

หัวเชื้อจุลินทรีย์ไทย.. เพื่อสุขภาพคนไทย

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์จากจุลินทรีย์ เพื่อสุขภาพได้รับความนิยมจากผู้บริโภคอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีจุลินทรีย์ผสมอยู่ อาทิ นมเปรี้ยว โยเกิร์ต ฯลฯ ซึ่งจุลินทรีย์เหล่านี้เป็นเชื้อที่ไม่ก่อโรคและพบอยู่ในลำไส้ของมนุษย์ เป็นกลุ่ม **“โพรไบโอติก (probiotic)”** มีประสิทธิภาพในการช่วยปรับสมดุลและป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร ช่วยกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกัน เช่น จุลินทรีย์ในกลุ่มแลคโตบาซิลลัส (Lactobacilli) และ/หรือไบโฟโดแบคทีเรีย (Bifidobacteria) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการบริโภคจุลินทรีย์ในรูปแบบเม็ดหรือแคปซูล ในประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่นและฝรั่งเศสมีการผลิตชีวภัณฑ์จุลินทรีย์ในรูปแคปซูลจำหน่าย เพื่อช่วยยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของอาการท้องร่วง หรือผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร

ส่วนในประเทศไทยมีการใช้เพื่อผลิตในรูปของผลิตภัณฑ์นม ใช้จุลินทรีย์แลคโตบาซิลลัส (Lactobacillus) และ/หรือไบโฟโดแบคทีเรีย (Bifidobacterium) ส่วนการวิจัยและพัฒนาชีวภัณฑ์จากจุลินทรีย์ในรูปของแคปซูลหรือเป็นผลิตภัณฑ์เสริม

อาหารชนิดอื่นๆ ยังมีจำนวนน้อยมาก ดังนั้นสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โดยฝ่ายเทคโนโลยีชีวภาพจึงได้ดำเนิน “โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพจากจุลินทรีย์” โดยนำเชื้อจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในประเทศไทย มาพัฒนาเป็นชีวภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อส่งเสริมสุขภาพของประชาชน ลดต้นทุนการผลิตที่เกิดจากการซื้อเทคโนโลยีการผลิตและช่วยลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในกลุ่มนี้ซึ่งมีมูลค่าปีละหลายร้อยล้านบาท

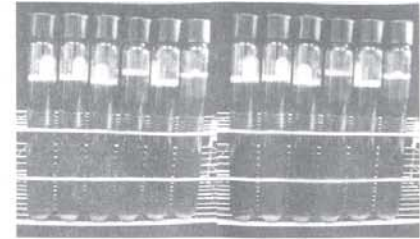
ทีมนักวิจัย วว. ได้ทำการศึกษาวิจัย โดยทำการแยกเชื้อจุลินทรีย์ในกลุ่มแลคโตบาซิลลัส (Lactobacilli) และ/หรือไบโฟแบคทีเรีย (Bifidobacteria) จากทารกแรกเกิดเพื่อ

นำไปศึกษาคุณสมบัติการเป็น จุลินทรีย์

โพรไบโอติกในระดับห้องปฏิบัติการ พบว่าเชื้อจุลินทรีย์แลคโตบาซิลลัส (Lactobacillus) และไบโฟโดแบคทีเรีย (Bifidobacterium) ที่ผ่านการคัดเลือกและการทดสอบคุณสมบัติการเป็นจุลินทรีย์โพรไบโอติกแล้วนั้นเป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นจุลินทรีย์โพรไบโอติกแล้วนั้นเชื้อจุลินทรีย์ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นจุลินทรีย์โพรไบโอติกกล่าวคือ สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาวะที่มีความเข้มข้นของเกลือน้ำดี 0.3 เปอร์เซ็นต์ ผลิตวิตามินบีได้ ไม่ติดต่อยาปฏิชีวนะที่ใช้กันแพร่หลายในทางการแพทย์และ



รวมทั้งทนต่อสภาวะคล้ายน้ำย่อยในลำไส้เล็กและในกระเพาะอาหารได้



ปัจจุบัน วว. ได้วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โพรไบโอติกในกลุ่มเชื้อแลคโตบาซิลลัส (Lactobacilli) และไบโฟโดแบคทีเรีย (Bifidobacteria) ในรูปของ “หัวเชื้อผงสำเร็จรูปบริสุทธิ์” โดยผ่านกระบวนการทำแห้ง (Freeze-dried) มีลักษณะเป็นผลสีขาวซึ่งได้ผ่านการทดสอบความปลอดภัยต่อสัตว์ทดลอง โดยฝ่ายเภสัชและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ วว. ดังนั้น “หัวเชื้อผงสำเร็จรูปบริสุทธิ์” จึงพร้อมที่จะนำไปทำการวิจัยและพัฒนาต่อยอดเป็นหัวเชื้อในผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อาหารเสริม เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นการเก็บรวบรวมและเก็บรักษาเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของแบคทีเรียแลคติกได้อีกด้วย

วว.พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต “หัวเชื้อผงสำเร็จรูปบริสุทธิ์” เพื่อผู้ประกอบการนำไปผลิตในเชิงพาณิชย์ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ฝ่ายเทคโนโลยีชีวภาพ วว. โทร. 02577900 , 025779058 ในวันและเวลาราชการหรือที่ E-mail:tistr@tistr.or.th.