



จดหมายข่าวชา

tea newsletter

Volume 6 Issue 23, April - June 2016

ปีที่ 6 ฉบับที่ 23 ประจำเดือน เมษายน - มิถุนายน 2559



สถาบันชา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
TEA INSTITUTE, MAE FAH LUANG UNIVERSITY



เรียนรู้  
วัฒนธรรมการดื่มชา  
ในประเทศอังกฤษ  
**Know More About Tea**

**Special Report**

ชาอัสสัม  
กับงานส่งเสริมการเกษตรบนที่สูง  
ในจังหวัดเชียงราย

**Health Tea**

ชะลออาการซึมเศร้า  
ในกลุ่มผู้สูงอายุ  
ด้วยชาเขียวอุ่นๆ

**Tea Research**

การพัฒนาเครื่องดื่มชาเขียว  
อัสสัมลาเต้พร้อมขง  
โดยใช้สตีวียอไซด์  
เป็นสารทดแทนความหวาน



# ไร่บุญรอด

Rai Boonrawd



แวะเที่ยวชมพระอาทิตย์ยามเย็นก่อนลับขอบฟ้า และชิมผลิตภัณฑ์  
ของไร่บุญรอดฟาร์ม

- ผลิตภัณฑ์ชา
- ผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้พร้อมดื่ม
- แยมผลไม้ ผลไม้อบแห้ง



ไร่บุญรอดฟาร์ม 99 หมู่ 1 ต.แม่กรับ อ.เมือง อ.เชียงใหม่ 57000

โทร. 0-5367-3962-3 แฟกซ์ 0-5367-3961



# Editor's Desk

โดย ทีมผู้จัดทำ

สงกรานต์วันปีใหม่ของคนไทยใจสุกสันต์      ขึ้นอ่าทั่วทุกคนความสุขสันต์ทั้งกายใจ  
 รดน้ำและคำหว่าให้ทุกคนเริ่มสิ่งใหม่      ฉ่ำชื่นทั้งกายใจทุกซอกซอญโดยย่ำได้พาล

สวัสดีวันสงกรานต์ค่ะ กลับมาเจอกันอีกแล้วในช่วงเดือนเมษายน เดือนที่ร้อนที่สุดในรอบปีถึงอากาศจะร้อนแค่ไหนขอเพียงใจเราอย่าร้อนคามนะคะ สำหรับจดหมายข่าวชาฉบับนี้เราได้รับเกียรติจากผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรจังหวัดเชียงราย (เกษตรกรที่สูง) คุณณาวิน อินทจักร มาเล่าถึงบทบาทหน้าที่ของเกษตรกรที่สูงในการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกชาอัสสัม ในคอลัมน์ Special Report และตามด้วยคอลัมน์ Know More About Tea ที่จะกล่าวถึงวัฒนธรรมการดื่มชาของคนอังกฤษ ต่อด้วยคอลัมน์ Talk About Tea ที่ได้เล่าถึงที่มาที่ไปของโครงการพัฒนาหมู่บ้านผลิตภัณฑ์เมี่ยงเพื่อสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่น่าสนใจของนักศึกษาสำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ที่ใช้สตีวิโอไซด์เป็นสารทดแทนความหวานในเครื่องดื่มชาเขียวอัสสัมลาเต้พร้อมชง เอาใจคนรักสุขภาพ ในคอลัมน์ Tea Research ตามด้วยเมนูของอาหารที่มีส่วนผสมชา ใน Trendy Tea Menu นอกจากนี้ในคอลัมน์ Health Tea ยังให้ความรู้เกี่ยวกับการดื่มชาเขียวเพื่อลดอาการซึมเศร้าในผู้สูงอายุ และคอลัมน์ Activity เป็นการรายงานความเคลื่อนไหวของการทำกิจกรรมของสถาบันฯเอง ให้ท่านผู้อ่านได้ติดตามกันอย่างต่อเนื่อง



## Content

- 4** Special Report : ..... ชาอัสสัมกับงานส่งเสริมเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงราย
- 6** Know more about tea : ..... วัฒนธรรมการดื่มชาในประเทศไทย
- 10** Talk About Tea : ..... วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนาหมู่บ้านผลิตภัณฑ์เมี่ยงเพื่อสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 12** Tea Research : ..... การพัฒนาเครื่องดื่มชาเขียวอัสสัมลาเต้พร้อมชงโดยใช้สตีวิโอไซด์เป็นสารทดแทนความหวาน
- 14** Trendy Tea Menu : ..... ม้าการอง รสชาเขียว
- 16** Health Tea : ..... อาการซึมเศร้าในกลุ่มผู้สูงอายุ ะลดด้วยชาเขียวอุ่น ๆ
- 17** Activity ..... กิจกรรมต่าง ๆ



### ทีมผู้จัดทำ

ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล  
 ทวีพิชญ์ อยะนันท์  
 จิราพร ไร่พุกธา  
 วิไลวรรณ จำปาทราย  
 เกศณี สมพันธ์  
 ณัชพล เหลืองสุนทร

สถาบันชา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เลขที่ 333 หมู่ที่ 1 ตำบลท่าสุด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100  
 Tea Institute, Mae Fah Luang University 333 Moo 1, Thasud, Muang, Chiangrai, Thailand 57100  
 โทรศัพท์ / โทรสาร : 0-5391-6253 E-mail : tea-institute@mfu.co.th

www.teainstitutemfu.com  
 www.facebook.com/teainstitute.mfu





นายนาวิน อินทจักร

ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร  
จังหวัดเชียงราย (เกษตรที่สูง)



# ชาอัสสัม

## กับงานส่งเสริมการเกษตรบนพื้นที่สูง ในจังหวัดเชียงราย

เมื่อกล่าวถึง "ชา" หลายคนคงคิดถึงโรชาที่สวยงาม ชากลิ่นหอมกรุ่น รสดี แต่ว่าธุรกิจชาจะประสบความสำเร็จแบบทุกวันนี้ได้ รับการสนับสนุนจากหลายๆหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่คอยผลักดันให้ธุรกิจชาเติบโตและประสบความสำเร็จ Special Report ฉบับนี้เราได้รับเกียรติจาก คุณนาวิน อินทจักร ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดเชียงราย (เกษตรที่สูง) มาเล่าถึงบทบาทหน้าที่ของเกษตรที่สูงในการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกชาอัสสัมค่ะ

**ชาอัสสัม (เมี่ยง)**      **พืชเชิงอนุรักษ์บนพื้นที่สูง**

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดเชียงราย (เกษตรที่สูง)

ศูนย์ฯ ห้วยแม่คำ

สภาพพื้นที่ศูนย์ฯ ห้วยแม่คำ  
ขอบเขตรับมิดรอป ค้ำบดแมลงลงใน พื้นที่เป็นป่าไม้ เขารัน ลักษณะดินเป็นดินภูเขา  
เป็นดินชุด 62 แหล่งน้ำระบบชลประทาน ป่าต้นน้ำ ...  
พื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,070 1 เมตร ค่า UTM 55049E / 2252422N

จังหวัดเชียงราย มีประชากรชุมชนบนพื้นที่สูง จำนวน 221,196 คน 36,597 ครัวเรือน ประกอบด้วยชนเผ่า อาข่า มูเซอ ม้ง ลีซู ฯลฯ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำการเกษตร เป็นการผลิตพืชเชิงเดี่ยวจำพวกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีการเผาทำลายวัชพืชในไร่เพื่อปลูกข้าวโพด และยังใช้พื้นที่ปลูกไม่เหมาะสมเป็นที่ลาดชัน ซึ่งทำให้เกิดปัญหาการพังทลายของหน้าดิน ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหา จึงมีการปรับเปลี่ยนระบบการปลูกพืชบนพื้นที่สูง โดยมีการปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น การปลูกพืชแบบผสมผสาน และมีการวิเคราะห์ปัญหาของพื้นที่ จัดทำแผนพัฒนาชุมชนทั้งในส่วนของเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาตามระบบส่งเสริมการเกษตรบนพื้นที่สูง MRCF ตามนโยบายกรมส่งเสริมการเกษตร





การปลูกชาอัสสัมแบบขั้นบันได SLOPE



แปลงเก่าที่มีอายุระหว่าง 15 - 20 ปี



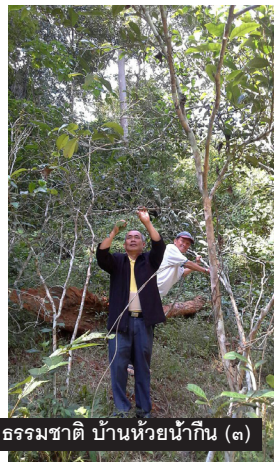
แปลงเรียนรู้ ชาอัสสัม  
Learn to Assam Tea.  
学会阿萨姆茶。



ตามบทบาทหน้าที่ของศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดเชียงราย (เกษตรที่สูง) ด้านวิชาการได้จัดทำแปลงเรียนรู้ชาอัสสัม เพื่อเป็นแปลงแม่พันธุ์และแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรเป้าหมาย ภายในศูนย์ฯ จำนวน 2.5 ไร่ มีจำนวน 1,700 ต้น ลักษณะเป็นการปลูกแบบขั้นบันไดมี SLOPE ประมาณ 45 % ระยะปลูก 80 - 100 เซนติเมตร ตามแนวขั้นบันได

สำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่เกษตรกร ทางศูนย์ฯ ได้ดำเนินการส่งเสริมในด้านการปลูกชาอัสสัมคุณภาพดี โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

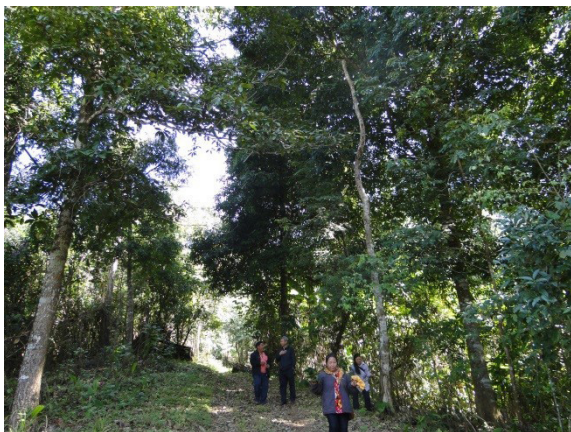
- 1) ส่งเสริมสู่เกษตรกรที่ยังไม่เคยปลูกชาอัสสัม
- 2) ส่งเสริมและฟื้นฟูให้เกษตรกรที่มีแปลงปลูกชาอัสสัมอยู่แล้ว
- 3) ส่งเสริมและพัฒนาแปลงเกษตรกรต้นแบบในรายที่ปลูกชาอัสสัมธรรมชาติ (เกษตรกรบ้านห้วยน้ำกิน อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย)



การปลูกชาอัสสัมธรรมชาติ บ้านห้วยน้ำกิน (๓)



การสำรวจชาอัสสัมธรรมชาติ



จากการดำเนินงานดังกล่าว จะเป็นการแก้ไขปัญหาบนพื้นที่สูงอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะทำให้ลดพื้นที่การปลูกพืชไร่ สามารถลดปัญหาหมอกควัน รักษาสิ่งแวดล้อม ป้องกันการพังทลายของดิน สร้างอาชีพและรายได้ที่ยั่งยืนให้แก่เกษตรกร แต่ทั้งนี้ การพัฒนาการเกษตรบนพื้นที่สูง ต้องอาศัยระยะเวลาที่ต่อเนื่อง ความมุ่งมั่น ความเข้าใจอย่างแท้จริง ตลอดจนขวัญและกำลังใจจากทุกภาคส่วน



ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดเชียงราย (เกษตรที่สูง) เลขที่ 340 ม.22 ต.ห้วยสัก อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย 57000  
โทรศัพท์/โทรสาร.053-678202 โทรศัพท์เคลื่อนที่สำนักงาน 081-8884589

e.mail : [haec04@doae.go.th](mailto:haec04@doae.go.th)

เว็บไซต์ <http://www.haec04.doae.go.th/>





Know More About Tea

ทวีพชญ์ อายนันท์

# วัฒนธรรมการดื่มชา ในประเทศอังกฤษ

"ชา" เป็นเครื่องดื่มยอดนิยมที่ผู้คนทั่วโลกชื่นชอบ และเป็นเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพที่ทุกคนทั่วโลกล้วนรู้จัก วันนี้เรามาเรียนรู้วิธีการดื่มชาในสไตล์แบบอังกฤษ ว่ามีเอกลักษณ์และวัฒนธรรมการดื่มชาที่ต่างกันอย่างไร



# ประวัติศาสตร์การคิมชาในประเทศอังกฤษ

ประเทศอังกฤษในยุคสมัยของ Queen Elizabeth ที่ 1 (1533-1603) ได้มีการนำเข้าสินค้าทางเรือจากทวีปเอเชีย และอินเดีย โดย British East India Company หรือ John Company (1600-1858) เริ่มแรกสินค้าที่นำเข้าส่วนมากจะเป็นเครื่องเทศโดยหลัก และหลังจากนั้นได้เพิ่มสินค้านำเข้าเป็น ผ้าฝ้าย ผ้าไหม ดินประสิว และใบชา โดยของที่สั่งให้นำเข้ามาในแต่ละครั้ง จะขึ้นอยู่กับความต้องการทางการเมือง และเหตุผลสำคัญในแต่ละกรณีนั้นทำให้ใบชาไม่ได้นำเข้าอีกจนกระทั่งปี 1670

หลังจากนั้น King Charles ที่สอง (1630-1685) ได้แต่งงานกับเจ้าหญิงชาวโปรตุเกส Catherine de Braganza โดยที่ประเทศโปรตุเกสได้นำของบรรณาการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างสองประเทศ เป็นเหรียญทองสองล้านเหรียญและอนุญาตให้ประเทศอังกฤษสามารถนำเข้าเรือทั้งหมดของประเทศโปรตุเกส ที่มีอยู่ในทวีป Africa, Asia และ America และยังให้เมือง Tangier กับ Morocco (ในทวีป North Africa) และเมือง Bombay ในประเทศอินเดีย เป็นของกำนัล นั้นทำให้ประเทศอังกฤษสามารถนำเข้าใบชาอย่างถูกต้องนับตั้งแต่ช่วงปี 1670 เป็นต้นมา

ผู้ที่ริเริ่มนำวัฒนธรรมการคิมชาเข้ามาสู่ประเทศอังกฤษคือ King Charles ที่สอง และ Queen Catherine de Braganza โดยทั้งคู่ หลงใหลการคิมชาเป็นอย่างมาก จึงสั่งนำเข้าใบชาชั้นดีจากหลายประเทศมาสู่วังหลวง เริ่มแรกการคิมชาเป็นที่นิยมกันมากโดยเฉพาะราชวงศ์ ต่อมาขุนนางและพวกผู้คิมที่มีฐานะร่ำรวย ได้เริ่มทำตามแบบอย่างจนเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในหมู่ชนชั้นสูง ทำให้ประเทศอังกฤษได้มีการเปลี่ยนเครื่องคิมประจำชาติจาก Ale (เหล้าเครื่องคิมประเภท Beer) มาเป็นน้ำชาจนถึงทุกวันนี้ ศิลปะการคิมชาของชนชั้นสูงจะใช้น้ำชาที่ทำจากเงินแท้และเสริมด้วยถ้วยจาน Porcelain อย่างดีจากเมืองจีน ทานร่วมกับของว่างชิ้นเล็กๆ

"Breakfast Tea" เวล่าน้ำชายามเช้าของชาวอังกฤษตามแบบฉบับของชาวอังกฤษแล้ว จะให้ความสำคัญกับอาหารมื้อเช้าและเย็นเป็นหลัก โดยที่จะทานอาหารมื้อหนักในช่วงเช้าและเย็น จึงทำให้เวล่าน้ำชาของชาวอังกฤษแบ่งเป็น 3 เวลา คือ เช้า ปาย และเย็น ชาวอังกฤษจะทานอาหารมื้อเช้าร่วมกับน้ำชาและน้ำส้ม แต่ไม่นิยมคิมกาแฟ เหมือนกับประเทศอื่นๆ คั้นสำหรับอาหารเช้าของชาวอังกฤษจะเสริมฟเป็นไข่ดาว หรือไข่กวน แฮม หรือเบคอนไส้กรอก มะเขือเทศอบ เห็ดผัดเนย ถั่วขาวในซอสมะเขือเทศ Crumpet, English muffin เนย แยม ขนมปังปิ้ง ชา English Breakfast Tea นม น้ำตาล และน้ำส้ม ชาวอังกฤษมีวัฒนธรรมที่ทานอาหารเช้าเป็นมื้อหนัก โดยอาหารทั้งหมดนี้จะเสริมฟให้คอกคน

"Afternoon tea" เวล่าน้ำชายามบ่ายของชาวอังกฤษ เริ่มในสมัยของ Queen Victoria (1819-1901) เมื่อนางสนองพระโอรส Anna Maria Stanhope (Duchess of Bedford) ได้คิดจัดเวล่าน้ำชาในช่วงบ่าย ก่อนอาหารมื้อค่ำ ครั้งแรก Duchess of Bedford ส่งการ์ดเชิญเพื่อนมาร่วมคิมชายามบ่าย ที่ Belvoir Castle โดยให้คนงานจัดชุดของว่างและน้ำชา เสริฟกับแซนวิชชิ้นเล็ก เด็กขนาดเล็ก ขนมปัง scones และ pastries จากนั้นเมื่อ Duchess of Bedford ได้กลับไป London เธอก็ยังคงจัดงานเลี้ยงน้ำชายามบ่ายและส่งการ์ดเชิญไปให้เพื่อนมา



ภาพที่ 2 Breakfast Tea (English Breakfast)  
ที่มา : <http://www.bloggang.com/viewblog.php?id=heritagerose&group=27>

ร่วมงานอยู่เป็นประจำ ในช่วงยุคนั้นงานเลี้ยงน้ำชายามบ่ายของ Duchess of Bedford เป็นที่นิยมกันมากโดยเฉพาะช่วงฤดูร้อน ที่จัดกันในสวนเดินชื่นชมดอกไม้ และคิมค้ำกับน้ำชายามบ่าย ต่อมาไม่นานช่วงปี 1840 การคิมชายามบ่าย เริ่มเป็นที่รู้จักและนิยมกันมากในหมู่ของขุนนาง ชนชั้นสูง และพวกผู้คิมที่มีฐานะร่ำรวยสืบต่อกันจนเป็นวัฒนธรรมของชาวอังกฤษจวบจนทุกวันนี้ ในยุคแรกจะจัดเวลาบ่าย 16.00-17.00 น. ส่วนในยุคสมัยใหม่ เรียกว่า เวล่าน้ำชาอย่างไม่เป็นทางการเวลา 15.00-16.00 น. โดยที่ Afternoon Tea Time นิยมจัดกันในห้องรับแขก ห้องน้ำชา (Tea Room) เรือนกระะจกและในสวน (Garden Tea) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการ โอกาส และสภาพอากาศในฤดูที่เหมาะสม



ภาพที่ 3 Afternoon Tea Time in The Garden  
ที่มา : <http://www.bloggang.com/viewblog.php?id=heritagerose&group=27>



ภาพที่ 4 High Tea (Meal or Meat Tea)  
ที่มา : <http://www.bloggang.com/viewblog.php?id=heritagerose&group=27>

"High tea" เวล่าน้ำชาชั้นสูง หรือเวล่าน้ำชามื้อค้ำของชาวอังกฤษ ในสมัยก่อน High Tea (Meal or Meat Tea) เป็นเวล่าน้ำชาของชนชั้นแรงงาน ที่คิมชาพร้อมกับอาหารมื้อค้ำ เริ่มในช่วงกลางของยุค Victorian หรือเรียกกันว่า Meal or Meat Tea โดยสังคมการคิมชาแบบ Meal or Meat Tea จะอยู่ในกลุ่มครอบครัวคนใช้แรงงาน ที่ทำงานหนักมาทั้งวัน (High, Dining Table)



จะจัดอยู่บนโต๊ะทรงสูง จึงเป็นที่มาของคำว่า High tea จะจัดในเวลา 18.00-19.00 น. การคิมน้ำชาแบบ Meal Tea จะมีในช่วงอาหารเย็น หรืออาหารมื้อค่ำโดยจะคิมน้ำชาพร้อมกับอาหารมื้อหลักทั้งควและหวาน เช่น โกวบ แยม เนย ผักคอง ซีส ขนมปัง พาย และเค้ก ซึ่งในช่วงยุคนั้นจะแบ่งการเสิร์ฟชาเป็น 2 ประเภท คือ High และ Low ที่เรียกแบบนี้ เพราะความหมายจากความสูงต่ำของโต๊ะที่ใช้จัด (Low Tea Table และ High Dining Table)

"Low Tea" (Low Tea Table) จะมีในเฉพาะชนชั้นสูง และคนร่ำรวย Low Tea หมายถึงโต๊ะทรงเตี้ยที่นิยมใช้จัดเวลาน้ำชาแบบ Afternoon tea

ชาที่พวกเราเรียกกันว่า ชาฝรั่ง หรือ ชาอังกฤษ นั้นโดยทั่วไปอาจจะแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1. Black Tea คือ ชาดำ ที่มาจากใบชาชนิดใดชนิดหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น Darjeeling , Ceylon , Assam ฯลฯ
2. Blend Tea คือ ชาที่นำเอาใบชาจากประเภทแรกมาผสมกันให้เป็นสูตรเฉพาะหรือที่เรียกว่าการ Blend เช่น Earl Grey , Lady Grey , English Breakfast Tea ฯลฯ

## BLACK TEA

### ชาคาร์จีลิง (Darjeeling Tea)

เป็นชาที่มีชื่อเสียงอีกตัวหนึ่งของอินเดีย แหล่งเพาะปลูกอยู่ที่ เมืองคาร์จีลิง รัฐเบงกอลตะวันตก ประเทศอินเดีย ชาชนิดนี้มีชื่อเสียงด้านความหอม เนื่องจากกลิ่นอันหอมละมุนคล้ายกลีบดอกไม้ รสชาติออกฝาดเล็กน้อย แต่กลมกล่อม นักคิมน้ำชาทั่วโลกจึงให้สมญานามว่าเป็น แชมเปญแห่งชา (The Champagne of Teas)



### ชาอัสสัม (Assam Tea)

เป็นชาจากรัฐอัสสัมของอินเดีย มีแหล่งเพาะปลูกอยู่บริเวณสองฟากฝั่งแม่น้ำพรหมบุตร รัฐอัสสัม มีพรมแดนติดกับ บังกลาเทศ และ พม่า ถือเป็นพื้นที่ปลูกชาแหล่งใหญ่แห่งหนึ่งของโลก เนื่องจากด้วยอากาศและความชื้นที่เหมาะสม ชาอัสสัมจะมีสีเข้ม รสชาติเข้มข้น จึงเหมาะสำหรับจะทำเป็นชาดื่มที่สด และนอกจากนั้นยังเป็นชาพื้นฐานที่สามารถนำมาผสมปรุงแต่ง (Blend) กับชาชนิดอื่นๆ อีกด้วย



### ชาซีลอน (Ceylon Tea)

ชาของศรีลังกา หรือ ชาซีลอนนั้น ขึ้นชื่อในเรื่องของสีอันสดใส ว่ากันว่าเป็นชาที่เมื่อผสมนมลงไปแล้ว จะได้น้ำชาสีทองสว่างสดใส สวยที่สุด แตกต่างกับชาจากแหล่งอื่นๆ คือเมื่อผสมกับนมแล้วสีจะออกมามากล่ำๆ

### ชาแดงจีเหมิน (Keemun red Tea)

ชาแดงจีเหมิน หรือ ชาคิมุน มีแหล่งเพาะปลูกอยู่ที่ เมืองจีเหมิน มณฑลอันฮุย สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นชาที่มีความหอม คล้ายกลีบกล้วยไม้ และ กลิ่นผลไม้ และมีความฝาดเพียงเล็กน้อย เป็นชาอีกชนิดหนึ่งที่ชาวอังกฤษนำไปเป็นชาพื้นฐาน สำหรับผสมชาประเภทอื่นๆ







### ชาเลปซาง ซูซง (Lapsang souchong Tea)

เป็นชาที่ผ่านการอบแห้งแบบจีน ซึ่งเป็นการอบแห้งด้วยไม้สน จึงมีกลิ่นหอมอันเป็นเอกลักษณ์ ถือว่าเป็นชาที่มีชื่อเสียง และได้รับความนิยมอย่างมาก เพราะเมื่ออังกฤษปลูกและผลิตชาได้เอง จึงได้พยายามปรุงชาเพื่อเลียนแบบ แต่ไม่สำเร็จ ลองผิดลองถูกจนคิดว่าได้ชาที่มีกลิ่นใกล้เคียงที่สุด จึงตั้งชื่อชาที่ปรุงเลียนแบบนั้นว่า Earl Grey Tea

## BLEND TEA

### ชาเอิร์ลเกรย์ (Earl Grey tea)

ชาเอิร์ลเกรย์ เป็นชาที่มีกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยเบอร์กามีอค กลิ่นดังกล่าวคือกลิ่นมะกรูด นอกจากนี้ ยังใช้พืชตระกูลส้มอีกหลายชนิดมาเป็นส่วนผสมด้วยความหอมจากน้ำมันเบอร์กามีอคนั้นช่วยทำให้รู้สึกผ่อนคลายได้เป็นอย่างดี

ชาเลคี้เกรย์ เป็นชาที่มีกลิ่นเบอร์กามีอค คล้ายกับชาเอิร์ลเกรย์ แต่ชาเลคี้เกรย์จะมีกลิ่นที่อ่อนโยนกว่า ชาเอิร์ลเกรย์ และมีส่วนผสมของส้มในใบชาด้วย แม้ว่ากลิ่นจะคล้ายคลึงกัน แต่รสสัมผัสนั้นกลับบอบบาง น่าทะนุถนอมกว่าชาเอิร์ลเกรย์



### ชาอิงลิชเบรกฟาสต์ (English Breakfast Tea)

ชาอิงลิชเบรกฟาสต์ เป็นชาที่มีส่วนผสมของชาหลายชนิด แต่หลักๆ จะเป็นการผสมกันระหว่างชาอัสสัม ชาซีลอน ชาอ์ฟรักัน หรือ ชาเคนย่า เป็นชาสีสว่าง มีรสชาติที่เข้มข้นอาจใส่นมหรือน้ำตาลตามชอบเหมาะสำหรับดื่มในมือเช้าเพื่อเพิ่มความสดชื่นปลอดโปร่ง



### ชาไอริชเบรกฟาสต์ (Irish Breakfast Tea)

ชาไอริชเบรกฟาสต์ จะมีความเข้มข้นกว่าชาอิงลิชเบรกฟาสต์ เนื่องจากชาไอริชเบรกฟาสต์ มีส่วนผสมของชาอัสสัมในปริมาณที่มากกว่า



### ชาปรินซ์ ออฟ เวลส์ (Prince of Wales tea)

ชาปรินซ์ ออฟ เวลส์ เป็นชาสูตรเฉพาะพระองค์ของเจ้าชายเอ็ดเวิร์ดแห่งเวลส์ ซึ่งภายหลังพระองค์ได้ขึ้นครองราชย์ เป็นพระเจ้าเอ็ดเวิร์ดที่ 8 แห่งสหราชอาณาจักร ชาปรินซ์ ออฟ เวลส์ เป็นชารสุนุ่มละมุน มีส่วนผสมหลักคือ ชาแดงคีมิน (Keemun red tea) แห่งมณฑลอานฮุย ประเทศจีน

ขอขอบคุณข้อมูลและรูปภาพจาก  
<http://www.bloggang.com/viewblog.php?id=heritagerose&group=27>  
[http://nannch.blogspot.com/02/2015/blog-post\\_9.html](http://nannch.blogspot.com/02/2015/blog-post_9.html)  
<http://mondomulia.com/2015/01/27/cooking-class-la-maison-arabe-marrakech/>  
ณรงค์ชัย ปัญญานนทชัย. 2548. ชา ใบไม้มหัศจรรย์.





# วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับการพัฒนาหมู่บ้านผลิตภัณฑ์เมี่ยง เพื่อสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น

ใบเมี่ยงหรือใบชาพันธุ์อัสสัมสามารถนำมาทำเป็นอาหารได้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ น้ำชา น้ำเมี่ยง เมี่ยงปรุงรส หมอนใบชา ฯลฯ แต่ที่นิยมนำมาทำกันมากที่สุดก็คือ "เมี่ยง" เพราะคนท้องถิ่นทางเหนือในอดีตจะมีเมี่ยงไว้ประจำบ้านเพื่อกินและต้อนรับแขกที่มาเยี่ยมเยือน ความนิยม "อมเมี่ยง" ในสมัยก่อนทำให้เมี่ยงถูกทำขายแทบไม่ทัน ในประเทศไทยนิยมบริโภคเมี่ยงในกลุ่มคนผู้สูงอายุ แต่ปัจจุบันนี้ความนิยมในการกินเมี่ยงเริ่มลดลง เนื่องจากสาเหตุต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1.ไม่ชอบในกลิ่นและรสชาติ 2.รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ดึงดูดใจผู้บริโภค 3.รูปแบบของผลิตภัณฑ์ไม่มีความหลากหลาย ทำให้ช่องทางการจัดจำหน่ายมีน้อย ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผลิตภัณฑ์เมี่ยงมีโอกาสที่จะขยายตลาดและขยายกลุ่มผู้บริโภคได้ค่อนข้างยาก แนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขปัญหานี้คือ การปรับปรุงรูปแบบเมี่ยงดั้งเดิมให้มีคุณภาพดี และเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการจัดจำหน่ายและดึงดูดใจผู้บริโภค

ดังนั้นทีมนักวิจัยของสถาบันชา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้รับสนับสนุนงบประมาณ โครงการวิจัยมุ่งเป้า จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2559 สำหรับดำเนินกิจกรรม "การเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์เมี่ยง" บ้านเกียง ตำบลแม่ลอย อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีต้นชาเมี่ยงดั้งเดิมอยู่ในพื้นที่เป็นจำนวนมากมีอายุเกิน 100 ปีขึ้นไป โดยงานวิจัยนี้มุ่งเน้นที่จะศึกษาการใช้ประโยชน์จากต้นเมี่ยง ทั้งใบเมี่ยงสดและเมี่ยงหมัก นำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับต้นเมี่ยงและผลิตภัณฑ์เมี่ยงทำให้เกิดความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ และเพิ่มทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภค โดยยอดของต้นเมี่ยงและเมี่ยงหมักจะนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชาแบบซองร้อน ใบเมี่ยงสดและเมี่ยงหมักจะนำมาเป็นวัตถุดิบหลักสำหรับการนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ชาเมี่ยงหมัก กัมมีเมี่ยง และผลิตภัณฑ์สปา องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถนำมาถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่หมู่บ้านดังกล่าวนี้ เพื่อนำไปต่อยอดทำเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นได้ต่อไปในอนาคต

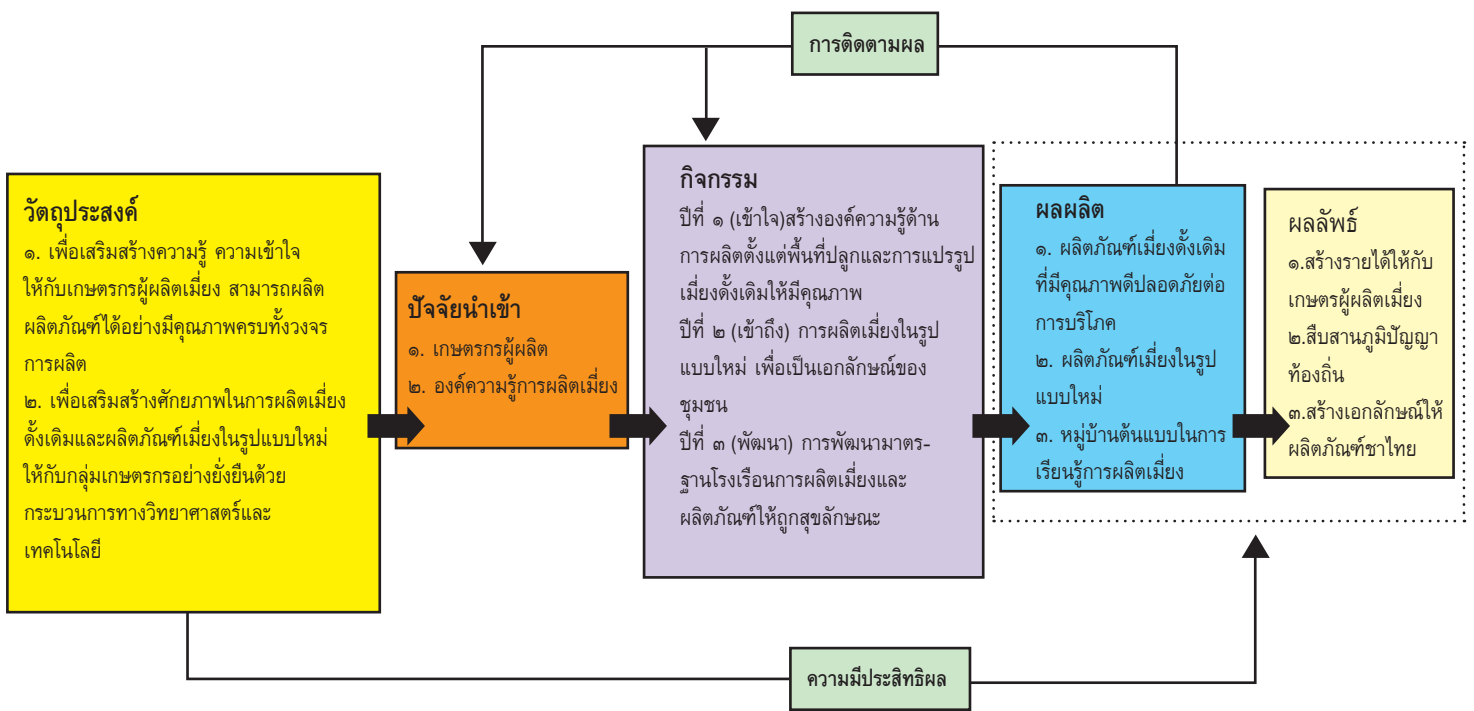
ในปี พ.ศ. 2558 "ชาเมี่ยง" ได้กำหนดให้เป็นพืชนุรักษ์ ภายใต้อาณาจักรอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ซึ่งทางสถาบันชา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้ร่วมสนองพระราชดำริ



ภายใต้โครงการดังกล่าวนี้ ๔ โดยได้วางแนวทางการดำเนินงาน ได้แก่ กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมชาเมือง กิจกรรมปลูกและรักษาพันธุ์กรรมชาเมือง กิจกรรมอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากชาเมือง ดังนั้น โครงการหมู่บ้านผลิตเมืองเพื่อสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น จะเป็นโครงการที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมที่สอดคล้องกับโครงการ อพ.สธ. อีกทางหนึ่งด้วย

หมู่บ้านแปรรูปผลิตภัณฑ์เมืองเพื่อสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ โครงการวิจัยมุ่งเป้า จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2559 โดยมีวัตถุประสงค์ในดำเนินโครงการ 1. เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ให้กับเกษตรกรผู้ผลิตเมือง สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีคุณภาพครบทั้งวงจรการผลิต ตั้งแต่การดูแลพื้นที่ปลูก การเก็บเกี่ยว การแปรรูป และการจัดจำหน่าย 2. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการผลิตเมืองดั้งเดิมและผลิตภัณฑ์เมืองในรูปแบบใหม่ ให้กับกลุ่มเกษตรกรอย่างยั่งยืนด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## แนวคิดในการพัฒนาหมู่บ้านค้ำ วน.



**ผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ**ที่ผู้ดำเนินโครงการคาดหวังไว้ ได้แก่ 1. ช่วยสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร 2. ช่วยส่งเสริมผลิตภัณฑ์ชาของจังหวัด เชียงรายให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น

**ผลลัพธ์ทางสังคม**ที่เกิดขึ้น ได้แก่ 1. สร้างอาชีพอย่างยั่งยืนให้แก่เกษตรกร 2. ช่วยพัฒนาชีวิต และความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้น 3. ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและช่วยรักษาระบบนิเวศวิทยา 4. รักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่กับสังคมไทยตลอดไป

ดังนั้น "โครงการหมู่บ้านผลิตภัณฑ์เมืองเพื่อสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น" จะเป็นการช่วยรักษาเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เมืองของทางภาคเหนือในประเทศไทย และนอกจากนี้จะเป็นการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เมืองในรูปแบบที่ต่างออกไปจากเดิม ให้มีลักษณะที่น่ารับประทาน สะดวกต่อการบริโภค เพื่อช่วยเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ให้สามารถขยายไปยังกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มอื่น และยังช่วยเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ได้อีกทางหนึ่งด้วย หมู่บ้านแห่งนี้จะเป็นหมู่บ้านต้นแบบของการผลิตเมืองซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เมืองต่างๆ โดยการนำเอากระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาหมู่บ้านทำให้เกิดความยั่งยืนในอนาคตต่อไป



ขอบคุณรูปภาพจาก

<http://teainstitutemfu.com/main/>



# การพัฒนาเครื่องดื่มชาเขียวอัสสัมลาเต้พร้อมซอง โดยใช้สตีวิโอไซด์เป็นสารทดแทนความหวาน

คณะผู้วิจัย นางสาวภัณฑิลา จอมเที่ยง และ อาจารย์ ดร. ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล

ชาเขียวลาเต้ (Matcha Latte) หรือ ชาเขียวมัทฉะลาเต้ หรือที่เรียกว่า ชาเขียวนม (Matcha Milk) ส่วนใหญ่จะผสมชาเขียวกับนม เพื่อให้ความหอมของนมกับชาเขียวเข้ากันได้ดี เพราะจะได้รสชาติชาเขียวละมุนละไม คีมนุ่มกว่าชาเขียวธรรมดา ซึ่งเป็นที่นิยมสำหรับ คนที่ไม่ชอบคิมชาเขียวธรรมดา เนื่องจากอาจจะรู้สึกขม โดยชาเขียวลาเต้ นั้น เวลาชงจะต้องใช้ปริมาณมากกว่าชงชาเขียวปกติค่อนข้าง มากเพราะมีนมผสมอยู่ด้วย

โดยทั่วไปชาเขียวลาเต้จะมีกลิ่นหอมของชาเขียวอยู่แล้ว แต่รสชาติชาเขียวแท้ๆ 100% บางคนคิมแล้วจะรู้สึกขม อีกทั้งรสชาติของชา เขียวยังเข้ากับนมได้ดี ทำให้ชาเขียวลาเต้ หรือชาเขียวนม กลายเป็นเครื่องดื่มยอดนิยมในปัจจุบัน ทั้งร้านกาแฟชื่อดังทั้งหลายก็มักจะมี ชาเขียวนมจำหน่ายเป็นเมนูเสริมอีกด้วย เป็นที่รู้กันดีว่าในชาเขียวจะมีสารต่อต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) หรือชื่อทางวิทยาศาสตร์ก็ คือ Catechin (คาเทชิน) ที่ช่วยลดอัตราการเกิดโรคมะเร็งได้ ทำให้ชาเขียวถูกนำมาเป็นส่วนผสมในเครื่องดื่มปัจจุบันมากมายหลายชนิด แต่ในปัจจุบันชาเขียวลาเต้ที่วางขายตามท้องตลาดนั้นประกอบไปด้วยน้ำตาลและนมอาจมีการเติมครีมเทียม เพื่อให้เครื่องดื่มชาเขียวมี รสชาติหอมหวานมันมากยิ่งขึ้น "การคิมชาเขียวที่ปรุงแต่งรสด้วยน้ำตาลหรือสารให้ความหวานชนิดต่างๆ และนมหรือผลิตภัณฑ์นมมาก เกินไป ร่างกายจะได้รับน้ำตาลมากเกินไปจนก่อให้เกิดภาวะโรคอ้วน

ฉัตรชัย (2557) ปัจจุบันการเจ็บป่วยและเสียชีวิต ก่อนวัยอันควร ของคนไทยมีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable Diseases: NCDs) และปัจจัยเสี่ยงที่เป็นผลจากปัญหาพฤติกรรม สุขภาพที่ไม่เหมาะสมเพิ่มมากขึ้น การศึกษาภาวะโรคจากปัจจัย เสี่ยงของประชากรไทย พ.ศ. 2552 พบว่า "โรคอ้วน" เป็นปัจจัยเสี่ยง และภัยเงียบสำคัญอันดับ 1 และอันดับ 6 ของการสูญเสียสุขภาพ ในหญิงไทยและชายไทย ตามลำดับ จากสถิติปี 2557 คนไทยอ้วน มากเป็นอันดับ 2 ใน 10 ประเทศอาเซียน รองจากมาเลเซีย ซึ่งหาก แยกตามเพศพบว่าเพศชายไทยอ้วนเป็นอันดับที่ 4 ขณะที่หญิงไทย อ้วนเป็นอันดับที่ 2 การเลือกใช้สารทดแทนความหวานอาจเป็นทาง เลือกหนึ่งในการปรุงแต่งรสชาติหอมหวานของชาเขียวลาเต้ทดแทน การใช้น้ำตาลซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคอ้วน





การพัฒนาเครื่องดื่มชาเขียวลาเต้พร้อมชงโดยใช้สตีวิโอไซด์เป็นสารทดแทนความหวาน งานวิจัยดังกล่าวสนใจที่จะนำสารสกัดจากหญ้าหวานหรือที่เรารู้จักในเชิงการค้าว่า สตีวิโอไซด์ เป็นสารที่ใช้ทดแทนน้ำตาล (sugar substitute) ให้รสหวานจัด มีความหวานสัมพัทธ์ (relative sweetness) ประมาณ 280-300 เท่าของน้ำตาลทราย จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่าชาเขียวลาเต้ที่ประกอบด้วย ชาเขียวอัสสัม 12.47% สตีวิโอไซด์ 0.84% ครีมเทียม 85.69% และนมผง 1% เหมาะสมสำหรับชาเขียวลาเต้ โดยคุณภาพสุดท้ายของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มชาเขียวลาเต้พร้อมชง (ตารางที่ 1) พบว่าผลิตภัณฑ์มีความสามารถในการละลายน้ำค่า จึงทำให้เกิดการตกตะกอนเมื่อชงตั้งทิ้งไว้เป็นเวลานาน หลังจากที่ชงแล้วแนะนำให้บริโภคให้หมดภายในครั้งเดียว สำหรับปริมาณความชื้นของผลิตภัณฑ์มีค่าน้อยกว่า 6 ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 196 พ.ศ. 2543 (2000) เรื่องชาและการตรวจสอบคุณภาพทางด้านจุลินทรีย์ทั้งหมดและปริมาณยีสต์และราพบว่าในผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มชาเขียวลาเต้พร้อมชงมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดและปริมาณยีสต์และราน้อยกว่า 10 โคลิฟอร์ม/กรัม เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยของกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 214 พ.ศ. 2543 (2000) เรื่องเครื่องดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท ปริมาณโปรตีนที่พบอยู่ในผลิตภัณฑ์จากอัตราส่วนนมผง (1% ของอัตราส่วนทั้งหมด) 4.28% ทั้งนี้เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีส่วนผสมของครีมเทียมซึ่งมีปริมาณไขมันเป็นส่วนประกอบ และผลิตภัณฑ์ยังมีคาร์โบไฮเดรตสูงจากสตีวิโอไซด์ อย่างไรก็ตามสตีวิโอไซด์เป็นสารทดแทนความหวานที่ไม่ให้พลังงาน (Chatsudthipong และ Muanprasat, 2009) ดังนั้นผลิตภัณฑ์นี้มีปริมาณไขมันน้อยและมีสารต้านอนุมูลอิสระที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ที่ควบคุมน้ำหนัก และยังเป็นการดูแลสุขภาพของผู้บริโภคอีกด้วย



ตารางที่ 1 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มชาเขียวลาเต้พร้อมชง

คุณสมบัติ	ค่าที่วัดได้
คุณภาพทางกายภาพ	
Solubility (%)	76.04 ± 0.11
Water activity (aw)	0.46 ± 0.03
Bulk density	0.51
Color L*	66.06 ± 0.12
a*	4.23 ± 0.04
b*	21.04 ± 0.08
คุณภาพทางเคมี	
TPC (mg GEA/100g db)	2.05 ± 0.04
DPPH (µM Trolox/100g db)	20377.77 ± 838.96
Fiber (%)	1.79 ± 0.03
Fat (%)	3.54 ± 0.11
Moisture content (%)	3.67 ± 0.13
Ash (%)	4.13 ± 0.08
Protein (%)	4.28 ± 1.07E-4
Carbohydrate (%)	82.59
คุณภาพทางด้านจุลินทรีย์	
Total plate count (CFU/g)	< 10
Yeast and Mold (CFU/g)	< 10

จากการพัฒนาสูตรดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการใช้สตีวิโอไซด์เป็นสารทดแทนความหวานจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับอุตสาหกรรมชาเขียวลาเต้พร้อมชง



### เอกสารอ้างอิง

- ฉัตรชัย นกดี. 2557. คนไทยเป็นโรคอ้วนอันดับ 2 ของอาเซียน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.) cite by <http://www.thaihealth.or.th/>
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 196) พ.ศ. 2543 เรื่องชา
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 214) พ.ศ. 2543 เรื่องเครื่องดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท
- Chatsudthipong, V., Muanprasat, C., (2009). Stevioside and related compounds: Therapeutic benefits beyond sweetness. *Pharmacology & Therapeutics* 121(1), 41-54.

ขอขอบคุณภาพประกอบ

\* TPC = Total polyphenolic content  
\* DPPH = DPPH-radical scavenging activity

## มาการอง รสชาเขียว

Trendy Tea Menu ฉบับนี้อาจคนรักขนมฝรั่งเศสยอดฮิตที่บ้านทั่วเมือง คงเป็นอะไรไปไม่ได้นอกจาก มาการอง ใครที่เคยทานจะรู้สึกพิเศษเมื่อนำเข้าปาก ตัวขนมจากกรอบนอกนุ่มใน หวานชุ่มปากเลยทีเดียว แต่ราคาสูงมาก ต้องลองทำเองแล้วจะ ส่วนผสมและวิธีทำมีอะไรบ้าง ไปดูกันเลย



**Trendy Tea Menu**

วิลาวรรณ จำปาทราย

### อิตาเลียนเมอแร

1. น้ำเปล่า 75 กรัม
2. น้ำตาลทราย 255 กรัม
3. ไข่ไก่ (ไข่ขาว) 110 กรัม

### ส่วนผสมฟามารอง

1. อัลมอนต์ป่น 300 กรัม
2. น้ำตาลไอซิ่ง 300 กรัม
3. ไข่ไก่ (ไข่ขาว) 110 กรัม
4. พงชาเขียว 10 กรัม

ก่อนอื่นต้องเตรียมอิตาเลียนเมอแรงเพื่อนำไปเป็นส่วนผสมในการทำฟามารองกันก่อนนะคะ

1. ใส่ไข่ขาวลงโถ แล้วเตรียมหัวตีรูปตะกร้อไว้
2. ใส่น้ำตาลทรายและน้ำตาลลงในหม้อ ร่อนน้ำซิมเข้าน้ำตาลให้ทั่ว นำไปตั้งไฟกลาง ต้มให้เดือด จากนั้นวางเทอร์โมมิเตอร์ลงในหม้อเพื่อวัดอุณหภูมิ
3. ร่อนได้อุณหภูมิ 115 องศาเซลเซียส ให้เปิดเครื่องตีไข่ขาวด้วยความเร็วต่ำเตรียมไว้
4. ร่อนน้ำตาลเคี่ยวที่อุณหภูมิ 117 องศาเซลเซียส จึงยกลงเตา ค่อยๆ เทลงในโถตีไข่ขาวจนหมด
5. เพิ่มความเร็วในการตีไข่ขาวที่ความเร็วสูงสุดจนตั้งยอดแข็ง แล้วพักไว้ให้คลายร้อน ใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดจนได้อุณหภูมิต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียส จึงนำไปใช้ได้ค่ะ

ต่อไปมาทำฝามาการองกันต่อเลยคะ

1. ตัดถุงบีบ ใส่หัวบีบ แล้ววางแผ่นซิลิโคนบนถาดอบ เตรียมไว้
2. ผสมอัลมอนต์ป่น และน้ำตาลไอซิ่งเข้าด้วยกัน นำร่อนแล้วพักไว้
3. ใส่ผงชาเขียวลงในส่วนอัลมอนต์ที่ร่อนไว้ ใช้ตะกร้อมือคนให้เข้ากัน ใส่ไข่ขาวลงไป ใช้พายยางคนให้เข้ากัน
4. แบ่งเมอแรงครึ่งหนึ่งใส่ลงไปแล้วใช้พายยางค่อยๆ ผสมให้เข้ากัน
5. ใส่เมอแรงส่วนที่เหลือลงไป แล้วตะล่อมเบาๆ (ระวังอย่าคนแรง) ให้เข้ากัน พักไว้
6. ตักส่วนผสมใส่ถุงบีบที่เตรียมไว้ (ระหว่างนี้ให้เปิดเตาอบอุณหภูมิ 160 องศาเซียส เตรียมไว้)
7. บีบมาการองลงในถาดรองแผ่นซิลิโคนให้ได้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ประมาณ 3 เซนติเมตร
8. เคาะถาดจากค้ำล่างเบาๆ ให้ทั่วทั้งถาด เพื่อให้เส้นผ่านศูนย์กลางขยายขึ้นเป็น 4 เซนติเมตร วางพักไว้ 5-10 นาที
9. ลอดอุณหภูมิเตาอบลงเหลือ 140 องศาเซียส นำมาการองเข้าอบนาน 14 นาที
10. นำมาการองออกจากเตา พักไว้ให้เย็น แล้วค่อยๆ แกะออกจากแผ่นซิลิโคน โดยหงายฝามาการองเรียงเตรียมไว้บนถาด พักไว้

ก่อนที่จะได้มาการองที่แสนอร่อยขาดไม่ได้เลยก็คือ  
ไส้มาการอง เราไปทำไส้มาการองกันได้เลยคะ

ส่วนผสมไส้มาการอง

1. ไวท์ช็อกโกแลตชนิดเม็ด 300 กรัม
2. วิปปิ้งครีมชนิด Dairy 300 กรัม
3. ผงชาเขียว 20 กรัม



วิธีทำ

1. ใส่ผงชาเขียวลงในอ่างผสม เตรียมไว้
2. เทวิปปิ้งครีมใส่หม้อ นำไปตั้งไฟอ่อนรอให้เดือด ยกออกจากเตา
3. แบ่งวิปปิ้งครีมออกมาทีละน้อย ใส่ลงชามผสมชาเขียว ใช้พายยางคนให้เข้ากัน ค่อยๆ เติมวิปปิ้งครีมแล้วคนจนชาเขียวไม่จับตัวเป็นก้อน
4. ใส่ไวท์ช็อกโกแลตลงในชามเซรามิก หรือพลาสติกสำหรับเข้าไมโครเวฟ นำไปละลายในไมโครเวฟ (ความร้อนระดับสูงหรือประมาณ 600 วัตต์) นาน 1.5-2 นาที
5. นำช็อกโกแลตที่ละลายแล้วออกจากเตาไมโครเวฟ เติมส่วนผสมชาเขียวทีละน้อย ใช้พายยางคนให้เข้ากัน พักไว้ให้หายร้อน แล้วนำไปแช่เย็น 1 ชั่วโมง
6. นำไส้มาการองออกจากตู้เย็นใช้พายยางตีให้คลายตัว พักไว้
7. จากนั้นก็บีบไส้มาการองลงบนฝามาการองแล้วก็นำมาประกบกัน

วิธีการทำอาจจะยุ่งยากไปหน่อยแต่เมื่อได้ชิมมาการองชาเขียวแล้วคุณจะไม่ลืมความยุ่งยากนั้นทันทีเลยคะ



ขอขอบคุณข้อมูลและรูปภาพจาก

<http://food.mthai.com/food-recipe/92313.html>





**Health Tea**

จิราพร โรพุทธา

# อาการซึมเศร้าในกลุ่มผู้สูงอายุ ชะลอด้วยชาเขียวอ่อนๆ

"โรคซึมเศร้า" ชื่อโรคที่หลายคนเริ่มคุ้นหูจากคำเล่าลือว่าเมื่อเป็นแล้วจะมีอาการเครียด เศร้า และมีแนวโน้มทำให้คิดฆ่าตัวตาย ที่สำคัญจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคซึมเศร้าในปัจจุบันก็มีมากถึง 5-7% ของจำนวนประชากรเลยทีเดียว

ชาเขียว ไม่ได้มีผลดีแค่ทางร่างกายเท่านั้น แต่ยังมีประโยชน์ต่อจิตใจ ภาวะอาการซึมเศร้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้สูงอายุที่สามารถประสพภาวะซึมเศร้า

ผู้สูงอายุที่ดื่มชาเขียวเป็นประจำมีโอกาสน้อยมากที่จะประสพภาวะซึมเศร้า อาจเป็นเพราะสารสำคัญที่พบในประเภทของชาชนิดนี้ Dr. Kaijun Nui จากมหาวิทยาลัย Tohoku เปิดเผยว่า มีงานวิจัยมากมายที่แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของชาเขียว ในแง่ของการลดความกังวลใจ ทำให้จิตใจสงบ แต่ยังไม่มีการศึกษาในประเด็นของการลดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ Dr. Kaijun Nui และคณะ (2009) จึงศึกษาผลของการดื่มชาเขียวต่อภาวะจิตใจของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุมากกว่า 70 ปี ที่ดื่มชาเขียวมากกว่า 4 แก้วต่อวัน โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้สูงอายุที่ดื่มชาเขียววันละ 2-3 แก้ว และกลุ่มควบคุมคือ ผู้สูงอายุที่ดื่มชาเขียวเพียงวันละ 1 แก้ว พบว่าผู้สูงอายุที่ดื่มชาเขียวมากกว่า 1 แก้วต่อวันมีแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้ามลดลงถึงร้อยละ 44 ทั้งนี้ตัวเลขข้างต้นมาจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มชาเขียว และการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุจำนวนทั้งสิ้น 1,058 ราย ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นคุณภาพชีวิตที่แข็งแรง ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพแต่อย่างใด

Dr. Kaijun และคณะจึงสนใจที่จะศึกษาในประเด็นดังกล่าว และยังได้กล่าวอีกว่า ส่วนหนึ่งเป็นเพราะกรดอะมิโน Theanine ซึ่งเป็นสารสำคัญในชาเขียวนั้นมีผลโดยตรงต่อสมอง ทำให้สมองปลอดโปร่ง และจิตใจผ่อนคลายจากความตึงเครียด จึงเป็นข้อดีที่ช่วยลดภาวะซึมเศร้าในกลุ่มผู้สูงอายุได้นั่นเอง ในทางตรงกันข้าม สำหรับเครื่องดื่มอื่น ๆ เช่น กาแฟ น้ำอัดลม ฯลฯ นั้นกลับไม่พบว่ามีส่วนช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะซึมเศร้าในกลุ่มผู้สูงอายุแต่อย่างใด



#### ขอบคุณข้อมูล

Nui K, Hozawa A, Kuriyama S, Ebihara S, Guo H, Nakaya N, Ohmori-Matsuda K, Takahashi H, Massamune Y, Asada M, Sasaki S, Arai H, Awata S, Nagatomi R and Tsuji I. 2009. Green tea consumption is associated with depressive symptoms in the elderly. *Am J Clin Nutr.* Dec; 90(6) : 1615-22.

#### ขอบคุณรูปภาพ

[http://healthyrichblog.blogspot.com/2015\\_02\\_01\\_archive.html](http://healthyrichblog.blogspot.com/2015_02_01_archive.html)

<http://www.momadad.com>

<http://www.thaihealth.or.th>





## กิจกรรมบริการวิชาการ



### ต้อนรับคณะศึกษาดูงานจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

วันที่ 17 ธันวาคม 2558 อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันฯและเจ้าหน้าที่สถาบันฯ ได้ร่วมต้อนรับพร้อมนำเสนอข้อมูลการดำเนินงานของสถาบันฯ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง รวมถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสาขาให้กับคณะอาจารย์และนักศึกษาจากภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 40 คน ห้องประชุมสถาบันฯ อาคารปฏิบัติการ 2 (S2) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

### ร่วมพิธีเปิดงานเทศกาลชิมชาวิ รสดีกาแฟคอยช้าง ประจำปี 2558

วันที่ 30 ธันวาคม 2558 อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันฯ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้เข้าร่วมพิธีเปิดงาน "เทศกาลชิมชาวิ รสดีกาแฟคอยช้าง ประจำปี 2558" ณ ลานวัฒนธรรมบ้านวาวี ตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย โดยองค์การบริหารส่วนตำบลวาวีได้จัดงานดังกล่าวขึ้นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ส่งเสริมผลิตผลทางการเกษตร อนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรม 8 ชนเผ่าของตำบลวาวี ซึ่งประกอบด้วย ไทยยวน จีนยูนนาน อาข่า ลีซอ ลาหู่ ไทยใหญ่ เมี่ยน และปกากะญอ โดยได้รับเกียรติจาก ดร.อภิรักษ์ โปษยานนท์ ปลัดกระทรวงวัฒนธรรม เป็นประธานเปิดงานและมอบวุฒิบัตรแก่หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการจัดงานในครั้งนี้ กิจกรรมในงานประกอบด้วย การออกร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์ชา กาแฟ สีนค้ำและอาหารพื้นเมือง การแสดงทางวัฒนธรรม และการละเล่นพื้นบ้าน







## สนับสนุนองค์ความรู้เกี่ยวกับชา

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (กพ.) ได้จัดโครงการ "การเสริมสร้างประสิทธิภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของข้าราชการในจังหวัดชายแดนภาคใต้" ทั้งหมด 6 รุ่น โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวนรุ่นละ 100 คน ในระหว่างวันที่ 13 ธันวาคม 2558 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2559 ในโอกาสนี้ อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื่อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันชา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรพงษ์ เทพกรณ์ อาจารย์ประจำสำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้เป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับชาพืชเกษตรที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดเชียงราย วิธีการชงชาประเภทของการเลือกชาและประโยชน์จากการดื่มชา ให้แก่คณะข้าราชการจังหวัดชายแดนภาคใต้ ณ สิงห์ปาร์ค เชียงราย ตำบลแม่กรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

## ต้อนรับคณะศึกษาดูงานจากคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วันที่ 28 มกราคม 2559 อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื่อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันชาและเจ้าหน้าที่สถาบันชา ได้ร่วมต้อนรับพร้อมนำเสนอข้อมูลการดำเนินงานของสถาบันชา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง รวมถึงข้อมูลความรู้ต่างๆเกี่ยวกับชาให้กับคณะอาจารย์และเจ้าหน้าที่จากคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 60 คน ณ ห้องประชุมอาคารปฏิบัติการ 6 (S6) และสำนักงานสถาบันชา อาคารปฏิบัติการ 2 (S2) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง







## กิจกรรมการบรรยายและสำรวจพื้นที่ ปลูกชาในท้องถิ่นคอยผาหม่น

เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2559 อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันฯ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้รับเชิญจากศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดเชียงราย (เกษตรที่สูง) เป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับชา ในหัวข้อ การอนุรักษ์พันธุ์พืชท้องถิ่น โดยให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการนำชาอัสสัมมาใช้ประโยชน์ในอนาคต และสำรวจพื้นที่ปลูกชาในท้องถิ่น ณ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดเชียงราย (เกษตรที่สูง) คอยผาหม่น หมู่ 23 ตำบลตับเต่า อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย



## โครงการหมู่บ้านแปรรูปผลิตภัณฑ์เมือง

### กิจกรรมการจัดเวทีเสวนาร่วมกับชุมชนหมู่บ้านเคียง : หมู่บ้านแปรรูปผลิตภัณฑ์เมือง

ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ : หมู่บ้านแปรรูปผลิตภัณฑ์เมือง ให้กับมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดยมี อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล เป็นหัวหน้าโครงการนั้น

เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2559 อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าโครงการได้นำทีมนักวิจัยของสถาบันฯ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จัดกิจกรรมเวทีเสวนาร่วมกับชุมชน ณ หมู่บ้านเคียง ตำบลแม่ลอย อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย และได้รับหารือการดำเนินโครงการดังกล่าวกับ นายนาวัน อินทจักร ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดเชียงราย (เกษตรที่สูง) นายเอนก ปันทะยม ปลัดอำเภอเทิง นายกองศ์การบริหารส่วนตำบลแม่ลอย เจ้าหน้าที่จากสำนักงานเกษตรอำเภอเทิง สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอเทิง และผู้นำกลุ่มเกษตรกรตำบลแม่ลอย เป็นต้น ซึ่งทางหน่วยงานดังกล่าวยินดีเข้าร่วมและพร้อมสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของโครงการดังกล่าวอย่างเต็มที่

