

สมุนไพรกับการใช้ในเวชสำอางค์



- **Anti-acne**
- **Anti-aging**
- **Antipollution**
- **Hair cosmetic**
- **Nutricosmetic**

สมุนไพรรักษาสิว

Inhibit growth of

P. acne

MIC 450 มก./มล.
MBC 900 มก./มล.

MBC 0.62%
MIC, MBC 5 มก./มล.

MIC 4.5 มก./มล.



Wound healing



α -mangostin

Anti-inflammation



(สารสกัด)

(VO_R terpinen-4-ol 32%)



(VO_L)



ชาเขียว

Antioxidant



seed coat



ว่านหางจระเข้



Ethanol extract มะขามป้อม 2.5 + EE มะเขว่น 2 มก./มล.

งานวิจัยทางคลินิก

ชาเขียว



โลชั่น 2%

ทาวันละ 2 ครั้ง 6 สัปดาห์

วัดการแพร่กระจายของสิว

papules และ **pustules**

ค่าเฉลี่ยรอยสิวทั้งหมด ลดลง 58.33%

ค่าเฉลี่ยดัชนีความรุนแรง ลดลง 39.02%

โพล



เจล 1%

randomized, double blinded,
placebo controlled trial

ร้อยละของจำนวนสิวที่ลดลง wk ที่ 2, 4 และ 8

มีแนวโน้มให้ผลการรักษาสิว
เล็กน้อยถึงปานกลาง

สารสกัดเปลือกมังคุด



ผลต่อเชื้อ *Propionibacterium acnes*

(MIC, MBC มก./มล.)

α -mangostin	1.95	3.91
α -mangostin 13.51% w/w	7.81	15.53
สารสกัดเปลือกมังคุด DMST 14917	450	900
สายพันธุ์รุนแรง DMST 14918	900	1,200.

เจลสารสกัดเอทานอล 1% W/W

ต้านเชื้อ *P. acnes*, *S. epidermidis* MIC 1.56 มก./มล

โกฐ์เคียง 1% w/w clindamycin, 2.5% benzoyl peroxide

ประสิทธิภาพถูก ทำลายเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น

งานวิจัยทางคลินิก: สารผสมกับการรักษาสิว

สารสกัดผสมตำรับยาเบญจโลกวิเชียร

ต้านเชื้อ P. acnes, S. epidermidis* S. aureus*

(*ฤทธิ์ดี) ดีกว่าสารสกัดมังคุดหรือสารสกัดตำรับยา



สารสกัดมังคุด สารสกัดว่านหางจระเข้ และผงขมิ้นแห้ง

ยาเตรียมสูตร A สารผสม

สูตร B สารผสมเพิ่ม salicylic acid



ทาสิว 2 ครั้ง/วัน 8 wk



ตรวจทุก 2 wk

ลดการอักเสบของสิว ชนิดหัวแดงหรือเป็นหนอง

สิว comedone ไม่มีผล

ไม่มีผลข้างเคียงรุนแรง

งานวิจัยทางคลินิก: สารผสมกับการรักษาสิว

สารสกัด *Aloe vera* 10%,
propolis 20%, tea tree oil 3%



อาการทางคลินิก ดีกว่า กลุ่ม placebo.

กลุ่มทดลอง อาการบวมแดงของสิวลดลงหลังใช้ 15 วัน

กลุ่มที่ได้รับยา erythromycin 30 วัน

โตนั่วน้วนหางจระเข้และน้ำมันกะเพรา(2%V/V)

ทาหลังล้างหน้า เข้า-เย็น 4 สัปดาห์ บรรเทาอาการอักเสบของสิว



สูตรที่มีโตนั่วน้วน มากกว่า 50% บรรเทาอาการอักเสบได้ดี **เร็วกว่า** 1% Clindamycin phosphate solution ประสิทธิภาพรักษาสิวลอักเสบมากกว่าโตนั่วน้วนหางจระเข้
อย่างเดียว

งานวิจัยทางคลินิก : น้ำมันหอมระเหยใบมะกรูดผสม

แมงกะแซง ตะไคร้ กะเพรา และโหระพา



อาสาสมัครชายและหญิง จำนวน 10 คน

ทาหน้าบริเวณที่มีสิว วันละ 2 ครั้ง 6 สัปดาห์

ลดการอักเสบของสิว แต่ไม่มีผลต่อสิवादันที่ไม่อักเสบ

ตำรับครีมทำให้ผิวหน้ามันเล็กน้อย แต่ไม่ทำให้หน้าลอกหรือคัน

สิทธิบัตร

น้ำมันจากเมล็ดองุ่น



- น้ำมัน ชุบด้วยก๊อช 1 ชั้น อีกชั้นไปรยด้วยผงสาร proanthocyanidin จากนั้นพับเข้าหากันแล้วนำไปฆ่าเชื้อ)

- บรรเทาอาการอักเสบ และต้านอนุมูลอิสระ
กระตุ้นเซลล์บริเวณบาดแผลให้เจริญเติบโต
และช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น

■ **Antioxidant & anti-inflammation** (proanthocyanidins ยับยั้ง 5-LOX)

■ สมานแผล 100 มก./กก. ทา 13 วัน ขนาดแผลลดลง 84.6% (กลุ่มควบคุม 74.1%)
เนื้อเยื่อมี hydroxyproline ซึ่งเป็นส่วนประกอบของ collagen เพิ่มขึ้น

สารผสมน้ำมันงา

- สารผสม น้ำมันงา 1-30%
- น้ำมันจากเมล็ดองุ่น 1-50%
- สาร sanguinarin จากพืช
วงศ์ Papaveraceae 0.001-
0.5%

Anti aging

เมื่ออายุเพิ่มขึ้น ผิวหนังมีการเปลี่ยนแปลง

- Wrinkles
- Skin tension
- Reduced moisture
- Reduced skin lipids
- Increased inflammation/redness
- Hyper pigmentation
- ผอมร่วง
- โครงสร้างผมห่อนแอลง

สารและพืชที่ใช้ในเครื่องสำอาง anti-aging

Catechin แดงกวา
Pycnogenol สมอไทย
Catechin สมอ **arjuna**
 วุ้นว่านหางจระเข้

Moisturizers



UV protectants → **Anti-aging** ← Skin matrix protectant

Catechin ชา
Phenolic cpds มะขามป้อม
Isoflavone ถั่วเหลือง
Flavonoids ทับทิม
Silymarin

↑
Free radical scavengers

Apigenin กะเม็ง
Carotenoids ขมิ้นชัน
Curcumin ขะเอม
Pycnogenol มะขามป้อม
Resveratrol โหระพา

Phenolic cpds ขมิ้นชัน
 จิง
 ชา
 บัวบก
 บัวหลวง
 ดาวเรือง

ใบฝรั่ง
ทับทิม
ถั่วเหลือง
สมอไทย

งานวิจัยสมุนไพรในเครื่องสำอาง anti-aging

- ป้องกัน/ลดริ้วรอย
- กระตุ้นการสร้างคอลลาเจน
- เพิ่มความชุ่มชื้น/ลดภาวะหน้าแห้ง
- เพิ่มความยืดหยุ่น/เพิ่มความกระชับ
- ยับยั้งการสร้างเม็ดสี
- ลดความหย่อนคล้อย
- เพิ่มไขมันผิวหนัง
- ชะลอความแก่ของผิว
- ลดความหยابกร้าน
- เพิ่มความอ่อนนุ่มของผิว
- เพิ่มการไหลเวียนโลหิต
- เพิ่มการดูดซึมสารอาหาร

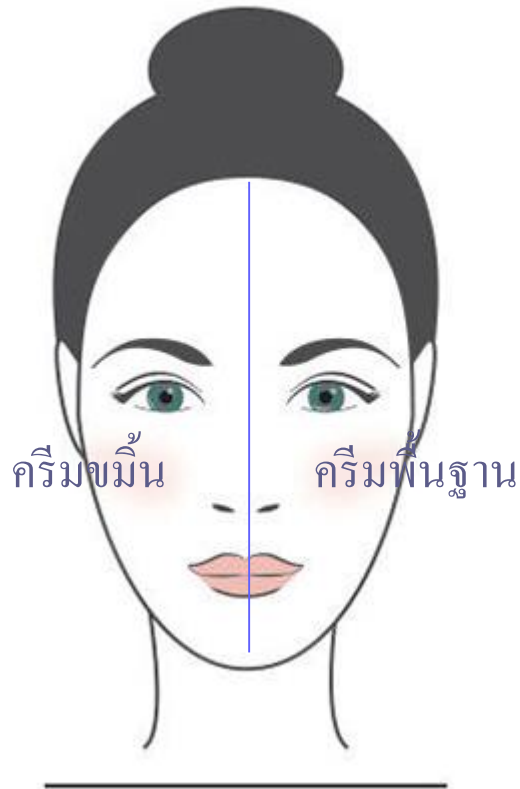
ครีมที่มีส่วนผสมของสารเคอร์คูมินอยด์จากขมิ้น



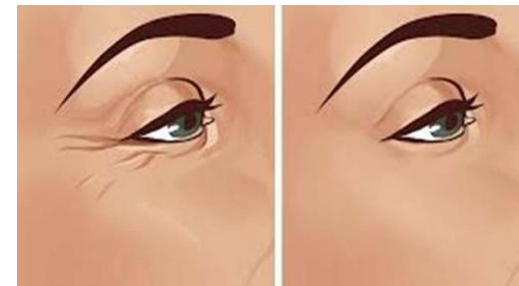
ชายและหญิงสุขภาพดี 33 คน เฉลี่ย 39.7 ± 6.6 ปี มีริ้วรอยบนใบหน้า

แบ่งใบหน้าเป็น 2 ส่วน ทาก่อนนอน ทุกวัน นาน 8 สัปดาห์

ครีมขมิ้น ทำให้ผิวหนังดีขึ้นกว่าภายใน 2 สัปดาห์
สารเคอร์คูมินอยด์จากขมิ้นช่วยต้านการเกิดริ้วรอย



ครีมขมิ้นชั้นช่วยให้รอยย่น บริเวณหางตาลดลงได้ภายใน 5 สัปดาห์





สารสกัดจากรำข้าว

- อาสาสมัครเพศหญิง 72 คน ให้ใช้โลชั่น ทาหน้า วันละ 2 ครั้ง 8 สัปดาห์
เพิ่มความชุ่มชื้นผิว
เพิ่มความยืดหยุ่นของเซลล์ผิวที่แก่
ช่วยเพิ่มไข่ผิวหนังบริเวณหน้าผากของอาสาสมัคร
- อาสาสมัคร 30 คน โดยให้ทาครีมสารสกัดในนีโอโซม หรือเจลบนใบหน้า
เทียบกับครีมเบส วันละ 2 ครั้ง วัดด้วยเครื่อง **corneometer**,
vapometer และ **confocal Raman microspectroscopy**
มีความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้น 20, 3 และ 30% ตามลำดับ



ผลแตงกวา

- น้ำคั้น 14–16% ผสมลงในผลิตภัณฑ์มาร์คหน้า ทำให้การไหลเวียนโลหิต การดูดซึมสารอาหารบนใบหน้าดีขึ้น และช่วยลดภาวะหน้าแห้ง ทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น
- น้ำจากผลแตงกวา หรือสารสกัดจากผลแตงกวา 1-35% หรือ สารสกัดจากผล 3-5 ส่วนโดยน้ำหนัก ผสมในผลิตภัณฑ์มาร์คหน้าทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น ทำให้ผิวขาว
- น้ำจากผลแตงกวา 20-22 % ในครีมบำรุงผิวหนัง ทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น อ่อนละมุน และขาวขึ้น

บัวบก

ลดเลือนริ้วรอย ครีมผสม asiaticoside 0.1%

ทาบริเวณรอบดวงตาข้างที่มีริ้วรอย วันละ 2
ครั้ง 12 สัปดาห์ ตาอีกข้างทาครีมหลอก
65% มีริ้วรอยรอบดวงตาลดลง

ลิปติกมี
asiaticoside 0.2%
ลดความลึกและรอย
ย่นบนริมฝีปาก



ช่วยให้ผิวยืดหยุ่นและกระชับ

เจล

- 4 สัปดาห์ ผิวข้างที่ทาเจล กระชับและยืดหยุ่นเพิ่มขึ้น
- คนไม่ได้ทดลองจนครบ เนื่องจากระคายเคือง

ครีม

ทา 84 วัน ลดการหย่อนคล้อยของ
ผิว และจุดด่างดำบนใบหน้าได้

สารสกัดบิวทีลินไกลคอลจากบัวบก (1%), สารสกัดน้ำโรสแมรี่ (0.3%) และสาร tetrahydrocurcumin จากขมิ้น (0.1%) ทาหน้าคนละข้างกับยาหลอก วันละ 2 ครั้ง

ผลมะขามป้อม

- ลดเลือนริ้วรอย
- ฤทธิ์กระตุ้นการสร้างคอลลาเจน

สารสกัดความเข้มข้น 0.1 มก./
มล. เพิ่มปริมาณ Type I collagen
(ในเซลล์ fibroblast จาก
ผิวหนังหนูแรท)



สารสกัด 50% เอทานอล 5, 10, 20 และ 40 มก./มล.

กระตุ้นการสร้าง Type I collagen ในเซลล์ fibroblast คน
เพิ่มการแพร่กระจายของเซลล์ และเพิ่ม Tissue inhibitor of metalloproteinase-1
(TIMP-1)
ยับยั้งเอนไซม์ matrix metalloproteinase-1 (MMP-1) แต่ไม่มีผลต่อ MMP-2

ครีมที่มีสารสกัดมะขามป้อม 2% และ
สารสกัดหามากสง 0.5%

ทาครีม ทัวไบหน้า ตอนเช้า และก่อน
นอนทุกวัน 4 สัปดาห์

อาสาสมัครมีความพึงพอใจในการลดลง
ของริ้วรอยในระดับปานกลาง (50%) แต่
ไม่สามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงของ
ริ้วรอยจากภาพถ่ายก่อนและหลังการใช้

ว่านหางจระเข้

- เพิ่มความชุ่มชื้นให้ผิว

ครีมผสม lyophilised Aloe vera gel 0.25 และ 0.5% w/w

- เพิ่มปริมาณน้ำในผิว ครั้งแรกที่ใช้
- ใช้ต่อเนื่องวันละ 2 ครั้ง 4 สัปดาห์ เพิ่มปริมาณน้ำในผิว



ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน ทาครีม 0.5% 3 ครั้ง/วัน 4 สัปดาห์
อาการดีขึ้น ลดอาการคัน
ความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงิน PASI score
ลดลงจาก 9.7 เหลือ 2.2 (กลุ่มยาหลอกไม่เปลี่ยนแปลง)
ครีมที่ไม่มี aloin ให้ผลเท่ากับกลุ่มยาหลอก

เคลือบในถุงมือ ช่วยให้ผู้ที่มือมีปัญหาแห้ง และอักเสบอาการดีขึ้น หลังใช้ 2-6 วัน ไม่พบอาการข้างเคียง

- ลดรอยเหี่ยวย่น → กระตุ้นการสร้าง hyaluronic acid, fibroblast, ยับยั้ง เอนไซม์ elastase

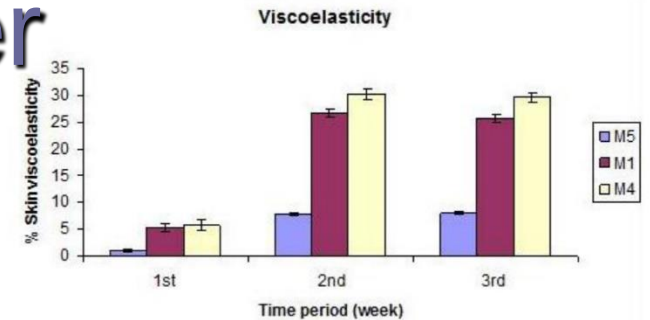
- ลดจุดด่างดำ → ยับยั้งเอนไซม์ tyrosinase มากกว่า 60% เมื่อเทียบกับกรดโคจิก

aloin ยับยั้งการเคลื่อนตัวของเม็ดสี
เมลานินที่แยกจากผิวหนังของคางคกได้

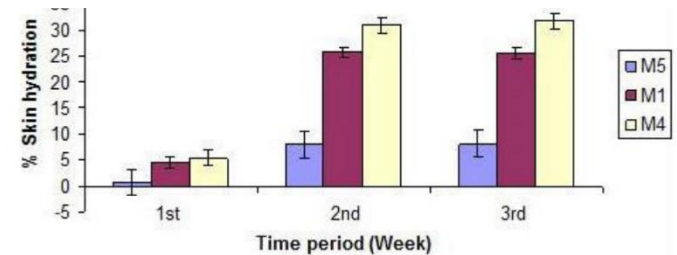
สารกลุ่ม chromones จากใบ ยับยั้งการทำงานของ
เอนไซม์ไทโรซิเนสที่แยกได้จากเห็ด

ตัวอย่างการตั้งตำรับ Moisturizer

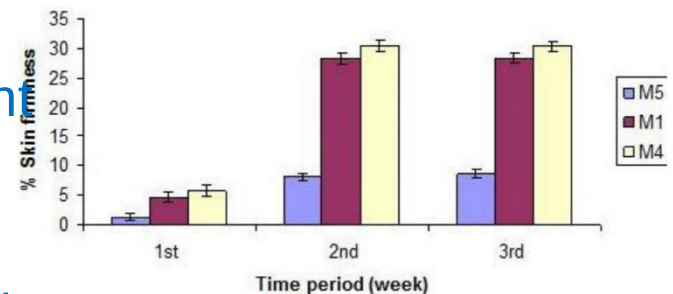
- 1 ว่านหางจระเข้ สารสกัดใบ Moisturizing agent, impart elasticity
- 2 น้ำคั้นแตงกวา Moisturizing and firming agent
- 3 สารสกัดชะเอมเทศ Astringent
- 4 ลูกชด (เมล็ด) Softening and soothing agent
- 5 มะขามป้อม Antioxidant
- 6 น้ำมันมะพร้าว Soothing agent
- 7 น้ำมันอัลมอนด์ Hydrating and firming agent
- 8 น้ำมันมะกอก Prevent drying and chafing
- 9 น้ำมันรำข้าวสาลี Nourishing and occlusive agent
10. Sandal wood oil Alleviate itching and cooling agent
- 11 สารสกัดใบสะเดา Rejuvating and extrafoliating agent



Increase in percentage of skin viscoelasticity after 3 week period



Increase in percentage of skin hydration after 3 week period



Increase in percentage of skin firmness after 3 week period

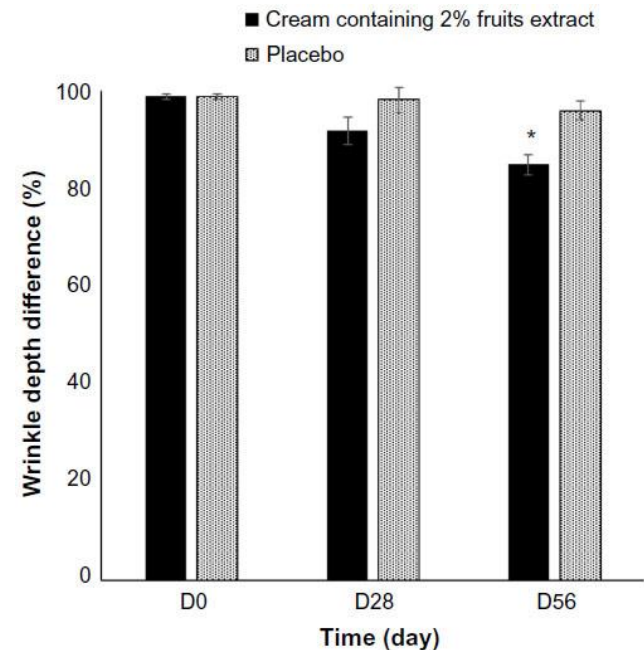
ตัวอย่างตำรับลดริ้วรอย

In vitro antioxidant, collagenase inhibition, and in vivo anti-wrinkle effects of combined formulation containing *Punica granatum*, *Ginkgo biloba*, *Ficus carica*, and *Morus alba* fruits extract

ทา cream 2% 56 วัน

ลดริ้วรอย ความลึก ความยาว และบริเวณ

11.5, 10.07, and 29.55% ตามลำดับ



เครื่องสำอางป้องกันมลพิษ **Anti-pollution**

มลพิษ

- แสงแดด
- ควันท่อไอเสีย
- ควันทหาร
- ฝุ่นละอองในอากาศ



วัตถุประสงค์ของการใช้เวชสำอางในกลุ่มนี้

๑. ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกทำลายจากมลภาวะ โดยการทำความสะอาดเอาของเสียผสมของไขมันผิวหนัง (sebum) สิ่งสกปรกที่ค้างอยู่บนผิวหนัง ฝุ่นละออง และควัน ที่เรียกว่า

Sebollution ออก

๒. เคลือบหรือปกป้องผิวหนังไม่ให้สัมผัสมลภาวะ

๓. การเพิ่มความสามารถของผิวหนังชั้นนอกสุดในการทำหน้าที่ปกป้องผิว (skin barrier integrity)

การทดสอบจะทำในรูป **in vivo** ผิวหนังของอาสาสมัคร หรือ **in vitro** ทำใน **cell model**

เครื่องสำอางป้องกันการเสื่อมสภาพจากมลภาวะ

1. ทำความสะอาด หรือขัดผิว เพื่อลดมลพิษที่ติดค้างบนผิว
2. ป้องกันการสะสมและการซึมผ่านของสารมลพิษบนผิวหนัง
3. ฟื้นฟูและเสริมสร้างโครงสร้างและการทำงานของระบบป้องกันผิว
4. ลดการสูญเสียน้ำและเพิ่มความชุ่มชื้นของผิว
5. เพิ่มสารต้านอนุมูลอิสระ
6. ลดอาการอักเสบ
7. ควบคุมการสร้างเม็ดสีผิว
8. เพิ่มการสร้างคอลลาเจนและหรือ อิลาสติน
9. ปกป้องกันผิวจากการทำลายของรังสียูวี

สมุนไพรที่ใช้ใน antipollution

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ขมิ้นชัน	✓	✓		✓			✓		
ข้าว	✓		✓	✓	✓	✓			
งา	✓		✓						
ชาเขียว	✓					✓	✓	✓	✓
แตงกวา	✓		✓						
บัวบก	✓			✓		✓	✓		✓
โพล	✓	✓	✓						

1. ต้านอนุมูลอิสระ
2. ต้านการอักเสบ
3. ลดการสร้างเม็ดสี ยับยั้ง/รักษาฝ้า
4. เพิ่มความยืดหยุ่น กระชับผิว
5. ลดความหยาบกร้าน
6. ปกป้องแสงแดด
7. เพิ่มความชุ่มชื้น
8. ลดริ้วรอยเหี่ยวย่น
9. Clinical Trial

สมุนไพรที่ใช้ใน antipollution

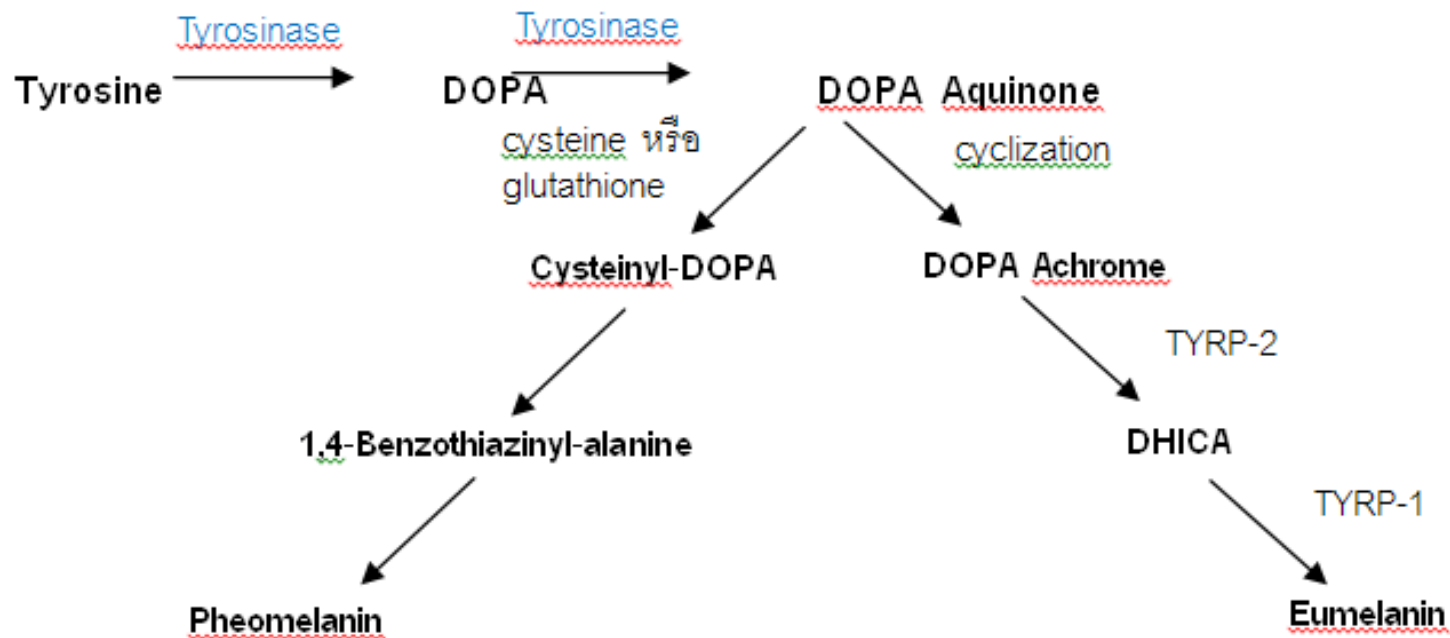
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
มะกรูด	✓		✓						
มะขาม	✓		✓						✓
มะขามป้อม	✓		✓	✓		✓	✓		✓
มะพร้าว	✓					✓			
มังคุด	✓	✓	✓						
ว่านหางจระเข้	✓					✓			✓
หม่อน	✓		✓	✓				✓	✓
องุ่น			✓	✓		✓	✓	✓	

1. ต้านอนุมูลอิสระ
2. ต้านการอักเสบ
3. ลดการสร้างเม็ดสี ยับยั้ง/รักษาฝ้า
4. เพิ่มความยืดหยุ่น กระชับผิว
5. ลดความหยابกร้าน
6. ปกป้องแสงแดด
7. เพิ่มความชุ่มชื้น
8. ลดริ้วรอยเหี่ยวย่น
9. Clinical Trial

Whitening

Tyrosinase inhibitor

Kojic acid
Licorice extract
สารสกัดโกฐน้ำเต้า
สารสกัดใบหม่อน
สารสกัดมะหาด



แผนภาพที่ 1. กระบวนการสังเคราะห์เมลานิน

ทำไมห้ามใช้ Hydroquinone

- ถูกสั่งห้ามไว้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่วางจำหน่ายทั่วไป
- ยย. กำหนดให้ใช้ไฮโดรควิโนนไม่เกิน 2%
- ผลข้างเคียง ระคายเคืองต่อผิว เกิดจุดด่างขาวที่หน้า ผิวหน้าดำ เป็นฝ้าถาวร รักษาไม่หาย ทำให้เกิดโรคผิวหนังขึ้น เกิดตุ่มหนองดำบริเวณโหนกแก้มและสันจมูก ซึ่งเป็นบริเวณที่ทายาบ่อยๆ หากใช้ติดต่อกันเป็นเวลานานมากกว่า 6 เดือน จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อภายในผิวหนังทำให้เกิดเป็นฝ้าถาวรสีน้ำตาลอมดำได้ เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งผิวหนังด้วย



Tyrosinase inhibitor

มะหาด

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Artocarpus lakoocha* Roxb.

ประเทศไทยใช้สารสกัดแก่นมะหาดในการถ่ายพยาธิ

- oxyresveratrol และ resveratrol ในสารสกัดมะหาดมีฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ tyrosinase ในหลอดทดลอง
- โดยoxyresveratrol ยับยั้งเอนไซม์ tyrosinase ได้มากกว่าสาร resveratrol ถึง 20 เท่า



การทดสอบสารสกัดมะหาด

ในอาสาสมัคร ใช้สารสกัดมะหาดที่ความเข้มข้น 0.25% w/v ในสารละลาย propylene glycol เปรียบเทียบกับ สารสกัด licorice 0.25% w/v และ kojic acid 3% w/v ในสารละลายเดียวกัน โดยหาสารสกัดที่ต้นแขน ผลที่ได้ดังนี้คือ

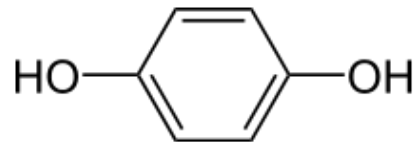
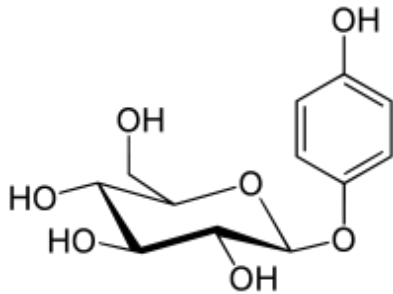
	มะหาด	kojic acid	licorice
ระยะเวลาที่ผิวขาวขึ้น	4 สัปดาห์	6 สัปดาห์	10 สัปดาห์

- ตำรับเครื่องสำอางโลชั่นชนิดไขมันในน้ำ (oil-in-water emulsion) เพิ่มประสิทธิภาพของสารสกัดมะหาด (0.10 %W/W) ทำให้ผิวขาวได้เร็วขึ้น เมื่อใช้ติดต่อกันเป็นเวลา 2-3 สัปดาห์

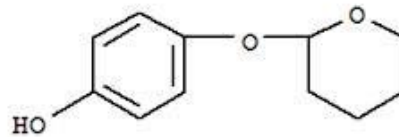
Tyrosinase inhibitor

Arbutin

(α -, β , deoxy)

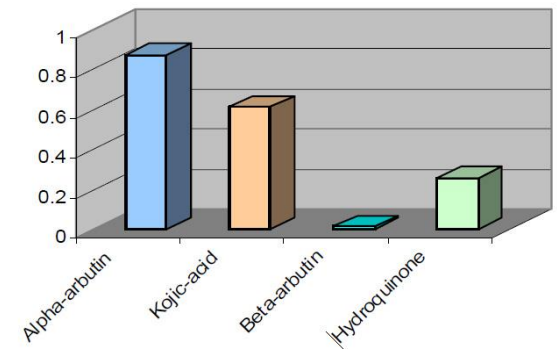


hydroquinone



Deoxy-arbutin

Interaction curve for parameter "L" : treated zone vs control, difference M1/M0



ความแตกต่างของสีผิวหลังใช้ 1 เดือน

- ได้จากพืชหลายชนิด เช่น Bearberry, Blueberry, Buckeye, Cranberry, Mulberry, Pear, และ *Aesculus californica*
- ยับยั้งเอนไซม์ Tyrosinase และ DOPA ทำให้ยับยั้งการผลิตเม็ดสี Melanin

สมุนไพรกับเส้นผม

สารสกัดน้ำจากผล 5 มก/มล
กระตุ้นการงอกของต่อมรากผม
ต่อเนื่อง 3 วัน แต่ความเข้มข้นที่
สูง ทำให้เซลล์เสื่อมลง



6-gingerol ยับยั้ง
การงอกของเส้นผม

Centerox® lotion ลดการหลุดร่วงของเส้นผม ถึง 41% ใช้วิธี wash test เพิ่มความแข็งแรงของเส้นผม เมื่อใช้วิธี pull test (วิจัยทางคลินิก) และเพิ่ม laminin-5 expression ซึ่งมีผลต่อการงอกของเส้นผม 33% ในหลอดทดลอง



ว่านมหาเมฆ



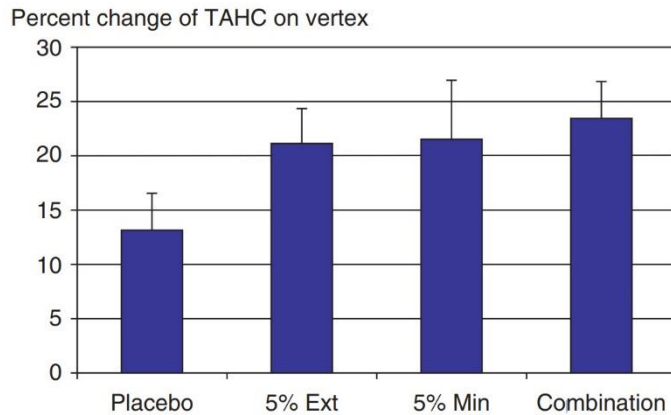
ทำให้ผมงอก



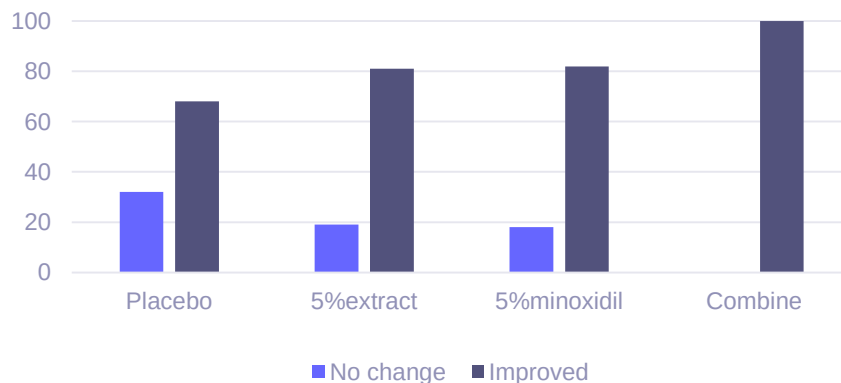
- สารสกัดน้ำ 0.5-5 microg/ml กระตุ้นการงอกของต่อมรากผม ต่อเนื่อง 4 วัน
- สารสกัดเอทานอล มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ 5α -reductase ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ยับยั้งการเจริญของเส้นขน และมีฤทธิ์กระตุ้นการงอกของเส้นขนของหนูแรท

ผลของสารสกัดว่านมหาเมฆ ต่อการงอกของเส้นผม

Curcuma aeruginosa, a novel botanically derived 5 α -reductase inhibitor in the treatment of male-pattern baldness: a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled study



F E %ของจำนวนเส้นผมที่เพิ่มขึ้น ในเดือนที่ 6



%จำนวนคน ที่มีเส้นผมเท่าเดิม หรือเพิ่มขึ้น

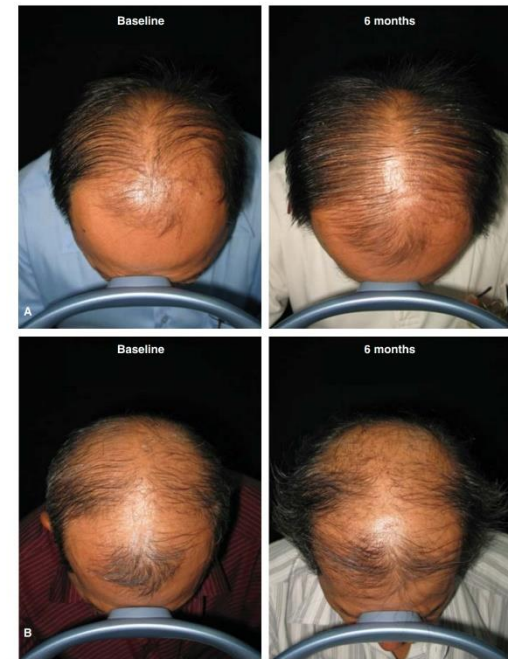
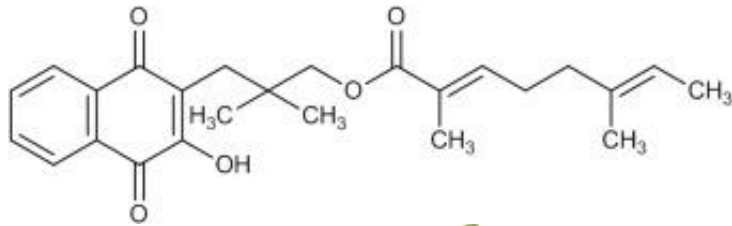


Figure 3. Baseline and month-6 vertex photographs of two subjects treated with the combination formulation rated as having (A) moderate improvement and (B) minimal improvement from baseline by expert panel review.

ผมเป็นรังแคจากเชื้อรา

งานวิจัยคณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



rhinacanthin-C

สารสำคัญจากใบ:
Rhinacanthins
(naphthoquinone)



แบบสูตรสกัดทองพันชั่ง

มีสาร Rhinacanthin C และ วิตามิน B5, Hydrolyzed Protein (pH 5.5)
เสริมสร้างรากผมให้แข็งแรง ลดอาการหลุดร่วงของเส้นผม



ทองพันชั่ง

สารสกัด ด้วยกลีเซอรีนในเอทานอล
20-30%(v/v) ควบคุม
rhinacanthin-C ≥ 2 mg/ml ไม่มีสี
เขียวของคลอโรฟิลล์
ไม่ต้องมีการระเหยตัวทำละลายออก

ยับยั้งเชื้อรา โดยสาร **rhinacanthin-C** มีฤทธิ์แรงที่สุด ต้านเชื้อรา **T. rubrum**, **T. mentagrophytes** และ **Microsporum gypseum** และ **Candida albicans**

อาหารกับผิวสวย Nutraceuticals

ถั่วเหลือง

- มีสารพวก **genistein**
- ทำให้มีการสร้าง **collagen**
- ยับยั้งเอนไซม์ที่ทำลายเซลล์
ผิวหนัง และทำให้เซลล์แก่



อาหารกับผิวสวย

ผักหรือผลไม้สีแดง เหลือง

- ประกอบด้วยสาร **lycopene** ซึ่งเป็น **antioxidant**
- เพิ่มการสร้าง **collagen**
- ช่วยป้องกัน **UV**
- ตัวอย่างเช่น ฟริกหวาน **beet root** แครอท ส้ม ฟักข้าว มะละกอ



ผักใบเขียว

- มี lutein
- ช่วยสร้างคอลลาเจน
- boost skin hydration, elasticity,
- ลดริ้วรอยเหี่ยวย่น
- ตัวอย่างผักได้แก่ คะน้า ผักโขม
หน่อไม้ฝรั่ง



ถั่วเมล็ดค และ กรดไขมัน

- ถั่วเมล็ดค ช่วยสร้างสาร
hyaluronic acid ควร
รับประทานอย่างน้อย 2 ช้อน
โต๊ะต่อวัน
- กรดโอเมกา ช่วยสร้างคอลลา
เจน ได้แก่ ปลาแซลมอน ทูนา
มะม่วงหิมพานต์ อัลมอนต์



Do and Don't for Beauty

Do

- อาหาร **Antioxidant**
- อาหารที่มีกากใยอาหาร ผักใบเขียว
- ใช้เนื้อสัตว์ กลุ่มปลา เช่น ปลาแซลมอน ปลากะพง ปลาตาเดียว
- ดื่มน้ำอุณหภูมิห้อง วันละมากๆ

Don't

- กินแป้งน้อย
- อาหารไม่หวาน
- อาหาร **preserved** เช่น ไส้กรอก ผักดอง หน่อไม้ดอง ปลาต้ม เป็นต้น
- หลีกเลี่ยงใช้ **microwave**

อาหารแนะนำ

● สลัดผัก



● แกงส้มชะอมทอด



● แกงแค



● แกงป่า

● ข้าวยำ



สวยจากข้างใน....สวยได้อย่างไร

- อาหารเจ้ Clean food
- อารมณ์ชีว Cool mood
- ออกกำลังกาย
- ถ่ายอุจจาระทุกวัน



ขอบคุณค่ะ



รศ.รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล
คณะเภสัชศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์
Line ID: rungravi