

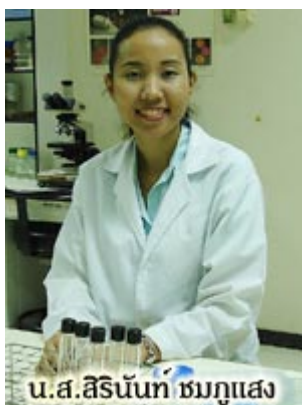
วิจัยแบคทีเรียกรดแลคติก ผลิตในสภาพแห้งสู่เชิงพาณิชย์



หมักดอง....เป็นการถนอมอาหารอีกหนึ่งวิธีที่นิยมกันโดยทั่วไป ซึ่งอาศัยกิจกรรมของจุลินทรีย์เข้าไปปรับสภาพวัตถุดิบอาหาร เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับการเจริญของจุลินทรีย์ที่ดี

ดั้งเดิมผู้แปรรูปอาหาร....มักจะใช้จุลินทรีย์ประจำถิ่น (normal flora) ที่อยู่ในวัตถุดิบของกระบวนการหมักตามธรรมชาติ

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จึงไม่มีความสม่ำเสมอทั้งกลิ่น รสชาติ... ส่งผลให้คุณภาพอาหารไม่ได้มาตรฐาน



น.ส.สิรินันท์ ชมภูแสง

น.ส.สิรินันท์ ชมภูแสง กับ นายวันชัย พันธุ์ทวี และ นางสิริพร สอนย์เสาวภาคย์ นักวิจัยฝ่ายจุลชีววิทยาประยุกต์ สถาบันคันคว่ำและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงได้ร่วมกันทำการวิจัยการใช้กล้าเชื้อจุลินทรีย์ที่มีความบริสุทธิ์ ผลิตอาหารหมักตามโครงการ "ผลิตกล้าเชื้อแบคทีเรียกรดแลคติกในสภาพแห้ง" โดย รศ.ดร.วิเชียร ลีลาวัชรมาศ ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ เป็นที่ปรึกษาโครงการ

น.ส.สิรินันท์ ชมภูแสง หัวหน้าโครงการบอกว่า...แบคทีเรียกรดแลคติก (Lactic acid bacteria) มีบทบาทสำคัญในการผลิตอาหารหมัก สามารถเปลี่ยนน้ำตาลเป็นกรดในสภาวะที่มีอากาศเพียงเล็กน้อย ซึ่งกรดที่ได้ส่วนใหญ่ คือกรดแลคติก หรือบางสายพันธุ์ สามารถผลิต กรดอะซิติก และ กรดโพรพิโอนิก ได้ ในปริมาณเล็กน้อย ไม่เพียงพอต่อการยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ที่ไม่ดีและไม่มีความต้องการ รวมทั้งการผลิต แบคทีเรียโอสซิน ซึ่งเป็นสารประกอบโปรตีนที่ยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ชนิดอื่น ๆ

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาการผลิตกล้าเชื้อหมัก และ ผักดอง โดยการทำให้สภาพแห้งเพื่อจำหน่าย แบคทีเรียกรดแลคติกที่ใช้สำหรับเป็นกล้าเชื้อผักดอง คือ *Lactobacillus plantarum* ส่วนกล้าเชื้อหมัก คือ *L.johnsonii* และ *Pediococcus sp.* แบคทีเรียทั้ง 3 สายพันธุ์นี้คัดแยกจากผักดองและหมัก

หัวหน้าโครงการวิจัยเชื้อแบคทีเรียกรดแลคติก บอกอีกว่า วิธีการทำแห้งผงกล้าเชื้อนั้น ผู้วิจัยใช้วิธีการทำ spray dry และ freeze dry กล้าเชื้อที่ได้ มีอายุในตู้เย็นนานถึง 3 เดือน โดยจำนวนแบคทีเรียประมาณ 107-108 CFU/g ซึ่งเหมาะสมสำหรับการผลิตอาหารหมัก

เมื่อนำกล้าเชื้อที่ได้ไปผลิตผักดองและหมัก พบว่า ผักดองที่ได้มีค่า pH อยู่ในช่วง 3.0-4.5 และค่าความเป็นกรดในรูปกรดแลคติกอยู่ในช่วง 0.9-1.2 % ส่วนหมักมีค่า pH อยู่ในช่วง 4.6-5.0 และค่าความเป็นกรดในรูปกรดแลคติกอยู่ในช่วง 0.6-1.1 %

ใครสนใจงานวิจัยด้านเกษตรและการแปรรูปอาหาร ไปชมได้ที่งาน **ครบรอบ 40 ปีของสถาบันคันคว่ำและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร** มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ซึ่ง จัดกิจกรรมตลอดเดือนกันยายน 2551 หรือกริ่งกร้างที่ 0-2942-8629 ในเวลาราชการ.

ไชยรัตน์ สัมฉุน

ที่มา : <http://www.thairath.co.th/news.php?section=agriculture&content=102581>