

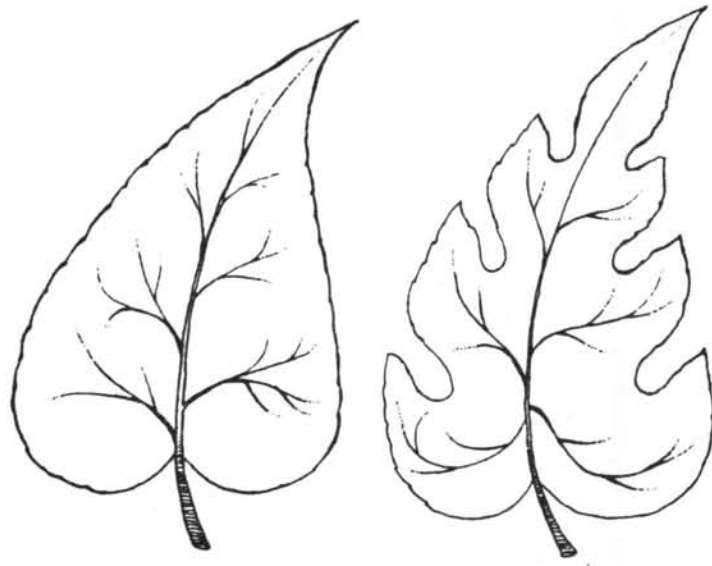
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหม่อนประวัติของหม่อน

การเลี้ยงไหมได้เริ่มมีมาตั้งแต่ 4,000 กว่าปีมาแล้ว โดยการเลี้ยงไหมนั้นใช้ใบหม่อนจากต้นหม่อนที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ต่อมาเมื่อมีการเลี้ยงไหมกันมากขึ้นจึงต้องมีการปลูกหม่อน และทำสวนหม่อน

หม่อนมีชื่อภาษาอังกฤษว่า MULBERRY และมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า MORUS SP. หม่อนเป็นไม้พุ่มหรือไม้ยืนต้น หม่อนที่รู้จักกันอยู่ในขณะนี้ถ้าแบ่งอย่างง่าย ๆ มี 2 ชนิดคือ หม่อนที่ปลูกเพื่อรับประทานผล (BLACK MULBERRY, MORUS NIGRA) หม่อนชนิดนี้มีผลโตเป็นช่อ เมื่อสุกจะมีรสอมเปรี้ยวอมหวานใช้รับประทานและทำแยมได้ และอีกชนิดหนึ่งคือ หม่อนที่ใช้ปลูกเพื่อเลี้ยงไหม (WHITE MULBERRY, MORUS ALBA LINN) หม่อนชนิดนี้มีผลเป็นช่อเล็ก 1 เมื่อสุกจะมีรสเปรี้ยวและไม่ค่อยมีผู้นิยมรับประทานกัน แต่มีใบโตเป็นจำนวนมาก ซึ่งใช้เป็นอาหารของไหมได้ดี

หม่อนเป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในแถบเอเชียเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะในประเทศจีนและญี่ปุ่น และทางตอนเหนือของประเทศไทยก็มีหม่อนที่ขึ้นตามธรรมชาติ พอสรุปได้ว่าหม่อนเป็นพืชกึ่งเมืองร้อน (SUB-TROPICAL) แต่สามารถขึ้นได้ในแถบเขตร้อนทั่ว ๆ ไป ฉะนั้นหม่อนจึงขึ้นได้ดีทั่วไปในประเทศไทย หม่อนเป็นพืชที่ต้องการความชุ่มชื้นเล็กน้อยในระยะแรก แต่เมื่อต้นหม่อนโตขึ้นก็จะทนต่อความแห้งแล้งได้ดีพอสมควร อาจกล่าวได้ว่าหม่อนขึ้นได้ดีในดินเกือบทุกชนิด โดยเฉพาะดินร่วนปนทรายและดินที่มีลักษณะค่อนข้างจะเป็นต้าง ซึ่งถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ดีต้นหม่อนก็จะให้ผลผลิตสูง

ลักษณะสำคัญของใบหม่อนโดยทั่วไป คือ มียาง มีขน (บางพันธุ์อาจไม่มี) มีเส้นใบ รูปร่างของใบหม่อนมีหลายแบบ อาจจะมีแฉกหรือไม่มีแฉก มีก้านใบ (ดูรูปที่ 1) การเรียงใบเป็นเกลียวขึ้นไป โดยปกติการปลูกหม่อนจะปลูกด้วยกิ่งชำซึ่งไม่มีรากแก้ว แต่จะมีแขนงใหญ่และรากแขนงอยู่มาก ซึ่งอาจจะอยู่ลึกมากกว่า 2 เมตร หม่อนบางพันธุ์มีผล มีเมล็ด แต่ไม่นิยมใช้เมล็ดในการขยายพันธุ์ เพราะทำกันยาก



ลักษณะของใบหม่อน



ลักษณะกิ่งชำ

รูปที่ 1

ลักษณะของใบหม่อนและลักษณะกิ่งชำ

และที่สำคัญก็คือทำให้ลักษณะพันธุ์หรือคุณภาพเปลี่ยนไปจากเดิม จึงมักใช้วิธีปักกิ่งโดยตรงในไร่ หรือวิธีปักชำก่อน หรือวิธีติดตาต่อกิ่ง

พันธุ์หม่อน

พันธุ์หม่อนที่ปลูกอยู่ในเมืองไทยมีทั้งพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ต่างประเทศ ดังนี้

1. พันธุ์พื้นเมือง หม่อนพันธุ์พื้นเมืองมีลักษณะสำคัญ คือ ใบเล็ก กิ่งก้านน้อย และต้นสูงขลุค ปริมาณใบหม่อนและคุณค่าทางอาหารในการเลี้ยงตัวหนอนไหมให้เจริญเติบโตไม่เพียงพอ
2. พันธุ์ต่างประเทศ หม่อนพันธุ์ต่างประเทศมีลักษณะสำคัญ คือ ใบใหญ่เป็นมัน มีแขนงมาก มีปริมาณใบหม่อนและคุณค่าทางอาหารที่เพียงพอในการเลี้ยงตัวหนอนไหมให้เจริญเติบโต

พันธุ์หม่อนที่ปลูกอยู่ทั่วไปมี 14 พันธุ์คือ

1. หม่อนน้อย
2. หม่อนตาตำ
3. หม่อนส้ม
4. หม่อนหยวก
5. หม่อนใบมน
6. หม่อนแม่ลูกอ่อน
7. หม่อนใบโพธิ์
8. หม่อนผี
9. หม่อนจาก
10. หม่อนลำ
11. หม่อนลือร้อย
12. หม่อนแก้วขนบท
13. หม่อนแก้วจวบ
14. หม่อนไม้

แต่พันธุ์หม่อนที่นิยมปลูกกันมี 3 พันธุ์คือ

1. หม่อนน้อย
2. หม่อนล่ำร้อย
3. หม่อนตาดำ

ลักษณะเฉพาะของหม่อนทั้ง 3 พันธุ์มีดังนี้

หม่อนน้อย เป็นหม่อนเพศผู้ ใบไม้แฉกหรือมีแฉกก็เว้าอย่างสั้น ตามปกติจะไม่พบใบแฉกเลย ใบใหญ่เป็นมัน มีขนน้อย เมื่อเวลาลูบดูจะไม่ล้ากมือ ให้ผลผลิตระหว่าง 1,500-2,000 กิโลกรัมต่อไร่ แต่มีข้อเสียคือเป็นโรคง่ายทุกชนิด

หม่อนล่ำร้อย เป็นหม่อนเพศผู้ ใบมีทั้งแฉกและไม้แฉก มีกิ่งจำนวนมาก ใบบางมีขนเมื่อลูบจะล้ากมือเล็กน้อย ให้ผลผลิต 2,500-3,000 กิโลกรัมต่อไร่ จากตารางที่ 2.1 จะเห็นว่าหม่อนล่ำร้อยให้ผลผลิตสูงกว่าหม่อนน้อย แต่ใบบางเพียงง่ายและมีแขนงมาก

หม่อนตาดำ เป็นหม่อนที่มีลักษณะใกล้เคียงระหว่างหม่อนน้อยและหม่อนล่ำร้อย แต่ผลผลิตต่ำกว่าประมาณ 1,200-1,500 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบปริมาณใบหม่อนต่อไร่ของหม่อนแต่ละพันธุ์

พันธุ์หม่อน	ผลผลิตใบหม่อนต่อไร่
หม่อนน้อย	1,500 - 2,000 กิโลกรัม
หม่อนล่ำร้อย	1,500 - 3,000 กิโลกรัม
หม่อนตาดำ	1,200 - 1,500 กิโลกรัม

สำหรับหม่อนที่ทางราชการส่งเสริมมีอยู่ 2 พันธุ์ คือ หม่อนน้อยและหม่อนตาดำ พันธุ์หม่อนทั้ง 2 นี้ถ้าปลูกให้ถูกต้อง มีการดูแลรักษาอย่างดีและมีการตัดแต่งกิ่งก็จะให้ผลผลิต (ใบหม่อน) สูงถึงไร่ละ 1,500 - 2,000 กิโลกรัมต่อปี

การสร้างสวนหม่อน

สวนหม่อนคือบริเวณที่ใช้ปลูกหม่อนทั้งหมดซึ่งจะแบ่งออกเป็นแปลงย่อย ๆ เรียกว่าแปลงหม่อน การสร้างสวนหม่อนอาจจะแบ่งขั้นตอนในการดำเนินงานออกได้ 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผน (PLANNING)
2. การเลือกพื้นที่ปลูก (SELECTION LAND)
3. การแบ่งเนื้อที่ปลูกหม่อน (ARRANGEMENT OF FIELD, ROAD, DRAINING, DITCH)
4. การเตรียมดิน (CULTIVATION)

1. การวางแผน ในการปลูกหม่อนเพื่อเลี้ยงไหมให้ได้ผลตามเป้าหมายนั้นจำเป็นต้องมีการวางแผนเสียก่อนว่าจะเลี้ยงไหมเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อจะได้กำหนดจำนวนไร่ที่จะทำการปลูกหม่อนให้เหมาะสม และสัมพันธ์กับจำนวนไหมที่จะเลี้ยง นอกจากนี้ยังทำให้ไม่เกิดการสูญเสียเปล่าหรือมีใบหม่อนไม่เพียงพอที่จะใช้เลี้ยงไหม ขั้นตอนในการวางแผนมีดังนี้

ก. กลีกรจะต้องตั้งเป้าหมายว่าจะเลี้ยงไหมกี่รุ่น (ครั้ง) เพราะนอกจากจะทำให้ความต้องการใบหม่อนแตกต่างกันแล้ว ยังมีปัญหาเกี่ยวกับผลผลิตของใบหม่อนในแต่ละฤดูกาลซึ่งไม่เท่ากันด้วย เช่น ถ้าเลี้ยงไหมมากกว่า 4 ครั้งใน 1 ปี อาจจะต้องแบ่งแปลงหม่อนเป็นหลายแปลงโดยใช้วิธีเก็บเกี่ยวใบหม่อนสลับกันเพื่อไปเลี้ยงไหม

ข. กลีกรจะต้องกำหนดด้วยว่าจะเลี้ยงไหมในแต่ละรุ่น (ครั้ง) เป็นจำนวนเท่าใด โดยทั่วไปการเลี้ยงไหม 1 แม่ (ไหม 1 แม่หมายถึงไข่ไหมที่วางโดยแม่ผีเสื้อ 1 ตัว มีประมาณ 400-600 ฟอง) จะใช้ใบหม่อน 12 กิโลกรัม ดังนั้นถ้าเลี้ยงได้ 1,000 แม่ก็ต้องใช้ใบหม่อน 12,000 กิโลกรัม ซึ่งโดยทั่วไปสวนหม่อน 1 ไร่จะให้ผลผลิต 300-500 กิโลกรัมต่อการเลี้ยงไหม 1 ครั้ง

2. การเลือกพื้นที่ปลูกหม่อน บริเวณพื้นที่ที่จะปลูกหม่อนควรเป็นพื้นที่ที่มีดินอุดมสมบูรณ์และเป็นที่ราบ มีการระบายน้ำได้ดี สวนหม่อนควรให้อยู่ใกล้โรงเลี้ยงไหมมากที่สุด แต่ไม่ควรให้ใกล้เกินไป เพราะจะทำให้เชื้อโรคจากโรงเลี้ยงไหมปลิวระบาดไปยังสวนหม่อนได้ ระยะห่างจากโรงเลี้ยงไหมประมาณ 300-1,000 เมตร

3. การแบ่งเนื้อที่ปลูกหม่อน ลักษณะของแปลงหม่อนควรจะเป็นรูปสี่เหลี่ยม ส่วนขนาดของแปลงหม่อนขึ้นอยู่กับว่าจะใช้เครื่องมือทุ่นแรงขนาดไหน ถ้าแปลงหม่อนมีขนาดใหญ่่มากควรแบ่งออกเป็นแปลงเล็ก ๆ แล้วทำถนนตัดเข้าไป แต่ถ้าแปลงหม่อนมีขนาดเล็ก 1-2 ไร่ก็ไม่จำเป็นต้องตัดถนน นอกจากนี้ควรจะมีพื้นที่หัวแปลงแต่ละด้านเอาไว้ประมาณ 3-4 เมตร เพื่อให้เป็นทางสำหรับรถแทรกเตอร์ เนื้อที่เพาะปลูกควรแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เนื้อที่ $3/4$ ของแปลงหม่อนใช้ในการปลูกหม่อนและอีก $1/3 - 1/4$ ของเนื้อที่ไว้สำหรับปลูกพืชทำปุ๋ยหมักไว้ให้ใช้กับแปลงหม่อนด้วย เช่น ถั่ว หนุ่ยขุ่น ปอเทือง เป็นต้น สิ่งที่ต้องพิจารณาในการแบ่งเนื้อที่ปลูกหม่อนมีดังนี้

ก. การกำหนดเนื้อที่แต่ละแปลง ขนาดของแปลงหม่อนควรมีขนาดไม่ใหญ่เกินไป เพื่อจะได้สะดวกในการดูแลรักษาตัดวางฝักรวมและย่อยระหว่างแปลง เพื่อให้รถหรือเครื่องมือทุ่นแรงสามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้สะดวก นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงระดับของแปลงหม่อนเพื่อเตรียมในเรื่องการระบายน้ำออกจากแปลงหม่อน และถ้ามีระบบชลประทานช่วยก็ควรคำนึงถึงการนำน้ำเข้าแปลงหม่อนด้วย

ข. ความยาวของแถว ถ้าใช้เครื่องมือขนาดใหญ่ ความยาวของแถวจะยาวประมาณ 50-100 เมตร ถ้าใช้แรงงานคนหรือสัตว์ความยาวของแถวควรประมาณ 40-50 เมตร

ค. การกำหนดระยะระหว่างแถวและระหว่างต้น การกำหนดระยะระหว่างแถวและระยะระหว่างต้นเป็นสิ่งสำคัญในอันที่จะบอกให้ทราบว่า การปลูกหม่อน 1 ไร่จะต้องปลูกกี่ต้น และจะให้ผลผลิตเท่าใด กองการไหมได้แนะนำไว้ว่าใน 1 ไร่ควรปลูกหม่อนไม่ต่ำกว่า 800 ต้น

การกำหนดระยะระหว่างแถว (INTER-ROW) เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงตามกำหนดเวลาที่ต้องการ ขึ้นอยู่กับประเภทของเครื่องมือทุ่นแรงที่ใช้ ดังนี้

- ถ้าใช้รถแทรกเตอร์แบบไถดินตาม (HAND-TRACTOR) หรือไถด้วยควายหรือใช้จอบ ระยะระหว่างแถวประมาณ 1.50 เมตร

- ถ้าใช้รถแทรกเตอร์ที่มีขนาดระหว่างล้อ 120 เซนติเมตร ควรกำหนดระหว่างแถวประมาณ 2.50 เมตร

- ในกรณีที่ทำกรปลูกหม่อนเป็นจำนวนมากต้องอาศัยรถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่ ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 3 เมตร

การกำหนดระยะระหว่างต้น (INTER-TREE) เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงที่สุดตาม
ที่ต้องการขึ้นอยู่กับวิธีการตัดแต่งกิ่งหม่อนดังนี้

- ถ้าตัดต่ำจะทำให้กิ่งยอดขึ้นไป ฉะนั้นระยะระหว่างต้นควรห่าง 75 เซนติเมตร
- ถ้าตัดสูงโดยไม่มี การตัดต่ำร่วมด้วยเลยจะทำให้กิ่งทางออก ระยะระหว่าง

ต้นประมาณ 150 เซนติเมตร

ง. จำนวนท่อนพันธุ์ จำนวนกิ่งหม่อนที่จะใช้เป็นท่อนพันธุ์อาจใช้สูตรคำนวณได้ดังนี้ :-

$$\text{จำนวนท่อนพันธุ์} = \frac{\text{พื้นที่ (ตารางเมตร)}}{\text{ระยะต้น (เมตร) } \times \text{ระยะแถว (เมตร)}}$$

ตารางที่ 2.2 การกำหนดระยะระหว่างแถวและระยะระหว่างต้นซึ่งจะมีผลต่อการกำหนดจำนวนต้นหม่อน/ไร่'

เครื่องมือที่รุนแรง	วิธีการตัดแต่ง	ระยะระหว่างแถว (เมตร)	ระยะระหว่างต้น (เมตร)	จำนวนต้น/ไร่'
รถแทรกเตอร์แบบไถเดินตาม ไถด้วยควาย ไข้จอบ	ตัดต่ำ	1.50	0.75	1,416
รถแทรกเตอร์ขนาดระหว่างล้อ 120 เซนติเมตร	ตัดต่ำ	2.50	0.75	851
รถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่	ตัดต่ำ	3.00	0.75	711
รถแทรกเตอร์แบบไถเดินตาม ไถด้วยควาย ไข้จอบ	ตัดสูง	1.50	1.50	711
รถแทรกเตอร์ขนาดระหว่างล้อ 120 เซนติเมตร	ตัดสูง	2.50	1.50	427
รถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่	ตัดสูง	3.00	1.50	355

หมายเหตุ 1 ไร่' = 1,600 ตารางเมตร

4. การเตรียมดิน คือ การไถปรับพื้นที่และการพรวนดินใส่ปุ๋ย เนื่องจากหม่อนเป็นพืชที่ชอบดินที่มีหน้าดินลึก ร่วนซุย มีการระบายอากาศดี มีแร่ธาตุสมบูรณ์และมีความเป็นกรดไม่มากนัก (P H 6-6.5) ขั้นตอนในการเตรียมดินมีดังนี้

ก. การปรับปรุงดิน คือ การไถหน้าดินให้ลึกพอแก่การเจริญเติบโตของราก ประมาณ 30-50 เซนติเมตร และควรรไถอย่างน้อย 3 ปีต่อครั้ง

ข. การขุดร่องและการใส่ปุ๋ย คือ การทำให้ดินด้านล่างมีความอุดมสมบูรณ์เป็นประโยชน์ต่อต้นหม่อน อาจทำได้โดยขุดร่องกว้าง 40 เซนติเมตร ลึก 40-50 เซนติเมตร แล้วใส่สิ่งต่อไปนี้เป็นลำดับขั้นคือ เศษกิ่งไม้ หญ้า ดิน ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกและดิน (ดูรูปที่ 2) ปริมาณปุ๋ยหมักที่ใช้รองพื้นประมาณ 3,000 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อใส่ปุ๋ยรองพื้นแล้วก็ใช้เชือกขึงหัวแถว ท้ายแถว ทำระยะปลูกระหว่างต้นไว้จนเชือกด้วย

การเตรียมดินสำหรับการปลูกหม่อนครั้งแรกจำเป็นต้องศึกษาสภาพของดินว่ามีสภาพเช่นใด เพราะว่าสภาพของดินที่แตกต่างกันจะต้องใช้วิธีการเตรียมดินที่ต่างกันดังนี้

1) ถ้าในบริเวณที่ปลูกหม่อนมีทั้งดินแข็งและดินอ่อน บริเวณที่เป็นดินอ่อนจะไถได้ลึกกว่าบริเวณที่เป็นดินแข็ง ดังนั้นควรไถดินบริเวณที่เป็นดินแข็งออก และใส่ปุ๋ยหมักลงไปเพื่อทำให้ดินมีสภาพพลิกเท่ากัน การปรับเนื้อที่และเตรียมดินให้สม่ำเสมอจะทำให้หม่อนเจริญเติบโตเท่ากัน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการเลี้ยงไหม

2) ในกรณีที่ดินมีหน้าดินมาก ดินส่วนบนจะมีอินทรีย์วัตถุซึ่งเป็นประโยชน์ในการปลูกหม่อน แต่ดินส่วนล่างจะเป็นดินที่ค่อนข้างจะแน่น ดังนั้นเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงสภาพดินให้ดีขึ้นจึงควรไถให้ลึกเพื่อให้ดินส่วนล่างขึ้นมากลบอินทรีย์วัตถุไว้

3) ในกรณีที่ดินเป็นดินเปรี้ยวควรจะมีการตรวจสภาพดินว่ามีความเป็นกรดเป็นต่างเท่าใด ในทางปฏิบัติเรียกสั้น ๆ ว่า P H (ถ้า P H เท่ากับ 7 หมายความว่า ดินไม่เป็นกรดหรือเป็นด่าง แต่ถ้าน้อยกว่า 7 เช่น 5 หมายความว่าดินมีความเป็นกรด) ดังนั้นถ้าดินมีสภาพเป็นกรด วิธีแก้ไขก็คือใส่ปูนขาว (LIME) ประมาณ 120-150 กิโลกรัมต่อไร่

4) ในกรณีที่ดินขาดธาตุฟอสฟอรัส ควรใส่ปุ๋ยที่ชื่อฟอสฟอรัส เช่น ไร่ DOUBLE SUPER PHOSPHATE ประมาณ 200-500 กิโลกรัมต่อไร่ใส่ลงไปตอนไถ และพรวนคลุกให้เข้ากัน

สำหรับเนื้อที่บริเวณที่ไม่ใช่เครื่องมือทุ่นแรงในการทำงานในส่วนหม่อนก่อนปลูกหม่อนต้องเตรียมดินให้ดี เพราะถ้าเตรียมดินไม่ดี ดินส่วนที่แข็งก็จะแข็งอยู่ตลอดเวลา ทำให้หม่อนเจริญเติบโตช้ากว่าปกติ

การปลูกต้นหม่อน

การปลูกหม่อนเพื่อให้ได้ผลตามความต้องการนั้น จะต้องคำนึงถึงการคัดเลือกต้นพันธุ์สำหรับนำมาเพาะชำ วิธีการปลูกต้นหม่อนมีขั้นตอนดังนี้

1. การเลือกกิ่งหม่อน¹ การเลือกกิ่งหม่อนที่จะใช้เป็นต้นพันธุ์เพื่อนำไปเพาะชำ จะใช้กิ่งหม่อนอายุตั้งแต่ 4 เดือนขึ้นไป เพราะหม่อนที่จะเจริญในตอนแรกต้องการอาหารมาก ถ้าอายุของกิ่งหม่อนยังไม่มากนักจะทำให้อาหารในกิ่งไม่พอที่รากจะงอกได้ กิ่งที่จะชำนั้นควรเลือกกิ่งที่มีตา 4-6 ตา โดยตัดปลายเป็นปากฉลามให้ตรงข้ามกับตาที่มีตาล่างอยู่ (ดูรูปที่ 1) และตัดเป็นท่อนยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ถ้ากิ่งมีแขนงอ่อนอยู่ก็ให้ริดกิ่งแขนงอ่อนนั้นออก ข้อสำคัญก็คือจะต้องระวังอย่าให้กิ่งฉีกเป็นแผล เพราะอาจจะทำให้กิ่งเน่าหรือตายได้ ถ้าหากกิ่งที่นำมานั้นยังไม่พร้อมที่จะปลูก ให้เก็บกิ่งเหล่านั้นรวม ๆ กันไว้ในที่ร่มแล้วพรมน้ำให้ชุ่มพอสมควร โดยวิธีดังกล่าวอาจจะเก็บกิ่งหม่อนไว้ได้นาน 2 อาทิตย์ในฤดูฝน และ 1 อาทิตย์ในฤดูแล้ง

2. การเพาะชำกิ่งหม่อน ใช้ซีลื้อหรือแกลบเผาหรือทรายหยาบอย่างใดอย่างหนึ่งรดน้ำให้ชุ่มขุดเป็นแปลงขนาด 1 x 4 เมตร ลึก 30 เซนติเมตร แล้วเอากิ่งหม่อนที่เตรียมไว้ปักลงไป หลังจากนั้น 2-3 เดือนก็นำไปปลูกในแปลงหม่อน การเพาะชำไม่ควรทิ้งไว้นานเกิน 3 เดือน เพราะกิ่งหม่อนอาจจะมีรากมากเกินไป และรากอาจจะขาดได้ในเวลาที่เอาไปปลูก ในการปักชำอาจทำได้โดยใช้ถุงพลาสติกก็ได้ แต่ต้องตัดมุมกันถุงออกทั้งสองข้างเพื่อให้น้ำระบายออก มิฉะนั้นกิ่งชำจะเน่าตาย

¹ เกษตรและสหกรณ์, กระทรวง. วิชาการเกษตร, กรม, หม่อน-ไหม. (กรุงเทพมหานคร : บรรณการพิมพ์, 2523), หน้า 1-2

3. การปลูก ให้เอากิ่งหม่อนที่เพาะชำไว้ประมาณ 2-3 เดือนไปใส่ในหลุมที่เตรียมไว้ในแปลงหม่อน (ดูรูปที่ 2) ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกควรเริ่มปลูกตั้งแต่ต้นฤดูฝน การปลูกในปลายฤดูฝน ความชื้นอาจจะไม่พอทำให้กิ่งหม่อนตายได้ โดยปกติควรเริ่มปลูกตั้งแต่ต้นเดือนมิถุนายน และควรทำการปลูกหม่อนเป็นคู่ ถ้าต้นใดต้นหนึ่งตายไปจะได้มีอีกต้นหนึ่งแทน

4. การตัดแต่งหม่อน การตัดแต่งหม่อน คือ การตัดกิ่งหม่อนออกไปบ้างเพื่อประโยชน์ดังนี้

- ทำให้ต้นหม่อนเจริญเติบโตแตกกิ่งออกมาอีก
 - ทำให้ผลผลิตใบที่มีคุณภาพและมีปริมาณมากขึ้น
 - ทำให้ทรงต้นเหมือนกันเพื่อสะดวกในการคำนวณปริมาณใบหม่อนต่อไร่ที่แน่นอนได้
- การตัดแต่งมีอยู่ 3 วิธีคือ

วิธีที่ 1 การตัดต่ำ หมายถึงการตัดให้เหลือต้นตออยู่สูงจากดิน 20-30 เซนติเมตร เมื่อกิ่งแตกออกมาใหม่ให้ตัดกิ่งเล็กออกเสียบ้างเหลือไว้กอละ 6-8 กิ่ง การตัดกิ่งควรตัดสูงชันกว่าเดิม 1-2 เซนติเมตรทุกปี เพราะจะทำให้ลึ่วบนของตอเป็นปุ่มโตขึ้นเรื่อย ๆ เป็นรูปกำปั้น นอกจากนี้ยังทำให้สะดวกในการประมาณผลผลิตใบหม่อนได้

วิธีที่ 2 การตัดกลาง หมายถึงการตัดสูงจากดิน 30-90 เซนติเมตร

วิธีที่ 3 การตัดสูง หมายถึงการตัดสูงจากดิน 90 เซนติเมตรขึ้นไป

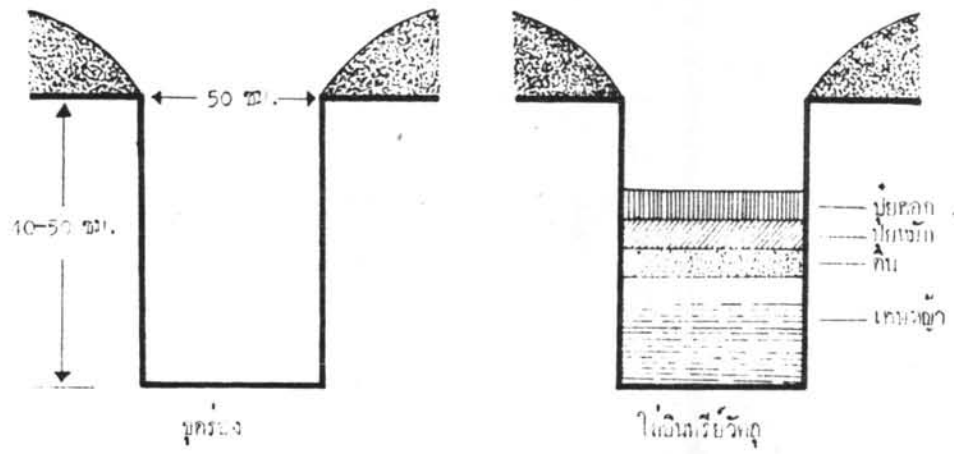
ในการตัดแต่งกิ่งหม่อนต้องพิจารณาถึงแผนการเลี้ยงไหมร่วมกับสภาพดินฟ้าอากาศของท้องถิ่นด้วย วิธีที่เหมาะสมในทางปฏิบัติคือ รวมวิธีการตัดแต่ง 2 หรือ 3 วิธีเข้าด้วยกัน เช่น ตัดต่ำต้นฤดูฝน และตัดกลางระหว่างฤดูแล้ง เป็นต้น

5. การเก็บเกี่ยวหม่อน เนื่องจากหม่อนเป็นพืชที่ต่างกับพืชอื่นตรงที่ว่าปลูกแล้วแทนที่จะเก็บผล กลับเป็นการเก็บใบมาใช้ ดังนั้นใบหม่อนจะนำมาใช้เลี้ยงไหมได้เมื่ออายุอย่างน้อย 8-12 เดือน ในทางปฏิบัติทางราชการได้แนะนำให้เกษตรกรเว้นการเก็บเกี่ยวหม่อนในปีแรก เพื่อให้ต้นหม่อนเจริญเติบโตเต็มที่และให้เก็บเกี่ยวในปีที่ 2 การเก็บเกี่ยวหม่อนมี 3 วิธีคือ

วิธีที่ 1 เก็บใบ

วิธีที่ 2 เก็บแขนง

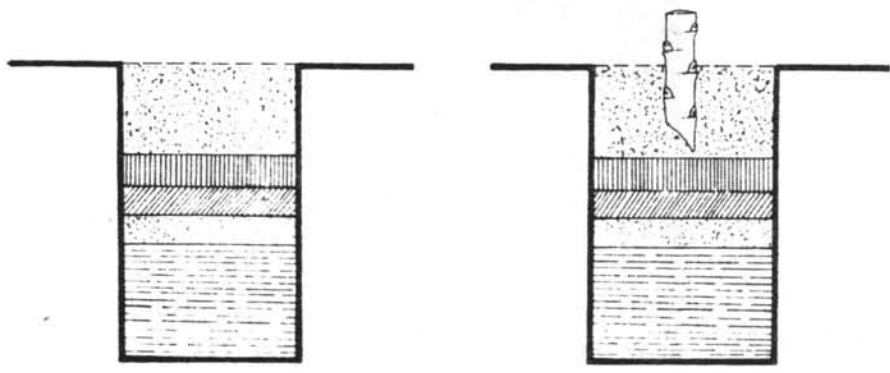
วิธีที่ 3 เก็บกิ่ง



บ่อตื้น

บ่อเจาะวิธีขุด

การเตรียมหลุม และใส่ปุ๋ยรองพื้น



กรวดหิน

เสียบกึ่งปลุก

การปลุกด้วยท่อตัน
รูปที่ 2

การเตรียมหลุมและใส่ปุ๋ยรองพื้น และการปลุกด้วยท่อตัน

เครื่องมือในการตัดแต่งและเก็บเกี่ยวหม่อน

ในการตัดแต่งและเก็บเกี่ยวหม่อน เครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์

- กรรไกรหรือเลื่อย ไม้ตัดกิ่ง
- ใบมีด ไม้ปาดแผลให้เรียบ
- ใบมีดสามนิ้ว ใช้ในการเก็บเกี่ยวใบหม่อนเป็นใบ ๆ เพราะถ้าใช้มือเด็ดหรือจุด

จะทำให้ตาชุกหรือเสียหายได้ (มีใช้ในต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่)

การบำรุงรักษาล้วนหม่อน

ต้นหม่อน เป็นพืชที่จำเป็นต้องมีการบำรุงดูแลรักษาตลอดปี เพราะจะทำให้หม่อนเจริญเติบโต มีผลผลิตสูงและให้ใบที่มีคุณภาพดี วิธีการบำรุงรักษาหม่อนมีดังต่อไปนี้

1. การใส่ปุ๋ย ควรใส่ปุ๋ยทุกครั้งเมื่อมีการเก็บเกี่ยวหม่อนไปเลี้ยงไหม การให้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ควรให้เท่าที่จำเป็น แต่การให้ปุ๋ยหมักมากเกินไปเป็นผลเสียหายแก่ต้นหม่อน การใส่ปุ๋ยจะเปิดร่องลึก และเมื่อใส่ปุ๋ยแล้วก็จะพรวนดินกลับ

2. การปราบวัชพืช ต้องมีการปราบวัชพืชอย่างน้อยเดือนละครั้ง การกำจัดวัชพืช ไม่ว่าจะใช้แรงงานหรือแทรกเตอร์ ควรจะไถพรวนดิน ๆ ไม่จำเป็นต้องฆ่าลึกนัก เพราะอาจจะกระทบกระเทือนรากหม่อน

005595

3. การรักษาความชื้น การรักษาความชื้นของแปลงหม่อนในหน้าฝนไม่เป็นปัญหา แต่ในหน้าแล้งจะต้องรักษาความชื้นในดินไว้ ซึ่งอาจทำได้โดยง่ายดังนี้

- ก. หาวลีดคลุมดิน เช่น หญ้าแห้ง เป็นต้น การคลุมจะป้องกันไม่ให้วัชพืชขึ้นได้ด้วย
- ข. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์วัตถุ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ซึ่งจะทำให้ดินร่วน สามารถอุ้มน้ำได้

4. การให้น้ำแก่หม่อนในฤดูแล้ง การให้น้ำในดินอาจทำได้โดยการขุดร่องน้ำเข้าแปลงหม่อน หรือการใช้น้ำพ่นเทียม (SPRINGLE) ซึ่งถ้าทำได้ดี แต่ควรคำนึงถึงค่าใช้จ่ายและผลที่จะได้รับ ว่าคุ้มกันหรือไม่ ในฤดูฝนควรระวังอย่าให้น้ำขังในแปลงหม่อน เพราะจะทำให้หม่อนตาย

วิธีทำปุ๋ยหมัก

การทำปุ๋ยหมัก คือ การนำเอาเศษหญ้าหรือเศษวัชพืช ปุ๋ยคอกและปุ๋ยขี้วัวมากองรวมกัน โดยจะแบ่งออกเป็น 3-5 ชั้น ถ้ากอง 5 ชั้นก็จะแบ่งส่วนประกอบทั้ง 3 ชนิดเป็น 5 ส่วนเท่า ๆ กัน แต่ละชั้นจะเริ่มจากเศษหญ้าหรือเศษวัชพืช ปุ๋ยคอกและปุ๋ยขี้วัวตามลำดับ อัตราส่วนของเศษหญ้าหรือเศษวัชพืช ปุ๋ยคอกและปุ๋ยขี้วัวเท่ากับ 1,000:300:15 กิโลกรัม เมื่อกองเรียบร้อยแล้วให้รดน้ำจนชุ่มพอประมาณ นอกจากนี้ก็ควรคว่ำหรือกลับคอกกันแดดและฝนให้ด้วย เพราะถ้าโดนฝนอาจจะทำให้แร่ธาตุเล็ดลอดไป และถ้าแดดจัดก็อาจจะทำให้แห้ง ซึ่งเป็นผลทำให้สิ่งที่ยหมักไว้นั้นเน่าเปื่อยช้า เมื่อหมักได้ 1 เดือนให้กลับกองปุ๋ยเสียครั้งหนึ่ง ปุ๋ยจะใช้เวลาหมักนานประมาณ 4 เดือนจึงจะใช้ได้

ในกรณีที่ไม้เล็ดตกในการทำปุ๋ยหมัก อาจจะใช้พวกอินทรีย์วัตถุคลุมดินเลยก็ได้ แต่มีข้อเสียคือ ธาตุอาหารที่เกิดขึ้นอาจสูญหายไป นอกจากนี้อาจจะมีหอยทากมาเกาะกินอินทรีย์วัตถุเหล่านี้ และเมื่อหอยทากกินอินทรีย์วัตถุจนหมดก็ขึ้นไปกินต้นหม่อน

ความสัมพันธ์ระหว่างการปลูกหม่อนกับการเลี้ยงไหม

การปลูกหม่อนมีความสัมพันธ์กับการเลี้ยงไหมอย่างมาก กล่าวคือ ทุกครั้งที่มีการเลี้ยงไหมจะต้องมีการวางแผนเกี่ยวกับการทำสวนหม่อนด้วย โดยจะต้องทราบว่าใน 1 ปีจะเลี้ยงไหมกี่ครั้ง และแต่ละครั้งจะเลี้ยงไหมเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อที่จะได้สามารถกำหนดจำนวนไร่ที่จะทำการปลูกหม่อนให้เหมาะสมและสัมพันธ์กัน นอกจากนั้นก็ควรจะต้องกำหนดวันที่จะเลี้ยงไหมว่าจะเริ่มเลี้ยงไหมวันใด เพื่อที่จะได้ทำการเตรียมหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมได้ถูกต้อง การเตรียมหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมควรเตรียมก่อนประมาณ 2-3 เดือน เพราะถ้าเตรียมหม่อนก่อนการเลี้ยงไหมเกิน 3 เดือน ใบหม่อนอาจจะร่วงเป็นเหตุให้ผลผลิตของหม่อนน้อยลง เนื่องจากการเลี้ยงไหมแบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ การเลี้ยงไหมวัยอ่อนและการเลี้ยงไหมวัยแก่ ดังนั้นในการเตรียมสวนหม่อนสำหรับเลี้ยงไหม วิธีที่ถูกต้องจะต้องแยกแปลงหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมให้เหมาะสมกับวัยของไหมด้วย เพราะไหมแต่ละวัยกินใบหม่อนต่างกัน หม่อนสำหรับเลี้ยงไหมวัยอ่อนจะต้องเป็นใบอ่อนที่มีคุณค่าทางอาหารสูง เพราะว่าเมื่อไหมเข้าวัยแก่จะได้เจริญเติบโตเต็มที่ ตามทฤษฎีจะแบ่งแปลงหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมวัยอ่อนและแปลงหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมวัยแก่ในอัตราส่วน 15:85 หรือ 20:80 กล่าวคือ ถ้ามีสวนหม่อน 100 ไร่ ควรจะแบ่งเป็นสวนหม่อนวัยอ่อน 20 ไร่ เหลืออีก 80 ไร่ เป็นสวนหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมวัยแก่

ดังนั้นก่อนที่จะกล่าวถึงวิธีการเตรียมหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมควรจะได้มีความเข้าใจเกี่ยวกับวงจรชีวิตของไหมเสียก่อนว่าไหมมีการเจริญเติบโตเป็นขั้นตอนอย่างไร

1. วงจรชีวิตของไหม

ไหมเป็นแมลงประเภทผีเสื้อกลางคืนชนิดหนึ่ง ซึ่งกินใบหม่อนเป็นอาหาร การเจริญเติบโตจะเป็นไปในวงจรที่เป็นตัวหนอน โดยแต่ละวัยจะมีการลอกคราบ (MOULTING) ในชั่วชีวิตหนึ่งจะลอกคราบ 4 ครั้ง การเจริญเติบโตของไหมแบ่งเป็น 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเป็นไข่กินเวลาประมาณ 10-12 วัน จึงจะเริ่มฟักเป็นตัวหนอนไหม

ระยะที่ 2 ระยะเป็นตัวหนอนไหม เป็นระยะที่ไหมเป็นตัวหนอนกินใบหม่อนประมาณ 20-25 วัน โดยลอกคราบ 4 ครั้ง แบ่งเป็นไหมวัยอ่อนและไหมวัยแก่

ไหมวัยอ่อน แบ่งเป็นวัย 3 วัยคือ

- หนอนวัยที่ 1 เป็นวัยที่หนอนจะกินใบหม่อน 3-4 วัน และหยุดกินอาหารเพื่อลอกคราบ 1 วัน

- หนอนวัยที่ 2 เป็นวัยที่หนอนจะกินใบหม่อน 2-3 วัน และหยุดกินอาหารเพื่อลอกคราบ 1 วัน

- หนอนวัยที่ 3 เป็นวัยที่หนอนจะกินใบหม่อน 3-4 วัน และหยุดกินอาหารเพื่อลอกคราบ 1 วัน

ไหมวัยแก่ แบ่งเป็น 2 วัยคือ

- หนอนวัยที่ 4 เป็นวัยที่หนอนจะกินใบหม่อน 5-6 วัน และหยุดกินอาหารเพื่อลอกคราบ 1 วัน

- หนอนวัยที่ 5 เป็นวัยที่หนอนจะกินใบหม่อน 7-8 วัน หลังจากนั้นไหมจะโตเต็มที่เรียกว่าไหมลูก ลำตัวของไหมจะใสและเป็นสีเหลือง ระยะนี้ควรเก็บไหมเข้าจ่อเพื่อให้ไหมทำรัง

ระยะที่ 3 ระยะทำรัง ไหมลูกจะทำรังโดยพันเส้นใยที่ตัวเองกินเวลาประมาณ 2-4 วัน ตัวหนอนไหมจะลอกคราบกลายเป็นดักแด้อยู่ในรัง

ระยะที่ 4 ระยะเป็นตัวดักแด้ ดักแด้จะอยู่ในรังประมาณ 10-12 วันก็จะลอกคราบกลายเป็นผีเสื้อไหม เจาะรังออกมาสลัมพันธุ์เพื่อวางไข่และฟักเป็นตัวหนอนต่อไป

2. วิธีการเตรียมหม่อนและการเก็บเกี่ยวหม่อนสำหรับเลี้ยงไหม

เนื่องจากใบหม่อนที่ใช้เลี้ยงไหมนั้นจำเป็นต้องเลือกใบหม่อนให้เหมาะสมกับวัยของหนอนไหมทั้ง 2 วัยคือ ไหมวัยอ่อนและไหมวัยแก่ เพราะไหมทั้ง 2 วัยจะกินใบหม่อนที่ต่างกัน กล่าวคือไหมวัยอ่อนจะกินหม่อนใบอ่อน ส่วนไหมวัยแก่จะกินทั้งหม่อนใบอ่อนและใบแก่ ดังนั้นจึงแยกวิธีการเตรียมหม่อนและเก็บเกี่ยวหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมเป็น 2 วิธีดังนี้

ก. วิธีการเตรียมหม่อนและเก็บเกี่ยวหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมวัยอ่อน โดยปกติกิ่งหม่อนแต่ละกิ่งจะเอาไปเลี้ยงไหมวัยอ่อนได้ 3-5 ใบเท่านั้น ใบที่เหมาะสมจะเป็นใบที่นับจากยอดมาประมาณใบที่ 3-4 หรือจะดูโดยการไข่มือรวบกิ่งขึ้นไปทางยอด ใบที่เหมาะสมสำหรับเลี้ยงไหมวัยที่ 1 คือ ใบที่ยาวที่สุดและใบถัดลงมาอีก 1 ใบ ส่วนใบที่เหมาะสมสำหรับเลี้ยงไหมวัยที่ 2 เก็บต่อมาอีก 2 ใบ วัยที่ 3 เก็บต่อจากวัยที่สองลงไปอีก

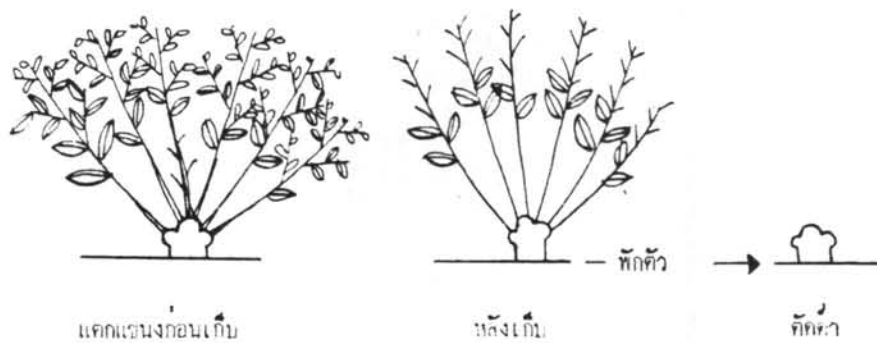
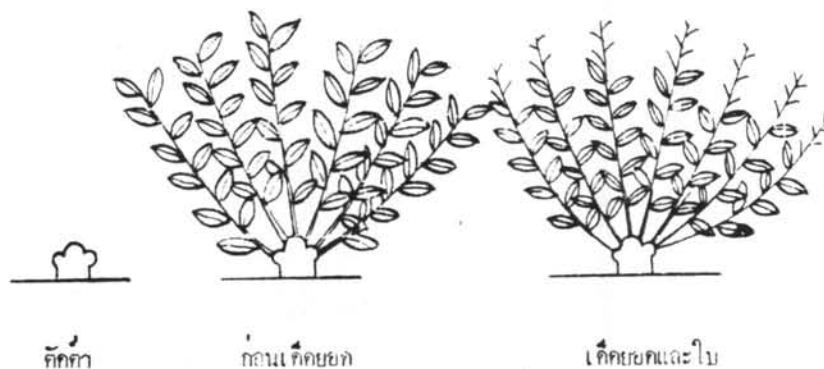
การเตรียมหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมวัยอ่อนจะต้องเตรียมก่อนการเลี้ยงไหมดังนี้

ในฤดูฝนควรเตรียมก่อนกำหนดไหมจะออกจากไข่ประมาณ 25-30 วัน

ในฤดูแล้งควรเตรียมก่อนกำหนดไหมจะออกจากไข่ประมาณ 30-40 วัน

การเตรียมหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมวัยอ่อนมีวิธีเตรียมและเก็บเกี่ยว 3 วิธีดังนี้

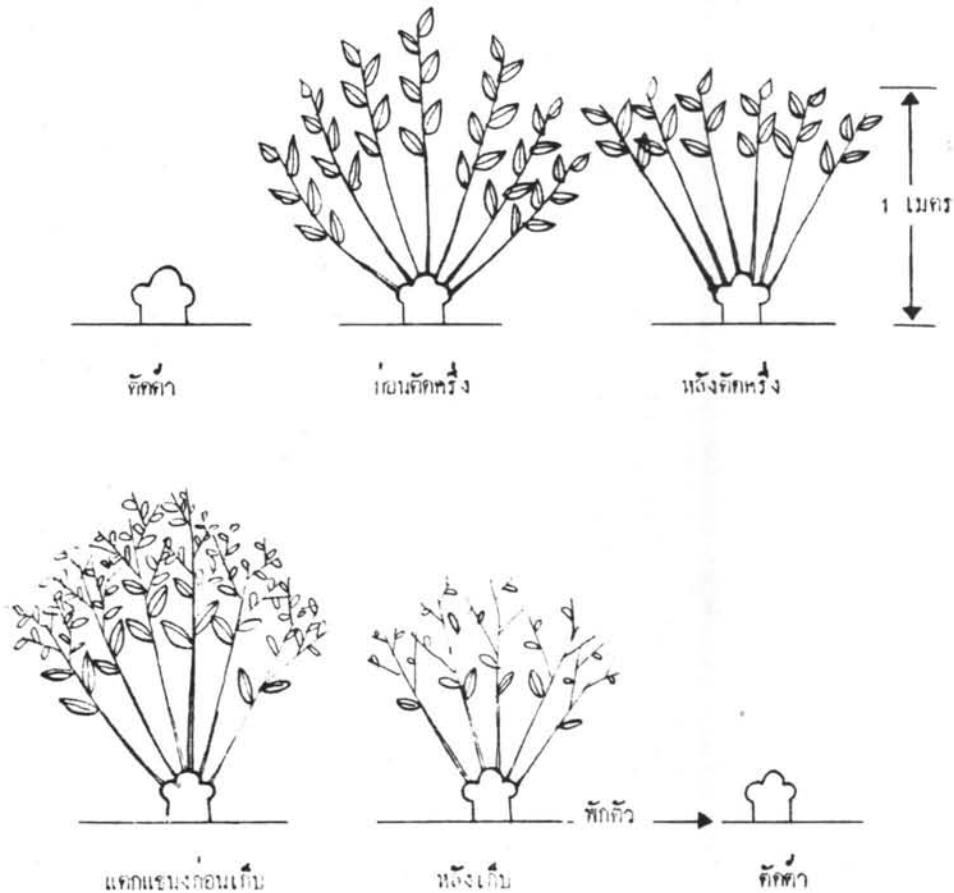
วิธีที่ 1 การเด็ดยอด (TOPPING) หลังจากตัดแต่งหม่อนโดยวิธีตัดต่ำแล้ว 2-3 เดือน หม่อนจะแตกกิ่งแขนงออกมายาวประมาณ 1.50 เมตร ให้เด็ดยอดออกประมาณ 15 เซนติเมตร แล้วริดใบต่อไปกิ่งประมาณ 6-8 ใบ เพื่อให้หม่อนแตกแขนงอ่อนออกมา เมื่อหม่อนแตกแขนงออกมาก็เอาแขนงนี้ไปเลี้ยงไหมวัยอ่อนได้ทันที (ดูรูปที่ 3)



รูปที่ 3

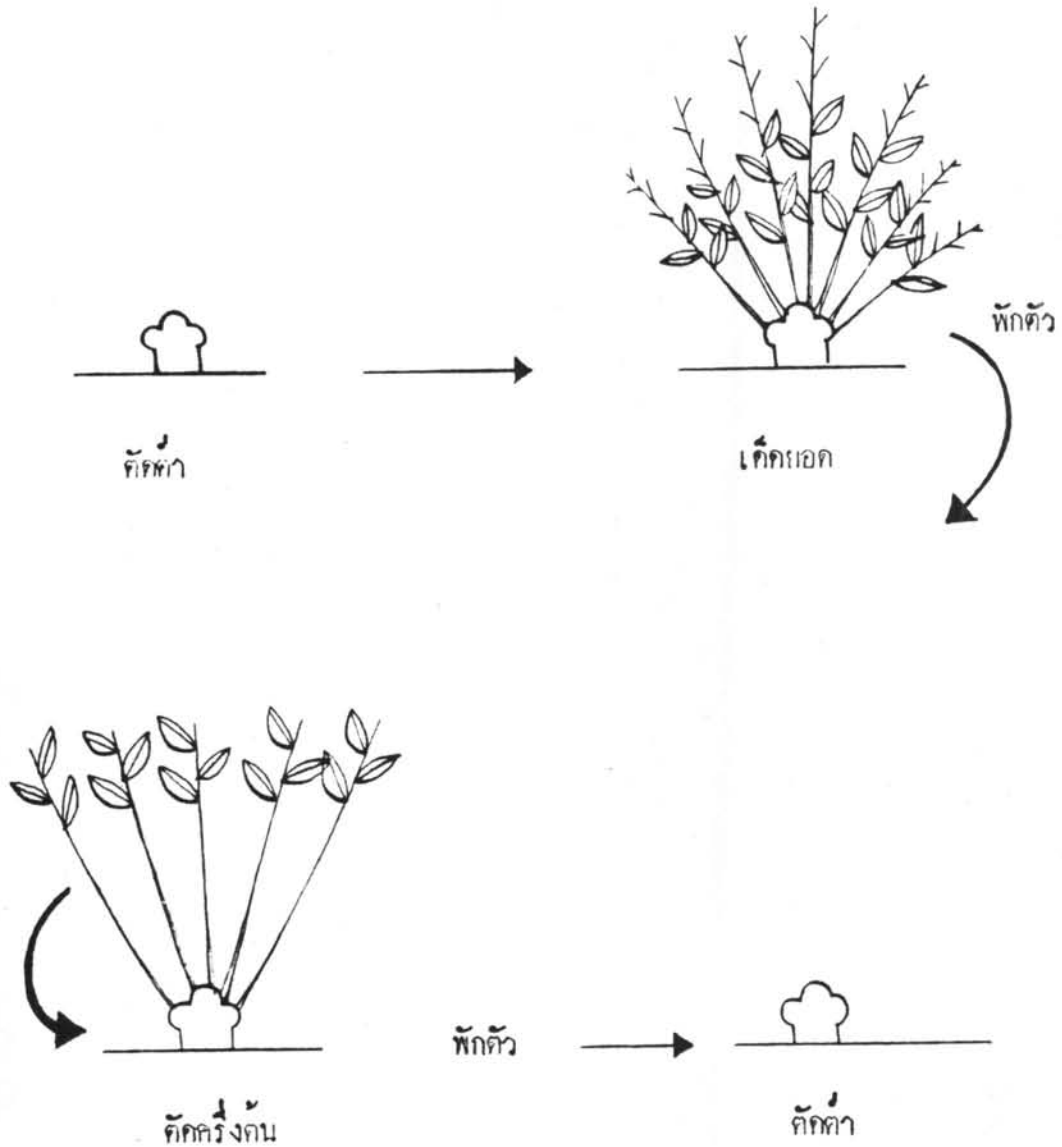
วิธีเด็ดยอด

วิธีที่ 2 การตัดครึ่งต้น (MIDDLE CUT) หลังจากตัดแต่งหม่อนโดยวิธีตัดต่ำแล้วประมาณ 2-3 เดือน หรือนานกว่านั้น หม่อนจะมีแขนงยาวมากกว่า 2 เมตร การตัดครึ่งต้น คือ การตัดให้เหลือสูงจากพื้นดินประมาณ 1.00-1.25 เมตร เมื่อมีแขนงแตกออกมาใหม่ก็ตัดไปให้สั้นงใหม่ด้วยอันได้ วิธีนี้จะทำให้ได้แขนงใหญ่และยาวกว่าวิธีแรก (ดูรูปที่ 4)



รูปที่ 4
การตัดครึ่งต้น

วิธีที่ 3 การตัดยอดและตัดครึ่งต้น หลังจากตัดแต่งหมอนโดยวิธีตัดต่ำแล้ว 2 เดือน
ก็ทำการตัดยอด เมื่อเก็บแขนงที่ออกมาใหม่ไปเลี้ยงใหม่ด้วยอ่อนแล้วอย่างน้อย 2 เดือนให้ตัดครึ่งต้น
(รูปที่ 5)



รูปที่ 5

การตัดยอดและตัดครึ่งต้น

ตัวอย่างการเตรียมหม่อนและเก็บเกี่ยวหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมวัยอ่อน

สมมุติว่าจะเริ่มเลี้ยงไหมในวันที่ 1 มิถุนายน กลไกจะต้องเตรียมล่วงหน้าก่อนการเลี้ยงไหมประมาณกลางเดือนเมษายน หรือต้นเดือนพฤษภาคม

ก่อนการเตรียมหม่อนครั้งแรก 2-3 เดือน ควรกำหนดให้มีการตัดแต่งหม่อนสำหรับแปลงหม่อนเลี้ยงไหมวัยอ่อนโดยวิธีตัดต่ำ 1 ครั้ง เพื่อให้หม่อนแตกกิ่งและแขนงออกมา หลังจากนั้นเมื่อถึงกำหนดเวลาเตรียมหม่อนประมาณ 30-40 วันก่อนการเลี้ยงไหม จะมีการเตรียมหม่อนโดยตัดครั้งต้นหม่อนให้เหลือสูงจากพื้นดินประมาณ 1.00-1.25 เมตร พอถึงกำหนดการเลี้ยงไหม ต้นหม่อนจะแตกแขนงออกมาใหม่ ก็จะเก็บแขนงอ่อนไปใช้เลี้ยงไหมวัยอ่อน

เมื่อเลี้ยงไหมครบ 4 รุ่นแล้วจะทำการตัดแต่งหม่อนโดยวิธีตัดต่ำ และทิ้งไว้เพื่อให้หม่อนพัก

จากผลการค้นคว้าทดลองและวิจัยของศูนย์วิจัยและอบรมไหม จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2521 ปรากฏว่าถ้าเตรียมหม่อนโดยวิธีตัดครั้งต้นและเก็บเกี่ยวโดยวิธีเก็บแขนงเพื่อเลี้ยงไหมวัยอ่อน ตามฤดูกาลเลี้ยงไหม 4 ครั้งใน 1 ปี จะได้ผลผลิตต่อไร่ตามน้ำหนักดังนี้

ฤดูกาลเลี้ยงไหม	วิธีการเก็บเกี่ยว	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)
มิถุนายน 2521	เก็บแขนงอ่อน	174
สิงหาคม 2521	เก็บแขนงอ่อน	276
ตุลาคม 2521	เก็บแขนงอ่อน	136
มกราคม 2522	เก็บแขนงอ่อน	112
รวมทั้งหมด		698

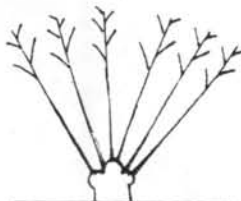
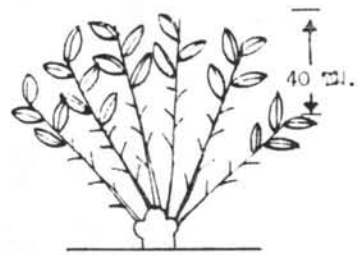
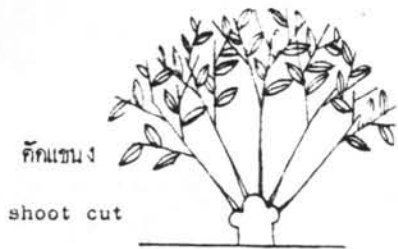
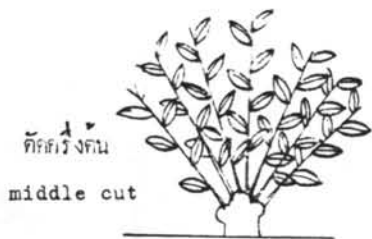
ข. วิธีการเตรียมต้นหม่อนและการเก็บเกี่ยวหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมวัยแก่ การเตรียมหม่อนสำหรับการเลี้ยงไหมวัยแก่จะต้องเตรียมก่อนการเลี้ยงไหมประมาณ 2-3 เดือน สำหรับตัวไหมวัยแก่จะกินใบหม่อนจำนวนมากโดยไม่เลือกใบอ่อนหรือใบแก่ ยกเว้นใบที่เป็นโรคหรือใบที่เริ่มเป็นสีเหลือง ดังนั้นการเตรียมหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมวัยแก่มีวิธีเตรียมและเก็บเกี่ยว 5 วิธีดังนี้

วิธีที่ 1 การเก็บใบ (LEAF PICKING) หลังจากตัดแต่งหม่อนโดยวิธีตัดต่ำแล้ว 2-3 เดือน ให้เก็บใบตอนล่างของกิ่งไปใช้ โดยเหลือใบส่วนบนของกิ่งไว้ประมาณ 40 เซนติเมตร กิ่งจะยาวขึ้นในเดือนต่อมา ให้เก็บใบส่วนล่างของกิ่งเหล่านี้และเหลือใบส่วนบนไว้ 40 เซนติเมตรอีก วิธีนี้จะเก็บใบได้ทุกเดือนโดยการตัดแต่งหม่อนโดยวิธีตัดต่ำเพียงครั้งเดียว แต่เสียเวลาและแรงงานมากจึงเหมาะที่จะใช้เลี้ยงไหมจำนวนน้อยเท่านั้น (ดูรูปที่ 6)

วิธีที่ 2 การตัดให้บาง (THINNING) เมื่อตัดแต่งหม่อนโดยวิธีตัดต่ำแล้ว 2-3 เดือนหม่อนจะแตกกิ่งออกมามาก ถ้าตอใหญ่อาจจะมีกิ่ง 20-40 กิ่งซึ่งแน่นเกินไปทำให้มีกิ่งแคระแกรนไม่สมบูรณ์ หรือออกมาเกะกะทางเดินทำให้ไม่สะดวกในการเข้าไปปฏิบัติงาน การตัดให้บางคือ การตัดกิ่งที่ไม่สมบูรณ์และเกะกะมากเกินไปออกเสียบ้าง จำนวนกิ่งที่เหลือไว้จะมีมากน้อยเท่าใดให้พิจารณาจากความสมบูรณ์ของตอต้นหม่อนแต่ละต้น ถ้าตอเล็กก็เหลือกิ่งไว้ประมาณ 6-10 กิ่ง ถ้าตอใหญ่ก็เหลือกิ่งไว้ประมาณ 10-15 กิ่ง กิ่งที่ตัดออกนั้นนำไปใช้เลี้ยงไหมได้ (ดูรูปที่ 6)

วิธีที่ 3 การตัดครึ่งต้น (MIDDLE CUT) เมื่อหม่อนมีกิ่งยาวมากกว่า 1.5 เมตรขึ้นไปควรเก็บเกี่ยวโดยการตัดครึ่งต้นทุกกิ่ง และให้เหลือไว้สูงจากพื้นดินประมาณ 1 เมตร สำหรับใบที่เหลือติดกับกิ่งปล่อยให้แห้งให้ปุ๋ยเร่งต้น การเก็บเกี่ยวแบบนี้สะดวกและรวดเร็ว แต่หลังจากตัดแต่งหม่อนโดยวิธีตัดต่ำแล้วจะเก็บเกี่ยวโดยวิธีนี้ได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น (ดูรูปที่ 6)

วิธีที่ 4 การตัดแขนง (SHOOT CUT) หลังจากตัดแต่งหม่อนโดยวิธีตัดต่ำแล้ว 2-3 เดือนหม่อนจะแตกแขนงออกมาใหม่ยาวประมาณ 1-1.50 เมตร แขนงเหล่านี้ตัดไปใช้เลี้ยงไหมได้ ส่วนใบของกิ่งเก่าที่มีอยู่เดิมร่วงหมด ถ้าตัดแขนงหมดจะทำให้ต้นโกร๋นมีแต่กิ่ง จึงควรเหลือกิ่งเล็ก ๆ ที่ไม่มีใบมากนักไว้บ้างเพื่อบำรุงต้น ถ้าวันช่วงเวลาใดพอเหมาะวิธีนี้จะสามารถเก็บเกี่ยวได้อีก 1-2 ครั้ง (ดูรูปที่ 6)



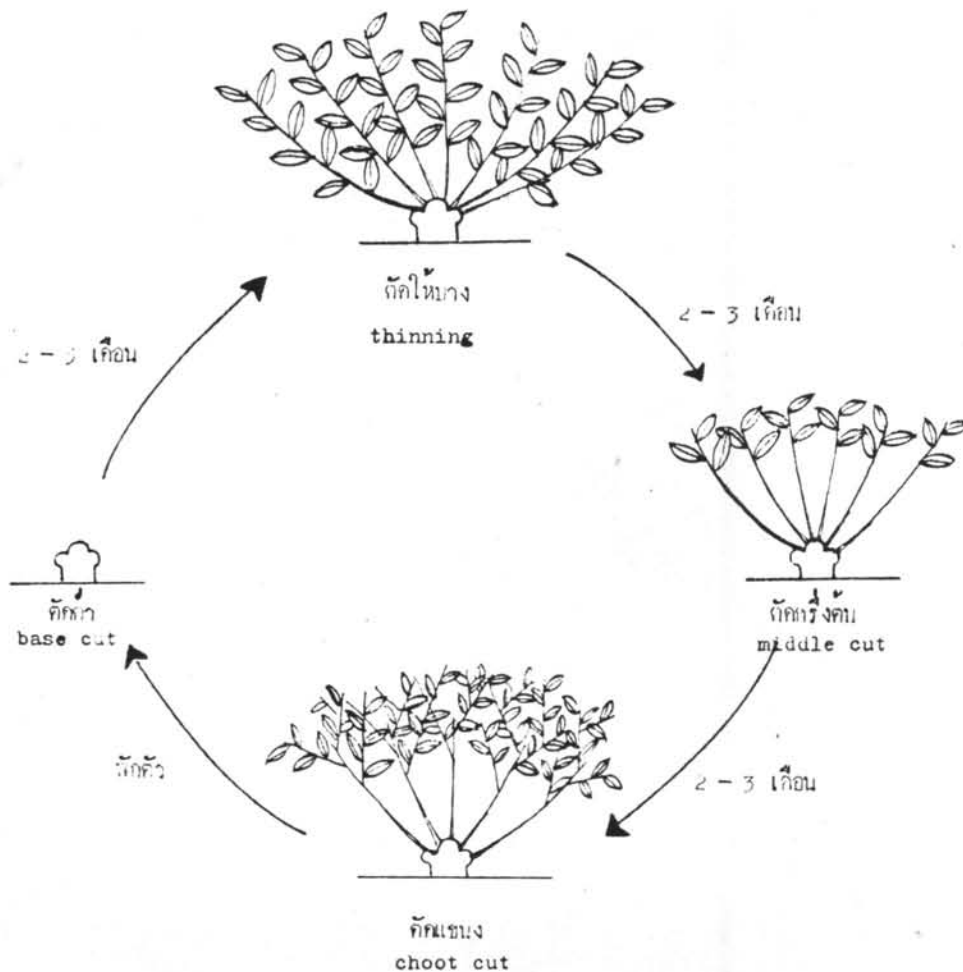
ก่อนเก็บ

หลังเก็บ

รูปที่ 6

วิธีเก็บหม่อนเลี้ยงไหมวัยแก่

วิธีที่ 5 การรวมวิธีที่ 2, 3 และ 4 เข้าด้วยกัน หลังจากตัดแต่งหม่อน โดยวิธีตัดต่ำแล้ว 2-3 เดือน ให้ตัดแขนงที่ไม่สมบูรณ์ออกไปเสียใหม่ได้รุ่นหนึ่ง หลังจากนั้นประมาณ 2-3 เดือนให้ตัดครั้งต้นสูงจากพื้นดิน 1 เมตร เอาใบหม่อนไปเลี้ยงไหมได้อีกรุ่นหนึ่ง และอีก 2-3 เดือนต่อมาหม่อนจะแตกแขนงออกมาใหม่ให้ตัดแขนงไปเลี้ยงไหมได้อีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นจะทิ้งไว้ให้หม่อนพักแล้วตัดแต่งหม่อนโดยวิธีตัดต่ำใหม่ต่อไป (ดูรูปที่ 7)



รูปที่ 7

วงจรการเก็บเกี่ยวหม่อน สำหรับเลี้ยงไหมวัยแก่

ตัวอย่างการเตรียมหม่อนและเก็บเกี่ยวหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมวัยแก่

สมมุติว่าจะเริ่มเลี้ยงไหมในวันที่ 1 มิถุนายน จะต้องเตรียมส่วนหม่อนก่อนการเลี้ยงไหมประมาณต้นเดือนเมษายน หรือต้นเดือนมีนาคม การเตรียมหม่อนก็โดยการตัดแต่งหม่อนโดยวิธีตัดต่ำ 1 ครั้ง เพื่อเตรียมหม่อนครั้งแรก ต่อจากนั้นเมื่อถึงฤดูกาลเลี้ยงไหมในแต่ละครั้งก็จะเก็บเกี่ยวหม่อนโดยวิธีตัดแขนง เพื่อนำไปใช้เลี้ยงไหมต่อไป

จากผลการค้นคว้าทดลองและวิจัยของศูนย์วิจัยและอบรมไหม จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2521 ปรากฏว่าถ้าเก็บเกี่ยวหม่อนโดยวิธีตัดแขนงเพื่อเลี้ยงไหมวัยแก่ ตามฤดูกาลเลี้ยงไหม 4 ครั้งใน 1 ปี จะได้ผลผลิตต่อไร่ตามน้ำหนักดังนี้

ฤดูกาลเลี้ยงไหม	วิธีการเก็บเกี่ยว	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)
มิถุนายน 2521	ตัดแขนง	472
สิงหาคม 2521	ตัดแขนง	356
ตุลาคม 2521	ตัดแขนง	372
มกราคม 2522	ตัดแขนง	427
รวมทั้งหมด		1,627

3. ข้อสังเกตในการปลูกหม่อนเพื่อเลี้ยงไหม

1. ถ้ามีส่วนหม่อนจำนวนจำกัดการเลี้ยงไหมในแต่ละรุ่นควรห่างกันอย่างน้อย 2 เดือน เพื่อให้ต้นหม่อนแข็งแรง แต่ถ้ามีส่วนหม่อนจำนวนมากพอที่จะแบ่งเป็นแปลงหม่อนได้หลายแปลงก็อาจจะเลี้ยงไหมติดต่อกันมากกว่านั้นได้

2. ไม่ควรเก็บเกี่ยวหม่อนในแปลงหนึ่ง ๆ มากกว่า 4 ครั้งใน 1 ปี ซึ่งบางแห่งอาจจะเก็บเกี่ยวใบหม่อนเพียง 3 ครั้งใน 1 ปีเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อให้ต้นหม่อนแข็งแรงและได้ใบหม่อนที่มีคุณภาพ ดังนั้นถ้าจะเพิ่มการเลี้ยงไหมให้มากกว่า 4 ครั้งใน 1 ปีก็อาจทำได้โดยการแบ่งแปลงหม่อนเป็นหลาย ๆ แปลงเพื่อเก็บเกี่ยวไปเลี้ยงไหมสลับกัน

โรคหม่อนและแมลงศัตรูหม่อน¹

โรคหม่อนและแมลงศัตรูหม่อนเป็นอุปสรรคสำคัญในการปลูกหม่อน ทำให้ผลผลิตหม่อนต่ำ อีกทั้งยังจำกัดคุณภาพของใบหม่อนด้วย

โรคหม่อน โรคที่สำคัญของต้นหม่อนในปัจจุบันนี้ได้แก่

1. โรครากเน่า (ROOT ROT DISEASE) เป็นโรคที่ร้ายแรงและทำความเสียหายให้แก่หม่อนมาก ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุของโรคนี้ หม่อนที่เป็นโรคจะแสดงอาการของโรคหลังจากปลูกไปแล้วประมาณ 2-4 เดือน แต่ส่วนใหญ่จะแสดงอาการของโรคหลังจากปลูกไปแล้วประมาณ 1 ปี การระบาดของลูกกลมของโรคมีได้ตลอดปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูฝนหม่อนอาจจะ เป็นโรครากเน่าเสียหายมาก

สาเหตุของโรค ยังไม่ทราบแน่นอน

ลักษณะอาการของโรค เมื่อหม่อนเริ่มเป็นโรคระยะแรกมักจะสังเกตเห็นได้ยาก ลักษณะทั่วไปปกติทุกอย่างต่อเมื่อรากเริ่มเน่ามากแล้วใบหม่อนส่วนยอดจะเริ่มเหี่ยว บางส่วนของแต่ละใบจะไหม้คล้ายถูกน้ำร้อนลวก อาการไหม้ของใบลูกกลมขึ้นเรื่อย ๆ จนในที่สุดก็ลามลงสู่ใบส่วนล่าง ๆ ของกิ่งแล้วก็ตายไปในที่สุด เมื่อขุดดูที่รากจะพบว่ารากเน่าเปื่อยเน่า เปลือกกรากและเปลือกตรงบริเวณโคนต้นจะหลุดออกโดยง่ายและมีกลิ่นบูด

การป้องกัน

- ก. ใช้พันธุ์หม่อนที่ต้านทานโรครากเน่า ซึ่งได้แก่ หม่อนไม้ แต่เนื่องจากหม่อนพันธุ์นี้ให้ผลผลิตต่ำจึงต้องอาศัยการติดตาม หรือเสียบกิ่งด้วยพันธุ์หม่อนน้อย หรือหม่อนตาต่ำเพื่อให้มีผลผลิตสูง
- ข. ถ้าพบหม่อนเป็นโรครากเน่าให้ถอนต้นพร้อมทั้งรากเผาทำลายเสีย
- ค. ให้ระมัดระวังในการพรวนดินอย่าให้รากเกิดรอยแผล อันอาจเป็นช่องทางให้เชื้อโรคเข้าทำลายได้

¹ คู่มือวิจัยและอบรมไหม, "การปลูกหม่อนและเลี้ยงไหม"- (นครราชสีมา : กรมวิชาการเกษตร, 2523), หน้า 6-10

2. โรคราแป้ง (POWDERY MILDEW) เป็นโรคที่เกิดกับใบ เกิดขึ้นทั่วไปทุกแห่ง โรคระบาดในระยะตั้งแต่เดือนธันวาคมจนถึงเดือนเมษายน ใบหม่อนที่เป็นโรคไม่เหมาะที่จะนำไปเลี้ยงตัวไหม

สาเหตุของโรค เกิดจากเชื้อรา (PHYLLACTINIC SP.)

ลักษณะอาการของโรค เชื้อเข้าทำลายที่ท้องใบ ถ้าพลิกขึ้นดูจะเห็นราเป็นผงสีขาว คล้ายแป้งอยู่เกือบเต็มใบ บางครั้งจะพบผงสีขาวอยู่ที่ด้านบนของใบด้วย อาการของโรคในระยะแรกจะปรากฏเป็นรอยสีขาวที่ใต้ท้องใบ ต่อมาจะมีจุดเล็ก ๆ เกิดขึ้น จุดนี้ที่แรกจะมีสีเหลืองแล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและสีดำในที่สุด มักเกิดขึ้นบนใบแก่มากกว่าใบอ่อน ใบที่เป็นโรคจะค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีเหลืองแห้งกรอบและร่วง และมักจะพบไรแดงบนใบที่เป็นโรค ไรชนิดนี้ชอบดูดกินน้ำเลี้ยงใต้ท้องใบ

การระบาดของโรค เกิดขึ้นโดยลมพัดพาเชื้อไป การนำพาของไรแดงและแมลงอื่น ๆ หรือติดไปกับกิ่งที่จะนำไปทอพันธุ์

การป้องกัน

- ก. เก็บใบที่แสดงอาการของโรคเผาไ้หรือทำลายเสีย
- ข. ไม่ควรปลูกหม่อนให้ชิดมากเกินไป ทั้งนี้เพื่อให้การถ่ายเทอากาศสะดวก
- ค. ใช้ยาเบนเลท 50% ชนิดผสมน้ำ อัตรายา 0.3 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ฉีดตามกิ่งและใต้ใบให้ทั่ว ฉีด 20 วันต่อครั้งในระยะที่โรคราแป้งเริ่มระบาดในแปลงหม่อน หลังจากฉีดยาแล้วประมาณ 7 วันจึงค่อยเก็บใบหม่อนไปเลี้ยงไหม

นอกจากโรคที่กล่าวมาแล้วยังมีโรคอื่น ๆ อีก ได้แก่ โรคใบและกิ่งไหม้ (LEAF AND TWIG BLIGHT) และโรคใบต่าง (MOSAIC DISEASE)

แมลงศัตรูหม่อน แมลงที่เป็นศัตรูหม่อนมีดังนี้

1. เพลี้ยแป้ง (MEALY BUG) เป็นแมลงประเภทปากดูด ตัวรูปร่างกลมรีคล้ายรูปไข่ บนหลังมีแป้งปกคลุมตัวไว้ เมื่อโตเต็มทีแม่เพลี้ยแป้ง จะวางไข่สีชมพู และสร้างแป้งหุ้มไว้ เมื่อไข่ฟักเป็นตัวจะแยกย้ายไปดูดกินส่วนที่ยังอ่อนของต้นหม่อน เช่น ยอดอ่อน ตาที่เพิ่งแตกใหม่ เป็นต้น เพลี้ยแป้งส่วนมากเกาะอยู่ด้านท้องใบหรือโคนใบอ่อน ทำให้รูปร่างของใบหม่อนผิดปกติ ใบหงิกงอ การเจริญเติบโตของยอดหม่อนชะงักงัน ข้อระหว่างใบถี่และกิ่งบวมทำให้หักง่าย เมื่อยอดหักหม่อนก็จะแตกแขนงทำให้เป็นพุ่ม

การระบาด เพลี้ยแป้งระบาดทำลายส่วนหม่อนอยู่เกือบตลอดปี แต่ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม และเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม เพลี้ยแป้งขยายพันธุ์ได้รวดเร็วและเพิ่มปริมาณตัวเพลี้ยขึ้นอย่างมากมาย หม่อนในระยะนี้จะได้รับคามเสียหายมากกว่าระยะอื่น นอกจากนี้ มด เช่น มดดำ มดคันไฟ มักจะเป็นตัวการในการแพร่กระจายเพลี้ยแป้ง

การป้องกัน

- ก. ตัดเอาส่วนยอดหม่อนที่หักงอเผาทำลายเสีย
- ข. กำจัดมดในแปลงหม่อน

2. ด้วงเจาะลำต้นหม่อน (MULBERRY STEM BORER) เป็นแมลงประเภทแมลงปีกแข็งทำลายเฉพาะต้นหม่อนทั้งที่เป็นตัวหนอนและตัวด้วง ตัวด้วงจะกัดกินส่วนกิ่งที่ยังมีสีเขียว ทำให้กิ่งช้ำและหัก สำหรับส่วนของกิ่งที่มีสีน้ำตาลด้วงจะแทะกินเปลือกหม่อนเป็นอาหารทำให้ทางเดินอาหารถูกตัดขาด ยอดหม่อนจะยังกักการเจริญเติบโต เมื่อถูกลมพัดยอดหม่อนจะหักง่าย ในส่วนหม่อนที่มีด้วงระบาดจะมองเห็นยอดหม่อนหักพับและใบเหี่ยวแห้งอยู่ทั่วไป โดยปกติตัวด้วงเมียวจะวางไข่ฝังลงไป ในกิ่งหม่อนส่วนล่างใกล้ ๆ โคนกิ่ง เมื่อไข่ฟักเป็นตัวหนอนแล้วตัวหนอนเหล่านี้ก็จะกินเนื้อกิ่งหม่อนในบริเวณที่วางไข่อยู่ระยะหนึ่ง แล้วจะเริ่มเจาะเข้าไปกินไส้กิ่งหม่อนตลอดระยะที่เป็นหนอน และจะกลายเป็นตัวดักแด้อยู่ภายในกิ่งหม่อน โดยเฉพาะส่วนโคนต้น และจะอยู่ในนั้นจนข้ามปีจึงจะออกเป็นตัวด้วง กิ่งหม่อนที่ถูกหนอนเจาะจะหักง่ายและบางทีก็เหี่ยวตาย ต้นหม่อนที่ถูกด้วงเจาะลำต้นกัดกินอยู่ภายในจะมีมูลเป็นขุยขาว ๆ อยู่โคนต้น

การระบาด ด้วงเจาะลำต้นหม่อนขยายพันธุ์ได้ปีละ 1 ครั้งเท่านั้น ระยะที่ตัวด้วงออกมากัดกินต้นหม่อนอยู่ในเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม และปลายเดือนสิงหาคม โดยตัวเมียเริ่มวางไข่จนถึงปลายเดือนกันยายน

การป้องกัน

- ก. สับส้วกแก่ฆ่าทำลาย
- ข. ทำลายไข่ตรงรอยแผลด้วยเหล็กแหลม
- ค. ใ้ยาคลอเตนฮัตรายา 1 ซีซีต่อน้ำ 1 ลิตรฉีดลงในรูที่มีหนอนเจาะลำต้นอาศัยอยู่หลังจากตัดต้นหม่อน

3. เพลี้ยหอยนิ่ม (SOFT SCALES) เป็นแมลงจำพวกเพลี้ยอีกชนิดหนึ่งที่ทำความเสียหายแก่หม่อน เพลี้ยหอยนิ่มตัวอ่อนรูปร่างกลมรีจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากต้นหม่อน ส่วนที่ยังอ่อนอยู่ ได้แก่ ยอด ใบอ่อน ทำให้หม่อนแคระแกรน นอกจากนั้นยังถ่ายน้ำหวานออกมาทำให้เกิดเชื้อราสีดำเจริญอยู่บนใบ และกิ่งทำให้ใบเลอะเทอะ เพลี้ยตัวแก่มีสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ รูปร่างค่อนข้างกลมหลังยุบ เกาะอยู่ตามกิ่งจนกระทั่งวางไข่แล้วตายไป

การระบาด ระยะที่เพลี้ยหอยนิ่มระบาดอยู่ในช่วงฤดูแล้งและมีมดเป็นตัวการช่วยแพร่กระจาย

การป้องกัน

ก. ตัดกิ่งที่มีเพลี้ยระบาดอยู่เผาทำลายเสีย

ข. กำจัดมดในสวนหม่อน

นอกจากที่กล่าวมาแล้วยังมีแมลงชนิดอื่น ๆ ที่ทำความเสียหายแก่ต้นหม่อน ได้แก่

- เพลี้ยไฟ (THRIPS)
- เพลี้ยจักจั่น (LEAF HOPPER)
- หนอนม้วนใบหม่อน (LEAF ROLLER)
- ไรแดง (RED MITE)
- แมลงหรีขาว (WHITE FLY)
- แมลงค่อมทอง (LEAF EATING WEEVIL)
- เพลี้ยขี้ผึ้ง (WAX SCALES)

แมลงที่กล่าวมานี้บางชนิดพบอยู่ทั่วไป แต่บางชนิดจะพบในบางท้องถิ่นเท่านั้น