

เปิดนวัตกรรม น้ำส้มสายชูหมัก เชิงการค้า

มองธุรกิจไทย

ข้อมูล : iTAP

ด้วยข้อจำกัดที่ทุกวันนี้การผลิตน้ำส้มสายชูในประเทศส่วนใหญ่ยังมุ่งความเข้มข้นในระดับ 5% จึงไม่สามารถตอบสนองในเชิงการค้าได้ ส่งผลให้เอกชนจึงต้องนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพราะช่วยให้ผลิตน้ำส้มสายชูในระดับความเข้มข้นสูงตั้งแต่ 8% ขึ้นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ก็ต้องแลกมาด้วยค่าใช้จ่ายที่สูงทั้งยังต้องมีค่าใช้จ่ายด้านสารอาหารราคาแพงอย่างต่อเนื่องตลอดอายุการใช้งาน

ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการหมักน้ำส้มสายชูที่ให้ผลผลิตสูงทัดเทียมกับเทคโนโลยีต่างชาติขึ้นในประเทศ ทำให้ช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการไทยได้ด้วยต้นทุนที่ถูกลง

ที่สำคัญยังได้องค์ความรู้ที่เป็นของคนไทยเอง โดย **วราวุฒิ ครูส่ง** อาจารย์ประจำคณะอุตสาหกรรมเกษตร ผู้ก่อตั้งสาขาเทคโนโลยีการหมัก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)

วราวุฒิ เป็นหนึ่งในผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการหมักน้ำส้มสายชูด้านอะซิติกแอซิด แบคทีเรียของไทยที่ได้เข้าร่วมงานกับโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย หรือ iTAP มาตั้งแต่ปี 2547 กล่าวว่า การพัฒนาเทคโนโลยี การหมักน้ำส้มสายชูของไทยที่ผ่านมาเป็นการลองผิดลองถูกตามตำรา แต่ไม่สามารถตอบสนองในเชิงพาณิชย์ กระทั่งได้มีโอกาสเข้าร่วมงานบริษัท แอกโกร-ออน (ไทยแลนด์) ในหลายโครงการต่อเนื่อง ภายใต้การสนับสนุนของ iTAP

การที่บริษัทตัดสินใจผลิตน้ำส้มสายชูหมักเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนในน้ำส้มสายชู บรรจุขวดแทนการนำเข้า ทำให้ได้เข้าไปพัฒนาหัวเชื้อน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำลวกข้าวโพดฝักอ่อน เพื่อรองรับเทคโนโลยีต่างชาติจนได้หัวเชื้อที่มีระดับความเข้มข้นกรด 5% หรือที่เรียกว่า "Acetobacter aceti สป.5 หรือ A. aceti สป.5" เป็นสูตรเฉพาะของบริษัท

ต่อมาบริษัทมีความสนใจในการผลิตน้ำส้มสายชูหมักในระดับที่ให้ผลผลิตที่สูง จึงได้นำเข้าถังหมักระบบ FRINGS Acetator เป็นถังหมักที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย มีประสิทธิภาพในการผลิตน้ำส้มสายชูในระดับความเข้มข้นสูงได้อย่างรวดเร็ว ขนาดกำลังการผลิต 1,200-1,600 ลิตร จากประเทศเยอรมนีเมื่อปี 2548 ทำให้วราวุฒิได้รับโอกาสเดินทางไปร่วมศึกษาดูงานการผลิต FRINGS ที่เยอรมนี

ในครั้งนั้นได้กลายเป็น "จุดเปลี่ยน" แนวคิดในการวิจัยเรื่องน้ำส้มสายชูหมัก และ "ความเชื่อในเรื่องของเชื้ออะซิติกแอซิด"

หลังกลับจากดูงาน วราวุฒิได้เริ่มต้นวิจัยใหม่จนผลที่ได้สามารถค้านทฤษฎีเกี่ยวกับน้ำส้มสายชูและเชื้ออะซิติกแอซิด โดยยังได้นำหัวเชื้อที่วิจัยพบใน A. aceti สป.5 มาพัฒนาใหม่ทำให้สามารถสร้างกรดหรือความเข้มข้นของหัวเชื้อจาก 5% ได้ 8-10% นำไปใช้ในการหมักเชิงการค้าด้วยกระบวนการของ FRINGS Acetator ได้สำเร็จเมื่อปี 2550 ที่ผ่านมา บริษัทสามารถผลิตน้ำส้มสายชูหมักด้วยเทคโนโลยีที่ทดแทนการนำเข้า

ในอนาคตเตรียมพัฒนาต่อยอดให้ได้เชื้อเพิ่มขึ้นเป็น 12% เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันเชิงการค้าได้มากขึ้น นอกจากนี้ ยังได้ต่อยอดพัฒนากระบวนการผลิตน้ำส้มสายชูในถังหมักแบบต่อเนื่อง จากขนาด 100 ลิตร เป็น 600 ลิตร เลียนจากถังเดิม เพื่อพัฒนาถังหมักขึ้นเองในประเทศด้วยฝีมือของคนไทย แทนการนำเข้าในอนาคต

ทุกวันนี้บริษัท แอกโกร-ออน ได้จัดตั้ง บริษัท แอกโกรนิก้า เพื่อผลิตน้ำส้มสายชูหมักในเชิงการค้า นอกจากขายให้กับบริษัทในเครือขาย ยังนำออกจำหน่ายสู่ตลาดระดับบนในรูปแบบของน้ำส้มสายชูหมักเพื่อสุขภาพ ภายใต้แบรนด์ "My garden" สามารถลดต้นทุนในการนำเข้าน้ำส้มสายชูจากต่างประเทศได้ถึง 1.6-1.7 ล้านบาทต่อปี

นอกจากพัฒนากระบวนการผลิตน้ำส้มสายชูจากน้ำลวกข้าวโพดฝักอ่อนแล้ว ยังได้พัฒนากระบวนการผลิตน้ำส้มสายชูจากข้าวเกษตรอินทรีย์ให้กับไร่ปลูกรัก โดยนำเทคโนโลยีที่ได้พัฒนาร่วมกับแอกโกรนิก้าไปประยุกต์ใช้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ขณะนี้ไร่ปลูกรักสามารถผลิตออกจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ได้แล้วเช่นกัน

อย่างไรก็ดี วราวุฒิ เห็นว่า ประเทศไทยยังต้องเดินหน้าในการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีด้านอาหารและเทคโนโลยีการหมักต่อไป เพราะส่วนใหญ่มักนิยมซื้อเทคโนโลยีเข้ามา ทำให้ไม่มีองค์ความรู้ของตัวเอง

แต่หากนักวิจัยเปิดใจเข้าหาผู้ประกอบการ ที่สุดท้ายต้องการองค์ความรู้ของตัวเองแล้ว จะทำให้เราสามารถพัฒนาองค์ความรู้ หรือ Know How ได้ในที่สุด และสามารถจดสิทธิบัตรเป็นผลงานของตนเองได้ นอกเหนือจากความร่วมมือ เช่นกรณีของบริษัท แอกโกรนิก้า ได้เตรียมต่อยอดการพัฒนาหัวเชื้อน้ำส้มสายชูหมักจากความเข้มข้นระดับ 10% เพิ่มขึ้นเป็น 12% ซึ่งจะนำไปสู่การแข่งขันเชิงการค้าได้มากขึ้น