



# กัญชง...ไม่ใช่กัญชา



กคพร ศาตราลัย นิชนา วิกัยวราภรณ์ และสุรัตน์วิจิ จิว:จินดา

กัญชงและกัญชา มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ชื่อเดียวกันคือ *Cannabis sativa* L. เพราะมีต้นกำเนิดมาจากพืชเดิมชนิดเดียวกัน ลักษณะภายนอกของพืชทั้งสองชนิดนี้จึงมีความแตกต่างกันน้อยมากจนยากในการจำแนก แต่จากการที่พืชทั้งสองชนิดนี้มีการใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางมาเป็นระยะเวลายาวนาน จึงทำให้มีการคัดเลือกพันธุ์เพื่อให้ได้สายพันธุ์ที่มีคุณสมบัติดีและเหมาะสมที่สุด ตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ จึงมีความแตกต่างกันชัดเจนมากขึ้นระหว่างต้นกัญชาที่เป็นยาเสพติดและกัญชงที่ใช้เป็นพืชเส้นใยในปัจจุบัน



**กัญชง** (Hemp; เฮมพ์)

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Cannabis sativa* L. subsp. *sativa*

**คุณสมบัติทางกายภาพ**

1. ลำต้นสูงมากกว่า 2 เมตร
2. แตกกิ่งก้านน้อย
3. ใบมีสีเขียวอมเหลือง มีแฉกประมาณ 7-9 แฉก
4. ใบเรียวกเล็กการเรียงตัวของใบค่อนข้างห่าง
5. ปลูกหรือขอยาว
6. เปลือกเหนียว ลอกง่าย เส้นใยยาวมีคุณภาพสูง
7. ออกดอกเมื่ออายุมากกว่า 4 เดือน
8. เมื่อกดอกไม่ค่อยมียางที่ช่อดอก
9. สามารถปลูกให้ระยะห่างระหว่างต้น และระหว่างแถวแคบได้ เพราะปลูกเพื่อต้องการเส้นใย
10. ใบและกะหรีไม่ค่อยมีกลิ่นหอม เมื่อนำมาสูบจะทำให้อาการปวดศีรษะ

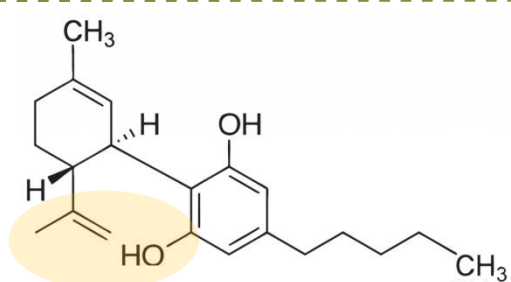


กัญชง

**คุณสมบัติทางเคมี**

1. มีสาร THC ในปริมาณ <1% (0.3%)
2. มีสาร CBD : THC ในอัตราส่วน  $\geq 2 : 1$
3. มีปริมาณ fiber สูง (35%)

**CBD**



ย้อมมาจาก Cannabidiol

- ทำหน้าที่ช่วยลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน
- ลดการอักเสบวมโตของแผลหรือเนื้องอก
- ระวังเซลล์มะเร็งที่กำลังเติบโต
- ระวังการเกร็งหรือชักกระตุก
- สร้างภูมิคุ้มกันในระบบประสาทได้
- ลดอาการที่เกิดจากการ THC
- CBD ไม่ใช่สารที่ทำให้เรารู้สึกเคลิบเคลิ้ม



**กัญชา** (Marijuana)

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Cannabis sativa* L. subsp. *indica*

**คุณสมบัติทางกายภาพ**

1. ลำต้นสูงไม่เกิน 2 เมตร มักแตกเป็นพุ่มเตี้ย
2. แตกกิ่งก้านมาก
3. ใบสีเขียว-เขียวจัด มีแฉกประมาณ 5-7 แฉก
4. ใบใหญ่กว้าง การเรียงตัวของใบจะชิดกัน
5. ปลูกหรือขอยาว
6. เปลือกไม่เหนียว ลอกยาก เส้นใยคุณภาพต่ำ
7. ออกดอกเมื่ออายุประมาณ 3 เดือน
8. เมื่อกดอกจะมียางที่ช่อดอกมาก
9. ควรปลูกให้มีระยะห่างระหว่างต้น และระหว่างแถวกว้าง เพราะปลูกเพื่อต้องการใบและกะหรี
10. ใบและกะหรีเมื่อนำมาสูบจะมีกลิ่นหอมคล้ายหญ้าแห้ง ชวนสูบ มีสารทำให้เสพติด

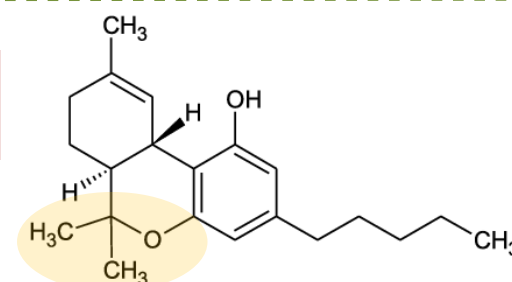


กัญชา

**คุณสมบัติทางเคมี**

1. มีสาร THC ในปริมาณ >1% ขึ้นไป (1-20%)
2. มีสาร CBD : THC ในอัตราส่วน <2 : 1
3. มีปริมาณ fiber ไม่สูง (15%)

**THC**



คือ  $\Delta$ -9-Tetrahydrocannabinol

- เป็นสารตัวหลักของกัญชาที่ทำให้เรารู้สึกถึงความผ่อนคลายเคลิบเคลิ้มเป็นสุข ทำให้ขาดสติ
- เป็นสารออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท มีผลเสียต่อร่างกายและสมอง
- กระตุ้นให้อยากอาหาร
- ช่วยรักษาโรคมะเร็งได้



# ทำความรู้จักกับ กัญชง



ภคพร สาทลาชัย นิขณา วัฑฒวรรณา และสุรัตน์วิจิ จิวะจินดา

## กัญชง



- ❖ ชื่อสามัญ Hemp (เฮมพ์)
- ❖ ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cannabis sativa L. subsp. sativa* จัดอยู่ในวงศ์กัญชา (CANNABACEAE)
- ❖ ชื่อเรียกอื่นๆ คือ **หมั้ง หรือ ม่าง**
- ❖ มีถิ่นกำเนิดอยู่ในเขตอบอุ่นของประเทศเปอร์เซียแถบตอนใต้ของแคว้นไซบีเรีย ในประเทศอินเดียแถบแคว้นแคสเมียร์ และในประเทศจีนทางตอนเหนือ
- ❖ เป็นพืชที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับต้นกัญชามาก แต่ไม่มีสารเสพติดเหมือนกัญชา นิยมปลูกเพื่อนำมาแปรรูปเป็นเส้นใยใช้ในการถักทอ
- ❖ เป็นพืชล้มลุกที่มีอายุอยู่เพียงปีเดียว มีลักษณะของลำต้นเป็นข้อปล้องยาว แตกกิ่งก้านไปในทิศทางเดียวกัน เปลือกต้นลอกออกได้ง่ายและมีความเหนียว ให้เส้นใยที่ยาวและมีคุณภาพสูง

## ใบกัญชง



ออกเป็นใบเดี่ยว มีลักษณะเป็นแฉกเรียงกันแบบห่างๆ รูปทรงคล้ายฝ่ามือ มีประมาณ 7-9 แฉก แผ่นใบมีสีเขียวอมเหลือง ขอบใบหยักแบบฟันเลื่อย ปลายใบเรียวแหลม ก้านใบมีความยาวประมาณ 2-7 ซม. จำนวนแฉกของใบจะลดลงเมื่อมีการสร้างดอก

## ดอกกัญชง



ออกดอกเป็นช่อตามซอกใบและปลายยอด ดอกมีขนาดเล็กสีขาว ดอกเป็นแบบแยกเพศและอยู่ต่างต้นกัน อายุของดอกค่อนข้างสั้น ประมาณ 3-4 สัปดาห์ก็จะติดผล



## ผลกัญชง



ผลเป็นเมล็ดแห้งสีเทา ลักษณะเป็นรูปไข่รีเรียบเป็นมัน และมีลายประสีน้ำตาล เมื่อแห้งจะเป็นสีเทา มีขนาดประมาณ 4-5 มิลลิเมตร เมล็ดมีอาหารสะสมจำพวกแป้งและไขมันอัดกันแน่น โดยเป็นถึง 29-34% (ซึ่งเป็นไขมันชนิดไม่อิ่มตัวสูงประกอบไปด้วย linoleic acid 54-60%, linolenic acid 15-20% และ oleic acid 11-13%)

## การปลูกและขยายพันธุ์

- ปลูกด้วยการใช้เมล็ด เมื่อปลูกไปได้ประมาณ 8-14 วันเมล็ดก็จะเริ่มงอก
- เมื่อมีอายุได้ 3-4 เดือน ก็สามารถทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้แล้ว
- กัญชงมักจะปลูกเพื่อต้องการเส้นใยเพียงอย่างเดียว จึงใช้ระยะห่างระหว่างต้นในการปลูกที่แคบได้
- สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย ที่มีการระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำท่วมขัง

## การเก็บเกี่ยว

- ควรเก็บเกี่ยวเมื่อต้นกัญชงมีความสูงประมาณ 2 เมตร หรือหลังจากปลูกประมาณ 75-90 วัน จะได้เส้นใยกัญชงที่มีความเหนียว สีขาว เบา เหมาะสำหรับนำไปทอผ้ามาก
- วิธีการเก็บเกี่ยวทำโดยการตัดบริเวณโคนต้นใกล้กับพื้นดิน ตัดใบออกให้เหลือเฉพาะลำต้น นำไปตากแดดไว้ประมาณ 4-5 วัน แล้วจึงนำมาลอกเปลือกออก นำเปลือกไปต้มในน้ำเดือดที่ผสมกับขี้เถ้าเพื่อช่วยทำให้เส้นใยมีความเหนียวและนุ่มยิ่งขึ้น

## อนุมัติแล้ว 15 อำเภอ นำร่องปลูก "กัญชง"

- จังหวัดเชียงใหม่ 4 อำเภอ (อ.แม่วาง อ.แม่ริม อ.สะเมิง และ อ.แม่แจ่ม)
- จังหวัดเชียงราย 3 อำเภอ (อ.เทิง อ.เวียงป่าเป้า และ อ.แม่สาย)
- จังหวัดน่าน 3 อำเภอ (อ.นาหมื่น อ.สันติสุข และ อ.สองแคว)
- จังหวัดตาก (อ.พมพระ)
- จังหวัดเพชรบูรณ์ 3 อำเภอ (อ. เมือง อ.หล่มเก่า และ อ.เขาค้อ)
- จังหวัดแม่ฮ่องสอน (อ.เมือง)



กัญชง เป็นยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เช่นเดียวกับ กัญชา พืชกระท่อม พืชฝิ่น

อย่างไรก็ตาม สำหรับกัญชง (เฮมพ์) ที่มีสาร THC ไม่เกิน 1% สามารถขออนุญาต **ผลิต (ปลูก) ครอบครอง จำหน่าย**

โดยขออนุญาตจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

ตาม พ.ร.บ. ยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 ประกอบกับกฎกระทรวงการขออนุญาตฯ เฉพาะเฮมพ์ พ.ศ. 2559

## เงื่อนไขการขออนุญาต

1 บ.ค. 2561 ถึง 31 ธ.ค. 2563 (3 ปีแรก) ผู้ขออนุญาตต้องเป็นหน่วยงานของรัฐเท่านั้น และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข จะขยายเวลาอีก 2 ปี หากคณะกรรมการควบคุมยาเสพติดให้โทษพิจารณาจากความเหมาะสมในการอนุญาตให้บุคคลทั่วไปขออนุญาตได้

## โทษทางอาญาเกี่ยวกับกัญชง

โทษอา	โทษ
ผลิต	จำคุกสูงสุด 15 ปี ปรับสูงสุด 1,500,000 บาท
นำเข้า	
ส่งออก	จำคุกสูงสุด 5 ปี ปรับสูงสุด 100,000 บาท
จำหน่าย	
ครอบครอง	จำคุกสูงสุด 1 ปี ปรับสูงสุด 20,000 บาท
เสว	

# ประโยชน์ของ กัญชง



กคพร สาทลาชัย นิขณา วัฑฒวารกรณ์ และสุรัตน์วิจิ จิวะจินดา

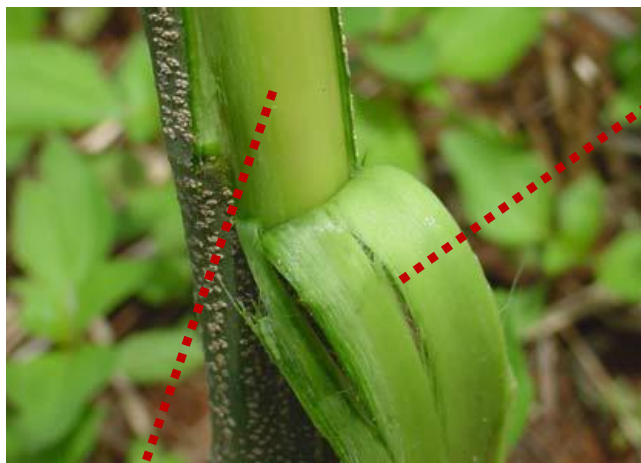
## สรรพคุณทางยาของ กัญชง

**ใบ:** มีสรรพคุณเป็นยาบำรุงโลหิต ช่วยทำให้รู้สึกผ่อนคลาย สดชื่น ช่วยให้นอนหลับสบาย ช่วยรักษาอาการเวียน ปวดศีรษะหรือไมเกรน และช่วยแก้กระหาย ใช้รักษาโรคท้องร่วง โรคบิด และช่วยบรรเทาอาการเจ็บปวด คลายกล้ามเนื้อ รักษาโรคเกาต์



**เมล็ด:** ภูมิปัญญาของชาวม้งจะใช้เมล็ดสดเป็นยาละลายนิ่ว โดยนำมาเคี้ยวสดๆ

## ประโยชน์ด้านอื่นๆ ของ กัญชง



### เปลือกจากลำต้นกัญชง

ให้เส้นใยเพื่อนำไปใช้ทำเป็นเส้นด้ายและเชือก ใช้สำหรับการทอผ้า ทำเครื่องนุ่งห่ม นอกจากนี้ยังใช้ในพิธีกรรมต่างๆ และใช้เป็นรองเท้าของคนตายเพื่อเดินทางไปสู่สวรรค์ ใช้ทำเป็นด้ายสายสิญจน์ในพิธีกรรมต่าง ๆ และใช้ในพิธีฮักหรือพิธีเข้าทรง ซึ่งเป็นงานประเพณีสำคัญของชาวม้ง



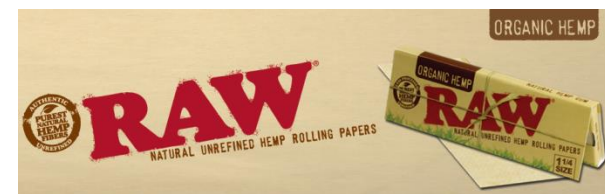
ผ้าทอใยกัญชง

### เนื้อของลำต้น

ที่ลอกเปลือกออกแล้วสามารถนำมาผลิตเป็นกระดาษได้

### แกนของต้น

กัญชงจะมีคุณสมบัติในการดูดซับกลิ่น น้ำหรือน้ำมันได้ดี ในต่างประเทศนิยมนำไปผลิตเป็นพลังงานชีวมวลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ถ่านไม้, Alcohol, Ethanol, Methanol นอกจากนี้แกนกัญชงยังถูกนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งอาคารและเฟอร์นิเจอร์



### ใบกัญชง

นำไปใช้ทำประโยชน์ได้หลายอย่าง ตั้งแต่เป็นอาหาร ยารักษาโรค เครื่องสำอาง รวมถึงการนำใบมาเป็นชาเพื่อสุขภาพ นำมาเป็นผงผสมกับสารอาหารอื่น ๆ เพื่อผลิตเป็นอาหารเสริม ผลิตเป็นอาหารโดยตรง เช่น เส้นพาสต้า คูกี้ หรือขนมปัง ใช้ทำเบียร์ ไวน์ ซอสจิ้มอาหารต่าง ๆ และยังใช้ประโยชน์โดยนำมาสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหยเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางที่มีคุณสมบัติช่วยลดผิวพรรณ ทำให้ผิวชุ่มชื้น เหมาะกับผิวแพ้ง่าย ผิวบอบบาง



### เมล็ดกัญชง

ใช้เป็นอาหารของคนและนก เมล็ดกัญชงที่เก็บได้สามารถนำมาสกัดเอาน้ำมันมาใช้ในการปรุงอาหารได้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ในน้ำมันจากเมล็ดนั้นมีโอเมก้า 3 สูงมาก นอกจากนี้ยังมีโอเมก้า 6, โอเมก้า 9, linoleic acid, alpha- และ gamma-linolenic acid และสารในกลุ่มวิตามิน เช่น วิตามินอี ซึ่งเมื่อบริโภคแล้วจะมีประโยชน์ต่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และช่วยลดการเกิดโรคมะเร็งได้

### ❖ น้ำมันในเมล็ดกัญชง

จากเมล็ดสามารถไปผลิตเป็นน้ำมันชกแห้ง ทำสบู่ เครื่องสำอาง ครีมกันแดด แชมพู สบู่ โลชั่น บำรุงผิว ลิปสติก ลิปบาล์ม หรือแม้กระทั่งเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง และถูกพัฒนาเป็นตำรับครีม น้ำมันกัญชงที่ให้ความชุ่มชื้นและช่วยบำรุงผิวแห้งเพื่อรักษาโรคผิวหนังแห้งคันและสะเก็ดเงินที่ไ้ผลดี



### ❖ โปรตีนในเมล็ดกัญชง

เมล็ดนอกจากจะให้น้ำมันแล้ว ยังพบว่ามีโปรตีนสูงมากอีกด้วย โดยสามารถนำมาใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้มากมาย เช่น เนย ชีส เต้าหู้ โปรตีนเกษตร นม ไอศกรีม น้ำมันสลัด อาหารว่าง อาหารเสริม หรือผลิตเป็นแป้งทดแทนถั่วเหลืองได้เป็นอย่างดี ซึ่งในอนาคตอาจใช้เป็นทางเลือกในการบริโภคแทนถั่วเหลืองซึ่งเป็นพืช GMOs ได้



# กว่าจะได้มาเป็น...เส้นใย **กัญชง**



**กคพร สาทลาลัย นิษณา วิกัขวรรกรณ และสุรัตนวิจิ จิวะจินดา**

## เส้นใย **กัญชง**

มีจุดเด่นในเรื่องความแข็งแรง ทนทาน และยืดหยุ่น สามารถใช้  
เป็นวัตถุดิบในการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มได้แข็งแรงกว่าฝ้าย ดุดซับ  
ความชื้นได้ดีกว่าไนลอน ให้ความอบอุ่นได้มากกว่าลินิน สัตัดคงทนกว่าผ้าฝ้าย



- งานวิจัยของสถาบันฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประเทศจีน พบว่า ผ้าที่ทอจากเส้นใยกัญชง
- ❖ ช่วยป้องกันรังสี UV ได้สูงถึง 95%
  - ❖ ทนความร้อนสูงถึง 170 องศาเซลเซียส
  - ❖ มีส่วนประกอบของสารที่เอื้อประโยชน์กับสุขภาพ คือ จะไม่ค่อยมีโรคพืชหรือแมลงทำลายต้นกัญชง
  - ❖ ใช้ฟืนทำเป็นเชือก เสื่อเกราะกันกระสุน กระเป่า รองเท้า เฟอร์นิเจอร์ ซีเมนต์ วัสดุบอร์ด แม่พิมพ์ พรม ชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ข้อต่อจักรยาน วัสดุทดแทนไม้เนื้อแข็ง ฉนวนกันความร้อน

ซึ่งปัจจุบัน แบรินด์สินค้าชั้นนำของโลกได้มีการนำเส้นใยกัญชงไปเป็นวัตถุดิบในการผลิต  
เป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ แล้ว เช่น ผลิตภัณฑ์รองเท้าจากแบรนต์ไนกี้ (Nike) อติดาส (Adidas)  
หลุยส์ วิตตอง (Louis Vuitton) รวมถึงกระเป๋าจากแบรนต์เฟนดี (Fendi)

## การเตรียมเส้นใย **กัญชง**



1. ตัดต้นกัญชง  
แล้วนำมามัด  
รวมกันเป็นกำ



2. ตากแดดให้แห้ง  
ประมาณ 1 สัปดาห์



3. ลอกเปลือกออกจากลำต้นที่ผ่านการ  
ตากแห้งมาเรียบร้อยแล้ว

4. นำเปลือกที่ลอกออกจากแต่ละต้นนำมามัด  
รวมกันเป็นมัดใหญ่

5. นำไปตำให้นิ่มในครก จนได้เส้นที่นิ่ม

6. นำเส้นใยที่นิ่มแล้วนำมามัดต่อกันเป็นเส้น  
ยาว โดยการขยี้ปลายเส้นใยทั้งสองเส้น

ให้เส้นใยแยกออกจากกัน นำเอาเส้นใยที่  
แยกออกจากกันจากปลายของทั้งสองสอง

เส้นมาทาบติดกัน แล้วใช้มือรีวให้เป็นเส้น  
เดียวกันโดยไม่มีปม



7. นำเอาเส้นใยที่ต่อกันแล้ว  
พันกับดุ้น "ดุ้นตัว" เพื่อทำ  
เป็นก้อน



8. นำเส้นใยที่พันไว้เป็นก้อนมาปั่น  
ให้เป็นเกลียวแล้วเข้าหลอดกรอ

9. นำไปวนรอบไม้กากบาทเพื่อวัด  
ความยาวและทำเป็นใจ



10. นำไปต้มกับน้ำขี้เถ้าเพื่อฟอกให้ขาว  
11. นำเส้นใยที่ฟอกและล้างแล้วไปทำ  
ให้นิ่มอีกครั้งหนึ่งโดยการรีดเส้นใยบน  
ท่อนไม้หรือหินที่ดัน



12. เมื่อรีดจนนิ่มแล้วนำไป  
วนรอบไม้กากบาทเพื่อตา  
กลมให้แห้ง สำหรับนำไปทอ  
ต่อไป

