

ตองแตก (ราก)



1. ชื่อสมุนไพร ตองแตก (ราก) (TONG TAEK-RAK)
2. ชื่อวิทยาศาสตร์ *Baliospermum solanifolium* (Burm.) Suresh ชื่อวงศ์ Euphorbiaceae
3. ชื่อท้องถิ่น ตองแต้ (ประจวบคีรีขันธ์), ถ่อนดี ทนดี (ภาคกลาง, ตรัง), นองป้อม ลองป้อม (เลย), โทะโคละ ปอบอเจ้าะ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน)

4. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้พุ่ม สูง 1-2 เมตร แตกกิ่งจากโคนต้น ใบ

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ มีรูปไข่หรือรูปขอบขนาน กว้าง 3-10 เซนติเมตร ยาว 8-21 เซนติเมตร ปลายมนหรือแหลม โคนกลมหรือสอบแคบ มีต่อม 2 ต่อม ขอบจักเป็นฟันเลื่อยห่าง หยักมน หรือจักลึกเป็นพู 3-5 พู ผิวใบทั้งสองด้านเกลี้ยง เส้นใบเห็นชัดทางด้านล่าง ก้านใบยาว 2-13 เซนติเมตร

ดอก ช่อดอกแบบช่อกระจุกโปร่ง เล็กเรียวยาว ออกตามซอกใบและปลายกิ่ง ดอกแยกเพศร่วมต้น ดอกเพศผู้มีหลายดอก กลม ก้านดอกเล็กเรียวยาว กลีบเลี้ยง 5 กลีบ รูปกลมหรือรูปไข่ โคนเชื่อมติดกัน ไม่มีกลีบดอก เกสรเพศผู้มี 10-12 อัน ฐานดอกรูปวงแหวน ดอกเพศเมียมีกลีบเลี้ยง 5 กลีบ รูปไข่หรือรูปสามเหลี่ยม ด้านนอกมีขนนุ่มสั้น รังไข่เหนือวงกลีบ กลม มี 3 พู แต่ละพูมีออวุล 1 เม็ด ยอดเกสรเพศเมียแยกออกเป็น 2 แฉก

ผล แบบผลแห้งแตก รูปค่อนข้างกลม มี 3 พู เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8-1.3 เซนติเมตร ปลายบวม มีกลีบเลี้ยงติดทนมีก้าน เกสรเพศเมียติดที่ปลายผล เมื่อแก่แตกตามยาวกลางพู แต่ละพูมี 1 เมล็ด

เมล็ด เล็ก รูปไข่ สีน้ำตาล เนื้อคล้ายหินอ่อน มีจุกขั้ว

5. ส่วนที่ใช้ทำยา

ราก

6. สรรพคุณของแต่ละส่วนที่ใช้ทำยา

ตำราสรรพคุณยาไทยว่า รากตองแตกมีรสจืด สรรพคุณถ่ายพิษบรรเทาพิษ ถ่ายลมเป็นพิษ ถ่ายเสมหะเป็นพิษ ถ่ายแก่น้ำดีชานถ่ายพยาธิ ขับปัสสาวะ แก้ปวดบวม และแก้มีามอักเสบ เป็นต้น

7. รายงานการวิจัยปัจจุบัน

ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยพรีคลินิกพบว่า สารสกัดน้ำ และสารสกัดแอลกอฮอล์ของรากตองแตก ที่ความเข้มข้น 100 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร มีฤทธิ์ถ่ายพยาธิและมีฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกัน สารสกัดแอลกอฮอล์ของเนื้อเยื่อ (callus) ที่เพาะเลี้ยงจากใบตองแตก สามารถยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคหลายชนิด เช่น *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella aerogenes* มีรายงานว่าสารกลุ่มฟอรับอลเอสเทอร์ (phorbol esters) มีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวได้ด้วย

8. สารสำคัญ

องค์ประกอบทางเคมี รากตองแตกประกอบด้วยสารกลุ่มฟอรับอลเอสเทอร์ (phorbol esters) ที่สำคัญ ได้แก่ มอนทานิน (montanin), บาลิโอสเพอร์มิน (baliospermin), 12-ดีออกซีฟอรับอล-13-พาล์มิเตต (12-deoxyphorbol-13-palmitate) 12-ดีออกซี-5 β -ไฮดรอกซีฟอรับอล-13-ไมริสเทต (12-deoxy-5 β -hydroxyphorbol-13-myristate) และ 12-ดีออกซี-16-ไฮดรอกซีฟอรับอล-13-พาล์มิเตต (12-deoxy-16-hydroxyphorbol-13-palmitate) เป็นต้น

9. แหล่งกำเนิด และกระจายพันธุ์

พืชชนิดนี้พบขึ้นในป่าดิบ ที่รกร้าง ที่สูงจากระดับน้ำทะเลถึง 700 เมตร เป็นพืชปลูกทั่วไปในต่างประเทศ มีเขตการกระจายพันธุ์ในประเทศอินเดีย ปากีสถาน บังคลาเทศ พม่า ภูมิภาคอินโดจีน และมาเลเซีย

10. พื้นที่เหมาะสมในการปลูกในประเทศไทย

- ลักษณะพื้นที่ ปลูกได้ทุกที่ สวนผลไม้ ป่าเบญจพรรณ ป่าละเมาะ ห้วยไร่ปลายนานา ป่าไผ่
- ภาค ทั่วทุกภาคของประเทศไทย
- จังหวัด ลพบุรี สระบุรี เพชรบุรี ราชบุรี

11. การคัดเลือกพันธุ์ (พันธุ์ที่นิยมปลูกในประเทศไทย)

- พันธุ์ที่ใช้เป็นยา พันธุ์พื้นบ้านทั่วไป
- พันธุ์ที่ใช้เป็นอาหาร ไม่ใช่ทำเป็นอาหาร

12. การขยายพันธุ์

ตองแตกขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด และการปักชำ แต่นิยมปักชำเพราะทำให้ขยายพันธุ์ได้เร็วไม่ยุ่งยาก โดยการจัดกิ่งตองแตก 8 – 10 นิ้ว ปักชำในถุงเพาะชำที่มีดินผสมกับขี้เถ้ากลบเอาไว้ในเรือนเพาะชำ รดน้ำให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ ประมาณ 3 – 4 สัปดาห์ ตองแตกจะออกต้นใหม่

13. การปลูก/สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูก

- ฤดูกาลเพาะปลูก ตองแตกเพาะปลูกได้ทุกฤดูกาล แต่นิยมปลูกในฤดูฝน ในระหว่างเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม
- การเตรียมดิน โดยการขุดหลุมกว้าง 40 เซนติเมตร ยาว 40 เซนติเมตร ลึก 40 เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักก็ได้ ระหว่างหลุมจะห่างกันประมาณ 1 – 5 เมตร
- วิธีการปลูก เมื่อตองแตกที่ชำในถุงเพาะชำ อายุประมาณ 3 – 6 เดือน ลำต้นและรากจะเจริญเติบโตได้ดี นำลงปลูกได้ในหลุมที่เตรียมไว้ กลบดินหลุมพูนโคนไม่ให้น้ำขัง ปักไม้ช่วยพยุงต้นและผูกเชือกรดน้ำให้ชุ่ม



14. การปฏิบัติดูแลรักษา

- **การให้ปุ๋ย** ต้องต่อนิยมปลูกแบบธรรมชาติจะให้ปุ๋ยเมื่อรองกันหลุมและจะให้อีกครั้งเมื่อปลูกได้ 6 เดือน โดยใส่ปุ๋ยปีละ 1 – 2 ครั้ง
- **การให้น้ำ** ต้องตกเป็นพีชชอบน้ำพอสมควร ถ้าน้ำชุ่มชื้นอยู่เสมอจะเจริญเติบโตได้ดี แต่ถ้าปลูกในฤดูฝนปล่อยให้ตามธรรมชาติก็ได้ ควรรดน้ำบ้างเมื่อฝนทิ้งช่วง
- **การกำจัดวัชพืช** ควรทำพร้อมกับการพรวนดินในเวลาเมื่อปลูกได้ 3 เดือน
- **การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู** ต้องตกไม่ค่อยมีโรคและแมลงรบกวน จึงไม่ต้องใช้สารเคมีป้องกันโรคและแมลง

15. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว

- **ฤดูกาลการเก็บเกี่ยว** จะเก็บเกี่ยวในได้ทุกฤดู แต่นิยมเก็บเกี่ยวฤดูแล้งในช่วงเดือนธันวาคม – เมษายน
- **วิธีการเก็บเกี่ยว** เมื่อต้องตากอายุได้ 2 – 3 ปี จะโตเต็มที่ พร้อมจะทำยาได้ จึงทำการขุดทั้งรากทั้งต้น และตัดใบทิ้งแล้วตัดเป็นท่อน ๆ
- **การแปรรูปหลังการเก็บเกี่ยว** เมื่อได้ต้องตากมาแล้วแยกรากและต้น แล้วนำไปล้างน้ำให้สะอาด พอแห้งแล้วสับเป็นชิ้นเล็ก ตากแดด 4 – 5 วัน ให้แห้งแล้วนำไปอบจนแห้งสนิท
- **การบรรจุและการเก็บรักษา** เมื่อได้ต้องตากแห้งมาแล้วแยกรากและต้นใส่ถุง (เพราะราคาไม่เท่ากัน) มัดปากให้เรียบร้อยหรือใส่กระสอบโปร่ง ๆ ไว้ในห้องอุณหภูมิปกติ เพื่อรอส่งจำหน่ายต่อไป

16. การจำหน่าย

รากต้องตากแห้ง ราคา กิโลกรัมละ 60-100 บาท



กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
กระทรวงสาธารณสุข