

ท 4842

จากมะนาวผงสู่สุคนธบำบัด

■ โตะข่าววิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ต่อยอดผลิตภัณฑ์จากมะนาวผงเป็นมะนาวครบวงจร โดยนำทุกส่วนของมะนาวมาแปรรูปให้เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ เพื่อเป็นผลงานต้นแบบสำหรับการผลิตในระดับหมู่บ้านและชุมชน

ผศ.สุชาติา ไชยสวัสดิ์ ผู้จัดการห้องปฏิบัติการกลางเพื่อการวิเคราะห์และบริการ สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ มจธ. เปิดเผยว่า ก่อนหน้านั้นทางสถาบันได้พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตมะนาวเข้มข้นและมะนาวผงโดยวิธีอบแห้งแบบแช่แข็งขึ้นมา เพื่อนำมาใช้แทนมะนาวสดในช่วงหน้ามะนาวขาดแคลน

โดยมะนาวผงและมะนาวเข้มข้นที่พัฒนาขึ้นมา มีคุณภาพใกล้เคียงกับมะนาวสดทั้งด้านสี กลิ่น รส และยังสามารถเก็บไว้ได้นานในช่องบรรจุภัณฑ์ที่กันแสงและความชื้นนานไม่น้อยกว่าหนึ่งปี

อย่างไรก็ดี สิ่งที่เหลือจากการผลิตมะนาวผลและมะนาวสูตรเข้มข้น ได้แก่ เปลือกมะนาว และเมล็ดมะนาว ซึ่งยังสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้อีก

ทีมงานจึงได้นำเอาเปลือกมะนาวมาสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหย นำมาแปรรูปเป็นอาหารว่าง อาทิ มะนาวสามรส มะนาวเชื่อม มะนาวแช่น้ำผึ้ง มะนาวสายรุ้ง มะนาวแก้ว มะนาวดองหวาน มะนาวดองเค็ม มะนาวมาร์เลต ซึ่งนอกจากจะช่วยลดทอนจากการผลิตแล้วยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำรายได้ได้ด้วย

สำหรับสรรพคุณของน้ำมันหอมระเหยที่ทำจากมะนาวนั้น สามารถช่วยลดความเครียดได้ เพิ่มพลังงาน ป้องกันการติดเชื้อ ลดการอักเสบและคั้นน้ำมันหอมระเหยที่คิดค้นมานี้เป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในชุดสุคนธบำบัดซึ่งประกอบไปด้วย น้ำมันนวด โลชั่นทาผิว แชมพู ครีมนวดนวด น้ำมันหอมระเหย ซึ่งผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะช่วยบำบัดรักษาหรือบรรเทาอาการ

ของโรค และก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ

ด้วยเหตุที่มะนาวจัดว่าเป็นพืชสมุนไพรชนิดหนึ่ง ดังนั้นทีมวิจัยจึงคิดที่จะนำมาทำเครื่องดื่มผสมมะนาว ซึ่งให้ผลดีต่อสุขภาพเป็นอย่างมาก โดยผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องดื่มผสมมะนาวประกอบไปด้วย ชาเขียวมะนาว ชาดำ

มะนาว ชาใบหม่อน มะนาว ชาสมุนไพร มะนาว ชามะนาว เฟรช

โดยในซามีสารประกอบของสารโพลีฟีนอลสูงถึง 20-35 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูล

อิสระช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและมะเร็งได้

ขณะที่ซามีฤทธิ์ช่วยสมานแผล ลดอาการอักเสบ ช่วยฆ่าเชื้อได้ ซึ่งเมื่อผสมชาและมะนาวเข้าด้วยกันแล้ว จะได้

ผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเป็นอย่างมาก

ความสามารถของมะนาวยังไม่หมดเพียงเท่านี้ ทีมงานได้สกัดเอาสารลิโมนีนและสารประกอบอื่นๆ ที่มีอยู่ในมะนาวมาใช้กำจัดหนอนใยผัก และสามารถฆ่าแมลงศัตรูพืชพวกผักสวนครัวได้ เราทำโดยการนำเมล็ดมะนาวมาบดบดก่อน และค่อนำมารองเพื่อกลั่นน้ำมันหอมระเหย แล้วค่อนำกากที่กรองได้ ที่ยังคงมีสารลิโมนีนอยู่มากมาดองให้แห้งก็สามารถนำไปใช้ผสมกับน้ำเป็นสารชีวภาพฆ่าแมลงได้ด้วย

“เพื่อให้งานวิจัยเป็นประโยชน์ต่อสังคมทาง มจธ. จึงมีเตรียมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมะนาวผงให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือ 1ตำบล 1ผลิตภัณฑ์ และกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและย่อม ความรู้ที่ได้สามารถนำไปใช้ผลิตหรือประยุกต์เพื่อผลิตน้ำผลไม้หรือผลิตภัณฑ์รูปผงอื่นโดยใช้โรงงานต้นแบบผลิตมะนาวนี้ เพื่อให้เกิดการใช้โรงงานต้นแบบได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ”

ผศ.สุชาติา กล่าวเพิ่มเติม

