

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Trang, Nguyen Hien [et. al.]

1.2 Article Title : Fermentation of meat with koji and commercial enzymes, and properties of its extract

1.3 Journal Title : Journal of the Science of Food and Agriculture

Vol. 85 No. - Year 2005 Page 1829-1837

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การหมักเนื้อด้วยโคจิและเอนไซม์เชิงพาณิชย์และคุณสมบัติของชีอิ้วที่สกัดได้

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาการผลิตชีอิ้วญี่ปุ่นที่ทำจากเนื้อหมักหรือที่เรียกว่า ชิชิบิชิโอ (shishibishio) ในการผลิตชีอิ้วญี่ปุ่นชนิดนี้จะต้องหมักของผสมที่เรียกว่าโมโรมิ (moromi) ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหมูบดละเอียด เกลือ โคจิ (koji) ซึ่งเป็นข้าวหมักกับเชื้อราชนิดแอสเพอร์กิลลัส โอไรซ์แซร์ (*Aspergillus oryzae*) และฟริกไทย ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทดลองใช้ปริมาณเกลือ 3 ระดับคือร้อยละ 15, 20 และ 25 อีกทั้งมีการผสมเอนไซม์ที่มีขายในท้องตลาดคือ เอลคาเลส (alcalase) หรือ เพคทีเนส 3 เอส (pectinase 3 S) เพื่อเร่งการย่อยสลายโปรตีนในโมโรมิ หลังการหมักเป็นระยะเวลา 3 เดือนพบว่า ได้ชีอิ้วญี่ปุ่นที่มีปริมาณแบคทีเรียต่ำกว่า 300 โคโลนีต่อกรัมและไม่มีแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (coliform) อีกทั้งชีอิ้วญี่ปุ่นที่ได้มีปริมาณของส่วนประกอบที่มีเปปไทด์ (peptide) และกรดอะมิโนอิสระ (free amino acid) สูงและถูกสุขลักษณะ โดยเฉพาะไม่มีกลิ่นเหม็นและมีรสชาติดี การเติมเอนไซม์ เอลคาเลส หรือ เพคทีเนส 3 เอส จะเพิ่มปริมาณของชีอิ้วญี่ปุ่นที่ได้และเพิ่มปริมาณของโปรตีนด้วยซึ่งเกิดจากการเร่งการเกิดน้ำและการแยกโปรตีน ทำให้ชีอิ้วญี่ปุ่นมีรสชาติดีขึ้น ในการทดลองพบว่าสัดส่วนของชีอิ้วญี่ปุ่นที่ได้ต่อปริมาณของโมโรมิจะสูงสุดที่ร้อยละ 49.8 เมื่อผสมเอนไซม์เอลคาเลสและร้อยละ 50.6 เมื่อผสมเอนไซม์เพคทีเนส 3 เอส โดยใช้ปริมาณของเกลือที่ร้อยละ 15 ชีอิ้วญี่ปุ่นที่ผสมเอนไซม์เอลคาเลสจะมีปริมาณของเปปไทด์สูงกว่าชีอิ้วญี่ปุ่นที่ผสมเอนไซม์เพคทีเนส 3 เอส แต่จะมีกรดอะมิโนอิสระน้อยกว่า แต่รสชาติและคุณภาพของชีอิ้วญี่ปุ่นที่ผสมเอนไซม์ทั้งสองแบบไม่ได้แตกต่างกันมากนัก