

มารู้จัก กัญชง-กัญชา กันเถอะ

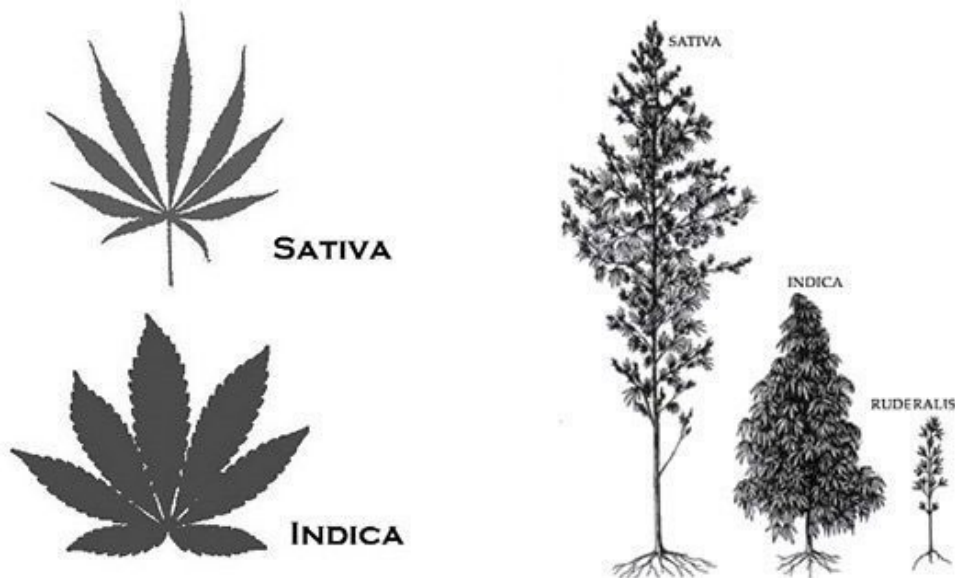
ทิพยา จุลหวิ ฟอร์จูน, ธนารักษ์ มั่งมีชัย และ ลลิตา ชมเพ็ญ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

35 หมู่ 3 เทคโนโลยีธานี ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

กัญชงและกัญชา เดิมมีชื่อวิทยาศาสตร์เดียวกันคือ *Cannabis sativa* L. เนื่องจากมีต้นกำเนิดมาจากพืชชนิดเดียวกัน ต่อมาในปี ค.ศ. 1998 หรือ พ.ศ. 2541 นักพฤกษศาสตร์ชาวอเมริกัน ได้จำแนกกัญชงและกัญชา ออกจากกันโดยลักษณะทางสัณฐานวิทยา (Morphology) และพฤกษเคมี (Phytochemistry) โดยให้ชื่อวิทยาศาสตร์ของกัญชงและกัญชาว่า *Cannabis sativa* L.subsp. *sativa* และ *Cannabis sativa* L.subsp. *indica* ตามลำดับ

กัญชงและกัญชา เป็นพืชที่ขึ้นอยู่ในเขตอบอุ่นของทวีปเอเชีย จากนั้นมีผู้นำมาแพร่พันธุ์ยังภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จนถึงประเทศอินโดนีเซีย หมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกประเทศในเขตร้อน และเขตอบอุ่นของโลกอย่างแพร่หลาย ในสมัยโรมันได้มีการนำพืชชนิดนี้จากทวีปเอเชียเข้าไปปลูกในประเทศอิตาลี ต่อมาจึงแพร่หลายไปทั่วในทวีปยุโรปและทั่วโลก ตั้งแต่ศตวรรษที่ 17 เป็นต้นมาพืชประเภทนี้ได้รับการบันทึกว่า มีการปลูกเพื่อนำเส้นใยมาใช้ประโยชน์ และปลูกไว้เพื่อเป็นพืชเสพติด



รูปที่ 1 ลักษณะทางกายภาพของกัญชงและกัญชา

ที่มา <https://medthai.com/กัญชง/>

ลักษณะทางกายภาพและเคมีของกัญชงและกัญชามีแตกต่างกันดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกัญชงและกัญชา

กัญชง	กัญชา
ใบใหญ่ ใบเรียงตัวค่อนข้างห่าง	ใบเล็ก แคบ ยาว ใบเรียงตัวชิดกัน
ใบมีลักษณะเป็นแฉกประมาณ 7-11 แฉก	ใบมีลักษณะเป็นแฉกประมาณ 5-7 แฉก
ลำต้นสูง เรียว	ลำต้นเตี้ย เป็นพุ่ม
ปริมาณ Fiber 15%	ปริมาณ Fiber 35%
มีสาร THC ต่ำไม่เกิน 1%	มีสาร THC สูงกว่า 1%
มีปริมาณของสาร CBD สูงกว่าในกัญชง	มีปริมาณของสาร CBD ต่ำกว่าในกัญชง

สิ่งสำคัญที่ทำให้พืชกัญชาและพืชกัญชงหรือเฮมพ์ เป็นที่สนใจมากก็เนื่องจาก พืชทั้งสองชนิดนี้มีสารที่เรียกว่า สารแคนาบินอยด์ ซึ่งที่พบมากมี 3 ชนิด คือ Tetrahydrocannabinol (THC), Cannabinol (CBN) และ Cannabidiol (CBD)

โดย THC เป็นสารเสพติดที่ออกฤทธิ์ทางจิต กระตุ้นประสาท มีผลต่อสมอง ทำให้ผู้เสพมีอาการ ตื่นเต้น ช่างพูด หัวเราะตลอดเวลา หากเสพต่อเนื่องทำให้มีอาการเสพติดได้ และส่งผลกระทบต่อร่างกาย ส่วนสาร CBN นั้นเกิดจากการสลายตัวของ THC ส่วนสาร CBD เป็นสารต้านการออกฤทธิ์ของสาร THC ช่วยให้คลายกังวล บรรเทาอาการปวด

โดยอัตราส่วนของปริมาณสารสำคัญของ THC และ CBN ต่อปริมาณสาร CBD มีความสำคัญในการที่จะกำหนดว่าเป็นพืชเฮมพ์ หรือพืชกัญชงเป็นพืชเสพติด (Drug type cannabis) หรือพืชที่ให้เส้นใย (Fibertype cannabis) อีกด้วย โดยในประเทศแถบยุโรปกำหนด 0.2% THC ประเทศแคนาดาที่กำหนดที่ 0.3% THC ส่วนในประเทศไทยกำหนด ที่ 1.0% THC ค่อน้ำหนักแห้ง

สำหรับในประเทศไทย กัญชาได้ถูกจัดเป็นยาเสพติดให้โทษประเภท 5 ตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 ปัจจุบันได้มีการแก้ไขสาระสำคัญเพื่อใช้ทางการแพทย์ โดยให้ปฏิบัติเป็นไปตามพระราชบัญญัติ ยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 ส่วนกัญชง หรือ “เฮมพ์” (Hemp) ได้กำหนดให้มีการใช้ในกฎกระทรวง การขออนุญาต และการอนุญาตผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง ซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะเฮมพ์ พ.ศ. 2559 โดยให้ความหมายว่า เฮมพ์” (Hemp) ซึ่งเป็นพืชที่มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Cannabis sativa* L. subsp. *sativa* อันเป็นชนิดย่อยของพืชกัญชา (*Cannabis sativa* L.) ที่มีปริมาณสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol, THC) ไม่เกินร้อยละ 1.0 ต่อน้ำหนักแห้ง ซึ่งตรวจวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

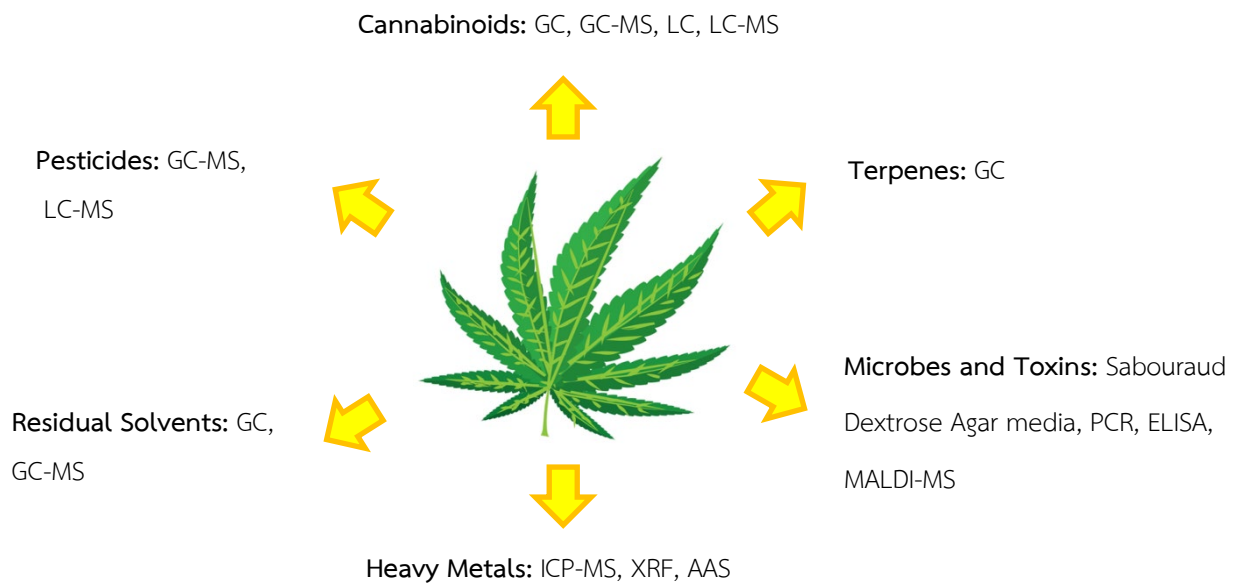
ในเอกสาร Recommended Methods for the Identification and Analysis of Cannabis and Cannabis Products ได้กล่าวถึงปริมาณของสาร THC ที่กระจายอยู่ตามส่วนต่างๆ ของพืชกัญชาไว้ดังนี้

ส่วนพบสาร THC ที่ส่วนดอกของเกสรตัวเมีย (Pistillate flowers) 10-12% ที่ใบ พบ 1-2% ที่ลำต้น พบ 0.1-0.3% และที่รากพบน้อยกว่า < 0.03%

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ทดสอบของสารแคนนาบินอยด์ THC และ CBN และ CBD ออกฤทธิ์ดังกล่าวมีความสำคัญที่ต้องอาศัยห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับอนุญาต ปัจจุบันจะมีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ทดสอบให้กับหน่วยงานที่มีการปลูกพืชเฮมพ์

และด้วยคุณสมบัติของสารแคนนาบินอยด์ กับ การค้นพบตัวรับสารแคนนาบินอยด์ในร่างกายมนุษย์ ช่วงปลายทศวรรษ ค.ศ. 1980 (พ.ศ. 2523) ถึง ช่วงต้นทศวรรษ ค.ศ. 1990 (พ.ศ. 2533) ทำให้มีการศึกษาวิจัยถึงประโยชน์ในการนำสารสกัดทั้งสองชนิดไปใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางการแพทย์เพื่อการรักษาโรคต่างๆ เพิ่มมากขึ้นและมีการวิจัยกันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ โดยต้องมีการศึกษาขนาดและอัตราส่วนที่เหมาะสมในการรักษาโรคต่างๆ นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่าได้นำสารสกัดจากเมล็ดเฮมพ์ หรือพืชกัญชงนี้ไปผลิตเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์เสริมความงาม ครีมนวดแก้ปวด ลิปสติก ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ น้ำมันสกัด CBD ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เป็นต้น ในบางประเทศสามารถสั่งซื้อได้ทางอินเทอร์เน็ต เช่น สหรัฐอเมริกาและประเทศแคนาดา และสิ่งสำคัญที่สุดของการบริโภคผลิตภัณฑ์ของสารสกัดดังกล่าว ก็คือ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ส่วนประกอบสำคัญและสารปนเปื้อนต่างๆ ที่จะต้องปลอดภัยและอยู่ในการควบคุมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย และต้องเป็นห้องปฏิบัติการที่ได้รับอนุญาตในการวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่างที่มีสารสกัดดังกล่าวเท่านั้นที่จะทำการตรวจสอบได้ การเตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการจึงมีความสำคัญอย่าง

ยิ่งในอนาคต หากได้มีการอนุญาตให้ดำเนินการผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่มีสารแคนนาบินอยด์นี้ ซึ่ง จากการรวบรวมข้อมูลของ United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) สามารถสรุปการวิเคราะห์ที่สำคัญของกัญชง-กัญชาและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ได้ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 Cannabis analysis

บทความนี้ จึงเป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ต้องการนำเสนอให้ท่านผู้อ่านได้ทราบเบื้องต้นว่า พืชกัญชา กับ พืชกัญชง หรือเฮมพ์ แตกต่างกันอย่างไร มีสารสำคัญอะไรบ้างที่เกี่ยวข้อง และสารสารปนเปื้อนอะไรอีกบ้าง ที่ผู้บริโภคจะต้องตระหนักรู้ก่อนการนำสารสกัดมาใช้บริโภค แม้ว่าจะจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรักษาสุขภาพ แต่สิ่งสำคัญที่สุดในการรักตัวเองและดูแลสุขภาพให้ทำงานอย่างสมดุล ด้วยการป้องกันก่อนการ รักษาและเยียวยา

ในบทบาทของหน่วยงานรัฐ ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการทางกฎหมายในการขออนุญาตวิเคราะห์ทดสอบ รวมถึง การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ทดสอบสารสำคัญ และสารปนเปื้อนในกัญชา-กัญชง และผลิตภัณฑ์น้ำมันสกัด เพื่อให้บริการวิเคราะห์ทดสอบรองรับงานวิจัยและพัฒนาแบบครบวงจรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. เนื่องสมศรี, เพชรกวินท์. 2561. กัญชง กัญชา. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nsm.or.th/other-service/1757-online-science/knowless-inventory/sci-article/science-article-nsm/3491-cannabis.html>, [เข้าถึงเมื่อ 8 กรกฎาคม 2562]
2. ความแตกต่างระหว่างกัญชงและกัญชา. 2562. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thairath.co.th/content/849370>, [เข้าถึงเมื่อ 8 กรกฎาคม 2562]
3. กัญชง-กัญชา. 2562. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.oncb.go.th/ncsmi/hemp7/กัญชง-กัญชา.pdf>, [เข้าถึงเมื่อ 8 กรกฎาคม 2562]
4. Tettey, J., 2009. Recommended Methods for the Identification and Analysis of Cannabis and Cannabis Products. New York: United Nations.
5. กฎกระทรวง การขออนุญาตและการอนุญาตผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง ซึ่งยาเสพติดให้โทษ ในประเภท 5 เฉพาะเฮมพ์ พ.ศ. 2559 เล่ม 134 ตอนที่ 1 ก ราชกิจจานุเบกษา 6 มกราคม 2560 [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER2/DRAWER051/GENERAL/DATA0000/00000717.PDF>, [เข้าถึงเมื่อ 26 สิงหาคม 2562]