

ปลดล็อกกัญชาและกัญชง

ว.พร้อมสนับสนุนการควบคุมคุณภาพสารสกัด

เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ



อุบล ฤกษ์อ่ำ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

35 หมู่ 3 เทคโนโลยี ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

พืชสกุลกัญชา เป็นพืชสกุล Cannabis อยู่ในวงศ์ Cannabaceae มี 3 สายพันธุ์ คือ

1. สายพันธุ์ชาติวา (*Cannabis sativa* L.) มีลำต้นหนา ความสูงเมื่อเติบโตเต็มที่ประมาณ 5-6 เมตร ใบยาว เรียว สีเขียวอ่อน ระยะเวลาการเติบโตพร้อมเก็บเกี่ยว 9-16 สัปดาห์ ชอบแดดและอากาศร้อน มีสาร Tetrahydrocannabinol (THC) ที่ออกฤทธิ์กระตุ้นประสาท (Psychoactive) น้อยกว่า 0.3 เปอร์เซ็นต์ (น้ำหนักแห้ง) แต่มี Cannabidiol (CBD) สูง ขึ้นกับสถานที่ปลูกและภูมิอากาศ

2. อินดิกา (*Cannabis indica* Lam.) มีลำต้นพุ่มเตี้ย ความสูงเมื่อเติบโตเต็มที่ไม่เกิน 2 เมตร ใบกว้าง สั้น สีเขียวเข้ม กิ่งก้านดกหนา ระยะเวลาการเติบโตพร้อมเก็บเกี่ยว 6-8 สัปดาห์ ชอบที่ร่มและอากาศเย็น มีสาร THC ที่ออกฤทธิ์กระตุ้นประสาท 17-38 เปอร์เซ็นต์ (น้ำหนักแห้ง) แต่มี CBD ต่ำ ขึ้นกับสถานที่ปลูกและภูมิอากาศ

3. รูเดอราลิส (*Cannabis ruderalis* Janisch) มีลำต้นเตี้ยที่สุด ถูกจัดเป็นวัชพืช ใบกว้างมี 3 แฉก เติบโตเร็ว อยู่ได้ทั้งอากาศร้อนและเย็น ปริมาณสาร THC น้อย แต่มี CBD สูง มักนำไปผสมข้ามสายพันธุ์ (hybrid) กับชาติวาและอินดิกา เพื่อให้ได้คุณสมบัติทางยา ประเทศรัสเซียใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต CBD ในอุตสาหกรรม

ตามระบุในกฎกระทรวง การขออนุญาตและการอนุญาตผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 5 กำหนดให้ กัญชง (Hemp) หมายถึงพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cannabis sativa* L. subsp. *sativa* และกัญชา (Cannabis) หมายถึงพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cannabis sativa* L. subsp. *indica* (Lam.) E. Small & Cronquist

พืชสกุลกัญชา ประกอบด้วยสารมากกว่า 500 สาร ที่อยู่ในกลุ่มเทอร์พีน ฟลาโวนอยด์ ลิพิด สเตอรอล คลอโรฟิลล์ กรดไขมัน เกลือ น้ำตาล และมีสารเฉพาะที่เป็นเอกลักษณ์ในกลุ่ม terpeno-phenolic compounds หรือเรียกว่า phytocannabinoids มากกว่า 100 ชนิด โดยมีองค์ประกอบหลักได้แก่ δ 9 - tetrahydrocannabinol (δ 9 -THC), cannabidiol (CBD), cannabigerols (CBG), cannabichromenes (CBC), Cannabinol (CBN) เป็นต้น

สถานการณ์การใช้กัญชาและกัญชงในปัจจุบัน

1. เครื่องสำอาง

1.1 ตามข้อกำหนดการใช้ส่วนของกัญชาในเครื่องสำอาง ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข 2564 ขณะนี้ทางอย. อนุญาต ให้ใช้ส่วนของใบซึ่งไม่มียอดหรือช่อดอกติดมาด้วย

ส่วนของเปลือก ลำต้น เส้นใย กิ่งก้าน ราก และส่วนกากหรือเศษที่เหลือจากการสกัดกัญชาและต้องมี THC ไม่เกิน 0.2 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก สามารถนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วล้างออก แต่ห้ามใช้ในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในช่องปาก หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บริเวณจุดซ่อนเร้น และผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางพร้อมใช้หรือสำเร็จรูปแล้ว จะต้องมีการ THC ปนเปื้อน ไม่เกิน 0.2 เปอร์เซ็นต์ (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การใช้ส่วนของกัญชาในเครื่องสำอาง 2564)

1.2 ข้อกำหนดการใช้ส่วนของกัญชงในเครื่องสำอางตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข 2564

ขณะนี้ทาง อย. อนุญาต ให้ใช้ส่วนของใบซึ่งไม่มียอดหรือช่อดอกติดมาด้วย ส่วนของเปลือก ลำต้น เส้นใย กิ่งก้าน ราก และส่วนกากหรือเศษที่เหลือจากการสกัดกัญชาและต้องมี THC ไม่เกินร้อยละ 0.2 โดยน้ำหนัก เมล็ดกัญชง (hemp seed) สามารถนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วล้างออก แต่ห้ามใช้ในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในช่องปาก หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บริเวณจุดซ่อนเร้น

1.3 ข้อกำหนดการใช้สารสกัดที่มีสารแคนนาบิไดโอดในเครื่องสำอาง ประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2564

“สารสกัดที่มีสารแคนนาบิไดโอด” หมายความว่า สารสกัดที่มีสารแคนนาบิไดโอด (Cannabidiol, CBD) เป็นส่วนประกอบที่ได้จากการสกัดกัญชาหรือกัญชง และต้องมีสาร THC ไม่เกิน 0.2 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางทุกประเภท ได้ไม่เกิน 1 เปอร์เซ็นต์ แต่ห้ามใช้ในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในช่องปาก หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บริเวณจุดซ่อนเร้น

วัตถุดิบที่ใช้ต้องมีสาร THC ปนเปื้อนไม่เกิน 0.2 เปอร์เซ็นต์ ในกรณีเครื่องสำอางพร้อมใช้รูปแบบ น้ำมัน หรือ soft gelatin capsules จะต้องมีการ THC ปนเปื้อนไม่เกิน 0.001 เปอร์เซ็นต์ (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การใช้สารสกัดที่มีสารแคนนาบิไดโอดจากกัญชาและกัญชงในเครื่องสำอาง 2564)

2. ยาสมุนไพรจากกัญชา

ตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุขได้บรรจุสูตรตำรับ และน้ำมันจากกัญชาลงในบัญชียาหลักและมีการใช้ในการรักษาโรคแล้ว (บัญชียาหลักแห่งชาติด้านสมุนไพร พ.ศ. 2564 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2564) จำนวน 5 สูตร ดังนี้

1. ยาแก้ลมแก้เส้น (คัมภีร์เวชศาสตร์วัฒนธรรม) รูปแบบยาผง (powder) ใช้สำหรับแก้ลมในเส้น บรรเทาอาการ ปวดกล้ามเนื้อที่มีอาการมือเท้าชา
2. ยาน้ำมันกัญชาที่ผลิตจากช่อดอก ซึ่งยามี THC 2.0 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร รูปแบบยาหยดในช่องปาก หรือเย็บในช่องปาก
3. ยาน้ำมันกัญชาที่ผลิตจากราก ลำต้น กิ่ง ก้าน ใบ ดอก และเมล็ด รูปแบบยาหยดในช่องปาก หรือเย็บในช่องปาก (Oromucosal drops)
4. ยาน้ำมันสารสกัดกัญชาที่มี CBD 100 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร และมี THC ในอัตราส่วนที่ CBD:THC มากกว่า หรือเท่ากับ 20:1 รูปแบบยา หยดในช่องปาก หรือเย็บในช่องปาก (Oromucosal drops)



5. ยาน้ำมันสารสกัดกัญชาที่มี THC และ CBD ในอัตราส่วน 1:1 รูปแบบยาหยดในช่องปาก หรือเย็บในช่องปาก (Oromucosal drops) ใช้รักษาเสริมในผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะท้ายที่มีอาการนอนไม่หลับ เบื่ออาหาร หรือมีอาการปวดในระดับปานกลางถึงรุนแรง ที่รักษาด้วยยามาตรฐานไม่ได้หรือไม่ได้ผล ซึ่งสั่งใช้ยาโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมแผนปัจจุบันที่ผ่านการอบรม หลักสูตรการใช้กัญชาทางการแพทย์ที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

6. ยาน้ำมันสารสกัดกัญชาที่มี THC ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/drop รูปแบบยาหยดในช่องปาก หรือเย็บในช่องปาก ใช้รักษาเสริม หรือควบรวมกับการรักษาตามมาตรฐานในการรักษาภาวะคลื่นไส้ อาเจียนจากเคมีบำบัด ให้สั่งใช้ยาโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมแผนปัจจุบัน ที่เกี่ยวข้องกับการสั่งใช้เคมีบำบัดเพื่อการบำบัดรักษา และผ่านการอบรมหลักสูตรการใช้กัญชาทางการแพทย์ที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง และใช้รักษาเสริมในผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะท้ายที่มีอาการนอนไม่หลับ เบื่ออาหาร หรือมีอาการปวดในระดับปานกลางถึงรุนแรง ที่รักษาด้วยยามาตรฐานไม่ได้หรือไม่ได้ผล ให้สั่งใช้ยาโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมแผนปัจจุบันที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการใช้กัญชาทางการแพทย์ที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

7. ยาคุชไฮยาซีน (คัมภีร์ธาตุพระนารายณ์) รูปแบบยาแคปซูล (capsule) ยาผง (powder) (ประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาหลักแห่งชาติ ด้านสมุนไพร 2564)

3. ผลกระทบสมุนไพรเพื่อสุขภาพจากกัญชาและกัญชง

ผลกระทบสมุนไพรเพื่อสุขภาพจากกัญชาและกัญชง ส่วนที่ใช้ใบที่ไม่ติดกับช่อดอก (fan leaves) รูปแบบชง (infusion tea) ข้อความกล่าวอ้างด้านสุขภาพสามารถระบุว่ามีกลุ่มสารที่มีฤทธิ์ด้านอนุมูลอิสระ ไม่ควรรับประทานผง หรือใบโดยตรง ไม่ควรรับประทานผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับผลิตภัณฑ์อื่นที่มีส่วนประกอบของกัญชาหรือกัญชง ไม่ควรใช้ในหญิงตั้งครรภ์ หรือวางแผนตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร เด็ก และเยาวชนอายุต่ำกว่า 25 ปี ไม่ควรใช้ในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด และผู้ป่วยจิตเวช (กองควบคุมวัตถุเสพติด สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา 2564)

ในปัจจุบันได้มีการนำ CBD มาเป็นส่วนผสมในเครื่องสำอางหลายชนิด โดยสาร CBD มีคุณสมบัติด้านการอักเสบ ป้องกันเซลล์ keratinocytes ถูกทำลายเมื่อได้รับแสงยูวี นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ในการยับยั้งการสร้างเม็ดสีผิว สามารถนำมาพัฒนาเป็นสารออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์ครีมกันแดดได้ในอนาคต (Malfait *et al.* 2000) โดยทาง ออย. กำหนดให้ใช้ได้ไม่เกิน 1 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ยังมีสรรพคุณกระตุ้นการสร้างคอลลาเจนใต้ผิวหนัง ลดอาการอักเสบ ช่วยลดอาการปวดของโรคข้ออักเสบ (Anna, Agnieszka and Elzbieta 2019) สำหรับในรูปแบบยาแผนปัจจุบัน CBD ได้ถูกนำมาใช้เป็นยารักษาโรคลมชักในเด็ก ชื่อยาเอพิไดโอล์ (Epidyolex) ให้เด็กที่มีอาการลมชักรุนแรง 2 ชนิด คือ กลุ่มอาการเลนnox-กัสเตาต์ (Lennox Gastaut syndrome) และกลุ่มอาการดราเวต์ (Dravet syndrome) ซึ่งทำให้เกิดอาการชักหลายครั้งต่อวัน การทดลองทางการแพทย์แสดงให้เห็นว่า การกินยาซึ่งมี CBD ช่วยลดการชักลงได้สูงสุดถึง 40 เปอร์เซ็นต์ และยาซาทีวักซ์ (Sativex) ซึ่งเป็นยาพ่นทางปากที่มีส่วนผสมของทั้งสาร THC และสาร CBD ได้รับอนุมัติให้ใช้ในการรักษาอาการอ่อนล้าและการชักกระตุกของกล้ามเนื้อ หรือที่เรียกว่า ภาวะหดเกร็งในโรคปลอกประสาทเสื่อม (multiple sclerosis) (BBC News ไทย 2564)

เนื่องจากกระแสของการปลดล็อกของกัญชาและกัญชงให้สามารถนำไป ดัน มาใช้ในการประกอบอาหารและเป็นส่วนผสมในเครื่องดื่มหลายชนิดได้ การเลือกใบควรเลือกใบที่ไม่อยู่ติดกับช่อดอกใช้ จะมีความปลอดภัยเนื่องจากมีปริมาณสาร THC ค่อนข้างต่ำ การบริโภคควรนำมาต้ม หรือปั่นสดคั้นกากออก หรือนำมาทอดในน้ำมัน จะเป็นวิธีการที่ลดปริมาณของ THC ลงได้ ไม่ควรรับประทานใบของกัญชาและกัญชงโดยตรง



ห้องปฏิบัติการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรม
ผลิตภัณฑ์สมุนไพร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แห่งประเทศไทย มีความพร้อมในการให้บริการ โดยสามารถ
รับสกัดสารออกฤทธิ์จากกัญชาและกัญชง ทั้งในกลุ่มของน้ำมัน
หอมระเหย และสารในกลุ่ม cannabinoids พร้อมทั้งควบคุม
คุณภาพของสารสกัดที่ได้ นอกจากนี้ยังสามารถให้บริการ
ทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของสารสกัดทั้งใน vitro และ vivo
(สัตว์ทดลอง) จากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง OECD GLP
และ ISO 17025



เอกสารอ้างอิง

- กองควบคุมวัตถุเสพติด สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2564. คำแนะนำการพัฒนาระบบและขออนุญาตผลิตภัณฑ์สมุนไพรจาก
กัญชาหรือกัญชงที่ได้รับการยกเว้น จากการเป็นยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 5 ประเภท ผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อสุขภาพจาก
จากใบกัญชง รูปแบบชง (infusion tea). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://cannabis.fda.moph.go.th/wp-content/
uploads/2021/05/AdviceTea64_HempC2.pdf](https://cannabis.fda.moph.go.th/wp-content/uploads/2021/05/AdviceTea64_HempC2.pdf), [เข้าถึงเมื่อ 25 สิงหาคม 2564].
- กัญชาทางการแพทย์. 2564. [online]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.medcannabis.go.th/blog/สายพันธุ์กัญชา>, [เข้าถึงเมื่อ 25
สิงหาคม 2564].
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การใช้ส่วนของกัญชาในเครื่องสำอาง พ.ศ. 2564. 2564. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://
cannabis.fda.moph.go.th/wp-content/uploads/2021/05/PK64MOPH-CosmeticsCannabis-180564.pdf](https://cannabis.fda.moph.go.th/wp-content/uploads/2021/05/PK64MOPH-CosmeticsCannabis-180564.pdf), [เข้า
ถึงเมื่อ 25 สิงหาคม 2564].
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การใช้สารสกัดที่มีสารแคนนาบินอยด์ออกจากกัญชาและกัญชงในเครื่องสำอาง พ.ศ. 2564.
2564. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://cannabis.fda.moph.go.th/wp-content/uploads/
2021/05/PK64MOPH-Cannabidiol-180564.pdf](https://cannabis.fda.moph.go.th/wp-content/uploads/2021/05/PK64MOPH-Cannabidiol-180564.pdf), [เข้าถึงเมื่อ 25 สิงหาคม 2564].
- ประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาหลักแห่งชาติด้านสมุนไพร พ.ศ. 2564. 2564. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้
จาก: [https://cannabis.fda.moph.go.th/wp-content/uploads/2021/05/PK64_DrugAccount_
140564.pdf](https://cannabis.fda.moph.go.th/wp-content/uploads/2021/05/PK64_DrugAccount_140564.pdf), [เข้า
ถึงเมื่อ 25 สิงหาคม 2564].
- Anna, J., Agnieszka, G., and Elzbieta, S., 2019. Cannabidiol regulates the expression of keratinocyte proteins
involved in the inflammation process through transcriptional regulation. *Cells.*, 8(8), p. 827.
- BBC News ไทย. 2564. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bbc.com/thai/international-50373587>, [เข้าถึงเมื่อ 25
สิงหาคม 2564].
- Malfait, A.M., Gallily, R., Sumariwalla, P.F., Malik, A. S., Andreakos, E., Mechoulam, R. and Feldmann, M., 2000.
The nonpsychoactive cannabis constituent cannabidiol is an oral anti-arthritic therapeutic in murine
collagen-induced arthritis. *Proc Natl Acad Sci U S A.*, 97(17), pp. 9561–9566.
- Marilena, R., Harmandeep, K., Anna, B.B. and Steven, S., 2020. Microwave-assisted industrial scale Cannabis
extraction. *Technologies*, 8, p. 45.