

เทคโนโลยีการผลิตเครื่องดื่มน้ำห้วปลีผสมสมุนไพรพร้อมดื่ม ตอบโจทย์กระตุ้นน้ำนมแม่



ผลิตภัณฑ์น้ำห้วปลีและผลไม้พร้อมดื่ม คือเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพที่ได้จากส่วนประกอบของพืชผักผลไม้และสมุนไพร คือ ต้น ใบ ดอก เมล็ด รากหรือเหง้า เป็นต้น เครื่องดื่มผักและผลไม้พร้อมดื่มจึงเป็นการแปรรูปผลิตผลจากธรรมชาติที่ให้คุณค่าทางโภชนาการโดยพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตการบรรจุในภาชนะแบบต่างๆ เพื่อความสะดวกต่อการบริโภค

เครื่อง ดื่มน้ำห้วปลีและผลไม้พร้อมดื่มนอกจากมีคุณค่าทางโภชนาการแล้ว สำหรับในประเทศไทยที่สนับสนุนการเลี้ยงบุตรด้วยน้ำนมแม่เนื่องจากนมแม่มีสารอาหารตามที่ต้องการซึ่งเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรค ส่งผลให้ผู้เป็นแม่ต้องได้รับสารอาหารที่เพียงพอและให้พลังงานสูงต่อการผลิตน้ำนมให้แก่บุตร ซึ่งโดยทั่วไปแม่ที่ให้นมบุตรสามารถผลิตน้ำนมประมาณวันละ 20 – 30 ออนซ์ อย่างไรก็ตามแม่ในสังคมปัจจุบันเป็นคุณแม่ที่อยู่ในวัยทำงานไม่ค่อยมีเวลาทำอาหาร จึงมักจะพบปัญหาปริมาณน้ำนมออกมาน้อย เทคโนโลยีการผลิตเครื่องดื่มน้ำห้วปลีผสมสมุนไพรพร้อมดื่มตอบโจทย์กระตุ้นน้ำนมแม่ เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้คุณแม่สามารถผลิตน้ำนมได้ตามความต้องการ

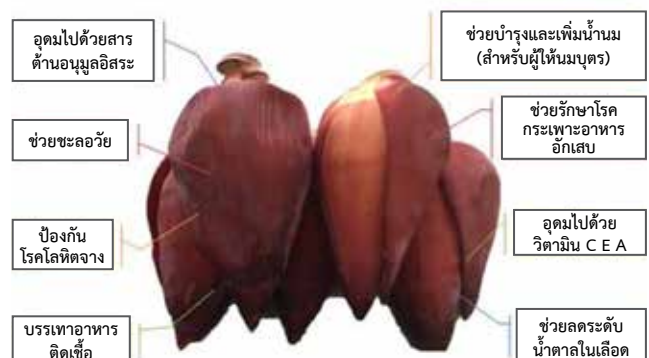
ห้วปลี สมุนไพรไทยกับการบำรุงน้ำนม

ปลีกล้วยหรือห้วปลี (Banana blossom) เป็นส่วนดอกของกล้วยที่ยังมีกาบขนาดใหญ่ห่อหุ้มอยู่ภายนอกเรียงตัวทับซ้อนกันแน่นเป็นรูปดอกบัวตูมทรงสูง แต่ดอกกล้วยที่แท้จริงคือส่วนที่เป็นหลอดสีเหลืองที่ติดและเรียงตัวอยู่รอบแกนขนาดใหญ่รวมกันเป็นช่อดอก แต่ละช่อจะถูกแบ่งกันด้วยกาบที่มีสีน้ำตาลแดงเป็นชั้น กล้วยหนึ่งดอกจะเจริญเป็นผลกล้วยเพียงหนึ่งผล กล้วยหนึ่งช่อก็คือกล้วยหนึ่งหวี และกล้วยหลายหวีมารวมกันเรียกว่ากล้วยหนึ่งเครือ ห้วปลีกินได้ทั้งแบบดิบและสุก

ปริญญญา จิยพงศ์* นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ
จันทร์ฉาย ยศศักดิ์ศรี* นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
เจนจิรา จันทร์มี* วรินทร์พิย ลีพิชัย* สุพัตรา คชสิทธิ์ นักวิทยาศาสตร์

แบบดิบทำในรูปของผักเป็นเครื่องเคียง รสชาติฝาด ถ้านำไปปรุงสุก รสชาติออกหวาน โดยคุณค่าโภชนาการที่ร่างกายจะได้รับจากห้วปลี 100 กรัม ได้แก่ เส้นใยอาหาร 0.8 กรัม แคลเซียม 28 มิลลิกรัม ฟอสฟอรัส 40 มิลลิกรัม ซึ่งห้วปลีมีแคลเซียมมากกว่ากล้วยสุกถึง 4 เท่า นอกจากนี้ยังมี โปรตีน ธาตุเหล็ก ฟอสฟอรัส วิตามินซี ปีตาแคโรทีนที่มีคุณสมบัติในการบำรุงเลือด (พิมพ์เพ็ญและนิธิยา, 2557) เนื่องจากแม่มีการสูญเสียเลือดระหว่างการคลอดและการบำรุงน้ำนมของแม่ที่เพิ่งคลอดบุตรในช่วงให้นมบุตรเพราะมีสารที่ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน นอกจากนี้ห้วปลียังช่วยรักษาโรคกระเพาะอาหารอักเสบ แก้อ่อนเพลีย และสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด จากที่กล่าวมาห้วปลีที่มีคุณค่าทางอาหารและสรรพคุณช่วยน้ำนมสูงอุดมด้วยสารอาหารที่เหมาะสมกับคุณแม่ที่เพิ่งคลอดบุตรจึงสามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำห้วปลีและผลไม้พร้อมดื่มได้

ห้วปลี (Banana blossom)



การคัดเลือกพืชสมุนไพรเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบ

การศึกษาพืชผักสมุนไพรซึ่งสรรพคุณส่วนใหญ่มีประโยชน์ต่อสุขภาพที่เหมาะสมกับคุณแม่ที่เพิ่งคลอดบุตรช่วยบำรุงน้ำนมได้แก่ ขิง ซึ่งมีโปรตีน ไขมัน แคลเซียม วิตามินเอ บีหนึ่ง บีสอง คาร์โบไฮเดรต สรรพคุณช่วยขับลม แก้อาเจียน ช่วยย่อยไขมันได้ดี ลดการบีบตัวของลำไส้ บรรเทาอาการปวดท้องเกร็ง ขับเหงื่อ เพิ่มการไหลเวียนเลือด ทำให้น้ำนมไหลได้ดี ลดอาการอาเจียน และสรรพคุณที่ดีของขิงจะผ่านทางน้ำนมไปสู่ลูก ทำให้ลูกไม่ปวดท้อง กระจาย มีแคลเซียมสูง มีวิตามิน ช่วยขับน้ำคาวปลาให้สตรีหลังคลอดบุตร มีฤทธิ์เหมือนกับฮอร์โมนเอสโตรเจน ใบกะเพรา มีธาตุเหล็ก แคลเซียม ฟอสฟอรัส เส้นใยอาหารสูง สรรพคุณความร้อนจากใบกะเพราช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือด ช่วยให้มึนน้ำนมมากขึ้น แก้อืด ท้องเฟ้อ หัวดี คลื่นไส้ อาเจียน ช่วยทำให้อารมณ์ดีขึ้น ยิ่งถ้าเด็กได้รับจาก

นมแม่ ก็จะช่วยลดอาการท้องอืดท้องเฟ้อในเด็กด้วย ในประเทศอินโดนีเซียใช้ ใบกะเพราปรุงอาหารกินเพื่อขับน้ำนม ใบแมงลัก มีธาตุเหล็ก แคลเซียม วิตามินบี และวิตามินซีสูง สรรพคุณช่วยให้มีรสหอมร้อน ทำให้น้ำนมไหลได้ดี ขับลม ขับเหงื่อ กานพลู หรือดอกกานพลู มีส่วนประกอบสำคัญคือ ยูจีนอล (Eugenol) สรรพคุณช่วยขับน้ำนม มีฤทธิ์ช่วยขับน้ำดีเพื่อนำไปย่อยอาหาร ลดอาการบีบตัวของลำไส้บรรเทาอาการแน่น จุกเสียด ปิ่ยกัก เป็นสมุนไพรจีนช่วยกระตุ้นการผลิตน้ำนม กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และมีฤทธิ์เหมือนกับฮอร์โมนเอสโตรเจน และอินทผลัม มีวิตามิน แคลเซียม ซัลเฟอร์ เหล็ก โปแทสเซียม ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม และไฟเบอร์ สรรพคุณช่วยเพิ่มสารอาหารสำคัญในน้ำนมแม่ ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้ลูกน้อยมีสุขภาพที่แข็งแรง

การพัฒนาสูตร

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม สำนักเทคโนโลยีชุมชน มีแนวคิดเลือกหัวปลีเป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม เพราะหัวปลีมีคุณค่าทางโภชนาการต่อร่างกายและเป็นแหล่งของแร่ธาตุและวิตามินที่ดีต่อสุขภาพ โดยการแปรรูปเป็นน้ำหัวปลีผสมสมุนไพรบรรจุ

ขวดแก้วผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน สามารถเก็บรักษาได้นาน และสะดวกต่อการบริโภค โดยคณะวิจัยได้ทดลองพัฒนาสูตรเครื่องดื่มน้ำหัวปลีผสมสมุนไพรพร้อมดื่มจากวัตถุดิบจากธรรมชาติ ซึ่งมีส่วนประกอบหลักคือ น้ำหัวปลี อินทผลัม และสมุนไพร ได้แก่ ขิง กระจาย ใบแมงลัก ใบกะเพรา ปิ่ยกัก และกานพลู



• สมุนไพรไทยชนิดต่างๆ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องดื่มน้ำหัวปลีผสมสมุนไพรพร้อมดื่ม

การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้ประกอบการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเครื่องดื่มน้ำห้วปลีผสมสมุนไพรร่วมดื่มให้แก่ บริษัท อีคอนแก๊ค พลัส จำกัด ซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ผลิตเครื่องดื่มน้ำผลไม้จำหน่ายในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีและรับจ้างผลิตเครื่องดื่มให้แก่ลูกค้าทั่วไป โดยผู้ประกอบการต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำห้วปลีผสมสมุนไพรร่วมดื่ม ขณะนี้ผู้ประกอบการอยู่ระหว่างทดลองผลิตเพื่อจำหน่ายโดยมีกลุ่มเป้าหมายคือแม่ที่ให้นมบุตรและกลุ่มผู้บริโภคที่รักสุขภาพ

จากการศึกษาพัฒนาสูตรและทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสในห้องปฏิบัติการ พบว่า การใช้ปริมาณน้ำห้วปลีที่มากกว่าร้อยละ 50 ได้กลิ่นและรสชาติของน้ำห้วปลีมากกว่า

สมุนไพรรวม และเมื่อปรับสูตรและวิธีสกัดสมุนไพรร่วมดื่มให้เหมาะสมพบว่าสูตรที่ได้รับการคัดเลือก คือ การใช้น้ำห้วปลีร้อยละ 45 น้ำอินทผลัมร้อยละ 30 ซึ่งให้ความหวานได้ 15 บริกซ์ ผสมกับน้ำสมุนไพรรวมฤทธิ์ร้อน ได้แก่ ขิง กระชาย ใบกะเพรา และสมุนไพรรวมฤทธิ์เย็น ได้แก่ ใบแมงลัก กานพลู และเป็ดยักษ์ เพื่อเพิ่มกลิ่นและได้รสชาติที่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค จากนั้นนำน้ำห้วปลีผสมสมุนไพรร่วมดื่มที่ได้ไปให้ความร้อน บรรจุในขวดแก้วหนึ่งลิตรอากาศ และนำไปฆ่าเชื้อด้วยความร้อน

นอกจากนี้ได้นำผลิตภัณฑ์ตรวจวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ ผลวิเคราะห์พบว่าผลิตภัณฑ์ปริมาณ 200 มิลลิลิตร มีพลังงานทั้งหมด 40 กิโลแคลอรี คาร์โบไฮเดรตทั้งหมดร้อยละ 3 โยใยอาหารร้อยละ 3 โซเดียมร้อยละ 1 และแคลเซียมร้อยละ 2



• นักวิทยาศาสตร์กรมวิทยาศาสตร์บริการ ลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการผสมสมุนไพรร่วมดื่ม

เอกสารอ้างอิง

- ตลาดเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากธรรมชาติในประเทศไทย [ออนไลน์]. 2560. [อ้างถึงวันที่ 16 พฤษภาคม 2562]. เข้าถึงจาก: <http://fic.nfi.or.th/MarketOverviewDomesticDetail.php>.
- พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิธิยา รัตนานนท์. ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร [ออนไลน์]. 2557. [อ้างถึงวันที่ 28 มิถุนายน 2557]. เข้าถึงจาก: <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/6867/banana-blossom-ห้วปลี>.
- สุภาภรณ์ ปิติพร. หมอชาวบ้าน: อาหารและสมุนไพรรักษาโรค [ออนไลน์]. 2551. [อ้างถึงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2551]. เข้าถึงจาก: <https://www.doctor.or.th/article/detail/5798>.
- สุสันทา ยิ้มแย้ม. การส่งเสริมการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในมารดาในทำงานนอกบ้าน. พยาบาลสาร, กรกฎาคม - กันยายน 2556, 40(3), 129-137.