

หัวข้อวิจัย	การศึกษาระบบวิธีการผลิตหน่อไม้ดองบรรจุถุงสุญญากาศ
ผู้ดำเนินการวิจัย	นางสาวสวามินี นวลแขก นายภูริวิทย์ ณ สงขลา นายชินวงศ์ อินทร์คง
หน่วยงาน	หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ปีการศึกษา	2550

### บทคัดย่อ

การศึกษาระบบวิธีการผลิตหน่อไม้ดองบรรจุถุงสุญญากาศเริ่มจากการศึกษาคุณภาพของ วัตถุดิบหน่อไม้ไผ่รวกหวานทั้งทางด้านกายภาพ เคมี จุลินทรีย์ พบว่า มีค่าสี  $L^* = 76.98$ ,  $a^* = 2.17$  และ  $b^* = 16.88$  ค่าเนื้อสัมผัสเท่ากับ  $322.95$  N ปริมาณความชื้นโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต เถ้า และใยอาหาร เท่ากับร้อยละ 92.58, 0.47, 0.13, 5.31, 0.45 และ 1.06 ตามลำดับ พบจุลินทรีย์ทั้งหมด  $1.2 \times 10^6$  โคโลนีต่อกรัม และยีสต์-รา  $1.3 \times 10^2$  โคโลนีต่อกรัม หลังจากนั้นจึงทำการศึกษาศูตรการทำ หน่อไม้ดองเปรี้ยวที่กลุ่มเกษตรกรจังหวัดกาญจนบุรีได้ทำการดองโดยใช้เกลือร้อยละ 1 มีการเก็บ ผลคุณภาพค่าสี เนื้อสัมผัส ความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณกรดแลคติกต่างๆ 2 วันเป็นระยะเวลา 20 วัน จากนั้นจึงศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพหน่อไม้ โดยทำการทดสอบการแช่สารละลาย โปแตสเซียมเมตาไบซัลไฟด์ (KMS) ก่อนที่จะมาทำการดอง ผลที่ได้ไม่เป็นไปตามที่ต้องการ เนื่องจาก KMS ไปยับยั้งการเจริญของเชื้อ Lactobacillus จึงปรับปรุงสูตรใหม่โดยไม่แช่ KMS และ ดองโดยใช้สารละลายเกลือ ร้อยละ 2.5 ในสารละลายน้ำตาลทราย ร้อยละ 5 ในอัตราส่วนเนื้อต่อ น้ำ เท่ากับ 1 : 2 นำมาทดสอบเปรียบเทียบค่าคุณภาพทางกายภาพ เคมี จุลินทรีย์ และประสาทสัมผัสกับ ตัวอย่างที่ดองโดยวิธีดั้งเดิม และตัวอย่างหน่อไม้เปรี้ยวจากตลาด พบว่า ตัวอย่างที่ปรับปรุงใช้เวลา ในการดอง 7 วัน และได้รับคะแนนความชอบสูงสุด นำตัวอย่างหน่อไม้มาบรรจุถุงสุญญากาศ ทำ การนึ่งในน้ำเดือดอุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที และนำมาศึกษาอายุการเก็บของ ผลิตภัณฑ์พบว่า ผลิตภัณฑ์สามารถเก็บได้ 6 เดือนในอุณหภูมิห้อง (30 องศาเซลเซียส) โดยไม่มีการ เปลี่ยนแปลงในค่าคุณภาพทางด้านต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์หน่อไม้ดองบรรจุถุงสุญญากาศมีค่าสี  $L^*=88.80$ ,  $a^*=1.90$  และ  $b^*=15.54$  ค่าเนื้อสัมผัสเท่ากับ  $378.31$  N ปริมาณความชื้นโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต เถ้า และใยอาหาร เท่ากับร้อยละ 88.37, 1.38, 0.27, 5.13, 3.57 และ 1.28 ตามลำดับ และค่าความเป็นกรด-เบส เท่ากับ 3.2 ไม่พบจุลินทรีย์ทั้งหมด และยีสต์-รา

<b>Research Title</b>	Study on the Production Process of Pickled Bamboo Shoots in Vacuumed Pack
<b>Researcher</b>	Miss Sawaminee Nualkaekul Mr. Puriwit Na-songkha Mr. Chinnawong Inkong
<b>Organization</b>	Department of Food Science Faculty of Science and Technology Suan Dusit Rajabhat University
<b>Academic Year</b>	2007

### ABSTRACT

The study of pickled bamboo shoot in vacuum package. Procedure was started from the test of quality of raw material (Bamboo shoot) for physical, chemical and microorganism. We found  $L^*=76.98$ ,  $a^*=2.17$ ,  $b^*=16.88$ , texture value=322.95 N, moisture volume=92.58, protein=0.47, fat=0.13, carbohydrate=5.31, ash=0.45 and fiber=1.06. we also found that microorganism= $1.2 \times 10^6$  CFU/g. and yeast-molds= $1.3 \times 10^2$  cfu/g. After that we studies the sour pickled bamboo shoot formula that group of farmer in Kanjanaburi province had to pickled in 1% of salt then we collected data, there are quality of color, texture, pH and lactic acid every 2 days for 20 days. We study which factor will take on effect to the quality of bamboo shoot by testing in potassium metabisulfide solution (KMS) before pickling. The result that we got was not according to the expectation because the growing of Lactobacillus was halt by KMS. thus we improved new formula but KMS was not used and increase salt solution to 2.5% in 5% granulated sugar solution, after that we tested the quality of physical, chemical, microorganism and sensory of the new formula then we compared these qualities with old formula and the sample from market. We also found that the new formula. Spend 7 days for pickling so the new formula is the best. When we packed pickled bamboo shoot in vacuum package and steamed in 100 °C of boiling water for 15 minute. The product can keep for 6 months at room temperature (30 °C) however there is no change in any quality.