

แฟกหอม (FAEK HOM)

คณะอนุกรรมการจัดทำตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย *

ในคณะกรรมการคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

บทความนี้นำเสนอยาสมุนไพรแต่ละชนิด ที่คณะอนุกรรมการฯ จัดทำขึ้นก่อนรวบรวมจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม “ตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย” เพื่อเป็นเวทีประชาพิจารณ์

Radix Vetiveriae Zizanioidis

Vetiver

แฟกหอมเป็นรากแห้งของพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า

Vetiveria zizanioides (L.) Nash ex Small ในวงศ์ Poaceae (Gramineae)^{1, 2}

ชื่อพ้อง *Andropogon muricatus* Retz., *A. zizanioides* (L.) Urb., *Phalaris zizanioides* L.³

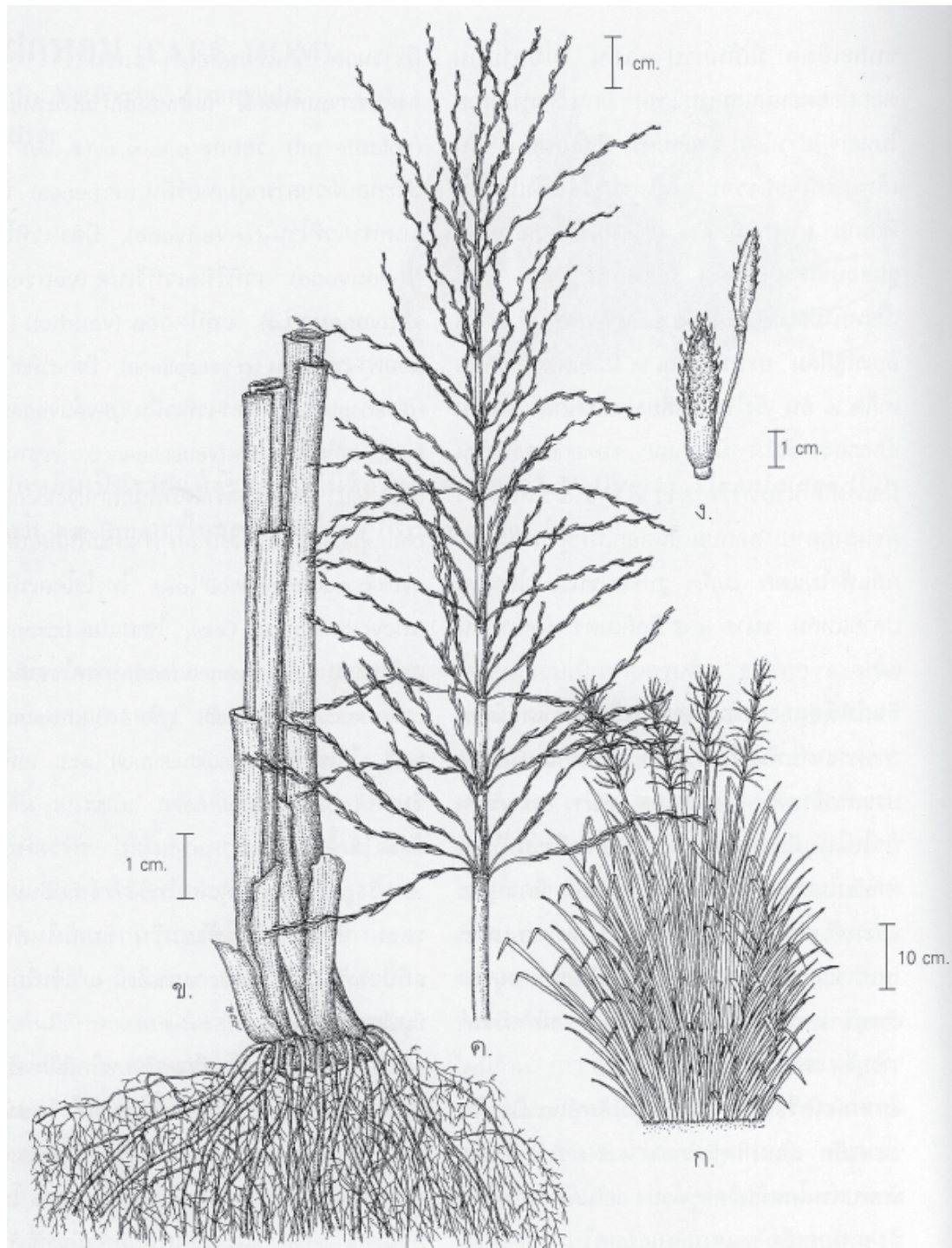
ชื่ออื่น แกงหอม, แคมหอม^{1,2}

ลักษณะพืช ไม้ล้มลุกอายุหลายปี ขึ้นเป็นกอแน่น มีเหง้าใต้ดิน ลำต้นตั้งตรง สูงถึง 2 เมตร หรือมากกว่า เส้นผ่านศูนย์กลาง 2-8 มิลลิเมตร คล้ายทรงกระบอกตัน ผิวเกลี้ยง โคนต้นมีลักษณะแบนด้านข้าง ราก เป็นกระจุก มีกลิ่นหอม ระบบรากฝอยห้อยลึกลงไปในดินได้ถึง 4 เมตร ใบ เป็นใบเดี่ยว แทงออกจาก



เหง้าใต้ดิน รูปขอบขนาน กว้าง 0.4-1 (-1.5) เซนติเมตร ยาว 30-75 (-90) เซนติเมตร ปลายแหลม ผิวใบด้านล่างเกลี้ยง ยกเว้นบนเส้นกลางใบมีขนสาก ด้านบนตามขอบใบมีขนสาก ที่โคนใบมีขนละเอียด ใบมีนวล ใบด้านบนสีซีดกว่าด้านล่าง กาบใบยาวประมาณ 12 เซนติเมตร เกลี้ยง เป็นสัน ล้นใบมีขอบเป็นชาย

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



แฝกหอม *Vetiveria zizanioides* (L.) Nash ex Small

ก. ต้น ข. รากและโคนต้น ค. ช่อดอก ง. ผล



แฝกหอม *Vetiveria zizanioides* (L.) Nash ex Small

ก. ต้น ข. ช่อดอก ค. กอ ง. ช่อดอก

ครุยสั้น ช่อดอก แบบช่อแยกแขนง โผล่พ้นกอ ยาว 15-40 เซนติเมตร แต่ละแขนงช่อมีช่อกระจະขนาดเล็กถึง 20 ช่อ ยาวถึง 10 เซนติเมตร แกนกลางของช่อกระจະและก้านดอกย่อยคล้ายเส้นด้าย ปลายก้านขยายใหญ่ขึ้นเล็กน้อย ส่วนแกนกลางช่อดอกย่อยเล็กเรียว ยาว 5-6 มิลลิเมตร เกี้ยงหรือมีขนสั้นกระจายทั่วไป ช่อดอกย่อยติดเป็นคู่ มีหลายคู่ ช่อหนึ่งมีก้าน อีกช่อหนึ่งไม่มีก้าน ช่อดอกย่อยที่ไม่มีก้าน ยาว 3.5-5.5 มิลลิเมตร มีจะงอยแข็ง กาบช่อย่อยอันล่างรูปใบหอก แข็ง มีเส้นกาบ 5 เส้น ยาวประมาณ 4 มิลลิเมตร พับตรงกึ่งกลางด้านหลัง ตรงโคนกามีขนคาย ขอบมีขนสาก กาบช่อย่อยอันบนคล้ายก้านอันล่าง มีเส้นกาบ 3 เส้น ขอบใส ขนละเอียด ยาว 3-4 มิลลิเมตร ดอกย่อยตอนล่างเป็นหมัน มีก้างล่างบางใส ยาว 3-6 มิลลิเมตร ขอบมีขนละเอียด มีเส้นกาบ 3 เส้น ไม่มีก้างบน ดอกย่อยตอนบนสมบูรณ์เพศ มีก้างล่างรูปคล้ายใบหอก ยาว 3-4 มิลลิเมตร มีเส้นกาบ 3 เส้น เส้นก้างนี้จะบรรจบกันเป็นยางค์แข็งเป็นปุ่มที่ปลาย ยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร ส่วนก้างบนรูปขอบขนาน บางใส มีเส้นก้าง 1 เส้น มีขนเป็นหนามละเอียดตรงปลาย เกสรเพศผู้มี 3 อัน อับเรณูสีส้ม ยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร มีกลีบเกล็ด 2 อัน รังไข่ผิวเกลี้ยง ยอดเกสรเพศเมียเป็นขนนก สีม่วง มี 2 แฉก ช่อดอกย่อยที่มีก้างมีขนาดเล็กเรียวกว่า ยาว 2.5-4.5 มิลลิเมตร มีขนสากคาย ดอกบนเป็นดอกเพศผู้ ผลเป็นผลแห้งไม่แตก เมล็ด รูปขอบขนาน โคนมน ปลายแหลม ขนาด 4-5 มิลลิเมตร มีหนามสั้น⁴

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ พืชชนิดนี้มีเขตการกระจายพันธุ์ในพื้นที่ลุ่มทางตอนเหนือของประเทศอินเดีย บังกลาเทศ พม่า อาจพบขึ้นทั่วไปในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้³ สำหรับใน

ประเทศไทยพบขึ้นได้ทั่วไป ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 50-800 เมตร แต่จะพบมากในบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางในพื้นที่จังหวัดอยุธยา สระบุรี สุพรรณบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท นครสวรรค์ ราชบุรี และนครปฐม⁵

ลักษณะเครื่องยา แฝกหอมมีลักษณะเป็นเส้นขนาดเล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5-1.5 มิลลิเมตร มักพบส่วนโคนต้นติดอยู่ด้วย อ่อนโค้ง งอได้ง่าย มีรากฝอยเล็ก ๆ แตกแขนงออกไปมาก ผิวสีน้ำตาล เหลืองหรือสีเหลืองนวล เปราะ เมื่อหักจะขาดจากกันง่าย รอยตัดจะเห็นเป็น 2 ชั้น ชั้นนอกสีน้ำตาล เหลืองและยุ่ง่าย ส่วนชั้นในสีขาวนวล กลิ่นหอมอ่อน ๆ รสขม⁶

องค์ประกอบทางเคมี แฝกหอมมีน้ำมันระเหยง่าย (volatile oil) ร้อยละ 0.2-1.8^{6,7} ซึ่งประกอบด้วยสารกลุ่มเทอร์พีน (terpenes) เช่น แอลฟา-เวทิวโน (α -vetivone), บีตา-เวทิวโน (β -vetivone), เวทิวนิลเวทิวเนต (vetivenyl vetivenate)⁸, (เวทิดิออล (vetidiol)⁹, แอลฟา-เวทิสปีริน (α -vetispirorene), บีตา-เวทิสปีริน (β -vetispirorene), บีตา-เวทิวเนน (β -vetivenene)¹⁰, เวทิสลินีโนล (vetiselinol), ไซซานอล (zizanol), ไซโคลโคพาแคมฟินอล (cyclocopacamphenol), เอพิไซโคลโคพาแคมฟินอล (epicyclocopacamphenol)¹¹, ไทรไซโคลเวทิววิน (tricyclovetivene)¹², ไซซานัล (zizanal), เอพิไซซานัล (epizizanal)¹³, กรดไซซานอิก (zizanoic acid)¹⁴, คูซิมอล (khusimol)¹⁵, ไอโซคูซิมอล (isokhusimol)¹⁶, เอพิกูซิมอล (epikhusimol)¹⁷

ข้อบ่งใช้ -

ตำราสรรพคุณยาไทยว่ารากมีกลิ่นหอม รสขม บำรุงดวงจิตให้ชุ่มชื่น ขับลมในลำไส้ แก้ปวดท้อง จุกเสียด แน่นอืด แก้ไข้เพื่อลม ขับปัสสาวะ^{2,18,19-21}

ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยพรีคลินิกพบว่า น้ำมันแฟกหอมมีฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรียชนิด *Staphylococcus aureus* โดยมีความเข้มข้นต่ำสุดที่ยับยั้งเชื้อได้เท่ากับร้อยละ 0.008 โดยปริมาตร²² น้ำมันแฟกหอมยังมีฤทธิ์ต้านออกซิเดชันและต้านอนุมูลเสรี โดยสารสำคัญที่ออกฤทธิ์คือ บีตา-เวทิเวนีน, แอลฟา-เวทิโวน และบีตา-เวทิโวน²³ รวมทั้งมีฤทธิ์ไล่แมลง¹³

หมายเหตุ

1. ปัจจุบันมีการส่งเสริมให้ปลูกแฟกหอมเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน มักเรียกแฟกหอมเป็น “หญ้าแฟกหอม” หรือ “หญ้าแฟก”

2. ในประเทศอินเดียใช้ยาชงแฟกหอมเป็นยาแก้กระหายน้ำ ลดไข้ ขับเหงื่อ บำรุงธาตุ ขับระดู เป็นต้น⁷ นอกจากนี้ ยังใช้แฟกหอมอบเสื้อผ้าให้มิกลิ่นหอม ใช้สานทำพัด กระเช้า และม่านบังตาตามประตูหน้าต่าง เมื่อลมพัดจะมีกลิ่นหอม^{3,24} ในประเทศฟิลิปปินส์ใช้น้ำต้มแฟกหอมเป็นยาละลายนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ²⁵

3. แฟกหอมที่มีขายในท้องตลาดอาจเป็นรากแห้งของพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Ophiopogon intermedius* Don. ในวงศ์ Liliaceae ซึ่งมีลักษณะภายนอกคล้ายคลึงกัน แต่จะแตกต่างกันตรงที่รากแห้งของพืชชนิดหลังนี้มีสีน้ำตาล ค่อนข้างแข็ง ไม่มีรากฝอย เมื่อหักจะขาดจากกันยาก เพราะมีเส้นแกนกลางเหลืออยู่ มีกลิ่นหอมแรง รอยตัดเห็นเป็น 2 ชั้น แต่ชั้นนอกสีน้ำตาลแดง เนื้อแน่น⁶

4. น้ำมันแฟกหอม (vetiver oil) มีคุณสมบัติในการกำจัดและไล่แมลง และใช้เป็นวัตถุดิบในการทำน้ำหอม เครื่องสำอาง และแต่งกลิ่นสบู่ น้ำมันแฟกหอมได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยา

ของประเทศสหรัฐอเมริกาให้ใช้เป็นสารแต่งกลิ่นได้เฉพาะในเครื่องสำอางที่มีแอลกอฮอล์เท่านั้น^{3,25}

เอกสารอ้างอิง

1. ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์. ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ: บริษัทประชาชน จำกัด; 2544. หน้า 549.
2. พร้อมจิต ศรลัมพ์, วงศ์สถิตย์ จัตุกุล, สมภพ ประธานฤราวัณ. สารานุกรมสมุนไพร เล่ม 1 สมุนไพรสวนสิริรุกขชาติ. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน); 2543. หน้า 186.
3. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.). ทรัพยากรพืชในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ลำดับที่ 19: พืชที่ให้น้ำมันหอม. นนทบุรี: สหมิตรพริ้นติ้ง; 2544. หน้า 236-44.
4. Gilliland HB. Grasses of Malaya. In: Burkill HM. Flora of Malaya. Vol. 3. Singapore: Government Printing Office; 1971. p. 231-2.
5. วีระชัย ณ นคร. หญ้าแฟกหอม *Vetiveria zizanioides* Nash (1). เอกสารเผยแพร่ หอพรรณไม้ กองบำรุง กรมป่าไม้. 2534. จำนวน 8 หน้า.
6. เย็นจิตร เตชะดำรงสิน, ดรุณ เพ็ชรพลาย. การศึกษาลักษณะทางเคมีและกายภาพของรากแฟกหอมในท้องตลาด. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2548;3(3):3-18.
7. Chopra RN, Nayer SL, Chopra IC. Glossary of Indian medicinal plants. New Delhi: Council of Scientific and Industrial Research. 1956. p. 254.
8. Retamar JM, Elder HV. Resinoid and essential oil of vetiver. *Essenze Deriv Agrum.* 1989;59(1):44-50.
9. Kalsi PS, Talwar KK. Stereostructure of vetidiol, a new antipodal sesquiterpene diol from vetiver oil; a novel role of biological activity of predict the position and stereochemistry of one of the hydroxyl groups. *Tetrahedron.* 1987; 43(13):2985-8.
10. Anderson NH, Falcone MS, Syrdal DD. Vetiver oil constituents. III. Structures of vetivenenes and vetispirenes. *Tetrahedron Lett.* 1970;21:1759-62.
11. Homma A, Kato M, Wu MD, Yoshikoshi A. Minor sesquiterpene alcohols of vetiver oil. *Tetrahedron Lett.* 1970;3:231-4.

12. Chiurdoglu G, Tullen P. Sesquiterpenes. I. Structural study of tricyclovetivene from Belgian Congovetiver oil. Bull Soc Chim Belges. 1957;66:169-91.
13. Jain SC, Nowicki S, Eisner T, Meinwald J. Insect repellents from vetiver oil: Zizanal and epizizanal. Tetrahedron Lett. 1982;23(45):4639-42.
14. Fusao K, Hisashi U, Akira Y. Structure of zizanoic acid, a novel sesquiterpene in vetiver oil. Tetrahedron Lett. 1967;29:2815-20.
15. Umarani DC, Gore KG, Chakravarti KK. Terpenoids. CXXXVI. Khusimol - a new sesquiterpene primary alcohol from vetiver oil. Perfum Essent Oil Rec. 1969;60(9):307-13.
16. Umarani DC, Gore KG, Chakravarti KK. Terpenoids. CXVII. Isokhusimol - a sesquiterpene primary alcohol from vetiver oil. Perfum Essent Oil Rec. 1969;60(10):314-5.
17. Kalsi PS, Kohli JC, Wadia MS. Structure and absolute configuration of epikhusinol, a new sesquiterpene alcohol from vetiver oil. Indian J Chem. 1972;10(12):1127-9.
18. วุฒิ วุฒิธรรมเวช. สารานุกรมสมุนไพร. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์; 2540. หน้า 306.
19. พิษณุประสาทเวช, พระยา. เวชศึกษา. ธนบุรี: โรงพิมพ์พาณิชย์เจริญ; 2496. หน้า 43-52, 154-5.
20. เสี่ยม พงษ์บุญรอด. ไม้เทศเมืองไทย สรรพคุณของยาเทศและยาไทย. ธนบุรี: โรงพิมพ์เทิดธรรม; 2508. หน้า 359-60.
21. สมาคมโรงเรียนแพทย์แผนโบราณ. ประมวลสรรพคุณยาไทย (ภาคสอง) ว่าด้วยพฤกษชาติ วัตถุธาตุ และสัตว์ วัตถุอนาชนิต. กรุงเทพฯ: พิษณุการพิมพ์; 2510. หน้า 297.
22. Hammer KA, Carson CF, Riley TV. Antimicrobial activity of essential oils and other plants extracts. J Appl Microbiol. 1999;86(6):985-90.
23. Kim HJ, Chen F, Wang X, Chung HY, Jin Z. Evaluation of antioxidant activity of vetiver (*Vetiveria zizanioides* L.) oil and identification of its antioxidant constituents. J Agric Food Chem. 2005;53(20):7691-5.
24. จเร สดากกร. แฝก, แฝกหอม. ข่าวพฤกษศาสตร์และพืช. 2535;5(1):5-6.
25. Perry LM, Metzger J. Medicinal plants of east and southeast Asia: Attributed properties and uses. London: The MIT Press; 1980. p. 173.