

# M-BIO a Biodegradable Plastic Prototype Owned by Thai People

## M-BIO ต้นแบบเม็ดพลาสติกย่อยสลายของคนไทย



**M**r. Pisuth Lertvilai, Deputy Managing Director, Multibax Public Company Limited said that Multibax is the first company in Thailand who successfully created bio-plastic resins. Its product performance is just as good as other types of plastics sold in markets. However, the highlights of the bio-plastic resins are 100% degradability, plant derivative-plastics, environmental friendliness and a final product that is a certified organic plastic by the institute of Organic Waste System (OWS) from Belgium.

The success of the company, in becoming a major player in the bio-plastic industry, comes from collaborations of researchers, scientists, and field specialists (from schools and companies). When it first entered the bio-plastic industry in 2007, Multibax conducted research regarding 100% biodegradable plastics. The company spent over 50 million baht in machinery as well as hiring field experts to develop various product formulas by focusing on using domestic raw materials.

The M-BIO plastic resins made by Multibax are different than the ones made by other companies in that Multibax's plastic resins use local raw materials in Thailand such as cassava. Due to plentiful natural resources in Thailand, Multibax saves itself from facing the problem of lacking raw material supplies. The company created various product formulas and has invested in building expertise and knowledge base.

### Forming Business Alliances

Mr. Pisuth added more comments that the M-BIO plastic resins help reduce excess wastes. The resins may be developed into children's toys or plastic bags for food and can be used to replace petroleum derivative plastics. The new plastic resin is a breakthrough product that shows the enhanced development of Thailand's plastic industry. However to form the resins into different shapes, strong expertise provided by manufacturers is needed. As the raw material supplier, Multibax is welcoming any organization to become its business partner.



**A**ณพิสุทธิ์ เลิศวิไล รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท มัลติแบกซ์ จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า M-BIO เป็นเม็ดพลาสติกชีวภาพต้นแบบ ที่เป็นการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตพลาสติกชีวภาพของบริษัท ซึ่งนับเป็นความสำเร็จรายแรกของบริษัทของคนไทย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดีเทียบเท่ากับพลาสติกที่ใช้งานกันอยู่ในปัจจุบัน โดยมีจุดเด่นตรงที่เป็นพลาสติกที่สามารถย่อยสลายได้ 100 เปอร์เซ็นต์ มีส่วนผสมจากพืช และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการทดสอบจากสถาบัน OWS (Organic Waste Systems) ประเทศเบลเยียม ในด้านการย่อยสลายในระดับห้องปฏิบัติการ

ความสำเร็จของบริษัทในครั้งนี้เริ่มต้นจากการรวมตัวของทีมนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาสถาบันการศึกษาของไทยและบริษัท ในการเข้าสู่วงการพลาสติกชีวภาพอย่างเต็มตัว โดยเริ่มโครงการตั้งแต่ปี 2550 ด้วยการจัดตั้งแผนกค้นคว้าวิจัยเม็ดพลาสติกชีวภาพที่มีคุณสมบัติย่อยสลายได้ 100 เปอร์เซ็นต์ ปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการลงทุนทั้งเครื่องจักร บุคลากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาไปไม่ต่ำกว่า 50 ล้านบาท ทดลองทดสอบและพัฒนาสูตรโดยมุ่งเน้นสรรหาวัตถุดิบที่ผลิตได้ในประเทศ ดังเช่น แป้งมันสำปะหลัง

สำหรับเม็ดพลาสติก M-BIO ที่คิดค้นและผลิตได้ในครั้งนี้ นับเป็นความแตกต่างและข้อได้เปรียบจากผู้ผลิตพลาสติกชีวภาพรายอื่นๆ ตรงที่ใช้วัตถุดิบธรรมชาติในประเทศเป็นหลัก ซึ่งประเทศไทยนั้นอุดมสมบูรณ์ไปด้วยวัตถุดิบจากการเกษตร ดังเช่น มันสำปะหลัง ซึ่งจะทำให้ไม่ประสบปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในอนาคตอีกด้วย สำหรับสูตรที่คิดขึ้นมีหลายสูตรการผลิตด้วยกัน ทุกขั้นตอนของการผลิตนั้นมีความซับซ้อนต้องอาศัยความทุ่มเท ความรู้ ความเข้าใจ บุคลากรเฉพาะทาง การลงทุนเวลา และค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นอย่างมาก

### หาพันธมิตรร่วมต่อยอด

คุณพิสุทธิ์ กล่าวต่ออีกว่า สิ่งลงทุนและเริ่มการผลิตไปแล้ว เมื่อนำไปใช้งานก็จะทำให้ขยะพลาสติกไม่ล้นเมืองหรืออาจนำเม็ดพลาสติก M-BIO ไปพัฒนาเป็นของเล่น ถุงใส่อาหาร หรือภาชนะอื่นๆ เพื่อใช้แทนพลาสติกจากปิโตรเลียมได้หลากหลายและจะทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพของไทยก้าวหน้าไปอีกขั้น อย่างไรก็ตาม

การนำเม็ดพลาสติก M-BIO ไปขึ้นรูปต้องอาศัยโรงงานที่มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งสำหรับบริษัทนั้น อยู่ในฐานะผู้ผลิตต้นน้ำหรือเป็นผู้ป้อนวัตถุดิบให้เท่านั้น ดังนั้นหน่วยงานหรือองค์กรเอกชนใด สนใจจะเข้ามาร่วม พัฒนาหรือต่อยอดธุรกิจ บริษัทก็ยินดีให้ความร่วมมือเต็มที่