

จุดชีววิทยาของการหมักແໜ່ນໝໍ້

กฤติกา ณ เชียงใหม่

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ

T163276

หมໍ້เป็นวัตถุดิบหนึ่งที่สามารถนำมาดัดแปลงเป็นอาหารหมัก ที่มีรสชาติคล้ายແໜ່ນ แต่ปัญหาในการทำແໜ່ນหมໍ้นั้นพบว่า การหมักตามธรรมชาติถึงแม้จะมีรสชาติที่ดีแต่ก็ยังไม่สามารถควบคุมคุณภาพการผลิตให้คงที่ และยังไม่ทราบถึงกระบวนการหมักที่แน่นอน การวิจัยนี้ได้ศึกษาจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในการทำແໜ່ນหมໍ้ตามธรรมชาติ ที่มีส่วนผสมตามสูตรพื้นบ้าน 2 สูตรคือใส่ข้าวและไม้ใส่ข้าว ปล่อยให้เกิดการหมักที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 3 วัน แล้วนำมาแยกหาจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดรสเปรี้ยวโดยวิธี spread plate บนอาหาร MRS ได้แบคทีเรีย 17 ไอโซเลต นำเชื้อแบคทีเรียที่แยกได้มาตรวจสอบทางชีวเคมี พบแบคทีเรีย 16 ไอโซเลตเป็นแบคทีเรียในจีนัส *Lactobacillus* sp. ส่วนอีก 1 ไอโซเลต (GR2) อยู่ในระหว่างการบ่งบอกชนิด

การตรวจสอบลักษณะทางกายภาพและเคมี พบว่าແໜ່ນหมໍ้มีสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นหอมของกระเทียม กลิ่นเปรี้ยวคล้ายແໜ່ນ รสชาติเปรี้ยว เนื้อสัมผัสของແໜ່ນนุ่ม ค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 4.2-4.3 และมีปริมาณกรดทั้งหมด 0.75-0.90% ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส สามารถเก็บไว้รับประทานได้เป็นเวลา 6 สัปดาห์ และสีของແໜ່ນหมໍ้จะเริ่มคล้ำลงในสัปดาห์ที่ 5

Microbiology of Fermented Bamboo Shoot

Krittika Na Chiangmai

Department of Biology, Faculty of Science, Chiang Mai University

Abstract

TE 163276

Bamboo is a raw material which could be used as fermented food with similar taste to nham. Although natural fermentation gives its good taste but production quality could not be standardized and the exact fermentation procedure is not yet known. This project is to study the microorganisms in the natural fermentation process of bamboo shoot nham of two traditional formulations; fermentation with and without rice at room temperature for 3 days. Lactic acid bacteria were isolated with spread plate method on MRS medium. Seventeen isolates were obtained and biochemical tests were carried out. Sixteen isolates were identified as *Lactobacillus* sp. Another isolate, GR2, is being identified. Physical and chemical characteristics of the product were determined. The fermented bamboo shoot was light yellow, with good smell of garlic and sour smell of nham. The taste was sour, the texture was soft, pH 4.2-4.3 and total acid 0.75-0.90 percents. Suitable storage temperature was at 4 °C for 6 weeks. The color became darker on the 5th week of storage in the refrigerator.