

กำแพงเจ็ดชั้น



- ชื่อสมุนไพร** กำแพงเจ็ดชั้น (KAMPHAENG-CHETCHAN)
- ชื่อวิทยาศาสตร์** *Salacia chinensis* L. **ชื่อวงศ์** Celastraceae
- ชื่ออื่น** ตะลุ่มนง (ราชบุรี), ตาไก่ (พิษณุโลก), เครือแม่น้ำนอง มะต่อมไก่ หลุ่มนง (ภาคเหนือ), สามชั้น (เลย), หลุ่มนง (ภาคใต้), Chinese salicia, lolly berry vine
- ลักษณะทางพฤกษศาสตร์**

ไม้พุ่มรอเลื้อย

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม รูปรี รูปไข่หรือรูปไข่กลับ กว้าง 2-9 เซนติเมตร ยาว 4-17 เซนติเมตร ปลายแหลมถึงเรียวแหลมหรือมน โคนสอบหรือรูปปลีมน ขอบหยักหยาบๆ เส้นแขนงใบข้างละ 4-10 เส้น ก้านใบยาว 0.6-1.5 เซนติเมตร หูใบรูปสามเหลี่ยมหรือรูปไต เล็กมาก ยาวประมาณ 0.5 มิลลิเมตร ร่วงง่าย

ดอก ช่อดอกแบบช่อกระจุกสั้นหรือออกรวมกันเป็นกระจุก ตามซอกใบ ใบประดับเล็กมาก ก้านดอกยาว 0.5-1 เซนติเมตร ดอกเล็กสีเขียวอมเหลืองหรือสีเหลือง กลีบเลี้ยงเล็กมาก โคนเชื่อมติดกันคล้ายจาน ขอบหยัก 5 หยัก รูปสามเหลี่ยมแหลมถึงมน ยาวประมาณ 0.5 มิลลิเมตร กลีบดอก 5 กลีบ รูปรี รูปไข่หรือเกือบกลม กว้าง 2-4 มิลลิเมตร ยาว 3-4 มิลลิเมตร จานฐานดอกเล็ก เป็นวงกว้าง 1-2 มิลลิเมตร เกสรเพศผู้ 3 อัน เล็กมาก ยาวประมาณ 1.5 มิลลิเมตร รังไข่เหนือวงกลีบ มี 3 ช่อง แต่ละช่องมีออวูล 2 เม็ด ก้านเกสรเพศเมียเรียว ยอดเกสรเพศเมียเล็กมาก

ผล ผงั้ชั้นในแข็ง รูปค่อนข้างกลมหรือทรงรี กว้าง 1-2 เซนติเมตร ผลสุกสีแดงหรือแดงอมส้ม

เมล็ด ค่อนข้างกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5-1 เซนติเมตร
- ส่วนที่ใช้ทำยา**

ชิ้นส่วนของลำต้นที่ตัดในแนวเฉียง หนาประมาณ 5 มิลลิเมตร ชิ้นที่สมบูรณ์มีหน้าตัดรูปรี ส่วนเปลือกต้น มีผิวขรุขระสีเขียวถึงสีเขียวแกมเทา หน้าตัดสีเหลืองถึงสีน้ำตาลอ่อน มีวงปีสีน้ำตาลเข้มหลายชั้น กลิ่นเฉพาะ รสฝาดเล็กน้อย
- สรรพคุณของแต่ละส่วนที่ใช้ทำยา**

ตำราสรรพคุณยาไทยว่ากำแพงเจ็ดชั้นมีรสเบื่อเมาฝาดสุขุม สรรพคุณขับผายลม บำรุงโลหิต ฟอกโลหิต ขับโลหิตระดู แก้โลหิตเป็นพิษที่ทำให้ร้อน บำรุงหัวใจ แก้ไข้ แก้ปวดตามข้อ และแก้ประดง เป็นต้น

7. รายงานการวิจัยปัจจุบัน

ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยพรีคลินิกพบว่า สารสกัดก้ำแพงเจ็ดชั้นด้วยเมทานอลมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและต้านเบาหวาน (antidiabetic) ในหนูทดลองและมีพิษต่อเซลล์มะเร็งบางชนิด สารซาลาซินอล (salacinol) และโคทาลานอล (kotalanol) มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แอลฟา-กลูโคซิเดส (α -glucosidase) ซึ่งมีหน้าที่เร่งปฏิกิริยาการย่อยสลายน้ำตาลและสารแมนจิเฟอริน (mangiferin) มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์อัลโดสรีดักเตส (aldose reductase) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเสื่อมของอวัยวะ เช่น ตา ไต อันเกิดจากโรคเบาหวาน

8. สารสำคัญ

องค์ประกอบทางเคมีของก้ำแพงเจ็ดชั้นมีสารกลุ่มไตรเทอร์พีนอยด์ (triterpenoids) หลายชนิด เช่น ฟรีดีเลน-3-โอน (friedelane-3-one) และไดไฮดรอกซีฟรีดีเลน (dihydroxyfriedelane) นอกจากนี้ ยังมีสารกลุ่มแซนโทนกลูโคไซด์ (xanthoneglucosides) เช่น แมนจิเฟอริน (mangiferin) สารกลุ่มไทโอซูการ์ซัลโฟเนียมซัลเฟต (thiosugarsulfoniumsulfate) ที่สำคัญ ได้แก่ ซาลาซินอล (salacinol) และโคทาลานอล (kotalanol) และสารกลุ่มแอนโทไซยานิน (anthocyanins) เช่น ลิวโคเพิลาร์โกนิดีน (leucopelargonidin) เป็นต้น

9. แหล่งกำเนิดและการกระจายพันธุ์

พืชชนิดนี้มีเขตการกระจายพันธุ์ทั่วทุกภาคในประเทศไทย พบตามป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ ในต่างประเทศ พบที่จีน อินเดีย ศรีลังกา พม่า ภูมิภาคอินโดจีน และภูมิภาคมาเลเซีย

10. พื้นที่เหมาะสมในการปลูกในประเทศไทย

- ลักษณะพื้นที่ เป็นป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณ พื้นที่ชายเขาริมน้ำตกลำธาร มีพืชอื่นขึ้นอยู่ด้วย
- ภาค ทั่วทุกภาคของประเทศ
- จังหวัด อุดรธานี ขอนแก่น ชัยภูมิ ปราจีนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี

11. การคัดเลือกพันธุ์ (พันธุ์ที่นิยมปลูกในประเทศไทย)

- พันธุ์ที่ใช้เป็นยา พันธุ์พื้นบ้าน เรียกว่า ตาไก่
- พันธุ์ที่ใช้เป็นอาหาร ไม่ทำเป็นอาหาร

12. การขยายพันธุ์

ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด โดยการนำเมล็ดสุกที่มีสีส้มนำมาแช่น้ำ 3 – 4 วัน จนเน่าแล้วล้างเอาเนื้อ และเปลือกออก แล้วนำเมล็ดมาตากแห้ง เพื่อทำการเพาะขยายพันธุ์ต่อไป โดยการนำเมล็ดแห้งไปเพาะในกระบะเพาะกล้ารดน้ำให้ชุ่มประมาณ 4 – 5 สัปดาห์ เมล็ดจะงอกสูงประมาณ 10 – 15 เซนติเมตร แยกลงถุงเพาะชำ เอาไว้ในโรงเรือน อายุ 6 – 12 เดือน นำลงปลูกได้ต่อไป

13. การปลูก/สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูก

- ฤดูกาลเพาะปลูก ปลูกได้ทุกฤดูกาล แต่ส่วนมากนิยมปลูกฤดูฝนในช่วงเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม
- การเตรียมดิน ก้ำแพงเจ็ดชั้นเป็นไม้ป่าปลูกง่าย เตรียมดินโดยการขุดหลุม กว้างประมาณ 40 เซนติเมตร ยาว 40 เซนติเมตร และลึก 40 เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักและทำการปลูกได้



- **วิธีการปลูก** เมื่อเตรียมดินเรียบร้อยแล้ว นำต้นกล้าที่อายุ 6 – 12 เดือน รากแข็งแรงมาปลูกในหลุมที่เตรียมไว้กลบดินให้แน่น พูนดินตรงโคนไม่ให้น้ำขัง ปักไม้เป็นหลักให้กำแพงเจ็ดชั้นเกาะ หรือจะปลูกตามโคนไม้ใหญ่ก็ได้ เพราะกำแพงเจ็ดชั้นเป็นไม้พุ่มร่อเลื่อย

14. การปฏิบัติดูแลรักษา

- **การให้ปุ๋ย** กำแพงเจ็ดชั้นจะใส่ปุ๋ยกันหลุมระยะแรก แล้วจะให้ปุ๋ยอีกครั้ง ประมาณ 6 เดือนถัดไป ไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเคมี เพราะเป็นไม้ป่าจะเจริญเติบโตตามธรรมชาติอยู่แล้ว
- **การให้น้ำ** ถ้าปลูกฤดูฝนไม่ต้องให้น้ำมาก นอกจากฝนทิ้งช่วงต้องให้น้ำบ้าง
- **การกำจัดวัชพืช** ควรทำพร้อมกับการใส่ปุ๋ย และพรวนดินประมาณปีละ 1 – 2 ครั้ง
- **การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู** กำแพงเจ็ดชั้นเป็นพืชไม่ค่อยมีโรคและแมลงรบกวน จึงไม่จำเป็นต้องป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู

15. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว

- **ฤดูกาลการเก็บเกี่ยว** กำแพงเจ็ดชั้นจะเก็บเกี่ยวได้ทุกฤดู แต่นิยมเก็บเกี่ยวในฤดูแล้ง เพราะไม่มีปัญหาเรื่องการแปรรูป
- **วิธีการเก็บเกี่ยว** กำแพงเจ็ดชั้น จะเก็บเกี่ยวตั้งแต่อายุ 5 – 10 ปีขึ้นไป โดยการตัดเถาที่เลื้อยยาวติดกิ่งก้านออก แล้วเอาแต่ลำต้นไว้ หรือเอามาแปรรูปต่อไป เหลือลำต้นที่ติดกับดินไว้ 1 – 2 เมตร เพื่อให้กำแพงเจ็ดชั้นแตกต้นใหม่ต่อไป
- **การแปรรูปหลังการเก็บเกี่ยว** เมื่อได้ลำต้นมาต้องแปรรูปทันที โดยการใช้มีดคม ๆ ฝานตามขวางของต้นที่กำลังสด ๆ ถ้าปล่อยให้แห้งจะทำให้ฝานยาก เพราะต้นจะแข็งมาก จากนั้นนำไปตากแดดทันที 4 - 5 วัน แล้วนำไปอบให้แห้งสนิท
- **การบรรจุและการเก็บรักษา** เมื่อกำแพงเจ็ดชั้นแห้งสนิทแล้ว นำบรรจุถุงส่งจำหน่าย หรือเก็บไว้ในห้องอุณหภูมิปกติรอการจำหน่ายต่อไป

16. การจำหน่าย

ลำต้นกำแพงเจ็ดชั้นแห้ง ราคา กิโลกรัมละ 40-100 บาท



กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
กระทรวงสาธารณสุข