



สถาบันชาและกาแฟ แห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
TEA & COFFEE INSTITUTE of MAE FAHLUANG UNIVERSITY



สถาบันชาและกาแฟ  
Tea and Coffee Institute

issn 2697-6366

จดหมายข่าวชาและกาแฟ (Online)

Tea & Coffee  
newsletter

Volume 5 Issue 22, October - December 2024

ปีที่ 5 ฉบับที่ 22 ประจำเดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2567

Tea & Coffee  
Research

การสกัดและการใช้ประโยชน์จาก  
เปลือกเชอร์รี่กาแฟ

Know More About  
Tea & Coffee

การตัดแต่งกิ่งต้นกาแฟ  
จะราบรื่นเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต

Health  
Tea & Coffee

ชาเขียว เคล็ดลับสุขภาพ  
กับฤทธิ์ต้านการอักเสบจากธรรมชาติ

# Editor's Desk

โดย ทีมผู้จัดทำ

สวัสดีค่ะ พบกับจดหมายข่าวชาและกาแฟ ฉบับที่ 22 กันอีกครั้งนะคะ ปัจจุบันการบริโภคชา กาแฟในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การบริโภคชา กาแฟ มีการปรับเปลี่ยนไปตามแนวโน้มการบริโภคของโลก นอกจากนี้มีการพัฒนาในเรื่องการใช้ประโยชน์จากสิ่งเหลือทิ้งในอุตสาหกรรมชาและกาแฟ ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญมาก โดยนวัตกรรมดังกล่าวจะเป็นตัวช่วยในการเพิ่มมูลค่าของชา กาแฟ ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังเป็นการผลิตที่ใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า ก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุน รวมถึงวิเคราะห์ลักษณะของผู้บริโภค โอกาสทางการตลาด และการยอมรับในคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ และนำไปสู่การดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืนได้ในอนาคต

สำหรับจดหมายข่าวชาและกาแฟฉบับที่ 22 นี้ ทางทีมงานได้รวบรวมเนื้อหาสาระความรู้ใหม่ ๆ โดยเริ่มจากคอลัมน์ Tea & Coffee Research การสกัดและการใช้ประโยชน์จากเปลือกเชอร์รี่กาแฟส่วนคอลัมน์ Know More About Tea & Coffee เป็นเนื้อหาข้อมูลเกี่ยวกับการตัดแต่งต้นกาแฟอะราบิกาเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต คอลัมน์ Health Tea & Coffee นำเสนอข้อมูลในเรื่อง “ชาเขียว” เคล็ดลับสุขภาพกับฤทธิ์ต้านการอักเสบจากธรรมชาติ ในช่วงนี้เริ่มเข้าสู่ปลายฤดูฝนแล้วการเลือกเครื่องดื่มชาและกาแฟเย็น ๆ ในช่วงบ่ายที่มีอากาศร้อนอบอ้าว ทุกท่านคงต้องการเครื่องดื่มชาและกาแฟเพื่อให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายและดับกระหาย เราจึงขอแนะนำร้านชาและกาแฟยอดนิยมในคอลัมน์ Café around ท้ายสุดท่านสามารถติดตามความเคลื่อนไหวกิจกรรมของสถาบันชาและกาแฟได้ในคอลัมน์ Activity ได้เลยคะ หากท่านมีข้อเสนอแนะหรือคำติชม สามารถแจ้งทางคณะผู้จัดทำได้ทาง

เฟสบุ๊ค : <https://www.facebook.com/teaandcoffeeinstitute.mfu>

หรือ อีเมลล์ [teacoffee@mfu.ac.th](mailto:teacoffee@mfu.ac.th)

## CONTENT

Tea & Coffee Research การสกัดและการใช้ประโยชน์ จากเปลือกเชอร์รี่กาแฟ 03	06 Know More About Tea & Coffee การตัดแต่งกิ่งต้นกาแฟอะราบิกา เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต	Health Tea & Coffee ชาเขียว เคล็ดลับสุขภาพ กับฤทธิ์ต้านการอักเสบจากธรรมชาติ 08	Café Around 11	Activity : 14
--	--	---	-------------------	------------------

## STAFF

ผศ.ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล | ดร.อมร โอวาทกรกิจ | ทวีพิชญ์ อายะนันท์ | จิราพร ไร่พุทธา | ศิริกานต์ ภัคดี | อุทัย แสนคำดี | ปาริณ รัชชี



สถาบันชาและกาแฟ แห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เลขที่ 333 หมู่ที่ 1 ตำบลท่าสุด 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](mailto:teacoffee@mfu.ac.th)  
Website : [teacoffee.mfu.ac.th](http://teacoffee.mfu.ac.th)  
[www.facebook.com/teaandcoffeeinstitute.mfu](http://www.facebook.com/teaandcoffeeinstitute.mfu)



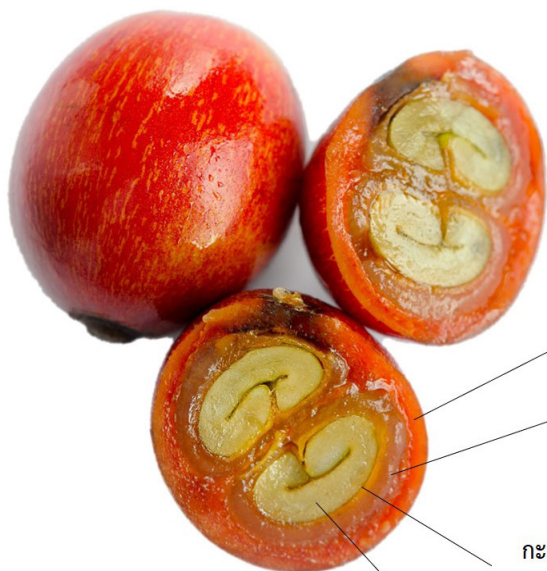
# การสกัดและการใช้ประโยชน์ จากเปลือกเชอร์รี่กาแฟ (Coffee Pulp Extraction and Utilization)



จังหวัดเชียงรายมีพื้นที่ปลูกกาแฟอาราบิกามากกว่า 38,000 ไร่ โดยมีผลผลิตประมาณ 8,000 – 9,000 ตันต่อปี ถือเป็นจังหวัดที่มีผลผลิตกาแฟมากที่สุดในภาคเหนือของไทย การปลูกกาแฟในเชียงรายมักอยู่ในระดับความสูงระหว่าง 1,300 ถึง 2,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกาแฟ [1, 2] แต่กว่าจะได้มาซึ่งกาแฟแต่ละแก้วท่านผู้อ่านทราบหรือไม่ว่ามีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิตเมล็ดกาแฟสาร (Green bean) มากเท่าใด? หากอธิบายง่าย ๆ เมล็ดกาแฟคั่ว 1 กิโลกรัม ได้มาจาก ผลเชอร์รี่กาแฟ 7.5 กิโลกรัม ส่วน 6.5 กิโลกรัมที่หายไปนั้นคือเปลือกกาแฟ เมือก และ กะลากาแฟ ซึ่งมักจะถูกทิ้งหลังจากการเก็บเกี่ยวและแปรรูปเมล็ดกาแฟ หากดูองค์ประกอบของส่วนเปลือกและเมือกกาแฟนั้นพบว่าประกอบไปด้วยเซลลูโลส เพคติน สารต้านอนุมูลอิสระ น้ำตาลชนิดต่าง ๆ รวมไปถึง คาเฟอีน ดังแสดงในรูปที่ 1



**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิตา แจ่มยวง**  
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
กลุ่มวิจัยผลิตภัณฑ์จากจุลินทรีย์และนวัตกรรม  
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



เปลือก (Pulp)

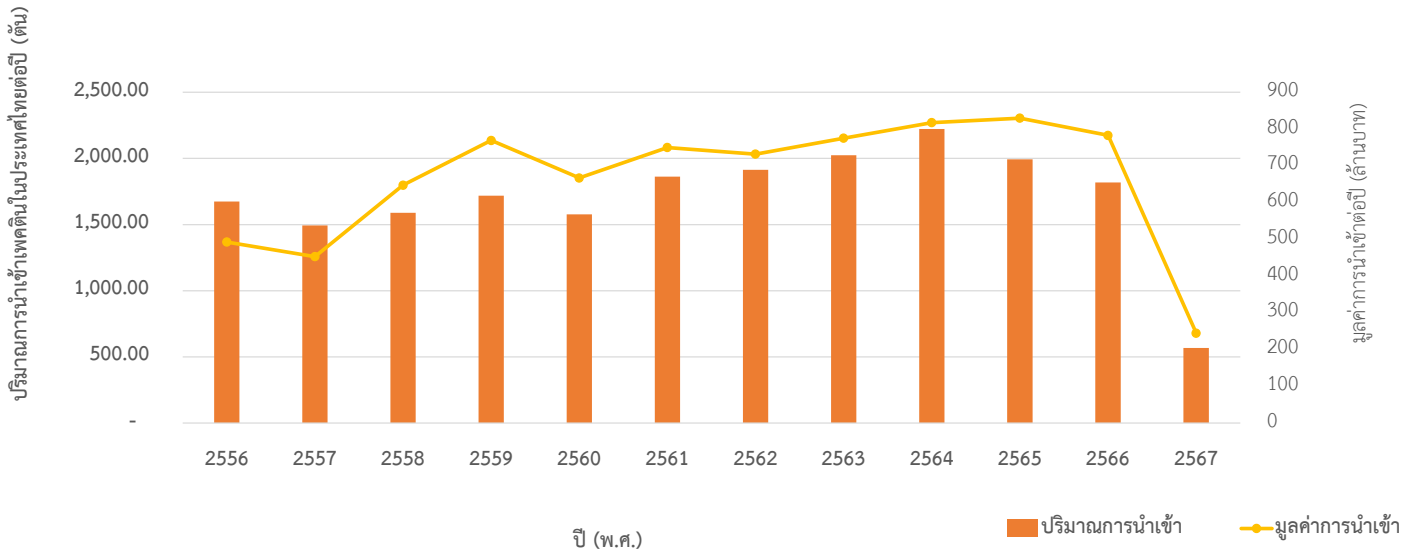
เมือก หรือชั้น มิวซิเลจ (Mucilage)  
เป็นชั้นเนื้อเยื่อหุ้มกะลา

กะลา หรือ พาร์ชเมนต์ (Parchment)  
ปกป้องเมล็ดกาแฟที่อยู่ด้านใน

เมล็ดกาแฟ (Green bean)

- ส่วนเปลือกและเมือกคิดเป็น 60% ของผล  
กาแฟ ประกอบไปด้วย
- เซลลูโลส (~20%)
  - เพคติน (~30%)
  - สารต้านอนุมูลอิสระ
  - น้ำตาลต่าง ๆ เช่น
    - กลูโคส
    - ไซโลส
    - แมนโนส
    - อะราบิโนส
  - คาเฟอีน

รูปที่ 1 องค์ประกอบของผลเชอร์รี่กาแฟ, ดัดแปลงภาพจาก: Gotts, 2015[3]



รูปที่ 2 ปริมาณการนำเข้าเพคตินและมูลค่าการนำเข้าต่อปี ข้อมูลจากกรมศุลกากร[4] \* ข้อมูลในปี 2567 มีสถิติในไตรมาสแรกของปี

จากที่ได้กล่าวไปข้างต้นถึงองค์ประกอบเปลือกกาแฟ จะเห็นว่าเป็นแหล่งของน้ำตาลและคาร์โบไฮเดรต และเหมือนกับเปลือกผลไม้ทั่วไปที่องค์ประกอบในส่วนที่เป็นคาร์โบไฮเดรตนี้ จะมีเพคตินเป็นองค์ประกอบ เพคตินถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมอาหาร เนื่องจากเป็นสารทำเจล ให้ความคงตัว และให้ความหนืดในอาหารจึงนำมาใช้ในการผลิต แยม เยลลี่ เป็นสารปรับเนื้อสัมผัสในขนมหวานละเบเกอรี่ และเป็นสารให้ความหนืดใน ผลิตภัณฑ์นม และ ซอส ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีกรขยายการใช้เพคตินในอุตสาหกรรมอาหารเสริม เพื่อช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากมีคุณสมบัติในการช่วยลดการดูดซึมของน้ำตาลอีกด้วย อย่างไรก็ตามเพคตินที่ใช้ในประเทศไทย ส่วนใหญ่ได้มาจากการนำเข้า เนื่องจากแหล่งผลิตหลักของเพคตินมาจากเปลือกส้มและแอปเปิ้ล โดยมีปริมาณการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 2,000 ตัน คิดเป็นมูลค่า 700 ล้านบาทต่อปี หากคิดการผลิตเพคตินจากเปลือกกาแฟจากผลกาแฟที่ผลิตในจังหวัดเชียงราย จะสามารถผลิตเพคตินได้ถึงปีละ 150-200 ตันต่อปี คิดเป็น 15% ของการนำเข้า และสามารถลดการนำเข้าได้ถึง 120 ล้านบาทต่อปี

คณะวิจัยจากกลุ่มวิจัยผลิตภัณฑ์จากจุลินทรีย์และนวัตกรรม ได้คิดค้นกรรมวิธีการผลิตเพคตินจากเปลือกกาแฟ เลขสิทธิ์บัตรการประดิษฐ์ของไทยเลขที่ 20718 โดยได้เป็นเพคตินชนิดเมทอกซีต่ำ ดังแสดงในรูปที่ 3 ซึ่งแตกต่างจากเพคตินที่ได้จากเปลือกส้มและแอปเปิ้ลที่เป็นชนิดเมทอกซีสูง โดยเพคตินชนิดเมทอกซีต่ำนี้มีลักษณะอ่อนนุ่มกว่าเพคตินชนิดเมทอกซีสูง เนื่องจากสามารถก่อเป็นเนื้อเจลได้โดยไม่ต้องใช้น้ำตาลปัจจุบันจึงนิยมนำมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารชนิดลดปริมาณน้ำตาล

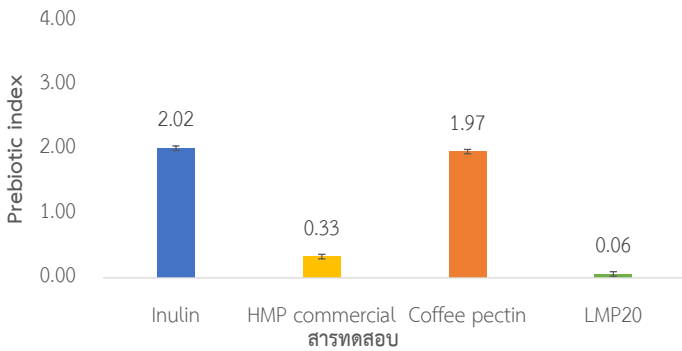
นอกจากการใช้เพคตินในอุตสาหกรรมอาหารแล้ว เพคตินยังมีคุณสมบัติเป็นพรีไบโอติก ซึ่งหมายความว่ามีความสามารถในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียที่มีประโยชน์ (โพรไบโอติก) ในลำไส้ เนื่องจากมีองค์ประกอบของน้ำตาลสายยาว (โอลิโกแซคคาไรด์) หลายชนิด โดยมีการรายงานค่า พรีไบโอติกอินเด็กซ์ (Prebiotic Index, PI) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและเปรียบเทียบประสิทธิภาพของพรีไบโอติกในอาหาร โดยเฉพาะในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่มีประโยชน์ในลำไส้ โดยการเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียเมื่อถูกเลี้ยงด้วยน้ำตาลแลคโตสกับสารทดสอบ ค่า PI ที่สูงกว่า 1 แสดงว่าพรีไบโอติกมีผลดีต่อการเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่มีประโยชน์ ขณะที่ค่าใกล้ 1 แสดงถึงประสิทธิภาพที่ต่ำกว่าในการกระตุ้นการเจริญเติบโตของแบคทีเรียเหล่านี้



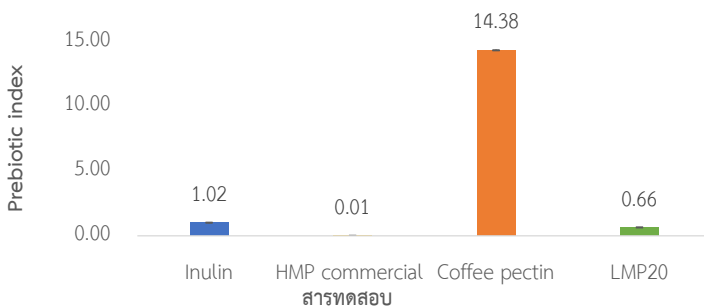
รูปที่ 3 เพคตินที่สกัดได้จากเปลือกกาแฟก่อนการอบให้แห้ง



รูปที่ 4 เพคตินจากเปลือกกาแฟที่ผ่านการอบแห้งแล้ว



รูปที่ 5 กราฟแสดงค่า Prebiotic index ของสารทดสอบพรีไบโอติกต่าง ๆ ต่อเชื้อ *Lactococcus lactis*



รูปที่ 6 กราฟแสดงค่า Prebiotic index ของสารทดสอบพรีไบโอติกต่าง ๆ ต่อเชื้อ *Lactococcus lactis*

จากการทดสอบค่า PI ของเพคตินเมื่อเปรียบเทียบกับ อินูลิน ซึ่งเป็นสารพรีไบโอติกที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด และเมื่อเปรียบเทียบกับเพคตินชนิดเมทอกซีสูงจากเปลือกส้ม (HMP) และชนิดเมทอกซีต่ำที่ตัดแปลงมาจากเพคตินจากแอปเปิ้ล (LMP20) ที่ขายในท้องตลาด พบว่าเพคตินจากเปลือกกาแฟมีค่าความเป็นพรีไบโอติกเทียบเท่ากับอินูลิน เมื่อทดสอบกับเชื้อ *L.lactis* (รูปที่ 4) และสูงกว่าอินูลิน เมื่อทดสอบกับเชื้อ *Pediococcus sp.* (รูปที่ 5) ในขณะที่เพคตินในท้องตลาดทั้งสองชนิดไม่มีคุณสมบัติทางพรีไบโอติก

จากผลการทดสอบดังกล่าว ถือเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพคตินจากเปลือกกาแฟซึ่งมีคุณสมบัติทางพรีไบโอติก ทำให้ไม่เพียงเป็นวัตถุดิบแต่งอาหาร แต่ยังสามารถเป็นสารคุณภาพสูงที่ใช้ในกลุ่ม Functional Food ได้อีกด้วย การแปรรูปวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่เกิดจากกระบวนการผลิตกาแฟสารนั้น นอกจากจะช่วยลดปริมาณขยะทางการเกษตรแล้ว ยังเป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ จากเปลือกกาแฟอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG Model) ที่มุ่งพัฒนาเศรษฐกิจในสามด้าน ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) ที่เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรชีวภาพ โดยมุ่งพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่คำนึงถึงการนำวัสดุต่าง ๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และทั้งสองเศรษฐกิจนี้อยู่ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและการรักษาสีงแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ดังนั้น การจัดการของเหลือทิ้งระหว่างกระบวนการผลิตกาแฟสารจึงถือเป็นโมเดล BCG ที่ดีในแง่ของการพัฒนาที่ยั่งยืน

### เอกสารอ้างอิง

- ChiangRaiBest. เชียงรายแหล่งปลูกกาแฟที่ดีที่สุดในประเทศไทย. 2024 [cited 30 Aug 2024]; Available from: <https://www.chiangraibest.com/chiang-rai-best-coffee-plantation/>.
- Doi C. ชวนดูแหล่งปลูกกาแฟในประเทศไทย จังหวัดไหนตัวท็อป! 2023 [cited 30 Aug 2024]; Available from: <https://chaodoi.co.th/coffee-bean-thailand/>.
- Gotts N. Coffee cherries, showing beans. 2015 [cited 30 Aug 2024]; Available from: <https://gottsus.wordpress.com/2015/12/02/for-coffee-connoisseurs/coffee-cherries-showing-beans/>.
- กรมศุลกากร. รายงานสถิติการนำเข้า-ส่งออก. 2024 [cited 14 Jun 2024]; HS-Code 13022000 for pectin]. Available from: [http://www.customs.go.th/statistic\\_report.php?tab=by\\_country](http://www.customs.go.th/statistic_report.php?tab=by_country).



Know More About  
Tea & Coffee

# การตัดแต่งกิ่งต้นกาแฟอะราบิกา เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต



**นายวุฒิภัทร ฤาษุม**  
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ  
ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรจังหวัดเชียงราย  
(เกษตรกรที่สูง)

**การตัดแต่งกิ่งกาแฟอะราบิกาที่ถูกต้องและเหมาะสม** จะช่วยให้ลำต้นแข็งแรงมีการเจริญเติบโตทางกิ่งและใบที่เหมาะสม ที่สำคัญทำให้ต้นกาแฟมีอายุในการให้ผลผลิตยาวนานขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องปลูกรุ่นใหม่ ทั้งนี้ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการตัดแต่งกิ่งควรเป็นหลังฤดูการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อให้ต้นกาแฟมีความพร้อมที่จะให้ผลผลิตในปีต่อไป ต้นกาแฟที่มีการตัดแต่งกิ่งอย่างเหมาะสมสามารถให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10-15 เมื่อเปรียบเทียบกับต้นที่ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง

## ประโยชน์ของการตัดแต่งกิ่ง

1. ช่วยรักษาระดับปริมาณผลผลิตให้สม่ำเสมอทุกปี
2. ช่วยควบคุมปริมาณโรคและแมลงในสวนกาแฟ
3. ช่วยทำให้การเก็บเกี่ยวผลผลิตสะดวกขึ้น
4. ช่วยทำให้ต้นกาแฟเกิดต้นหรือกิ่งใหม่ที่เป็นหนุ่มเป็นสาวและพร้อมให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ



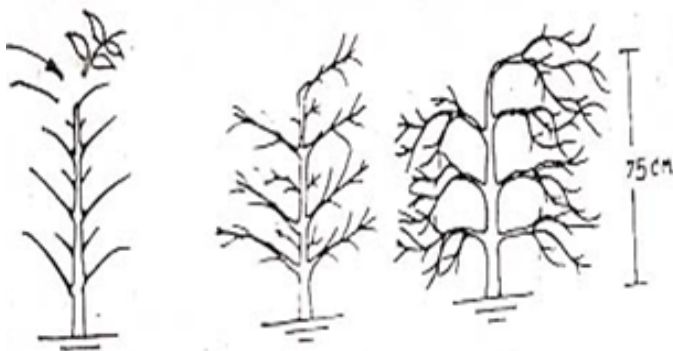
## วิธีการตัดแต่งกิ่งกาแพโดยทั่วไปมี 2 แบบ คือ

### 1. การตัดแต่งกิ่งแบบต้นเดี่ยว (Umbrella)

คือ การตัดแต่งแบบให้ต้นกาแพมีเพียงลำต้นเดี่ยว โดยจะปล่อยให้ต้นกาแพเจริญเติบโตอยู่ในระดับความสูงที่ต้องการ จึงทำการตัดยอด ดังนั้น การเจริญเติบโต ของต้นกาแพจะขยายไปทางกิ่งนอนหรือกิ่งให้ผล เริ่มจากกิ่งนอนที่ 1 กิ่งนอนที่ 2 กิ่งนอนที่ 3 จนถึงกิ่งนอนที่ 4 ตามลำดับ และเมื่อต้นกาแพเริ่มให้ผลผลิตลดลง (อายุประมาณ 8 – 10 ปี) จึงปล่อยให้ยอดแตกขึ้นมาใหม่ จากส่วนยอดให้เจริญเติบโตทางความสูงเมื่อถึงระดับที่ต้องการ จะตัดยอดจำกัดความสูงอีกครั้ง หน่อหรือกิ่งตั้ง แยกออกจาก ลำต้นส่วนอื่นๆ จะต้องปลิดทิ้งอย่างสม่ำเสมอ มักใช้กับกาแพ ที่ปลูกไต่ร่มเงา หรือปลูกในบริเวณ ที่มีน้ำค้างแข็ง หรือในบางประเทศที่เก็บเกี่ยวผลกาแพด้วยเครื่องจักร ส่วนประเทศไทย นิยมตัดแต่งกิ่งแบบนี้ในกาแพอะราบิกา

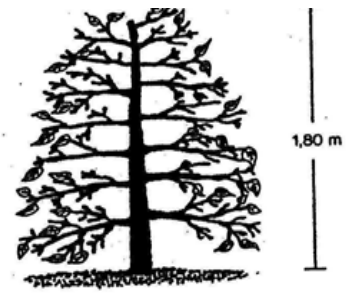
### วิธีการตัดแต่ง

1. เมื่อต้นกาแพเจริญเติบโตมีความสูง 90 เซนติเมตร ให้ตัดยอดจนเหลือความสูง 75 เซนติเมตร
2. เลือกกิ่ง primary branch ที่อ่อนแอทั้ง 1 กิ่ง เพื่อป้องกัน ยอดฉีกกลาง และต้องคอยตัดยอดที่จะแตกออกมาจากโคนกิ่ง primary branch จากลำต้นทุกยอดทั้ง กิ่ง primary branch จะให้ผลผลิต 2-3 ปี ก็จะต้องตัดกิ่ง secondary branch ส่วนกิ่ง tertiary branch และ quaternary branch ให้ผลผลิตช่วง 1-8 ปี



รูปที่ 1 ให้ตัดยอดต้นกาแพ จนเหลือความสูง 75 เซนติเมตร  
ที่มาของรูป : จากกรมวิชาการเกษตร

3. เมื่อต้นกาแพให้ผลผลิตลดลงต้องปล่อยให้มีการแตกยอดออกมาใหม่ 1 ยอดจากโคนกิ่งของ primary branch ที่อยู่สูงสุด หรือถัดลงมา เมื่อยอดสูงถึงระดับ 180 เซนติเมตร ตัดให้เหลือความสูง 150 เซนติเมตร ตัดกิ่ง primary branch ที่อยู่สูงสุด ให้เหลือเพียง 1 กิ่ง ซึ่งจะสามารถให้ผลผลิตต่อไปอีก 8-10 ปี



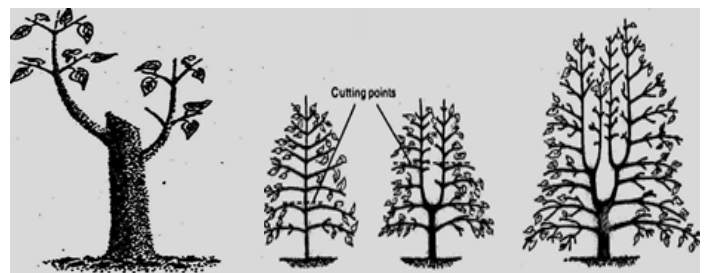
รูปที่ 2 เมื่อยอดสูงถึงระดับ 180 เซนติเมตร ตัดให้เหลือความสูง 150 เซนติเมตร ที่อยู่สูงสุดให้เหลือเพียง 1 กิ่ง  
ที่มาของรูป : จากกรมวิชาการเกษตร

### 2. การตัดแต่งแบบหลายกิ่งหลัก

วิธีการนี้ใช้กับกาแพอะราบิกาที่ปลูกกลางแจ้ง โดยจะทำให้เกิดต้นกาแพหลายลำต้น แต่คัดเลือกเหลือเพียง 2 ลำต้น

### วิธีการตัดแต่ง

1. เมื่อต้นกาแพสูงถึง 70 เซนติเมตร ให้ตัดยอดให้เหลือความสูงเพียง 50 เซนติเมตร เหนือพื้นดิน และจะมียอดแตกออกมา 2 กิ่ง
2. ปล่อยให้ยอดทั้งสองเจริญเติบโตขึ้นไปทางด้านบน ในขณะที่กิ่ง primary branch ที่อยู่ต่ำกว่าความสูง 50 เซนติเมตร เริ่มให้ผลผลิต
3. กิ่ง primary branch ที่ให้ผลผลิตแล้วจะถูกตัดทิ้ง ในขณะที่กิ่ง primary branch ที่อยู่ระดับต่างๆ ของลำต้น ทั้งสองก็เริ่มให้ผลผลิต
4. ต้นกาแพที่เจริญเป็นลำต้นใหญ่ 2 ลำต้น จะให้ผลผลิตอีก 2-4 ปี และขณะเดียวกันจะเกิดหน่อใหม่ขึ้นมา
5. ให้ตัดต้นกาแพเก่าทั้ง 2 ต้น และเลี้ยงหน่อใหม่ให้เป็นต้นใหม่ ซึ่งจะให้ผลผลิตได้อีก 2-4 ปี



รูปที่ 3 จะได้กิ่ง 2 ลำต้น และจะเกิดหน่อใหม่ขึ้นมา  
ที่มาของรูป : จากกรมวิชาการเกษตร

การตัดแต่งกิ่งต้นกาแพ จะเป็นการเพิ่มพื้นที่ติดผลมากขึ้น และเพิ่มทรงพุ่มให้แน่นขึ้น ช่วยในการกำจัดส่วนที่เป็นโรคและแมลงออกไป ทำให้อากาศถ่ายเทสะดวก แสงแดดส่องได้ทั่วถึง เป็นการรักษาสมดุลระหว่างใบที่เหมาะสม และยังสร้างกิ่งใหม่ให้ต้นกาแพมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น



Health  
Tea & Coffee  
นางสาวจิราพร ไส้พุงตรา

# ชาเขียว เคล็ดลับสุขภาพ กับฤทธิ์ต้านการอักเสบจากธรรมชาติ

สวัสดิ์คะท่านผู้อ่าน **ชาเขียว (Green Tea)** เป็นเครื่องดื่มยอดนิยมที่ได้รับความสนใจทั่วโลก ไม่เพียงแต่รสชาติหอมละมุนและความสดชื่นเท่านั้น แต่ยังเป็นที่ยอมรับในวงการวิทยาศาสตร์จากคุณประโยชน์ด้านสุขภาพหลายประการ

โดยเฉพาะฤทธิ์ต้านอาการอักเสบ มีงานวิจัยหลายชิ้นได้สนับสนุนคุณสมบัตินี้ โดยเน้นถึงสารสำคัญในชาเขียว เช่น คาเทชิน (Catechins) และอีพิกัลโลคาเทชิน แกลเลต (EGCG) ที่ช่วยลดการอักเสบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## สารสำคัญในชาเขียวที่ช่วยต้านการอักเสบ

คาเทชิน โดยเฉพาะ EGCG ในชาเขียว เป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่มีบทบาทสำคัญในการลดอนุมูลอิสระในร่างกาย ซึ่งอนุมูลอิสระเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการอักเสบและก่อให้เกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ โรคข้ออักเสบ และมะเร็ง งานวิจัยหลายฉบับยืนยันว่า EGCG มีส่วนช่วยในการปรับสมดุลของระบบภูมิคุ้มกัน ลดการผลิตสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ เช่น อินเตอร์ลิวคิน-6 (IL-6) และโปรตีน C-reactive protein (CRP) (Min et al., 2015)

## โรคหัวใจและหลอดเลือด

EGCG (Epigallocatechin Gallate) ในการลดการอักเสบของหลอดเลือดและการเกิดโรคหลอดเลือดแข็งตัว (atherosclerosis) ได้รับการสำรวจในงานวิจัยหลายฉบับแล้ว จากการศึกษาของ Ding และคณะ (2017) ชี้ให้เห็นว่า EGCG ซึ่งเป็น catechin หลักในชาเขียว สามารถลดการอักเสบของหลอดเลือดและป้องกันการก่อตัวของคราบไขมันในหลอดเลือด (atherosclerosis) โดยการยับยั้งกระบวนการอักเสบในเซลล์บุผนังหลอดเลือด

การศึกษาในสัตว์ทดลอง รวมถึงการทดลองกับหนู ApoE-knockout ได้แสดงให้เห็นว่า EGCG สามารถลดการสะสมของไขมันและส่งเสริมกระบวนการ autophagy (กระบวนการทำความสะอาดเซลล์ที่เสียหายของร่างกาย) เพื่อป้องกันการพัฒนาของคราบไขมันในหลอดเลือด กลไกนี้เชื่อว่าเชื่อมโยงกับความสามารถของ EGCG ในการปรับปรุงการเผาผลาญไขมันและควบคุมการอักเสบ ซึ่งทั้งสองประการนี้ช่วยลดความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ (Li et al., 2022)



## ชาเกี่ยวกับการลดการอักเสบในระบบประสาท

การลดการอักเสบของ EGCG ต่อโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์จากการศึกษาของ Yang และคณะ (2014) แสดงให้เห็นว่า EGCG ซึ่งเป็นโพลีฟีนอลหลักในชาเขียว สามารถยับยั้งกระบวนการอักเสบ โดยเฉพาะผ่านผลกระทบต่อเครื่องหมายการอักเสบที่สำคัญ เช่น TNF-alpha และ IL-1 $\beta$  ในการศึกษาที่ตีพิมพ์ในวารสาร PLOS ONE พบว่า EGCG ช่วยลดการอักเสบอย่างมีนัยสำคัญในแบบจำลองสัตว์ที่มีโรคข้ออักเสบโดยการปรับสมดุลระหว่างเซลล์ T ชนิดโปรอักเสบ (Th17) และเซลล์ T ชนิดควบคุมการอักเสบ (Treg) รวมถึงการยับยั้งเส้นทางการสัญญาณเช่น mTOR และ HIF-1 $\alpha$  ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการอักเสบและการทำลายกระดูกอ่อน การศึกษาอื่นยังแสดงให้เห็นว่า EGCG ช่วยป้องกันการกักตัวของกระดูกและความเสียหายของข้อต่อในโรคข้ออักเสบ โดยเน้นถึงศักยภาพของมันในฐานะสารรักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ผ่านการกำหนดเป้าหมายเฉพาะเส้นทางการอักเสบ ผลการวิจัยเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า EGCG อาจเป็นสารสำคัญในการจัดการโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ และลดความเสียหายของเนื้อเยื่อในระยะยาว โดยการแก้ปัญหาการอักเสบในระดับเซลล์



ที่มาของรูป : [www.freepik.com](http://www.freepik.com)

## ชาเกี่ยวกับการป้องกันสมองเสื่อม

การวิจัยของ Chung และคณะ (2024) ได้กล่าวถึงเกี่ยวกับผลกระทบของชาเขียวและ EGCG ต่อการอักเสบในระบบประสาทและโรคเสื่อมของระบบประสาทได้ถูกสำรวจในงานศึกษาหลายชิ้นที่เผยแพร่ในปี 2023 โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานศึกษาที่เผยแพร่ในวารสาร Frontiers in Aging Neuroscience ได้ตรวจสอบว่า EGCG ซึ่งเป็นสารสำคัญในชาเขียว มีศักยภาพในการลดการอักเสบในระบบประสาท ซึ่งเกี่ยวข้องกับโรคต่างๆ เช่น อัลไซเมอร์และพาร์กินสัน งานศึกษานี้เน้นถึงความสามารถของ EGCG ในการปกป้องเซลล์ประสาทจากความเครียดออกซิเดทีฟและส่งเสริมการสร้างเซลล์ประสาทใหม่ ทำให้ EGCG เป็นผู้สมัครที่มีแนวโน้มดีในการต่อสู้กับโรคเสื่อมของระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับอายุ (Chen et al., 2022; Chung et al., 2024)

## การใช้ชาเขียวในเครื่องสำอางเพื่อการต้านการอักเสบ

ในปี 2024 งานวิจัยจาก Trompezinski และคณะ (2003) พบว่า การวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผลกระทบในการต้านการอักเสบของ EGCG จากชาเขียวในด้านการดูแลผิวหนึ่งได้เน้นถึงประโยชน์ของมัน งานวิจัยที่เผยแพร่ในปีหลัง ๆ แสดงให้เห็นว่า EGCG จากชาเขียวมีศักยภาพสำคัญในการลดการอักเสบของผิวหนึ่งที่เกิดจากรังสี UV และสารเคมีที่เป็นอันตราย ทำให้มันกลายเป็นส่วนประกอบที่ได้รับความนิยมในสูตรเครื่องสำอางที่มุ่งเน้นการบรรเทาการระคายเคืองและปกป้องผิวจากความเสียหาย

ความสามารถของ EGCG ในการซึมผ่านผิวหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพช่วยเพิ่มคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระและต้านการอักเสบ ช่วยต่อสู้กับความเครียดออกซิเดทีฟและลดสัญญาณของการเสื่อมสภาพ เช่น ริ้วรอยและผิวหนึ่งที่ละเอียด คุณสมบัติเหล่านี้ทำให้มันเป็นส่วนประกอบที่มีค่าในผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาสำหรับผิวที่บอบบางหรือถูกแดด โดยงานวิจัยยังสนับสนุนบทบาทของมันในการปกป้องผิวจากความเสียหายที่เกิดจากรังสี UV และแม้กระทั่งแนะนำถึงศักยภาพในการป้องกันการเกิดริ้วรอยจากแสงแดด

*งานวิจัยที่ต่อเนื่องระหว่างปี 2020-2024 ยืนยันถึงคุณสมบัติของชาเขียวในด้านการต้านการอักเสบ ตั้งแต่การลดการอักเสบในหลอดเลือด ป้องกันการอักเสบในข้อและปกป้องระบบประสาทจากโรคสมองเสื่อม นอกจากนี้ชาเขียวยังมีบทบาทในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางในการลดการอักเสบของผิวหนึ่ง ด้วยเหตุนี้ สารสำคัญอย่าง EGCG ยังคงได้รับความสนใจในการนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยดูแลร่างกายภายในแต่ยังเสริมสร้างสุขภาพจากภายนอกอีกด้วย*



ที่มาของรูป : [www.freepik.com](http://www.freepik.com)



- Chen Y, Peng F, Xing Z, Chen J, Peng C and Li D (2022) Beneficial effects of natural flavonoids on neuroinflammation. *J.Front. Immunol.* 3:1006434. DOI: 10.3389/fimmu.2022.1006434
- Chung J, Jernigan J, Menees KB and Lee J-K (2024) RGS10 mitigates high glucose-induced microglial inflammation via the reactive oxidative stress pathway and enhances synuclein clearance in microglia. *J.Front. Cell. Neurosci.* 18:1374298. DOI: 10.3389/fncel.2024.1374298
- Ding S, Jiang J, Yu P, Zhang G, Zhang G, Liu X (2017) Green tea polyphenol treatment attenuates atherosclerosis in high-fat diet-fed apolipoprotein E-knockout mice via alleviating dyslipidemia and up-regulating autophagy. *J.PLoS ONE* 12(8): e0181666. DOI: 10.1371/journal.pone.0181666
- Li Y, Rezaul Karim Md, Wang B, Peng J (2022) Effects of Green Tea (-)-Epigallocatechin-3-Gallate (EGCG) on Cardiac Function - A Review of the Therapeutic Mechanism and Potentials. *Mini-Reviews in J.Medicinal Chemistry*, 22, 2371-2382 DOI: 10.2174/1389557522666220328161826
- So-Youn Min SY, Yan M, Kim SB, Ravikumar S, Seong-Ryuel Kwon SR, Vanarsa K, Kim HY, Davis LS, Mohan C (2015) Green Tea Epigallocatechin-3-Gallate Suppresses Autoimmune Arthritis Through Indoleamine-2,3-Dioxygenase Expressing Dendritic Cells and the Nuclear Factor, Erythroid 2-Like 2 Antioxidant Pathway. *Journal of Inflammation.* 12:53 DOI 10.1186/s12950-015-0097-9
- Trompezinski S, Schmitt D, Viac J (2003) Comparative effects of polyphenols from green tea (EGCG) and soybean (genistein) on VEGF and IL-8 release from normal human keratinocytes stimulated with the proinflammatory cytokine TNF $\alpha$ . *J.Arch Dermatol Res.* 295 : 112–116. DOI: 10.1007/s00403-003-0402-y
- Yang E-J, Lee J, Lee S-Y, Kim E-K, Moon Y-M, Jung Y-O, Park S-H, Cho M-L (2014) EGCG Attenuates Autoimmune Arthritis by Inhibition of STAT3 and HIF-1a with Th17/Treg Control. *J.PLoS ONE* 9(2):e86062. DOI: 10.1371/journal.pone.0086062



# NIIP' Coffee



Café  
Around  
คุณพงศกร อารีศรีไพศา



ร้านนิป เริ่มเปิดให้บริการตั้งแต่วันที่ 3 พฤษภาคม 2567 จุดเริ่มต้นของร้านคือเจ้าของร้านชอบดื่มกาแฟ และได้มีโอกาสถูกใจเมล็ดจากโรงคั่วกาแฟแห่งหนึ่งจึงมีความคิดขึ้นมาว่า อยากจะแบ่งปันกาแฟดีๆ รสชาติกาแฟที่ดี สำหรับคอกาแฟให้ได้ดื่มกัน ปัจจุบันจึงได้มีร้านนิปขึ้นมา ร้านตกแต่งเป็นโทนสีขาว เพดานสูงโปร่งโล่งไม่อึดอัด

ทางร้านได้คัดเกรดของเมล็ดกาแฟที่มีคุณภาพให้ลูกค้าได้เลือก ทั้งคั่วเข้มคั่วกลาง คั่วอ่อน และยังมีเมนูเพื่อสุขภาพและอื่น ๆ อีกหลากหลายไว้ให้บริการค่ะ ROASTER ซึ่งเป็นพาร์ทเนอร์ใหม่ของพวกเรา

## เมนูแนะนำ

### อเมริกาโน่ น้ำสับปะรด

เมนูกาแฟใช้น้ำสับปะรดสดจากทางสวนสับปะรด รสชาติจะอมเปรี้ยวหวาน พอผสมเข้ากับกาแฟ จะได้รสชาติที่เข้ากันมากๆ ค่ะ



### อเมริกาโน่ส้ม

ใช้น้ำส้มผสมเนื้อส้ม อเมริกาโน่คั่วกลาง ลูกคั่วค่อนข้างที่จะติดมากๆ เนื่องจากเป็นรสชาติที่ทานง่าย ไม่บาดคอ และไม่ได้ติดเปรี้ยวมาก

🕒 เวลาเปิด-ปิด

เปิดบริการทุกวัน เวลา 7.30-15.30 น.  
วันเสาร์ 9.00-15.30 น.  
(หยุดทุกวันอาทิตย์)

📍 แยกไฟแดง หมอผีระ เลขที่ 915/1  
ถนนพหลโยธิน ตำบลรอบเวียง  
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

☎ 065-625-6619

📘 NIIP' Coffee

📷 NIIP' Coffee



# Taan Forest

จุดเริ่มต้นของร้าน Taan Forest โดยเริ่มต้นจากความคิดและความฝันอยากมีร้านกาแฟที่รายล้อมไปด้วยธรรมชาติ เนื่องจากได้มีโอกาสได้ไปเที่ยวญี่ปุ่นและได้ลองดื่มมัทฉะเมืองต่างๆของญี่ปุ่น ทำให้ติดใจในเอกลักษณ์ของรสชาติและกลิ่นมัทฉะที่มีความเป็นเอกลักษณ์และกลิ่นที่แตกต่างกันในแต่ละเมืองของประเทศญี่ปุ่น เลยได้มีความคิดริเริ่มและแรงบันดาลใจที่จะนำเอามัทฉะที่มีเอกลักษณ์ของในแต่ละเมืองในญี่ปุ่น มาเปิดที่เชียงราย เพื่อที่จะให้คนเชียงรายได้รับประสบการณ์การดื่มมัทฉะเกรดพรีเมียมเช่นเดียวกับที่ญี่ปุ่น โดยทางร้านจะเน้นให้บริการเป็นเครื่องดื่ม โดยเอกลักษณ์ของทางร้าน คือตัวมัทฉะ มีให้เลือก 6 รสชาติ จาก 4 เมือง ที่นำเข้ามาจากญี่ปุ่นและในปัจจุบันทางร้านมีเมนูเครื่องดื่มมากกว่า 30 รายการ ซึ่งตัวขายดีของทางร้านจะเป็น มัทฉะพรีเมียมเกรดพรีเมียมที่นำเข้ามาจากเมืองต่างๆของญี่ปุ่น ซึ่งใช้กรรมวิธีขงแก้วต่อแก้วอย่างพิถีพิถันและยังมีอเมริกาโน่ผสมน้ำผลไม้ ที่ทางร้านได้ใช้น้ำผลไม้สดตามฤดูกาล

ที่ตั้งของทางร้านอยู่บ้านปางมุ้ง อำเภอแม่ลาว อยู่ฝั่งซ้ายมือทางเข้าน้ำตกขุนกรณ์ สังเกตได้จาก ตัวอาคารสไตล์โมเดิร์น ด้านหน้าและด้านข้างกรูกระจกใสขนาดใหญ่รับแสงธรรมชาติ ภายนอกและภายในสีขาว บรรยากาศภายในบริเวณร้านลูกค้าจะได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติที่รายล้อมไปด้วยต้นไม้ ลานหญ้าสีเขียว และได้ยินเสียงน้ำตก ของน้ำตกขุนกรณ์ที่มีน้ำไหลผ่านตลอดทั้งปี ร้าน Taan Forest ให้ความสำคัญอย่างมากกับการคัดสรรวัตถุดิบที่ใหม่ สะอาด อย่างพิถีพิถันทุกขั้นตอน และการให้บริการอย่างเป็นกันเอง สุภาพของพนักงานทุกคน และยังสามารถนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาใช้บริการได้อีกด้วย อย่าลืมแวะมารับประสบการณ์สุดพิเศษที่ร้าน Taan Forest

## เมนูแนะนำ



Orange juice iced

Yame matcha



Kokonattsu matcha

Makinohojicha matcha



🕒 เวลาเปิด-ปิด

เปิดทุกวัน

ตั้งแต่เวลา 10.00-18.00 น.



333 หมู่ 6 ตำบลแม่กรณ์

อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย



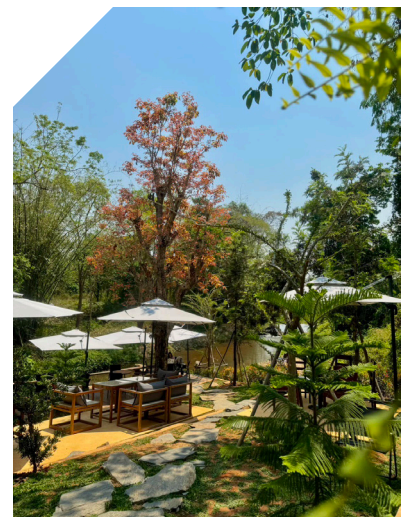
099-828-9949



Taan Forest



taanforest



# HOGAR CAFE Chiang Rai

เป็นหนึ่งใน Service ของร้านขายวัสดุสร้างบ้าน HOGAR ซึ่งถูกออกแบบมาในลักษณะ Cafe & Co-working space คอมมูนิตี้สำหรับคนรักบ้านมาใช้พื้นที่ในการพบปะ ค่อยงาน เลือกซื้อสินค้าในการสร้างบ้านหรือหาไอเดียใหม่ ๆ ในเรื่องบ้าน พร้อมมีโซน Cafe คอยให้บริการ อำนวยความสะดวก เพราะเราต้องการให้พื้นที่นี้เป็นสถานที่ ที่ให้ประโยชน์กับลูกค้ามากที่สุด



🕒 เวลาเปิด-ปิด

จันทร์ - เสาร์ เวลา 8.30 - 17.00 น.

(หยุดทุกวันอาทิตย์)

📍 โซนชั้น 1 ของร้าน HOGAR ก่อนถึงร้านเหล็กห้าแยกตรงข้ามโรงแรมราษฏร์ตึก เลขที่ 808/22 ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

☎ 08-3915-2696

📘 HOGAR CAFE Chiang Rai

🌐 hogarcafe.co

## เมนูแนะนำ



### Strawberry milk creamcheese

รสชาติที่มีความหอมหวานอมเปรี้ยว ของซอสสตอเบอร์รี่สด ตัดกับความเค็มเล็กน้อยของครีมชีส เข้ากันอย่างลงตัว

### Green Tea Frappe

ชาเขียวที่ร้านใช้สำหรับชงชาเขียวนม โดยเฉพาะ ผลิตอย่างพรีเมียมเบลนด์ผสมจนเป็นเนื้อละเอียดได้รสชาติที่กลมกล่อม หอมอร่อยสดชื่น ท็อปด้วยวิปปิ้งครีมนำเข้าจากนิวซีแลนด์



### Oreo Milkshake

บอกเลยว่าเมนูนี้ไม่ควรพลาด ขวัญใจชาวออฟฟิศ มีความหอมละมุน หวานกำลังดี หอมความเป็นนม ตามคู่กับไอริชเป็นอะไรที่ลงตัวสุด ๆ พร้อมท็อปด้วยวิปปิ้งครีมนำเข้าจากนิวซีแลนด์





Activity

โดย กวีพิชญ์ อายะนันท์

## กิจกรรมบริการวิชาการ

### สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจัดงานประชุมวิชาการนานาชาติ “Tea and Coffee International Symposium 2024” (TCIS2024) และ “The 3rd International Congress on Cocoa Coffee and Tea Asia”

สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมกับ Anhui Agricultural University of China จัดงานประชุมวิชาการนานาชาติ 2 งานพร้อมกัน ได้แก่ “Tea and Coffee International Symposium 2024” (TCIS2024) และ “The 3rd International Congress on Cocoa Coffee and Tea Asia” ระหว่างวันที่ 3-5 กรกฎาคม 2567 ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดยในวันที่ 3 กรกฎาคม 2567 ได้จัดกิจกรรมเวิร์คช็อปให้ผู้เข้าร่วมงานได้เรียนรู้และสัมผัสประสบการณ์เกี่ยวกับชา กาแฟ และโกโก้ในหลากหลายมิติ ตั้งแต่วัฒนธรรมการดื่ม การชิม ไปจนถึงนวัตกรรมและงานฝีมือที่เกี่ยวข้อง อาทิ ประสบการณ์การดื่มชา สำนวญวัฒนธรรมชา East Frisian Tea Culture โดย Prof. Dr. Hartwig Bohne ศาสตราจารย์ด้านการจัดการโรงแรมระดับนานาชาติและหัวหน้าฝ่ายการศึกษาด้านการโรงแรม ประธานสถาบันวัฒนธรรมชายุโรป เบอร์ลิน ประเทศเยอรมนี กิจกรรม Cupping & Sensory กาแฟ โดย คุณสาโรช อินเทพ หัวหน้าฝ่ายการชิม CCL กิจกรรมการชิมชาจีนที่มีชื่อเสียง โดย Prof. Dr. Yue Fei จาก Anhui Agricultural University of China กิจกรรมปฏิบัติการของเอนไซม์ในกาแฟและชาโดย ดร.วลัยพร ทิมบุญธรรม, บริษัท อามานะ เอนไซม์ เอเชีย แปซิฟิก จำกัด และคุณดวงกมล ทัทภมมาน, บริษัท ซีเอฟ เค็ม จำกัด กิจกรรมการสร้างโปรไฟล์รสชาติโกโก้โดย Miss Vanlayawadde Tangjitruamboon จากบริษัท วี.เอ.ที.ซีฟพลีส จำกัด กิจกรรมการชิมมัทฉะ โดยคุณ Kazuyoshi NAKAKOJI ประธานบริษัท Ever Green & Company., LTD ประเทศญี่ปุ่น และกรรมการสมาคมชา Chamber Tea แห่งจังหวัดชิซุโอกะและงานฝีมือโดยใช้ใบชาเขียวที่ Yaizu, Shizuoka

ซึ่งพิธีเปิดงานมีขึ้นในวันที่ 4 กรกฎาคม 2567 ณ ห้องประชุม 1 อาคารพลเอกสำเภา ชูศรี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดยมี ศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.วันชัย ศิริชนะ นายกษามหาวิทยาลัย และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัทธมา นราดิศร อธิการบดี ร่วมเป็นประธานในพิธี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันชาและกาแฟ กล่าวรายงานและวัตถุประสงค์การจัดงาน TCIS2024 ขณะที่ Prof. Dr. Xiaochun Wan Director of the State Key Laboratory of Tea Plant Biology and Utilization, Anhui Agricultural University of China กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของ The 3rd International Congress on Cocoa Coffee and Tea Asia โดยภายในงานมีการสัมมนาวิชาการ กิจกรรม Workshop นิทรรศการ การเจรจาธุรกิจ และบูธแสดงสินค้าชา กาแฟ และโกโก้ โดยงานนี้จัดขึ้นเพื่อเฉลิมฉลองครบรอบ 25 ปีของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และครบรอบ 20 ปีของสถาบันชาและกาแฟ ภายใต้แนวความคิด “ความยั่งยืนและความเป็นอยู่ที่ดี” มุ่งเน้นการสร้างเวทีให้ผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย นักศึกษา และผู้ประกอบการจากทั่วโลกได้แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มระดับโลก นวัตกรรมล่าสุด การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการพัฒนาตลาดและการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้อง

การประชุมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครือข่ายและพัฒนาองค์ความรู้ในอุตสาหกรรมโกโก้ ชาและกาแฟ โดยมุ่งเน้นการไของค์ความรู้เป็นฐานในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และสร้างความยั่งยืนให้กับอุตสาหกรรมชาและกาแฟของไทย รวมถึงเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก ทั้งยังเป็นโอกาสสำคัญในการแบ่งปันความรู้ อัปเดตสถานการณ์ล่าสุดของอุตสาหกรรมชา กาแฟ และโกโก้ รวมถึงการสร้างเครือข่ายระหว่างผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และผู้ประกอบการจากทั่วโลก อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมชาและกาแฟไทยต่อไป



## สถาบันฯและกาแฟ ร่วมจัดกิจกรรมต้อนรับนักศึกษาชาวต่างชาติ 2567 “Get to Know MFU 360 Degree”

เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2567 สถาบันฯและกาแฟ ร่วมกับส่วนพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จัดกิจกรรมต้อนรับนักศึกษาใหม่ชาวต่างชาติ ประจำปีการศึกษา 2567 โดยมีนักศึกษาชาวต่างชาติสนใจเข้าร่วมกว่า 50 คน ซึ่งได้มีการแบ่งกลุ่มและต้องออกไปทำภารกิจใน 13 สถานที่ภายในมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย พระราชานุสาวรีย์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี, อาคาร M-Square, M for U Centre, ห้องสมุด, MFU Learning Space, อาคารศูนย์อาหาร (D1), อาคารสำนักวิชา 1 (E1), อาคารสำนักวิชา 2 (E2), ศูนย์ภาษาและวัฒนธรรมจีนสิรินธร, พิพิธภัณฑ์อารยธรรมลุ่มน้ำโขง, ศูนย์กีฬามหาวิทยาลัย, อาคารวันชัย ศิริชนะ สำนักงานอธิการบดี และวิหารพระเจ้าล้านทองเฉลิมพระเกียรติฯ ก่อนกลับมาสรุปผลการทำภารกิจของแต่ละกลุ่มและมอบรางวัลให้แก่ทีมผู้ชนะที่ห้อง M for U

โดยสถาบันฯและกาแฟ ได้ร่วมจัดกิจกรรม Get to Know MFU 360 Degree โดยให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมเกี่ยวกับ Coffee & Tea ซึ่งนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ได้เรียนรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสายพันธุ์ชา กาแฟ ในแต่ละกระบวนการผลิต และได้ฝึกปฏิบัติการชิมชา การชงกาแฟ ร่วมกัน นอกจากนี้เป็นกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนานและได้รู้จักเพื่อนใหม่แล้ว ยังทำให้นักศึกษาใหม่ที่เดินทางมาจากต่างประเทศได้รู้จักสถานที่สำคัญของมหาวิทยาลัย ทั้งที่เกี่ยวข้องกับด้านการเรียน การใช้ชีวิต และเรียนรู้วัฒนธรรมในด้านต่าง ๆ ณ ร้านกาแฟ สิงห์ปาร์ค อาคาร M-Square มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



## สถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมจัดกิจกรรมในงานสัปดาห์วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2567

เมื่อวันที่ 14-16 สิงหาคม 2567 สถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมจัดกิจกรรมงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2567 โดยได้จัดกิจกรรมนิทรรศการ Tea and Coffee for Sustainability and Well-being แก่ นักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ และให้ชมวิดีโอองค์ความรู้เกี่ยวกับชา กาแฟ สายพันธุ์ของชา กาแฟในประเทศไทย กระบวนการแปรรูป รวมถึงประโยชน์ของชา กาแฟต่อสุขภาพ นอกจากนี้ ได้ให้นักเรียนที่ร่วมกิจกรรมเรียนรู้กลิ่น/ดมกลิ่น และเล่นเกมทายกลิ่นต่าง ๆ ที่พบในชา กาแฟทำให้นักเรียนได้ประสบการณ์จริงและมีโอกาสได้สัมผัสชา กาแฟ โดยจัดกิจกรรม ณ อาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี S3 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



## สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมจัดกิจกรรม Sip, Savor, and Learn: MFU Students Dive Deep into the World of Matcha

เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2567 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมกับส่วนพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ได้จัดกิจกรรม Sip, Savor, and Learn: MFU Students Dive Deep into the World of Matcha โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื่อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันชาและกาแฟ เป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้ ให้แก่นักศึกษาชาวไทยและต่างชาติจำนวน 35 คน เรียนรู้เกี่ยวกับ “มัทฉะ” ซึ่งเป็นชาเขียวคุณภาพสูงที่บดเป็นผง (การชิมมัทฉะหลายเกรดและหลายสายพันธุ์) การผสมมัทฉะ (การชิมมัทฉะกับนมหลากหลายชนิด) และการทดลองสูตรมัทฉะสูตรพิเศษ (การคิดค้นสูตรมัทฉะของตนเอง) ซึ่งให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับประสบการณ์จริงและมีโอกาสพบปะพูดคุยกับเพื่อนนักศึกษาด้วยกัน ณ ร้านกาแฟ สิงห์ปาร์ค อาคาร M-Square มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



## สถาบันชาและกาแฟ ต้อนรับคณะผู้เข้าอบรมหลักสูตรผู้บริหารระดับสูงด้านการพัฒนามหานคร (มหานคร รุ่น 12)

วันที่ 6 กันยายน 2567 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้ร่วมต้อนรับคณะผู้เข้าอบรมหลักสูตรผู้บริหารระดับสูงด้านการพัฒนามหานคร (มหานคร รุ่น 12) ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงจากหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ารับฟังการบรรยายเรื่อง บทบาทมหาวิทยาลัยในการขับเคลื่อนตามเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งในการนี้นำคณะโดย รองศาสตราจารย์ ธนندا ตระการวิช ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ซึ่งเป็นหน่วยงานจัดอบรมในครั้งนี้ โดยสถาบันชาและกาแฟ ได้จัดบูธแนะนำหน่วยงานและรับรองเครื่องดื่มที่มอบให้กับคณะฯ ได้ทดลอง ชิมชา ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงราย



## สถาบันชาและกาแฟ จัดกิจกรรมการจัดการแปลงปลูกชาตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี Good Agricultural Practice (GAP) ครั้งที่ 2



เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2567 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้จัดกิจกรรม “กิจกรรมการจัดการแปลงปลูกชาตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี Good Agricultural Practice (GAP) ครั้งที่ 2” ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยมี นายทวีพิชญ์ อยะนันท์ เจ้าหน้าที่เกษตร สถาบันชาและกาแฟ เป็นวิทยากร ซึ่งในกิจกรรมได้มีการอบรมการควบคุมโรค แมลง ในแปลงชา และฝึกปฏิบัติการทำกับดักแมลงแปลงชา อบรมสร้างความเข้าใจการทำน้ำหมักชีวภาพจากผลไม้ป่า และจุลินทรีย์หน่อกล้วยเพื่อเพิ่มไนโตรเจนในแปลงปลูกชา และให้เกษตรกรร่วมกันฝึกปฏิบัติการทำน้ำหมักชีวภาพจากผลไม้ป่า และจุลินทรีย์หน่อกล้วย สำหรับไว้ใช้บำรุงต้นชาอัสสัมเพื่อให้ผลผลิตใบชาสดมีคุณภาพ ณ บ้านแม่หาง หมู่ที่ 7 ตำบลป่าจั่ว อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย



## สถาบันชาและกาแฟ จัดกิจกรรมการวางแผนการตลาด และการคิดต้นทุนในการผลิตชา

วันที่ 21 กันยายน 2567 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้จัดกิจกรรม “กิจกรรมการวางแผนการตลาดและการคิดต้นทุนในการผลิตชา” ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยมี อาจารย์ ดร.ศุภิพร คำชมภูอาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกและมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยพะเยา และนางสาวปาริณ ญ รังษี นักวิทยาศาสตร์ สถาบันชาและกาแฟ เป็นวิทยากร ซึ่งในกิจกรรมมีหัวข้ออบรม การวิเคราะห์ต้นทุนและการจัดการงบประมาณสำหรับการผลิตชา การสร้างผลิตภัณฑ์ชาให้ตรงกับความต้องการของตลาด การตลาดและการคิดต้นทุน การออกแบบบรรจุภัณฑ์ชา เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต และการฝึกปฏิบัติการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีความหมายและเล่าเรื่องราวของชุมชนหรือวิถีชีวิตของผู้ผลิตชา ณ บ้านแม่หาง หมู่ที่ 7 ตำบลป่าจั่ว อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย





# ขั้นตอนการเข้ารับบริการ วิเคราะห์ทดสอบตัวอย่างชาและกาแฟ



## ติดต่อขอรับบริการ

- ติดต่อขอรับใบคำขอบริการด้วยตนเอง  
สถาบันชาและกาแฟ แห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
เลขที่ 333 หมู่ 1 ต.ท่าสุต อ.เมือง จ.เชียงราย 57100  
อาคารปฏิบัติการ 2 ชั้น 3
- ติดต่อขอรับใบคำขอบริการผ่านช่องทาง อื่นๆ  
ช่องทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ E-mail: teacoffee@mfu.ac.th  
โทรศัพท์/โทรสาร 0 5391 6253  
เว็บไซต์ คาวนโหลด: <https://teacoffee.mfu.ac.th/> >>  
บริการของเรา >> คาวนโหลดแบบฟอร์ม >>แบบฟอร์มการส่งตัวอย่าง



## นำส่งตัวอย่างและใบขอรับบริการ

- นำส่งตัวอย่างด้วยตนเองได้ที่สถาบันชาและกาแฟ หรือนำส่งตัวอย่างทางไปรษณีย์/ขนส่ง อื่นๆ  
ที่อยู่: สถาบันชาและกาแฟ แห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เลขที่ 333 หมู่ 1 ต.ท่าสุต อ.เมือง จ.เชียงราย 57100  
อาคารปฏิบัติการ 2 ชั้น 3 เบอร์โทรศัพท์ 0 5391 6253



## แจ้งค่าบริการ

- เจ้าหน้าที่ทบทวนคำขอรับบริการและจัดทำใบเสนอราคาแจ้งค่าใช้จ่ายในการรับ บริการ



## การชำระเงิน

- ชำระค่าบริการทั้งหมด ณ วันขอรับบริการ และรอรับใบเสร็จรับเงิน  
ชำระค่าบริการ ธนาคารกรุงเทพ เลขที่บัญชี 672-0-10817-1 ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
สาขา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ส่งหลักฐานการโอนเงิน E-mail: teacoffee@mfu.ac.th



## การวิเคราะห์ทดสอบ

- เจ้าหน้าที่ดำเนินการวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่าง (15 วันทำการ)



## ส่งผลการวิเคราะห์ทดสอบ

- เจ้าหน้าที่ติดต่อกลับเพื่อแจ้งผลทดสอบ (ตามที่ระบุในใบคำขอรับบริการ)  
เจ้าหน้าที่ส่งผลการทดสอบให้ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์/ขนส่ง อื่นๆ