

ชื่อเรื่องภาษาไทย	การผลิตมะขามผงโดยใช้เครื่องอบแห้งสุญญากาศ
ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ	Production of tamarind powder by vacuum drying machine
ผู้วิจัย	นางสาว จันทรา จันทร์สว่าง นางสาว นัดดา ยี่มดี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบญจพร รอดอาวุธ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ปีที่พิมพ์	2558

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาวิธีการผลิตมะขามผงโดยใช้ตู้อบสุญญากาศ ที่ใช้สารช่วยทำให้แห้ง ต่อสมบัติของมะขามผงที่ได้จากน้ำมะขามเปียกเข้มข้น โดยศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของสาร มอลโตเดกซ์ตริน และสภาวะการทำแห้งที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส เวลา 25 นาที และสัดส่วน ของมอลโตเดกซ์ตริน ที่ ร้อยละ 12 ร้อยละ 15 และร้อยละ 18 กรัม ของสารช่วยทำให้แห้ง ด้านคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์ ทำการวิเคราะห์คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์มะขามผง ได้แก่ ปริมาณน้ำอิสระ ปริมาณ ความชื้น ระยะเวลาการคืนรูป และคุณสมบัติด้านสี ส่วนการวิเคราะห์สมบัติการคืนรูป ได้แก่ ความ เป็นกรดต่าง สี ความหนืด เปอร์เซ็นต์ของแข็งที่ละลายทั้งหมด(TSS) และการทดสอบทางประสาท สัมผัสแบบ Hedonic Test จากผลการวิจัยพบว่าค่าความชื้นลดลงและปริมาณน้ำอิสระในแต่ละสูตร ไม่แตกต่างกันเมื่อใส่สารช่วยทำให้แห้ง สีของผลิตภัณฑ์ลักษณะคล้ายกับน้ำมะขามเปียกเริ่มต้น แต่ ในด้านของความหนืดเมื่อใส่สารช่วยทำให้แห้งลงไปอนุภาคจะเล็กลงและเกิดการกระจายตัวทำให้ สมบัติการทำให้แห้งและการดึงน้ำออกได้เร็วขึ้นอัตราการละลายน้ำเมื่อใส่สารช่วยทำให้แห้งการ ละลายน้ำสามารถละลายน้ำได้ดีและการคืนรูปเมื่อเพิ่มปริมาณสารช่วยทำให้แห้งอัตราส่วนของน้ำ ในการคืนรูปจะน้อยลง และการเพิ่มปริมาณสารช่วยทำให้แห้งไม่ส่งผลทำให้ปริมาณกรดลดลงแต่ ส่งผลทำให้ปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมดเพิ่มขึ้นและผลิตภัณฑ์มะขามผงเมื่อนำมาคืนรูป เปรียบเทียบกับน้ำมะขามเปียกเริ่มต้นพบว่าการวิเคราะห์ด้านสีและทางด้านประสาทสัมผัสของ ผลิตภัณฑ์มะขามผงมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : การอบแห้งสุญญากาศ / มะขามเปียก / มะขามผง