



การพัฒนาผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตกรอบรสกล้วย ปราศจากแลคโตส โปรตีนสูง เสริมสารต้านอนุมูลอิสระจากไข่ผ่าโดยเทคนิคการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็งเพื่อเป็นทางเลือกอาหารสุขภาพ

เพชรนิชา ไตรโสม¹, ชินภัทร ผาวงษา¹, ธัญญาณี โชคกาญจนกุล¹ และ จุรรัตนรวิ ทองจันทร์รักษ์¹

¹โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร, ตำบลบางทรายใหญ่, อำเภอเมือง, จังหวัดมุกดาหาร, 49000 ประเทศไทย

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสูตรโยเกิร์ตถ้วยเหليل และ 2) ศึกษาผลของปริมาณผงไข่ผ่าต่อคุณลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางเคมี ปริมาณโปรตีน สารต้านอนุมูลอิสระ และความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อโยเกิร์ตกรอบรสกล้วยเสริมผงไข่ผ่า โดยมุ่งเน้นกลุ่มผู้บริโภคที่แพ้แลคโตสและผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ผลการพัฒนาโยเกิร์ตถ้วยเหليلพบว่า อัตราส่วนน้ำต่อถ้วยเหليل 2:1 หมัก 15 ชั่วโมง ให้ลักษณะเนื้อสัมผัสดีและเหมาะสมที่สุดสำหรับการแปรรูปเป็นโยเกิร์ตกรอบ การเสริมผงไข่ผ่าทำให้สีผลิตภัณฑ์เข้มข้น และมีผลต่อเนื้อสัมผัส โดยสูตร YF5 และ YF15 มีค่าความแข็งสูง ขณะที่ YF10 มีความเปราะและค่าน้ำอิสระต่ำสุด (0.21) มี pH ก่อน-หลัง ทำแห้งแตกต่างกันเล็กน้อย (4.41–4.60) และโปรตีนอยู่ในช่วง 24.19–25.17 g/100g โดย YF5 สูงสุด ด้านสารต้านอนุมูลอิสระ การเพิ่มผงไข่ผ่าส่งผลให้ปริมาณฟีนอลิกทั้งหมดเพิ่มขึ้นจาก 8.54 เป็น 16.49 mg GAE/g และความสามารถยับยั้ง DPPH เพิ่มขึ้นจาก 71.80% เป็น 95.16% ตามลำดับ การทดสอบความพึงพอใจพบว่า YF5 ได้คะแนนความชอบโดยรวมสูงสุด (7.37 ± 1.10) ไม่แตกต่างจากสูตรควบคุม ($p \leq 0.05$) สรุปได้ว่าการเสริมผงไข่ฝาร้อยละ 5 เป็นระดับที่เหมาะสมที่สุด ให้คุณค่าทางโภชนาการและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูง พร้อมการยอมรับที่ดีจากผู้บริโภค

คำสำคัญ: โยเกิร์ต, การอบแห้งแบบแช่เยือกแข็ง, ไข่ผ่า, โปรตีน, ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ