

ความเคลื่อนไหวฯ

● ต่อจากหน้า ๑๘ ซึ่งพบพืชที่มีพิษสูงต่อแมลงวันทอง ได้แก่ หัวข่าเล็ก เมล็ดน้อยหน่า ต้นโกษภูจุพาลำพา ผลสลอด กิ่งมะริดไม้ ต้นพญาไร้ใบ ผลเลียน เมล็ดเงาะ ใบยาสูบพื้นเมือง ต้นมหาประสาณ เมล็ดพริกไทยดำ ดอกบัวตอง หัวขิง หัวข่ากาน และหัวพระตะบะ

ผลงานวิจัย ได้รับรางวัลเป็นเงินสดมูลค่า สองหมื่นห้าพันบาท พร้อมทั้งประกาศนียบัตรกิตติคุณแก่ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยทุกคน

แก้ปัญหาจากการหมักกากน้ำตาลเก่า

ดร. จุมพล สวัสดิ์ยากร เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ แจ้งผลการวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาที่เกิดจากการหมักน้ำตาลเก่าของโรงงานแอลกอฮอล์ ของนาย ปราโมทย์ ธรรมรัตน์ และคณะ แห่งสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน

กากน้ำตาลยังคงเป็นวัตถุดิบในการหมักแอลกอฮอล์ เพราะมีปริมาณมาก หาง่ายและราคาถูก แต่การหมักกากน้ำตาลติดต่อกันไปซึ่งเป็นกากน้ำตาลเก่าโดยไม่มีการ

ฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ ขณะเดียวกันก็ใช้น้ำจากแม่น้ำโดยไม่มีการทำให้สะอาดเสียก่อน มักจะมีปัญหาเรื่องผลผลิตแอลกอฮอล์ต่ำ เนื่องจากการสะสมของแบคทีเรียแลคโตบาซิลลัส ซึ่งเป็นตัวการสร้างกรดและก๊าซจำนวนมากเจริญเติบโตเป็นเส้นสายยาวสานกันเป็นร่างแหจับเซลล์ยีสต์จนทำให้เซลล์ยีสต์มีจำนวนลดลงและหยุดหมักก่อนกำหนด เป็นสาเหตุให้น้ำตาลเหลือจากการหมักตกค้างอยู่มาก นอกจากนี้ แบคทีเรียที่กล่าวถึงยังทำให้เกิดการสูญเสียน้ำตาลและสร้างสารบางอย่างที่ไม่พึงประสงค์ จนเป็นเหตุให้แอลกอฮอล์ที่ผลิตได้ด้อยคุณภาพ

จากผลการวิจัยพบว่า การแก้ปัญหาดังกล่าวอาจทำได้โดย ๑. ใช้ยาปฏิชีวนะใส่ลงในถังกลั่นเชื้อ เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียในกรณีที่แบคทีเรียมีปริมาณไม่มากนัก โดยใส่อย่างระมัดระวังเฉพาะในระยษที่มีปัญหาการหมักเกิดขึ้นเท่านั้น ๒. เมื่อมีแบคทีเรียแปลกปลอมเกิดขึ้น การปรับ PH ของน้ำสำในถังกลั่นเชื้อและในถังหมักใหญ่ เฉพาะช่วงที่มีการหมัก ก็จะช่วยลดจำนวนแบคทีเรียแปลกปลอมลงได้ และ ๓. ทดลองใช้กากน้ำตาลทรายชนิดที่มีเปอร์เซ็นต์น้ำตาลสูงและสามารถเก็บไว้ได้นาน โดยไม่มีการสะสมของเชื้อจุลินทรีย์ บางชนิดจากการหมักก็จะได้ผลดีมาก กล่าวคือจะได้ผลผลิตแอลกอฮอล์สูงสุด ๘.๘% โดยปริมาตรภายใน ๗๒ ชั่วโมง

ข่าวสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	
วัตถุประสงค์ บรรณาธิการ ผู้ช่วยบรรณาธิการ ประจำกองบรรณาธิการ สำนักงาน	เพื่อเสนอข่าวความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการวิจัย และเผยแพร่วิชาการทางการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน จุมพล สวัสดิ์ยากร สุเมธ ทรายแก้ว อภิรัตน์ อรุณนที จุฑามณี เอี่ยมสุพรรณ มลวรรณ พิโรจน์รัตน์ ยุพา สุขสงวน อรรถจักร วัฒนวิชัย สมพร พงศ์อูทัย ประสาร นัยประสิทธิ์ กัญญา ปรีดา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ๑๘๖ ถนนพหลโยธิน บางเขน กรุงเทพมหานคร โทร. ๕๑๕๑๑๑๘

"แก้ปัญหาจากการหมักกากน้ำตาลเก่า". ข่าวสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 27, 290 (ส.ค. 2529) 21.