

จันทรานต์ ทรงเดช 2555: การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างเพื่อสุขภาพจากเห็ด ปริญญาวิทยา  
ศาสตรมหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์) สาขาคหกรรมศาสตร์ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ อาจารย์ที่  
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ศิริพร เรียบร้อย, ประ.ด. 148 หน้า

จากการศึกษาองค์ประกอบทางเคมี ค่าสี ลักษณะเนื้อสัมผัส และการยอมรับของผลิตภัณฑ์อาหารว่าง  
เพื่อสุขภาพจากเห็ดหอม (*Lentinus edodes*, LM) เห็ดฟาง (*Volvariella volvacea*, VM) และเห็ดนางฟ้า  
(*Pleurotus sajor-caju*, PM) พบว่า ปริมาณโปรตีนและใยอาหารหยาบเพิ่มขึ้นเมื่ออัตราส่วนของ PM เพิ่มขึ้น  
ขณะที่ปริมาณคาร์โบไฮเดรตลดลง ( $p < 0.05$ ) ตัวอย่างสูตรที่มีอัตราส่วนของ VM และ PM เพิ่มขึ้นมีผลทำให้ค่า  
 $L^*$   $a^*$  และ  $b^*$  สูงขึ้น ( $p < 0.05$ ) ตัวอย่างสูตรที่มีอัตราส่วนของ LM:VM:PM เท่ากับ 50:25:25 (CMS-4) ได้  
คะแนนการยอมรับด้านความชอบรวมมากที่สุด จากนั้นทำการศึกษาค่าผลของการทดแทนเห็ดสดด้วยเห็ดแห้งต่อ  
สมบัติทางเคมี กายภาพและประสาทสัมผัสของตัวอย่างสูตร CMS-4 ซึ่งเห็ดแห้งแต่ละชนิดมีอัตราการผลิตน้ำคั้น  
แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณความชื้นน้อยกว่าเห็ดสด ( $p < 0.05$ ) เมื่อทำการทดแทนเห็ดอบแห้ง  
เพิ่มขึ้นมีผลทำให้ตัวอย่างมีปริมาณความชื้นลดลงและใยอาหารหยาบเพิ่มขึ้น ( $p < 0.05$ ) ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้น  
ของค่าความแข็งและความกรอบ ( $p < 0.05$ ) สำหรับการทดสอบการยอมรับ ตัวอย่างสูตรที่มีอัตราส่วนของเห็ด  
สด:เห็ดอบแห้ง เท่ากับ 75:25 (CMD-2) ได้รับคะแนนความชอบทุกด้านสูงสุด ( $p < 0.05$ ) และไม่แตกต่างจาก  
สูตร CMS-4 สำหรับคุณค่าทางโภชนาการและฉลากโภชนาการของผลิตภัณฑ์สูตร CMS-4 และ CMD-2 นั้นมี  
สารอาหารหลักและสารอาหารรองใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรตีนและคาร์โบไฮเดรต ตัวอย่างสูตร  
CMD-2 ให้พลังงานต่ำและมีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกายน้อยกว่า CMS-4 เมื่อทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลง  
ทางเคมี จุลชีววิทยา และกายภาพของทั้งสองสูตรที่บรรจุในถุงออลูมิเนียมฟอยล์และเติมก๊าซไนโตรเจน ( $N_2$ ) หรือ  
บรรยากาศปกติ (ชุดควบคุม) ระหว่างการเก็บรักษา 14 สัปดาห์ ที่อุณหภูมิห้อง พบว่า ระหว่างการเก็บรักษา  
ตัวอย่างชุดควบคุมมีปริมาณความชื้น ค่าวอเตอร์แอกติวิตี และปริมาณ thiobarbituric acid reactive  
substances เพิ่มขึ้นมากกว่าตัวอย่างที่บรรจุด้วย  $N_2$  ( $p < 0.05$ ) ตัวอย่างทั้งสองสูตรไม่มีการเปลี่ยนแปลงของ  
จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ( $p > 0.05$ ) แต่มีจำนวนยีสต์และราทั้งหมดเพิ่มขึ้นระหว่างการเก็บรักษาและชุด  
ควบคุมของทั้งสองสูตรเพิ่มขึ้นมากกว่าชุดที่บรรจุด้วย  $N_2$  รวมทั้งการลดลงของค่าความแข็งและความกรอบ  
( $p < 0.05$ ) นอกจากนี้ตัวอย่างชุดควบคุมได้รับคะแนนการยอมรับในทุกคุณลักษณะลดลงเช่นกัน ( $p < 0.05$ ) จาก  
ผลการศึกษาความคงตัวระหว่างการเก็บรักษา พบว่า การเพิ่มขึ้นของค่าวอเตอร์แอกติวิตีและการออกซิเดชัน  
ของไขมันส่งผลต่อกลิ่นรสและเนื้อสัมผัสโดยเฉพาะความกรอบของผลิตภัณฑ์ ดังนั้น อาหารว่างเพื่อสุขภาพ  
สามารถผลิตได้จากเห็ด (ทั้งในรูปแบบสดและแห้ง) รวมทั้งการบรรจุด้วย  $N_2$  สามารถยืดอายุการเก็บรักษาเห็ด  
แผ่นอบกรอบได้