



คหกรรมศาสตร์ มศว

# คหกรรมศาสตร์ มศว

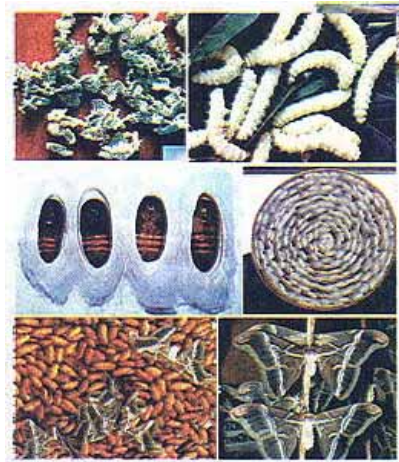
ISSN 0859-9564

ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2550

[http://www.swu.ac.th/sci/home/news/menu\\_home.html](http://www.swu.ac.th/sci/home/news/menu_home.html)



Photographer : Noumy  
Camera : Olympus C-770



ที่มาของภาพ : <http://www.bloggang.com/data/noumy/picture/1110789788.jpg> (14/06/07)

[http://www.pr.ku.ac.th/clipnews/image/07%20july%2049/24july49/daylinews12\\_1.jpg](http://www.pr.ku.ac.th/clipnews/image/07%20july%2049/24july49/daylinews12_1.jpg) (14/06/07)

**ที่ปรึกษา :** ดร.อรุษา เขาวนลิขิต

**กองบรรณาธิการ :** ดร.สิริมนต์ ชายเกตุ , ดร.อรัญญา มิ่งเมือง , อ.สมชาย สุริยะศิริบุตร , อ.ศาลินา วงษ์ไทย , อ.ชาตรีศ การะเวก , อ.อุลิสสัน พาศีศรีพาพล , อ.คุณาวรรณ อารยะนรากุล , คุณขงยุทธ ศักดิ์ประธาราษฎร์ , คุณธีระวัฒน์ กั้นชีวา

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บรรณาธิการแถลง	2
การบริการวิชาการของภาควิชาคหกรรมศาสตร์	2
โครงการพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว(ตอนจบ)	4
บทความวิชาการ	6
นิวในถุ่นน้ำดี	10



บรรณาธิการพิเศษ

สวัสดีท่านผู้อ่านวารสารคหกรรมศาสตร์ มศว ทุกท่าน วันเวลาช่างผ่านไปรวดเร็ววณะคะ วารสารคหกรรมศาสตร์ มศวฉบับที่ท่านกำลังอ่านนี้เป็นฉบับที่ 2 แล้วคะ ก่อนอื่นต้องขอแสดงความยินดีกับนิตินิตินใหม่ที่สอบเข้ามาแล้ว โดยเฉพาะนิตินิตินของภาควิชาคหกรรมศาสตร์ของเรา ขอให้นิตินิตินตั้งใจศึกษาเล่าเรียนเพื่ออนาคตที่สว่างงามของทุกคน สำหรับวารสารฉบับนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับโครงการบริการวิชาการของภาควิชาฯที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จและที่กำลังดำเนินการอยู่ ท่านที่สนใจจะเข้าอบรมโครงการบริการวิชาการที่ภาควิชาฯได้เปิดบริการ ขอเชิญติดต่อได้โดยตรงตามรายละเอียดในวารสารฯคะ นอกจากนี้ยังนำเสนอบทความจากวิชาปัญหาพิเศษของนิตินิตินชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเอกคหกรรมศาสตร์ (กลุ่มวิชาชีพอาหารและโภชนาการ และกลุ่มวิชาชีพสิ่งทอและเครื่องแต่งกาย) และสาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ ให้ท่านได้อ่านเช่นเคย รวมทั้งบทความเกี่ยวกับนิวโนในถุงน้ำดี สำหรับท่านที่สนใจจะส่งบทความลงวารสารฯ เชิญติดต่อได้ที่ภาควิชาฯคะ แล้วพบกันฉบับหน้าคะ

\*\*\* \*\*

การบริการวิชาการของภาควิชาคหกรรมศาสตร์

ในปีการศึกษา 2549 ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ได้มีการบริหารตามแผนยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งแผนยุทธศาสตร์ของภาควิชาได้แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

- แผนยุทธศาสตร์ที่ 1 ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพด้านคหกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์การอาหาร โภชนาการ และเทคโนโลยีสิ่งทอ ที่มีคุณธรรมและจริยธรรม
- แผนยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลงานวิจัยเชิงวิชาการและเชิงพาณิชย์
- แผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยี และให้บริการทางวิชาการ
- แผนยุทธศาสตร์ที่ 4 จัดทำโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติ และภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง

ในปีที่ผ่านมา ภาควิชาได้ถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีและให้บริการวิชาการแก่สังคม ดังต่อไปนี้



## คหกรรมศาสตร์ มศว

- ผศ.ทัศนวิวรรณ กุ๋อารีย์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเอกคหกรรมศาสตร์ได้ดำเนินโครงการพัฒนา

3

ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2550

อาหารและโภชนาการเพื่อสร้างเด็กไทยให้เต็มศักยภาพ จังหวัดนครนายก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเด็กนักเรียนให้มีภาวะโภชนาการที่ดี มีสุขภาพแข็งแรง ซึ่งมีกิจกรรมการฝึกอบรมครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักเรียน บุคลากรในชุมชนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโภชนาการ สร้างทักษะ การแก้ปัญหาทพโภชนาการ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารกิน

- โครงการอบรมสัมมนา เรื่อง “การใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ในอุตสาหกรรมอาหาร” เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับสารไฮโดรคอลลอยด์ชนิดต่างๆ และหน้าที่การใช้งาน เพื่อให้ผู้ประกอบการทางอุตสาหกรรมอาหารสามารถนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยวิทยากรที่มาให้ความรู้คือ ดร.มาศอุบล ทองงาม อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ Dr.Mar B.Nieto, Director of Technical Services บริษัท TIC Gums, Inc., ประเทศสหรัฐอเมริกา

- “โครงการอบรมเบเกอรี่ มศว” โครงการนี้ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ได้จัดขึ้นเป็นประจำทุกปีในช่วงปิดเทอมภาคฤดูร้อน สำหรับปีการศึกษา 2549 ที่ผ่านมา หลักสูตรที่เปิดอบรมได้แก่ หลักสูตรเด็กและลูกก็ หลักสูตรขนมปังไส้ต่างๆ หลักสูตรพายชั้นและพาย่วน และหลักสูตรเค้กชั้นสูง มีผู้สนใจเข้าร่วมเป็นจำนวนมากทำให้มีการเปิดอบรมถึงสองรอบ สำหรับผู้ที่พลาดการอบรมในปีนี้นั้นท่านสามารถทำการสมัครได้ในโอกาสต่อไป นอกจากนี้ภาควิชาฯยังมี “โครงการอบรมคหกรรมศาสตร์ มศว” โดยเป็นการฝึกอบรมการทำอาหารและการจัดดอกไม้ ซึ่งมีหลักสูตรดังต่อไปนี้ 1) วุ้นแฟนซีและขนมชั้นดอกกุหลาบ 2) โดนัทแฟนซี 3) ขนมเบี๊ยะและขนมโมจิ 4) อาหารว่างไทย 5) อาหารว่างนานาชาติ 6) ไอศกรีมโฮมเมด 7) การจัดดอกไม้พื้นฐาน 8) การจัดดอกไม้ชั้นสูง 9) การแกะสลักผักและผลไม้เพื่อรับประทาน และ 10) การแกะสลักผักผลไม้เพื่อการตกแต่ง โดยโครงการนี้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 16 มิถุนายน ถึง 1 กันยายน 2550 ผู้สนใจสามารถติดต่อขอระเบียบการได้ที่ภาควิชาฯ (โทร. 02-258-4000)

สำหรับในช่วงปลายปีพ.ศ. 2550 ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ได้ร่วมมือกับ “โครงการให้นักวิชาการที่อยู่ต่างประเทศกลับมาช่วยพัฒนาอุดมศึกษาไทย” โดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ความต้องการของผู้บริโภคและการพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ (Consumer Needs and Product Concept Development)” เนื่องจากทางภาควิชาฯ เล็งเห็นว่าปัจจุบันประเทศไทยมุ่งเน้นพัฒนาธุรกิจการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม เพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออก สินค้าหลายชนิดได้จากการซื้อแบรนด์เนม และเทคโนโลยีการผลิตจากต่างประเทศ ทำให้ขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นของประเทศไทยเอง อีกทั้งผู้ที่อยู่ในวงการธุรกิจยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับผู้บริโภค ความต้องการของผู้บริโภค วิธีการศึกษาวิจัย เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของผู้บริโภค



รวมทั้งการที่จะนำความต้องการของผู้บริโภคมาพัฒนาเป็นแนวคิดของผลิตภัณฑ์ ซึ่งทางภาควิชาฯ ได้เชิญ ดร.กัณณพนต์ โล่เพชรรัตน์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน การวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากบริษัท AVON Product, Inc, Global R&D Center, Suffern , New York เป็นวิทยากร โครงการดังกล่าวจะจัดขึ้นในวันที่ 3-5 กันยายน 2550 ณ ห้อง 19-1514 และ 19-1402 อาคาร 19 ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้ที่สนใจสามารถติดต่อสอบถามได้ที่ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ชั้น 14 อาคาร 19 คณะวิทยาศาสตร์ โทร 02-258-4000



โครงการพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช (ตอนจบ)

การบริหารจัดการไปสู่ประโยชน์สุข

การบริหารจัดการโครงการห้วยของคตอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดำเนินการในรูปแบบคณะกรรมการระดับต่าง ๆ ทั้งในระดับบริหารและระดับปฏิบัติ โดยมีกองอำนวยการโครงการฯ ทำหน้าที่ประสานและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ สำหรับพื้นที่ของโครงการฯ กรมป่าไม้ได้อนุญาตให้สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เขาพระฤๅษี-เขาบ่อแร่ แปลงที่ 2 จำนวน 20,625 ไร่ ตั้งแต่ปี 2534 – 2564 และเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงได้มีการจ่ายค่าแก๊วถางที่ดินให้กับราษฎรที่บุกรุกครองครองพื้นที่อยู่ตามจำนวนสภาพความเป็นจริง



ที่มาของภาพ :

<http://web.ku.ac.th/king72/2526/ongkot.htm>

(25 พ.ค. 2550)



ในด้านการจัดการที่ดินและพัฒนาแหล่งน้ำ มีการจัดแบ่งที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นพื้นที่อนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่า พื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ ที่อยู่อาศัยและที่ทำกิน พื้นที่ส่วนราชการและที่สาธารณประโยชน์ต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดให้ราษฎรที่ครอบครองที่ดินอยู่เดิมได้เข้าอยู่อาศัยทำกินในพื้นที่ที่จัดให้ใหม่ ในส่วนที่อยู่อาศัยได้จัดบริการสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและฝายทดน้ำพร้อมจัดระบบชลประทาน เพื่อให้ราษฎรทำการเกษตร และใช้อุปโภค-บริโภค มีการสร้างบ่อพักน้ำขนาดใหญ่และชุดระบบน้ำในแปลงเกษตรของเกษตรกร เพื่อช่วยให้มีน้ำทำการเกษตรและอุปโภค-บริโภค นอกจากนี้ได้จัดบริการพื้นฐาน ได้แก่ เส้นทางคมนาคม การบริการขยายเขตไฟฟ้า การก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านและการจัดให้มีบริการโทรศัพท์สาธารณะเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนทั่วไป

สำหรับการพัฒนาอาชีพและรายได้ มีการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพให้แก่ราษฎรอย่างต่อเนื่องทั้งในและนอกภาคเกษตร มีองค์กรภาคเอกชนสนับสนุนการดำเนินงาน ได้แก่ มูลนิธิพัฒนาชีวิตชนบท ในเครือเจริญโภคภัณฑ์เข้าร่วมดำเนินงานโครงการฯ ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น สนับสนุนกิจกรรมของกลุ่มในการจัดตั้งร้านค้าชุมชน การจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต ทำให้ประชาชนในพื้นที่โครงการมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ส่วนในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของราษฎร ได้จัดบริการด้านการศึกษาในระดับต่าง ๆ ทั้งในและนอกสถานศึกษาในรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้ชุมชน จัดบริการด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัย รวมทั้งการแก้ไขปัญหาสุขภาพเสียดัด ดำเนินการพัฒนาชุมชนในรูปกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ และให้บริการด้านสวัสดิการสงเคราะห์แก่ผู้ประสบความเดือดร้อน นอกจากนี้มีการพัฒนาฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนไปพร้อมกัน

ผลการดำเนินงานของโครงการห้วยของคตอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นภาพการพัฒนาในพื้นที่แบบบูรณาการอย่างเป็นระบบในลักษณะองค์รวม ส่งผลให้ราษฎรมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัยและที่ทำกิน มีรายได้เพิ่มมากขึ้นสามารถพึ่งตนเองได้ มีคุณภาพชีวิตตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งสภาพแวดล้อมของคน คือ ทรัพยากรธรรมชาติ ก็ได้รับการพัฒนาและอนุรักษ์ไปพร้อมกัน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นผลลัพธ์การพัฒนาที่นำมาซึ่งประโยชน์สุขของประชาชนและความมั่นคงของสังคมอย่างแท้จริง อันเป็นผลมาจากพระมหากรุณาธิคุณในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่มีต่อพสกนิกรของพระองค์.....ขอจงทรงพระเจริญ

อ. ศาลินา วงษ์ไทย

อ. อุดิสาณ์ พาชีศรีทาพล

เรียบเรียง



### เอกสารอ้างอิง

- วัตถุประสงค์ของโครงการในพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว.  
<http://202.28.94.55/webcontest49/web/g46/project/index.htm> [14 มกราคม 2550]
- โครงการห้วยของคต. วารสารอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. ฉบับที่ 1 ปีที่ 4 ประจำเดือน มกราคม – มีนาคม 2549



### บทความวิชาการ

บทความวิชาการในวารสารคหกรรมศาสตร์ มศว ในฉบับนี้ ได้นำบทความวิจัยปัญหาพิเศษของนิสิต ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ทั้งสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ (กลุ่มวิชาชีพอาหารและโภชนาการ และกลุ่มวิชาชีพ สิ่งทอและเครื่องแต่งกาย) และสาขาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ มาเผยแพร่ โดยสาขาวิชา คหกรรมศาสตร์ได้แก่เรื่อง “การศึกษาการปั่นเส้นไหมอีรี่” และ เรื่อง “การศึกษาการใช้ดักแด้ไหมอีรี่ทดแทน เนื้อหมอบางส่วนในผลิตภัณฑ์แฮม” ส่วนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการได้แก่เรื่อง “การศึกษากระบวนการผลิตข้าวหุงสุกเร็วเสริมแคลเซียม”

#### การศึกษาการปั่นเส้นไหมอีรี่

#### The study of Eri silk spinning

นางสาวจารุณี วงศาศิริ

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์มณฑา โกเสง

งานวิจัยนี้ได้รับรางวัลรองชนะเลิศจากการประกวดผลงานวิจัยของนิสิตระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา 2548 จัดโดยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาการปั่นเส้นด้ายไหมอีรี่ด้วยวิธีการปั่นแบบเปียก โดยใช้รังไหมอีรี่จากภาควิชา กล้วยวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน การศึกษาทำโดยต้มรังไหมครั้งละ 100 รัง ในสารละลาย โซเดียมคาร์บอเนต 0.2% 0.4% 0.6% เวลา 30 นาที ที่อุณหภูมิ  $90 \pm 5^\circ \text{C}$  จากนั้นนำรังไหมที่ต้มแล้วใน



แต่ละความเข้มข้น แยกไปแช่น้ำข้าวข้าว 50 รัง น้ำข้าวข้าวเตรียมโดยใช้อัตราส่วนโดยปริมาตรของข้าวสาร  
เจ้าต่อน้ำเท่ากับ 1: 2 แช่รังไหมนาน 30 นาที นำขึ้นมาบีบน้ำออกจนน้ำไม่หยดอีก แล้วนำรังไหมไปปั่น  
ด้วยเครื่องปั่นไหมด้วยมือทีละรังต่อเนื่องกันจนครบ 50 รัง รังไหมส่วนที่เหลืออีก 50 รัง ที่ไม่แช่น้ำข้าวข้าว  
จะถูกนำไปปั่นด้วยวิธีการเดียวกัน การศึกษาอัตราเร็วในการปั่นไหมทำโดยนับจำนวนรังไหมที่ปั่นได้ใน 1  
ชั่วโมง การศึกษาปริมาณของเส้นไหมที่ปั่นได้ทำโดยหาค่าน้ำหนักเส้นไหมที่ปั่นได้เป็นร้อยละของรังไหม  
ดิบ แล้วนำเส้นด้ายไหมที่ปั่นง่ายที่สุดไปหาขนาดและความแข็งแรง ที่ศูนย์วิเคราะห์ทดสอบสิ่งทอ สถาบัน  
พัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ผลการศึกษาพบว่าเมื่อเปรียบเทียบในเรื่องอัตราเร็วในการปั่นเส้นด้ายที่ได้จากการต้มด้วยโซเดียม  
คาร์บอเนต 0.2% 0.4% และ 0.6% โดยแช่น้ำข้าวข้าวมีค่าเฉลี่ยอัตราเร็ว 17.5 รัง/ชั่วโมง 19.5 รัง/ชั่วโมง  
และ 19.5 รัง/ชั่วโมง ตามลำดับ ปริมาณของเส้นไหมดิบที่ปั่นได้คิดเป็น 63.46%, 63.56% และ 62.21%  
ตามลำดับ และรังไหมกลุ่มที่ไม่แช่น้ำข้าวข้าวมีค่าเฉลี่ยอัตราเร็วเป็น 18.5 รัง/ชั่วโมง, 20 รัง/ชั่วโมง และ  
19.5 รัง/ชั่วโมง ตามลำดับ ปริมาณของเส้นไหมที่ปั่นได้คิดเป็น 61.12%, 62.72% และ 65.21% ตามลำดับ

รังไหมที่ปั่นเป็นเส้นด้ายได้ดีที่สุดคือรังไหมที่ต้มในโซเดียมคาร์บอเนต 0.4% และ 0.6% เมื่อนำ  
เส้นด้ายไปวัดความแข็งแรงพบว่ามีค่าความแข็งแรงโดยวัดแรงดึงขาดเท่ากับ 6.55 นิวตัน และ 5.44 นิวตัน  
ตามลำดับ เมื่อนำเส้นด้ายไปวัดขนาด (Ne) พบว่าเส้นด้ายมีขนาดเบอร์ (Ne) 6.5 และ 6.3 ตามลำดับ

อ.ชาติรส การะเวก  
เรียบเรียง

### การศึกษาการใช้ดักแด้ไหมอีรีทดแทนเนื้อหมูบางส่วนในผลิตภัณฑ์แหนม

### The study of traditional fermented food (NAAM) supplement with eri pupae

นางสาวลลิตภัทร อัสสานนท์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์เสาวภาคย์ วัฒนพานู

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาสูตรมาตรฐานของผลิตภัณฑ์แหนม โดยศึกษาถึงอัตราส่วนที่เหมาะสมของ  
ดักแด้ไหมอีรีในการทดแทนเนื้อหมูบางส่วนในผลิตภัณฑ์แหนม ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคโดยใช้ผู้



ประเมินจำนวน 20 คน และศึกษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์แทนหมอบางส่วนด้วยดักแด้ไหมอีรีในสูตรที่ผู้บริโภครับมากที่สุด หลังจากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ และแปรผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS แบบ Duncan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จากผลการศึกษาพบว่าสูตรมาตรฐานของผลิตภัณฑ์แทนหมอบประกอบด้วย เนื้อหมู 56.92% มันหมู 10.04% หนังหมู 17.08% ข้าวสุก 8.54% กระเทียม 5.96% เกลือ

0.57% โปแทสเซียมไนเตรด 0.17% และกำร้กั้ม 0.99% ตามลำดับ และการศึกษาหาอัตราส่วนที่เหมาะสมของดักแด้ไหมอีรีในการทดแทนเนื้อหมอบางส่วนในผลิตภัณฑ์แทนหมอบพบว่าสูตรที่ผู้บริโภครับมากที่สุดคือสูตรที่มีการทดแทนเนื้อหมอบางส่วนด้วยดักแด้ไหมอีรี 20% มีระดับการยอมรับอยู่ในช่วงไม่ชอบเล็กน้อย ถึง เฉยๆ และจากการศึกษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์แทนหมอบางส่วนด้วยดักแด้ไหมอีรีพบว่าเมื่อมีการทดแทนด้วยดักแด้ไหมอีรีส่งผลให้มีสีของผลิตภัณฑ์เข้มขึ้น มีปริมาณความชื้นสูงขึ้น และมีปริมาณกรดแลกติกเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ดังนั้นผลิตภัณฑ์แทนหมอบางส่วนด้วยดักแด้ไหมอีรีอาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้กับผู้บริโภค และยังเป็นการสร้างอาชีพให้กับเกษตรกรที่เลี้ยงไหมได้อีกทางหนึ่ง



ที่มาของภาพ

<http://www.pr.ku.ac.th/clipnews/html/07%20july%2049/24july49/dayline.html>

(25 พ.ค.50)

ที่มาของภาพ

<http://dnfe5.nfe.go.th/ilp/occupation/45301/45301.html>

(25 พ.ค.50)

อ.ศาลินา วงษ์ไทย  
เรียบเรียง





การศึกษากระบวนการผลิตข้าวหุงสุกเร็วเสริมแคลเซียม

Process development for producing fortified quick cooking rice with calcium

นางสาวรัชชก บุญเลิศ

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ พรทิพย์ ศิริสุนทรลักษณ์

อาจารย์ อรุษา เซาวนลิขิต

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษากระบวนการผลิตข้าว(พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105) หุงสุกเร็วเสริมแคลเซียม โดยทำการศึกษากระบวนการผลิตข้าวหุงสุกเร็ว 3 วิธี ได้แก่ วิธีแช่น้ำ-หุงสุก-ทำแห้ง (วิธี Soaking) โดยแช่น้ำข้าวสารที่อุณหภูมิห้อง, 40°C และ 60°C, วิธีการใช้ความร้อนแห้ง (วิธี Dry heat) โดยให้ความร้อนแห้งข้าวสารที่อุณหภูมิ 100°C, 130°C และ 150°C วิธีการแช่แข็ง-หุงสุก-ทำแห้งแบบสุญญากาศ (วิธี Freeze and vacuum) โดยแช่แข็งและทำแห้งแบบสุญญากาศข้าวสุกที่อุณหภูมิ 70°C, 80°C และ 90°C พบว่าสภาวะที่ดีที่สุดเมื่อพิจารณาจากเวลาในการคืนรูปและคะแนนการยอมรับโดยรวมจากการทดสอบทางประสาทสัมผัส สำหรับวิธี Soaking คือ การแช่น้ำข้าวสารที่อุณหภูมิ 40°C, วิธี Dry heat คือ การให้ความร้อนแห้งข้าวสารที่ 100°C และวิธี Freeze and vacuum คือ การทำแห้งแบบสุญญากาศที่ 70°C และพบว่าเวลาในการคืนรูปของข้าวหุงสุกเร็วที่ได้จากวิธี Soaking น้อยกว่า วิธี Freeze and vacuum แต่ใกล้เคียงกับ วิธี Dry heat ส่วนคะแนนการยอมรับโดยรวมวิธี Freeze and vacuum มีแนวโน้มมากกว่าวิธี Soaking และวิธี Dry heat ตามลำดับ จากนั้นศึกษาการเสริมแคลเซียมโดยใช้สารละลายแคลเซียมความเข้มข้น 3%(w/v) ในขั้นตอนการแช่น้ำ (วิธี Soaking) และในขั้นตอนการหุงสุก (วิธี Freeze and vacuum) พบว่า ข้าวหุงสุกเร็วที่เสริมแคลเซียมในขั้นตอนการหุงสุกมีปริมาณแคลเซียมมากกว่าขั้นตอนการแช่น้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ชิมให้คะแนนการยอมรับโดยรวมของข้าวหุงสุกเร็วเสริมแคลเซียมไม่แตกต่างจากข้าวหุงสุก

อ.สมชาย สุริยะศิริบุตร

เรียบเรียง





## นิ่วในถุงน้ำดี

### ★ น้ำดีมาจากไหน

น้ำดีผลิตจากตับ โดยผลิต 600-800 มิลลิลิตร/วัน ส่วนประกอบของน้ำดีที่สำคัญได้แก่ น้ำโคเลสเตอรอล ไนมัน บิลิรูบิน และแคลเซียม ตับจะส่งน้ำดีไปเก็บที่ถุงน้ำดี ถุงน้ำดีมีรูปร่างคล้ายลูกแพร์ อยู่ทางด้านขวาของตับ หน้าที่ของถุงน้ำดีคือ เก็บน้ำดีและปล่อยน้ำดีไปที่ลำไส้เล็กเพื่อย่อยอาหารประเภทไขมัน

### ★ นิ่วในถุงน้ำดีเกิดขึ้นได้อย่างไร

นิ่วในถุงน้ำดีเกิดจากความไม่สมดุลของส่วนประกอบในน้ำดี โดยเฉพาะโคเลสเตอรอล ซึ่งจะตกตะกอนออกมาเป็นนิ่ว

### ★ ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดนิ่วในถุงน้ำดี

- เพศ พบว่าเพศหญิงมีโอกาสเกิดนิ่วในถุงน้ำดีมากกว่าเพศชาย 2 เท่า
- พันธุกรรม พบว่า คนอเมริกันเชื้อสายอินเดียนและเชื้อสายเม็กซิกัน มีอุบัติการณ์การเกิดนิ่วในถุงน้ำดีสูง นอกจากนี้พบว่าพันธุกรรมและภาวะที่มีโคเลสเตอรอลในเลือดสูง มีความสัมพันธ์กับการเกิดนิ่วในถุงน้ำดี
- ภาวะอ้วน จัดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ พบว่าเพศหญิงที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 32 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดนิ่วในถุงน้ำดีมากกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกาย 24-25 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> ประมาณ 3 เท่า และความเสี่ยงจะเพิ่มเป็น 7 เท่าในผู้หญิงที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 45 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 24 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup>
- การกินฮอร์โมนเอสโตรเจน มีผลทำให้ระดับโคเลสเตอรอลในน้ำดีสูงขึ้น
- ภาวะอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน เป็นต้น

### ★ อาการ

ปวดท้องที่ส่วนบนข้างขวาหลังกินอาหาร อาจมีอาการปวดร้าวไปที่ไหล่ขวา คลื่นไส้ อาเจียน นอกจากนี้พบว่าอาหารประเภทไขมันสูง เช่นอาหารทอดต่างๆ รวมทั้งอาหารฟาสต์ฟู้ดบางชนิด เมื่อกินเข้าไปแล้ว จะเกิดอาการอาหารไม่ย่อย



★ การรักษา

-ไม่ผ่าตัด โดยการใส่ยาละลายนิ่วหรือใช้เครื่องสลายนิ่ว แต่ได้ผลกับนิ่วบางชนิด นอกจากนี้ยังใช้เวลานานในการรักษา

-การผ่าตัด ปัจจุบันมีการผ่าตัดโดยใช้กล้องส่องผ่านช่องท้อง โดยการใช้เครื่องมือสอดเข้าช่องท้องผ่านรูเล็กๆ 3-4 รู เพื่อตัดถุงน้ำดีออกพร้อมนิ่ว ผู้ป่วยจะมีแผลที่หน้าท้องเล็กๆ 3-4 แผล

★ การป้องกัน

สำหรับผู้ที่มิภาวะอ้วน ควรลดน้ำหนักเพื่อให้น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติและหมั่นออกกำลังกายเป็นประจำ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดนิ่วในถุงน้ำดี

★ เอกสารอ้างอิง

1. Lutz CA and Przytulski KR. Nutrition and diet therapy. USA. 1994. 603-5.
2. Eschleman MM. Introductory nutrition and nutrition therapy. 3<sup>rd</sup> edition. R.R. Donnelley and Sons Company / Crawfordsville. Philadelphia. 1996. 587-8.
3. NIH Publication No.02-3677. Dietary and Gallstone. February 2002.  
<http://www.mamashealth.com/diets/dgallstone.asp> (21 May 2007).
4. นพ.วรวิทย์ เจริญศิริ. ศูนย์ข้อมูลสุขภาพกรุงเทพ. <http://www.Bangkokhealth.com>. (21 May 2007)

อ.ศิริมนต์ ชายเกตุ  
เรียบเรียง

