



การดำเนินงานของศูนย์ประสาน การตรวจกัญชาทางห้องปฏิบัติการ

ภญ.เมทินี หลิมศิริวงศ์

13 ธันวาคม 2562

OUTLINE



หน่วยงานที่เข้าร่วมศูนย์ประสานฯ



งานที่ดำเนินการ



ผลิตภัณฑ์จากกัญชงและกัญชา



คำสั่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ที่ ๒๑๐๖/๒๕๖๒

เรื่อง จัดตั้งศูนย์ประสานการตรวจกัญชาทางห้องปฏิบัติการ

ด้วยปัจจุบันกัญชาทางการแพทย์ เป็นนโยบายเร่งด่วนที่ทางรัฐบาลให้ความสำคัญ เพื่อให้การตรวจกัญชาทางการแพทย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงจัดตั้งศูนย์ประสานการตรวจกัญชาทางห้องปฏิบัติการขึ้น โดยมีองค์ประกอบดังนี้

๑. ผู้อำนวยการสำนักยาและวัตถุเสพติด	หัวหน้าศูนย์และประธานกรรมการ
๒. ผู้อำนวยการสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร	กรรมการ
๓. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสมุนไพร	กรรมการ
๔. ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑ เชียงใหม่	กรรมการ
๕. ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๖ ชลบุรี	กรรมการ
๖. ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๙ นครราชสีมา	กรรมการ
๗. ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๒ สงขลา	กรรมการ
๘. นางณปภา สิริสุภกฤตกุล สำนักยาและวัตถุเสพติด	กรรมการ
๙. นางวิชาดา จงมีวาสนา สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร	กรรมการ
๑๐. นางประภัสสร ทิพย์รัตน์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑ เชียงใหม่	กรรมการ
๑๑. นางสาววราพร ชลอำไพ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๖ ชลบุรี	กรรมการ
๑๒. นายวรศักดิ์ อินทรชัย ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๙ นครราชสีมา	กรรมการ
๑๓. นางสาวใจ ปรียะวาทิ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๒ สงขลา	กรรมการ
๑๔. นางสาวเมทินี หลิมศิริวงษ์ สำนักยาและวัตถุเสพติด	กรรมการและเลขานุการ
๑๕. นางสาวดวงเพ็ญ ปัทมศิลป์ สถาบันวิจัยสมุนไพร	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โดยให้ศูนย์ประสานการตรวจกัญชาทางห้องปฏิบัติการมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. รับตรวจกัญชาทางการแพทย์ด้านคุณภาพ และความปลอดภัย
๒. จัดทำมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
๓. ประสาน สนับสนุน ห้องปฏิบัติการตรวจกัญชาทางการแพทย์ ทั้งหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
๔. ปฏิบัติการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ศูนย์ประสานการตรวจกัญชาทางห้องปฏิบัติการ

- จัดตั้งขึ้นตามคำสั่งกรมวิทย์ฯ เมื่อวันที่ 9 ส.ค. 62
- หัวหน้าศูนย์ฯ = ผู้อำนวยการสำนักยาและวัตถุเสพติด

อำนาจหน้าที่

1. รับตรวจกัญชาทางการแพทย์ด้านคุณภาพ และความปลอดภัย
2. จัดทำมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ประสาน สนับสนุน ห้องปฏิบัติการตรวจกัญชาทางการแพทย์ ทั้งหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

หน่วยงานที่เข้าร่วมศูนย์ประสานฯ

หน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
- กรมการแพทย์
- กรมสุขภาพจิต
- สถาบันกัญชาทางการแพทย์
- กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
- ฯลฯ

หน่วยงานนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

- กรมวิชาการเกษตร
- สำนักงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติด
- กระทรวงพาณิชย์
- กระทรวงอุตสาหกรรม
- ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช.
- มหาวิทยาลัย (รังสิต, จุฬา, มหิดล, เกษตรศาสตร์, สุรนารี, มทร.อีสาน, ฯลฯ)
- องค์การเภสัชกรรม
- สถาบันนิติวิทยาศาสตร์
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- สภาเกษตรกรแห่งชาติ
- สภาอุตสาหกรรม
- ฯลฯ

สวทช. = สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
มทร. = มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

คณะทำงานย่อย



คณะทำงานด้านพัฒนาวิธีการตรวจ
วิเคราะห์สารสำคัญในกัญชงและ
กัญชา และการผลิตสารมาตรฐาน



คณะทำงานการพัฒนาสายพันธุ์กัญชา
และกัญชงภายในประเทศ



คณะทำงานพัฒนาการตรวจระบุชนิด
พืชกัญชา (*Cannabis sativa* L.)
ด้วยเทคนิคทางพันธุกรรม

คณะทำงานย่อย



คณะทำงานด้านพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์สารสำคัญในกัญชงและกัญชา และการผลิตสารมาตรฐาน



คณะทำงานพัฒนาการตรวจระบุชนิดพืชกัญชา (*Cannabis sativa* L.) ด้วยเทคนิคทางพันธุกรรม



คณะทำงานการพัฒนาสายพันธุ์กัญชาและกัญชงภายในประเทศ

ประธาน	นพ.สมฤกษ์ จิงสมาน	นพ.พิเชฐ บัญญัติ	นายสุรกิตติ ศรีกุล
เลขานุการ	สุรัชณี / เมทินี / จิราณุช	ทรงพล / ดวงเพ็ญ / กรวิชัย	ลัดดาวัลย์ / สมคิด / อรุโณทัย / ทิพา
หน้าที่หลัก	- พัฒนาวิธีตรวจสอบสารสำคัญ/ โลหะหนัก/ยาฆ่าแมลง - ถ่ายทอดความรู้ - ผลิตสารมาตรฐาน	- พัฒนาวิธีการตรวจระบุชนิดพืชกัญชาด้วยเทคนิคทางพันธุกรรม - จัดทำฐานข้อมูลฯ ของประเทศไทย	ประสานงาน กำหนดแนวทางวิจัยด้านการพัฒนาสายพันธุ์ รวบรวมข้อมูลสายพันธุ์ ขับเคลื่อนการพัฒนาสายพันธุ์ เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์และอุตสาหกรรม



คณะทำงานด้านพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์สารสำคัญ ในกัญชงและกัญชา และการผลิตสารมาตรฐาน

การตรวจสารสำคัญ

- พืชกัญชง กัญชา
ใช้วิธี GC หรือ HPLC
- ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (เช่น
ยาสารสกัดกัญชา น้ำมัน
กัญชา) ใช้วิธี HPLC

ศึกษาเพิ่มเติม

- การเปรียบเทียบการตรวจ
สารสำคัญ
- วิธี HPLC (โดยผ่านการทำ
Decarboxylationของ THCA,
CBDAให้เป็น THC, CBD)
 - วิธี GC

ถ่ายทอดองค์ความรู้

สยวส. จัดอบรมการตรวจ
สารสำคัญในยาสารสกัด
กัญชาด้วยวิธี HPLC
ให้กับ สวก. 4 แห่ง

(ชลบุรี นครราชสีมา สงขลา
เชียงใหม่)



คณะทำงานด้านพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์สารสำคัญ ในกัญชงและกัญชา และการผลิตสารมาตรฐาน

สารมาตรฐาน THC

- ศวก.เชียงใหม่ และ ม.รังสิต สกัด
สำคัญ THC และทำให้บริสุทธิ์
- ส่งมอบให้ ศยวส. ผลิตเป็นสาร
มาตรฐาน THC

- Lipomed 10 mg/ml : 18,000 บาท
- ขออนุญาต : วจ.1 (Syn.) ยส.5 (Ext.)
- จัดซื้อ 3-4 เดือน

สารมาตรฐาน CBD

- ศยวส. ผลิตสารมาตรฐาน CBD
- มอบ CBD DMScRS ให้
ห้องปฏิบัติการเครือข่าย แห่งละ
1 ขวด (50 mg) **ราคาขาย 5,000 บาท**

- Lipomed 50 mg : 50,000 บาท
- ขออนุญาต : - (Syn.) ยส.5 (Ext.)
- จัดซื้อ 1-2 เดือน



คณะทำงานพัฒนาการตรวจระบุชนิดพืชกัญชา (*Cannabis sativa* L.) ด้วยเทคนิคทางพันธุกรรม

- พัฒนาวิธีการตรวจระบุพืชกัญชากัญชงด้วยเทคนิคทางพันธุกรรม
- จัดทำฐานข้อมูลทางพันธุกรรมของพืชกัญชาของประเทศไทย
- พัฒนาระบบการตรวจพืชกัญชาทางห้องปฏิบัติการด้วยเทคนิคทางพันธุกรรม
- พัฒนาสายพันธุ์พืชกัญชาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ เกษตรและอุตสาหกรรม

- สวพ. กรมวิทย์ฯ
- ศวก.เชียงใหม่
- สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง(องค์การมหาชน)
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขต
สกลนคร

- คณะเภสัชศาสตร์ จุฬา มหิดล รังสิต
- รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร
- ม.เกษตร วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ สกลนคร
- องค์การเภสัชกรรม
- กรมวิชาการเกษตร
- กรมแพทย์แผนไทยฯ



คณะทำงานพัฒนาการตรวจสอบชนิดพืชกัญชา (*Cannabis sativa* L.) ด้วยเทคนิคทางพันธุกรรม

โครงการศึกษาพันธุกรรมของพืชกัญชาและกัญชง

แผนดำเนินการ

1. การสำรวจและรวบรวมเมล็ดพันธุ์
2. การทดลองปลูก ทั้งแปลงทดลองและแปลงธรรมชาติ
3. ศึกษา chemotype และ phenotype ควบคู่ตามอายุการปลูก
4. ศึกษา DNA จัดทำ DNA Library
5. จัดทำฐานข้อมูลกลางของประเทศ

ขอทุนวิจัยจาก

กองทุนภูมิปัญญา
กรมการแพทย์แผนไทย
และการแพทย์ทางเลือก



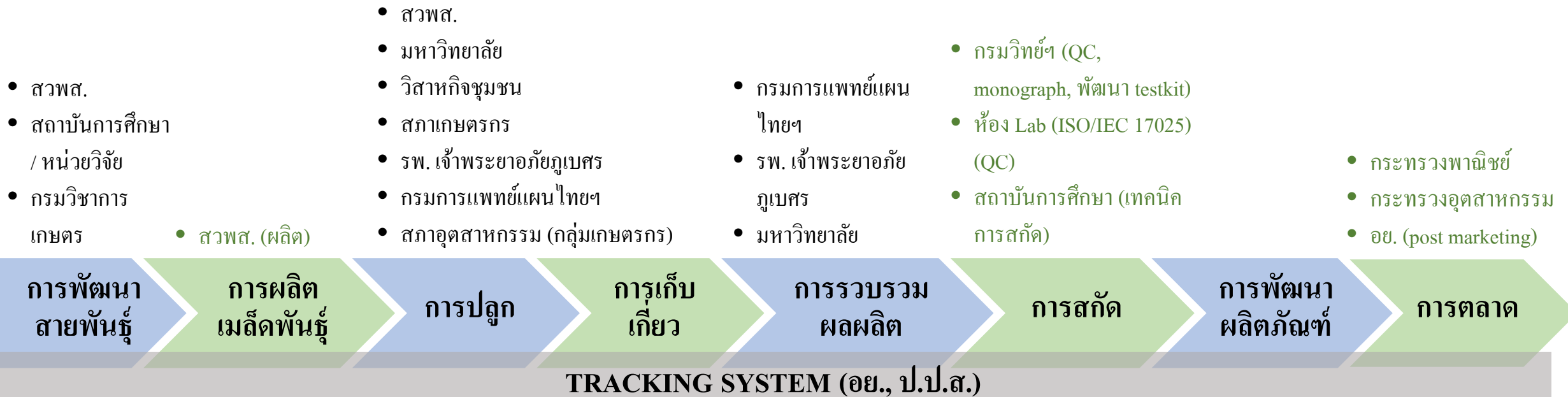
คณะทำงานการพัฒนาสายพันธุ์กัญชา และกัญชงในประเทศ

- ประสานงานความร่วมมือ สร้างความเชื่อมโยง และกำหนดแนวทางวิจัยด้านการพัฒนาระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสายพันธุ์กัญชาและกัญชง เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์และอุตสาหกรรม
- รวบรวมข้อมูลสายพันธุ์กัญชาและกัญชงของประเทศไทย เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์และอุตสาหกรรม
- ขับเคลื่อนและผลักดันการพัฒนาสายพันธุ์กัญชาและกัญชงของประเทศไทย เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ เกษตรและอุตสาหกรรม

- กรมวิชาการเกษตร
- สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง(องค์กรมมหาชน)
- มทร.อีสาน วิทยาเขตสกลนคร
- ม.เกษตรศาสตร์ จุฬา นเรศวร รังสิต สงขลา
ขอนแก่น สุรนารี ราชมงคลพระนคร

- รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร
- องค์การเภสัชกรรม
- กรมแพทย์แผนไทยฯ
- สวพ. กรมวิทย์ฯ

Cannabis Value Chain in Thailand



สวพส. = สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

อย. = สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ป.ป.ส. = สำนักงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติด

ที่มา : ปณิธาน คิวเจริญวงศ์, พงษ์ชัย จิตตะมัย. Cannabis & Hemp Trends. การประชุมปรึกษาหารือเรื่องการค้าและการที่เกี่ยวข้องกับกัญชาและกัญชง ครั้งที่ 9/2562; 18 พ.ย.2562; กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.



ผลิตภัณฑ์จาก
กัญชงและกัญชา



ตำรับยาประสะกัญชา



Cannabis oil



Oromucosal spray



Wafer tablet



ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมต้นแบบจากสารสกัดกัญชา
วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ผลิตภัณฑ์ CANNABIS OIL GPO



ผลิตภัณฑ์ CANNABIS OIL

รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร





1



สุขภาพดี
ด้วย
สมุนไพรไทย

ตำรับยาแผนไทย ที่มีกัญชาเป็นส่วนผสม จำนวน 16 ตำรับ

ยาอัคคินิวคณะ

แก้คลื่นเหียนอาเจียน
เจริญอาหาร บำรุงกำลัง



ยาสุขไสยาสน์

ช่วยให้นอนหลับ
เจริญอาหาร



ยาแก้ลมเนาวนารีวาโย

แก้อาการปวดตึงบริเวณ
ปลายมือปลายเท้า
หันหรือเอี้ยวคอไม่ได้



ยาแก้นอนไม่หลับ/ยาแก้ไข้ผอมเหลือง

- 1) แก้นอนไม่หลับ
- 2) แก้ไข้ผอมเหลือง มีอาการตัวลั่น
เสียงลั่น อ่อนเพลีย ไม่มีกำลัง



ยาน้ำมันสนันไตรภพ

บรรเทาอาการเจ็บปวดท้องแข็ง
ลามขึ้นไปถึงยอดอก
กินอาหารไม่ได้



ยาแก้ลมขึ้นเบื้องสูง

บรรเทาอาการปวดศีรษะ
ตาแดง หูตาฝ้าฟาง หูอื้อ
อ่อนเพลีย สวิงสวาย



ยาฝอวรุ

แก้ลมจุกเสียด
ปวดมวนท้อง



ยาแก้สันทฆาต กล่อนแห้ง

บรรเทาอาการท้องผูก
ปวดเมื่อยตามร่างกาย
ขับลม



2



สุขภาพดี
ด้วย
สมุนไพรไทย

ตำรับยาแผนไทย ที่มีกัญชาเป็นส่วนผสม จำนวน 16 ตำรับ

ยาอัมฤตโอสถ

บรรเทาอาการตึงกล้ามเนื้อ
เส้นเอ็น มือ เท้าชา ผอมแห้งแรงน้อย
จากความเสื่อมของร่างกาย



ยาอไทยสาลี

ช่วยขับลม
บรรเทาอาการจุกเสียด
แน่นท้อง



ยาทำลายพระสุเมรุ

บรรเทาอาการแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อ
แขนขาอ่อนแรง และอาการชา
ในผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต



ยาแก้ลมแก้เส้น

บรรเทาอาการปวดตึงกล้ามเนื้อ
ลดอาการมือเท้า ชา อ่อนกำลัง



ยาทพยาริคุณ

แก้จุกเสียดท้องแข็งเป็นเถาตาม
อาการอัมพฤกษ์ เสียขยับแขน
ปวดเมื่อยร่างกาย นอนไม่หลับ



ยาทาริณีสวดทวารหนักและโรคผิวหนัง

ทารักษาโรคผิวหนัง
และทารักษาโรคผิวหนัง





fiber board

chair

Car's exterior is all made from hemp plastic and it runs on hemp biofuel.

The MANY USES of Hemp

Hemp is the strongest natural fibre in the world, known to have over 50,000 different uses!

TEXTILES

- Clothing
- Diapers
- Handbags
- Denim
- Shoes
- Fine fabrics

PAPER

- Printing
- Newsprint
- Cardboard
- Packaging

→ sunglasses

Stalk

INDUSTRIAL TEXTILES

- Rope
- Canvas
- Tarps
- Carpeting
- Netting
- Caulking
- Moulded parts

BUILDING MATERIALS

- Fibreboard
- Insulation
- Acrylics
- Fibreglass substitute

Seeds

INDUSTRIAL PRODUCTS

- Oil paints
- Varnishes
- Printing inks
- Fuel
- Solvents
- Coatings

FOODS

- Hemp Seed Hearts
- Hemp Seed Oil
- Hemp Protein Powder
- EFA Food Supplements

BODY CARE

- Soaps
- Shampoos
- Lotions
- Balms
- Cosmetics

Leaves

- Very absorbant and good for animal bedding
- Mulch and compost

Roots

- Organic compost and nutrients
- Remedy for conditions such as arthritis or joint pain, fibromyalgia, and eczema.

THE BENEFITS OF CULTIVATING HEMP

Hemp can yield 3-8 dry tons of fibre per acre. That's four times what an average forest can yield. Hemp cultivation requires no chemicals, pesticides or herbicides.



Hemp seed

Hemp seed oil

Energy bars

เสื้อผ้ากันกระสุน



THE VERY USEFUL INDUSTRIAL HEMP

Hemp cultivation requires no chemicals, pesticides or herbicides.

with over
50,000
different uses...

HEMP SEEDS

HULLING

PRESSING / CRUSHING

HEMP MEAT



HEMP SHELL



HEMP OIL



HEMP CAKE



Hemp seeds contains nutritious, **Polyunsaturated Fatty Acids (PUFAs)** 80% the highest amount found within the plant kingdom. Highly nutritious of humans and animals.

Harvest

Intermediate processing

Further processing

HEMP is a RESOURCE

20 vs **4**
years for trees to mature
months for hemp

Hemp can yield 3-8 dry tons of fiber per acre, **FOUR** times what an average forest can yield.



Paper, fertilizers, soil nutrients and animal bedding can be made from leftover waste when processing hemp.

This means all parts of the plant are being used, or put back into the earth.

HEMP STALKS

DECORTICATING

HEMP FIBER



Hacking
PRIMARY
(Léne) Fiber
Fabric
Insulation
Carpeting
Paneling

Hacking
SECONDARY
Cordage
Pulp
Recycling
Additive

Scutching
TOW
Cordage
Bagging
Fiber Board



Anything made out of cotton, timber or petroleum can be made out of hemp

Hemp fiber is the **strongest** natural fiber in the world

HEMP HURDS



Scutching
Fiber board
Compost
Mortar
Paper filler
Absorbent bedding
Chemical feedstocks
- Plastics / Paint / Sealant



Hemp hurds can be cleanly **Converted** into **Gasoline!**



Through a Heat Process called **PYROLYSIS** Hemp Biomass can also make Ethanol, Methanol & Methane Gas

The background features a light-colored, textured surface, possibly paper or fabric, with several green, palmately lobed leaves scattered across it. A large, semi-transparent white circle is positioned on the right side of the image, partially overlapping the leaves and the text.

Thank You
