



ผลงานเด่น กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กรมวิทยาศาสตร์บริการ
DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE

กรมวิทยาศาสตร์ บริการ “เรานำวิทยาศาสตร์ สู่การดูแลประชาชน”

คุณภาพทางจุลชีววิทยาในผลิตภัณฑ์ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติ

นางสาวธนัชชา ผาติพงษ์ นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ

กองผลิตภัณฑ์อาหารและวัสดุสัมผัสอาหาร

ปัจจุบันประเทศไทยมีแนวทางพัฒนาเศรษฐกิจในรูปแบบ BCG Economy Model ซึ่งประกอบด้วย เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) ที่มุ่งสร้างมูลค่าเพิ่มของทรัพยากรชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy) ที่คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และเศรษฐกิจสีเขียว (Green economy) ที่เน้นการพัฒนา เศรษฐกิจโดยคำนึงถึงความยั่งยืนของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจในรูปแบบดังกล่าวได้ สนับสนุนให้เกิดผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่ทำให้เกิดของเสียน้อยที่สุด ส่งเสริมการใช้ซ้ำ และให้ความสำคัญ กับการจัดการของเสียจากการผลิตและบริโภค

ในประเทศไทยมีกลุ่มผู้ประกอบการจำนวนมากที่ได้สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ภาชนะสัมผัสอาหารจาก ธรรมชาติ โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ หรือวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถย่อยสลายคืนสู่ ธรรมชาติได้โดยไม่ทิ้งมลพิษ หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เหล่านี้และนำไปสู่การใช้ งานอย่างแพร่หลายจัดว่าเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับแนวทางพัฒนาเศรษฐกิจในรูปแบบ BCG อย่างยิ่ง โดย ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ทรัพยากรชีวภาพ เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า และเป็น การรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะมีบทบาทสำคัญต่อการลดการใช้พลาสติก โดยเฉพาะ พลาสติกแบบ single-use ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภาชนะสัมผัสอาหารจาก ธรรมชาติของกลุ่มผู้ประกอบการทั่วประเทศไทย จึงได้ดำเนินโครงการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามแนวทาง เศรษฐกิจหมุนเวียน : ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ ผู้ประกอบการ และสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค โดยกองผลิตภัณฑ์อาหารและวัสดุสัมผัสอาหาร ห้องปฏิบัติการ กลุ่มคุณภาพทางจุลชีววิทยาในอาหาร ได้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาข้อกำหนดเฉพาะผลิตภัณฑ์ตามแนวทาง เศรษฐกิจหมุนเวียน : ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติเกือบหมาก ในส่วนของคุณสมบัติด้านความปลอดภัยทาง จุลินทรีย์ ดังนี้

จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ต้องน้อยกว่า 1×10^3 โคโลนีต่อชิ้นตัวอย่าง
เอสเชอริเชีย โคลิ (*Escherichia coli*) ต้องไม่พบ
สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) ต้องไม่พบ
แซลโมเนลลา (*Salmonella* spp.) ต้องไม่พบ
ราต้องน้อยกว่า 100 โคโลนีต่อชิ้นตัวอย่าง

นอกจากนี้ ห้องปฏิบัติการกลุ่มคุณภาพทางจุลชีววิทยาในอาหารยังทำหน้าที่เป็นหน่วยทดสอบผลิตภัณฑ์ ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติเกือบทั้งหมดที่ผลิตโดยผู้ประกอบการจากทั่วประเทศ ซึ่งในปัจจุบันพบว่า มีผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ ๆ เกิดขึ้นเช่น จาน ชาม ถาด ที่มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ รวมไปถึงช้อน และหลอด อีกทั้งยังพบว่ามีการใช้วัสดุธรรมชาติที่หลากหลายในการผลิต เช่น ภาชนะ ภาชนะก้นถ้วย กระจุด ราโพ โดยในปีงบประมาณ 2566 (ตุลาคม 2565 – กันยายน 2566) ห้องปฏิบัติการได้ทดสอบคุณภาพทางจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติทั้งสิ้น 30 ตัวอย่าง พบว่าผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่มีคุณภาพทางจุลินทรีย์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่พบจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค *S. aureus* และ *Salmonella* spp. ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่พบ *E. coli* ซึ่งเป็นจุลินทรีย์ดัชนีบ่งชี้ถึงการปนเปื้อนของอุจจาระ มีเพียง 2 ตัวอย่างที่ผลการทดสอบไม่เป็นไปตามคุณภาพทางจุลินทรีย์ เนื่องจากมีจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดและราเกินเกณฑ์ที่กำหนด

บทบาทของห้องปฏิบัติการกลุ่มคุณภาพทางจุลชีววิทยาในอาหารในการเป็นหน่วยทดสอบผลิตภัณฑ์ ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติ สามารถรองรับความต้องการของผู้ประกอบการที่ประสงค์จะควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพดี ปลอดภัยต่อผู้ใช้ ซึ่งสามารถนำไปสู่การขอการรับรองผลิตภัณฑ์จากกรมวิทยาศาสตร์บริการได้ ผู้ที่สนใจขอรับบริการทดสอบคุณภาพทางจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติ สามารถติดต่อสอบถามได้ที่กลุ่มคุณภาพทางจุลชีววิทยาในอาหาร กองผลิตภัณฑ์อาหารและวัสดุสัมผัสอาหาร กรมวิทยาศาสตร์บริการ โทร. 02-201-7197-8 ในวันและเวลาราชการ



ภาพที่ 1 ผลิตภัณฑ์ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติ



ภาพที่ 2 การทดสอบคุณภาพทางจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติ