

ครบเครื่องเรื่อง 'แหนม'



● กาบศาคา บุญเกือบ

แแหนมเป็นอาหารยอดนิยมของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีมูลค่าทางการตลาดถึง 1,200 ล้านบาท จากการประเมินโดยธนาคารแห่งประเทศไทย ด้วยตัวเลขนี้จึงเชิญชวนนักวิจัยให้หันมาหยิบเข้าสู่ห้องแล็บ เพื่อเปลี่ยนอาหารพื้นบ้านให้เป็นเมนูอินเตอร์ ที่ครบเครื่องทั้งรสชาติและความปลอดภัย แม้จะรับประทานในสภาพแช่แข็งที่ไม่ผ่านความร้อนก็ตาม

แหนมเกิดจากการหมักเนื้อดิบอาจจะเป็นเนื้อปลา เนื้อวัว เนื้อหมูกับส่วนผสมและเครื่องปรุงต่างๆ ในสภาพไม่มีอากาศ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เกิดรสเปรี้ยว ซึ่งรสเปรี้ยวนี้มาจากการดแลคติก (lactic acid) ที่จุลินทรีย์บางชนิด เช่น จุลินทรีย์แลคโตบาซิลลัสย่อยสลายสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตอย่างน้ำตาลและแป้งให้เป็นกรดรสเปรี้ยว

idea

แต่กระบวนการผลิตที่อาศัยจุลินทรีย์ตามธรรมชาติ มักพบว่ามีจุลินทรีย์ปนเปื้อนที่ไม่ต้องการติดมาในผลิตภัณฑ์แหนม ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ อายุการเก็บค่อนข้างจำกัด เสี่ยงต่อการเป็นของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ทำให้ผลิตภัณฑ์ถูกจำกัดไว้เพียงเมนูพื้นบ้านเท่านั้น

:วิจัยเพื่อผู้บริโภค

กระทั่งเมื่อ 20 ปีที่แล้ว มีงานวิจัยที่ถือว่ายกระดับเมนูแหนมสู่โต๊ะอาหารด้วยความไว้วางใจจากผู้บริโภคยุคใหม่ที่ห่วงใยในสุขภาพ คือ แหนมฉายรังสีโดยสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ถูกสุขลักษณะด้านอนามัย สะอาด ปลอดภัยจากเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค ทั้งยังสามารถเก็บรักษาได้นานกว่าแหนมธรรมดาที่ไม่ผ่านการฉายรังสีถึง 2 อาทิตย์ด้วยกัน

แหนมสุทธิลักษณ์ ดอนเมือง ถือเป็นรายแรกที่เข้าถึงเทคโนโลยีนี้ ปัจจุบันได้ส่งออกไปยังตลาดเพื่อนบ้านและอีกหลายต่อหลายประเทศ

นอกจากงานวิจัยการฉายรังสีป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรคแล้ว ทางคณะนักวิจัยจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) พัฒนา



[ต่อจากหน้า 8]

สูตรเชื้อจุลินทรีย์เริ่มต้น ซึ่งไม่มีการปนเปื้อนของเชื้ออื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการหมักแหนม แต่มีส่วนผสมระหว่างแบคทีเรียแลคโตบาซิลลัสกับยีสต์ในอัตราที่เหมาะสม ทำให้ผลิตภัณฑ์แหนมที่ได้มีคุณภาพด้านสี กลิ่น รสชาติ และที่สำคัญมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

ขณะที่นักวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จัดค้น "ฉลากแหนม" เพื่อใช้เป็นเครื่องบอกระดับความเปรี้ยว ช่วยให้ผู้บริโภคได้รสชาติที่พอดีกับความต้องการ หรือศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติพัฒนาวัสดุบรรจุภัณฑ์พลาสติกจากเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคของผลิตภัณฑ์แหนม ซึ่งเป็นวัสดุที่เพิ่มความมั่นใจให้กับผู้บริโภคได้ว่า ผลิตภัณฑ์แหนมอยู่ในสภาพพร้อมรับประทาน และมีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อก่อโรคต่างๆ น้อยลง

ยกระดับเนื้อโคไทย

นอกจากประเด็นความปลอดภัยแล้ว ผศ.คมเช พิศาสสมบัติ และ รศ.อดิสร เสวตวิวัฒน์

นักวิจัยจากคณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ได้ส่งแหนมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพพร้อมทั้งทดลองนำเนื้อโคพื้นเมืองมาแปรรูปเป็นแหนมเนื้อ และนำเชื้อแบคทีเรียโปรไบโอติกที่สร้างสารแบคทีริโอซิน มาเป็นตัวเร่งกระบวนการหมัก สำหรับสร้างระบบการผลิตแหนมเนื้อที่สามารถควบคุมระยะเวลาการหมัก รสชาติ และคุณภาพของแหนมให้คงที่สม่ำเสมอ

แหนมเนื้อจากลำคอแบคทีเรียโปรไบโอติกมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ทั้งยังเพิ่มสมดุลของจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหาร และทำลายเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในระบบทางเดินอาหาร

"โอกาสทางการตลาดของเชื้อแบคทีเรียโปรไบโอติกมีสูง ที่ผ่านมายังไม่นำมาใช้แพร่หลายสำหรับประเทศญี่ปุ่น เกาหลี ก็ใช้แบคทีเรียโปรไบโอติกผลิตอาหารหมักพวกกิมจิเท่านั้น"

รศ.จุฑารัตน์ เศรษฐกุล หัวหน้าศูนย์เครือข่ายการวิจัยด้านเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ สจล. กล่าวว่า ศูนย์เครือข่ายการวิจัยด้านเทคโนโลยีเนื้อสัตว์เกิดขึ้นในปี 2550 ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสจล. และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย วัตถุประสงค์หลักในเฟสแรก (3 ปี) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้เนื้อโคพื้นเมืองและยกระดับให้เป็นที่ยอมรับในตลาดสากล

ในเฟสแรก 2550-2553 ศูนย์ได้งบประมาณ 7.5 ล้านบาท สำหรับค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แบบครบวงจร อาทิ การนำสารสกัดจากธรรมชาติมาใช้ในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ การนำแบคทีเรียโปรไบโอติกมาใช้ในการผลิตเนื้อหมักเปรี้ยว และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์อื่นๆ ทั้งนี้ การศึกษาเหล่านี้ยังไม่สมบูรณ์พอสำหรับการต่อยอดเชิงพาณิชย์ ยังต้องศึกษาต่อยอดเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นก่อนการนำลำคอโปรไบโอติกไปใช้งานจริง

หมักกับการแปรรูปกฎหมายที่
และจำหน่าย (ตอนต่อ)

ฉบับหน้า