

เดลินิวส์

ฉบับที่ 17,990 วันพฤหัสบดีที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2542

ราคา 8 บาท DAILY NEWS

หน้า 13

ทำไมต้องใช้ยีสต์ในการทำขนมปัง ?

โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานทางวิชาการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ยีสต์ จัดเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในกรรมวิธีการผลิตขนมปังทุกชนิด โดยทำหน้าที่ให้ขนมฟูและมีลักษณะของเนื้อสัมผัสที่นุ่ม มีรูปร่างตามที่ต้องการ โดยทั่วไปนิยมเติมยีสต์ในปริมาณ 300 กรัม เซลล์ต่อกรัม ลงไปในแป้งขนมปังแล้วทำการนวดแป้งกลูกเคล้าให้เข้ากัน เมื่อดังที่ว่ายีสต์จะเกิดการหมักโดยการใช้น้ำตาลเปลี่ยนเป็นเอธานอลและคาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์นี้เองแทรกเป็นฟองอากาศอยู่ระหว่างเม็ดแป้ง ทำให้เกิดการขยายปริมาตรของขนมปัง ได้ก้อนแป้งที่เรียกว่า "โด" (Dough) ส่วนเอธานอลที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะถูกระเหยไปตอนที่อบขนมปัง อย่างไรก็ตามเอธานอลบางส่วนเกิดปฏิกิริยากันกรดทำให้ได้สารหอมระเหยที่เรียกว่า เอสเทอร์ (Ester) ทำให้ขนมปังมีความหอมมากยิ่งขึ้น ส่วนสารกลูตาไทโอน (Glutathione) ในเซลล์ยีสต์เอง จะไปช่วยลดพันธะไดซัลไฟด์ในกลูเตน (Gluten) ส่งผลให้ได้ขนมปังที่มีลักษณะเนื้อสัมผัสดีขึ้น ยีสต์ที่ใช้ในการทำขนมปัง คือยีสต์สายพันธุ์ *Saccharomyces*

cerevisiae ได้จากการผลิตโดยใช้กากน้ำตาล (Molasses) เป็นวัตถุดิบทำการหมักที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 วัน จากนั้นจึงทำการแยกเซลล์ยีสต์ออกโดยใช้เครื่องหมุนเหวี่ยง (Centrifuges) ที่ความเร็วรอบ 5,000 รอบต่อนาที ตั้งเซลล์ยีสต์ให้สะอาดได้เซลล์ยีสต์ที่มีลักษณะเป็นสหริมสีขาว นำไปจัดผ่านตัวกรองโดยใช้แรงดันสูงเพื่อแยกน้ำออกจนมีปริมาณของแข็ง 30% จะได้ยีสต์สด (Cake yeast) สามารถนำไปใช้งานได้แต่ต้องเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส และมีอายุการเก็บสั้น หรืออาจนำไปผ่านการอบด้วยลมร้อนจะได้ยีสต์ที่มีลักษณะแห้งเป็นเม็ดในรูปแบบที่วางจำหน่ายกันทั่วไป ในปัจจุบันประเทศไทยยังคงนำเข้ายีสต์ขนมปังในปริมาณที่สูงมากกว่า 500,000 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่ากว่า 100 ล้านบาท ในขณะที่อุตสาหกรรมการผลิตยีสต์ภายในประเทศมีเพียงโรงงานผลิตยีสต์ขนาดเล็กเพียง 3 แห่งเท่านั้น.