

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อการใช้ประโยชน์จากรางแดง  
(*Ventilago denticulata* Willd.) ใน ต.เกาะเกร็ด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี  
Botanical Morphology and Local Wisdom Utilization of Rang Daeng  
(*Ventilago denticulata* Willd.) in Koh Kred, Pak Kred District, Nontaburi Province

ภากร นอแสงศรี<sup>1/</sup>

รัฐพล ศรีประเสริฐ<sup>1/</sup>

อนงคนธ์ หัมพานนท์<sup>1/</sup>

สยาม อรุณศรีมรกต<sup>2/</sup>

ทนงศักดิ์ จงอนุรักษ์<sup>3/</sup>

Pakorn Norseangsri<sup>1/</sup>

Ratapol Sornprasert<sup>1/</sup>

Anong Hambananda<sup>1/</sup>

Sayam Aroonsrimorakot<sup>2/</sup>

Thanongsak Jonganurak<sup>3/</sup>

### ABSTRACT

The objectives of research was to study the botanical morphology of Rang Daeng in Koh Kred, Pak Kred district, Nontaburi province as well as local wisdom utilization. Data was collected during January-December 2007. The results were found that Rang Daeng scientific name is "*Ventilago denticulata* Willd.". It is scandent, red net bark, ovate to elliptic alternate simple leave, vein and midrib with trichome covered, racemose inflorescence like raceme, floral formulas indehiscent simple fruit, samara. Botanical morphology of Rang Daeng was compared to the specimen in the Forest Herbarium Office, Royal Forest Department. Specified morphology is similar to the BKF No 137192 (*V. denticulata* Willd.). The utilization of Rang Daeng from local wisdom was found that Rang Daeng leaves often used as tea product. The frequently drink can help to cure diuretic, reduce cholesterol and blood sugar, relaxant, strengthen health, arthritis, reduce blood pressure and diet. Rang Daeng was also one of the significant OTOP (one Tambon (village) one product) and had been registered as rights petty patent No 4139.

**Key words:** *Ventilago denticulata*, local wisdom

<sup>1/</sup> สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ลาดพร้าว กทม. 10900

<sup>1/</sup> Program of Biology, Faculty of Science, Chandrakasem Rajabhat University, Ladprao, Bangkok 10900

<sup>2/</sup> คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

<sup>2/</sup> Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University, Putthamonthon district, Nakhon Pathom province, 73170

<sup>3/</sup> สำนักงานหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช จตุจักร กทม. 10900

<sup>3/</sup> Office of the Forest Herbarium, National Park, Wildlife and Plant Conservation Department, Chatuchak, Bangkok 10900

## บทคัดย่อ

การวิจัยเพื่อศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อการใช้ประโยชน์ของรางแดงใน ต.เกาะเกร็ด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี โดยเก็บข้อมูลวิจัยตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2550 ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของรางแดง พบว่ารางแดงมีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า *Ventilago denticulata* Willd. เป็นไม้รื้อเลื้อย เปลือกเถาแตกเป็นร่างแหสีแดง ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปไข่ถึงรูปรี มีขนปกคลุมเส้นกลางใบและเส้นใบ ช่อดอกเป็นราชีโมสแบบช่อกระจจะ มีสูตรดอกเป็น ผลเดี่ยวแบบแห้งไม่แตก ปีกเดี่ยว เมื่อตรวจสอบลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของรางแดงกับตัวอย่างพรรณไม้แห้งในสกุล *Ventilago* จำนวน 9 ชนิดของสำนักงานหอพรรณไม้ พบว่ามีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่สอดคล้องกับ BKF No 137192 (*V. denticulata* Willd.) ส่วนภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อการใช้ประโยชน์จากรางแดง พบว่าสามารถใช้ใบรางแดงมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ชารางแดง และเมื่อชงดื่มเป็นประจำจะช่วยบำบัดอาการต่างๆ คือ ขับปัสสาวะ ลดคลอเลสเทอรอลและน้ำตาลในเลือด คลายกล้ามเนื้อ บำรุงร่างกาย ช้ออักเสบ ความดันโลหิต ควบคุมน้ำหนัก ผลิตภัณฑ์ชารางแดงเป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ และได้รับการจดอนุสิทธิบัตรเลขที่ 4139

**คำหลัก:** รางแดง ภูมิปัญญาท้องถิ่น

## บทนำ

ประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงเพราะอยู่ในเขตร้อนชื้นของโลก ซึ่งเป็นรอยต่อของภูมิภาคพฤษ (floristic region) คือ ภูมิภาคอินโด-พม่า ภูมิภาคอินโดจีนและภูมิภาคมาเลเซีย จึงส่งผลให้มีพืชพรรณที่หลากหลาย เช่น พืชวงศ์ Rhamnaceae เป็นไม้ต้นหรือไม้พุ่ม ตั้งตรง หรือเถาเลื้อย โดยใช้ตะขอ มือเกาะหรือ ลำต้นพันเกี่ยว ใบเรียงสลับ ใบเดี่ยว ดอกสมบูรณ์เพศ (มีน้อยที่ไม่สมบูรณ์เพศ) สมมาตรแบบรัศมี ดอกขนาดเล็กสีเขียว ช่อดอกแบบ corymb ส่วนต่างๆของดอกติดเสมอกับรังไข่ กลีบเลี้ยงและกลีบดอก 5 แฉก (บ้างมี 4 แฉก) สลับกัน เกสรเพศผู้มีจำนวนเท่ากับกลีบดอก เกสรเพศเมียมี 1 รังไข่เหนือวงกลีบ ออวูล (ovule) ติดที่ฐาน มี 1 อันต่อ 1 ช่อง (บ้างมี 2 อัน) มีก้านเกสรเพศเมีย 1 หรือ 2 ผลแบบ berry หรือ capsule (Lawrence, 1951; Keng, 1969) พืชในวงศ์ Rhamnaceae พบ 58 สกุล 900 ชนิด ในประเทศไทยพบ 7 สกุล 30 ชนิด (ก่องกานดา, 2548) แต่ Pranom และ Norsaengsri (2005) รายงานว่าพบ 10 สกุล 36 ชนิด โดยพบชนิดใหม่ 5 ชนิดคือ *Smythea pacifica* Seem., *Ventilago gladiata* Pierre., *V. leiocarpa* Benth., *V. oblongifolia* Bl. และ *Zizyphus kunstlei* โดยเฉพาะสกุล *Ventilago* มีหลายชนิดที่เป็นสมุนไพรเพราะมีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่ช่วยบำบัดอาการ เช่น ต้น *V. leiocarpa* Benth. ช่วยยับยั้งเซลล์มะเร็งชนิด K<sub>562</sub> (Zhou et al., 2001)

เซลล์เนื้องอก (Chwen et al., 2001) ต้นเครือ  
ปลอก (*V. harmandiana* Pierre.) ช่วยลดการ  
อักเสบ (anti-inflammation) (Panthong et al.,  
2004) และต้นรางแดง (*V. denticulata*) พบว่า  
ใบปิ้งไฟชงแทนชาช่วยขับปัสสาวะ ทำให้เส้น  
เอ็นอ่อน เถ้านั้นตากแดดปิ้งเป็นยาแก้หทัย  
(วิพูโยคะและคณะ, 2540) รากแก้กระษัย เถา  
แก้ร้อนในกระหายน้ำ (นันทวันและอรุณช, 2543)  
ภูมิปัญญาท้องถิ่นชุมชนใน ต.เกาะเกร็ด  
อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี นำใบรางแดงมาทำเป็น  
ผลิตภัณฑ์ชาชงดื่มเพื่อสุขภาพและถูกจัดเป็น  
สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ปัจจุบัน  
มีผู้นำรางแดงมาทำเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพใน  
รูปแบบของผง ผงอัดเม็ดหรือเป็นส่วนผสมใน  
ตำรับยาไทย จากรายงานของ Udomdej (1968)  
พบว่าสารสกัดหยาบจากรางแดงสดที่สกัดด้วย  
ตัวทำละลาย จะได้สารจำพวกไฮโดรคาร์บอน กรด  
ไขมันและฟลาโวนอยด์ เมื่อนำสารสกัดหยาบที่  
สกัดด้วย petroleum ether มาแยกองค์  
ประกอบจะได้ สาร 7,4-dimethoxy-3,5,3'-  
trihydroxyflavone และเมื่อสกัดด้วย diethyl ether  
ได้สาร 3,5-dihydroxy-7,3,4-trimethoxyflavone  
ดังนั้นการศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และ  
ภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อการใช้ประโยชน์จากรางแดง  
ใน ต.เกาะเกร็ด จึงเป็นข้อมูลที่สำคัญ ในการนำ  
ไปใช้ประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยแขนงอื่นๆ  
อย่างถูกต้อง และในอนาคตคาดว่าต้นรางแดง  
อาจจะสูญพันธุ์ไปจากพื้นที่ ต.เกาะเกร็ด ได้  
เนื่องจากประสบปัญหาอุทกภัยทุกปี ดังนั้นการ  
วิจัยเรื่องนี้จะทำให้เห็นถึงความสำคัญหรือ

ประโยชน์อันจะส่งผลต่อการอนุรักษ์รางแดงให้มี  
ประสิทธิภาพต่อไป

## อุปกรณ์และวิธีการ

### 1. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของรางแดงใน ต.เกาะเกร็ด

#### 1.1 เก็บตัวอย่างรางแดงสด

1.1.1 ต้นรางแดง จากคุณนิวัฒน์ เขยเฒ  
หมู่ที่ 4 ต.เกาะเกร็ด เลือกเก็บให้ครบส่วน คือ  
ลำต้น ใบ ช่อดอก ดอกย่อยและผล

1.1.2 บันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์  
ของต้นรางแดงดังนี้

1) ลำต้น จำนวน 20 ต้น โดย สังเกต  
ลักษณะนิสัย (habit) เปลือกและสีของเปลือก วัด  
ขนาดรอยแตกหรือร่องของเปลือก ถ่ายภาพ  
เปลือกและสีของเปลือก

2) ใบ จำนวน 20 ใบ ต่อ 1 ต้น  
จำนวน 20 ต้น เก็บใบที่ 3 นับจากปลายยอดถึง  
โคนกิ่งย่อย โดยสังเกต การจัดเรียงใบ ชนิดใบ รูป  
ใบ ปลายใบ ฐานใบ ขอบใบ เนื้อใบ ผิวใบ หูใบ  
และขน วัดขนาดใบ นับจำนวนเส้นใบ ถ่ายภาพ  
หูใบ การจัดเรียงใบ ชนิดใบ รูปใบ ปลายใบ ฐาน  
ใบ ขอบใบและเส้นใบ วาดภาพลายเส้นการจัด  
เรียงใบ ชนิดใบ รูปใบ ปลายใบ ฐานใบ ขอบใบ  
และเส้นใบ

3) ช่อดอก จำนวน 2 ช่อ ต่อ 1 ต้น  
จำนวน 20 ต้น โดย สังเกตประเภท ชนิด และ  
ชนบทคลุมช่อดอกด้วยแว่นขยายถ่ายภาพประเภท  
และชนิด

4) ดอกย่อย 1 ต้น ดู 2 ช่อดอก 1

ช่อดอก ดู 2 ดอกย่อย ทั้งหมด 20 ต้น โดย สังเกต  
สีกลีบเลี้ยง สีกลีบดอก แบบรังไข่ พลาเซนตา  
ความสมบูรณ์เพศ สมมาตร และขน นับจำนวน  
กลีบเลี้ยง กลีบดอก เกสรเพศผู้ คาร์เพล ช่อง และ  
อวุล ถ่ายภาพกลีบเลี้ยง และเขียนสูตรดอก

5) ผล จำนวน 2 ผล ต่อ 1 ต้น ทั้งหมด  
20 ต้น โดย สังเกตชนิดผลและขน วัดขนาด  
ความกว้างและความยาวของปีก ถ่ายภาพชนิดผล  
ขน ความกว้างและความยาวของปีก วาดภาพ  
ลายเส้นชนิดผล ขน ความกว้างและความยาว  
ของปีก

1.1.3 การตรวจหาชื่อพรรณไม้ โดยนำ  
ข้อมูลจาก 1.1 ในข้อ 1.1.2 มาตรวจสอบความ  
ถูกต้องจากเอกสาร ได้แก่ Hooker (1875),  
Craib(1931) และ Keng (1983) Grierson และ  
Long (1991)

## 1.2 เก็บตัวอย่างต้นกล้ารางแดง

นำต้นกล้ารางแดงที่แตกแขนงจากต้นแม่  
ปลูกในกระถางดินเผาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง  
50 ซม. จำนวน 20 กระถาง บริเวณลานปลูกพืช  
ทดลอง สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพฯ ฯ สำหรับ  
ใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยทางพฤกษศาสตร์  
หรือสาขาที่เกี่ยวข้องหรือใช้เป็นตัวอย่างพรรณ  
ไม้สดอ้างอิง

## 1.3 การทำตัวอย่างพรรณไม้แห้ง

1.3.1 เลือกตัดกิ่งรางแดงที่สมบูรณ์  
และครบส่วน ได้แก่ กิ่ง ใบ ดอกและผล จากนั้น  
นำตัวอย่างมาวางบนแผงอัดพรรณไม้ ไม่ควรให้  
กิ่งทับดอกหรือผล และเปลี่ยนกระดาษ

หนังสือพิมพ์ใหม่เอากระดาษหนังสือพิมพ์เก่าที่  
ขึ้นออก

1.3.2 อัดหรือทับตัวอย่างโดยใช้  
กระดาษหนังสือพิมพ์รองไว้ จำนวน 10 แผ่น และ  
ระหว่างตัวอย่างแต่ละชั้น สอดกระดาษลูกฟูก 1  
แผ่นชั้นไว้ เสร็จแล้วก่อนปิดแผงใช้กระดาษ  
ลูกฟูกปิดทับทั้ง 2 ด้านๆละ 1 แผ่น และผูกมัด  
ให้แน่นด้วยเชือก

1.3.3 นำตัวอย่างที่อัดแห้งแล้ว มา  
อาบน้ำยาเพื่อป้องกันแมลง

1.3.4 เย็บตัวอย่างด้วยด้ายสีขาว บน  
กระดาษแข็งสีขาวขนาด 27x46 ซม. จากนั้นติด  
แผ่นป้ายบอกรายละเอียดที่มุมด้านล่างซ้าย

1.3.5 ตัวอย่างพรรณไม้แห้งที่ได้นำไป  
ใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยทางพฤกษศาสตร์  
สาขาที่เกี่ยวข้องหรือใช้เป็นตัวอย่างพรรณไม้  
อ้างอิงต่อไป และเก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้งไว้ที่  
ห้องปฏิบัติการสาขาวิชาชีววิทยา อาคารศูนย์  
วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏจันทรเกษม

## 1.4 การตรวจสอบลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของรางแดงใน ต.เกาะเกร็ด กับตัวอย่างพรรณไม้แห้งสกุล *Ventilago* ในสำนักงานหอพรรณไม้

1.4.1 ตรวจสอบลักษณะทาง  
พฤกษศาสตร์จากตัวอย่างพรรณไม้แห้งของสกุล  
*Ventilago* ที่เก็บรักษาไว้ในสำนักงานหอพรรณไม้  
กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Figure 2)

1.4.2 ลักษณะที่นำมาเปรียบเทียบกัน

ได้แก่ ลักษณะวิสัย ชนิดใบ การเรียงตัวของใบ รูปใบ ปลายใบ ฐานใบ ขอบใบ เนื้อใบ ผิวใบ ขนาด ใบ จำนวนเส้นใบ หูใบ ชนิดดอก ชนิดรังไข่ จำนวน คาร์เพล ขนาดปีกและชนิดปีก บันทึกหมายเลข ลำดับพรรณไม้แห้งและถ่ายภาพตัวอย่างพรรณ ไม้แห้งที่ใช้ตรวจสอบ

## 2. ภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อการใช้อย่างประโยชน์จากรางแดงใน ต.เกาะเกร็ด

สัมภาษณ์จากผู้รู้ใน ต.เกาะเกร็ด จำนวน 21 คน ด้วยแบบสอบถาม และขณะสัมภาษณ์มีการถ่ายภาพผู้ถูกสัมภาษณ์เก็บไว้เป็นหลักฐานแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียงด้วยการพรรณนา

### ผลการทดลองและวิจารณ์

#### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของรางแดงใน ต.เกาะเกร็ด

ลักษณะ ลำต้นรางแดง เป็นลำต้นเหนือดิน เป็นพืชหลายปี ผลัดใบ แบบ mesophyte ไม้ รอเลื้อย มีการแตกของเปลือกเถาเป็นร่างแห เถาอ่อนมี 6 เหลี่ยม สีเขียวอ่อน เถาแก่มีสีน้ำตาล แตกเป็นร่องที่มีเนื้อของเปลือกเถาสีแดงเด่นชัด รอยแตกหรือร่องของเถามีความลึก 0.2 - 1.0 ซม. ขึ้นอยู่กับอายุและขนาดของเถา เถาขนาดใหญ่มี รอยแตกหรือร่องของเถาลึก และชัดกว่าเถาที่มี ขนาดเล็ก ลักษณะใบเป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปไข่ถึงรูปรี ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบเฉียงหรือ เบี้ยว ขอบใบจักฟันเลื่อย เนื้อใบแบบกระดูกอ่อน (cartilaginous) ผิวใบมีขนแข็งเอน ใบกว้าง 7-8 ซม. ยาว 8.5-15 ซม. มีเส้นใบ 6-7 คู่ หรือ 12-14

เส้น มีหูใบ เส้นใบเป็นร่างแหชนิด pinnate ใบ มีขนปกคลุมบริเวณเส้นกลางใบ และเส้นใบด้าน ท้องใบมีขนปกคลุมมากกว่าด้านหลังใบ ลักษณะ ช่อดอกรางแดงเป็นชนิด raceme แบบช่อกระจุก มีขนปกคลุมบริเวณก้านช่อดอก ก้านดอกย่อย และดอกย่อย ลักษณะดอกย่อยรางแดง มีกลีบเลี้ยงเชื่อมติดกัน 5 แฉก สีเขียวอมเหลือง กลีบดอกแยก 5 กลีบ สีเหลือง เกสรเพศผู้ 5 อัน รังไข่ เหนียววงกลีบ มี 1 คาร์เพล พลาเซนตาติดที่ฐาน เป็นดอกสมบูรณ์เพศ สมมาตรตามแนวรัศมี มีสูตร ดอกเป็นมีเกสรเพศเมียแบบเดี่ยว มี 1 ช่อ และมี จำนวนอวุลต่อช่อเท่ากับ 1 ลักษณะ ผลรางแดง เป็นผลเดี่ยวแห้งไม่แตกมีปีกเดียว มีขนปกคลุม ทัวรังไข่และปีก โดยบริเวณรังไข่มีขนมากกว่า หรือหนาแน่นกว่าบริเวณปีก ขนมีลักษณะยาวนุ่ม ตรง คล้ายกำมะหยี่ มีปีก กว้าง 0.5-0.7 ซม. ยาว 3.2-3.7 ซม. (Figure 1)

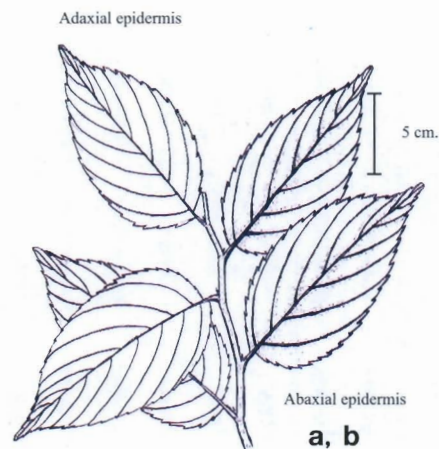
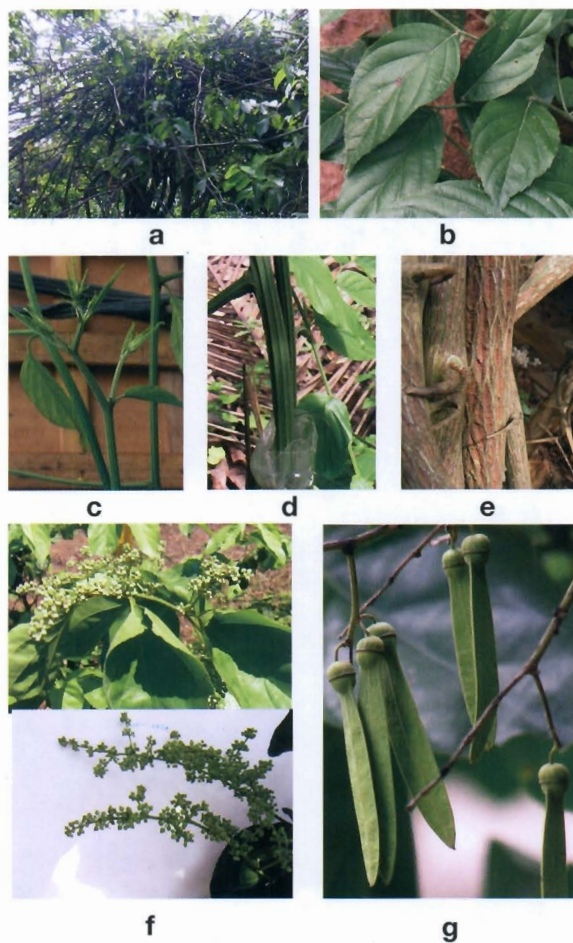
ในการตรวจสอบลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ของรางแดงใน ต.เกาะเกร็ด กับตัวอย่างพรรณ ไม้แห้งสกุล *Ventilago* จำนวน 9 ชนิด ใน สำนักงานหอพรรณไม้คือ *Ventilago cristata* Pierre., *V. denticulata* Willd., *V. harmandiana*, *V. malaccensis* Ridl., *V. maingayi* Laws., *V. laotica* (Trad.) Maxw., *V. leiocarpa* Benth., *V. oblongifolia* Bl. และ *V. glapliata* Pierre. พบว่ารางแดงใน ต.เกาะเกร็ด มีลักษณะทาง พฤกษศาสตร์สอดคล้องกับ *V. denticulata* Willd. หมายเลขลำดับพรรณไม้แห้งที่ใช้ตรวจสอบคือ BKF No 137192 (Figure 2, Table 1)

**Table 1.** Comparison botanical characteristic *Ventilago* sp. of Office of the Forest Herbarium

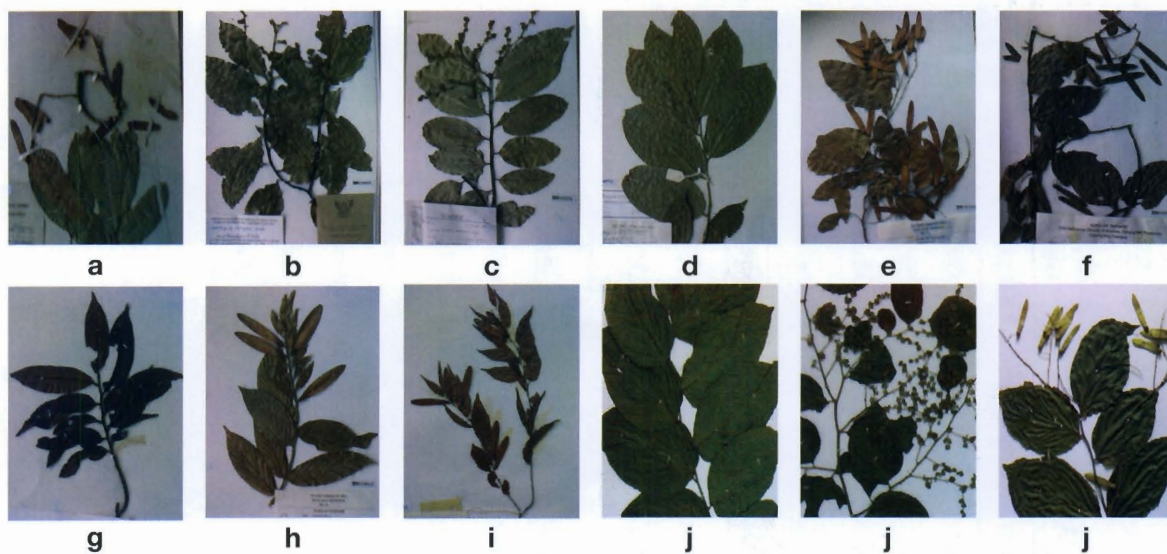
| Botanical morphology | <i>Ventilago</i> sp.                 |                                          |                                          |                                         |                                         |                                        |                                           |                                       |                                           |                                       |
|----------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
|                      | <i>V. cristata</i><br>(BKF No 26022) | <i>V. denticulata</i><br>(BKF No 137192) | <i>V. humboldiana</i><br>(BKF No 135400) | <i>V. malaccensis</i><br>(BKF No 47106) | <i>V. ochrocarpa</i><br>(BKF No 137192) | <i>V. malingayi</i><br>(BKF No 127954) | <i>V. laevis(Tral)</i><br>(BKF No 100941) | <i>V. leiocarpa</i><br>(BKF No 29236) | <i>V. oblongifolia</i><br>(BKF No 119232) | <i>V. glauhiata</i><br>(BKF No 49864) |
| Habit                | Climber                              | Climber                                  | Climber                                  | Climber                                 | -                                       | Climber                                | Climber                                   | Climber                               | Climber                                   | Climber                               |
| Kind of leaves       | Simple                               | Simple                                   | Simple                                   | Simple                                  | -                                       | Simple                                 | Simple                                    | Simple                                | Simple                                    | Simple                                |
| Leaves arrangement   | Alternate                            | Alternate                                | Alternate                                | Alternate                               | -                                       | Alternate                              | Alternate                                 | Alternate                             | Alternate                                 | Alternate                             |
| Leaf shape           | Oblong to elliptic                   | Ovate to elliptic                        | Oblong to elliptic                       | Oblong to elliptic                      | -                                       | Oblong to elliptic                     | Ovate to elliptic                         | Oblong to elliptic                    | Oblong to elliptic                        | Ovate to elliptic                     |
| Leaf apex            | Acute to acuminate                   | Acuminate                                | Acute to acuminate                       | Acute to acuminate                      | -                                       | Acute to acuminate                     | Acute to acuminate                        | Acute to acuminate                    | Acute to acuminate                        | Acute to acuminate                    |
| Leaf base            | Oblique                              | Oblique                                  | Oblique                                  | Acute                                   | -                                       | Acute                                  | Oblique                                   | Oblique                               | Oblique                                   | Oblique                               |
| Leaf margin          | Serrate                              | Serrate                                  | Serrate                                  | Serrate                                 | -                                       | Entire                                 | Serrate                                   | Serrate                               | Serrate                                   | Serrate                               |
| Leaf texture         | Cartilaginous                        | Cartilaginous                            | Cartilaginous                            | Cartilaginous                           | -                                       | Coriaceous                             | Cartilaginous                             | Coriaceous                            | Cartilaginous                             | Coriaceous                            |
| Leaf surface         | Strigose                             | Strigose                                 | Strigose                                 | Strigose                                | -                                       | Glabrous                               | Strigose                                  | Glabrous                              | Strigose                                  | Glabrous                              |
| Leaf size            | 4-7 × 8.2-16.5 cm                    | 6-8.5 × 8-14.5 cm                        | 3-3.9 × 10.5-12.3 cm                     | 4.5-7.5 × 12-15 cm                      | -                                       | 3-6 × 10-13 cm                         | 5.1-6.5 × 8-10.5 cm                       | 2.2-2.7 × 8-9 cm                      | 4-5 × 10-13 cm                            | 1.5-2 × 4-5 cm                        |
| Leaf veins           | 9-10 pair                            | 6-7 pair                                 | 11-12 pair                               | 11-12 pair                              | -                                       | 11-12 pair                             | 8-9 pair                                  | 7-8 pair                              | 10-11 pair                                | 7-8 pair                              |
| Stipule              | Stipule                              | Stipule                                  | Stipule                                  | Stipule                                 | -                                       | Stipule                                | Stipule                                   | Stipule                               | Stipule                                   | Exstipulate                           |
| Kind of flower       | Inflorescence                        | Inflorescence                            | Inflorescence                            | -                                       | -                                       | Inflorescence                          | Inflorescence                             | -                                     | Solitary flower                           | Solitary flower                       |
| Kind of ovary        | Superior                             | Superior                                 | Superior                                 | -                                       | -                                       | Superior                               | Superior                                  | -                                     | Superior                                  | Superior                              |
| Capel                | 1                                    | -                                        | -                                        | -                                       | -                                       | 1                                      | 1                                         | -                                     | 1                                         | 1                                     |
| Wing size            | 0.8-0.9 × 4.1-4.5 cm.                | -                                        | -                                        | -                                       | -                                       | 1.1-1.2 × 8-5.1 cm                     | 0.9-1 × 5-5.2 cm                          | -                                     | 1.5-2 × 8-8.5 cm                          | 0.9-1 × 5-5.2 cm                      |
| Kind of wing         | Samara                               | -                                        | -                                        | -                                       | -                                       | Samara                                 | Samara                                    | -                                     | Samara                                    | Samara                                |

- = Non herbarium in Office of the Forest Herbarium, National Park, Wildlife and Plant Conservation Department

BKF No = Number order herbarium in testing from Office of the Forest Herbarium, National Park, Wildlife and Plant Conservation Department



**Figure 1.** Morphology of Rang Daeng (a) leaf shape: ovate to elliptic, leaf apex: acuminate, leaf base: oblique, leaf margin: serrate (b) apical (c) young stem (d) stem (e) kind of flower: inflorescence (f) and kind of wing: samara (g) in Koh Kred, Pak Kred district, Nonthaburi province



**Figure 2.** Herbarium : *V. cristata* Pierre. BKF No 26022 (a) *V. denticulata* BKF No 137192 (b) *V. harmandiana* BKF No 135400 (c) *V. malaccensis* BKF No 47106 (d) *V. maingayi* BKF No 127954 (e) *V. laotica* BKF No 100941 (f) *V. leiocarpa* BKF No 29236 (g) *V. oblongifolia* BKF No 119232 (h) *V. glapliata* BKF No 49864 (i) in Office of the Forest Herbarium and herbarium; (*V. denticulata* Willd.) (j) in Koh Kred, Pak Kred district, Nonthaburi province

## 2. ภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อการใช้ประโยชน์จากรางแดงใน ต.เกาะเกร็ด

สัมภาษณ์จากผู้รู้ใน ต.เกาะเกร็ด จำนวน 21 คน (Table 2) ภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อการใช้ประโยชน์จากรางแดง พบว่ามีการนำใบรางแดงมาทำผลิตภัณฑ์ซารางแดง ซึ่งจัดเป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์คือ ทำเป็นชาชงดื่ม (Figure 3) และเมื่อดื่มเป็นประจำจะช่วยบำบัดอาการต่างๆ คือ ขับปัสสาวะ ละลายไขมัน ลดคอเลสเตอรอล และน้ำตาลในเลือด ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ บำรุงร่างกายให้แข็งแรง แก้อักเสบ ลดความดันโลหิตและควบคุมน้ำหนัก (Table 2) ขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ซารางแดง โดยเริ่มจากต้องเก็บใบสดจากต้นรางแดงที่ไม่แก่หรืออ่อนเกินไปแล้วนำมาล้างทำความสะอาด หั่นเป็นชิ้นเล็กๆ กว้างประมาณ 2 ซม. ผึ่งหรือตากแดดให้แห้ง นำไปคั่วในกระทะที่มีขนาดพอเหมาะกับใบรางแดงที่เก็บมา ตากแดดอีกครั้งให้แห้งสนิท แล้วนำไปบรรจุหีบห่อในภาชนะที่สะอาด ปัจจุบันได้มีการพัฒนาขั้นตอนการทำให้แห้งโดยเปลี่ยนจากการคั่วในกระทะมาใช้เครื่องคั่วแทนซึ่งจะคั่วได้ในปริมาณ ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ซารางแดงของ ต. เกาะเกร็ด นอกจากเป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์แล้วยังได้รับการจดทะเบียนสิทธิบัตรเลขที่ 4139 ออกโดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับการประดิษฐ์ชาสมุนไพรรางแดง ของนายนิวัฒน์ เชยเอม และนายวิญญู เชยเอม ผลิตภัณฑ์ซารางแดงจัดจำหน่ายในราคาถุงละ 25-30 บาท (Figure 3)

ลำต้น ใบ ช่อดอก ดอกย่อยและผลรางแดง มีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ที่สอดคล้องกับนันทวันและอรนุช (2543) รายงานว่ารางแดง (*Ventilago denticulata*) อยู่ในวงศ์

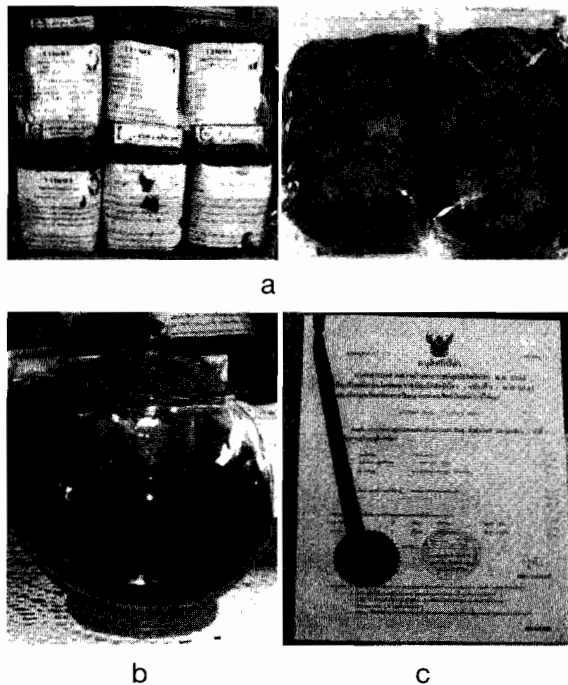
Rhamnaceae มีชื่อพ้อง *V. calyculata* Tul. ชื่ออื่นๆ กะเลียงแดง ก้องแกบ เขาเกลบ ซอเพาแหลโม้ เถาวัลย์เหล็ก ทรงแดง ปลอกเกลบ แสงอาทิตย์ สองหน้ มีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เป็นไม้เถา กิ่งไม้พุ่ม กิ่งอ่อนมีขนสั้นๆ ใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปวงรีแกมขอบขนานหรือรูปไข่แกมขอบขนาน กว้าง 4-6 ซม. ยาว 8-14 ซม. ดอกช่อออกที่ซอกใบ ดอกย่อยจำนวนมาก กลีบดอกสีเขียวแกมเหลือง ผลแห้งไม่แตก ด้านปลายแผ่เป็นครีบ และเมื่อนำลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของรางแดงใน ต.เกาะเกร็ด มาตรวจสอบกับตัวอย่างพรรณไม้แห้งสกุล *Ventilago* พบว่ารางแดงมีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สอดคล้องกับ *V. denticulata* จากสำนักงานหอพรรณไม้

ใบรางแดง นำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ซารางแดง ซึ่งจัดเป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนรางแดงแห้ง (มพช.1191/2549) โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และเมื่อชงดื่มเป็นประจำ ช่วยบำบัดอาการต่างๆ คือ ขับปัสสาวะ ละลายไขมัน ในร่างกาย ลดคอเลสเตอรอล ลดน้ำตาลในเลือด ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ บำรุงร่างกาย แก้อักเสบ ลดความดันโลหิต และควบคุมน้ำหนัก ผลิตภัณฑ์ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร ออกโดยกรมทรัพย์สินทางปัญญาของนายนิวัฒน์ เชยเอม และนายวิญญู เชยเอม ซึ่งเป็นการเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้บริโภค และเป็นการช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้ แสดงให้เห็นว่าชุมชนนำภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรในท้องถิ่นมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีจุดเด่น มีมูลค่าและมีเอกลักษณ์ อันเป็นการสร้างมิติของการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์จากชุมชนสู่ตลาดผู้บริโภค

**Table 2.** Local wisdom utilization of Rang Daeng (*V. denticulata*) in Koh Kred, Pak Kred district, Nonthaburi province

| Person interviewed          | Age<br>(year) | Address    | Beginning<br>of use | Utilization of Rang Daeng<br>(drink frequently can help to cure)                                        |
|-----------------------------|---------------|------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Mr.Niwat Cheu-iem        | 46            | 53/1 Moo 4 | 2001                | Strengthen health, diuretic, reduce cholesterol and blood sugar, reduce blood pressure and diet         |
| 2. Mrs.Wanpen Khwankai      | 56            | 52 Moo 4   | 2002                |                                                                                                         |
| 3. Mr.Sanant Muangsanguang  | 72            | 76/4 Moo 3 | 2004                |                                                                                                         |
| 4. Mrs.Phag Muangsanguang   |               |            |                     |                                                                                                         |
| 5. Mr.Seming Thatura        | 71            | 92 Moo 1   | 5 months            | Strengthen health, arthritis, reduce blood pressure and diet                                            |
| 6. Mr.Pricha Aeinavakei     | 50            | 71/1 Moo 4 | 2004                | Strengthen health, reduce blood pressure, adipolysis and diet                                           |
| 7. Mr.Mongkol Phosit        | 75            | 26/1 Moo 4 | 2006                | Strengthen health and perspiration                                                                      |
| 8. Mrs.Piamjit Rangrame     | 53            | 52 Moo 7   | 6-7 months          | Strengthen health and diet                                                                              |
| 9. Mr.Surat Bauhiran        | 49            | 63 Moo 1   | 2004                |                                                                                                         |
| 10. Mr.Kri Sinnang          | 62            | 50 Moo 5   | 2004                | Strengthen health and reduce blood sugar                                                                |
| 11. Mrs.Lada Mechan         | 53            | 1/18 Moo 5 | 2006                | Strengthen health, adipolysis, reduce blood pressure and excretory system                               |
| 12. Mrs.Varunee Loeiboo     | 48            | 34/2 Moo 7 | 2002                |                                                                                                         |
| 13. Mrs.Tippawan Paengthong | 52            | 51 Moo 4   | 2002                | Strengthen health, adipolysis and excretory system                                                      |
| 14. Mrs.Chuen Paengthong    | 78            |            |                     |                                                                                                         |
| 15. Mrs.Ramai faengrod      | 79            | 1 Moo 5    |                     |                                                                                                         |
| 16. Miss.Sompit Phuueaknang | 75            | 35 Moo 4   |                     |                                                                                                         |
| 17. Mrs.Wanrapa Monthong    | 56            | 2/2 Moo 7  |                     |                                                                                                         |
| 18. Mrs.Surin thongphet     | 55            | 2/3 Moo 7  |                     |                                                                                                         |
| 19. Mrs.Bongon Chertchu     | 41            | 71/1 Moo 4 | 1999                |                                                                                                         |
| 20. Mr.Pravate Sonklin      | 54            | 70/2 Moo 4 | 2001                |                                                                                                         |
| 21. Mrs.Saeng Savainare     | 66            | 8 Moo 6    | 1997                | Strengthen health, reduce blood sugar, adipolysis, reduce blood pressure, relaxant and excretory system |

Moo = sub village no



**Figure 3.** Characteristic produce of Rang Daeng in Koh Kred (a) Rang Daeng tea (b) and petty patent No 4139 (c) issued by Department of Intellectual Property in innovation Rang Daeng tea of Mr. Niwat Cheu-em and Mr.Vesanu Cheu-em

### เอกสารอ้างอิง

กองกานดา ชยามฤต. 2548. *ลักษณะประจำวงศ์พรรณไม้*. กลุ่มพฤกษศาสตร์ป่าไม้สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้ และพันธุ์พืชกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด กรุงเทพฯ ๗. 78 หน้า.

นันทวัน บุญยะประภัศร และอรนุช โชดชัยเจริญพร. 2543. *สมุนไพรไม้พื้นบ้าน เล่ม 4*. บริษัท ประชาชน จำกัด กรุงเทพฯ ๗. 177 หน้า.

วิพูโยคะ รัตนรังษี, สุวัตร ตั้งจิตรเจริญ และปริญญา อุทิศชลาพันธ์. 2540. *เพชรเอก* กรุยอดตำรับยาสมุนไพร. สุวีริยาสาส์น กรุงเทพฯ ๗. 560 หน้า.

Chwen,L.L, C. C.Jen and K.Y.Chi. 2001. Cytotoxic principles from *Ventilago leiocarpa*. *J. of Natural Products* 64(5):674-676.

Craib, W.G. 1931. *Florae Siamensis Enumeratio I*. Siam Society, Bangkok. 294 p.

Grierson, A. J. C. and D. G. Long. 1991. *Flora of Bhutan V 2 Part 1*. The Royal Botanic Garden Edinburgh. 142 p.

Hooker, J. D. 1875. *Flora of British India* I. L. Reeve & Co. LTD. The Oast house, Brook, NR. Ashford, Kent, England. 630 p.

Keng, H. 1969. *Orders and Families of Malayan Seed Plants*. Cathay Press, Hong Kong. 194 p.

Keng, H. 1983. *Orders and Families of Malayan Seed Plants*. Singapore University Press, Singapore. 412 p.

Lawrence, G. H. M. 1951. *Taxonomy of Vascular Plants*. The Macmillan Co., New York. 587 p.

Panthong, A, D. Kanjanapothi , T. Taesotikul, A. Phankummoon , K. Panthong and

- V. Reutrakul . 2004. Anti-inflammatory activity of methanolic extracts from *Ventilago harmandiana* Pierre. *J. of Ethnopharmacol* 91(2-3) : 237-242.
- Pranom, C and M. Norsaengsri. 2005. Abstract of the taxonomy of the family Rhamnaceae in Thailand. Page 98. In: 13<sup>th</sup> Flora of Thailand Meeting. Dublin. Ireland.
- Udomdej, S. 1968. *The Chemical Constituents of The Leaves of Rhamnaceae Ventilago calyculata* Ful. M.S. Thesis, University of Medical Sciences, Bangkok. 132 p.
- Zhou, Y. J, S.X.Xu, X.W. Wang, H.Y. Wang, Z.X. Wang, X.H.Gu and S.Z. Liu. 2001. Two new minor compounds with inhibitory effect on K 562 cells from *Ventilago leiocarpa* Benth. *J. of Herbal Pharmacotherapy* 1(2): 35 – 41.