

การศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์บูดู เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นเมือง เป็นแนวทางส่งเสริมการผลิตบูดูในชุมชนท้องถิ่น ด้วยการนำน้ำบูดูมาพัฒนาเป็นบูดูผง บูดูสำเร็จรูป และบูดูก้อน เปรียบเทียบผลของการต้มและ ไม่ต้มก่อนการระเหยน้ำ ตลอดจนเปรียบเทียบผลของการใช้วิธีการระเหยน้ำ ด้วยการต้มบนเตาแก๊ส การใช้แสงแดด และการใช้ตู้อบลมร้อน ที่มีต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการยอมรับของผู้ชิม ผลิตภัณฑ์ที่ได้เปรียบเทียบคุณภาพทั้งด้านการยอมรับด้วยประสาทสัมผัส การวิเคราะห์ทางเคมีและด้านจุลินทรีย์

ผลการศึกษาพบว่า บูดูผงที่ทำจากน้ำบูดูด้วยการระเหยน้ำทันทีหลังจากกรองเอาก้างออกแล้ว ซึ่งไม่ผ่านการต้มก่อนทำแห้ง และระเหยน้ำโดยใช้เตาแก๊สนาน 47 นาทีและอบในตู้อบลมร้อน อุณหภูมิ 70°C เป็นเวลา 48 ชั่วโมง และบดจนละเอียด นำเข้าอบลมร้อนต่อเป็นเวลา 10 ชั่วโมง ให้ลักษณะบูดูผงที่เป็นผงละเอียด สามารถเก็บรักษาได้ดีในขวดแก้วปิดผนึกแน่น ในที่อุณหภูมิ 4°C การเสริมปลาป่นในน้ำบูดูทำให้คะแนนความชอบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่การเสริมปลาป่น 20% โดยน้ำหนัก มีคะแนนความชอบไม่แตกต่างจากน้ำบูดูที่ไม่เสริมปลาป่น

การทำบูดูก้อน การนำน้ำบูดูไม่ผ่านการกรองมาต้มเคี่ยว และอบในตู้อบลมร้อน ได้บูดูก้อนที่ผ่านการยอมรับ ที่คะแนน 3.52 ซึ่งสูงกว่าบูดูก้อนที่ผ่านการกรองที่ได้คะแนน 3.12 และเมื่อนำบูดูก้อนมาผ่านการปรุงทำน้ำบูดู พบว่าได้คะแนนลักษณะรวมสูงถึง 3.91 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี บูดูก้อนที่มีลักษณะรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้รับคะแนนความชอบมากที่สุด สามารถเก็บรักษาโดยห่อด้วยแผ่นอะลูมิเนียม เก็บไว้ในที่อุณหภูมิห้อง (29°C) ได้ จากการศึกษาคุณค่าอาหาร โปรตีนพบว่า น้ำบูดู บูดูผง บูดูก้อน น้ำบูดูสำเร็จรูป และบูดูสำเร็จรูปผง มีปริมาณโปรตีนร้อยละ 7.1, 30.5, 30.9, 1.8 และ 50.9 โดยน้ำหนัก ตามลำดับ

การศึกษาปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดในผลิตภัณฑ์น้ำบูดูสด บูดูผง และบูดูก้อน ที่เก็บรักษาในระยะเวลา 8, 9, 10, 12 และ 16 สัปดาห์พบว่าไม่มีการเพิ่มขึ้นของปริมาณจุลินทรีย์ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจปริมาณจุลินทรีย์ในบูดูสดที่ระยะเวลาในการหมัก 8 และ 16 สัปดาห์ ซึ่งยังคงมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดในปริมาณ 3.7×10^3 โคโลนี/ กรัมของอาหาร การตรวจสอบเชื้อ *E. coli* ในบูดูสด, บูดูผงและบูดูก้อน ผลตรวจไม่พบ เชื้อ *E. coli* ในตัวอย่างทั้งหมด

The objectives of study budu products development are 1) to develop the local food productions. 2) to promote the development of local budu to be budu powder, ready to eat budu and cube budu. The processing is to compare the result of boiling and unboiling budu before evaporated moisture including compare the effect of the method to dehydrate the moisture in budu products with gas, under the sun and using hot air oven to the quality of budu products and the study the acceptance of study population to the budu products. The evaluation process of budu products are sensory test, chemical analysis and micro-organism evaluation.

The result shows that the appropriate process to make budu powder was making them from unboiling budu with separate the fish bone, and then evaporated moisture with gas stove for 47 minutes and bake in oven for 48 hours at 70°C. After that blend into budu powder and bake in the hot air oven for 10 hours and blend into very fine budu powder. It can keep well in glass bottle with good seal at 4°C. It was revealed that "Dumpling from putting 20% of budu powder is the most accepted. And found that, the more increasing fish powder the decreased of acceptable scores ($P < .05$).

To make cube budu using unboil budu and evaporated moisture by using gas-stove after that put budu in the hot air oven. Cube budu from budu without bone is accepted by the tester (3.52), which the score is higher than cube budu made from the budu with bone (3.12). The accepted score increased to 3.91 when put lemon and chili in cube budu. Rectangular shape budu is the most acceptance by the tester. Cube budu can keep long life when wrap with aluminium foil at 29°C. The protein in budu, budu powder, ready to eat budu and ready to eat budu powder were 7.1, 30.5, 30.9, 1.8 and 50.9 respectively.

The study micro-organism in budu, budu powder and cube budu which keep in 8, 9, 10, 12 and 16 weeks, it was found that, the total micro-organism is 3.7×10^3 colony/ gm of food and can not found *E.coli* in budu products

Key words: Budu, budu product development, budu powder, ready to eat budu, cube budu, nutrition value of budu, micro-organism in budu products and fermented fish.