

บทที่ 8

สมุนไพรไทยที่ได้รับการสนับสนุนสู่อุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์

แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย พ.ศ. 2560-2564 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “สมุนไพรไทยเพื่อความมั่นคงทางสุขภาพและความยั่งยืนของเศรษฐกิจไทย (Thai herbs for health and sustainable economy) และมียุทธศาสตร์เพื่อนำไปสู่วิสัยทัศน์ 4 ยุทธศาสตร์ที่ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมผลิตผลของสมุนไพรไทยที่มีศักยภาพตามความต้องการของตลาด ทั้งในและต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาอุตสาหกรรมและการตลาดสมุนไพรไทยสู่สากล

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมการใช้สมุนไพรเพื่อการรักษาโรคและการสร้างเสริมสุขภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างความเข้มแข็งของการบริการและนโยบายของรัฐ เพื่อการขับเคลื่อนอย่างยั่งยืน

ในบทนี้เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่วนหนึ่งของแผนแม่บทแห่งชาติ ว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย พ.ศ. 2560-2564 ซึ่งเป็นการกล่าวถึงพืชสมุนไพรที่ภาคอุตสาหกรรมสมุนไพรไทยให้การสนับสนุนเพื่อให้เป็นเชิงพาณิชย์ เชิงพาณิชย์ หมายถึง การค้า และเมื่อพิจารณาจากข้อมูลเบื้องต้นจากโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จะพบว่าวัตถุดิบสมุนไพรมีมูลค่าประมาณ 1,000 ล้านบาทต่อไป เมื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์มีมูลค่าประมาณ 10,000 ล้านบาท

จากแนวโน้มของความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่สูงขึ้น กระทรวงสาธารณสุขได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ จึงให้การสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการใช้สมุนไพรอย่างกว้างขวาง พร้อมทั้งพัฒนาสมุนไพรให้สามารถส่งออกไปยังต่างประเทศได้ จึงได้กำหนดการพัฒนาสมุนไพรที่มีศักยภาพเชิงเศรษฐกิจ (Product champion)⁶³ เพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ ฟ้ายะลวยโจรส ส้มแขก กระจ่างดำ หม่อน กวาวเครือขาว กระจับแดง ชุมเห็ดเทศ ขมิ้นชัน ไพล ลูกประคบ บัวบก และพริกไทย

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

⁶³ กลุ่มงานพัฒนาวิชาการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร. นวัตกรรมสมุนไพรไทย... ก้าวไกลสู่อุตสาหกรรม (2547). หน้า (6).

ฟ้าทะลายโจร⁶⁴

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Andrographis paniculata</i> (Burm. f.) Wall. ex Nees
ชื่อวงศ์	Acanthaceae

2. ลักษณะพืช

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สมุนไพรฟ้าทะลายโจรเป็นพืชประเภทไม้ล้มลุกฤดูเดียว สูง 30-60 ซม. ลำต้นตั้งตรงกิ่งก้านเป็นสันสี่เหลี่ยม ใบเดี่ยวเรียงตรงข้าม รูปใบหอก กว้าง 1-2.5 ซม. ยาว 4-10 ซม. โคนใบและปลายใบแหลม ขอบใบเรียบหรือเป็นคลื่นเล็กน้อย เนื้อใบสีเขียวเข้ม ก้านใบยาว 2-8 มม. ดอกสีขาวมีขนาดเล็กและยาวประมาณ 1 ซม. ช่อแยกแขนงออกที่ซอกใบและปลายกิ่ง ดอกย่อยสีขาวเชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็น 2 ปาก ซึ่งประกอบด้วยปากบน 2 กลีบ และปากล่าง 3 กลีบ อีกทั้งสองกลีบข้างมีแถบสีม่วงแดง และกลีบกลางมีแต้ม สีม่วงตรงกลางกลีบ ผลเป็นฝักรูปทรงกระบอก 3-4 มม. ยาว 1-1.5 ซม. ยาวได้ถึง 2 ซม. เมื่อแก่ ฝักจะแตกเป็น 2 ซีก ภายในมีเมล็ดแบน เมล็ดประมาณ 6 เมล็ดต่อช่อง รูปไข่สีน้ำตาล

3. ส่วนที่ใช้ สรรพคุณตามตำราการแพทย์แผนไทย

ส่วนที่ใช้ ส่วนเหนือดิน (Aerial parts) ใบสด ใบแห้ง

สรรพคุณ

- 3.1 รักษาอาการไข้ตัวร้อน แก้พิษ บวม บิด กระจายอาหารอักเสบ ลำไส้อักเสบ ปอดอักเสบ คอเจ็บ ทอนซิลอักเสบ หลอดลมอักเสบ
- 3.2 รักษาอาการไข้ทั่ว ๆ ไป เช่น ไข้หวัด และไข้หวัดใหญ่
- 3.3 ระงับการอักเสบ ของผู้ที่มีอาการไอ เจ็บคอ คออักเสบ ต่อมทอนซิล หลอดลมอักเสบ ช่วยในการขับเสมหะ และสามารถรักษาโรคผิวหนัง จำพวกฝีได้
- 3.4 รักษาอาการติดเชื้อ ซึ่งมีอาการปวดท้อง ท้องเสีย บิด และสามารถรักษาอาการกระจายลำไส้อักเสบ
- 3.5 ช่วยลดอาการเบื่ออาหาร ทำให้ผู้ป่วยเจริญอาหาร

4. การคัดเลือกพันธุ์ สายพันธุ์

ไม่พบรายงานการวิจัยเพื่อคัดเลือกสายพันธุ์

5. การศึกษาวิธีขยายพันธุ์ วิธีปลูก

การเตรียมดิน การเตรียมดิน นอกจากผู้เพาะปลูกจำเป็นต้องปรับให้ดินร่วนซุยแล้ว ยังต้องมีการกำจัดวัชพืชด้วย ถ้าพื้นที่ในการเพาะปลูกเป็นดินร่วนซุยดีอยู่แล้วมีวัชพืชนานไม่มาก

⁶⁴ กลุ่มงานพัฒนาวิชาการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร. (2547). *นวัตกรรมสมุนไพรไทย... ก้าวไกลสู่อุตสาหกรรม*. หน้า 1-6.

อาจทำการไถพรวนเพียงครั้งเดียว แต่ถ้าพื้นที่เพาะปลูกมีวัชพืชมามากและหน้าดินแข็ง ควรทำการไถพรวนประมาณ 2 ครั้ง คือ ไถตะแล้วตากดินไว้เป็นเวลา 1-2 สัปดาห์ แล้วจึงทำการไถแปรอีกครั้ง สำหรับพื้นที่ปลูกที่เป็นที่ลุ่มและปลูกในฤดูฝน ควรทำการขุดยกร่องแปลงเพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง โดยทำการขุดยกแปลงให้สูงขึ้นเหนือระดับเดิม 15-20 ซม. และแปลงมีความกว้าง 1-2 ม. สำหรับความยาวของแปลงพิจารณาตามความเหมาะสมของขนาดพื้นที่เว้นทางเดินระหว่างแปลงประมาณ.

การปลูก ทำได้หลายวิธีคือ

1) การปลูกแบบหว่าน วิธีนี้ทำได้ค่อนข้างยากเนื่องจากเมล็ดฟักทะลายโจรมีขนาดเล็ก ทำให้สิ้นเปลืองเมล็ดพันธุ์ ถ้าจะปลูกด้วยวิธีนี้ ควรนำเมล็ดพันธุ์มาผสมด้วยทรายหยาบอัตรา 1: 1-2 ส่วน เพราะทรายจะช่วยให้เมล็ดมีน้ำหนัก ทำให้สามารถหว่านเมล็ดพันธุ์ได้กระจายทั่วและสม่ำเสมอ โดยใช้เมล็ดพันธุ์ 100-400 เมล็ดต่อพื้นที่ 1 ตร.ม. การปลูกด้วยวิธีนี้จะมีปัญหาในการกำจัดวัชพืช เพราะจะไม่สามารถนำเครื่องมือหรือเครื่องทุ่นแรงเข้าไปใช้ได้ ต้องกำจัดโดยการใช้มือถอนเท่านั้น ทำให้ต้องใช้แรงงานมาก และผลผลิตมีปริมาณน้อย

2) การปลูกแบบโรยเมล็ดเป็นแถว ควรมีการขุดร่องต้น ๆ เป็นแถวยาว แล้วทำการโรยเมล็ดพันธุ์และเกลี่ยดินกลบบาง ๆ ทั้งนี้ควรมีระยะปลูกระหว่างแถวประมาณ 40 ซม. โดยทั่วไปนั้นจะใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 50-100 เมล็ดต่อความยาว 1 ม. การปลูกด้วยวิธีนี้ สามารถกำจัดวัชพืชได้ง่ายและสะดวกขึ้น เนื่องจากมีระยะแถวปลูกที่แน่นอนและสามารถนำเครื่องมือทางการเกษตร เช่น จอบ เสียม มาใช้พรวนดินและดายหญ้าได้อย่างคล่องตัว

3) การปลูกแบบหยอดหลุม สามารถเพาะปลูกได้โดยการเตรียมหลุมปลูกลึกประมาณ 2-5 ซม. ให้เป็นแนว โดยมีระยะปลูกระหว่างต้น 20-30 ซม. และระหว่างแถว 40 ซม. แล้วหยอดเมล็ดหลุมละ 5-10 เมล็ด ทำการเกลี่ยดินกลบบาง ๆ การปลูกวิธีนี้มีผลดีคือ ช่วยในการประหยัดเมล็ดพันธุ์ แต่มักประสบปัญหาเกี่ยวกับการกำจัดวัชพืชขณะที่ยังเล็ก เพราะมีพื้นที่ว่างระหว่างระยะปลูกและตำแหน่งที่ออกของเมล็ดฟักทะลายโจรอยู่ห่างกัน วิธีนี้เหมาะสมกับการเพาะปลูกบนพื้นที่ปลูกที่ไม่มีปัญหาวัชพืชรบกวน

4) การปลูกโดยใช้กล้า มีกระบวนการหลายขั้นตอนได้แก่ การเพาะกล้า ซึ่งทำการเตรียมแปลงเพาะกล้าโดยการใช้จอบขุดยกเป็นแปลงกว้าง 1 ม. สูงประมาณ 15-20 ซม. โดยความยาวและจำนวนแปลงขึ้นอยู่กับจำนวนเมล็ดที่เพาะและความสะดวกในการปฏิบัติงาน พร้อมกับบ่มดินให้ละเอียดและใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก) รองพื้นที่ 1/2-1 กก./พื้นที่ 1 ตร.ม. ผสมคลุกเคล้าให้เข้ากับดินแล้วเกลี่ยแปลงให้เรียบนำเมล็ดพันธุ์ที่เตรียมไว้หว่านลงในแปลงเพาะ และทำการปฏิบัติเช่นเดียวกับการปลูกแบบหว่านเมล็ด คือ ทำการเตรียมหลุมปลูก โดยขุดหลุมกว้างประมาณ 1 หน้ำจอบ (15 ซม.) ลึกประมาณ 8-12 ซม. เป็นแถว ให้มีระยะปลูกระหว่างต้น 20-30 ซม. และระหว่างแถว 40 ซม. หากดินที่เพาะปลูกมีคุณภาพยังไม่ดี ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์รองกันหลุมประมาณ 125 ก.

ต่อหลุม แล้วทำการคลุกเคล้าให้เข้ากับดิน หลังจากนั้น เพาะเลี้ยงจนเมื่อกล้ามีอายุประมาณ 45-60 วัน หรือเมื่อกล้ามีใบประมาณ 10-14 ใบ ทำย้ายกล้าปลูก โดยก่อนย้ายกล้าต้องรดน้ำแปลงเพาะให้ชุ่มแล้วจึงใช้ช้อนขุดหรือเสียมแซะกล้าไปปลูกในหลุมที่เตรียมไว้ 1 ต้นต่อหลุม กลบดินและกดดินที่โคนต้นให้แน่น หลังปลูกแล้วต้องทำการรดน้ำทันที วิธีนี้การเพาะปลูกแบบนี้เหมาะกับแปลงปลูกที่มีปัญหาวัชพืชรุนแรง หรือกรณีที่มีเมล็ดพันธุ์มีราคาแพงหรือมีจำกัด แต่จะให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่า การปลูกโดย 3 วิธีแรก

การดูแลรักษา การดูแลรักษานั้นทำได้โดยการคลุมแปลง หากพื้นที่เพาะปลูกเป็นที่โล่งแจ้ง ลมพัดแรง แดดจัด และฝนตกชุก ควรคลุมแปลงด้วยฟางหรือใบหญ้าคาบาง ๆ เพื่อช่วยพรางแสงลดการระเหยของน้ำ ความชื้นซึ่งจะทำให้เมล็ดงอกได้เร็วขึ้น และเมื่อกล้าอายุได้ประมาณ 1 เดือนให้เอาฟาง หรือใบหญ้าคาในส่วนที่หนา ๆ ออกบ้าง การปลูกขอมนั้นควรทำหลังจากปลูกแล้วประมาณ 7-15 วัน ถ้าพบว่าต้นกล้าที่ปลูกตายหรือเมล็ดไม่งอก ควรปลูกซ่อมทันทีเพื่อให้พืชเจริญเติบโตทันกัน สำหรับการถอนแยกควรทำหลังจากปลูกแล้วประมาณ 30-45 วัน หากพบว่าต้นกล้าที่ขึ้นมาแน่นเกินไป ควรทำการถอนแยกไปปลูกในแปลงอื่น ๆ เพื่อให้ต้นกล้าที่ขึ้นสมบูรณ์เต็มที่ ไม่แย่งอาหารกัน การคลุม แปลงนั้นหากพื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่โล่งแจ้ง ลมพัดแรง แดดจัด และฝนตกชุก ควรคลุมแปลงปลูก หรือแปลงเพาะด้วยฟางข้าวหรือใบหญ้าแห้ง โดยทำการคลุมบาง ๆ เพื่อช่วยควบคุมความชื้นในดินไม่ให้น้ำระเหยเร็ว

การให้น้ำ หลังจากทำการปลูกพืชทุกครั้งต้องให้น้ำแก่พืชทันที ซึ่งจะช่วยให้ต้นกล้าไม่เฉาและตายง่ายในระยะ 1-2 เดือนแรกหลังจากปลูก ถ้าแดดจัดควรให้น้ำวันละ 2 ครั้ง ในเวลาเช้าและเย็น หากแดดไม่จัดควรให้น้ำวันละครั้ง และหลังจากอายุ 2 เดือนไปแล้วอาจจะให้น้ำวันเว้นวันก็ได้หรือตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่และสภาพอากาศ ทั้งนี้หากพืชขาดน้ำเป็นระยะเวลาหลายวันจะทำให้พืชเหี่ยวเฉาแคระแกรน ออกดอกเร็ว อีกทั้งทำให้พืชไม่สามารถดึงธาตุอาหารจำเป็นบางชนิดจากดินขึ้นมาใช้ได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดโรคใบสีม่วง

การใส่ปุ๋ย ควรทำการใส่ปุ๋ยเมื่อดินขาดความอุดม โดยทั่วไปควรแบ่งใส่ปุ๋ยเป็นระยะ ๆ ดังนี้

- 1) ใส่รองก้นหลุมหรือรองพื้นแปลง มักใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก รองก้นหลุมประมาณ 125 ก.ต่อหลุม หรือใส่รองพื้นประมาณ ½-1 กก.ต่อพื้นที่ 1 ตร.ม.
- 2) ใส่หลังปลูกอายุประมาณ 2 เดือน โดยใช้ปุ๋ยประมาณ 125 ก.ต่อต้น หรือ 300-400 ก.ต่อพื้นที่ 1 ตร.ม.
- 3) ใส่หลังปลูกอายุประมาณ 3-3½ เดือน โดยใช้ปุ๋ยประมาณ 125 ก.ต่อต้น หรือ 300-500 ก.ต่อพื้นที่ 1 ตร.ม.

วิธีใส่ปุ๋ย มีหลายวิธีแล้วแต่ความสะดวกและวิธีการปลูกพืช ได้แก่

แบบหว่าน ต้องหว่านปุ๋ยให้กระจายทั่วและสม่ำเสมอ หลังจากทำการหว่านปุ๋ยเสร็จแล้ว ต้องทำการรดน้ำทันที อย่าให้ปุ๋ยค้างอยู่ที่ใบเพราะจะทำให้ใบไหม้และต้นพืชตายได้ วิธีนี้เหมาะสำหรับแปลงเพาะกล้าและการปลูกแบบหว่าน

แบบโรยหรือหว่านเป็นแถว ทำการขุดเป็นร่องตามแนวนานระหว่างแถวปลูกห่างจากแถวปลูกประมาณ 10-15 ซม. ใส่ปุ๋ยพรวนดินกลบหรือโรยปุ๋ยก่อนแล้วพรวนดินกลบ วิธีนี้เหมาะสำหรับการปลูกแบบโรยเป็นแถว

แบบหยอดโคน ใส่ปุ๋ยห่างจากโคนต้นประมาณ 10 ซม. โดยขุดหลุมฝังกลบดินหรือโรยรอบ ๆ โคนต้น แล้วพรวนดินกลบก็ได้ ซึ่งวิธีนี้เหมาะสำหรับการปลูกแบบมีระยะปลูก

การกำจัดวัชพืช ในแปลงปลูกแบบหว่านและแปลงเพาะเมล็ดควรกำจัดวัชพืชโดยการถอน ในขณะที่แปลงปลูกแบบโรยเป็นแถว แบบหยอดหลุมและแบบปลูกด้วยต้นกล้า ซึ่งมีระยะปลูกนั้น การกำจัดวัชพืชนั้นสามารถทำได้สะดวกขึ้น อาจใช้วิธีการกำจัดแบบการถอนหรือใช้เครื่องมือช่วย ทั้งนี้ควรทำการพรวนดินเข้าโคนต้นไปพร้อมกัน

การพรวนดิน ส่วนใหญ่แล้วจะทำการพรวนดินและดายหญ้าไปพร้อม ๆ กัน หรือพรวนดินเมื่อเห็นหน้าดินแน่นดูชื้นน้ำได้ช้า การพรวนดินจะส่งผลให้ดินร่วนซุย ดูดซึมซึมน้ำและปุ๋ยได้ดี ซึ่งจะช่วยให้ระบบรากพืชใช้น้ำและปุ๋ยมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การป้องกันกำจัดโรคและแมลง ปัจจุบันการปลูกฟ้าทะลายโจรยังไม่มีรายงานพบว่ามีโรคและแมลงชนิดใดทำความเสียหายอย่างรุนแรง เพียงแต่เกิดความเสียหายบ้างเล็กน้อยเท่านั้น ได้แก่ โรคโคนเน่าและรากเน่า ต้นที่เป็นโรคจะมีอาการเหี่ยวเพิ่มขึ้นเป็นลำดับจนแห้งตายในที่สุด โดยมากจะพบบริเวณรากและโคนเน่า ส่งผลให้รากขาดได้ง่ายและบางส่วนเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้มจากการแยกเชื้อสาเหตุของโรคพบเชื้อรา *Fusarium* sp. การป้องกันและกำจัดนั้นในเบื้องต้นควรถอนและทำลาย อีกทั้งโรคแอนแทรคโนสจะพบอาการที่ตรงกลางใบหรือปลายใบ อาการที่พบบนใบจะเกิดกระจายทั่วไป เนื้อใบแห้งตายเป็นสีฟางข้าว ขอบแผลสีเข้ม จากการแยกเชื้อสาเหตุของโรคพบเชื้อ *Colletotrichum* sp. การป้องกันและกำจัดในเบื้องต้นควรถอนและทำลาย

6. การศึกษาการเก็บเกี่ยวและวิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

ส่วนเหนือดินหรือใบจะเก็บมาใช้เมื่อต้นมีอายุได้ประมาณ 3-5 เดือน

การเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวส่วนเหนือดินฟ้าของสมุนไพรฟ้าทะลายโจร ให้มีปริมาณสารสำคัญประเภทแลคโตนรวมสูง ควรเก็บเกี่ยวในช่วงที่พืชเจริญเติบโตเต็มที่ คือช่วงที่พืชออกดอกนับตั้งแต่เริ่มออกดอกจนถึงดอกบาน 50% ซึ่งพืชจะมีอายุประมาณ 110-150 วัน การออกดอกนี้จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อม วิธีเก็บเกี่ยวควรใช้กรรไกรตัดหรือเคียวเกี่ยวทั้งต้นให้เหลือตอสูงประมาณ 5-10 ซม. เพื่อเลี้ยงต้นต่อให้เจริญเติบโตให้ผลผลิตในรุ่นต่อไป โดยใช้เวลาประมาณ 2-3 เดือน จึงสามารถเก็บเกี่ยวได้อีกครั้ง

ผลผลิต สด 2-3 ต้นต่อไร่ แห่ง 0.5-1 ต้นต่อไร่

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

- 1) การทำความสะอาดและการเตรียมสมุนไพรก่อนทำให้แห้ง นำฟ้าทะลายโจรที่เก็บจากต้นที่เจริญเติบโตเต็มที่ระยะเริ่มออกดอกจนถึงดอกบาน 50% มาล้างน้ำให้สะอาด ตัดหรือหั่นให้มีความยาวประมาณ 3-5 ซม. ผึ่งให้สะเด็ดน้ำ แล้วนำมาเกลี่ยบนภาชนะที่สะอาด เช่น กระจ่างหรือถาด
 - 2) การทำให้แห้ง โดยมากมักใช้วิธีการตาก ซึ่งทำได้โดยคลุมภาชนะด้วยผ้าขาวบางเพื่อป้องกันฝุ่นละอองและกันการปลิวของสมุนไพร ตากจนแห้งสนิท หรือใช้วิธีการอบที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียสใน 8 ชั่วโมงแรก ต่อไปใช้อุณหภูมิ 40-45 องศาเซลเซียส อบจนแห้งสนิท
 - 3) อัตราการทำแห้ง ผลผลิตสด: ผลผลิตแห้ง = 4: 1
- การบรรจุและการเก็บรักษา** เก็บใส่ถุงพลาสติก ทำการปิดปากถุงหรือมัดให้แน่น หากมีปริมาณน้อยควรเก็บในขวดแห้งที่สะอาดปิดฝาให้สนิท และเก็บในที่สะอาด ไม่ควรเก็บวัตถุดิบไว้ใช้นาน เนื่องจากได้มีการศึกษาพบว่าปริมาณสารสำคัญจะลดลงประมาณ 25% เมื่อเก็บไว้นาน 1 ปี

7. สารสำคัญในสมุนไพร

ส่วนเหนือดินของสมุนไพร “ฟ้าทะลายโจร” มีสารสำคัญจำพวกไดเทอร์ปีน แลคโตน (Diterpene lactones) ที่มีฤทธิ์ลดไข้และต้านอักเสบหลายชนิด เรียงตามลำดับความแรงจากมากไปน้อย ดังนี้

- 7.1 แอนโดรกราโฟไลด์ (Andrographolide)
- 7.2 นีโอแอนโดรกราโฟไลด์ (Neoandrographolide)
- 7.3 ดีออกซีแอนโดรกราโฟไลด์ (Deoxyandrographolide)
- 7.4 ดีออกซีไดดีไฮโดรแอนโดรกราโฟไลด์ (Deoxy-didehydroandrographolide)

สารแลคโตนอื่น ๆ ที่พบในปริมาณน้อย ได้แก่ สารจำพวก ดีออกซีออกโซแอนโดรกราโฟไลด์ (Deoxy-oxo-andro-grapholide) ไดดีออกซีแอนโดรกราโฟไลด์ (Dideoxy-andrographolide) ดีออกซีเมธอกซีแอนโดรกราโฟไลด์ (Deoxy-methoxy-andrographolide) แอนโดรกราฟีไซด์ (Andrographiside) และดีออกซีแอนโดรกราฟีไซด์ (Deoxyandrographiside)

นอกจากนี้ ยังพบสารสำคัญประเภทฟลาโวน (Flavone) เช่น โอโรอกซิลิน (Oroxilin) โวโกนิน (Wogonin) และแอนโดรกราฟิดิน เอ (Andrographidin A)

ส้มแขก⁶⁵

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อวิทยาศาสตร์ ชนิดที่ 1 *Garcinia atroviridis* Griff. Ex T. Anderson
ชนิดที่ 2 *Garcinia cambogia* Desr.

ชื่อวงศ์ Guttiferae

ส่วนที่ใช้ ผล

2. ลักษณะพืช

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สมุนไพร “ส้มแขก” เป็นไม้ยืนต้นสูงประมาณ 6-12 ม. ลักษณะใบเป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามรูปขอบขนานแคบ กว้าง 3-5 ซม. ยาว 12-20 ซม. ปลายใบเรียวแหลม โคนใบรูปลิ้ม มีสีเขียวเข้มและใบอ่อนสีแดง ก้านใบยาว 1.5-2 ซม. ทั้งนี้ ส้มแขกมีดอกแยกเพศ ดอกตัวผู้มีลักษณะเป็นกระจุก 2-3 ดอก มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 ซม. และกลีบเลี้ยงชั้นนอกรูปขอบขนานหรือรูปโล่ ชั้นในขอบกลีบบางขนาดใหญ่กว่ากลีบดอกรูปไข่กลับแกมรูปโล่ ขนาดใหญ่สีแดงเลือดนก รวมถึงก้านชูอับเรณูเรียวยาว เรียงเป็นวงติดอยู่บนฐานรองดอกมีเนื้ออับเรณูรูปขอบขนานแคบ ในขณะที่ดอกตัวเมียเป็นดอกเดี่ยวที่ปลายกิ่งกลีบเลี้ยงและกลีบดอกลักษณะคล้ายในดอกตัวผู้ แต่กลีบดอกมีขนาดเล็กกว่า เกสรตัวผู้ที่เป็นหมันติดอยู่บนแอนนูลัส รังไข่จะมีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอก มีสัน ผลรูปกลมแป้น มีสันและร่องจำนวนมาก สีเหลืองแกมส้มสด ฉ่ำน้ำ รสเปรี้ยวจัด

3. ส่วนที่ใช้ สรรพคุณตามตำราการแพทย์แผนไทย

ส่วนที่ใช้ประโยชน์ ผล สรรพคุณ: ลดน้ำหนัก

สรรพคุณ

- 1) ราก แก้ปวดหู
- 2) ใบ แก้ปวดหู

4. การคัดเลือกพันธุ์ สายพันธุ์

การเตรียมพันธุ์ การขยายพันธุ์ด้วยการใช้เมล็ด จะได้ต้นพันธุ์ทั้งต้นตัวผู้และต้นตัวเมีย ในการให้ผลจะให้เฉพาะต้นตัวเมีย เพื่อลดการเสี่ยงควรทำการเสียบยอดพันธุ์ดีของต้นตัวเมียบนต้นต่อที่เพาะจากเมล็ดอีกครั้ง

อัตราการใช้พันธุ์ ใช้พันธุ์ส้มแขก 16 ต้น/ไร่

5. การศึกษาวิธีขยายพันธุ์ วิธีปลูก

แหล่งกำเนิด โดยมากสมุนไพร “ส้มแขก” พบมากทางตอนเหนือของประเทศพม่า และมาเลเซีย ในประเทศไทยมักพบในพื้นที่ทางภาคใต้ เช่น ยะลา ปัตตานี สตูล นราธิวาส พังงา ภูเก็ต กระบี่ ชุมพร และระนอง

⁶⁵ เรื่องเดียวกัน. หน้า 16-18.

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สมุนไพร “ส้มแขก” มักเจริญเติบโตในบริเวณพื้นที่ที่มีฤดูแล้งที่สั้น ในเขตร้อนชื้นที่มีฝนตกชุกและในป่าแถบพื้นที่ราบต่ำจนถึงความสูงของภูเขา 600 ม.

การขยายพันธุ์ สมุนไพร “ส้มแขก” มักนิยมขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด โดยเมล็ดที่ใช้ต้องมีลักษณะสมบูรณ์ ปราศจากโรคและแมลงทำลาย

การเตรียมพันธุ์ การขยายพันธุ์สมุนไพร “ส้มแขก” ด้วยการใช้เมล็ด จะได้ต้นพันธุ์ทั้งต้นตัวผู้และต้นตัวเมีย ในการให้ผลจะให้เฉพาะต้นตัวเมียเพื่อลดการเสี่ยงควรทำการเสียบยอดพันธุ์ดีของต้นตัวเมียบนต้นตอที่ต้องการเพาะจากเมล็ดอีกครั้ง

อัตราการใช้พันธุ์ ใช้พันธุ์ส้มแขก 16 ต้น/ไร่

การเพาะกล้า การเพาะกล้าสมุนไพร “ส้มแขก” จะทำการเพาะเมล็ดในถุงดำก่อนจนเมื่อต้นกล้าอายุ 3-4 เดือนจึงทำการย้ายปลูก

การเตรียมแปลงปลูก เตรียมแปลงปลูกโดยการขุดหลุมสำหรับแปลงปลูกให้มีขนาด กว้าง×ยาว×ลึก ประมาณ 30×30×30 ซม. โดยใส่ปุ๋ยอินทรีย์รองก้นหลุม

การปลูก นำต้นพันธุ์ลงปลูกในหลุมปลูก ทำการกลบดินให้แน่นและไม่ยัดลำต้นกันโยก ทั้งนี้หากแดดจัดต้องพรางแสงแดดในระยะแรกปลูกด้วย

การดูแลรักษา

1) การให้ปุ๋ย ถ้าดินที่ใช้ปลูกเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย ควรใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 และหากดินที่ใช้เป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียว ให้ใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-0 หรือ 20-20-0 โดยทำการหว่านให้ทั่วใต้ทรงพุ่มห่างจากโคนต้นอย่างน้อย 50 ซม. และทำการพรวนดินกลบปุ๋ย

2) การให้น้ำ ในระยะแรกปลูกถ้าฝนไม่ตก ควรให้น้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

6. การศึกษาการเก็บเกี่ยว และวิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยว อายุการเก็บเกี่ยวสมุนไพร “ส้มแขก” คือประมาณ 7-8 ปี โดยผลส้มแขกจะออกในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม ทำการเก็บผลผลิตที่โตเต็มที่ โดยมากจะมีผลผลิตสดประมาณ 3 ตัน/ไร่

การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว นำผลส้มแขกมาหั่นบาง ๆ เป็นชิ้น และตากแดดจัด ๆ ประมาณ 3 วัน ให้แห้งสนิทและเก็บไว้ในภาชนะที่กันความชื้น โดยอัตราการทำแห้ง: อัตราส่วนผลผลิตสด: ผลผลิตแห้ง = 4: 1

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

กระชายดำ⁶⁶

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Kaempferia parviflora* Wall. Ex Baker

ชื่อวงศ์ Zingiberaceae

2. ลักษณะพืช

เหง้า เหง้าของสมุนไพร “กระชายดำ” มีลักษณะแตกต่างจากกระชายทั่วไปที่ใช้เป็นเครื่องแกงคือ กระชายทั่วไปมักใช้ส่วนที่เป็นราก (Tuber) ซึ่งงอกออกมาจากเหง้า (ลำต้นที่อยู่ใต้ดิน หรือ Rhizome) มีกาบใบและใบซ้อนโผล่ขึ้นอยู่เหนือดิน ในขณะที่กระชายดำมีลำต้นอยู่ใต้ดิน (Rhizome) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าหัว มีลักษณะคล้ายขิงหรือขมิ้นแต่มีขนาดเล็กกว่า เหง้าหรือหัวมีสีเข้มแตกต่างกัน ตั้งแต่สีม่วงจางม่วงเข้ม และดำสนิท (ทั้งนี้ยังไม่มีรายงานแน่ชัดว่าความแตกต่างของสีขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม อายุ หรือพันธุกรรม) สีของหัวเมื่อนำไปดองสุราจะถูกฟอกออกมา

ใบ ใบของสมุนไพร “กระชายดำ” มีขนาดใหญ่และมีสีเขียวเข้มกว่ากระชายทั่วไป ขนาดใบกว้างประมาณ 7-15 ซม. ยาว 30-35 ซม. ใบมีกลิ่นหอม ประกอบด้วยกาบใบมีสีแดงจาง ๆ และหนาอวบ กำเนิดมาจากหัวที่อยู่ใต้ดิน

ลำต้น ลำต้นของสมุนไพร “กระชายดำ” มีความสูงประมาณ 30 ซม.

ดอก ดอกของสมุนไพร “กระชายดำ” จะเจริญออกมาจากยอด ช่อละหนึ่งดอก มีใบเลี้ยง ทั้งนี้ดอกของสมุนไพรจะมีสีชมพูอ่อน ๆ ริมปากดอกสีขาว เส้นเกสรสีม่วง เกสรสีเหลือง กลีบรองกลีบดอกเชื่อมติดกันมีลักษณะเป็นรูปท่อ มีขน โคนเชื่อมติดกันเป็นช่อยาว เกสรตัวผู้จะเหมือนกับกลีบดอก อับเรณูอยู่ใกล้ปลายท่อเกสรตัวเมียมีขนาดยาวเล็กยอดของมันเป็นรูปปากแตรเกลี้ยงไม่มีขน

3. ส่วนที่ใช้ สรรพคุณตามตำราการแพทย์แผนไทย

สรรพคุณทางยาตามตำรายาแผนโบราณ สมุนไพร “กระชายดำ” เป็นว่านที่มีสรรพคุณแก้โรคบิด ปวดท้อง ลมป่วงทุกชนิด โดยใช้หัวว่านฝนผสมกับเหล้าโรง หากป็นผงทั้งหัวและต้น มักผสมด้วยน้ำผึ้งปั้นเป็นเม็ดลูกกลอน นอกจากนี้ ยังใช้กวาดแก้ตาน ชาง ในโรคเด็กได้ด้วย

กระชายดำมักใช้รับประทานเป็นยาอายุวัฒนะขนานเอก หากกินได้ทุกวันฟันจะแข็งแรงจะดำสนิท ผิวหนังจะเต่งตึง นัยน์ตาจะแจ่มใสชัดเจน กระชุ่มกระชวยเสมอ หากนำไปใช้เข้ากับตัวยาอื่น ๆ จะแก้โรคลมทุกชนิด นอกจากนี้กระชายดำยังช่วยในด้านคงกระพัน โดยมากนิยมใช้หัวปอกแช่เหล้าและหมักข้าวเปลือกไว้ 3 คืน นำมากบิบน้ำยาสำหรับหยอดแก้โรคตาต่าง ๆ ได้ดีเยี่ยม

⁶⁶ เรื่องเดียวกัน. หน้า 25-28.

จากการวิพากษ์ของแพทย์แผนโบราณจากภูมิภาคทั้ง 4 ภาค พบว่ามีสรรพคุณเป็นยาอายุวัฒนะ บำรุงกำลัง บำรุงทางเพศ ขับลม แก้ปวดท้อง

เป็นที่น่าสังเกตว่า ในตำราของดีจากพืชสมุนไพร -ว่านยานั้น กล่าวว่า “ทั้งรากกระชาย ธรรมชาติและหัวกระชายดำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรากกระชายมีสรรพคุณในทางบำรุงความกำหนัดแก้ กามตายด้าน”

4. การคัดเลือกพันธุ์ สายพันธุ์

ในปัจจุบันยังไม่มีกรรวบรวมและจำแนกพันธุ์ของสมุนไพร “กระชายดำ” อย่างเป็นทางการ แต่หากจำแนกตามลักษณะของสีของเนื้อหัว พอจะแยกได้ 3 สายพันธุ์ คือ

4.1 สายพันธุ์ที่มีเนื้อหัวสีดำ

4.2 สีม่วงเข้ม

4.3 สีม่วงอ่อนหรือสีน้ำตาล

ส่วนใหญ่แล้วจะพบกระชายที่มีสีม่วงเข้มและสีม่วงอ่อน ส่วนกระชายที่มีสีดำสนิทจะมีลักษณะหัวค่อนข้างเล็ก ชาวเขาเรียกว่า กระชายลิง ซึ่งมีไม่มากนักจัดว่าเป็นกระชายที่มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด

5. การศึกษาวิธีขยายพันธุ์ วิธีปลูก

แหล่งปลูกที่เหมาะสม เนื่องจากสมุนไพรกระชายดำเป็นพืชดั้งเดิมของชาวเขา จึงเชื่อกันว่ากระชายดำที่ดีมีคุณภาพจะต้องปลูกบนพื้นที่ที่สูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 500-700 ม. จะเจริญเติบโตและลงหัวได้ดีในดินร่วนทราย อีกทั้งสมุนไพรดังกล่าวจะเติบโตได้ดีในพื้นที่บริเวณที่มีการระบายน้ำดี ไม่ชอบน้ำขัง ไม่ชอบแดดจัด ชอบแดดร่มรำไร เกษตรกรจึงนิยมปลูกกระชายดำระหว่างแถวไม้ยืนต้น แต่ก็ยังไม่มีข้อมูลยืนยันว่าปลูกกลางแจ้งกับปลูกในที่ร่มรำไรมีผลแตกต่างกันอย่างไร ทั้งในด้านคุณภาพและการเจริญเติบโต

แหล่งเพาะปลูกที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไปคือ เขตปลูกอำเภอณาแห้ว อำเภอด่านซ้ายและอำเภอกู่เรือ จังหวัดเลย

การปลูก

1) การเตรียมพันธุ์ปลูก

1.1) การเตรียมพันธุ์ปลูกนั้น ทำได้โดยการใช้หัวแก่จัดมีอายุประมาณ 11-12 เดือน ปราศจากเชื้อโรคเก็บไว้ในที่แห้งและเย็นนานประมาณ 1-3 เดือน ทั้งนี้ก่อนเก็บรักษาควรจุ่มหัวพันธุ์ในสารป้องกันกำจัดเชื้อราโดยใช้สารไตรโฟลาแทน 80 หรือ แมนเซ็ทติ ผสมน้ำอัตรา 2-4 ช้อนแกง/น้ำ 20 ล. (1 ปี๊บ)

1.2) ในพื้นที่ 1 ไร่จะใช้หัวพันธุ์ประมาณ 200-250 กก. ขึ้นกับระยะปลูกและขนาดของหัวด้วย

2) **การเลือกหัว พันธุ์** ควรจะใช้พันธุ์กระชายดำที่มีขนาดเล็ก เนื่องจากในน้ำหนักที่เท่ากันกับหัวขนาดใหญ่ หัวขนาดเล็กจะปลูกได้มากกว่าและควรเลือกหัวพันธุ์ที่มีสีดำหรือม่วงเข้ม ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด

3) **ฤดูปลูก**

3.1) เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายน - พฤษภาคม และจะเก็บเกี่ยวในเดือนธันวาคม - มกราคม

3.2) กระชายดำมีอายุเก็บเกี่ยวประมาณ 8-9 เดือน

4) **การเตรียมดิน**

4.1) ก่อนที่จะมีการไถเตรียมดิน ควรหว่านปูนขาวในอัตรา 100-150 กก./ไร่ เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในดิน

4.2) หลังจากนั้นจึงไถกลบปูนขาวทิ้งไว้ประมาณ 10-15 วัน

4.3) หากพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกเป็นดินร่วนปนทราย เกษตรกรอาจไถเพียงครั้งเดียว

4.4) ก่อนปลูกควรยกเป็นแปลง (ไม่ต้องสูงนัก) ความกว้างของแปลง 1.50-2.0 ม. ความยาวไม่จำกัด

5) **วิธีการปลูก** ใช้หัวพันธุ์กระชายดำที่เตรียมไว้แล้วแยกหัวโดยหักออกเป็นข้อ ๆ ตามรอยต่อระหว่างหัว ฝังกลบดินให้มิดแต่ไม่ลึกนัก โดยใช้ระยะปลูกระหว่างแถว \times ระหว่างหลุม ประมาณ 0.20 \times 0.25 ม. หรือ 0.25 \times 0.30 ม. เมื่อทำการปลูกเสร็จแล้วใช้กลบหว่านกลบบาง ๆ อีกชั้นหนึ่ง

การดูแลรักษา

1) การใส่ปุ๋ย นิยมใช้ปุ๋ยคอกมูลไก่ผสมแกลบรองพื้น ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 25-30 กก./ไร่ หากดินในพื้นที่เพาะปลูกนั้นมีความอุดมสมบูรณ์อยู่แล้ว อาจใช้แกลบที่ได้จากการรองพื้นแล้วไถก็เป็นทางเลือกโดยไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมี

2) การกำจัดวัชพืช วัชพืชในไร่กระชายไม่ค่อยมีปัญหามากนัก เนื่องจากกระชายมีระยะปลูกถี่ใบ สามารถคลุมดินป้องกันการงอกของเมล็ดวัชพืชได้ดี หากมีความจำเป็นต้องกำจัดวัชพืชออกให้หมดจากแปลง

6. การศึกษาการเก็บเกี่ยวและวิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

อายุเก็บเกี่ยวของกระชายดำ คือ ประมาณ 8-9 เดือน ซึ่งมักจะเก็บเกี่ยวในเดือน ธันวาคม-มกราคม ซึ่งในช่วงนี้จะสังเกตดูจากลักษณะใบที่เริ่มแก่มีสีเหลืองและแห้งตายลงในที่สุด

การเก็บเกี่ยวกระชายเร็วก่อนกำหนดนั้นจะมีผลต่อคุณภาพโดยเฉพาะของหัวจะไม่เข้ม ซึ่งเป็นกระชายดำที่ตลาดต้องการ (แต่อย่างไรก็ตามอายุการเก็บเกี่ยว จะมีผลต่อสีของหัวกระชายมากน้อยเพียงใดยังไม่มีรายงานอย่างเป็นทางการ)

การขุดหัวกระชาย

- 1) ถ้ายกเป็นแปลงตอนปลูก จะเก็บเกี่ยวได้ง่าย โดยใช้จอบหรือเสียม ขุดหัวกระชายขึ้นมาแล้วเคาะดินให้หลุดออกจากหัวและราก
- 2) เกษตรกรนิยมนำหัวกระชายที่ขุดได้ใส่ถุง แล้วนำไปทำความสะอาดที่บ้านโดยการปลิดรากออกจากหัวให้หมดให้เหลือแต่หัวล้วน ๆ
- 3) (ส่วนรากหรือหน่อกระชายที่ปลิดออกจากหัวสามารถนำไปจำหน่ายให้พ่อค้าได้)

ผลผลิต

โดยเฉลี่ยหัวพันธุ์ 1 กก. สามารถให้ผลผลิตได้ 5-8 กก. ดังนั้น 1 ไร่ จะได้ผลผลิตประมาณ 1,000-2,000 กก.

ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการปลูก

ค่าพันธุ์	30,000-50,000	บาท
ค่าเตรียมดิน	400	บาท
ค่าปลูก	600	บาท
ค่าปุ๋ยคอก , แกลบ	7,000	บาท
ค่าแรงเก็บเกี่ยว	2,400	บาท
ค่าทำความสะอาด	600	บาท
รวมต้นทุนต่อไร่	41,000-61,000	บาท
ผลผลิต	1,000-2,000	กก./ไร่
ต้นทุน	30-40	บาท/กก.
กำไรสุทธิ	70-150	บาท/กก.

การแปรรูป ในปัจจุบันนอกจากใช้สมุนไพรกระชายดำ เพื่อประกอบเป็นตัวยาโดยตรงแล้ว ยังนิยมนำกระชายดำนำไปบดเป็นผง บรรจุซองชงน้ำร้อนดื่มบำรุงสุขภาพ ใช้ดองดื่มเพื่อให้เกิดความกระชุ่มกระชวย ทำลูกอมและที่นิยมมากที่สุดในปัจจุบัน คือ ทำไวน์กระชายดำ

- 1) กระชายดำแบบหัวสด
- 2) กระชายดำหัวแห้ง
- 3) กระชายดำแบบชาชง
- 4) ลูกอมกระชายดำ
- 5) ไวน์ (Wine) กระชายดำ

หม่อน⁶⁷

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Morus alba* Linn.

ชื่อวงศ์ Moraceae

2. ลักษณะพืช

ลักษณะทั่วไป สมุนไพร “หม่อน” เป็นไม้พุ่มขนาดย่อม เปลือกต้นสีน้ำตาลแดง ใบเดี่ยว ออกสลับสีเขียวเข้มเป็นรูปหัวใจขอบจักฟันเลื่อย ผิวสาก สีเขียวเข้ม เส้นใบตามยาว 3 เส้น ดอกเล็ก ๆ กลม เป็นช่อแทงกลมเล็ก ๆ ดอกตัวผู้และตัวเมียแยกกัน ดอกย่อยมี 4 กลีบ เติบโตออกมาตามซอกใบที่ปลายกิ่ง ยาวราว 1 นิ้ว ผลมีลักษณะเป็นเป็นผลรวม ออกเป็นพวงกลมเล็กเมื่อสุกจะมีสีม่วงแดงถึงดำผลกลมเล็ก ๆ เมื่อสุกสีน้ำตาลดำเป็นพวง ปลูกไว้เก็บใบเลี้ยงตัวไหม

3. ส่วนที่ใช้ สรรพคุณตามตำราการแพทย์แผนไทย

ส่วนที่ใช้ ใบ ผล ราก เปลือก ราก กิ่ง

สรรพคุณ

- 1) ใบ มีรสจืดเย็น สามารถนำมาใช้ต้มดื่มเพื่อรักษาอาการไข้ ตัวร้อน ร้อนในกระหายน้ำ แก้ไอ ระงับประสาท รวมถึงสามารถนำมาต้มเอาน้ำล้างตาแก้ตาแดง ตาแฉะ ตาฝ้าฟาง ใช้เป็นยาขับเหงื่อ แก้เจ็บคอ แก้ไอ ระงับประสาท (ในประเทศจีนใช้ใบหม่อนแก้โรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ขับร้อนจากปอด อาการไอแห้ง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ตาอักเสบ ตามัว)
- 2) ผล มีรสเปรี้ยวหวานเย็น ช่วยทำให้ชุ่มคอ บำรุงไต ดับร้อน ใช้เป็นยาระบายอ่อน ๆ แก้อาการท้องผูก
- 3) ราก สามารถใช้ในการขับพยาธิ
- 4) เปลือก ราก ตามเภสัชตำรับของประเทศจีน ใช้สำหรับอาการไอ หืด
- 5) กิ่งหม่อน ตามเภสัชตำรับของประเทศจีน ใช้รักษาโรคปวดข้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณบ่าและแขน

4. การคัดเลือกพันธุ์ สายพันธุ์

สมุนไพร “หม่อน” ที่จะนำมาผลิตชาปริมาณมาก ๆ เพื่อให้ได้คุณภาพสม่ำเสมอทั้งหมด ควรเลือกใช้หม่อนพันธุ์เดียวกัน หากมีหลายพันธุ์ปนกันผลผลิตที่ได้จะไม่สวยและไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ด้วยเหตุนี้พันธุ์หม่อนที่ใช้ทำชาควรมีใบที่มีความหนาพอสมควรไม่บางหรือหนาเกินไป พันธุ์ที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำ คือ

4.1) พันธุ์บุรีรัมย์ 60 (บร. 60)

4.2) พันธุ์นครราชสีมา 60 (นม. 60)

⁶⁷ เรื่องเดียวกัน. หน้า 31-35.

ทั้งสองพันธุ์นี้เป็นหม่อนที่ทางตลาดผู้ซื้อยอมรับ เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่มีผลผลิตสูง และเกษตรกรมีการปลูกอย่างแพร่หลายแล้ว

5. การศึกษาวิธีขยายพันธุ์

วิธีปลูก ยังไม่มีการวิจัยการปลูกหม่อนที่ใช้ใบสำหรับผลิตชาหม่อนโดยตรง จึงมักใช้วิธีการดูแลรักษาการปลูกหม่อนเพื่อใช้ใบเลี้ยงใหม่ไปก่อน

- 1) การเตรียมกิ่งปลูก กิ่งหม่อนควรเป็นกิ่งที่มีอายุระหว่างตั้งแต่ 6 เดือน ถึง 1 ปี และเลือกเอาส่วนของกิ่งเป็นสื่อน้ำตาลแต่ละท่อนมีตาอยู่ประมาณ 5-6 ตา และมีความยาวประมาณ 20-30 ซม. มาใช้ในการเตรียมกิ่งปลูก
- 2) การเตรียมดินการเตรียมดินนั้นทำได้โดยการไถพรวนแล้วขุดร่องให้มีขนาดกว้าง 50 ซม. ลึก 50 ซม. แล้วใช้เศษหญ้า ใบไม้แห้ง ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอก ใส่ให้ได้ไร่ละ 2,000-3,000 กก. แล้วเอาดินกลบหรือถ้าสามารถปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียวหรือปอเทือง แล้วทำการไถกลบก่อนการปลูก ประมาณ 2 ครั้ง ทั้งนี้ พืชดังกล่าวจะเป็นปุ๋ยพืชสดซึ่งช่วยทำให้ดินดียิ่งขึ้น
- 3) การปลูก อาจใช้กิ่งปักลงในแปลงที่เตรียมไว้เลย หรืออาจใช้กิ่งที่ปักชำในแปลงเพาะชำให้กิ่งมีอายุ 2-3 เดือน แล้วจึงนำลงปลูกในแปลงก็ได้
- 4) ฤดูที่ปลูกที่เหมาะสม ควรเป็นต้นฤดูฝน หากเป็นที่น้ำระบายไม่ดีจะปลูกปลายฤดูฝนก็ได้
- 5) ระยะปลูก
 - 5.1) เมื่อใช้เครื่องมือทุ่นแรงขนาดใหญ่ ระยะปลูกต่อต้นต่อแถว 3.00×0.75 ม. จะใช้ท่อนพันธุ์ไร่ละประมาณ 710 ท่อน
 - 5.2) เมื่อใช้เครื่องมือทุ่นแรงขนาดกลาง ระยะปลูกต่อต้นต่อแถว 2.50×0.75 ม. จะใช้ท่อนพันธุ์ ไร่ละประมาณ 855 ท่อน
 - 5.3) เมื่อใช้เครื่องมือทุ่นแรงขนาดเล็ก ระยะปลูกต่อต้นต่อแถว 2.00×0.75 ม. จะใช้ท่อนพันธุ์ไร่ละประมาณ 1,066 ท่อน
 - 5.4) เมื่อใช้แรงงานคนระยะปลูกต่อต้นต่อแถว 1.00×1.00 ม. หรือ 1.50×0.75 ม. จะใช้ท่อนพันธุ์ไร่ละประมาณ 1,280 ท่อน

การบำรุงรักษา แปลงหม่อนที่ปลูกแล้วประมาณ 8-12 เดือน ต้นหม่อนจะโตพอที่จะนำไปเลี้ยงไหมได้ แปลงหม่อนที่มีการบำรุงรักษาดีจะทำให้หม่อนเจริญเติบโต ทำให้ผลผลิตต่อไร่สูง อีกทั้งยังสามารถใช้เลี้ยงไหมได้นาน 10-15 ปี ดังนั้นการดูแลรักษาแปลงหม่อนต้องมีการปราบวัชพืช พรวนดิน ป้องกันโรค แมลงศัตรูหม่อนและจะต้องใส่ปุ๋ย เพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นหม่อน 8-12 เดือน

การตัดแต่ง ประโยชน์ของการตัดแต่ง

- 1) ปรับปรุงคุณภาพของใบหม่อน
- 2) เพิ่มผลผลิตใบหม่อนให้สูงขึ้น
- 3) ให้ใบหม่อนเหมาะสมแต่ละวัยของหนอนไหม
- 4) ให้ทรงต้นสม่ำเสมอ สะดวกในการเก็บเกี่ยว
- 5) เป็นการกำจัดโรคและแมลงศัตรูหม่อน

การตัดแต่งมีหลายวิธีด้วยกัน ดังนี้

- 1) การตัดต่ำ เป็นการตัดประจำปี จะทำการตัดปีละครั้ง โดยตัดให้ต้นตอสูงจากพื้นดิน 30 ซม. หลังจากตัดแล้ว 3 เดือน จะได้หม่อนซึ่งโตพอที่จะนำไปเลี้ยงไหมได้ การตัดต่ำในครั้งต่อไปให้ตัดเหนือรอยตัดเดิมประมาณ 1-2 ซม.
- 2) การตัดกลางหรือตัดครึ่งต้น เป็นการตัดหลังจากตัดต่ำประมาณ 3 เดือน ซึ่งขณะนั้นต้นหม่อนจะสูงประมาณ 1.50-2.00 ม. ทำการตัดไปเลี้ยงไหมได้โดยตัดสูงจากพื้นดิน 1 ม. หลังจากตัดแล้ว 2-3 เดือน จึงจะเลี้ยงไหมรุ่นต่อไปอีก
- 3) การตัดแขนง เป็นการตัดหลังจากตัดกลาง 2-3 เดือน ซึ่งกิ่งขนานจะเจริญเติบโตยาวประมาณ 1 ม. สามารถนำไปใช้เลี้ยงไหมได้โดยตัดแขนงเหนือรอยตัดเดิม 1 ฝ่ามือ หรือมีตา 2-3 ตา หลังจากตัดแล้ว 2-2.5 เดือน ตาที่อยู่ติดแขนงจะแตกเป็นแขนงอีกสามารถตัดแขนงไปเลี้ยงไหมครั้งต่อไปได้อีก
- 4) การตัดสูงหรือเด็ดยอด ควรทำการเด็ดยอดให้ต่ำลงมาจากยอดเดิมประมาณ 10-15 ซม. แล้วเด็ดใบส่วนบนให้เหลือใบแก่ส่วนล่างไว้เพียงครึ่งเดียว ภายหลังเด็ดยอดแล้วประมาณ 4 อาทิตย์ กิ่งแขนงจะเจริญเติบโตขึ้นมา นำไปเลี้ยงไหมวัยอ่อนได้

การตัดต่ำ การตัดครึ่งต้น และการตัดแขนงเหมาะสำหรับเตรียมใบหม่อนเลี้ยงไหมวัยแก่ ส่วนการเด็ดยอดนั้นเหมาะสำหรับเลี้ยงไหมวัยอ่อน วิธีการดังกล่าวจำเป็นต้องบำรุงต้นหม่อนโดยการใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักไร่ละ 2,000-3,000 กก. วิธีการใส่ทำช่วงหลังการตัดต่ำจะสะดวกที่สุด หากต้องการใช้ปุ๋ยเคมี ควรใช้สูตร 15-15-15 100 กก./ไร่/ปี โดยแบ่งใส่ 3 ครั้ง หลังจากตัดแต่งต้นหม่อนทุกครั้ง

โรคหม่อน

โรครากเน่า ลักษณะอาการของโรค ในระยะแรกใบจะเหี่ยวคล้ายถูกน้ำร้อนลวกและจะแห้งและร่วงหล่นไป เมื่อขุดดูที่รากจะพบว่ารากเปื่อยเน่าเป็นสีน้ำตาลปนดำ มีกลิ่นเหม็นบูดเน่า

วิธีการป้องกันกำจัด

- 1) เมื่อพบหม่อนเป็นโรคแล้ว ต้องขุดออกเป็นเศษรากให้หมดและเผาทำลายเสีย

2) ในการพรวนดิน ให้ระมัดระวังอย่าให้รากเกิดรอยแผลอันเป็นช่องทางให้เชื้อเข้าทำลายระบบรากได้

3) การตัดแต่งกิ่ง ควรใช้กรรไกรตัดกิ่ง ไม่ควรใช้มีดตัดเพื่อหลีกเลี่ยงการกระเด็นต่อระบบราก

โรคราแป้ง ลักษณะอาการของโรค โรคนี้อาจเกิดได้ง่าย โดยจะมีราขึ้นเป็นผงสีขาวคล้ายแป้งอยู่ที่ใบหรือเกือบเต็มใบ บางครั้งจะพบสีขาวขึ้นบนใบด้วยส่วนมากจะเป็นกับใบหม่อนที่แก่มากกว่าใบอ่อน ใบที่เป็นโรคมักจะค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีเหลืองแห้งกรอบและร่วงตามลำดับ

วิธีป้องกันกำจัด

- 1) เก็บใบที่แสดงอาการของโรคเผาทำลายเสีย
- 2) ไม่ควรปลูกหม่อนชิดมากเกินไป หรือปล่อยสวนหม่อนมีหญ้าคลุมและรก ทั้งนี้เพื่อให้การถ่ายเทอากาศสะดวก
- 3) ฉีดยาฆ่าเชื้อ โดยใช้ยาที่มีขายที่อยู่ทั่วไป ฉีดตามกิ่งและใบให้ทั่ว 20 วันต่อครั้ง หลังจากฉีดยาแล้ว 7 วัน จึงเก็บใบหม่อนไปเลี้ยงไหมได้

แมลงศัตรูหม่อน

เพลี้ยแป้ง มักพบการระบาดรุนแรงระหว่างเดือนมีนาคม -กรกฎาคม ในพื้นที่บางแห่งอาจพบว่ามีระบาดช่วงฤดูฝนกับฤดูหนาวคือเดือนตุลาคม -ธันวาคม เพลี้ยแป้งจะอาศัยดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณยอดตาใบและโคนใบทำให้ยอดหรือใบผิดปกติ และหยุดการเจริญเติบโต

การป้องกันกำจัด

- 1) พยายามตรวจสอบสวนหม่อนในช่วงเมษายน -กรกฎาคม และช่วงปลายฤดูฝน ตุลาคม-ธันวาคม โดยตัดเอาส่วนที่หึงงอมมีเพลี้ยแป้งมาทำลายเสีย
- 2) กำจัดเพลี้ยแป้งในสวนหม่อน ถ้าพบรังอาจใช้สารเคมีโรยหรือผสมน้ำราด
- 3) การใช้สารเคมีพ่น ควรเลือกใช้สารเคมีที่มีพิษตกค้างต่ำ

เพลี้ยไฟ จะพบมากในฤดูฝน ในระยะที่ฝนทิ้งช่วง ทั้งนี้เพลี้ยไฟจะขยายพันธุ์ได้ตลอดปี การป้องกันกำจัด สารเคมีกำจัดควรใช้สารเคมีที่มีพิษตกค้างไม่มากนักและไม่เป็นอันตรายต่อการเลี้ยงไหม

6. การศึกษาการเก็บเกี่ยว และวิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยว

- 1) ใบหม่อน กรมวิชาการเกษตรแนะนำว่าวิธีการที่ดีสำหรับเกษตรกรทำชาใบหม่อนคือ การเด็ดใบ เพราะคนเก็บสามารถเลือกใบได้โดยไม่เก็บใบที่เป็นโรค แมลงทำลายหรือสกปรกเท่ากับเป็นการคัดเลือกใบเบื้องต้น ทั้งนี้การเด็ดใบจะเด็ดจากใบล่างสู่ใบบนเว้นใบอ่อนส่วนยอดไว้ ปล่อยให้ต้นหม่อนเจริญเติบโตไปประมาณ 1 เดือนจะเก็บใบหม่อนได้อีกครั้งหมุนเวียนกันไป เวลาในการเก็บ

เพื่อให้ได้ใบสดควรเป็นตอนเช้าหรือตอนเย็นคือช่วงที่มีอุณหภูมิต่ำ ใบจะได้ไม่เหี่ยว การเก็บจะต้องมีตะกร้าเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ไม่อบ ใบหม่อนที่รวมกันไว้ยังหายใจจะมีความร้อนออกมา เมื่อความร้อนสะสมมากขึ้น ใบหม่อนจะตายหนึ่ง เมื่อนำไปทำอาหารสัตว์จะเสีย การเก็บจะต้องมีการเรียงใบหรือหาวิธีการที่จะทำให้ใบหม่อนไม่เกิดสภาพดังกล่าวก่อนถึงโรงงาน

2) เปลือกกรากหม่อน ในประเทศจีนจะเก็บในช่วงปลายฤดูใบไม้ร่วงระหว่างที่ใบหม่อนกำลังร่วงและในช่วงต้นฤดูใบไม้ผลิ ก่อนที่ใบจะงอก โดยเอาส่วนของ Cork ที่เป็นสีน้ำตาลเหลืองออก ตัดตามยาวของลำต้นแล้วลอกเปลือกออก จากนั้นจึงนำไปตากแดด

3) กิ่งหม่อน ในประเทศจีนจะเก็บกิ่งหม่อนอ่อนในช่วงปลายฤดูใบไม้ร่วงและต้นฤดูร้อน โดยทำการริดใบออกแล้วตากแดด หรือหั่นเป็นชิ้น ๆ ขณะยังสดแล้วตากแดด

วิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

1) การขนส่ง การขนส่งใบหม่อนไปยังโรงงานทำชาใบหม่อน ควรขนส่งในปริมาณที่ไม่มากเกินไปกำลังผลิตของโรงงาน และคุ้มค่าขนส่ง โดยทำช่วงที่อากาศไม่ร้อนเกินไป คือช่วงเช้าหรือช่วงเย็น และใช้เวลาขนส่งไม่เกิน 2 ชั่วโมง เพื่อรักษาความสดของใบ ใบหม่อนที่เข้าโรงงานแล้วส่วนหนึ่งจะเข้าสู่กระบวนการทำชาทันที ส่วนที่เหลือต้องระบายความร้อนจากการหายใจของใบด้วยการใช้ลมเป่า ก่อนจะเข้าสู่กระบวนการผลิตต่อไป ทั้งนี้ ไม่ควรเก็บใบหม่อนไว้เกิน 24 ชั่วโมง

2) การผลิตชาใบหม่อน มี 2 ระดับ คือ ระดับครัวเรือนและระดับอุตสาหกรรม โดยสามารถผลิตชาหม่อนได้ 3 ประเภท ได้แก่

2.1) การผลิตชาเขียว

2.2) การผลิตชาจีน

2.3) การผลิตชาฝรั่ง

การทำชาแต่ละชนิดมีรายละเอียดของขั้นตอนการผลิตในเอกสารของกรมวิชาการเกษตร

กาวเครือขาว⁶⁸

กาวเครือเป็นพืชในวงศ์ถั่วหรือ Leguminosae โดยมากส่วนที่นำมาใช้คือส่วนของรากที่มักจะเรียกกันโดยทั่วไปว่า “หัว” จาก “ตำรายาหัวกาวเครือ” ที่หลวงอนุสารสุนทร (พ.ศ. 2474) มอบหมายให้นายเปลี่ยน กิตติศรี แปลจากต้นฉบับของพม่า

กาวเครือมี

4 ชนิด ได้แก่

1. กาวเครือขาว

Pueraria candollei var *mirifica*

2. กาวเครือแดง

Butea superba

3. กาวเครือดำ

⁶⁸ เรื่องเดียวกัน. หน้า 40-42.

4. กวาวเครืออม

ใบที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะกวาวเครือขาว

โดยสรุปข้อมูลได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Pueraria candollei* Grah. ex Benth var *mirifica*
(Shaw & Suvat.) Niyomdham

ชื่อวงศ์ Leguminosae-Papilionoideae

2. ลักษณะพืช

ต้น กวาวเครือขาวมีลักษณะต้นเป็นไม้เถาเนื้อแข็งขนาดใหญ่ เถาจะเจริญเติบโตพันหรือยึดเกาะกับต้นไม้ใหญ่

ใบ ใบมีลักษณะเป็นใบประกอบแบบนิ้วมือมีใบย่อย 3 ใบ ขนาดใหญ่ มีรูปทรงเป็นรูปไข่ กว้าง 8-15 ซม. ยาว 10-20 ซม. ใบมีสีเขียวคล้ายกับใบถั่วคล้า

ดอก ดอกของกวาวเครือขาวมีลักษณะเป็นดอกเดี่ยว มีขนาดใหญ่ คล้ายกับดอกแค มีสีน้ำเงินอมม่วง โดยจะออกดอกเมื่อต้นมีอายุมากๆ ทั้งนี้ ดอกของ Var. *mirifica* ต่างจาก Var. *candollei* คือ Var. *mirifica* มีดอกและ Calyx สั้นกว่า คือ ดอกยาว 13 (-15) มม. และ Calyx ยาว 5-7 (-8) มม. ขณะที่ Var. *candollei* มีดอกยาว 18 (-20) มม. และ Calyx ยาว 8-10 (-12) มม.

ผล มีลักษณะเป็นฝักแบนมี 2 ชนิด คือ ชนิดหัวขาวและชนิดหัวแดง ซึ่งชนิดหัวแดงจะมีพิษมากไม่นิยมนำมาใช้ทำยา อย่างไรก็ตามผลทั้งสองชนิดกินมากจะเป็นพิษ มักเกิดตามป่าดงดิบเขาสูง และพบมากในภาคเหนือ

หัวใต้ดิน มักขุดไปใช้ทางยาได้ในเมื่อไม่มีใบ หัวแข็งใหญ่ มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15-25 ซม. รูปร่างคล้ายหัวมันแกว

3. ส่วนที่ใช้ สรรพคุณตามตำราการแพทย์แผนไทย

ส่วนที่ใช้และสรรพคุณ

1) หัว มีรสเมาเบื่อ หากรับประทานในปริมาณที่พอเหมาะ จะทำให้สุขภาพร่างกายเจริญเติบโตได้ดีขึ้น อีกทั้งบำรุงกำลัง บำรุงเนื้อให้เต่งตึงขึ้น บำรุงสุขภาพให้สมบูรณ์ บำรุงความกำหนัด เป็นยาอายุวัฒนะ ทำให้หน้าอกโต ทั้งนี้ หากรับประทานมากเกินไปอาจเกิดพิษได้

2) เปลือกเถา มีรสเบื่อเมา สามารถนำมาใช้เป็นยาแก้พิษงู

3) หัวกวาวเครือ จากตำราของหลวงอนสารสุนทร ระบุขนาดรับประทานของยาหัวกวาวเครือขาวว่าให้ปั้นกินวันละ 1 เม็ด ขนาดเท่าเม็ดพริกไทย โดยมีสรรพคุณเป็นยาอายุวัฒนะใช้ได้ทั้งชายหญิงผู้สูงอายุ ตำราระบุว่าคนหนุ่มสาวห้ามรับประทาน กวาวเครือขาวช่วยทำให้ผิวหนังที่เหี่ยวอ่อนกลับเต่งตึงมีน้ำมีนวล ช่วยเสริมหน้าอก ทำให้เส้นผมที่หงอกกลับดำ และเพิ่มเส้นผม แก้โรคตาฟาง

ต่อกระจก ทำให้ความจำดี ทำให้มีพลัง การเคลื่อนไหวเดินเหินคล่องแคล่ว ช่วยบำรุงโลหิต ช่วยให้กินได้ นอนหลับ

4. การคัดเลือกพันธุ์ สายพันธุ์

การคัดเลือกพันธุ์ ปัจจุบันยังมีการศึกษาวิจัยอยู่เพื่อให้ได้สายพันธุ์ที่

- 1) มีปริมาณสารเคมีในหัวมาก
- 2) มีอัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทั้งส่วนที่อยู่เหนือดินและใต้ดิน
- 3) มีจำนวนหัวมาก

5. การศึกษาวิธีขยายพันธุ์ วิธีปลูก

5.1 การขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด โดยการเพาะเมล็ดในกระบะซีเมนต์เก่าเคลือบประมาณ 45 วัน นำต้นกล้าที่ได้ปลูกลงถุงเพาะชำโดยใช้ดิน 2 ส่วน ซีเมนต์เก่า 1 ส่วน เปลือกมะพร้าวสับ 1 ส่วน ค่า pH ประมาณ 5.5 เมื่อต้นกล้าเจริญเติบโตได้ 60 วัน จึงนำลงแปลงปลูกกลางแจ้งโดยทำค้างด้วยไม้ไผ่ หรือปลูกร่วมกับไม้ยืนต้นในกระบวนกรเกษตร เช่น ไม้ สัก ปอสา หรือไม้ผลอื่น ๆ พื้นที่ปลูกควรอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเล 300-900 เมตร

5.2 ขยายพันธุ์ด้วยการปักชำ นำเถาที่มีข้อมาปักชำในกระบะ หรือถุงที่บรรจุซีเมนต์เก่าเคลือบ เมื่อเถาแตกรากและยอด แข็งแรงดีแล้ว จึงนำลงแปลงปลูกต่อไป โดยการเพาะเมล็ดและการแยกหัว ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

5.3 ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการแบ่งหัวต่อต้น พัฒนาโดยนายสมโภชน์ ทับเจริญ นักวิชาการเกษตรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม หัวของกวาวเครือไม่มีตาที่จะแตกเป็นต้นใหม่จำเป็นต้องใช้ส่วนของลำต้นมาต่อเชื่อมตามวิธีการขยายพันธุ์แบบต่อรากเลี้ยงกิ่ง (Nursed root grafting) สามารถนำหัวกวาวเครือขนาดเล็ก อายุประมาณ 6 เดือนขึ้นไปและต้นหรือเถาที่เคยทิ้งไปหลังการเก็บเกี่ยวมาขยายพันธุ์ได้ หลังการต่อต้นประมาณ 45-60 วันก็สามารถนำลงปลูกได้ และมีข้อดีคือสามารถต่อต้นกับหัวข้ามสายพันธุ์ได้

6. การศึกษาการเก็บเกี่ยว และวิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

หัวใต้ดินจะขุดไปใช้ทางยาได้ในเมื่อไม่มีใบ หัวแข็งใหญ่ มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15-25 ซม.

การเก็บเกี่ยว

1) ขุดหัวและทำความสะอาด ฟึ่งให้แห้งและทำการผ่าหัวภายใน 3-4 วัน ถ้าทิ้งไว้นาน หัวจะแห้งและเน่า

2) ปอกเปลือกออก และใช้มีดฝานเป็นชิ้นบาง ๆ และตากแดด 3 วัน เมื่อแห้งสนิทใส่ภาชนะหรือถุงที่แห้งปิดปากถุงให้แน่นเพื่อเก็บไว้ใช้หรือจำหน่ายต่อไป

ปกติแล้วกวาวเครือที่เก็บเกี่ยวจะมีขนาดน้ำหนักหัวใหญ่กว่า 2 กก. และยังไม่มีรายงาน ว่าหัวกวาวเครืออายุเท่าไร ขนาดโตและชุกตุดูกาลไหนที่หัวให้สารสำคัญมากที่สุด

กระเจี๊ยบแดง⁶⁹

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Hibiscus sabdariffa* Linn.

ชื่อวงศ์ Malvaceae

ส่วนที่ใช้ กลีบเลี้ยง กลีบรองดอก (Calyx)

2. ลักษณะพืช

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ กระเจี๊ยบแดงมีลักษณะเป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก สูง 1-2 ม. ลำต้นและกิ่งก้านนั้นจะมีสีม่วงแดง ริวประดับและกลีบเลี้ยงอวบน้ำสีแดง มีใบขอบเว้าลึก 3 หยัก ในลักษณะหลายรูปแบบ มักแยกเป็นแฉกรูปหอก ปลายแหลม มีขน หูใบรูปยาวแคบ ร่วงง่าย ดอกมีสี เหลืองอ่อนหรือสีชมพูอ่อน โคนกลีบมีสีแดงมี 8-12 กลีบ ผลรูปรีปลายแหลมยาว 2.5 ซม. มีจอยสั้น ๆ มีขนหยาบสีเหลืองคลุม และมีเมล็ดสีดำรูปไต

3. ส่วนที่ใช้ สรรพคุณตามตำราการแพทย์แผนไทย

ส่วนที่ใช้เป็นยา ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล เมล็ด

รสและสรรพคุณยาไทย

- 1) ราก แก้พยาธิตัวจืด
- 2) ลำต้น แก้พยาธิตัวจืด
- 3) ใบ มีรสเปรี้ยว ช่วยในการละลายเสมหะ แก้ไอ ขับเมือกมันในลำไส้ ทำให้โลหิต ไหลเวียนดี และช่วยย่อยอาหาร หล่อลื่นลำไส้ รวมทั้งช่วยในการขับปัสสาวะ เป็นยาระบาย บำรุงธาตุ ต้มชะล้างแผล หรือตำพอกฝี แก้พยาธิตัวจืด
- 4) ดอก ช่วยในการลดไขมันในเลือด ลดความดัน ละลายเสมหะ ขับเมือกในลำไส้ให้ลงสู่ทวารหนักขับปัสสาวะ แก้น้ำ แก้ไอ ทำให้สดชื่น ลดไข้ ขับน้ำดี และช่วยแก้พยาธิตัวจืด
- 5) ผล ช่วยในการแก้ความดันโลหิตสูง ลดไขมันในเลือด แก้กระหายน้ำ แก้น้ำ รักษาแผลในกระเพาะ แก้อ่อนเพลีย บำรุงกำลัง บำรุงธาตุ แก่ตีพิการ แก้ปัสสาวะพิการ แก้เส้นเลือดตีบตัน และช่วยแก้พยาธิตัวจืด
- 6) เมล็ด มีรสเมา ใช้ในการบำรุงกำลัง บำรุงธาตุ ขับปัสสาวะ แก่ตีพิการ แก้อ่อนเพลีย เป็นยาระบาย ผ่าพยาธิตัวจืด

⁶⁹ เรื่องเดียวกัน. หน้า 49-52.

4. การคัดเลือกพันธุ์ สายพันธุ์

พันธุ์ที่ใช้ พันธุ์ชูดานหรือพันธุ์เกษตร มีลักษณะเนื้อหนา มีสีแดงเข้มจนถึงม่วง ลักษณะกลีบเลี้ยงค่อนข้างหนา เนื้อบาง มีสีแดงสด ลักษณะกลีบเลี้ยงค่อนข้างบาง

แหล่งกำเนิด แหล่งกำเนิดอยู่ในประเทศชูดาน สำหรับในประเทศไทยมีแหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดสระบุรี ลพบุรี อุตรดิตถ์ และกาญจนบุรี

สภาพแวดล้อมที่ต้องการ กระจับแดงเป็นพืชที่มีความไวต่อแสงจึงสามารถปลูกได้ทั่วไป ชอบอากาศร้อนหรือค่อนข้างร้อน ทนต่อความแห้งแล้ง และไม่ชอบน้ำขัง

5. การศึกษาวิธีขยายพันธุ์ วิธีปลูก

การขยายพันธุ์ นิยมใช้การเพาะเมล็ดเนื่องจากสามารถขึ้นได้ง่าย

การเตรียมดิน การเตรียมดินปลูก ทำเช่นเดียวกับการปลูกพืชโดยทั่วไป มีการไถ 2 ครั้ง โดยไถแปรซ้ำอีกครั้ง หลังจากไถตะแล้วประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อให้ดินมีความร่วนซุย ทำการเกลี่ยดินให้เรียบเสมอกัน แล้วจึงทำการปลูกต่อไป อีกลักษณะหนึ่งคือ การปลูกในแปลงข้าวโพด ไม่มีการเตรียมดินปลูกเนื่องจากไม่สะดวก ในการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่เข้าไปในแปลง และการปลูกกระจับแดงจะปลูกหลังจากปลูกข้าวโพดประมาณ 1 เดือน ซึ่งการปลูกข้าวโพดได้ผ่านการเตรียมดินมาแล้ว ดังนั้น จึงไม่มีความจำเป็นในการเตรียมดินซ้ำอีก

การปลูก วิธีการปลูกกระจับแดงทำได้ 2 วิธี ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และความสะดวกในการจัดการ

1) การปลูกในแปลงปลูก โดยเกษตรกรจะใช้วิธีหยอดเมล็ดตามแถวที่ไถไว้ หยอดเมล็ดพันธุ์หลุมละประมาณ 4-5 เมล็ด แล้วกลบดินเล็กน้อย เมื่อกระจับแดงเป็นต้นอ่อนอาจถอนทิ้งหลุมละ 2-3 ต้น เพื่อให้ไม่แน่นมากนัก หรืออาจใช้วิธีหว่านซึ่งมีข้อดีคือ ทำได้สะดวกและใช้เวลาในการปลูกน้อย แต่ทำให้ต้นกระจับแดงขึ้นไม่สม่ำเสมอ ไม่เป็นระเบียบ ทำให้ยากแก่การกำจัดวัชพืชและเก็บเกี่ยว

2) การปลูกในพื้นที่แปลงข้าวโพด เมื่อปลูกข้าวโพดแล้วประมาณ 1 เดือน เกษตรกรจะทำการใส่ปุ๋ยข้าวโพดโดยปุ๋ยที่ใช้เป็นปุ๋ยเคมีเกษตรกรจะนำเมล็ดกระจับแดงผสมลงไปกับปุ๋ย แล้วนำใส่เครื่องหยอดพ่วงกับรถไถเดินตาม หยอดตามช่องว่างระหว่างแถวข้าวโพด ต้นกระจับแดงจะเจริญเติบโตระหว่างแถวข้าวโพด เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดแล้วกระจับแดงอยู่ในช่วงออกดอกพอดี

6. การศึกษาการเก็บเกี่ยว และวิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

การดูแลรักษา

การให้ปุ๋ย กระจับแดงเป็นพืชที่ไม่ต้องการการดูแลรักษามาก การให้ปุ๋ยนั้นสามารถให้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักเพียงหนึ่งครั้งหรือปุ๋ยสูตรเสมออัตรา 25 กก./ไร่ เมื่ออายุ 10-15 วัน และ 40-50 วัน

การให้น้ำ ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอในช่วง 1-2 เดือนแรก หลังจากนั้นจะปล่อยตามธรรมชาติ

การกำจัดวัชพืช จะทำพร้อมกับการให้ปุ๋ย

การเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวกระเจี๊ยบแดงจะเก็บเกี่ยวในเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม ในส่วนของเกษตรกรที่ปลูกกระเจี๊ยบแดงในแปลงปลูกจะเก็บเกี่ยวกระเจี๊ยบแดงหลังจากเก็บเกี่ยวพืชอื่นแล้ว เช่น ข้าว เนื่องจากเป็นช่วงที่ผลผลิตทางการเกษตรพร้อมเก็บเกี่ยวใกล้เคียงกัน ส่วนกระเจี๊ยบแดงที่ปลูกในแปลงข้าวโพดจะเก็บเกี่ยวหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวโพดแล้วประมาณ 1 เดือน ซึ่งการเก็บเกี่ยวกระเจี๊ยบแดงสามารถทำได้ 2 วิธี ขึ้นอยู่กับความสะดวกและสภาพพื้นที่ของเกษตรกร

วิธีที่ 1 เก็บเกี่ยวเฉพาะดอกกระเจี๊ยบแดง เกษตรกรจะใช้กรรไกรหรือมีดตัดเฉพาะดอกกระเจี๊ยบที่แก่พร้อมจะเก็บเกี่ยว โดยใช้เข่งรองรับดอกกระเจี๊ยบแดง แล้วนำออกจากแปลงปลูกโดยใส่กระสอบปานประมาณกระสอบละ 30 กก. ใช้ใบหญ้าปิดรองปากกระสอบเพื่อป้องกันการช้ำของดอกกระเจี๊ยบแดง เนื่องจากการขนย้าย เย็บปากกระสอบด้วยเชือกแล้วทำการขนย้ายออกจากแปลงเพื่อนำไปแห้งเมล็ดต่อไป

วิธีที่ 2 เก็บเกี่ยวทั้งต้นกระเจี๊ยบ เกษตรกรจะใช้เคียวเกี่ยวกิ่งที่มีดอกกระเจี๊ยบบริเวณโคนกิ่ง ซึ่งวิธีนี้จะทำให้เก็บเกี่ยวได้รวดเร็ว แต่ก็มีโอกาสทำให้ดอกกระเจี๊ยบแดงหลุดร่วงในระหว่างการขนย้าย นำกิ่งกระเจี๊ยบแดงที่เก็บเกี่ยว รวบรวมใส่รถแล้วนำไปตัดดอกและแห้งเมล็ดต่อไป

ผลผลิต

- 1) กลีบดอกกระเจี๊ยบแดงแห้งประมาณ 50-60 กก./ไร่ (ผลผลิต สด: แห้ง เท่ากับ 10: 1)
- 2) เมล็ดกระเจี๊ยบแดงแห้ง 25-30 กก./ไร่ (นำไปปลูก)

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ดอกกระเจี๊ยบที่เก็บเกี่ยวได้จะนำมากระทุ้งให้กลีบดอกและกระเปาะเมล็ดหลุดออกจากกันโดยใช้เหล็กกระทุ้ง แล้วนำกลีบดอกที่กระทุ้งได้มาตากในภาชนะที่สะอาด ไม่มีฝุ่น ทำการตากแดดประมาณ 5-6 วัน ให้แห้งสนิทจึงทยอยเก็บ ส่วนกระเปาะเมล็ดให้แยกตากต่างหาก เมื่อแห้งสนิทให้ร่อนเมล็ดออกนำไปจำหน่ายได้เช่นกัน

การบรรจุ การบรรจุหลังจากตากดอกกระเจี๊ยบแดงแห้งสนิทดีแล้ว เกษตรกรใช้กระสอบปานบรรจุกระเจี๊ยบแดงโดยบรรจุได้ 18-20 กก./กระสอบ ทั้งนี้เกษตรกรจะเก็บกระเจี๊ยบแดงเป็นเวลาไม่นานนัก เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการซื้อขายกระเจี๊ยบแดงจากพ่อค้าและบริษัทผู้รับซื้อ ส่วนมากเกษตรกรจะเก็บรักษาไว้ในที่ร่มแห้งเมื่อขึ้น เพราะถ้ามีความชื้นอาจทำให้เกิดราขึ้นได้ จากนั้นจะรอพ่อค้าเข้ามารับซื้อ ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรจะเก็บไม่เกิน 2 เดือน เพราะนอกจากจะทำให้น้ำหนักลดลงแล้วอาจทำให้เกิดความเสียหายจากเชื้อราด้วย ทั้งนี้เมื่อพ่อค้ามารับซื้อจะขนถ่ายใส่กระสอบใหญ่อีกครั้งหนึ่ง

ชุมเห็ดเทศ⁷⁰

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cassia alata* Linn.

ชื่อวงศ์ Caesalphiaceae

2. ลักษณะพืช

ลักษณะ เป็นไม้พุ่มสูง 1-2 (-5) ม.

- 1) กิ่งของชุมเห็ดเทศมักจะตั้งฉากกับลำต้นใบ
- 2) ใบ มีลักษณะเป็นใบประกอบแบบขนนก ยาว 30-60 ซม. ใบย่อยเรียงเป็นคู่ ๆ ละ 8-20 คู่ แผ่นใบย่อยรูปขอบขนานแกมรูปรี โคนใบมน ปลายใบมนหรือเว้าเล็กน้อย ขอบใบเรียบ ริมใบมีสีแดง มีขนาดกว้าง 3-7 ซม. ยาว 5-15 ซม. ก้านใบย่อยสั้นมาก
- 3) ดอก มีลักษณะเป็นช่อสีเหลืองใหญ่ ตามง่ามใบใกล้ปลายกิ่ง ยาว 20-50 ซม. มีก้านดอกสั้น เวลาบานจะกว้างประมาณ 4 ซม. ใบประดับเป็นแผ่นบาง ๆ มีขนาดกว้าง 1-2 ซม. และยาว 2-3 ซม. ร่วงง่าย กลีบรองกลีบดอกมี 5 กลีบ รูปขอบขนานมีขนาดไม่เท่ากัน กว้าง 6-7 มม. ยาว 10-20 มม. สีเขียวปลายแหลม กลีบดอกมี 6 กลีบ มีสีเหลืองรูปไข่เกือบกลมหรือรูปช้อน และมีก้านสั้น ๆ กว้าง 1-1.5 ซม. ยาวประมาณ 2 ซม. โดยมีลายเส้นเห็นได้ชัด ในส่วนของเกสรผู้จะมีประมาณ 9-10 อัน ยาวไม่เท่ากัน โดยมีขนาดใหญ่ 2 อัน และขนาดเล็ก 4 อัน ส่วนอีก 3-4 อัน ลดรูปไข่ อับเรณูเมื่อแก่จะมีรูเปิดที่ยอดเกสรเมีย 1 อัน ผิวเกลี้ยง
- 4) ผล มีลักษณะเป็นฝักรูปบรรทัดหนา มีความกว้าง 1.5-2 ซม. และยาว 10-15 ซม. มีปีก 4 ปีก กว้าง 5 มม. ตลอดความยาวของปีก ปีกแกมมีสีดำและแตกตามยาว ภายในมีประมาณ 50 เมล็ด เมล็ดเกือบเป็นรูปสี่เหลี่ยมแบน กว้าง 5-8 มม. ยาว 7-10 มม. ผิวขรุขระ มีสีดำ

3. ส่วนที่ใช้ สรรพคุณตามตำราการแพทย์แผนไทย

ส่วนที่ใช้ ใบหรือดอก นิยมเก็บในช่วงที่มีอายุ 3 เดือนขึ้นไป โดยเก็บใบเพสลาดที่ไม่อ่อนและไม่แก่เกินไป ต้องเก็บก่อนออกดอก ส่วนดอกจะเก็บดอกที่เจริญเต็มที่แล้ว

สรรพคุณพื้นบ้าน ใบใช้รักษาโรคผิวหนัง แก้กกลากเกลื้อน ดอกและใบนำมาต้มน้ำรับประทาน แก้อาการท้องผูก

สรรพคุณ รสเบื่อเอียน

- 1) ใบ ใช้ต้มผสมกระเทียม หรือน้ำปูนใสใช้สำหรับทาแก้กลากเกลื้อน โรคผิวหนัง ดองสุราหรือบั้งไฟ ชงน้ำชาดื่ม เป็นยาระบายใช้แก้อาการท้องผูก และสมานธาตุ
- 2) ดอก เป็นยาระบาย ใช้แก้อาการท้องผูก
- 3) ฝัก แก้อาการ ระบาย ขับพยาธิตัวตืด พยาธิไส้เดือน

⁷⁰ เรื่องเดียวกัน. หน้า 59-62.

- 4) ต้น ขับพยาธิในท้อง
- 5) ต้น ราก ใบ แก้กษัยเส้น ทำหัวใจให้ปกติ แก้กท้องผูก ขับปัสสาวะ

4. การคัดเลือกพันธุ์ สายพันธุ์

ชุมเห็ดเทศที่ขึ้นกระจายในสภาพธรรมชาติ หรือที่ปลูกโดยทั่วไปในประเทศไทยยังคงกระจายพันธุ์ด้วยเมล็ด และยังไม่มีการศึกษาเรื่องพันธุ์

5. การศึกษาวิธีขยายพันธุ์ วิธีปลูก

การเพาะปลูก ชุมเห็ดเทศเป็นพืชที่ปลูกง่าย ขึ้นได้ในดินเกือบทุกชนิด แต่ชอบดินร่วนซุย ชอบน้ำและแสงแดด เป็นพืชที่เจริญเติบโตเร็ว การปลูกโดยทั่วไปมักปลูกโดยใช้เมล็ด สามารถทำได้ 2 วิธี คือ หยอดลงหลุม หรือเพาะชำเมล็ดเป็นต้นกล้าก่อน แล้วจึงย้ายลงหลุม

การปลูกแบบหยอดหลุมในพื้นที่ปลูก วิธีการปลูกนี้เหมาะสำหรับการปลูกเป็นพืชแซมแปลงพืชไร่อื่น ๆ ที่มีร่มเงาบังแสงในช่วงขณะเมล็ดงอกและกล้ายังเล็ก หรือในพื้นที่ชุ่มชื้นที่ไม่มีปัญหาวัชพืชรบกวนมากนัก ทำได้โดยการเตรียมหลุมสำหรับหยอดเมล็ด ให้หลุมมีขนาดกว้าง ยาวและลึกประมาณ 30 ซม. ระยะห่างระหว่างหลุม 3-4 ม. นำเมล็ดที่ผ่านการแคะการพักตัวและกระตุ้นความงอกของเมล็ดแล้ว หยอดหลุมละประมาณ 5-6 เมล็ด ทำการเกลี่ยดินกลบหนา ประมาณ 1 ซม. แล้วนำฟางหรือหญ้าแห้งคลุมบาง ๆ บนหลุมเพื่อช่วยพรางแสง ลดการชะล้างของน้ำ และช่วยควบคุมความชื้นในดินไม่ให้น้ำระเหยเร็ว วิธีการดังกล่าวจะประหยัดเวลา แต่มักประสบปัญหาเกี่ยวกับการกำจัดวัชพืชขณะที่ต้นชุมเห็ดเทศยังมีขนาดเล็ก

การปลูกแบบใช้กล้าปลูกในแปลงปลูก โดยนำกล้าจากถุงเพาะชำหรือจากแปลงเพาะมาปลูกในหลุมที่เตรียมไว้ หลุมละ 1 ต้น ทำการกลบดินโดยรอบและกดดินที่โคนให้แน่น รดน้ำหลังปลูกเสร็จแล้วทันที ปักค้ำยันและผูกมัดต้นกล้าเพื่อป้องกันลมพัดโยกหรือต้นเอนล้ม คลุมโคนต้นด้วยฟางหรือหญ้าเพื่อช่วยควบคุมความชื้นในดินไม่ให้น้ำระเหยเร็ว และยังช่วยป้องกันวัชพืช วิธีการนี้เหมาะสำหรับการปลูกเป็นแปลงใหญ่

6. การศึกษาการเก็บเกี่ยว และวิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยววัตถุดิบของชุมเห็ดเทศ จะเก็บใบเนื่องจากเป็นส่วนที่นำไปผลิตยา โดยทั่วไปเลือกเก็บเฉพาะใบเพสลาด หรือใบที่ไม่อ่อนและไม่แก่จนเกินไป วิธีเก็บควรใช้กรรไกรตัดทั้งใบประกอบ ซึ่งสะดวกรวดเร็วและไม่ทำให้ใบช้ำ วางในภาชนะที่สะอาดและสะดวกต่อการขนถ่ายที่ไม่ทำให้ใบเสียหาย

โดยทั่วไปควรเก็บเกี่ยวในปริมาณที่พอเหมาะต่อการใช้ และไม่ควรถูกเก็บหลังช่วงดอกบาน สะพรั่งชุมเห็ดเทศ มีชื่อจักรตามสภาพธรรมชาติในประเทศไทย ที่เติบโตดีในฤดูฝน ผลผลิตใบจะมีมาก และมีตลอดเรื่อยมาจนถึงฤดูหนาว ในช่วงหน้าแล้งกิ่งแก่ที่เริ่มเหี่ยวแห้งไม่สามารถเก็บผลผลิตได้ เมื่อตัดทิ้งและให้น้ำอย่างเหมาะสมแล้วต้นก็จะแตกกิ่งใหม่ ซึ่งประมาณ 2-3 เดือนก็จะสามารถให้

ผลผลิตใบเพศลวดได้ จากการวิจัยเบื้องต้นของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่าพืชปลุกอายุ 3 เดือนขึ้นไปจะมีใบเพศลวดหรือมีใบอายุ 2-3 เดือนให้เก็บเกี่ยวได้ การเก็บควรเลือกเก็บจากใบเพศลวดที่อยู่ในลำดับล่าง ๆ ก่อน คงเหลือใบที่อ่อนกว่าในลำดับบนไว้ให้เจริญเติบโตต่อไปและสำหรับการเก็บเกี่ยวในคราวต่อไป ซึ่งช่วงการเก็บเกี่ยววัตถุดิบจากต้นเดิมในแต่ละครั้งควรห่างกันไม่น้อยกว่า 1-2 เดือน ใบเพศลวดจากต้นปลุกอายุ 6-7 เดือนขึ้นไปจะมีปริมาณสารสำคัญอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งจะทำให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพดีในการผลิตยาต่อไป อย่างไรก็ตามพืชในแต่ละแหล่งมีปริมาณสารสำคัญที่ต่างกัน

วิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

- 1) การทำความสะอาดและการเตรียมสมุนไพรก่อนทำให้แห้ง ใบชุมเห็ดเทศที่คัดแยกจากสิ่งปะปนและได้ผ่านการคัดเลือกเฉพาะใบที่สมบูรณ์แล้ว จะนำมาล้างให้สะอาดทั้งใบ หรือหั่นเป็นชิ้นหยาบๆ ผึ่งให้สะเด็ดน้ำ แล้วนำมาเปลี่ยนบรรยากาศที่สะอาด เช่น กระจัง หรือถาด
- 2) การทำให้แห้ง มักใช้วิธีการตาก ทั้งนี้ควรคลุมภาชนะด้วยผ้าขาวบางเพื่อป้องกันฝุ่นละอองและกันการปลิวของสมุนไพร ตากจนแห้งสนิท หรืออบที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส ใน 8 ชั่วโมงแรก ต่อไปใช้อุณหภูมิ 40-45 องศาเซลเซียส อบจนแห้งสนิท

การบรรจุและการเก็บรักษา ใบชุมเห็ดเทศที่แห้งแล้วควรบรรจุในภาชนะที่สะอาด เช่น ถุงพลาสติกปิดปากถุงสนิทแน่น หากมีปริมาณน้อยเก็บในขวดที่สะอาด ปิดฝาให้สนิท ตัดฉลากชื่อและวันที่เตรียมวัตถุดิบ และเก็บในที่สะอาด ไม่ควรเก็บวัตถุดิบไว้ใช้นานเกินกว่า 1 ปี เพราะจากการศึกษาเบื้องต้น พบว่าปริมาณสารสำคัญจะลดลงประมาณ 20% เมื่อเก็บไว้นาน 1 ปี

ขมิ้นชัน⁷¹

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Curcuma longa* L.
ชื่อวงศ์ Zingiberaceae

2. ลักษณะพืช

ขมิ้นชันเป็นไม้ล้มลุก สูง 50-70 ซม. มีเหง้าใต้ดิน เนื้อในสีเหลืองอมส้ม มีกลิ่นหอม

- 2.1 ใบ มีลักษณะออกเป็นรัศมีมีติตติวดิน รูปหอกแกมขอบขนาน มีขนาดความกว้าง 8-10 ซม. ยาว 30-40 ซม. ก้านใบยาว 8-15 ซม.

⁷¹ เรื่องเดียวกัน. หน้า 68-73.

2.2 ดอก ดอกขมิ้นชันจะมีลักษณะเป็นช่อ ก้านช่อดอกยาว 5-8 ซม. ใบประดับสีเขียวอ่อน ๆ หรือสีขาวรูปหอกเรียงซ้อนกัน ใบประดับ 1 ใบจะมี 2 ดอก ใบประดับย่อยเป็นรูปขอบขนาน ยาว 3-3.5 ซม. ด้านนอกมีขน กลีบรองกลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นรูปท่อ มีขน กลีบดอกสีขาว โดยโคนเชื่อมติดกันเป็นท่อยาวปลายแยกเป็น 3 ส่วน อีกทั้งเกสรผู้คล้ายกลีบดอก มีขน อับเรณูอยู่ที่ใกล้ ๆ ปลายท่อเกสรเมียเล็กยาว ยอดเกสรเมียรูปปากแตร เกสรตัวผู้ 3 ช่อ แต่ละช่อมีไข่อ่อน 2 ใบ

3. ส่วนที่ใช้ สรรพคุณตามตำราการแพทย์แผนไทย

ส่วนที่ใช้ประโยชน์ เหง้าขมิ้นชันสดและแห้ง

สรรพคุณ

1) เหง้า มีรสผาดหวานเย็น ช่วยในการแก้ไข้เบื่อดี คลั่งเพ้อ แก้ไข้เรื้อรัง ผอมเหลือง แก้โรคผิวหนัง แก้เสมหะและโลหิต แก้ท้องร่วง สมานแผล แก้ธาตุพิการ ขับผายลม แก้ผื่นคัน ขับกลิ่น และสิ่งสกปรกในร่างกาย คุมธาตุ หยอดตาแก้ตาบวม ตาแดง อีกทั้งน้ำคั้นจากเหง้าสด สามารถนำไปใช้ทาแก้แผลถลอก แก้โรคผิวหนังผื่นคัน ลดการอักเสบ ทำให้ผิวพรรณผุดผ่อง สามารถนำมาอัดเม็ดทำเป็น ยารักษาท้องอืดเฟ้อ ธาตุพิการ อาหารไม่ย่อย ภาวะอาหารอ่อนแอ รักษาแผลในกระเพาะอาหาร แก้ท้องร่วง แก้บิด

2) ผงขมิ้น (นำเหง้าบดเป็นผง) นำมาเคี่ยวกับน้ำมัน เพื่อทำน้ำมันใส่แผลสด

3) ขมิ้นสด (ใช้เหง้าสดล้างให้สะอาด) นำมาตำกับดินประสิวเล็กน้อย ผสมด้วยน้ำปูนใส สามารถพอกบาดแผล และแก้เคล็ดขัดยอก อีกทั้งยังใช้เผาไฟตำกับน้ำปูนใสรับประทานเพื่อรักษาอาการท้องร่วงและบิด

4. การคัดเลือกพันธุ์ สายพันธุ์

แหล่งกำเนิดและกระจายพันธุ์ สมุนไพรขมิ้นชัน มีถิ่นกำเนิดในประเทศแถบเอเชียใต้ และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แต่ยังไม่ปรากฏหลักฐานที่ชัดเจนเกี่ยวกับแหล่งธรรมชาติในสภาพพืชป่า ได้มีข้อสันนิษฐานว่าขมิ้นชันเป็นพืชปลูกที่เกิดจากกระบวนการผสมพันธุ์ตามธรรมชาติและมีโครโมโซม 3 ชุด ซึ่งเป็นหมัน มีการสืบทอดพันธุ์กันต่อมา โดยวิธีการคัดเลือกพันธุ์และขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ ปัจจุบันขมิ้นชันมีเขตการกระจายพันธุ์ปลูกทั่วไปในภูมิภาคที่มีอากาศร้อนหรือร้อนชื้นทั่วโลก ทั้งนี้แหล่งที่ปลูกขมิ้นชันเป็นการค้าขนาดใหญ่ของโลกคือ อินเดียมีแหล่งอื่นบ้างแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

พันธุ์ ขมิ้นชันที่ดีในตลาดโลกมีมากกว่า 50 สายพันธุ์ ส่วนมากมาจากอินเดีย ซึ่งได้ถูกจำแนกสายพันธุ์โดยใช้คุณสมบัติต่าง ๆ ทางด้านรูปร่าง ลักษณะ ขนาด สีกลิ่น และอายุเหง้าที่สมบูรณ์ พร้อมเก็บเกี่ยว (Maturity of rhizome) และสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดีมีปริมาณสารสำคัญสูง สำหรับในประเทศไทยงานรวบรวมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ปลูกยังมีผู้ดำเนินการน้อยมาก ส่วนใหญ่ยังคงใช้พันธุ์มีอยู่ในท้องถิ่นหรือจากแหล่งขายวัตถุดิบ

การคัดเลือกพันธุ์

1) ควรเลือกพันธุ์ที่มีคุณภาพด้านปริมาณสารสำคัญที่ใช้ประโยชน์ตรงตามกำหนดมาตรฐานการผลิตยาหรือมาตรฐานตลาดการค้าของโลก สำหรับตามข้อกำหนดในตำรายาสมุนไพรของไทย ระบุว่าต้องมีปริมาณเคอร์คูมินอยด์ไม่ต่ำกว่า 5% และน้ำมันหอมระเหยไม่ต่ำกว่า 6%

2) ควรเลือกพันธุ์ที่มีลักษณะต่าง ๆ ได้แก่

2.1) เหง้าสมบูรณ์ มีอายุเก็บเกี่ยวระหว่าง 7-9 เดือน หรือตั้งแต่ 7 เดือนขึ้นไป

2.2) เหง้าที่ใช้ทั้งหัวหรือแงงควรมีตามากกว่า 2-5 ตาขึ้นไป

2.3) เหง้าสมบูรณ์ มีความแกร่งไม่เล็กสับ ปราศจากโรคแมลงสัตว์ศัตรูพืช

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ขมิ้นชันเจริญเติบโตได้ดี ทั้งในที่โล่งแจ้งหรือมีแสงรำไร แต่ในสภาพร่มผลผลิตจะลดลง ขมิ้นชันชอบอากาศร้อนชื้น และปลูกได้ดีบนพื้นที่ดินร่วนปนทราย มีอินทรีย์วัตถุอุดมสมบูรณ์ มีการระบายน้ำดี ทั้งนี้ขมิ้นชันไม่ทนทานต่อสภาพน้ำท่วมขัง pH ระหว่าง 5-7 ดินที่เป็นตังจัด โดยเฉพาะดินเหนียวหรือดินลูกรังจะไม่เหมาะกับการเจริญเติบโตและการพัฒนาของเหง้า ขมิ้นชันสามารถปลูกได้ในพื้นที่ระดับต่ำไป จนถึงพื้นที่ระดับสูง 1,200 ม. มักปลูกกันมากที่ระดับความสูง 450-900 ม. เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง และปลูกได้ดีในพื้นที่เขตนํ้าฝน โดยเฉพาะบริเวณที่มีปริมาณ นํ้าฝน 1,000-2,000 มม./ปี หรือที่มีปริมาณนํ้าฝน 1,200-1,400 มม./ปี ในเวลา 100-120 วัน ฉะนั้นถ้าปลูกในที่ที่มีปริมาณฝนน้อย ต้องใช้ระบบการให้นํ้าหรือชลประทานช่วย

5. การศึกษาวิธีขยายพันธุ์ วิธีปลูก

การขยายพันธุ์ขมิ้นชัน ใช้วิธีการขยายพันธุ์แบบไม่ใช้เพศโดยส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์คือ เหง้า การเตรียมเหง้าพันธุ์

1) เหง้าพันธุ์ที่ใช้จะมีขนาดท่อนพันธุ์ประมาณ 15-50 กรัม/ชิ้น พื้นที่ 1 ไร่ จะใช้เหง้าพันธุ์ขมิ้นชันประมาณ 350-420 กก.

2) แช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง เช่น เพลี้ยหอยด้วยมาลาโรออน หรือ คลอไพริฟอส 1-2 ชั่วโมง ตามอัตราแนะนำ

3) ชุบท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมี ป้องกันกำจัดเชื้อราก่อนปลูก

การเตรียมดิน ขมิ้นชันเจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุกชนิดที่มีอินทรีย์วัตถุอุดมสมบูรณ์ และร่วนซุย มีความชื้น และระบายน้ำดี อย่างไรก็ตาม ขมิ้นชันไม่ทนต่อสภาพน้ำท่วมขัง ดังนั้น ในดินร่วนที่น้ำและอากาศซึมผ่านถ่ายเทได้สะดวก พืชจะเจริญเติบโตและพัฒนาเหง้าได้ดี นอกจากนี้ การเก็บเกี่ยวเหง้า ที่ปลูกในดินร่วนจะสะดวกมากกว่าที่ปลูกในดินเหนียวจัด ดังนั้นในการเตรียมดินปลูกขมิ้นชันจำเป็นต้องขุดหรือไถพรวนเพื่อให้ดินร่วนซุยขึ้น ถ้าเป็นพื้นที่ที่มีวัชพืชมากและหน้าดินแข็ง ควรไถพรวนไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง คือ ไถตะเพือกกำจัดวัชพืช และทำการเปิดหน้าดินให้ร่วนซุย แล้วตากดินไว้ 1-2 สัปดาห์ เพื่อทำลายไข่แมลง เชื้อโรคในดินและไถแปรเพื่อกลับหน้าดิน ทำให้ดินร่วนซุย

และละเอียดขึ้น พร้อมกับเก็บเศษไม้ และวัชพืชออกจากแปลงให้หมด ถ้าเป็นดินเหนียวจัดควรใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก อัตรา 1 ตัน/ไร่ เพื่อปรับปรุงสภาพดิน การเตรียมดินควร ไถพรวนก่อนต้นฤดูฝน ให้มีสภาพพร้อมปลูกในต้นฤดูฝน

การเตรียมแปลงปลูก มี 2 รูปแบบ คือ

- 1) แปลงปลูกสภาพพื้นที่ราบเหมาะกับพื้นที่ที่มีการระบายน้ำดี
- 2) แปลงปลูกสภาพยกสันร่อง หรือการยกแปลงให้สูงจากระดับดินเดิม และมีร่องระบายน้ำ เหมาะกับสภาพพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่ราบต่ำหรือมีการระบายน้ำไม่ดี เมื่อปลูกพืชแล้วอาจมีน้ำท่วมขัง ทำให้พืชเสียหายได้ การยกสันร่อง ควรทำสันสูง 20-30 ซม. กว้างประมาณ 45-50 ซม. ในกรณียกแปลงปลูก ขนาดที่ง่ายต่อการดูแลรักษาควรกว้าง 100-150 ซม. สูง 15-20 ซม. ความยาวขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและขนาดของพื้นที่ แปลงปลูกย่อยแต่ละแปลงควรเว้นช่องห่าง 30-50 ซม. เพื่อใช้เป็นทางเดินสำหรับการดูแลรักษา

การปลูก ฤดูปลูกและการเติบโตของขมิ้นชัน ควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป พืชจะได้มีช่วงระยะการเจริญเติบโตและพัฒนาได้เต็มที่ตลอดฤดูฝน หน่อจะงอกประมาณ 2-4 สัปดาห์หลังปลูก และดอกจะออกในเดือนกรกฎาคม -กันยายน หรือเมื่อพืชอายุปลูกได้ประมาณ 4-5 เดือน ลำต้นเหนือดินจะโถมยวบในช่วงฤดูแล้ง และลำต้นใต้ดินเข้าสู่ระยะพักตัวพร้อมเก็บเกี่ยว ประมาณเดือนธันวาคมโดยอายุปลูกที่พร้อมเก็บเกี่ยวตามฤดูกาลประมาณ 9-11 เดือน ดังนั้น การปลูกล่าช้าเกินไป นอกจากจะเสีย ค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแลรักษาแล้วพืชจะเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่ และจะโถมยวบเมื่อเข้าฤดูแล้ง ทำให้ผลผลิตที่ได้มีปริมาณน้อยและมีคุณภาพต่ำกว่าขมิ้นชันที่ปลูกตามสภาพอายุเก็บเกี่ยวปกติ

วิธีปลูก โดยทั่วไปในการปลูกขมิ้นชัน การปลูกเป็นพืชหลักอย่างเดียวในสภาพพื้นที่ราบ ใช้ระยะห่างระหว่างแถว 30 ซม. และใช้ระยะห่างระหว่างต้น 30 ซม. สำหรับการปลูกในสภาพยกร่องใช้ระยะห่างระหว่างแถว 45-75 ซม. และใช้ระยะห่างระหว่างต้น 25-50 ซม. ในการปลูกขมิ้นชันเป็นพืชแซมพืชไร่หรือพืชสวนอื่นๆ ควรปลูกเป็นแถวแซมระหว่างแถวพืช โดยใช้ระยะห่างระหว่างต้น 30 ซม.

1) ขุดหลุมปลูก ขนาดกว้าง×ยาว×ลึก: 15×15×15 ซม.

2) ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก รองก้นหลุมในอัตรา 1 กระป๋องนม (ประมาณ 250 ก.) ต่อหลุม คลุกเคล้าให้เข้ากับดินก้นหลุม

3) นำหัวหรือแง่งพันธุ์ที่เตรียมไว้ลงปลูก แล้วกลบดินทับหนาประมาณ 5-10 ซม.

การดูแลรักษา

1) การคลุมแปลง หลังจากการปลูกเหง้าพันธุ์แล้ว ควรใช้ฟางข้าวหรือใบหญ้าคาหรือวัสดุอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติเหมือนกันมาคลุมปลูก เพื่อลดการระเหยของน้ำในดิน และช่วยรักษาความชื้นในดิน ซึ่งจะมีผลดีต่อการงอกของขมิ้นชัน เป็นการประหยัดการใช้น้ำและแรงงาน

2) การให้น้ำ หลังจากปลูกเหง้าพันธุ์แล้ว ควรรดน้ำให้ชุ่มเพื่อรักษาความชื้นของดินให้เหมาะสมต่อการงอก และทำอย่างต่อเนื่องในระยะเริ่มปลูกจนถึงระยะที่ต้นยังมีขนาดเล็ก ควรให้น้ำอย่าสม่ำเสมอหรือให้น้ำเมื่อเห็นว่าดินแห้ง โดยเฉพาะเมื่อเกิดฝนทิ้งช่วง ปริมาณน้ำที่ให้ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และความชื้นในอากาศ เมื่อพืชเริ่มโตการให้น้ำควรลดลงหรือให้ตามความเหมาะสม โดยทั่วไปในฤดูฝนที่มีฝนตกสม่ำเสมอไม่จำเป็นที่จะต้องให้น้ำเพิ่ม แต่ควรระมัดระวังไม่ให้มีน้ำท่วมขังในแปลงปลูกนานๆ เพราะจะทำให้ต้นเน่าเสียหายได้ ทั้งนี้ควรหยุดการให้น้ำในระยะที่ต้นเริ่มมีใบสีเขียวในฤดูแล้ง ซึ่งเป็นช่วงที่ขมิ้นชันเข้าสู่ระยะพักตัว หยุดหรือชะลอการเจริญเติบโต

3) การใส่ปุ๋ย ในสภาพพื้นที่ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์พอเพียงไม่จำเป็นที่จะต้องใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์เพิ่มหลังการปลูก สำหรับพื้นที่ที่ทำการเกษตรอย่างต่อเนื่องและขาดการบำรุงดิน หรือดินขาดธาตุอาหาร ควรใส่ปุ๋ยเพิ่มเติม โดยพิจารณาใส่ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่นั้นๆ ปุ๋ยสูตรทั่วไปที่ควรใช้ เช่น 15-15-15, 16-16-16 หรือ 13-13-21 ระยะเวลาใส่ปุ๋ย ใส่หลังการปลูก 1-2 ครั้ง ตามความเหมาะสม ครั้งที่ 1 เมื่ออายุประมาณ 1-2 เดือน หรือขมิ้นชันที่ปลูกมีการงอก 50% ขึ้นไป ควรใส่ประมาณครึ่งช้อนแกง (ประมาณ 15 ก.) ต่อต้น หรือประมาณ 50 กก./ไร่ ครั้งที่ 2 เมื่ออายุประมาณ 2-4 เดือน ใส่ประมาณ 1 ช้อนแกง (ประมาณ 30 ก.) ต่อต้น วิธีใส่ปุ๋ย ควรใส่ห่างจากโคนต้น 8-15 ซม. โดยขุดหลุมฝัง หรือหว่านระหว่างแถวปลูก แล้ว Medki พรวนดินกลบ หลังใส่ปุ๋ยทุกครั้งต้องให้น้ำทันที

4) ก การกำจัดวัชพืช ควรเอาใจใส่ดูแลกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงแรกหลังต้นงอกและระยะที่ต้นยังเล็กกรณีที่มีวัชพืชขึ้นมากควรใช้จอบตายหญ้า และพรวนดินเข้าโคนต้นไปพร้อมกัน บริเวณโคนควรใช้มือถอนวัชพืชจะดีกว่าใช้จอบตายหญ้า เพราะอาจจะทำความเสียหายให้กับพืชที่เราปลูกได้ การพรวนดิน ส่วนใหญ่แล้วจะพรวนดินและตายหญ้าไปพร้อมกัน หรือพรวนดินเมื่อน้ำดินแน่น ดูดซับน้ำได้ช้า การพรวนดินจะทำให้ดินร่วนซุย ดูดซับน้ำและสารอาหารได้ดี ซึ่งจะช่วยให้ระบบรากพืชใช้น้ำและปุ๋ยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5) การป้องกันกำจัดโรคและแมลง โรคของขมิ้นชันที่พบ ได้แก่

5.1) โรคเหี่ยวและรากเน่า ซึ่งเกิดจากเชื้อ *Pythium graminicolum* Subram., *Pythium aphanidernatum* (Edson) Fitz, *Fusarium solani* และ *Fusarium* sp.

5.2) โรคใบจุด จากเชื้อ *Colletotrichum capsic* (Syd.) Butl.& Bisby และเชื้อ *Taphrina maculans* Butl. โรคเหล่านี้มักมีสาเหตุร่วมมาจากการมีน้ำท่วมขัง หรือการให้น้ำมาก

เกินไป หรือเกิดจากการปลูกซ้ำที่เดิมหลายครั้ง ทำให้เกิดการสะสมของเชื้อโรค การป้องกันกำจัดโรคดังกล่าวเมื่อเกิดแล้วรักษายากในเบื้องต้นควรถอนและทำลาย และควรป้องกันก่อนปลูก โดยการหมุนเวียนแปลงปลูกและใช้เหง้าพันธุ์ที่ปราศจากโรค

แมลงศัตรูพืช ที่พบได้แก่

1) แมลงดูดกินน้ำเลี้ยง (Scale insect หรือ Sucking insect) เช่น เพลี้ยหอย มีขนาดเล็กมาก สีน้ำตาลแดง มักวางไข่ไว้ที่ผิวเปลือกเหง้าเห็นเป็นสะเก็ดสีขาว โดยจะดูดกินน้ำเลี้ยงทำความเสียหายแก่ต้นและเหง้า พบได้ทั้งในแปลงปลูกและในระยะหลังเก็บเกี่ยว การป้องกันกำจัดในเบื้องต้นควรทำลายทันที หากมีความจำเป็นจะต้องทำการกำจัดที่เหง้าพันธุ์ก่อนการปลูก

2) หนอนหรือแมลงกัดกินใบ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืชการป้องกันกำจัดในเบื้องต้นควรทำลาย

6. การศึกษาการเก็บเกี่ยว และวิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยว โดยทั่วไปขมิ้นชัน ที่ปลูกตามฤดูกาลจะเก็บเกี่ยวช่วงอายุประมาณ 9-11 เดือน (เดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์) เพราะจะได้ผลผลิตดี เหง้ามีความสมบูรณ์เต็มที่ มีความแกร่งสามารถเก็บรักษาเหง้าสดไว้ในสภาพปกติได้นาน แต่ถ้าปล่อยให้แห้งหลังจากนั้นเป็นเวลานานแล้วอาจเกิดโรคเน่าและผลผลิตลดลงและห้ามเก็บเกี่ยวในระยะที่ขมิ้นชันเริ่มแตกหน่อ เพราะจะทำให้มีสารเคอร์คูมินต่ำ

วิธีการเก็บเกี่ยว ช่วงระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวขมิ้นชันจะเป็นช่วงฤดูแล้ง สภาพดินจะแห้งแข็งมากกว่าปกติ ถ้าดินแข็งควรมีการให้น้ำจนดินชื้นและปล่อยไว้ให้ดินแห้งหมาด แล้วจึงทำการเก็บเกี่ยว โดยวิธีขุดหรือไถ ในแปลงปลูกที่มีขนาดเล็กควรเก็บเกี่ยวโดยใช้จอบขุด ในแปลงปลูกขนาดใหญ่ควรใช้เครื่องมือทุ่นแรง เช่น รถแทรกเตอร์ติดพานไถอันเดียว และใช้แรงงานเดินตามเก็บ

ผลผลิต

- 1) ผลผลิตจากการปลูกขมิ้นชัน เป็นพืชหลักจะได้ผลผลิตสดประมาณ 3,000 กก./ไร่
- 2) ผลผลิตจากการปลูกขมิ้นชันเป็นพืชแซมพืชไร่อื่นๆ จะได้ผลผลิตสดประมาณ 200-300 กก./ไร่

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การทำความสะอาด ทำโดยการตัดแยกหัวขมิ้นชันและแงงออกจากกัน ตัดรากและส่วนต่างๆ ที่ไม่ต้องการทิ้ง อาจใช้แปรงช่วยขัดผิว คัดเลือกส่วนที่สมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลง นำมาล้างด้วยน้ำสะอาดหลาย ๆ ครั้ง จากนั้นคัดแยกส่วนที่จะเก็บรักษาไว้ทำหัวพันธุ์ต่อไป และส่วนของผลผลิตที่จะนำไปทำแห้ง

การเก็บรักษาเหง้า พันธุ์หรือเหง้าสด การเก็บเกี่ยวขมิ้นชันจะเก็บเกี่ยวในช่วงฤดูแล้ง และจะเริ่มปลูกใหม่ในต้นฤดูฝน จะมีระยะทิ้งช่วงห่างประมาณ 2-3 เดือน ดังนั้นการเก็บรักษาที่เหมาะสมจะช่วยลดหรือหลีกเลี่ยงความเสียหายของเหง้าพันธุ์ได้ โดยวางเหง้าพันธุ์ซึ่งไว้ในที่ร่ม

สะอาด ปราศจากโรค แมลงและสัตว์ต่าง ๆ รบกววน มีอากาศถ่ายเทสะดวก พื้นที่เก็บแห้ง และปราศจากความชื้น

การทำแห้งเหง้าขมิ้นชัน

1) การทำแห้งแบบขึ้น โดยการหั่นเหง้าขมิ้นเป็นชิ้นบาง ๆ วางบนถาด หรือตะแกรง เกลี่ยให้บาง อบที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส 8 ชั่วโมง แล้วลดอุณหภูมิลงเป็น 40-45 องศาเซลเซียส กลับบ่อย ๆ อบจนแห้งสนิท

2) การทำแห้งทั้งเหง้านำเหง้าขมิ้นที่ทำความสะอาดแล้ว ทำโดยการต้มในน้ำเดือด 1-2 ชั่วโมง แล้วนำไปอบแห้งโดยใช้เครื่องเป่าลมร้อน 65-70 องศาเซลเซียส จนแห้งสนิท ซึ่งวิธีการต้ม จะช่วยเพิ่มสีแดงและลดสีเหลือง อัตราการทำแห้ง ผลผลิตสด: ผลผลิตแห้ง เท่ากับ 6: 1

ไพล⁷²

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Zingiber montanum* (Koenig) Link ex Dietr.

ชื่อวงศ์ Zingiberaceae

2. ลักษณะพืช

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สมุนไพรไพล เป็นไม้ล้มลุก สูง 0.7-1.5 ม. มีเหง้าใต้ดิน เปลือกนอกมีสีน้ำตาลแกมเหลือง เนื้อในสีเหลืองแกมเขียวมีกลิ่นเฉพาะ แทงหน่อหรือลำต้นเทียมขึ้นเป็นกอ ประกอบด้วยกาบหรือโคนใบหุ้มซ้อนกันใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปขอบขนานแกมใบหอก มีขนาดกว้าง 3.5-5.5 ซม. ยาว 18-35 ซม. ดอกมีลักษณะเป็นช่อ แทงจากเหง้าใต้ดิน กลีบดอกสีนวล ใบประดับสีม่วง ผลเป็นผลแห้ง รูปกลม

3. ส่วนที่ใช้ สรรพคุณตามตำราการแพทย์แผนไทย

3.1) เหง้า ช่วยในการแก้ฟกช้ำ เคล็ดบวม ขับลมในลำไส้ แก้จุกเสียด แก้ปวดท้อง แก้ท้องอืดเพื่อขับระดู ขับโลหิตร้ายทั้งหลายให้ตกเสีย

3.2) ราก ช่วยในการขับโลหิต ทำให้ประจำเดือนมาตามปกติ แก้ท้องอืดเพื่อ แก้ท้องผูก แก้เคล็ดยอก แก้โรคผิวหนัง แก้โรคอันบังเกิดแต่โลหิตอันออกทางปากและจมูก แก้อาเจียนเป็นโลหิต

3.3) ดอก ดอกของไพลช่วยในการกระจายโลหิตอันเกิดแต่อภิญญาธาตุ ขับโลหิต แก้อาเจียนเป็นโลหิต แก้เลือดกำเดาออกทางจมูก แก้ช้ำใน ขับระดูประจำเดือน

4. การคัดเลือกพันธุ์ สายพันธุ์

ยังไม่พบรายงานการวิจัยเพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่ดีของไพล

⁷² เรื่องเดียวกัน. หน้า 85-87.

5. การศึกษาวิธีขยายพันธุ์ วิธีปลูก

5.1 แหล่งกำเนิดและกระจายพันธุ์

1) สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม พื้นที่ที่ใช้ในการปลูกไหล ควรเป็นดินเหนียวปนทรายที่มีอินทรีย์วัตถุสูง มีการระบายน้ำดี ไพลปลูกได้ทั้งที่แจ้งและที่ร่มรำไร แต่ทั้งนี้ควรหลีกเลี่ยงการปลูกในดินลูกรัง และพื้นที่น้ำขัง

2) การขยายพันธุ์ การเตรียมเหง้าพันธุ์ เหง้าพันธุ์ต้องเป็นหัวพันธุ์ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี มีตาสมบูรณ์ ไม่มีโรคหรือแมลงเข้าทำลาย ทำการเตรียมโดยปล่อยให้หัวพันธุ์พักตัวในระยะเวลาหนึ่ง แล้วทำการแช่ใน Indole acetic acid (IAA) ที่ระดับความเข้มข้น 250 ppm เป็นเวลา 24 ชม. จะช่วยกระตุ้นให้หัวไหลงอกได้เร็วขึ้น อีกทั้งทำให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น ทำการแบ่งหัวพันธุ์ให้มีน้ำหนัก 100 ก./หัว มีตา 3-5 ตา และชุบก่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อราก่อนปลูก อัตราการใช้พันธุ์/ไร่ ควรใช้ปริมาณหัวพันธุ์ 960 กก./ไร่

3) การเตรียมแปลงปลูก ทำการเตรียมดินให้โปร่ง ร่วนซุย ด้วยการไถพรวน พร้อมทั้งกำจัดเศษวัสดุและวัชพืช ตากดินไว้ประมาณ 7-15 วัน จากนั้นใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักอีกครั้ง แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน ทำการขุดหลุมขนาดกว้าง×ยาว×ลึก ประมาณ 25×25×15 ซม.

5.2 การปลูก สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1) ปลูกโดยใช้เหง้า โดยการตัดเป็นท่อน ๆ ชุบด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อรา ทั้งไว้สักครู่ แล้วทำการปลูก ลงในแปลงที่เตรียมไว้ ระยะระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 25×27 ซม. และทำการกลบดินให้มิด หนาประมาณ 2-3 ซม. คลุมด้วยฟางหรือใบหญ้าคาตากแห้งหนาประมาณ 2 นิ้ว รดน้ำทันที

2) ปลูกโดยใช้เหง้าเพาะในถุงก่อน โดยทำการเพาะเหง้าที่ตัดเป็นท่อน ๆ ในกระบะทรายให้แห้งยอดและแตกใบประมาณ 2-3 ใบ จึงย้ายลงปลูกในแปลงปลูก

5.3 การดูแลรักษา

1) การให้น้ำ ในระยะแรกของการปลูกสมุนไพรร “ไหล” ต้องดูแลอย่าให้ขาดน้ำ ต้องรดน้ำอย่างสม่ำเสมอจนกว่าพืชจะตั้งตัวได้ หลังจากนั้นก็ควรให้น้ำบ้างอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในพื้นที่ที่แห้งแล้งโดยปกติในพื้นที่ปลูกภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากธรรมชาติจะไม่มีการรดน้ำ

2) การให้ปุ๋ย ควรใส่ปุ๋ย N: P: K ในอัตราส่วน 12: 6: 6 กก./ไร่ ซึ่งจะทำให้ได้ผลผลิตสูงสุด และให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันสูงสุด 1.25% ควรให้ในระยะที่มีการเจริญเติบโตทางลำต้น ไม่ควรให้ระยะที่ไหลงอกหัว

3) การกำจัดวัชพืช ปีแรกควรทำการกำจัดวัชพืช 2 ครั้ง และในปีที่สองทำการกำจัดวัชพืช 1 ครั้ง เนื่องจากไหลจะคลุมพื้นที่ระหว่างต้นและแถวจนเต็ม และในปีที่สามไม่ต้องกำจัดวัชพืช และปล่อยให้แห้งตายไปพร้อมกับต้นไหลที่พบ

6. การศึกษาการเก็บเกี่ยว และวิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

6.1 การเก็บเกี่ยว

1) ระยะเวลาเก็บเกี่ยว ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงวันที่เก็บเกี่ยวผลผลิตไพลจะใช้ระยะเวลา 2-3 ปี เป็นระยะเวลาที่เหมาะสมในการนำไพลไปสกัดน้ำมัน เพื่อจะได้ปริมาณน้ำมันมาก และมีคุณภาพ จึงควรเก็บหัวไพลช่วงเดือนมกราคม - มีนาคม โดยจะสังเกตเห็นต้นไพลแห้งและพุ่มลงกับพื้น ห้ามเก็บหัวไพลขณะที่เริ่มแตกหน่อใหม่เพราะจะทำให้ได้น้ำมันไพลที่มีปริมาณและคุณภาพต่ำ

2) วิธีการเก็บเกี่ยว อาจใช้จอบ เสียมขุด หรือนิยมใช้อีเทอร์ (อีจิก) ขุดเหง้าไพลขึ้นมาจากดิน (ต้องระวังไม่ให้เกิดแผลหรือรอยช้ำกับเหง้า) ทำการเขย่าดินออก ตัดรากแล้วนำไปฝังลมให้แห้ง เก็บผลผลิตบรรจุกระสอบพร้อมที่จะนำไปสกัดน้ำมันไพล

6.2 ผลผลิต ปริมาณผลผลิตไพลสด 13,754 กก./ไร่ โดยใช้หัวพันธุ์ขนาด 100 ก./หัว/หลุม ที่ระยะปลูก 25×27 ซม. และเก็บเกี่ยวหลังปลูก 21 เดือน

6.3 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เก็บหัวไพลที่ตัดราก และฝังลมให้แห้งแล้ว เก็บบรรจุกระสอบพร้อมที่จะนำไปสกัดน้ำมัน โดยเครื่องกลั่นไอน้ำ

สำหรับไพลที่จะนำไปผลิตเป็นลูกประคบแห้ง ให้คัดเลือกส่วนที่สมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลงมาล้างด้วยน้ำสะอาดหลาย ๆ ครั้ง จากนั้นนำสมุนไพรมาทำให้แห้ง โดยหั่นเหง้าไพลเป็นชิ้นบาง ๆ วางบนถาดหรือกระด้ง เกลี่ยให้บาง คลุมด้วยผ้าขาวบางเพื่อป้องกันฝุ่นละออง และป้องกันการปลิว นำไปตากแดดให้แห้ง หมั่นกลับบ่อย ๆ หรือโดยการอบที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส สำหรับ 8 ชั่วโมงแรก แล้วลดอุณหภูมิลงเป็น 40-45 องศาเซลเซียส หมั่นกลับบ่อย ๆ อบจนแห้ง อนึ่ง การทำให้แห้งโดยการตากแดดเป็นเวลานานมีข้อเสียคือจะเปิดโอกาสให้มีการปนเปื้อนด้วยเชื้อจุลินทรีย์ได้มาก

6.4 อัตราส่วนสกัดน้ำมันหอมระเหย ผลผลิตสด: น้ำมันหอมระเหย เท่ากับ 1 ต้น: 8-10 ลิตร

ลูกประคบ⁷³

การประคบสมุนไพร คือการใช้สมุนไพรหลายอย่าง มาห่อรวมกันซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นยาสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย ซึ่งเมื่อถูกความร้อน จะระเหยออก เช่น ไพล ขมิ้นชัน ขมิ้นอ้อย ตะไคร้ มะกรูด การบูร เป็นต้น การประคบสมุนไพรเป็นวิธีการบำบัดรักษาของแพทย์แผนไทย ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการควบคุมการนวดไทย โดยใช้การประคบหลังจากการนวดไทย

⁷³ เรื่องเดียวกัน. หน้า 97-100.

ประโยชน์ของการประคบสมุนไพร

1. ช่วยให้เนื้อเยื่อพังผืดยึดตัวออก
2. ลดการติดขัดของข้อต่อบริเวณที่ประคบ
3. ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ
4. บรรเทาอาการปวดเมื่อย
5. ลดอาการบวมที่เกิดจากการอักเสบของกล้ามเนื้อ หรือบริเวณข้อต่อต่าง ๆ
6. ช่วยกระตุ้นหรือเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต

ตัวยาที่นิยมนำมาใช้ทำลูกประคบ

1. เหน้งไพล 500 กรัม บรรเทาปวดเมื่อยลดการอักเสบ
2. ผิวมะกรูด 100 ซีต บรรเทาลมวิงเวียน
3. ตะไคร้บ้าน 200 กรัม บรรเทาปวดเมื่อยลดการอักเสบ
4. ใบมะขาม 1 ซีต บรรเทาอาการคันตามร่างกาย บำรุงผิว
5. ขมิ้นชัน 100 กรัม บรรเทาฟกช้ำ เม็ดผดผื่นคัน
6. ขมิ้นอ้อย 100 กรัม บรรเทาฟกช้ำ เม็ดผดผื่นคัน
7. ใบส้มป่อย 50 กรัม ช่วยบำรุงผิว
8. เกลือแกง 60 กรัม ช่วยดูดความร้อน และช่วยพาตัวยามาผ่านผิวหนังได้อย่างสะดวก
9. การบูร 30 กรัม แต่งกลิ่น บำรุงหัวใจ แก้ฟุพอง
10. พิมเสน 30 กรัม แต่งกลิ่น แก้ฟุพอง แก้หวัด

อุปกรณ์การประคบสมุนไพร

1. หม้อสำหรับนึ่งลูกประคบ
2. ผ้าสำหรับห่อลูกประคบ
3. เชือก
4. เต้าและจานรองลูกประคบ

วิธีประคบ

1. ใช้ผ้าจับลูกประคบขณะร้อนยกขึ้นจากปากหม้อ
2. ใช้ลูกประคบแตะที่ท้องแขนตนเอง ทดสอบความร้อน
3. ช่วงแรกแตะลูกประคบ และยกขึ้นโดยเร็ว จนกว่าลูกประคบจะคลายความร้อนลง
4. จากนั้นจึงวางลูกประคบได้นานพอประมาณ แล้วกดเน้นบริเวณที่ต้องการ
5. เปลี่ยนลูกประคบเมื่อเย็นลง

ข้อควรระวังในการประคบสมุนไพร

1. ห้ามใช้ลูกประคบที่ร้อนเกินไป

2. บริเวณผิวหนังอ่อนๆ หรือบาดเจ็บต้องมีผ้าขนหนูรองก่อน
3. ควรระวังผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานอัมพาต เด็ก ผู้สูงอายุ เพราะการตอบสนองต่อความร้อนช้า
4. ไม่ประคบกับกรณีการอักเสบบวมในช่วง 24 ชั่วโมงแรก เพราะอาจจะบวมมากขึ้น

ควรประคบน้ำเย็นก่อน

5. หลังจากประคบไม่ควรอาบน้ำทันที

การเก็บรักษาลูกประคบ

1. ลูกประคบที่ทำครั้งหนึ่ง สามารถเก็บไว้ใช้ได้ 3-5 วัน
2. เวลาเก็บควรผึ่งให้แห้ง ไม่ให้อับชื้น ถ้าเก็บในตู้เย็นจะเก็บได้นานขึ้น
3. ลูกประคบที่แห้ง ก่อนใช้ควรพรมด้วยน้ำ หรือเหล้าขาว
4. ลูกประคบที่มีสีเหลืองอ่อน หรือจางลง แสดงว่าตัวยาในลูกประคบหมดสภาพแล้วจะใช้ไม่ได้ผล

ไม่ได้ผล

ลูกประคบ

ยาประคบสมุนไพรและการประคบด้วยสมุนไพร เป็นวิธีการบำบัดรักษาของการแพทย์แผนไทยอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งใช้ควบคู่กับการนวดไทย คือ มักทำการประคบหลังจากนวดเสร็จแล้ว ผลของการรักษาด้วยการประคบสมุนไพร เกิดจากผลของความร้อนที่ได้จากการประคบและผลจากการที่ตัวยาสมุนไพรซึมผ่านชั้นผิวหนังเข้าสู่ ร่างกายผลของความร้อน จากการประคบที่มีต่อการรักษา คือ ช่วยทำให้เนื้อเยื่อพังผืดยึดตัวออก ลดการติดขัดของข้อต่อ ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ ลดปวด ช่วยลดการบวมที่เกิดจากการอักเสบของกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อ หลังการบาดเจ็บ 24-28 ชั่วโมง และเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต

ผลของสมุนไพร สมุนไพรที่ใช้ในตำรับยาลูกประคบ มีแตกต่างกันไป แต่ตัวยาหลักสำคัญ ๆ จะคล้ายกัน ในที่นี้จะยกมาเป็นตัวอย่าง 1 ตำรับ คือ ตำรับยาประคบแก้ปวดเมื่อยเคล็ดขัดยอก (ตำรับของโครงการฟื้นฟูการนวดไทย มูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนาและคณะ)

ส่วนประกอบลูกประคบ หัวโพลสต ½ กก. หัวขมิ้นอ้อยและหัวขมิ้นชัน รวมกันได้ ½ ชีด ต้นตะไคร้ 1 ชีด ผิวมะกรูด 1 ผล ใบมะขามและใบส้มป่อย รวมกันให้ได้ ½ ชีด การบูร 1 ช้อนชา พิมเสน 1 ช้อนชา เถาเอ็นอ่อน ½ ชีด ตัวยาสมุนไพรส่วนใหญ่มีสรรพคุณในการแก้เคล็ดขัดยอก ฟกช้ำ ทำให้เส้นหย่อนเมื่อผสมกับความชื้นจากลูกประคบ ก็เท่ากับเสริมฤทธิ์ในการรักษาซึ่งกันและกัน

อนึ่งสมุนไพรที่ใช้ตามตำรับยานี้ควรเป็นยาสด เพราะเป็นยาที่น้ำมันหอมระเหยเป็นสารสำคัญในการออกฤทธิ์ ถ้าเป็นยาแห้งน้ำมันหอมระเหยจะระเหยออกไปมากแล้วทำให้มีผลในการรักษาได้น้อย นอกจากนี้อาจใช้สมุนไพรอื่นร่วมอีก เช่น ว่านนางคำ ใบพลับพลึง หัวหอม ขิงสด ว่านน้ำ ดีปลี

เพราะหอม ผักบุ้ง เปลือกขลุค ถ้าหาไม่ได้ก็ไม่เป็นไร ใช้เท่าที่มีแต่ที่ขาดไม่ได้ก็คือ หัวไหล ผิวมะกรูด ใบมะขามแก่ และใบส้มป่อย

วิธีการเตรียมลูกประคบ

1. หั่นหัวไหล ขมิ้นอ้อย ขมิ้นชัน ต้นตะไคร้ และเถาเอ็นอ่อนแล้วตำพอหยาบ
2. ปอกผิวมะกรูดออก หั่นแล้วตำพอหยาบ
3. นำส่วนผสมในข้อ 1 และ 2 มาตำรวมกับใบมะขามและใบส้มป่อย
4. ใส่การบูรและพิมเสนผสมให้เข้ากันตำต่อให้แหลก แต่อย่าถึงกับละเอียด เพราะลูกประคบ

จะแฉะ

5. แบ่งตัวยาที่ตำได้เป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน ใช้ผ้าขาวห่อ รัดด้วยเชือกให้แน่น จะได้ลูกประคบ

2 ลูก

อุปกรณ์ที่ใช้ประคบ

1. หม้อดินใส่น้ำครึ่งหนึ่ง ตั้งบนเตาไฟจนมีไอน้ำร้อน
2. จานรองลูกประคบ
3. ลูกประคบ 2 ลูก ลูกหนึ่งวางไว้บนปากหม้อดินที่มีไอน้ำร้อนอีกลูกวางไว้ที่จานรองประคบ

ขั้นตอนในการประคบ

หลังจากที่ทำการนวดร่างกายของผู้ป่วยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. จัดท่าผู้ป่วยให้เหมาะสม เช่น นอนหงาย นอนคว่ำ หรือนอนตะแคง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่จะทำการประคบ
2. เมื่อลูกประคบที่อังไอร้อนดีแล้ว ผู้ประคบใช้มือจับลูกประคบให้เต็มอุ้งมือ ยกขึ้นจากปากหม้อ แล้วเอาลูกประคบอีกลูกวางบนปากหม้อแทน ลองใช้ลูกประคบแตะบริเวณท้องแขนตนเอง ถ้าลูกประคบยังร้อนมากให้ใช้ฝ่ามืออีกข้างแตะลูกประคบ แล้วใช้ฝ่ามือไปนาบบริเวณที่ต้องการประคบ เป็นการถ่ายเทความร้อนซึ่งผู้ป่วยจะรู้สึกเกินไปทำหลาย ๆ ครั้ง จนลูกประคบคลายความร้อนลง จึงเอาลูกประคบ ๆ โดยตรง
3. การประคบด้วยลูกประคบโดยตรง ในตอนแรกต้องทำด้วยความรวดเร็ว ไม่วางลูกประคบไว้บนผิวหนังผู้ป่วยนาน ๆ เพียงแต่แตะลูกประคบแล้วยกขึ้น เลื่อนไปประคบตำแหน่งถัดไปตามแนวกล้ามเนื้อที่กำหนด
4. เมื่อลูกประคบคลายความร้อนลงอีก ผู้ประคบสามารถวางลูกประคบให้นานขึ้นได้พร้อมกับกดคลึงด้วยลูกประคบจนลูกประคบคลายความร้อนไปมากแล้วจึงเปลี่ยนไปใช้ลูกประคบอีกลูกทำการประคบจากขั้นตอนที่ 2-4
5. ในขณะที่ประคบ ควรทำการนวดสลับกับการประคบโดยเฉพาะในตำแหน่งที่ปวดเมื่อยมาก

ระยะเวลาที่ใช้ในการประคบ โดยทั่วไปจะใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที ต่อการประคบ 1 ครั้ง ถ้ามีอาการเคล็ดขัดยอก อาจประคบได้วันละ 2 ครั้ง

ข้อควรระวังในการประคบ

1. อย่าให้ลูกประคบที่ร้อยเกินไป โดยเฉพาะกับบริเวณผิวหนังที่อ่อน บริเวณที่มีกระดูกยื่นหรือบริเวณที่เคยเป็นแผลมาก่อน ควรใช้ผ้าขนหนูรองหรือใช้ลูกประคบอุ่นๆ
2. ต้องระมัดระวังในกรณีที่มีผู้ป่วยเบาหวาน อัมพาต เด็กและผู้สูงอายุ เพราะมักมีความรู้สึกตอบสนองช้า อาจทำให้ผิวหนังไหม้พองได้ง่าย ควรใช้ลูกประคบที่ไม่ร้อนจัด
3. ห้ามใช้การประคบสมุนไพรในกรณีที่มีการอักเสบ ปวดบวม แดงร้อน ในช่วง 24 ชั่วโมงแรก เพราะจะทำให้บวมมากขึ้นและเลือดออกมากขึ้น
4. หลังการประคบสมุนไพร ไม่ควรอาบน้ำทันที เพราะจะไปชะล้างยาออกจากผิวหนัง และร่างกายยังปรับตัวไม่ทัน

การเก็บรักษาลูกประคบ ลูกประคบที่ทำครั้งหนึ่ง ๆ อาจใช้ได้ 3-5 วัน เวลาเก็บควรผึ่งตัวยาวไว้ย่ำให้แห้ง ถ้าเก็บในที่เย็น เช่น ตู้เย็นจะทำให้เก็บได้นานขึ้น แต่ถ้าตัวยาบูดเสียก็ไม่ควรนำมาใช้อีก ถ้าพบว่าลูกประคบแห้งก่อนใช้อาจพรมด้วยน้ำหรือเหล้าโรง ถ้าลูกประคบที่ใช้ไม่มีสีเหลืองของไหลออกมาอีก แสดงว่ายาจืดแล้วจะใช้ไม่ได้ผลอีก

บัวบก⁷⁴

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.
ชื่อวงศ์	Umbelliferae (Apiaceae)
ส่วนที่ใช้เป็นยา	ส่วนเหนือดิน หรือทั้งต้น

2. ลักษณะพืช

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ พืชล้มลุกอายุหลายปี มักขึ้นตามที่ชื้นแฉะ ลำต้นเลื้อยไปตามพื้นดิน แตกรากฝอยตามข้อใบ

ใบของสมุนไพรบัวบกมีลักษณะเป็นใบเดี่ยวเรียงสลับหรือออกเป็นกระจุก ๆ ละ 3-5 ใบ ใบรูปไต เส้นผ่าศูนย์กลาง 2-5 ซม. ขอบใบหยัก ก้านใบยาวชูขึ้น

ดอก ดอกมีสีม่วง ออกเป็นช่อตามซอกก้านใบ ช่อหนึ่งมี 2-3 ดอก มีใบประดับรูปรีหุ้มอยู่ ดอกมีขนาดเล็ก กลีบดอกรูปไข่ สีม่วงเข้ม ยาวประมาณ 1 มม. ก้านช่อดอกสั้น

⁷⁴ เรื่องเดียวกัน. หน้า 105-106.

ผล ผลมีสีเขียวหรือขาว ค่อนข้างกลม ขนาดเล็ก ยาวประมาณ 2.5 มม. เมื่อแก่แตกได้

3. ส่วนที่ใช้ สรรพคุณตามตำราการแพทย์แผนไทย

ส่วนที่ใช้ ทั้งต้น

รสและสรรพคุณยาไทย มีรสหอมหวาน ขมเล็กน้อย ทั้งต้น ใช้รักษาอาการไข้ใน เป็นยาบำรุงหัวใจและบำรุงกำลัง รักษาอาการอ่อนเพลีย เมื่อยล้า ขับปัสสาวะ เป็นยาขับปัสสาวะ รักษาโรคผิวหนัง ใช้รักษาบาดแผล รักษา มุตกิด ระดูขาว รักษาพิษเนื่องจากถูกงูกัด และรักษาอาการ เริ่มเป็นบิด ทำให้โลหิตแผ่วช่าน รักษาอาการท้องร่วง ใช้ผสมร่วมกับสมุนไพรอื่น ๆ เป็นยารักษาอาการ ร้อนในกระหายน้ำ รักษาเด็กที่เป็นซางตัวร้อนและผอมแห้ง รักษาโรคปากเปื่อย ปากเหม็น เจ็บคอ น้ำลายไหล

4. การคัดเลือกสายพันธุ์ ไม่มีรายงานการคัดเลือกสายพันธุ์

5. การศึกษาวิธีขยายพันธุ์ วิธีปลูก

5.1 การขยายพันธุ์ การปักชำ การเพาะเมล็ด ไหล

5.2 การปลูก ระบบรากของต้นสมุนไพร “บัวบก” ลึกประมาณ 1.5-2 ซม. บัวบกชอบ ดินที่มีความชุ่มชื้นสูงมากและชอบร่มเงา ต้นจะเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ด้วยการแตกไหล ต้นบัวบก สามารถปลูกได้ตลอดปี มีอายุเก็บเกี่ยว 1-2 เดือน นิยมปักชำด้วยต้นอ่อน ๆ ที่งอกจากไหลจะแพร่ ขยายได้รวดเร็ว หลังจากต้นตั้งตัวได้แล้วให้ใส่ปุ๋ยยูเรีย สามารถปลูกได้ในกระถางและภาชนะอื่น ๆ

5.3 โรคแมลงที่สำคัญ หนอนกัดกินใบ หนอนชนิดนี้จะกัดกินใบจนเหลือแต่ก้านใบ ถ้าระบาดมากจะทำความเสียหายทั่วแปลง เมื่อตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ขนาดเล็ก ลำตัวยาว ประมาณ 1.2 ซม. เมื่อกางปีกเต็มทีกว้างประมาณ 2 ซม. หัวสีน้ำตาล ลำตัวสีน้ำตาลอ่อน ปลายปีก หน้าและปีกหลังมีสีน้ำตาลอมเทา

6. การศึกษาการเก็บเกี่ยว และวิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

หลังจากปลูกประมาณ 60-90 วัน สามารถทำการเก็บเกี่ยวได้ โดยใช้เสียมเหล็กขุดเซาะ บริเวณใต้รากแล้วดึงเอาต้นบัวบกออกมาล้างน้ำ ทำความสะอาดเก็บใบเหลือออก

ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทน

ต้นทุนการผลิตทั้งหมด	5,340 บาท /ไร่
ผลผลิตรวม	5,000 กก. /ไร่
ราคาที่เกษตรกรขายได้	7 บาท /กก.
รายได้รวม	35,000 บาท /ไร่
รายได้สุทธิ	29,660 บาท /ไร่

พริกไทย⁷⁵

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Piper nigrum* Linn.

ชื่อวงศ์ Piperaceae

2. ลักษณะพืช

พริกไทยมีลักษณะเป็นไม้เถาเนื้อแข็ง เลื้อยเกาะ งอกรากที่ข้อ ใบของพริกไทยเป็นเดี่ยว เรียงสลับ รูปวงรี โคนใบมนหรือรูปหัวใจ ปลายใบแหลม กว้าง 5-14 ซม. ยาว 13-18 ซม. ใบประดับ ใบประดับมีรูปรูปขอบขนานแกมรูปดาบ ดอกของพริกไทยมีลักษณะเป็นดอกช่อเชิงลดออกที่ซอกใบ ไม่มีกลีบเลี้ยงและกลีบดอก ผลสดมีลักษณะเป็นรูปทรงกลม เมื่อสุกสีแดง

3. ส่วนที่ใช้ สรรพคุณตามตำราการแพทย์แผนไทย

ส่วนที่ใช้ประโยชน์ ผลแห้ง

สรรพคุณ เมล็ดของพริกไทยมีสรรพคุณในการแก้จุกเสียด แน่นท้อง ขับลมในลำไส้ให้ผายเร็ว ช่วยเจริญอาหาร แก้ท้องลม บำรุงธาตุ แก้ลมอัมพฤกษ์ แก้มฤตกิต แก้ลมส์ตถะวาตะ แก้ลมอันเนื่องจากอวัยวะสืบพันธุ์ แก้ลมมุตฆาต แก้เสมหะ

4. การคัดเลือกพันธุ์ สายพันธุ์

4.1 แหล่งกำเนิดและกระจายพันธุ์ พริกไทยมีถิ่นอยู่ทางตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดีย และได้กระจายสู่พม่าและประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อื่น ๆ โดยเฉพาะที่ประเทศอินโดนีเซียซึ่งเป็นแหล่งปลูกพริกไทยที่สำคัญของภูมิภาคนี้ ต่อมาได้มีการค้าขายติดต่อกับประเทศจีนและประเทศทางยุโรป พริกไทยจึงกระจายออกไปทั่วโลก

4.2 การคัดเลือกพันธุ์

1) พันธุ์ ชาราวัก หรือพันธุ์คุซซิง หรือพันธุ์มาเลเซีย เป็นพันธุ์ที่นำมาจากรัฐชาราวัก ประเทศมาเลเซีย มีผลผลิตสูงกว่าพันธุ์พื้นเมืองของไทย มักทำเป็นพริกไทยดำ สามารถต้านทานโรครากเน่า โคนเน่าได้ดี เจริญเติบโตเร็ว และให้ผลผลิตสูงประมาณ 9-12 กก./ค้าง/ปี เฉลี่ยไร่ละประมาณ 3,600-4,800 กก./ปี เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกกันมากที่สุด

ลักษณะประจำพันธุ์ พันธุ์ชาราวักมีลักษณะคือมีใบเดี่ยว ค่อนข้างเรียวยาวเป็นรูปไข่ สีเขียวเป็นมัน มีร่องที่ก้านใบ เส้นใบประมาณ 5-7 เส้น ดอกออกเป็นช่ออยู่ตามข้อในทิศตรงกันข้ามกับใบ ทั้งนี้ช่อดอก 1 ช่อ มีดอกเฉลี่ย 64 ดอก ผลมีลักษณะเป็นช่อ ไม่มีก้านผลช่อผล 1 ช่อ มีผลเฉลี่ย 49 ผล ผลมีลักษณะกลม เมื่อสุกจะมีสีส้มเป็นส่วนใหญ่ เมล็ดค่อนข้างกลม มีขนาดเล็ก

⁷⁵ เรื่องเดียวกัน. หน้า 114-118.

2) พันธุ์ ซีลอน หรือพันธุ์ศรีลังกา เป็นพันธุ์ที่นำมาจากศรีลังกา นิยมปลูกขายเพื่อเป็นพริกไทยสดมากกว่าทำพริกไทยดำหรือพริกไทยขาว

ลักษณะประจำพันธุ์ พันธุ์ซีลอนมีลักษณะเป็นทรงพุ่มใหญ่ ใบมีรูปร่างคล้ายพันธุ์ซาราวัคแต่ขนาดใบใหญ่กว่าและกว้างกว่า ลักษณะของยอดจะออกสีแดง ช่อดอกและช่อผลมีขนาดใหญ่และยาวกว่าทุกพันธุ์ คือ ยาวประมาณ 15-17 ซม. ผลมีขนาดเท่า ๆ กับพันธุ์ซาราวัค โดยผลสดสีเขียวเข้ม เมื่อสุกมีสีแดงเข้ม ระบบรากแข็งแรงและทนทานต่อโรครากเน่าได้ดี

3) พันธุ์ ปะเหลียน เป็นพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัดตรัง

ลักษณะประจำพันธุ์ พันธุ์ปะเหลียนมีลักษณะเป็นทรงพุ่มทึบมาก ใบมีลักษณะเล็กรีค่อนข้างป้อม ขอบใบเรียบ ใบอ่อนจะมีจุดสีเขียวอ่อนกระจายอยู่ทั่วไป ใบแก่มีสีเขียวเข้ม ข้อและกิ่งก้านมีการแตกยอดและกิ่งมาก ช่อดอกสั้น ผลถี่และเล็ก สามารถต้านทานโรครากเน่าได้ดี พอสมควรและต้านทานการรบกวนของไส้เดือนฝอยได้ดี แต่ผลผลิตจะต่ำกว่าพันธุ์ที่นำมาจากต่างประเทศ

4) พันธุ์ พื้นเมืองกระบี่ เป็นพันธุ์ดั้งเดิมของจังหวัดกระบี่

ลักษณะประจำ พันธุ์ พันธุ์พื้นเมืองกระบี่มีลักษณะเป็นทรงพุ่มโปร่งกว่าพันธุ์ปะเหลียน ใบมีขนาดเล็กค่อนข้างกลมป้อม มีลักษณะคล้ายพันธุ์ปะเหลียน แต่แตกยอดและกิ่งน้อยกว่า ผลผลิตปานกลาง

4.3 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม พริกไทยจัดเป็นไม้เลื้อยยืนต้น เจริญได้ดีในเขตอากาศร้อนชื้น ที่มีปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ย 1,200-2,500 มม./ปี ทั้งนี้อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 25-40 องศาเซลเซียส ทำให้ฤดูปลูกที่เหมาะสมอยู่ในช่วงปลายฤดูฝนถึงต้นฤดูหนาว พริกไทยชอบดินที่ร่วนซุย มีอินทรีย์วัตถุสูง ระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขังและพื้นที่เพาะปลูกไม่ควรเป็นที่ลาดเอียงมากจนเกินไป เพราะหน้าดินจะถูกชะล้างเมื่อฝนตกหนัก ซึ่งมีผลต่อระบบรากพริกไทยเป็นอย่างมาก สภาพดินต้องค่อนข้างเป็นกรด มีค่า pH ประมาณ 6-6.5 ทำให้พื้นที่ปลูกพริกไทยนั้นจะเป็นบริเวณที่อยู่ในเขตอากาศร้อนชื้น ได้แก่ จันทบุรี ชลบุรี ระยอง ตาก ระนอง ชุมพร สุราษฎร์ธานี กระบี่ ภูเก็ต นครศรีธรรมราช พังงา และตรัง

5. การขยายพันธุ์ วิธีปลูก

การปักชำเป็นวิธีที่นิยมมาก เพราะได้ผลดีที่สุด

5.1 การเตรียมกิ่งพันธุ์ ใช้ลำต้น (เถา) ของส่วนยอดหรือส่วนอื่นที่ไม่แก่จัดของพริกไทยที่มีอายุอยู่ระหว่าง 1-2 ปี โดยควรตัดจากต้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ ให้ผลผลิตสูง ไม่เป็นโรคและมีแมลงทำลาย เมื่อคัดต้นพันธุ์ได้แล้วจึงค่อย ๆ แกะดินตุ๊กแกให้หลุดออกจากค้าง อย่าให้ต้นหักหรือช้ำ จากนั้นนำกิ่งพันธุ์มาตัดเป็นท่อน ๆ ยาว 40-50 ซม. มีข้อ 5-7 ข้อ ริดใบทิ้งและตัดกิ่งแขนงตรง 3-4 ข้อล่างออก นำยอดไปปักชำในกระบะชำหรือชำใส่ถุงพลาสติก ให้ข้ออยู่ใต้ระดับดิน 3-4 ข้อ จนราก

ออกแข็งแรงดีจึงย้ายไปปลูก ถ้าเป็นการปลูกพริกไทยโดยไม่ใช้ค้ำ (พริกไทยพุ่ม) ให้ตัดชำโดยใช้ข้อเดียว และมีกิ่งแขนงติดอยู่ ปักชำในถุงหรือแปลงปักชำ เมื่อรากออกดีแล้วจึงย้ายปลูก

5.2 อัตราการใช้พันธุ์/ไร่ จำนวนต้นต่อไร่ 400 ค้ำ ค้ำละ 2 ต้น รวม 800 ต้น/ไร่

5.3 การเตรียมดิน ทำการกำจัดวัชพืช รากไม้ออกจากแปลงให้หมด และทำการไถดินให้มีความลึกสัก 40-60 ซม. แล้วตากแดดไว้ 15 วัน ถึงไถพรวนดินให้ละเอียด ปรับสภาพดินโดยใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก แล้วไถพรวน คลุกเคล้าให้เข้ากับดิน

5.4 การเตรียมเสาค้ำ ใช้ค้ำซีเมนต์ขนาด 4×4 นิ้ว ยาว 4 ม. ฝังค้ำลึก 50 ซม. ระยะห่าง 2×2 ม. แล้วใช้กระสอบป่านหุ้มค้ำเพื่อเก็บรักษาความชื้นและเป็นที่ยึดเกาะของรากพริกไทย

5.5 การปลูก

1) การปลูกพริกไทยโดยใช้ค้ำ ใช้ระยะปลูก 2×2 ม. ทำการขุดหลุมขนาด กว้าง×ยาว×ลึก 40×60×40 ซม. โดยปากหลุมห่างจากโคนค้ำประมาณ 15 ซม. จากนั้นผสมดินที่ขุดขึ้นมาในอัตราปุ๋ยอินทรีย์ 1 ส่วน ต่อดิน 2 ส่วน ทำการไถดินกลบลงในหลุมประมาณครึ่งหลุม และนำต้นพันธุ์ที่เตรียมไว้ลงปลูกให้ปลายยอดเอนเข้าหาค้ำ หนึ่งด้านที่มีรากหรือดินตุ่มแถมออกนอกค้ำ ฝังลงดินประมาณ 2 ข้อ อีกประมาณ 3 ข้ออยู่เหนือผิวดิน กลบดินให้แน่น รดน้ำให้ชุ่ม การปลูกจะใช้ต้นพันธุ์ 2 ต้น ต่อหลุมหรือค้ำ

2) การปลูกพริกไทย โดยไม่ใช้ค้ำหรือพริกไทยพุ่มทำได้โดยการปลูกใส่กระถางเป็นไม้ประดับ หรือปลูกเป็นพืชแซมโดยใช้ระยะปลูก 1×1.5 ม. หรือ 1.25×1.25 ม.

5.6 การดูแลรักษา

1) การตัดแต่ง เมื่อต้นพริกไทยเริ่มแตกยอดอ่อนให้คอยปลิดยอดอ่อนออก และเหลือยอดที่สมบูรณ์ไว้เพียงต้นละ 2-3 ยอด จัดยอดให้อยู่รอบค้ำใช้เชือกฟางผูกยอดให้แนบติดค้ำผูกทุกข้อเว้นข้อ ถ้ามียอดแตกใหม่เกินความต้องการให้เด็ดทิ้ง เมื่อต้นพริกไทยเจริญงอกงามดีแล้วควรตัดไหลที่งอกออกตามโคนทิ้ง ทำการตัดกิ่งแขนงที่อยู่เหนือผิวดิน 8-10 ซม. ออกให้หมดเพื่อให้โคนโปร่ง ในระยะที่พริกไทยยังไม่เจริญเติบโตถึงยอดค้ำต้องเด็ดช่อดอกออกให้หมด ถ้าทิ้งไว้จะทำให้พริกไทยเติบโตช้า และควรมีการตัดกิ่งส่วนบนเพื่อความสะดวกในการทำงาน ซึ่งจะทำปีละครั้งหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตเรียบร้อยแล้ว

2) การทำร่มเงา ในระยะแรกที่ปลูกควรทำร่มให้ต้นพริกไทย อาจใช้ทางมะพร้าวหรือใบปรังทะเลหรือวัสดุอื่นก็ได้ หลังปลูกประมาณ 1 เดือน ควรถอนที่บังร่มออกครึ่งละเล็กละน้อย เพื่อให้ต้นพริกไทยค่อย ๆ ชินกับแสงแดด เมื่อพริกไทยสามารถทนต่อแสงแดดปกติจึงเอาวัสดุบังร่มออกให้หมด

3) การให้น้ำ ช่วงแรกของการปลูกต้องรดน้ำทุกวัน หรือวันเว้นวันจนกระทั่งต้นพริกไทยเจริญเติบโตตั้งตัวได้ดี แล้วลดการให้น้ำเหลือ 2-3 วันต่อครั้ง ต้นพริกไทยที่ให้ผลผลิตแล้ว ควรให้น้ำ 3-5 วันต่อครั้ง ขึ้นกับความเหมาะสม การปลูกพริกไทยนั้นต้องให้ดินมีความชุ่มชื้นอยู่เสมอ โดยเฉพาะช่วงที่พริกไทยติดผลแล้ว จะต้องให้น้ำเป็นประจำทุกวัน ๆ ละครั้ง ทั้งนี้ควรคลุมโคนด้วยเศษหญ้าหรือฟางข้าว จะช่วยป้องกันการระเหยของน้ำได้ดี

4) การให้ปุ๋ย ควรกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ยทุกครั้ง ทั้งนี้การใส่ปุ๋ยควรใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักอย่างน้อยปีละครั้งค้ำละ 5 กก. และควรพูนโคนไปพร้อมกันด้วย สำหรับปุ๋ยเคมีควรใช้สูตร 15-15-15 หรือ 17-17-17 อัตราส่วน 20-30 กก./ค้ำ ปีละ 4 ครั้งหลังตัดแต่งกิ่ง และหากต้องการที่จะเร่งต้นพริกไทยให้ออกดอกควรให้ปุ๋ยเคมีสูตรตัวท้ายสูงสลับเพื่อกระตุ้นให้ตาดอกออกพร้อมกัน

5.7 การป้องกันกำจัดโรคและแมลง เมื่อพริกไทยเริ่มออกดอกจะต้องพ่นสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดแมลงที่จะเข้าไปทำลายดอก เมื่อพริกไทยติดผลแล้วไม่ควรใช้สารเคมี เพราะอาจทำให้มีผลตกค้างในพริกไทยได้ ศัตรูที่สำคัญในช่วงการเจริญเติบโต คือ เพลี้ยแป้ง ซึ่งพบระบาดในช่วงฤดูฝนต่อฤดูแล้ง สามารถทำการกำจัดโดยใช้สารเคมีพวกเซฟวิน หรือมาลาไรออนฉีดพ่นทุก 7-10 วัน สำหรับเพลี้ยอ่อนซึ่งเข้าทำลายโดยการดูดกินน้ำเลี้ยงของยอดและใบ ทำให้ใบยอดม้วนงอ การกำจัดนั้นจะใช้สารเคมีเช่นเดียวกับการกำจัดเพลี้ยแป้ง

5.8 โรครากเน่าจากเชื้อรา โรคเน่าจากเชื้อรานี้จะทำให้เถาและใบเหี่ยว ร่วงจนหมดต้น ต้นบริเวณระดับดินจะเน่าดำ รากและแฉะมีกลิ่นเหม็น การป้องกันนั้นทำได้โดยการกำจัดเมื่อพบต้นเป็นโรค ให้ขุดและเผาทำลายทิ้ง หรือใช้ยาไดฟอลาเทนละลายน้ำ อัตรา 4 ซ่อนแกงต่อน้ำ 20 ลิตรฉีดพ่นในหลุมปลูกให้ทั่ว

5.9 การกำจัดวัชพืช ควรใช้แรงงานคน ไม่ควรใช้ยากำจัดวัชพืชเนื่องจากพริกไทยเป็นพืชที่ค่อนข้างอ่อนแอ ถ้าถูกละอองยา อาจทำให้พริกไทยเหี่ยวเฉาและอาจถึงตายได้ ควรใช้จอบตาก แต่บริเวณโคนต้นในรัศมี 50 ซม. ควรใช้มือถอนเพื่อป้องกันรากกระทบกระเทือน ถ้าปลูกแบบขั้นบันไดควรใช้วิธีตัดเพราะรากวัชพืชจะช่วย ยึดเหนี่ยวกันการพังทลายของดินได้

6. การเก็บเกี่ยว และวิธีการหลังการเก็บเกี่ยว

6.1 การเก็บเกี่ยว พริกไทยจะเริ่มทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เมื่ออายุ 2 ปี แต่จะให้ผลผลิตเต็มที่เมื่อมีอายุ 3 ปี โดยจะมีอายุการเก็บเกี่ยวนานเป็น 10 ปี หากมีการบำรุงและดูแลต้นเป็นอย่างดี สำหรับระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวพริกไทยนั้นจะใช้เวลาประมาณ 6-7 เดือน ตั้งแต่เริ่มออกดอกจนถึงผลแก่ซึ่งจะเป็นช่วงเดือนพฤษภาคมที่พริกไทยเริ่มออกดอก และเข้าสู่ฤดูเก็บเกี่ยวประมาณเดือนมกราคม

การเก็บเกี่ยวพริกไทยจะเก็บทั้งรวง โดยจะทยอยเก็บตามความแก่ของพริกไทย เพราะพริกไทยจะแก่ไม่พร้อมกัน หากต้องการเก็บจำหน่ายเป็นพริกไทยอ่อน ให้เก็บในขณะที่ผลยังมีสีเขียวอยู่ทั้งรวง ถ้าเป็นพริกไทยดำต้องเก็บรวงที่แก่จัด ผลมีสีเขียวและแข็งแต่ไม่สุก และถ้าเก็บเพื่อทำเป็นพริกไทยขาวควรเก็บเกี่ยวเมื่อเมล็ดเริ่มมีสีเหลืองและสีแดงรวงละ 3-4 เมล็ด

6.2 ผลผลิต พริกไทยแห้ง 600 กก./ไร่

6.3 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

- 1) การเก็บเกี่ยวพริกไทยอ่อนเมื่อทำความสะอาดแล้วสามารถนำไปจำหน่ายได้เลย
- 2) การเก็บเกี่ยวเพื่อทำพริกไทยดำให้นำผลพริกไทยที่เก็บได้มากองรวมกันตากแดด ประมาณ 1 แดด จากนั้นนำไปนวดให้ผลหลุดจากรวง และตากแดดอีกครั้งบนลานซีเมนต์ หรือเสื่อ ลำแพนให้ถูกแดดอย่างสม่ำเสมอประมาณ 3 แดด เมื่อผลพริกไทยแห้งสนิท จะเปลี่ยนเป็นสีดำ แล้วนำไปร่วนด้วยตระแกรงหรือกระด้ง เพื่อแยกเอาเศษฝุ่นและเมล็ดที่ลีบออก พริกไทยสด 100 กก. จะได้พริกไทยดำ 33 กก. หรือในอัตราส่วน 3: 1 ผลผลิตพริกไทยดำแห้งที่ได้ประมาณ 500-600 กก./ไร่
- 3) การเก็บเกี่ยวเพื่อทำพริกไทยขาว มีขั้นตอนดังนี้
 - 3.1) แขน้ำ นำพริกไทยที่เก็บมาแล้วตากแดดเล็กน้อย และนำเข้าเครื่องนวด เพื่อแยกผลออกจากรวง จากนั้นนำผลพริกไทยแช่น้ำในบ่อซีเมนต์ หรือถังไม้ หรือภาชนะอื่นที่เหมาะสมนานประมาณ 7-14 วัน
 - 3.2) ล้างน้ำ นำพริกไทยขึ้นจากน้ำที่แช่ แล้วนำมานวดเพื่อลอกเปลือกแล้วนำมาเกลี่ยบนตระแกรงหรือลำแพน หรือไม้ไผ่ที่มีช่องให้เปลือกพริกไทยหลุดออกได้ ใช้น้ำล้างเปลือกออกจนหมด
 - 3.3) ตากแดด หลังล้างทำความสะอาดแล้ว ไปตากแดดทันทีบนเสื่อลำแพน หรือลานซีเมนต์ เกลี่ยให้สม่ำเสมอตากแดดประมาณ 4-5 วัน ให้แห้งสนิทก่อนบรรจุกระสอบจำหน่าย

บทสรุป

ผลิตภัณฑ์สมุนไพรเสริมอาหารและการรักษาด้วยสมุนไพรในตลาดโลก มีมูลค่าสูงถึง 832,000 ล้านดอลลาร์ (อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ) ในปี 2563 คาดว่าจะมีมูลค่า 115,000 ล้านดอลลาร์ เพราะผู้บริโภคมีแนวโน้มดูแลสุขภาพและความงามเพิ่มขึ้น การที่รัฐบาลกำหนดพืชสมุนไพร 12 ชนิดนี้เป็น Product champion เป็นแนวทางที่ถูกต้อง

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์