BangkokBizNews.com
กรุงเทพธุรกิจ

ปีที่ 29 ฉบับ 10091 วันจันทร์ที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 หน้า 9

'ชานอ้อย'ป้องกันฟันผุ

innovation

ทันตแพทย์ ม.มหิดลร่วมกับมิตรผล เปลี่ยนชานอ้อยในโรงงานน้ำตาลให้เป็นผลิตภัณฑ์ทางทันตสุขภาพ

● สาลินีย์ กับพิลา

ความเชี่ยวชาญด้านทันตกรรมของมหิดลจับคู่มิตรผล ผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำตาล สร้างนวัตกรรมดูแลช่องปากในรูปของหมากฝรั่งและเจลลี่จากชานอ้อย อวดจุดเด่นไม่ทำให้ฟันผุ พร้อมทั้งเตรียมสานต่อความร่วมมือสู่การพัฒนาน้ำตาลผสมฟลูออไรด์

"มิตรผลเป็น ผู้เชี่ยวชาญด้านสารให้ความหวาน ใช้วัตถุดิบอ้อยปีละกว่า 20 ล้านตัน มีชานอ้อยเป็นผลผลิตพลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาล 25% หรือราว 5 ล้านตัน การใช้ประโยชน์จากชานอ้อยจะมุ่งด้านพลังงานเป็นหลัก แต่เมื่อมองเรื่องคุณสมบัติความเป็นกากใยที่ทำความสะอาดฟันได้ จึงน่าจะใช้เป็นองค์ประกอบพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์สุขภาพฟันได้"อัมพร กาญจนกำเนิด ประธานเจ้าหน้าที่กลุ่มธุรกิจ กลุ่มงานการผลิตและการตลาดกลุ่มมิตรผล กล่าว

:จับมือพัฒนาขนมลดฟันผุ

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และกลุ่มมิตรผล ร่วมกันวิจัยและพัฒนาใน การบูรณาการองค์ความรู้และการวิจัย เพื่อ ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนา ทันตสุขภาพของประชาชน ด้วยการนำเส้นใยชานอ้อย มาพัฒนาเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ทางทันตสุขภาพ ในรูปของหมากฝรั่งเส้นใยชานอ้อยและเจลลี่ผสมผงชานอ้อยบดที่มีสารให้ความหวานและไม่ก่อให้เกิดให้ฟันผุ

ศ.คลินิก ทพ.พาสน์ศิริ นิสาลักษณ์ คณบดี กล่าวว่า โครงการวิจัยเริ่มจากการพัฒนาคุณสมบัติและปรับปรุงโครงสร้างชานอ้อยที่เดิมเป็นกากใยหยาบ เนื้อสัมผัสไม่เหมาะกับการเคี้ยวของเด็ก จึงแก้ปัญหาโดยการสไลด์เป็นแผ่นบางสำหรับหมากฝรั่ง และปั่นให้เล็กลงสำหรับเจลลี่ แล้วต้มเพื่อให้นุ่มลง และ

(ต่อด้านหลัง)

ลดปริมาณน้ำตาลในขนมอ้อย

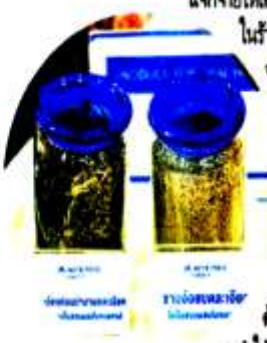
รวมถึงการพัฒนาสารให้ความหวานที่เหมาะสม เรียกว่า Sugar Alcohol ที่ใช้สารให้ความหวานชนิดที่มีคุณสมบัติไม่ทำให้ฟันผุ ได้แก่ Stevia, Erythritol และ Sorbitol Syrup เป็นส่วนประกอบในหมากฝรั่งและเจลลี่ ขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพในการป้องกันหรือลดการเกิดฟันผุ โดยเพิ่มส่วนผสมของเส้นใยขนมอ้อยเป็นองค์ประกอบหลักเพื่อทำหน้าที่ในการขัดฟัน

"ปัจจุบัน เราประสบความสำเร็จในการสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบหมากฝรั่ง ซึ่งมีคุณสมบัติในการขัดฟัน กระตุ้นการหลั่งของน้ำลาย ซึ่งจะมีผลในการลดโอกาสของการเกิดฟันผุ โดยใช้สารให้ความหวานที่ไม่ก่อให้เกิดฟันผุ ย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ ส่วนเจลลี่ผสมผงขนมอ้อยบด ให้รสชาติอร่อยเหมือนเจลลี่ทั่วไป แต่มีผงขนมอ้อยบดและสารให้ความหวานที่ไม่ก่อให้เกิดฟันผุเช่นกัน" คณบดีกล่าว

:น้ำตาลผสมฟลูออไรด์

ขณะนี้อยู่ระหว่างการทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุสูง ได้แก่ กลุ่มเด็กนักเรียนที่อยู่ห่างไกลในถิ่นทุรกันดาร ผ่านหน่วยทันตกรรมพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ระยะแรกจะเป็นการประเมินรสชาติ เนื้อสัมผัส และความพึงพอใจของเด็ก ในส่วนของประสิทธิภาพการลดปัญหาฟันผุนั้น ทีมวิจัยชี้ว่า ต้องใช้เวลานานเนื่องจากฟันผุเกิดได้จากหลายสาเหตุ ทั้งขนมหวาน การแปรงฟัน ฯลฯ จึงต้องศึกษาในรายละเอียดเป็นเวลานาน



ท้ายที่สุดแล้ว ผลิตภัณฑ์ทางเลือกนี้จะนำร่องผลิตแจกจ่ายให้เด็กในพื้นที่ห่างไกล และวางจำหน่ายในร้าน M-Dent ของมหาวิทยาลัยมหิดล จากนั้นจะนำเสนอไปยังธุรกิจผลิตขนม โดยมีตรผลจะสนับสนุนด้านวัตถุดิบ ซึ่งก็คือ ขนมอ้อยและองค์ความรู้ โดยจะไม่ขยายเชิงพาณิชย์ ด้วยจุดแข็งเป็นเรื่องของน้ำตาลและสารให้ความหวานนั่นเอง

ความสำเร็จของความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาของ 2 องค์กร ทำให้มีความเป็นไปได้ในโครงการต่อไป โดยมหาวิทยาลัยมหิดลสนใจเรื่องฟลูออไรด์ป้องกันฟันผุ ที่นิยมใช้ผสมในน้ำนม ขณะที่ประเทศลาวมีการผสมในเกลือ ด้วยมองว่า อาหารทุกชนิดมีเกลือเป็นส่วนผสม แต่ทางนักวิจัยไทยมองโอกาสของน้ำตาลผสมฟลูออไรด์ที่จะช่วยป้องกันฟันผุไปด้วย