

มาตรฐานสินค้าเกษตร

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับยางพารา

เล่ม 2: การผลิตยางก้อนถ้วย

1. ขอบข่าย

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ครอบคลุมข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับยางพาราเพื่อผลิตยางก้อนถ้วย ตั้งแต่การจัดการในแปลงปลูกจนถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงการรวบรวมผลผลิตและการขนส่งเพื่อจำหน่าย เพื่อให้ได้ยางก้อนถ้วยที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นยางดิบชนิดต่างๆ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า ความยั่งยืน สิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

2. นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ให้เป็นไปตาม มกษ 9508-2562 และดังต่อไปนี้

- 2.1 ยางก้อนถ้วย (cup coagulum หรือ cup lump) หมายถึง น้ำยางสดที่จับตัวในถ้วยรองรับน้ำยาง โดยใช้กรดในการจับตัว เช่น กรดฟอร์มิก มีรูปทรงเหมือนถ้วยรองรับน้ำยาง
- 2.2 เซรัม (serum) หมายถึง ของเหลวใสที่กระจายตัวรวมกับน้ำยาง

3. ข้อกำหนด

3.1 พื้นที่ปลูก

หลักการ

เลือกพื้นที่ปลูกให้เหมาะสมและมีการจัดการที่ถูกต้อง เพื่อให้ผลผลิตสูง มีความคุ้มค่าและยั่งยืน

- 3.1.1 พื้นที่ที่ใช้ในการปลูกยางพาราต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยมีหลักฐานแสดงสิทธิในการใช้ที่ดิน
- 3.1.2 พื้นที่ปลูกควรเป็นที่ราบ หากมีความลาดชันเกิน 15° ให้ทำเป็นขั้นบันได
- 3.1.3 สภาพดินควรเป็นดินร่วน หรือดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนปนทราย
- 3.1.4 ดินควรมีค่า pH 4.5 ถึง pH 5.5
- 3.1.5 ความลึกของหน้าดินควรมีระดับไม่น้อยกว่า 1 m

3.2 วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร

หลักการ

หากใช้วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร ต้องมีวิธีการใช้ที่ถูกต้องเพื่อให้มั่นใจว่า ไม่กระทบต่อสุขภาพ และความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงสิ่งแวดล้อม

3.2.1 ให้ใช้วัตถุประสงค์รายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร

3.2.2 ผู้ปฏิบัติงาน และ/หรือผู้ควบคุม ต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุประสงค์รายทางการเกษตรที่ถูกต้อง เหมาะกับวัชพืชและศัตรูพืช ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร และความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลิตผลและสิ่งแวดล้อม

3.3 ปัจจัยการผลิต

หลักการ

การเลือกใช้ปัจจัยการผลิตที่ถูกต้องจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ครอบคลุมการเลือกพันธุ์อย่าง ที่เหมาะสมกับพื้นที่จะให้ผลผลิตที่คุ้มค่า มีความต้านทานต่อสภาวะแวดล้อมและศัตรูพืช การเลือกใช้ปุ๋ย ที่ได้มาตรฐาน และจัดเตรียมอุปกรณ์การผลิตที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานและเก็บเกี่ยว

3.3.1 ให้ใช้ต้นพันธุ์ตามคำแนะนำของหน่วยราชการ และมีหลักฐานแสดงแหล่งที่มา

3.3.2 ให้ใช้ปุ๋ยที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

3.3.3 เลือกใช้เมล็ดกรีดยางให้เหมาะสมกับความหนาของเปลือกต้นยางพารา

- ต้นยางพาราเปิดกรีดใหม่ควรใช้เมล็ดคลองเล็ก

- ต้นยางพาราที่มีอายุมากควรใช้เมล็ดคลองใหญ่

3.3.4 อุปกรณ์สำหรับรองรับและรวบรวมน้ำยางต้องเหมาะสมกับการปฏิบัติงานและไม่ชำรุด อุปกรณ์ดังกล่าว ได้แก่ รางรองรับน้ำยาง ถ้วยรับน้ำยาง ลวดรัดต้นยาง ที่กวาดน้ำยาง ตะแกรงกรองน้ำยาง และภาชนะบรรจุ

3.4 การจัดการก่อนการเก็บเกี่ยว

หลักการ

มีแผนการปลูกที่เอื้อต่อการบริหารจัดการ การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน และลดความเสียหาย จากการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่อาจส่งผลกระทบต่อผลผลิตการเจริญเติบโตของต้นยางพารา โดยคำนึงถึง สิ่งแวดล้อม และการผลิตที่คุ้มค่าและยั่งยืน

3.4.1 จัดทำรหัสแปลงปลูก และข้อมูลประจำแปลงปลูก โดยระบุชื่อเจ้าของพื้นที่ปลูก สถานที่ติดต่อ ชื่อผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี) ที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังแปลงปลูก พันธุ์ที่ปลูก ปีที่ปลูก และปีที่เปิดกรีด

3.4.2 มีแผนการจัดการในแปลงปลูก ได้แก่ ปีที่ปลูก การดูแลปลูก ระยะปลูก การทำชั้นบนไค (กรณีพื้นที่ลาดชัน) การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดศัตรูพืช แผนการเก็บเกี่ยว และปีที่เปิดกรีด รวมทั้งการจัดการ ตามแผนที่กำหนดไว้

- 3.4.3 อนุรักษ์ดิน ได้แก่ การปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชแซมยาง ใส่อินทรีย์วัตถุ ไม่ไถพรวนในแปลงยางพารา ที่มีอายุ 4 ปี ขึ้นไป
- 3.4.4 บำรุงดิน ได้แก่ ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือใช้สูตรปุ๋ยตามคำแนะนำของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
- 3.4.5 มีมาตรการควบคุมและกำจัดวัชพืช ให้อยู่ในระดับที่ไม่เสียหายต่อการเจริญเติบโตของต้นยางพารา
- 3.4.6 สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชในแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ หากพบในปริมาณที่เกิดความเสียหาย ในระดับเศรษฐกิจให้ใช้วิธีที่เหมาะสมแก่การป้องกันกำจัด
- 3.4.7 ใช้ระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เหมาะสม เพื่อลดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

3.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บ

หลักการ

มีระบบและวิธีการกรีดยางที่เหมาะสม รวมทั้งใช้สารเคมีช่วยให้น้ำยางจับตัวเป็นก้อนอย่างถูกวิธี และมีวิธีป้องกันสิ่งแปลกปลอม เพื่อให้ได้ยางก้อนถ้วยที่สะอาด

- 3.5.1 สำรวจจำนวนต้นยางพาราที่จะเริ่มกรีดยางได้ เพื่อใช้วางแผนการกรีดยาง
- 3.5.2 ต้นยางพาราที่จะเปิดกรีดยางได้ ต้องมีขนาดของเส้นรอบวงไม่ต่ำกว่า 50 cm โดยวัดที่ความสูง 150 cm จากระดับพื้นดิน และมีต้นยางมีขนาดสม่ำเสมอไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนต้นทั้งหมดในแปลงปลูก
- 3.5.3 วิธีกรีดยางที่เหมาะสมให้เป็นไปตามภาคผนวก ก
- 3.5.4 ใช้กรดฟอร์มิก (formic acid) เข้มข้น 94% ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ทำให้เจือจาง 3% ถึง 5% โดยปริมาตร ตามข้อ ข.1 ในภาคผนวก ข เพื่อทำให้น้ำยางจับตัวเป็นก้อน
- 3.5.5 มีมาตรการป้องกันไม่ให้ยางก้อนถ้วยปนเปื้อนสิ่งแปลกปลอม เช่น เปลือกไม้ เศษยาง หิน ดิน ทราย หรือวัสดุปลอมปนใด ๆ โดยกำจัดออกก่อนเติมกรดฟอร์มิกเจือจาง และกำจัดสิ่งที่หลงเหลือ ในถ้วยรองรับน้ำยางออกหลังเก็บยางก้อนถ้วยแล้ว
- 3.5.6 ควรเติมสารละลายกรด ตามข้อ ข.2 ในภาคผนวก ข หลังจากกรีดยางไปแล้วไม่น้อยกว่า 2 h และคนให้เข้ากัน ปล่อยให้วางไว้นานประมาณ 45 min จนได้เซรัม แสดงว่ายางจับตัวสมบูรณ์
- 3.5.7 ยางก้อนถ้วยแต่ละก้อนที่ผลิตต้องเกิดจากการกรีดยางไม่เกิน 6 มีดกรีดยาง เพื่อให้ได้เนื้อยางที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ
- 3.5.8 เก็บและบรรจุยางก้อนถ้วยในภาชนะหรือวัสดุรองรับที่สะอาด ป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแปลกปลอมได้
- 3.5.9 ดูแลรักษาอุปกรณ์และภาชนะบรรจุที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวให้สะอาด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลผลิต และตรวจสอบให้มีสภาพพร้อมใช้งาน
- 3.5.10 ต้องบันทึกข้อมูลปริมาณผลผลิตต่อรอบการจำหน่าย

3.6 การขนส่ง

หลักการ

การขนส่งยกเว้นยกเว้นที่ไม่มีจัดการที่อาจทำให้น้ำเซรั่มไหลเปื้อนพื้นถนน ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ถนนและมีผลเสียต่อสภาพแวดล้อม

- 3.6.1 ส่วนบรรทุกยกเว้นยกเว้นของยานพาหนะ ต้องมีวัสดุรองพื้นเพื่อป้องกันไม่ให้เซรั่มไหลเปื้อนในขณะขนส่ง

3.7 บุคลากร

หลักการ

ผู้ประกอบการ และ/หรือผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการสวนยางที่ดี และมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน

- 3.7.1 ผู้ประกอบการ และ/หรือผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับยางพาราเพื่อผลิตน้ำยางสด
- 3.7.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายให้เหมาะกับการปฏิบัติงานและมีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน เช่น สวมรองเท้าบู๊ท สวมเสื้อผ้ามิดชิด มีไฟส่องสว่าง
- 3.7.3 บุคลากรห้ามดื่มสุราหรือของมึนเมาระหว่างการปฏิบัติงาน

3.8 การบันทึกข้อมูล

หลักการ

การบันทึกข้อมูลสามารถช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพของการวางแผนการผลิตและพัฒนาปรับปรุงคุณภาพและผลผลิต รวมทั้งมีเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการตรวจสอบได้

- 3.8.1 การบันทึกข้อมูล เพื่อให้ตรวจประเมินและตามสอบสินค้าในระดับแปลงปลูกได้ ดังนี้
- หากใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ระบุชนิด ปริมาณ และวันที่ใช้
 - ต้นพันธุ์ (ระบุพันธุ์และแหล่งที่มา)
 - ปุ๋ย (ระบุชนิด/สูตร อัตราการใช้ และวันที่ใช้)
 - แผนการจัดการในแปลงปลูก และแผนการเก็บเกี่ยว
 - การอนุรักษ์ดิน
 - การบำรุงดิน
 - การควบคุมและกำจัดวัชพืช
 - ผลการสำรวจและวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ รวมทั้งประวัติการเกิดโรคและศัตรูพืช
 - จำนวนต้นที่กรีดยางได้
 - ปริมาณผลผลิตต่อรอบการจำหน่าย
 - การใช้สารจับตัว
 - ภัยธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น (ถ้ามี)
- 3.8.2 เก็บรักษาบันทึกข้อมูลไม่น้อยกว่า 2 ปี

ภาคผนวก ก

ระบบและวิธีการกรีดยางที่เหมาะสม

(ข้อ 3.5.3)

ก.1 ระบบการกรีดยางที่เหมาะสม

ต้นยางพาราที่จะเปิดกรีดได้ ต้องมีขนาดของเส้นรอบวงไม่ต่ำกว่า 50 cm โดยวัดที่ความสูง 150 cm จากระดับพื้นดิน และต้องเลือกใช้ระบบการกรีดยางให้เหมาะสมกับพันธุ์ยางที่ปลูก ซึ่งมี 4 ระบบ ดังนี้

ระบบที่ 1 กรีดครั้งลำต้น กรีด 1 วัน หยุด 2 วัน (S/2 d3) เหมาะสมกับพันธุ์ยางทั่วไป หรือพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูง และพันธุ์ที่อ่อนแอต่ออาการเปลือกแห้ง

ระบบที่ 2 กรีดครั้งลำต้น กรีด 1 วัน หยุด 1 วัน (S/2 d2) เหมาะสมกับพันธุ์ยางทั่วไป

ระบบที่ 3 กรีดครั้งลำต้น กรีดติดต่อกัน 2 วัน หยุด 1 วัน (S/2 d1 2d3) เหมาะสมกับต้นยางพาราที่มีเปลือกงอกใหม่ ไม่ควรกรีดเกิน 160 วันต่อปี และไม่ควรรีดยางที่อ่อนแอต่ออาการเปลือกแห้ง

ระบบที่ 4 กรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดติดต่อกัน 2 วัน หยุด 1 วัน (S/3 d1 2d3) เหมาะสมกับต้นยางพาราที่มีเปลือกงอกใหม่ ไม่ควรกรีดเกิน 160 วันต่อปี และไม่ควรรีดยางที่อ่อนแอต่ออาการเปลือกแห้ง

ก.2 วิธีการกรีดยาง

- 1) การเปิดกรีดครั้งแรกให้กรีดที่ระดับความสูง 100 cm ถึง 150 cm จากระดับพื้นดินในแนวระนาบ และทำมุมจากด้านซ้ายบนลงมาด้านขวาล่าง ความลาดชันของรอยกรีด ทำมุม 30° ถึง 35° กับแนวระนาบ
- 2) ทำรอยแบ่งเส้นหน้าและหลังในแนวตั้งจากรอยกรีดให้ชัดเจนปีละครั้ง ให้มีความยาวไม่น้อยกว่า 30 cm
- 3) การกรีดยางต้องกรีดให้ใกล้เยื่อเจริญ แต่ต้องไม่ทำลายชั้นของเยื่อเจริญหรือเกิดบาดแผล
- 4) เมื่อเปิดกรีดหน้าใหม่ให้กรีดที่ระดับความสูง 150 cm จากระดับพื้นดินในแนวระนาบ

ภาคผนวก ข

การเตรียมและใช้สารละลายกรดฟอร์มิก

(ข้อ 3.5.4 และ ข้อ 3.5.6)

วิธีการผลิตยาก่อนถ่ายที่มีคุณภาพ มีจุดควบคุมสำคัญที่ต้องพิจารณา ดังนี้

ข.1 การเตรียมสารละลายกรดฟอร์มิกเจือจาง 3% ถึง 5% โดยปริมาตร

ใช้กรดฟอร์มิกความเข้มข้น 94% ตามสัดส่วนในตารางที่ ข.1 ผสมลงในน้ำสะอาดจนครบ 5 L ในภาชนะบรรจุที่สะอาด และใช้แท่งคนกวนที่สะอาดคนให้เข้ากัน โดยให้เทสารละลายกรดลงในน้ำ และไม่ควรเตรียมสารละลายกรดฟอร์มิกทิ้งไว้ค้างคืน

ตารางที่ ข.1 อัตราส่วนของกรดฟอร์มิกความเข้มข้น 94% และน้ำ

	กรดฟอร์มิกความเข้มข้น 94% (ml)	น้ำ (L)
กรดฟอร์มิกเจือจาง 3%	160	5
กรดฟอร์มิกเจือจาง 4%	213	5
กรดฟอร์มิกเจือจาง 5%	266	5

ข.2 เติมกรดฟอร์มิกเจือจาง 3% ถึง 5% โดยปริมาตร จำนวน 15 ml ถึง 20 ml ลงในน้ำยางสดที่มีปริมาตร 200 ml ถึง 300 ml ให้ใช้แท่งคนกวนที่สะอาดคนให้เข้ากัน และวางทิ้งไว้ให้ยางจับตัวเป็นก้อน