



# โกฐเขมา

นพมาศ สุนทรเจริญนนท์

ชื่ออื่น ๆ	ขังตุ๊ก (จีนแต้จิ๋ว) ขางจู้ (จีนกลาง) (1)
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Atractylodes lancea</i> (Thunb.) DC. (1 - 4, 6)
วงศ์	ASTERACEAE (COMPOSITAE) (1 - 4, 6)
ส่วนที่ใช้	ลำต้นใต้ดินแห้ง (1 - 4)
แหล่งที่มา	

ถิ่นกำเนิดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และ  
แมนจูเรีย ประเทศญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี (1)

## กรรมวิธีการผลิต

เก็บส่วนลำต้นใต้ดิน ในช่วงฤดูใบไม้ผลิ และฤดูใบไม้ร่วง ล้างทำความสะอาด ตัดรากฝอย  
ทิ้ง และตัดเป็นชิ้นๆ ตากแดดให้แห้ง (3)

## สารสำคัญ

น้ำมันหอมระเหย: ประกอบด้วยสารกลุ่ม sesquiterpenes: atractylodin (4), atractylol  
(4, 5), atractylone (4, 7, 8), atractylin (4), hinesol (4, 8 - 10),  $\beta$ -eudesmol (4, 8 - 13),  $\gamma$ -  
eudesmol (10), atractydin (3), atractylochromene, atractylenolides I, II, III, 2-[(2E)3,7-  
dimethyl-2,6-octadienyl]-6-methyl-2,5-cyclohexadiene-1,4-dione (7), 2-[(2'E)-3',7'-dimethyl-  
2',6'-octadienyl]-4-methoxy-6-methylphenol (16), atractyloside A 14-O- $\beta$ -D-fructo-furanoside,  
(1S,4S,5S,7R,10S)-10,11,14-trihydroxyguai-3-one 11-O- $\beta$ -D-glucopyranoside, (5R,7R,10S)  
isoptercarpolone  $\beta$ -D-glucopyranoside, cis-atractyloside I, (2R,3R,5R,7R,10S)-attractyloside  
G 2-O-D-glucopyranoside (14), 1H-cyclopropa (a) naphthalene, 1a,2,3,5,6,7,7a,7b-octaphdro-  
1,1,7,7a-tetramethyl-, [1aR-(1a $\alpha$ ,7 $\alpha$ ,7a $\alpha$ ,7b $\alpha$ -)] (10)

สารกลุ่ม polyacetylenes: 1-(2-furyl)-(E)-nonene-3,5-diyne-1,2-diacetate, erythro-  
(1,5E,11E)-tridecatriene-7,9-diyne-3,4-diacetate, threo-(1,5E,11E)-tridecatriene-7,9-diyne-3,4-  
diacetate, (3E,5E,11E)-tridecatriene-7,9-diyne-3,4-diacetate, (3Z,5Z,11Z)-tridecatriene-7,9-  
diyne-3,4-diacetate, (3E,5Z,11E)-tridecatriene-7,9-diyne-3,4-diacetate (15), (3Z,5E,11E)  
tridecatriene-7,9-diyne-1-O-(E)-ferulate, erythro-(1,3Z,11E)-tridecatriene-7,9-diyne-5,6-diyl  
diacetate (16), (1Z)-attractylodin, (1Z)-attractylodinol, (1Z)-acetyl-attractylodinol (9, 16),

(4E,6E,12E)-tetradecatriene-8,10-diyne-1,3-diyl diacetate (16), 4,6,12-tetradecatriene-8,10-diyne-1,3,14-triol (9), (2E,8E)-2,8-decadiene-4,6-diyne-1,10-diol 1-O- $\beta$ -D-gluco-pyranoside (14)

สารกลุ่ม polysaccharides: ประกอบด้วย arabino-3,6-galactans (17, 18), galacturonic acid (19)

สารกลุ่มอื่นๆ: coumarins (osthol) (7), วิตามินเอ (1, 4), วิตามินบี 1 (4), วิตามินดี (1), กรดไขมัน (linoleic acid, oleic acid และ palmitic acid) (16)

### ลักษณะภายนอกของเครื่องยา

ลำต้นใต้ดินแห้งมีลักษณะไม่แน่นอน รูปทรงกระบอกที่มีปุ่มปม บางอันก็มีแฉกแยกออกไป ขนาดความยาว 3 - 10 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 1 - 2.5 ซม. ผิวเป็นตะปุ่มตะป่ำคล้ายผิวมะกรูด บางอันอาจจะมีรากยื่นออกมา ผิวนอกมีสีน้ำตาลแกมดำ หรือสีเหลืองน้ำตาล เนื้อในจะมีแต้มสีแดงของชันยางอยู่ประปรายทั่วไป (1 - 3) กลิ่นหอมเฉพาะ รสหวานอมขมเล็กน้อย และเผ็ดร้อน (1 - 4)

### ประโยชน์ทางยา

การใช้ตามเภสัชตำรับและการแพทย์แผนเดิม: แก้ปวดบวมของขา ขาไม่มีแรง ปวดข้อ แก้ไข้หวัด และแก้ท้องเสีย (3, 4)

การใช้ตามภูมิปัญญา: ตำราสรรพคุณยาไทยใช้เป็นยาบำรุงธาตุ เป็นยาบำรุง ใช้แก้โรคเข้าข้อ แก้โรคในปาก เป็นยาเจริญอาหาร ยาขับปัสสาวะ แก้โรคในปากในคอ ระงับอาการหอบ แก้หวัดคัดจมูก แก้ไข้ แก้ลม-ตะกั่ง แก้เหงื่อออกมาก แก้ไข้รากสาดเรื้อรัง โกรฐเขมาเป็นหนึ่งในพิกัด โกรฐทั้ง 5 โกรฐทั้ง 7 และโกรฐทั้ง 9 (1)

### การศึกษาทางเภสัชวิทยา

ฤทธิ์ต้านปวด: การทดลองในหนูพบว่า สาร  $\beta$ -eudesmol มีฤทธิ์ต้านปวดโดยยับยั้ง nicotinic ACh receptor channels ที่ neuromuscular junction และพบว่ามีผลต่อกล้ามเนื้อของหนูที่เป็นเบาหวานมากกว่าหนูปกติ (5, 11, 13, 20 - 23)

ฤทธิ์ต้านการอักเสบ: สาร  $\beta$ -eudesmol, atractylochromene, 2-[(2E)-3,7-dimethyl-2,6-octadienyl]-6-methyl-2,5-cyclohexadiene-1,4-dione (7), 2-[(2'E)-3',7'-dimethyl-2',6'-octadienyl]-4-methoxy-6-methylphenol, (3Z,5E,11E)-tridecatriene-7,9-diyne-1-O-(E)-ferulate (16) มีฤทธิ์ต้านการอักเสบโดยยับยั้งเอนไซม์ 5-lipoxygenase และ cyclooxygenase-1

ฤทธิ์กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน: สารสกัดน้ำที่ประกอบด้วยสาร polysaccharides ที่มีน้ำตาลเชิงเดี่ยวเป็น galacturonic acid มีฤทธิ์กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันในหนูที่ติดเชื้อรา *Candida albicans* ทำให้หนูมีชีวิตรอดมากขึ้น (19) และสารกลุ่ม arabino-3,6-galactan มีฤทธิ์กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันในหนู (17, 18)

ฤทธิ์ต่อระบบทางเดินอาหาร: สารสกัดน้ำมีฤทธิ์ทำให้อาหารอยู่ในกระเพาะนานขึ้น สารสำคัญคือสารกลุ่ม polyacetylenes (9)

ฤทธิ์ต้านการขาดออกซิเจนในร่างกาย: สารสกัดอะซิโตนมีฤทธิ์ต้านการขาดออกซิเจนในร่างกายหนูถีบจักร เนื่องจากสารโปรตัสเซียมไซยาไนด์ สารสำคัญคือ  $\beta$ -eudesmol (12)

รูปแบบยาและขนาดที่ใช้

ยาผง รับประทาน 3 - 9 ก. ต่อวัน (3, 4)

เอกสารอ้างอิง ติดต่อสำนักงานข้อมูลสมุนไพร

