



คหกรรมศาสตร์ มศว

ISSN 0859-9564

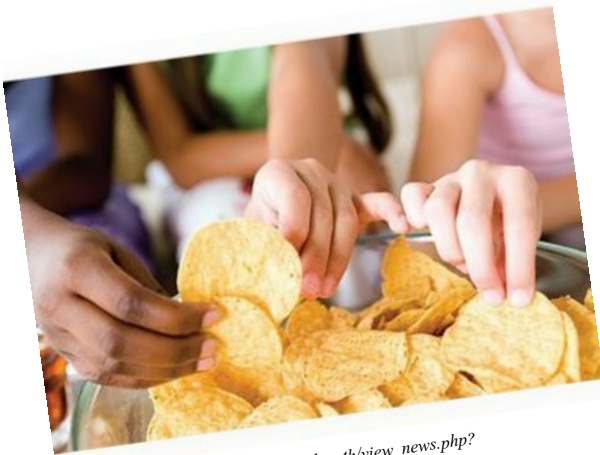
ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 ตุลาคม—มีนาคม 2555

<http://home.science.swu.ac.th>



ที่มาของภาพ : <http://www.bloggang.com/mainblog.php?>

[id=yuaremyworld&month=04-07-2007&group=10&gblog=16](http://www.bloggang.com/mainblog.php?id=yuaremyworld&month=04-07-2007&group=10&gblog=16) (29/4/2555)



ที่มาของภาพ : http://www.khaosod.co.th/view_news.php?

[newsid=TURONWzVXdoVEEyTURjMU5BPT0=](http://www.khaosod.co.th/view_news.php?newsid=TURONWzVXdoVEEyTURjMU5BPT0=) (29/4/2555)



ที่มาของภาพ : <http://www.nestle.co.th/th/brands/Pages/gda.aspx> (29/4/2555)

เรื่องเด่นในฉบับ

ฉลาก GDA

การบริโภคถั่วเพื่อสุขภาพที่ดี

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมแสนหจันท์เพื่อสุขภาพ

จากที่ถึงห้อง

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 5 ช้อนชา (20 กรัม)



*คิดเป็นร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน

จัดทำโดย...

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 สุขุมวิท23 วัฒนา กรุงเทพฯ 10110 : [Facebook.com/Homeswulive](https://www.facebook.com/Homeswulive)

Email : homeswu@gmail.com

<http://home.science.swu.ac.th>



สารบัญ

บรรณาธิการแถลง	2
ฉลาก GDA	3
เล่าสู่กันฟัง (การบริโภคถั่วเพื่อสุขภาพที่ดี)	7
บทความวิชาการ	15
แนะนำสถานที่ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา	18
จากพี่ถึงน้อง	20
ประมวลภาพกิจกรรมของภาควิชาคหกรรมศาสตร์	21
คำคม	24

บรรณาธิการแถลง

สวัสดีท่านผู้อ่านวารสารคหกรรมศาสตร์ มศว ทุกท่านค่ะ วารสารคหกรรมศาสตร์ มศว ฉบับนี้ได้มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาเพื่อให้มีข้อมูลสำหรับท่านผู้อ่านเพิ่มขึ้น สำหรับเนื้อหาที่ปรับเปลี่ยน ได้แก่ การแนะนำสถานที่ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา จากพี่ถึงน้อง ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของศิษย์เก่า ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับศิษย์ปัจจุบันและผู้สนใจได้ทราบ ส่วนบทความวิจัยปัญหาพิเศษของนิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2554 เป็นของนิสิตกลุ่มวิชาเอกอาหารและโภชนาการ ท่านที่สนใจจะส่งบทความลงวารสารฯ เชิญติดต่อได้ที่เมล์ homeswu@gmail.com แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าค่ะ



ที่ปรึกษา : หัวหน้าภาควิชาคหกรรมศาสตร์

บรรณาธิการ : ผศ.ดร. สิริมนต์ ชาญเกตุ

กองบรรณาธิการ : อ.ดร. วลัยกร นิตยพัฒน์ , อ.วิมา ทองรอด , นางสาวกทรพรรณ พิษเงิน, นายธีระวัฒน์ กันธิวา

พิสูจน์อักษร : ผศ.ดร. สิริมนต์ ชาญเกตุ , นางสาวกทรพรรณ พิษเงิน

ออกแบบปกวารสาร : นายธีระวัฒน์ กันธิวา

กำหนดเผยแพร่ : ปีละ 2 ฉบับ

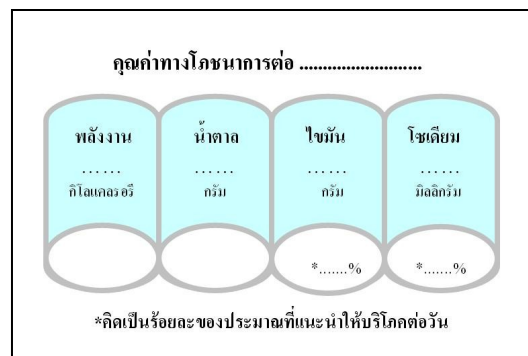


ฉลาก GDA

ผศ.ดร.สิริมนต์ ชัยเกตุ

เรียบเรียง

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้มีประกาศกระทรวงสาธารณสุข ในราชกิจจานุเบกษา เรื่อง “การแสดงฉลากของอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันทีบางชนิด (ฉบับที่ 2) “ โดยมีสาระเกี่ยวกับการให้อาหารสำเร็จรูปบางชนิดเป็นอาหารที่ต้องแสดงค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียม ตามแบบ Guideline Daily Amounts; GDA (1) สำหรับความหมายของ GDA นั้นเป็นการแสดงสัญลักษณ์ทางโภชนาการเพิ่มเติมจากการแสดงฉลากโภชนาการ โดยแสดงในรูปแบบเป็นค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียม (2) สำหรับที่มาของการแสดงฉลาก GDA มาจากนโยบายคุ้มครองผู้บริโภคของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขขณะนั้น (นายจูนรินทร์ ลักษณวิศิษฐ์) ที่เน้นให้ประชาชนลดการบริโภค หวาน มัน เค็ม (3) โดยเพิ่มการแสดงฉลากโภชนาการที่เข้าใจง่าย ซึ่งแสดงค่าของพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียม ที่ข้างบรรจุภัณฑ์ของอาหาร ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงฉลาก GDA

ที่มาของภาพ: <http://www.fostat.org/pr-news/news-update/57-general-pr-news/118-guideline-daily-amounts-gda->

(สืบค้นเมื่อ พฤษภาคม 2555)

ทั้งนี้ประกาศดังกล่าวมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม 2554 ที่ผ่านมา สำหรับอาหาร 5 ชนิด ที่กำหนดให้แสดงค่า GDA ได้แก่ มันฝรั่งทอดหรืออบกรอบ (ภาพที่ 2) ข้าวโพดคั่วทอดหรืออบกรอบ ข้าวเกรียบหรืออาหารขบเคี้ยวชนิดอบปอง ขนมหั้วกรอบหรือแครกเกอร์หรือบิสกิต และเวเฟอร์สอดไส้ (4)



ภาพที่ 2 แสดงตัวอย่างมันฝรั่งทอด

ที่มาของภาพ: <http://www.google.co.th/imgres?imgurl=http://www.yimdai.com/upload/news> (สืบค้นเมื่อ พฤษภาคม 2555)

สำหรับอาหารอื่นๆจะขยายผลในอนาคตต่อไป สำหรับรูปแบบการแสดงผลจากอาหารที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด (บัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงฯ ฉบับที่ 2) มีดังนี้

1.รูปแบบตาม GDA ให้เป็นดังนี้

1.1 รูปทรงกระบอกหัวท้ายมนแนวตั้งเรียงติดกันจำนวน 4 แห่ง เพื่อแสดงค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และ โซเดียม ตามลำดับ

1.2 สีขอบของทรงกระบอกให้แสดงสีใดสีหนึ่งดังนี้ คือ สีดำ หรือสีน้ำเงินเข้ม หรือสีขาว แล้วแต่กรณีและต้องตัดกับสีพื้นของฉลาก

1.3 สีพื้นภายในรูปทรงกระบอกต้องเป็นสีขาวเท่านั้น

1.4 เส้นขีดภายในรูปทรงกระบอกทุกเส้นให้เป็นเส้นสีดำหรือสีน้ำเงินเข้มและต้องเป็นสีเดียวกับสีตัวอักษรที่แสดงภายในรูปทรงกระบอก

1.5 ให้แสดงไว้ที่ส่วนหน้าของฉลาก ที่เห็นได้ง่ายและอ่านได้ชัดเจน

2.ให้แสดงค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และ โซเดียม ด้วยรูปแบบและขนาดตัวอักษรที่เห็นได้ง่ายและอ่านได้ชัดเจนไว้ในรูปทรงกระบอกเรียงตามลำดับ ดังนี้

2.1 ช่วงที่ 1 แสดงข้อความ “พลังงาน” “น้ำตาล” “ไขมัน” และ “โซเดียม” ด้วยสีเดียวกับเส้นขีดภายในรูปทรงกระบอก

2.2 ช่วงที่ 2 แสดงค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และ โซเดียม เป็นค่าต่อหนึ่งหน่วยบรรจุภัณฑ์ ที่คำนวณได้จากปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภคคูณจำนวนหน่วยบริโภค



หน่วยของพลังงานเป็น กิโลแคลอรี

หน่วยของน้ำตาล เป็นกรัม หรือ ก.

หน่วยของไขมันเป็นกรัม หรือ ก.

หน่วยของโซเดียมเป็น มิลลิกรัม หรือ มก.

2.3 ช่วงที่ 3 แสดงค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และ โซเดียมเป็นร้อยละ ดังนี้

ค่าพลังงานเป็นร้อยละของพลังงาน 2000 กิโลแคลอรี

ค่าน้ำตาลคิดเป็นร้อยละของน้ำตาล 65 กรัม

ค่าไขมันและโซเดียมคิดเป็นร้อยละของไขมัน 65 กรัม และโซเดียม 240 มิลลิกรัม

3.แสดงข้อความด้วยขนาดตัวอักษรที่เห็นได้ง่ายและอ่านได้ชัดเจนดังนี้

3.1 “คุณค่าทางโภชนาการต่อ...” (ความที่เว้นไว้ให้แสดงปริมาณที่เข้าใจได้ง่ายของหนึ่งหน่วยบรรจุภัณฑ์ เช่น ต่อ 1 ถ้วย ต่อ 1 ซอง ต่อ 1 กล่อง ต่อ 1 ถุง) โดยแสดงไว้เหนือรูปทรงกระบอก

3.2 “ควรแบ่งกิน.....ครั้ง” (ความที่เว้นไว้ให้แสดงจำนวนครั้งที่แนะนำให้กินสำหรับในกรณีที่หนึ่งหน่วยบรรจุภัณฑ์มีปริมาณมากกว่าหนึ่งหน่วยบริโภค) โดยแสดงไว้ใต้ข้อความ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ...”

3.3 “*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน” ไว้ใต้รูปทรงกระบอก (1) มีภาพตัวอย่างดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างฉลาก GDA

ที่มาของภาพ: www.nestle.co.th (สืบค้นเมื่อ พฤษภาคม 2555)

อย่างไรก็ตาม ควรมีการติดตามความรู้ความเข้าใจของประชาชนกลุ่มต่างๆต่อฉลาก GDA ว่ามีความเข้าใจถูกต้องหรือไม่ในอนาคตต่อไป



เอกสารอ้างอิง

1. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 128 ตอนพิเศษ 58 ง. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันทีบางชนิด (ฉบับที่ 2). หน้าที่ 4. <http://ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2554/E/058/4.PDF> (สืบค้นเมื่อ พฤษภาคม 2555).

2. Food network solution. ความหมายของ Guideline Daily Amounts. <http://www.foodnetworksolution.com/vocab/word/3652> (สืบค้นเมื่อ พฤษภาคม 2555).

3. ข่าวเพื่อสื่อมวลชน. กลุ่มประชาสัมพันธ์ กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. อย. เผยมติคณะกรรมการอาหาร เรื่อง GDA และมาตรฐานอาหารปนเปื้อนกับมันฝรั่งสี. www.fda.moph.go.th (สืบค้นเมื่อ พฤษภาคม 2555).

4. ข่าวเพื่อสื่อมวลชน. กลุ่มประชาสัมพันธ์ กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. 24 ส.ค. 54 อย.ประกาศบังคับใช้ฉลากโภชนาการ (GDA) หวังให้คนไทยสุขภาพดี. www.fda.moph.go.th (สืบค้นเมื่อ พฤษภาคม 2555).



เล่าสู่กันฟัง

การบริโภคถั่วเพื่อสุขภาพที่ดี

อาจารย์วิณา ทองรอด เรียบเรียง



ภาพที่ 1 ถั่วเมล็ดแห้งแต่ละชนิด

ที่มาของภาพ : <http://vincemarket.ca/2010/08/22/vinces-market-lovely-legumes/> (สืบค้นเมื่อ 7 มิถุนายน 2555)

เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2555 ผู้เขียนได้มีโอกาสเข้าฟังการบรรยายเรื่อง “Healthy Cooking with U.S. Pulses Course Schedule” ซึ่งจัดโดยสถาบัน U.S. Pulses ณ UFM Baking and Cooking School กรุงเทพฯ ผู้เขียนเห็นว่ามีความน่าสนใจจึงนำข้อมูลมาเผยแพร่ให้ผู้สนใจได้รับทราบในเรื่องของการบริโภคถั่วเพื่อสุขภาพที่ดี ดังนี้

ถั่วจัดเป็นพืชอาหารที่สำคัญ มีราคาถูกและให้คุณค่าทางโภชนาการดี จึงมีการปลูกและบริโภคในหลายประเทศทั่วโลก ทั้งประเทศกำลังพัฒนาและพัฒนาแล้ว เช่น คนพื้นเมืองในประเทศแถบอเมริกาใต้ แอฟริกาใต้ และแอฟริกาตะวันออก บริโภคถั่วเป็นอาหารพื้นฐาน ถั่วที่มีความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วลิสง และถั่วดำ ตามลำดับ ถั่วเป็นแหล่งโปรตีนจากพืชที่สำคัญ (16-33%) เทียบเคียงกับปริมาณโปรตีนในเนื้อสัตว์ แต่มีราคาถูกกว่า และยังคงอุดมไปด้วยใยอาหาร (14-19%), คาร์โบไฮเดรต, แร่ธาตุ (Ca, Fe, Cu, Zn, P, K, Mg) และวิตามินที่จำเป็นต่อร่างกาย (folate, riboflavin, vitamin B6)



ถั่วบางชนิดยังได้มีการแปรรูป เช่น การหมัก ซึ่งสามารถเพิ่มคุณค่าทางสารอาหารและเพิ่มปริมาณของสาร Phytochemicals ที่มีคุณสมบัติประโยชน์ต่อร่างกายให้มากขึ้นอีกด้วย ทำให้ถั่วเมล็ดแห้งและ ผลิตภัณฑ์เป็นอาหารเพื่อสุขภาพอีกชนิดหนึ่งที่น่าสนใจ แต่ในอดีตได้มีความกังวลเกี่ยวกับสารต้านอนุมูลอิสระในถั่ว แต่งานวิจัยได้พิสูจน์แล้วว่ากระบวนการให้ความร้อนสามารถทำลายสารต้านอาหารดังกล่าวได้ ในปัจจุบันงานวิจัยได้ให้ความสนใจประโยชน์ของถั่ว โดยพบว่าการบริโภคถั่วมีความสัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน โรคอ้วน โรคระบบย่อยอาหาร และมะเร็ง โดยเชื่อว่าคุณสมบัติในการป้องกันดังกล่าวเป็นเพราะมีสารประกอบฟีนอลิก (ฟีนอลิก ฟลาโวนอยด์ และแทนนิน) สารประกอบฟีนอลิกมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ เนื่องจากมีกลุ่มไฮดรอกซิลในโครงสร้าง นอกจากนี้ยังมีการศึกษาฤทธิ์ต้านก่อกลายพันธุ์ในสัตว์ทดลอง พบว่าหนูที่ได้รับสารอาหารที่มีถั่วดำผสมอยู่นาน 15 วัน ก่อนเหนี่ยวนำให้ติเอ็นเอและโครโมโซมเสียหายด้วย Cyclophosphamide แล้วตรวจผลการต้านการกลายพันธุ์ด้วยวิธี Comet assay ในเซลล์เม็ดเลือดขาว พบว่า หนูกลุ่มที่ได้รับอาหารผสมถั่วดำสามารถลดความเสียหายของดีเอ็นเอได้เมื่อเทียบกับหนูกลุ่มที่ได้รับอาหารปกติ

นอกจากนี้เมื่อศึกษาความเสียหายของโครโมโซมด้วยวิธี Micronucleus test ใน Bone marrow erythrocytes พบว่าหนูกลุ่มที่ได้รับถั่วดำสามารถลดความเสียหายของโครโมโซมได้เมื่อเทียบกับหนูที่ได้รับอาหารปกติ ทั้งนี้อาจเกิดจากกลไกที่สารในถั่วดำสามารถยับยั้งระบบเอนไซม์กระตุ้นสารพิษ (Cytochrome P450) ทำให้ Cyclophosphamide อยู่ในรูป Active metabolites ได้ลดลง เป็นผลให้ดีเอ็นเอถูกทำลายลดลง หรืออาจเกิดจากสารในถั่วดำเข้าจับกับ โมเลกุลของ Cyclophosphamide ทำให้ลดการดูดซึมสารดังกล่าว

ถั่วชนิดต่างๆ มีปริมาณไขมันอาหารมาก จึงได้มีการศึกษาผลของถั่วในการลดความเสี่ยงมะเร็งลำไส้ โดยให้หนูทดลอง 3 กลุ่ม ได้รับอาหารที่มีถั่ว Black-eyed peas, Pinto beans, Soybeans ผสมอยู่ 20% พบว่าอาหารที่ผสมถั่วสามารถลดการเกิดความเสียหายกับเซลล์ลำไส้ที่ถูกเหนี่ยวนำด้วยสาร Azoxymethane ได้เนื่องจากไขมันในถั่วได้ถูกแบคทีเรียในลำไส้ย่อยให้เป็นกรดไขมันสายสั้น (Butyric acid) ซึ่งมีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญหรือทำให้เซลล์ลำไส้ที่ผิดปกติที่จะพัฒนาเป็นเซลล์มะเร็งตายลงได้ สารประกอบฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ในถั่วยังสามารถกระตุ้นเอนไซม์ทำลายสารพิษ Glutathione-s-transferase (phase II) จึงเพิ่มการขับสาร Azoxymethane ออกจากร่างกายได้อีกด้วย





ผลิตภัณฑ์ถั่วหมัก

ได้มีการศึกษาหมักถั่วเหลือง ถั่วดำ (Black soybean) ด้วยเชื้อราชนิดต่างๆ ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร พบว่าการหมักถั่วเหลืองดำด้วยเชื้อรา *Aspergillus awamori* ทำให้คุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระเพิ่มขึ้น และสามารถเพิ่มปริมาณสารประกอบฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับถั่วเหลืองดำที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการหมัก และสามารถยับยั้งการก่อกลายพันธุ์ของสารก่อกลายพันธุ์บางชนิด (4-nitroquinoline-N-oxide และ benzo[a]pyrene) ใน Ames test ได้เนื่องจากถั่วและผลิตภัณฑ์มีสารประกอบที่มีศักยภาพในการต้านการกลายพันธุ์ ได้แก่ vitamin E, saponin, phytic acid, linoleic acid, genistein, daizein, anthocyanin และ phenolic compounds ซึ่งในระหว่างกระบวนการหมัก เชื้อราที่ใช้หมัก สามารถผลิตเอนไซม์ Beta-glucosidase เพื่อทำการตัดพันธะ Beta-glycosidic ในโมเลกุลของไอโซฟลาโวนอยด์ที่อยู่ในรูปมีน้ำตาลเกาะอยู่ (Isoflavones glycosides) ให้อยู่ในรูปที่ไม่มีน้ำตาลเกาะ (Aglycones) ทำให้เพิ่มฤทธิ์ด้านการกลายพันธุ์ได้ซึ่งงานวิจัยเหล่านี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะสนับสนุนให้การบริโภคถั่วและผลิตภัณฑ์ถั่วหมักเป็นอาหารเพื่อสุขภาพต่อไปเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งได้

ผลิตภัณฑ์ถั่วเมล็ดแห้ง

ถั่วเมล็ดแห้ง คือ เมล็ดของพืชในฝัก (Pod) ที่มนุษย์นำมาเป็นอาหาร เป็นพืชในตระกูล Leguminosae ถ้าบริโภคขณะที่ฝักยังเขียว เช่น ถั่วเหลือง ถั่วพู ฯลฯ จัดเป็นฝักที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบหลัก แต่ถ้าทิ้งให้ฝักแห้งและนำเมล็ดที่แห้งแข็งมาเป็นอาหารจัดเป็นกลุ่มถั่วเมล็ดแห้ง ซึ่งจะมีความชื้นน้อย มีสารอาหารต่างๆเข้มข้นมากขึ้น สารอาหารสำคัญในถั่วเมล็ดแห้ง ได้แก่

1. **คาร์โบไฮเดรต** ปริมาณจะแตกต่างกันไปตามชนิดของถั่ว เช่น ถั่วเขียวมีคาร์โบไฮเดรตประมาณ 60 % ขณะที่ถั่วเหลืองมี 30 % ถั่วลิสงมีเพียง 13 % เป็นต้น ถั่วเมล็ดแห้งที่มีคาร์โบไฮเดรตในรูปแป้งมาก จะถูกนำมาสกัดแป้งเพื่อใช้ประโยชน์ นอกจากแป้งแล้วในถั่วยังมีคาร์โบไฮเดรตในรูปของน้ำตาลโอลิโกแซคคาไรด์ (Oligosaccharides) ที่เรียกว่า แรฟฟิโนส (Raffinose) และ สตาร์ชิโอส (Starchyose) ซึ่งน้ำตาลทั้งสองชนิดนี้ร่างกายมนุษย์ไม่สามารถย่อยได้ แต่จุลินทรีย์ในทางเดินอาหารบางชนิดใช้ได้ ทำให้เกิดการหมักและเกิดก๊าซมากในทางเดินอาหาร

2. **ไขมัน** ถั่วเมล็ดแห้งส่วนใหญ่มีไขมันน้อย ประมาณ 1 - 2% ยกเว้นถั่วเหลือง มีไขมัน 20% และถั่วลิสง ซึ่งมีสูงถึง 50% จึงสามารถสกัดน้ำมันพืชเพื่อใช้ประกอบอาหารได้ กรดไขมันที่เป็นองค์ประกอบของไขมันในถั่วมีคุณค่าทางโภชนาการดีกว่าไขมันสัตว์ เนื่องจากมีกรดไขมันไม่อิ่มตัวมาก และมีกรดไขมันจำเป็น คือ กรดลิโนเลอิก (Linoleic acid) และ กรดลิโนเลนิก (Linolenic acid) ด้วย นอกจากนั้นการไม่มีโคเลสเตอรอล (Cholesterol) ทำให้น้ำมันถั่ว เช่น น้ำมันถั่วเหลือง เป็นน้ำมันที่เหมาะสมสำหรับผู้บริโภคที่มีภาวะไขมันสูงในเลือด

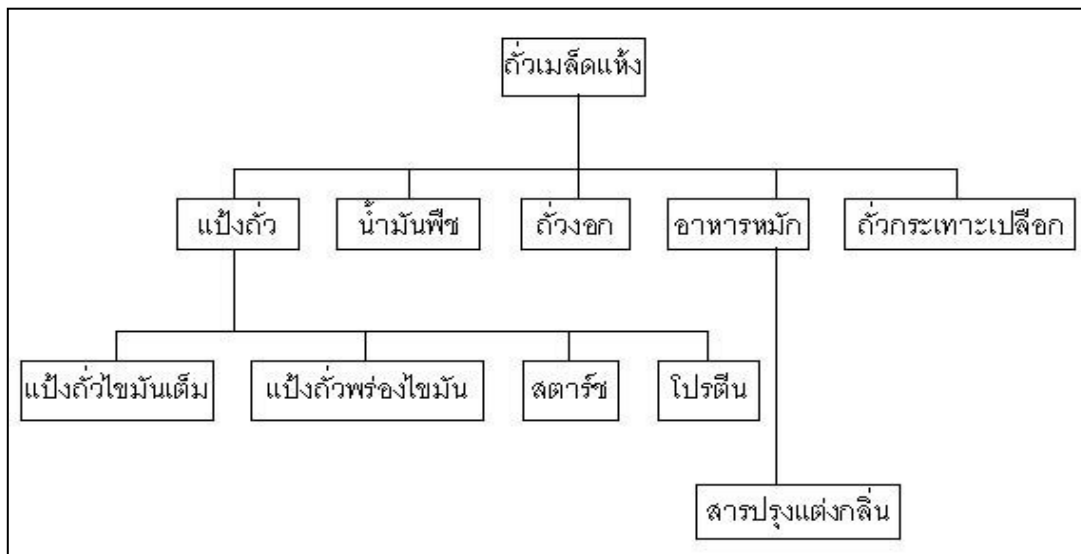


3. **โปรตีน** ถั่วเมล็ดแห้งเป็นแหล่งโปรตีนจากพืชที่สำคัญ ผู้เป็นมังสวิรัตสามารถบริโภคถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์จากถั่วเมล็ดแห้งทดแทนเนื้อสัตว์ ถั่วเมล็ดแห้งมีโปรตีนประมาณ 20 - 40% เช่น ถั่วเหลืองมีโปรตีนประมาณ 34% ถั่วลิสงมี 28% เป็นต้น แต่โปรตีนในถั่วขาดกรดอะมิโนจำเป็น คือเมทไธโอนีน (Methionine) ดังนั้น เด็กที่กำลังเจริญเติบโตจึงไม่ควรกินอาหารแบบมังสวิวัติ หรือควรใช้ผลิตภัณฑ์จากถั่วที่มีการเสริมด้วยเมทไธโอนีนเท่านั้น

4. **วิตามิน** ถั่วเมล็ดแห้งเป็นแหล่งที่ดีของวิตามินที่ละลายน้ำ (Water-soluble Vitamins) ได้แก่ วิตามินบีหนึ่ง วิตามินบีสอง ไนอะซิน และกรดโฟลิก แต่ถั่วไม่มีวิตามินบีสิบสอง ผู้ที่กินอาหารมังสวิวัติอาจมีปัญหาการขาดวิตามินนี้ได้ นอกจากนั้นการประกอบอาหารจากถั่วมักต้องผ่านการแช่น้ำหรือการหุงต้มนานและถ้ามีการทิ้งน้ำนั้นไป จะทำให้สูญเสียวิตามินที่มีประโยชน์ไปมาก

5. **เกลือแร่** ถั่วเมล็ดแห้งเป็นแหล่งของเกลือแร่หลายชนิด เช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม สังกะสี ฯลฯ แต่กระบวนการหุงต้มหรือแปรรูปมักทำให้มีการสูญเสียเกลือแร่ได้มาก โดยเฉพาะถ้ามีการทิ้งน้ำที่ใช้ในการหุงต้มไป

นอกจากสารอาหารแล้วในถัวยังมีสารที่มีประโยชน์อื่นๆ เช่น แทนนิน (Tannin) สารประกอบโพลีฟีนอล (Polyphenols) ซึ่งช่วยจับอนุมูลอิสระที่เกิดขึ้นในร่างกาย สารประกอบในกลุ่มของเอสโตรเจนจากพืช (Phytoestrogens) มีคุณสมบัติคล้ายฮอร์โมนเพศหญิงช่วยลดการเกิดโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) ซึ่งในปัจจุบันจัดสารต่างๆเหล่านี้เป็นไฟโตเคมีคอล และมีการรณรงค์ให้บริโภคถั่วเมล็ดแห้งหรือผลิตภัณฑ์จากถั่วเมล็ดแห้งกันมากขึ้น แต่การบริโภคถั่วก็มีข้อเสียบ้าง เช่น การเกิดก๊าซอับบริโภคมามาก เนื่องจากแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่สามารถใช้น้ำตาลแรฟิโนส (Raffinose) และสตาร์ชิโอส (Starchyose) ที่มีในถั่วและผลิตภัณฑ์ขึ้น ในถัวยังมีสารที่มีข้อเสียอื่น ๆ อีก เช่น มีสารยับยั้งเอนไซม์ที่ย่อยสลายโปรตีน (Protease Inhibitors) ตัวอย่างเช่น สารที่ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ทริปซิน (Trypsin Inhibitors) ในลำไส้เล็ก เป็นต้น นอกจากนั้นซาโปนิน (Saponin) และเลคติน (Lectins) ในถัวยังมีคุณสมบัติทำให้เม็ดเลือดแดงแตกได้ แต่การหุงต้มถั่วให้สุกจะทำลายสารเหล่านี้ จึงควรบริโภคแต่ถั่วที่ผ่านการทำให้สุกแล้วเท่านั้น ในถัวยังมีไฟเตท (Phytate) ซึ่งอาจขัดขวางการดูดซึมเกลือแร่บางชนิด เช่น เหล็ก สังกะสี และมีเอนไซม์ไลโปออกซิจีเนส (Lipoxygenase) ที่จะทำให้เกิดกลิ่นถั่ว (Beany Flavour) ซึ่งบางคนไม่ชอบกลิ่นนี้ การแช่ถั่วในน้ำร้อน หรือน้ำที่มีความเป็นด่าง เช่น ใส้เกลือโซเดียมไบคาร์บอเนต จะช่วยยับยั้งปฏิกิริยาของเอนไซม์ และลดการเกิดกลิ่นถั่วลงได้บ้าง ภายหลังการเก็บเกี่ยวฝักถั่วและทำให้เมล็ดแห้งโดยการตากแดดจนมีความชื้นน้อยกว่า 14% เพื่อป้องกันการงอกและการเจริญของจุลินทรีย์ ถั่วบางชนิด เช่น ถั่วลิสง ซึ่งฝักจะอยู่ในดิน จึงอาจมีเชื้อรา แอสเพอร์จิลลัส เฟลวัส (*Aspergillus flavus*) ที่สร้างสารพิษอฟลาทอกซิน (Aflatoxins) ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง การบริโภคถั่วลิสงจึงต้องเลือกเมล็ดที่ไม่มีราขึ้น หรือเก็บรักษาถั่วในที่แห้งไม่อับชื้นที่จะทำให้ราเจริญได้ นอกจากนั้นการที่ถั่วเมล็ดแห้งมีสารอาหารต่างๆในปริมาณมาก ทำให้ระหว่างการเก็บรักษาจะมีสัตว์กัดแทะทำลายผลผลิต จึงต้องเก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันปัญหานี้ด้วย ผลิตภัณฑ์จากถั่วเมล็ดแห้งสามารถนำมาบริโภคได้ในหลายลักษณะ (ดังภาพที่ 2) โดยทำการแปรรูปถั่วเมล็ดแห้งดังนี้



ภาพที่ 2 ผลผลิตจากถั่วเมล็ดแห้งที่นำมาบริโภคได้ในหลายลักษณะ

ที่มาของภาพ: http://www2.swu.ac.th/royal/book5/b5c3t1_3.html (สืบค้นเมื่อ 7 มิถุนายน 2555)

การแช่น้ำ (Soaking)

การแช่น้ำเย็นหรือน้ำร้อนก่อนนำไปหุงต้มมีความสำคัญ เพราะช่วยให้เยื่อหุ้มเมล็ดถั่วนิ่มและถั่วสุกได้ง่ายขึ้น ลดเวลาและเชื้อเพลิงที่ใช้ในการทำให้ถั่วสุกได้มาก ระยะเวลาการแช่น้ำกับชนิดของถั่ว ความเก่าใหม่ของถั่ว โดยปกติแช่ค้างคืน (6 - 18 ชั่วโมง) หรือถ้าใช้น้ำร้อนก็ใช้เวลาลดลงได้ การแช่นานและทิ้งน้ำที่ใช้แช่ไปจะทำให้สูญเสียสารอาหารต่าง ๆ ที่ละลายน้ำ เช่น น้ำตาล วิตามิน เกลือแร่ จึงควรนำน้ำที่แช่ถั่วมาบริโภคด้วย

การงอก (Sprouting หรือ Germination)

ภายหลังแช่น้ำให้เปลือกถั่วนิ่มแล้ว ถ้าเก็บในที่ที่มีความชื้นมากและอุณหภูมิพอเหมาะ ถั่วจะงอก ภายในเมล็ดจะมีการเปลี่ยนแปลงสารอาหารต่างๆที่เก็บสะสมไว้ เช่น การสลายแป้ง โปรตีน ไขมัน ฯลฯ และมีการสังเคราะห์วิตามินหลายชนิดเพิ่มขึ้น เช่น วิตามินซี ไรโบเฟลวิน วิตามินบีหนึ่ง วิตามินอี กรดแพนโทนิค ดังนั้นการบริโภคถั่วงอกจากถั่วเขียวหรือถั่วงอกหัวโตจากถั่วเหลือง จะได้รับสารอาหารต่าง ๆ คล้ายการบริโภคผักมากกว่าคล้ายถั่วเมล็ดแห้ง



การแยกเยื่อหุ้มเมล็ด (Dehulling)

การแยกเยื่อหุ้มเมล็ดแบบเปียก คือ แขน้ำให้เยื่อหุ้มนิ่ม ปล่อยให้ร้อนหลุด เทออกไปกับน้ำ หรือถ้าแยกแบบแห้ง คือ คั่วให้แห้ง (Roasting) แล้วบดด้วยลูกกลิ้ง (Rollers) แล้วผัดหรือใช้ลมเป่าออก ได้ผลิตภัณฑ์ถั่วกระเพาะเปลือก

การหมัก (Fermentation)

ถั่วเมล็ดแห้งสามารถนำมาแปรรูปเป็นอาหารหมักได้หลายชนิด เช่น ถั่วงอกคอง เต้าหู้ยี้ เต้าเจี้ยว เต้าเจี้ยวญี่ปุ่นหรือมิโซ (Miso) ซอิ้ว ซอส ถั่วเหลืองหมักหรือถั่วเน่า (Natto) ถั่วเหลืองหมักของอินโดนีเซียที่เรียกว่าเทมเป้ (Tempeh)

การใช้ความร้อนทำให้สุก (Thermal Processing)

การใช้ความร้อนทำให้ถั่วนิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะถ้าเป็นความร้อนชื้น (Moist heat) เช่น การนึ่งหรือต้ม นอกจากนั้นยังทำให้กลิ่นดีขึ้น และทำลายสารยับยั้งการใช้สารอาหาร รวมทั้งการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ที่ทำให้เกิดกลิ่นถั่ว ความร้อนที่เป็นความร้อนแห้ง (Dry heat) เช่น การอบในตู้อบลมร้อนหรือการคั่ว มักจะทำให้เกิดกลิ่นหอมมากขึ้น โดยเฉพาะถั่วลิสง

การแปรรูปเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบอาหารอื่น ได้แก่ การสกัดไขมัน แป้ง โปรตีน ออกจากถั่วเพื่อใช้ในการประกอบอาหาร หรือเป็นวัตถุดิบสำหรับการแปรรูปอาหารอื่น เช่น ถั่วเหลือง สามารถสกัดไขมันเป็นน้ำมันถั่วเหลือง บดเป็นผงเป็นแป้งถั่ว ซึ่งอาจเป็นแป้งถั่วเหลืองไขมันเต็ม (Full-Fat Soy Flour) หรือถ้ามีการสกัดไขมันออก ก็จะได้แป้งถั่วเหลืองพร่องไขมัน (Defatted Soy Flour) ใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปขนมขบเคี้ยว (Snacks) หรือถ้าใช้กระบวนการสกัดโปรตีนในถั่วเหลืองออกมาเป็นโปรตีนถั่วเหลืองเข้มข้น (Soy Protein Concentrate; SPC) ซึ่งมีโปรตีนประมาณ 72 - 81 % หรือโปรตีนถั่วเหลืองไอโซเลต (Soy Protein Isolate; SPI หรือ Isolated Soy Protein; ISP) ซึ่งมีโปรตีนมากกว่า 90 % ใช้เป็นสารผสมอาหารในการแปรรูปอาหารหลายประเภท นอกจากนั้นยังมีการแปรรูปถั่วเหลืองเป็นผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ เช่น น้ำเต้าหู้ เต้าหู้ เต้าฮวย ฟองเต้าหู้ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ใช้แป้งถั่วเหลืองไขมันเต็มมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จากถั่วชนิดต่างๆออกจำหน่าย เช่น เนื้อเทียม (Meat Analog หรือ Texturized Vegetable Protein; TVP) นมถั่วเหลืองเข้มข้น เนื้อเทียม ขนมผิงเกษตร อาหารเด็กอ่อนเกษตร บะหมี่เกษตร ซึ่งช่วยให้มีการใช้โปรตีนจากถั่วเหลืองทดแทนโปรตีนจากเนื้อสัตว์ที่มีราคาแพง

ถั่วชนิดอื่น ๆ เช่น ถั่วงอก นิยมใช้เป็นส่วนผสมในการทำเป็นขนมขบเคี้ยว เพราะมีกลิ่นหอมและมีความมัน ส่วนถั่วเขียวมักใช้ทำถั่วงอก ถั่วเขียวกระเพาะเปลือกที่เรียกว่าถั่วทอง ใช้บดทำขนมหวานหรือใส่ขนม นอกจากนั้นยังมีการแยกโปรตีนในถั่วเขียวออกเหลือเป็นสตาร์ช ใช้ทำวุ้นเส้นหรือแป้งชาหริ่ม ส่วนโปรตีนถั่วเขียวที่แยกออกมาจะถูกทำให้เข้มข้นขึ้นเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการทำซอสปรุงรสหรืออาหารสัตว์ ถั่วชนิดอื่น เช่น ถั่วแดง ถั่วดำ ถั่วพุ่ม มีการบริโภคมากในบางท้องถิ่น แต่มีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ น้อยกว่าถั่วเหลือง ถั่วลิสง และถั่วเขียว



นอกจากถั่วจะเป็นอาหารที่คุณค่าทางโภชนาการดีแล้ว ที่ปมรากของพืชตระกูลถั่วจะมีไรโซเบียม (*Rhizobium*) และเบรดีไรโซเบียม (*Bradyrhizobium*) ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่ช่วยตรึงไนโตรเจน เนื่องจากแบคทีเรียเหล่านี้มีความสามารถดึงก๊าซไนโตรเจนในอากาศมาเปลี่ยนเป็นแอมโมเนียในดิน (Nitrogen-fixing Bacteria) ซึ่งเป็นปุ๋ยของพืชตามธรรมชาติได้ (Chansa-Ngavej and Singhaboonpong, 1994) การปลูกถั่วจึงช่วยให้ดินดีโดยไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยคอก

ปัญหาของการแปรรูปถั่วเมล็ดแห้งในประเทศ คือ ผลผลิตต่อไร่ยังต่ำมาก ทำให้ผลิตได้ไม่พอใช้ในประเทศ ต้องนำเข้าจากต่างประเทศโดยเฉพาะถั่วเหลือง โดยนำเข้าในรูปของกากถั่วเหลืองเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบในการทำอาหารสัตว์ ดังนั้นรัฐบาลควรดำเนินการให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพในการเพาะปลูกหรือพื้นที่สำหรับการเพาะปลูกถั่วต่างๆ ให้มากขึ้น เพราะอาจช่วยลดการนำเข้าปุ๋ย นอกจากนั้นผลิตภัณฑ์จากถั่วอาจใช้บริโภคแทนการตั้งเนื้อสัตว์หรือเนมจากต่างประเทศลงได้ เพราะถั่วเป็นแหล่งโปรตีนจากพืชที่ราคาถูกกว่าเนื้อสัตว์ สามารถแปรรูปให้เป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด แต่การแปรรูปถั่วเมล็ดแห้งยังคงต้องมีการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ถูกสนิยมหรือความชอบของคนไทย เช่น ไม่ให้มีกลิ่นถั่วที่รุนแรงเนื่องจากผู้บริโภคบางคนไม่ชอบ หรือมีการเสริมคุณค่าทางโภชนาการบางชนิด เช่น เติมนิโคตินามิโนเมทาไซโอนีน เติมนิโคตินที่มีน้อยในถั่ว หรือใช้กระบวนการแปรรูปที่สามารถทำลายสารพิษบางชนิดที่มีในถั่วด้วย

บริโภคถั่วอย่างไรให้ปลอดภัย

1. หลีกเลี่ยงถั่วค้างคิน ถั่วคั่ว โดยเฉพาะถั่วที่ใส่ในถ้วยเตี่ยว บะหมี่ หรืออาหารชนิดเป็นเส้น (ถ้าทำกินเอง ควรกินให้หมดใน 1 วัน ถ้าไม่หมดควรใส่ในตู้เย็น และกินให้หมดในวันถัดไป)
2. เลือกกินถั่วสด เช่น ถั่วพู (ถั่วพูมีคุณสมบัติพิเศษ คือ แคลเซียมในถั่วชนิดนี้ดูดซึมได้เกือบเท่าแคลเซียมในนม) ถั่วฝักยาว ฯลฯ ถั่วประเภทนี้เกือบไม่มีโอกาสขึ้นราเลย
3. หลีกเลี่ยงถั่วทอด-ถั่วผัด เพราะการทอดหรือผัดทำให้น้ำมันชนิดดีในถั่วซึมออก น้ำมันที่ใช้ทอด (ส่วนใหญ่เป็นน้ำมันปาล์ม) ซึมเข้า ทำให้ไม่ได้รับไขมันชนิดดี
4. หลีกเลี่ยงถั่วที่ผ่านการผลิต ซึ่งส่วนใหญ่จะเติมเกลือ เช่น ถั่วต้มมักจะต้มในน้ำเกลือ ถั่วทอดก็คลุกเกลือ ฯลฯ การกินเกลือมากเกินไปเพิ่มความเสี่ยงเป็นโรคความดันโลหิตสูง
5. ไม่ควรกินถั่วชนิดเดิมซ้ำซากทุกวัน เนื่องจากถั่วชนิดนั้นมีสารพิษ เช่น สารก่อมะเร็ง ยาฆ่าแมลง ฯลฯ ปนอยู่ ดับจะให้มีเวลาพักผ่อน และฟื้นตัวจากสารพิษได้ก่อนที่ดับจะป่วย



เอกสารอ้างอิง

ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.). 2548. เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร 2.

พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์บริษัท เซเว่น พรินต์ติ้ง กรุ๊ป จำกัด. กรุงเทพฯ. หน้า 11-66

ศิริลักษณ์ สินธวาลัย. 2522. ทฤษฎีอาหาร เล่ม 3 หลักการทดลองอาหาร. บริษัททรวุฒิ การพิมพ์ จำกัด.

กรุงเทพฯ.

เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง Healthy Cooking with U.S. Pulses Course Schedule. สถานที่ UFM

Baking and Cooking School. กรุงเทพฯ. วันที่ 19 มกราคม 2555.

Leistner, L and Graham W. Giuld. 2002. Hurdle Technology. Willhead Publishing

Limited and CRC Press. LLC

=====

**บทความวิชาการ**

บทความวิชาการฉบับนี้ เป็นบทความวิจัยปัญหาพิเศษของนิสิตภาควิชาคหกรรมศาสตร์กลุ่มอาหารและโภชนาการ ซึ่งบทความที่คัดมาในฉบับนี้เป็นบทความที่เผยแพร่งานวิจัยในงานแสดงผลงานวิชาปัญหาพิเศษของนิสิตชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2554

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมเส้นหั่นจันทน์เพื่อสุขภาพ

นางสาวเกศราภรณ์ อรรถบุตร

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์วีณา ทองรอด

นางสาวเอรินทร์ สะเมื้อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อหาสูตรพื้นฐานผลิตภัณฑ์ขนมเส้นหั่นจันทน์ ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมเส้นหั่นจันทน์สูตรพัฒนา โดยการศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมจากสูตรพื้นฐานที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด นำมาดัดแปลงส่วนผสมในการพัฒนาขนมเส้นหั่นจันทน์เพื่อสุขภาพมีขั้นตอนในการพัฒนาคือ ขั้นตอนแรกลดปริมาณน้ำตาลทรายขาวที่อัตราส่วน ร้อยละ 20, 40, 60 และ 80 ขั้นตอนที่สองเปลี่ยนเป็นการใช้กะทิธัญพืช โดยปราศจากกะทิมะพร้าวจากสูตรพื้นฐาน ใช้อัตราส่วน กะทิธัญพืชร้อยละ 40, 60, 80 และ 100 ขั้นตอนสุดท้ายทำการใช้แป้งข้าวกล้องทดแทนแป้งข้าวเจ้า ในอัตราส่วนร้อยละ 20:80, 40:60, 60:40 และ 80:20 ตามลำดับ ศึกษาการเปรียบเทียบคุณค่าโภชนาการขนมเส้นหั่นจันทน์สูตรพื้นฐานกับสูตรที่พัฒนาแล้วสมบูรณ์ ทำการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสแบบ (7-Point Hedonic Scale) มีผู้ประเมินจำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 11.5 รายงาน

ผลการวิจัยเป็นค่าสถิติ t-test และค่า Analysis of Variance (ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จากผลการศึกษา พบว่าสูตรพื้นฐานที่ผู้ประเมินให้การยอมรับมากที่สุดประกอบด้วย แป้งข้าวเจ้า 7.16% แป้งข้าวเหนียว 3.58% น้ำตาลทราย 28.65% กะทิมะพร้าว 57.30% ผลการศึกษาอัตราส่วนขั้นตอนการพัฒนาขนมเส้นหั่นจันทน์เพื่อสุขภาพ พบว่าขนมเส้นหั่นจันทน์สูตรที่พัฒนาแล้วสมบูรณ์ ในแต่ละขั้นตอนที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด ประกอบด้วยแป้งข้าวเจ้า 5.73% แป้งข้าวกล้อง 1.43% แป้งข้าวเหนียว 3.58% น้ำตาลทราย 17.19% กะทิธัญพืช 45.84% และนำมาทำการเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการระหว่างผลิตภัณฑ์ขนมเส้นหั่นจันทน์สูตรพื้นฐานกับสูตรที่พัฒนาแล้วสมบูรณ์ พบว่า มีปริมาณพลังงาน คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมันลดลง การพัฒนาขนมเส้นหั่นจันทน์เพื่อสุขภาพจึงถือเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับขนมไทยเพื่อสุขภาพที่เหมาะสมกับผู้บริโภคในปัจจุบัน



พฤติกรรมการชิมก่อนปรุงของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นางสาวพรเพ็ญ วงศ์พุกษาสูง

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนวิวรรณ ภู่อารีย์

นางสาวณลาภิส ปานทอง

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมการชิมก่อนปรุง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการชิมก่อนปรุงของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละและไคสแควร์

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีพฤติกรรมการชิมก่อนปรุง มีจำนวน 131 คน มีอายุระหว่าง 17 – 23 ปี ส่วนใหญ่เป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนที่วิทยาเขตประสานมิตรจำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 73.28 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.07 ส่วนใหญ่ทำการชิมก่อนปรุงโดยบ่อยครั้ง ร้อยละ 32.06 เหตุผลส่วนใหญ่ในการปรุงรสชาติอาหารโดยการชิมก่อนปรุงมีนิตินิตจำนวน 109 คน ให้เหตุผลว่า เป็นเพราะความเคยชิน การเติมปริมาณน้ำตาล นิตินิตปรุง น้อยกว่า 1 ช้อนโต๊ะ ทั้งวิธีการชิมก่อนปรุงและปรุงก่อนชิม ชิมเช่นเดียวกับการเติมปริมาณปลา นิตินิตปรุง น้อยกว่า 1 ช้อนโต๊ะ ทั้งวิธีการชิมก่อนปรุงและปรุงก่อนชิม แต่จำนวนคนที่ปรุงก่อนชิมมีมากกว่าคนที่ชิมก่อนปรุง ทั้งปริมาณน้ำตาลและน้ำปลา ความถี่การชิมก่อนปรุงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเกี่ยวข้องกับเพศและชั้นปีที่ศึกษาดังนั้นควรจะมีพฤติกรรมการชิมก่อนปรุง เพราะจะได้รับปริมาณเครื่องปรุงไม่มากจนเกินไป สำหรับคนไทยที่อายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ปริมาณโซเดียมที่ควรได้รับต่อวันกำหนดไว้ว่าไม่ควรเกิน 2,400 มิลลิกรัม หรือเทียบเป็นปริมาณเกลือเท่ากับ 6 กรัม หรือ 1 ช้อนชา ปริมาณน้ำตาลที่ควรได้รับต่อวันกำหนดไว้ว่าไม่ควรเกิน 24 กรัม หรือ 6 ช้อนชา ซึ่งในความเป็นจริงแล้วนอกจากการเติมเครื่องปรุงลงในอาหาร เรายังได้รับน้ำตาลและโซเดียมซึ่งแฝงอยู่ในอาหารและเครื่องดื่มรูปแบบต่างๆอีกมากมาย



การบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมในวัยรุ่น กรณีศึกษาที่โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย จังหวัดลพบุรี

นางสาวรัชนีญา คงคารา

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิริมนต์ ชายเกตุ

นางสาวพิชามณูชัช คำรุ่ง

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของนักเรียนโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย จังหวัดลพบุรี จากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน วิธีการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจและวิเคราะห์ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย วิเคราะห์หาความถี่ในการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมด้วยการทดสอบ Chi – square ผลการวิจัยพบว่า มีนักเรียนที่บริโภคนมและผลิตภัณฑ์นม ร้อยละ 98.75 และไม่บริโภค ร้อยละ 1.25 เนื่องจากมีอาการแพ้ นม กลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคนมสด ร้อยละ 41.0 บริโภคนมปรุงแต่งรส (เช่น ช็อกโกแลต สตอเบอร์รี่) ร้อยละ 18.2 บริโภคนมสดพร้อมมันเนย ร้อยละ 15.9 บริโภคนมเสริมแคลเซียม ร้อยละ 7.6 บริโภคโยเกิร์ตพร้อมดื่ม ร้อยละ 7.1 บริโภคนมสดขาดมันเนย ร้อยละ 4.8 บริโภคโยเกิร์ต ร้อยละ 2.8 และบริโภคไอศกรีม ร้อยละ 1.8 กลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมเป็นประจำ และกลุ่มตัวอย่างมีปริมาณการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นม 1 ส่วน / วัน มากที่สุด จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นม (ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$) พบว่า ปัจจัยด้านชั้นปีที่เรียนมีความสัมพันธ์กับการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นม โดยพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความถี่ในการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมเป็นประจำมากกว่าระดับชั้นอื่น ปัจจัยด้านเงินที่ได้รับมาโรงเรียน (บาท/เดือน) มีความสัมพันธ์กับการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นม โดยพบว่านักเรียนที่ได้รับเงินมาโรงเรียนในช่วง 1,501 – 2,500 บาท มีความถี่ในการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมเป็นประจำมากที่สุด ส่วนเพศ อายุ ภาวะสุขภาพ และสื่อโฆษณาไม่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)



แนะนำสถานที่ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา

อ.วิณา ทองรอด เรียบเรียง

สวัสดีค่ะท่านผู้อ่าน วารสารคหกรรมศาสตร์ มศว ทุกท่าน คอลัมน์แนะนำสถานที่ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา เป็นคอลัมน์ใหม่ของวารสาร เพื่อให้ทันลิตปัจจุบัน และศิษย์เก่าของภาควิชาฯที่สนใจศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาได้ มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจเรียน สำหรับฉบับนี้จะแนะนำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคหกรรมศาสตร์ ภาคพิเศษ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีรายละเอียดดังนี้ค่ะ

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

ภาษาอังกฤษ Master of Science Program in Home Economics

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์)

ชื่อย่อ วท.ม. (คหกรรมศาสตร์)

ชื่อเต็ม Master of Science (Home Economics)

ชื่อย่อ M.S. (Home Economics)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเกษตร และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาคหกรรมศาสตร์ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. การจัดการศึกษา

โครงการปริญญาโท ภาคพิเศษ เปิดสอน หลักสูตร แผน ข (การศึกษาค้นคว้าอิสระ)

โดยจำแนกสาขาวิชาการศึกษา ดังนี้

สาขาวิชาศิลปสัมพันธ์

สาขาวิชาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

สาขาวิชาพัฒนาการครอบครัวและเด็ก



สถานที่ติดต่อสอบถาม

สำนักงานโครงการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคหกรรมศาสตร์ ภาคพิเศษ ชั้น 2 ห้อง HE 213
ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร เบอร์โทรศัพท์ 0-2579-5514 ,
0-2942-8522 และ0-2942-8682 ต่อ 124

โทรสาร 0-2940-6687 E-mail : agrnrm@ku.ac.th

เว็บไซต์ <http://homec.agr.ku.ac.th> หรือ <http://www.mshome.agr.ku.ac.th>

6. กำหนดการรับสมัคร

กำหนดการรับสมัคร ของทุกปีการศึกษา ดังนี้

รายการ	กำหนดเวลาการรับสมัคร
จำหน่ายใบสมัครและรับสมัคร	มิถุนายน - กันยายน
ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์	30 กันยายน
สอบสัมภาษณ์	เสาร์ที่ 1 ของเดือนตุลาคม
ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา	วันอังคารของสัปดาห์ถัดไปของเดือนตุลาคม
ปฐมนิเทศ และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา	เสาร์ที่ 3 ของเดือนตุลาคม
เปิดเรียนภาคการศึกษาที่ 1	วันเสาร์ที่ 1 ของเดือนพฤศจิกายน

7. การจัดการเรียนการสอน

เรียนเฉพาะวันเสาร์ - อาทิตย์ เวลา 9.00 – 16.00 น.

สถานที่เรียน ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ชั้น 2 คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร



**จากพี่ถึงน้อง**

ผศ.ดร.สิริมนต์ ชายเกตุ, อ.ดร.วัลย์กร นิตยพัฒน์ รวบรวมข้อมูล

คอลัมน์ “จากพี่ถึงน้อง” เป็นเนื้อหาใหม่ที่กองบรรณาธิการได้เพิ่มเนื้อหาเข้ามาในวารสาร เป็นการนำเสนอการทำงานหรือเรียนต่อของรุ่นพี่ศิษย์เก่าที่จบการศึกษา มาให้ความรู้หรือประสบการณ์ที่ตนทำงานมาแล้วให้แก่น้องๆ ศิษย์ปัจจุบัน เพื่อเป็นประสบการณ์ให้กับน้องๆ ศิษย์ปัจจุบันของภาควิชา และเป็นการกระชับความสัมพันธ์ระหว่างศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน บุคลากรภาควิชา วารสารฉบับนี้ขอเริ่มด้วย พี่โก้ นายปริญญา วิสารพรุจี (กลุ่มวิชาอาหารและโภชนาการ) และ พี่ทา นางสาวณัฐชา ภูมะชน (กลุ่มวิชาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม)



ชื่อ : นายปริญญา วิสารพรุจี (พี่โก้)

ติดต่อ : 089-314-0248, Chicken_kook_kook@hotmail.com

กลุ่มวิชาที่จบ : สาขาอาหารและโภชนาการ คหกรรมศาสตร์รุ่นที่ 16 ปีการศึกษาที่จบ 2553

ตำแหน่งงาน : เลขานุการผู้บริหารฝ่ายผลิตและประสานงาน บริษัท เจียนนี่ เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด

ลักษณะงาน : เป็นบริษัทอาหารอิตาเลียน ผู้บริหารฝ่ายผลิตคือเชฟ ทำหน้าที่ดำเนินการเอกสารเกี่ยวกับอาหารและงานต่างๆที่เชฟรับผิดชอบ ตลอดจนทำหน้าที่ผู้ประสานงานของเรือเจ้าพระยาครุยส์เกี่ยวกับขอดลูกค้าและการสั่งอาหารเพื่อลงเรือ และแจ้งให้กับผู้จัดการในลำดับถัดไป

แนะนำอาชีพ : น้องๆที่สนใจ ควรมีความรักการให้บริการและมีมนุษยสัมพันธ์ยิ้มแย้มแจ่มใส เพราะต้องพบปะผู้คนมากมาย อีกทั้งด้านเอกสารยังสามารถใช้ความรู้คหกรรมศาสตร์มาใช้ในการคิดค้นเมนูอาหารที่ประยุกต์ระหว่างอาหารไทยและอาหารอิตาเลียน



ชื่อ : นางสาวณัฐชา ภูมะชน (ทา)

อีเมลล์ : b-natta@hotmail.com

สาขาวิชา : กลุ่มวิชาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม คหกรรมศาสตร์รุ่นที่ 16 ปีการศึกษาที่จบ 2553

ตำแหน่งงาน : Assistant to sourcing & purchasing manager

ลักษณะงาน : สรรหาวัตถุดิบที่ดี มีคุณภาพ ให้ตรงกับความต้องการของดีไซน์เนอร์ สำหรับผลิตเสื้อผ้าในแต่ละ Collection ติดต่อประสานงานกับผู้จัดจำหน่ายในเรื่องของราคา, จำนวน, คุณภาพ และวันจัดส่งวัตถุดิบ

แนะนำอาชีพ : น้องๆที่สนใจงานด้านนี้ ควรมีบุคลิกภาพดี มนุษยสัมพันธ์ดี มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ อดทน และตรงต่อเวลา



ประมวลภาพกิจกรรมของภาควิชาคหกรรมศาสตร์

- ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ได้จัดโครงการอบรมเบเกอรี่ มศว ประกอบด้วย 4 หลักสูตร ได้แก่ 1. เค้ก-คุกกี้ 2. ขนมปังแบบต่างๆ 3. พายชั้น พายร่วน 4. เค้กชั้นสูง ระหว่างวันที่ 25 กุมภาพันธ์—18 มีนาคม 2555 ณ ห้องปฏิบัติการเบเกอรี่ภาควิชาชั้น 5 อาคาร 15 มีผู้สนใจเข้าร่วมอบรมจำนวนมาก



- เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2555 ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ได้จัดโครงการชิมขนมชมดอกไม้ไทย ณ บริเวณโถงชั้นล่าง อาคารคณะวิทยาศาสตร์ มีนิสิตและผู้สนใจเข้าร่วมชมกิจกรรมมากมาย ภายในงานมีการสาธิตการแกะสลักผัก-ผลไม้ โดย นายคณิน สีนพันธ์ ศิษย์เก่าของภาควิชา การสาธิตการทำผ้ามัดย้อมโดยนิสิตปี3 และปี4 การสาธิตการทำขนมไทย ได้แก่ ลูกชุบ เสน่ห์จันทร์ บัวลอยน้ำแข็ง วุ้นหลากสี และน้ำสมุนไพร ได้แก่ น้ำใบบวบก และน้ำอัญชัญ





- กิจกรรม 5ส ในโครงการรักษัคหกรรม ของภาควิชาคหกรรมศาสตร์ จัดขึ้นระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2555 โดยมีนิสิตชั้นปีที่ 3-4 เข้าร่วมกิจกรรม 5ส ได้แก่ สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ สร้างนิสัย ในห้องเรียน และห้องปฏิบัติการภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ชั้น 14-15 อาคาร 19



- เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2555 ภาควิชาฯ ได้จัดโครงการเผยแพร่ผลงานวิจัยปัญหาพิเศษ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ณ โถงชั้นล่าง อาคาร 19 โดยมีคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ให้เกียรติเป็นประธานเปิดงาน และชมผลงานวิจัยปัญหาพิเศษของนิสิตชั้นปีที่ 4 ของภาควิชาคหกรรมศาสตร์ทั้ง 2 กลุ่มวิชา





- เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2555 ภาควิชาฯ ได้จัดโครงการเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน ณ สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อบึงอุปถัมภ์) และ วัดบางพระ (วัดหลวงพ่อบึง) วัดพระปฐมเจดีย์ราชวรมหาวิหาร วัดมงคลจินดาราม (วัดไร่จิง) ตลาดน้ำวัดดอนหวาย จ. นครปฐม



- เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2555 ภาควิชาฯ ได้จัดโครงการศึกษาดูงานวิชาชีพหลักสูตร วท.บ. (คหกรรมศาสตร์) ปีการศึกษา 2554 โดย เข้าศึกษาดูงานแยกตามกลุ่มวิชา โดยกลุ่มวิชาอาหารและโภชนาการ และกลุ่มวิชาการกำหนดอาหาร และโภชนบำบัด ศึกษาดูงานที่โรงพยาบาลเปาโล นวมินทร์ กลุ่มวิชาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มศึกษาดูงานที่โรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้แก่ โรงงานถุงเท้าไทย และ โรงงานผ้าไทย





- เมื่อวันศุกร์ที่ 16 มีนาคม 2555 ภาควิชาฯ ได้จัดโครงการปัจฉิมนิเทศนิสิตและกัตัญญกตเวทีตาต่ออาจารย์ปีการศึกษา 2554 เวลา 12.30—16.00 น. ณ ห้อง 19-1514 ภายในงานมีวิทยากร คือ คุณจิตติวัฒน์ พรพิบูลย์ จาก บริษัท เดอะ ไมเนอร์ ฟู้ด กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บรรยายให้ความรู้กับนิสิตฟัง เรื่อง “เตรียมความพร้อมก่อนสมัครงาน และเลือกอาชีพอย่างไรให้เหมาะกับคุณ” และมีการแสดงความกัตัญญกตเวทีตาของนิสิตชั้นปีที่ 4 ต่อคณาจารย์ จากนั้น ได้ถ่ายภาพหมู่ร่วมกันเป็นที่ระลึก



คำคมประจำฉบับ

ที่สุด

ที่สุดของความรัก...คือรักโดยไม่ครอบครอง

ที่สุดของการให้...คือให้โดยไม่หวังผล

ที่สุดของท่าน...คืออภัยท่าน

ที่สุดของคน...คือการเป็นคนธรรมดาที่มีความสุข

ว.วชิรเมธี

ที่มา: <http://www.dreampoem.com/forum/index.php?topic=14964.0>