

Newspaper : Krungthep Turakij	Date: 03 February 2019
'HEADLINE': วว.วิจัยอีสต์-กากน้ำตาลมุงเพิ่มผลผลิตเอทานอล	Page: 3
Section : เศรษฐกิจ การเมือง	Column Inch : 28
Circulation : 180,000	PR Value : 121,968

วว.วิจัยอีสต์-กากน้ำตาลมุงเพิ่มผลผลิตเอทานอล

กรุงเทพธุรกิจ • สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ฯ ร่วมกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนฯ เผยผลสำเร็จในการศึกษาหาปัจจัยช่วยเพิ่มผลผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาลได้ถึง 30% ลดปริมาณน้ำเสีย 25% โดยไม่ต้องปรับเปลี่ยนอุปกรณ์หลักของโรงงาน

นายสำนิตย์ ดันพานิช รองผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กล่าวว่า กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้ร่วมมือกับสถาบันฯ ภายใต้ทุนวิจัยจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ในการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตเอทานอลจากหัวมันสำปะหลังสด/มันเส้น และกากน้ำตาล ทั้งในด้านเทคโนโลยีชีวภาพและกระบวนการผลิต

วว.ดำเนินการวิจัยด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีทางชีวภาพ โดยการพัฒนาเชื้อยีสต์ที่มีประสิทธิภาพในการผลิตเอทานอลได้เทียบเท่าและในบางกรณีมีประสิทธิภาพดีกว่ายีสต์อุตสาหกรรมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นยีสต์ที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ พร้อมทั้งศึกษาหาเงื่อนไขที่เหมาะสมในการผลิต และทำการทดสอบในถังหมักระดับกึ่งโรงงาน (300 ลิตร) พบว่า สามารถลดสถานะที่เป็นพิษของเอทานอลต่อยีสต์ได้ และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเอทานอล ตลอดจนลดต้นทุนการผลิตเอทานอลต่อหน่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานในส่วนของการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาลจะมีความแตกต่างจากการใช้มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบ เนื่องจากวัตถุดิบทั้ง 2 ชนิดนี้มีคุณสมบัติเฉพาะตัวที่แตกต่างกัน

ด้านนายพงศธร ประภัทรางกูร นักวิจัยอาวุโส ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ วว. กล่าวว่า โครงการนี้มุ่งศึกษาเชื้อยีสต์ซึ่งมีความสำคัญมากในการกำหนดปริมาณผลผลิตเอทานอล โดยได้ทำการคัดเลือกและศึกษาเชื้อยีสต์ในประเทศไทย ที่สามารถทนความร้อนในระหว่างการผลิตและทนเอทานอลได้สูงสุดถึง 18% เทียบเคียงกับเชื้อยีสต์อุตสาหกรรม กระทั่งพบเชื้อยีสต์ 2 สายพันธุ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามต้องการ ซึ่งจะทำการเผยแพร่ข้อมูลความรู้ให้กับผู้สนใจต่อไป

“ไทยซึ่งเป็นประเทศที่มีทรัพยากรทางชีวภาพอยู่มากมาย ยกตัวอย่างเช่น เชื้อยีสต์ที่มีศักยภาพในการผลิตเอทานอลได้ใกล้เคียงกับยีสต์อุตสาหกรรมที่นำเข้าจากต่างประเทศจึงควรเน้นในด้านการส่งเสริมการวิจัยทางชีวภาพ และการลงทุนในด้านการพัฒนาทรัพยากรทางชีวภาพเหล่านี้ไปสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มองค์ความรู้ และเพิ่มมูลค่าของอุตสาหกรรมชีวภาพของประเทศต่อไป” นายพงศธร กล่าว