

# ตำราอ้างอิงสมุนไพรไทย: บัวบก (BUABOK)

คณะกรรมการจัดทำตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย\*  
ในคณะกรรมการคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

บทความนี้นำเสนอยาสมุนไพรแต่ละชนิด ที่คณะกรรมการจัดทำขึ้นก่อนรวบรวมจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม “ตำราอ้างอิงสมุนไพร” เพื่อเป็นเวทีประชาพิจารณ์.

## Herba Centellae Asiaticae

### Gotu Kola

บัวบกเป็นส่วนเหนือดินที่ทำให้แห้งของพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Centella asiatica* (L.) Urb. ในวงศ์ *Apiaceae* (*Umbelliferae*)<sup>1</sup>

ชื่อพ้อง *Centella coriacea* Nannfd., *Hydrocotyle asiatica* L., *H. hebecarpa* DC., *H. lunata* Lam., *H. lurida* Hance, *Trisanthus cochinchinensis* Lour.<sup>1-3</sup>

ชื่ออื่น ผักหนอก<sup>4,5</sup>, Asiatic pennywort, barmi, gotucola, Indian pennywort, Indian water navelwort<sup>1,2,6</sup>

ลักษณะพืช ไม้ล้มลุก ลำต้นสั้น มีไหล ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงเวียนถี่ ๆ ดอกคล้ายเป็นกระจุกที่บริเวณโคนต้น รูปไตหรือค่อนข้างกลม กว้าง 1-7 เซนติเมตร ยาว 1-4 เซนติเมตร ปลาย

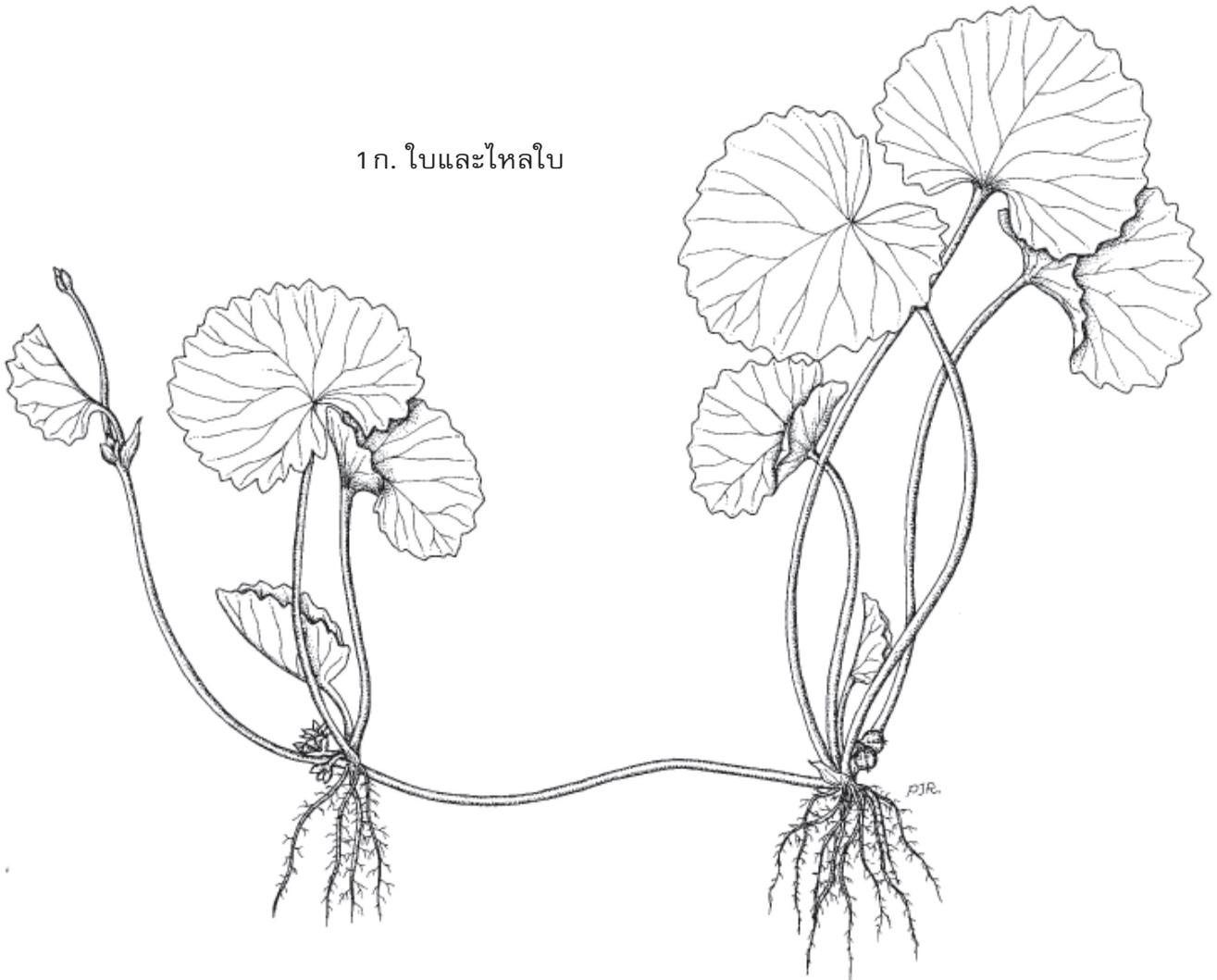


โค้งกว้าง โคนรูปหัวใจ ขอบหยักมนหรือหยักแหลม ด้านบนสีเขียวเข้มกว่าด้านล่าง เส้นแขนงใบออกจากโคนใบ 5-7 เส้น ก้านใบยาว 5-40 เซนติเมตร ช่อดอก แบบช่อซี่ร่มขนาดเล็ก ออกตามซอกใบ อาจเป็นช่อเดี่ยวหรือช่อประกอ 2-5 ช่อ ก้านช่อยาว 0.5-1.2 เซนติเมตร แต่ละช่อมีดอกขนาดเล็ก 2-4 ดอก ใบประดับและใบประดับย่อยเล็กมาก ดอก มีก้านดอกสั้นมากประมาณ 1 มิลลิเมตร หรือไม่มีก้าน กลีบเลี้ยงเห็นไม่ชัดเจน กลีบดอก 5 กลีบ รูปไข่หรือรูปไข่กลับ ยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร สีเขียวหรือสีม่วงแดง เกสรเพศผู้ 5 อัน ขนาดเล็กมาก ก้านยอดเกสรเพศเมียมี 2 อัน ยาวประมาณ 0.5 มิลลิเมตร ผล แบบผลแห้งแยก รูปกลมค่อนข้างแบนด้านข้าง กว้าง 2-4 มิลลิเมตร ยาว 3-4 มิลลิเมตร เปลือกมีสันตั้งเป็นแนวตามยาว 7-9 สัน มีขนเล็กน้อยเมื่ออ่อน เมล็ด เล็กมาก<sup>3,5,7</sup>

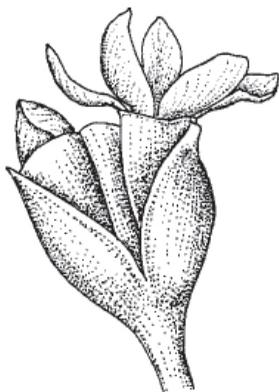
ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ พืชชนิดนี้เป็นพืชในเขตร้อนและเขตอบอุ่น มีเขตการกระจายพันธุ์ตั้งแต่ทวีปแอฟริกา

\*ประธานอนุกรรมการ นพ. วิชัย โชควิวัฒน์, รองประธานอนุกรรมการ รศ.ดร. ชัยนต์ พิเชียรสุนทร, อนุกรรมการ ศ.ดร. เพียว เหมือนวงษ์ญาติ, รศ. กัลยา ภราไดย, รศ.ดร. วันดี กฤษณพันธ์, รศ.ดร. รพีพล ภาโววาท, นายวินิต อัศวกิจวิรี, นพ. ปราโมทย์ เสถียรรัตน์, ดร. ก่องกานดา ชยามฤต, นางจารีย์ บันสิทธิ์, น.ส.นันทนา สิทธิชัย, นางนัยนา วราอัศวปติ, นางเย็นจิตร์ เตชะดำรงสิน, นางอภิญา เวชพงศา, นายวุฒิ วุฒิมรรณเวช, ผศ. ร.ต.อ.หญิง สุชาดา สุขห่อง, นายยอดวิทย์ กาจบุญนากุล, นางพรทิพย์ เตมิวิเศษ, อนุกรรมการและเลขานุการ ดร. อัญชลี จุฑาทุติ, อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ น.ส. สารินี เคนะพันธ์, นางบุษราคัม จันทา, น.ส.จิราภรณ์ บุญมาก, ว่าที่ ร.ต. ทวีข ศิริมุสิกะ

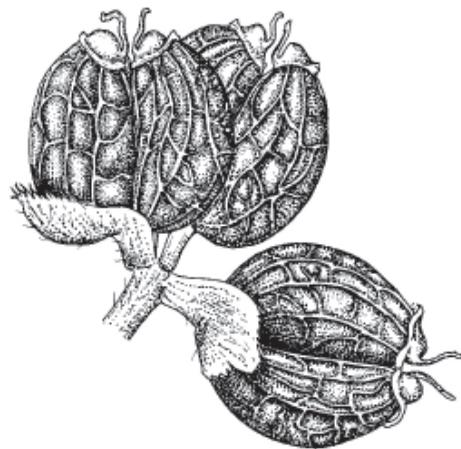
1 ก. ใบและไหลใบ



1 ข. ดอก



1 ค. ผล



รูปที่ 1 ภาพลายเส้นบัวบก (*Centella asiatica* (L.) Urb.)



2

รูปที่ 2 ดอกบัวบก

รูปที่ 3 ผลบัวบก

รูปที่ 4 บัวบกขึ้นในสภาพธรรมชาติ



3



4

อเมริกา ออสเตรเลีย และเอเชีย สำหรับทวีปเอเชียนั้นพบมากในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้<sup>2,3,5-7</sup>

**ลักษณะเครื่องยา** บัวบกเป็นส่วนเหนือดินแห้ง สีน้ำตาลอมเขียว ประกอบด้วยส่วนลำต้นเรียวยาวเล็ก บิด ใบทั้งที่เป็นใบสมบูรณ์หรือขึ้นส่วนของใบ ใบที่สมบูรณ์รูปไตหรือค่อนข้างกลม ก้านยาว กลิ่นเฉพาะตัว รสขมแกมหวานเล็กน้อย<sup>1</sup>

**องค์ประกอบทางเคมี** บัวบกมีสารกลุ่มไตรเทอร์พีนอยด์แซโพนิน (triterpenoid saponins) เช่น เอเชียทีโคไซด์ (asiaticoside), เซนเทลโลไซด์ (centelloside) และมาเดแคสโซไซด์ (madecassoside) รวมทั้งสารอะไกลโคไซด์ (aglycones) เช่น กรดเอเชียติก (asiatic acid), กรดเซนเทลลิก (centellic acid) และกรดมาเดแคสสิก (madecassic acid) เซนเทลลาแซโพนินบี (centellasaponins B) เซนเทลลาแซโพนินซี (centellasaponins C), เซนเทลลาแซโพนินดี (centellasaponins D) สารกลุ่มฟีนอลิกไกลโคไซด์ (flavonoid glycosides) เช่น เคอร์เซทิน-3-กลูโคไซด์ (quercetin-3-glucoside), แคมป์ฟีรอล-3-กลูโคไซด์ (kaempferol-3-glucoside) รวมทั้งน้ำมันระเหยง่าย (volatile oil)<sup>1,2,8-12</sup>

**ข้อบ่งใช้** ลดการอักเสบ สมานแผล

ตำราสรรพคุณยาไทยว่าบัวบกมีรสขมเย็น แก้เมื่อยขัด แก้งท้อ เป็นยาอายุวัฒนะ แก้โลหิตตกทวารหรือลงเป็นเลือดกระจายโลหิต อาเจียนเป็นเลือด มีอาการแสบอก แก้ปัสสาวะขัด แก้ฝี แก้บวม แก้เจ็บคอ<sup>13</sup>

ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยพรีคลินิกพบว่าบัวบกมีฤทธิ์สมานแผล<sup>14-19</sup> รักษาแผลเปื่อยกระเพาะอาหาร<sup>20-22</sup> ลดการอักเสบ<sup>23</sup> ต้านออกซิเดชัน<sup>24</sup> ต้านเชื้อไวรัส<sup>25,26</sup> ช่วยให้คลายกังวล<sup>27</sup> แก้ซึมเศร้า<sup>28</sup>

ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยในคนพบว่าบัวบกมีฤทธิ์รักษาความผิดปกติของหลอดเลือดดำ<sup>29-36</sup> ช่วยให้คลายกังวล<sup>37</sup> รักษาแผลที่ผิวหนัง<sup>38</sup> รักษาแผลในทางเดินอาหาร<sup>38</sup>

**ข้อห้ามใช้** ห้ามใช้ในคนที่มีความไวแพ้พืชในวงศ์ผักชี (Umbelliferae)<sup>2</sup>

**ข้อควรระวัง** การใช้อย่างที่มึส่วนผสมของบัวบกอาจทำให้เกิดการไวต่อแสงอย่างผิดปกติในบริเวณที่ใช้อย่าง<sup>8,9,39</sup>

**ขนาดและวิธีใช้** กินครั้งละ 0.6 กรัม วันละ 3 ครั้ง<sup>1,2,8,9</sup> หรือใช้ครีมที่มีสารสกัดจากใบบัวบกสตร้อยละ 7 โดยน้ำหนัก ทาบริเวณที่เป็นวันละ 3 ครั้ง<sup>38</sup>

## เอกสารอ้างอิง

- Supplement to Thai Herbal Pharmacopoeia. Nonthaburi: Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health. 2004. p. 9-17.
- WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. Vol. I. Geneva: World Health Organization. 1999. p. 77-85.
- Buwalda P. Umbelliferae. Flora Malesiana. 1949;4(2):116-7.
- สวนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์. ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ : บริษัท ประชาชน จำกัด. 2544. หน้า 118.
- Hedge IC, Lamond JM. Umbelliferae. In: Smitinand T, Larsen K, editors. Flora of Thailand. Vol. 5, Pt. 4. Bangkok: The Royal Forest Department. 1992. p. 442-8.
- de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ, editors. Plant resources of south-east Asia No.12(1). Medicinal and poisonous plants 1. Leiden (Netherlands): Backhuys Publishers. 1999. p. 190-4.
- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. Acanthaceae. Flora of Java. Vol. 2. Groningen (Netherlands): N.V.P. Noordhoff. 1965. p. 171-3.
- British Herbal Pharmacopoeia. Bournemouth: The British Herbal Medicine Association. 1983. p. 56-7.
- Newall CA, Anderson LA, Phillipson JD. Herbal medicines. London: The Pharmaceutical Press. 1996. p. 170-2.
- Tang W, Eisenbrand G. Chinese drugs of plant origin. Berlin: Springer-Verlag. 1992. p. 273-6.
- Indian Herbal Pharmacopoeia. Vol. I. Mumbai: Indian Drug Manufacturers' Association. 1998. p. 47-55.
- Matsuda H, Morikawa T, Ueda H, Yoshikawa M. Medicinal food stuffs XXVII. Saponin constituents of gotu kola (2): structures of new ursane- and oleanane-type triterpene oligoglycosides, centellasaponins B, C, and D, from *Centella asiatica* cultivated in Sri Lanka. Chem Pharm Bull. 2001;49(10):1368-71.
- โสภิตบรรณลักษณ์, ชุน. คัมภีร์แพทย์ไทยแผนโบราณ เล่ม 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี. 2513. หน้า 66.
- Hong SS, Kim JH, Li H, Shim CK. Advanced formulation and pharmacological activity of hydrogel of the titrated extract of *C. asiatica*. Arch Pharm Res. 2005;28(4):502-8.
- Biswas TK, Mukherjee B. Plant medicines of Indian origin for wound healing activity: a review. Int J Low Extrem Wounds. 2003;2(1):25-39.
- Mackay D, Miller AL. Nutritional support for wound healing. Altern Med Rev. 2003;8(4):359-77.
- Maquart FX, Chastang F, Simeon A, Birembaut P, Gillery P, Wegrowski Y. Triterpenes from *Centella asiatica* stimulate extracellular matrix accumulation in rat experimental wounds. Eur J Dermatol. 1999; 9(4):289-96.
- Shukla A, Rasik AM, Jain GK, Shankar R, Kulshrestha DK, Dhawan BN. *In vitro* and *in vivo* wound healing activity of asiaticoside isolated from *Centella asiatica*. J Ethnopharmacol. 1999;65(1):1-11.
- Suguna L, Sivakumar P, Chandrakasan G. Effects of *Centella asiatica* extract on dermal wound healing in rats. Indian J Exp Biol. 1996; 34(12):1208-11.
- Cheng CL, Guo JS, Luk J, Koo MW. The healing effects of *Centella* extract and asiaticoside on acetic acid induced gastric ulcers in rats. Life Sci. 2004;74(18):2227-49.
- Cheng CL, Koo MW. Effects of *Centella asiatica* on ethanol induced

- gastric mucosal lesions in rats. *Life Sci.* 2000;67(21):2647-53.
22. Chatterjee TK, Chakraborty A, Pathak M, Sengupta GC. Effects of plant extract *Centella asiatica* (Linn.) on cold restraint stress ulcer in rats. *Indian J Exp Biol.* 1992;30(10):889-91.
  23. Guo JS, Cheng CL, Koo MW. Inhibitory effects of *Centella asiatica* water extract and asiaticoside on inducible nitric oxide synthase during gastric ulcer healing in rats. *Planta Med.* 2004;70(12):1150-4.
  24. Jaswir I, Hassan TH, Said MZ. Antioxidative behaviour of Malaysian plant extracts in model and food oil systems. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2004;13(Suppl):S72.
  25. Yoosook C, Bunyapraphatsara N, Boonyakiat Y, Kantasuk C. Anti-herpes simplex virus activities of crude water extracts of Thai medicinal plants. *Phytomedicine.* 2000;6(6):411-9.
  26. Zheng MS. An experimental study of the anti-HSV-II action of 500 herbal drugs. *J Tradit Chin Med.* 1989;9(2):113-6.
  27. Wijeweera P, Arnason JT, Koszycki D, Merali Z. Evaluation of anxiolytic properties of Gotukola-(*Centella asiatica*) extracts and asiaticoside in rat behavioral models. *Phytomedicine.* 2006;16:(Epub ahead of print).
  28. Chen Y, Han T, Qin L, Rui Y, Zheng H. [Effect of total triterpenes from *Centella asiatica* on the depression behavior and concentration of amino acid in forced swimming mice]. *Zhong Yao Cai.* 2003;26(12):870-3.
  29. Incandela L, Belcaro G, de Sanctis MT, Cesarone MR, Griffin M, Ippolito E, Bucci M, Cacchio M. Total triterpenic of *Centella asiatica* in the treatment of venous hypertension: a clinical, prospective, randomized trial using a combine microcirculatory model. *Angiology.* 2001;52(2):S61-7.
  30. de Sanctis MT, Belcaro G, Incandela L, Cesarone MR, Griffin M, Ippolito E, Cacchio M. Treatment of edema and increased capillary filtration in venous hypertension with total triterpenic fraction of *Centella asiatica*: a clinical, prospective, placebo-controlled, randomized, dose-ranging trial. *Angiology.* 2001;52(2):S55-9.
  31. Cesarone MR, Belcaro G, Rulo A, Griffin M, Ricci A, Ippolito E, de Sanctis MT, Incandela L, Bavera P, Cacchio M, Bucci M. Microcirculatory effects of total triterpenic fraction of *Centella asiatica* in chronic venous hypertension: measurement by laser Doppler, TcPO<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub>, and leg volumetry. *Angiology.* 2001;52(2):S45-8.
  32. Cesarone MR, Belcaro G, de Sanctis MT, Incandela L, Bavera P, Ippolito E, Bucci M, Griffin M, Geroulakos G, Dugall M, Buccella S, Kleyweght S, Cacchio M. Effects of the total triterpenic fraction of *Centella asiatica* in venous hypertensive microangiopathy: a prospective, placebo-controlled, randomized trial. *Angiology.* 2001;52(2):S15-8.
  33. Catadi A, Gasbarro V, Viaggi R, Soverini R, Gresta E, Mascoli F. Effective of the combination of alpha tocopherol, rutin, melilotus, and *Centella asiatica* in the treatment of patient with chronic venous insufficiency. *Minerva Cardioangiol.* 2001;49(2):159-63.
  34. Cesarone MR, Lauroma G, de Sanctis MT, Incandela L, Grimaldi R, Marelli C, Belcaro G. The microcirculatory activity of *Centella asiatica* in venous insufficiency. A double-blind study. *Minerva Cardioangiol.* 1994;42(6):299-304.
  35. Montecchio GP, Samaden A, Carbone S, Vigotti M, Siragusa S, Piovella F. *Centella asiatica* triterpenic fraction (CATTFF) reduced the number of circulating endothelial cells in subjects with post phlebotic syndrome. *Haematologica.* 1991;76(3):256-9.
  36. Belcaro GV, Rulo A, Grimaldi R. Capillary filtration and ankle edema in patients with venous hypertension treated with TTFCA. *Angiology.* 1990;41(1):12-8.
  37. Pointel JP, Boccalon H, Cloarec M, Ledevheat C, Joubert M. Titrated extract of *Centella asiatica* (TECA) in the treatment of venous insufficiency of the lower limbs. *Angiology.* 1987;28(1 Pt 1):46-50.
  38. ร่างบัญญัติยาจากสมุนไพร พ.ศ. 2549 ตามประกาศคณะกรรมการแห่งชาติด้านยา เรื่องบัญญัติยาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2547 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) (รอพิมพ์)
  39. Standard of ASEAN Herbal Medicine. Vol. I. Jakarta: Aksara Buana Printing. 1993. p. 141-53.