

<<小麦加工工艺与设备>>

图书基本信息

书名：<<小麦加工工艺与设备>>

13位ISBN编号：9787030315748

10位ISBN编号：703031574X

出版时间：2011-6

出版时间：科学

作者：田建珍//温纪平

页数：328

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>

<<小麦加工工艺与设备>>

内容概要

《小麦加工工艺与设备》阐述了小麦粉生产原料的籽粒特性、加工工艺品质及小麦粉的食品品质；系统介绍了筛选、去石、精选、磁选、风选、小麦表面处理、小麦水分调节、研磨、筛理、清粉等小麦加工主要工序的基本原理、设备结构、技术参数、设备操作与应用技术；对小麦清理工艺、小麦制粉工艺以及小麦粉后处理工艺的组合及工艺的特点进行了详尽地分析。

<<小麦加工工艺与设备>>

书籍目录

前言第一章 小麦及其理化特性第一节 小麦的分类与质量标准一、小麦的分类二、我国商品小麦的分类三、我国商品小麦的定等指标及质量要求第二节 小麦籽粒的形态结构一、小麦籽粒的形态特征二、小麦籽粒的植物学结构第三节 小麦的物理特性与加工品质一、小麦的色泽、气味与表面状态二、小麦的粒形、粒度与均匀度三、小麦的密度、容重与千粒重四、小麦的散落性与自动分级五、小麦的吸附性与导热性六、小麦的硬度第四节 小麦的化学成分与营养品质一、小麦蛋白质二、小麦淀粉三、小麦其他化学成分第五节 小麦粉的食用品质一、面团的物理特性二、面糊的黏度特性三、小麦粉的烘焙品质四、小麦粉的蒸煮品质五、影响小麦粉食用品质的主要因素第二章 小麦加工前处理工序第一节 除杂与分级一、概述二、筛选三、风选四、比重分选五、精选六、磁选七、色选第二节 表面处理一、打击与撞击二、碾削清理三、擦刷四、表面清洗第三节 小麦的水分调节一、水分调节的基本原理二、水分调节的作用三、水分调节的方法四、影响水分调节的因素五、最佳入磨水分和实际润麦时间六、水分调节设备七、润麦仓第四节 小麦的搭配一、搭配目的与搭配方案制订二、搭配的应用三、典型搭配设备第五节 小麦清理流程一、概述二、小麦清理流程设计的依据与组合原则三、小麦清理流程设计的内容与方法四、流程设计举例第三章 小麦制粉概述第一节 概述一、小麦制粉方法二、制粉过程中各系统的作用三、小麦制粉的主要生产指标第二节 筛网与在制品一、筛网的种类与规格二、筛网与在制品的分类第三节 小麦加工产品与副产品一、小麦加工产品二、小麦加工副产品第四章 研磨第一节 概述一、研磨的基本原理与方法二、研磨工艺效果的评定第二节 辊式磨粉机一、磨粉机的分类二、磨粉机的主要构件三、磨粉机的主要技术参数四、辊式磨粉机的操作第三节 影响研磨工艺效果的因素一、小麦的工艺品质二、研磨工艺参数三、磨粉机的操作指标第四节 辅助研磨设备一、松粉机二、撞击磨第五章 筛理第一节 概述一、各系统物料的筛理特性二、筛理工作的要求三、筛理的基本原理第二节 平筛一、高方平筛二、双筛体平筛与单筛体平筛第三节 平筛筛理效果的评定与影响因素一、平筛筛理工艺效果的评定二、影响平筛工艺效果的主要因素第四节 辅助筛理设备一、打麸机二、刷麸机三、皮磨粗筛四、振动圆筛第六章 清粉第一节 概述一、粗粒和粗粉的理化特性二、清粉机的工作原理第二节 清粉机一、清粉机的结构二、典型清粉设备三、清粉机的操作维护与故障排除第三节 清粉工艺效果的评定与影响因素一、清粉工艺效果的评定二、影响清粉工艺效果的主要因素第七章 小麦制粉流程第一节 概述一、小麦制粉流程设计的原则二、常用的制粉方法第二节 皮磨系统一、皮磨系统的作用二、皮磨系统的道数和磨辊接触长度三、皮磨系统的流程四、皮磨系统磨辊的技术参数五、皮磨系统的操作指标六、粗粒、粗粉及面粉的数量和质量第三节 渣磨系统一、渣磨系统的作用二、渣磨系统的道数和磨辊接触长度三、渣磨系统的流程四、渣磨系统磨辊的技术参数五、渣磨系统的操作指标第四节 清粉系统一、清粉的作用二、清粉系统的流程三、清粉机的单位流量第五节 心磨系统一、心磨和松粉机的作用二、心磨系统的道数和磨辊接触长度三、心磨系统的流程四、心磨系统磨辊的技术参数五、心磨系统的操作指标第六节 小麦制粉流程举例与分析一、简化物料分级的制粉流程二、物料分级中等的制粉流程三、强化物料分级磨撞均衡出粉的制粉流程四、其他的制粉流程第七节 制粉工艺设计一、制粉工艺设计的依据二、制粉工艺设计的原则三、制粉工艺设计的方法四、制粉工艺设计举例第八章 小麦粉后处理第一节 小麦粉的收集与配制一、小麦粉的收集二、小麦粉的配制第二节 小麦粉的修饰与强化一、小麦粉的修饰二、小麦粉的营养强化.....参考文献

<<小麦加工工艺与设备>>

章节摘录

版权页：插图：五、小麦的吸附性与导热性1.吸附性小麦是一种多细胞的有机胶体，其内部分布着多孔性的毛细管。

这些大大小小的毛细管纵横贯通，其内壁具有吸附各种气体和水蒸气的能力，这种内壁称有效表面。小麦有效表面面积的总和大致超过小麦本身外部表面面积的20倍。

除小麦自身具有多孔毛细管的结构外，组成小麦表面和毛细管内壁的胶质体分子，如蛋白质、淀粉、纤维素和半纤维素等，都具有一部分自由分子吸引力，能吸附外来的气体分子。

因此，小麦具有吸附气体及水蒸气的能力，这种能力称为小麦的吸附性。

吸附能力的大小称为吸附能量。

在单位时间内所能吸附的气体或水蒸气数量称为吸附速度。

小麦吸附气体的过程可分为吸着、吸收、毛细管凝结和化学吸附。

一种物质的气体或水蒸气分子由外部扩散到麦堆的内部，充满在小麦的间隙中，其中一部分气体或水蒸气的分子就被吸附在小麦的表面上，这称为吸着；另一部分气体或水蒸气的分子通过籽粒内部的毛细管向细胞间隙中扩散，被毛细管的内壁所吸收，这称为吸收。

当气体或水蒸气超过饱和度时，就在毛细管中凝结成为液体而转变为液体扩散，这称为毛细管凝结。

最后，有一部分气体分子渗透到细胞内部而与胶体微粒密结在一起，甚至和籽粒内部的有机物质起化学反应，而形成一种可逆的“新相”，这就是所谓的化学吸附。

这一系列现象概括起来总称为小麦的吸附过程。

但当外界环境中该物质的气体或水蒸气很稀薄或完全不存在，而麦粒内部吸附的气体浓度很高时，则产生一系列与上述方向相反的扩散作用，即被麦粒吸附的气体或液体分子可能部分或全部从谷粒内部逐渐向外部移动，最后散发到大气中，这种现象称为解吸。

在一定温度、一定气体浓度或一定空气相对湿度条件下，经过相当长的时间，小麦吸附和解吸过程达到相等的速度，此时这两种过程即达到平衡状态。

按照被吸附气体的种类可把小麦吸附分为两类：吸附和解吸水蒸气的，称为小麦的吸湿性；吸附和解吸水蒸气以外的各种气体或蒸汽的称为小麦的各种气体或蒸汽的吸附。

小麦吸附能量和吸附速度的大小主要取决于以下因素。

(1) 周围环境中气体的浓度环境中气体浓度越大，小麦和气体的相对压力也越大，小麦吸附能力就增强。

反之，则减弱。

在梅雨季节，空气相对湿度大，小麦吸湿性增强，其含水量增加，这将使麦粒的散落性减弱、脆性降低、韧性增加。

因此，在梅雨季节，小麦及其在制品的清理、筛理分级要困难一些。

这就是小麦加工工艺效果经常随气候变化而改变的缘故。

(2) 周围环境中气体的活性气体性质越活泼，小麦的吸附性就越强。

例如，氧气充足，能增强小麦的呼吸强度，加速籽粒中的各种物质的氧化与分解，从而引起小麦内部物质的损失，甚至酸败变苦。

小麦吸附了煤油、汽油和某些熏蒸药剂、农药等物质后，不易解吸，将使小麦带有种种异味，影响其商品品质，甚至不能食用。

<<小麦加工工艺与设备>>

编辑推荐

《小麦加工工艺与设备》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

<<小麦加工工艺与设备>>

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>