



การปลูกสมุนไพรรูปเพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพรร

งานส่งเสริมและพัฒนาด้านสาธารณสุข
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จังหวัดสกลนคร

บรรณานุกรม

1. กลุ่มงานพัฒนาวิชาการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร. **คู่มือการปลูกพืชสมุนไพรเศรษฐกิจ**. สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข
2. เอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการ. **เรื่อง การควบคุมคุณภาพสมุนไพร** วันที่ 8 – 11 มิ.ย. 2536 ณ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ถนนพญาไท.2536
3. เอกสารวิชาการ. **เรื่องแนวทางการพัฒนาสมุนไพร**. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524

คำนำ

สมุนไพรเป็นสิ่งที่สังคมไทย ให้การยอมรับในการใช้บำบัดบรรเทาและฟื้นฟูรักษาโรค ตามวิธีการแพทย์แผนไทยมาแต่ครั้งบรรพบุรุษ เป็นเวลาช้านาน ซึ่งสมุนไพรนั้นเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก คุณประโยชน์ของสมุนไพรนั้นได้รับการพิสูจน์มาแล้ว ไม่ว่าจะเป็นในด้านผลการรักษาและความปลอดภัย เมื่อมีการนำมาใช้อย่างถูกต้องตามวิธีการแพทย์แผนไทย ประกอบกับสถานะการปัจจุบัน มีวิธีการรักษาตามวิธีการแพทย์แผนปัจจุบัน จะต้องนำเข้า ด้วยยาและสารเคมี เพื่อใช้ในการรักษานั้นเป็นมูลค่ามหาศาล

ดังนั้นหากมีการนำองค์ความรู้ของบรรพบุรุษ แต่ครั้งโบราณกลับมาใช้เพื่อเป็นการพึ่งพาตนเอง ในครัวเรือนทั้งยังเป็นการทดแทนการใช้ยาแผนปัจจุบันเป็นการลดภาระการนำเข้าด้วยยาและสารเคมีจากต่างประเทศได้เป็นอย่างดี เพราะสมุนไพรส่วนมากจะสามารถหาได้ในครัวเรือนและชุมชนนั่นเอง

หนังสือเล่มนี้จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการนำองค์ความรู้ด้านสมุนไพรมาประยุกต์ใช้ในการพึ่งพาตนเองด้วยสมุนไพรและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือ เล่มนี้จะ เป็นประโยชน์ในการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรใกล้ตัว และเป็นประโยชน์ในการต่อยอดองค์ความรู้จากการใช้สมุนไพรในโอกาสต่อไป

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
การเพาะปลูกสมุนไพร	1
ขมิ้นชัน	2
ไพล	10
การเตรียมสมุนไพรหลังการเก็บเกี่ยว	15
ผลิตภัณฑ์ยาจากสมุนไพรที่ชุมชนสามารถผลิตเพื่อเศรษฐกิจชุมชน	18
ลูกประคบสมุนไพร	18
การปรุงลูกประคบสมุนไพร	19
การห่อลูกประคบสมุนไพร	21
ต้นทุนการผลิตลูกประคบสมุนไพร	23

การเพาะปลูกสมุนไพร

การปลูกพืชสมุนไพรมีความจำเป็นมาก เพราะการใช้สมุนไพรในอดีตเป็นการเก็บจากธรรมชาติ แต่ไม่มีการปลูกทดแทนจึงทำให้จำนวนสมุนไพรลดลงขณะนี้พืชสมุนไพรได้รับความสนใจในฐานะที่เป็นยารักษาโรคเพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องมีแหล่งสมุนไพรมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาสมุนไพร คือเป็นแหล่งตัวอย่าง แหล่งขยายพันธุ์ และแหล่งวัตถุดิบเพื่อใช้เป็นยา

การเพาะปลูกสมุนไพรให้มีคุณภาพมาตรฐานแน่นอน ควรมีหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการเพาะปลูก (Good Agrotechnological Practices, GAP) มีปัจจัยที่ต้องคำนึงคือ

1. รายละเอียดทั่วไปของพืช เช่น วงศ์พืช ส่วนที่ใช้ และประโยชน์ หรืออื่นๆ
2. ลักษณะเฉพาะของพืช
3. สภาพของดินและภูมิอากาศที่เหมาะสม
4. การเตรียมพื้นที่และการแปรพันธุ์
5. การให้ปุ๋ย การให้น้ำ และการบำรุงรักษา
6. โรคพืชและศัตรูของพืช
7. การเก็บเกี่ยวและผลผลิต

ขมิ้นชัน



ชื่อวิทยาศาสตร์ *Curcuma longa* Linn.

ชื่อท้องถิ่น ขมิ้นแกง ขมิ้นชัน ขมิ้นหยอก ขมิ้นหัว ขมิ้น คายอ สะขอ หมิ้น

ส่วนที่ใช้เป็นยา เหง้า

สรรพคุณ เหง้ารสฝาดหวานเอียน แก้ไข้เบื่อดี คลั่งเพ้อ แก้ไข้เรื้อรัง ผอมเหลือง แก้โรคผิวหนัง แก้เสมหะและคุดคู้ แก้ท้องร่วง สมานแผล แก้ธาตุพิการ ขับผายลม แก้ผื่นคัน ขับกลิ่นและสิ่งสกปรกในร่างกาย รักษาแผลในกระเพาะอาหาร แก้ท้องร่วง แก้บิด

รายงานวิจัยปัจจุบัน จากการศึกษาพบว่าขมิ้นมีฤทธิ์ขับลม รักษาอาการท้องอืดท้องเฟ้อ ปวดท้อง แน่น จุกเสียด อาหารไม่ย่อย ฆ่าเชื้อรา ป้องกันตับอักเสบ รักษาผิว

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

ดิน ขมิ้นชอบดินร่วนซุย pH ระหว่าง 5 – 7 มีการระบายน้ำดี พื้นที่ที่มีน้ำขังหรือมีความชื้นสูงเกินไปหรือมีการระบายน้ำไม่ดี จะทำให้เหง้าขมิ้นเน่าเสียหายได้ ดังนั้น ดินเหนียวหรือดินที่เป็นลูกรังและพื้นที่ที่ค่อนข้างแห้งแล้ง จึงไม่เหมาะสมต่อการปลูกขมิ้น ขมิ้นสามารถปลูกบนพื้นที่ที่สูงตั้งแต่ระดับน้ำทะเลจนกระทั่งความสูงประมาณ 1350 เมตร ปลูกกันมากที่ระดับความสูง 450 – 900 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง

น้ำ ขมิ้นชอบบริเวณพื้นที่ที่มีความชื้นสูง ต้องการน้ำฝนเพื่อการเจริญเติบโต ประมาณปีละ 1,000 – 2,000 มิลลิเมตร หรือที่มีปริมาณน้ำฝน 1,200 – 1,400 มิลลิเมตร ต่อปี ในเวลา 100 – 120 วัน ฉะนั้นถ้าปลูกในที่ที่มีปริมาณน้ำฝนน้อย ต้องมีระบบการให้น้ำ หรือชลประทานช่วย

อากาศ ขมิ้นชัน ขึ้นได้ดีในสภาพอากาศร้อน ไปจนถึงอบอุ่น ที่มีความชื้นและปริมาณน้ำพอเพียง

การคัดเลือกพันธุ์

ควรเลือกพันธุ์ที่เหง้าสมบูรณ์ มีอายุเก็บเกี่ยวระหว่าง 7 – 9 เดือน หรือตั้งแต่ 7 เดือนขึ้นไป ทั้งหัวหรือแง่งควรมีมากกว่า 2 – 5 ตาขึ้นไป มีความแกร่งไม่เล็กลีบ ปราศจากโรคและแมลงศัตรู

การขยายพันธุ์ ขมิ้นชัน ใช้วิธีการขยายพันธุ์แบบไม่ใช้เพศ โดยส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์คือ เหง้า

การปลูก

1. **ฤดูเพาะปลูก** ส่วนมากจะอยู่ในช่วงต้นฤดูฝนหรือก่อนฤดูฝนเล็กน้อย ประมาณเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม การเพาะปลูกขมิ้นในเขตชลประทานจะใช้เวลาดอกประมาณ 15 วัน แต่ถ้าปลูกในที่ราบอาศัยน้ำฝนจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน จากนั้นอีกประมาณ 5 – 6 เดือน จะเป็นช่วงเวลาของการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ การเจริญเติบโตทางลำต้นและใบนี้จะสิ้นสุดลงในราวเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม ต่อไปจะเป็นการเจริญเติบโตของเหง้าและเริ่มออกดอกในช่วงเดือนพฤศจิกายน แต่ขมิ้นบางต้นและบางปีเท่านั้นที่จะมีการออกดอก ซึ่งการออกดอกของขมิ้นเป็นสิ่งที่ต้องการของเกษตรกร เพราะมีผลทำให้เหง้าขมิ้นเจริญเติบโตและมีขนาดเล็กลง ดังนั้น เกษตรกรจึงควรตัดช่อดอกตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก

2. **การเตรียมดิน** การเตรียมดินปลูกขมิ้นชั้นจำเป็นต้องขุดหรือไถพรวนเพื่อให้ดินร่วนซุยขึ้น ถ้าเป็นพื้นที่ที่มีวัชพืชมากและ หน้าดินแข็ง ควรไถพรวนไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง คือ ไถตะ เพื่อกำจัดวัชพืช และเปิดหน้าดินให้ร่วนซุย แล้วตากดินไว้ 1 – 2 สัปดาห์ เพื่อทำลายไข่แมลง เชื้อโรคในดิน และไถแปร เพื่อกลับหน้าดิน ทำให้ดินร่วนซุยและละเอียดขึ้น พร้อมกับเก็บเศษไม้ และวัชพืชออกจากแปลง ให้หมด ถ้าเป็นดินเหนียวจัดควรใส่ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอก อัตรา 1 ตัน/ไร่ เพื่อปรับปรุงสภาพดิน การเตรียมดินควรไถพรวนก่อนต้นฤดูฝน ให้มีสภาพพร้อมปลูกในต้นฤดูฝน

3. **การเตรียมพันธุ์** ท่อนพันธุ์ที่ใช้มี 2 ชนิด คือแง่มแม่หรือหัวที่มีลักษณะกลมหนา ส่วนอีกชนิดหนึ่งคือ แแง่มนี้วมีลักษณะเรียวยาว ท่อนพันธุ์ที่ใช้นี้อาจจะใช้ทั้งท่อนยาวๆ โดยไม่ต้องตัดหรือจะตัดเป็นท่อนๆ ให้มีตาติดอยู่ประมาณ 1-2 ตาก็ได้ ท่อนพันธุ์ที่ได้จะนำไปปลูกในแปลงทันทีหรือนำไปเพาะก่อนก็ได้ แต่ถ้าท่อน

พันธุ์ก่อนนำไปปลูกให้นำท่อนพันธุ์ไปกองไว้ในที่ร่มชื้นและเย็น นำมูลสัตว์หรือโคลนตมคลุมทิ้งไว้ประมาณ 30 วัน ท่อนพันธุ์จะงอกแตกหน่อขึ้นมา สามารถนำไปปลูกในแปลงได้ในพื้นที่ 1 ไร่ จะใช้ท่อนพันธุ์ประมาณ 400 กิโลกรัม ท่อนพันธุ์ชนิดแง่มแม่หรือหัวซึ่งตัดเป็นท่อนๆ ให้มีตาประมาณ 1-2 ตา จะให้ผลผลิตสูงกว่าการปลูกด้วยวิธีอื่นๆ ก่อนปลูกแช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อรา และแมลง เช่น แช่ด้วยมาลาไรออน หรือ คลอไพริฟอส 1-2 ชั่วโมง ตามอัตราแนะนำ เพื่อป้องกันเพลี้ยหอย

4. การเตรียมแปลง การเตรียมแปลงปลูก มี 2 รูปแบบ คือ

4.1 แปลงปลูกสภาพพื้นราบเหมาะสมกับพื้นที่ที่มีการระบายน้ำดี

4.2 แปลงปลูกสภาพยกสันร่อง หรือยกแปลงให้สูงจากระดับดินเดิมและมีร่องระบายน้ำ เหมาะกับสภาพพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่ราบต่ำ มีการระบายน้ำไม่ดีเมื่อปลูกพืชแล้วอาจมีน้ำท่วมขัง ทำให้พืชเสียหายได้ การยกสันร่อง ควรทำสันนูนสูง 20-30 เซนติเมตร กว้าง 45-50 เซนติเมตร ในกรณียกแปลงปลูกขนาดที่ง่ายต่อการดูแลรักษาควรกว้าง 100-150 เซนติเมตร สูง 15-20 เซนติเมตร ความยาวขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและขนาดของพื้นที่แปลง

5. วิธีปลูก การปลูกขมิ้นนิยมปลูกทั้งแบบขร่องและไม่ขร่อง แต่ในเขตที่มีการชลประทานหรือมีน้ำดีนิยมปลูกแบบขร่อง เพื่อช่วยในการระบายน้ำ ร่องปลูก

จะกว้างประมาณ 50-60 เซนติเมตร สูงประมาณ 25 เซนติเมตร ความยาวไม่จำกัด หรือเป็นช่วง ช่วงละประมาณ 10-20 เมตร ก็ได้เพื่อความสะดวกในการดูแลรักษา ใช้ระยะปลูกประมาณ 15 × 15 เซนติเมตร ให้ฝังท่อนพันธุ์ขมิ้นลึกประมาณ 5-7 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก รองก้นหลุมในอัตรา 1 กระป๋องนม (ประมาณ 250 กรัม) ต่อหลุม คลุกเคล้าให้เข้ากับดินก้นหลุม นำหัวหรือแง่มพันธุ์ที่เตรียมไว้ลง

ปลูก แล้วกลบดินกับหนาประมาณ 5-10 เซนติเมตร ฉะนั้นในร่องหนึ่งๆ จะปลูกขมิ้นได้ประมาณ 3 แถว

1. การคลุมแปลง หลังจากปลูกเหง้าพันธุ์แล้ว ควรใช้ฟางข้าวหรือใบหญ้าคา หรือวัสดุอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติเหมือนกันมาคลุมแปลงปลูก เพื่อลดการระเหยของน้ำในดิน และช่วยรักษาความชื้นในดิน ซึ่งจะมีผลดีต่อการงอกของขมิ้นชัน

2. การให้น้ำ ขมิ้นเป็นพืชที่ต้องการความชื้นสูง แต่ไม่ต้องการสภาพที่ชื้นแฉะ หลังจากปลูกเหง้าพันธุ์แล้ว ควรรดน้ำให้ชุ่มเพื่อรักษาความชื้นของดินให้เหมาะสมต่อการงอก ตัวอย่างต่อเนื่องในระยะเริ่มปลูกจนถึงระยะที่ต้นยังมีขนาดเล็ก ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอหรือให้น้ำเมื่อเห็นว่าดินแห้ง โดยเมื่อพืชเริ่มโตการให้น้ำควรลดลงหรือให้ตามความเหมาะสม โดยทั่วไปในฤดูฝนที่มีฝนตกสม่ำเสมอไม่จำเป็นที่จะต้องให้น้ำเพิ่ม และควรระมัดระวังไม่ให้มีน้ำท่วมขังในแปลงปลูกนานๆ เพราะจะทำให้ต้นเน่าเสียหายได้ และหยุดการให้น้ำในระยะที่ต้นเริ่มมีใบสีเหลืองในฤดูแล้ง ซึ่งเป็นช่วงที่ขมิ้นชันเข้าสู่ระยะพักตัว

3. การใส่ปุ๋ย ควรเร่งใส่ปุ๋ยอินทรีย์ แต่ก็สามารถใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์แทนได้เช่นเดียวกัน ซึ่งการใส่ปุ๋ย N : P ที่ 15:10 ทำให้ได้ผลผลิตและปริมาณสารเคอคิวมินในเหง้าเพิ่มมากขึ้น แต่ต้องระมัดระวังอย่าให้ปุ๋ยสัมผัสกับต้นขมิ้นทั้งลำต้นใต้ดินและลำต้นเหนือดิน ปกติไม่ควรปลูกขมิ้นซ้ำอยู่ในที่เดียวกันหลายๆ ครั้ง ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการขาดแคลนความอุดมสมบูรณ์ของดิน ซึ่งจะมีผลทำให้ผลผลิตลดต่ำลงไป

ระยะเวลาใส่ปุ๋ย ใส่หลังการปลูก 1-2 ครั้ง ตามความเหมาะสม ครั้งที่ 1 เมื่ออายุประมาณ 1-2 เดือน หรือขมิ้นชันที่ปลูกมีการงอก 50 % ขึ้นไป ใส่ประมาณครึ่งช้อนแกง (ประมาณ 15 กรัม) ต่อต้น หรือประมาณ 5 กิโลกรัมต่อไร่

ครั้งที่ 2 เมื่ออายุประมาณ 2-4 เดือน ใส่ประมาณ 1 ช้อนแกง (ประมาณ 30 กรัม) ต่อต้น

วิธีใส่ปุ๋ย ควรใส่ห่างจากโคนต้น 8-15 เซนติเมตร โดยขุดหลุมฝัง หรือหว่านระหว่างแถวปลูกแล้วพรวนดินกลบ หลังใส่ปุ๋ยทุกครั้งต้องให้น้ำทันที

4. การกำจัดวัชพืช ควรเอาใจใส่ดูแลกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงแรกหลังต้นงอกและระยะที่ต้นยังเล็ก กรณีที่มีวัชพืชขึ้นมากควรใช้จอบคายหญ้า และพรวนดินเข้าโคนต้นไปพร้อมๆ กัน บริเวณโคนควรใช้มือถอนวัชพืชจะดีกว่าใช้จอบคายหญ้า เพราะอาจจะทำความเสียหายให้พืชที่เราปลูกได้

5. การพรวนดิน ส่วนใหญ่แล้วจะพรวนดินและคายหญ้าไปพร้อมกันหรือพรวนดินเมื่อหน้าดินแน่น ดุดจับน้ำได้ช้า การพรวนดินจะทำให้ดินร่วนซุย ดุดซึมซับน้ำและสารอาหารได้ดี ซึ่งจะช่วยให้ระบบรากพืชใช้น้ำและปุ๋ยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. การป้องกันกำจัดโรคและแมลง

โรคของขมิ้นชัน ที่พบได้แก่

โรคเหง้าและรากเน่า การให้น้ำมากเกินไป หรือเกิดจากการปลูกซ้ำที่เดิมหลายๆ ครั้ง ทำให้เกิดการสะสมของเชื้อโรค

การป้องกันกำจัด โรคดังกล่าวเมื่อเกิดแล้วรักษายากในเบื้องต้นควรถอนและทำลายและควรป้องกันก่อนปลูก โดยการหมุนเวียน แปลงปลูกและใช้เหง้าพันธุ์ที่ปราศจากโรค

แมลงศัตรูพืช ได้แก่

1. แมลงดูดกินน้ำเลี้ยง (Scale insect หรือ Sucking insect) เช่น เพลี้ยหอย มังคาวไข่ ไรที่ผิวเปลือกเห้ง้าเห็นเป็นสะเก็ดสีขาว ดูดกินน้ำเลี้ยงทำความเสียหายแก่ ต้นและเห้ง้า พบได้ทั้งในแปลงและในระยะหลังเก็บเกี่ยว

2. หนอนหรือแมลงกัดกินใบ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช การป้องกันกำจัด ในเบื้องต้นควรทำลาย

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยว หลังจากปลูกขมิ้นได้ประมาณ 7 เดือน ใบล่างๆ ของขมิ้นจะเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลือง แสดงว่าขมิ้นเริ่มแก่แล้ว ให้ปล่อยขมิ้นไว้ในแปลงจนมีอายุประมาณ 9-10 เดือน จึงเริ่มขุด ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม

วิธีการขุด การขุดต้องพยายามไม่ให้จอบโดนเห้ง้า ถ้าดินแห้งเกินไปในขณะที่จะขุดก็ให้รดน้ำก่อนทุกครั้ง เพื่อให้สะดวกต่อการขุดและง่ายต่อการเอาดินออกจากหัวขมิ้น เสร็จแล้วจึงตัดใบ ราก และล้างน้ำให้สะอาด

ผลผลิต ขมิ้นกอหนึ่งๆ จะมีหัวประมาณ 2-8 อัน และมีแง่งนิ้วมือประมาณ 10-40 อัน ให้ผลผลิตประมาณ ไร่ละ 3.200-3,500 กิโลกรัม สำหรับบนพื้นที่ที่มีการชลประทาน แต่ถ้าปลูกนอกเขตพื้นที่ชลประทานหรืออาศัยน้ำฝนจะให้ผลผลิตต่ำกว่านี้ ส่วนผลผลิตจากการปลูกขมิ้นชัน เป็นพืชแซมไร่อื่นๆ จะได้ผลผลิตสดประมาณ 200-300 กิโลกรัม/ไร่ นอกจากนี้ผลผลิตของขมิ้นยังขึ้นอยู่กับระยะห่างของการปลูก พันธุ์และแหล่งปลูกด้วย

การทำความสะอาด คัดแยกหัวและแง่งออกจากกัน ตัดรากและส่วนต่างๆ ที่ไม่ต้องการทิ้ง อาจใช้แปรงช่วยขัดผิว คัดเลือกส่วนที่สมบูรณ์ปราศจากโรคและ

แมลง นำมาล้างด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง จากนั้นคัดแยกส่วนของผลผลิตที่จะนำไปทำเห้ง้าและเก็บรักษาไว้ทำหัวพันธุ์ต่อไป

การเก็บรักษาเห้ง้าพันธุ์หรือเห้ง้าสด การเก็บเกี่ยวขมิ้นชันจะเก็บเกี่ยวในช่วงฤดูแล้ว และจะเริ่มปลูกใหม่ในต้นฤดูฝน จะมีระยะทิ้งช่วงห่างประมาณ 2-3 เดือน ดังนั้นการเก็บรักษาที่เหมาะสมจะช่วยลดหรือหลีกเลี่ยงความเสียหายของเห้ง้าพันธุ์ได้ โดยวางเห้ง้าพันธุ์ผึ่งไว้ในที่ร่ม สะอาด ปราศจากเชื้อโรค แมลงและสัตว์ต่างๆ รบควน มีอากาศถ่ายเทสะดวก พื้นที่เก็บ เห้ง้าและปราศจากความชื้น



การทำให้เห้ง้า กระทำได้โดยนำขมิ้นไปต้ม ตากให้เห้ง้าและขัดเปลือกให้สะอาด เวลาที่ใช้ต้มประมาณ 1-6 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับปริมาณขมิ้น การต้มมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เซลล์ของขมิ้นตายและป้องกันการระเหยของน้ำ เมื่อนำไปตากแห้งแง่งขมิ้นจะมีลักษณะตั้งสวยและเก็บได้นาน ขมิ้นที่ต้มเสร็จแล้วจะมีเนื้ออ่อนนุ่ม สีเหลืองเข้ม บางแห่งนิยมแช่ขมิ้นในน้ำปูนในก่อนที่จะนำไปตากแห้ง เพื่อให้มีความแห้งอย่างสม่ำเสมอ จึงต้องใช้เวลาพอสมควร ซึ่งปกติจะใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์

อัตราการทำเห้ง้า ผลผลิตสด : ผลผลิตเห้ง้า เท่ากับ 6:1

การบรรจุและการเก็บรักษา ขมิ้นชันที่เห้ง้าแล้วควรบรรจุในภาชนะที่สะอาด ปิดให้สนิท เก็บในที่แห้งสะอาด หากยังไม่ได้นำออกมาผึ่งในที่ร่มทุก 3-4

เดือน ไม่ควรเก็บวัตถุดิบขมิ้นชันไว้นาน เพราะจากการศึกษาพบว่าปริมาณน้ำมันหอมระเหยจะลดลงประมาณ 25 % เมื่อเก็บไว้นาน 2 ปี

การจำหน่าย การค้าขมิ้นระหว่างประเทศจะแบ่งขมิ้นออกเป็น 3 ชนิดคือ ขมิ้นชนิดนิ้วมือ ชนิดทั้งเหง้าและชนิดแตกหัก ซึ่งขมิ้นชนิดนิ้วมือมีคุณภาพดีที่สุด

ราคาจำหน่าย

หัวสดอยู่ระหว่างกิโลกรัมละ 6-20 บาท ขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิต ส่วนหัวขมิ้นแห้งหั่นแล้ว 120-150 บาท/กิโลกรัม

ไหล



ชื่อวิทยาศาสตร์ Zingiber montanum (Koenig) Link ex Dietr.

ชื่อท้องถิ่น ปูเลย ปูลอย มินตะล่าง วานไฟ

ส่วนที่ใช้ เหง้า

สรรพคุณ ภูมิปัญญาดั้งเดิม

เหง้า แก้ฟกช้ำ เกล็ดขวม ขับลมในลำไส้ แก้จุกเสียด แก้ปวดท้อง แก้ท้องอืดเพื่อ ขับระดู

ราก ขับโลหิต ทำให้ประจำเดือนมาตามปกติ แก้ท้องอืดเพื่อ แก้ท้องผูก แก้เกล็ดขออก แก้โรคผิวหนัง แก้อาเจียนเป็นเลือด

ดอก กระจายโลหิต ขับโลหิต แก้อาเจียนเป็นโลหิต แก้เลือดกำเดาออกทางจมูก แก้ช้ำใน ขับระดูประจำเดือน

รายงานวิจัยปัจจุบัน แก้ปวดเมื่อย แก้เกล็ดขออก รักษาอาการอักเสบ ปวด บวม ฟกช้ำ รักษาโรคหอบหืด

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

พื้นที่ปลูก ต้องการดินโปร่ง ชอบดินร่วนปนทราย หรือดินเหนียวปนทราย มีอินทรีย์วัตถุสูง มีการระบายน้ำดี ปลูกได้ที่ทั้งที่แจ้งและที่ร่มรำไร ควรหลีกเลี่ยงการปลูกในดินลูกรัง และพื้นที่น้ำขัง

การขยายพันธุ์ โดยใช้เหง้า

การปลูก 1. ฤดูปลูก ควรปลูกช่วงต้นฤดูฝน ในราวเดือนพฤษภาคม

2. การเตรียมพันธุ์ ต้องเป็นหัวพันธุ์ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี มีตาสมบูรณ์ไม่มีโรคแมลงเข้าทำลาย ปลอ่ยให้หัวพันธุ์พักตัวในระยะเวลาหนึ่งแล้วแช่ใน Indole Acetic Acid (IAA) ที่ระดับความเข้มข้น 250 ppm เป็นเวลา 24 เซนติเมตร จะช่วยกระตุ้นให้หัวไหลงอกได้เร็วขึ้น จะทำให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น โดยแบ่งหัวพันธุ์ให้น้ำหนัก 100 กรัม/หัวมีตา 3-5 ตา และชุบท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อราก่อนปลูก ใน 1 ไร่ จะใช้หัวพันธุ์ประมาณ 960 กิโลกรัม

3. การเตรียมแปลงปลูก เตรียมดินให้โปร่ง ร่วนซุย ด้วยการไถพรวนกำจัดเศษวัสดุและวัชพืช ตากดินไว้ประมาณ 7-15 วัน จากนั้นใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักอีกครั้งแล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน ขุดหลุมขนาด 25×25 เซนติเมตร และลึก 15 เซนติเมตร

4. วิธีการปลูก สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 ปลูกโดยใช้เหง้าตัดเป็นท่อนๆ ชุบด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อราทั้งไว้สักครู่ แล้วปลูกลงแปลงที่เตรียมไว้ ระยะระหว่างต้นและระหว่างแถว 25×27 เซนติเมตร และกลบดินให้มิดหนาประมาณ 2-3 เซนติเมตร คลุมด้วยฟางหรือใบหญ้าคาตากแห้ง หนาประมาณ 2 นิ้ว รดน้ำทันที

วิธีที่ 2 ปลูกโดยใช้เหง้าเพาะให้งอกก่อน โดยเพาะเหง้าที่ตัดเป็นท่อนๆ ในกระบะทรายให้แห้งยอด แดกใบประมาณ 2-3 ใบ จึงย้ายลงปลูกในแปลงปลูก

การปฏิบัติดูแลรักษา

1. การให้น้ำ ในระยะแรกของการปลูกต้องคอยดูแลอย่าให้พืชขาดน้ำ ต้องรดน้ำสม่ำเสมอ จนกว่าพืชจะตั้งตัวได้ หลังจากนั้นก็ควรให้น้ำบ้างอย่างน้อย สัปดาห์

ละ 1 ครั้ง ในพื้นที่ที่แห้งแล้ง โดยปกติในพื้นที่ปลูกภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อากาศน้ำฝนจากธรรมชาติ จะไม่มีการรดน้ำ

2. การให้ปุ๋ย ใส่ปุ๋ย N,P และ K ในอัตราส่วน 12:6:6 กก./ไร่ จะให้ผลผลิตสูงสุด และให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันสูงสุด 1.25% ควรให้ในระยะที่มีการเจริญเติบโตทางลำต้น ไม่ควรให้ระยะที่ไหลงหัว เพราะเชื่อว่าปุ๋ยเคมีจะมีผลต่อคุณภาพของน้ำมันไหล

3. การกำจัดวัชพืช

ปีแรก กำจัดวัชพืช 2 ครั้ง

ปีที่สอง กำจัดวัชพืช 1 ครั้ง เนื่องจากไหลจะคลุมพื้นที่ระหว่างต้นและแถวจนเต็ม

ปีที่สาม ไม่ต้องกำจัดวัชพืช และปล่อยให้แห้งตายไปพร้อมกับต้นไหลที่ฟุบ

4. การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู ไพลมีกลิ่นเฉพาะตัวที่ไล่แมลง จึงไม่ค่อยมีศัตรูพืชรบกวน แต่ถ้าสภาพดินปลูกชื้นแฉะและการระบายน้ำไม่ดี เหง้าไหลจะเน่าเสียหายได้ และห้ามฉีดสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง เพราะจะมีพิษตกค้างในน้ำมันไหล

การเก็บเกี่ยว

ฤดูเก็บเกี่ยว ควรเก็บในฤดูแล้ง

การเก็บเกี่ยว ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงวันที่เก็บเกี่ยวผลผลิตไหลจะใช้ระยะเวลา 2-3 ปี เป็นระยะเวลาที่เหมาะสม ในการนำไหลไปสกัดน้ำมัน จะได้ปริมาณ

น้ำมันมาก และมีคุณภาพหัวไหลจะเก็บช่วงเดือน มกราคม-มีนาคม จะสังเกตเห็นต้นไหลแห้งและพุ่มลงกับพื้น ห้ามเก็บหัวไหลขณะที่เริ่มแตกหน่อใหม่ เพราะจะทำให้ได้น้ำมันไหลที่มีปริมาณและคุณภาพต่ำ

วิธีเก็บเกี่ยว ใช้จอบ เสียมขุด หรือนิยมใช้ไถเตอร์ (อีจิก) ขุดเหง้าไหลขึ้นมาจากดิน (ต้องระวังไม่ให้เกิดแผลหรือรอยชำกับเหง้า) เขย่าดินออก ตัดรากแล้วนำไปผึ่งลมให้แห้งเก็บผลผลิตบรรจุกระสอบพร้อมที่จะนำไปสกัดน้ำมันไหล

ผลผลิต ปริมาณผลผลิตไหลสด 13,754 กก./ไร่ โดยใช้หัวพันธุ์ขนาด 100 กรัม/หัว/หลุม ที่ระยะปลูก 25×27 เซนติเมตร และเก็บเกี่ยวหลังปลูก 21 เดือน

การทำแห้ง ล้างดินและล้างน้ำอีก 5 ครั้ง หั่นบางๆ จากนั้นนำไปตากแดดจัด 2 วัน

อัตราส่วนน้ำหนัก น้ำหนักสด : น้ำหนักแห้ง เท่ากับ 5-6 กิโลกรัม : 1 กิโลกรัม

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เก็บหัวไหลที่ตัดราก และผึ่งลมให้แห้งแล้วเก็บบรรจุกระสอบพร้อมที่จะนำไปสกัดน้ำมันโดยเครื่องกลั่นไอน้ำ

อัตราส่วนสกัดน้ำมันหอมระเหย ผลผลิตสด : น้ำมันหอมระเหย เท่ากับ 1 ตัน : 8-10 ลิตร

การจำหน่าย

ราคา ผลผลิตสดราคา กิโลกรัมละ 6-10 บาท ถ้าขายปลีกราคา กิโลกรัมละ 20-30 บาท

การเตรียมสมุนไพรหลังการเก็บเกี่ยว

เพื่อให้สมุนไพรคงสภาพที่ดี ไม่สูญเสียสาระสำคัญหลังการเก็บเกี่ยวปลอดภัยในการใช้ เราควรคำนึงถึงขั้นตอนต่างๆ หลังการเก็บเกี่ยวดังนี้ คือ

1. การคัดเลือกสิ่งปนเปื้อน สมุนไพรที่เป็นส่วนของพืชที่อยู่ใต้ดิน จะมีสิ่งปนเปื้อนมากกว่าส่วนของพืชที่เหนือดิน เช่นมี ดิน ทราย หรือส่วนของพืชอื่นปะปนมาด้วย ควรคัดเลือกสิ่งเหล่านี้ออกให้หมดก่อนนำไปทำความสะอาด สิ่งปนปลอมที่ทำให้สมุนไพรมีคุณภาพต่ำ อาจเกิดจากสาเหตุต่างๆ กัน เช่น สมุนไพรต่างชนิดกัน แต่นำมาจำหน่ายแทนกันทั้งที่มีสรรพคุณทางยาต่างกัน โดยที่สมุนไพรต่างชนิดกันนั้น มีลักษณะภายนอกคล้ายกัน หรือมีชื่อเรียกคล้ายกัน



2. การทำความสะอาดสมุนไพร สมุนไพรส่วนใหญ่ต้องทำความสะอาดหลังการเก็บเกี่ยวทันที และทำให้แห้งโดยเร็วที่สุด เพื่อป้องกันการทำลายของเชื้อจุลินทรีย์และแมลงศัตรูของสมุนไพร แต่บางชนิดไม่สามารถทำความสะอาดด้วยน้ำ เช่น จำพวกดอกซึ่งหลุ่ร่วงได้ง่ายหรือส่วนที่เป็นผลหรือเมล็ด



3. การลดขนาดสมุนไพร สมุนไพรที่มีขนาดใหญ่ หรือหนาหรือมีเนื้อแข็ง ต้องตัดให้เล็กหรือบางลง เพื่อให้สมุนไพรแห้งง่ายและสะดวกในการเก็บรักษา เช่น จำพวกรากหรือลำต้นใต้ดิน เปลือกไม้ เนื้อไม้ หรือผล ควรหั่นหรือฝานเป็นชิ้นบางๆ ก่อนทำให้แห้ง กรณีที่ต้องเตรียมสมุนไพรเป็นผง อาจหั่นเป็นชิ้นความหนาประมาณ 4 มิลลิเมตร กว้างและยาวประมาณ 15 มิลลิเมตร เพื่อสะดวกในการบดเป็นผง

4. การทำให้แห้ง

การอบสมุนไพรมีข้อควรปฏิบัติ ดังนี้ คือ

- ควรเกลี่ยสมุนไพรให้แผ่บางๆ บนภาชนะ ถ้าซ้อนทับกันหนาทำให้เกิดความร้อน สมุนไพรจะมีสีดำ คุณภาพลดลง

- ดอกควรทำให้แห้งเร็วที่สุด เพื่อถนอมสีของดอกไม้ให้เหมือนเดิม ถ้าเป็นดอกไม้ที่มีกลิ่นหอม ควรผึ่งในที่ร่มที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี หรือตากแดดช่วงสั้น เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา ดอกบางชนิดอาจมีครวมกันแขวนตากไว้บนราว

- ใบอาจทำให้แห้งวิธีเดียวกับดอก ใบที่อุ้มน้ำไว้มากอาจเพิ่มความร้อนในการอบแห้งให้สูงกว่าปกติ

- ทั้งต้นของพืชล้มลุก ถ้าไม่อุ้มน้ำไว้มากอาจผูกมัดรวมเป็นกำ แล้วตากแห้ง

- รากและลำต้นใต้ดิน เวลาตากหรืออบแห้งในตู้ ควรหมั่นกลับสมุนไพรบ่อยๆ เพื่อป้องกันการเชื้อรา



ตารางแสดงขอบเขตของอุณหภูมิที่ใช้อบสมุนไพรให้แห้ง

ชนิดของสมุนไพร	อุณหภูมิที่ทำให้แห้ง (องศาเซลเซียส)
1. ดอก ใบ ต้น	20-30
2. ราก กิ่งราก ผิว	30-65
3. ผล	70-95
4. สมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย	25-30
5. สมุนไพรที่มีไกลโคไซด์และอัลคาลอยด์	50-60

5. การบดร้อนสมุนไพร สมุนไพรที่ต้องบดเป็นผงละเอียด ควรอยู่ในสภาพแห้งกรอบจึงจะบดได้ดี อาจทดสอบความกรอบได้ง่ายๆ โดยลองหักสมุนไพรว่าหักได้ง่ายหรือไม่ หรือลองป่นด้วยมือว่าเป็นผงได้ง่ายหรือไม่ สมุนไพรก่อนบดควรมีความชื้นไม่เกินร้อยละ 5



6. การเก็บบรรจุสมุนไพร หลังจากสมุนไพรแห้งสนิทแล้ว ต้องเก็บในถุงหรือภาชนะที่สะอาด แยกเก็บสมุนไพรแต่ละชนิดให้เป็นสัดส่วนถ้าเป็นสมุนไพรที่ขึ้นง่าย ต้องหมั่นนำออกผึ่งแดด หรืออบแห้งอยู่เสมอทุก 2 – 3 เดือน

ผลิตภัณฑ์ยาจากสมุนไพรที่ชุมชนสามารถผลิตเพื่อเศรษฐกิจชุมชน

ยาจากสมุนไพรที่ชุมชนมีศักยภาพและสามารถผลิตได้ในปัจจุบัน จำแนกตามลักษณะการผลิตเป็น 3 ประเภท คือ

1. ยาสมุนไพร หมายถึง ชิ้นส่วนของพืช สัตว์ หรือแร่ธาตุ ที่นำมาใช้เป็นยา ที่ยังไม่ได้ผสมปรุง หรือแปรรูป เช่น สมุนไพรอบแห้ง หรือสมุนไพรสดที่ยังคงเป็นสภาพเดิม

2. ยาจากสมุนไพรสูตร (ตัวยา) เดี่ยว หมายถึง ยาที่ผลิตจากสมุนไพรเพียง 1 ชนิด ที่นำมาแปรรูปทำเป็นยาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ยาเม็ด ยาลูกกลอน ยาผง ยาขง ยาแคปซูล ยาน้ำมัน ยาขี้ผึ้ง ยาครีม เป็นต้น

3. ยาจากสมุนไพรสูตร (ตำรับ) ผสม หมายถึง ยาที่ผลิตจากสมุนไพร มากกว่า 1 ชนิด ขึ้นไป นำมาผสมรวมกันและแปรรูปทำเป็นยาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ยาเม็ด ยาลูกกลอน ยาผง ยาแคปซูล ยาน้ำมัน ยาขี้ผึ้ง ยาครีม เป็นต้น

ลูกประคบสมุนไพร

ลูกประคบสมุนไพร เป็นภูมิปัญญาไทยที่นำสมุนไพรนานาชนิดห่อรวมกัน โดยมีสมุนไพรที่ใช้เป็นส่วนประกอบหลักคือ ไพล ขมิ้น ตะไคร้ มะกรูด การบูร ฯลฯ ประเพณีไทยแต่เดิมนั้นลูกประคบสมุนไพรนิยมใช้สตรีหลังคลอด โดยจะอาบน้ำต้มสมุนไพรเพื่อชำระล้างร่างกายให้สะอาด ประคบด้วยลูกประคบสมุนไพร ทาตัวด้วยไพลและไพลและขมิ้น เพื่อช่วยรักษาอาการอักเสบที่ผิวหนังและบำรุงผิวพรรณ จากนั้นจะเข้าสู่การอยู่ไฟ เป็นความเชื่อที่ว่าจะช่วยให้คุณแม่มีสุขภาพแข็งแรงสร้างความอบอุ่นให้กับร่างกาย กระตุ้นการหดตัวของมดลูก ช่วยให้มีมดลูกเข้าอู่เร็ว

ปัจจุบันนิยมใช้เพื่อสุขภาพและความงาม เป็นสินค้ามีมาตรฐาน ใต้การยอมรับและส่งออกไปจำหน่ายในหลายประเทศทั่วโลก

ขั้นตอนการเตรียมสมุนไพรแห้ง : สูตรประคบเพื่อสุขภาพ (200 กรัม)

ส่วนผสม

1. ไพล	70 กรัม	2. ขมิ้นชัน	40 กรัม
3. ตะไคร้บ้าน	25 กรัม	4. ผิว/ใบมะกรูด	25 กรัม
5. ใบมะขาม	20 กรัม	6. การบูร	10 กรัม
7. พิมเสน	5 กรัม	8. เกลือ	5 กรัม

วัสดุและอุปกรณ์

1. ผ้าดิบ ขนาด 40 x 40 ซม..
2. เชือกฝ้าย สำหรับมัดและตกแต่ง
3. เครื่องชั่ง
4. ซามใหญ่ สำหรับคลุกเค้าสมุนไพร
5. กรรไกร



การปรุงลูกประคบสมุนไพร

1. เตรียมสมุนไพรให้พร้อมก่อนทำการปรุง



20

2. นำสมุนไพรแต่ละชนิดมาชั่งน้ำหนักตามสูตรที่กำหนด



3. นำส่วนประกอบทั้งหมดมาคลุกเคล้าให้เข้ากัน



4. นำมาทดสอบน้ำหนักอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปห่อ



21

การห่อลูกประคบสมุนไพรสรรพคุณ

1. เริ่มต้นด้วยการจับมุมผ้า 2 มุม ขึ้นมาทบกัน โดยการจับทีละมุมจนครบทั้ง 4 มุม มาทบกัน



2. จากนั้นจะเกิดมุมผ้าอีก 4 มุม ให้รวบมุมผ้าเข้ามาทีละอีกครั้ง จนครบทั้ง 4 มุม



3. แต่งชายให้เรียบร้อย ซ้อนกันเป็นชายเดียวจากนั้น จัดแต่งลูกประคบให้เป็นรูปทรงกลมที่สวยงาม



4. จากนั้นให้นำเชือกมาพันครึ่งร้อยเป็นห่วง ให้ชายทั้งสองข้างเท่ากัน จากนั้นพันทบกันสองรอบ แล้วผูกให้แน่น ด้วยเงื่อนตายหนึ่งรอบ ก็จะทำให้เหลือปลายผ้าที่เท่ากันทั้งสองด้าน จากนั้นจึงค่อยๆ จัดระเบียบปลายผ้าในส่วนที่จะใช้ทำเป็นด้ามจับ ชายผ้ามา



5. หลังจากที่เราจัดแต่งและซ่อนชายผ้าเป็นที่เรียบร้อย ให้พับครึ่งลงมาประมาณ 2 นิ้วครึ่ง เพื่อทำด้ามจับ เสร็จแล้วใช้ปลายเชือกเส้นเดิมมาพันทบกันอีกสองรอบ แล้วผูกให้แน่นอีกครั้ง โดยการผูกแบบเงื่อนตาย จากนั้นให้ซ่อนปลายเชือกไว้ในซอกผ้าตรงรอยพับที่เป็นด้ามจับ



6. เพื่อให้ลูกประคบมีความแข็งแรง สวยงาม คงทนให้นำเชือกป่านผูกแน่นอีกครั้ง โดยการผูกแบบเงื่อนตาย ให้ปลายด้ามหนึ่งมีความยาวประมาณ 2 นิ้วครึ่ง เสร็จแล้วให้ยกขึ้นแนบกับด้ามจับ ใช้ปลายเชือกส่วนที่ยาวกว่าค่อยๆ พันขึ้นมา โดยการใช้นิ้วแนบกดเชือกให้แน่น การทำเช่นนี้จะทำให้เชือกเรียงกันดูสวยงามและเป็น

ระเบียบ เมื่อพันจนสุดปลายเชือกแล้ว ให้ผูกเงื่อนตายไว้กับปลายเชือกสั้นที่แนบไว้กับด้ามจับในตอนแรก



7. จากนั้นซ่อนปลายไว้ที่ตรงซอกผ้าที่เป็นด้ามจับ เพียงเท่านี้ก็จะได้ลูกประคบที่สวยงามพร้อมใช้งาน



สรรพคุณ : ใช้ประคบเพื่อสุขภาพและความงาม จะช่วยให้ผ่อนคลาย บรรเทาอาการปวดเมื่อยทำให้เลือดไหลเวียนดี ผิวพรรณสดใส หายใจสะดวก



ต้นทุนการผลิตแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร	เป็นเงิน	ผลตอบแทน	เป็นเงิน
● ลูกประคบสมุนไพรแบบแห้ง (จำนวน 34 ลูก)			
- ไพล กิโลกรัมละ 150 บาท (3 กิโลกรัม)	450 บาท	- จำหน่ายลูกประคบสมุนไพร ลูกละ 70 บาท (34 ลูก)	2,380 บาท
- ขมิ้น กิโลกรัมละ 120 บาท (2 กิโลกรัม)	240 บาท		
- ตะไคร้บ้าน กิโลกรัมละ 130 บาท (600 กรัม)	78 บาท		
- ผิวมะกรูด กิโลกรัมละ 160 บาท (600 กรัม)	96 บาท		
- ใบมะขาม กิโลกรัมละ 120 บาท (300 กรัม)	36 บาท		
- พืมหาเนน กิโลกรัมละ 600 บาท (50 กรัม)	30 บาท		
- การบูร กิโลกรัมละ 240 บาท (100 กรัม)	24 บาท		
- เกสรี่ กิโลกรัมละ 10 บาท (50 กรัม)	0.5 บาท		
- ผ้าดิบ ขนาด 35x35 ซม. ผืนละ 4 บาท (34 ผืน)	136 บาท		
- เชือกฝ้าย เส้นละ 0.25 บาท (34 เส้น)	8.50 บาท		
- ลูก 7 x 11 ลูกละ 0.5 บาท (34 ลูก)	17 บาท		
- ฉลากลูกประคบ แผ่นละ 2 บาท (34 แผ่น)	68 บาท		
รวม	1,184 บาท	รวม	2,380 บาท
กำไรสุทธิ 2,380 - 1,184 = 1,196 บาท			

หมายเหตุ : - ลูกประคบสมุนไพร 1 รอบการผลิต จำนวน 34 ลูก (น้ำหนักต่อลูก 200 กรัม)

- ข้อมูลจากกลุ่มผู้ผลิตลูกประคบสมุนไพรบ้านนาขาม

- ข้อมูล ณ เดือนมีนาคม 2562

