

พนมเงิน เป็นอาหารเส้นที่นิยมบริโภคทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ซึ่งนมเงินมีอายุการเก็บรักษาสั้นเพียง 1-2 วัน ที่อุณหภูมิห้องปกติ จึงไม่สามารถเก็บรักษาและส่งออกจำหน่ายไปยังพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลหรือส่งออกต่างประเทศ ด้วยเหตุนี้คณะที่การวิจัยจึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์นมเงินแห้งกึ่งสำเร็จรูป เพื่อช่วยถนอมรักษามล็ดกึ่งกึ่งทำให้สามารถเก็บรักษาได้นาน มีน้ำหนักเบา สะดวกในการขนส่งและเก็บรักษาเป็นเสบียงในการเดินทางไกล นอกจากนี้การพัฒนาผลิตภัณฑ์นมเงินแห้งที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคแล้ว ยังได้ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการจำหน่ายและส่งออกเส้นนมเงินแห้งเพื่อช่วยในการส่งเสริมการขายอีกด้วย

จากการทดลองผลิตเส้นนมเงินสดด้วยกรรมวิธีดั้งเดิมซึ่งใช้วิธีการโรยเส้นในน้ำเดือดแล้วทำแห้งเส้นนมเงิน โดยการอบแห้งและตากแดด พบปัญหา ด้านการผลิตในเรื่องของการขึ้นไม่ให้เกิดะติดกัน และด้านคุณภาพของเส้นนมเงินแห้ง ตั้งแต่ลักษณะปรากฏไม่สวยงาม เส้นเกาะติดกัน และเส้นหักงอไม่สวย มีสีขาวคล้ำอมเหลือง เมื่อคืนรูปพบปัญหาเส้นขาด เส้นแข็งคล้ายเส้นหมี่ เส้นเกาะติดกัน ใช้เวลาการคืนรูปนาน จึงได้พัฒนาวิธีการผลิตเส้นนมเงินแบบใหม่ เพื่อให้ได้เส้น

เส้นนมเงินอบแห้ง ของ มก.

นมเงินที่มีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค กรรมวิธีการผลิตเส้นนมเงินแบบใหม่ที่เหมาะสม ได้แก่ การทำความสะอาดปลายข้าวเจ้า การแช่และหมักข้าว การบดข้าวพร้อมน้ำจนได้น้ำแป้ง กรองแป้ง ผสมแป้งและน้ำในปริมาณที่เหมาะสม นึ่งแป้งให้สุก นวดผสม ขึ้นรูปเส้นนมเงิน และจัดรูปร่างเส้นเป็นเส้นตรงหรือกึ่งคลื่น และทำการอบแห้งที่อุณหภูมิที่เหมาะสมในการทำเส้นนมเงิน ได้แก่ พันธุ์ข้าวที่มีปริมาณอะมิโลสสูงกว่า 25% เช่น ข้าวพันธุ์เหลือง 11 พันธุ์พลาญงาม พันธุ์เสาไห้ พันธุ์กู่เต๋ย และพันธุ์ชัยนาท การหมักข้าวจะทำให้เส้นนมเงินมีความเหนียวนุ่ม และใสมากขึ้น ระยะเวลาในการหมักข้าวที่เหมาะสมคือ 3-4 วัน ปริมาณน้ำที่ใช้ในการนึ่งแป้งให้สุกคือ ใช้น้ำร้อยละ 20-25 ของน้ำหนักแป้งขึ้น สภาวะที่เหมาะสมในการทำแห้งเส้นนมเงิน คือ ใช้อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส นานครั้งชั่วโมง และอบแห้งที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส นาน 60 นาที สำหรับเส้นตรงและอบที่อุณหภูมิ 75 องศาเซลเซียส นาน 2 ชั่วโมง แล้วอบแห้งที่ 50 องศาเซลเซียส นาน 9 ชั่วโมง สำหรับกึ่งคลื่น เมื่อต้องการบริโภคเส้น

นมเงินชนิดเส้นตรง จะนำเส้นนมเงินมาคืนรูปโดยการแช่นมเงินในน้ำ 5 นาที แล้วต้มในน้ำเดือด จะใช้เวลา 5 นาที หรือต้มในน้ำเดือดทันที จะใช้เวลา 8 นาที และสำหรับนมเงินแห้งกึ่งคลื่นแช่นมเงินในน้ำนาน 5 นาที แล้วต้มในน้ำเดือดนาน 10 นาที

การออกแบบบรรจุภัณฑ์นมเงินแห้งกึ่งสำเร็จรูป ซึ่งมีลักษณะที่ประและแตกง่าย จึงต้องคำนึงถึงความแข็งแรง สามารถป้องกันการแตกหักของเส้นนมเงิน และสะดวกในการนำออกมาบริโภค และมีสีสันสวยงามเกิดความน่าสนใจ สื่อความหมายและให้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริโภคได้อย่างถูกต้อง บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมี 2 ส่วน คือบรรจุภัณฑ์ชั้นในลักษณะเป็นซองพลาสติกใช้ฟิล์ม OPP/LLDPE เพื่อป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำ และบรรจุภัณฑ์ชั้น

นอกมีลักษณะเป็นกล่องกระดาษที่มีคุณสมบัติป้องกันผลิตภัณฑ์ภายในจากการเสียหาย แตกหักของเส้นนมเงินแห้ง

สามารถป้องกันผลิตภัณฑ์จากแรงกดทับ จาก การวางเรียงซ้อนและการสั่นสะเทือนจากการขนส่ง จึงพิจารณาเลือกใช้กระดาษบุพลาสติก หน้าขาวหลังเทา ความหนา 420 กรัม (0.53 มิลลิเมตร) การออกแบบด้านกราฟิกเน้นให้ผู้บริโภคทราบถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์ โดยแสดงด้วยรูปภาพจริง ทำให้ผู้บริโภคเห็นได้ชัดเจน มีข้อมูลตามกฎหมายบังคับ และออกแบบตัวอักษรให้อ่านง่ายสุดตา ช้อแนะนำในการบริโภคใช้ภาพเหมือนจริงร่วมกับใช้สีส้มที่สื่อถึงความน่ารักประหวาน รวมทั้งตั้งชื่อตราสินค้าว่า สายทิพย์ เพราะนมเงินมีลักษณะเป็นเส้นยาวเป็นสาย

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรกรรมวิธีการผลิตเส้นนมเงินกึ่งสำเร็จรูปไว้กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อเดือนตุลาคม 2544 และจะถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อไป

ผู้วิจัย

1. นายสิริชัย สงเสริมพงษ์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. นางอรอนงค์ นัยวิกุล ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
3. นางสุพัตร์ วัชรพิสิษฐิศา ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุ
4. นางพัทธ์ ตั้งตระกูล สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
5. นางรพมา มหากาญจนกุล ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร



ใช้ปัยโอนกรัยไบโอนิก เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์



เจลลี่กรัย F-60

ใช้พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ขนมหวาน ผลิตภัณฑ์ไอศกรีม และเครื่องดื่ม



ปัยโอนกรัย "ไบโอนิก"

ใช้พัฒนาเป็นเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์

ตัวแทนจำหน่าย		ภาคตะวันออก	ภาคใต้
ภาคเหนือ	ที.ซี.ที.การเกษตร 053-829363 ผ่างคลังเกษตร 053-452429 เกษตรชาวบ้าน 055-449396	นายเทียนรวมเกษตร 038-341303 บลินจักษ์การเกษตร 038-379656 จับบุรีศรีคลังเกษตร 039-313717	(ชลบุรี) (จันทบุรี)
ภาคกลาง	สุรชัยการเกษตร 032-367565 สุรชัยพันธุ์ไม้ 034-481426, 032-279229 เกษตรอัญชัน 2002 01-9732155 ลัดดาการเกษตร 02-9783282	แหล่งเกษตร 073-245180-1 สยามการ์เด้นท์ 074-244972 กระบี่สิ่งเกษตร 075-611575 ธนวัฒน์การเกษตร 075-224759 พงศ์พันธุ์พืช 075-366022 สุ เกษตรภัณฑ์ 077-541195 ตั้งเยี่ยมสง 032-681444, 01-8137919	(ยะลา) (สงขลา) (กระบี่) (ตรัง) (นครศรีธรรมราช) (ชุมพร) (ประจวบคีรีขันธ์)



บริษัท ปัยไบโอนิก จำกัด 15 หมู่ 14 ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0-2617-9500-29 แฟกซ์ : 0-2617-9621 E-mail : bionic_h@hotmail.com