

แป้งข้าวกล้องพันธุ์หอมมะลิแดงสุรินทร์มีองค์ประกอบทางเคมี คือ ความชื้น 9.28 % โปรตีน 5.75% ไขมัน 3.52% และใยอาหาร(dietary fiber) 10.60% เมื่อนำแป้งข้าวกล้องพันธุ์หอมมะลิแดงสุรินทร์มาทดแทนแป้งสาลีในมัฟฟิน พบว่า สามารถใช้แป้งข้าวกล้องทดแทนแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์มัฟฟินได้ถึง 80% โดยผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบในด้านต่าง ๆ ไม่แตกต่างจากมัฟฟินสูตรมาตรฐาน มัฟฟินแป้งข้าวกล้องมีปริมาณใยอาหารสูงกว่ามัฟฟินสูตรมาตรฐาน 54.17% เมื่อศึกษาอายุการเก็บรักษาของมัฟฟินแป้งข้าวกล้อง โดยเก็บมัฟฟินแป้งข้าวกล้องที่อุณหภูมิห้องในถุงพลาสติก OPP/CPP 45 ไมครอน และใช้สภาวะการบรรจุ 4 สภาวะ คือ บรรจุภายใต้บรรยากาศปกติ บรรจุโดยใช้ตัวดูดซับออกซิเจน บรรจุในก๊าซ 40% N<sub>2</sub>: 60% CO<sub>2</sub> และบรรจุในก๊าซ 40% N<sub>2</sub>: 60% CO<sub>2</sub> ร่วมกับตัวดูดซับออกซิเจน พบว่า มัฟฟินแป้งข้าวกล้องที่บรรจุภายใต้บรรยากาศปกติ สามารถเก็บได้นาน 3 วัน แต่เมื่อบรรจุในก๊าซ 40% N<sub>2</sub>: 60% CO<sub>2</sub> สามารถเก็บได้นาน 4 วัน ส่วนมัฟฟินแป้งข้าวกล้องที่บรรจุโดยใช้ตัวดูดซับออกซิเจนและใช้ก๊าซ 40% N<sub>2</sub>: 60% CO<sub>2</sub> ร่วมกับตัวดูดซับออกซิเจน จะเก็บได้นาน 6 วันการศึกษาผลของสภาวะบรรจุต่อคุณภาพของมัฟฟินแป้งข้าวกล้อง พบว่าการบรรจุโดยใช้ตัวดูดซับออกซิเจนและใช้ก๊าซ 40% N<sub>2</sub>: 60% CO<sub>2</sub> ร่วมกับตัวดูดซับออกซิเจนสามารถยืดอายุการเก็บรักษา และรักษาคุณภาพในด้านต่าง ๆ ได้ใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงควรบรรจุโดยใช้ตัวดูดซับออกซิเจนเพียงอย่างเดียวเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบรรจุ

## ABSTRACT

187723

Chemical compositions of *Hom Ma Li* brown rice flour (variety *Hom Ma Li Daeng Surin*) were 9.28% moisture, 5.75% protein, 3.52% fat and 10.60% dietary fiber. Brown rice flour can be used to substitute to wheat flour up to 80% with non significantly preference scores from the panelists to control muffin. Dietary fiber content of brown rice muffin was 54.17% higher. Muffin were packed in 45 micron OPP/CPP plastic bags under 4 conditions, i.e., normal air, normal air with oxygen absorber, mixture of 40% nitrogen and 60% carbon dioxide and mixture of 40% nitrogen and 60% carbon dioxide with oxygen absorber and kept at room temperature. Results showed that shelf-life of brown rice muffin packed under normal air and mixture of 40% nitrogen and 60% carbon dioxide were 3 and 4 days respectively, while ones packed under normal air with oxygen absorber and under mixture of 40% nitrogen and 60% carbon dioxide with oxygen absorber were the same for 6 days. The study on effect of packing conditions to quality of brown rice muffin showed that packing under normal air with oxygen absorber and packing under mixture of 40% nitrogen and 60% carbon dioxide with oxygen absorber could similarly extend the shelf-life and keep quality. Then packing under normal air with oxygen absorber should be used due to lower cost.