

การตรวจหารังครวตดูสีเขียวในช่องเชาเชียว



ร.ก. อวยรัย พันธุ์กุล

006442

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิชานักวิชา

แผนกวิชาเกษตรเคมี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2522

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

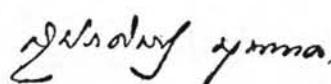
Sub-Lt. Ueyjai Tanthikul

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

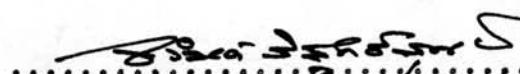
1979

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การตรวจหารังควัตถุสีเขียวในช่องขาเขียว
โดย	ร.ศ. อายุรักษ์ พันธกุล
ภาควิชา	เภสัชเคมี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญอุดม สายศร อาจารย์สุนิพนธ์ ภูมานางภูร

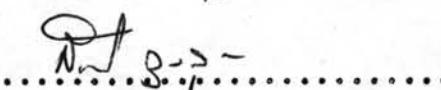
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้มีวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

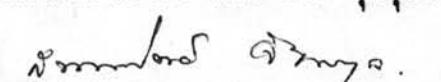

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรัษฎ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จำรงค์ วิสุทธิ์สุนทร)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญอุดม สายศร)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติ ฤกษ์สุวรรณ)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธาทิพย์ จันทร์สกุล)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การตรวจหารังควัตถุสีเขียวในช่องขาเขียว
ชื่อนิสิต	ร.ศ. อวยชัย พันธิกุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญอรรถ สายศร อาจารย์สุนิพนธ์ ภูมามง្ឨา
แผนกวิชา	เภสัชเคมี
ปีการศึกษา	2521



บทคัดย่อ

ช่องขาเขียว เป็นเหตุราชนิคหนึ่งที่ขึ้นอยู่บนห้อนไม้ที่เคยแล้ว และทำให้ไม่นั้น มีสีเขียว ในการวิจัยนี้วิทยุประส่งที่จะสกัดเอาองค์กรวัตถุสีเขียวที่มีอยู่ในไม้นั้นออกมา โดยการสกัดในช่องขาเขียวทั้งคลอโรฟอร์ม และทอกยลีกรองกรวัตถุสีเขียวที่ได้คุ้ยสาร ละลายของพืชผล รงควัตถุสีเขียวที่ไก่นี้สามารถทำให้รีสุทธิ์เพื่อนำมาตรวจหาคุณสมบัติ ทางเคมีและกายภาพได้

สำหรับองค์กรวัตถุสีเขียวที่สกัดไก่นี้ พบว่าเป็นสารประกอบที่นำสนิจชัวหนึ่ง เนื่องจากมันละลายในน้ำอย่างมาก ในสารละลายเกือบทุกชนิดและยังเป็นสารประกอบที่มีจุด หลอมตัวสูงมาก ในค้านคุณสมบัติทางเคมีพบว่ามันสามารถเปลี่ยนเป็นสีแดงได้ เมื่อถูก เติมน้ำมูลอะเซททิล ส่วนในค้านคุณสมบัติทางสเปกโตรสโคปี พบว่าสารนี้เป็นสารประกอบ ที่มีทิงแอลกอฮอล และควิโนนอยู่ในโมเลกุล

สำหรับในช่องขาเขียวความมันเชือกันว่าสามารถนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษา โรคผิวหนังบางชนิดได้ ดังนั้นจากการทดลองครั้งนี้จึงมีประโยชน์สำหรับที่จะนำสาร ประกอบที่ไก่นี้ไปหาคุณสมบัติในทางเภสัชวิทยาต่อไป

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 deseases. This research might be useful for the progressive works in finding the pharmacologic actions of this compound.



กิติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณช่วยศาสตราจารย์บุญธรรม สายหร ที่ได้กรุณาให้กำเนิด
ปรัชญาและแนะนำแนวทางในการคำนีนการวิจัยโดยตลอด

ขอขอบคุณอาจารย์สุนิพันธ์ ภูมามง្ឨ ที่ได้ให้คำแนะนำปรัชญาทดลองให้ความ
ช่วยเหลือในการหา Mass spectrum ของสารประกอบที่ได้

ขอขอบคุณอาจารย์อนงค์ จันทร์ศรีกุล แห่งกองวิจัยโรคทีช กรมวิชาการเกษตร
ที่ได้กรุณาให้รายละเอียดเกี่ยวกับเหตุการณ์ของเข้าเรียว

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

ขอขอบคุณช่วยศาสตราจารย์สุทธาทิพย์ จันทร์สกุล ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ
และชี้อุดít เห็นของการวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยในการวิจัยและรักษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
จนเป็นที่เรียบร้อย

ร.ศ. อวยชัย ศรีพิจิตร

รายงานรุปประกอบ

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	๔
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๕
กิจกรรมประจำปี	๙
รายการรูปประกอบ	๑๓
บทที่	
1. บทนำ	๑
2. สารที่ใช้และวิธีทำการวิจัย	๑๔
3. ผลการทดลอง	๒๓
4. ขอสรุปและขอเสนอแนะ	๒๗
เอกสารอ้างอิง	๓๒
ภาคผนวก	๓๖
ประวัติ	๕๐

