

ประสิทธิภาพของสารสกัดจากเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (CNSL)  
ในการป้องกันรักษาเนื้อไม้จากการเข้าทำลายของปลวกในลักษณะแบบไม่สัมผัสดิน

สุวรรณา อ่าเผือก ยูวดี แก้วมณี  
ราเชนย์ เพชรประสงค์

บทคัดย่อ

มะม่วงหิมพานต์ เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย เปลือกของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ถูกนำมาสกัดและใช้ในอุตสาหกรรมหลายประเภท การทดลองในครั้งนี้ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการป้องกันรักษาเนื้อไม้ของสารสกัดจากเปลือกของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (CNSL) กับน้ำส้มควันไม้ และสารเคมีป้องกันรักษาเนื้อไม้ 6 ชนิดคือ CCA, CCB, ACQ, CA-B, Permethrin และDOT โดยใช้ไม้ยางพาราเป็นไม้ทดลองและทดสอบความทนทานต่อการเข้าทำลายของปลวกในลักษณะไม่สัมผัสดิน ซึ่งวางแผนทดลองที่ จังหวัดสระบุรี เป็นเวลา 8 เดือน โดยใช้การวางแผนการทดลองแบบ Randomize Completely Block Design ผลปรากฏว่า สารสกัดจากเปลือกของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ที่ระดับความเข้มข้น 10% ไม่สามารถป้องกันรักษาเนื้อไม้จากการเข้าทำลายของปลวกได้ เช่นเดียวกับน้ำส้มควันไม้ และ DOT โดยไม้ทดลองที่ผ่านการอาบน้ำยาถูกปลวกทำลายเสียหายรุนแรงมากเทียบเท่ากับไม้เปรียบเทียบ (control) ซึ่งไม่ได้อาบน้ำยา ในขณะที่ไม้ทดลองที่ผ่านการอาบน้ำยาด้วย CCA และPermethrin ถูกปลวกทำลายเสียหายน้อยมาก ส่วนไม้ทดลองที่ผ่านการอาบน้ำยาด้วย CCB , ACQ และ CA-B นั้น ถูกปลวกทำลายเสียหายปานกลางทั้งที่อาบน้ำยาด้วยความเข้มข้นที่ระดับต่ำกว่า

**คำหลัก :** สารสกัดจากเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ การป้องกันรักษาเนื้อไม้ การเข้าทำลายของปลวก  
แบบไม่สัมผัสดิน

<sup>1</sup>นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานพัฒนาอุตสาหกรรมไม้ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้  
e-mail : suwanna502@hotmail.com

<sup>2</sup>ผู้ช่วยนักวิจัย กลุ่มงานพัฒนาอุตสาหกรรมไม้ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ e-mail : yudee\_22@hotmail.com

<sup>3</sup>ผู้ช่วยนักวิจัย กลุ่มงานพัฒนาอุตสาหกรรมไม้ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ e-mail : [rachen\\_tpl@hotmail.com](mailto:rachen_tpl@hotmail.com)

# Feasible use of cashew nut shell liquid (CNSL) as wood preservative against termite in non ground condition

SUWANNA UMPHAUK YUWADEE KEAWMANEE

RACHEN PETPRASONG

## ABSTRACT

Cashew nut is one of economic plants available in Thailand. Some substances extracted from its shell have played an important role in several industrial sectors. This research evaluated the use of cashew nut shell liquid (CNSL), as wood preservative for determining its property against termites in non ground condition. This field experiment was carried out in Saraburi province by using Randomize Completely Block Design. Rubberwood, as wood specimens, were treated with CNSL and other 6 chemical wood preservatives ; CCA , CCB , ACQ, CA-B, Permethrin, DOT and another natural product (wood vinegar). After 8 months exposure time, results revealed that 10 % CNSL, as well as, DOT and wood vinegar could not protect treated wood specimens against termite attack. They were extremely damaged as strong as control (no treatment). On the other hand, even lower concentration, CCA and Permethrin treated wood specimens were just slightly nibbled and CA-B, ACQ and CCB treated wood specimens were moderately damaged.

**Keywords :** Cashew nut shell liquid (CNSL) wood protection termite attack non ground contact condition