

นิภาพร สุนทรพิทักษ์กุล : การเปรียบเทียบสารเคลือบผิวไม้เพื่อการอนุรักษ์ไม้สักโบราณ (COMPARISON OF SURFACE COATING MATERIALS FOR CONSERVATION OF ANTIQUE TEAK) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. สุรพล สุดารา, 86 หน้า. ISBN 974-639-678-1.

การอนุรักษ์ศิลปกรรมที่ทำด้วยไม้ที่อยู่กลางแจ้ง โดยการใช้สารเคลือบผิวจัดเป็นการอนุรักษ์ศิลปกรรมด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์อย่างหนึ่งที่นิยมใช้กันมาก ซึ่งยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของสารเคลือบผิวและจำนวนครั้งในการทาที่เหมาะสม ผลของการใช้ไม้สักเก่าและไม้สักใหม่ รวมทั้งวิธีทดสอบความคงทนของสารเคลือบผิว

ยูวีสเตบิไลเซอร์ที่เหมาะสมในการป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต คือ สารผสม ระหว่างทินูวิน 1130 กับ ทินูวิน 292 โดยใช้น้ำมันอะคริลิกและสีน้ำพลาสติกอะคริลิกจะใช้ ทินูวิน 1130 ต่อ ทินูวิน 292 ในอัตราส่วน 3:1 โดยน้ำหนัก ส่วนอะคริลิกแล็กเกอร์จะใช้ใน อัตราส่วน 3:0.5 โดยน้ำหนัก เมื่อผสมลงไปนในสารเคลือบผิวแล้วทำการทดสอบความคงทน พบว่า อะคริลิกแล็กเกอร์จะลดเปอร์เซ็นต์การชำรุดลงมากที่สุด รองลงมาคือ สีน้ำมันอะคริลิก ส่วนสีน้ำพลาสติกอะคริลิกการใส่หรือไม่ใส่ยูวีสเตบิไลเซอร์ให้ผลที่ไม่แตกต่างกัน จำนวนครั้งในการทาบริเวณหน้าตัดไม่มีผลต่อเปอร์เซ็นต์การชำรุด เมื่อเปรียบเทียบความคงทนในสารเคลือบผิวทุกชนิดแล้วพบว่า สีน้ำพลาสติกอะคริลิกมีความคงทนสูงที่สุด เหมาะกับการใช้งานภายนอกโดยควรทา 2 ชั้น สำหรับไม้สักเก่า และ 1 ชั้น สำหรับไม้สักใหม่ ส่วนอะคริลิกแล็กเกอร์จะมีความคงทนสูงมากถ้าใช้กับงานภายในที่ไม่ถูกแสงมากนัก โดยเฉพาะกับงานที่ต้องการแสดงให้เห็นเนื้อไม้

วิธีทดสอบความคงทนของสารเคลือบผิวที่เหมาะสมที่สุด คือ วิธีธรรมชาติ วิธีตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.285) เหมาะสำหรับใช้ทดสอบสารเคลือบผิวที่จะใช้ในบริเวณที่มีความชื้นสูงตลอดเวลาและมีแสงน้อย นอกจากนี้ยังพบว่าในสภาวะที่มีความชื้นสูง การใช้สารเคลือบผิวกับไม้สักใหม่จะมีเปอร์เซ็นต์การชำรุดสูงและเร็วกว่าเมื่อใช้กับไม้สักเก่า ส่วนวิธีแบบวงจรไม่เหมาะสมในการใช้ทดสอบความคงทนของ สารเคลือบผิว

ภาควิชา สหสาขา
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม
ปีการศึกษา 2541

ลายมือชื่อนิติดี
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม