รหัสโครงการ SU-104-41-24-04

## รายงานการวิจัยปีที่ 1

# พรรณไม้ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

# Flora of Suranaree University of Technology Campus

คณะผู้วิจัย

รศ. ดร. อรรณพ วราอัศวปติ

รศ. ดร. สมพงษ์ ธรรมถาวร

Dr. Paul J. Grote

สาขาวิชาชีววิทยา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2542

รหัสโครงการ SU-104-41-24-04

## รายงานการวิจัยปีที่ 1

# พรรณไม้ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

# Flora of Suranaree University of Technology Campus

คณะผู้วิจัย

รศ. ดร. อรรณพ วราอัศวปติ

รศ. ดร. สมพงษ์ ธรรมถาวร

Dr. Paul J. Grote

สาขาวิชาชีววิทยา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2542

# สารบัญ


| | หน้า |
|---|---|
| ชื่อโครงการ และ คณะผู้วิจัย | 1 |
| ความสำคัญ ที่มาของเรื่องที่ทำการวิจัย | 2 |
| ระเบียบวิธีวิจัย | 5 |
| ผลการศึกษา | 8 |
| ตัวอย่างพรรณไม้ มทส. 69 ชนิด พร้อมคำบรรยายลักษณะ | 9 |
| ภาคผนวก ( รายชื่อพรรณไม้ มทส. ) | 81 |

# รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยปีที่ 1

1. ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) **พรรณไม้ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

(ภาษาอังกฤษ) **Flora of Suranaree University of Technology Campus**


2. หน่วยงานที่รับผิดชอบงานวิจัย สาขาวิชาชีววิทยา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ (044) 224187 โทรสาร (044) 224185

3. คณะผู้วิจัยและสัดส่วนที่ทำงานวิจัย

| | |
|---|---|
| 3.1 รองศาสตราจารย์ ดร.อรรณพ วราอัศวปติ | หัวหน้าโครงการวิจัย |
| Assoc. Prof. Dr.Onnop Wara-Aswapati | รับผิดชอบ 30% |
| 3.2 รองศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ ธรรมถาวร | ผู้วิจัยหลัก |
| Assoc. Prof. Dr.Sompong Thammathaworn | รับผิดชอบ 35% |
| 3.3 ดร.พอล เจ โกรดิ | ผู้วิจัยหลัก |
| Dr.Paul J. Grote | รับผิดชอบ 35% |


4. โครงการนี้อาจถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของโครงการใหญ่ คือ

โครงการพรรณไม้ในประเทศไทย (Flora of Thailand) ของกรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แม้ว่าจะไม่ได้ทำงานร่วมกันโดยตรง

5. โครงการนี้เป็นงานวิจัยที่ทำโดยหน่วยงานเดียว แต่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจาก หอพรรณไม้ของกรมป่าไม้

6. ประเภทของงานวิจัย : การวิจัยพื้นฐาน (Basic research)

7. สาขาวิชาที่ทำการวิจัย : เกษตรศาสตร์และชีววิทยา


8. คำสำคัญของเรื่องที่ทำการวิจัย (Keywords)

พรรณไม้ (flora) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology) พืชมีดอก (flowering plants) พฤกษศาสตร์ (botany) ความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity)

**9. ความสำคัญ ที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย และการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง (literature survey)**

ประเทศในเขตร้อน เช่น ประเทศไทย ความหลากหลายทางชีวภาพมีสูงมาก รวมทั้งพืชพรรณไม้ ที่มีเนื้อเยื่อลำเลียง ซึ่งมีความใกล้ชิดกับมนุษย์มากเป็นพิเศษ นับเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่าของประเทศไทย แต่การศึกษาวิจัยค้นคว้าหาผลประโยชน์จากทรัพยากรพรรณไม้เหล่านี้ ยังคงมีน้อยจากการตรวจสอบ พรรณไม้จากหนังสือ Flora of Thailand ที่ได้พิมพ์เผยแพร่ออกมานั้น ปรากฏว่ายังไม่สมบูรณ์อีกมาก

มีการคาดคะเนว่า พรรณพฤกษชาติของประเทศไทยเรานั้นมีทั้งหมดประมาณ 15,000 ชนิด แต่ได้ทำการศึกษาไปแล้วเพียงประมาณ 3,000 ชนิดเท่านั้น คิดเป็นเปอร์เซนต์แล้วได้ศึกษาไปเพียง 20% ฉนั้น จึงยังเหลือพรรณพฤกษชาติที่ยังไม่ได้ศึกษาถึง 80% เมื่อการศึกษาพืชพรรณไม้ยังไม่สมบูรณ์เช่นนี้ ก็จะยังไม่สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ของประเทศไทยอีกหลายประการได้เช่น จะยังไม่ทราบถึงศักยภาพของพืชสมุนไพร พืชเศรษฐกิจ แก้ไขรวมถึงการใช้ประโยชน์ของพืชทางด้านนิเวศวิทยา ทางเคมี สรีรวิทยา ป่าไม้ และการเกษตร การที่จะเข้าไปอนุรักษ์หรือสงวนก็จะชงักและเกิดปัญหา เนื่องจากยังขาดความรู้พื้นฐานโดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจสอบระดับชนิดของพืชนั้น ๆ

การศึกษาพรรณไม้ในประเทศไทย ขณะนี้เป็นไป 2 แบบ ด้วยกันคือ

1. เป็นการศึกษาตามตระกูลของพืช ครอบคลุมทุก ๆ พื้นที่ของประเทศไทยซึ่งผลการศึกษาได้พิมพ์เผยแพร่ใน Flora of Thailand volume 1-6 (1963 - 1996)

2. เป็นการศึกษาพรรณไม้ทุกชนิดในพื้นที่ที่กำหนด เช่น การศึกษาพรรณไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติ (Maxwell ,1988 , 1989) พรรณไม้อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท (Thammathaworn and Chantaranothai, 1996) พรรณไม้วิทยาเขตศาลยา มหาวิทยาลัยมหิดล (Grote ,1996) และ พรรณไม้ในอุทยานแห่งชาติป่าหินงาม (Suddee ,1996)เป็นต้น

วิธีการศึกษาพรรณไม้ตามโครงการนี้จะทำตามแบบที่ 2 คือ กำหนดพื้นที่เพื่อศึกษาพรรณไม้นั้น โดยศึกษาพรรณไม้ที่มีอยู่ในบริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 7,000 ไร่พื้นที่นี้เป็นป่ารกร้างที่ถูกทำลายไป จากการสำรวจเบื้องต้นก็พบว่า ยังมีต้นไม้ขนาดเล็กหลงเหลืออยู่และจะเจริญเป็นป่าต่อไปหากไม่ถูกรบกวน และทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ก็มีนโยบายที่จะพัฒนาส่วนที่เป็นป่านี้ บางส่วนให้คงสภาพตามธรรมชาติในโครงการเขียวสะอาดและโครงการสวนพฤกษศาสตร์

**10. วัตถุประสงค์ของโครงการ**

10.1 เพื่อเก็บตัวอย่างพรรณไม้ในเขตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมาตรวจวินิจฉัยหาชื่อ จัดทำและจัดเก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้ง (Herbarium) ไว้ใช้อ้างอิงต่อไป

10.2 จัดทำฐานข้อมูลพรรณไม้ ในเขตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ที่สามารถแลกเปลี่ยนและสืบค้นได้ผ่าน Internet

10.3 จัดทำรายงานประกอบภาพพรรณไม้ในเขตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ทั้งหมดที่เก็บตัวอย่างได้

**11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

11.1 ทราบชื่อพรรณไม้ และมีตัวอย่างพรรณไม้แห้ง ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่สามารถใช้ อ้างอิง และใช้ประกอบการศึกษาวิจัยต่อไป

11.2 มีฐานข้อมูลพรรณไม้ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่สามารถแลกเปลี่ยนและสืบค้นได้โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์

11.3 มีรายงานประกอบภาพพรรณไม้ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่สามารถจะใช้ประกอบการจัดพิมพ์เพื่อเผยแพร่ต่อไปได้

11.4 ตัวอย่างพรรณไม้และข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลแสดงความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณพืชของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและเป็นส่วนประกอบของข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย ซึ่งจำเป็นต่อการวางแผนเพื่อการบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและของประเทศได้อย่างเหมาะสมต่อไป

อีกทั้งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อให้สามารถศึกษาการเปลี่ยนแปลงชนิดของพรรณไม้ต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีต่อไปในอนาคตได้

**12. หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์**

12.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

- สาขาวิชาชีววิทยา และสาขาวิชาเคมี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
- สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และ เทคโนธานี
- โครงการเขียวสะอาด และโครงการสวนพฤกษศาสตร์

12.2 กองประสานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
(โครงการการจัดการข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ)

12.3 หอพรรณไม้ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

**13. การวิจัยที่เกี่ยวข้อง และคล้ายคลึงกับงานวิจัยที่ทำ**(related work and similar studies)

ดังได้กล่าวไว้ในตอนต้นแล้วว่า โครงการวิจัยนี้อาจจะถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพรรณไม้ในประเทศไทย (Flora of Thailand) ของกรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ดูข้อ. 4) ซึ่งเริ่มตีพิมพ์ผลงานวิจัยมาตั้งแต่ปี 1963 จนถึงเล่มล่าสุด เมื่อปี 1996 นี้ (Larsen and Hu, 1996) เป็นเวลามากกว่า 30 ปี แต่สามารถศึกษาพรรณไม้ได้ราว 20% ของที่คาดว่ามีอยู่ในประเทศไทยเท่านั้น จากการประชุมเพื่อสรุปความก้าวหน้าของโครงการเมื่อเดือนกันยายน 2539 ที่จังหวัดภูเก็ต คณะทำงานโครงการนี้คาดว่า อาจจะต้องใช้เวลาอีกราว

30 ปี งานวิจัยและตีพิมพ์หนังสือ Flora of Thailand จึงจะเสร็จ การที่ต้องใช้เวลานานมากเช่นนี้ ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะสำหรับประเทศไทยเท่านั้น การศึกษาวิจัยเพื่อจัดทำ Flora of Malesiana ก็ทำได้เพียง 20% ของจำนวนพืชประมาณ 25,000 ชนิด โดยใช้เวลาถึง 40 ปี (Wirawan, 1989) นั่นก็คือ จะต้องใช้เวลาอีก 160 ปีจึงจะเสร็จ เช่นเดียวกันกับการทำ Flora of Vereruz ใช้เวลาถึง 20 ปี สามารถตีพิมพ์ได้เพียง 62 สกุล จาก 243 สกุล ที่ทราบว่ามีอยู่ในรัฐนี้ หรือราว 25% นั่นก็แปลว่าจะเสร็จในอีก 60 ปีข้างหน้า ถ้างานยังคงก้าวหน้าต่อไปในลักษณะเดิม Gomez-Pompa and Plummer (1993) ได้เสนอแนวทางการเร่งรัดความก้าวหน้าโดยการทำระบบฐานข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์และการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั่วโลก ซึ่งเป็นแนวทางที่โครงการวิจัยนี้ตั้งใจจะทำ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และจัดให้อยู่ในรูปที่จะเผยแพร่แลกเปลี่ยนได้ในระบบ Internet

โครงการวิจัยนี้ได้มีการสำรวจเบื้องต้นมาพอสมควรแล้ว (Thammathaworn, Wara-aswapati and Grote, 1996) และเป็นแนวการศึกษาวิจัยในรูปแบบเดียวกับอีกหลายโครงการในลักษณะเดียวกันทั้งที่ทำเสร็จไปแล้ว (Maxwell,1988,1989; Sawyer and Chermsirivathana, 1969; Plengklai and Niyomdham, 1991) และกำลังดำเนินการอยู่ (Thammathaworn and Chantaranothai, 1996; LaFrankie and Bunyavejechewin, 1996; Grote, 1996; Suddee and Na Songkhla, 1996) ซึ่งจะมีการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือสนับสนุนในการทำวิจัยกันต่อไป เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการศึกษาวิจัยนี้

## 14. เอกสารอ้างอิง (Reference)


1. Gomez-Pompa A. and Plummer O. E (1993) A view of the future for floristic research : In Designs for a Glohal Plant Species Information System, edited by F.A. Bisby, Russel G.F. and Pankhurst R.J. , pp. 83-93. Oxford University Press. Oxford.
2. Grote J. P. (1996) Flora of Salaya campus of Mahidol University, Flora of Thailand meeting, Phuket, Thailand. p.26
3. LaFrankie J. V. and Bung\yavejechewin S. (1996). The Huai Kha Khaeng 50-ha permanent sample spot, Flora of Thailand meeting, Phuket, Thailand. p. 21
4. Larsen K. and Hu C. (1996) Myrsinaceae, Flora of Thailand , volume 6 part 2 p. 81-178 The foxst herbarium, Royal Forest Department , Bangkok.
5. Maxwell J. F. (1988) The regetation of Doi Sutep-Rei National Park, chiang Mai Prorince, Thailand, Tigerpaper 15 : 6-14.
6. Maxwell J. F. (1989) Botanical notes on the vascular flora of Chiang Mai Province, Thailand, Nat.Hist.Bull. Siam Soc. 37(2) : 177 -185
7. Meyer K. (1996) Distribution and Biogeography of Thai Melastomataceae, Flora

of Thailand meeting, Pluket, Thailand , p.7

8. Pooma R. (1996) Burseraceae in Thailand, **Flora of Thailand meeting** , Phuket, Thailand. p. 32

9. Phengklai C. (1995) studies in thai Flora : **Sterculiaceae in Thailand**, Thai Forest Bull. (Bot) 23: 62-108

10. Plengklai C. and Niyomdham C. (1991) Flora in Peat Swamp Forest of Narathiwat, Sombun Press, Bangkok. 368 pp.

11. Sawyer J. O. and Chermsirivathana C. (1969) A flora of Doi Suthep, Doi Pui, Chiang Mai, North Thailand, Nat. Hist. Bull. Siam Soc. 23:99-132

12. Suddee S. and Na Songkhla B (1996) Flowering plants of the Pa-Hin-Ngam Forest Park. Chaiyaphum Province: Dicotyledons, Flora of Thailand meeting, Phuket, Thailand. p. 35

13. Thammathaworn A. and Chantaranothai P. (1996) Flora of Phu Phra Bat Historical Park, Flora of Thailand meeting. Phuket, Thailand. p. 15

14. Thammathaworn S., Wara-aswapati O. and Grote P.J. (1996) survey of plants of the Suranaree University of Technology campus, Flora of Thailand meeting, Phuket, Thailand. p.33

15. Wirawan N. (1989) The Flora Malesiana symposium and workshop, Leiden. Wallaceana, 57 (September) 8-9.

**15. ระเบียบวิธีวิจัย**

15.1 การเก็บตัวอย่าง การเตรียมตัวอย่างพรรณไม้แห้งและการเก็บรักษา

จะออกสำรวจและเก็บตัวอย่างพรรณไม้อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อให้ได้ตัวอย่างพรรณไม้ในระยะที่มีดอกและผลให้มากที่สุด ในการเก็บตัวอย่างพืชแต่ละชนิดจะเก็บอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง เพื่อนำมาทำตัวอย่างแห้ง (Herbarium) และเก็บรักษาไว้อ้างอิงที่ห้องเก็บพรรณไม้ ( Herbarium Room ) สาขาวิชาชีววิทยา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ต่อไป

15.2 การตรวจวินิจฉัยหาชื่อพรรณไม้

ตัวอย่างพรรณไม้ที่เก็บมาจะนำมาตรวจวินิจฉัยหาชื่อให้ได้มากที่สุดโดยใช้การเปรียบเทียบกับหนังสือพรรณไม้ต่าง ๆ ที่มีการตีพิมพ์แล้ว เช่น Flora of Thailand , Flora of Java, Flora Malesiana และอื่น ๆ การตรวจวินิจฉัยบางตัวอย่างอาจมีความจำเป็นต้องนำไปเปรียบเทียบกับตัวอย่างที่หอพรรณไม้ของกรมป่าไม้หรือของมหาวิทยาลัยอื่นในประเทศไทย เนื่องจากตัวอย่างพรรณไม้จำนวนหนึ่งยังไม่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ ถ้าบางตัวอย่างยังคงไม่สามารถตรวจวินิจฉัยได้อาจจะมีความจำเป็นต้องส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ เช่นที่ สวน

พฤกษศาสตร์คิว (Kew Botanic Garden) ประเทศอังกฤษ เพื่อให้ช่วยตรวจวินิจฉัยชื่อ มีความเป็นไปได้ว่าตัวอย่างพรรณไม้ที่พบในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี บางตัวอย่าง อาจจะเป็นตัวอย่างที่ไม่เคยมีรายงานในประเทศไทยมาก่อน (new records) หรือแม้แต่เป็นชนิดใหม่ของโลก (new species)

15.3 การจัดเก็บข้อมูลและทำฐานข้อมูล

ข้อมูลต่าง ๆ จะเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม MS Excel และ MS Accessในเบื้องต้น เมื่อข้อมูลมีมากขึ้นอาจจะมีการย้ายโอนไปอยู่ในระบบของ Ingress หรืออื่น ๆ ตามความเหมาะสมต่อไป

ข้อมูลภาพจากตัวอย่างสดจะเก็บไว้ในรูปของภาพสีหรือสไลด์สี และภาพวิดีทัศน์ โดยบางส่วนจะถ่ายโอนไปเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์

การเขียนคำบรรยายลักษณะของพืชแต่ละชนิด ( Descriptions of the species ) จะยึดหลักการ และ รูปแบบตามที่ใช้ใน พรรณไม้ประเทศไทย ( Flora of Thailand )

ข้อมูลที่จำเป็นต่อการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่จะจัดทำเป็น homepage เข้าสู่ระบบ Internet ผ่าน SUT net

15.4 การจัดแบ่งงานในโครงการ

ในปีที่ 1 ของการศึกษา ได้ใช้วิธีแบ่งงานการเก็บตัวอย่างพืช ตรวจวินิจฉัยหาชื่อ และ บรรยาย ลักษณะ ( Descriptions ) ของตัวอย่างพืช ระหว่าง ดร. สมพงษ์ และ Dr. Paul ตามกลุ่มของพืช โดย Dr. Paul รับผิดชอบในการศึกษา พืชกลุ่มใบเลี้ยงเดี่ยวทั้งหมด ( All Monocotyledon Plants ) และ พืชกลุ่มใบเลี้ยงคู่ ( Dicotyledons Plants ) จำนวน 6 วงศ์ ( families ) ได้แก่ Leguminoceae, Celastraceae, Rhamnaceae, Asteraceae, Euphorbiaceae และ Polygalaceae ดร. สมพงษ์ รับผิดชอบในการศึกษา กลุ่มพืชใบเลี้ยงคู่ทั้งหมด ( All Dicotyledons Plants ) ยกเว้น 6 วงศ์ ที่ Dr. Paul รับผิดชอบ และ รับผิดชอบการศึกษาพืชชั้นต่ำไม่มีดอก ได้แก่ พวก Gymnosperm และ Ferns. ส่วน ดร. อรรณพ จะทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลจากผู้วิจัยทั้งสองคนที่กล่าวข้างต้น นำมาสร้างเป็นฐานข้อมูล และ จัดทำข้อมูลบางส่วนเป็น Homepage เพื่อแสดงผลการศึกษาออกสู่ ระบบ Internet รวมทั้งทำหน้าที่ประสานงานทั่วไปอื่น ๆ

ในปีที่ 2 ของการศึกษา ได้เปลี่ยนแปลงการแบ่งงานระหว่าง Dr. Paul กับ ดร. สมพงษ์ ในการเก็บตัวอย่างศึกษา เพื่อให้การศึกษามีความคล่องตัวมากขึ้น โดยให้แต่ละคนสามารถเก็บตัวอย่างพืชได้ทุกกลุ่ม และแจ้งให้อีกคนหนึ่งทราบ เพื่อไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนขึ้น

**16. ขอบเขตของการวิจัย**

การวิจัยนี้ต้องการที่จะสำรวจเก็บรวบรวมพรรณไม้มีดอก (Angiosperms) ที่มีอยู่ในธรรมชาติทั้งหมดในเขตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีขณะนี้ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 7,000 ไร่ ให้ได้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ และจะรวมพืชมีท่อลำเลียงอื่นอีก 2 กลุ่ม คือ ปรง (cycads) และเฟรินส์ (ferns) ด้วย

หลังจากการปรึกษาระหว่างผู้ร่วมวิจัยและพิจารณาร่วมกันแล้ว ได้ตกลงแบ่งพื้นที่ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีออกเป็น 8 เขต หรือ บริเวณ ( Zone ) โดยพยายามใช้เขตที่ทางมหาวิทยาลัยใช้อยู่

ให้มากที่สุด แต่รวมบางเขต และ แยกบางเขตออกเป็นหลายเขตเพื่อความเหมาะสมต่อการศึกษามากขึ้น โดยยึดแนวถนนที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นหลักในการแบ่งเขต ดังนี้( ดูแผนผัง ประกอบ )

1. เขตที่พักนักศึกษา ( Student Residential Zone )
2. เขตฟาร์ม มทส. ( University Farm Zone )
3. เขตที่พักบุคลากรและเขตสันทนาการ ( Staff Residential and Recreation Zone )
4. เขตอาคารทำการและสำนักงาน ( Academic Zone )
5. เขตเทคโนธานี ( Technopolis Zone )
6. เขตพื้นที่สีเขียวและเผื่อขยายในอนาคต ( Green and Reservation Zone )
7. เขตป่าอนุรักษ์ ( Plant Conservation Zone )
8. เขตไม้เศรฐกิจ ( Economic Tree Zone )

17. ระยะเวลาที่ทำการวิจัย : 2 ปี (ตุลาคม 2540 - กันยายน 2542)

18. แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

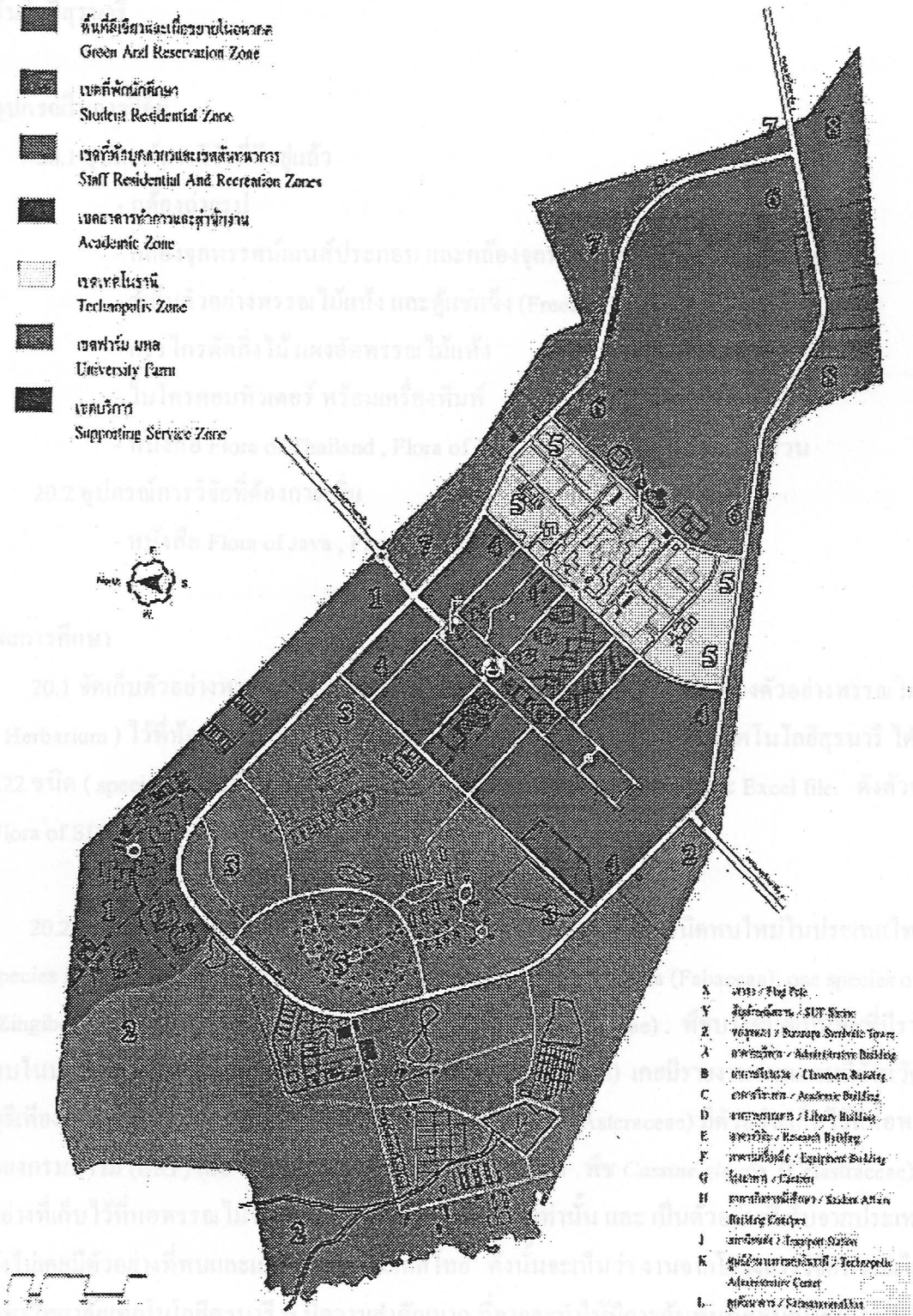
| ระยะเวลา / กิจกรรม เดือน | ปี 2540-2541 | | | | ปี 2541-2542 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1-3 | 4-6 | 7-9 | 10-12 | 1-3 | 4-6 | 7-9 | 10-12 |
| 1. สำรวจและเก็บตัวอย่างพรรณไม้* | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2. ตรวจวินิจฉัยหาชื่อ* | | — | — | — | — | — | — | — |
| 3. จัดเก็บข้อมูลและทำฐานข้อมูล | | | — | — | — | — | — | — |
| 4. จัดทำ homepagse | | | | | — | — | — | — |
| 5. ทำรายงานความก้าวหน้า | | — | | — | | — | | — |
| 6. ทำรายงานฉบับสมบูรณ์ | | | | | | | | |

- การสำรวจเก็บตัวอย่างพรรณไม้ และการตรวจวิจัยฉัยหาชื่อพรรณไม้ เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนต้องทำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เนื่องจากพืชบางชนิดอาจจะไม่ออกดอกทุกปี หรือ ออกดอกในระยะสั้น

19. สถานที่ทำการวิจัย และเก็บข้อมูล

การวิจัยส่วนใหญ่จะใช้ห้องวิจัยและห้องปฏิบัติการชีววิทยาพืชในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ยกเว้นการวินิจฉัยตัวอย่างบางส่วนที่อาจจะต้องเดินทางไปเปรียบเทียบที่หอพรรณไม้ของ กรมป่าไม้ ในกรุงเทพฯ หรือที่ห้องเก็บตัวอย่างพรรณไม้ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศไทย บางตัวอย่างอาจจะต้องส่งไปตรวจวินิจฉัยยัง

# แผนผังมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ต่างประเทศ

การเก็บข้อมูลทั้งหมดจะเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ของคณะผู้วิจัยและของสาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

**20. อุปกรณ์ในการวิจัย**

20.1 อุปกรณ์การวิจัยที่มีอยู่แล้ว

- กล้องถ่ายรูป
- กล้องจุลทรรศน์เลนส์ประกอบ และกล้องจุลทรรศน์สามมิติพร้อมชุดถ่ายภาพ
- ตู้เก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้ง และตู้แช่แข็ง (Freezer)
- กรรไกรตัดกิ่งไม้ แผงอัดพรรณไม้แห้ง
- ไมโครคอมพิวเตอร์ พร้อมเครื่องพิมพ์
- หนังสือ Flora of Thailand , Flora of Java และ Flora Malesiana บางส่วน

20.2 อุปกรณ์การวิจัยที่ต้องการเพิ่ม

- หนังสือ Flora of Java , Flora Malesiana และ Flora อื่น ๆ เพิ่มเติม

**21. ผลการศึกษา**

20.1 จัดเก็บตัวอย่างพรรณไม้ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ให้ในรูปของตัวอย่างพรรณไม้แห้ง ( Herbarium ) ไว้ที่ห้องเก็บพรรณไม้แห้ง ของสาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้มากกว่า 222 ชนิด ( species ) และเก็บข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูลของ Access file และ Excel file. ดังตัวอย่าง ( Flora of SUT Checklist ) ที่แนบในภาคผนวก จำนวน 10 หน้า

20.2 จากตัวอย่างพรรณไม้ที่เก็บได้ คาดว่ามีพรรณไม้ที่อาจจะเป็นชนิดพบใหม่ในประเทศไทย ( new species in Thailand ) หลายชนิด ตัวอย่างเช่น One species of Bauhinia (Fabaceae), one species of Curcuma (Zingiberaceae) , one or more species of Murdannia (Commelinaceae) . พืชบางชนิดเป็นพืชที่มีรายงานการพบในประเทศไทยน้อยมาก เช่น *Typhonium inopinatum* (Araceae) เคยมีรายงานว่าเคยพบที่จังหวัดกาญจนบุรีเพียงแห่งเดียว ในประเทศไทย พืช *Pterocaulon redolens* (Asteraceae) มีตัวอย่างเก็บไว้ที่หอพรรณไม้ของกรมป่าไม้ (BKF) เมื่อ 70 ปีก่อน เพียงตัวอย่างเดียวเท่านั้น พืช *Cassine glauca* (Celastraceae) มีตัวอย่างที่เก็บไว้ที่หอพรรณไม้ของกรมป่าไม้ เพียง 2 ตัวอย่างเท่านั้น และ เป็นตัวอย่างที่เก็บจากประเทศอินเดีย ยังไม่เคยมีตัวอย่างที่พบและเก็บจากในประเทศไทย ดังนั้นจะเห็นว่า งานจากโครงการวิจัยพรรณไม้ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี นี้ มีความสำคัญมาก ที่อาจจะทำให้มีการค้นพบพืชชนิดใหม่ของประเทศไทย หรือ ชนิดใหม่ของโลก ก็อาจจะเป็นไปได้

20.3 **ตัวอย่างพรรณไม้ ที่มีการเก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้ง พร้อมการตรวจวินิจฉัยชื่อ ถ่ายรูป และ เขียนคำบรรยายลักษณะ** ( Descriptions ) **เสร็จเรียบร้อยแล้ว จำนวน 69 ชนิด ดังตาราง และ รายละเอียดต่อไปนี้**

## ตัวอย่างพรรณไม้ มทส.
## รายงานปีที่ 1

| List No. | Local name | Botanical name | Family | Coll. No. | Date | Zone |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ต้อยติ่ง | Ruellia tuberosa | ACANTHACEAE | s226 | 11/9/96 | 4 |
| 2 | มะม่วงหัวแมงวัน | Buchanania latifolia | ANACARDIACEAE | 322 | 9/2/97 | 4 |
| 3 | | Typhonium inopinatum Prain | ARACEAE | 98-173 | 17/7/98 | 3 |
| 4 | ตาล | Borassus flabellifer | ARECACEAE | s327 | 20/9/99 | 4 |
| 5 | กระเช้าถุงทอง | Aristolochia pothieri | ARISTOLOCHIACEAE | 322 | 10/9/97 | 5 |
| 6 | กำหยาน | Atherolipis pierrei | ASCLEPIACEAE | s265 | 20/09/96 | 4 |
| 7 | รัก | Calotropis gigantea | ASCLEPIADACEAE | 327 | 12/12/96 | 2 |
| 8 | | Pterocaulon redolens F.Vill. | ASTERACEAE | 99-19 | 5/3/99 | 4, 8 |
| 9 | สาบเสือ | Chromolaena odorata | ASTERACEAE | s174 | 18/08/96 | 4 |
| 10 | กระโดน | Careya sphaerica | BARRINGTONIACEAE | 41 | 20/3/97 | 2 |
| 11 | แคป่า | Dolichandrone serrulata | BIGNONIACEAE | 109 | 20/1/96 | 4 |
| 12 | หญ้างวงช้าง | Heliotropium indicum | BORAGINACEAE | s161 | 10/07/96 | 4 |
| 13 | | Heliotropium paniculatum R.Br.? | BORAGINACEAE | 98-142 | 7/7/98 | 6 |
| 14 | แสมสาร | Cassia garrettiana | CAESALPINIACEAE | p303 | 20/6/98 | 4 |
| 15 | เสี้ยวดอกขาว | Bauhinia saccocalyx | CAESALPINIACEAE | p343 | 1/8/98 | 4 |
| 16 | หนามวัวชาง | Capparis sepiaria L. | CAPPARACEAE | 99-018 | 3/5/99 | 4 |
| 17 | | Cleome rutidosperma DC. | CAPPARACEAE | 98-177 | 22/7/98 | 4 |
| 18 | แจง | Maerua siamensis | CAPPARACEAE | 130 | 4/12/96 | 4 |
| 19 | สะแกนา | Combretum quadrangulare | COMBRETACEAE | 029 | 5/6/97 | 4 |
| 20 | แหนปีกนก | Terminalia glaucifolia Craib | COMBRETACEAE | 125 | 5/9/97 | 4 |
| 21 | ผักปลาบนา | Cyanotis axillaris (L.) D.Don | COMMELINACEAE | 98-254 | 24/10/98 | 3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 กินกุ้งน้อย | Murdannia nudiflora (L.) Brenan | COMMELINACEAE | 98-139 | 7/7/98 | 6 |
| 23 เครือหูเงิน | Argyreia mollis | CONVOLVULACEAE | 087 | 10/10/96 | 3 |
| 24 ผักบุ้ง | Ipomoea aquatica | CONVOLVULACEAE | 101 | 4/10/96 | 3 |
| 25 โคงาะ | Ipomoea obscura | CONVOLVULACEAE | s328 | 20/09/99 | 8 |
| 26 ขยุ้มตีนหมา | Ipomoea pes-tigridis | CONVOLVULACEAE | 053 | 10/10/96 | 6 |
| 27 จิงจ้อน้อย | Jacquemontia paniculata | CONVOLVULACEAE | 083 | 7/7/97 | 3 |
| 28 เถาสะอึก | Merremia hederacea | CONVOLVULACEAE | 090 | 13/4/96 | 5 |
| 29 มะระขี้นก | Momordica charantia | CUCURBITACEAE | 324 | 11/8/96 | 4 |
| 30 พลวง | Dipterocarpus tuberculatus | DIPTEROCARPACEAE | s236 | 03/02/97 | 5 |
| 31 รัง | Shorea siamensis | DIPTEROCARPACEAE | 15 | 18/4/97 | 5 |
| 32 ขนหนอน | Bridelia tomentosa Bl. | EUPHORBIACEAE | 98-178 | 31/7/98 | 6 |
| 33 กาสดโคก | Euphorbia heterophylla L. | EUPHORBIACEAE | 98-005 | 14/5/98 | 4 |
| 34 | Microstachys chamaelea (L.) Juss | EUPHORBIACEAE | 98-247 | 8/9/98 | 6 |
| 35 ลูกใต้ใบ | Phyllanthus amarus Schum. & Thonn | EUPHORBIACEAE | | | 3 |
| 36 | Sauropus bacciformis (L.) | EUPHORBIACEAE | 98-252 | 3/10/98 | 4 |
| 37 | Sauropus granulosus | EUPHORBIACEAE | 98-174 | 17/7/98 | 3 |
| 38 ขันทองพยาบาท | Suregada multiflorum | EUPHORBIACEAE | p030 | 05/0396 | 4 |
| 39 น้ำนมราชสีห์ | Euphorbia hirta | EUPHORBIACEAE | s191 | 9/8/97 | 4 |
| 40 มะขามป้อม | Phyllanthus emblica | EUPHORBIACEAE | s286 | 10/1/97 | 4 |
| 41 พิมาน | Acacia harmandiana | FABACEAE | s195 | 12/11/96 | 4 |
| 42 แฉลบแดง | Acacia leucophloea Willd | FABACEAE | 98-172 | 17/7/98 | 4 |
| 43 กระถินพิมาน | Acacia tomentosa | FABACEAE | s336 | 17/7/98 | 4 |
| 44 พฤกษ์ | Albizia lebbeck | FABACEAE | p196 | 12/11/96 | 4 |
| 45 อัญชันป่า | Clitoria macrophylla Wall.(?) | FABACEAE | 98-189 | 11/8/98 | 6 |
| 46 กระถิน | Leucaena lecucocephala | FABACEAE | s223 | 02/08/97 | 8 |
| 47 ไมยราบ | Mimosa pudica | FABACEAE | p379 | 08/12/98 | 3 |
| 48 กาสดโคก | Neptunia javanica Miq | FABACEAE | 98-110 | 10/6/98 | 4 |
| 49 ไม้แดง | Xylia xylocarpa | FABACEAE | s167 | 10/4/96 | 5 |
| 50 ติ้วขน | Cratoxylum formosum | GUTTIFERAE | 105 | 10/3/97 | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 51 แมงลักคา | Hytis sauveolens | LAMIACEAE | p001 | 14/10/95 | 4 |
| 52 ปกแก้ว | Hibiscus | MALVACEAE | s006 | 10/2/96 | 3 |
| 53 ขี้ครอก | Urena lobata | MALVACEAE | p125 | 24/8/96 | 6 |
| 54 สะเดา | Azadirachto indica | MELIACEAE | 180 | 12/2/97 | 4 |
| 55 กลิ้งกางคง | Stephania pierrei Diels | MENISPERMACEAE | 98-059 | 14/3/98 | 6 |
| 56 ชิงช้าชาลี | Tinospora baenzigeri | MENISPERMACEAE | 323 | 20/11/97 | 4 |
| 57 ผักขมหิน | Boerhavia diffussa | NYCTAGINACEAE | 326 | 17/6/96 | 3 |
| 58 บัวสาย | Nymphaea lotus | NYMPHAEACEAE | 325 | 2/11/96 | 6 |
| 59 หญ้าสไตโล | Stylosanthes gracilia | PAPILIONACEAE | p309 | 15/09/98 | 4 |
| 60 กะทกรก | Passiflora foetida Linn. | PASSIFLORACEAE | 184 | 6/9/96 | 6 |
| 61 เพ็ก | Vietnamosasa pusilla | POACEAE | 98-114 | 20/6/98 | 4 |
| 62 สารพัดพิษ | Portulaca pilosa L | PORTULACACEAE | 98-169 | 17/7/98 | 6 |
| 63 พุทรา | Zizyphus mauritiama | RHAMNACEAE | p057 | 30/5/96 | 4 |
| 64 กระทุ่มโคก | Mitragyna hirsuta | RUBIACEAE | p055 | 22/11/96 | 4 |
| 65 กรดน้ำ | Scoparia dulcis L. | SCROPHULARIACEAE | | | 3 |
| 66 สีฟันคนทา | Harrisonia perforata | SIMAROUBACEAE | 144 | 22/6/96 | 4 |
| 67 ตาลทราย | Waltheria indica | STERCULIACEAE | p068 | 10/6/96 | 5 |
| 68 ผกากรอง | Lantana camara | VERBINACEAE | 252 | 4/12/96 | 4 |
| 69 พันงูเขียว | Stachytarpheta indica | VERBINACEAE | s251 | 10/9/98 | 7 |

<u>หมายเหตุ</u> ชื่อภาษาไทย ( Local name ) ของพืชบางชนิดยังไม่มี จึงต้องว่างไว้

Local name: ต้อยติ่ง
Botanical name: *Ruellia tuberosa* Linn.
Family: ACANTHACEAE

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Paul J. Grote Coll.No.: 226 Date: 11/09/96
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 4

Descriptions :

**Annal herb**; 20-40 cm. tall, stem hairy. **Leaves**; opposite, simple, elliptic, entire, round apex, base crenate, 3-4 x 7-9 cm. **Inflorescence**; cymose type, axillary. **Flower**; bisexual, 3-4 x 5-6 cm, pedicel 2-3 cm long, sepal 5, synsepalous, green, petal 5, purple, tubular(infundibular). Stamen 4, (didinamous), pistil; superior ovary, 2 cells. **Fruit**; capsule (pod) with 7-8 seeds each. Seed ; small, black.

Local name: มะม่วงหัวแมงวัน

Botanical name: *Buchanania latifolia* Roxb.

Family: ANACARDIACEAE

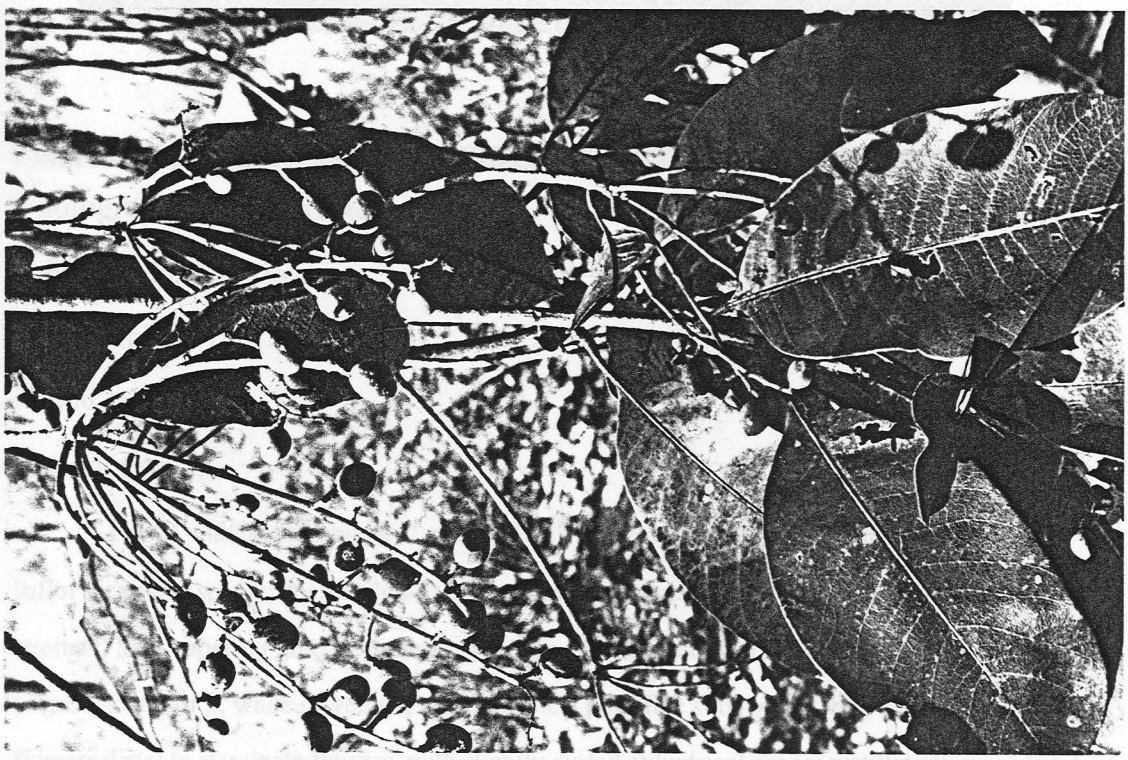
Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 322, Date: 9/02/97

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 4

Descriptions:

Small to medium tree; 8-15 m. tall, ovate crown, evergreen, brown bark. **Leaf**; spiral or whorl, simple, oblong lanceolate or obovate, entire, acute, dorsal leaf with hair, 8-11 cm by 12-18 cm. Short panicle inflorescence. **Flower**; complete, small, 2-3 mm by 3-5 mm, sepal 5,hairy, brown, petal 5, white, 3 by 4 mm. stamen 5, superior ovary, 1 locule, 1 seed. Fruit; drupe.



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name:

Botanical name: *Typhonium inopinatum* Prain

Family: ARACEAE

*Photographs* : *Paul J. Grote* *Date : 15/8/1998*

Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-173 & 197 Date: 17/7/98 & 15/8/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 3

Descriptions :

**Herb**, with leaves arising at ground level; leaves ± hastate, with acute apex; **inflorescence** a spadix; spathe with a purple-green, triangular appendage; spadix with shortly stipitate, long, tapering green terminal appendage; staminate flowers basal on spadix, solitary or in groups of 2 or 3, white or yellow, with subapical pore-like slits, pollen very light pink; sterile flowers distal to staminate flowers, with slightly curled cylindrical shape; pistillate flowers distal to sterile flowers, globose with stigma forming a disc raised in the center and ringed by dark purple. (NOTE: This species was previously only known from Kanchanaburi Province, Thailand.)

Local name: ตาล
Botanical name: *Borassus flabellifer* Linn.
Family: ARECCEAE
Collector.: Sompong Thammathaworn Coll.No.: s327 Date: 20/09/99
Determinator: Sompong Thammathaworn
Found in Zone No.4

Descriptions :

Monocot woody tree; 15-20 m. tall, trunk solid. **Leaves**; simple,fan shape, spiral, palmately pararalled venation, petiole with spine, sheath, ca 1.0-1.3 m. **Inflorescence**; compond spike with spathe, monoecious plant, **Flower**; small, 2-4 mm by 3-8 mm, unisexual, sepal 3, petal 3, stamen 3. pistil; superior ovary, stigma 3,1 locule. **Fruit**; drup nut,calyx persistence. **Seed**; nut, semicircular, endosperm thick,succulent, ca 5-7 x 1.5 2 cm.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: กระเช้าถุงทอง

Botanical name: *Aristolochia pothieri* Pierre ex Lec.

Family: ARISTOLOCHIACEAE

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 322 Date: 10/09/97

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. : 5

Descriptions :

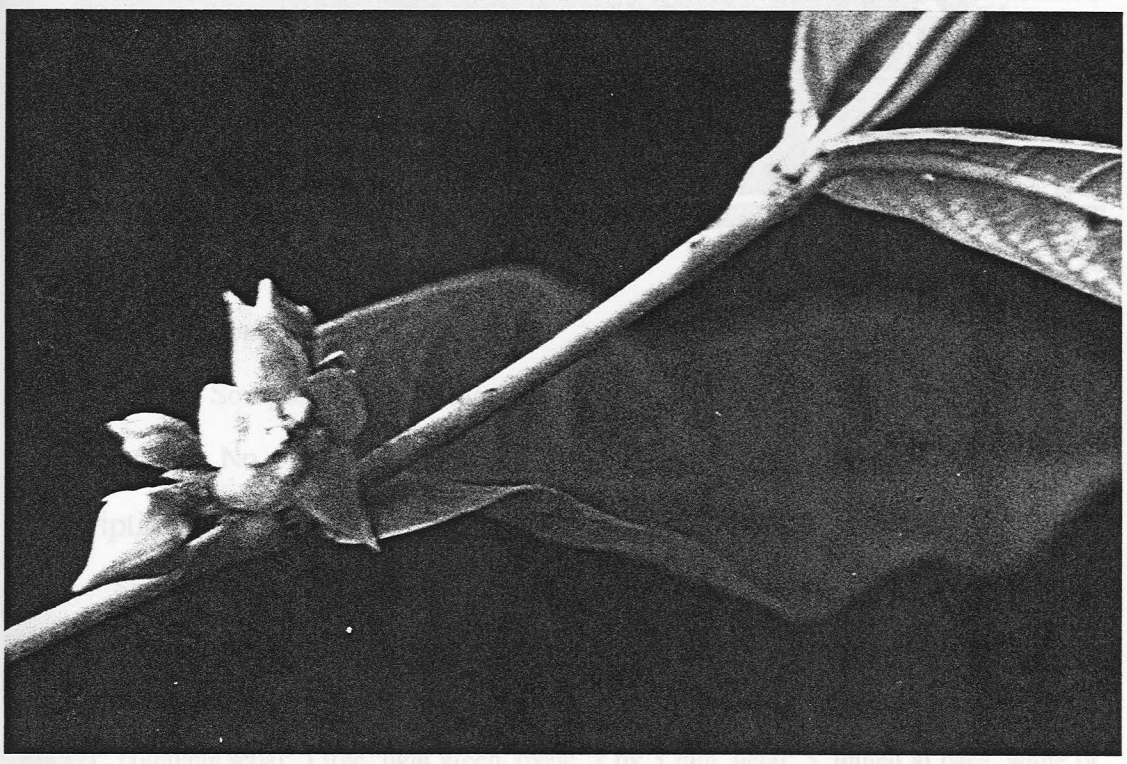
Herbaceous climber with slender stem. **Leaves**; simple,entire, broadly ovate or 3-lobed, lobes less than half the length of the lamina , 10-14 by 15-20 cm, base cordate, apex acute or obtuse, 3-palmate venation with transverse veins conspicuous above and prominent beneath. **Infloresces**; cymose type, axillary, 4-6 cm long, densely puberulous; bracts ovate 1 by 0.5 mm. Flower with pedicel 6-7 mm, bracts ovate 0.1-0.2 cm; **Perianth** 2-4 cm, brown, purplish, reddish, tube 1-1.5 by 0.1-1.2 mm; limb spathulate, 1-1.5 by 0.-0.7 cm. **Anthers** ; ellipsoid, 0.7 - 0.9 by 0.7 - 0.9 mm. Gynostemium 2-2-2 by 2.7 -3 mm, stigmatic lobes; obtuse. **Fruit**; ovoid, 4-4.5 by 2.5-3 cm, septicedal dehescence; pedicel 5-6 cm. **Seeds** triangular, thin winged, 7-8 mm.

Local name: กำหยาน, อบเชยเถา
Botanical name: *Atherolepis pierrei* Cost. var. *glabra* Kerr
Family: ASCLEPIADACEAE
Collector: Paul Grote Coll.No.: s264 Date: 20/09/96
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No.4

Descriptions :

Climbing herb; puberulous, lenticel, latex. **Leaves**; opposite, simple, oblong lanceolate or obovate, entire, round apex, base obtuse, 0.8-1.2 x 6-8 cm, petiole ca 2-3 mm long, short stipule. **Inflorescence**; short, cymose type, axillary, peducle ca 2-3 mm long. **Flower**; bisexual, small, 2-3 mm by 5-7 mm, sepal 5, gladulate, petal 5, light pink or orange, stamen 5, superior ovary, **Fruit**; druplet.



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: รัก

Botanical name: *Calotropis gigantea* (Linn.) R.br. ex Ait

Family: ASCLEPIADACEAE

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 327 : Date: 12/12/96

Deteminator: : Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. : 2

Descriptions :

Shrub; 1-2 m tall, latex, dry tolerance, succulent. **Leaves** ; simple, succulent, covered with thick cuticle like membrane, opposite decussate, obovate, entire magin, base crenate, 10-16 by 20-28 cm. Petiole 2-3 cm long. Inflorescencce; racemose type or umbel like raceme, terminal. **Flower**; complete,sepal; 5,free, light green, ovate, 2 by 3 mm, petal; 5, united at base, white or purple, obate to oblong, acute, 0.5-0.7 by 2-3 cm. Stamen; 5, white, corona, gland like anther, black. Pistil; superior ovary, 2 carpel, parietal placentation, Fruit; twins-folicle, ovate to oblong, 3-5 by 10-12 cm. seed; small with silky hair.

Local name:

Botanical name: *Pterocaulon redolens* F.Vill.

Family: Asteraceae

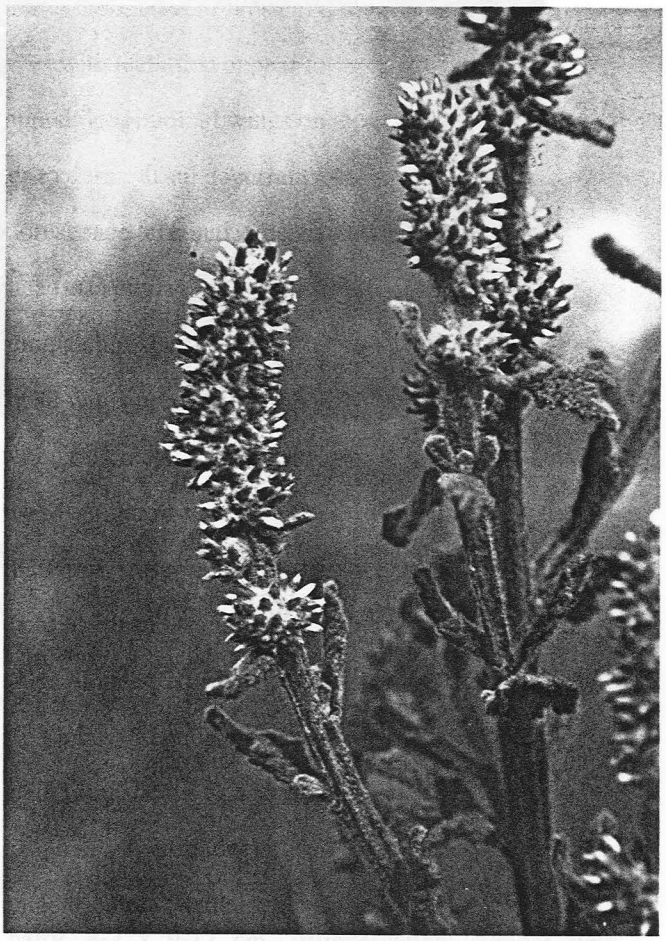
Collector: Paul J. Grote Coll. No. 99-19 Date: 5/3/1999

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 4, 8

Descriptions :

Aromatic herb; leaves and stem wooly; leaves with teeth that appear to be gland-tipped; longitudinal wings on stem appear to derive from decurrent leaves; inflorescence terminal, a dense cluster of heads (capitula), several heads forming a club-shaped structure; head with approximately 3 rows of involucral bracts, increasing in size outwards, outer row wooly; many pistillate flowers, pappus of hairs; one (or no) central staminate(?) flower; pappus of hairs; corolla tubular with 5 lobes; 5 connate anthers with extended, truncate apex and sagittate base; ovary (pistillode?) small; receptacle small rounded, with glands, pales absent.



Photographs : Paul J. Grote Date : 5/3/1999

Local name: สาบเสือ
Botanical name: *Chromolaena odorata* (Linn.) King et Robins.
(*Eupatorium odoratum* Linn.)
Family: ASTERACEAE

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Paul J. Grote Coll.No.: 174 Date: 18/08/96
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No.4

Descriptions :

Annal or perannal herbs; 1-1.5 m tall, hairy, with volatile (essential) oil. **Leaves**; simple, opposite, ovate, crenate, acute, entile, hairy, 4-7 x 9-12 cm. **Inflorescence**; cymose type, compound head, terminal. **Flower**; regular, bisexual, involucal bract, one layer of ray flower, disc flower many, stamen; many, pistil; inferior ovary, 1 cell, 1 ovule. **Fruit**; achene with hair.

Local name: กระโดน

Botanical name: *Careya sphaerica* Roxb.

Family: BARRINGTONIACEAE

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 41 Date: 20/03/97

Deteminator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 2

Descriptions :

Small tree; 8-10 m. tall, deciduous, brown, grey, or black bark. ovate crown. **Leaf**; alternate, or spiral at branch terminal, simple, oblong lanceolate or obovate, crenate, acute, slightly succulent, 5-8 cm by 15-20 cm. Inflorescence in cymose type, prominent. **Flower**; showy, complete, open before noon, sepal 4, green, ovate, glabrous, petal 4, white, 1-2 by 2-4 cm.. **Stamen**; many, filament long and white, usually red at the base, anther small, light yellow, inferior ovary. **Fruit**; drupe like berry, 6-7 cm.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Lacal name : แคป่า,แคนา, แคทราย

Botanical name : *Dolichandrone serrulata* (DC.) Seem.

Family : BIGNONIACEAE

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 109 : Date: 20/01/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No.4

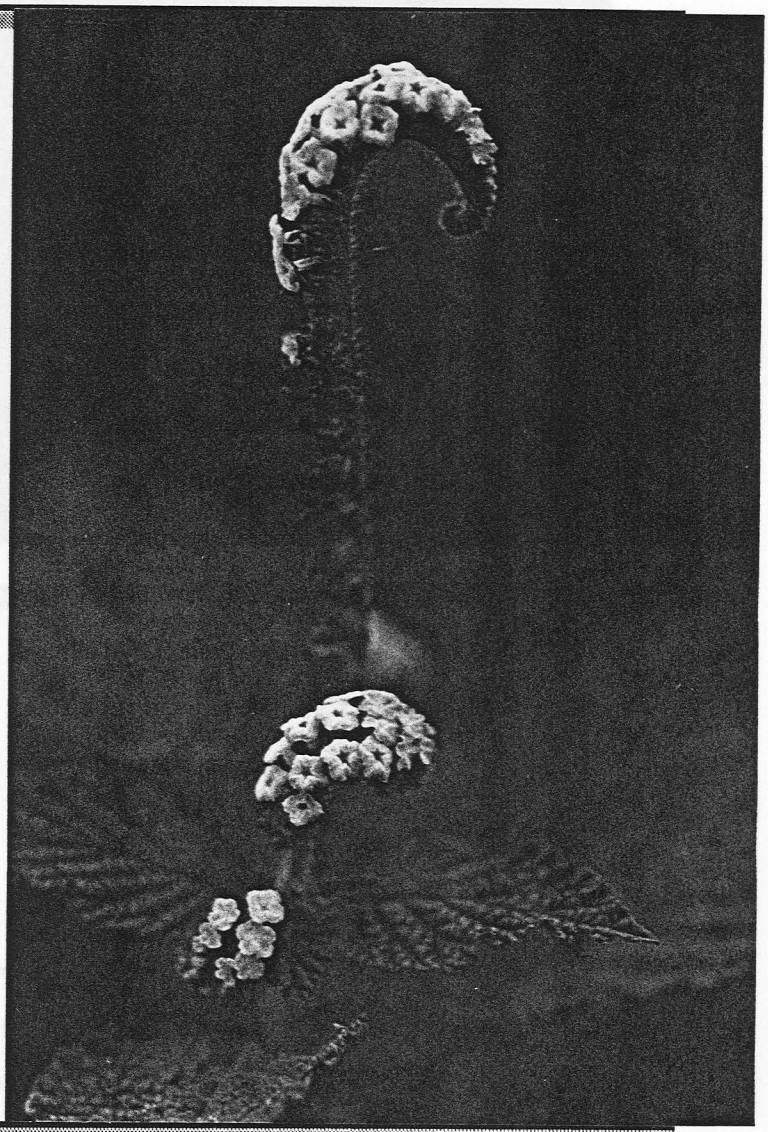
Descriptions :

Small tree, 5-10 high, deciduous, Leaves; compound, even-pinnate, 12-30 by 4-7 cm, leaflet elliptic, 8 by 5 cm, apex acuminate, base oblique, margin serrate to subentire; petioles 8 mm long. Inflorescence in cymose type, 1-3 flowered, pedicel 2 cm long. Calyx 4 cm long ,spatulate. Corolla tube; white or green,, lower tube of corolla longer than upper campanulate tube, 20 cm long, Stamen 4, epipetalous, shorter than corolla tube, Pistil; superior ovary, 1 locule, Fruit; capsule 90 cm long, 1 cm wide, acuteminate, twisted, corky. Seed; flated, 2.5 by 0.5 cm, with lateral hyaline-membranous winged.

Local name: หญ้างวงช้าง
Botanical name: *Heliotropium indicum* R.Br.
Family: BORAGINACEAE
Collector: Paul J. Grote Coll.No.: s161 Date: 10/07/96
Determinator: Sompong Thammathaworn
Found in Zone No. 4

Descriptions :

Anual herb; 25-60 cm tall, hairy, **Leaves**; alternate or almose opposite, simple, ovate, undulate, acute, crenate, wing petiole 3-4 cm long, hairy, unsmooth surface, 3-5 x 4-8 cm. **Inflorescence**; racemose type (scorpiode receme) 10-14 cm long. **Flower**; bisexual, small, 2-3 mm by 3-5 mm, sepal 5, synsepalous, green, petal 5, sympetalous, perianth salverform, white or light purple, stamen 5, superior ovary, 2 carpel, ovule 2 **Fruit**; indehiscene, pairs. **Seed**; one fruit one seed.



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name:

Botanical name: *Heliotropium paniculatum* R.Br.?

Family: BORAGINACEAE

Photographs : Paul J. Grote Date : 7/7/1998

Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-142 Date: 7/7/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 6

Descriptions :

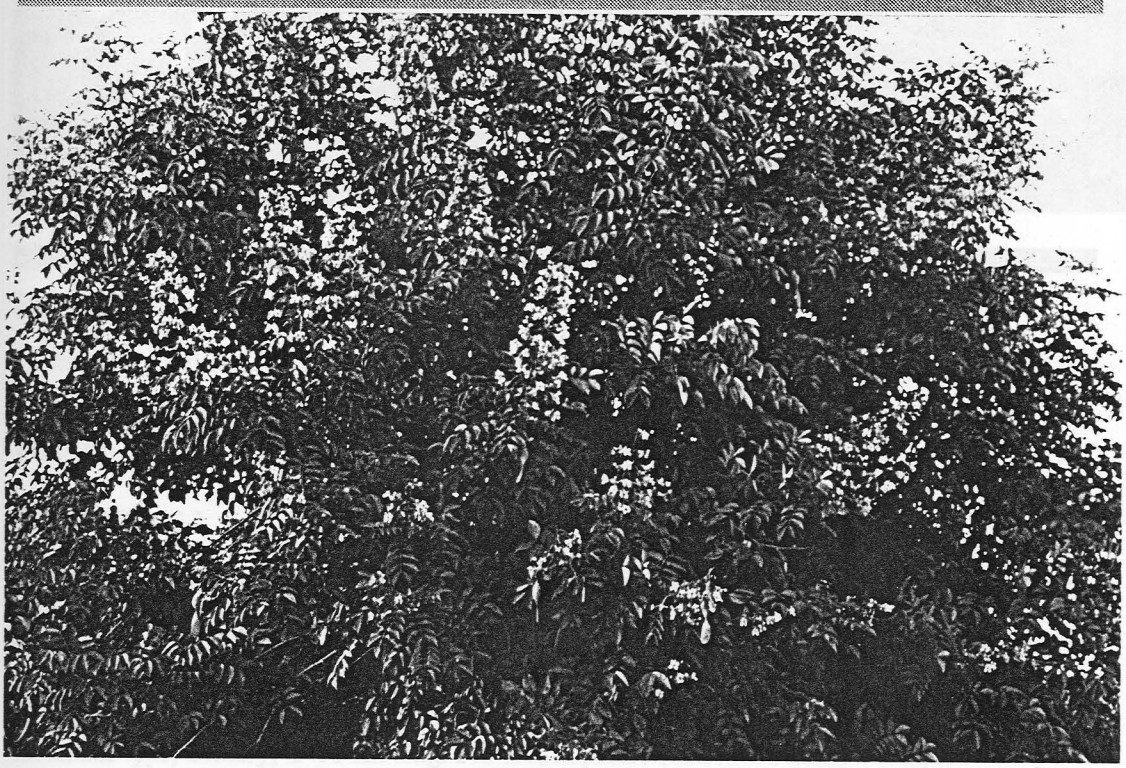
Herb; bristle-like, appressed white hairs on stems, both leaf surfaces, petiole, peduncle, outside of calyx, and outside of corolla limbe; leaves stipulate, alternate, elongate, shortly petioled; terminal inflorescence, racemose(?) with flowers on upper surface only; flowers shortly pedicellate; calyx green with 5 free, slightly overlapping petals; corolla mostly white with orange throat, approximately funnel-shaped with cylindrical tube and star-shaped limb, throat with tuft of hairs; 5 stamens, filaments adnate to inside of corolla tube; connective(?) produced as ball-like structure with short, soft bristles or hairs; ovary with cone-shaped style and disc-shaped structure (at base of stigma?); fruit (collected 17/7/1999) with 4 nutlets, hairs outside, mostly on apical half of fruit.

Local name: แสมสาร
Botanical name: *Cassia garrettiana* Gagnep.
Family: FABACEAE
Collector: Paul J. Grote Coll.No.: p303 Date: 20/06/98
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No.4

## Descriptions :

Small tree; 8-10 m. tall, young branch hairy, evergreen, brownish bark. **Leaves**; alternate, pinately compound,5-10 pairs of leaflets, rachis 12-18 cm long, leaflets; ovate to lanceolate, acuminate apex, round base, entire, glabrous, 3-5 x 6-12 cm. **Inflorescence**; raceme, 12-15 cm long **Flower**; bisexual, pedicel ca 3 cm, pubescent, complete, sepals;5,2 outer small ca 5 mm, 3 inner bigger ca 0.8 cm, elliptic, petal ; 5, asymmetry, claw petal, yellow, obovate, 1.5x2 cm stamen 10, 2 largest , 5 shorter with small anther, 3 sterile stamen. Superior ovary, 1 locule, **Fruit**; pod, flat, twisted, 3.5x17 cm. **Seed**; elliptic, brownish, 0.5 x 0.8 cm



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: เสี้ยวดอกขาว
Botanical name: *Bauhinia saccocalyx* Pierre
Family: FABACEAE

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Paul J. Grote Coll.No.: p343 Date: 01/08/98
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No.4

Descriptions :

Small tree or shrub; 5-10 m. tall, ovate crown, granches glabrescent. with out stipules, brown bark. **Leaves**; alternate, simple, bipartition, obate-orbicular, grabrous, entire, imarginate apex, petiole 2-2.5 cm long, light green grabrous, tip of lobes acute. base cordate. **Inflorescence**; racemose type, axillary, 5-10 cm long. **Flower**; imperfect(unisexual) monoecious, 2.5 cm by 3.5 cm, pedicel 0.3-.0.5cm. long, sepal spitting into 3,hairy, petal 5, white, claw petal indistinct, ovate- lanceolate, 0.5-0.6 x 1.0-1.2 cm. stamen 10, white, anther light yellow, superior ovary, 1 carpel, 1 locule, **Fruit**; pod, oblong, dehiscent, woody 4x10 cm. **Seed**: round, 2-3 cm diameter.

Local name: หนามวัวชาง

Botanical name: *Capparis sepiaria* L.

Family: CAPPARACEAE

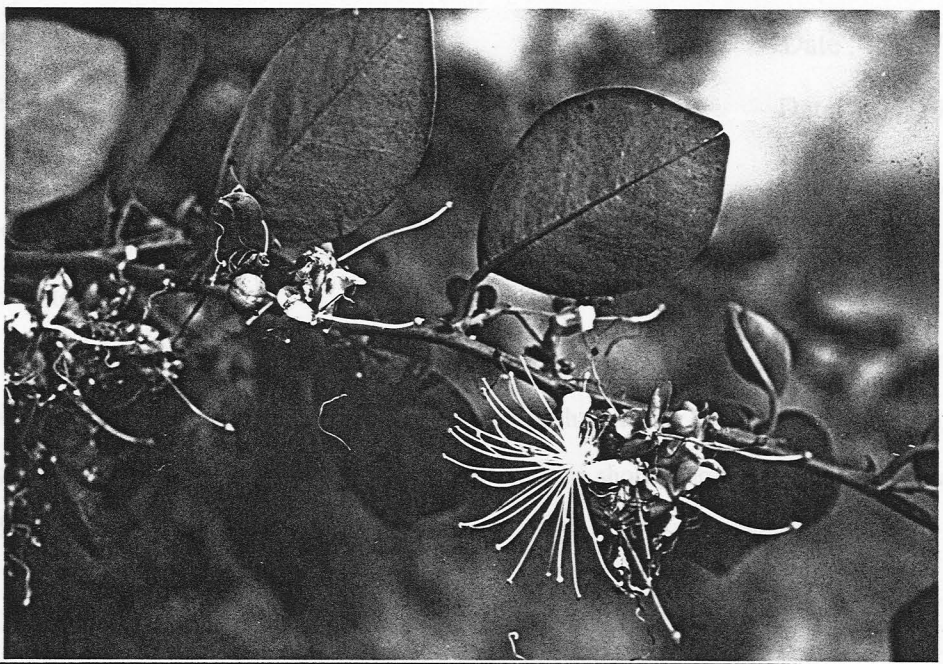
Collector: Paul J. Grote Coll. No. 99-018 Date: 3/5/1999

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 4

Descriptions :

Small tree, stem and petioles with non-stellate hairs; 2 stipular thorns per leaf, curved, ± glabrous, brown; leaves obovate, ± glabrous; inflorescence axillary, raceme-like (each pedicel in axil of small, caducous leaf); peduncle approximately 1 cm long, pedicels 1-approximately 2 cm long; flower with 4 overlapping, brown and green sepals, with hairs on margin but otherwise glabrous; 4 free whitish petals, outside glabrous, inside hairy basally; up to approximately 27 fertile stamens; some stamens very short, aborted(?); long glabrous gynophore; glabrous green ovary, small stigma.



Photographs : Paul J. Grote Date : 3/5/1999

Local name:

Botanical name: *Cleome rutidosperma* DC.

Family: CAPPARACEAE

Photographs : Paul J. Grote Date : 12/12/1998

Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-177 Date: 22/7/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 4

Descriptions :

Erect herb; leaflets alternate, palmately compound with 3 subrhombic or ovate leaflets; flowers axillary, pedicellate; 4 free sepals; 4 free, purplish narrowly obovate or elliptic(?) clawed petals; androgynophore absent; 6 stamens; curved ovary on short gynophore; fruit an elongate, 2-valved stipitate capsule.

Local name: แจง

Botanical name: *Maerua siamensis* (Kurz) Pax

Family: CAPPARACEAE

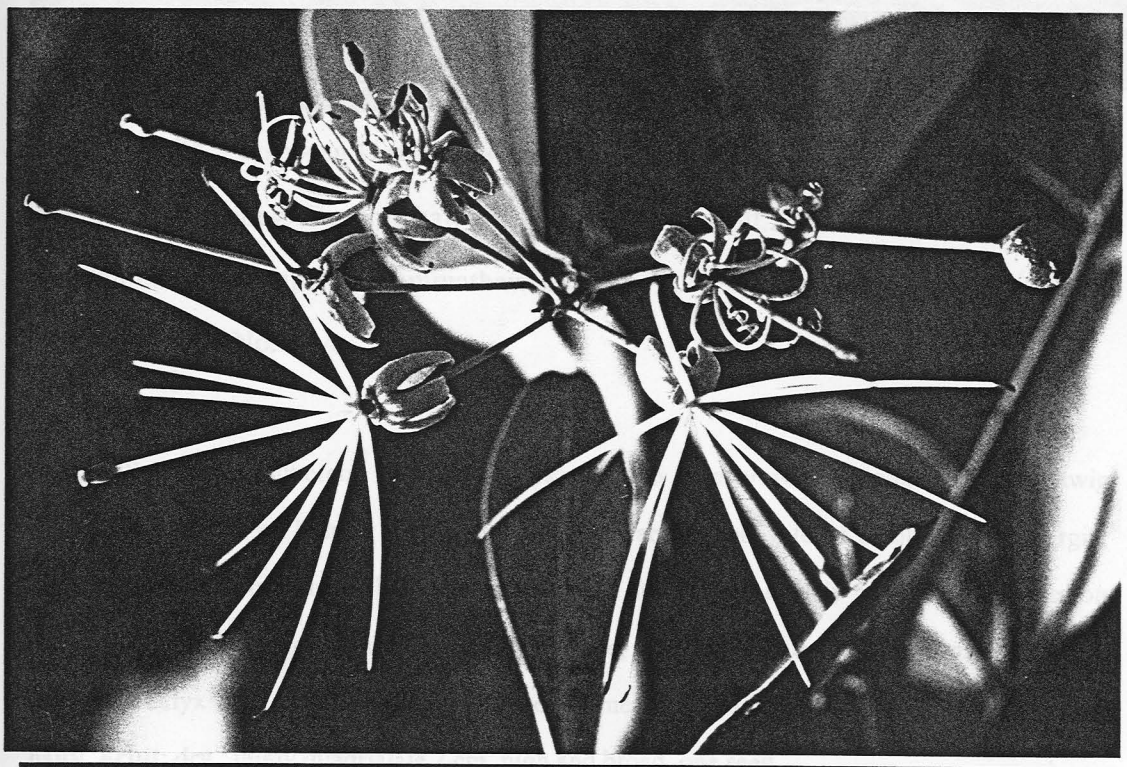
Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 130 , Date: 04/12/96

Determinator : Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. : 4

Descriptions :

Shrub or small tree; 3-8 m tall. **Leaves**; compound, leaflets 2-5, obovate, oblong, linear, margin entire, acute or round apex, base obtuse, glabrous, 2-4 by 5-8 cm. Petiole 2-5 cm slender. Inflorescence in cymose type or solitary flowers, terminal. **Flowers**; pedicel 2-6 cm, Bract linear. Sepal 4-5, ovate.2-3 by 6-8 mm. apex acuminate, glabrous. Corolla; lack. Stamens, 9-12, filamen 2.5-3 cm, anther small, 1-2 mm. Pistil; superior ovary, gynophore,1-2 cm, glabrous, cylindrical, 1-2 by 1 mm. **Fruit**; elliptic or rounded, 2 cm diamenter.

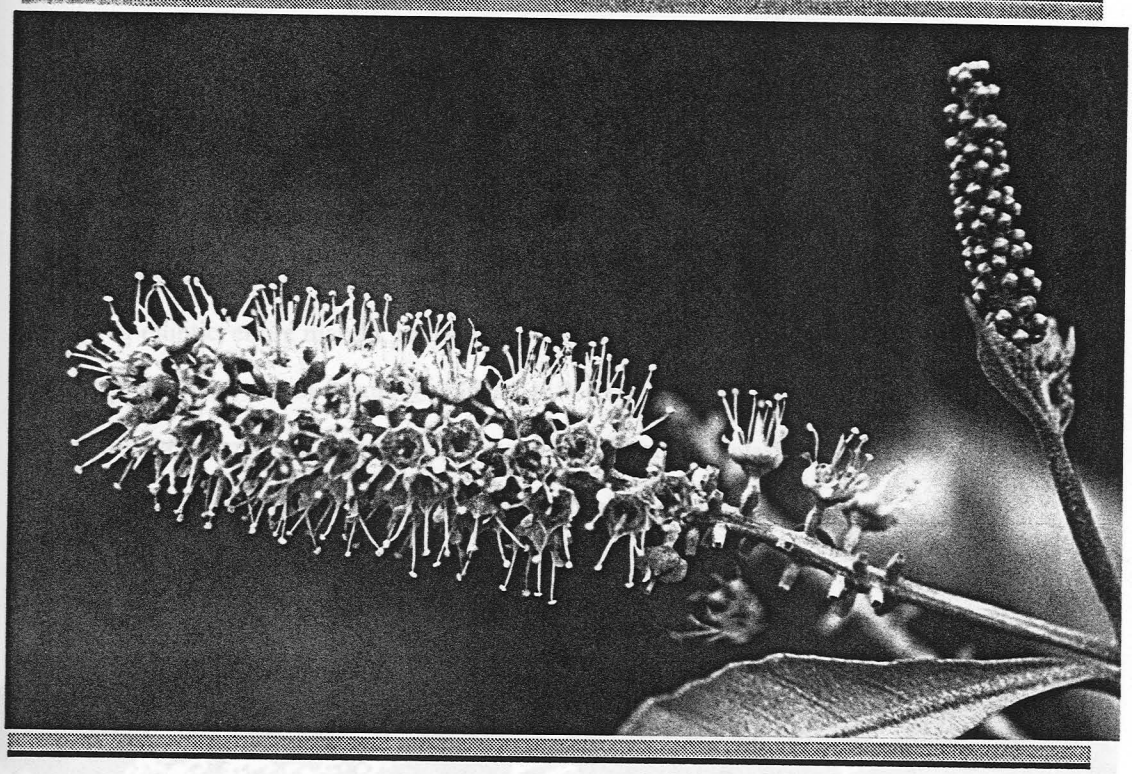


Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: สะแกนา

Botanical name: *Combretum quadrangulare* Kurz

Family: COMBRETACEAE



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 029 Date: 05/06/97

Determinator: : Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. : 4

Discriptions :

Small tree, suberect, evergreen, bark; grey to pale brown, smooth, thin flaky, twig quadrangular, 5-10 m. **Leaves** ; simple, opposite, glabrous, obovate or elliptic, entire margin, acute apex, obtuse or rounded base, 4-6 cm by 18-23 cm. Petiole; acutely ridged and flattened on dorsal side, 2-3 cm. long. Inflorescence; spike dense, apearing with the leaves, **Flower**; perfect, 5 merous, calyx-limb, petal; ovate, easily shed; Stamen 8-10, light yellow. Pistil; inferior ovary, hairy. **Fruit**; dry , thinly quadrialate 2 cm high and broad, one seed.

Local name: แหนปีกนก

Botanical name: *Terminalia glaucifolia* Craib

Family: COMBRETACEAE

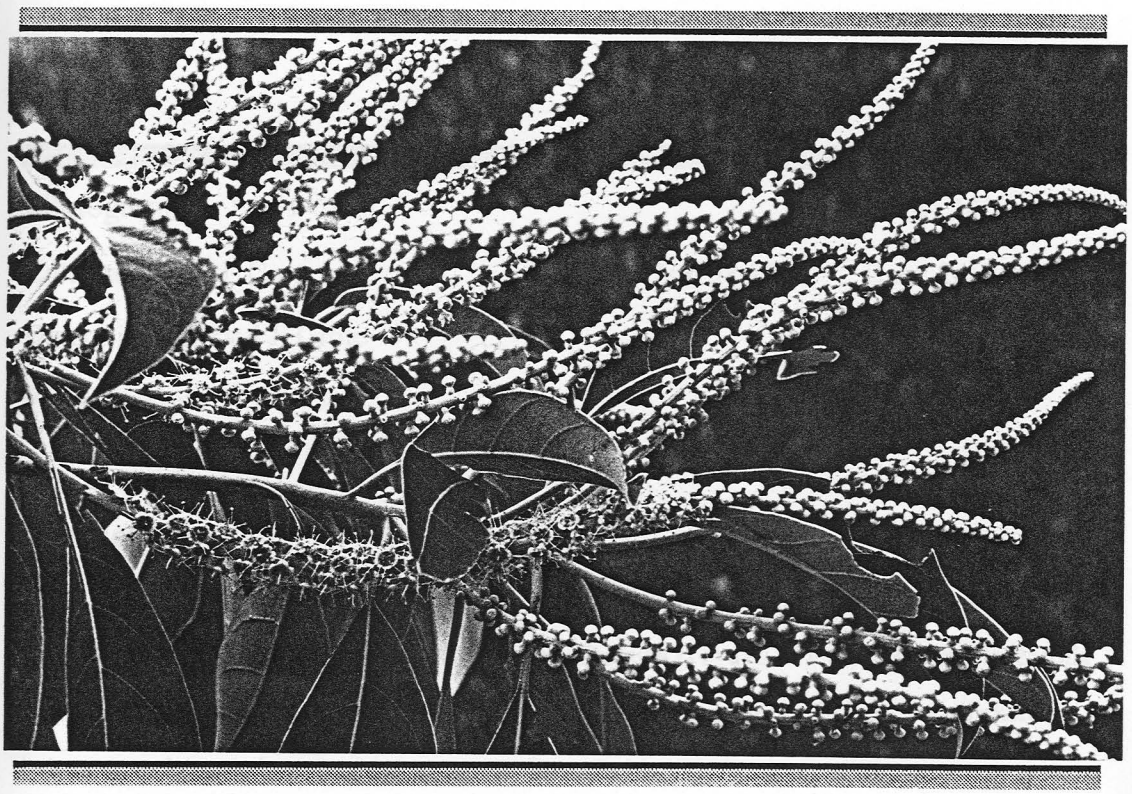
Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 125 Date: 05/09/97

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. : 4

Descriptions :

Small tree, deciduous, bark; grey to pale yellow-brown, shallowly regulary cracked and flaky, the leaves crustered on the swollen tips, 5-8 m. **Leaves** ; simple, spiral, glabrous,narrowly obovate or elliptic, entire margin, acute apex, crenate base, 4-6 cm by 18-23 cm. Petiole; 2-3 cm. long, flattened above with 2 lateral grands. Inflorescence; terminal panicle, apearing with the leaves, **Flower**; perfect, 5 merous, sepal ovate or triangular, apetalous, Stamen 10, light yellow. Pistil; inferior ovary, hairy. **Fruit**; dry (samara), 2-wings, one seed. 2-3 cm.

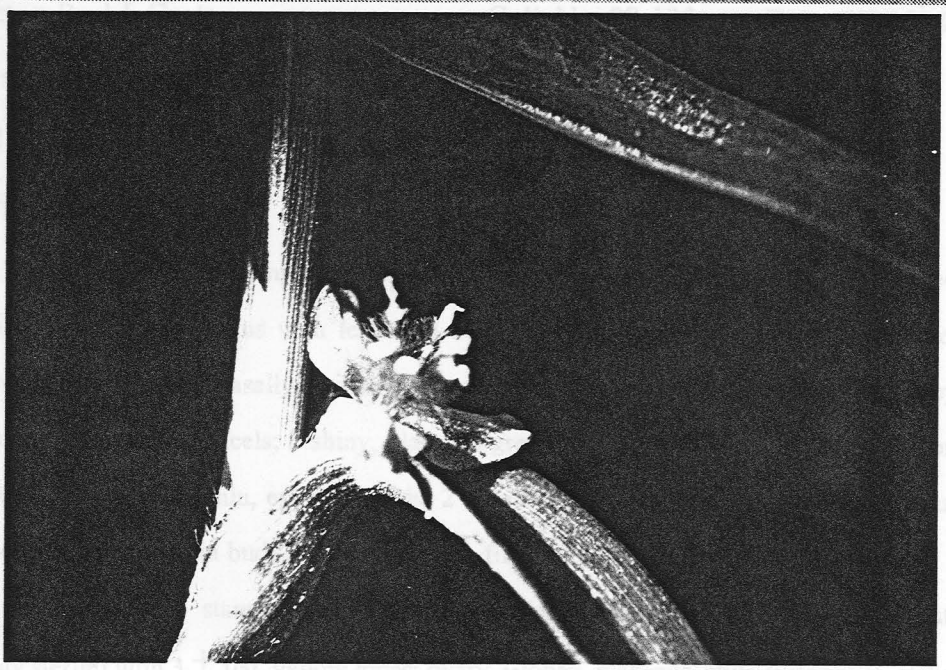


Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: ผักปลาบนา

Botanical name: *Cyanotis axillaris* (L.) D.Don

Family: COMMELINACEAE



Photographs : Paul J. Grote Date : 24/10/1998

Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-254 Date: 24/10/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 3

Descriptions :

Herb, growing along ground and rooting at nodes, flowering part ascending; leaves elongate, fleshy, clasping the stem basally; flowers sessile(?) in axil of leaf; 3 free sepals; corolla fused into tube, with 3 purple lobes; 6 stamens, filaments with long purple hairs and thickened below apex; 3 loculed ovary.

Local name: กินกุ้งน้อย

Botanical name: *Murdannia nudiflora* (L.) Brenan

Family: COMMELINACEAE

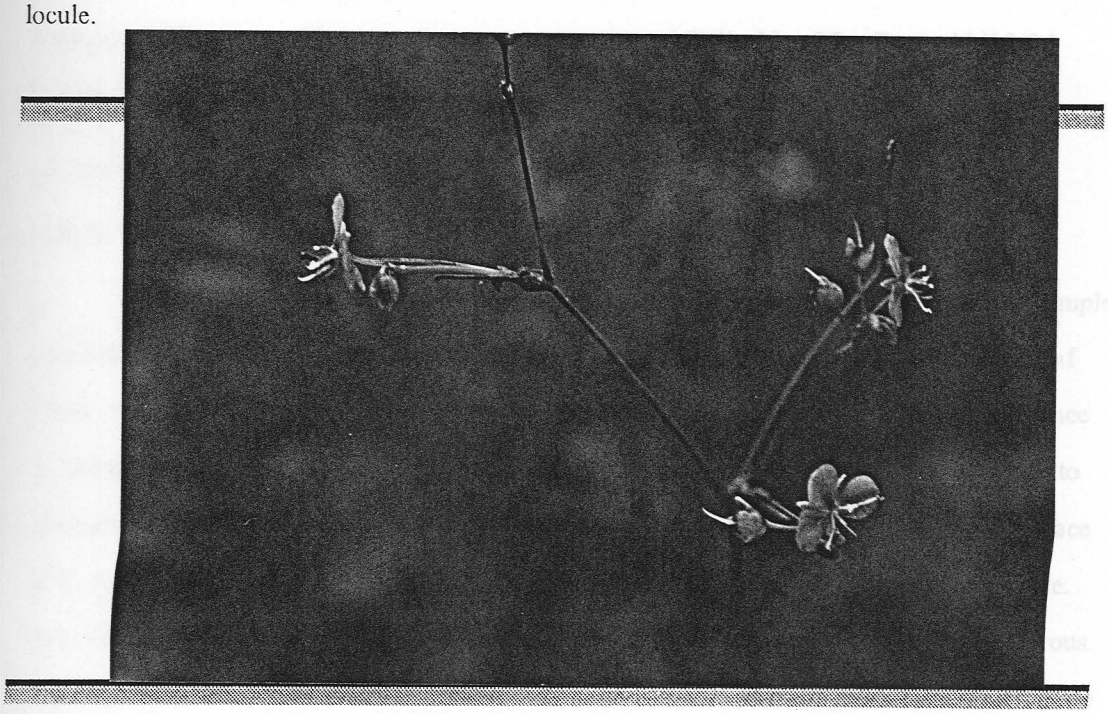
Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-139 Date: 7/7/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 6

Descriptions :

Herb; several flowering stems emerging from main stem, stems more or less erect, at least distally; flowering stems with leaves at nodes, 1 (or more?) flowering branches; leaves elongate, enclosing stem basally, with long marginal hairs near base; inflorescence a cyme; flowers with articulate pedicels; 3 shiny, glabrous green sepals, overlapping in bud; 3 glabrous, free purple petals; petals thin, ephemeral, the 2 lateral petals a little larger than the third upper petal, petals overlapping in bud; 2 fertile stamens, filaments with long purple hairs on basal half, anthers purple-white; 4 staminodes, filaments with long purple hairs on distal half, anthers (probably sterile) with 3 ± flat, yellow lobes; ovary 3-lobed, glabrous, style filiform(?), glabrous, stigma small, tuberculate(?) apically; ovary 3-locular, with 2 (or more?) superposed ovules per locule.



Photographs : Paul J. Grote Date : 7/7/1998

Local name: เครือพูเงิน

Botanical name: *Argyreia mollis* (Burm.f.) Choisy

Family: CONVOLVULACEAE

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 87 , Date: 10/10/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. : 3

Descriptions :

Woody climber up to 10 meters long ; young stem cover with white hair. **Leaves**; simple alternate, elliptic, deltoid, cordate,glabrous, apex acuminate, base cordate, margin entire, leaf cover with white-silver hair, nerves glabrous, 7-15 by 14-19 cm. Petiole; 2-5 cm. Inflorescence in cymose type, axillary, 4-8 cm long. **Flowers**; peduncles hairy, 1-4 cm long. Bract; oblong to obovate, acuminate. Sepal 5, 2 outer broad, 3 inner smaller. Corolla; campanulate, inner surface pink, outer surface white, 6-7 cm long, 4-5 cm in diameter, glabrous, corolla lobes emarginate. Epipetalous stamens, base of filaments covered with hairs. Pistil; superior ovary, ovate, glabrous. Fruit capsular, ovate, Seeds; 4, black.

Local name: ผักบุ้ง, ผักทอดยอด

Botanical name: *Ipomoea aquatica* Forsk.

Family: CONVOLVULACEAE

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 101 , Date: 04/10/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

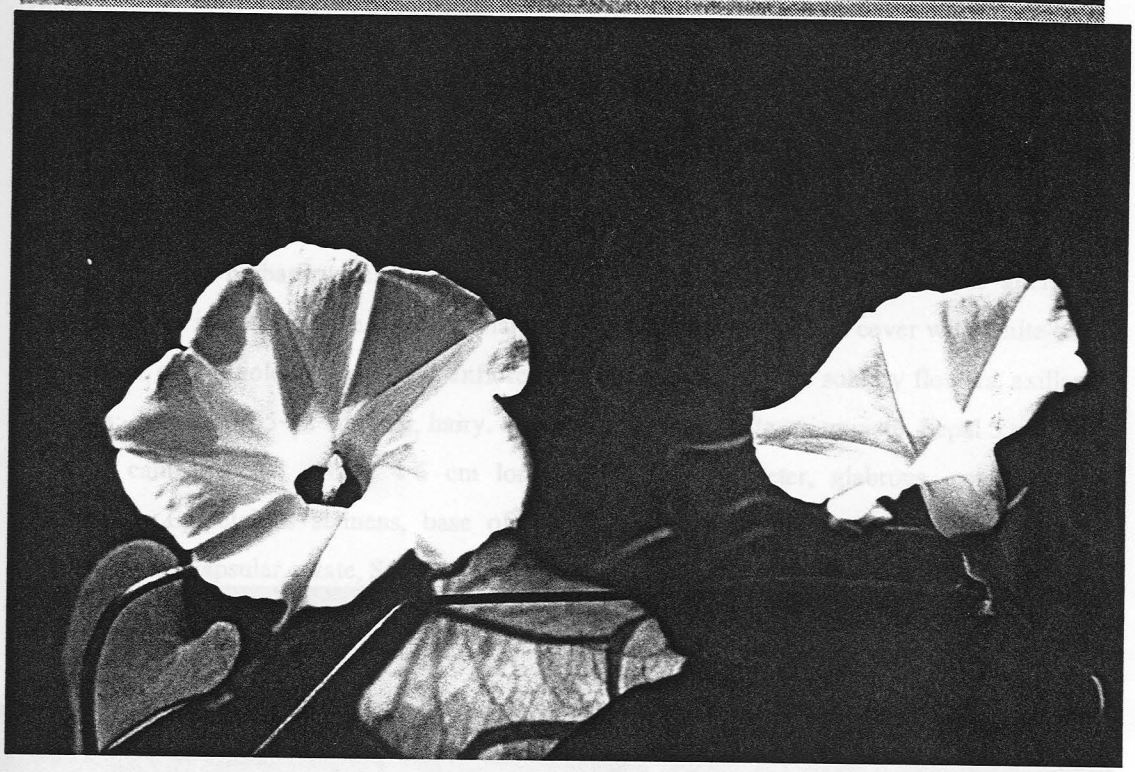
Found in Zone No. : 3

Descriptions :

Perenial herbaceous aquatic climber; slender, glabrous, milkysap, hollow stem, produce adventitious root from node, **Leaves**; ovate, obovate, deltoid, lanceolate, narrow oblong,glabrous, apex acute, round, base cordate or truncate, sagitate, margin entire or serrate, 2-7 by 3-15 cm.Inflorescen in cymose type, 2-8 cm long. **Flowers**; peduncles glabrous,2-8 cm long. Bract; long, narrow. acuminate. Sepal, obovate, mucronulate, glabrous. 3-5 by 2-3 mm. Corolla; campanulate, white at terminal, red purple or pink at base, 4-7 cm long, 4-6 cm in diameter, glabrous; midpetaline band distinctly 5-nerved; corolla lobes emarginate. Epipetalous stamens, base of filaments covered with hairs. Pistil; superior ovary, ovate, glabrous. Fruit capsular, ovate, Seeds with hairy or glabrous.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: โตงวะ, สะอึก
Botanical name: *Ipomoea obscura* (Linn.) Ker-Gawl.
Family: CONVOLVULACEAE



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector:Sompong Thammathaworn Coll.No.: s328 Date: 20/09/99
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No.8

Descriptions :

Climbing herb, twining or creeping,slender. **Leaves**; alternate,simple, cordate, entire, acute, 5-8 cm by 6-9 cm, petiole. **Inflorescence**; cymose type. **Flower**; bisexual, peticel, 1-2 cm long, complete, sepal 5, petal 5, sympetalous, infundibular, 2-3 cm long, white or light yellow, deep red-purple in middle stamen; about 5, white, hairy, fuse with style, filaments unequal, pistil; superior ovary. **Fruit**: ovate, 6x8 mm. **Seed**; small, black, 3-5 mm.

Local name: ขยุ้มตีนหมา

Botanical name: *Ipomoea pes-tigridis* Linn.

Family: CONVOLVULACEAE

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 053 , Date: 10/10/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. : 6

Descriptions :

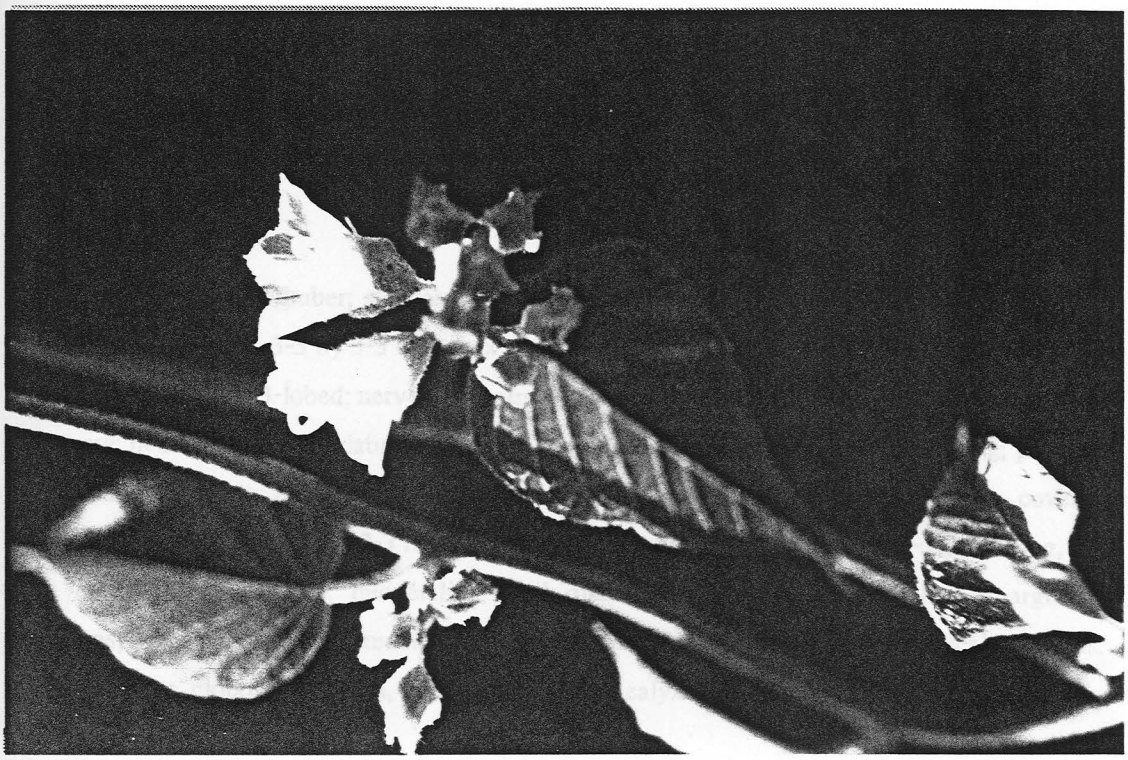
Annual herbacious climber; stem cover with white hair. **Leaves**; simple alternate, palmate, ovate in outline, base cordate, margin deeply lobe, 3 pairs , leaf cover with white hair, 4-6 by 5-7 cm. Petiole; 5-7 cm long. Inflorescence in cymose type or solitary flowers, axillary. **Flowers**; peduncles, 5-12 cm long, hairy. Bract; oblong to sagitate, acuminate. Sepal 5,sagitate. Corolla; campanulate, white, 4-6 cm long, 4-5 cm in diameter, glabrous, corolla lobes emarginate. Epipetalous stamens, base of filaments glabrous. Pistil; superior ovary, ovate, glabrous. Fruit capsular, ovate, Seeds; hair.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: จิงจ้อน้อย

Botanical name: *Jacquemontia paniculata* (Burm.f.) Hall.

Family: CONVOLVULACEAE



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No.083 Date: 07/07/97

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. : 3

Descriptions :

Herbaceous climber; green, covered with short white hairs, densely in younger parts. **Leaves** ; ovate to ovate-oblong, glabrous, 2-6 by 3-4 cm, acute ,base cordate, subcordate or rounded; margin entire or slightly undulate; Petioles, 0.5-2 cm long. Inflorescence umbel like. **Flowers** ; peduncles pubescent, 1-2 cm long; bracts lanceolate, pubescent, 1-2 mm long; pedicels pubescent, 0.2 - 0.5 cm long. Sepals green, unequal , 3 outer ones pubescent, 2 inner ones pilose at the apex, ovate, elliptic ,apex acute , base rounded or attenuate, mostly undualte, 3-4 by 2-3 mm. Corolla funnel-shaped, distinctly 5 lobed, 1 cm long. 1-1.5 cm in diameter, pale blue to white, glabrous. Stamens exerted, subequal; the base of filament dilated, pubescent. Disk absent. Pistil; superior ovary, glabrous, stigma elliptic-oblong. Fruit; capsule, glabrous.

Local name: เถาสะอึก

Botanical name: *Merremia hederacea* Burm.f.

Family: CONVOLVULACEAE

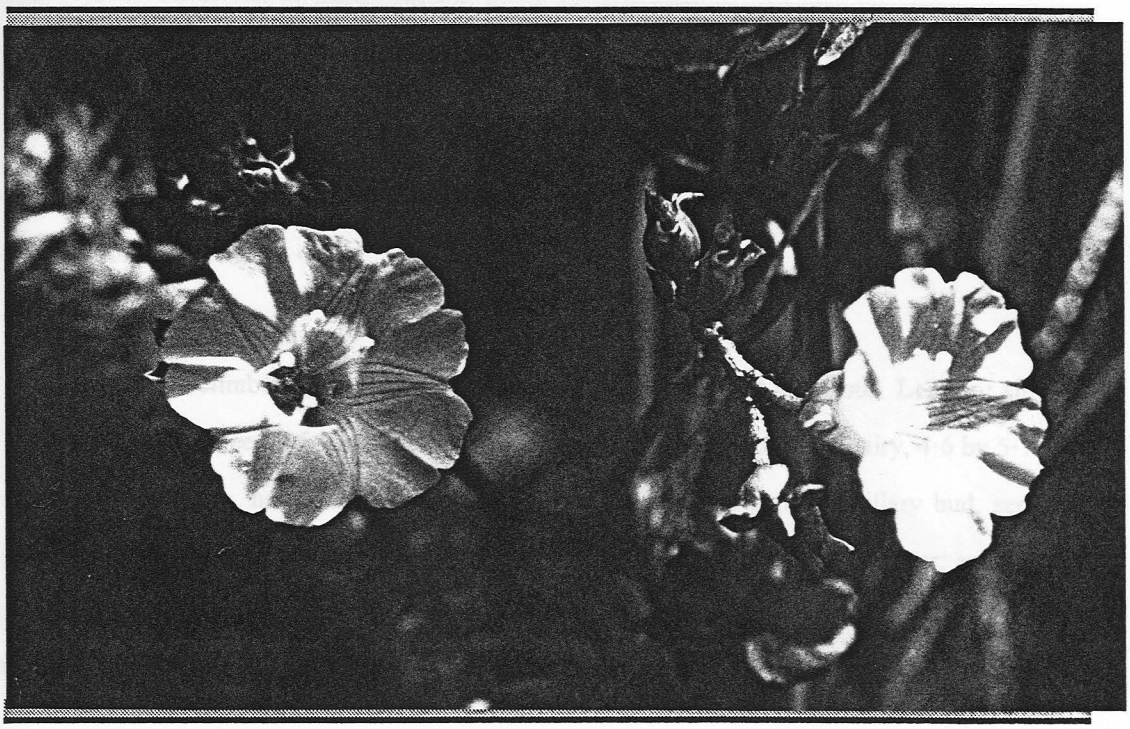
Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 090 , Date: 13/04/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. : 5

Descriptions :

Herbaceous climber; slender, pubescent. Leaves ovate in outline, glabrous or hairy on the midrib and veins, 3-5 by 3-5 cm; apex acute or mucronulate; base cordate ; margin entire or undulate, sometimes 3-lobed; nerves 7-9 pairs. Petioles ,2-7 cm long. Inflorescen in cymose type. Flowers; peduncles mostly glabrous,0.8-9 cm long; bracts ovate orbicular, 1-2 cm long; pedicels glabrous, tuberculate, 2-4 cm long. Sepals; broadly obovate, apex broadly , mucronulate, covered with short white hairs, 4-5 by 2-3 mm. Corolla; campanulate, bright yellow, 0.5-1.2 cm long, 1.0 cm in diameter, glabrous; midpetaline band distinctly 5-nerved; corolla lobes emarginate. Stamens; exserted, base of filaments covered with hairs. Pistil; superior ovary, conical, glabrous. Fruit capsular, globose, 4-angled, wrinkled; persistent calyx reflex. Seeds with hairy .



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: มะระขี้นก

Botanical name: *Momordica charantia* Linn.

Family: CUCURBITACEAE

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 324 : Date: 11/08/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. : 4

Descriptions :

Perenial climber up to 2 m long, hairy, tendril, bitter, plant dioecious. **Leaves** ; simple, alternate, palmate, deeply 5 lobes, palmate venation, base round to cordate, hairy, 4-6 by 5-7 cm. Petiole 2-3 cm long, hairy. **Flower**; solitary, imperfect, producing from axillary bud, sepal 5, green, petal 5, bright yellow, obovate or spatulate, 2-3 by 4-6 cm. Staminate flower; epipetalous stamen, 6, yellow. Pistilate flower; inferior ovary, 1 locule, axile placentation, stigma yellow trifid, style short, Fruit; peppo, rugulate exocarp, elliptic shape.

Local name: พลวง
Botanical name: *Dipterocarpus tuberculatus* Roxb.
Family: DIPTEROCAPACEAE
Collector: Sompong Thammathaworn Coll.No.: s236 Date 03/02/97
Determinator: Sompong Thammathaworn
Found in Zone No.5

Descriptions :

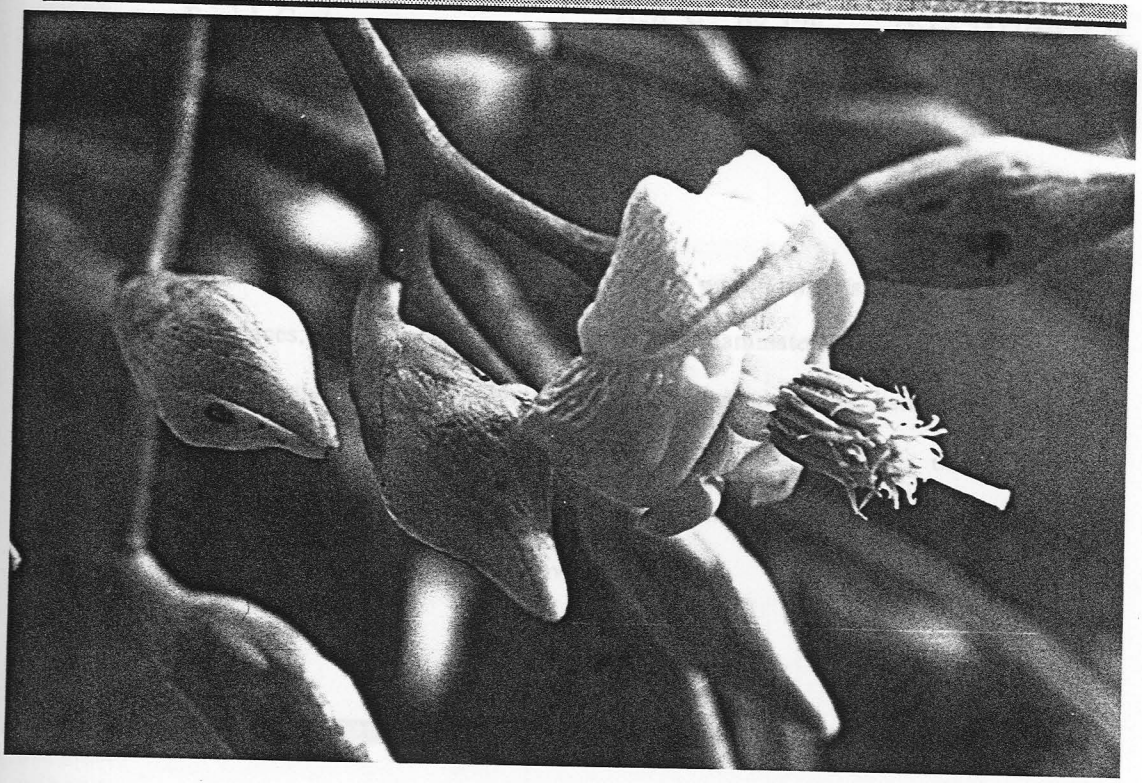
Tree; 8-12 m. tall, deciduous, greylish bark or light gray,deply fissured. **Leaves**; simple, alternate, pilose stiplulate; pilose, redish. **Leaves**; petiolate 5-7 cm long, ovate, cordate, crenate or entire margin, acute apex, 10-15 x 20-35 cm, Inflorescence; racemose type, axillary. **Flower**; complete, Sepal; 5,united, green, elliptic, **Petal** ;5, free, pink, 2.5-3 x 3-4 cm. Stamen; 5, Pistil; superior ovary. Fruit; ovate, with wings, (samara), 2 shorter,3 longer.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: รัง

Botanical name: *Shorea siamensis* Miq.

Family: DIPTEROCARPACEAE



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 15 Date: 18/04/97

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. : 5

Descriptions :

Tree; up to 15-20 m. tall, diciduous, grey bark, long deep lenticel, **Leaf**; simple, alternate, glabrous, young leaf useually deep redstipulate, elliptic to oblong, entire margin, acute apex, cordate base, 15-20 cm by 20-25 cm., . Inflorescence; racemose type, produce flower after leaf shed. **Flower**; complete, Sepal; 5, free, green, elliptic, acute, **Petal** ;5, free, yellow, 0.2-0.3 by 0.5-1.5 cm.. **Stamen**; many, filament white, long anther, light brown. Pistil; Inferior ovary. Fruit; ovate, or elliptic with wings, (samara), 2 shorter,3 longer.

Local name: ขนหนอน?

Botanical name: *Bridelia tomentosa* Bl.?

Family: EUPHORBIACEAE

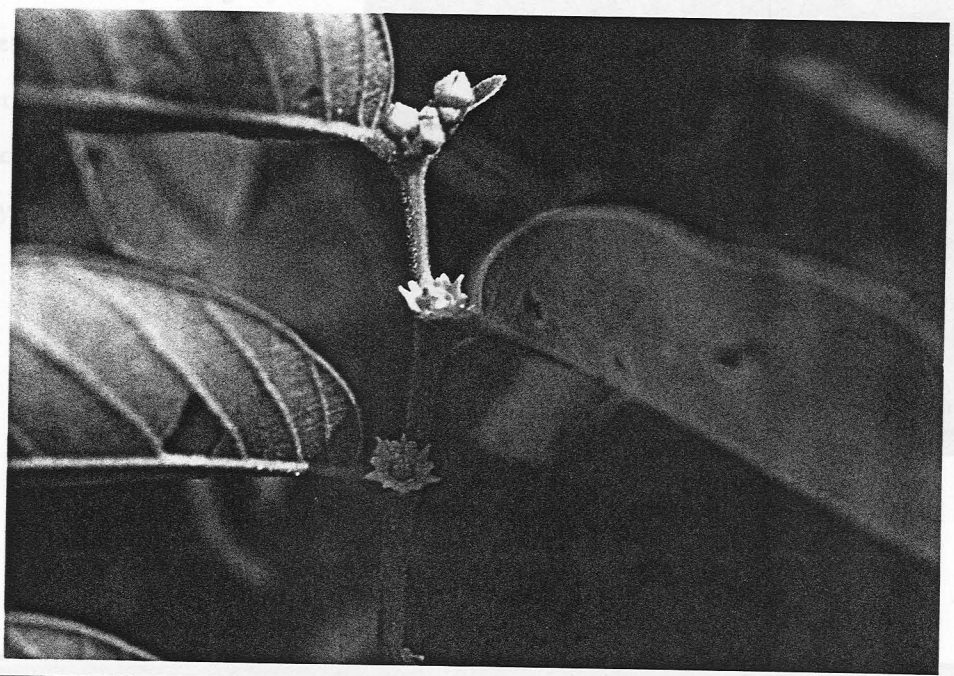
Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-178 Date: 31/7/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 6

## Descriptions :

Shrub, stem with erect hairs; leaves distichous, with pointed stipules; leaves obovate, hairy on both surfaces; inflorescence: axillary fascicle of staminate flowers at many leaf axils; staminate flowers shortly pedicellate; calyx green, with 5 triangular lobes, hairy outside, lobes ± valvate in bud; 5 greenish and greenish white petals, ± rhomboid, distally dentate; androgynophore present; 5 free stamens with short filaments, introrse; 2 elongate pistillodes, forming green, ± flat, round disc; pistillate flowers not seen.



Photographs : Paul J. Grote Date : 11/8/1998

Local name: กาเสดโคก

Botanical name: *Euphorbia heterophylla* L.

Family: EUPHORBIACEAE

Collector: Kajeerat Kiatpho Coll. No. 98-005 Date: 14/5/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 4

Descriptions :

Herb, white latex; leaves opposite or alternate, with acute apex; inflorescence a cyathium (single pistillate flower surrounded by staminate flowers; pistillate flower lacking sepals or petals, with single pistil; staminate flower, lacking sepals or petals, with single stamen); several cyathia clustered at apex of stem; one circular gland borne on cyathium.

Photographs : Paul J. Grote Date : 18/6/1998

Local name: น้ำนมราชสีห์
Botanical name: *Euphorbia hirta* Linn.
Family: EUPHORBIACEAE
Collector: Paul J. Grote Coll.No.: 191 Date: 09/08/97
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 4

## Descriptions :

Creeping herb or erect herb; 20-35 cm tall(long), hairy, latex, **Leaves**; opposite, simple, ovate, lanceolate ,oblique, serrate, acute, hairy, 1.5-3 cm by 3-5 cm, red-browny petioe. **Inflorescence**; cymose type, axillary, compound, cluster. **Flower**; bisexual, small, sessile, 1-2 mm by 2-3 mm, stamen 5, superior ovary, 3 locule, 1 seed. **Fruit**; septicidal, capsule, ovate or triangle, 2-3 mm long.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name:

Botanical name: *Microstachys chamaelea* (L.) Juss. (syn. *Sebastiania chamaelea* (L.) Muell. Arg.

Family: EUPHORBIACEAE

Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-247 Date: 8/9/1998

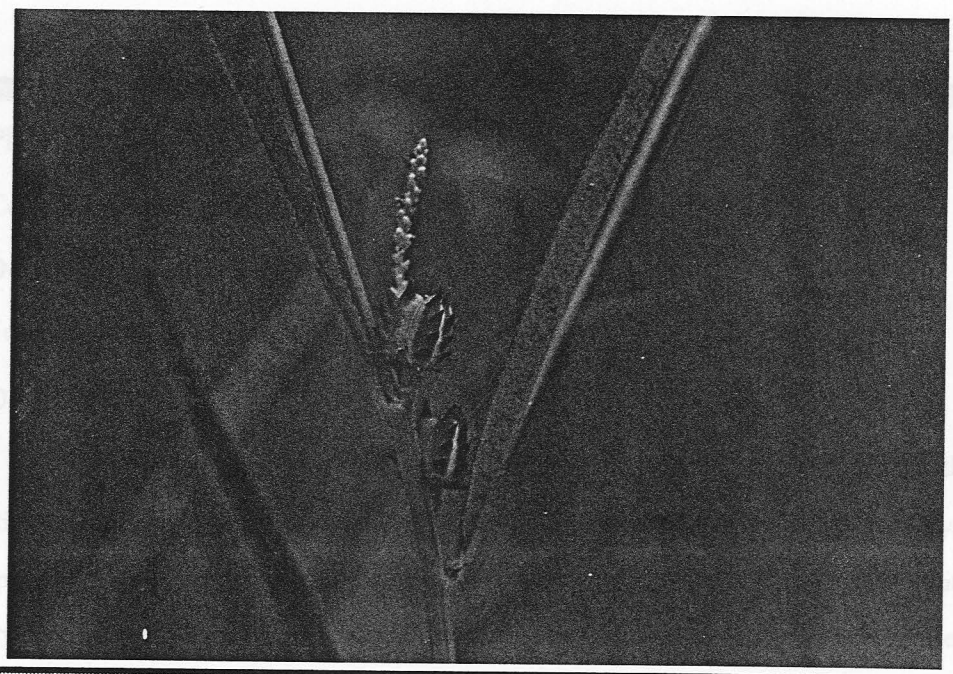
Paul J. Grote Coll. No. SUT-161 Date: 23/10/1996

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 6

Descriptions :

Herb (?); leaves elongate, with short petiole; spike-like inflorescence of staminate flowers with pistillate flower(s?) at the base; staminate flower with 3(?) tepals, 3 free stamens; pistillate flowers with 3(?) tepals, 3 carpellate ovary; fruit 3- loculate, dehiscing loculicidally and septicidally, each carpel with upward facing spinous projections in 2 vertical rows; each locule with 1 carunculate seed.



Photographs : Paul J. Grote Date : 8/9/1998

Local name: ลูกใต้ใบ

Botanical name: *Phyllanthus amarus* Schum. & Thonn.

Family: EUPHORBIACEAE

Photographs : Paul J. Grote Date : 7/12/1998

Collector: Paul J. Grote Coll. Date:

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 3

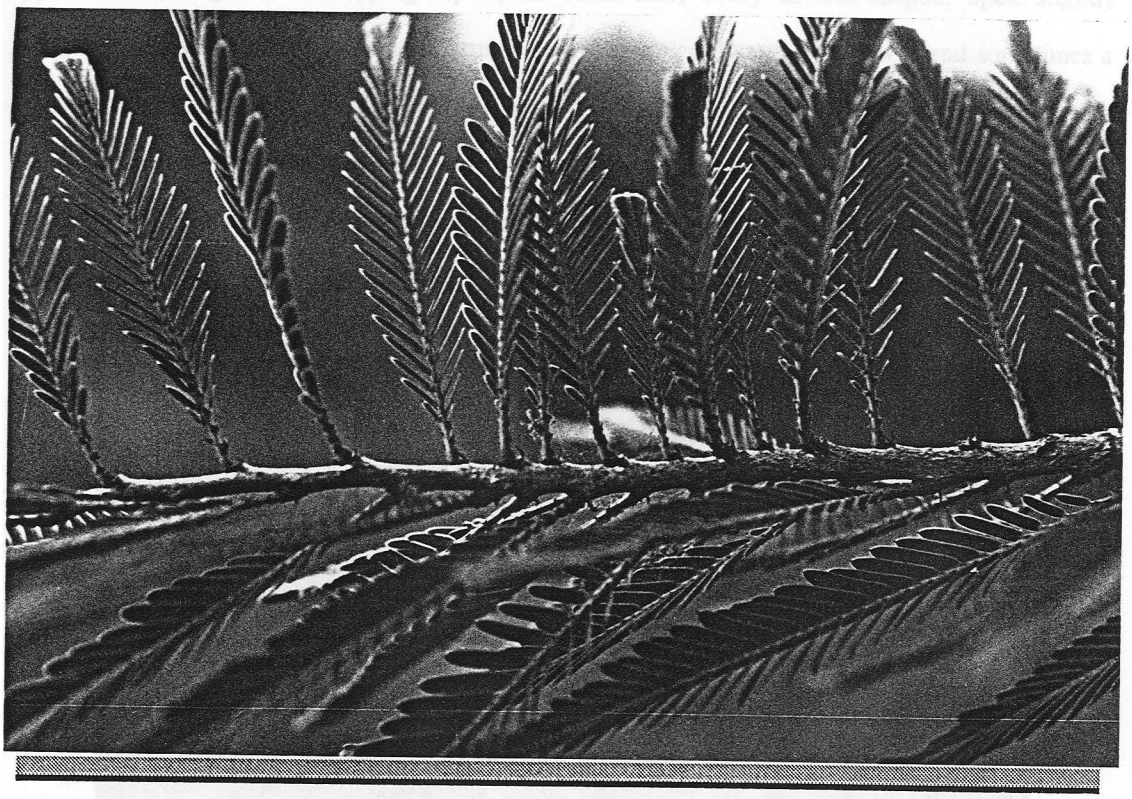
Descriptions :

Erect herb; leaves dimorphic; side branches axillary to small pointed leaves with pointed stipules; larger, ± elliptic leaves, distichous,with pointed stipules; inflorescence axillary, appearing to bear 1 pistillate and 1 staminate flower; pistillate flower: 5 tepals, ovary with 3 styles, each bifid at apex; staminate flower: 4(?) or 5(?) tepals, 1(?)-3 stamens, anther dehiscing horizontally; fruit smooth.

Local name: มะขามป้อม
Botanical name: *Phyllanthus emblica* Linn.
Family: EUPHORBIACEAE
Collector: Sompong Thammathaworn Coll No.: s286 Date: 10/01/97
Determinator: Sompong Thammathaworn
Found in Zone No.4

Descriptions :

Small to medium tree; 8-10 m. tall, deciuous, gray bark. **Leaves**; alternate, simple, small oblong , entire, obtuse, 0.2-0.3 cm by 0.4-0.7 cm. **Inflorescence**; cymose type. **Flower**; imperfect,unisexual, monoecious, small, axillary, sepal 6, petal absence, staminat flower with 3 stamens, pistilate flower with superior ovary, carpels 3, locules 3, stigma 2, cup shape receptacle. **Fruit**; fleshy, drupe, spheric, diameter 1.5-2 cm , light green, edible, **Seed**; light brown.



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name:

Botanical name: *Sauropus bacciformis* (L.) Airy Shaw

(syn. *Synostemon bacciformis* (L.) G.L. Webster)

Family: EUPHORBIACEAE

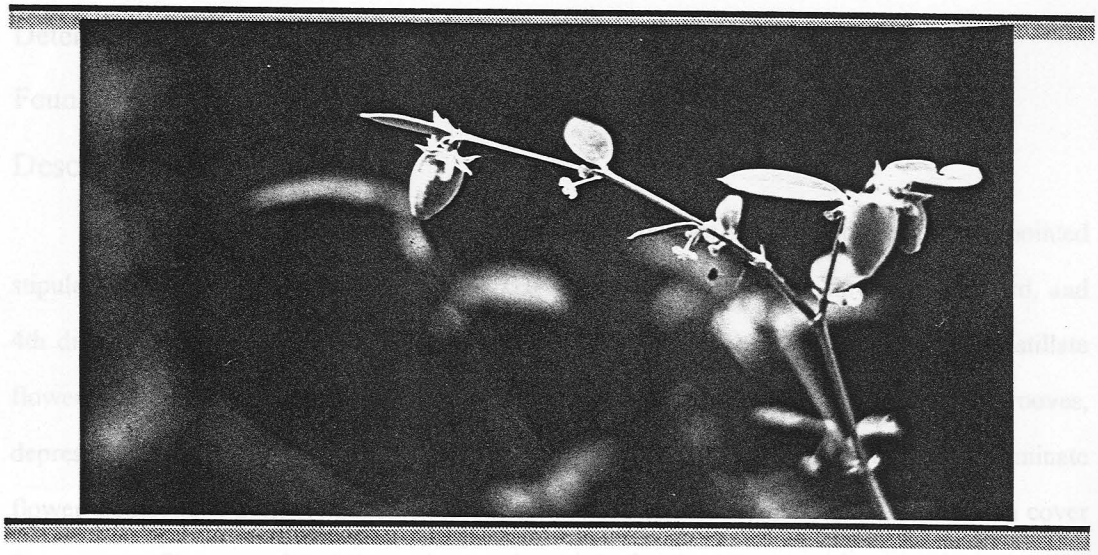
Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-252 Date: 3/10/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 4

Descriptions :

Small shrub. side branches appearing to arise from axils of very small pointed leaves; leaves opposite or alternate with small, pointed stipules; leaves elliptic or slightly obovate, mucronulate, somewhat fleshy, with waxy feel to both leaf surfaces; 3 pistillate flowers in axis of 2 distalmost leaves of branch; up to 4 staminate flowers in lower leaf axils; pistillate flower: pedicellate; 6 green overlapping tepals; no basal disc; ovary ± bell-shaped, apex slightly depressed with 3 styles; style with 2 arms distally curving outwards and down (and sometimes a little inward), stigmas extrorse; fruit ± ellipsoidal, apex depressed deeper than in flower such that styles do not extend out of depress; 3 locules, each with elongate wedge-shaped seeds; staminate flowers pedicellate; 6 green, ± valvate tepals that seem 2 layered with inner ridge; filaments connate into column; 3 anthers with ± disc shaped, connate connective, anthers vertically dehiscent, facing outwards.

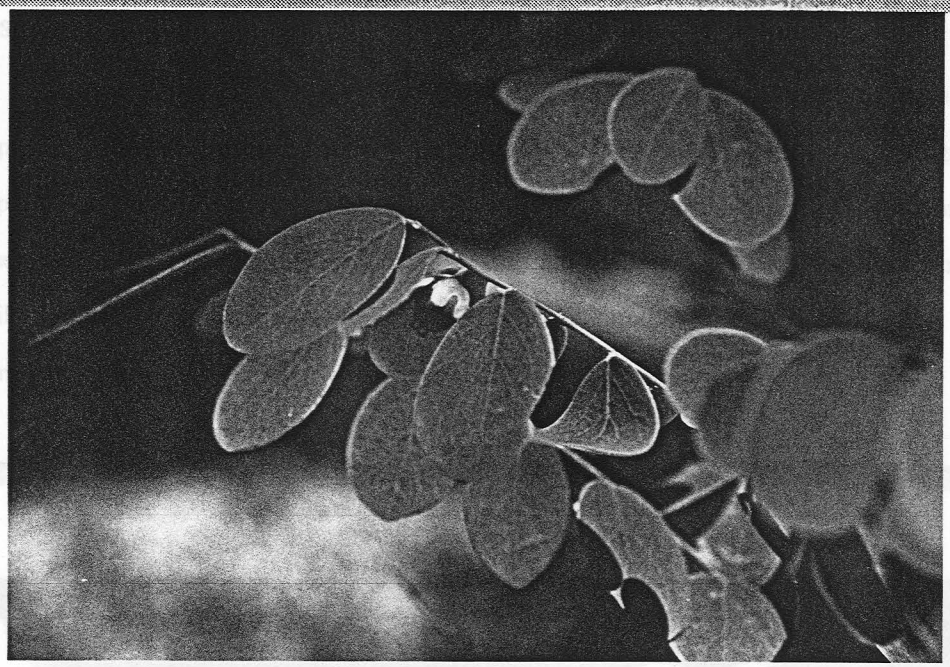


Photographs : Paul J. Grote Date : 3/10/1998

Local name:

Botanical name: *Sauropus granulosus?*

Family: EUPHORBIACEAE



Photographs : Paul J. Grote Date : 17/7/1998

Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-174 Date: 17/7/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 3

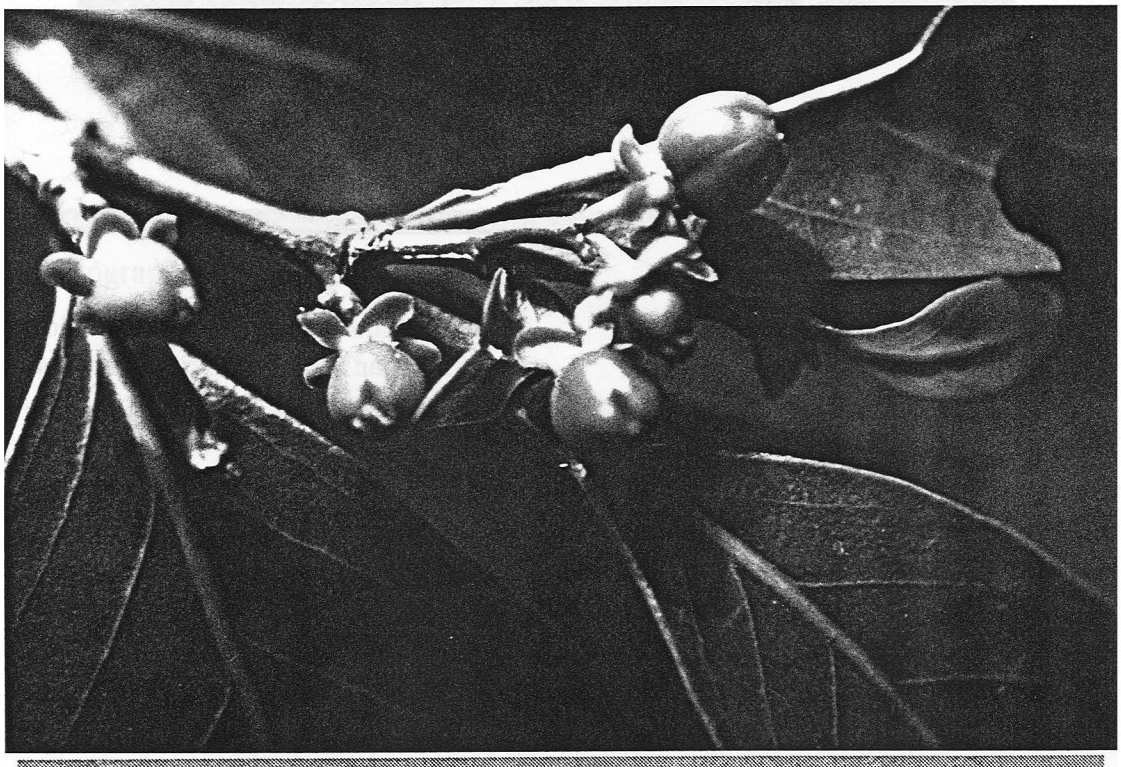
Descriptions :

Small glabrous shrub; leaves alternate, distichous, shortly petiolate, with pointed stipules; leaves elliptic, with glaucous abaxial surface; single pistillate flower in 2nd, 3rd, and 4th distalmost leaf axils of branches; lower leaf axils with 1(?)-2 staminate flowers; pistillate flower: pedicellate; obconic perianth tube with 6 greenish perianth lobes; ovary with 6 grooves, depressed apically; 3 styles, each with 2 stigmas curved sideways, 2 ovules per locule; staminate flower: pedicellate: perianth obconic with 6 lobes, distal part of lobes inflexed, 3 of which cover 3 stamens; filaments fused into short column, 3 fused anthers; anthers extrorse, facing downward.

Local name: ขันทองพยาบาท
Botanical name: *Suregada multiflorum* Baill.
Family: EUPHORBIACEAE
Collector: Paul J. Grote Coll.No.: 030 Date:05/03/96
Determinator: Sompong Thammathaworn
Found in Zone No.4

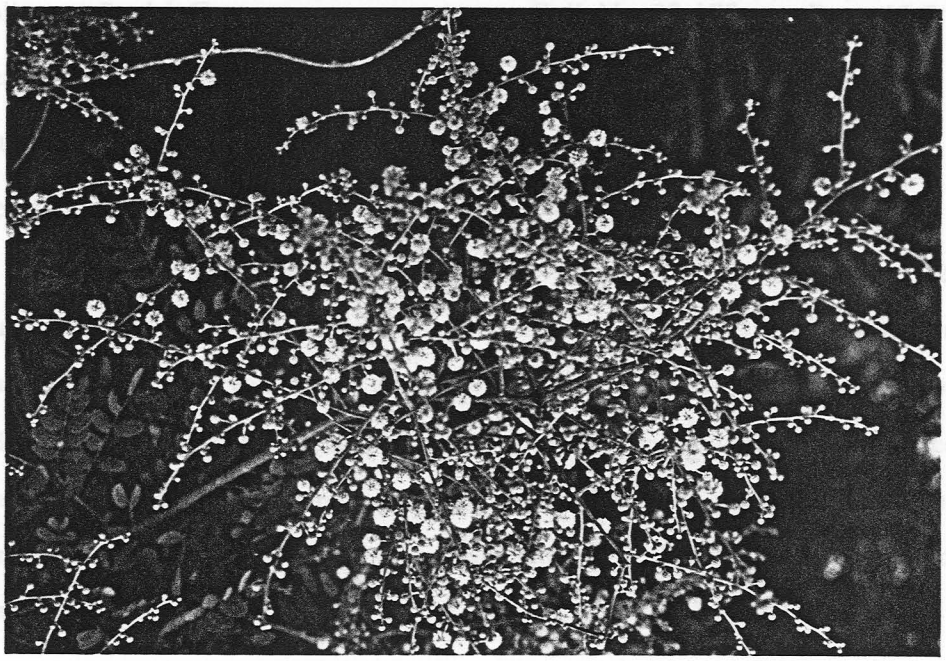
## Descriptions :

Shurb or Small tree; 8-10 m. tall, evergreen, brown bark without latex. **Leaves**; alternate, simple, short petiole, 3-5 mm long oblong lanceolate or obovate, entire, acutmitate, grabrous, deepgreen, 6-8 cm by 10-13 cm. stipulate. **Inflorescence**; short cymose type . **Flower**; imperfect, unisexual, dioecious, staminate with 5 sepals 2-3 mm by 3 mm, petal absence, stamen many, pistilate flower; sepal 5-6, superior ovary, 3 locule, stigma 2. Fruit; spheric, 3 lobe, 2-3 cm diameter, green to yellow. Seed; round, 6-8 mm diameter.



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: พิมาน, แฉลบขาว
Botanical name: *Acacia harmandiana* Gagnep.
Family: FABACEAE



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.No.: s195 Date: 12/11/96
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 4

## Descriptions :

Small to medium deciduous tree; 15-20 m. tall, umbel crown, low branching, spine, gray or white bark, smooth with shallow scar. **Leaves**; alternate, bipinately compound, rachis 14-17 cm long, petiole 3-5 cm, 4-6 secondary compond, opposite, 6-12 cm long, 5-10 leaflets, sessile, oblong, entire, 0.5-1.5 cm x 1.5 x 4 cm, mucronulate apex, oblique base. **Inflorescence** ;compound head , flower terminal, 30-40 cm long. puberulous, **Flower**; bisexual, small, 1-2 mm by 4-6 mm, sepal 4-5,tubulaar, light brown, petal 4-5, tubular,white, stamen 15-25, superior ovary, hair 1 locule, 1 carpel. **Fruit**; legume, 1.0 x 12 cm, curve, smooth. **Seed**; 8-10, round, flat, 3x5 mm.

Local name: แฉลบแดง

Botanical name: *Acacia leucophloea* Willd.

Family: FABACEAE

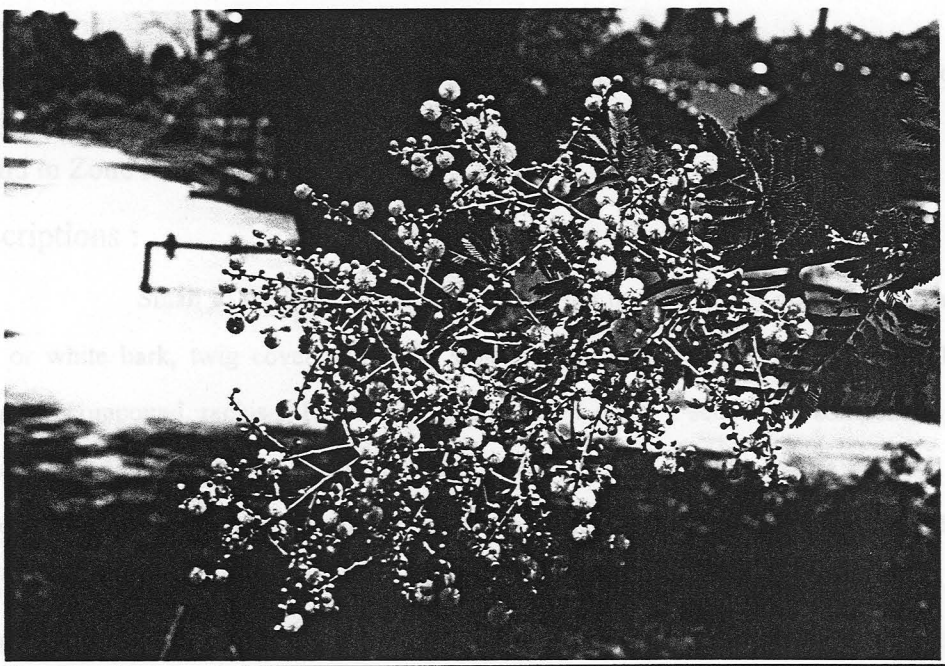
Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-172 Date: 17/7/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 4

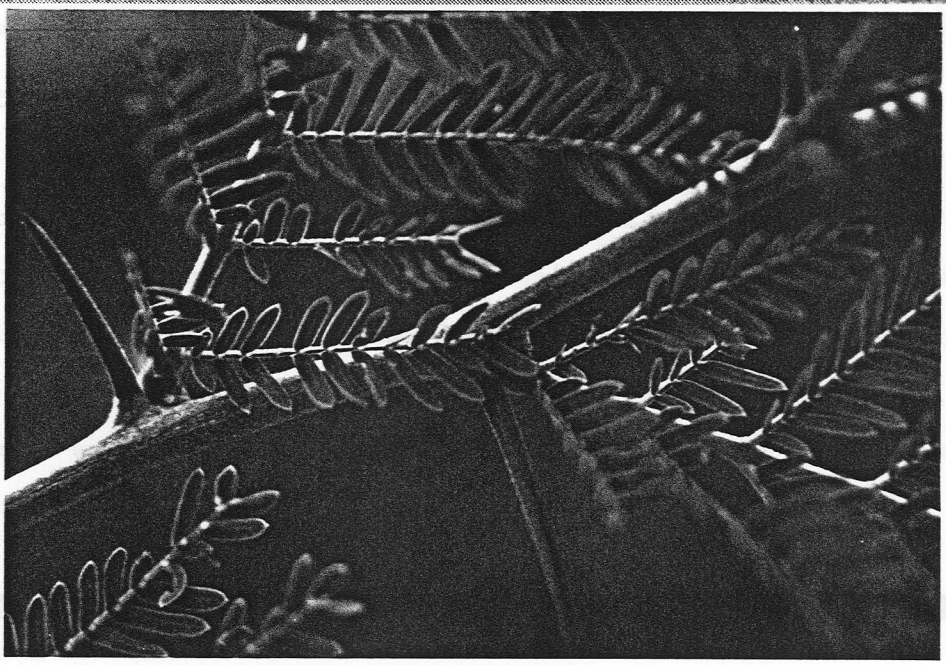
Descriptions :

Tree, with stipular thorns; leaves stipulate, bipinnate, with approximately 8-12 pairs of pinnae which are opposite or alternate; pinnae with many small leaflets; leaflets with 1 prominent vein; petiole and rachis with adaxial glands; petiole and rachises hairy; inflorescence a panicle of ball-like clusters of many small, sessile flowers, peduncle hairy; flower: calyx ±obconical with 5 lobes, hairy outside, yellow; corolla obconical with 5 lobes, hairy outside, yellow; stamens with many small, yellow anthers; pistil yellow, ovary hairy, style glabrous, filiform, flattened, stigma small.



Photographs : Paul J. Grote Date : 17/7/1998

Local name: กระถินพิมาน
Botanical name: *Acacia tomentosa* Willd.
Family: FABACEAE



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.No.: s336 Date: 17/07/98
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 4

Descriptions :

Small to medium deciduous tree; 10-20 m. tall, umbel crown, low branching, gray or white bark, twig cover with hair, stipulate thones, 3-5 cm long. **Leaves**; alternate, bipinately compound, rachis 7-10 cm long, petiole 0.5-1 cm, 4-6 secondary compond, opposite, 1-3 cm long, glandular, 20-30 pair leaflets, opposite, sessile, oblong, entire, 1.0 x 1.5 mm, rounded apex, oblique base. **Inflorescence**; compound head , axillary, hairy, 1-5. **Flower**; complete, small, 1-2 mm by 4-6 mm, sepal 4-5,tubulaar, light brown, petal 4-5, tubular,white, stamen many, superior ovary, hair 1 locule, 1 carpel. **Fruit**; legume, 1.0 x 12 cm, smooth, curve brown. **Seed**; 8-10, ovate, flat, 5x6 mm.

Local name: พฤกษ์, จามรีสีทอง
Botanical name: *Albizia lebbeck* Gagnep.
Family: FABACEAE
Collector: Paul J. Grote Coll.No.: 196 Date: 12/11/96
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 4

## Descriptions :

Tree; 12-15 m. tall, ovate crown, deciduous, bark gray. **Leaves**; alternate, bipinnatly compound,petiolulate, opposite, 5-7 pairs per pinna, leaflets; sessile, asymmetrically thomboid or obovate, entire, rounded apex, base oblique, 5-8 cm by 6-10 cm. **Inflorescence**; head or corymb, cluster, axillary, **Flower**; bisexual, small, 2-4 mm by 3-8 mm, sepal; funnel - shaped, light green 3-5 mm long, , petal; funnel-shaped, yellow, 8-12 mm long, stamen; many,yellow, superior ovary, 1 locule **Fruit**; septicidal capsule(pod),flat, yellowish, glabrous, 3-4 x 25-30 cm, **Seed**; elliptic, flat, 10 x 8 mm.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: อัญชันป่า

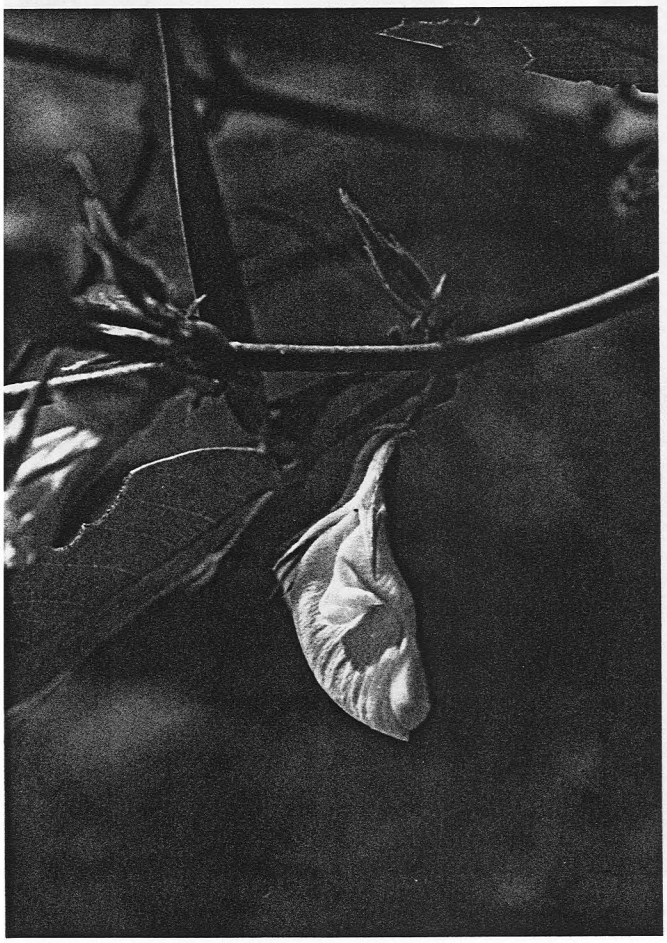
Botanical name: *Clitoria macrophylla* Wall.(?)

Family: FABACEAE

Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-189 Date: 11/8/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 6

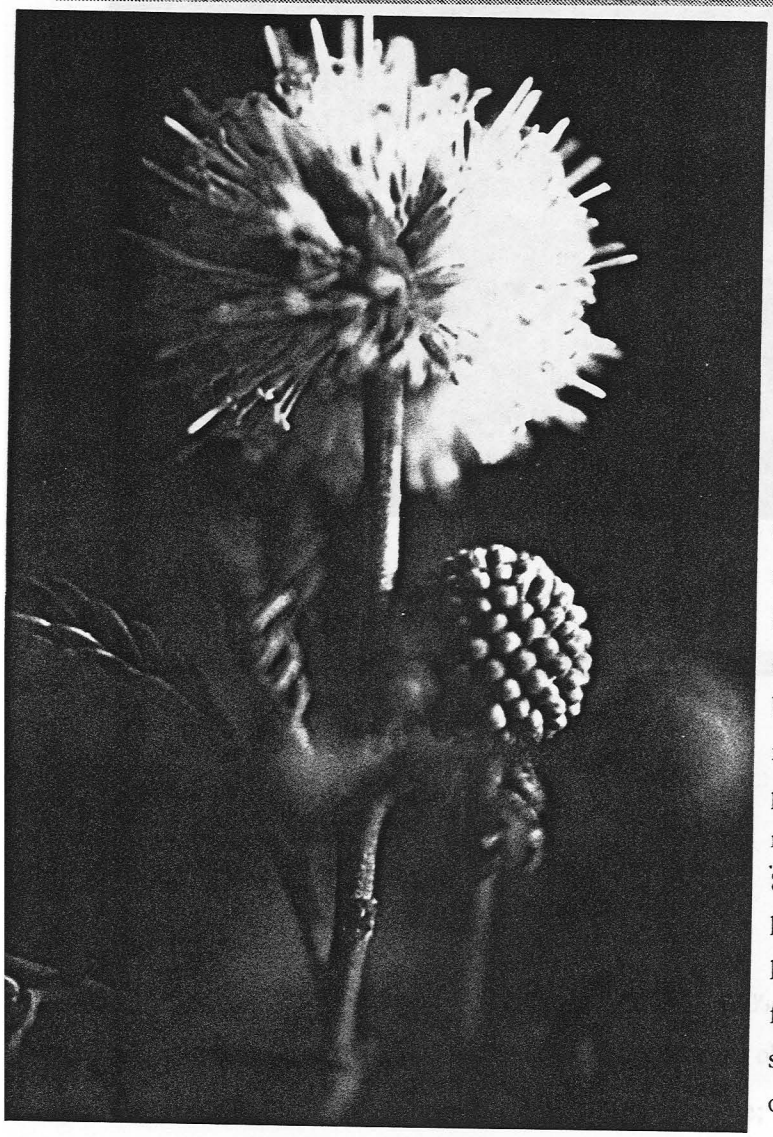


Descriptions :

Vine; leaves with acute, paper-like brown stipules; leaves uni-or trifoliolate; acute stipels; leaflets ovate or elliptic with short pointed tips, adaxial surface glabrous, shiny, abaxial surface with appressed hairs; inflorescence raceme-like, but with flowers in pairs; flower with 2 basal bracteoles; calyx green, with 5 acute lobes, somewhat hairy outside, 2 partly fused; corolla white, resupinate(?); standard without auricle, hairy outside; 2 wings and 2 keels much shorter than standard; androecium diadelphous (9 + 1), stamens of approximate equal length; ovary with very short hairs, style flattened distally, hairy, especially on vexillar side, stigma terminal; young fruit shortly stipitate, fleshy, elliptic in cross section.

Photographs : Paul J. Grote Date : 11/8/1998

Local name: กระถิน
Botanical name: *Leucaena leucocephala* (Lamk.) de Wit
Family: FABACEAE
Collector: Sompong Thammathaworn Coll.No.: s223 Date: 02/08/97
Determinator: Sompong Thammathaworn
Found in Zone No.8



## Descriptions :

Medium to large evergreen shrup; 5-10 m. tall, without spine, brown bark, twig cover with lenticel. **Leaves**; alternate, bipinately compound, 20-25 cm long, pinnae 6-9 pairs,upto 10 cm long, leaflet 10-20 pairs , leafllet; opposite, sessile, oblong, entire, 1.0 x 1.5 mm, rounded apex, oblique base. **Inflorescence**; head, peducncle, cruster of 50-80. **Flower**; bisexual, small, 1-2 mm by 4-6 mm, sepal; tubulaar, green, petal 4-5, tubular, white,ca. 5 mm long. Stamen 10, filaments 8-9 mm long, superior ovary, hairy, 1 locule, 1 carpel. **Fruit**; legume, 2.0 x 25 cm, staight, flat, membranous, dehiscent, smooth, **Seed**; 1.5 x 0.3 cm , ovate, flat.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: ไมยราบ, กระทืบยอด, หนามหญ้าราบ
Botanical name: *Mimosa pudica* Linn.
Family: FABACEAE

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Paul J. Grote Coll.No.: 379 Date: 08/12/98
Determinator: Sompong Thammathaworn
Found in Zone No. 3

Descriptions :

Perannals herb or very small shurb; 30-50 cm, spiny, **Leaves**; bipinnately compound leaf, with out stipule, pinnae 6-8 cm long, leaflet; opposite, oblong lanceolate , entire, round apex, base round,, 0.2-0.3 mm x 0.5-7 mm. **Inflorescence**; racemose type, head. **Flower**; bisexual, small, 2-3 mm by 3-5 mm, sepal 5, petal 5, united, purple, 3 by 4 mm. stamen many. pistil; superior ovary, 1 locule, 1 carpel, **Fruit**; septicidal, (pod), small, 3-5 cm long.**Seed**; round.

Local name: กาสดโคก

Botanical name: *Neptunia javanica* Miq.

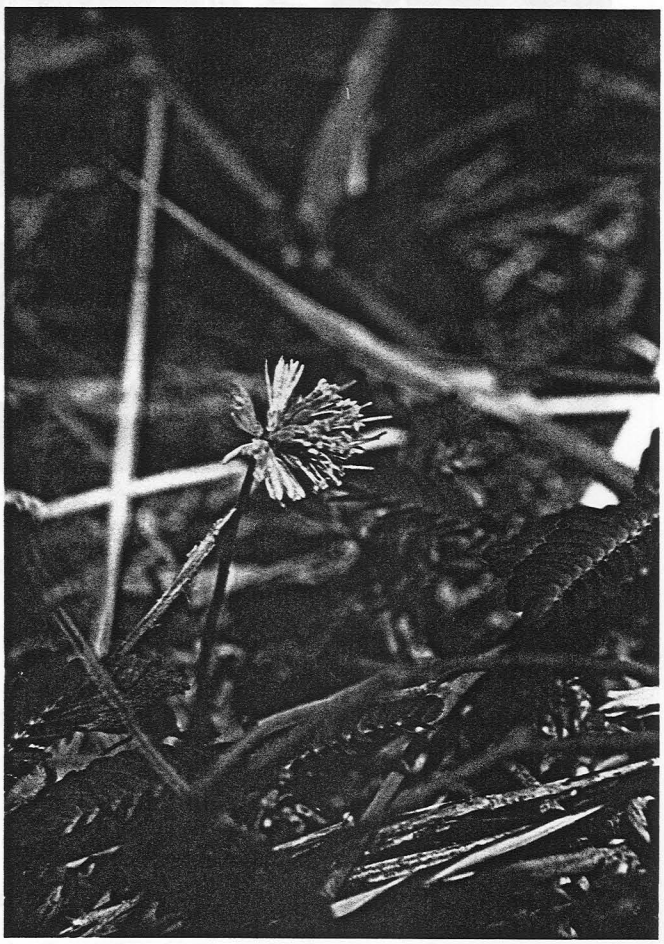
Family: FABACEAE

Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-110 Date: 10/6/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 4

Descriptions :



Creeper prostrate along ground; leaflets bipinnate with 2 opposite pairs of pinnae, 8-10 leaflets per pinna; circular gland on petiole basal to first pair of pinnae; leaves sensitive to touch; stipules auriculate, with acute or acuminate apex, green, irregularly toothed and lobed. Inflorescences axillary, on erect peduncle; inflorescences with basal sterile flowers and distal perfect flowers; sterile flowers: with 5-lobed calyx, yellow and red petals, and 10 elongate yellow stamens; stamens and ovary lacking. Perfect flowers: calyx cup-like, connate, with 5 triangular lobes, white, green, reddish near top of lobes; corolla with 5 greenish and reddish spatulate petals, free, valvate in bud; androecium with 10 free stamens; filaments green; anthers yellow, no gland at apex; gynoecium with glabrous ovary; style filiform , glabrous, whitish green; stigma terminal on style.

Photographs : Paul J. Grote Date : 18/6/1998

Local name: ไม้แดง
Botanical name: *Xylia xylocarpa* Taub.
Family: FABACEAE

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Paul J. Grote Coll.No.: 167 Date: 10/04/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 5

## Descriptions :

Tree; 10-15 m. tall, ovate crown, deciuous, bark greyish, lenticels . **Leaves**; alternate, bipinnatly compound single pair, tomentose, leaflet 4-6 pairs in each pinna, petiolues 3-4 mm long, ovate or elliptic, entire, acute, dorsal glabrous, ventral puberulous, 5-8 cm by 6-12 cm. **Inflorescence**; head, peduncle ca. 2-7 cm. long. **Flower**; bisexual, complete, small,sessil,bracts, 2-3 mm by 3-5 mm, sepal; green-brown, 2-3 mm long, petal; white, 3-5 mm long, stamen; ca. 8-10 mm long, superior ovary, ca. 2-3 mm long. **Fruit**; septicidal capsule(pod), 10-15 x 4-6 cm, boomerang or curve shape, red- brownish. **Seed**; ellipsoid, flat, 8x10 mm.

Local name: ติ้วขน

Botanical name: *Cratoxylum formosum* (Jack.) Dyer subsp. *pruniflorum* Gogel.

Family: GUTTIFERAE

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 105 Date: 10/03/97

Determinator: Sompong Thammathaworn

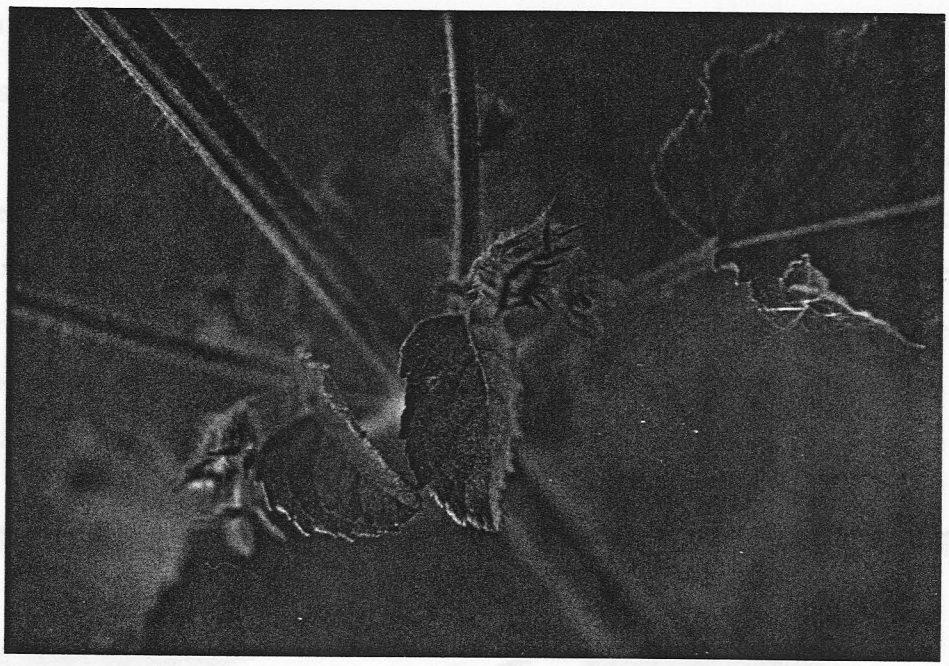
Found in Zone No. 5

Descriptions :

Shrub or small tree; 3-8 m. tall, diciduous, brown, or dark grey bark, red-yellow resin, with spine on stem or old branch. **Leaf**; simple, opposite, oblong lanceolate, entire, acute, attenuate, 3-5 cm by 6-8 cm., ventral leaf hairy, young leaf useually red. Inflorescence; racemose type, produce flower after shed leaves. **Flower**; complete, sepal 5, deep red or scarlet, hairy, petal 5, pink or white, marginal hairy, 0.3-0.5 by 2-3 cm.. **Stamen**; many, three bundle, filament white, anther light yellow, superior ovary.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: แมงลักคา, กะเพราป่า
Botanical name: *Hyptis sauveolens* Poit.
Family: LAMIACEAE



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Paul J. Grote Coll.No.: 001 Date: 14/10/95
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 4

## Descriptions :

Annal or biannals herb; 1-2 m. tall, hirsute, viscid, with essentail oil, twig cross section quardriangle, **Leaves**; opposite, simple, ovate, serrate, acute apex, cordate base, hairy, 3-6 x 8-9 cm. **Inflorescence**; cymose type, axillary, **Flower**; Bisexual, irregular, bilabiate, small, 2-3 mm by 3-5 mm, sepal 5, synsepalous, bilabiate, green, petal 5, sympetalous, bilabiate, purple. Stamen 4, didynamous, Pistil; superior ovary, 4 locule, syncarpous, ovule 4, **Fruit**; indehescence, small, with 4 seed. Seed; small, black.

Local name: ปอแก้ว
Botanical name: *Hibiscus cannabinus* Linn.
Family: MALVACEAE
Collector:Sompong Thammathaworn Coll.No.: s006 Date: 10/02/96
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 3

Descriptions :

Bianual herb; 75-150 cm. tall, green stem, grabrous, **Leaves**; alternate, simple, palmately netted venation, margin 3-5 lobe, acute apex, base crenate, 5-8 x 12-15 cm. . **Flower**; simple, bisexual, complete, large, 10-12 x 12-15 cm, pedicel 2-3 cm long, epicalyx, sepal 5, green, petal 5, free, bright yellow color, deep red at base of petal, stamen; filament tube (monadelphous), anther red, many, pistil; superior ovary, stigma 5, 1 locule. Fruit; septicidal capsule, 3-5 x 4-8 cm. Seed; triangle,brownish, many.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: ขี้ครอก
Botanical name: *Urena lobata* Linn.
Family: MALVACEAE

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Paul J. Grote Coll.No.: 125 Date:24/08/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No.6

## Descriptions :

Annal herbs; 75-150 cm. tall, brownish stem, **Leaves**; alternate, simple, palmately netted venation, 3-5 lobe, serrate, acuminate apex, 4-6 x 5-7 cm. **Flower**; simple, bisexual, complete, 2-3x3-4 cm, pedice, 2-3 cm long, epicalyx, sepal 3-5, synsepalous, green, petal 5, polypetalous, pink,deep red at base, stamen; monadelphous, many, anther deep red, pistil; superior ovary, 1 locule. **Fruit**; septicidal capsule, **Seed**; black, many.

Local name: สะเดา

Botanical name: *Azadirachta indica* var. *siamensis* Valeton

Family: MELIACEAE

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 180 Date: 12/02/97

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No.4

Descriptions :

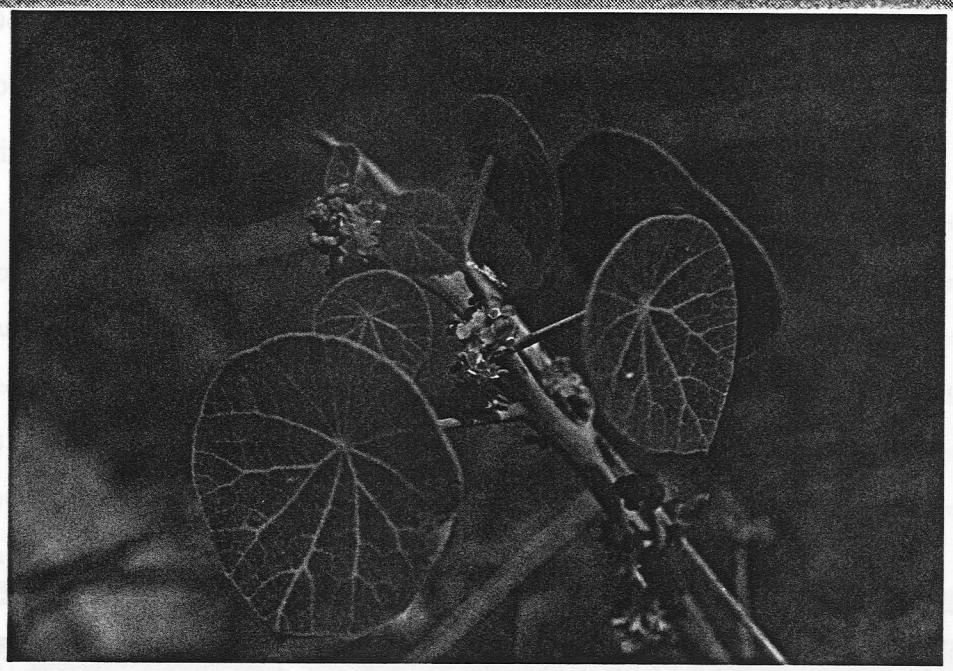
Shrub or tree with gray bark, 6-14 m. tall, deciduous., deep lenticel, bitter. **Leaf**; simple pinnate with scaret young leaf, alternate, oblique leaflet, lanceolate, serrate, 2-4 cm. by 5-7 cm. **Inflorescece**; racemose type, axillary. **Flower**; Incomplete but perfect, sepal lack , petal 5, white, spatulate, 2.5-3 mm by 4-6 mm. Stamen; 5, tubulate, yellow anther. Pistil; superior ovary,1 locule, basal placentation, 1 seed. **Fruit**; drupe.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: กลิ้งกางดง

Botanical name: *Stephania pierrei* Diels

Family: MENISPERMACEAE



Photographs : Paul J. Grote Date : 14/3/1998

Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-059 Date: 14/3/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 6

Descriptions :

Small erect herb, with glabrous stems; leaves peltate, ± circular, mucronate(?);

staminate flowers: sepals 4-5(6), sometimes not completely separated; stamens fused into peltate structure, anthers in horizontal ring; pistillate flowers not seen.

Local name: ชิงช้าชาลี

Botanical name: *Tinospora baenzigeri* Forman

Family: MENISPERMACEAE

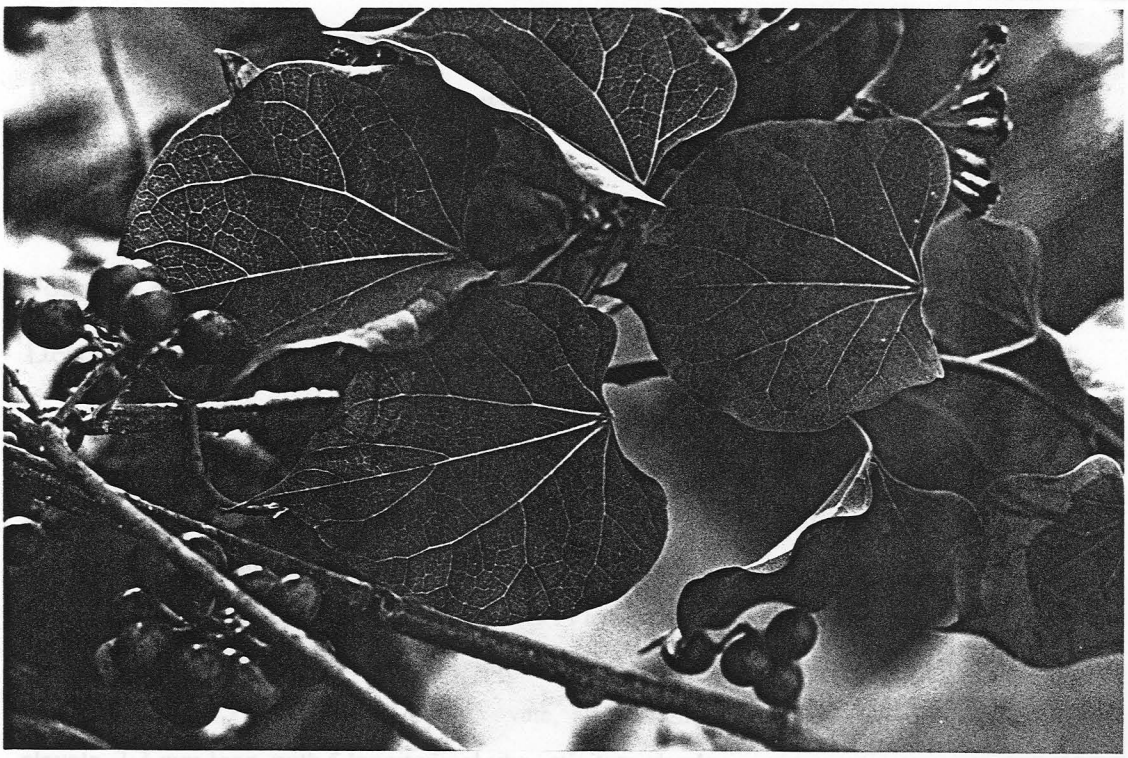
Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 323 Date: 20/11/97

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No.4

Discriptions :

Evergreen woody climber, bearing scattered pustular lenticle, containing bitter sap, producing very long aerial root. **Leaves** ; simple, alternate, heart shape, entire margin, acuminate apex, cordate base, 4-7 cm by 10-12 cm., glabrous,slightly succulent. Inflorescence; racemose type, not appearing with the leaves, **Flower**; imperfect, perianth 6, light yellow, 0.2-0.3 by 0.5-1.5 mm. Staminate flower with 6 stamens, filament white, anther light yellow. Pistilate flower produced superior ovary. Fruit; drupe, thin pericarp, yellow or orange, elliptic shape 1-5 cm.

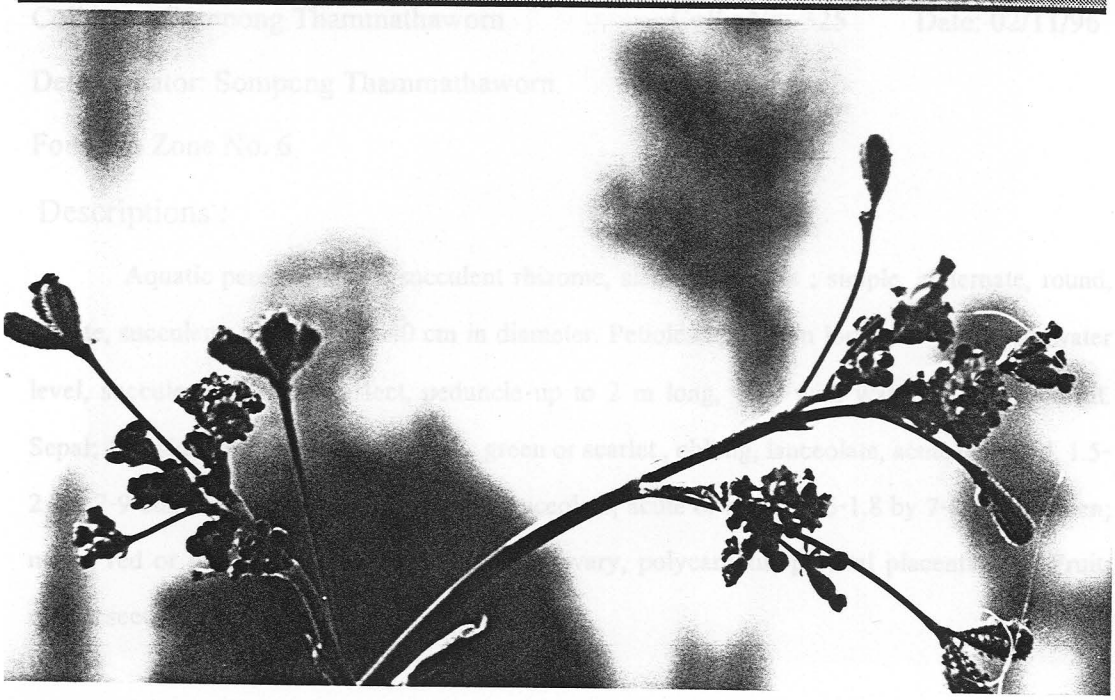


Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: ผักขมหิน

Botanical name: *Boerhavia diffussa* Linn.

Family: NYCTAGINACEAE



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 326 Date: 17/06/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 3

Descriptions :

Perenial herb up to 1 m, often richly branched, erect or decumbent at base, glabrous or puberulous particularly in the upper part. **Leaves;** simple, alternate, ovate, acute to obtuse at apex, truncate to rounded at base, 2-4 by 1.5-3 cm; lower surface often whitish with inserted, reddish glands along the margin; upper surface green. **Petioles** 1-4 cm. **Inflorescences;** terminated by a small cymose group of flowers . Flower; ultimate peduncles glandular, . **Pedicels** 0.5-2 mm; bracteoles 1-2 mm long. **Perianth** campanulate, ca 2 mm long, pink . *Stamens* 2-3, slightly exserted. Pistil; superior ovary, ovate, style slightly exserted; stigma capitate. Fruit clavate, 2-3 mm long, with 5 longitudinal ribs , stipitate glands.

Local name: บัวสาย

Botanical name: *Nymphaea lotus* var. *pubescens* Linn.

Family: NYMPHAEACEAE

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 325 Date: 02/11/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

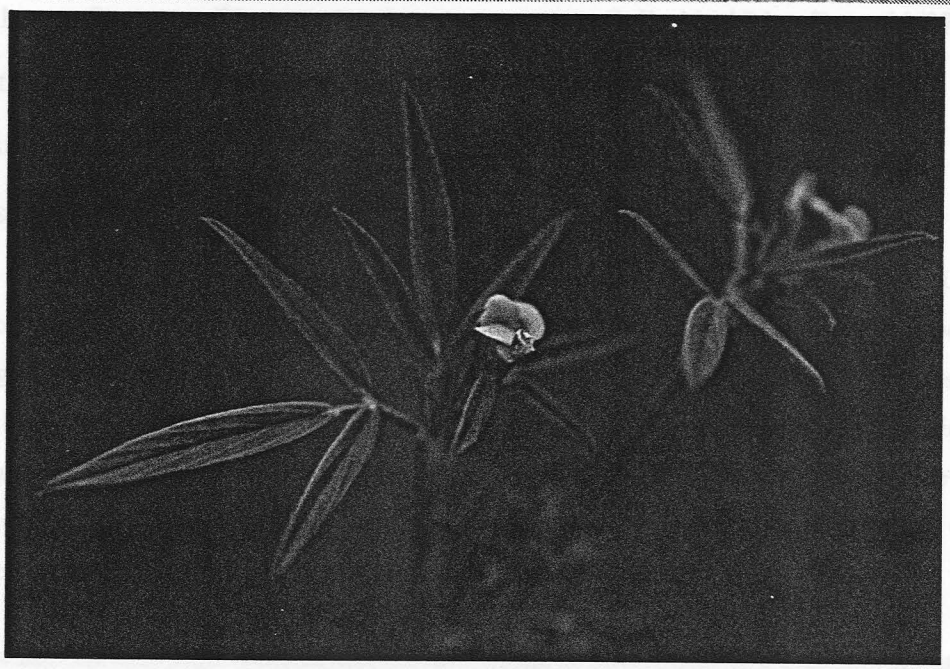
Found in Zone No. 6

Descriptions :

Aquatic perenial herbs, succulent rhizome, slender. **Leaves** ; simple, alaternate, round, serrate, succulent, glabrous, 30-40 cm in diameter. Petioles up to 2 m long, , or vary with water level, succulent. **Flower**; perfect, peduncle up to 2 m long, vary with water level, succulent. Sepal; 4-6, similar to the shape of petal, green or scarlet , oblong, lanceolate, acute or round, 1.5-2 by 7-9 cm. Petal; red or pink, oblong, lanceolate, acute or round, 1.5-1.8 by 7-8 cm. Stamen; many, red or pink, free, flat,. Pistil; superior ovary, polycarpous, parietal placentation, Fruit; round, seed numerous.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: หญ้าสไตโล
Botanical name: *Stylosanthes gracilia* H.& B.
Family: PAPILIONACEAE



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Paul J. Grote Coll.No.: 309 Date: 15/09/98
Determinator: Sompong Thammathaworn
Found in Zone No.4

Descriptions :

Annals herb; 20-25 cm tall. Leaves; compound, trifoliage, leaflet; narrow, lanceolate, entile, crenate, acute, 3-4 cm long. **Flower**; solitary, axillary, zygomorphic, sepal 4, petal 4, imbricated in bud, stamen; diadelphous. **Pistil**; superior ovary, 1 cell, ovule many.

Local name: กะทกรก

Botanical name: *Passiflora foetida* Linn.

Family: PASSIFLORACEAE

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No.184 Date: 11/07/97

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 6

Descriptions :

Herbaceous climber; green, covered with short hairs, densely in younger parts. **Leaves** ; simple, palmate, nerve palmate, pubescents, 6-8 by 7-11 cm, acute ,base cordate, subcordate; margin lobe; Petioles, 0.5-2 cm long. **Flowers** ;simple, axillary, 1-2 cm long; bracts bristle, 2-3 cm long; pedicels pubescent, 0.2-0.5 cm long. Sepals,5, green, free ,ovate, elliptic, apex acutminate, 3-4 by 2-3 cm. Petal, free, white 1.0 by 2.5 cm , corona bristle, white-purple. Stamens ,5, united at base, anther green. Pistil; superior ovary, gynophore, stigma tri-fid, clavate. parietal placentation, Fruit; berry like. Seed; many.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: เพ็ก

Botanical name: *Vietnamosasa pusilla* (synonym: *Arundinaria pusilla* Cheval. & A. Camus)

Family: POACEAE

Photographs : Paul J. Grote Date : 18/6/1998

Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-114 Date: 20/6/1998

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 4

Descriptions :

Undergound horizontal rhizome, solid, not hollow. Vegetative stems: upright; leaves distichous, narrow, elongate, with constricted pseudopetiole; ligule present; outside of sheath, near apex, with a collar with prutrusions on either side with bistle-like projections. Reproductive stem: erect culms, which appear to be solid; spikelets with several florets distichously arranged on elongate rhachis; lemma pointed; palea approximately same length as lemma, pointed, concave, with ciliate margins and infolded flaps enclosing (partly or completely?) the flower; anthers up to 5 per flower seen in postanthesis flowers (probable 6 stamens present); 3 lodicules present; ovary with single style (basally) dividing to 3 stigmas.

Local name: สารพัดพิษ

Botanical name: *Portulaca pilosa* L. subspecies *pilosa* Geesink

Family: PORTULACACEAE

Collector: Paul J. Grote Coll. No. 98-169 Date: 17/7/1998

Determinator: Paul J. Grote

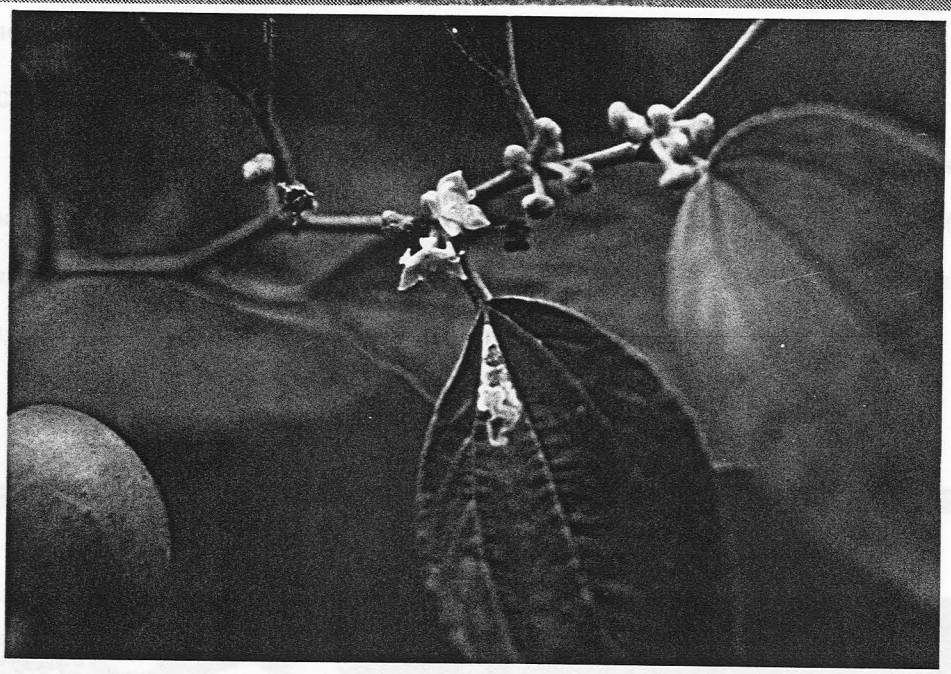
Found in Zone No. : 6

Descriptions :

Small herb; leaves alternate, linear, succulent; flowers terminal, subtended by bracteoles and long hairs; sepals 2; petals 5, light purple; many stamens; style with approximately 5 arms; fruit dehiscent by operculum; seeds dark blue-grey, testa with star-like tubercles with raised center.

Photographs : Paul J. Grote Date : 17,18/7/1998

Local name: พุทรา
Botanical name: *Zizyphus mauritiana* Linn.
Family: RHAMNACEAE



Photographs : Sompong Thammathaworn
Collecctor: Paul J. Grote Coll.No.: 057 Date:30/05/94
Determinator: Sompong Thammathaworn
Found in Zone No. 4

Descriptions :

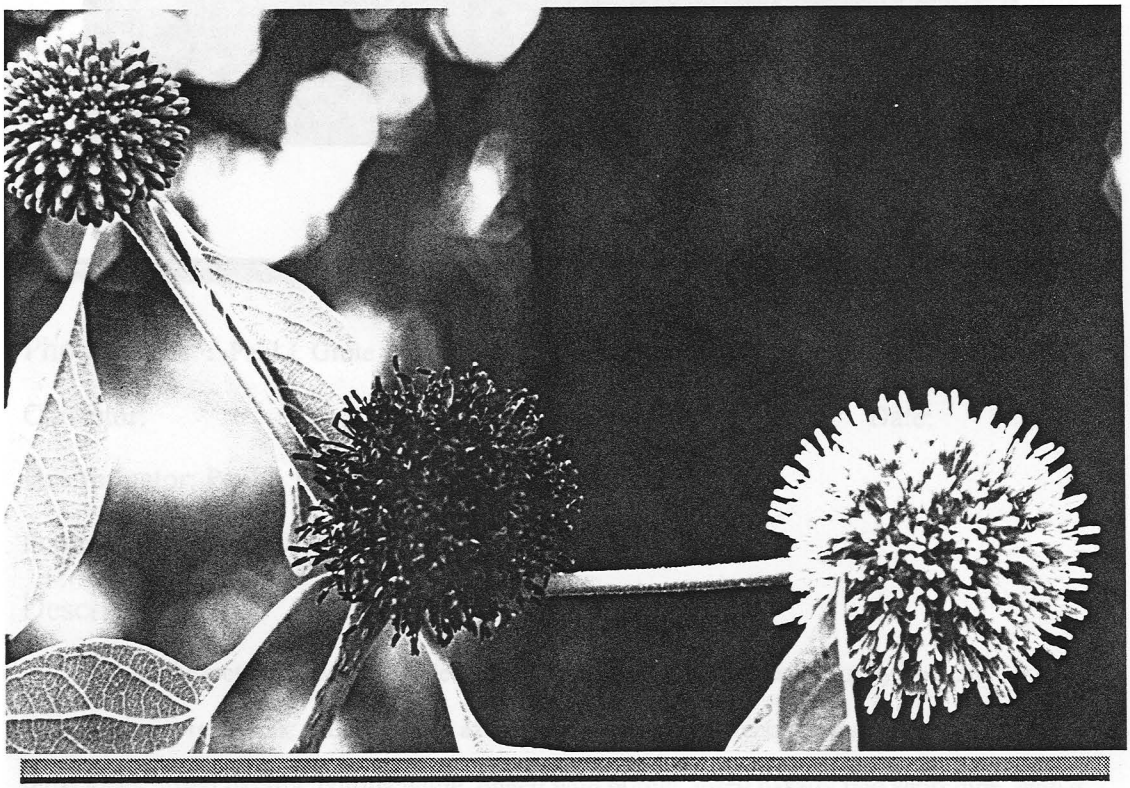
Shrub; 2.5-5 m. tall, thorn, grabrous, **Leaves**; alternate, simple, deep green dorsal, white-green ventral, petiole ca. 1-1.3 cm long, elliptic or ovate, entire, base round, round apex, 3.5-4 x 4-6 cm. **Inflorescence**; cymose type,axillary. **Flower**; simple, complete, small, 1.5-2 x3-3.5 mm, pedicel 1-2 cm long, sepal; 5, green, petal 5, free, light yellow, stamen; 5,alternate with petal, superior ovary, 1 ovule, 1 carpel. **Fruit**; drupe, elliptic, fleschy, edible, **Seed**; rugulate surface.

Local name: กระทุ่มโคก
Botanical name: *Mitragyna hirsuta* Hav..
Family: RUBIACEAE
Collector:Sompong Thammathaworn Coll.No.: 055 Date: 22/11/96
Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 4

Descriptions :

Medium tree; 10-17 m. tall, ovate crown, deciduous, brown bark. **Leaves**; simple, alternate, elliptic, acute, base cremate, 7-12 x 16-20 cm. **Inflorescence**; cymose type (head), terminal, cruster of globular shape, ca 2.5-4 cm diameter. **Flower**; bisexual, small, 2-3 mm by 3-5 mm, sepal; synsepalous, green, petal ; light yellow, stamen 5, pistil; superior ovary.



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: กรดน้ำ

Botanical name: *Scoparia dulcis* L.

Family: SCROPHULARIACEAE

Photographs : Paul J. Grote Date : 7/12/1998

Collector: Coll. No. Date:

Determinator: Paul J. Grote

Found in Zone No. : 3

Descriptions :

Small erect herb, with 6-angled stem; leaves whorled; leaves narrowly obovate(?) with large teeth or crenations; inflorescence axillary with several flowers; flowers pedicellate; 4(5) sepal lobes, fused basally; corolla white, tinged with purple, fused basally into short tube, with 4 reflexed lobes, bearded at apex of tube; 4 stamens, adnate to corolla; ovary with 1 style

Local name: สีฟันคนทา

Botanical name: *Harrisonia perforata* Merr.

Family: SIMAROUBACEAE

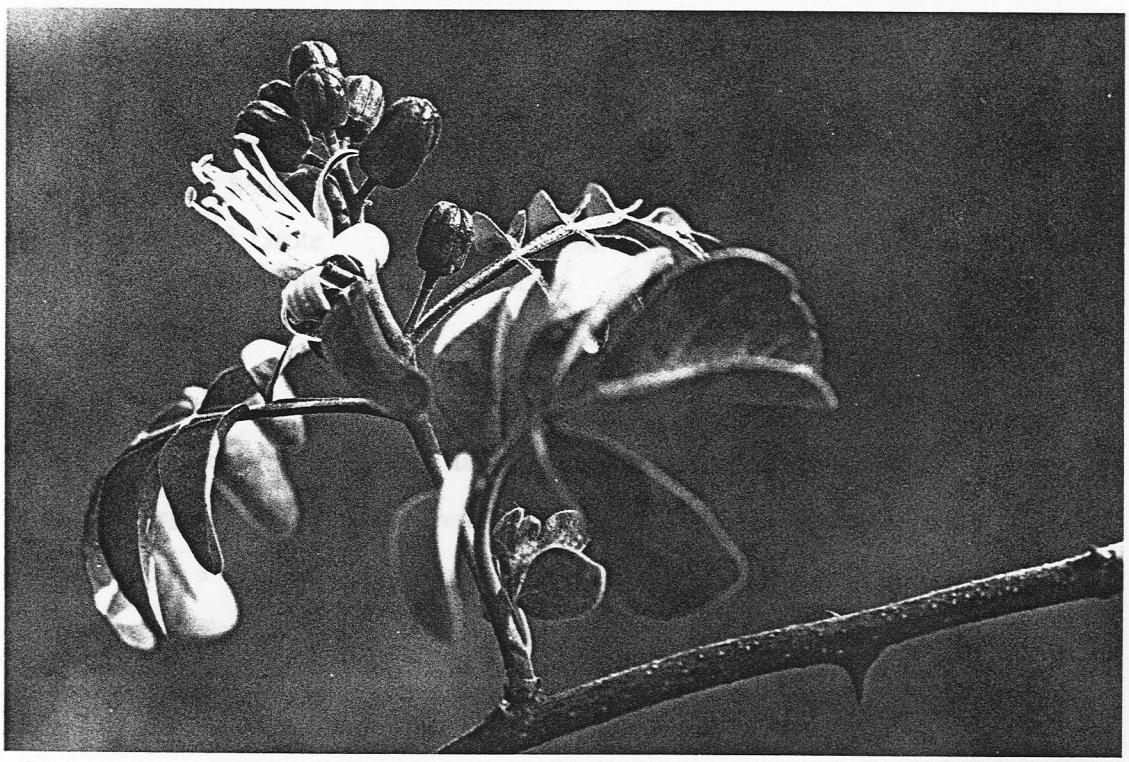
Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 144 Date: 22/06/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No.4

Descriptions :

Woody climber or scandent shrub with thorn, dry tolerance, up to 4 m long. **Leaves** ; compound, simple odd-pinnate, obovate in outline, wing rachis, alternate, leaflets 3-10 pairs, obovate, base crenate, glabrous, 1.5-2 by 2-3 cm. Inflorescence; racemose type, **Flower**; , perfect, producing from axillary bud, sepal 5, free, petal 5, free, scarlet, , oblong, 0.3 by 1.5 cm. Stamen; 10, free, with hair at base, light brown anther. Pistil; superior ovary, 5 carpels, 1 locule. Fruit; indehescence, round,1-2 cm diameter.



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: ตาลทราย
Botanical name: *Waltheria indica* Linn.
Family: STERCULIACEAE

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Collector: Paul J. Grote Coll.No.: 068 Date:01/06/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No. 5

Descriptions :

Anual herb; 30-75 cm. tall, hairy, **Leaves**; alternate, simple, , cremate & undulate, acute-round apex, 3-4 x 5-7 cm. Inflorescence; very short cymose type. **Flower**; simple, bisexual, complete, 2-3 x 3-4 cm, pedicle ca 2-3 mm long, epicalyx, sepal 3-5, synsepalous, green, petal 5, polypetalous, yellow, stamen; 5, yellow , superior ovary, 4-5 locule. Fruit; septicidal capsule, Seed; many.

Local name: ผกากรอง

Botanical name: *Lantana camara* Linn.

Family: VERBINACEAE

Collector: Sompong Thammathaworn Coll.: No. 252 , Date: 04/12/96

Determinator: Sompong Thammathaworn

Found in Zone No.4

## Descriptions :

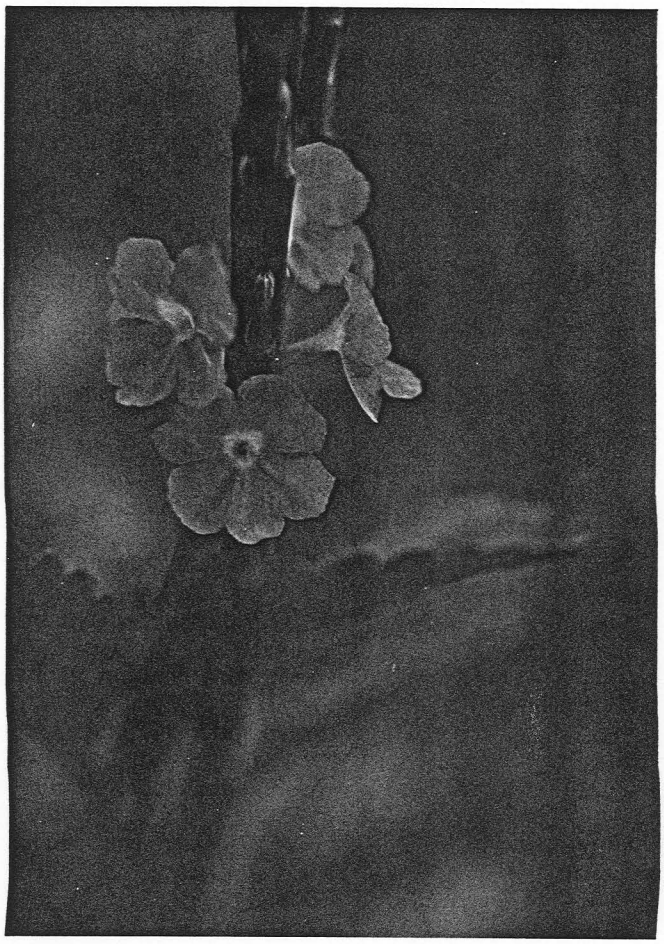
Shrub; 1-3 m tall. **Leaves**; producing volantile oil, simple, opposite, ovate, margin serrate, acute apex, base obtuse, 3-4- by 5-7 cm. Petiole 1-1.5 cm . Inflorescence in cymose type or umbell , terminal. **Flowers**; flolets many, slightly irregular or bilateral symmetry, pedicel, 0.5-0.8 cm. Sepal 5,green, ovate.2-3 by 5-6 mm. apex hairy. Corolla; sympetalous,yellow,pink,or orange. Stamens, 4, filament 0.5-0.8 cm, anther small, 1-2 mm. Pistil; superior ovary, glabrous, round. **Fruit**; rounded, aggregate.

Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

Local name: พันงูเขียว
Botanical name: *Stachytarpheta indica* Vahl
*Family: VERBINACEAE*
Collector: Paul J. Grote Coll.No.: 251 Date: 10/09/98
Determinator: Sompong Thammathaworn
Found in Zone No. 7

Descriptions :

Annal herb; 25-60 cm tall, grabous,**Leaves**; alternate , simple, ovate, acute, crenate, wing petiole 3-4 cm long,succulent, 4-5 x 6-8 cm. **Inflorescence**; racemose type (spike) 20-30 cm long. **Flower**; bisexual, complete, slightly irrecgular flower, small, 2-3 mm by 3-5 mm, sepal, absent, petal 5, sympetalous, perianth salverform, purple, stamen 5, superior ovary, 1 cell, **Fruit**; indehiscene. **Seed**; one fruit one seed.



Photographs : Sompong Thammathaworn Date :

# ภาคผนวก

**รายชื่อพรรณไม้ มทส. ( Flora of SUT Checklist )**

| Flora of Suranaree University of Technology | | | | Last revised: 13 September, 1999 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Family** | **Genus** | **Species** | **Author** | **Area no** | **Coll.** | **Photo** | **Desc** |
| **Cycadophyta** | | | | | | | |
| Cycadaceae | *Cycas* | *siamensis* | Miq. | 6 | | P | |
| **Magnoliophyta** | | | | | | | |
| **Magnoliopsida** | **(Dicotyledones)** | | | | | | |
| Acanthaceae | *Hygrophila?* | | | 4 | P | | |
| Acanthaceae | *Ruellia* | *tuberosa* | L. | 4 | | | |
| Acanthaceae | *Genus?* | | | 5 | P | | |
| Acanthaceae | *Genus?* | | | 3 | | | |
| Aizoaceae | *Glinus* | *oppositifolius* | DC. | 4 | | | |
| Aizoaceae | *Trianthema* | *portulacastrum* | L. | 4 | P | | |
| Amaranthaceae | *Achyranthes* | *aspera* | L. | 4 | | | |
| Amaranthaceae | *Amaranthus* | *spinosus* | L. | 6 | P | | |
| Amaranthaceae | *Amaranthus* | *viridis* | L. | 4 | | | |
| Amaranthaceae | *Alternanthera* | *paronychiodies* | | 3,4 | P | | |
| Amaranthaceae | *Gomphrena* | *celosioides* | Mart. | 4 | | | |
| Anacardiaceae | *Buchanania* | *siamensis* | Miq. | 5,7 | P | P | |
| Anacardiaceae | *Buchanania* | *sp.2* | | 5 | P | | |
| Anacardiaceae | *Buchanania* | *sp.3?* | | 4 | P | | |
| Anacardiaceae | *Lannea* | *coromandelica* | Merr. | 3,4 | P | | |
| Anacardiaceae | *Spondias* | *pinnata* | Kurz | 3,4 | P | P | P |
| Annonaceae | *Artabotrys* | *harmandiana?* | | 4 | P | | |
| Annonaceae | *Polyalthia* | *sp.1* | | 6 | P | | |
| Annonaceae | *Polyalthia* | *sp.2* | | 6 | P | P | |
| Annonaceae | *Polyalthia* | *sp.3?* | | 6 | P | P | |
| Annonaceae | *Genus?* | | | 6 | P | | |
| Apocynaceae | *Aganonerion* | *polymorphum* | Pierre ex Spire | 4, 6 | P | | |
| Apocynaceae | *Aganosma* | *sp.* | | 3 | | | |
| Apocynaceae | *Carissa* | *spinarum* | | 4 | | | |
| Apocynaceae | *Wrightia* | *javanica* | DC.? | 4 | P | | |
| Apocynaceae | *Genus?* | | | 6 | P | P | |
| Aristolochiaceae | *Aristolochia* | *pothieri* | | 4 | P | | |
| Asclepiadaceae | *Calotropis* | *gigantea* | (Willd.) Dryand. ex Ait. | 4 | | | |

| Family | Genus | Species | Author | Area no | Coll. | Photo | Desc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Asclepiadaceae | *Oxystelma* | *esculentum* | R. Br. | 4 | | | |
| Asclepiadaceae | *Genus?* | | | 3 | | | |
| Asclepiadaceae | *Genus?* | | | 4 | | | |
| Asteraceae | *Ageratum* | *conyzoides* | L. | 4 | P | P | |
| Asteraceae | *Blumea* | *sp.1* | | 4 | P | | |
| Asteraceae | *Blumea* | *sp.2* | | 4 | P | | |
| Asteraceae | *Chromolaena* | *odorata* | | 4 | P | | |
| Asteraceae | *Eclipta* | *prostrata* | L. | | P | | |
| Asteraceae | *Emilia* | *sonchifolia* | DC. | 3, 4 | P | P | |
| Asteraceae | *Genus?* | | | 4 | P | | |
| Asteraceae | *Genus?* | | | 3 | P | | |
| Asteraceae | *Pterocaulon* | *redolens* | F.Vill. | 4,7 | P | P | |
| Asteraceae | *Gynura* | *pseudo-china* | (L.) DC. | 6 | P | P | |
| Asteraceae | *Lagascea* | *mollis* | Cav | 4 | P | | |
| Asteraceae | *Sphaeranthus?* | | | 4 | P | | |
| Asteraceae | *Tridax* | *procumbens* | L. | 4 | P | | |
| Asteraceae | *Vernonia* | *cinerea* | Less. | | | | |
| Asteraceae | *Vernonia* | *elliptica* | DC. | 3 | P | P | |
| Asteraceae | *Vernonia* | *juncea* | (Kurz) Hook.f. | 4 | P | | |
| Asteraceae | *Vernonia* | *squarrosa var. orientalis* | (D.Don)Less./ Kitam | 4 | P | | |
| Barringtoniaceae | *Careya* | *sphaerica* | Roxb. | 7 | P | P | |
| Bignoniaceae | *Dolichandrone* | *serrulata* | (DC.) Seem. | 4 | P | | |
| Bignoniaceae | *Fernandoa?* | | | 4 | P | | P |
| Bombacaceae | *Bombax* | *sp.* | | 3 | | | |
| Boraginaceae | *Heliotropium* | *indicum* | R.Br. | 3 | | | |
| Boraginaceae | *Heliotropium* | *paniculatum?* | | 5, 6 | P | P | P |
| Boraginaceae | *Trichodesma* | *sp.* | | 4 | P | P | |
| Brassicaceae | *Cardamine?* | | | 4 | P | | |
| Capparaceae | *Capparis* | *echinocarpa?* | Pierre ex. Gagnep. | 3 | P | | |
| Capparaceae | *Capparis* | *flavicans* | Kurz | 4,6 | P | | |
| Capparaceae | *Capparis* | *sepiaria* | L. | 4 | P | | |
| Capparaceae | *Capparis* | *sp.4* | | 3 | | | |
| Capparaceae | *Cleome* | *rutidosperma* | DC. | 4 | P | P | |

| Family | Genus | Species | Author | Area no | Coll. | Photo | Desc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Capparaceae | *Cleome* | *viscosa* | L. | 4 | | | |
| Capparaceae | *Crateva* | *sp.* | | 4 | | | |
| Capparaceae | *Maerua* | *siamensis* | Pax | 4 | P | | |
| Celastraceae | *Cassine* | *glauca* | | 3, 4 | P | | |
| Celastraceae | *Celastrus* | *paniculatus* | Willd. | 3 | P | | |
| Celastraceae | *Salacia* | *chinensis* | L. | 3,7 | P | | |
| Clusiaceae | *Cratoxylum* | *formosum ssp pruniflorum* | (Jack) Dyer/ Gogel. | 4 | P | | |
| Clusiaceae | *Cratoxylum* | *sp.2* | | 5 | P | | |
| Combretaceae | *Combretum* | *quadrangulare* | Kurz | 4 | | | |
| Combretaceae | *Terminalia* | *glaucifolia* | Craib | 4 | | | |
| Combretaceae | *Terminalia* | *mucronata* | Craib et Hutch.? | 4 | P | | P |
| Convolvulaceae | *Argyreia?* | | | 4,5 | P | | |
| Convolvulaceae | *Evolvulus* | *alsinoides var. alsinoides* | | 3 | P | | |
| Convolvulaceae | *Ipomoea* | *aquatica* | Forsk. | 3,4 | | | |
| Convolvulaceae | *Ipomoea* | *obscura* | (L.) Ker-Gawl. | 4 | | | |
| Convolvulaceae | *Ipomoea* | *pes-tigridis* | L. | 3,6 | P | P | |
| Convolvulaceae | *Ipomoea* | *sp.4* | | 3 | P | | |
| Convulvulaceae | *Jacquemontia* | *paniculata* | Haller f. | 4 | | | |
| Convolvulaceae | *Merremia* | *hederacea* | Haller f. | 4 | | | |
| Convolvulaceae | *Genus?* | | | 6 | P | | |
| Convolvulaceae | *Genus?* | | | 4 | P | | |
| Cucurbitaceae | *Coccinea* | *grandis* | Voigt | 3 | | | |
| Cucurbitaceae | *Diplocyclos* | *palmatus* | Jeffrey | 4 | | | |
| Cucurbitaceae | *Momordica* | *charantia* | L. | 4 | | | |
| Cucurbitaceae | *Solena* | *heterophylla* | Lour. | 6 | P | | |
| Dipterocarpaceae | *Dipterocarpus* | *obtusifolius* | Teisjm. ex Miq. | 6 | | P | |
| Dipterocarpaceae | *Dipterocarpus* | *tuberculatus* | Roxb. | 5,6 | | P | |
| Dipterocarpaceae | *Shorea* | *obtusa* | Wall. | 4,6 | | P | |
| Dipterocarpaceae | *Shorea* | *siamensis* | Miq. | 4,6 | P | P | |
| Ebenaceae | *Diospyros* | *ehretioides* | Wall. | 5 | | | |
| Ebenaceae | *Diospyros* | *rhodocalyx* | Kurz | 4 | P | | |
| Ebenaceae | *Diospyros* | *sp.* | | 2 | | | |
| Erythroxylaceae | *Erythroxylon* | *cambodium?* | | 6 | P | | |

| Family | Genus | Species | Author | Area no | Coll. | Photo | Desc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Euphorbiaceae | *Acalypha* | *indica* | L. | 3 | | | |
| Euphorbiaceae | *Antidesma* | *ghaesembilla?* | | 6 | P | | P |
| Euphorbiaceae | *Aporusa* | *villosa?* | | 5 | P | P | P |
| Euphorbiaceae | *Bridelia* | *ovata* | | | P | | P |
| Euphorbiaceae | *Bridelia* | *tomentosa?* | | 6 | P | P | P |
| Euphorbiaceae | *Croton* | *sp.1* | | 4 | P | | |
| Euphorbiaceae | *Croton* | *sp.2* | | 6 | P | | |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia* | *heterophylla* | L. | 4 | P | P | |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia* | *hirta* | L. | 4 | P | P | |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia* | *thymifolia* | L. | 4 | P | | |
| Euphorbiaceae | *Flueggia* | *virosa* | (Roxb.ex Willd.) Baill. | 3 | | | |
| Euphorbiaceae | *Jatropha* | *gossypifolia* | L. | 4 | | | |
| Euphorbiaceae | *Microstachys* | *chamaelea* | (L.) Juss. | 6 | P | P | |
| Euphorbiaceae | *Phyllanthus* | *amarus* | Schum. & Thonn. | 3 | P | | |
| Euphorbiaceae | *Phyllanthus* | *emblica* | L. | 4 | | | |
| Euphorbiaceae | *Phyllanthus* | *niruri* | | 3 | P | | |
| Euphorbiaceae | *Phyllanthus* | *urinaria* | L. | 3,6 | P | P | |
| Euphorbiaceae | *Phyllanthus* | *virgatus* | Forst. f. | 3,4,6 | | | |
| Euphorbiaceae | *Ricinus* | *communis* | L. | 3 | P | P | |
| Euphorbiaceae | *Sauropus* | *granulosus?* | | 3 | P | P | P |
| Euphorbiaceae | *Sauropus* | *bacciformis* | (L.) Airy Shaw | 4 | P | P | P |
| Euphorbiaceae | *Sauropus* | *hirsutus?* | | 5 | P | | |
| Euphorbiaceae | *Suregada* | *multiflorum* | Baill. | 3,4 | P | | |
| Fabaceae | *Acacia* | *harmandiana* | Gagnep. | 4 | P | | |
| Fabaceae | *Acacia* | *leucophloea* | Willd. | 4 | P | P | |
| Fabaceae | *Adenanthera* | *pavonina* | L. | 3 | P | | |
| Fabaceae | *Aeschynomene* | *americana* | L. | 3 | | | |
| Fabaceae | *Aeshynomene* | *indica* | L. | 3 | | | |
| Fabaceae | *Afzelia* | *xylocarpa* | Craib | 3 | | | |
| Fabaceae | *Albizia* | *lebbeck* | Benth. | 4 | | | |
| Fabaceae | *Albizia* | *odoratissima* | Benth. | 3 | | | |
| Fabaceae | *Alysicarpus* | *sp.* | | 3,6 | P | | |
| Fabaceae | *Bauhinia* | *racemosa* | Lamk. | 6 | | | |

| Family | Genus | Species | Author | Area no | Coll. | Photo | Desc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fabaceae | *Bauhinia* | *saccocalyx* | Pierre | 3,4 | P | | |
| Fabaceae | *Bauhinia* | *sp.3* | | 4 | P | | |
| Fabaceae | *Cassia* | *garrettiana* | Craib | 4,6 | P | | |
| Fabaceae | *Cassia* | *occidentalis* | L. | 3 | P | | |
| Fabaceae | *Cassia* | *pumila* | Lamk. | 3 | P | | |
| Fabaceae | *Christia* | *vespertilionis* | (L.f.) Bakh.f. | 3, 4 | P | | |
| Fabaceae | *Clitoria* | *macrophylla?* | | 6 | P | P | |
| Fabaceae | *Clitoria* | *ternatea* | L. | 3,4 | P | P | |
| Fabaceae | *Crotalaria* | *pallida* | Ait. | 4 | P | | |
| Fabaceae | *Crotalaria* | *quinquefolia* | L.? | 3 | P | | |
| Fabaceae | *Crotalaria* | *sp.3* | | 3 | P | | |
| Fabaceae | *Crotalaria* | *sp.4* | | 6 | P | | |
| Fabaceae | *Dalbergia* | *cochinchinensis* | Pierre | 4 | | | |
| Fabaceae | *Dalbergia* | *nigrescens* | Kurz | 4 | P | | |
| Fabaceae | *Desmanthus* | *virgatus* | | 4 | | | |
| Fabaceae | *Desmodium* | *sp.* | | 4 | | | |
| Fabaceae | *Dolichos* | *sp.* | | 4 | P | P | |
| Fabaceae | *Indigofera* | *sp.1* | | 4 | P | | |
| Fabaceae | *Indigofera* | *sp.2* | | 4 | P | | |
| Fabaceae | *Millettia* | *sp.* | | 4, 6 | P | | |
| Fabaceae | *Mimosa* | *invisa* | Mart. | 3 | P | P | |
| Fabaceae | *Mimosa* | *pudica* | L. | 3 | P | P | |
| Fabaceae | *Neptunia* | *javanica* | Miq. | 4 | P | P | P |
| Fabaceae | *Phaseolus* | *lathyroides* | L.f. | 4 | P | P | |
| Fabaceae | *Pterolobium* | *integrum* | Craib | 4 | P | | |
| Fabaceae | *Rhyncosia* | *sp.* | | 3 | P | | |
| Fabaceae | *Sesbania* | *bispinosa* | (Pers.) Fawc. & Rendle | 6 | | | |
| Fabaceae | *Sindora* | *siamensis* | Teisjm. ex Miq. | 4,5 | | | |
| Fabaceae | *Stylosanthes* | *sundaica* | Taub | 4 | | | |
| Fabaceae | *Tephrosia* | *pumila* | | 4 | | | |
| Fabaceae | *Tephrosia* | *purpurea* | (L.) Pers. | 3,4 | P | P | |
| Fabaceae | *Uraria* | *lagopodioides* | (L.) Desv. ex DC. | 3 | P | | |
| Fabaceae | *Xylia* | *xylocarpa* | Taub. | | | | |

| Family | Genus | Species | Author | Area no | Coll. | Photo | Desc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fabaceae | *Zornia?* | | | 6 | | | |
| Fabaceae | *Genus?* | | | 3 | P | | |
| Flacourtiaceae | *Flacourtia* | *indica* | (Burm. f.) Merr. | 4 | P | | |
| Lamiaceae | *Hyptis* | *suaveolens* | Poit. | 3,4 | P | | |
| Lamiaceae | *Genus?* | | | 6 | | | |
| Lauraceae | *Litsea* | *glutinosa* | C.B. Robinson | 4, 6 | P | | |
| Leeaceae | *Leea* | *sp.* | | 6 | P | | |
| Loganiaceae | *Strychnos* | *sp.* | | 6 | | | |
| Loranthaceae | *Scurulla* | *sp.* | | 3 | P | | |
| Lythraceae | *Lagerstroemia* | *sp.* | | 4 | | | |
| Malvaceae | *Abutilon* | *indicum* | Sweet | 3, 4 | | | |
| Malvaceae | *Gossypium* | *sp.* | | 4 | P | | |
| Malvaceae | *Malvastrum* | *sp.* | | 4 | | | |
| Malvaceae | *Sida* | *cordifolia* | L. | 4 | P | | |
| Malvaceae | *Sida* | *sp.2* | | 4 | P | | |
| Malvaceae | *Sida* | *sp.3?* | | 4 | P | | |
| Malvaceae | *Thespesia* | *lampas* | Dalz. & Gibs | 3 | P | | |
| Malvaceae | *Urena* | *lobata* | L. | 6 | P | | |
| Malvaceae | *Genus?* | | | 5 | P | | |
| Meliaceae | *Azadirachta* | *indica var. siamensis* | Juss./ Valeton | 4 | | | |
| Memecylaceae | *Memecylon* | *sp.* | | 6 | P | | |
| Menispermaceae | *Pachygone* | *dasycarpa* | Kurz | 5 | P | P | |
| Menispermaceae | *Stephania* | *pierrei* | Diels | 6 | P | P | P |
| Menispermaceae | *Stephania* | *sp.2* | | 3 | P | | |
| Menispermaceae | *Tinospora* | *baenzigeri* | Forman | 4 | | | |
| Moraceae | *Streblus* | *asper* | Lour. | 3 | | | |
| Myrtaceae | *Syzygium* | sp. | | 4 | | | |
| Nyctaginaceae | *Boerhavia* | *diffusa* | L. | 4 | | | |
| Ochnaceae | *Ochna* | *integerrima* | Merr. | 4 | P | | |
| Olacaceae | *Olax* | *scandens* | Roxb. | 4 | P | | |
| Oleaceae | *Jasminum* | *sp.* | | 4 | P | | |
| Onagraceae | *Ludwigia* | *adscendens* | (L.) Hara | 4 | | | |
| Onagraceae | *Ludwigia* | *hyssopifolia* | (G.Don.) Exell. | 3 | | | |

| Family | Genus | Species | Author | Area no | Coll. | Photo | Desc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxalidaceae | *Oxalis* | *corniculata* | L. | 3 | P | P | |
| Passifloraceae | *Passiflora* | *foetida* | L. | 4 | | | |
| Piperaceae | *Peperomia* | *pellucida* | Korth. | 4 | | | |
| Polygalaceae | *Polygala* | *erioptera* | DC. | 4 | P | | |
| Polygalaceae? | *Genus?* | | | 6 | P | P | |
| Polygonaceae | *Polygonum* | *sp.* | | 3 | P | | |
| Portulacaceae | *Portulaca* | *oleraceae* | L. | 4 | | | |
| Portulaceae | *Portulaca* | *pilosa* | L. | 6 | P | P | P |
| Rhamnaceae | *Zizyphus* | *cambodiana* | Pierre | 3,6 | P | | |
| Rhamnaceae | *Zizyphus* | *mauritiana?* | | 4 | P | | |
| Rhamnaceae | *Zizyphus* | *oenoplia* | Mill. | 4 | P | | |
| Rubiaceae | *Borreria* | *brachystema* | (R.Br ex Bth.) Valet.? | 4 | P | | |
| Rubiaceae | *Catunaregum* | *sp.* | | 4,6 | P | P | |
| Rubiaceae | *Gardenia* | sp. | | 3 | P | | |
| Rubiaceae | *Hedyotis* | *sp.* | | 3 | P | | |
| Rubiaceae | *Hymenodictyon* | *orixense* | Roxb. | 3 | P | | |
| Rubiaceae | *Mitragyna* | *sp.* | | 4 | P | | |
| Rubiaceae | *Morinda* | *sp.* | | 4 | | | |
| Rubiaceae | *Paederia?* | | | 4 | P | | |
| Rubiaceae | *Randia?* | | | 4 | P | P | |
| Rutaceae | *Clausena?* | | | 6 | P | | |
| Rutacae | *Feroniella* | *lucida* | Swing. | 4 | P | P | P |
| Rutaceae | *Hesperethusa* | *crenulata* | Roem. | 3 | | | |
| Rutaceae | *Genus?* | | | 4 | P | | |
| Sapindaceae | *Schleichera* | *oleosa?* | | 3 | | | |
| Sapindaceae | *Sisyrolepis* | *muricata* | Leenh. | 3 | | | |
| Scrophulariaceae | *Scoparia* | *dulcis* | L. | | | | |
| Scrophulariaceae | *Lindernia* | *ciliata?* | | 3 | P | | |
| Scrophulariaceae | *Lindernia* | *sp. 2* | | 3 | | | |
| Simarubaceae? | *Brucea?* | | | 3 | | | |
| Simarubaceae | *Harrisonia* | *perforata* | Merr. | 3,4 | | | |
| Sterculiaceae | *Helicteres* | *isora* | L. | 4 | P | | |
| Sterculiaceae | *Helicteres* | *angustifolia* | L. | 5 | P | | |

| Family | Genus | Species | Author | Area no | Coll. | Photo | Desc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sterculiaceae | *Helicteres* | *lanata?* | | | | | |
| Sterculiaceae | *Helicteres* | *lanceolata* | A.DC. | 6 | P | | |
| Sterculiaceae | *Melochia* | *corchorifolia* | L. | 3 | P | P | |
| Sterculiaceae | *Waltheria* | *indica* | L. | 4,5,6 | | P | |
| Tiliciaceae | *Corchorus* | *aestuans* | L. | 4 | P | | |
| Tiliciaceae | *Corchorus* | *olitorius* | L. | 4 | | | |
| Tiliciaceae | *Grewia* | *abutilifolia* | Venth. & Juss. | 4 | | | |
| Tiliaceae | *Grewia* | *eriocarpa* | Juss. | 4 | P | | |
| Tiliaceae | *Grewia* | *sessilifolia?* | | 6 | P | P | |
| Tiliaceae | *Microcos* | *tomentosa* | J.E. Smith | 4 | P | | |
| Tiliaceae | *Muntingia* | *calabura* | L. | 7 | | | |
| Tiliaceae | *Schoutenia* | *ovata?* | | 3 | P | P | |
| Tiliaceae | *Triumfetta* | *rhomboidea* | Jacq. | 4 | P | | |
| Urticaceae | *Genus?* | | | 3 | P | | |
| Verbenaceae | *Clerodendrum* | *paniculatum* | L. | 6 | P | P | |
| Verbenaceae | *Gmelina* | *elliptica* | J.E. Smith | 4,6 | P | | |
| Verbenaceae | *Hymenopyramis?* | | | 4 | | | |
| Verbenaceae | *Lantana* | *camara* | L.? | 4 | | | |
| Verbenaceae | *Phyla* | *nodiflora* | Greene | 4 | P | | |
| Verbenaceae | *Stachytarpheta* | *indica* | Vahl. | 4 | | | |
| Verbenaceae | *Vitex* | *sp.* | | 4 | P | | |
| Verbenaceae? | *Callicarpa?* | | | 6 | P | P | |
| Viscaceae | *Viscum* | *ovatifolium* | Wall. ex DC. | 4 | P | | |
| Vitaceae | *Cayratia* | *trifolia* | (L.) Domin | 4 | | | |
| Vitaceae | *Cissus* | *nodosus* | Bl. | 6 | P | P | |
| Vitaceae | *Cissus* | *sp.* | | 3 | P | | |
| Vitaceae | *Genus?* | | | 6 | P | | |
| Zygophyllaceae | *Tribulus* | *terrestris* | L. | 3 | P | | |
| **Liliopsida** | **(Monocotyledones)** | | | | | | |
| Araceae | *Amorphophallus* | *sp.* | | 3 | | | |
| Araceae | *Pothos* | *sp.* | | 3 | P | | |
| Araceae | *Typhonium* | *inopinatum* | Prain | 3 | P | P | |
| Arecaceae | *Phoenix* | *loureiri* | Kunth. | 6 | | | |

| Family | Genus | Species | Author | Area no | Coll. | Photo | Desc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Commelinaceae | *Commelina* | *benghalensis* | L. | 3 | P | P | |
| Commelinaceae | *Cyanotis* | *axillaris* | (L.) Roem. & Schult. | 3 | P | P | P |
| Commelinaceae | *Murdannia* | *nudiflora* | (L.) Brenan | 6 | P | P | P |
| Commelinaceae | *Murdannia* | *scapiflora* | Royle? | 3 | P | | |
| Commelinaceae | *Murdannia* | *sp.3?* | | 6 | P | P | P |
| Commelinaceae | *Murdannia* | *sp.4?* | | 4 | P | P | P |
| Costaceae | *Costus* | *sp.* | | 6 | P | | |
| Cyperaceae | *Cyperus* | *sp.* | | 4 | | | |
| Cyperaceae | *Fimbristylis* | *sp.* | | 4 | P | | |
| Cyperaceae | *Scirpus* | *articulatus* | L. | 3 | P | | |
| Dioscoreaceae | *Dioscorea* | *sp.1* | | 4 | P | | |
| Dioscoreaceae | *Dioscorea* | *sp.2* | | 3 | | | |
| Liliaceae | *Asparagus* | *racemosus* | Willd. | 3 | P | | |
| Liliaceae | *Gloriosa* | *superba* | L. | 3,6 | P | | |
| Poaceae | *Bothriochloa* | *pertusa* | (L.) A.Camus | 4 | P | | |
| Poaceae | *Brachiaria?* | | | 4 | | | |
| Poaceae | *Cenchrus* | *sp.* | | 4 | | | |
| Poaceae | *Chloris* | *barbata* | Sw. | 4 | P | P | |
| Poaceae | *Dactyloctenium* | *aegyptiacum* | Willd. | 6 | P | P | |
| Poaceae | *Digitaria* | *sp.* | | 6 | P | | |
| Poaceae | *Echinochloa* | *colonum* | (L.) Link | 4 | | | |
| Poaceae | *Echinochloa* | *crus-galli* | (l.) Beauv. | 3 | | | |
| Poaceae | *Eragrostis* | *sp.* | | 6 | | | |
| Poaceae | *Heteropogon* | *contortus* | (L.)Beauv. ex R. & S. | 6 | P | | |
| Poaceae | *Heteropogon* | *sp.2* | | 6 | P | | |
| Poaceae | *Imperata* | *cylindrica* | Beauv. | 4 | P | P | |
| Poaceae | *Neyraudia* | *reynaudiana* | (Kth) Keng & Hitchc. | 4 | P | | |
| Poaceae | *Oryza* | *sativa* | L. | 3 | P | | |
| Poaceae | *Panicum* | *repens?* | | 3 | | | |
| Poaceae | *Paspalidium* | *flavidum* | (Retz.) A.Camus | 6 | | | |
| Poaceae | *Perotis* | *indica* | (L.) O. Kuntze | 6 | P | | |
| Poaceae | *Polytoca?* | | | 3 | P | P | |
| Poaceae | *Rhynchelytrum* | *repens* | (Willd.) C.E. Hubb | 4 | P | | |

| Family | Genus | Species | Author | Area no | Coll. | Photo | Desc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Poaceae | *Rottboellia* | *exaltata* | L. | 4 | | | |
| Poaceae | *Setaria?* | | | 6 | P | | |
| Poaceae | *Sorghum* | *sp.* | | 4 | P | | |
| Poaceae | *Tragus* | *biflorus* | Schult. | 3, 4 | P | | |
| Poaceae | *Vetiveria* | *zizanioides* | Nash | | | | |
| Poaceae | *Vietnamosasa* | *sp.* | | 4 | P | P | P |
| Smilacaceae | *Smilax* | *inversa* | T. Koyama | 6 | P | P | |
| Stemonaceae | *Stemona* | *sp.* | | 6 | P | P | |
| Typhaceae | *Typha* | *angustifolia* | L. | 4 | P | P | |
| Zingiberaceae | *Curcuma* | *parviflora* | Wall.? | 3 | | P | |
| Zingiberaceae | *Curcuma* | *sp. nr. oligantha* | | 3 | P | | |
| Zingiberaceae | *Curcuma* | *sp.3* | | 6 | P | P | |
| Zingiberaceae | *Kaempferia* | *galanga?* | | 3 | P | | |