

ดวงจงกล สุทธิเนียม 2550: การพัฒนาเครื่องคั้นสุขภาพชนิดผงจากข้าวกล้องหอมมะลิองสำหรับ
ผู้บริโภคนสูงอายุ ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร)
สาขาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ ปรธานกรรมการที่ปรึกษา:
รองศาสตราจารย์ หฤทัยธนาสันต์, M.S. 179 หน้า

ข้าวกล้องงอกเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในประเทศญี่ปุ่น Kayahara and Tukahara (2000) ได้รายงานว่าหากรับประทานข้าวกล้องงอกอย่างค่อเนื่องจะส่งผลดีต่อสมอง บรรเทาอาการท้องผูก ป้องกันมะเร็งในลำไส้ ป้องกันโรคหัวใจ ลดความดันโลหิต อีกทั้งยังป้องกันการเกิดโรคอัลไซเมอร์อีกด้วย ใน ปัจจุบันผู้สูงอายุ(อายุ 60 ปีขึ้นไป)มีจำนวนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้พฤติกรรมผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยสินค้า ที่เกี่ยวกับการคงความอ่อนเยาว์และต่อต้านความแก่จะมีความต้องการเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มมูลค่าของข้าวไทยในรูปของข้าวกล้องหอมมะลิองในผลิตภัณฑ์เครื่องคั้นเพื่อสุขภาพ ชนิดผงสำหรับผู้บริโภคนสูงอายุ กรรมวิธีการผลิตแป้งข้าวกล้องหอมมะลิองนั้นได้จากข้าวหอมมะลิที่เพาะที่ ระยะเวลาการงอก 5 วัน และยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ด้วยไอน้ำร้อน จากนั้นนำข้าวเปลือกหอมมะลิไป กะเทาะเปลือกเป็นข้าวกล้อง แล้วนำไปหุงสุก อบให้แห้งและบดให้ละเอียดเป็นแป้ง แป้งข้าวกล้องหอมมะลิ องขนาด 150 เมช มีปริมาณโปรตีน 9.03 ก./100 ก. โยอาหาร 3.52 ก./100 ก. และ GABA 7.62 มก./100 ก. ผล การสำรวจตลาดพบว่าเครื่องคั้นสุขภาพชนิดผงที่มีส่วนผสมของมอลต์และจำหน่ายในท้องตลาดมี หลากหลายชนิด เฉลี่ยราคา อยู่ในช่วง 4-8 บาทต่อซอง (30-35 กรัม) จากการสำรวจผู้บริโภคนสูงอายุพบว่าปัจจัย ที่มีผลในการตัดสินใจซื้อเครื่องคั้น คือ คุณค่าทางโภชนาการ, รสชาติดี และสะดวกในการรับประทาน ผู้บริโภคน สูงอายุต้องการให้เครื่องคั้นมีคุณค่าทางโภชนาการ ได้แก่ แคลเซียม โยอาหาร ไขมันต่ำ และไม่มีโคเลสเตอรอล มีขนาดบรรจุต่อซอง 35 กรัม และจำหน่ายในราคาเท่ากับหรือต่ำกว่าในท้องตลาด สูตรเครื่องคั้นที่พัฒนาโดยใช้ เทคนิคเชิงเส้นตรงนั้นประกอบด้วย แป้งข้าวหอมมะลิอง 20% น้ำตาลทรายป่น 20% นมผงขาดมันเนย 44.6% วานิลลาผง 5.4% และ อินนูลิน 10% และเสริมสารอาหารเพื่อผู้สูงอายุด้วย วิตามินบี 6 วิตามินบี 12 กรดโฟลิก และ สารแอล-คาร์นิทีน คุณค่าทางโภชนาการของเครื่องคั้นต่อหนึ่งหน่วยบริโภค(35 กรัม) ประกอบด้วย พลังงาน 120 กิโลแคลอรี โปรตีน 5.64 กรัม โยอาหาร 3.72 กรัม คาร์โบไฮเดรต 24 กรัม ไขมัน 0.18 กรัม วิตามินบี 6 1 มิลลิกรัม วิตามินบี 12 0.82 ไมโครกรัม กรดโฟลิก 59.3 ไมโครกรัม และแคลเซียม 203 มิลลิกรัม ผลิตภัณฑ์มีค่าคอเลสเตอรอลต่ำกว่า 0.280 และมีปริมาณจุลินทรีย์อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ผลการทดสอบการ ยอมรับกับผู้บริโภคนสูงอายุ 50 คน พบว่าผู้บริโภคทั้งหมดยอมรับในผลิตภัณฑ์ (100%) และผลการทดสอบ McNemar ยังพบว่าผู้บริโภคทราบข้อมูลด้านโภชนาการของผลิตภัณฑ์เครื่องคั้นสุขภาพชนิดผงจากข้าว กล้องหอมมะลิองสำหรับผู้สูงอายุจะทำให้การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ในราคาที่สูงกว่าราคาในท้องตลาด เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

๑๒๒๑๖๕ สุทธิเนียม

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

๒๔/๖๐/๕๐