

พัชร์เพ็ญ อุดมธรรมรักษ์ 2556 : การผลิตข้าวแต่นสมุนไพรชนิดแห้ง ปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) โปรแกรมวิทยาศาตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อาจารย์ที่ปรึกษา : นางสุธรรมา พิสุทธิโสภณ, วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร):71หน้า

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของสมุนไพรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตข้าวแต่นสมุนไพรชนิดแห้งวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ ทางประสาทสัมผัส คำนวณต้นทุนการผลิต และศึกษาการเปลี่ยนแปลงระหว่างการเก็บรักษาข้าวแต่นสมุนไพรชนิดแห้งเทียบกับข้าวแต่นสูตรพื้นฐานระยะเวลา 28 วันทำการผลิตข้าวแต่นชนิดแห้งสูตรพื้นฐานและข้าวแต่น-สมุนไพรชนิดแห้ง 3 ชนิด ได้แก่ อัญชัน ลูกพุด และฝาง วิเคราะห์คุณภาพน้ำสมุนไพรชนิดนี้ วัดค่าสี L^* a^* b^* ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้และค่าพีเอช วิเคราะห์คุณภาพของข้าวแต่น-สมุนไพรชนิดแห้งและสูตรพื้นฐานด้านค่าสี L^* a^* b ปริมาณความชื้น ค่าวอเตอร์แอกทิวิตี อัตราการพองตัว ความแข็ง (hardness) ความกรอบ (crispness)และประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส คำนวณต้นทุนการผลิตศึกษาการเปลี่ยนแปลงในระหว่างการเก็บรักษาของข้าวแต่น-สมุนไพรชนิดแห้งเทียบกับสูตรพื้นฐานที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 28 วันและตรวจพินิจด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส โดยผู้วิจัย ผลการศึกษาดังนี้ ผลการวิเคราะห์น้ำเปล่า น้ำอัญชัน น้ำฝาง และน้ำลูกพุด พบว่า มีค่าพีเอช เท่ากับ 6.80 4.97 6.64 และ 7.65 ตามลำดับ และมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ เท่ากับ 0.00 2.00 1.00 และ 1.00 องศาบริกซ์ ตามลำดับ ข้าวแต่นสมุนไพรชนิดแห้งมีสีตามสารสีของสมุนไพรที่ใช้โดย ข้าวแต่นสมุนไพรชนิดแห้งและสูตรพื้นฐานมีปริมาณความชื้น ก่อนอบ หลังอบ หลังทอด และข้าวแต่นที่ราดน้ำตาลแล้วไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) โดยข้าวแต่นที่ราดน้ำตาลแล้วมีความชื้นอยู่ในช่วง3.22-3.27 เปอร์เซ็นต์ ค่าวอเตอร์แอกทิวิตีหลังอบ หลังทอด และข้าวแต่นที่ราดน้ำตาลแล้วไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) โดยข้าวแต่นที่ราดน้ำตาลแล้วมีค่าวอเตอร์แอกทิวิตีอยู่ในช่วง0.53-0.54 ค่าความแข็ง (hardness) และค่าความกรอบ (crispness) หลังทอดและข้าวแต่นที่ราดน้ำตาลแล้วไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) โดยข้าวแต่นที่ราดน้ำตาลแล้วมีค่าความแข็งอยู่ในช่วง 5124.65-5620.43 นิวตัน และมีค่าความกรอบอยู่ในช่วง34.33-38.00ข้าวแต่นสมุนไพรชนิดแห้งและสูตรพื้นฐานหลังทอดมีอัตราการพองตัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) โดยมีอัตราการพองตัวอยู่ในช่วง 3.80-3.88 เท่า ผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส พบว่าคะแนนความชอบของข้าวแต่นสมุนไพรชนิดแห้งและสูตรพื้นฐานด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส (ความแข็งความกรอบ) การพองตัว และความชอบรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) โดยมีคะแนนความชอบรวมมากกว่า 7 ขึ้นไป อยู่ในระดับชอบปานกลางถึงชอบมากข้าวแต่นชนิดแห้งสูตรพื้นฐานมีต้นทุนต่อสูตร 290 กรัม ราคา 145 บาท ข้าวแต่นสมุนไพรชนิดแห้งและสูตรพื้นฐานที่เก็บรักษาไว้เป็นเวลา 28 วัน พบว่ามี

ปริมาณความชื้น ค่าวอเตอร์แอกทिवิตี ความแข็ง และค่าสีที่สว่างเพิ่มมากขึ้น มีความกรอบลดน้อยลง และเริ่มเกิดกลิ่นหืนเนื่องจากเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน