



ปกิณกะ

ขมิ้นชัน (KHAMIN CHAN)

คณะอนุกรรมการจัดทำตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย*
ในคณะกรรมการคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

บทความนี้นำเสนอยาสมุนไพรแต่ละชนิด ที่คณะอนุกรรมการฯ จัดทำขึ้นก่อนรวบรวมจัดพิมพ์เป็น
 รูปเล่ม “ตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย” เพื่อเป็นเวทีประชาพิจารณ์

Rhizoma Curcumae Longae

Turmeric

ขมิ้นชันเป็นเหง้าแห้งของพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Curcuma longa* L. ในวงศ์ Zingiberaceae^{1,2}

ชื่อพ้อง *Amomum curcuma* Jacq., *Curcuma domestica* Valetton, *C. rotunda* L.¹⁻³

ชื่ออื่น ขมิ้น, ขมิ้นแกง, ขมิ้นหยวก, ขมิ้นหัว, ขมิ้น, หมิ่น, common turmeric, tumeric, yellow root²⁻⁴

ลักษณะพืช ไม้ล้มลุกอายุหลายปี เหง้าหลักรูปไข่หรือรูปไข่แกมรูปรี (บางครั้งเรียกเหง้าหลักว่า หัว) แตกแขนงในแนวระนาบ แต่ละแขนงมักแตกย่อยต่อไปได้อีก 1-2 ครั้ง เหง้าแขนงรูปคล้ายทรงกระบอกหรือคล้ายนิ้วมือ ตรงหรือโค้งเล็กน้อย

(บางครั้งเรียกเหง้าแขนงว่า แง่ง) เนื้อเหง้าสีส้ม และมีกลิ่นเฉพาะ ลำต้นเหนือดินเป็นลำต้นเทียมที่มีกาบใบเรียงซ้อนอัดแน่นสูงได้ถึง 1 เมตร หรือมากกว่า มีใบ 6-10 ใบต่อต้น ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับถี่ กาบใบยาว 40-60 เซนติเมตร รูปรีหรือรูปรีแกมรูปขอบขนาน กว้าง 10-20 เซนติเมตร ยาว 30-70 เซนติเมตร ปลายแหลมถึงเรียวแหลม โคนใบสอบแคบหรือมน ขอบเรียบ ช่อดอก แบบช่อเชิงลด ออกตามปลายต้นหรือระหว่างกาบใบ ก้านช่อดอกโตด ยาว 10-20 เซนติเมตร ช่อดอกรูปทรงกระบอก กว้าง 5-9 เซนติเมตร ยาว 10-20 เซนติเมตร มีใบประดับจำนวนมาก รูปรีแกมรูปขอบขนาน เรียงเวียนถี่รอบแกนช่อดอก ใบประดับที่อยู่บริเวณโคนช่อดอกสีเขียวอ่อนหรือสีขาวแกมสีเขียว กว้าง 2-3 เซนติเมตร

*ประธานอนุกรรมการ นพ. วิชัย โชควิวัฒน์, รองประธานอนุกรรมการ รศ.ดร. ชัยนต์ พิเชียรสุนทร, อนุกรรมการ ศ.ดร. พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ, รศ. กัลยา ภราไชย, รศ.ดร. วันดี กุญชรพันธ์, รศ.ดร. รพีพล ภโวพา, นายวินิต อัครกจิวิรี, นพ. ปราโมทย์ เสถียรรัตน์, ดร. ก่องกานดา ชยามฤต, นางจารีย์ บันลือ, น.ส.นันทนา สิทธิชัย, นางนัยนา วราอศฺวปติ, นางเย็นจิตร์ เตชะดำรงสิน, นางอภิญญา เวชพงศา, นายวุฒิ วุฒิธรรมเวช, ผศ. ร.ต.อ.หญิง สุชาดา สุขหรั่ง, นายยอดวิทย์ กาญจนการุณ, นางพรทิพย์ เตมิวิเศษ, อนุกรรมการและเลขานุการ ดร. อัญชลี จูฑะพุทธิ, อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ น.ส. สารีณี เลนะพันธ์, นางบุษราภรณ์ จันทา, น.ส.จิราภรณ์ บุญมาก, ว่าที่ ร.ต. ทวีช ศิริมุสิกะ

ยาว 5-6 เซนติเมตร ขอบโคนใบประดับประกบติดกับใบประดับที่อยู่ใกล้เคียงและติดกับแกนช่อดอก เกิดเป็นช่อดอกคล้ายกระเปาะ ใบประดับที่อยู่บริเวณปลายช่อดอกสีเขียวแกมสีเขียวอ่อน ปลายมีแถบสีเขียวอ่อน โคนไม่ประกบติดกันเป็นกระเปาะ ดอกออกในช่อดอกกระเปาะใบประดับช่อดอกละ 3-5 ดอก ดอกทยอยบาน กลีบเลี้ยงสีขาวใส โคนเชื่อมติดกันเป็นหลอด ยาว 0.8-1.2 เซนติเมตร ปลายหักเป็น 3 ซี่ ไม่เท่ากัน กลีบดอกสีขาว โคนติดกันเป็นหลอด ยาวได้ถึง 3 เซนติเมตร ปลายผายและแยกเป็น 3 แฉกรูปสามเหลี่ยม ยาว 1-1.5 เซนติเมตร แฉกกลางใหญ่กว่า ปลายเป็นติ่ง เกสรเพศผู้เป็นหมันคล้ายกลีบดอกมี 3 กลีบ กลีบข้างขนาดเล็กกว่ากลีบปาก รูปรีแกมรูปขอบขนาน สีเหลืองอ่อน กลีบปากรูปไข่กลับ ยาว 1.2-2 เซนติเมตร สีเหลืองอ่อน มีแถบสีเหลืองเข้มบริเวณกลางกลีบ เกสรเพศผู้สมบูรณ์มี 1 อัน ก้านสั้นมาก อับเรณูเล็กเรียวยาว มีจะงอยโอบรอบก้านเกสรเพศเมียที่โคน รังไข่ใต้วงกลีบมี 3 ช่อง ผลกลมหรือรี แต่มักไม่ติดผล เมล็ด มีเยื่อหุ้ม^{1,3,5,6}

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ พืชชนิดนี้มีถิ่นกำเนิดในประเทศแถบเอเชียใต้ และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไม่ปรากฏหลักฐานที่ชัดเจนเกี่ยวกับแหล่งธรรมชาติในสภาพป่า ปัจจุบันมีเขตการกระจายพันธุ์ทั่วไปในภูมิภาคที่มีอากาศร้อนหรือร้อนชื้นทั่วโลก แหล่งที่ปลูกขมิ้นชันเป็นการค้าขนาดใหญ่ของโลกคือ อินเดีย มีแหล่งอื่นบ้างแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ลักษณะเครื่องยา ขมิ้นชันเป็นเหง้าหลัก (หัว) รูปไข่ รูปขอบขนาน หรือรูปรี เหง้าแขนง (แงง) รูปทรงกระบอก ลื่น แตกแขนง ยาว 2-5 เซนติเมตร หนา 1-2 เซนติเมตร ภายนอกสีเหลืองถึงสีน้ำตาลแกมสีเหลือง มีวงรอบตามขวาง ผิวมักมีรอยย่นตามยาว

มักมีแขนงเป็นปุ่มเล็ก ลื่น หรือมีรอยแผลเป็นรูปวงกลมที่เกิดจากปุ่มนั้นหักหรือหลุดไป เนื้อในสีเหลืองส้มถึงสีส้ม เป็นมัน ด้านตัดขวางมีรอยวงแหวนแยกชั้นสลับ (stele) ออกจากชั้นคอร์เทกซ์ (cortex)^{1,7}

องค์ประกอบทางเคมี ขมิ้นชันมีน้ำมันระเหยง่าย ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยสารกลุ่มมอโนเทอร์พีน (monoterpenes) และเซสควิเทอร์พีน (sesquiterpenes) เช่น เทอร์เมอโรน (turmerone), เออาร์เทอร์เมอโรน (ar-turmerone), ซิงจีเบอรีน (zingiberene), เคอร์โลน (curlone) มีสารสีเหลืองในกลุ่มเคอร์คิวมินอยด์ (curcuminoids) เช่น เคอร์คิวมิน (curcumin), เดสเมทอกซีเคอร์คิวมิน (desmethoxycurcumin), บิสเดสเมทอกซีเคอร์คิวมิน (bisdesmethoxycurcumin)^{2,8-12}

ข้อบ่งใช้ แก้จุกเสียด แน่นท้อง อาหารไม่ย่อย^{3,13}

ตำรายาสรรพคุณยาไทยว่าขมิ้นชัน มีรสเผ็ดร้อน บำรุงธาตุ ฟอกโลหิต แก้พิษโลหิตแลลม แก้เสมหะ แก้ไข้ทั้งปวง แก้ผดผื่นคัน แก้โรคผิวหนัง แก้บาดแผลและทำให้อาการฟกช้ำยุบลง^{7,14}

ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยพรีคลินิกพบว่าขมิ้นชัน



หัวขมิ้นชัน



ขมิ้นชัน *Curcuma longa* L.

ก. ต้น แสดงราก เหง้า ส่วนของกาบใบ และ ช่อดอก ข. ใบ ค. ช่อดอก ง. ดอก
จ. อับเรณูและจะงอย (ด้านหน้า)



ขมิ้นชัน *Curcuma longa* L.

มีฤทธิ์ลดคอเลสเตอรอลในเลือด¹⁵⁻¹⁹ ลดการบีบตัวของลำไส้²⁰⁻²² ต้านฮีستามีน²³ ต้านเชื้อแบคทีเรีย^{24,25} ต้านเชื้อรา²⁶ ยับยั้งการเป็นพิษต่อตับ²⁷ ต้านมะเร็ง²⁸⁻³⁰ ขับน้ำดี^{21,27,31-35} ใช้ภายนอกรักษาบาดแผล³⁶

ข้อมูลจากการศึกษาทางคลินิกในคนพบว่าขมิ้นชันมีฤทธิ์ลดอาการจุกเสียด แน่นท้อง³⁷ ลดการอักเสบ^{27,38} รักษาอาการท้องเสีย³⁹ ลดความเครียดออกซิเดชัน (oxidative stress) ในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย⁴⁰

รักษาลิว⁴¹

ข้อห้ามใช้ ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีการอุดตันของท่อน้ำดี หรือผู้ที่แพ้ขมิ้นชัน^{2,3}

ข้อควรระวัง ควรใช้ด้วยความระมัดระวังในผู้ป่วยที่เป็นนิ่วในถุงน้ำดี สตรีระหว่างตั้งครรภ์ หรือสตรีที่ให้นมบุตร หากจะใช้ขมิ้นชันต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์^{2,3}

ขนาดและวิธีใช้ ผงขมิ้นชันขนาด 1.5-4 กรัม ต่อวัน โดยแบ่งให้วันละ 3-4 ครั้ง หลังอาหาร และ

ก่อนนอน^{3,13}

หมายเหตุ

1. มีรายงานการวิจัยว่าขมิ้นชันมีฤทธิ์ในการรักษาแผลในกระเพาะอาหารได้⁴² แต่มีรายงานว่า การใช้ขมิ้นชันหรือสารเคอร์คิวมินในขนาดสูงในสัตว์ทดลองอาจทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหารได้เช่นกัน^{43,44}

2. ควรเก็บขมิ้นชันในภาชนะปิดสนิท ป้องกันแสงและความชื้น และให้นำออกมาผึ่งลมให้แห้งทุก 2-3 เดือน²

เอกสารอ้างอิง

1. Thai Herbal Pharmacopoeia. Vol. I. Nonthaburi: Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health. 1995. p. 38-44.
2. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. Vol. I. Geneva: World Health Organization. 1999. p. 115-24.
3. สถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานสมุนไพรไทย ขมิ้นชัน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บ้านสวนศิลป์; 2544. หน้า 23-26, 58, 59.
4. ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์. ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ: บริษัท ประชาชน จำกัด; 2544. หน้า 160.
5. Burt BL, Smith RM. Zingiberaceae. A revised handbook to the Flora of Ceylon. Vol. 4. Rotterdam (Netherlands): AA Balkema. 1983. p. 499-501.
6. Wu D, Larsen K. Zingiberaceae. In: Wu ZY, Raven PH. editors. Flora of China. Vol. 24. Beijing: Science Press. 2005. p. 361.
7. ชัยนัต พิเชียรสุนทร, แม้นมาศ ขวลิต, วิเชียร จีรวงส์. คำอธิบายตำราพระโอสถพระนารายณ์ ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษามหาราชา 5 ธันวาคม พุทธศักราช 2542. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อมรินทร์ และมูลนิธิภูมิปัญญา; 2548. หน้า 260-2.
8. Evans WC. Trease and Evans' pharmacognosy. 14th ed. London: WB Saunders Company Ltd; 1996. p. 438.
9. Grainger NG, Wichtl M, editors. Herbal drugs and phytopharmaceuticals. Stuttgart: CRC Press; 1994. p. 173-5.
10. Braga ME, Leal PF, Carvalho JE, Meireles MA. Comparison of yield, composition, and antioxidant activity of turmeric (*Curcuma longa* L.) extracts obtained using various techniques. J Agric Food Chem. 2003;51(22):6604-11.
11. Kang HM, Son KH, Yang DC, Han DC, Kim JH, Baek NI, Kwon BM. Inhibitory activity of diarylheptanoids on farnesyl protein transferase. Nat Prod Res. 2004;18(4):295-9.
12. Park SY, Kim DS. Discovery of natural products from *Curcuma longa* that protect cells from beta-amyloid insult: a drug discovery effort against Alzheimer's disease. J Nat Prod. 2002;65(9):1227-31.
13. คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ คณะกรรมการแห่งชาติด้านยา. บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (บัญชียาจากสมุนไพร). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2543. หน้า 16-23.
14. บุษบา ประภาสพงศ์, อุทัย ไชยกลาง, ศิริมาลา สุวรรณโกติน, คณะบรรณารักษ์. แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์: ภูมิปัญญาทางการแพทย์และมรดกทางวรรณกรรมของชาติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว; 2542. หน้า 381.
15. Babu PS, Srinivasan K. Hypolipidemic action of curcumin, the active principle of turmeric (*Curcuma longa*) in streptozotocin induced diabetic rats. Mol Cell Biochem. 1997;166(1-2):169-75.
16. Babu PS, Srinivasan K. Influence of dietary curcumin and cholesterol on the progression of experimentally induced diabetes in albino rat. Mol Cell Biochem. 1995;152(1):13-21.
17. Soni KB, Kuttan R. Effect of oral curcumin administration on serum peroxides and cholesterol levels in human volunteers. Indian J Physiol Pharmacol. 1992;36(4):275-5.
18. Srinivasan K, Sambaiah K. The effect of spices on cholesterol 7 alpha-hydroxylase activity and on serum and hepatic cholesterol levels in the rat. Int J Vitam Nutr Res. 1991;61(4):364-9.
19. Kamal-Eldin A, Frank J, Razdan A, Tengblad S, Babu, Vessby B. Effects of dietary phenolic compounds on tocopherol, cholesterol, and fatty acids in rats. Lipids. 2000;35(4):427-35.
20. Permpiphat U, Keatyingungsulee N, Anulakanapakorn K, Jirajaringavech W, Kittisiripornkul S, Chuthaputti A. Pharmacological study of *Curcuma longa*. Symposium of the Department of Medical Sciences; 1990 Dec 3-4; Bangkok, Thailand.
21. Rumpel W. Zur pharmakologie des divanillal cyclohexanon (DVC). Arch Pharm. 1954;287:350-2.

22. Goto M, Noguchi T, Watanaba T, Ishikawa I, Komatsu M, Aramaki Y. Studies on uterus contracting ingredients on plants. Takeda Kenksusho Nempo. 1957;16:21-7.
23. Chandra D, Gupta SS. Antiinflammatory and antiarthritic activity of volatile oil of *Curcuma longa*. Indian J Med Res. 1972;60(1):138-42.
24. Kim KJ, Yu HH, Cha JD, Seo SJ, Choi NY, You YO. Antibacterial activity of *Curcuma longa* L. against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. Phytother Res. 2005; 19(7):599-604.
25. Negi PS, Jayaprakasha GK, Jagan Mohan Rao L, Sakariah KK. Antibacterial activity of turmeric oil: a by-product from curcumin manufacture. J Agric Food Chem. 1999;47(10): 4297-300.
26. Khattak S, Saeed-ur-Rehman, Ullah Shah H, Ahmad W, Ahmad M. Biological effects of indigenous medicinal plants *Curcuma longa* and *Alpinia galanga*. Fitoterapia. 2005; 76(2):254-7.
27. Scott Luper ND. A reveiw of plants used in the treatment of liver disease: Part two. Altern Med Rev. 1999;4(3):178-88.
28. Jayaprakasha GK, Jena BS, Negi PS, Sakariah KK. Evaluation of antioxidant activities and antimutagenicity of turmeric oil: a byproduct from curcumin production. Z Naturforsch [C]. 2002;57(9-10):828-35.
29. Plummer SM, Hill KA, Festing MFV, Steward WP, Gescher AJ, Sharma RA. Clinical development of leukocyte cyclooxygenase 2 activity as a systemic biomarker for cancer chemopreventive agents. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2001;10:1295-9.
30. Deshpande SS, Ingle AD, Maru GB. Chemopreventive efficacy of curcumin-free aqueous turmeric extract in 7,12-dimethylbenz (a) anthracene-induced rat mamary tumorigenesis. Cancer Lett. 1998;123(1):35-40.
31. Ramaprasad C, Sirsi M. Indian medicinal plants *Curcuma longa*- effect of curcumin and the essential oil of *C. longa* on bile secretion. J Sci Ind Res. 1956;15C:262-5.
32. Ramaprasad C, Sirsi M. *Curcuma longa* and bile secretion; quantitative changes in the bile constituents induced by sodium curcuminat. J Sci Ind Res. 1957;16C:108-10.
33. Grabe F. The choleric activity of *Curcuma domestica*. Arch Exp Pathol Pharmacol. 1934;176:673-82.
34. Rasyid A, Leo A. The effect of curcumin and placebo on human gall-bladder function: an ultrasound study. Aliment Pharmacol Ther 1999;13(2):245-9.
35. Rasyid A, Rahman AR, Jaalam K, Leo A. Effect of different curcumin dosages on human gall bladder. Asia Pac J Clin Nutr. 2002;11(4):314-8.
36. Kunda S, Biswas TK, Das P, Kumar S, De DK. Turmeric (*Curcuma longa*) rhizome paste and honey show similar wound healing potential: a preclinical study in rabbits. Int J Low Extrem Wounds. 2005;4(4):205-13.
37. Thamlikitkul V, Bunyaphatsara N, Dechatiwongse T, Theerapong S, Chantakul C, Thanaveerasuwan, Nimitnon S, Boorj P, Punkrut W, Gingsungneon V, Wongkonkatape S, Ekpakorn W, Boontaeng N, Jesadaporn U, Taechaiya S, Petcharoen S, Riewboon A, Adthasit R, Timsard S, Tenambergen ED. Randomized double blind study of *Curcuma domestica* Val. for dypepsia. J Med Assoc Thai. 1989;72(11):613-20.
38. Chainani-Wu N. Safety and anti-inflammatory activity curcumin: a component of tumeric (*Curcuma longa*). J Altern Complement Med. 2003;9(1):161-8.
39. Santoso SO. Research of phytotherapy in Indonesia. The First Princess Chulabhorn Science Congress, International Congress on Natural Products; 1987 Dec 10-13; Bangkok, Thailand.
40. Kalpravid RW, Witchit A, Siritanatkul N, Fucharoen S, Phisalaphong C, Kraisintu K. Effect of curcumin as an antioxidant in-thalassemia/HbE patients. งานมอบรางวัลคุณภาพสมุนไพรไทย ประจำปี 2544 และการประชุมวิชาการ ขมิ้นชัน กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (รสพ.); 2544. หน้า 94-7.
41. รายงานวิจัย “การศึกษาสรรพคุณขมิ้นชันในการรักษาผิว” โดยคณะวิจัยโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม นครพนม พ.ศ. 2538.
42. Prucksunand C, Indrasukhsri B, Leethochawalit M, Hungspreugs K. Phase II clinical trial on effect of the long turmeric (*Curcuma longa* Linn) on healing of peptic ulcer. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2001;32(1):208-15.
43. Prasad DN, Gupta B, Srivastava RK, Satyavati GV. Studies on ulcerogenic activity of curcumin. Indian J Physiol Pharmacol. 1976;20:92-3.
44. Gupta B, Kulshrestha VK, Srivastava PK, Prasad DN. Mechanism of curcumin induced gastric ulcers in rats. Indian J Med Res. 1980;71:806-14.