

小麦微波干燥特性及其对品质的影响

Experimental study on wheat grain microwave drying characteristics and its effect on the quality of wheat grain

投稿时间：2005-3-20 最后修改时间：2006-1-20

稿件编号：20060440

中文关键词：小麦籽粒；微波干燥；干燥特性；品质

英文关键词：wheat grain；microwave drying；drying characteristics；quality

基金项目：国家星火计划项目(2004EA690184)

作者	单位
朱德泉	安徽农业大学工学院，合肥 230036
王继先	安徽农业大学工学院，合肥 230036
朱德文	农业部南京农机化研究所，南京 210014
周杰敏	安徽农业大学工学院，合肥 230036
邵陆寿	安徽农业大学工学院，合肥 230036
李兵	安徽农业大学工学院，合肥 230036

摘要点击次数：167

全文下载次数：41

中文摘要：

针对小麦热风干燥中存在的问题，运用微波试验装置，通过选择不同的干燥功率、物料铺放厚度及排湿风速，研究了小麦微波干燥特性及其对干后品质和能耗的影响。研究表明：小麦微波干燥主要处于恒速阶段，微波干燥对小麦品质有显著的影响，小麦籽粒的发芽率和SDS沉降值对微波处理的反应比较敏感，可以作为小麦热损伤的指标和小麦品质变化的检测指标，小麦微波干燥能耗主要受排湿风速影响。

英文摘要：

In view of existing problems in the hot air drying of wheat grain, experimental study on characteristics of microwave drying of wheat grain and the influence of microwave drying conditions on the quality of wheat grain and energy consumption were conducted using home-made microwave drying and testing device by choosing different power of microwave, thickness of materials and airflow rate. The results show that the constant drying rate is the main stage of microwave drying of wheat grain, the quality indicators of wheat grain are influenced by microwave drying conditions obviously, and germination rate and SDS sedimentation volume of wheat grain are sensitive to the intensity of microwave drying. So the germination rate and the SDS sedimentation volume may be regarded as main indicators of heat injury and the quality of wheat grain. The drying energy consumption is influenced mainly by the airflow rate of microwave drying.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606958位访问者

主办单位：中国农业工程学会 单位地址：北京朝阳区麦子店街41号

服务热线：010-65929451 传真：010-65929451 邮编：100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计