

ณัฐวุฒิ บุญเลิศ , ธีญวรรณ เทพสงค์ , อภิชาติ ต้นดีวัตร 2561 : การศึกษากรรมวิธีการผลิตเม็ดไข่มุกผสมไข่น้ำ
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ
อาหาร อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร. วันเพ็ญ แสงทองพินิจ, ประ.ด (วิทยาศาสตร์การอาหาร)

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อการศึกษาขั้นตอนการทำเม็ดไข่มุก ศึกษาปริมาณไข่น้ำที่เหมาะสมและ
ศึกษาคุณสมบัติของเม็ดไข่มุก โดยขั้นตอนการทำเม็ดไข่มุก ควรใช้แป้งพรีเจลในการนวดแป้ง ศึกษาปริมาณ
ไข่น้ำที่เหมาะสมระดับร้อยละ 0 30 และ 40 ศึกษาปริมาณแบะแซที่ระดับร้อยละ 5 10 และ 15 โดยศึกษาการ
นวดและการขึ้นรูป วัดลักษณะเนื้อสัมผัส ค่าวอเตอร์แอกติวิตี ศึกษาปริมาณไข่น้ำที่หลุดหลังต้มเม็ดไข่มุก และ
วัดความชื้นของเม็ดไข่มุกดิบ พบว่าปริมาณไข่น้ำและแบะแซเหมาะสมที่ร้อยละ 40 และ 5 ตามลำดับ ($W_{40}G_5$)
แบะแซไม่มีผลต่อลักษณะเนื้อสัมผัส แต่ช่วยการยึดเกาะของไข่น้ำกับแป้ง เม็ดไข่มุกที่ได้มีกลิ่นของไข่น้ำ จึงได้
ศึกษาปัจจัยที่ 2 โดยการเติมคาราเมล 3 ระดับ ได้แก่ ร้อยละ 0 30 และ 40 พบว่าปริมาณคาราเมลร้อยละ
40 ($W_{40}G_5C_{40}$) ช่วยให้กลิ่นไข่น้ำลดลง และศึกษาปัจจัยที่ 3 การใช้สารละลายแคลเซียมคาร์บอเนตที่ความ
เข้มข้นร้อยละ 0 0.5 และ 1 สำหรับปรับปรุงสีและเนื้อสัมผัส พบว่าแคลเซียมคาร์บอเนตไม่มีผลต่อเนื้อสัมผัส
แต่มีผลต่อสี จากการทดลองการทำเม็ดไข่มุกผสมไข่น้ำ สูตรที่เหมาะสม คือ ปริมาณไข่น้ำร้อยละ 40 แบะแซ
ร้อยละ 5 คาราเมลร้อยละ 40 และสารละลายแคลเซียมคาร์บอเนตร้อยละ 0.5 ($W_{40}G_5C_{40}Ca_{0.5}$) นำเม็ดไข่มุก
สุกมาวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี พบว่ามีความชื้นร้อยละ 28.27 ± 1.43 โปรตีนร้อยละ 0.34 ± 0.05 ไขมันร้อย
ละ 0.06 ± 0.01 เถ้าร้อยละ 2.20 ± 0.26 เส้นใยร้อยละ 0.06 ± 0.00 คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 69.07 ± 1.64 มี
จุลินทรีย์ทั้งหมดน้อยกว่า 1×10^4 CFU/g ไม่พบยีสต์และรา ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของ
ฉลากถ้วย มผช. 517/2547