

เครื่องอบลดความชื้นข้าวเปลือกระบบลมร้อนหมุนเวียน

ปีการศึกษา 2553

โดย

นายชาญชัย กุศลมานิตย์

นายรพีภัทร แดงอุไร

นายวิรัตน์ ศรีดาวฤกษ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ. พินิจ เทพสาธิต

อ. ฉลอง โสดาบัน

บทคัดย่อ

การลดความชื้นในเมล็ดข้าวเปลือกนั้นจะช่วยทำให้เมล็ดข้าวเปลือก มีคุณภาพดีขึ้นและยังสามารถกักเก็บเอาไว้ได้นานกว่าเดิมแต่ถ้าเมล็ดข้าวเปลือกมีความชื้นสูงจะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆตามมา เช่น ปัญหาเชื้อราฮีสต์ และจุลินทรีย์ในเมล็ดข้าวเปลือก ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้คุณภาพของเมล็ดข้าวเปลือกมีคุณภาพต่ำ ดังนั้นจึงมีการคิดประดิษฐ์เครื่องอบลดความชื้นข้าวเปลือกระบบลมร้อนหมุนเวียนขึ้น เพื่อนำไปแก้ไขปัญหาความชื้นในเมล็ดข้าวเปลือก

ในการทดสอบการทำงานของเครื่องอบลดความชื้นข้าวเปลือกระบบลมร้อนหมุนเวียนได้มีการนำเอาข้าวเปลือกที่มีความชื้นมาทำการอบแห้งที่อุณหภูมิพร้อมความเร็วสายพานและเวลาในห้องอบต่างๆ พบว่าเมื่ออุณหภูมิและเวลาที่ใช้ในการอบลดความชื้นมากขึ้นเปอร์เซ็นต์ของน้ำที่ระเหยออกจากเมล็ดข้าวเปลือกจะมีค่าสูงขึ้นด้วย ดังนั้นเราสามารถนำเครื่องอบลดความชื้นนี้มาประยุกต์ใช้ในการอบแห้งเมล็ดพืชผลิตผลทางการเกษตรและใช้ในการถนอมอาหารต่างๆ เพื่อให้สามารถเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่นำมาอบได้นานยิ่งขึ้น