

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โครงการศูนย์สารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
ปีงบประมาณ 2555

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate Name) : L. E. Van Riemsdijk and A. J. Van Der Goot

1.2 Article Title : Colloidal protein particles can be used to develop a Gluten-free bread

1.3 Journal Title : Cereal Food World 56 (5) 2011 : 201-204

2 ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล) การผลิตขนมปังที่ปราศจากกลูเตนด้วย Colloidal protein particles

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

ปัจจุบันพบว่าเกือบ 1% ของจำนวนประชากรมีอาการแพ้กลูเตน (gluten) ซึ่งเป็น โปรตีนชนิดหนึ่งที่พบในธัญพืชจำพวกข้าว เช่น ข้าวสาลี ข้าวไรย์และข้าวบาร์เลย์ จึงทำให้เกิดความต้องการบริโภคสินค้าคุณภาพที่ปราศจากกลูเตน หรือ gluten-free ขึ้นอย่างต่อเนื่องและขนมปังก็ถือเป็นสินค้าสำคัญอย่างหนึ่งที่มีกลูเตนเป็นส่วนประกอบเนื่องจากมีการใช้แป้งสาลีเป็นส่วนผสมจึงทำให้เกิดการผลิตขนมปังที่ปราศจากกลูเตน โดยใช้ colloidal protein particles จากหางนมและแป้ง (starch) จากข้าวสาลีขึ้น ซึ่งจากการทดลองพบว่าขนมปังที่ปราศจากกลูเตนนี้มีลักษณะฟู เนื้อละเอียด โครงสร้างภายในประกอบด้วยช่องขนาดเล็กกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง ทั้งนี้เนื่องมาจาก colloidal protein particles สามารถจำลองรูปร่าง (Morphology) และทำหน้าที่ได้คล้ายกับแป้งขนมปังที่ผลิตจากข้าวสาลีทั่วไปโดยใช้วิธีการอบแบบมาตรฐาน ซึ่งในอนาคตอาจต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติและประโยชน์ของ colloidal protein particles เพื่อนำไปสู่การผลิตในภาคอุตสาหกรรมต่อไป

4. คำสำคัญ (keyword) (ไม่ต่ำกว่า 2 คำหรือวลี)

4.1 คำสำคัญ(ภาษาไทย) : ขนมปังที่ปราศจากกลูเตน; ข้าวสาลี; โปรตีน

4.2 คำสำคัญ(ภาษาอังกฤษ) : Gluten-free bread; Wheat; Protein