



สถาบันชาและกาแฟ แห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
TEA & COFFEE INSTITUTE of MAE FAH LUANG UNIVERSITY



สถาบันชาและกาแฟ
Tea and Coffee Institute



issn 2697-6366

จดหมายข่าวชาและกาแฟ (Online)

Tea & Coffee
newsletter

Volume 4 Issue 17, July - September 2023

ปีที่ 4 ฉบับที่ 17 ประจำเดือน กรกฎาคม - กันยายน 2566

Talk about Tea & Coffee

การยกระดับและขับเคลื่อนอุตสาหกรรม
กาแฟไทยสู่ระดับสากล

Tea & Coffee Research

การเปลี่ยนแปลงสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของเยื่อกาแฟโดยกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพของแบคทีเรียกรดแลคติก

Know More About Tea & Coffee

กาแฟคั่วใหม่
ต้องใช้ระยะเวลาที่วันถึงพร้อมชง

Health Tea & Coffee

กาแฟดำช่วยเพิ่มประสิทธิภาพระบบเมตาบอลิซึม

Editor's Desk

โดย ทีมผู้จัดทำ

สวัสดีค่ะ พบกับจดหมายข่าวชาและกาแฟอีกครั้งนะคะ เมื่อวิกฤต COVID-19 เริ่มเกิดขึ้นอีกระลอกกลุ่มธุรกิจที่ได้รับผลกระทบอันดับแรกก็คือ ธุรกิจการท่องเที่ยว และกระจายไปในภาคส่วนอื่น ๆ เช่น โรงแรม ร้านอาหาร และร้านค้าต่างๆ ส่งผลกระทบให้ทุกกลุ่มธุรกิจได้รับผลกระทบกันถ้วนหน้า แต่ผู้บริโภคบางส่วนยังต้องใช้เวลาเพื่อปรับตัวเพื่อความอยู่รอด และปัจจัยที่จะทำให้เศรษฐกิจของประเทศกลับมาได้ ต้องอาศัยการช่วยเหลือจากทางภาครัฐ และคนที่มีความรู้ ทั้งนี้ต้องออกแบบกลไกการเงินเพื่อฟื้นฟูให้ได้อย่างยั่งยืน สำหรับจดหมายข่าวชาและกาแฟฉบับที่ 17 นี้ ทางทีมงานได้รวบรวมเนื้อหาสาระความรู้ใหม่ๆ ในเรื่องของกาแฟ โดยเริ่มจากคอลัมน์ Talk about Tea & Coffee จะขอแนะนำเสนาทิต่าง การยกระดับและขับเคลื่อนอุตสาหกรรมกาแฟไทยสู่ระดับสากล จากนั้นคอลัมน์ Know More About Tea & Coffee มาทำความเข้าใจ กาแฟแก้วใหม่ ต้องใช้ระยะเวลาที่วันถึงพร้อมชง ส่วนคอลัมน์ Tea & Coffee Research เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของเยื่อกาแฟโดยกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพของแบคทีเรียกรดแลคติก และคอลัมน์ Health Tea & Coffee แนะนำข้อมูลในเรื่อง กาแฟดำช่วยเพิ่มประสิทธิภาพระบบเมตาบอลิซึม และในช่วงนี้กำลังเข้าสู่ช่วงฤดูฝนแล้ว อากาศยังคงแปรปรวนร้อนอบอ้าวในช่วงบ่าย บางท่านคงต้องการเครื่องดื่มชาและกาแฟเย็นๆ เพื่อให้เกิดความผ่อนคลาย กระทบรีประเปร่า และต้องการความสดชื่นเราจึงขอแนะนำร้านชาและกาแฟยอดนิยมในคอลัมน์ Café around ท้ายสุดท่านสามารถติดตามความเคลื่อนไหวกิจกรรมของสถาบันชาและกาแฟได้ในคอลัมน์ Activity ได้เลยคะ หากท่านมีข้อเสนอแนะหรือคำติชม สามารถแจ้งทางคณะผู้จัดทำได้ทาง

เฟสบุ๊ค : <https://www.facebook.com/teaandcoffeeinstitute.mfu>
หรือ อีเมลล์ teacoffee@mfu.ac.th

CONTENT

Talk About Tea & Coffee การยกระดับและขับเคลื่อน อุตสาหกรรมกาแฟไทย..... 03	05 Know More About Tea & Coffee กาแฟแก้วใหม่ ต้องใช้ระยะ เวลาที่วันถึงพร้อมชง.....	Tea Coffee Research การเปลี่ยนแปลงสาร ออกฤทธิ์ทางชีวภาพ..... 07
Health Tea & Coffee กาแฟดำช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบ..... 11	Café Around 14	Activity : 17

STAFF

ผศ.ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล | ดร.อมร โอวาทกรกิจ | ทวีพิชญ์ อายะนันท์ | จิราพร ไร่พุทธา | ศิริกานต์ กักดี | อุทัย แสนคำดี



สถาบันชาและกาแฟ แห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เลขที่ 333 หมู่ที่ 1 ตำบลท่าสุต อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57100
Tea and Coffee Institute, Mae Fah Luang University 333 Moo 1, Thasud, Muang, Chiang Rai, Thailand 57100
โทรศัพท์/ โทรสาร : 0-5391-6253 E-mail : teacoffee@mfu.ac.th
Website : teacoffee.mfu.ac.th
www.facebook.com/teaandcoffeeinstitute.mfu





การยกระดับและขับเคลื่อน อุตสาหกรรมกาแฟไทยสู่ระดับโลก



คุณกานดา โทจำปา
หุ้นส่วน และ Head Barista ร้าน Nana Coffee Roaster
กรรมการสมาคมกาแฟพิเศษไทย SCATH



คุณวรงค์ ชลานุชพงศ์
ร้าน Nana Coffee Roaster

คุณภาพของเมล็ดกาแฟขึ้นอยู่กับหลาย ๆ ปัจจัย ทั้งใน ส่วนของสายพันธุ์ที่ให้คุณภาพที่แตกต่างกันไปตามปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเพาะปลูกกาแฟ ระดับความสูงของ เซอร์ริกาแพที่เก็บเกี่ยว กระบวนการแปรรูปจากเซอร์ริกาแพ จนได้เป็นกาแฟสาร เทคนิคการคั่วกาแฟ และสุดท้ายคือเทคนิค ในการชงกาแฟ ซึ่งปัจจัยดังที่กล่าวมาทั้งหมดล้วนมีผลต่อ คุณภาพของกาแฟทั้งในด้านรสชาติ (flavor) กลิ่น (aroma) รสที่ยังหลงเหลือในปาก (after taste) ความเปรี้ยว (acidity) ความหวาน (sweetness) ความสมดุลย์ของรส (balance unitformity clean cup) และเนื้อสัมผัส (body) ของกาแฟ

วันนี้ จดหมายข่าวชาและกาแฟจึงมาชวนพูดคุยในเรื่อง “การยกระดับและขับเคลื่อนอุตสาหกรรมกาแฟไทยสู่ระดับโลก” โดยได้รับเกียรติจาก คุณกานดา โทจำปา (พี่กุ่ม) หุ้นส่วนและ Head Barista ตีกรี Thailand National Barista Champion 2019 จากร้าน Nana Coffee Roasters และตำแหน่งกรรมการสมาคมกาแฟพิเศษไทย SCATH และ คุณวรงค์ ชลานุชพงศ์ (พี่กุ่ม) เจ้าของร้าน Nana Coffee Roaster โดยในมุมมองของทั้ง 2 ท่าน เมื่อพูดถึงเรื่องราวของกาแฟ ประเทศไทยในปัจจุบันนั้น มีปัจจัยหลายอย่างที่ต้องพัฒนา ซึ่งผู้เขียนขอสรุป ดังต่อไปนี้

1. **มีตัวกลาง** ที่มีอิทธิพลมากพอ สร้างองค์ความรู้ให้ แก่สังคมกาแฟไทยตลอดชีพหลาย เช่น อุตสาหกรรมกาแฟ ไทยเริ่มจาก คนปลูกกาแฟ ที่ต้องใช้เครื่องจักรในการแปรรูป กาแฟปัจจุบันเกษตรกรไทยยังใช้เครื่องสีเซอร์รีกาแฟสด ที่มีคุณภาพต่ำ ทำให้อัตราของเสียอยู่ในระดับที่สูง กล่าวคือ สีเซอร์รีกาแฟ 6 กิโลกรัม ได้กาแฟสาร เพียง 1 กิโลกรัม หากเรามีเครื่องสีเซอร์รีกาแฟคุณภาพสูงขึ้น เราอาจจะใช้กาแฟ ปริมาณน้อยลง เพื่อกาแฟสาร 1 กิโลกรัม ซึ่งบางบริษัท ที่มีงบประมาณมากพอที่จะหาเครื่องจักรคุณภาพสูงจาก ต่างประเทศ สามารถใช้เซอร์รีกาแฟสดเพียง 4.6 - 4.8 กิโลกรัม เพื่อให้ได้กาแฟสาร 1 กิโลกรัม เครื่องจักรดังกล่าวยังหมายถึง เครื่องสีกะลาด้วย

2. **การพัฒนาความรู้เรื่องสายพันธุ์กาแฟ** แหล่งเพาะปลูก ที่เหมาะสมกับการปลูกกาแฟ วิธีการบำรุงดิน การทำปุ๋ยหมัก เพื่อใช้เอง เพื่อเพิ่มแร่ธาตุในดิน และลดต้นทุนการผลิต และ ลดหรือเลิกใช้ปุ๋ยเคมี การเชื่อมโยงองค์กรภาครัฐ ในเรื่องงบประมาณ และองค์ความรู้ด้านการเกษตร ก็สามารถช่วยให้ เกษตรกรพัฒนา สู่ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงขึ้นได้

3. **การให้ความรู้ เรื่องการจัดเก็บผลผลิต** สถานที่จัด เก็บควรตั้งอยู่ในที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี อากาศไม่ร้อนจนเกินไป สิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยง เช่น ความชื้น สถานที่จัดเก็บที่มีอุณหภูมิสูง เพราะ 2 สิ่งนี้จะทำให้คุณภาพกาแฟต่ำลง

4. **ส่งเสริมให้ความรู้เกษตรกร** ในเรื่องการชิมเพื่อสามารถ ประเมินคุณภาพกาแฟของตนเองได้ เรื่องนี้ นับว่าเป็นเรื่องใหญ่ มากที่การนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นจริง อาจจะทำให้ยาก เนื่องจาก หลายพื้นที่เพาะปลูกกาแฟอยู่ห่างไกลและขาดการประสานงาน ให้ความรู้อย่างจริงจัง รวมทั้งการให้ความรู้จากภาคเอกชน ก็มีมาตรฐานที่หลากหลายซึ่งในบางกรณี อาจจะทำให้ เกษตรกรเองเกิดความสับสนได้

5. **การให้ข้อมูล** ความต้องการของตลาดแก่เกษตรกร เนื่องจากเกษตรกร อยู่ในพื้นที่ ที่ห่างไกลลูกค้าปลายทาง จึงมักจะ ไม่เข้าใจในความต้องการของลูกค้าของร้านกาแฟ ซึ่งเป็นผู้บริโภค กาแฟตัวจริง

6. **โรงคั่ว การคั่วกาแฟ** นับเป็นวิธีการ ที่ทำให้กาแฟ นั้นเกิดความน่าสนใจ ทางด้านกลิ่นและรสชาติได้แตกต่างกัน แล้วแต่วิธีการคั่วกาแฟของแต่ละโรงคั่วที่เดียวการส่งเสริมให้โรงคั่ว มีศักยภาพในการคั่วกาแฟ มากขึ้น โดยการจัดการอบรม สัมมนา แลกเปลี่ยนความรู้ ในหมูโรงคั่ว การหาแหล่งเงินทุน สนับสนุนให้

โรงคั่วกาแฟ สามารถจัดหาเครื่องคั่วที่มีคุณภาพสูงขึ้น หรือ จัดหาอุปกรณ์ส่วนควบคุมเพิ่มขึ้น เช่น เครื่อง Green beans loader จะช่วยให้คุณภาพชีวิตคนคั่วกาแฟนั้นดีขึ้น



7. **ร้านกาแฟ** ในประเทศไทย ถ้าให้เปรียบเทียบกับร้านกาแฟ ในต่างประเทศแล้ว ร้านกาแฟในเมืองไทย นับว่า มีความก้าวหน้า เป็นอย่างมาก ในเรื่องการจัดตกแต่งสถานที่ให้มีความสวยงาม และสามารถ สร้างบรรยากาศ ในการดื่มกาแฟ ได้อย่างดีอยู่แล้ว

ท้ายสุดนี้ ผู้เขียนใคร่ขอให้สมาคมกาแฟ ที่มีอยู่ในประเทศไทยมีส่วนในการผลักดันวงการกาแฟไทย ตั้งแต่ต้นน้ำ จนถึงปลายน้ำ เพื่อให้เกิดการยกระดับอุตสาหกรรมของกาแฟไทยสู่ระดับโลก





Know More About
Tea & Coffee
นายทวีพงษ์ อายะนันท์

กาแฟคั่วใหม่ ต้องใช้ระยะเวลา กี่วันถึงพร้อมชง

ทุกท่านเคยสังเกตไหมว่า ด้านหน้าถุงกาแฟที่ซื้อมานั้น มักจะมีวันที่คั่วกาแฟระบุอยู่ที่ด้านหน้าถุงกาแฟ หรือมีคำว่า Roasted Date ซึ่งหลายๆท่านคงเข้าใจว่า ควรซื้อกาแฟที่คั่วมาใหม่ๆ มาใช้จะได้กลิ่นและรสชาติดี เพราะกาแฟที่คั่วใหม่ ต้องรับซิม ต้องรับใช้ แต่ในความเป็นจริงแล้วเป็นเรื่องที่ “เข้าใจผิด” วันนี้เรามาทำความเข้าใจกันว่ากาแฟคั่วใหม่ ต้องมีวิธีการและต้องใช้ระยะเวลาที่วัน ถึงพร้อมชงกันครับ

ในกระบวนการแปรรูปกาแฟนั้น การคั่วกาแฟ คือ การทำให้เมล็ดกาแฟเกิดการเปลี่ยนแปลงจากที่ไม่มีกลิ่น และรสชาติ ให้กลายเป็นเมล็ดกาแฟที่มีกลิ่นหอม รสชาติดี และง่ายต่อการชง เพื่อสกัดรสชาติของกาแฟออกมา ผ่านน้ำกาแฟ เป็นการเพิ่มความร้อนให้กับเมล็ดกาแฟในระหว่างการคั่ว ทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมีต่างๆ ขึ้นภายในเมล็ดกาแฟ ทำให้กาแฟเกิดกลิ่นและรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ ซึ่งความร้อนจากการคั่ว จะเข้าไปเปลี่ยนแปลงเคมีและโครงสร้างต่างๆของเมล็ดกาแฟ โดยคาร์โบไฮเดรตในกาแฟ จะเปลี่ยนเป็นน้ำตาลเชิงเดี่ยว หรือปฏิกิริยาเมลลาร์ด (Maillard reaction) และปลดปล่อยพลังงานและสร้างแก๊ส นั่นก็คือ CO_2 หรือแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

ซึ่งองค์ประกอบในสารกาแฟจะสลายตัวด้วยความร้อน (pyrolysis) เกิดเป็นกลิ่น (aroma) กลิ่นรส (flavor) และสีของกาแฟและเมื่อบรรจุเมล็ดกาแฟคั่วใส่ถุงก็จะมีให้เลือกใช้ถุงที่ต่อวาล์วด้านหลัง หรือที่เรียกว่าถุง one-way valve ซึ่งจะค่อย ๆ ระบายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ จากเมล็ดกาแฟที่ค่อย ๆ ปลดปล่อยออกมา ซึ่งถ้าเราไม่ยอมให้กาแฟสูญเสียแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์อย่างรวดเร็วเพราะแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เป็นอีกตัวที่บ่งบอกความสดใหม่ของกาแฟ และสร้างคาแรคเตอร์ รสชาติให้ตรงกับคาแรคเตอร์ของตัวกาแฟนั้นๆ แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับจังหวัดและช่วงเวลาที่เหมาะสม ซึ่งแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ต้องไม่มากเกินไป หรือน้อยจนเกินไปหากกาแฟ ได้ปลดปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จนหมด จนไม่เหลือ จะทำให้เรารู้สึกถึงความทื่อ ๆ ของรสชาติ ที่ไม่มีความซับซ้อน หรือเกิดกลิ่นเหม็นหืนขึ้น กาแฟไม่มีครีมา ดังนั้นจึงมีคำศัพท์หรือประโยคที่เกิดขึ้นว่ากาแฟหลังจากการคั่ว ต้องรอ Degas หรือรอให้เมล็ดกาแฟ คั่วคายแก๊สก่อน จึงค่อยนำมาชงสกัด เพราะจะทำให้กาแฟมีคาแรคเตอร์ที่ชัดเจน ได้รสชาติดีขึ้น และอร่อยขึ้น





เมล็ดกาแฟคั่วอ่อน (Light Roast) เมล็ดกาแฟที่ใช้เวลาผ่านความร้อนน้อย เมล็ดกาแฟคั่วอ่อน เมื่อถูกคั่วในระยะเวลาดสั้น ก็จะทำให้โครงสร้างด้านในเมล็ดกาแฟเริ่มขยายตัว ปลิแตกหรือขยายไม่สุด ทำให้การคายแก๊ส (Degas) หรือปลดปล่อยแก๊สออกมาได้ช้ากว่า โดยส่วนใหญ่แล้ว ควรรอประมาณ 5-7 วันหรือในช่วง 5-14 วัน แล้วค่อยชิม หรือทดลองทิ้งไว้เพิ่มอีก 7 วันแล้วค่อยชิมอีกครั้งว่ารสชาติช่วงไหนได้รสชาติออกมาดีที่สุด

เมล็ดกาแฟคั่วกลาง (Medium Roast) เนื่องจากเมล็ดกาแฟคั่วได้ผ่านความร้อนที่ระยะเวลายาวขึ้น ทำให้โครงสร้างด้านในขยายตัวปลิแตก และขยายเพิ่มมากขึ้น เมล็ดกาแฟสามารถปลดปล่อยแก๊สได้ดีสะดวกกว่า ทำให้เมล็ดคั่วกลางเมื่อปล่อยทิ้งไว้ 5-7 วัน ก็สามารถนำมาชงสกัดได้แล้ว



One way valve

เป็นวาล์วระบายแก๊สภายในถุงกาแฟออกมา และป้องกันอากาศจากภายนอกเข้ามาในถุงกาแฟ

เมล็ดกาแฟคั่วเข้ม (Dark Roast) เป็นเมล็ดกาแฟที่ถูกความร้อนและใช้ระยะเวลาคั่วยาวที่สุด ทำให้โครงสร้างภายในเมล็ดกาแฟระเบิดปลิแตกและขยายจนสุด ด้านในเมล็ดกาแฟมีโพรงที่สามารถปลดปล่อยแก๊สได้มากขึ้นและเร็วขึ้น เมล็ดคั่วเข้มจะใช้เวลาเพียงแค่ 3-5 วันในการ Degas ซึ่งจะเกิดปฏิกิริยา Oxidation เร็ว ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลที่ว่า ไม่ควรสะสมเมล็ดกาแฟคั่วเข้มในปริมาณที่มากจนเกินไป เนื่องจากเมล็ดคั่วเข้ม Degas ได้เร็ว หากเก็บไว้นาน ก็จะทำให้กลิ่นและรสชาติหายไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นหลังจากคั่วกาแฟแล้ว ควรปล่อยให้กาแฟ Degas ให้ถึงเวลาที่เหมาะสม แล้วค่อยนำมาสกัดเพื่อทดลองชิมรับรองว่าจะได้กาแฟที่รสชาติดี มีคาแรคเตอร์ที่ชัดเจนขึ้น

แหล่งอ้างอิง

อาคม สุวัฒน์กัญญะ. รอ Degas เพื่อให้กาแฟได้เผยตัวตน. สืบค้น 1 มิถุนายน 2566 จาก <https://www.pre-da-roastinghouse.com/content/6419/degas?fbclid=IwAR3lKEaCHnKT6N16Ym5jCdp1lNznL16yWn7wbyRZpLdQl-qeEqjqCcYkMYI>

Gem forest Coffee กาแฟมณีพฤกษ์.(2019). การคายแก๊ส. สืบค้น 1 มิถุนายน 2566 จาก <https://www.facebook.com/GemforestCoffee/posts/2462838093935044/>

Hillkoff Academy.(2023). กาแฟคั่วใหม่ก็วันถึงเรียกว่าพร้อมชง. สืบค้น 1 มิถุนายน 2566 จาก <https://www.hillkoff.shop/content/26293/>



การเปลี่ยนแปลงสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของเยื่อกาแฟโดยกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพของแบคทีเรียกรดแล็กติก



อาจารย์ ดร.นันทวัชร เขตอุดมศิริ
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

กาแฟเป็นหนึ่งในเครื่องดื่มที่ได้รับความนิยมจากคนทั่วโลกมาเป็นเวลายาวนานและได้รับความนิยมในการบริโภคมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในปัจจุบันและเป็นที่ทราบกันดีว่าจังหวัดเชียงรายเป็นหนึ่งในจังหวัดที่สามารถผลิตกาแฟคุณภาพดีได้เป็นลำดับต้นๆ ของประเทศ จากสถิติในปี 2558 - 2562 พบว่า จังหวัดเชียงรายมีเนื้อที่ปลูกต้นกาแฟประมาณ 38,494 - 42,215 ไร่

ให้ผลผลิตประมาณ 30,146 - 38,229 ไร่ มีผลผลิตทั้งสิ้น 3,402 - 4,922 ตันต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) โดยทั่วไปการเก็บเกี่ยวเมล็ดกาแฟนั้นมักเก็บเกี่ยวให้อยู่ในรูปผลเชอร์รี่กาแฟ ซึ่งภายในผลเชอร์รี่กาแฟจะประกอบขึ้นต่างๆ เช่นผิวและเปลือกกาแฟ มีวซิเลจ หรือส่วนเมือก กะลากาแฟและซิลเวอร์สกิน และส่วนสุดท้ายคือเมล็ดกาแฟตั้งแสดงใน รูปที่ 1

ผิวชั้นนอก หรือ Outer skin

เปลือก (Pulp)

กะลา หรือ พาร์ชเมนต์ (Parchment)
ปกป้องเมล็ดกาแฟที่อยู่ด้านใน

เมล็ดกาแฟ (Green bean)

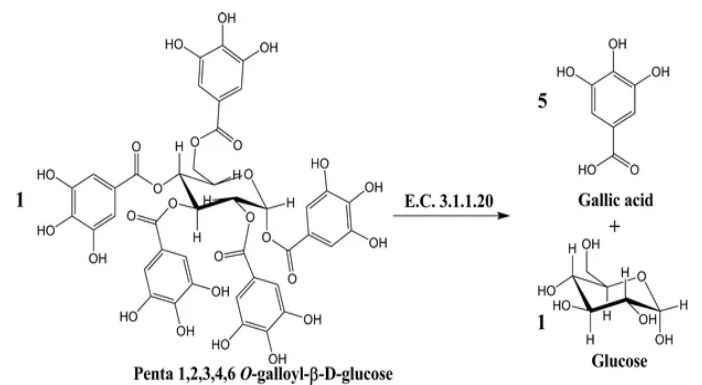
เมือก หรือชั้น มีวซิเลจ (Mucilage)
เป็นชั้นเนื้อเยื่อหุ้มกะลา

รูปที่ 1 : ส่วนประกอบของผลเชอร์รี่กาแฟ

โดยผลเซอร์รูกาแฟสุกที่เก็บได้จะต้องผ่านกรรมวิธีต่างๆ เพื่อการนำกาแฟไปใช้เชิงพาณิชย์ โดยกรรมวิธีการผลิตกาแฟสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธี คือ กรรมวิธีแบบเปียก และกรรมวิธีแบบแห้ง ซึ่งกรรมวิธีที่นิยมใช้ในจังหวัดเชียงรายคือกรรมวิธีแบบเปียก ภายหลังจากการผลิตกาแฟแบบเปียกจะได้เยื่อกาแฟ (Coffee pulp) เป็นของเหลือทิ้งหลักประมาณร้อยละ 30 ของน้ำหนักแห้งของลูกเซอร์รูกาแฟ (Murthy & Madhava Naidu, 2012) ในแต่ละปีจะมีปริมาณเยื่อกาแฟที่เหลือทิ้งสูงถึง 1,500 ตัน โดยเยื่อกาแฟส่วนจะถูกนำไปทิ้งในแหล่งกำจัดขยะหรือทิ้งลงในแม่น้ำโดยปราศจากการบำบัด (Geremu et al., 2016) ซึ่งใช้เวลานานและเป็นปัญหาเรื่องกลิ่นที่เกิดขึ้นระหว่างการย่อยสลายอีกด้วย หรือบางส่วนถูกนำมาใช้เพื่อผลิตไบโอเอทานอล (Bioethanol) (Menezes et al., 2014) ก๊าซชีวภาพ (Biogas) (Corro et al., 2013) ปุ๋ยหมัก (Bernas, 2011) ใช้เพาะเห็ด (Salmones et al., 2005) และเป็นอาหารสัตว์ (Salinas-Rios et al., 2015) นอกจากนี้ เกษตรกรบางส่วนในพื้นที่ยังนำเยื่อกาแฟมาทำเป็นเครื่องดื่มที่เรียกว่า Cascara อีกด้วย โดยการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของเยื่อกาแฟพบว่า ประกอบด้วยสารพอลิฟีนอล และสารแอนโทไซยานิน ซึ่งสารทั้งสองมีประโยชน์ทางชีวภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อสุขภาพได้

แบคทีเรียกรดแลคติก (Lactic acid bacteria) เป็นกลุ่มแบคทีเรียที่สร้างกรดแลคติกขึ้นภายหลังกระบวนการหมักเอซิซึม ซึ่งพบในอาหารหลายชนิด โดยเฉพาะในนม ผัก และผลไม้ ในปัจจุบันมีการนำแบคทีเรียกลุ่มนี้มาใช้ประโยชน์เพื่อเปลี่ยนแปลงสารทุติยภูมิในธรรมชาติ เช่น สารกลุ่มฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ ไปเป็นสารที่มีฤทธิ์เพิ่มมากขึ้น (Rodríguez et al., 2009) ซึ่งสารที่มีฤทธิ์เพิ่มขึ้นดังกล่าวเป็นผลมาจากเอนไซม์ที่ผลิตขึ้นระหว่างกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพของแบคทีเรียกรดแลคติกที่มีประโยชน์ในการนำมาปรับใช้ในกระบวนการผลิตสารสำคัญทางเครื่องสำอางที่มีอยู่เพื่อลดการใช้สารเคมีและพลังงาน พัฒนาการกระบวนการผลิตสารสำคัญทางเครื่องสำอางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงช่วยเพิ่มคุณสมบัติและมูลค่าทางการตลาด เช่น ช่วยปรับปรุงลักษณะทางประสาทสัมผัส (Organoleptic properties) เพิ่มการดูดซึมของสารในหลอดทดลอง และเพิ่มฤทธิ์ทางชีวภาพของสารตั้งต้นได้ (Lee & Paik, 2017) เป็นต้น

ด้วยแนวโน้มการใช้ประโยชน์ของแบคทีเรียกรดแลคติกเพื่อเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของสารในธรรมชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งเยื่อกาแฟ ซึ่งมีรายงานหลายฉบับที่ศึกษาถึงผลของกระบวนการหมักเยื่อกาแฟด้วยแบคทีเรียชนิดต่างๆ ต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารฟีนอลิกและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดเยื่อกาแฟ (Arellano-González et al., 2011; García et al., 2015; Kurniawati et al., 2016; López et al., 2013; Rios et al., 2014; Santos da Silveira et al., 2019) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่มีการมุ่งเน้นศึกษากระบวนการการสรรหาเชื้อแบคทีเรียกรดแลคติกที่มีรายงานว่ามีการผลิตเอนไซม์แทนเนสซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ย่อยพันธะเอสเทอร์ในสารประกอบกลุ่มแทนนินชนิดละลายตัวได้ด้วยน้ำ (Hydrolyzable tannins) ไปเป็นกรดแกลลิกและน้ำตาลกลูโคส ดังแสดงในรูปที่ 2 ซึ่งการเพิ่มปริมาณกรดแกลลิกดังกล่าวเป็นการเพิ่มปริมาณสารออกฤทธิ์ให้กับเยื่อกาแฟได้



รูปที่ 2 : กระบวนการย่อยพันธะเอสเทอร์ของสาร Gallotannin (1,2,3,4,6-pentagalloylglucose) ด้วยเอนไซม์แทนเนส ภาพจาก: Chávez-González et al. (2012)

โดยผลการทดลองพบว่าจากการคัดเลือกแบคทีเรียกรดแลคติกทั้งหมด 7 สายพันธุ์ มีแบคทีเรียกรดแลคติกจำนวน 5 สายพันธุ์ที่สามารถผลิตเอนไซม์แทนเนสได้ ได้แก่ Lactobacillus casei TISTR 1463 Lactobacillus plantarum TISTR 2074 Lactobacillus plantarum TISTR 543 Leuconostoc mesenteroides TISTR 053 และ Streptococcus thermophilus TISTR 894 แบคทีเรียกรดแลคติกที่สามารถสร้างเอนไซม์แทนเนสที่สุดคือ L. plantarum TISTR 543 ผู้วิจัยจึงนำแบคทีเรียกรดแลคติกดังกล่าวมาศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพด้วยแบคทีเรียกรดแลคติกในเยื่อกาแฟ

โดยผลการศึกษาพบว่า สภาวะที่มีปริมาณสารฟีนอลิกทั้งหมดมากที่สุดเท่ากับ 3.34 ± 0.10 มิลลิกรัมเทียบเท่ากับ แกลลิกต่อกรัมของตัวอย่าง คือการใช้อัตราส่วนระหว่างเยื่อกาแฟต่อน้ำตาลเท่ากับ 3:10:3 และใช้ปริมาณต้นเชื้อที่ 5 % ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 : เยื่อกาแฟที่ผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพด้วยแบคทีเรียกรดแลคติกที่อัตราส่วนระหว่างเยื่อกาแฟต่อน้ำตาลเท่ากับ 3:10:3 และใช้ปริมาณต้นเชื้อที่ 5%

ผู้วิจัยจึงนำสภาวะดังกล่าวในการศึกษาผลของเวลาในกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพต่อสารฟลักซ์เคมีและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระต่อไป ซึ่งผลของการศึกษาผลของเวลาในกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพต่อสารฟลักซ์เคมีและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระพบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารฟลาโวนอยด์ทั้งหมด และปริมาณสารแทนนินทั้งหมดของเยื่อกาแฟลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีระยะเวลาในการหมักเพิ่มมากขึ้น ขณะที่ปริมาณสารฟีนอลิกทั้งหมด และฤทธิ์ต้านออกซิเดชันของเยื่อกาแฟหมัก มีค่าเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพเพิ่มมากขึ้น โดยระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพที่มีค่าปริมาณสารฟีนอลิกทั้งหมด และฤทธิ์ต้านออกซิเดชันสูงสุดคือ 72 ชั่วโมง (Myo et al., 2021) ซึ่งเยื่อกาแฟที่ได้จากการทดลองดังกล่าวสามารถนำไปพัฒนาไปเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและสารสำคัญในเครื่องสำอางได้แทนเนส ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ย่อยพันธะเอสเทอร์ในสารประกอบกลุ่มแทนนินชนิดสลายตัวได้ด้วยน้ำ (Hydrolyzable tannins) ไปเป็นกรดแลคติกและน้ำตาลกลูโคส ดังแสดงในรูปที่ 2 ซึ่งการเพิ่มปริมาณกรดแลคติกดังกล่าวเป็นการเพิ่มปริมาณสารออกฤทธิ์ให้กับเยื่อกาแฟได้

งานวิจัยข้างต้นเป็นหนึ่งในงานวิจัยที่เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับเยื่อกาแฟซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรที่ไม่ได้รับความสนใจ มาเพื่อให้ได้สารสกัดที่มีคุณภาพและฤทธิ์ทางชีวภาพสูงขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการลดขั้นตอนในการกำจัดวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรทิ้งจากกรรมวิธีผลิตกาแฟ ส่งเสริมเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์สุขภาพ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและเครื่องสำอาง อีกทั้งยังเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร และช่วยลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์สุขภาพ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและสารสำคัญทางเครื่องสำอางจากต่างประเทศอีกทางหนึ่งผ่านโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG model) ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Arellano-González, M., Ramirez-Coronel, A., Torres-Mancera, M., Perez-Morales, G., & Saucedo-Castañeda, G. (2011). Antioxidant Activity of Fermented and Nonfermented Coffee (*Coffea arabica*) Pulp Extracts. *Food Technology and Biotechnology*, 49, 374-378.
- Bernas, S. M. (2011). Effect of coffee pulp compost and terrace on erosion, run off and nutrients loss from coffee plantation in Lahat Regency, South Sumatra. *Journal of Tropical Soils*, 16(2), 161-167.
- Casa Lapin Specialty Coffee อัจฉินรูปภาพ “ส่วนประกอบของเมล็ดกาแฟ (Parts of Coffee Bean)” (2021) Retrieved from: <https://www.facebook.com/CasaLapin/photos/>
- Chávez-González, M., Rodríguez-Durán, L. V., Balagurusamy, N., Prado-Barragán, A., Rodríguez, R., Contreras, J. C., & Aguilar, C. N. (2012). Biotechnological Advances and Challenges of Tannase: An Overview. *Food and Bioprocess Technology*, 5(2), 445-459.
- Corro, G., Paniagua, L., Pal, U., Bañuelos, F., & Rosas, M. (2013). Generation of biogas from coffee-pulp and cow-dung co-digestion: Infrared studies of postcombustion emissions. *Energy Conversion and Management*, 74, 471-481.



เอกสารอ้างอิง

- García, L. R. P., Biasetto, C. R., Araujo, A. R., & del Bianchi, V. L. (2015). Enhanced extraction of phenolic compounds from coffee industry's residues through solid state fermentation by *penicillium purpurogenum*. *Food Science and Technology (Brazil)*, 35(4), 704-711.
- Geremu, M., Tola, Y. B., & Sualeh, A. (2016). Extraction and determination of total polyphenols and antioxidant capacity of red coffee (*Coffea arabica* L.) pulp of wet processing plants. *Chemical and Biological Technologies in Agriculture*, 3(1), 25.
- Kurniawati, N., Sunarti, T., & Meryandini, A. (2012). Introduction of actinomycetes starter on coffee fruits fermentation to enhance quality of coffee pulp. *HAYATI Journal of Biosciences*, 19(3), 145-149.
- Lee, N. K., & Paik, H. D. (2017). Bioconversion Using Lactic Acid Bacteria: Ginsenosides, GABA, and Phenolic Compounds. *Journal of Microbiology and Biotechnology*, 27(5), 869-877.
- López, T., Prado-Barragán, A., Nevárez-Moorillón, G. V., Contreras, J. C., Rodríguez, R., & Aguilar, C. N. (2013). Enhancement of antioxidant capacity of coffee pulp extracts by solid-state lactic fermentation. *CyTA - Journal of Food*, 11(4), 359-365.
- Rodríguez, H., Curiel, J. A., Landete, J. M., de las Rivas, B., de Felipe, F. L., Gómez-Cordovés, C., Mancheño, J. M., & Muñoz, R. (2009). Food phenolics and lactic acid bacteria. *International Journal of Food Microbiology*, 132(2), 79-90.
- Menezes, E. G. T., do Carmo, J. R., Alves, J. G. L. F., Menezes, A. G. T., Guimarães, I. C., Queiroz, F., & Pimenta, C. J. (2014). Optimization of alkaline pretreatment of coffee pulp for production of bioethanol. *Biotechnology Progress*, 30(2), 451-462.
- Murthy, P. S., & Madhava Naidu, M. (2012). Sustainable management of coffee industry by-products and value addition—A review. *Resources, Conservation and Recycling*, 66, 45-58.
- Myo, H., Nantararat, N., & Khat-Udomkiri, N. (2021). Changes in bioactive compounds of coffee pulp through fermentation-based biotransformation Using *Lactobacillus plantarum* TISTR 543 and its antioxidant activities. *Fermentation*, 7, 292.
- Rios, T. S., Torres, T. S., Cerrilla, M. E. O., Hernández, M. S., Cruz, A. D., Bautista, J. H., . . . Huerta, H. V. (2014). Changes in composition, antioxidant content, and antioxidant capacity of coffee pulp during the ensiling process. *Revista Brasileira De Zootecnia*, 43(9), 492-498.
- Salinas-Rios, T., Ortega-Cerrilla, M. E., Sánchez-Torres-Esqueda, M. T., Hernández-Bautista, J., Díaz-Cruz, A., Figueroa-Velasco, J. L., Guinzberg-Perrusquía, R., & Cordero-Mora, J. L. (2015). Productive performance and oxidative status of sheep fed diets supplemented with coffee pulp. *Small Ruminant Research*, 123(1), 17-21.
- Santos da Silveira, J., Durand, N., Lacour, S., Belleville, M. -, Perez, A., Loiseau, G., & Dornier, M. (2019). Solid-state fermentation as a sustainable method for coffee pulp treatment and production of an extract rich in chlorogenic acids. *Food and Bioproducts Processing*, 115, 175-184.
- Salmones, D., Mata, G., & Waliszewski, K. N. (2005). Comparative culturing of *Pleurotus* spp. on coffee pulp and wheat straw: biomass production and substrate biodegradation. *Bioresource Technology*, 96(5), 537-544.



กาแฟดำ ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพ ระบบเมตาบอลิซึม



Health
Tea & Coffee
นางสาวจิราพร ไร่พุทธ

กาแฟกลายเป็นเครื่องดื่มที่สำคัญในชีวิตประจำวันไปแล้ว เนื่องด้วยรสชาติ การคั่ว และส่วนผสมที่หลากหลาย ทำให้การค้นหากาแฟที่เหมาะสมนั้นเป็นเรื่องง่าย กาแฟไม่เพียงแต่มีรสชาติที่หลากหลายเท่านั้น แต่ยังมีวิธีอีกมากมายในการชงกาแฟในบ้านของคุณ ซึ่งทำให้การดื่มกาแฟเป็นเรื่องง่ายขึ้นไปอีก

อย่างที่รู้กันว่าในกาแฟมีสาร ‘คาเฟอีน’ ที่ช่วยเสริมสมรรถภาพให้ร่างกายตื่นตัวได้มากกว่าขึ้น เพราะคาเฟอีนช่วยให้เกิดการหลั่งของโดปามีน (Dopamine) ซึ่งเป็นฮอร์โมนกระตุ้นระบบประสาท ให้ร่างกายกระฉับกระเฉง ลดความง่วงและความเหนื่อยล้า รู้สึกมีกำลังมากขึ้น นี่จึงเป็นเหตุผลที่คนนิยมดื่มกาแฟเพื่อแก้ง่วง ช่วยให้ตาสว่าง แต่หลายคนอาจยังไม่รู้ว่าการดื่มกาแฟดำมีส่วนช่วยประโยชน์กับสุขภาพและยังมีส่วนเพิ่มผลลัพธ์ของการออกกำลังกายได้ดีอย่างไม่น่าเชื่อเมื่อทานกาแฟดำก่อนออกกำลังกาย

กาแฟดำ คือ เมล็ดกาแฟคั่วบด หรือกาแฟผงเพียงๆ สำเร็จรูป ที่นำไปผสมกับน้ำร้อน ซึ่งจะไม่ใช่ส่วนผสมอื่นๆ เช่น นม น้ำตาลหรือครีมลงไป โดยสามารถนำกาแฟดำไปปรับสูตรเพื่อทำเมนูกาแฟอื่นๆ ได้อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นสูตรการทำกาแฟแบบ Slow Bar หรือ จะเป็นสูตรการทำกาแฟสดอื่นๆ ทำให้สามารถเพลิดเพลินไปกับวิธีการทำและรสชาติที่อร่อยของกาแฟได้ โดยปกติหากเป็นกาแฟดำ 1 ถ้วย

ในปริมาณ 240 มิลลิลิตร จะให้พลังงานและสารอาหารที่สำคัญ (Caprioli, et al., 2014) ดังนี้

- แคลอรี (Calories) : 2 กิโลแคลอรี
- โปรตีน (Protein) : 0 กรัม
- ไขมัน (Fat) : 0 กรัม
- คาร์โบไฮเดรต (Carbs) : 0 กรัม
- ไฟเบอร์ (Fiber) : 0 กรัม

• คาเฟอีน (Caffeine) : 96 มิลลิกรัม มีฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้สมองตื่นตัว ร่างกายกระปรี้กระเปร่ามากขึ้น เพิ่มอัตราการเผาผลาญไขมัน ทำให้ลดน้ำหนักได้เร็วขึ้น

• ไรโบฟลาวิน (Riboflavin) : 14% ของมูลค่ารายวัน (DV : Daily Value) ช่วยเผาผลาญพลังงานส่วนเกิน นำโปรตีนมาใช้และทำการสลายไขมัน

• ไนอาซิน (Niacin) : 3% ของ DV ช่วยเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน และช่วยลดระดับคอเลสเตอรอล

• วิตามินบี 1 (Thiamine) : 3% ของ DV ช่วยเผาผลาญพลังงานส่วนเกิน บำรุงประสาท เสริมพลังงานให้แก่ร่างกาย

• โพแทสเซียม (Potassium) : 3% ของ DV ควบคุมสมดุลน้ำในร่างกาย ลดความดันโลหิต สติปัญญาแจ่มใส

นอกจากนี้ ในกาแฟยังมีโพลีฟีนอล (Polyphenols) ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ รวมทั้ง วิตามินและแร่ธาตุอื่นๆ เช่น กรดคลอโรจีนิก (Chlorogenic Acid : CGA) ที่จะช่วยในการรักษาอาการอักเสบ และระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่ จะเห็นได้ว่ากาแฟเพียง 1 ถ้วยนั้นให้พลังงานที่น้อยแต่มีคุณประโยชน์ที่มาก ซึ่งการดื่มกาแฟดำที่ถูกต้องนอกจากจะทำให้ร่างกายกระปรี้กระเปร่าแล้ว กาแฟดำช่วยเผาผลาญไขมันได้อีกด้วย ถือเป็นเครื่องดื่มสุดฮิตของกลุ่มคนที่ลดน้ำหนัก ช่วยให้หุ่นสวยเป๊ะได้เร็วขึ้น

ทำไมการดื่มกาแฟดำช่วยเผาผลาญ และลดน้ำหนักได้

หลายท่านที่สงสัยว่าทำไมกาแฟดำช่วยเผาผลาญและลดน้ำหนักได้ดี สาเหตุหลักมาจากการดื่มกาแฟดำโดยไม่ทำการผสมกับส่วนผสมอื่นๆ เช่น นม ครีม น้ำตาล วิปปิงครีม เป็นต้น ซึ่งส่วนผสมเหล่านี้อาจส่งผลให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นได้ หากได้รับในทุกๆ วันหรือในปริมาณที่มากเกินไป และการดื่มกาแฟดำที่ถูกต้องนอกจากจะช่วยให้ร่างกายเผาผลาญดีขึ้นแล้ว ยังได้รับประโยชน์อื่นๆ ที่น่าสนใจดังนี้

มีส่วนช่วยเพิ่มการเผาผลาญของร่างกาย

คาเฟอีนในกาแฟเป็นส่วนช่วยในการเพิ่มอัตราการเผาผลาญเมตาบอลิซึม (Metabolism) ในร่างกายถึง 3-11% และหากดื่มกาแฟดำก่อนการออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มกระบวนการเผาผลาญไขมัน เพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อของร่างกาย ส่งผลให้สามารถออกกำลังกายได้นานขึ้น (Angeloni et al., 2019)

ระงับความอยากอาหารได้

นอกจากกาแฟดำหรือคาเฟอีนจะช่วยเพิ่มอัตราการเผาผลาญแล้ว ยังสามารถลดความอยากอาหารได้อีกด้วย เพราะเมื่อร่างกายได้รับคาเฟอีนจะทำให้ลดระดับฮอร์โมนเกรลิน (Ghrelin) ซึ่งเป็นฮอร์โมนแห่งความหิว อีกทั้งยังกระตุ้นฮอร์โมนเปปไทด์ YY (Peptide YY: PYY) ของความอิ่ม ส่งผลให้อาการหิวหรือความอยากอาหารลดน้อยลง แน่นนอนว่าเมื่อไม่กินอาหารเกินความต้องการ ก็จะทำให้ร่างกายไม่ได้รับพลังงานที่มากเกินไปจนเป็นและไม่เกิดการสะสมไขมันส่วนเกิน (Higdon et al., 2006)

มีส่วนช่วยลดไขมันในร่างกาย

คาเฟอีนในกาแฟดำนั้นมีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง และกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนอะดรีนาลีน (Adrenaline) ให้สูงขึ้น เพื่อเพิ่มการเผาผลาญไขมันให้แตกตัว และสลายไขมันได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ ในกาแฟยังมีสารแอนตี้ออกซิแดนท์ (Antioxidant) ซึ่งสารนี้ลดการเกิดอนุมูลอิสระในร่างกาย จึงเป็นการลดการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง และช่วยให้กระบวนการใช้น้ำตาลและไขมันทำงานได้ดีขึ้น (Cowan et al., 2014)

กระตุ้นการทำงานของร่างกาย

Cornelis (2019) รายงานว่า คาเฟอีนในกาแฟมีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาท ทำให้เพิ่มระดับอะดรีนาลีนในเลือด ช่วยให้ร่างกายได้เตรียมพร้อมสำหรับการทำงาน การออกกำลังกาย และการใช้ชีวิตในแต่ละวัน หรือทำให้ร่างกายสดชื่นกระปรี้กระเปร่านั่นเอง



ลดความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวาน

หลายคนอาจคิดว่าการดื่มกาแฟสามารถทำให้อ้วน และอาจเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ แต่การดื่มกาแฟดำที่ไม่ผสมน้ำตาล หรือเติมความหวานใดๆ ลงไป อย่างกาแฟดำ จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เพราะการดื่มกาแฟดำจะช่วยเพิ่มการผลิตอินซูลินในร่างกาย ทำให้ร่างกายสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี

ส่งผลดีต่อสุขภาพตับ

นอกจากการดื่มกาแฟดำจะช่วยให้ร่างกายเผาผลาญได้ดีแล้ว ยังดีต่อสุขภาพตับอีกด้วย เพราะคาเฟอีนจะช่วยลดระดับเอนไซม์ในเลือดให้ลดลง อีกทั้งยังกระตุ้นตับอ่อนให้สามารถผลิตอินซูลินเพิ่มขึ้นได้ ทำให้ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานบางชนิด เช่น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคตับอักเสบ โรคไขมันพอกตับ

ช่วยปรับปรุงการทำงานของสมอง

สรรพคุณของกาแฟดำที่นอกจากทำให้ร่างกายตื่นตัว หรือช่วยเผาผลาญแล้ว การดื่มกาแฟดำในตอนเช้ายังช่วยกระตุ้นและปรับปรุงการทำงานของระบบประสาท รวมทั้งส่วนสมอง ทำให้สมองแข็งแรง ความจำดีขึ้น ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคอัลไซเมอร์และต่อต้านการทำงานที่ผิดปกติของสมองได้

ลดความเครียด

การดื่มกาแฟดำที่ถูกต้องและเหมาะสมจะช่วยให้ร่างกายและสมองได้ผ่อนคลายจากความตึงเครียด ว่ากันว่าเพียงแค่น้ำกาแฟ 1 แก้วก็สามารถช่วยให้อารมณ์ดีขึ้น เนื่องจากคาเฟอีนจะช่วยกระตุ้นสารสื่อประสาท เช่น โดปามีน (Dopamine) และเซโรโทนิน (Serotonin) ซึ่งสารนี้จะช่วยให้ควบคุมอารมณ์และความรู้สึกได้ ทำให้อารมณ์ดีขึ้น ความเครียดลดน้อยลง แต่ต้องดื่มอย่างพอเหมาะไม่มากเกินไป เพราะการรับคาเฟอีนมากเกินไปจะทำให้เกิดความวิตกกังวล เกิดความเครียดที่มากกว่าเดิมได้ (Nehlig, 2018)

เอกสารอ้างอิง

A. Nehlig, Interindividual differences in caffeine metabolism and factors driving caffeine consumption, (2018), Pharmacol. Rev. 70 384–411

Angeloni, G., Guerrini, L., Masella, P., Bellumori, M., Daluiso, S., Parenti, A., et al. (2019a). What kind of coffee do you drink? An investigation on effects of eight different extraction methods. Food Research International, 116, 1327–1335

Caprioli, G., Cortese, M., Maggi, F., Minnetti, C., Odello, L., Sagratini, G., et al. (2014). Quantification of caffeine, trigonelline and nicotinic acid in espresso coffee: The influence of espresso machines and coffee cultivars. International Journal of Food Sciences & Nutrition, 65(4), 465–469

Cowan, T. E., Palmnas, M. S. A., Yang, J., Bomhof, M. R., Ardell, K. L., Reimer, R. A., et al. (2014). Chronic coffee consumption in the diet-induced obese rat: Impact on gut microbiota and serum metabolomics. The Journal of Nutritional Biochemistry, 25(4), 489–495

J.v. Higdon, B. Frei, Coffee and health: a review of recent human research, (2006) Crit. Rev. Food Sci. Nutr. 46 101–123

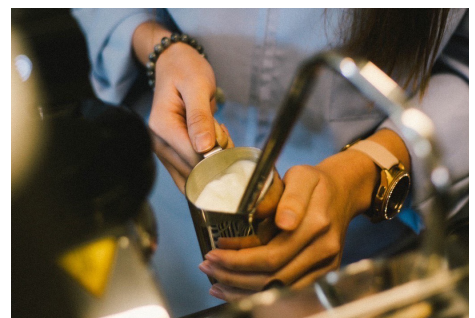
M.C. Cornelis, (2019), The impact of caffeine and coffee on human health, Nutrients 11

Harmony Home Cafe



Café
Around

คุณพงษ์กร อารีศรีไพศาล



ร้านกาแฟจากอำเภอพานสู่อำเภอเมือง Harmony Coffee สาขา 2 ที่ให้ความรู้สึกร้านกาแฟเหมือนมาบ้านเพื่อน ร้านกาแฟบ้านหลังสีขาวที่เป็นเซฟโซนให้กับทุกคน ไม่ว่าจะทำงาน พักผ่อน เล่นเกมส์ หรือพบเจอเพื่อนใหม่ ๆ

นอกจากนี้เรายังเป็นทั้งร้านกาแฟและโรงคั่วกาแฟที่ส่งต่อความตั้งใจจากเกษตรกรจนถึงมือผู้บริโภค

เมนูแนะนำ

Sparkling Lychee with Espresso shot

น้ำลิ้นจี่หวานอมเปรี้ยวราดที่อบด้วยช็อตเอสเปรสโซ่เข้ากันอย่างลงตัว แม้ในวันที่ฝนตก อากาศอบอุ่นแต่ก็ไม่สามารถขาดความสดชื่นของลิ้นจี่สปาร์คกิ้งได้



Rose in Love

ไซรัปผลไม้เบลนด์สไตล์ฮาร์โมนีราดด้วยกาแฟดริปที่นำไปปั่นให้เกิดฟอง เพิ่มความนุ่มของรสชาติกาแฟและไซรัปเบลนด์อย่างลงตัว

🕒 เวลาเปิด-ปิด

เปิดทุกวัน

เวลา 07.00 - 17.00 น.

📍 ที่ตั้ง 1077/7 ถ.ราชโยธา ต.รอบเวียง อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย 57000

☎ 09-9375-4799

📘 Harmony Home Cafe

📷 Harmony Home Cafe





Nippy Coffee Roaster

สำหรับหน้าร้าน Cafe เพิ่งเปิดเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2566 เป็นส่วนต่อขยายจากโรงคั่ว พวกเราอยากส่งต่อความตั้งใจ จากต้นน้ำสู่ปลายทางอย่างมีคุณภาพครบถ้วน ที่หน้าร้านมีเมนู กาแฟหลากหลายทั้งสำหรับผู้ที่ยากดื่มกาแฟอย่างจริงจัง หรือจะเป็นกาแฟ fusion รูปแบบใหม่ๆที่ทำให้ดื่มง่าย อีกทั้งยังมีเมล็ดกาแฟให้เลือกจากทั้งไทยและต่างประเทศ มากกว่า 15 ตัว แต่ละ 2-3 สัปดาห์ก็จะวนเวียนเปลี่ยนไป และยังมีเมนู Non coffee หรือ ชา Matcha ต่างๆสำหรับผู้ที่ไม่ดื่มกาแฟด้วย แวะเข้ามาดื่มกาแฟพูดคุยแลกเปลี่ยนกันได้ตลอดเลยครับ

Nippy Coffee Roaster เกิดขึ้นเมื่อ 3 ปีที่แล้ว เราต้องการสร้างโรงคั่วกาแฟที่มีมาตรฐานสูง จริงจังกับกาแฟในทุกมิติ อยากรู้ให้ลูกค้าทุกคนได้สัมผัสสภาพคุณภาพที่ดีที่สุดเท่าที่กาแฟตัวนี้จะให้ได้ รวมไปถึงลูกค้าใหม่ๆที่สนใจในกาแฟ ตั้งใจว่าจะมีกาแฟดีๆ จากหลากหลายแหล่งปลูกทั่วโลก ไว้ให้ลูกค้าได้เลือกลอง อยากรู้ให้ลูกค้าได้เจอกาแฟที่ถูกต้อง เหมือนที่เราได้เจอในวันแรกๆ ที่ได้มีโอกาสดื่มกาแฟพิเศษ ด้วยมาตรฐานทั้งหมดจึงเกิดทีมโรงคั่วกาแฟและร้านกาแฟ Nippy Coffee Roaster ขึ้น พวกเราเริ่มตั้งแต่ เลือกใช้เครื่องคั่วกาแฟเครื่องชงกาแฟชั้นนำ เครื่องบดกาแฟ และอุปกรณ์อื่นๆที่มีมาตรฐานสูงเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดความผิดพลาดในขั้นตอนการทำงาน รวมไปถึงพัฒนาตัวเองและทีมด้วยการลงเรียน CQI สอบเอาใบ Q Arabica Grader เพื่อประเมินคุณภาพกาแฟ และเรียนทักษะการคั่วกาแฟเพิ่มเติม จากผู้ที่เป็นแชมป์และผู้มีประสบการณ์ระดับโลก ทั้งหมดนี้เพื่อให้พวกเรายกระดับมาตรฐานการทำงานด้านกาแฟของเราไปอีกขั้น

เมนูแนะนำ



Honeycomb Latte

กาแฟนมกับ Honeycomb caramel ที่ร้านทำขึ้นมาเอง นำไปผสมกับช็อค Espresso เข้มข้นเสริมเป็นกาแฟนมแยก Layer เป็นชั้นอย่างสวยงามเป็นอีกหนึ่งเมนูแนะนำสำหรับคนที่อยากทานกาแฟหวาน

Lychee Coffee

ลิ้นจี่เป็นผลไม้อีกหนึ่งชนิดที่พวกเราคิดว่าเข้ากับกาแฟได้ดีมากๆ โดยที่โจทย์ของเมนูนี้คือ ต้องดื่มแล้วสดชื่นและไม่หวานจนเลี่ยนเกินไป พวกเราจึงเอาน้ำลิ้นจี่มาทำเป็นไซดา เพื่อเพิ่มความสดชื่น และตัดด้วยช็อค Espresso เข้มข้น เป็นอีกหนึ่งเมนูที่ยังคงรสชาติของกาแฟและให้ความสดชื่นมากๆอีกด้วย



🕒 เวลาเปิด-ปิด

เปิดวันพุธ-จันทร์

เวลา 08.30-16.30 น.

(หยุดทุกวันอังคาร)

📍 ที่ตั้ง 210 หมู่ 12 ต.ป่าสัก

อ.เชียงแสน จ.เชียงราย 57150

☎ 08-8894-3190

📘 Nippycoffeeoaster

📷 Nippycoffeeoaster



Precious Factory

ร้าน Precious Factory เป็นร้านกาแฟเล็กๆ ในจังหวัดเชียงราย ที่เราพยายามพัฒนาตัวเองอยู่เสมอ เพื่อที่เราจะได้เสิร์ฟกาแฟที่ดีที่สุดแบบของเรา นอกจากนี้ เรายังมีโรงคั่วกาแฟเป็นของตัวเองเพราะเรารู้สึกเสมอว่ากาแฟที่ต่างคนต่างที่นำเสนอ ต่างมีลายเซ็นเป็นของตนเอง



🕒 เวลาเปิด-ปิด

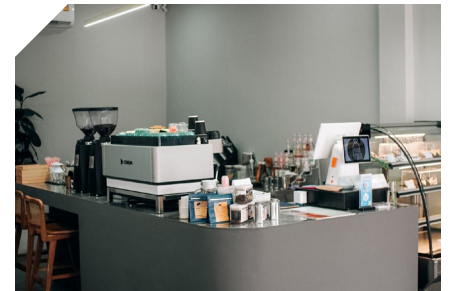
เปิดทุกวัน

เวลา 06.45 - 17.00 น.

📍 ร้านตั้งอยู่ติดถนนเส้นเชียงราย - พาน
ห่างจากวัดร่องขุน 4 กิโลเมตร
141/1 หมู่ 9 ต.ป่าก่อดำ อ.แม่ลาว
จ.เชียงราย 57250

☎ 09-5451-7436

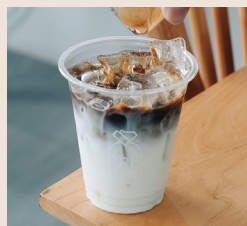
📘 Precious Factory



เมนูแนะนำ



Precious



Es yen



Aero press





สถาบันชาและกาแฟ ร่วมจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การจัดการปัญหาเรื่องโรคและแมลง ในแปลงปลูกชา - กาแฟ”

เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566 สถาบันชาและกาแฟ ร่วมกับศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การจัดการปัญหาเรื่องโรคและแมลง ในแปลงปลูกชา กาแฟ” ณ ห้องประชุมตึกท่องเที่ยวเชิงเกษตร ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย โดยได้เกียรติจาก นายบุญชนะ วงศ์ชนะ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย กล่าวต้อนรับ และกล่าวเปิดโครงการ โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันชาและกาแฟ โดยได้กล่าวที่มาในการจัดโครงการในครั้งนี้เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกชา กาแฟ เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องโรค แมลงในแปลงปลูกชาและกาแฟ รวมถึงการสร้างเครือข่ายผู้ปลูกชา กาแฟในจังหวัดเชียงราย โดยทีมวิทยากรนำโดย คุณสุธามาศ น่าน นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ และคุณวิมล แก้วสีดานักวิชาการเกษตรชำนาญการ ได้บรรยายให้ความรู้และสาธิตในเรื่องแมลงศัตรูพืช โรคที่สำคัญของชา/กาแฟ วิธีการป้องกันการกำจัดพร้อมทั้งสาธิตและฝึกปฏิบัติการขยายเชื้อชีวเวอร์เรีย เชื้อไตรโคเดอร์มาและเมธาไรเซียม เพื่อให้เกษตรกรได้นำไปใช้ในแปลงปลูก ชา/กาแฟ ต่อไป ซึ่งการจัดกิจกรรมดังกล่าวได้รับความสนใจจากเกษตรกรผู้ปลูกชาและกาแฟ ในจังหวัดเชียงรายมากกว่า 34 คน



สถาบันชาและกาแฟ ร่วมกิจกรรมในงาน Khanom Koffee Fest 2023



เมื่อวันที่ 22 - 23 เมษายน 2566 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้รับเชิญเข้าร่วมงาน Khanom Koffee Fest 2023 ภายใต้ Concept Aloha Coffee On The Beach ซึ่งจัดโดยสมาคมท่องเที่ยวขอนแก่น ร่วมกับภาคีเครือข่าย ได้จัดการประชุมวิชาการสายพันธุ์กาแฟและการแปรรูปเพื่อเกษตรกรและผู้ประกอบการ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถและเรียนรู้แหล่งวัตถุดิบต้นน้ำกาแฟยกระดับศักยภาพของเกษตรกรและผู้ประกอบการด้านกาแฟในประเทศไทย โดยได้เชิญหน่วยงาน สถาบันชาและกาแฟ บรรยายให้ความรู้ จัดกิจกรรม Workshop และออกบูธจัดนิทรรศการ โดยอาจารย์ ดร.อมร โอวาทกรกิจ หัวหน้ากลุ่มงานกาแฟได้บรรยายในหัวข้อ สายพันธุ์กาแฟอาราบิก้า และกระบวนการแปรรูปกาแฟแบบธรรมชาติและพิเศษ อาจารย์ ดร.สิริรุ่ง วงศ์สกุล อาจารย์ประจำสำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร และอาจารย์ ดร.กิตติพงษ์ คงพินิจบรรจง อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ หน่วยวิจัยกาแฟคุณภาพ CQR เป็นวิทยากรในกิจกรรม Workshop การรับรู้ประสาทสัมผัส (Sensory) และการประเมินคุณภาพกาแฟผ่านการชิม (Cupping) เพื่อนำเสนออัตลักษณ์กาแฟในพื้นที่ภาคเหนือ แลกเปลี่ยนความรู้เพื่อการพัฒนาเพิ่มทักษะประสบการณ์ในเรื่องของกาแฟ พัฒนาการผลิตกาแฟไทยให้มีคุณภาพ การผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพลดต้นทุนการผลิต พัฒนาระบบการผลิตกาแฟแบบปลอดภัย เพื่อให้มีผลผลิตและคุณภาพอย่างยั่งยืน ณ ชลนภา รีสอร์ท อำเภอขอนแก่น จังหวัดนครศรีธรรมราช





สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมจัดกิจกรรมอบรมหลักสูตร “การแปรรูปผลผลิตชาในประเทศไทย”

สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ ได้จัดกิจกรรมอบรมศึกษาดูงานหลักสูตร “การแปรรูปผลผลิตชาในประเทศไทย” (Training on Tea product development in Thailand) ภายใต้โครงการพัฒนาชุมชนต้นแบบอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (ปีที่ 2) ให้แก่สมาชิกเกษตรกรชาวเวียดนาม จากหมู่บ้านด่งบอง อำเภอฟูเลื่อง และเจ้าหน้าที่ภาครัฐด้านการเกษตรของเวียดนาม ซึ่งโครงการดังกล่าวนี้ได้รับการสนับสนุนจากกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ โดยมอบหมายให้คณะวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (หัวหน้าโครงการ) ดำเนินงานร่วมกับสถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (หน่วยงานร่วมดำเนินการและผู้ประกอบพา) โดยได้จัดฝึกอบรมและศึกษาดูงาน ในหัวข้อ “การประเมินคุณภาพชา ฝึกปฏิบัติการทดสอบการชิมชา” ระหว่างวันที่ 27 - 29 เม.ย. 2566 ณ จังหวัดเชียงราย โดยได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้การผลิตชาคุณภาพ โดยสถาบันชาและกาแฟ ฝึกปฏิบัติการทำชาดำ โดย โรงงานชา 1x2 บ้านพญาไพรเล่ามา อำเภอแม่ฟ้าหลวง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้การผลิตชาอู่หลง โดย บริษัทชาวังพุดตาล จำกัด

สถาบันชาและกาแฟ ร่วมจัดกิจกรรมเซนส์ซีรีส์ การเดินทางของประสบการณ์ผสมชาให้แก่ผู้พิการทางสายตา กลุ่ม SIG หรือ “Sensory intelligence group”

สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดกิจกรรมเซนส์ซีรีส์ การเดินทางของประสบการณ์ผสมชาให้แก่ผู้พิการทางสายตา กลุ่ม SIG หรือ Sensory intelligence group ที่ผ่านหลักสูตรการทดสอบทางประสาทสัมผัส มีประสบการณ์การชิมชาและผสมชา ออกสูตรชาผสมสมุนไพรและทดสอบตลาดมาแล้ว โดยมีผลิตภัณฑ์ภายใต้ชื่อ Sense series จัดกิจกรรมช่วงวันที่ 1- 5 พ.ค. 2566 ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และพื้นที่ในจังหวัดเชียงราย เพื่อสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มอาชีพอิสระที่พิการทางสายตา ด้วยการสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ที่สามารถเพิ่มรายได้ให้กับกลุ่มฯ ด้วยการพัฒนาทักษะความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ การออกแบบสูตรชาและผลิตภัณฑ์ประเภทชาเบลนด์ ชาบรรจุกล่อง ผ่านการอบรม ดูงานและถอดบทเรียนจากกิจกรรม

โดยในกิจกรรมในวันที่ 1 - 2 พ.ค. 2566 มีการจัดการให้ความรู้เรื่องพื้นฐานด้านชา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันชาและกาแฟ ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ในเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับชา ความรู้คู่กฎหมายทางด้านชา และให้ผู้บกพร่องทางสายตายังได้ฝึกปฏิบัติการใช้ประสาทสัมผัสผ่านทางการดม การชิม การสัมผัส วัตถุดิบชาจากพืชมากกว่า 50 ชนิด

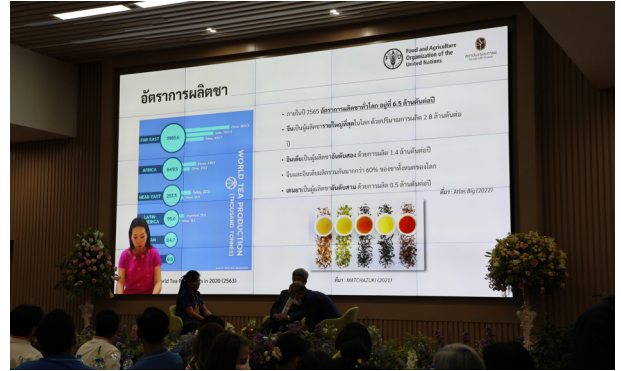
นอกจากนี้ในระหว่างวันที่ 3 - 5 พฤษภาคม 2566 ผู้ร่วมโครงการได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้ในการเพาะปลูกและแปรรูปชาจากพืชของจังหวัดเชียงราย ณ โรงงานอบดอกไม้แห้ง (โครงการหลวงสะงี้) อำเภอเชียงแสน โรงงานผลิตชาจากพืช บริษัทเวิร์ดโกลด์ (World grow) อำเภอแม่สาย และศึกษาดูโรงงานชาวังพุดตาล อำเภอแม่ฟ้าหลวง เรียนรู้กระบวนการผลิตชาจีน และเยี่ยมชมไร่ชาวังพุดตาล

โดยกิจกรรมในครั้งนี้กลุ่ม SIG ได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้สัมผัส ลิ้มรส วัตถุดิบ ไปพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ชาจากพืช ซึ่งมีแผนในการวางจำหน่ายภายใต้แบรนด์ Sense series ต่อไปในอนาคต



สถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมเป็นวิทยากรในงาน “ดี อร่อย..กับผลิตภัณฑ์ชาโครงการหลวง”

เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2566 มูลนิธิโครงการหลวง ได้เชิญสถาบันฯและกาแฟเข้าร่วมในงาน “ดี อร่อย..กับผลิตภัณฑ์ชาโครงการหลวง” ณ ห้องประชุม ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโครงการหลวง ชนกาธิเบศรดำริ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีพลเอก กัมปนาท รุดดิษฐ์ องคมนตรีประธานกรรมการบริหารมูลนิธิโครงการหลวง เป็นประธานเปิดงาน ซึ่งโครงการหลวงได้นำเสนอผลิตภัณฑ์ชารูปแบบใหม่แบบต่างๆ มาจัดแสดงรวมทั้งการเสวนาให้ความรู้ด้านชาในมิติต่าง ๆ จากวิทยากรที่มีประสบการณ์ด้านชา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เข็มชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันฯและกาแฟ ในฐานะอาสาสมัครมูลนิธิโครงการหลวง ได้ร่วมส่งคลิปบรรยายในหัวข้อ “สถานการณ์การผลิตชาและการบริโภค” นอกจากนี้ภายในงานมีการจัดนิทรรศการรวบรวมองค์ความรู้ด้านชา ผลงานวิจัยด้านชาของมูลนิธิโครงการหลวง และเปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ล่าสุดคือ “ชาสกัดเย็นพร้อมดื่ม” หรือ Cold brew จากยอดชาคุณภาพผ่านกระบวนการสกัดเย็น โดยไม่มีการปรุงแต่งกลิ่น สี รสชาติ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ชาของมูลนิธิโครงการหลวงนอกจากนี้ยังช่วยสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกชาให้มีอาชีพที่มั่นคง สร้างชุมชนให้เข้มแข็ง รวมถึงการรักษาสิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืนต่อไป



สถาบันฯและกาแฟ ร่วมกับเมืองนวัตกรรมอาหาร ส่วนขยายมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จัดกิจกรรมอบรมพัฒนาบุคลากร หลักสูตรเรียนรู้ “Coffee Sensory”



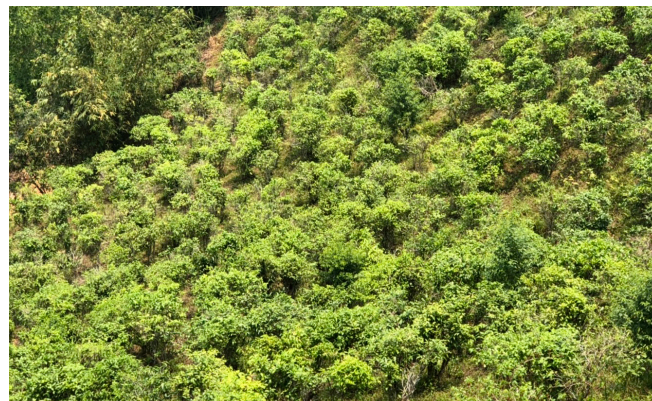
เมื่อวันที่ 20 - 21 พฤษภาคม 2566 สถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้ดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ฯและกาแฟ ปีที่ 4 กิจกรรมอบรมพัฒนาบุคลากร โดยได้จัดการอบรมหลักสูตรเรียนรู้ “Coffee Sensory” วิทยากรได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล แสงระยับ อาจารย์ ดร.สิริรุ่ง วงศ์สกุล อาจารย์ประจำสำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร และอาจารย์ ดร.กิตติพงษ์ คงพินิจบรรจง อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เป็นวิทยากรบรรยายและสาธิต เกี่ยวกับการเรียนรู้และเสริมสร้างคลังกลิ่นที่สามารถพบเจอในกาแฟ (coffee taste note) ทำความเข้าใจข้อบกพร่องของเมล็ดกาแฟคั่วและ รสชาติการแปรรูปต่าง ๆ รู้จักและจัดจำแนก organic acid ที่พบได้ในกาแฟ (กรด citric, malic, phosphoric และ acetic) การพัฒนาและเพิ่มทักษะการประเมินคุณภาพกาแฟ ด้วยวิธี triangulation และทดสอบชิมกาแฟเพื่อตรวจสอบถึงคุณลักษณะที่ใช้ในการ cupping ณ ห้อง Food Makerspace (MI405) ชั้น 4 อาคาร Innovation Park กลุ่มอาคาร M-Square มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทีมคณะทำงานสถาบันฯและกาแฟ เรียนรู้ทักษะ Reskill / Upskill ในการทดสอบชิมสำหรับทีมให้สามารถเข้าใจถึง กลิ่น รส และปัจจัยอื่นๆ ในกาแฟ และมีความเข้าใจตรงกัน และสามารถร่วม Cupping ในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกาแฟของมหาวิทยาลัย และนำมาใช้ในการเรียนการสอนให้แก่แก่นักเรียนนักศึกษาเกษตรกรและผู้ประกอบการ ตลอดจนผู้ที่สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มมูลค่าของกาแฟ อีกทั้งเป็นการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้เฉพาะด้านและสามารถนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาต่อยอดชาและกาแฟในอนาคต



กิจกรรมสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอก

สถาบันฯและกาแฟร่วมลงพื้นที่ดำเนินการโครงการศึกษาคุณภาพใบชาที่จำหน่ายในจังหวัดเชียงราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

เมื่อวันที่ 25-27 เมษายน 2566 สถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้รับการประสานจากศูนย์วิทยุการแพทย์ที่ 1/1 เชียงราย ซึ่งได้ดำเนินการโครงการศึกษาคุณภาพใบชาที่จำหน่ายในจังหวัดเชียงราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยลงพื้นที่เยี่ยมชมสถานประกอบการชาในจังหวัดเชียงราย ร่วมกับศูนย์วิทยุการแพทย์ที่ 1/1 เชียงราย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย และลงแปลงปลูกชาเพื่อเข้าเก็บตัวอย่างใบชาสด โดยนำมาใช้ในการตรวจวิเคราะห์ทดสอบ เพื่อควบคุมคุณภาพและเฝ้าระวังคุณภาพผลิตภัณฑ์ใบชาสดและใบชาแห้ง เพิ่มความมั่นใจให้กับผู้บริโภค รวมถึงสนับสนุนงานคุ้มครองสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



สถาบันฯและกาแฟร่วมงานเปิดพื้นที่ KH Roberts Creative and Innovation Centre และนำเสนอข้อมูลงานวิจัย

วันที่ 27 เมษายน 2566 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้รับเชิญจาก Dr. Peter KC Ong, CEO บริษัท เค เอช โรเบิร์ตส์ จำกัด ร่วมงานเปิดพื้นที่ KH Roberts Creative and Innovation Centre และได้นำเสนอข้อมูลงานวิจัยเกี่ยวกับชา ผลการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมา ร่วมกับทางบริษัท เค เอช โรเบิร์ตส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นประธานในพิธีเปิด ณ KH Roberts Creative and Innovation Centre สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ





25
MFU



สถาบันชาและกาแฟ
Tea and Coffee Institute

การประชุมเครือข่ายชา-กาแฟ ประเทศไทย 2566

อุตสาหกรรมชาและกาแฟไทยกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

6 - 8 กรกฎาคม 2566

ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

กิจกรรม

6 กรกฎาคม 2566



Workshop

7 กรกฎาคม 2566



สัมมนาข้อมูล
ชาและกาแฟกับผู้เชี่ยวชาญ
หัวข้อ

- ชาและกาแฟกับการขับเคลื่อน SDG
- ประเทศไทยกับเป้าหมายสู่การพัฒนา
Tea and Coffee Destination



นิทรรศการ
ชาและกาแฟ



สร้างและขยายเครือข่าย
ชาและกาแฟ

- มองโลกมองเราสถานการณ์ชาและกาแฟ
- มุมมองใหม่ของนวัตกรรมชาและกาแฟ

8 กรกฎาคม 2566



การท่องเที่ยววิถีชา
Gastronomical
Tea Tourism



Workshop
สีกับการควบคุมคุณภาพ
ชาและกาแฟ

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม :

สถาบันชาและกาแฟ แห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

✉ teacoffee@mfu.ac.th 📞 Teacoffee.mfu.ac.th

📺 Tea and Coffee Institute MFU 📞 0 5391 6523

ติดตามข้อมูล
ข่าวสารที่นี้



Facebook fanpage | Tea and Coffee Institute MFU

สัมมนา



25 CMFU



สถาบันชาและกาแฟ
Tea and Coffee Institute

อุตสาหกรรมชาและกาแฟไทย กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

การประชุม
เครือข่ายชา-กาแฟ
ประเทศไทย 2566

7 กรกฎาคม 2566 เวลา 8.30-17.00
ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



ปาฐกถาพิเศษ “สองทศวรรษของสถาบันชาและกาแฟ สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน”

โดย ศาสตราจารย์พิเศษ ดร. วันชัย ศิริชนะ
นายกสภามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมชาและกาแฟในพื้นที่ภาคเหนือ ด้วยอุตสาหกรรมโมซ์

โดย คุณกฤษณ์ บุนนาค

รองผู้อำนวยการ สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ



กระแสนวัตกรรมชาโลกต่อการเปลี่ยนแปลง ตลาดชาไทย

โดย ผศ.ดร. ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล

หัวหน้าสถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

กระแสนวัตกรรมกาแฟโลกต่อการเปลี่ยนแปลง ตลาดกาแฟไทย

โดย ดร. อมร โอวาทกรกิจ

หัวหน้ากลุ่มงานกาแฟ สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



ยุทธศาสตร์ GDI จีนเพื่อโอกาสธุรกิจชาและกาแฟไทย

โดย ดร. วรชาติ ดุลยเสถียร

เลขาธิการสมาคมส่งเสริมธุรกิจเกษตรระหว่างประเทศ

ผู้เชี่ยวชาญการจัดการโซ่อุปทานด้านการเกษตร CLMV

Transformative Tea Heritage Tourism in Northern Thailand

โดย Professor Dr. Lee Jolliffe



เอนไซม์กับการสร้างนวัตกรรมชาและกาแฟ

โดย ดร. วลัยพร ทินบุญธรรม บริษัท Amano Enzyme Asia Pacific Co.,Ltd.

การสร้าง Value creation สำหรับกาแฟไทย

โดย คุณคมพิชญ์ พนาสุคน บริษัท ฟานาคอฟฟี่ จำกัด



เสวนา: โอกาสและความท้าทายเส้นทางท่องเที่ยว ชาและกาแฟในประเทศไทย

โดย คุณภัทรอนงค์ ณ เชียงใหม่ ผู้อำนวยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ภูมิภาคภาคเหนือ

รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ชาวเครือม่วง University of Shizuoka

อาจารย์ ดร.อาภิตยา ปาทาน สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

คุณชนัญญา ภักดิ์ประสิทธิ์ CEO Araksa Tea Garden

คุณวัชร: ยุง กาแฟดอยฟ้าอี



ชาจากพืช เทรนด์ใหม่ที่นำจับตามอง

โดย คุณอรสุรางค์ ธีระวัฒน์

ผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา



เสวนา: เส้นทางกาแฟไทยสู่เวทีโลก

- การประกวดสุดยอดกาแฟไทย

โดยคุณณัฐรดา คุณะวิวัฒนานนท์ นายกสมาคมกาแฟพิเศษไทย

- การประกวด CUP OF EXCELLENCE THAILAND

โดยคุณอัคนันท์ รัษฎาราศรษฐ์ Cup of Excellence International Jury

นำการเสวนาโดย คุณวรรณีย์ สิงห์เดช Marketing director บริษัท Aroma Group



สแกน QR Code
เพื่อเข้าร่วมสัมมนาฟรี

ลงทะเบียน



<https://bizconnect.tceb.or.th/.../thailand-tea-and-coffee...>