

ปีที่ 29 ฉบับ 10052 วันพฤหัสบดีที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2559 หน้า 7



● บุยกร กูแอส

ชีวอินทรีย์ควบคุมแมลงศัตรูอ้อย
ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ยีสต์สายพันธุ์ MP15
เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเอทานอล ระบบ
สนับสนุนการตัดสินใจด้านอ้อยและน้ำตาลล้วนเป็น
ผลงานวิจัยจากศูนย์นวัตกรรมและการวิจัยมิตรผล
อ.ภูเขียว จ.ชัยภูมิ ที่ต้องการส่งต่อความรู้และเทคโนโลยี
สู่ชุมชนและโรงงาน เพื่อการทำไร่อ้อยอย่างยั่งยืน

idea

: นวัตกรรมแก้ปัญหา&ลดต้นทุน

“ศูนย์นวัตกรรมฯ มีหน้าที่ทำวิจัยสนับสนุนโรงงาน
แต่ละแห่ง โดยรับโจทย์ปัญหาและความต้องการของ
แต่ละแห่งมาวิเคราะห์วิจัย แล้วส่งคำตอบหรือแนวทาง
แก้ไขกลับไปยังโรงงานเจ้าของโจทย์ แต่ละปีจึงใช้งบ
วิจัยสูงมาก เพราะโรงงานในเครือมีอยู่มาก” อมรเทพ
กงชัยภูมิ เจ้าหน้าที่บริหารข้อมูล บริษัท มิตรผลวิจัย
พัฒนาอ้อยและน้ำตาล จำกัด กล่าว
ขณะเดียวกันทางศูนย์ฯ ก็ต้องขบคิดโจทย์ขึ้นมาก
เพื่อสร้างนวัตกรรมป้อนให้กับหน่วยธุรกิจใ้ในเครือ
มิตรผลด้วย เพื่อต่อยอดธุรกิจในอนาคต ยกตัวอย่าง

เชื่อว่าช่วยเรื่องรักษาสุขภาพแวดล้อม จากปกติการ
กำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่เกษตรกรนิยมใช้สารเคมี จึงต้อง
วิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีววิธีใช้ทดแทนสารเคมี
สำหรับเชื่อว่าชีววิธีมีอยู่ในธรรมชาติ มีความจำเพาะ
เจาะจงกับแมลงศัตรูอ้อย ปลอดภัยต่อการใช้งาน เมื่อ
วิจัยสำเร็จก็ได้ถ่ายทอดเทคนิคการผลิตและวิธีใช้ให้แก่
ชาวไร่ พบว่า ชีวอินทรีย์ควบคุมแมลงศัตรูอ้อยสามารถ
ลดความเสียหายได้ 30% จากมูลค่าความเสียหายเดิม
113 ล้านบาทต่อปี

ถัดมาเป็นปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพที่ประกอบด้วย
ธาตุอาหารพืชตามมาตรฐานการรับรองจากกรมวิชาการ
เกษตร ทั้งมีการเติมเชื้อ
จุลินทรีย์เพื่อช่วยเพิ่ม
ผลผลิตอ้อยและปรับปรุงดิน
ในระยะยาว นักวิจัยได้ศึกษา
เชื้อจุลินทรีย์แล้วนำไปผสมกับ
เป็นเม็ด เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี
25% และลดการนำเข้าหัวเชื้อปุ๋ย
อินทรีย์ชีวภาพจากต่างประเทศ
อย่างน้อยปีละ 1.8 ล้านบาท
รวมถึงการพัฒนากระบวนการ
สนับสนุนการตัดสินใจด้านอ้อย

‘อ้อย’

ให้มากกว่าน้ำตาล

และน้ำตาล ซึ่งเป็นแบบจำลองระบบสารสนเทศที่ช่วย
วางแผนการจัดการและคาดการณ์ผลผลิตอ้อยรายเดือน
ที่มีความแม่นยำสูง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บ
ข้อมูลแบบเดิมได้ถึง 33% และสามารถใช้งานร่วมกับ
ซอฟต์แวร์อื่นๆ ทำให้โรงงานน้ำตาลในกลุ่มมิตรผลลด
ค่าใช้จ่ายในการสำรวจแปลงได้ 1.2 ล้านบาทต่อปีต่อ
โรงงาน หรือคิดเป็นมูลค่ารวม 30 ล้านบาทต่อปี ลดค่า
ความเสียหายอ้อย 120 ตันต่อปีและลดเวลาทำงาน 50%
“เราใช้เวลาพัฒนาระบบการตัดสินใจ 2 ปี เนื่องจาก
เป็นบิกดาต้าที่มีระบบประมวลผลแทนคนตัดสินใจ
ทั้งยังสามารถแจ้งข้อมูลให้ชาวไร่ได้ว่า ควรจะปลูกพันธุ์
ไหน ให้น้ำเมื่อไร จะให้ผลผลิตเท่าไร สามารถคำนวณ
ต้นทุนและผลผลิตได้ล่วงหน้า”

: สร้างธุรกิจใหม่รองรับอนาคต

จากวิสัยทัศน์ของผู้บริหารมิตรผล ที่ให้ความ
สำคัญในการทำวิจัยต่อยอดธุรกิจ ส่งผลให้แต่ละปีจะมี
งานวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมออกมามากกว่าหนึ่งพัน
ตันน้ำยันปลายน้ำ เริ่มจากไร่อ้อย โรงงานผลิตไปจนถึง
ผลิตภัณฑ์ที่ไปถึงมือผู้บริโภค

จุดตั้งต้นจากการปลูกอ้อยของชาวไร่ที่มีโจทย์ว่า
ทำอย่างไรให้เขาอยู่ได้ เมื่อมาถึงกระบวนการผลิตจะ
วิเคราะห์วิจัยว่า อ้อย 1 ตันควรจะได้น้ำตาลเท่าไรและจะ
มีกระบวนการที่สามารถเพิ่มผลผลิตและลดของเหลือ
จากกระบวนการผลิตได้อย่างไรบ้าง เป็นต้น

“เพราะอ้อยไม่ใช่แค่น้ำตาล อ้อยเป็นได้ทั้ง
เอทานอล พลังงานไฟฟ้า กรดแลคติกในอุตสาหกรรม
การผลิตพลาสติกที่มีคุณสมบัติย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
ซึ่งเป็นโจทย์อนาคตของการทำวิจัยต่อยอดธุรกิจใ้
ในกลุ่มมิตรผล”

นอกเหนือจากการรับโจทย์วิจัยเพื่อแก้ปัญหา
ในแต่ละปี ทีมนักวิจัยก็ต้องมานั่งคิดต่อว่า ในอนาคต
อ้อยจะเป็นอะไรได้อีกบ้าง และคุ้มค่ากับการลงทุน
ใหม่ เนื่องจากแนวทางการพัฒนาในอนาคตไม่จำกัด
แค่ น้ำตาล

อมรเทพ กล่าวว่า
ในอนาคตระยะยาวน้ำตาล
อาจเปลี่ยนสถานะมาเป็น
ผลิตภัณฑ์ผลพลอยได้
(by product) จากธุรกิจ
ใหม่ที่เกิดขึ้นมาจากอ้อย
โดยตรง เช่น พลังงานไฟฟ้า
ผลิตภัณฑ์สุขภาพและยา
จะเข้ามาเป็นทางเลือกใหม่
สิ่งเหล่านี้ทางมิตรผลกำลัง
ศึกษาข้อมูล

