

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เลขที่ 113 ตำบล คลองหนึ่ง อำเภอ คลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี 12120  
โทร.02-564 -6700 ต่อ 3324, 3329 โทรสาร 02- 564 - 6572 E- MAIL [prs@biotec.or.th](mailto:prs@biotec.or.th)

.....  
**2 เทคโนโลยีทางชีวภาพ พืชดัดแปลงพันธุกรรม**

3 – 4 กรกฎาคม 2557 ณ จ. เชียงใหม่: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) นำคณะสื่อมวลชนเข้าชมกระบวนการหมักผักกาดดองเปรี้ยวด้วยต้นเชื้อบริสุทธิ์ ณ บริษัท สันติภาพ (ฮั่วเฟ็ง 1958) จำกัด ที่รู้จักในตรา “นกพิราบ” พร้อมเข้าชม สวนส้มเอ็ม เค ณ อ. ผาง จ. เชียงใหม่ ที่ใช้ต้นส้มปลอดโรคที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจากไบโอเทค

**ต้นเชื้อบริสุทธิ์สำหรับหมักผักกาดดองเปรี้ยว**

ปัจจุบันการหมักผักกาดดองเปรี้ยวในระดับอุตสาหกรรมยังประสบปัญหาเรื่องคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากยังคงใช้วิธีการหมักแบบธรรมชาติ คืออาศัยเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนมากับวัตถุดิบในการหมัก ส่งผลให้การควบคุมกระบวนการหมักทำได้ยาก และในบางครั้งอาจเกิดการหมักดองที่ไม่สมบูรณ์ และมีความเสี่ยงที่จะสูญเสียจากกระบวนการหมักที่ล้มเหลว

ไบโอเทค ร่วมกับ บริษัท สันติภาพ (ฮั่วเฟ็ง 1958) จำกัด ดำเนินงานวิจัยภายใต้โครงการ “การคัดเลือกต้นเชื้อจุลินทรีย์แลคติกเพื่อใช้ในการหมักผักกาดดองเปรี้ยว” เพื่อคัดเลือกเชื้อจุลินทรีย์ที่มีศักยภาพที่จะใช้เป็นต้นเชื้อบริสุทธิ์สำหรับกระบวนการหมักผักกาดดองเปรี้ยวในระดับอุตสาหกรรม

**ดร. เวชชัย เปล่งวิทยา นักวิจัยไบโอเทค** กล่าวว่า “จากการศึกษาวิจัยทั้งในระดับห้องปฏิบัติการ การผลิตระดับกลางในถังหมัก และในสภาวะจริงของการหมักในระดับอุตสาหกรรม ไบโอเทคสามารถคัดเลือกต้นเชื้อจุลินทรีย์ผลิตกรดแลคติกที่มีศักยภาพที่จะใช้เป็นต้นเชื้อสำหรับการหมักผักกาดเปรี้ยว ซึ่งพบว่าในกระบวนการหมักผักกาดดองเปรี้ยวด้วยต้นเชื้อบริสุทธิ์ของไบโอเทค มีระดับความเป็นกรดที่เหมาะสม และมีปริมาณกรดอินทรีย์โดยรวมสูงกว่าการหมักแบบธรรมชาติ และเมื่อทำการวัดความเป็นพิษจากสารประกอบเอมีนที่เกิดในกระบวนการหมักพบว่าน้อยกว่าการหมักแบบธรรมชาติ”

**คุณวิสุทธิ์ รัชตสวรรค์ กรรมการบริหาร บริษัท สันติภาพ (ฮั่วเฟ็ง 1958) จำกัด** เล่าว่า บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์และความปลอดภัยของอาหารมาอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการจัดการความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบ การผลิตที่ได้มาตรฐานและปลอดภัยจากเชื้อก่อโรคในอาหารหรือสารอื่นๆ ที่ส่งผลเสียต่อผู้บริโภค ทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จัก และได้รับความไว้วางใจจากผู้บริโภค ปัจจุบันบริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดเป็นอันดับหนึ่งจากกลุ่มสินค้าประเภทผักกาดดองกระป๋อง”

**คุณวิสุทธิ์** กล่าวเสริมว่า “ผักกาดดองเปรี้ยวที่ได้จากกระบวนการหมักที่ใช้ต้นเชื้อบริสุทธิ์ของไบโอเทคนั้น ให้สมบัติทางประสาทสัมผัสเป็นที่ยอมรับโดยผู้เชี่ยวชาญของบริษัทฯ และผ่านการประเมินในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม และยิ่งไปกว่านั้นบริษัทยังสามารถควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้ตามต้องการ และได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค”

นอกจากนี้ บริษัทฯ ร่วมกับ สวทช. ภายใต้โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย ส่งเสริมเกษตรกรในการปลูกผัก โดยร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่พัฒนาระบบการผลิตผักกาดเขียวปลีแบบปลอดสารพิษ ด้วยเทคโนโลยีการผลิตแบบผสมผสาน เพื่อผลิตผักกาดเขียวคุณภาพดีปลอดสารพิษ เพื่อขายและเป็นวัตถุดิบที่ดีเพื่อป้อนสู่โรงงาน เพื่อผลิตผักกาดดองกระป๋องต่อไป

### **ส้มปลอดโรค**

จากปัญหาการระบาดของโรคส้ม เช่น “โรคกรีนนิ่ง” และ “โรคทริสเทซ่า” ทำให้ความเสียหายร้ายแรงแก่พืชในตระกูลส้มเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ เช่น ส้มเขียวหวาน ส้มสายน้ำผึ้ง ส้มแข็ง ส้มโอ และมะนาว เป็นต้น โดยการระบาดของโรคเกิดจากการติดต่อทางกิ่งพันธุ์ และแมลงพาหะ ได้แก่ เพลี้ยไก่แจ้ และเพลี้ยอ่อนส้ม ดังนั้นการป้องกันและควบคุมเชื้อก่อโรค กรีนนิ่ง และ ทริสเทซ่า ไม่ให้ทำความเสียหายต่อการผลิตส้มนั้น ต้องเริ่มจากการใช้ต้นพันธุ์ที่ปลอดโรคในการปลูก การเลือกแปลงใหม่ที่ห่างไกลจากแหล่งปลูกส้มเดิม และการควบคุมปริมาณแมลงพาหะ

**ดร. ธราธร ทิรขฐิติ นักวิจัยไบโอเทค** กล่าวว่า “การสร้างต้นพันธุ์ส้มปลอดโรคนี้ เกิดจากการนำเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โดยการนำส่วนยอด ที่มีความยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตร มาเพาะเลี้ยงในอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่อกระตุ้นให้แตกยอดจำนวนมาก หลังจากนั้นนำไปเพาะเลี้ยงในอาหารที่ชักนำให้ต้นพันธุ์มีการสร้างราก และมีการเจริญของลำต้นและใบอย่างสมบูรณ์ ก่อนการย้ายออกปลูกสู่โรงเรือนอนุบาลต้นกล้า และย้ายสู่แปลงปลูกต่อไป”

**ดร. ธราธร** กล่าวเสริมว่า “ผลการตรวจสอบการติดโรคของต้นส้ม ไม่พบการติดโรคกรีนนิ่งและโรคทริสเทซ่าในต้นส้ม ดังนั้นการใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการขยายพันธุ์ส้มปลอดโรค และเป็นการทางออกสำหรับเกษตรกรสวนส้มในอนาคต”

**คุณวีระชัย จงสุวรรณวัฒนา ผู้บริหารสวนส้มเอ็ม เค** กล่าวว่า “ปัญหาโรคระบาดในไร่ส้มนับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่ อ. ผาง สวนส้มได้ปิดตัวไปหลายที่ เนื่องจากปัญหาส้มติดโรค แต่ด้วยต้นส้มปลอดโรคที่ได้จากเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของไบโอเทคนี้จะช่วยเกษตรกรแก้ปัญหาการติดโรคของส้มได้อย่างตรงจุด และในอนาคต สวนส้มเอ็ม เค มีแผนที่จะขยายพื้นที่การปลูกให้มากขึ้น อีกทั้งจะเชิญชวนเกษตรกรผู้ทำสวนส้มหันมาใช้ส้มปลอดโรคในการปลูก เพื่อให้ อ. ผาง กลับมาเป็นพื้นที่ปลูกส้มคุณภาพดีของประเทศต่อไป”

.....

นางสาวอุดมรัตน์ วัฒนกุล  
งานประชาสัมพันธ์ ไบโอเทค  
โทร. 02-564-6700 ต่อ 3324  
โทรสาร 02-564-6705  
[www.nstda.or.th](http://www.nstda.or.th) , facebook