较为复杂,这是人们研究的主要课题。

整粒谷物和加工食品在储藏中变质的主要原因是霉菌和脂质的变质。

其中脂质的酸败是方便面、饼干等小麦加工品,火腿、咸肉、乳粉等畜产品,以及冷冻食品、快餐食品等在储藏中变质的决定因素,而且目前尚无十分有效的办法控制脂质的酸败。

食品中即使脂肪含量极少,也足能导致品质变坏。

例如仅含0.7%脂肪的面粉,在储藏中由于脂肪的变质,就会导致品质劣变,从而影响其食用、营养和经济价值。

同样,大米在储藏中,会随着储藏时间的延长而逐渐产生陈米臭味,其主要原因也是由于所含脂肪变质所致。

所以有效地防止脂质的变质是现代食品工业中的一个重大课题。

<<食品干燥原理与技术>>

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>