

น้ำยางสดมีสี เกิดขึ้นในขณะที่กรีดยาง จริงหรือ (1/09/60)



โดยปกติเรามักจะเห็นน้ำยางสดมีสีขาวหรือสีเทาเล็กน้อย ลักษณะคล้ายน้ำมันหรือน้ำกะทิ แต่เมื่อน้ำยางแห้งแล้วจะเห็นเป็นสีเหลือง สีน้ำตาล หรือสีดำ ขึ้นอยู่กับเม็ดสีที่เกิดขึ้นในพันธุ์ยางแต่ละพันธุ์ เม็ดสีเป็นสารคาร์โรทีนอยด์ เช่นเดียวกับในผิวหนังคน น้ำยางที่มีเม็ดสีมาก ก็จะส่งผลให้สีของเนื้ยางมีสีคล้ำหรือสีดำ แต่ในขณะเดียวกันบางครั้งอาจเห็นน้ำยางสดมีสีต่างไปจากสีที่กล่าวข้างต้น กล่าวคือเห็นเป็นคราบสีชมพู สีแดง หรือสีเทา หลังจากที่ถูกกรีดยางไปสักระยะหนึ่ง



สีเกิดขึ้นได้อย่างไร



น้ำยางสดมีเนื้อเยื่อแห้งเฉลี่ย 35% ประกอบด้วยส่วนที่เป็นเนื้อเยื่อซึ่งเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอน กับ ส่วนที่เป็นน้ำหรือส่วนที่ไม่ใช่เยื่อที่เรียก เซลล์ ประกอบด้วยโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เกลือแร่ และ อนุภาคคอลลอยด์ ซึ่งส่วนที่เป็นน้ำจะมีโลหะไอออนได้แก่ โพแทสเซียม แมกนีเซียม เหล็ก โซเดียม และ ทองแดง ขณะเดียวกันในการกรีดยางส่วนใหญ่มักกรีดในตอนกลางคืน เมื่อน้ำยางใกล้หยุดไหลอุณหภูมิของ อากาศสูงขึ้น อนุภาคคอลลอยด์จะบวมและแตกออก เมื่อคอลลอยด์แตกของเหลวภายในที่มีประจุบวกได้แก่ ไอออน ของแคลเซียม และ แมกนีเซียม จะปะปนรวมกันอยู่ในเซลล์ ไอออนเหล่านี้จะทำปฏิกิริยากับออกซิเจนใน อากาศจะเกิดเป็นสารประกอบออกไซด์ของเหล็กออกไซด์ที่มีสีแดง และแมกนีเซียมออกไซด์ที่เป็นสีขาว นอกจากนี้บริเวณเปลือกไม้บริเวณรอยกรีดจะประกอบด้วยสารแมงกานีสอยู่เป็นจำนวนมาก เมื่อแมงกานีสทำ ปฏิกิริยากับออกซิเจนเกิดแมงกานีสออกไซด์เกิดเป็นสีเทา จนปรากฏเป็นคราบสีบริเวณรางรองรับน้ำยาง และ ผิวหน้าของน้ำยางสดในถ้วยรองรับน้ำยาง ซึ่งคราบสีดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นทุกครั้งที่เกิดยาง แต่หากมีสารที่ไม่ใช่ ยางอยู่ในน้ำยางในปริมาณมากกว่าปกติเท่านั้น ก็จะเกิดสีให้เห็นชัดเจน



คราบสีมักเกิดขึ้นช่วงใด

น้ำยางสดมีโอกาสดเกิดคราบสีมากในช่วงใกล้ปิดกรีต เป็นช่วงที่ต้นยางเกิดการผลัดใบ ต้นยางที่มีใบน้อย กระบวนการสังเคราะห์แสงเพื่อให้ได้น้ำยางออกมาก็น้อยตามลำดับ หากจะฝืนกรีตยางในช่วงที่ยางใกล้ผลัดใบ น้ำยางที่ได้ส่วนใหญ่จะมีสารที่ไม่ใช่ยางในปริมาณที่สูง ส่งผลให้ปริมาณฮีโมโกลินเกิดสูงขึ้นสูง ในขณะเดียวกัน ในช่วงที่เปิดกรีตใหม่ ๆ จะมีสารที่ไม่ใช่ยางในปริมาณที่สูงเช่นกันหากกรีตยางไปได้สัก 1 อาทิตย์ เป็นช่วงที่เกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยแก่ต้นยางพอดี ทำให้ต้นยางดูดซึมสารอาหารจากปุ๋ยในปริมาณที่สูง และจะเกิดการสะสมของสารที่ไม่ใช่ยางในน้ำยางสูง โอกาสที่น้ำยางที่ไหลออกมาจะเกิดคราบสีได้เช่นกัน



ผลกระทบต่อสมบัติของยาง



ในช่วงที่ยางผลัดใบจะมีสารไม่ใช่อายอยู่ในน้ำเซรัมหรือน้ำเลี้ยงในปริมาณที่สูง จะเกิดผลกระทบต่อสมบัติของยาง ทำให้ยางมีความยืดหยุ่น ความต้านทานต่อการเสื่อมสภาพ การฉีกขาดและความหนืดต่ำ ดังนั้นหากต้นยางเริ่มมีการผลัดใบควรหลีกเลี่ยงกรีดยาง เพื่อให้ต้นยางได้พักและมีการสะสมอาหารเพื่อเตรียมความพร้อมที่จะสร้างใบในช่วงฤดูกาลถัดไป ทำนองเดียวกันกับในช่วงฤดูกาลที่เปิดกรีดใหม่ ๆ น้ำเลี้ยงจะมีสารที่ไม่ใช่อายอยู่ในปริมาณที่สูงเช่นกัน หากกรีดยางในช่วงดังกล่าวควรมีการผสมกับน้ำยางที่ได้เปิดกรีดมาเป็นเวลาสักระยะหนึ่งเพื่อลดปริมาณสารที่ไม่ใช่อาย ก็ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพยางมากนัก

การใช้สารเร่งทหาน้ำยาง กับการเจาะโดยใช้สารเร่งน้ำยาง ส่งผลให้น้ำยางมีสีหรือไม่

การใช้สารเร่งทหาน้ำยางส่งผลให้น้ำยางไหลออกมาปริมาณมากกว่าปกติ ขณะเดียวกันน้ำยางที่ไหลเป็นระยะเวลานานจะมีสารที่ไม่ใช่อายหรือโลหะไอออนออกมาในปริมาณมาก ผิวหน้าน้ำยางที่สัมผัสกับออกซิเจน โอกาสที่มีคราบสีก็เกิดขึ้นได้ ส่วนการเจาะต้นยางโดยใช้สารเร่ง น้ำยางที่ไหลลงในถุงพลาสติก โอกาสที่น้ำยางจะสัมผัสกับออกซิเจนมีน้อย ดังนั้นจะไม่ปรากฏคราบสีให้เห็น อย่างไรก็ตามข้อเสนอแนะของสถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย ได้แนะนำให้ใช้สารเร่งน้ำยาง กรณีที่ต้นยางแก่ ใกล้โค่นเท่านั้น มิเช่นนั้นนอกจากจะทำให้ต้นยางโทรม มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้นลงแล้ว ยางจะมีสมบัติทางกายภาพลดลงจากที่มีสารที่ไม่ใช่อายอยู่ในปริมาณที่สูง รายได้จากการจำหน่ายไม้ยางก็ลดลงด้วย

เรื่อง : ปรีดีเปรม ทศนกุล

ภาพ : ปรีดีเปรม ทศนกุล/ชมลวรธรณ โทณสิน