



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

ความเป็นมาของโครงการศึกษาเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่ปลูกยางใหม่

การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

ภาคเหนือ เริ่มมีการปลูกยางพาราในเขตพื้นที่หลาย ๆ จังหวัดเกษตรกรให้ความสนใจในการปลูกยางพารามากขึ้น จากรายงานของสถาบันวิจัยยาง(2554) พบว่าปี 2551 ภาคเหนือมีพื้นที่ปลูกยางพารา 600,578 ไร่ จังหวัดเชียงใหม่ถือเป็นแหล่งผลิตยางพาราในเขตพื้นที่ปลูกยางใหม่ที่สำคัญ จังหวัดหนึ่งของภาคเหนือมีพื้นที่ปลูกยางพารา 32,927 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 4 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งประเทศ

ในการผลิตยางพาราของเกษตรกรโดยทั่วไปจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ เช่น พันธุ์ปลูก การเตรียมพื้นที่ การตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ย การกรีด ฯลฯ ซึ่งปัจจุบันกรมวิชาการเกษตรได้มีคำแนะนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตยางพารารอบคลุมครบทุกเทคโนโลยี แต่อย่างไรก็ตามการจัดการสวนยางและการใช้เทคโนโลยีในการผลิตยางไม่ครบถ้วนและเหมาะสมของเกษตรกร ส่งผลให้ผลผลิตของเกษตรกรอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ต้นยางเจริญเติบโตช้า เปิดกรีดได้ช้ากว่ากำหนด แต่เนื่องจากปัญหาทางเศรษฐกิจสังคมของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรเปิดกรีดต้นยางที่ไม่ได้ขนาดเปิดกรีด กรีดต้นยางเล็กและกรีดหักโหม ทำให้อัตราการเกิดอาการเปลือกแห้งของต้นยางสูง ทำให้ได้น้ำยางปริมาณน้อยหรือไม่มีน้ำยาง มีผลทำให้ผลผลิตลดลงร้อยละ 15-20 ต่อปี (กรมวิชาการเกษตร, 2550)

พื้นที่ปลูกยางใหม่เป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม ไม่ถูกต้องดังกล่าว นอกเหนือจากปัญหาด้านเศรษฐกิจสังคมแล้ว อาจเนื่องมาจากการขาดความรู้ความเข้าใจ เนื่องจากเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำสวนยางที่ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับเกษตรกรในเขตพื้นที่ปลูกยางเก่า และอาจมีปัจจัยอื่น ๆ อีกที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีของเกษตรกร แต่ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ยังไม่เป็นที่ทราบชัดเจน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการศึกษาเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อทราบปัญหาการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีการกรีดยาง และปัจจัยที่มีผลต่อการนำเทคโนโลยีการผลิตยางพาราตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรไปปฏิบัติ

2. เพื่อให้ได้ข้อมูลด้านการยอมรับเทคโนโลยีนำมาใช้ในการวางแผนและดำเนินงานวิจัย พัฒนาทดสอบในเรื่องการกรีดยางพาราตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรต่อไป

3. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่ปลูกยางใหม่ ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ: เริ่มต้น มกราคม 2554 สิ้นสุดกรกฎาคม 2554

กลุ่มเป้าหมาย: เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอเชิงดาวและอำเภอฝาง

ตัวชี้วัดโครงการ

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีการนำเอาเทคโนโลยีที่ได้รับจากการส่งเสริมด้านความรู้จากหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตร สำนักงานสงเคราะห์การทำสวนยาง และกรมส่งเสริมการเกษตร ไปปฏิบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 จากคะแนนเต็มของเทคโนโลยีในการปลูกยางพาราที่เข้าไปส่งเสริม

แนวทางในการดำเนินงาน

1. การประชาสัมพันธ์โครงการให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราและรับสมัครเกษตรกรในพื้นที่
2. ชี้แจงโครงการในพื้นที่
3. อบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีการปลูกยางพาราแก่เกษตรกรและสาขิตวิธีการ
4. สนับสนุนปัจจัยแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ
5. เก็บข้อมูลในพื้นที่อำเภอเชิงดาว และอำเภอฝาง
6. ประเมินผลโครงการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลเทคโนโลยีการผลิตยางพารา ของเกษตรกร ทั้งระบบ และข้อมูลสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งสภาพปัญหาของเกษตรกร ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนงานวิจัยพัฒนา ในการจัดทำโครงการในพื้นที่ปลูกยางใหม่ที่สอดคล้องกับสภาพประเด็นปัญหา และเงื่อนไข ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรโดยตรง

2. นักวิชาการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนงานวิจัย และหรือ ถ่ายทอดเทคโนโลยี ในกรณีที่เกษตรกรมีความต้องการ และปฏิบัติไม่ถูกต้องตามคำแนะนำเพื่อช่วย ทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจ และนำเทคโนโลยีไปใช้ได้ถูกต้องตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร งบประมาณ 1,500,000 บาท

ปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัด ข้อจำกัดด้านพื้นที่บางพื้นที่อยู่ห่างไกลเส้นทางคมนาคมลำบาก เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจแตกต่างกันส่งผลต่อการยอมรับ

ภาคผนวก ข

เทคโนโลยีการปลูกยางพารา

การเลือกพื้นที่ปลูก

เป็นพื้นที่ราบ มีความลาดชันไม่เกิน 35 องศา ควรปลูกในพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่า 15 องศาต้องทำขั้นบันไดหน้าดินลึกไม่เกินกว่า 1 เมตรเป็นดินร่วนเหนียวหรือร่วนทราย ไม่มีชั้นหินดินดานหรือชั้นกรวดอัดแน่นในระดับสูงกว่า 1 เมตร ไม่เป็นที่ลุ่มน้ำขังหรือพื้นที่นาการระบายน้ำดี ระดับน้ำใต้ดินต่ำกว่าระดับน้ำผิวดินมากกว่า 1 เมตร ไม่เป็นที่ลุ่ม น้ำขังหรือพื้นที่นาพื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 200 เมตร หากปลูกยางในพื้นที่ที่มีความสูงเกินกว่านี้จะทำให้เจริญเติบโตช้าค่าความเป็นกรดเป็นด่างที่เหมาะสมระหว่าง 4.5 – 5.5 ไม่ควรเป็นดินด่าง ดินเค็มหรือดินเกลือ

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

ปริมาณน้ำฝนไม่ต่ำกว่า 1,250 มิลลิเมตรต่อปี การกระจายตัวของฝนดี จำนวนวันฝนตก 120-150 วัน ช่วงแล้งไม่เกิน 4 เดือนอุณหภูมิเหมาะสมระหว่าง 26-30 องศาเซลเซียส

การเตรียมพื้นที่ปลูกยางพารา

โดยการไถพลิกและไถพรวน อย่างน้อย 2 ครั้ง พร้อมเก็บตอไม้ เศษ ไม้และเศษวัชพืชออกให้หมดเพื่อปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการปลูกยางทั้งในด้านการปฏิบัติงานและการอนุรักษ์ดินและน้ำ และเพื่อสะดวกในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาและเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยาง

การวางแผนปลูกต้นยางพารา

กำหนดแถว หลักของต้นยาง โดยให้วางขวางทางการไหลของน้ำเพื่อลดการชะล้างหน้าดินและการพังทลายของดิน ให้แถวหลักห่างจากเขตสวนเก่าไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร พร้อมขุดคูตามแนวเขตสวนเพื่อป้องกัน โรครากยางและการแย่งธาตุอาหารจากนั้นวางแผนปลูกด้วยการปักไม้ชะมบตามระยะปลูก สำหรับพื้นที่ลาดเทมากกว่า 15 องศาให้วางแผนปลูกตามแนวระดับและทำขั้นบันได ควรทำให้เสร็จสิ้นก่อนฤดูฝน (มีนาคม-ต้นเมษายน)

ระยะปลูกต้นยางพารา

ขนาด ของหลุม

ระยะปลูกยางพาราที่เหมาะสมสำหรับเขตปลูกยางใหม่ (ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)ที่แนะนำมี 2 ระยะ คือที่ราบ ระยะปลูก 3x7 เมตร ได้จำนวนไร่ละ 76 ต้นที่ลาด ระยะปลูก 3x8 เมตร ได้จำนวนไร่ละ 67 ต้น

ขุดหลุมให้มีขนาด 50x50x50 เซนติเมตร(กว้าง xยาวxลึก)โดยขุดดินด้านใดด้านหนึ่งของไม้ ขะมบไปในทางเดียวกัน ไม่ต้องถอนไม้ดอกแยกดินส่วนบนและส่วนล่างไว้คนละกอง ผึ่งแดด ประมาณ 1 สัปดาห์พอดินแห้งย่อยดินให้ละเอียด นำดินส่วนบนใส่ก้นหลุมส่วนดินชั้นล่างผสมกับปุ๋ย หินฟอสเฟต อัตรา 170 กรัม คลุกเคล้าร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ประมาณ 3-5 กิโลกรัม ต่อหลุม ใส่ด้านบน

วิธีปลูกยางพารา

การปลูกยางให้ถูกวิธี โดยเฉพาะในพื้นที่แหล่งใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคมจะให้ผลสำเร็จสูง มีจำนวนต้นยาง รอดตาย 87-94% โดยใช้ต้นยางชำถุงพันธุ์ดี มีขนาด 1-2 ฉัตร และฉัตรยอดต้องแก่เต็มที่ เลือกต้นที่ สมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคและแมลงศัตรูเกษตรกรสามารถเลือกพันธุ์ยางแนะนำของกรมวิชาการ เกษตร ซึ่งเป็นพันธุ์ยางชั้น 1 ที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูง จะเห็นได้ว่าเกษตรกรในเขตปลูกยางใหม่ นิยม ปลูกยางพันธุ์ RRIM 600 มากกว่าร้อยละ 95 แต่ก็ยังมีพันธุ์อื่นที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูงเช่นกัน ได้แก่พันธุ์ สถาบันวิจัยยาง 251 พันธุ์สถาบันวิจัยยาง 226 พันธุ์ BPM 24 นอกจากพันธุ์ที่ให้น้ำยางแล้ว เกษตรกร ยังสามารถเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิต

น้ำยางและเนื้อไม้สูง เช่น พันธุ์ PB 235 พันธุ์ PB 255 ฯลฯหรือพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเนื้อไม้สูง เช่น พันธุ์ละเชิงเทรา 50 พันธุ์ AVROS 2037 พันธุ์ BPM 24 พันธุ์ดังกล่าวเกษตรกรสามารถหาซื้อได้ ตามแหล่งขยายพันธุ์ต้นยางที่จดทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร ในแหล่งปลูกยางจังหวัดและจังหวัด ใกล้เคียงได้การปลูกด้วยต้นยางชำถุงจึงเป็นวิธีที่ปลูกได้ผลสูงกว่าวิธีการปลูกด้วยต้นตอตาข่าย หรือ ดิดตาข่ายในแปลงเนื่องจากการปลูกยางในพื้นที่แหล่งใหม่มีปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันฝนตกน้อยกว่าในเขตปลูกยางเดิมในภาคใต้ การปลูกด้วยต้นยางชำถุงทำให้ต้นยางเจริญเติบโตสม่ำเสมอ ลดเวลา

การดูแลรักษาต้นยางอ่อนให้สั้นลงทำให้กริดได้เร็วขึ้น เมื่อเลือกต้นยางชำถุงได้แล้วในกรณีที่มีการขนส่งควรระวังอย่าให้ดินในถุงแตกและให้หันลำต้นไปในทิศทางเดียวกันเพื่อป้องกันการ กระทบกระแทกกันหลังการขนส่งให้ตัดรากที่ม้วนเป็นก้อนอยู่ก้นถุงหรือที่ทะเลงูงออก นำมาวางเรียง

2-3 แถว ในแถวเดียวกัน โดยให้หันลำต้นไปในทางเดียวกัน เพื่อให้ต้นยางมีโอกาสปักปรับตัว ประมาณ 1 สัปดาห์ จึงย้ายลงปลูก โดยหันแผ่นตาไปทางทิศเหนือ-ใต้ให้รอยต่อระหว่างรากกับตาอยู่ระดับปากหลุม จากนั้นใช้มีดเฉือนกิ่งตุงออก ประมาณ 2-3 เซนติเมตร นำไปวางในหลุมที่ขุดเตรียมไว้ จากนั้นใช้มีดกรีดข้างตุงให้ขาดออกจากกันทั้ง 2 ด้าน แต่อย่าเพิ่งดึงตุงออกเพราะจะทำให้ดินในหลุมแตก จากนั้นจึงกลบดินประมาณครึ่งหลุม โดยนำดินชั้นบนใส่กลับหลุม

ส่วนดินชั้นล่างที่ผสมกับปุ๋ยหินฟอสเฟต อัตรา 170 กรัมคลุกเคล้าร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ประมาณ 3-5 กิโลกรัม ต่อหลุม ให้ใส่ไว้ด้านบนจากนั้นจึงดึงตุงออก กลบดินจนเสมopakหลุม เหยียบดินรอบๆ ต้นยางให้แน่นโดยพูนดินโคนต้นยางให้สูงเล็กน้อยเพื่อป้องกันน้ำขังในหลุมเสร็จแล้วใช้เศษพืชคลุมบริเวณ โคนต้นยางให้มีรัศมี 50-80 เซนติเมตร โดยให้ห่างจากต้นยาง 5-10 เซนติเมตร เพื่อรักษาความชื้นในดิน

พันธุ์ยาง

หลักเกณฑ์ในการเลือกพันธุ์ยางมีดังนี้เลือกพันธุ์ยางที่มีความต้านทานต่อ โรคระบาดในท้องถิ่นเลือกพันธุ์ยางควรพิจารณาถึงลักษณะภูมิประเทศเช่นพื้นที่ที่มีลมแรงเลือกพันธุ์ที่ต้านทานแรงลมได้ดีเลือกพันธุ์ยางให้เหมาะกับสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินพันธุ์ยางที่ใช้ปลูกต้องเหมาะสมกับความลึกของหน้าดินพันธุ์ยางที่ใช้ปลูกต้องเหมาะสมกับสภาพความลาดชันของพื้นที่พันธุ์ยางที่ใช้ปลูกต้องเหมาะสมกับระยะพันธุ์ที่รัฐบาลได้ดำเนินการให้ทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางได้แนะนำและส่งเสริมแจกจ่ายแก่เกษตรกรคือพันธุ์ RRIM 600

คุณสมบัติของพันธุ์ RRIM 600 มีดังนี้

1. การเจริญเติบโตปานกลางทั้งในระยะก่อนเปิดกรีดและระหว่างกรีดความสม่ำเสมอของขนาดลำต้นทั้งแปลงปานกลางระยะก่อนเปิดกรีดมีการเจริญเติบโตปานกลางในระยะระหว่างกรีดมีการเจริญเติบโตดีทรงพุ่มมีขนาดใหญ่
2. เป็นการผสมของพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์คุณภาพดีที่ชื่อ Tjir 1x PB 86
3. แหล่งกำเนิดมาจากมาเลเซีย
4. เปลือกเค็มบางแต่เปลือกงอกใหม่หนาปานกลางแตกกิ่งช้ากิ่งมีขนาดปานกลางที่กิ่งมาก
5. ผลผลิตสูงมากทั้งในระยะ 2 ปีแรกและปีกรีดต่อมาในช่วงผลัดใบผลผลิตจะลดลงเพียงเล็กน้อยแต่ในแหล่งปลูกยางใหม่ผลผลิตจะลดลงมาก
6. อ่อนแอต่อโรคใบร่วงจากไฟทอปโทราและโรคเส้นดำ

7. ด้านทานลมปานกลางปลูกได้ในที่ลาดชันแต่ไม่แนะนำให้ปลูกในที่ที่มีหน้าดินตื้น และระดับน้ำใต้ดินสูง

การจัดการสวนยาง

การจัดการสวนยางเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การปลูกยางพาราประสบผลสำเร็จ ให้ต้นยางเจริญเติบโตเปิดกรีดได้เร็วมีวิธีปฏิบัติดังนี้

การปลูกซ่อม

เมื่อมีต้นยางตาย ควรปลูกซ่อมโดยเร็วด้วยต้นยางชำถุงในช่วงฤดูฝนไม่ควรปลูกซ่อมเมื่อต้นยางอายุมากกว่า 2 ปี

การตัดแต่งกิ่งและการสร้างทรงพุ่ม

การตัดแต่งกิ่งบริเวณลำต้นในช่วงยางอ่อนเป็นการเตรียมพื้นที่บริเวณลำต้นให้เหมาะสม เพื่อให้มีพื้นที่กรีดยางสูง ปราศจากกิ่งก้านและปุ่มปม นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มพื้นที่ใบรวมให้มากขึ้น มีผลทำให้ขนาดลำต้นยางเพิ่มขึ้น

ข้อควรปฏิบัติในการตัดแต่งกิ่ง

ตัดแต่งกิ่งแขนงในระดับต่ำกว่า 2 เมตร เริ่มตั้งแต่อายุยางประมาณ 1 ปีตัดกิ่งให้ชิดลำต้น แต่อย่าโน้มลงมาเพื่อตัดแต่งกิ่งเพราะจะทำให้ต้นยางเปลือกแตกหรือลำต้นหักควรทาปูนขาว หรือน้ำมันบริเวณที่ตัด เพื่อเคลือบบาดแผลและป้องกันโรคไม่ควรตัดแต่งกิ่งในช่วงฤดูแล้ง

การดูแลสวนยางในช่วงฤดูแล้ง

การคลุมโคน การคลุมโคนต้นยางเพื่อรักษาความชื้นในดินช่วงฤดูแล้งโดยใช้ฟางข้าวหรือเศษซากพืช คลุมบริเวณโคนต้นยางเป็นวงกลม ห่างจากโคนต้นยาง 5-10 เซนติเมตร

การป้องกันรอยไหม้จากแสงแดด

ต้นยางที่ปลูกในเขตแห้งแล้งมักปรากฏรอยไหม้จากแสงแดด ซึ่งเกิดจากการที่รอยไหม้ส่วน

นั้นรับแสงแดดเป็นเวลานานติดต่อกันจนเนื้อเยื่อเสียหาย ดังนั้นก่อนเข้าฤดูแล้งควรใช้ปูนขาว หรือใช้สีน้ำ(สีขาว) ทาบริเวณโคนต้นยาง ส่วนที่เป็นสีน้ำตาลจนถึงสีน้ำตาลปนเขียว เพื่อป้องกัน

ความรุนแรงของแสงแดด หากต้นยางเป็นรอยแผลแล้ว เปลือกแห้งล่อนเห็นเนื้อไม้อาจมีเชื้อรา หรือแมลงเข้าทำลาย ควรแกะเศษไม้ที่แห้งออก ทำความสะอาดรอยแผล แล้วใช้สีน้ำมันทาเพื่อเคลือบรอยแผล

การป้องกันไฟไหม้ในสวนยาง

การป้องกันไฟไหม้ในสวนยางควรปฏิบัติก่อนเข้าช่วงแล้งมีวิธีปฏิบัติดังนี้ทำแนวกันไฟ โดยการไถหรือขุดตากวัชพืชและเศษซากพืชออกเป็นแนวกว้างไม่ต่ำกว่า 13 เมตรรอบบริเวณสวนยาง กำจัดวัชพืชบริเวณแถวข้างข้างละ 1 เมตรก่อนเข้าฤดูแล้ง

การปลูกพืชแซมยาง

พืชแซมยางหมายถึงพืชที่ปลูกระหว่างแถวยางในขณะที่ต้นยางมีอายุไม่เกิน 3 ปีได้แก่ ข้าวไร่ข้าวโพดสับปะรดกล้วยถั่วต่างๆ

หลักในการพิจารณาปลูกพืชแซมยางมีดังต่อไปนี้

ควรปลูกพืชล้มลุกอายุสั้นที่ตลาดมีความต้องการไม่ควรปลูกหลังจากต้นยางอายุ 3 ปีการปลูกพืชแซมควรปลูกห่างจากแถวยางไม่ต่ำกว่า 1 เมตรควรมีการใส่ปุ๋ยให้พืชแซมด้วยการปลูกพืชไร่ต่างๆ เป็นพืชแซมยางควรปลูกสลับกับพืชตระกูลถั่วพืชแซมที่ไม่แนะนำให้ปลูกคือมันสำปะหลังและละหุ่ง หลังจากปลูกพืชแซมยางให้ปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วแทนทันทีที่พืชแซมที่มีศักยภาพและเกษตรกร นิยมปลูกมีดังนี้สับปะรดข้าวโพดฝักอ่อนถั่วเหลือง

การปลูกพืชร่วมยาง

พืชร่วมยางหมายถึงพืชที่ปลูกควบคู่กับการปลูกยางสามารถเจริญเติบโตกับยางได้โดยไม่ทำให้ผลผลิตยางลดลง

หลักในการพิจารณาการปลูกพืชร่วมยางมีดังต่อไปนี้

คำนึงถึงผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกพืชร่วมยางแต่ละชนิดเกษตรกรควรคุ้นเคยกับการปฏิบัติดูแลรักษาพืชร่วมยางที่เลือกปลูกพืชร่วมยางที่ปลูกต้องไม่กระทบกระเทือนการปฏิบัติงานในสวนยางหรือมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยางจนทำให้ผลผลิตจากต้นยางลดลงพืชร่วมยางที่แนะนำให้ปลูกได้แก่พืชสมุนไพรไม้ดอกสกุลหน้าวัวเฮลิโกเนียฯลฯ การปลูกไม้กั้นลมในสภาพพื้นที่ที่มีลมแรงควรปลูกไม้กั้นลมเพื่อป้องกันภัยจากลมพายุการปลูกไม้กั้นลมให้ปลูกรอบแนวสวนโดยปลูกห่างจากแนวสวนตามความเหมาะสมแล้วแต่ชนิดพันธุ์ไม้กั้นลมที่ปลูกเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับต้นยางพาราไม้กั้นลมที่นิยมปลูกเช่นไม้ไผ่รวกเล็กเป็นต้น

ประโยชน์การปลูกพืชคลุมดิน ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินป้องกันการพังทลายของดินควบคุมการเจริญเติบโตของวัชพืชลดค่าใช้จ่ายในการปราบวัชพืช

พืชคลุมดินที่เหมาะสมกับการปลูกในสวนยางพาราเขตพื้นที่ปลูกยางใหม่เป็นพืชตระกูลถั่ว ชนิดซีรูลิเมคาโลโปโกเนียมเซนโตรซิมาเพอราเรียและพันธุ์ที่ทางเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางแนะนำให้ใช้มากที่สุดคือซีรูลิเมซีรูลิเมเป็นพืชคลุมดินลำต้นเถาเลื้อย แข็งแรงเห็นขนไม่ชัดเถาแก่มีรากเป็นปุ่มเล็กๆสีขาวเกือบทุกข้อ ใบมีสีเขียวเข้มเป็นมันค่อนข้างหนา คล้ายใบโพธิ์ดอกช่อเป็นสีม่วงเริ่มสร้างดอกในเดือนธันวาคมลักษณะฝักแบนค่อนข้างเหลี่ยมยาว

ประมาณ 5 ซม. สีน้ำตาลเข้มมีเมล็ดฝัก 2-9 เมล็ดเมล็ดมีสีเขียวอ่อนจนถึงน้ำตาลผิวเรียบเป็นมันทนต่อสภาพแห้งแล้วได้ดีการเจริญเติบโตในระยะแรกสู้วัชพืชไม่ได้คลุมดินได้หนาที่บในปีที่ 2 มีจำนวนเมล็ดประมาณก.ละ 28,000 เมล็ด

โดยมีวิธีการปลูกดังต่อไปนี้

1. ปลูกแบบหว่านห่างจากแถวยาง 2 เมตรเหมาะกับสวน โลงเดินและเตรียมพื้นที่อย่างดี
2. ปลูกเป็นแถวปลูกห่างกัน 2 เมตร 3 แถวเหมาะกับสวนที่ปลูกพืชแซมและสวน
3. ปลูกแบบเป็นหลุมระยะ 30 X 100 ซม. จำนวน 5 แถวเหมาะกับสวนที่มีวัชพืชขึ้นบ้างแล้วแต่ยังไม่หนาแน่น

การใช้ปุ๋ยในสวนยาง

เนื่องจากสภาพดินปลูกยางแต่ละพื้นที่ มักมีสมบัติทางเคมีของดินแปรปรวนอยู่เสมอ การตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ทุกแห่งทั่วประเทศ เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยย่อมเป็นไปได้ยากและสวนยางส่วนใหญ่ของประเทศเป็นสวนยางขนาดเล็กหรือเกษตรกรรายย่อย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกำหนดสูตรปุ๋ยทั่วไปเพื่อให้สะดวกต่อการแนะนำและการใช้ ซึ่งเป็นผลจากการทดลองในพื้นที่ที่เป็นตัวแทน

ของลักษณะดินที่แตกต่างกันอย่างกว้าง ๆ เช่น ดินร่วนเหนียวหรือดินร่วนทราย และให้ผลตอบแทนคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและเนื่องจากปัญหาความอุดมสมบูรณ์ของดินและปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินลดลง ปุ๋ยอินทรีย์จึงมีบทบาทมากขึ้นในการนำมาใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีในสวนยางแบบผสมผสาน เพื่อปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยที่แนะนำ สำหรับยางพารามี ดังนี้

ยางพาราก่อนเปิดกรีด

การใช้ปุ๋ยเคมี

ปุ๋ยรองกันหลุมเป็นปุ๋ยที่เร่งให้รากงอกและแผ่ขยายเร็ว ปุ๋ยรองกันหลุมปลูกยางที่แนะนำ ได้แก่ ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) มีปริมาณฟอสเฟตทั้งหมด ประมาณร้อยละ 25 มีปริมาณฟอสเฟตที่เป็นประโยชน์ร้อยละ 3 วิธีใส่ปุ๋ยรองกันหลุม โดยขุดดินแยกเป็น 2 ส่วน คือ ดินชั้นบนและดินชั้นล่าง

ใช้ดินบนกลบลงในหลุมก่อนส่วนดินล่างใช้คลุกกับปุ๋ยหินฟอสเฟตอัตรา 170 กรัมต่อหลุม แล้วกลบดินล่างที่คลุกปุ๋ยลงไปให้เต็มหลุม

ปุ๋ยบำรุงเป็นปุ๋ยที่ใส่เพื่อเร่งให้ต้นยางเจริญเติบโตเร็ว สามารถเปิดกรีดได้ภายใน 6 ปี โดยมีปริมาณธาตุอาหารที่ยางพาราต้องการ (ตารางที่ 29) และเพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติ จึงได้แนะนำสูตรปุ๋ยจำนวน 2 สูตร คือสูตร 20-8-20 สำหรับเขตปลูกยางเดิมและสูตร 20-10-12 สำหรับเขตปลูกยางใหม่

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี

ดินปลูกยางพาราของประเทศส่วนใหญ่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำกว่าดินในภาคใต้ ซึ่งมีผลทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดต่ำลง และมีแนวโน้มลดลงอีก เนื่องจากภูมิอากาศเป็นเขตร้อนทำให้อัตราการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุในดินเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และเวลาเดียวกันไม่ได้เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินให้เพียงพอสาเหตุจากขาดการปรับปรุงบำรุงดินและการจัดการสวนยางอย่างถูกต้อง ดังนั้นในเขตปลูกยางใหม่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยางได้แนะนำให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินช่วยเพิ่มความชื้นปรับปรุงโครงสร้างของดิน และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมีทำให้ต้นยางเจริญเติบโตเร็วโดยแนะนำให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 5 กิโลกรัมต่อต้นร่วมกับปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุมปลูกยาง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามอัตราแนะนำ โดยใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ในปีที่ 1 หลังจากนั้นใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ในปีที่ 2-6 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ปีละครั้งบริเวณทรงพุ่มของใบยางให้คลุกเคล้ากับดินก่อนใส่ปุ๋ยเคมีประมาณ 15-20 วัน เพื่อปรับสภาพดิน อย่างไรก็ตามสวนยางในเขตปลูกยางเดิมที่ดินมีอินทรีย์วัตถุต่ำกว่า 1% จำเป็นต้องปรับปรุงบำรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีในอัตราที่แนะนำเช่นเดียวกัน และสำหรับดินที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูงกว่า 1% และมีปริมาณธาตุอาหารในดินเพียงพอ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีจะเป็นหนทางในการลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ร้อยละ 25

ยางพาราหลังเปิดกรีด

การใช้ปุ๋ยเคมี

เมื่อต้นยางเปิดกรีดได้แล้ว ยังมีความจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยต่อไปทุกปี เพื่อให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ ปริมาณธาตุอาหารที่เหมาะสมสำหรับยางพาราหลังเปิดกรีดคือ ไนโตรเจน 300 กรัมต่อต้นต่อปี (24 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) ฟอสฟอรัส 50 กรัมต่อต้นต่อปี (4 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) โพแทสเซียม 180 กรัม

ต่อต้นต่อปี (14.4 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) หรือปุ๋ยเคมี สูตร 30-5-18 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี แบ่งใส่ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน ใส่ปุ๋ยบริเวณกึ่งกลางระหว่างแถวขางที่มีรากคูดอาหารหนาแน่นแล้วคราดกลบสำหรับดินที่ขาดธาตุแมกนีเซียมควรใส่ปุ๋ยลิเซอไรท์ (26% MgO) เพิ่มในอัตรา 80 กรัมต่อต้นต่อปี อย่างไรก็ตามสวนยางที่ปลูกพืชคลุมดินระหว่างแถวขาง และใส่ปุ๋ยบำรุงต้นขางและพืชคลุมดินสม่ำเสมออาจไม่ต้องใส่ปุ๋ยบำรุงต้นขางในช่วง 2 ปีแรกที่เปิดกรีด ทั้งนี้เนื่องจากผลตกค้างของปุ๋ยที่ใส่ให้แก่ต้นขางในระยะยางอ่อนยังมีเพียงพอในช่วงแรกของการเปิดกรีด

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี

สวนยางที่ปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วชนิดเลื้อยระหว่างแถวขางในช่วงยางเปิดกรีด อาจไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์กับขางหลังเปิดกรีด เนื่องจากเศษซากพืชคลุมดิน เศษกิ่งไม้และใบขางที่ร่วงหล่นทับถมบนดินเป็นเวลานานหลายปี เมื่อย่อยสลายจะเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุทางธรรมชาติ แต่สำหรับสวนยางในเขตแห้งแล้ง ไม่ได้ปลูกพืชคลุมดิน ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ร่วมกับปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำ หรืออาจใส่ได้มากกว่านี้ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์จำนวนมากจะสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้แต่ต้องคำนึงถึงผลตอบแทน สำหรับสวนยางที่มีอินทรีย์วัตถุในดินสูง และปริมาณธาตุอาหารเพียงพอ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 3 กิโลกรัมต่อต้น สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ร้อยละ 50 ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เกษตรกรควรผลิตเองจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและหาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่น ฟางข้าว เศษใบไม้ กิ่งไม้ เศษพืชมูลสัตว์ เพื่อลดต้นทุนการผลิต อย่างไรก็ตามไม่ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมีทั้งหมดเนื่องจากปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์มีน้อยมาก การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต้องใช้ปริมาณมากจึงจะเท่ากับปริมาณปุ๋ยเคมีดังนั้นจึงควรใช้ปุ๋ยทั้งสองชนิดร่วมกันเพื่อให้การใช้ปุ๋ยเคมีมีประสิทธิภาพและเพียงพอกับความต้องการของยางพารา การใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียวในระยะแรกอาจให้ผลดีหากในดินมีธาตุอาหารที่ตกค้างอยู่จากการใส่ปุ๋ยเคมี แต่ถ้ายังคงใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียวโดยไม่ใส่ปุ๋ยเคมีจะทำให้ขาดความสมดุลของธาตุอาหาร

ทางเลือกในการใช้ปุ๋ยเคมี

สูตรปุ๋ยที่แนะนำสำหรับยางพาราเป็นปุ๋ยสูตรสูง ซึ่งสามารถลดต้นทุนในการใช้ปุ๋ย เนื่องจากปุ๋ยสูตรสูงเมื่อเทียบราคาต่อหน่วยธาตุอาหารแล้วจะถูกกว่าปุ๋ยสูตรต่ำ แต่อาจมีปัญหาในการปั้นเม็ดทำให้ผู้ผลิตปุ๋ยไม่สามารถผลิตปุ๋ยที่แนะนำเพื่อจำหน่ายได้ ดังนั้นจึงได้แนะนำให้เกษตรกรผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง โดยการส่งเสริมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีการรวมกลุ่ม ทำให้ประสบความสำเร็จได้

ระดับหนึ่ง แต่อาจประสบปัญหาแม่ปุ๋ยเคมีหายากและแม่ปุ๋ยเคมีมีราคาสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ในปี 2546 มีผู้ขอขึ้นทะเบียน ปุ๋ยเคมีสูตร 20-8-20 และ 20-10-12 ในลักษณะปุ๋ยผสมแบบคลุกเคล้า (bulk blending) เพื่อจำหน่ายจำนวนมาก และในปี 2547 คาดว่าจะมีผู้ขอขึ้นทะเบียนปุ๋ยเคมีสำหรับยางพารามากยิ่งขึ้น ทำให้ลดปัญหาการใช้ปุ๋ยสำหรับยางพาราได้ สำหรับบางพื้นที่ที่ไม่สามารถหาซื้อสูตรปุ๋ยที่แนะนำได้ เกษตรกรอาจหาซื้อสูตรปุ๋ยที่มีเรโซไกล์เดียวกับสูตรปุ๋ยที่แนะนำ คือ เรโซ 2.5 : 1 : 2.5 สำหรับเขตปลูกยางเดิม และเรโซ 2 : 1 : 1.2 สำหรับเขตปลูกยางใหม่ แล้วปรับอัตราการใช้ให้ได้ปริมาณธาตุอาหารที่ใกล้เคียงกัน

การแนะนำปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบ

การตอบสนองของยางพาราทั้งยางก่อนเปิดกรีดและหลังเปิดกรีดขึ้นอยู่กับปริมาณไนโตรเจนในดินทุกชนิด แต่อาจไม่ตอบสนองในดินที่มีธาตุอาหารเพียงพอการวิเคราะห์ระดับธาตุอาหารที่มีอยู่ในใบยางเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาระดับธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินนั้นเป็นวิธีการที่ให้ผลดีวิธีหนึ่ง หากเข้าใจความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างธาตุอาหารต่าง ๆ ในใบยาง โดยทั่วไปปริมาณของธาตุ

อาหารที่มีอยู่ในใบยางนั้นย่อมมาจากดิน ถ้าระดับธาตุอาหารในดินต่ำไม่เพียงพอแก่ความต้องการของต้นยาง ระดับของธาตุอาหารนั้นที่มีอยู่ในใบยางก็จะต่ำด้วย ดังนั้นการใช้ผลวิเคราะห์ใบยางและดินของแต่ละชาตเปรียบเทียบกับค่าวิกฤต (critical level) ของชาตนั้น ๆ และพิจารณาร่วมกับผลการทดลองปุ๋ยจะสามารถแนะนำการใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับพันธุ์ยางและดินที่ปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของต้นยาง

การแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบ จำเป็นต้องอาศัยความชำนาญของผู้ที่จะทำการ แนะนำว่า มีความเข้าใจความต้องการธาตุอาหารของยางพารา และดินที่ทำการวิเคราะห์มากน้อยเพียงใด และควรปรับปรุงระบบการให้บริการทางวิชาการด้านดินและปุ๋ย เช่น การบริการวิเคราะห์ดินและใบ การแปลความหมายค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ถูกต้อง การให้คำแนะนำที่รวดเร็วให้ทันต่อฤดูกาลใส่ปุ๋ยของเกษตรกร และการถ่ายทอดความรู้เรื่องการผสมปุ๋ยใช้เอง เพื่อให้เกษตรกรสามารถผสมปุ๋ยได้ทุกสูตรที่ต้องการ

อย่างไรก็ตาม การแนะนำปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบไม่แนะนำสำหรับต้นยางก่อนเปิดกรีด เนื่องจากในระยะยางอ่อนต้นยางเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วปริมาณธาตุอาหารของต้นยางเปลี่ยนแปลง

ตลอดเวลา จึงเหมาะสำหรับต้นยางหลังเปิดกรีด อย่างไรก็ตามการแนะนำสูตรปุ๋ยทั่วไปยังมีความจำเป็นสำหรับสวนยางขนาดเล็กหรือเกษตรกรรายย่อย เพื่อสะดวกในทางปฏิบัติ

การผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง

การให้คำแนะนำปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบยาง เกษตรกรควรมีความรู้เรื่องการผสมปุ๋ยเคมีใช้เองเพื่อสามารถปรับปรุงสูตรและเรโซของธาตุอาหารหลักให้เหมาะสมกับความต้องการของยางพารา นอกจากนี้ยังเป็นหนทางหนึ่งในการลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกรเนื่องจากปุ๋ยผสมใช้เองมีราคาถูกกว่าปุ๋ยเม็ดสูตรสำเร็จ ทั้งนี้เพราะการผสมปุ๋ยใช้เองไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปั้นเม็ด ไม่จำเป็นต้องใช้สารตัวเติม เช่น ททราย ดิน หรือปูนมาร์ล โดยถือว่าสารเหล่านี้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทำให้ธาตุอาหารหลักในสูตรปุ๋ยที่ทำการผสมซึ่งจะทำให้เพิ่มต้นทุนการผลิตในการจัดซื้อสารตัวเติม และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ย เนื่องจากต้องใส่ปริมาณมากขึ้น นอกจากนี้การแนะนำให้เกษตรกรผสมปุ๋ยใช้เองยังเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่เกษตรกรในการใช้ปุ๋ยหรือในกรณีที่ปุ๋ยสูตรที่ต้องการไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด ทำให้ตลาดปุ๋ยมีการแข่งขันกันมากขึ้น

ชนิดของแม่ปุ๋ยที่นำมาใช้ในการผสมปุ๋ย

ปุ๋ยเชิงเดี่ยวหรือปุ๋ยเชิงประกอบที่นำมาใช้ในการผสมปุ๋ย เรียกว่า แม่ปุ๋ย แม่ปุ๋ยเป็นแหล่งที่ให้ธาตุอาหารพืชมีหลายชนิด การเลือกใช้แม่ปุ๋ยชนิดใดขึ้นอยู่กับสูตรปุ๋ยที่ต้องการผสม แม่ปุ๋ยบางชนิดจะให้ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม เช่น แม่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต เป็นแม่ปุ๋ยที่ให้ธาตุไนโตรเจนร้อยละ 21 และซัลเฟอร์ร้อยละ 23.7 เป็นต้น

แม่ปุ๋ยที่เป็นแหล่งของธาตุไนโตรเจนสำหรับยางพาราที่แนะนำคือยูเรีย (46-0-0) และแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) แต่เนื่องจากแม่ปุ๋ยยูเรียเป็นปุ๋ยที่ระเหิดเป็นแก๊สในรูปแอมโมเนียได้ง่าย ดังนั้น จึงควรผสมปุ๋ยแล้วใช้ทันที และในการใส่ปุ๋ยควรรดกลบให้ปุ๋ยอยู่ใต้ผิวดินประมาณ 5-10 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการสูญเสียของปุ๋ย แม่ปุ๋ยที่เป็นแหล่งของธาตุฟอสฟอรัส คือ ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (18-46-0) ซูเปอร์ฟอสเฟต (0-20-0) ทริบิลซูเปอร์ฟอสเฟต (0-46-0) แม่ปุ๋ยที่เป็นแหล่งของธาตุโพแทสเซียม คือ โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) โพแทสเซียมซัลเฟต (0-0-50) ซึ่งแม่ปุ๋ยแต่ละชนิดมีประสิทธิภาพในการเพิ่มการเจริญเติบโตและผลผลิตยางใกล้เคียงกัน

การเลือกใช้แม่ปุ๋ย ควรเลือกใช้แม่ปุ๋ยที่มีราคาต่อหน่วยธาตุอาหารถูกกว่า อย่างไรก็ตามแม่ปุ๋ยที่สะดวกในการจัดซื้อ และมีราคาต่อหน่วยธาตุอาหารถูกกว่าปุ๋ยชนิดอื่น ได้แก่ ปุ๋ยยูเรีย ปุ๋ยได

แอมโมเนียมฟอสเฟต และปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์ ขนาดของแม่ปุ๋ยที่นำมาผสมควรมีขนาด สม่่าเสมอใกล้เคียงกัน เพื่อไม่ทำให้เกิดการแยกตัวของเนื้อปุ๋ยที่มีขนาดต่างกัน ในการผสมปุ๋ยควร ผสมในจำนวนที่ต้องการใช้ในแต่ละครั้งและนำไปใส่ให้ต้นยางทันทีหรือไม่ควรเก็บไว้นานเกิน 2 สัปดาห์ เพราะปุ๋ยผสมจะชื้นและจับตัวเป็นก้อน

การป้องกันโรคและศัตรูที่สำคัญของยางพาราโรคยางพารา

เกิดจากเชื้อสาเหตุ

แบ่งตามลักษณะอาการของ โรคซึ่งทำให้ต้นยางมีอาการผิดปกติตามที่ต่างๆส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของต้นยางได้แก่โรคใบและฝักเช่น โรคใบร่วงและฝักเน่าจากเชื้อไฟทอปโทราโรคราแป้ง โรคใบจุดก้ำงปลา โรคลำต้นและกิ่งก้านเช่น โรคเส้นดำโรคเปลือกเน่าโรคราสีชมพูโรครากเช่น โรค รากขาวโรครากแดงโรครากสีน้ำตาลเกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมเช่น โรคเปลือกแห้งเกิดจาก การกรีดเอาน้ำยางมากเกินไปโรคที่ปลายใบเหลืองอาจเกิดจากการขาดธาตุอาหาร โรคที่สำคัญและพบมากที่สุดได้แก่ โรคเปลือกแห้ง

สาเหตุการเกิดโรค

เกิดจากการกรีดเอาน้ำยางมากเกินไปทำให้เนื้อเยื่อบริเวณเปลือกที่ถูกกรีดมีธาตุอาหารมาหล่อ เลี้ยงไม่เพียงพอจนทำให้เปลือกยางบริเวณนั้นแห้งตาย

ลักษณะอาการของ โรคที่เกิดอาการระยะแรกสังเกตได้จากการที่ความเข้มข้นของน้ำยางจาง ลงหลังการกรีดเปลือกยางจะแห้งเป็นจุดๆอยู่ตามรอยกรีดระยะต่อมาเปลือกที่ยังไม่ได้กรีดจะแตกแยก เป็นรอยและล่อนออกถ้ากรีดต่อไปเปลือกยางจะแห้งสนิทไม่มีน้ำยางไหลออกมา

การป้องกันรักษา

หยุดกรีดยางนั้นประมาณ 6-12 เดือนจึงทำการเปิดกรีดหน้าใหม่ทางด้านตรงข้ามหรือเปิดกรีด หน้าสูงอย่ากรีดยางหักโหมควรกรีดยางตามคำแนะนำ

การป้องกันกำจัดแมลงและศัตรูยางแมลงและสัตว์ต่างๆที่ทำความเสียหายให้แก่ต้นยางเช่น หนอนทรายปลวกเพลี้ยและหนู

การป้องกันและรักษาเตรียมพื้นที่ปลูกยางให้ปลอดโรค โดยขุดทำลายตอซากเก่าออกไม่ควร ปลูกพืชอาศัยเชื้อราเป็นพืชร่วมหรือพืชแซมยางกำจัดวัชพืชและตัดแต่งกิ่งในสวนยางเพื่อทำลายแหล่ง ที่อยู่อาศัยของศัตรูยางและทำให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกเป็นการลดความชื้นในสวนยาง

หนอนทราย (Grub of cockchafers)

ลักษณะการทำลายหนอนทรายเป็นตัวอ่อนของด้วงชนิดหนึ่งรูปร่างเหมือนตัวซี (C) ขนาดลำตัวยาวประมาณ 3-5 เซนติเมตรสีขาวยาวหนอนทรายกัดกินรากของจนรากไม่สามารถดูดหาอาหารเลี้ยงลำต้นได้ทำให้พุ่มใบยางมีสีเหลืองผิดปกติต้นยางตายเป็นหย่อมๆ พบมากในแปลงต้นกล้ายางที่ปลูกในดินทราย

การป้องกันกำจัดใช้วิธีเขตกรรมและวิธีกลโดยปลูกพืชล่อแมลงเช่นตะไคร้มันเทศและข้าวโพดรอบต้นกล้ายางที่ปลูกใหม่แมลงจะออกมาทำลายพืชล่อหลังจากนั้นให้ขุดพืชล่อจับแมลงมาทำลายหรือใช้สารเคมีเอ็นโดซัลแฟน + บีพีเอ็มซี (4.5 %) ในอัตราไร่ละ 5 กิโลกรัม โรยรอบๆ ข้างต้นยางแล้วกลบดินหรือใช้คลอเดนในอัตรา 40-80 ซีซีผสมน้ำ 20 ลิตรราครอบต้นยางที่ถูกหนอนทรายกัดกินและต้นยางข้างเคียงต้นละ 1-2 ลิตร

ปลวก (Termites)

ลักษณะการทำลายปลวกมี 2 ชนิดคือชนิดที่กินเนื้อไม้ที่ตายแล้วซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อต้นยางและชนิดกินเนื้อไม้สดซึ่งจะกัดกินรากและภายในลำต้นจนเป็นโพรงทำให้พุ่มใบยางมีสีเหลืองผิดปกติต้นยางเสียหายถึงตายได้ การป้องกันกำจัดใช้สารเคมีคลอเดนในอัตรา 125-175 กรัมผสมน้ำ 20 ลิตรราครอบต้นยางที่ถูกปลวกทำลายและต้นยางข้างเคียงต้นละ 1-2 ลิตร

การป้องกันกำจัดใช้สารเคมีประเภทเอ็นโดซัลแฟนราครอบๆ โคนและเอาดินกลบ

โดยสูตรปุ๋ยสำหรับดินปลูกยางในเขตปลูกยางเดิม มีอัตราปุ๋ยที่ใส่แตกต่างกันตามชนิดของเนื้อดินส่วนในเขตปลูกยางใหม่แนะนำอัตราปุ๋ยเหมือนกันในดินทุกชนิด (ตารางที่ 30) อัตราปุ๋ยเคมีที่แนะนำให้แบ่งใส่ 3 ครั้ง ในปีที 1-2 และแบ่งใส่ 2 ครั้ง ในปีที 3-6 ในขณะที่ดินมีความชื้น เมื่อต้นยางยังเล็กให้ใส่ปุ๋ยบริเวณรอบๆ โคนต้นยางในรัศมีทรงพุ่มใบ หลังจากนั้นเมื่อต้นยางอายุ 2 ปีขึ้นไปให้ใส่เป็นแถบ 2 ข้างบริเวณระหว่างแถวตามแนวทรงพุ่มใบ แล้วคราดกลบให้ปุ๋ยอยู่ใต้ผิวดิน หรือใส่ปุ๋ยโดยวิธีขุดหลุมลึกประมาณ 5-10 เซนติเมตร จากผิวดินจำนวน 2 หลุมต่อต้น

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
Constant	77.3362114	8.16288287	9.474	.0000	
MALE	-1.44955151	2.72009119	-.533	.5941	.80188679
AGE	-.68966960	.12383945	-5.569	.0000	50.5754717
EDU	5.49994321	2.36700654	2.324	.0201	.48113208
INC2	-1.99572322	3.00544730	-.664	.5067	.20754717
INC3	-1.73308117	2.53648457	-.683	.4944	.43396226
EXP	12.0281375	3.01199480	3.993	.0001	.82075472
LAB	.22914695	.27053123	.847	.3970	6.25471698
AREA	.09704157	.04628099	2.097	.0360	18.3018868
Sigma	.000000(Fixed Parameter).....			

--> RESET

Initializing NLOGIT Version 3.0.16 (August 1, 2005).

--> READ;FILE="C:\Users\TOSHIBA\Desktop\TEST\Tobit20.txt"\$

Last observation read from data file was 106

--> TOBIT;Lhs=Y;Rhs=ONE,MALE,AGE,EDU,INC2,INC3,EXP,LAB,AREA;Limits=18,100;Margin\$

Normal exit from iterations. Exit status=0.

```

+-----+
| Limited Dependent Variable Model - CENSORED |
| Maximum Likelihood Estimates                |
| Model estimated: Jul 19, 2014 at 10:24:26PM. |
| Dependent variable                          Y |
| Weighting variable                          None |
| Number of observations                       106 |
| Iterations completed                         4 |
| Log likelihood function                      -404.3103 |
| Number of parameters                         10 |
| Akaike IC= 828.621 Bayes IC= 855.255       |
| Finite sample corrected AIC = 830.936      |
| Threshold values for the model:            |
| Lower= 18.0000 Upper= 100.0000           |
| ANOVA based fit measure = .132450         |
| DECOMP based fit measure = .483500       |
+-----+

```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
Primary Index Equation for Model					
Constant	77.3599808	8.16446848	9.475	.0000	
MALE	-1.44999703	2.72092718	-.533	.5941	.80188679
AGE	-.68988157	.12387735	-5.569	.0000	50.5754717
EDU	5.50163362	2.36773349	2.324	.0201	.48113208
INC2	-1.99633661	3.00637097	-.664	.5067	.20754717
INC3	-1.73361384	2.53726412	-.683	.4944	.43396226
EXP	12.0318344	3.01291849	3.993	.0001	.82075472
LAB	.22921738	.27061437	.847	.3970	6.25471698
AREA	.09707140	.04629521	2.097	.0360	18.3018868
Disturbance standard deviation					
Sigma	10.9715902	.75353191	14.560	.0000	

```

+-----+
| Partial derivatives of expected val. with |
| respect to the vector of characteristics. |
| They are computed at the means of the Xs. |
| Observations used for means are All Obs. |
| Conditional Mean at Sample Point 55.8648 |
| Scale Factor for Marginal Effects .9997 |
+-----+

```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error |b/St.Er.| P[|Z|>z] | Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Constant  77.3362114   8.16288287    9.474   .0000
MALE      -1.44955151  2.72009119   -.533   .5941   .80188679
AGE       -.68966960   .12383945   -5.569  .0000   50.5754717
EDU       5.49994321  2.36700654    2.324   .0201   .48113208
INC2     -1.99572322  3.00544730   -.664   .5067   .20754717
INC3     -1.73308117  2.53648457   -.683   .4944   .43396226
EXP      12.0281375  3.01199480    3.993   .0001   .82075472
LAB       .22914695   .27053123    .847   .3970   6.25471698
AREA     .09704157   .04628099    2.097   .0360   18.3018868
Sigma    .000000     .....(Fixed Parameter).....

```

```
--> DSTAT;Rhs=ONE,Y,MALE,AGE,EDU,INC2,INC3,EXP,LAB,AREA;Output=2$
```

```
Descriptive Statistics
```

```
All results based on nonmissing observations.
```

```
=====
Variable      Mean          Std.Dev.      Minimum      Maximum
Cases
=====
```

```
All observations in current sample
```

```
-----
-
Y             55.8719811    16.3096183    24.4400000    92.2200000
106
MALE          .801886792     .400471420     .000000000     1.000000000
106
AGE           50.5754717    9.90425413    20.0000000    73.0000000
106
EDU           .481132075     .502017493     .000000000     1.000000000
106
INC2          .207547170     .407477283     .000000000     1.000000000
106
INC3          .433962264     .497974333     .000000000     1.000000000
106
EXP           .820754717     .385379709     .000000000     1.000000000
106
LAB           6.25471698    4.07328420    1.000000000    40.0000000
106
AREA         18.3018868    26.2414321    2.000000000    200.0000000
106

```

Correlation Matrix for Listed Variables

		Y	MALE	AGE	EDU	INC2	INC3	EXP
LAB								
	Y	1.00000	-.05335	-.61784	.43291	.00250	.00702	.49579
	.06612							
	MALE	-.05335	1.00000	.00741	.00492	.07929	.10092	-.04716
	.04875							
	AGE	-.61784	.00741	1.00000	-.33396	-.03224	-.04725	-.30208
	.00743							
	EDU	.43291	.00492	-.33396	1.00000	.06588	.07116	.30233
	.00470							
	INC2	.00250	.07929	-.03224	.06588	1.00000	-.44810	-.00343
	.15720							
	INC3	.00702	.10092	-.04725	.07116	-.44810	1.00000	-.03745
	.18179							-
	EXP	.49579	-.04716	-.30208	.30233	-.00343	-.03745	1.00000
	.00097							-
	LAB	.06612	.04875	.00743	.00470	.15720	-.18179	-.00097
	1.00000							
		Y	MALE	AGE	EDU	INC2	INC3	EXP
LAB								
	AREA	.41532	.02840	-.38884	.28600	-.00770	.19468	.19187
	.07314							
		AREA						
	AREA	1.00000						

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาคผนวก ง

การหาความสัมพันธ์โดยการคำนวณ Crosstab

1. การหาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับการศึกษา

			Edu		Total
			.00	1.00	
Y	.00	Count	26	1	27
		% within Y	96.3%	3.7%	100.0%
		% within Edu	48.1%	1.9%	25.5%
	1.00	Count	28	51	79
		% within Y	35.4%	64.6%	100.0%
		% within Edu	51.9%	98.1%	74.5%
Total	Count		54	52	106
	% within Y		50.9%	49.1%	100.0%
	% within Edu		100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	29.817(b)	1	.000		
Continuity Correction(a)	27.432	1	.000		
Likelihood Ratio	35.632	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	29.536	1	.000		
N of Valid Cases	106				

a. Computed only for a 2x2 table b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.25.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Lab * Group	106	100.0%	0	.0%	106	100.0%

2. การหาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับการเข้าร่วมกลุ่มเครือข่าย

			Group		Total
			1.00	2.00	
Lab	1.00	Count	17	13	30
		% within Lab	56.7%	43.3%	100.0%
		% within Group	23.9%	37.1%	28.3%
	2.00	Count	30	16	46
		% within Lab	65.2%	34.8%	100.0%
		% within Group	42.3%	45.7%	43.4%
	3.00	Count	15	3	18
		% within Lab	83.3%	16.7%	100.0%
		% within Group	21.1%	8.6%	17.0%
4.00	Count	9	3	12	
	% within Lab	75.0%	25.0%	100.0%	
	% within Group	12.7%	8.6%	11.3%	
Total	Count	71	35	106	
	% within Lab	67.0%	33.0%	100.0%	
	% within Group	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.033(a)	3	.258
Continuity Correction			
Likelihood Ratio	4.264	3	.234
Linear-by-Linear Association	3.000	1	.083
N of Valid Cases	106		

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Y * FER	106	100.0%	0	.0%	106	100.0%

a. 1 cells (12.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.96.

3. การหาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับการใส่ปุ๋ย

			FER				Total
			1.00	2.00	3.00	4.00	
Y	.00	Count	9	8	6	4	27
		% within Y	33.3%	29.6%	22.2%	14.8%	100.0%
		% within FER	22.5%	30.8%	21.4%	33.3%	25.5%
	1.00	Count	31	18	22	8	79
		% within Y	39.2%	22.8%	27.8%	10.1%	100.0%
		Total	Count	40	26	28	12
	% within Y	37.7%	24.5%	26.4%	11.3%	100.0%	
	% within FER	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.202(a)	3	.752
Continuity Correction			
Likelihood Ratio	1.179	3	.758
Linear-by-Linear Association	.172	1	.678
N of Valid Cases	106		

a. 1 cells (12.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.06

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Y * INC	106	100.0%	0	.0%	106	100.0%

4. การหาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับรายได้

			INC					Total
			1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
Y	.00	Count	3	6	6	10	2	27
		% within Y	11.1%	22.2%	22.2%	37.0%	7.4%	100.0%
		% within INC	42.9%	15.0%	27.3%	33.3%	28.6%	25.5%
1.00		Count	4	34	16	20	5	79
		% within Y	5.1%	43.0%	20.3%	25.3%	6.3%	100.0%
		% within INC	57.1%	85.0%	72.7%	66.7%	71.4%	74.5%
Total		Count	7	40	22	30	7	106
		% within Y	6.6%	37.7%	20.8%	28.3%	6.6%	100.0%
		% within INC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
			%	%	%	%	%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.475(a)	4	.346
Continuity Correction			
Likelihood Ratio	4.575	4	.334
Linear-by-Linear Association	.863	1	.353
N of Valid Cases	106		

a. 2 cells (20.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.78

ภาคผนวก จ

เลขที่แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการปลูกยางพาราในจังหวัดเชียงใหม่”

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาปริญญาโทสาขาธุรกิจเกษตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยผลการศึกษาในครั้งนี้จะนำไปใช้เพื่อเกิดประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้นผู้ศึกษา ขอขอบคุณท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้

วันที่สัมภาษณ์.....ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....
บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ปัจจัยทางด้านสังคม

1. เพศ 1) ชาย 2) หญิง
2. อายุ..... ปี
3. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด
- 1) ประถมศึกษา 2) มัธยมศึกษา 3) ต่ำกว่าปริญญาตรี
- 4) ปริญญาตรี 5) ปริญญาโท 6) อื่น ๆ (ระบุ)

ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ

4. ท่านมีประสบการณ์ในการทำสวนยาง..... ปี
5. ท่านปลูกยางพาราด้วยแหล่งเงินทุนใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 1) สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง 2) ทุนส่วนตัว
- 3) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ 4) อื่นๆ ระบุ.....
6. ท่านเป็นสมาชิกเครือข่ายกลุ่มใดบ้าง
- 1) ไม่เป็น
- 2) เป็น 2.1) สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง 2.2) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
- 2.3) สหกรณ์ การเกษตร 2.4) อื่นๆ ระบุ

7. รายได้ของครอบครัว

- 1) ต่ำกว่า 10,000 บาท/ปี 2) 10,000 – 50,000 บาท/ปี 3) 50,001 – 100,000 บาท/ปี
 4) 100,001 - 500,000 บาท/ปี 5) มากกว่า 500,000 บาท/ปี

8. จำนวนแรงงานในครัวเรือนการทำสวนยาง เต็มเวลา.....คน

8.1 จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางบางเวลา มีกี่คน.....คน

- คนที่ 1.ทำ.....% ของเวลา คนที่ 2.ทำ.....% ของเวลา
 คนที่ 3.ทำ.....% ของเวลา คนที่ 4.ทำ.....% ของเวลา
 คนที่ 5.ทำ.....% ของเวลา คนที่ 6.ทำ.....% ของเวลา

8.2 จำนวนแรงงานภายนอกที่จ้างในการทำสวนยางคน

8.3 ลักษณะการจ้างแรงงาน

ลักษณะการจ้างงาน	ลักษณะงานที่ทำ	จำนวนแรงงาน	ช่วงเวลา (ระบุเป็นช่วงเดือน)
รายวัน	1.....	1.....	1.....
	2.....	2.....	2.....
รายเดือน/ปี	1.....	1.....	1.....
	2.....	2.....	2.....
จ้างเหมาทำ เฉพาะงาน	1.....	1.....	1.....
	2.....	2.....	2.....

9. สภาพการถือครองที่ดิน

- 1) เจ้าของ จำนวน.....ไร่ 2) เช่าจำนวน.....ไร่ 3) อื่นๆ (ระบุ)จำนวน.....ไร่

9.1 เนื้อที่ ปลูกยางพาราทั้งหมด ไร่ แบ่งเป็นแปลง

ตอนที่ 2 ข้อมูลการปลูกยางพาราของเกษตรกร

ด้านการเลือกพันธุ์

10. พันธุ์ยางพาราที่ท่านปลูกในปัจจุบันคือและใช้พื้นที่เท่าไร

- 1) RRIM 600 ไร่ 2) BPM 24 ไร่
 3) RRIT 251..... ไร่ 4) อื่นๆ (ระบุ).....

11. แหล่งที่มาของพันธุ์ยางพาราที่ปลูก

- 1) ผลิตเอง 2) ซื้อจากร้านขายกล้วยไม้ทั่วไป
 3) โครงการกัลยาของทางภาครัฐบาล 4) อื่นๆ (ระบุ).....

12. อายุยางพารา ที่ปลูกในปัจจุบัน

- 1) ต่ำกว่า 1 ปี/จำนวน.....ไร่ 2) 1-5 ปี/จำนวนไร่ 3) 6-10 ปี/จำนวนไร่
 4) 11- 15 ปี/จำนวน.....ไร่ 5) 16-20 ปี/จำนวน.....ไร่ 6) อื่นๆ (ระบุ).....

ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก

13. ประเภทดินที่ใช้ปลูกยางพารา(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ กรณีมีพื้นที่ปลูกมากกว่า 1 แปลง)

- 1) ดินร่วน 2) ดินทราย 3) ดินเหนียว
 4) ดินร่วนปนทราย 5) อื่นๆ (ระบุ).....

14. สภาพพื้นที่ ที่ใช้ปลูกยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ กรณีมีพื้นที่ปลูกมากกว่า 1 แปลง)

- 1) ที่ราบ 2) ที่ดอน 3) ที่ลุ่ม
 4) ที่เนินเขา 5) ที่ลาดเท 6) อื่นๆ (ระบุ)

ข้อ 15 – 17 ให้ตอบตามสภาพพื้นที่ที่ใช้ปลูกยางพารา

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อมูลลงในตารางตามขั้นตอนและวิธีปฏิบัติที่ท่านได้ทำการปฏิบัติจริง

	ที่ราบ	ที่ดอน	ที่ลุ่ม	ที่เนินเขา	ที่ลาดเท	อื่นๆระบุ
15.การเตรียมดิน - ไถพรวน - กำจัดวัชพืช - ใส่ปุ๋ยปรับสภาพดิน - อื่นๆระบุโปรดระบุวิธีปฏิบัติ ลงในตาราง						
16. ระยะปลูก - 2.5 x 7 เมตร - 2.5 x 8 เมตร - 3 x 6 เมตร - 3 x 7 เมตร - อื่นๆระบุโปรดระบุวิธีปฏิบัติ ลงในตาราง						
17.การให้น้ำ - บ่อ/สระน้ำ - น้ำบาดาล - คลองชลประทาน - แม่น้ำถ้าคลองตาม ธรรมชาติ - ฝาย - อื่นๆระบุโปรดระบุวิธีปฏิบัติ ลงในตาราง						

18. ท่านมีน้ำสำหรับให้ต้นยางพาราเพียงพอหรือไม่

1) มีเพียงพอ 2) มีแต่ไม่เพียงพอ สาเหตุ

เพราะ.....

3) ไม่มีเพียงพอ สาเหตุ

เพราะ.....

ด้านการจัดการระหว่างแถว

19. ท่านมีการปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน ในพื้นที่ปลูกยางพาราหรือไม่

- 1) ไม่ปลูก สาเหตุ.....
- 2) ปลูก ระบุชนิดพืช.....

20. ท่านมีการปลูกพืชร่วมกับการปลูกยางพาราหรือไม่

- 1) ไม่ปลูก สาเหตุ.....
- 2) ปลูก ระบุชนิดพืช.....
- ท่านมีการปลูกพืชร่วมกับต้นยางพาราเมื่อต้นยางมีอายุ..... ปี

21. ท่านมีการปลูกพืชแซมร่วมกับการปลูกยางพาราหรือไม่

- 1) ไม่ปลูก สาเหตุ.....
- 2) ปลูก ระบุชนิดพืช.....
- ท่านมีการปลูกพืชแซมร่วมกับต้นยางพาราเมื่อต้นยางพาราอายุ ปี

22. สำหรับผู้ที่ปลูกพืชร่วม/แซม

ในกรณีที่ท่านปลูกพืชร่วม/พืชแซมกับการปลูกยางพาราท่านมีการไถระหว่างแถวเพื่อการกำจัดวัชพืหลังการใส่ปุ๋ยหรือไม่

- 1) ไม่ไถ
- 2) ไถ จำนวนครั้งที่ไถ.....ครั้ง/ปี ช่วงเวลาที่ไถคือ.....

23. สำหรับผู้ที่ ไม่มี การปลูกพืชร่วม/แซม

ในกรณีที่ท่าน ไม่ ได้ปลูกพืชร่วม/พืชแซมกับการปลูกยางพาราท่านมีการไถระหว่างแถวเพื่อการกำจัดวัชพืหลังการใส่ปุ๋ยหรือไม่

- 1) ไม่ไถ
- 2) ไถ จำนวนครั้งที่ไถ.....ครั้ง/ปี ช่วงเวลาที่ไถคือ.....

24. ท่านมีการใส่ปุ๋ยเคมีหรือไม่

- 1) ไม่ใส่ (ข้ามไปข้อที่ 25.)
- 2) ใส่

ใส่เป็นประจำทุกปี ใส่บ้างแต่ไม่ประจำทุกปี

อายุยาง(ปี)	จำนวนครั้ง	ชนิดปุ๋ย / สูตร*	ปริมาณ (กก/ไร่/ปี)**	ช่วงเวลาที่ใส่ / เดือน
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

หมายเหตุ * โปรตระบุหมายเลขชนิด/สูตรปุ๋ยที่ท่านใช้ดังนี้

1) 20 -10 -12 2) 20-8-20 3) 15-15-15 4) 30-5-18 / 29-5-18 5) อื่นๆ ระบุ.....

** โปรตระบุหมายเลขปริมาณในการใส่ปุ๋ยเคมีที่ท่านใช้ดังนี้

1) ต่ำกว่า 10 กก./ไร่/ปี 2) 11-15 กก./ไร่/ปี 3) 16-20 กก./ไร่/ปี
4) 21-25 กก./ไร่/ปี 5) 25-30 กก./ไร่/ปี 6) มากกว่า 30 กก./ไร่/ปี

25. ท่านมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือไม่

- 1) ไม่ใส่ (ข้ามไปข้อที่ 26)
 2) ใส่.....จำนวนครั้ง / ปี
 ใส่เป็นประจำทุกปี ใส่บ้างแต่ไม่ประจำทุกปี

อายุยางปีที่	ใส่ปุ๋ยจำนวน (ครั้ง)	วิธีการ*	ปริมาณ(กก/ไร่/ปี)**	ช่วงเวลาที่ใส่ / เดือน
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

หมายเหตุ * โปรตระบุหมายเลขวิธีการใส่ปุ๋ยอย่างพาราตามที่ท่านใช้ดังนี้

1) หว่าน / โรย กลบปุ๋ย 2) หว่าน / โรย ไม่กลบปุ๋ย
3) ขุดหลุม กลบปุ๋ย 4) ขุดหลุม ไม่กลบปุ๋ย 5) อื่นๆ ระบุ.....

**** โปรดระบุหมายเลขปริมาณในการใส่ปุ๋ยเคมีที่ท่านใช้ดังนี้**

- 1) ต่ำกว่า 10 กก./ไร่/ปี 2) 11-15 กก./ไร่/ปี 3) 16-20 กก./ไร่/ปี
 4) 21-25 กก./ไร่/ปี 5) 25-30 กก./ไร่/ปี 6) มากกว่า 30 กก./ไร่/ปี

ด้านการตัดแต่งกิ่ง

26. ท่านได้ตัดแต่งกิ่งข่างพาราหรือไม่

- 1) ไม่ตัดแต่ง เพราะ
- 2) ตัดแต่งกิ่ง
- 1) ตัดแต่งกิ่งแขนงให้ชิดลำต้นระดับต่ำกว่า 2ม. 2) ตัดแต่งกิ่งแขนงให้ชิดลำต้นระดับสูงเกินกว่า 2 ม.
- 3) อื่นๆ ระบุ.....

ด้านการจัดการสวนยางในช่วงแล้ง

27. ท่านได้มีการจัดการสวนยางในช่วงแล้งหรือไม่

- 27.1 การทำแนวกันไฟ 1) ทำ 2) ไม่ทำสาเหตุ.....
- 27.2 การคลุมโคนต้น 1) ทำ 2) ไม่ทำ สาเหตุ.....
- 27.3 การทาสีต้นยาง 1) ทำ 2) ไม่ทำ สาเหตุ.....

ด้านการป้องกันกำจัดโรค ศัตรูยาง และวัชพืช

โรคที่สำคัญของยางพารา

28. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าชนิดโรคที่ท่านประสบปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 วิธี)

ชนิดโรค	แนวทางการแก้ไขปัญหา		
	ใช้วิธีกล*	ใช้สารเคมี**	อื่นๆ โปรดระบุ.....
โรคราแป้ง			
โรคใบร่วงและฝักเน่า			
โรคใบจุดก้างปลา			
โรคราสีชมพู			
โรคเส้นดำบนหน้ากรีดและลำต้น			
โรครากขาว			
โรคเปลือกเน่า			
อาการผิดปกติอื่นๆ			
อื่นๆระบุ.....			

หมายเหตุ* วิธีกล คือเป็นวิธีการใช้เครื่องมืออย่างง่ายๆ เพื่อทำลายหรือป้องกันศัตรูพืช เช่นการเก็บ จับ หรือทำลายศัตรูพืช ด้วยแรงคนและเครื่องมือกล , การเผา ทำลายส่วนของพืชที่ถูกศัตรูพืชเข้าทำลายและการใช้ดาบขยหรือกับดักจับแมลงศัตรูพืช

****โปรดระบุหมายเลขสารเคมีที่ท่านใช้ดังนี้**

- 1) = เมทาเล็กซิล 2) = ฟอสฟิโกลูมินัม 3) = อีอกซาเดซิล+แมน โทเซบ 4) = เบน โนมิล

- 5) = ไทอะเบนดาโซน 6) = คาเบนดาซิม 7) = โซเฟฟูนาโซล 8) = เพนพิโนมิล
 9) = ไตรดีมอฟ 10) = กำมะถัน 11) = โฟฟีโคนาโซล 12) = ปูนแดง
 13) = อื่น ๆ (ระบุ)

ศัตรูพืชที่พบในการเข้าทำลายต้นยาง

30. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าชนิดศัตรูพืชและแนวทางการแก้ไขปัญหาศัตรูพืช ที่ท่านประสบปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 วิธี)

ศัตรูพืช	แนวทางการแก้ไขปัญหา		
	ใช้วิธีกล*	ใช้สารเคมี**	อื่นๆ โปรดระบุ.....
ปลวก			
หนอนทราย			
คูน			
หนู			
อื่นๆระบุ.....			

หมายเหตุ *วิธีกล คือเป็นวิธีการใช้เครื่องมืออย่างง่ายๆ เพื่อทำลายหรือป้องกันศัตรูพืช เช่นการเก็บจับ หรือทำลายศัตรูพืช ด้วยแรงคนและเครื่องมือกล , การเผา ทำลายส่วนของพืชที่ถูกศัตรูพืชเข้าทำลายและการใช้ตาข่าย หรือกับดักจับแมลงศัตรูพืช

** โปรดระบุหมายเลขสารเคมีที่ท่านใช้ดังนี้

- 1) = ฟิโพนิล 2) = คาร์โบซัลแฟน 3) = อื่นๆ ระบุ.....

วัชพืชที่พบในสวนต้นยาง

31. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าชนิดวัชพืชและแนวทางการแก้ไขปัญหาวัชพืช ที่ท่านประสบปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 วิธี)

วัชพืช	แนวทางการแก้ไขปัญหา		
	ใช้วิธีกล*	ใช้สารเคมี**	อื่นๆ โปรดระบุ.....
หญ้าคา			
หญ้าจรจบ			
สาวแรงสาวกา			
สาวเสือ			
เถาวัลย์			
อื่นๆระบุ.....			

หมายเหตุ *วิธีกล คือเป็นวิธีการใช้เครื่องมืออย่างง่ายๆ เพื่อทำลายหรือป้องกันวัชพืช เช่นการเก็บ , การเผา ทำลายส่วนของพืชที่ถูกวัชพืชเข้าทำลาย

** โปรดระบุหมายเลขสารเคมีที่ท่านใช้ดังนี้

- 1) = ไกลโฟเสท 2) = ทูโฟดี 3) = พาราควอท 4) = อื่นๆ ระบุ

32. การกรีด(กรณีที่ยังไม่ได้กรีดขางข้ามไปตอบตอนที่ 3)

กรณีที่เปิดกรีดต้นยางแล้ว

32.1 เปิดกรีดขางเมื่อมีอายุ.....ปี

32.2 ระดับความสูงจากพื้นดินที่เปิดกรีดขาง

1) ต่ำกว่า 150 เซนติเมตร 2) 150เซนติเมตร 3) สูงกว่า 150 เซนติเมตร

32.3 ขนาดเส้นรอบลำต้น โดยเฉลี่ยที่เปิดกรีด

1) ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร 2) 50 เซนติเมตร 3) สูงกว่า 50 เซนติเมตร

ตอนที่ 3 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่ที่ศึกษา

เทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ				
	ปฏิบัติ มาก ที่สุด	ปฏิบัติ มาก	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ น้อย	ไม่ ปฏิบัติ
1.ท่านเลือกปลูกพันธุ์ยางพาราตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูกของท่าน					
2.ท่านได้เลือกปลูกพันธุ์ยางตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ สกย.					
3.ท่านทำการไถพื้นที่อย่างน้อย 2 ครั้งก่อนปลูกยางพาราตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่					
4.ท่านได้กำหนดระยะปลูกตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่					
5.ท่านได้กำหนดขนาดหลุมปลูกยางพาราตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่					
6.ท่านมีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					
7.ท่านมีการใส่ปุ๋ยตามอายุของต้นยาง					
8.ท่านมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี					
9.ท่านมีการใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้งในช่วงต้นและปลายฤดูฝน					
10.ท่านมีการผสมปุ๋ยใช้เอง					
11.ท่านมีการตัดแต่งกิ่งตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ สกย.					
12.ท่านใช้สารป้องกันเชื้อราทาแผลหลังการตัดแต่งกิ่ง					
13.ก่อนเข้าฤดูแล้งท่านมีการกำจัดวัชพืชในสวนยาง					
14.ถ้าต้นยางถูกไฟไหม้ท่านใช้ปูนขาวทาลำต้นทันที					
15.ท่านใช้วิธีการกำจัดวัชพืชโดยการใช้อีพิกัล					
16. หากมีการระบาดของโรคและแมลงท่านจะขอคำปรึกษา					

เทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ				
	ปฏิบัติ มาก ที่สุด	ปฏิบัติ มาก	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ น้อย	ไม่ ปฏิบัติ
จากผู้ที่มีความรู้และเจ้าหน้าที่					
17.มีการใช้สารเคมีทุกครั้งเมื่อพบการระบาดของโรคและแมลง					
18.ท่านกรีดยางตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ สกย./กวก/กสส					

ตอนที่ 4 ปัจจัยอื่นๆ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าหน่วยงานการรับทราบข้อมูลการปลูกยางพาราและกรอก
ข้อมูลวิธีการรับทราบข้อมูลการปลูกยางพารา

หน่วยงาน	วิธีการรับทราบข้อมูลการ ปลูกยางพารา	ความรู้ที่ได้รับถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการปลูก ยางพาราของท่านมากน้อยเพียงใด				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
<input type="checkbox"/> กรมวิชาการ เกษตร	1.อบรมจำนวน.....ครั้ง					
	2.ศึกษาดูงาน..... ครั้ง สถานที่.....					
	4.เจ้าหน้าที่ให้ความรู้ เรื่อง.....					
	5.อื่นๆระบุ.....					
<input type="checkbox"/> สำนักงาน กองทุนสงเคราะห์ การทำสวนยาง	1.อบรมจำนวน.....ครั้ง					
	2.ศึกษาดูงาน..... ครั้ง สถานที่.....					
	3.เอกสาร ระบุ.....					

หน่วยงาน	วิธีการรับทราบข้อมูลการปลูกยางพารา	ความรู้ที่ได้รับถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการปลูกยางพาราของท่านมากน้อยเพียงใด				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	4.เจ้าหน้าที่ให้ความรู้เรื่อง.....					
	5.อื่นๆระบุ.....					
<input type="checkbox"/> กรมส่งเสริมการเกษตร	1.อบรมจำนวน.....ครั้ง					
	2.ศึกษาดูงาน..... ครั้ง สถานที่.....					
	5.อื่นๆระบุ.....					
<input type="checkbox"/> เพื่อนเกษตรกรที่ปลูกยางพารา	ได้รับความรู้จากเพื่อนโดยวิธี..... เรื่อง.....					

37. ท่านมีปัญหาและอุปสรรคในการทำสวนยางพาราด้านใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ด้านพันธุ์ 1) = หาซื้อยาก 2) = ไม่ตรงตามพันธุ์ 3) = ไม่มีคุณภาพ 4) = อื่นๆ ระบุ

ด้านการปลูก 1) = ขาดความรู้ 2) = ไม่มีเงินทุน 3) = ขาดแรงงาน 4) = อื่นๆ ระบุ

ด้านปุ๋ย 1) = ราคาแพง 2) = หาซื้อยาก 3) = ไม่มีเงินทุน

4) = ปุ๋ยไม่มีคุณภาพ/ปุ๋ยปลอม 5) = ขาดความรู้ 6) = อื่นๆ ระบุ

ด้านการให้น้ำ 1) = ไม่มีแหล่งน้ำ/ไม่เพียงพอ 2) = ฝนทิ้งช่วง 3) = อื่นๆ ระบุ

ด้านโรค 1) = ไม่มีความรู้ด้านโรคพืช 2) = รั้นจำหน่ายสารเคมีหาซื้อยาก

3) = ไม่มีทุน

4) = อื่นๆ ระบุ.....

ด้านศัตรูพืช

1) = ไม่มีความรู้ด้านการกำจัดศัตรูพืช

2) = รั้นจำหน่ายสารเคมีหาซื้อยาก

3) = ไม่มีทุน

4) = อื่นๆ ระบุ.....

ด้านวัชพืช

1) = ไม่มีความรู้เรื่องการทำวัชพืช

2) = ขาดแรงงานในการกำจัดวัชพืช

3) = ไม่มีทุน

4) = อื่นๆ ระบุ.....

ด้านการกรีด

1) = ไม่มีความรู้ด้านการกรีดยาง

2) = ขาดความชำนาญ

3) = ขาดแรงงาน

4) = อื่นๆ ระบุ.....

39. สิ่งที่ท่านคาดหวังและต้องการ ให้เจ้าหน้าที่ สกย., กวท., กสส., ชกส. ช่วยเหลือในการปลูกยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1) = ถ่ายทอดความรู้เรื่องการปลูกยาง

2) = สนับสนุนในด้านปัจจัยการผลิต เช่น พันธุ์ยางพารา, ทุน, ปุ๋ย, ยา

3) = หาดตลาดรับซื้อยางพารา

4) = สนับสนุนและทดลองพันธุ์ยางใหม่ๆ ในพื้นที่ปลูก

5) = อื่นๆ ระบุ.....

40. ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการปลูกยางพารา

.....

.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวมัลลิกา มุกดา
วันเดือนปีเกิด	11 มกราคม 2527
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2549 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประวัติการทำงาน	ปี 2557 – ปัจจุบัน รับราชการ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7 จังหวัดน่าน ปี 2555-57 รับราชการ ตำแหน่งนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ สำนักงานเกษตรจังหวัดน่าน ปี 2552-2555 พนักงานราชการ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจังหวัดเชียงใหม่



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
rights reserved