

Thai Agriculture-Based Cider Vinegar Production

กระบวนการหมักน้ำส้มสายชูจากผลผลิตทางการเกษตรของไทย

รูปแบบ

กระบวนการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากวัตถุดิบทางการเกษตรของไทยโดยใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์บริสุทธิ์และกระบวนการหมักที่ออกแบบเฉพาะ



รายละเอียดงานวิจัย

ทีมวิจัยได้พัฒนากระบวนการผลิตน้ำส้มสายชูหมักต้นทุนต่ำสำหรับระดับอุตสาหกรรม โดยใช้เทคโนโลยีการหมักแบบขั้นตอนเดียว (One-step Fermentation) ที่รวมการผลิตเอทานอลและกรดอะซิติกให้เกิดขึ้นพร้อมกันด้วยจุลินทรีย์จำเพาะ ช่วยลดระยะเวลาการผลิตและความซับซ้อนของกระบวนการเมื่อเทียบกับวิธีดั้งเดิม อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุขได้ง่ายขึ้น เทคโนโลยีดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ พร้อมทั้งเพิ่มมูลค่าให้วัตถุดิบทางการเกษตรและสร้างรายได้ให้เกษตรกร



ลักษณะเด่น

กระบวนการหมักน้ำส้มสายชูจากวัตถุดิบทางการเกษตรโดยใช้ต้นเชื้อจุลินทรีย์บริสุทธิ์ที่ออกแบบเฉพาะ สามารถดำเนินการหมักแบบ 2 ขั้นตอนภายในถังเดียวภายใต้สภาวะไม่ปลอดเชื้อ ช่วยลดระยะเวลาการหมักจากเดิม 6-8 เดือน เหลือเพียง 3-4 เดือน พร้อมให้ผลิตภัณฑ์น้ำส้มสายชูหมักที่มีคุณภาพสม่ำเสมอและเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด



ผลกระทบ

- ยกระดับมูลค่าวัตถุดิบเกษตรไทย
- สนับสนุน SME ไทย ในการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม
- เพิ่มประสิทธิภาพและผลตอบแทนทางธุรกิจ
- ส่งเสริมผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ



ผู้รับผิดชอบ

นายยุทธนา กิ่งชา
ทีมวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร (IFBT)
yutthana@biotec.or.th



หน่วยงานเจ้าของผลงาน

ทีมวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร (IFBT)
กลุ่มวิจัยส่วนผสมฟังก์ชันและนวัตกรรมอาหาร (IFIG)
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)



ตัวอย่างการใช้งาน

ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อผลิตและจำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการจำนวน 6 ราย (ปี 2561 - 2569)



รางวัลที่ได้รับ

INOVATION Awards 2024:
น้ำส้มสายชูหมักกระเทียมดำ



Thailand Tech show Awards 2025: น้ำส้มสายชูหมักสับปะรด



สถานะ

พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อผลิตและจำหน่าย

