



## จลนิพนธ์

### เรื่อง

การศึกษาทางพฤกษเคมีและฤทธิ์ความเป็นพิษต่อไรทะเลของ  
สารสกัดจากต้นห่อม

( Phytochemistry and Brine Shrimp Lethality Test of the Plant Extract from  
*Strobilanthes cusia* (Nees) Kuntze. )

### โดย

นศภ.วีรศักดิ์	หลิกาเส็ม	0847199
นศภ.ณัฐพร	แพทยานนท์	0848043
นศภ.ไพโรจน์	กระจ่างจิตร	0848124
นศภ.สุมณฑนา	อนุชาติกิจเจริญ	0848172

จลนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

ปีการศึกษา 2552

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

## จุลนิพนธ์เรื่อง

การศึกษาทางพฤกษเคมีและฤทธิ์ความเป็นพิษต่อไรทะเลของสารสกัดจากต้นฮ่อม

## ผู้จัดทำจุลนิพนธ์

- |                  |                 |               |
|------------------|-----------------|---------------|
| 1. นศภ.วีรศักดิ์ | หลีกาเส็ม       | รหัสน 0847199 |
| 2. นศภ.ณัฐพร     | แพทยานนท์       | รหัสน 0848043 |
| 3. นศภ.ไพโรจน์   | กระจ่างจิตร     | รหัสน 0848124 |
| 4. นศภ.สุมนทนา   | อนุชาติกิจเจริญ | รหัสน 0848172 |

## อาจารย์ที่ปรึกษาจุลนิพนธ์

- |                      |             |               |
|----------------------|-------------|---------------|
| 1. ภก.ผศ.ดร.ชวลิต    | สิทธิสมบัติ | ที่ปรึกษาหลัก |
| 2. ภก.ผศ.ดร.ณัฐวัฒน์ | ณัฐพลวัฒน์  | ที่ปรึกษาร่วม |

ปีการศึกษา 2552

## บทคัดย่อ

ฮ่อม (*Strobilanthes cusia* (Nees) Bremek., Acanthaceae) เป็นพืชที่มีประโยชน์ในอุตสาหกรรมย้อมผ้าโดยเฉพาะสำหรับการทำผ้าหม้อฮ่อมที่จังหวัดแพร่ มีการใช้ฮ่อมเพื่อประโยชน์ทางยามาเป็นเวลานานแล้ว แพทย์จีนใช้สำหรับการลดไข้ แก้ท้องเสีย เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรไทยให้แพร่หลายมากขึ้นผู้วิจัยจึงได้นำพืชนี้มาศึกษาทางพฤกษเคมี ศึกษาหาตัวทำละลายที่เหมาะสมที่ใช้ในการสกัดฮ่อม ทดสอบทางพฤกษเคมี ศึกษาวิธีการแยกองค์ประกอบของสารสกัด และทดสอบฤทธิ์ต้านมะเร็งเบื้องต้น โดยศึกษาฤทธิ์ความเป็นพิษต่อไรทะเล พบว่าตัวทำละลายที่เหมาะสมในการสกัดฮ่อมคือไดคลอโรมีเทน การทดสอบทางพฤกษเคมีของสารสกัดไม่สามารถสรุปได้ว่ามีองค์ประกอบในกลุ่มอัลคาลอยด์ การแยกองค์ประกอบของสารสกัดโดยวิธีการโครมาโตกราฟีพบว่าสารที่เป็นองค์ประกอบหลักน่าจะเป็นสารสีน้ำเงินชื่อ Indigo และสารสีแดงชื่อ Indirubin แต่ยังไม่สามารถแยกสารจนบริสุทธิ์ได้ สารสกัดฮ่อมมีฤทธิ์ฆ่าไรทะเล โดยค่า  $IC_{50}$  เท่ากับ  $12.42 \mu\text{g/mL}$  จึงนับได้ว่าฮ่อมเป็นพืชที่มีศักยภาพทางยา

**Senior Project:**

Phytochemistry and Brine Shrimp Lethality Test of the Plant Extract from *Strobilanthes cusia* (Nees) Bremek.

**By**

- |                   |                  |            |
|-------------------|------------------|------------|
| 1. Mr.Werasak     | Lekasem          | ID 0847199 |
| 2. Miss.Nuttaporn | Pattayanond      | ID 0848043 |
| 3. Mr.Pairoj      | Krachangjit      | ID 0848124 |
| 4. Miss.Sumuntana | Anuchatkidjaroen | ID 0848172 |

**Advisor:**

- |                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| 1. Assist. Prof. Dr. Chavalit | Sittisombut |
| 2. Assist. Prof. Dr. Nattawat | Nuttapulwut |

**Academic Year 2009**

---

**Abstract**

*Strobilanthes cusia* (Nees) Bremek. (Acanthaceae), a herbaceous plant, is used to prepare a dark blue dye for dyeing cloth, particularly clothing called 'Mo Hom' in Prae Province. *Strobilanthes cusia* has been used in traditional Chinese medicine as an anti-pyretic and anti-inflammatory agents. In this study we carried out methods for extraction and isolation of chemical constituents, tested the phytochemical constituents and worked on Brine Shrimp Lethality Test of the plant extract from *Strobilanthes cusia*. Dichloromethane was selected as suitable solvent for extraction of 'Hom' dried powder. From the phytochemical test, it could not be concluded that their constituents were alkaloids. By chromatographical techniques we found that the major compound, in blue color, might be indigo and the minor compound, in red color, might be indirubin, but the purification of these compounds was not successful. The evaluation of cytotoxic activity against *Artemia salina* of the crude extract revealed its potential as anticancer agent as the  $IC_{50}$  was 12.42  $\mu\text{g/mL}$ .