

# มะเดื่อชุมพร



ชื่อเครื่องยา	มะเดื่อชุมพร
ชื่ออื่นๆของเครื่องยา	
ได้จาก	ราก
ชื่อพืชที่ให้เครื่องยา	มะเดื่อชุมพร
ชื่ออื่น(ของพืชที่ให้เครื่องยา)	มะเดื่ออุทุมพร เตื่อเกลี้ยง มะเดื่อ เตื่อน้ำ มะเดื่อตง
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Ficus racemosa</i> L. <i>Covellia glomerata</i> (Roxb.) Miq., <i>Ficus acidula</i> King, <i>Ficus chittagonga</i> Miq., <i>Ficus glomerata</i> Roxb., <i>Ficus henrici</i> King, <i>Ficus lanceolata</i> Buch.-Ham. ex Roxb., <i>Ficus leucocarpa</i> (Miq.) Miq., <i>Ficus lucescens</i> Blume, <i>Ficus semicostata</i> F.M.Bailey, <i>Ficus trichocarpa</i> f. <i>glabrescens</i> Engl., <i>Ficus vesca</i> F. Muell. ex Miq.
ชื่อพ้อง	
ชื่อวงศ์	Moraceae

## ลักษณะภายนอกของเครื่องยา:

เปลือกสีน้ำตาลเข้ม ผิวเปลือกค่อนข้างขรุขระ มีตุ่มเล็กๆ กระจายทั่วไป มีร่องตื้นๆ ตามยาว เปลือกด้านในสีน้ำตาลแดง เนื้อไม้สีน้ำตาลอ่อน มีลักษณะคล้ายเสี้ยนไม้ เนื้อไม้ตัดตามขวางมีลายจางเป็นวงถี่ๆ ตรงกลางด้านในสุดสีขาวนวล มีลักษณะเนื้อไม้ไม่แข็ง น้ำหนักเบา

## เครื่องยา รากมะเดื่อชุมพร

ลักษณะทางกายภาพและเคมีที่ดี:

สรรพคุณ:

ตำรายาไทย ราก รสฝาดเย็น แก้ไข้ ไข้พิษ ไข้กาฬ แก้ร้อนใน ระบายความร้อน กระจุกพิษไข้  
กลุ่มเสมหะ และโลหิต แก้ไข้หัวลม ไข้กาฬ ไข้พิษทุกชนิด แก้ท้องร่วง เป็นตัวยาในพิภักตยาเบญจโลก  
วิเชียร มีสรรพคุณแก้ไข้

บัญชียาจากสมุนไพร: ที่มีการใช้ตามองค์ความรู้ดั้งเดิม ตามประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยา  
แห่งชาติ ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ระบุการใช้มะเดื่อชุมพรในตำรับ “ยาห้าราก” มีส่วนประกอบของราก  
มะเดื่อชุมพรร่วมกับสมุนไพรชนิดอื่นๆ ในตำรับ มีสรรพคุณบรรเทาอาการไข้

รูปแบบและขนาดวิธีใช้ยา: -

องค์ประกอบทางเคมี:

สารบริสุทธิ์ที่แยกได้จากเปลือกรากมะเดื่อชุมพร ได้แก่ สาร isocoumarin (bergenin),  
triterpenes ได้แก่ polypodatetraene,  $\alpha$ -amyrin acetate, gluanol acetate, lupeol acetate, b-  
amyrin acetate, 24,25-dihydroparkeol acetate,  $\alpha$ -amyrin octacosanoate, lanostane  
derivative, lanost-20-en-3b-acetate), สาร phytosteroids ได้แก่ (beta-sitosterol และ beta-  
sitosterol-beta-D-glucoside) และ long chain hydrocarbon (n-hexacosane) (Jain, et al.,  
2013)

รากพบสาร cycloartenol, euphorbol, อนุพันธ์ hexacosanoate, taraxerone, tinyatoxin  
(Joseph and Raj, 2010)

## การศึกษาทางเภสัชวิทยา : ฤทธิ์แก้ไข

ศึกษาฤทธิ์แก้ไขของสารสกัดเอทานอลจากรากมะเดื่อชุมพร เปรียบเทียบกับยาแอสไพริน (acetylsalicylic acid) โดยใช้ lipopolysaccharide (LPS) และ brewer's yeast ในการกระตุ้นให้หนูขาวสายพันธุ์วีสตาร์มีไข้ (เมื่อให้ brewer's yeast และ LPS อุณหภูมิที่ทวารหนักของหนูขาวจะเพิ่มขึ้น 2.24 °C และ 1.84°C ตามลำดับ) เมื่อฉีด LPS ในขนาด 50 µg/kg ที่กล้ามเนื้อใต้ผิวหนัง หลังจากนั้น 1 ชั่วโมง ป้อนสารสกัดรากมะเดื่อชุมพรในขนาด 50-400 mg/kg หรือยาแอสไพริน 300 mg/kg ในหนูแต่ละกลุ่ม วัดอุณหภูมิทวารหนักก่อนการทดลอง 1 ชั่วโมง และวัดอีกครั้งหลังจากที่หนูได้รับการฉีด LPS ไปแล้ว 7 ชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่าสารสกัดรากมะเดื่อชุมพรทุกขนาดสามารถลดอุณหภูมิทวารหนักของหนูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยมีฤทธิ์ลดไข้ได้เทียบเท่ากับยาแอสไพริน และเมื่อฉีด 20% brewer's yeast ขนาด 10 ml/kg ทางชั้นใต้ผิวหนังของหนู หลังจากนั้น 18 ชั่วโมงผ่านไป ป้อนสารสกัดรากมะเดื่อชุมพรในขนาด 50-400 mg/kg หรือยามาตรฐานแอสไพรินในหนูแต่ละกลุ่ม อุณหภูมิที่ทวารหนักจะถูกวัดหลังจากที่ให้สารสกัดรากมะเดื่อชุมพรไปแล้ว 7 ชั่วโมง พบว่าสารสกัดจากรากมะเดื่อชุมพรทุกขนาดสามารถลดอุณหภูมิทวารหนักของหนูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า  $p < 0.05$  และสารสกัดจากรากมะเดื่อชุมพรขนาด 200 และ 400 mg/kg มีฤทธิ์ลดไข้เทียบเท่ากับยาแอสไพริน (Chomchuen, et al., 2010)

## ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและปกป้องรังสี

การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระทางเคมีในหลอดทดลองด้วยวิธีจับอนุมูลอิสระ DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) พบว่าสารสกัดเอทานอลจากเปลือกกราก แก่นราก และสารมาตรฐาน ascorbic acid สามารถจับอนุมูลอิสระ DPPH ได้โดยมีค่า  $IC_{50}$  เท่ากับ 5.80, 4.49 และ 5.27 µg/ml ตามลำดับ โดยแก่นรากมะเดื่อชุมพรมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงสุด และออกฤทธิ์ดีกว่าสารมาตรฐาน การทดสอบฤทธิ์ต้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน ด้วยวิธี FRAP เป็นการวัดความสามารถในการรีดิวซ์  $Fe^{3+}$  เป็น  $Fe^{2+}$  ซึ่งเป็นสมบัติของสารต้านอนุมูลอิสระในการให้อิเล็กตรอน พบว่าทุกความเข้มข้นของสารสกัดแก่นราก (10-80 µg/ml) ออกฤทธิ์ได้ดีกว่าสารมาตรฐาน ascorbic acid (Jain, et al., 2013)

## ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย

ศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียของสารสกัดเอทานอลจากรากมะเดื่อชุมพร เพื่อประเมินฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย 4 ชนิด และเชื้อรา 4 ชนิด ที่ความเข้มข้นที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธี disc diffusion โดยความเข้มข้นของสารสกัดที่เกิด clear zone สูงสุด ต่อเชื้อแบคทีเรีย *E. coli*, *B. subtilis*, *P. aeruginosa*, *E. cloacae* เท่ากับ 8 mg/disc มีความกว้างของ clear zone เท่ากับ 24.4, 7.2, 9.1 และ 16.1 มิลลิเมตร ตามลำดับ และยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา โดยความเข้มข้นของสารสกัดที่เกิด clear zone สูงสุด ต่อเชื้อรา *P. chrysogenum*, *A. niger*, *T. rubrum* และ *C. albicans* เท่ากับ 8 mg/disc มีความกว้าง

ของ clear zone เท่ากับ 15.4, 8.2, 16.5 และ 14.2 มิลลิเมตร ตามลำดับ จึงสรุปได้ว่าสารสกัดรากมะเดื่อชุมพรมีฤทธิ์ต้านจุลชีพซึ่งสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเป็นยารักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อราได้ (Goyal, 2012)

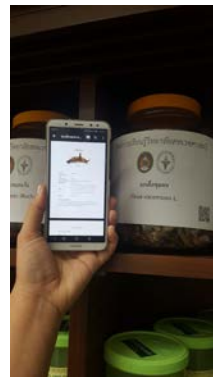
การศึกษาทางคลินิก: -

อาการไม่พึงประสงค์: -

การศึกษาทางพิษวิทยา: -

#### เอกสารอ้างอิง:

1. Jain R, Rawat S, Jain SC. Phytochemicals and antioxidant evaluation of *Ficus racemosa* root bark. Journal of Pharmacy Research. 2013;6:615-619.
2. Joseph B, Raj SJ. Phytopharmacological properties of *Ficus racemosa* L. An overview. Int J Pharm Sci Rev Res. 2010;3(2):134-138.
3. Chomchuen S, Singharachai C, Ruangrunsi N, Towiwat P. Antipyretic effect of the ethanolic extract of *Ficus racemosa* root in rats. J Health Res. 2010;24(1):23-28.
4. Goyal PK. Antimicrobial activity of ethanolic root extract Of *Ficus racemosa* L. Int J Chem Tech Res. 2012;4(4):1765-1769.





# ศูนย์การเรียนรู้วิทยาลัยสหเวชศาสตร์

## ยาสมุนไพรแผนจีน 药材图片

木香 ปทุมธานี/อุตรดิตถ์	陈皮 ปทุมธานี/อุตรดิตถ์	山植 อุตรดิตถ์
丹参 ปทุมธานี/อุตรดิตถ์	红花 ปทุมธานี/อุตรดิตถ์	牛膝 ปทุมธานี/อุตรดิตถ์
半夏 สกลนคร	冬虫夏草 ปทุมธานี	天麻 สกลนคร/อุตรดิตถ์

黄芪 ปทุมธานี	甘草 ปทุมธานี	大寒 ปทุมธานี
熟地黄 ปทุมธานี	当归 ปทุมธานี	白芍 ปทุมธานี
枸杞子 ปทุมธานี	麦冬 ปทุมธานี	白合 ปทุมธานี



# ศูนย์การเรียนรู้วิทยาลัยสหเวชศาสตร์

## ยาสมุนไพรแผนจีน 药材图片

桂枝 ปทุมธานี/อุตรดิตถ์/สกลนคร	生姜 ปทุมธานี/อุตรดิตถ์/สกลนคร	麻黄 อุตรดิตถ์/สกลนคร
桑叶 ปทุมธานี/อุตรดิตถ์/สกลนคร	菊花 ปทุมธานี/อุตรดิตถ์/สกลนคร	薄荷 อุตรดิตถ์/สกลนคร

大黄 อุตรดิตถ์/สกลนคร	芒硝 อุตรดิตถ์	桑寄生 อุตรดิตถ์
茯苓 อุตรดิตถ์/สกลนคร	薏苡仁 อุตรดิตถ์/สกลนคร	泽泻 อุตรดิตถ์/สกลนคร





