



แกแล

1. ชื่อสมุนไพร แกแล (KAE LAE)
2. ชื่อวิทยาศาสตร์ *Maclura cochinchinensis* (Lour.) Corner ชื่อวงศ์ Moraceae
3. ชื่ออื่น สักขีเหลือง (ภาคกลาง), แกแลหฺร (ภาคใต้), หนามเข (ประจวบคีรีขันธ์) เข (นครราชสีมา), แกก้อง (แพร่), กะเลอะเซอะ (กาญจนบุรี), ข้างงาดอก (ลำปาง), หนามเขี้ยวไซ้ (ปัตตานี), thorny cockspur, cockspur thorn

4. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้พุ่มรอเลื้อยถึงไม้เถาเนื้อแข็ง มียางสีเหลืองอ่อน ต้น กิ่ง และ ก้านใบ มีหนามแหลมแข็ง ยาว 1-2 เซนติเมตร ปลายแหลมตรงหรือโค้งเล็กน้อย

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปรี กว้าง 1-2 เซนติเมตร ยาว 1-11 เซนติเมตร ปลายแหลมหรือมน โคนสอบ ขอบเรียบ เส้นแขนงใบข้างละ 6-9 เส้น ก้านใบยาว 0.3-1.5 เซนติเมตร หูใบเล็กมากและร่วงง่าย

ดอก ดอกแยกเพศต่างต้น ช่อดอกเพศผู้เป็นช่อกระจุกกลาย ๆ ช่อดอกเพศเมียเป็นช่อกระจุกแน่น ออกตามง่ามใบเป็นคู่หรืออยู่เดี่ยว ๆ ก้านช่อดอกยาว 0.3-1 เซนติเมตร ช่อดอกเพศผู้สีขาวนวล ดอกเล็กมาก ที่โคนดอกมีใบประดับเล็กมากรูปช้อน กลีบรวม 4 กลีบ รูปไข่กลับ ข้างนอกมีขนสั้น เกสรเพศผู้มี 4 อัน เล็กมาก ช่อดอกเพศเมียดอกเล็กมาก กลีบรวม 4 กลีบ โคนติดกัน ปลายแยก รังไข่ได้วงกลีบ ก้านเกสรเพศเมียยาวเรียว

ผล แบบผลรวม กลม ผิวขรุขระ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-2.5 เซนติเมตร เมล็ดเล็กมาก

5. ส่วนที่ใช้ทำยา

แก่น โดยเป็นชิ้นส่วนของแก่นที่ไม่มีกระพี้ เนื้อแน่น น้ำหนักเบา ทักยาก สีเหลืองถึงน้ำตาลอ่อน ความยาวไม่แน่นอน กลิ่นอ่อนเฉพาะตัว รสขมปร่าเล็กน้อย

6. สรรพคุณของแต่ละส่วนที่ใช้ทำยา

ตำราสรรพคุณยาไทยว่า แก่นแกแล มีรสขม ปร่าขึ้น มีสรรพคุณ บำรุงน้ำเหลืองให้เป็นปกติ แก้พุพอง บำรุงกำลัง ขับปัสสาวะ แก้มุตกิดระดูขาว แก้ใช้รากสาด แก้ท้องร่วง บำรุงธาตุ แก้เลือดออกไรฟัน แก้คุดทะราด ขับเสมหะ แก้ไข้พิษ และบำรุงโลหิต

7. รายงานการวิจัยปัจจุบัน

ข้อมูลจากงานวิจัยทางพรีคลินิกพบว่า สารสกัดด้วยเอทิลแอลกอฮอล์ของแก่นและสารสำคัญคือ มอริน (morin) มีฤทธิ์ยับยั้งไวรัสเฮอร์ปีส์ซิมเพลกซ์ไทป์ 2 ที่มักก่อโรคเริ่มที่อวัยวะเพศ ส่วนสารสกัดด้วยน้ำแสดงฤทธิ์ยับยั้งทั้งไวรัสเฮอร์ปีส์ซิมเพลกซ์ไทป์ 1 และ ไทป์ 2 โดยยังยั้งการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนของไวรัส

สารสกัดแก่นด้วยคลอโรฟอร์ม เมทานอล และน้ำแสดงฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรียชนิดแกรมบวก ได้แก่ *Staphylococcus aureus*, *s. epidermidis* และ *Bacillus subtilis* ส่วนสารสกัดด้วยคลอโรฟอร์มของแก่นสามารถยับยั้งเชื้อราที่ก่อให้เกิดโรคกลาก (dermatophytes) ได้แก่ *Trichophyton rubrum* T. *mentagrophytes* และ *Microsporum gypseum* ได้ดีกว่าสารสกัดด้วยเมทานอล ขณะที่สารสกัดด้วยน้ำไม่มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อรา

8. สารสำคัญ

แก่นประกอบด้วยสารกลุ่มฟีนอลิก (phenolics) ได้แก่ มอริน (morin) ซึ่งเป็นสารที่ทำให้เกิดสีเหลืองในเนื้อไม้ เรสเวอราทรอล (resveratrol) และไฮดรอกซีเรสเวอราทรอล (hydroxyresveratrol) และยังพบสารกลุ่มไฟโตสเตอรอล (phytosterols) ซึ่งประกอบด้วย บีตา-ซิโทสเตอรอล (β -sitosterol) เป็นส่วนมาก และมีสติกมาสเตอร์อล (stigmasterol) กับแคมเพสเตอร์อล (campesterol) อยู่เล็กน้อย

9. แหล่งกำเนิดและการกระจายพันธุ์

พืชชนิดนี้มีถิ่นกำเนิดและกระจายพันธุ์ในประเทศไทยเกือบทุกภาค ขึ้นตามป่าละเมาะ ป่าเบญจพรรณ และป่าดิบ บนพื้นที่ระดับต่ำไปจนถึงที่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,200 เมตร ในต่างประเทศพบที่จีน ญี่ปุ่น อินเดีย ศรีลังกา ภูมิภาคอินโดจีน และภูมิภาคมาเลเซีย

10. พื้นที่เหมาะสมในการปลูกในประเทศไทย

- ลักษณะพื้นที่ ป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณ ป่าละเมาะ ริมแม่น้ำลำธาร
- ภาค ทั่วทุกภาคในประเทศไทย
- จังหวัด กาญจนบุรี ลพบุรี สระบุรี แพร่ นครศรีธรรมราช

11. การคัดเลือกพันธุ์ (พันธุ์ที่นิยมปลูกในประเทศไทย)

- พันธุ์ที่ใช้เป็นยา พันธุ์พื้นบ้าน (มีหนาม)
- พันธุ์ที่ใช้เป็นอาหาร ไม่ทำเป็นอาหาร

12. การขยายพันธุ์

ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด แก่นมีผลรวมคล้ายน้อยหน่า แต่มีขนาดเล็ก เมื่อผลสุกจะมีสีส้ม พบเมล็ดข้างใน 5 – 10 เมล็ด สีดำอมน้ำตาล เอาเมล็ดไปล้างน้ำให้สะอาดและนำไปตากแดดให้แห้ง เพาะในกระบะประมาณ 30 – 45 วัน เมล็ดจะงอกขึ้นมาเป็นต้นอ่อน จึงแยกลงถุงเพาะชำ ฤดูละ 1 ต้น นำไว้ไปเรียงในเรือนเพาะชำ หรือตามร่มไม้ พอแก่นสูงประมาณ 30 เซนติเมตร ก็ทำการลงแปลงปลูกต่อไป

13. การปลูก/สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูก

- ฤดูกาลเพาะปลูก การปลูกแก่นนิยมปลูกในฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม



- การเตรียมดิน แกลเหมือนการปลูกไม้ป่าทั่วไป โดยการขุดหลุมกว้าง 50 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร ลึก 50 เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก พร้อมทั้งจะปลูกต่อไป

- วิธีการปลูก เมื่อแกลโตเต็มที หรือสูงประมาณ 30 เซนติเมตร ลงแปลงปลูก โดยนำต้นแกลปลูกลงหลุมที่ปลูกไว้ กลับดิน แล้วปักไม้ผูกเชือก ควรปักไม้ที่แข็งแรง เพราะถ้าโตมากจะล้มได้ ควรรดน้ำให้ชุ่มในระยะแรก

14. การปฏิบัติดูแลรักษา

- การให้ปุ๋ย การให้ปุ๋ยแกลควรให้ระยะแรก เมื่อใส่ก้นหลุมไปแล้วโดยการใส่ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก เราจะใส่ปุ๋ยอีกครั้ง เมื่ออายุ 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง

- การให้น้ำ แกลเป็นไม้ป่าทนแล้ง ไม่ต้องการน้ำมาก เมื่อปลูกควรให้น้ำระยะแรกเท่านั้นก็พอ

- การกำจัดวัชพืช ควรกำจัดวัชพืชเมื่อทำการพรวนดิน และใส่ปุ๋ย ปีละ 2 ครั้ง

- การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู แกลไม่มีโรคและแมลงรบกวน ไม่จำเป็นต้องป้องกันแมลงศัตรูพืช

15. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว

- ฤดูกาลการเก็บ แกลใช้ลำต้นทำยา นิยมเก็บเกี่ยวในฤดูแล้ง ในช่วงเดือนธันวาคม – เมษายน

- วิธีการเก็บเกี่ยว จะทำการเก็บเกี่ยวโดยการตัดต้นที่แก่อายุประมาณ 5 – 10 ปี แต่ควรระวังเพราะแกลมีหนามมาก และควรตัดเอาหนามออกด้วย จะได้ลำต้นมาเป็นท่อน

- การแปรรูปหลังการเก็บเกี่ยว เมื่อได้ลำต้นมาเป็นท่อน ๆ แล้วตัดเป็นชิ้นเล็ก โดยการฟันถอนต้นสด ถ้าแห้งจะแข็งมาก เมื่อฟันเป็นชิ้นเล็ก ๆ ตากแดด 4 - 5 วัน จนแห้ง หรือนำไปอบอีกครั้ง

- การบรรจุและการเก็บรักษา เมื่อแกลแห้งดีแล้ว นำใส่กระสอบโปร่งให้อากาศถ่ายเทได้ เก็บไว้ในห้องอุณหภูมิปกติ หรือส่งจำหน่ายต่อไป

16. การจำหน่าย

แก่นแกลแห้ง ราคา กิโลกรัมละ 60-120 บาท



กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
กระทรวงสาธารณสุข