

เทียนกิ่ง..สีย้อมผมจากธรรมชาติ

อรัญญา ศรีบุษราคม
สำนักงานข้อมูลสมุนไพร
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เทียนกิ่ง หรือ เฮนน่า (henna) เป็นสมุนไพรอีกชนิดหนึ่งที่มีการใช้ประโยชน์ทั้งในด้านยาและเครื่องสำอางมาตั้งแต่สมัยโบราณมากกว่าพันปีมาแล้ว เทียนกิ่งมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Lawsonia inermis* L. ชื่อพ้องคือ *Lawsonia alba* Lam. อยู่ในวงศ์ Lythaceae ชื่ออังกฤษ Henna, Henna tree, Egyptian privet ชื่ออื่นๆ เทียนขาว เทียนแดง เทียนข้าวเปลือก เทียนไม้ เทียนย้อม กาว กกกาว เทียนกิ่งเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม รูปวงรี เนื้อใบค่อนข้างแข็ง ดอกช่อออกที่ปลายกิ่ง มีดอกทั้งปี ดอกย่อยขนาดเล็ก ผลเป็นผลแห้งแตกได้ รูปกลมสีเขียว แก่จัดจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อน (1-3) เทียนกิ่งมี 2 ชนิด คือ เทียนกิ่งดอกขาว และเทียนกิ่งดอกแดง



ก

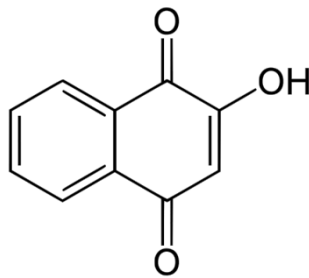


ข

รูป เทียนกิ่งดอกขาว (ก) และเทียนกิ่งดอกแดง (ข)

เทียนกิ่งหรือเฮนน่าจัดเป็นเครื่องสำอางเก่าแก่ชนิดหนึ่งของโลก มีการใช้ในหลายประเทศทั้งตะวันออกกลาง เอเชีย ยุโรป และแอฟริกา โดยใช้สารสีจากใบทาและตกแต่งสีเล็บ ผ้ามื้อ และผ้าเท้า ใ้ย้อมสีผม ซึ่งจะทำได้สีผมไปทางสีแดงหรือแดงปนส้ม หรือจะผสมเทียนกิ่งกับสารสีอื่นๆ ทำให้ได้สีสรรที่หลากหลายมากขึ้น เช่น ผสมกับครามทำให้ได้สีดำ เทียนกิ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าสีย้อมผมแบบกึ่งถาวร คือ จะย้อมติดเส้นผมนาน 3-4 สัปดาห์ จากนั้นจะค่อยๆ ลอกออกกระหว่างสระผม จึงทำให้ต้องย้อมซ้ำบ่อยๆ นอกจากนี้ยังมีการนำมาใช้ย้อมเคราของผู้ชาย ใ้ย้อมผ้า และย้อมสีผงคอกและหางม้าของผู้สูงศักดิ์ในขบวนสวนสนาม น้ำหอมซึ่งได้จากการแช่ดอกเทียนกิ่งในน้ำมัน เป็นที่นิยมใช้ในแถบตอนเหนือของอินเดีย ชาว และอียิปต์ (4)

สารสำคัญที่เป็นสารสีในเทียนกิ่ง คือ lawsone หรือ hennotannic acid (2-hydroxy-1,4-naphthoquinone) พบมากที่สุดในส่วนของใบ (5-10) นอกจากนี้ยังพบในส่วนของดอก กิ่ง (11) เปลือกต้น (12) และเมล็ด (13) สาร lawsone จะให้สีส้มแดง สามารถละลายได้ในน้ำร้อน และจะใช้ย้อมสีผมได้ดีเมื่ออยู่ในสารละลายที่มีสถานะเป็นกรด สาร lawsone จะยึดติดแน่นกับโปรตีนหรือเคอราตินของเส้นผม ทำให้สีติดแน่นทนนาน (4) โดยส่วนใหญ่จะเคลือบอยู่บนเส้นผม จึงไม่ทำลายโครงสร้างของเส้นผม



รูปที่ 2 Lawsone (2-hydroxy-1,4-naphthoquinone)

จากความต้องการที่จะหลีกเลี่ยงอันตรายของผลิตภัณฑ์ย้อมผมที่ใช้สารเคมี ทำให้ผู้บริโภคหันมาเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ย้อมผมที่ทำมาจากพืชสมุนไพรหรือสารจากธรรมชาติ เทียนกิ่งหรือเฮนน่าเป็นสมุนไพรอีกชนิดหนึ่งที่มีคนนิยมนำมาทำเป็นยาย้อมผมจากธรรมชาติ มีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมถึงการจดสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ย้อมสีผมซึ่งมีเทียนกิ่งเป็นส่วนประกอบ ทั้งที่เป็นเทียนกิ่งอย่างเดียว หรือมีการผสมสมุนไพรหรือสารอื่นๆ เพื่อความหลากหลายของสี ความคงทนของสี และประโยชน์ด้านอื่นๆ ต่อเส้นผม (14-26) ทำให้ผู้บริโภคมีความสะดวกและมีความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์เพิ่มมากขึ้น

การใช้ผงหรือผลิตภัณฑ์ย้อมสีผมจากเทียนกิ่งหรือเฮนน่า มีความปลอดภัยค่อนข้างมาก อาจมีการแพ้บ้างในผู้ใช้บางราย ซึ่งอาการไม่รุนแรง แต่ในปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ที่เรียกว่า black henna ซึ่งมีการผสมสาร *p*-phenylenediamine (PPD) ลงในเฮนน่า เพื่อเพิ่มความเข้มของสี และทำให้สีติดทนนาน นิยมนำมาใช้สักหรือตกแต่งลวดลายบนผิวหนัง มีรายงานพบว่า black henna ทำให้เกิดการระคายเคืองและการแพ้แบบรุนแรงต่อผู้ใช้หลายราย (27, 28) สาร PPD เป็นสารที่มีฤทธิ์ระคายเคืองผิวหนัง และก่อให้เกิดอาการแพ้ได้ อาการแพ้ที่พบ ได้แก่ หน้าและคอบวม ผื่นแพ้จากการสัมผัส (contact dermatitis) ผื่นแดง ผิวหนังอักเสบ แสบร้อน หากโดนตาทำให้เยื่อตาอักเสบ ตาบวม หากสูดดมทำให้ไอ จาม วิงเวียน และหายใจไม่ออก (29) ถึงแม้ว่าสาร PPD จะถูกกำหนดให้ใช้ได้ผลิตภัณฑ์ย้อมผม แต่ผู้บริโภคก็ควรระมัดระวังในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ย้อมผมจากเฮนน่า ซึ่งอาจมีการผสมสาร PPD เพราะอาจทำให้เกิดอาการแพ้เนื่องจากสารนี้ได้

วิธีการย้อมผมด้วยเทียนกิ่งหรือเฮนน่า

ผสมผงเฮนน่าปริมาณ 100 กรัม มะนาวครึ่งผล และน้ำชาที่ผ่านการต้มจนเดือดแล้ว 1 แก้ว ในชามแก้ว คนให้เข้ากัน ทิ้งไว้นาน 8 ชั่วโมง เมื่อครบกำหนดแล้ว นำมาย้อมผมให้ทั่ว หมักทิ้งไว้นานตามที่ต้องการ แล้วสระผมด้วยน้ำสะอาดโดยไม่ต้องใช้แชมพู เช็ดผมให้แห้ง

การนำเฮนนามาผสมร่วมกับสมุนไพรอื่นๆ จะทำให้ได้สีย้อมที่แตกต่างกันไป เช่น

- ผงกาแฟ 1-2 ช้อนโต๊ะ ผสมลงในเฮนน่า จะให้สีโทนแดง
- น้ำดอกอัญชัน (เตรียมโดยใช้ดอกอัญชัน 30-50 ดอก ต้มกับน้ำชาจนสีดอกจางลง แล้วคั้นเอากากออก) ผสมลงในเฮนน่า จะให้โทนสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ
- น้ำส้มไซเดอร์ (น้ำส้มจากแอปเปิ้ล) 3 ช้อนโต๊ะ ผสมลงในเฮนน่า จะให้สีประกายทอง
- ผงกาแฟ 3 กรัม ผสมลงในเฮนน่า จะทำให้สีเฮนน่าเข้มขึ้น ให้สีใกล้เคียงสีดำ

เอกสารอ้างอิง

1. Quisumbing E. Medicinal plants of the Philippines. Quezon City: JMC Press, Inc., 1978:1262 pp.
2. เพียว เหมือนวงษ์ญาติ. ตำราวิทยาศาสตร์สมุนไพร. กรุงเทพฯ: บริษัท เมดิคัลมีเดีย จำกัด, 2521:122 หน้า
3. พร้อมจิต ศรีลัมพ์ รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล วงศ์สถิตย์ ฉั่วกุล และคณะ. สมุนไพรสวนสิริรุกขชาติ. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป จำกัด, 2535:257 หน้า.
4. Lemmens RHMJ, Wulijarni-Soetjipto N (eds.). Plant resources of South-East Asia No.3. Dye and tannins-producing plants. Wageningen: Pudoc, 1991:196 pp.
5. Abd-El-Malek Y, El-Leithy MA, Reda FA, Khalil M. Antimicrobial principles in leaves of *Lawsonia inermis*. Zentralbl Bakteriell Parasitenkd Infektionskr Hyg Abt. 1973;128(1-2):61-7.
6. El-Shaer NS, Badr JM, Aboul-Ela MA, Gohar YM. Determination of lawsone in henna powders by high performance thin layer chromatography. J Sep Sci. 2007;30:3311-5.
7. Ashnagar A, Shiri A. Isolation and characterization of 2-hydroxy-1,4-naphthoquinone (lawsone) from the powdered leaves of henna plant marketed in Ahwaz city of Iran. Int J Chem Tech Res. 2011;3(4):1941-4.
8. Dhiman A, Sharma K, Jugnu G, Munish G, Sharma A. Determination of lawsone content in fresh and dried leaves of *Lawsonia inermis* Linn. and its quantitative analysis by HPLC. J Pharm Sci Innov. 2012;1(2):17-20.

9. Saeed SMG, Sayeed SA, Ashraf S, Naz S, Siddiqi R, Ali R, et al. A new method for the isolation and purification of lawsone from *Lawsonia inermis* and its ROS inhibitory activity. Pak J Bot. 2013;45(4):1431-6.
10. Mahkam M, Nabati M, Kafshboran HR. Isolation, identification and characterization of lawsone from henna leaves powder with soxhlet technique. Iran Chem Commun. 2014;2:34-8.
11. Oda Y, Nakashima S, Kondo E, Nakamura S, Yano M, Kubota C, et al. Comparison of lawsone contents among *Lawsonia inermis* plant parts and neurite outgrowth accelerators from branches. J Nat Med. 2018;72:890-6.
12. Chakraborty T. Isolation of n-triacontanyl tridecanata, lawsone from *Lawsonia alba* (= *L. inermis*) (bark). Phytochemistry. 1975;14:2728.
13. Karawya MS, Wahhab SMA, Zaki AY. A study of the lawsone content in henna. Lloydia. 1969;32(1):76.
14. อุไรวรรณ ดิลกคุณานันท์ งามพ่อง คงคาทิพย์ สุภนิดา บัวบาน นวลอนงค์ นาคคง นิภา เชื้อนควบ. การศึกษาการติดสีผสมของสารสกัดจากใบเทียนกิ่ง (*Lawsonia inermis* Linn.). การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 39 สาขาวิทยาศาสตร์, 5-7 กุมภาพันธ์ 2544, กรุงเทพฯ, 2544.
15. กานดา หวังอิน รัชกฤษ ปัทมโสภาสกุล. ผลิตภัณฑ์เปลี่ยนสีผมจากสารสกัดใบเทียนกิ่ง. การประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 2, 21 มีนาคม 2557, กรุงเทพฯ, 2557.
16. นพวรรณ บานชื่น นัตยา ยังมี อัปสร บุตรดา ศิริรัตน์ สายทอง. ผลการย้อมสีผมขาวด้วยผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “Graduate School Conference 2018”, 30 พฤศจิกายน 2561, กรุงเทพฯ, 2561.
17. Singh V, Ali M, Upadhyay S. Study of colouring effect of herbal hair formulations on graying hair. Pharmacognosy Res. 2015;7(3):259-62.
18. Mallya R, Ravikumar P. Formulation and evaluation of natural hair colorants. Int J Pharm Pharm Sci. 2015;7(3):347-9.
19. Sakuraba K, Nakoshi E. Hair dyes comprising henna leaves, water-soluble polymers, and polyhydric alcohols. Patent: Jpn Kokai Tokkyo Koho JP 2004307444, 2004:6 pp.
20. Mukai T. Hair dyes containing alkali ion water and henna. Patent: Jpn Kokai Tokkyo Koho JP 2004307444, 2005:7 pp.
21. Machida G. Natural products for hair dyes. Patent: Jpn Kokai Tokkyo Koho JP 2005060293, 2005:8 pp.
22. Yan Z. Hair dye composition containing henna powder. Patent: Faming Zhuanli Shenqing Gongkai Shuomingshu CN 1633965, 2005:10 pp.

23. Kim DI, Na YS. Hair dyes and bleaches containing Henna and Aloe. Patent: Repub Korean Kongkae Taeho Kongbo KR 2006129874, 2006.
24. Akai T. Hair dye creams containing henna , HC dyes, and basic dyes. Patent: Jpn Kokai Tokkyo Koho JP 2010001278, 2010.
25. Hao S. Henna natural plant hair dye. Patent: Faming Zhuanli Shenqing CN 102058503, 2011.
26. Pourille-Grethen C. Hair dyeing composition comprising red henna powder and oils. Patent: Fr Demande FR 2983727, 2013:30 pp.
27. Moro PA, Morina M, Milani F, Pandolfi M, Guerriero F, Bernardo L. Sensitization and clinically relevant allergy to hair dyes and clothes from black henna tattoos: do people know the risk? An uncommon serious case and a review of the literature. *Cosmetics*. 2016,3,23, doi:10.3390/cosmetics3030023.
28. De Groot AC. Side-effects of henna and semi-permanent ‘black henna’ tattoos: a full review. *Contact Dermatitis*. 2013;69:1-25.
29. สารเคมีในชีวิตประจำวัน. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 26 มิ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://oldweb.pharm.su.ac.th/Chemistry-in-Life/d010.htm>.