

การศึกษาประสิทธิภาพการติดสีของยางกล้วย

กัลย์สุตา จุลฤทธิ์¹, สุภมาศ เสริฐแสงดี¹

อนุวัฒน์ ตรีจิตร์วัฒนากุล², สุภาพร สังข์ชุม²

¹นักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 63 จังหวัดร้อยเอ็ด, E-mail : kculvth11@gmail.com

²โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 63 จังหวัดร้อยเอ็ด

บทคัดย่อ

โครงการชีววิทยา เรื่อง ศึกษาประสิทธิภาพการติดสีของยางกล้วย มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาคุณสมบัติของยางกล้วย 2) เพื่อศึกษาความคงทนของการติดสีของยางกล้วย โดยศึกษาจากยางกล้วย 3 ชนิด คือ กล้วยน้ำว้า กล้วยหอม และกล้วยนวล แบ่งการทดลองออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบคุณสมบัติของยางกล้วยจากส่วนต่าง ๆ คือ ก้านใบ กาบกล้วย และเครือกล้วย โดยศึกษาลักษณะทางกายภาพและการเปลี่ยนสภาพของยางกล้วย ในเวลา 30, 60 และ 90 นาที ขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบการติดสีของยางกล้วยบนผ้าสีขาว โดยเก็บยางกล้วย 3 ชนิด จากก้านใบ กาบกล้วย และเครือกล้วย ตั้งทิ้งไว้ในระยะเวลา 30, 60 และ 90 นาที แล้วย้อมบนผ้าขาว ขั้นตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคงทนของการติดสีของยางกล้วยบนผ้าขาว โดยการนำผ้าขาวที่ย้อมสียางกล้วยจากขั้นตอนที่ 2 มาซักล้าง 5, 10 และ 15 รอบ เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการติดสีบนผ้าของยางกล้วย

ผลการทดลอง ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบคุณสมบัติของยางกล้วยจากส่วนต่าง ๆ พบว่า ยางกล้วยมีสมบัติเป็นเบส ยางกล้วยชนิดเดียวกันจากส่วนของก้านใบ กาบกล้วย และเครือกล้วย มีลักษณะเหมือนกัน คือยางของกล้วยน้ำว้า และกล้วยหอม มีลักษณะสีขาวขุ่น ส่วนยางของกล้วยนวลมีลักษณะใสสีส้มอมแดง การเปลี่ยนสภาพของยางกล้วย พบว่า ยางของกล้วยน้ำว้า และกล้วยหอมจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อนและจับตัวเป็นก้อน ส่วนยางของกล้วยนวลจะไม่เปลี่ยนสีแต่จับตัวเป็นก้อนสีน้ำตาลแดง ขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบการติดสีของยางกล้วยบนผ้าสีขาว พบว่า ชนิดของกล้วยที่ให้ความเข้มของสีของยางกล้วยติดบนผ้าขาวมีความเข้มมากที่สุดไปหาอ่อนคือ ยางกล้วยของกล้วยหอม กล้วยนวล และกล้วยน้ำว้าตามลำดับ โดยส่วนของกล้วยน้ำว้า ที่ยางให้ความเข้มของสีบนผ้าขาวจากเข้มไปหาอ่อน คือยางจากส่วนของกาบกล้วย ก้านกล้วย และเครือกล้วยตามลำดับ กล้วยหอมและกล้วยนวลส่วนที่ยางให้ความเข้มของสีบนผ้าขาวจากเข้มไปหาอ่อนเหมือนกัน คือยางจากส่วนของเครือกล้วย ก้านกล้วย และกาบกล้วยตามลำดับ ขั้นตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคงทนของการติดสีของยางกล้วยบน พบว่า ยางกล้วยที่มีความคงทนของการติดสีบนผ้าขาวจากมากไปหาน้อยคือ ยางของกล้วยนวล ยางของกล้วยหอม และยางของกล้วยน้ำว้า ตามลำดับ

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพการติดสี, ยางกล้วย