

ปลาไหลเผือก-ราก (PLA LAI PUEAK-RAK)

คณะอนุกรรมการจัดทำตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย*

ในคณะกรรมการคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

บทความนี้นำเสนอยาสมุนไพรแต่ละชนิด ที่คณะอนุกรรมการฯ จัดทำขึ้นก่อนรวบรวมจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม “ตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย” เพื่อเป็นเวทีประชาพิจารณ์

Radix Eurycomae Longifoliae

รากปลาไหลเผือกเป็นรากแห้งของพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Eurycoma longifolia* Jack ในวงศ์ Simaroubaceae^[1]

ชื่ออื่น ตรึงบาดาล, ไหลเผือก, เอียนด่อน^[2,3]

ลักษณะพืช ไม้ต้นขนาดเล็ก ไม้ค้อยแตกกิ่ง สูงได้ถึงประมาณ 10 เมตร ตามลำต้นมักพบรอยแผลเป็น ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ มักออกเป็นกระจุกที่ปลายยอดหรือปลายกิ่ง ยาวประมาณ 1 เมตร ใบย่อยเรียงตรงกันข้ามหรือเกือบตรงกันข้าม รูปใบหอกถึงรูปไข่กลับแกมรูปใบหอก กว้าง 1.5-6 เซนติเมตร ยาว 5-20 เซนติเมตร ปลายแหลมหรือเรียวแหลม โคนมนถึงโค้งกว้าง ขอบเรียบ ช่อดอก แบบช่อแยกแขนงขนาดใหญ่และโปร่ง ตามซอกใบ มีขนประปรายและมีขนต่อมแบบ



ตุ่มแข็ง ดอกสีแดง แยกเพศหรือสมบูรณเพศ ดอกเพศผู้มีใบประดับรูปสามเหลี่ยม ขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร หลุดร่วงง่าย ก้านดอกค่อนข้างอวบ ยาวประมาณ 7 มิลลิเมตร กลีบเลี้ยงโคนเชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็น 5 (-6) กลีบ รูปไข่ถึงรูปสามเหลี่ยม ยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร กลีบดอกมี 5 (-6) กลีบ รูปใบหอกถึงรูปไข่แกมรูปขอบขนานหรือรูปไข่กลับแกมรูปขอบขนาน กว้าง 2 - 3 มิลลิเมตร ยาว 4.5-

*ประธานอนุกรรมการ นพ. วิชัย โชควิวัฒน์, รองประธานอนุกรรมการ รศ.ดร. ชัยนันทน์ พิเชียรสุนทร, อนุกรรมการ ศ.ดร. พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ, รศ. กัลยา ภาวไธย, รศ.ดร. วันดี กฤษณพันธ์, รศ.ดร. รพีพล ภาวาท, นายวินิต อัครวิจิตร, นพ. ปราโมทย์ เสถียรรัตน์, ดร. ก้องกานดา ชยามฤต, นางจรรย์ บันสิทธิ์, น.ส.นันทนา สิทธิชัย, นางนัยนา วราอัครปติ, นางเย็นจิตร เตชะดำรงสิน, นางอภิญญา เวชพงศา, นายวุฒิ วุฒิธรรมเวช, ผศ. ร.ต.อ.หญิง สุชาดา สุขหรั่ง, นายยอดวิทย์ กาญจนการุณ, นางพรทิพย์ เดิมวิเศษ, อนุกรรมการและเลขานุการ ดร. อัญชลี จูฑะพุทธิ, อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ น.ส. สารินี เลนะพันธ์, นางบุษราภรณ์ จันทา, น.ส.จิราภรณ์ บุญมาก, ว่าที่ ร.ต. ทวีช ศิริมุสิกะ

5.5 มิลลิเมตร เมื่อตูมขอบพับเข้าจรดกัน เกสรเพศผู้มี 5 (-6) อัน ยาว 1.5-2.5 มิลลิเมตร อับเรณูมีขนาดเล็กมาก เกสรเพศผู้เป็นหมันยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร ดอกเพศเมียคล้ายดอกเพศผู้ แต่เกสรเพศผู้เป็นหมันยาวประมาณ 0.5 มิลลิเมตร รังไข่อยู่เหนือวงกลีบ คาร์เพลไม่เชื่อมติดกัน มี 5 (-6) คาร์เพล แต่ละคาร์เพลมี 1 ช่อง และมีออวุล 1 เม็ด ก้านเกสรเพศเมียยาวประมาณ 1 เซนติเมตร ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็น 5 (-6) แฉก ผล แบบผลผนังชั้นในแข็ง รูปรูหรือรูปไข่ กว้าง 0.5-1.2 เซนติเมตร ยาว 1-1.7 (-2) เซนติเมตร^[4]

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ พืชชนิดนี้มีเขตการกระจายพันธุ์ตั้งแต่ประเทศเมียนมา ลาว เวียดนาม กัมพูชา ไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ในประเทศไทยพบขึ้นเป็นไม้ชั้นล่างในป่าดิบเขาและป่าเบญจพรรณ มักชอบขึ้นในดินทราย บนพื้นที่สูงตั้งแต่ระดับน้ำทะเลจนถึงประมาณ 700 เมตร มักพบมากตามที่สูง^[4]

ลักษณะเครื่องยา รากแห้งรูปทรงกระบอกยาว 1-3 เมตร คดและงอ เส้นผ่านศูนย์กลาง 10-12 เซนติเมตร อาจแตกแขนง ขึ้นส่วนของรากแห้งขนาดและความยาวต่าง ๆ กัน ผิวสีข้างถึงสีเหลืองอ่อน เกือบเรียบ รอยตัดหรือรอยหักสีขาวแกมสีเหลือง มีกลิ่นเฉพาะ รสขมมาก^[1]

องค์ประกอบทางเคมี รากปลาไหลเผือกมีสารองค์ประกอบเคมีกลุ่มควาสซिनอยด์ (quassinoids) หลายชนิด ที่สำคัญได้แก่ ยูไรโคมาแล็กโตน (eurycomalactone), ยูไรโคมานอน (eurycomanone), ยูไรโคมานอล (eurycomanol), ยูไรโคมานอล-2-โอ-β-D-กลูโคไพราโนไซด์ (eurycomanol-2-O-β-D-glucopyranoside) 13β, 18-ไดไฮโดรยูไรโคมานอล (13β, 18-dihydroeurycomanol)^[5-10]

นอกจากนี้ยังมีสารอื่น ๆ อีกหลายชนิด เช่น กลุ่มเบนโซควิโนน (benzoquinones)^[5], กลุ่มสเตอรอล (sterols)^[11], กลุ่มแซโปนิน (saponins)^[11] เป็นต้น

ข้อบ่งใช้ -

ตำราสรรพคุณยาไทยว่ารากปลาไหลเผือกมีรสขม เบื่อเมาเล็กน้อย สรรพคุณถ่ายพิษต่าง ๆ ถ่ายพิษในท้อง ถ่ายพิษไข้ พิษเสมหะและโลหิต แก้ไข้ ตัดไข้ทุกชนิด เป็นต้น^[3]

ข้อมูลการศึกษาทางพรีคลินิกพบว่ารากปลาไหลเผือกแสดงฤทธิ์ต้านเชื้อไข้จับสั่นชนิดฟัลซิพารัม (*Plasmodium falciparum*) สายพันธุ์ที่ดื้อยาคลอโรควิน (chloroquine-resistant) สารที่แสดงฤทธิ์เป็นสารกลุ่มควาสซिनอยด์ 3 ชนิด คือ ยูไรโคมานอล (eurycomanol), ยูไรโคมานอล-2-โอ-β-D-กลูโคไพราโนไซด์ (eurycomanol-2-O-β-D-glucopyranoside) 13β, 18-ไดไฮโดรยูไรโคมานอล (13β, 18-dihydroeurycomanol)^[12-16]

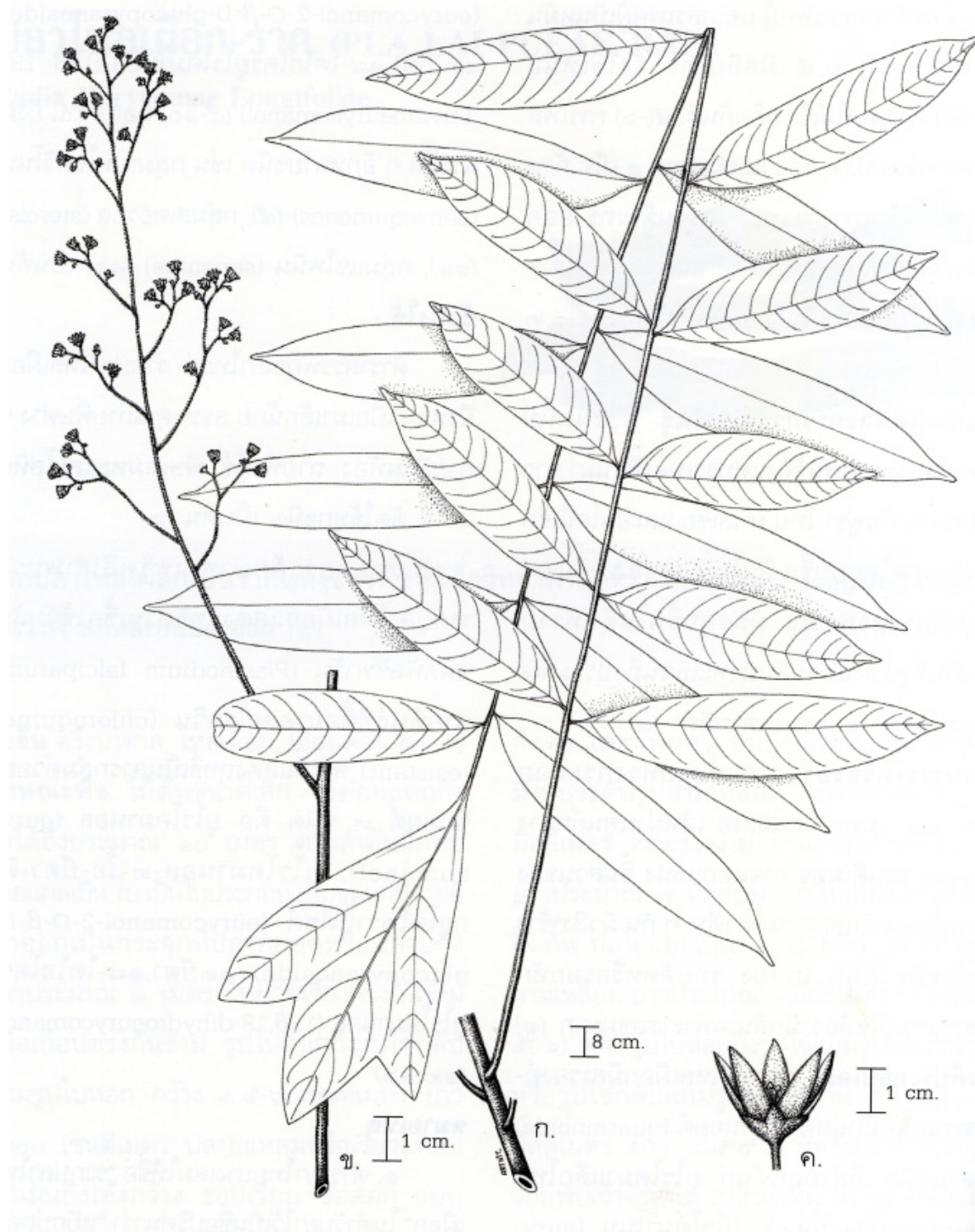
หมายเหตุ

1. ตำรายาไทยบางเล่มให้ชื่อ “รากปลาไหลเผือก” ในตำรับยาไว้เป็นชื่อปริศนาว่า “หยิกบ่ถอง”^[3]
2. รากของพืชสกุลเดียวกันอีกชนิดหนึ่งคือ *Eurycoma harmadiana* Pierre ซึ่งรากอวบและสั้นกว่า ชาวบ้านภาคอีสานเรียก ปลาไหลเผือก หรือ เอียนดอน เช่นเดียวกัน พืชชนิดหลังนี้เป็นไม้พุ่มแคระ ใบยาวเพียง 8-18 เซนติเมตร ใบย่อยรูปแถบ กว้าง 3-5 มิลลิเมตร ยาว 3-7 มิลลิเมตร ช่อดอกมีขนนุ่ม ไม่มีขนต่อม^[4]
3. การทดสอบความเป็นพิษในหนูถีบจักรของสารสกัดด้วยเอทานอลร้อยละ 50 จากรากปลาไหลเผือก เมื่อฉีดเข้าใต้ผิวหนังหรือให้ทางปากในขนาด



ปลาไหลเผือก *Eurycoma longifolia* Jack

ก. ผล ข. เปลือกต้น ค. ต้น ง. ช่อดอก



ปลาไหลเผือก *Eurycoma longifolia* Jack

ก. ใบ ข. ช่อดอก ค. ดอก

เทียบเท่ารากแห้ง 10 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ไม่พบความเป็นพิษ^[17]

4. ในมาเลเซียเรียกรากปลาไหลเผือกว่า ตองกัตอาลี (Tongkat Ali) อ้างว่าใช้กระตุ้นกำหนดในเพศชาย แต่ยังไม่มีการศึกษาประสิทธิผลและความเป็นพิษในคน มีเพียงการศึกษาในสัตว์ทดลอง^[18-24]

เอกสารอ้างอิง

- Faculty of Pharmacy, Mahidol University. Specification of Thai medicinal plants. Bangkok: Aksornsampan Press. 1986. p. 73-7.
- ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ: บริษัทประชาชน จำกัด, 2544. หน้า 232.
- วุฒิ วุฒิธรรมเวช. สารานุกรมสมุนไพร รวมหลักเภสัชกรรมไทย. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้งเฮาส์, 2540. หน้า 275, 544.
- Nooteboom HP. Simaroubaceae. In: Smitinand T, Larsen K, editors. Flora of Thailand. Vol. 2, Pt. 4. Bangkok: The Royal Forest Department, 1981. p. 443-4.
- Le VT, Nguyen NS. Constituents of *Eurycoma longifolia*. J Org Chem. 1970;35:1104.
- Oei-Koch A, Kraus L. Contents of *Eurycoma longifolia* Jack III. Bitter principle (Eurycomalactone). Sci Pharm. 1980;48:110-7.
- Nguyen NS, Bhatnagar S, Polonsky J, Vuilhorgne M, Prange T, Pascard C. Structure of laurycolactone A and B, new C-18-quassinoids from *Eurycoma longifolia* and revised structure of eurycomalactone (X-ray analysis). Tetrahedron Lett. 1982;23:5159-62.
- Morita H, Kishi E, Takeya K, Itokawa H, Iitaka Y. Highly oxygenated quassinoids from *Eurycoma longifolia*. Phytochemistry. 1993;33(3):691-6.
- Itokawa H, Qin XR, Morita H, Takeya K, Iitaka Y. Novel quassinoids from *Eurycoma longifolia*. Chem Pharm Bull. 1993;41(2):403-5.
- Itokawa H, Qin XR, Morita H, Takeya K. C-18 and C-19 quassinoids from *Eurycoma longifolia*. J Nat Prod. 1993;56(10):1766-71.
- Oei-Koch A, Kraus L. Contents of *Eurycoma longifolia* Jack I. Sterols and saponins. Planta Med. 1978;34:339.
- Ang HH, Chan KL, Mak JW. In vitro antimalarial activity of quassinoids from *Eurycoma longifolia* against Malaysian chloroquine-resistant *Plasmodium falciparum* isolates. Planta Med. 1995;61(2):177-8.
- Ang HH, Chan KL, Mak JW. Effect of 7-day daily replacement of culture medium containing *Eurycoma longifolia* Jack constituents on the Malaysian *Plasmodium falciparum* isolates. J Ethnopharmacol. 1995;49(3):171-5.
- Chan KL, Choo CY, Abdullah NR, Ismail Z. Antiplasmodial studies of *Eurycoma longifolia* using the lactone dehydrogenase assay of *Plasmodium falciparum*. J Ethnopharmacol. 2004;92(2-3):223-7.
- Saorith SK. Some medicinal plants of Laos: *Cyclea barbata* and *Tiliacora triandra*. Trav Lab Matirre Med Pharm Galenique Fac Pharm (Paris). 1967;52:1.
- Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health. Toxicity study of some medicinal plants. Annual Report of Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health 1983, 163.
- Mokkhasmit M, Swatdimongkol K, Satrawaha P. Study on toxicity of Thai medicinal plants. Bull Dept Med Sci. 1971;12(2/4):36-65.
- Ang HH, Sim MK. *Eurycoma longifolia* Jack and orientation activities in sexually-experienced male rats. Biol Pharm Bull. 1998;21(2):153-5.
- Ang HH, Ngai TH. Aphrodisiac evaluation of non-copulator male rat after chronic administration of *Eurycoma longifolia* Jack. Fund Clin Pharmacol. 2001;15(4):265-8.
- Ang HH, Cheang HS. Effects of *Eurycoma longifolia* Jack on laevator ani muscle in both uncastrated and testosterone-stimulated castrated intact male rats. Arch Pharm Res 2001;24(5):437-40.
- Ang HH, Ikeda S, Gan EK. Evaluation of the potency activity of aphrodisiac in *Eurycoma longifolia* Jack. Phytother Res. 2001;15(5):435-6.
- Ang HH, Lee KL. Effect of *Eurycoma longifolia* Jack on orientation activities in middle-aged male rats. Fund Clin Pharmacol. 2002;15(6):479-83.
- Ang HH, Lee KL. Effect of *Eurycoma longifolia* Jack on libidi in middle-aged male rats. J Basic Clin Physiol Pharmacol. 2002;13(3):249-54.
- Ang HH, Ngai TH, Tan TH. Effect of *Eurycoma longifolia* Jack on sexual qualities in middle-aged male rats. Phytomedicine. 2003;10(6-7):590-3.