

Media: Thailand Industrial Today
Type: Monthly Magazine

Circulation: 50,000
Date: Sep 11
Page: 60

PLASTIC | BIO-PLASTICS

เรื่อง: บริษัท ออร์แกนิก พิค จำกัด

มัลติแบกซ์ เปิดตัว เม็ดพลาสติกชีวภาพ ต้นแบบ M-BIO ที่ย่อยสลาย 100%

มัลติแบกซ์ เปิดตัว เม็ดพลาสติกชีวภาพต้นแบบ M-BIO พัฒนาจากพืช ย่อยสลายได้ 100% ผ่านการรับรองจากสถาบัน OWS (Organic Waste Systems) ประเทศเบลเยียม เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รายแรกในประเทศไทย

นายพิสุทธิ์ เลิศวิไล รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท มัลติแบกซ์ จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า เม็ดพลาสติกชีวภาพต้นแบบ M-BIO เป็นการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพลาสติกชีวภาพ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดีเทียบเท่ากับพลาสติกที่ใช้งานกันอยู่ในปัจจุบัน และนับเป็นความสำเร็จแรกของบริษัทของคนไทย โดยมีจุดเด่นตรงที่เป็นพลาสติกที่สามารถย่อยสลายได้ 100% มีส่วนผสมจากพืช และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการทดสอบจากสถาบัน OWS (Organic Waste Systems) ประเทศเบลเยียม ในด้านการย่อยสลายในระดับห้องปฏิบัติการ

ความสำเร็จของบริษัท มัลติแบกซ์ ในครั้งนี้เริ่มต้นจากการรวมตัวของทีมนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาสถาบันการศึกษาของไทยและบริษัท มัลติแบกซ์ (มหาชน) จำกัด ในการเข้าสู่วงการพลาสติกชีวภาพอย่างเต็มตัว โดยเริ่มโครงการตั้งแต่ปี 2550 ด้วยการจัดตั้งแผนกค้นคว้าวิจัยเม็ดพลาสติกชีวภาพที่มีคุณสมบัติย่อยสลายได้ 100% ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีการลงทุนเครื่องจักรและบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาไปไม่ต่ำกว่า 50 ล้านบาท ทดลองทดสอบและพัฒนาสูตรโดยมุ่งเน้นสรรหาวัตถุดิบที่ผลิตได้ในประเทศ ดังเช่น "แป้งมันสำปะหลัง" ครอบคลุมถึงปี 2553 บริษัทก็ประสบความสำเร็จสามารถผลิตเม็ดและถุง





นายพิสุทธ์ เลิศวิไล
รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท มัลติแบกซ์ จำกัด (มหาชน)

พลาสติกชีวภาพที่มีคุณภาพเทียบเท่าถุงพลาสติกที่ผลิตจากปิโตรเลียม จากนั้นจึงเริ่มเตรียมรายละเอียดและขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์จากสถาบันสำคัญในต่างประเทศ โดยส่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้เข้ารับการทดสอบจากห้องปฏิบัติการมาตรฐานสากล สถาบัน OWS (Organic Waste Systems) ในประเทศเบลเยียม ตามมาตรฐานการย่อยสลาย EN 13432 เพื่อให้ได้ผลทดสอบที่จะนำไปขอมาตรฐานการรับรองการย่อยสลายทางชีวภาพต่อไป ซึ่งการรับรองมาตรฐานนี้ อันได้แก่ DIN CERTCO ประเทศเยอรมนี และ Vincotte ประเทศเบลเยียม เพื่อให้ตราสัญลักษณ์นำไปแสดงมาตรฐานได้ทั่วโลก ซึ่งบริษัทฯ จะเป็นรายแรกของประเทศไทยที่ได้รับการรับรองในการผลิตพลาสติกย่อยสลาย

เม็ดพลาสติก M-BIO ที่คิดค้นและผลิตได้ในครั้งนี้ นับเป็นความแตกต่างและข้อได้เปรียบจากผู้ผลิตพลาสติกชีวภาพรายอื่น ๆ ตรงที่ใช้วัตถุดิบธรรมชาติในประเทศเป็นหลัก ซึ่งประเทศไทยนั้นอุดมสมบูรณ์ไปด้วยวัตถุดิบจากการเกษตร ดังเช่น มันสำปะหลัง ซึ่งจะทำให้ไม่ประสบปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในอนาคตอีกด้วย สำหรับสูตรที่คิดค้นมีหลายสูตรการผลิตด้วยกัน ทุกขั้นตอนของการผลิตนั้นมีความซับซ้อน ต้องอาศัยความทุ่มเท ความรู้ ความเข้าใจ บุคลากรเฉพาะทาง การลงทุน เวลา และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เป็นอย่างมาก



นายพิสุทธ์ กล่าวต่อว่า สิ่งที่ต้องลงทุนและเริ่มการผลิตไปแล้วเมื่อนำไปใช้งานก็จะทำให้ขยะพลาสติกไม่ล้นเมือง หรืออาจนำเม็ดพลาสติก M-BIO ไปพัฒนาเป็นของเล่น หรือถุงใส่อาหาร หรือภาชนะอื่น ๆ ซึ่งใช้แทนพลาสติกจากปิโตรเลียมได้หลากหลาย และจะทำให้อุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพของไทยโดดเด่นขึ้นมาทีเดียว อย่างไรก็ตามการนำเม็ดพลาสติก M-BIO ไปขึ้นรูปต้องอาศัยโรงงานที่มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งสำหรับบริษัท มัลติแบกซ์ นั้นอยู่ในฐานะผู้ผลิตต้นน้ำหรือเป็นผู้ป้อนวัตถุดิบ

มัลติแบกซ์ เปิดตัวเม็ดพลาสติกชีวภาพ ต้นแบบ M-BIO ที่ย่อยสลาย 100% Page 3 of 4

ให้เท่านั้น ดังนั้นหน่วยงานหรือองค์กรเอกชนใดสนใจจะเข้ามาร่วมพัฒนาหรือต่อยอดธุรกิจของท่าน บริษัท มัลติแบกซ์ (มหาชน) จำกัด ก็ยินดีให้ความร่วมมือเต็มที่

"หากมองในแวดวงวิทยาศาสตร์และแวดวงอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพของไทยขณะนี้ ทุกฝ่ายซึ่งได้แก่ภาครัฐและเอกชนนั้นกำลังพุ่งเป้าไปที่พลาสติกชีวภาพซึ่งไทยมีศักยภาพทำได้และต่อไปคงเป็นเรื่องของหน่วยงานภาครัฐที่จะให้การสนับสนุนทั้งเรื่องกฎหมาย และช่องทางการนำเม็ดพลาสติกชีวภาพไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดไม่ว่าจะเป็นทางด้านการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไม่ทำลายธรรมชาติ ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และสามารถเข้าสู่ตลาดคาร์บอนเครดิตได้เป็นอย่างดี"

กิจการของบริษัท มัลติแบกซ์ จำกัด (มหาชน) ถือได้ว่ามีการพัฒนาศักยภาพขององค์กรและผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วเพื่อให้สามารถแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่น ๆ ทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันด้านราคา ความสามารถในการผลิต รวมทั้งการจัดการทรัพยากรในบริษัท ซึ่งได้แก่ องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่บริษัทฯ มีอยู่ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการค้นคว้าวิจัยพลาสติกชีวภาพ (Biopolymer) เพื่อนำมาพัฒนาต่อยอดในระดับอุตสาหกรรมสร้างความแข็งแกร่งและเป็นผู้นำในการกำหนดทิศทางกรใช้สินค้าจากพลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพและพร้อมที่จะร่วมมือกับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาศักยภาพของประเทศไทยในเรื่องของธุรกิจสีเขียวต่อไป



อนึ่ง ผู้ที่สนใจต้องข้อมูลเพิ่มเติมสามารถติดต่อได้ที่บริษัท มัลติแบกซ์ จำกัด (มหาชน) โทร.038-491725 ต่อ 222, 109 หรือ www.multibax.com

กว่าจะเป็นเม็ดพลาสติกย่อยสลาย

การได้มาของเม็ดพลาสติกชนิดนี้เริ่มโดยนำสารตั้งต้นที่มาจากแหล่งวัตถุดิบทั้งปิโตรเคมีและหรือพืชธรรมชาตินำมาผ่านกระบวนการสังเคราะห์ทางเคมี ซึ่งมีกระบวนการที่สั้นและง่าย ทำการขึ้นรูปและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างจากแป้งที่มีโครงสร้างไม่ซับซ้อนให้เปลี่ยนเป็นโมเลกุลที่มีสายยาวต่อเนื่องกัน (โพลีเมอร์) และมีต้นทุนที่ถูกกว่าการนำเข้าเม็ดพลาสติกชีวภาพมาจากต่างประเทศโดยตรง ราคาวัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นสารตั้งต้นมีราคาไม่แพง เมื่อนำมาผลิตเป็นเม็ดพลาสติกจะมีราคาต้นทุนถูกกว่าเม็ดพลาสติกชีวภาพชนิดอื่น ทำให้ราคาที่สามารถแข่งขันกับเม็ดพลาสติกทั่วไปที่มาจากปิโตรเคมีซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งได้

พลาสติกชีวภาพที่บริษัท มัลติแบกซ์ ผลิตได้นั้น จะมีคุณสมบัติการใช้งานเหมือนพลาสติกจากซากปรักหักพัง (ปิโตรเลียม) ดังเช่น พลาสติกโพลีเอทิลีน (PE) และเนื่องจากบริษัทมีความเชี่ยวชาญในการเป่าขึ้นรูปพลาสติกเป็นแผ่นฟิล์มอยู่แล้ว ดังนั้น เมื่อสามารถผลิตเม็ดพลาสติกชีวภาพได้แล้ว บริษัทฯจึงทำการปรับปรุงการผลิตขึ้นรูปพลาสติกที่เหมาะสม เพื่อให้ได้คุณสมบัติการใช้งานไม่ว่าจะเป็นการรับแรงกระแทก การรับน้ำหนัก การทนแรงฉีกขาด รวมถึงการทนต่อแรงดึงและการยึดตัวของฟิล์มทั้งในแนวตั้งและแนวขวางจนผ่านมาตรฐานการใช้งานทั่วไปได้อย่างสมบูรณ์



ประโยชน์

พลาสติกชีวภาพ (Bio-plastics) นับเป็นสุดยอดนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์พลาสติกยุคใหม่ โดยเมื่อศึกษาถึงการขับเคลื่อนของพัฒนาการของเทคโนโลยี และการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศแล้ว จะพบว่าการพัฒนาพลาสติกชีวภาพอยู่บนพื้นฐานหลักของกระแสอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจากพลาสติกชีวภาพชนิดที่สลายตัวได้ทางชีวภาพ (Biodegradable Plastics หรือ Compostable Plastics) เป็นวัสดุที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตลอดห่วงโซ่มูลค่าของการผลิต การนำมาใช้งาน จนถึงการจัดการ โดยสามารถผลิตได้จากวัตถุดิบการเกษตร ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สามารถปลูกขึ้นใหม่ทดแทนได้ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด หรืออ้อย

นอกจากนี้ในกระบวนการผลิตพลาสติกชีวภาพ ยังใช้พลังงานและทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่าพลาสติกธรรมดาถึงร้อยละ 20 ประการสำคัญที่สุดคือ ในกระบวนการกำจัดหลังการใช้พลาสติกชนิดนี้แล้ว สามารถย่อยสลายทางชีวภาพ (Biodegradable) ได้อย่างสมบูรณ์ เพราะจะถูกจุลินทรีย์ในธรรมชาติใช้เป็นอาหาร และย่อยสลายกลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และมวลชีวภาพ ซึ่งพืชสามารถนำกลับไปใช้ในการสังเคราะห์แสง เพื่อหมุนเวียนกลับมาผลิตแป้งหรือน้ำตาลในพืชได้ต่อไป

ทั้งนี้ มาตรฐานดังกล่าวจะถูกนำมาใช้เพื่อรับรองคุณสมบัติของพลาสติกสลายตัวได้ทางชีวภาพ เพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ โดยผ่านการหมักทางชีวภาพเช่นเดียวกับการหมักปุ๋ยในโรงหมักของอุตสาหกรรมหรือของเทศบาล ซึ่งต้องมีการจัดการที่มีประสิทธิภาพภายใต้

ภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมของ อุณหภูมิ ปริมาณน้ำ ออกซิเจน และอัตราส่วนของคาร์บอนต่อไนโตรเจน เป็นต้น

ถุงพลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพสามารถนำมาใช้ใส่ของแทนถุงพลาสติกทั่วไปได้ดี และยังสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้โดยนำมาใช้รองกันถังขยะสำหรับเก็บรวบรวมขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร หรือเศษต้นไม้ และพืช เราสามารถส่งถุงพร้อมขยะอินทรีย์เข้าสู่กระบวนการหมักในโรงหมักขยะอินทรีย์ ได้โดยตรง ภายในเวลา 1-2 เดือน ส่วนผสมทั้งหมดจะถูกหมักกลายเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่มีประโยชน์ และไม่เป็นพิษสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเกษตรได้ การดำเนินการในลักษณะนี้จะเป็นระบบการจัดการขยะของเทศบาล ที่สำคัญคือ สามารถลดปริมาณการส่งถุงพลาสติก และขยะอินทรีย์ไปฝังในบ่อฝังกลบขยะได้อย่างมาก