

微波干燥稻谷和糙米的能量效率(英文)

Energy Efficiency in Microwave Drying of Rough and Brown Rice

投稿时间: 2002-5-15

稿件编号: 20020509

中文关键词: 能量效率;微波;干燥;稻谷;糙米

英文关键词: energy efficiency; microwave; drying; rough rice; brown rice

基金项目:

作者	单位
董铁有	洛阳工学院机械设计工程系, 河南省洛阳市471003
木村俊范	日本筑波大学农林工学系, 日本筑波市, 305-8572
吉崎繁	日本筑波大学农林工学系, 日本筑波市, 305-8572
川上友晖	日本通产省工业技术院电子技术综合研究所, 日本筑波市, 305-8569

摘要点击次数: 9

全文下载次数: 24

中文摘要:

对厚层及均匀平铺载荷条件下稻谷和糙米的微波干燥过程中的能量效率问题进行了研究。根据本研究的实验数据, 如果干燥方法和工艺安排合理, 微波干燥稻谷和糙米可达到较高的能量效率, 甚至可达到高于传统干燥方法。在微波干燥过程中安排一定的间歇时间以发挥照射后期作用、间歇照射作用或缓苏作用, 可以有效地提高微波干燥过程中的能量效率。有2h间歇的干燥工艺的能量效率是没有间歇的干燥工艺的能量效率的5倍。载荷形式对微波干燥过程中的能量效率影响也较大。微波干燥中建议采用薄层载荷形式。

英文摘要:

According to the experimental data of this study, under well managed conditions it is possible to utilize microwave energy for drying of rice with relatively high efficiency. Resting time (or tempering time) between every two periods of microwave drying is important for obtaining high energy efficiency, as there are the effects of tempering, or post radiation, or intermittent radiation. And energy efficiency with resting time between every two periods of drying was much higher than that without resting time. So, drying methods are important for energy efficiency. Loading methods are also important for energy efficiency. And thin layer drying method is recommended for microwave drying from the viewpoint of energy efficiency.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606957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