

การผลิตยางก้อนถ้วย GAP สู่ยางเครพมาตรฐาน GMP ตอนที่ 2

ปรีดีเปรม ทัศนกุล

นักวิทยาศาสตร์ 8

ศูนย์บริการทดสอบรับรองภาคใต้ การยางแห่งประเทศไทย

ยางเครพเป็นยางดิบประเภทหนึ่งที่เกิดจากยางก้อนถ้วย เศษยาง สามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบเริ่มต้นในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ยางได้หลายประเภทเช่นเดียวกับยางแผ่นรมควันและยางแท่ง ยางเครพมีหลากหลายชนิดขึ้นอยู่กับความสะอาดและชนิดของวัตถุดิบ เพื่อนำมาผลิตเป็นยางเครพคุณภาพดี จนถึงยางเครพคุณภาพต่ำ ยางเครพที่ผลิตจากน้ำยางสดโดยตรงเช่น ยางเครพสีจาง จะนำไปผลิตเป็นพลาสติกหรือยาง สายยาง ยืด ส่วนยางเครพที่ผลิตจากยางก้อนถ้วยคุณภาพดี จะเป็นยางเครพสีน้ำตาลที่มีความสกปรกน้อย นำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้เช่นเดียวกับยางแผ่นรมควันหรือยางแท่งเกรดสูง ส่วนยางเครพที่ผลิตจากเศษยาง ที่มาจากยางบริเวณคลองกรีต (tree lace) เศษยางตามเปลือกไม้ (bark scrap) หรือแม้แต่เศษยางจากการขลิบยางแผ่นรมควัน และยางก้อนถ้วยคุณภาพต่ำก็จะได้ยางเครพคุณภาพต่ำ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากยางชนิดนี้จะมีสมบัติทางกายภาพที่ต่ำลง และที่ผ่านมาเกษตรกรชาวสวนยางในภาคตะวันออกเฉลี่ยเหนือกว่าร้อยละ 70 ผลิตยางก้อนถ้วยและเพิ่มมูลค่ามาผลิตยางเครพมากขึ้น เนื่องจากมีโรงงานยางแท่งกระจายตามจุดต่าง ๆ ทำให้สะดวกในการจำหน่าย ซึ่งเดิมจำหน่ายแต่เพียงยางก้อนถ้วยมักถูกกดราคาจากการประเมิน DRC และได้ราคาต่ำกว่าความเป็นจริงประมาณร้อยละ 10 – 15 ดังนั้นการผลิตยางเครพตามมาตรฐาน GMP (Good Manufacturing Practices) ที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทยกำหนด ผลิตจากยางก้อนถ้วยคุณภาพดีปฏิบัติตามหลักมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practices) จะได้ยางเครพที่มีคุณภาพดี มีสมบัติต่าง ๆ ของยางคงที่ มีความสม่ำเสมอ ผลิตภัณฑ์จะมีความแปรปรวนต่ำ ลดต้นทุนการผลิต ลดของเสียในโรงงาน ซึ่งการผลิตยางเครพที่มีระบบการจัดการที่ดีจะสามารถนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องส่งยางเครพไปยังโรงงานยางแท่งอีกต่อไป สามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูงขึ้น มีอำนาจต่อรองกับผู้ซื้อจากความเชื่อมั่นในกระบวนการผลิต จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่น่ามาใช้พัฒนาการผลิตยางเครพของสถาบันเกษตรกร ตลอดจนลดปัญหาและข้อจำกัดเรื่องการประเมินราคาซื้อขายในยางก้อนถ้วยอีกด้วย

หลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตยางเครพมาตรฐาน GMP ประกอบด้วย 6 ประการ ดังนี้

1. สถานที่ประกอบการ

1.1 สถานที่ตั้ง

- 1.1.1 อยู่ในบริเวณที่น้ำไม่ท่วมขัง สภาพพื้นที่มีความคงตัว ไม่ทรุด ไม่แยกตัวหรือหดตัวที่จะทำให้เกิดการแตกร้าวหรือทรุดตัวของอาคารได้ง่าย
- 1.1.2 มีระบบสาธารณสุขปลอดภัยเพียงพอและการคมนาคมสะดวก
- 1.1.3 อยู่ในบริเวณที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อคุณภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม โดยมีมาตรการป้องกัน เช่น การบำบัดน้ำเสียจะต้องผ่านการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.2 อาคารผลิต

- 1.2.1 พื้นอาคารเป็นพื้นคอนกรีตที่เรียบ สะอาด และมีความแข็งแรงสามารถรองรับเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต ไม่มีน้ำขัง มีการสร้างช่องระบายน้ำที่มีความลาดเอียงเพียงพอ ไม่ให้เกิดการหมักหมมของเศษยางและเป็นที่สะสมของเชื้อจุลินทรีย์
- 1.2.2 โครงสร้างภายในอาคาร มีความแข็งแรง และทนการกัดกร่อนของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต ทำความสะอาดได้ง่าย สะดวกต่อการบำรุงรักษา สามารถป้องกันฝน ละอองน้ำ และฝุ่นได้เป็นอย่างดี
- 1.2.3 บริเวณผลิตมีพื้นที่เพียงพอและจัดแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน ได้แก่ พื้นที่รับยางวัตถุดิบ พื้นที่ทำยางเครพ พื้นที่ตากยางเครพ พื้นที่วางยางเครพ พื้นที่คัดชั้นยางและหีบห่อยาง พื้นที่จัดเก็บยางเครพพร้อมจำหน่าย และพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์และเคมีภัณฑ์
- 1.2.4 วางผังสายการปฏิบัติงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีสุขลักษณะที่ดีในการปฏิบัติงาน
- 1.2.5 จัดให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เหมาะสมเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานภายในอาคารผลิต
- 1.2.6 มีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง

2. เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

- 2.1 จำนวนเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์มีเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานไม่ชำรุดหรือแตกหัก
- 2.2 เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต้องวางอยู่ในตำแหน่งตามสายการปฏิบัติงาน และง่ายต่อการบำรุงรักษา
- 2.3 เครื่องซึ่งต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจากสำนักงานชั่งตวงวัดหรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง และมีลูกตุ้มมาตรฐานในการสอบเทียบ
- 2.4 มีการป้องกันสิ่งปลอมปนในก้อนยาง จากเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์

3. การควบคุมกระบวนการผลิตยางเครพ

3.1 ยางก้อนถ้วย

- 3.1.1 ตรวจรับและตรวจสอบคุณภาพยางก้อนถ้วย และจัดเก็บยางก้อนถ้วยบนพื้นที่สะอาด มีหลังคาคลุม
- 3.1.2 ฉีดพ่นน้ำหรือล้างยางก้อนถ้วยให้สะอาด
- 3.1.3 ตัดยางก้อนถ้วยที่แน่นติดกันให้เป็นก้อนขนาดที่เหมาะสมก่อนนำเข้าเครื่องรีด
- 3.1.4 รีดยางด้วยเครื่องรีดเครพให้มีขนาดตามที่กำหนด (ความหนาของยางเครพตลอดทั้งแผ่นไม่เกิน 2 มิลลิเมตร)
- 3.1.5 นำยางเครพวางพาดบนราวตาก เพื่อให้สะอาดเตี้น้ำ แล้วนำไปผึ่งให้แห้ง หรืออบที่อุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส

3.2 การหีบห่อยางเครพ

3.2.1 แบบไม่หีบห่อ ส่งมอบภายในลักษณะเป็นพับ (loose bale)

3.2.2 แบบหีบห่อ

- 1) ด้วยการมัดยาง นำยางเครพที่พับแล้วมาซึ่งน้ำหนักตามที่คู่ค้ากำหนด และห่อมัดด้วยยางเครพชนิดนั้น
- 2) ห่อหุ้มด้วยถุงพลาสติก นำยางเครพที่พับแล้วมาซึ่งน้ำหนักตามที่คู่ค้ากำหนด นำมาอัดแท่ง โดยน้ำหนักยางเครพและยางเครพที่ใช้ห่อหุ้ม มีน้ำหนักรวมตามที่คู่ค้ากำหนดเช่น 25, 30, 35 และ 50 กิโลกรัมและห่อหุ้มด้วยถุงพลาสติก
- 3) การอัดก้อน นำยางเครพที่พับแล้วมาซึ่งน้ำหนักตามที่คู่ค้ากำหนด นำมาอัดก้อน และห่อหุ้มด้วยแผ่นยางเครพ โดยน้ำหนักยางเครพและยางเครพที่ใช้ห่อหุ้ม มีน้ำหนักรวม 110.5 ± 0.1 kg

3.3 กรณีเป็นยางเครพอัดก้อน ทาแป้งกาวยางให้สม่ำเสมอทั้ง 5 ด้าน โดยยางเครพอัดก้อนที่ทาแป้งกาวยางเรียบร้อยแล้ว มีน้ำหนักรวม 111.11 ± 0.5 กิโลกรัมต่อก้อน

3.4 ยางเครพอัดก้อน ต้องมีการตีตราก่อนส่งมอบ

3.5 การเก็บรักษา

- 3.5.1 วางยางเครพที่มัดยางหรือยางเครพอัดก้อน ไม่ให้สัมผัสกับพื้นโดยตรง โดยใช้วัสดุรองพื้น เช่น แพงเหล็กหรือแผงไม้หรือแผงพลาสติก
- 3.5.2 ยางเครพอัดก้อนให้วางสับหว่างซ้อนกันไม่เกิน 5 ชั้น เพื่อป้องกันการเสียรูปทรง
- 3.5.3 เก็บรักษายางเครพอัดแท่งในคลังไม้หรือคลังเหล็ก ตามรูปแบบที่คู่ค้ากำหนด
- 3.5.4 บริเวณพื้นที่จัดเก็บก้อนยาง ต้องมีป้ายระบุชนิด ชั้นยาง และวันที่ผลิต

4. การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล

4.1 การทำความสะอาดและการบำรุงรักษา

- 4.1.1 มีแผนการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการใช้งาน การตรวจเช็ค และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิต
- 4.1.2 ดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิต ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.3 ทำความสะอาดสถานประกอบการ รวมถึงเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิต โดยทำความสะอาดก่อนและหลังการปฏิบัติงาน

4.2 การสุขาภิบาล

- 4.2.1 ควบคุมสัตว์เลี้ยงและสัตว์อื่นไม่ให้เข้ามาในบริเวณผลิต
 - 1) มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์ในบริเวณผลิตและจัดเก็บ
 - 2) ฝ้าระวาง ตรวจสอบร่องรอยการปนเปื้อนจากสัตว์อย่างสม่ำเสมอ
- 4.2.2 การจัดการเศษยางและขยะ
 - 1) เศษยางที่เหลือจากการคัดชั้นคุณภาพยางต้องจัดเก็บในบริเวณที่กำหนด

2) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอ และมีวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสม

4.2.3 ระบบการระบายน้ำและบำบัดน้ำเสีย

1) จัดให้มีคูระบายน้ำล้อมรอบแนวการวางเครื่องจักรและให้เชื่อมต่อลงระบบบำบัดน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ

2) มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 60 วัน มีระบบการนำน้ำหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่สำหรับการล้างพื้นและวัสดุอุปกรณ์

5. บุคลากร

5.1 ขณะปฏิบัติงานพนักงานที่อยู่ในสายการผลิต ต้องสวมเสื้อผ้าที่ไม่มีกระเปาะ ไม่สวมนาฬิกา เครื่องประดับ และไม่มีอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

5.2 พนักงานควรมีอุปกรณ์ป้องกัน เพื่อสุขอนามัยและป้องกันสารเคมีที่ตกค้างในยางก้อนถ้วย

5.3 ขณะปฏิบัติงาน ห้ามพนักงานที่อยู่ในสายการผลิต ดื่มสุราหรือของมีแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ และรับประทานอาหาร

5.4 พนักงานที่อยู่ในสายการผลิตจะต้องได้รับการฝึกอบรมและเพิ่มพูนความรู้ เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามลำดับขั้นตอน รวมถึงเรื่องสุขลักษณะทั่วไปตามความเหมาะสม พร้อมทั้งมีการทบทวนให้เกิดความชำนาญอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

5.5 ห้ามรับประทานอาหารในบริเวณปฏิบัติงาน

6. การบันทึกข้อมูล

6.1 เอกสารและบันทึกข้อมูล ต้องมีรายการ ดังนี้

6.1.1 การรับและการจัดเก็บวัตถุดิบที่สถานประกอบการกำหนด

6.1.2 การผลิตยางแผ่นดิบ การรมควัน การคัดชั้นคุณภาพยาง การหีบห่อ และการจัดการหลังการหีบห่อ

6.1.3 การปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติงาน ทำความสะอาด การใช้งาน การตรวจเช็คและการซ่อมบำรุงเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิต

6.1.4 ประวัติการฝึกอบรมบุคลากร

6.1.5 การเฝ้าระวัง และการตรวจหาร่องรอยการปนเปื้อนจากสัตว์ รวมทั้งการป้องกันและกำจัด

6.1.6 ผลการตรวจสอบเครื่องชั่ง

6.1.7 ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งปลอมปนหรือสิ่งปนเปื้อน

6.1.8 อุณหภูมิห้อง

6.2 การทวนสอบ

เก็บรักษาข้อมูลไว้อย่างน้อย 3 ปี

วิธีการผลิตยางเครพจากยางก้อนถ้วยคุณภาพดี

ยางก้อนถ้วยมีรูปร่างลักษณะเป็นตามภาชนะรองรับ เช่น ถ้วยรับน้ำยาง มีเนื้อยางแห้งระหว่าง 45 – 65% ขึ้นอยู่กับจำนวนมิตกรีตและระยะเวลาการผึ่ง ยางก้อนถ้วยสดจะมีสีขาว และสีค่อย ๆ คล้ำขึ้นเป็นสี

น้ำตาลตามระยะเวลาการจัดเก็บและยางจะแข็งขึ้นตามลำดับ ยางก้อนถ้วยที่วางกองรวม ๆ กันจะเกาะติดกัน เป็นก้อนขนาดใหญ่ การนำมาบด ฉีก ผสมยางให้เข้ากัน และรีด ให้เป็นผืนยาว ด้วยการนำไปผ่านเครื่องรีดเครฟ จนมีความหนาบางที่เหมาะสม ยางที่รีดออกมาจึงเรียกว่ายางเครฟ

การผลิตเริ่มจากนำยางก้อนถ้วยสดน้ำหนัก 35 - 40 กิโลกรัม ผ่านเครื่องรีดเครฟดอกหยาบที่มีน้ำหล่อเหนือลูกกลิ้งเพื่อเป็นการชะล้างสิ่งสกปรกให้หลุดออกไปได้ง่ายและให้ยางนิ่มลง ยางที่ผ่านเครื่องเครฟหลายครั้งจะสะอาดขึ้นตามลำดับ ยางที่เป็นก้อนใหญ่จะถูกบด ฉีกและผสมกันเพื่อให้เป็นก้อนขนาดเล็กลง หากมีเศษยางตกตามพื้นให้เก็บเพื่อนำมาผ่านเครื่องรีดเครฟให้หมด ยางจะคลุกเคล้าผสมกัน จับตัวติดกัน หลังจากผ่านไปประมาณ 4 รอบ เมื่อยางจะมีขนาดเล็กลงเท่าเมล็ดข้าวโพด เนื้อยางจะมีความสม่ำเสมอมากขึ้นจะได้แผ่นยางที่ติดกันเป็นผืนยาวความยาวประมาณ 5 เมตร หลังจากนั้นนำยางไปผ่านเครื่องรีดเครฟดอกกลางหรือดอกละเอียดอีกประมาณ 3 รอบ เพื่อให้แผ่นยางมีความบางลงเมื่อยางจะมีขนาดเล็กลงเท่าเมล็ดถั่วเขียว จากนั้นนำยางเครฟไปผึ่งให้แห้ง โดยใช้ระยะเวลาในการผึ่งประมาณ 15 วัน หากต้องการให้ยางแห้งเร็วขึ้นอาจต้องนำยางไปอบให้แห้งที่อุณหภูมิไม่เกิน 45°C จนกว่าจะมีปริมาณความชื้นน้อยกว่า 1%

ลักษณะภายนอกของยางเครฟที่รีดใหม่พบว่าเนื้อยางเป็นสีขาวอมเทาเล็กน้อย มีความหนาของแผ่นโดยเฉลี่ยไม่เกิน 3 มิลลิเมตร มีปริมาณเนื้อยางแห้งเฉลี่ย 90% ยางเครฟที่ผลิตได้นำไปผึ่งให้แห้งในโรงเรือนที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเป็นเวลานาน 12-15 วัน เพื่อรอจำหน่าย ยางที่แห้งแล้วจะมีสีเหลืองอมน้ำตาลมีปริมาณเนื้อยางแห้งเฉลี่ย 99% ถ้าปริมาณการผลิตเพิ่มมากขึ้นมากกว่า 10 ตันต่อวัน ควรเพิ่มเครื่องจักรที่ทำหน้าที่ตัดยางก้อนใหญ่ให้มีขนาดเล็กลง มีระบบสายพานลำเลียง บ่อกวนยาง ตระกร้าตักยาง เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการผลิตและวางเครื่องรีดเครฟต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 7 เครื่อง ซึ่งเครื่องจักรดังกล่าวแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ เครื่องจักรหลักและเครื่องจักรเสริม

เครื่องจักรหลัก ใช้สำหรับการผลิตยางก้อนถ้วยที่มีกำลังการผลิตมากกว่า 10 ตัน ขึ้นไป ได้แก่เครื่องตัดลดขนาด (Slab cutter) เป็นเครื่องจักรสำหรับลดขนาดยางให้มีขนาดเล็กลง โดยการทำงานของใบมีดชนิดเคลื่อนที่ที่ยึดติดกับแกนหมุนไปตามความยาวของแกน จำนวน 7 - 9 ใบมีด ใบมีดบนแกนหมุนจะหมุนผ่านใบมีดชนิดไม่เคลื่อนที่ ซึ่งยึดติดอยู่กับห้องตัดอย่างมั่นคงและแข็งแรง เมื่อส่งก้อนยางเข้าไปในห้องตัด ก้อนยางจะถูกตัดให้เล็กลง จนผ่านรูตะแกรงขนาด 1 นิ้ว 2 นิ้ว หรือ 3 นิ้ว ได้ตามต้องการ ยางที่ตัดแล้วจะตกลงในบ่อกวนล้างให้สะอาด ตะกอนหนักจะจมตัวลง ยางจะลอยขึ้น และจะถูกส่งต่อไปยังเครื่องรีดเครฟด้วยตระกร้าตักยาง โดยมีประสิทธิภาพการผลิตไม่น้อยกว่า 3 ตัน/ชม.

ในส่วนเครื่องจักรเสริมได้แก่เครื่องจักรชนิดลำเลียง เช่น ตะกร้าตักยาง (Bucket elevator) และสายพานลำเลียง (Belt elevator) ที่สามารถเสริมประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างรวดเร็ว ตะกร้าตักยางจะตักยางครั้งละ 10 - 15 กก. เทลงในเครื่องรีดเครฟพร้อมที่จะบดผสมและล้างให้สะอาดตามลำดับโดยมีสายพานลำเลียงเป็นตัวนำยางเข้าเครื่องรีดเครฟจนได้ยางเครฟเป็นผืนยาวกว้างประมาณ 30 - 40 ซม. ความหนา 1 - 3 มิลลิเมตร ความยาว 5 - 10 เมตร แต่สามารถตัดให้มีความยาวตามความเหมาะสมของโรงหรือรถตากได้

สำหรับโครงสร้างของเครื่องรีดเครพประกอบด้วยเหล็กเหนียว ส่วนลูกกลิ้งทำด้วยเหล็กหล่ออัดเพลลา ลักษณะดอกเขาจะร่องเป็นสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มีทั้งแบบหยาบและละเอียดตามลำดับ ตัวอย่างเครื่องรีดเครพ ดอกหยาบจะกำหนดขนาดลูกกลิ้งเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 นิ้ว ความยาว 28 นิ้ว มอเตอร์ขนาด 40 แรงม้า ผิวหน้าลูกกลิ้งเขาจะเป็นร่องกว้าง 2 หุน ลึก 1 หุน ลักษณะดอกเป็นรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดตามแนวระนาบมุม 20 องศา ความกว้างของดอกในแนวตั้ง 20 มม.

เครื่องรีดเครพดอกกลางขนาดลูกกลิ้งเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 นิ้ว ความยาว 28 นิ้ว มอเตอร์ขนาด 40 แรงม้า ผิวหน้าลูกกลิ้งเขาจะเป็นร่องกว้าง 1¹/₂ หุน ลึก 1 หุน ลักษณะดอกเป็นรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดตามแนวระนาบมุม 20 องศา ความกว้างของดอกในแนวตั้ง 15 มม.

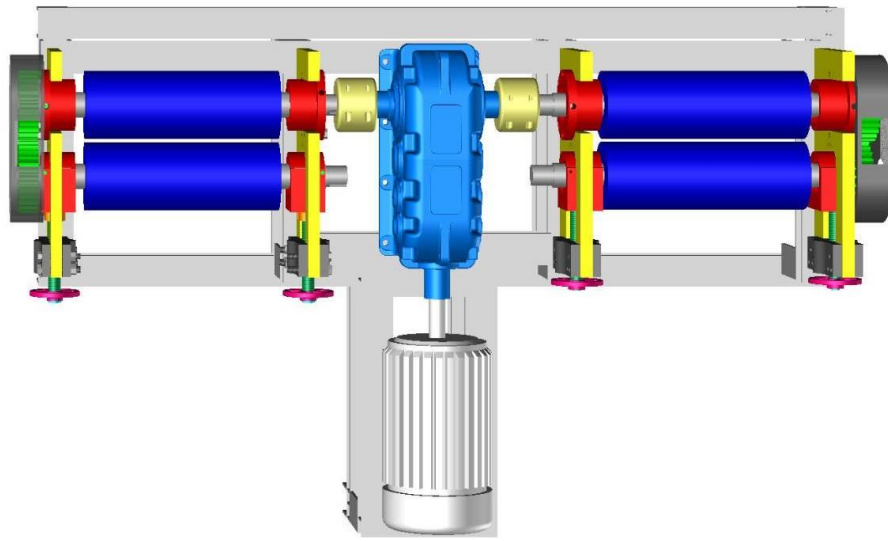
ส่วนเครื่องรีดเครพดอกละเอียดจะกำหนดขนาดลูกกลิ้งเส้นผ่านศูนย์กลางและมอเตอร์ขนาดเดียวกันกับเครื่องรีดเครพดอกหยาบ เพียงแต่ผิวหน้าลูกกลิ้งเขาจะเป็นร่องกว้าง 1 หุน ลึก 1 มม. ลักษณะดอกเป็นรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดตามแนวระนาบมุม 15 องศา ความกว้างของดอกในแนวตั้ง 10 มม.

ลักษณะการวางเครื่องรีดเครพ ในการจัดวางเครื่องเครพเพื่อให้สะดวกในการทำงาน ตามการเคลื่อนที่ของยางที่รีดแล้ว กำหนดจัดวางเป็น 2 แบบคือ การวางแบบตามกันไปข้างหน้ากับการวางเครื่องด้านข้าง การวางตามกันไปด้านหน้าค่อนข้างเหมาะสมกับการใช้สายพาน ในการรับส่งยางจากเครื่องแรกไปยังเครื่องถัดไป ซึ่งพบการวางเครื่องเครพวิธีนี้ในโรงงานขนาดใหญ่ที่มีกำลังการผลิตวันละมากกว่า 10 ตัน ส่วนการวางเครื่องเครพแบบเคลื่อนที่ด้านข้างเหมาะสำหรับการรีดเครพที่ใช้แรงงานคน สามารถรีดซ้ำ ๆ ได้ตามจำนวนครั้งที่ต้องการ ยางที่รีดแล้วจะจัดกองไว้ด้านข้างคนงานรีดในเครื่องถัดไปซึ่งสามารถนำยางเข้ารีดต่อกันไปได้เลย

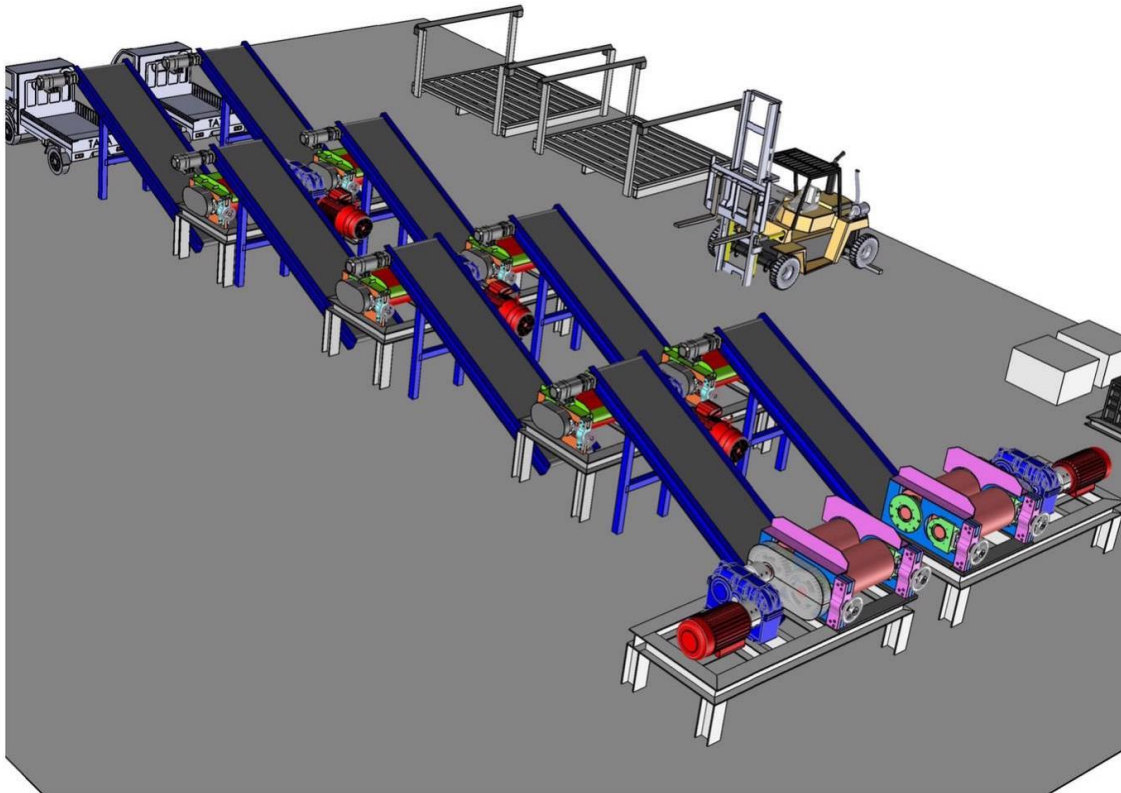
สมบัติทางกายภาพของยางเครพบาง

การผลิตยางเครพคุณภาพดีตามมาตรฐาน GMP จะกำหนดสมบัติทางกายภาพตามมาตรฐานยางแท่งดังนี้

ชนิดของยาง	ปริมาณสิ่งสกปรกสูงสุด (%)	ปริมาณสิ่งระเหยสูงสุด (%)	ปริมาณเถ้าสูงสุด (%)	ปริมาณไนโตรเจนสูงสุด (%)	ความอ่อนตัวยางเริ่มแรก, ต่ำสุด (Po)	ดัชนีความอ่อนตัว, ต่ำสุด (%) (PRI)	ความหนืดมูนนี่ (ML1+4)100°C สูงสุด
ยางเครพ	0.040	0.60	0.60	0.50	30	40	70.0



ภาพที่ 1 ตัวอย่างการวางเครื่องรีดเครพด้านข้าง



ภาพที่ 2 ตัวอย่างการวางเครื่องรีดเครพไปข้างหน้าแบบต่อเนื่อง

เนื่องจากเกษตรกรที่ผลิตยางก้อนถ้วยมักถูกกดราคา 10 - 15% ของราคาจำหน่าย ผลจากการประเมินความชื้นในยางก้อนถ้วยด้วยสายตา ยิ่งผลิตจำนวนมากยิ่งขาดทุนมากขึ้นด้วย แต่หากผลิตเป็นยางเครพจะต้องลงทุนเพิ่มอีกกิโลกรัมละไม่ต่ำกว่า 2 บาท เมื่อจำหน่ายจะได้ราคาเพิ่มขึ้น กิโลกรัมละไม่ต่ำกว่า 10 บาท ดังนั้นหากเกษตรกรท่านใดมีความสนใจที่จะผลิตยางเครพ สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ศูนย์บริการทดสอบรับรองภาคใต้ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โทรศัพท์ 0 7489 4307