

การตรวจหารงควัตถุสีเขียวในผนังเขาเขียว



ร.ศ. อวยชัย ศักดิ์ทิฏฐ

006442

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

แผนกวิชาเกษตรศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2522

AN INVESTIGATION OF THE GREEN PIGMENT IN FUNGUS
INFECTED WOOD (KONG KHAO KHIEW)

Sub-Lt. Ueyjai Tanthikul

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Pharmacy
Department of Pharmaceutical Chemistry
Graduate School
Chulalongkorn University

1979

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การตรวจหารางควักตุสซีเขียวในช่องเขาเขียว
 โดย ร.ศ. อวยชัย ศันติกุล
 ภาควิชา เกษศาสตร์
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญอรุณ สหายศรี
 อาจารย์สุวิมล ภูมิมางกุล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
 ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สุวิมล ภูมิมางกุล
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (รองศาสตราจารย์ ดร. สุประสิทธิ์ บุญนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประจักษ์ วัฒนศิริ ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์จางังค์ วิสุทธิสุนทร)
บุญอรุณ สหายศรี กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญอรุณ สหายศรี)
สนธิ ดุงสุวรรณ กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สนธิ ดุงสุวรรณ)
สุวิมล ภูมิมางกุล กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิมล ภูมิมางกุล)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title An Investigation of the Green Pigment in Fungus
 Infected Wood (Kong Khao Khiew)

Name Sub-Lt. Ueyjai Tanthikul

Thesis Advisor Assistant Professor Boonardt Saisorn
 Mr. Sunibhond Pummangura

Department Pharmaceutical Chemistry

Academic Year 1978

ABSTRACT

Kong Khao Khiew was a kind of fungus that infected on dead deciduous wood and it imparted a characteristic green colour to that wood. The object of this research was to extract the green pigment from the green wood by extraction with chloroform and crystallized in aqueous phenol. The green pigment was purified and investigated for its chemical and physical properties.

The green pigment was an interest compound because it was insoluble in most solvents and had a very high melting point. Acetylation of this compound, it would change the colour to deep red. Spectroscopic examination of this compound, it showed the lactone and quinone in the molecule.

For the green wood, someone believed that it could be used in the treatment of some kinds of skin diseases. This research might be useful for the progressive works in finding the pharmacologic actions of this compound.



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญอรุณ สายศร ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ
ปรึกษาและแนะแนวทางในการดำเนินการวิจัยโดยตลอด

ขอขอบคุณอาจารย์สุนิพนธ์ ภูมิมางกูร ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนให้ความ
ช่วยเหลือในการหา Mass spectrum ของสารประกอบที่ได้

ขอขอบคุณอาจารย์อนงค์ จันทร์ศรีกุล แห่งกองวิจัยโรคพืช กรมวิชาการเกษตร
ที่ได้กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับเห็ดราของเข้เขี้ยว

ขอขอบพระคุณ Prof. G.M. Blackburn แห่ง Department of
Chemistry, University of Sheffield ที่ได้กรุณาให้ Authentic sample
ไว้ใช้เปรียบเทียบพร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ยิ่ง

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธาทิพย์ จันทรสกุล ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ
และข้อคิดเห็นของการวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยในการวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
จนเป็นที่เรียบร้อย

ร.ต. อวยชัย ศักดิ์ทิกุล

รายการรูปประกอบ

รูปที่

หน้า

1. Visible absorption spectrum of Authentic sample in chloroform	37
2. Visible absorption spectrum of Compound U-1 in chloroform	38
3. Visible absorption spectrum of Compound U-1 sodium salt in purified distilled water	39
4. Visible absorption spectrum of Compound U-1 acetate in chloroform	40
5. Infrared absorption spectrum of Authentic sample in KBr disc.	41
6. Infrared absorption spectrum of Compound U-1 in KBr disc.	42
7. Infrared absorption spectrum of Compound U-1 sodium salt in KBr disc.	43
8. Infrared absorption spectrum of Compound U-1 acetate in KBr disc. Prepared by Method 1.	44
9. Infrared absorption spectrum of Compound U-1 acetate in KBr disc. Prepared by Method 2.	45
10. Mass spectrum of Authentic sample	46
11. Mass spectrum of Compound U-1	47
12. Mass spectrum shows the fragments M/e of Authentic sample.	48
13. Mass spectrum shows the fragments M/e of Com- pound U-1	49

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
รายการรูปประกอบ	ช
บทที่	
1. บทนำ	1
2. สารที่ไขและวิธีทำการวิจัย	14
3. ผลการทดลอง	23
4. ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ	27
เอกสารอ้างอิง	32
ภาคผนวก	36
ประวัติ	50

