



ศึกษาด้านชนิดพันธุ์และชีพลักษณะของพืชน้ำในอำเภอนาแก้ว  
จังหวัดเลย ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

เพชรรัตน์ เวศุคามกุล  
ละออ อัมพรพรรดิ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี

งบประมาณ พ.ศ. 2552

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

- ชื่อเรื่อง : ศึกษาด้านชนิดพันธุ์และชีพลักษณะของพืชน้ำในอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย  
ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย
- ผู้วิจัย : เพ็ชรรัตน์ เวศุคามกุล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร. พระนคร  
อ. ดร. ละออ อัมพรพรวดี คณะวิทยาศาสตร์ มศว.

### บทคัดย่อ

ผลการศึกษาความหลากหลายและชีพลักษณะของพืชน้ำในอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย ระหว่างเดือน ตุลาคม 2551 ถึง กันยายน 2552 พบพืชน้ำทั้งหมด 85 ชนิด 67 สกุล 37 วงศ์ จำแนกเป็นพืชชั้นต่ำ 4 ชนิด และพืชดอก 81 ชนิด 63 สกุล 31 วงศ์ กลุ่มพืชดอกซึ่งมี 81 ชนิด จำแนกตาม Angiosperm Phylogeny Group ออกเป็นกลุ่มแอนนิตา (ANITA) 2 ชนิด 2.47 %, แมกโนลิอิด (Magnoliid) 3 ชนิด 3.70 %, พืชใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocot) 25 ชนิด 30.86 %, และ พืชยูไดคอต (Eudicot) 51 ชนิด 62.96 % เป็นไม้ยืนต้น 5 ชนิด และไม้ล้มลุกที่พบทั้งหมดเป็น วัชพืช ยกเว้น *Hydrobryum loeicum* วงศ์ Asteraceae พบมากที่สุดคิดเป็น 12.94 % ของพืช น้ำทั้งหมด ความหลากหลายของพืชน้ำค่อนข้างสูงมีค่าดัชนี Shannon – Wiener เท่ากับ 3.01 ด้านการศึกษาชีพลักษณะพบว่า การออกดอกและติดผลของไม้ล้มลุกมีเปอร์เซ็นต์สูงสุดในฤดู ร้อน และการออกดอกและติดผลมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ( $r_s = 0.858$  ;  $P < 0.05$ ) จาก จำนวนพืชที่พบทั้งหมด สกุล *Hydrobryum* อาจจะได้รับผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนมากที่สุด เนื่องจากกระยะการเจริญเติบโตทางร่างกายดำรงชีวิตเป็นพืชใต้น้ำและกระยะสืบพันธุ์ดำรงชีวิต เป็นพืชโผล่พ้นน้ำ ดังนั้นพืชกลุ่มนี้อาจจะสูญหายเป็นกลุ่มแรกหากระดับสูงหรือต่ำตลอดปี

Title : Species Composition and Phenology of Aquatic plants in  
Na Hae District, Loei Province, Northeastern Thailand

Researcher : Petcharat Werukamkul Faculty of Science and Technology,  
RMUTP  
La-aw Ampornpan Faculty of Science, SWU

### Abstract

Species composition and reproductive phenology of aquatic plants in Na Haeo District, Loei Province, Northeastern Thailand were conducted from October 2008 to September 2009. A total of 85 species 67 genera were identified from 37 families. Of the 85 species, there were 4 species of lower plants and 81 species 63 genera 31 families belonged to the angiosperm. Regarding to the Angiosperm Phylogeny Group, the flowering plants were classified to 2 species in ANITA, 3 in Magnoliid, 25 in monocots, and 51 in eudicots. There were 5 aquatic woody species. All herbaceous species from this study were weedy except *Hydrobryum loeicum*. Asteraceae was the most species-rich family which represented 12.94 %. The Shannon-Wiener Diversity Index was found to be 3.0, which was relatively high. The herbaceous species flowered mainly in summer. Simultaneously to the flowering period, their fruit production was found in the same time ( $P < 0.05$ ). Among the species found, *Hydrobryum* sp. would have the most impact from global warming. Their vegetative stages grow submerged in swift-running water during the rainy season and become emergent in the reproductive stage during the dry season. Therefore, this species would be the first one to be lost if water level is retentively high or low all year round.

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ ดร. ละออ อัมพรพรรคี ผู้ร่วมวิจัย ที่ให้ความรู้ แนวคิดและคำแนะนำปรึกษา ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ต่างๆ จากการทำวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาคิน อังศุนิจ และอาจารย์สยาม ลางกุลเสน ที่ให้คำแนะนำ ปรึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ และสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่ให้ทุนสนับสนุนสำหรับการทำวิจัยและมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่อนุเคราะห์สถานที่พักตลอดการทำวิจัย

ขอขอบคุณพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพิพิธ กรุงเทพมหานคร และหอพรรณไม้ กรมป่าไม้ ที่ให้เข้าเทียบตัวอย่างพรรณพืช

ขอขอบคุณนายพัฒนจักร ดวงอุปปะ ที่กรุณานำทางสำรวจพื้นที่ศึกษา ให้คำปรึกษา แนะนำและช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล และนายพิพัฒน์ บุญฉิม ที่คอยช่วยเหลือ ห่วงใยและเป็นกำลังใจตลอดมา

ผู้วิจัย



## สารบัญ

|  |     |
|--|-----|
| บทคัดย่อภาษาไทย                            | (2) |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ                         | (4) |
| กิตติกรรมประกาศ                            | (5) |
| สารบัญ                                     | (6) |
| สารบัญตาราง                                | (8) |
| สารบัญรูป                                  | (9) |
| บทที่ 1 บทนำ                               | 1   |
| 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย | 1   |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย                | 2   |
| 1.3 ขอบเขตของการวิจัย                      | 2   |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง     | 3   |
| 2.1 การศึกษาพืชน้ำในประเทศไทย              | 3   |
| 2.2 การศึกษาพืชน้ำต่างประเทศ               | 5   |
| 2.3 ลักษณะพื้นที่ศึกษา                     | 5   |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการทดลอง                 | 7   |
| 3.1 พื้นที่ทำการศึกษา                      | 7   |
| 3.2 วิธีดำเนินการทดลอง                     | 7   |
| 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล                     | 8   |
| 3.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล        | 9   |
| บทที่ 4 ผลการศึกษา                         | 10  |
| 4.1 ลักษณะพื้นที่ศึกษา                     | 10  |
| 4.2 ข้อมูลปัจจัยทางกายภาพ                  | 12  |
| 4.3 ความหลากหลายของชนิดพันธุ์              | 14  |
| 4.4 ซีพลักษณะของพืชน้ำ                     | 15  |
| 4.5 การแพร่กระจายของพืชน้ำ                 | 21  |
| 4.6 ประโยชน์การใช้พืชน้ำของชุมชน           | 22  |
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ     | 26  |
| 5.1 สรุปผลการศึกษา                         | 26  |
| ความหลากหลายของพืชน้ำ                      | 26  |
| ซีพลักษณะของพืชน้ำ                         | 26  |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 5.2 อภิปรายผล                      | 27  |
| ความหลากหลายของพืชน้ำ              | 27  |
| ซีพีลักษณะทางการสืบพันธุ์ของพืชน้ำ | 28  |
| 5.3 ข้อเสนอแนะ                     | 29  |
| บรรณานุกรม                         | 30  |
| ภาคผนวก                            | 34  |
| ประวัติผู้วิจัย                    | 103 |



## สารบัญตาราง

|   |    |
|---|----|
| ตาราง 1 บริเวณพื้นที่ศึกษาแสดงลักษณะดิน เส้นรุ้ง เส้นแวง ระดับความสูงและระดับความลึกของน้ำ                        | 11 |
| ตาราง 2 ปัจจัยทางกายภาพในวันที่ทำการเก็บข้อมูลของพื้นที่ 2 บริเวณ   | 12 |
| ตาราง 3 รายชื่อพืชดอกล้มลุก   | 16 |
| ตาราง 4 ระยะเวลาการสืบพันธุ์ของไม้ยืนต้น  | 19 |
| ตาราง 5 ความสัมพันธ์ระหว่างซีพลักษณ์ของไม้ล้มลุกกับปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิ   | 21 |
| ตาราง 6 เปอร์เซ็นต์ความถี่และความหนาแน่นสัมพัทธ์ของพืชน้ำในฤดูแล้ง<br>บริเวณที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยหู               | 23 |
| ตาราง 7 เปอร์เซ็นต์ความถี่และความหนาแน่นสัมพัทธ์ของพืชน้ำในฤดูแล้ง<br>บริเวณที่ 2 ร่องน้ำห้วยมุ่น                 | 24 |
| ตาราง 8 พืชน้ำที่ใช้เป็นอาหารของชุมชนในอำเภอนาแก้ว จังหวัดเลย   | 25 |
| ตาราง 9 แสดงการจำแนกอนุกรมวิธานระดับวงศ์ของพืชน้ำที่พบ  | 35 |
| ตาราง 10 เปอร์เซ็นต์ความถี่ ความถี่สัมพัทธ์ ความหนาแน่น และความหนาแน่น<br>สัมพัทธ์ของพืชน้ำในฤดูแล้ง ปี พ.ศ. 2552 | 36 |
| ตาราง 11 ประเภทและบริเวณที่พบชนิดพันธุ์ของพืชน้ำในอำเภอนาแก้ว จังหวัดเลย  | 38 |
| ตาราง 12 ชนิดพันธุ์พืชน้ำในอำเภอนาแก้ว จังหวัดเลย   | 43 |

## สารบัญรูป

|       |  |    |
|-------|--|----|
| รูป 1 | แผนที่แสดงที่ตั้งอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย ซึ่งเป็นพื้นที่ทำการศึกษา      | 6  |
| รูป 2 | พื้นที่วางแปลงสำรวจความหลากหลายของพืชน้ำ                               | 12 |
| รูป 3 | แสดงปริมาณน้ำฝน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2550 ถึงสิงหาคม 2552                | 13 |
| รูป 4 | แสดงอุณหภูมิ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2550 ถึงสิงหาคม 2552                   | 13 |
| รูป 5 | แสดงเปอร์เซ็นต์วงศ์ของพืชน้ำที่พบ แบ่งตามกลุ่มพฤกษศาสตร์               | 20 |
| รูป 6 | แสดงเปอร์เซ็นต์ชนิดพันธุ์ของการผลิดอกและติดผลของพืชน้ำที่เป็นไม้ล้มลุก | 20 |
| รูป 7 | แสดงการกระจายพันธุ์ของพืชที่พบในแต่ละพื้นที่                           | 22 |





# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ในหลายทศวรรษที่ผ่านมา มนุษย์ได้ทำลายถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติอย่างรุนแรง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเก็บข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ สำหรับใช้วางแผนการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรชีวภาพ (Sorensen, 2004) ความรู้ด้านอนุกรมวิธานของสิ่งมีชีวิตหลายกลุ่มยังคงค่อนข้างน้อยไปที่จะเป็นรากฐานสำหรับการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ (McNeely et al. 1990)

ข้อมูลด้านอนุกรมวิธานของพรรณพืชมีความสำคัญมากเป็นพิเศษสำหรับการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพ เพราะพรรณพืชเป็นชนิดพันธุ์ที่สำคัญทำหน้าที่เป็นโครงสร้างของสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดแหล่งที่อยู่แก่สิ่งมีชีวิตอื่น เป็นทรัพยากรให้สิ่งมีชีวิตอื่นใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆที่จำเป็นต่อชีวิต (Thomas, 1999) เนื่องจากบทบาทที่สำคัญเหล่านี้ พืชน้ำจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศทางน้ำ (McKee et al., 2002) เป็นผู้ผลิตในห่วงโซ่อาหารของระบบนิเวศทางน้ำ ทำหน้าที่เป็นที่หลบภัยหรือแหล่งอาศัยของปลาหรือสัตว์ขนาดเล็ก ให้ออกซิเจนแก่สิ่งมีชีวิตในน้ำ ช่วยขนถ่ายสารอาหาร ช่วยกรองและสลายสารพิษ รวมทั้งการหมุนเวียนธาตุอาหาร ป้องกันดินทราย ลดความรุนแรงของคลื่น และกักเก็บตะกอน นอกจากความสำคัญทางนิเวศ พืชน้ำยังเป็นอาหารและพืชสมุนไพรของชุมชนในชนบท

ปัญหาโลกร้อนขึ้นในปัจจุบันทำให้ลมฟ้าอากาศเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีผลกระทบต่อแหล่งอาศัยของพืชน้ำ รวมทั้งพืชต่างถิ่นที่บุกรุกเข้ามา พืชต่างถิ่นนี้มีความสามารถในการแก่งแย่งสูงสามารถใช้สารอาหารส่วนเกินที่มากับน้ำไหลจากชุมชน ทำให้โตเร็ว และเจริญเติบโตเป็นวัชพืชทำให้พืชท้องถิ่นค่อยๆ หายไป ในช่วงหลายปีมานี้ลักษณะพื้นที่ทางน้ำที่อำเภอนาแห้วมีการเปลี่ยนแปลงเร็วมาก ตื้นเขินและกลายเป็นพื้นที่ทำการเกษตร นอกจากนั้นในปัจจุบันความรู้เรื่องพืชท้องถิ่นมักอยู่ในวงจำกัดเฉพาะผู้สูงอายุในชุมชน การเก็บข้อมูลด้านชนิดพันธุ์ยังเป็นสิ่งสำคัญที่ให้เราทราบถึงจำนวนและความมากมายของทรัพยากรทางพืชของชาติ

การศึกษาด้านชนิดพันธุ์ (species composition) พร้อมทั้งศึกษาลักษณะทางชีพลักษณ์ (phenology) ของพืชน้ำมีรายงานศึกษาในพื้นที่ต่างๆของประเทศไทย แต่ไม่มีรายงานการศึกษาลักษณะนี้ ในอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย ผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อเยาวชนของท้องถิ่นได้รู้จักพืชในท้องถิ่นของตน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการจัดการและการอนุรักษ์พืชน้ำและเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวิจัยในลำดับต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อเพิ่มข้อมูลองค์ความรู้ในแง่ความหลากหลายและนิเวศวิทยาของพืชน้ำในอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย
2. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดการระบบนิเวศทางน้ำ
3. เพื่อให้ชุมชนนาแห้วได้รู้ถึงคุณค่าของทรัพยากรชีวภาพของท้องถิ่น
4. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้กับอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย
5. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้ต้องการศึกษาต่อยอดต่อไปในอนาคต

## 3. ขอบเขตของโครงการวิจัย

1. ศึกษาจำนวน ชนิด และลักษณะทางซีพลักษณะของพืชน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติในอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย
2. ศึกษาลักษณะทางนิเวศที่พบพืชแต่ละชนิด



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประเทศไทยมีความหลากหลายของชนิดพรรณพืชอยู่ในลำดับสูง เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ตรงบริเวณรอยต่อของเขตพฤกษภูมิศาสตร์ (floristic regions) ถึง 3 ภูมิภาค ได้แก่ ภูมิภาคอินเดียน-พม่า (Indo-Burmese) ภูมิภาคอินโดจีน (Indo-Chinese) และภูมิภาคมาเลเซีย (Malesian) จำนวนพรรณพืชมีท่อลำเลียงทั้งหมดที่พบในประเทศไทยมีประมาณ 11,000 ชนิด (ชัชชัย, 2532) ในจำนวนนี้เป็นพรรณไม้น้ำมากกว่า 300 ชนิด (ชวลิต, 2538) ระบบนิเวศทางน้ำส่วนใหญ่เป็นป่าชายเลน ป่าพรุ หนองบึง ทุ่งนา ทะเลสาบ และแม่น้ำ ซึ่งกระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศไทย มีเนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 21.63 ล้านไร่ หรือร้อยละ 6.75 ของพื้นที่ประเทศไทย (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2546)

พรรณไม้น้ำจำแนกทางนิเวศวิทยาได้เป็น 4 ประเภท (อุไร, 2546) ดังนี้

1. พืชใต้น้ำ (Submerged plants) เป็นพืชที่มีราก ลำต้น และใบอยู่ใต้น้ำทั้งหมด รากอาจจะยึดกับพื้นดินใต้น้ำหรือไม่ก็ได้ ส่วนของดอกจะชูขึ้นเหนือผิวน้ำ เช่น สาหร่ายข้าวเหนียว (*Utricularia aurea* Lour.)
2. พืชที่มีใบลอยน้ำ (Floating leafed plants) เป็นพวกที่รากต้องยึดติดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งใต้น้ำใบและดอกที่เจริญเต็มที่จะลอยหรือชูขึ้นเหนือน้ำ เช่น บัว (*Nymphaea* sp.)
3. พืชลอยน้ำอย่างอิสระ (True floating plants) เป็นพืชที่เจริญเติบโตอยู่ในระดับผิวน้ำมีรากห้อยลอยอยู่ในน้ำ ส่วนลำต้น ใบ และดอก เจริญอยู่เหนือน้ำ เช่น แหนใหญ่ (*Spirodela poyrhiza* (L.) Schlsid)
4. พืชโผล่พ้นน้ำ (Emerged plants) เป็นพวกที่มีรากเจริญเติบโตอยู่ในดิน หรือจมอยู่ในโคลนเลนส่วนลำต้น ใบ และดอกจะชูขึ้นมาเจริญอยู่เหนือน้ำ เช่น ดาลปัตตราณี (*Limnocharis flava* (L.) Buchenau)

1. การศึกษาพืชน้ำในประเทศไทย ได้มีผู้ทำการศึกษากันอย่างกว้างขวางเกือบทุกจังหวัดของประเทศไทย จำนวนชนิดพันธุ์ของแต่ละพื้นที่ อยู่ระหว่าง 31 – 51 ชนิด พืชชายน้ำหรือพืชโผล่พ้นน้ำพบมากที่สุด พืชเด่นในแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน ณ ที่นี้ขอยกตัวอย่างบางบทความตั้งแต่ปี 2547 ถึง 2552

Werukamkul et al. (2004 หรือ 2547) ศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้น้ำและวัฒนธรรมการใช้ของชุมชนท้องถิ่น ในอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย ทำการศึกษาพื้นที่ 8 แห่งที่มี

สภาพแตกต่างกัน พบพรรณไม้ น้ำทั้งหมด 45 ชนิด จากการศึกษา ทุกฤดูกาล ได้แก่ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว เป็นเวลา 2 ปีติดต่อกัน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2545 ถึงเดือนธันวาคม 2546 ในจำนวน ทั้งหมด 45 ชนิด เป็นพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ศึกษา 43 ชนิด และนอกพื้นที่ศึกษา 2 ชนิด พรรณไม้ น้ำทั้งหมดจัดได้ 28 วงศ์ และเป็นสาหร่ายสีเขียว 1 ชนิด จำแนกออกเป็นพืชใต้น้ำ พืชที่มีใบลอย น้ำ พืชลอยน้ำ และพืชใล้น้ำ พืชใล้น้ำพบมากที่สุดถึง 33 ชนิด ด้ชนีความหลากหลาย ของพรรณไม้น้ำมีค่า 2.90 ในปีที่สองจำนวนชนิดของพรรณไม้น้ำลดลงทุกฤดูกาล แต่แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ไม่น้ำ 25 ชนิด คิดเป็น 55.56 % ของพรรณไม้น้ำทั้งหมด นำมาใช้ประโยชน์ ในด้านอาหาร สมุนไพร เศรษฐกิจ ประเพณี พิธีกรรม และความเชื่อ บัวบก (*Centella asiatica* (L.) Ubr.) นำมารับประทานเป็นผัก และยา มากที่สุด ซึ่งเป็นความนิยม เช่นเดียวกับชุมชนในประเทศอื่นๆ การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าชุมชนท้องถิ่นยังพึ่งพาทรัพยากรพืช ในการดำรงชีวิต

ปริศนา, 2549 ศึกษาพรรณไม้น้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำเขตจังหวัด บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานีและนครราชสีมา พบทั้งหมด 45 ชนิด 40 สกุล 32 วงศ์ จำแนกตามลักษณะทาง นิเวศวิทยาได้ 4 กลุ่มคือ กลุ่มพืชชายน้ำ 27 ชนิด 25 สกุล 19 วงศ์ กลุ่มพืชใต้น้ำ 4 ชนิด 4 สกุล 4 วงศ์ กลุ่มพืชลอยน้ำ 8 ชนิด 8 สกุล 8 วงศ์ กลุ่มพืชใล้น้ำ 6 ชนิด 4 สกุล 4 วงศ์ วงศ์ที่พบ มากที่สุดคือ Cyperaceae

สาวิตรี, 2549 ศึกษาพรรณไม้น้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำเขตจังหวัด กาฬสินธุ์ นครพนม มุกดาหาร หนองคาย สกลนคร และอุดรธานี พบทั้งหมด 51 ชนิด 44 สกุล 31 วงศ์ จำแนกตามลักษณะทาง นิเวศวิทยาได้ 4 กลุ่มคือ กลุ่มพืชชายน้ำ 25 ชนิด 21 สกุล 14 วงศ์ กลุ่มพืชใต้น้ำ 5 ชนิด 5 สกุล 4 วงศ์ กลุ่มพืชลอยน้ำ 11 ชนิด 11 สกุล 10 วงศ์ กลุ่มพืชใล้น้ำ 10 ชนิด 7 สกุล 6 วงศ์ วงศ์ที่ พบมากที่สุดคือ Cyperaceae

ชาวณีย์, 2549 ศึกษาพรรณไม้น้ำในเขตจังหวัด ชัยภูมิ ขอนแก่น ยโสธร อำนาจเจริญ และร้อยเอ็ด พบทั้งหมด 49 ชนิด 36 สกุล 21 วงศ์ จำแนกตามลักษณะทางนิเวศวิทยาได้ 4 กลุ่มคือ กลุ่มพืชชายน้ำพบมากที่สุด 37 ชนิด 25 สกุล 16 วงศ์ กลุ่มพืชใต้น้ำ 3 ชนิด 3 สกุล 2 วงศ์ กลุ่ม พืชลอยน้ำ 6 ชนิด 6 สกุล 6 วงศ์ กลุ่มพืชใล้น้ำ 3 ชนิด 2 สกุล / วงศ์ พืชเด่นคือธูปฤาษี

พงศ์เชษฐ, 2552 การสำรวจพรรณไม้น้ำในจังหวัดชุมพรและสุราษฎร์ธานี พบทั้งหมด 48 ชนิด 35 วงศ์ ส่วนใหญ่เป็นพืชประเภทชายน้ำ 27 วงศ์ 40 ชนิด มีเลา (*Saccharum spontarum*) ผักเป็ด (*Alternanthera sessilis*) ผักปราบ (*Commelina diffusa*) แวม (*Phragmites karka*) บอน (*Colocasia esculenta*) เป็นพืชเด่น และพบพืชที่เป็นอาหาร 8 ชนิด วัชพืชที่ร้ายแรง 3 ชนิด และ พรรณไม้น้ำที่เป็นดัชนีชี้วัดสิ่งแวดล้อม 4 ชนิด

**2. การศึกษาพืชน้ำต่างประเทศ** การศึกษาพรรณไม้ในต่างประเทศ ส่วนใหญ่ทำการศึกษาด้านปัจจัยทางกายภาพและพืชบกมีผลต่อความหลากหลายของชนิดพันธุ์ท้องถิ่น และกลุ่มพืชน้ำที่อ่อนไหวต่อการผันแปรของสิ่งแวดล้อม

Vulkov et al. (2008) สำนวณการกระจายพันธุ์และความมากมายของพืชน้ำในแม่น้ำดานูบ เวลา 3 ปี (2002 – 2005) พบพืชทั้งหมด 40 ชนิด ชนิดพันธุ์พืชของสองฝั่งแม่น้ำมีจำนวนใกล้เคียงกัน (35 และ 36) แต่ความหลากหลายของชนิดพันธุ์และความมากมายต่างกัน นอกจากนี้บริเวณระดับสูงและระดับน้ำต่ำของสายน้ำก็พบพืชต่างชนิดกัน ความแตกต่างของชนิดพันธุ์และความมากมายเกิดจากความแตกต่างด้านสภาวะของแหล่งอาศัยและลักษณะทางนิเวศของสองฝั่งแม่น้ำ

Xlias et al. (2008) สำนวณความหลากหลายของชนิดพันธุ์ในแม่น้ำ Aliakmon เวลา 1 ปี (มกราคม 2005 – ธันวาคม 2005) พบ 75 แท๊กซา (หน่วยอนุกรมวิธาน) จำแนกได้ 37 วงศ์ 53 สกุล เป็นพืชชายฝั่ง 76% และพืชน้ำจืด 24% ชนิดพันธุ์ของวงศ์ Asreaceae เป็นพืชเด่นในกลุ่มพืชชายฝั่ง และชนิดพันธุ์ของวงศ์ Potamogetonaceae เป็นพืชเด่นในกลุ่มพืชน้ำจืด ระดับสารอาหารในดินในฤดูใบไม้ร่วงและฤดูใบไม้ผลิแตกต่างกัน ซึ่งเกี่ยวเนื่องจากน้ำไหลมาจากพื้นที่การเกษตร

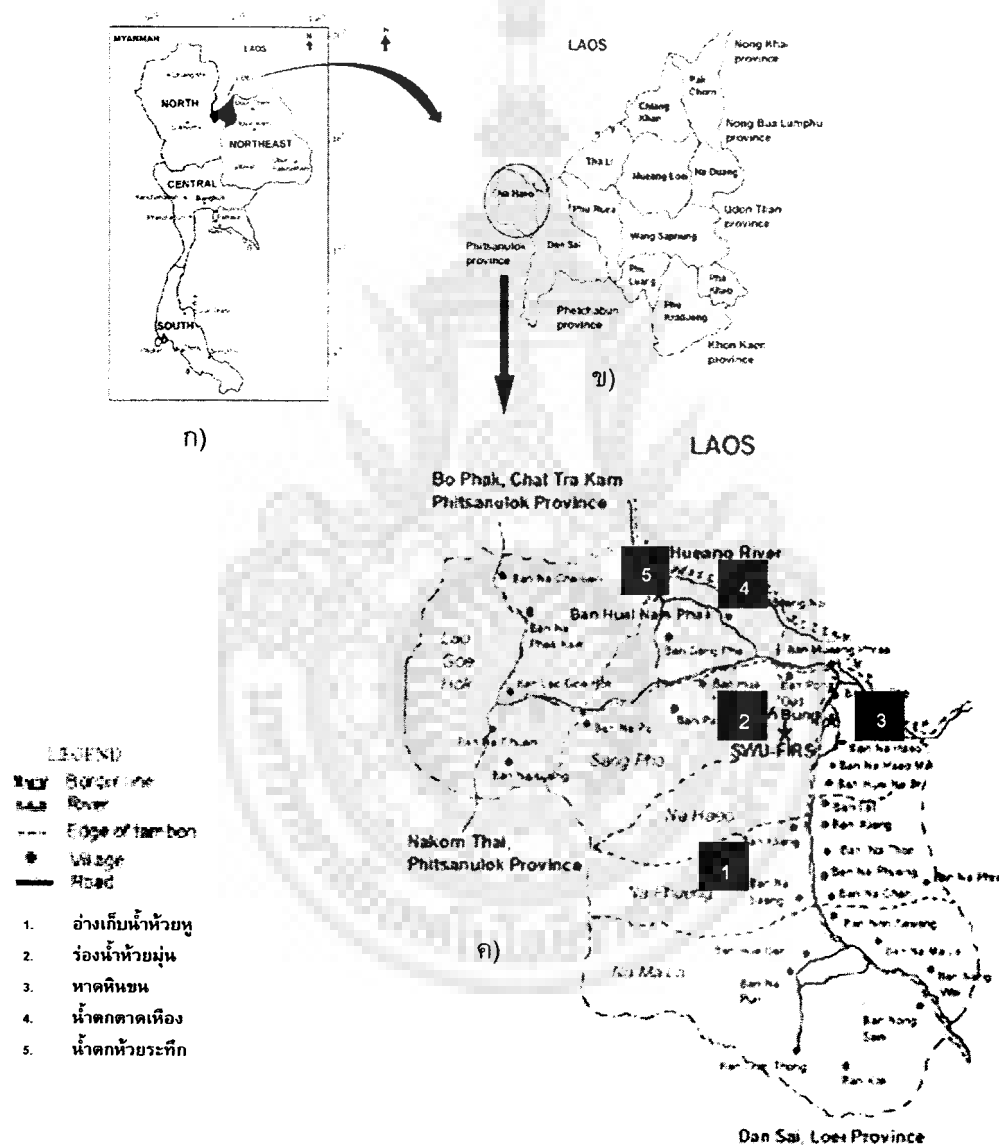
Makkay et al., 2008. ศึกษาความหลากหลายของพืชน้ำในแม่น้ำ Rideau และ Heritage ประเทศแคนาดา พบพืชน้ำ 38 ชนิด 20 วงศ์ มีค่าดัชนีความหลากหลาย 2.98 และการกระจายพันธุ์ของพืชมีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางกายภาพ หากสภาพแวดล้อมของถิ่นที่อยู่อาศัยผันแปรจะมีผลต่อการกระจายพันธุ์ของพืชน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชที่มีใบลอยน้ำจะมีการตอบสนองได้เร็วมาก ดังนั้นปัจจัยทางกายภาพเป็นตัวชี้วัดความหลากหลายของพืชน้ำ

Li et al., 2006. ศึกษาความหลากหลายของพืชน้ำจากการศึกษาภาคสนามและการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ในเขตแห้งแล้งทางตะวันตกเฉียงเหนือของจีน พบพืชน้ำทั้งหมด 224 ชนิด 64 สกุล 34 วงศ์ เป็นพืชถิ่นเดียว 8.48 % อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงมีผลทำให้ความหลากหลายของพืชท้องถิ่นลดลง และมนุษย์เป็นตัวการที่สำคัญอย่างยิ่งในการทำลายแหล่งอาศัยของพืชน้ำ

### 3. ลักษณะพื้นที่ศึกษา

อำเภอณาแหวอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดเลย ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 17° 29' ถึง 17° 31' เหนือ และเส้นแวงที่ 101° 04' ตะวันออก ทิศเหนือมีอาณาเขตติดกับเมืองบ่อแดนแขวงไชยะบุรีสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศตะวันออกติดกับอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ทิศตะวันตกติดกับอำเภอนครไทยและอำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และทิศใต้ติดกับอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลยและอำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก (รูป 1) สูงจากระดับ น้ำทะเล

สูงสุด 1,408 เมตร ต่ำสุด 400 เมตร มีพื้นที่ราบเล็กน้อยส่วนใหญ่เป็นที่ราบระหว่างหุบเขา มีแม่น้ำลำธาร ห้วย หนอง แอ่งน้ำ และที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง สภาพความลาดชันของพื้นที่ตั้งแต่ 2 % จนถึงมากกว่า 50 % อุณหภูมิเฉลี่ย 26.2 °C เดือนเมษายนมีอุณหภูมิสูงสุด 36.8 °C เดือนธันวาคมเป็นเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำสุด 14.9 °C ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 74 % สูงสุดในเดือนกันยายน 95 % ต่ำสุดในเดือนมีนาคม 36 % ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุดในเดือนกันยายนประมาณ 495.6 มิลลิเมตร และต่ำสุดในเดือน กุมภาพันธ์ประมาณ 3.0 มิลลิเมตร ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย มีพื้นที่ประมาณ 627.5 ตารางกิโลเมตร (Ampornpan and Dhillon, 2003)



รูป 1 แผนที่แสดงที่ตั้งอำเภอณาแห้ว จังหวัดเลย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ทำการศึกษา

ก) แผนที่ประเทศไทยแสดงที่ตั้งจังหวัดเลย ข) แผนที่จังหวัดเลยแสดงที่ตั้งอำเภอณาแห้ว

ค) อำเภอณาแห้วแสดงพื้นที่ทำการศึกษา (Ampornpan and Dhillon, 2003)

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. พื้นที่ทำการศึกษา

ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับที่ตั้ง อาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะพรรณพืช เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ในการศึกษาวิจัย และเพื่อวางแผนในการดำเนินการสำรวจความหลากหลายและข้อมูลทางนิเวศวิทยา

ได้เลือกพื้นที่ศึกษาแตกต่างจาก เพ็ชรรัตน์ (2547) เพื่อครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น ในสำรวจพืชน้ำครึ่งนี้ เลือก อ่างเก็บน้ำห้วยหูและร่องน้ำห้วยมุ่น สำหรับวางแผนศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ส่วนการสำรวจพืชน้ำบริเวณ หาดหินชน น้ำตกตาดเหือง และน้ำตกห้วยระทึก เป็นการเดินสำรวจตามริมน้ำ ทั้งนี้เพื่อครอบคลุมจำนวนชนิดพันธุ์ให้ได้มากที่สุด จำนวนชนิดพันธุ์มีมากที่สุดฤดูฝน ดังนั้นจึงวางแผนศึกษาหาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ในฤดูฝน ที่อ่างเก็บน้ำห้วยหูและร่องน้ำห้วยมุ่น ส่วนทั้ง 5 พื้นที่ศึกษา ทำการสำรวจทุกสองเดือนเพื่อให้ครอบคลุมทุกฤดูกาล

#### 2. วิธีดำเนินการทดลอง

##### การศึกษาชนิดพันธุ์ (species composition)

ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจพรรณไม้ในในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้ทราบว่าเป็นพื้นที่ทำการวิจัยและพื้นที่ใกล้เคียงมีการศึกษาพรรณไม้กลุ่มใดบ้าง และมีการศึกษาและพืชมากน้อยเพียงใด

ในการศึกษาพืชใช้วิธีวาง transect line ตลอดริมฝั่งน้ำ และวางแผน (quadrat) ห่างทุกๆ 10 เมตร เป็นแปลงรูปวงกลมพื้นที่ 1 ตารางเมตร ติดกัน 3 แปลง โดยวางตั้งฉากกับฝั่งน้ำลงสู่พื้นน้ำ การวางแผนในแต่ละพื้นที่การศึกษานั้น สำรวจจนกระทั่งไม่พบพืชชนิดใหม่เพิ่มอีกจึงหยุดวางพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยหู วางแปลงได้ 30 จุด (90 quadrat) และร่องน้ำห้วยมุ่น วางแปลงได้ 10 จุด (30 quadrat) แต่ละพื้นที่ศึกษาหาตำแหน่งทาง GPS วิเคราะห์ระดับความเป็นกรด-ด่างของน้ำ

การเก็บตัวอย่างพืช เลือกเก็บเฉพาะที่ออกดอก และติดผล ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญที่นำมาใช้ในการระบุชนิด (identification) นำพืชที่เก็บได้มาจัดทำตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง ถ่ายภาพและดองด้วย ethanol 70 % การเก็บข้อมูลในภาคสนาม บันทึกข้อมูลทางนิเวศที่สังเกตได้ ความสูงจากระดับน้ำทะเล ลักษณะถิ่นอาศัย (habitat) ลักษณะนิสัย (habit) และลักษณะอื่นๆที่ใช้ในการระบุชนิด เช่นสีดอก การระบุชนิดพืชนำตัวอย่างพืชมาตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปวิธานจำแนก

วงศ์ สกุลง และชนิด จากเอกสารทางพฤกษอนุกรมวิธานต่างๆ เช่น Flora of Thailand จากนั้นนำไปเปรียบเทียบกับตัวอย่างที่ทราบชื่อแล้ว ที่เก็บรักษาไว้ที่หอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพรรณพืช และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติกรุงเทพฯ เมื่อทราบชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องแล้ว นำมาเขียนคำบรรยายลักษณะอย่างสั้นๆ พร้อมบอกลักษณะทางนิเวศของพืชแต่ละชนิด

**การศึกษาชีพลักษณะช่วงการสืบพันธุ์ของพืชน้ำ** ทำการศึกษาพืชในแปลงเดียวกันกับการศึกษาชนิดพันธุ์ ทำการจดบันทึกเรื่องระยะเวลาการเกิดโครงสร้างสืบพันธุ์ เริ่มตั้งแต่ การเกิดตาดอก ดอกตูมเต็มที่ ดอกบาน กลีบดอกร่วง เริ่มติดผล จนถึงผลเจริญเต็มวัย ผลสุก และผลร่วง การศึกษาหัวข้อนี้ทำการตรวจสอบและจดบันทึกข้อมูลทุกเดือน

เนื่องจากพืชน้ำมีความสำคัญต่อระบบนิเวศทางน้ำและด้านเศรษฐกิจชุมชน การมีองค์ความรู้ด้านทรัพยากรพืชน้ำในด้านจำนวน ความหลากหลาย ตำแหน่งที่พบ และชีววิทยาในด้านปรากฏการณ์ทางชีววิทยาของพืชต่อสภาพภูมิอากาศ (ชีพลักษณะ) โดยเฉพาะด้านการผลิตดอก ออกผล จะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการจัดการ ทั้งในด้านการอนุรักษ์หรือต้องการทำลายหากเป็นพืชนุกรุก (invasive species)

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ความหนาแน่นของพรรณไม้น้ำ (density) คือจำนวนพรรณพืชชนิดใดชนิดหนึ่งต่อหน่วยพื้นที่หรือต่อหน่วยปริมาตร ซึ่งมีหน่วยเป็นต้นต่อตารางเมตร (Kent and Coker, 1992) โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{ความหนาแน่น} = \frac{\text{จำนวนต้นของพืชชนิดนั้นทั้งหมด}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่ศึกษา}}$$

2. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (relative density) ใช้ในการเปรียบเทียบพืชน้ำแต่ละชนิดว่ามีเปอร์เซ็นต์เมื่อเทียบกับพืชน้ำทุกชนิดที่มีอยู่ในบริเวณนั้น (Kent and Coker, 1992) โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{ความหนาแน่นสัมพัทธ์} = \frac{\text{ความหนาแน่นของพืชชนิดนั้น} \times 100}{\text{ความหนาแน่นรวมของพืชทุกชนิด}}$$

3. ความถี่ของพรรณพืช (frequency) เป็นค่าที่ชี้การกระจายของพืชน้ำแต่ละชนิดในพื้นที่นั้นเป็นการหาเปอร์เซ็นต์ความถี่ของพืชน้ำที่สุ่มพบในแปลงตัวอย่าง (Kent and Coker, 1992) โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{ความถี่ของพรรณพืช} = \frac{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่มีพืชชนิดนั้นปรากฏอยู่} \times 100}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมด}}$$



4. ความถี่สัมพัทธ์ (relative frequency) คืออัตราของค่าความถี่ของพรรณไม้ชนิดนั้นเมื่อเทียบกับผลรวมของค่าความถี่ของพรรณไม้ทุกชนิดที่มีอยู่ (Kent and Coker. 1992) โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{ความถี่สัมพัทธ์ (\%)} = \frac{\text{เปอร์เซ็นต์ความถี่รวมของพืชชนิดนั้น} \times 100}{\text{เปอร์เซ็นต์ความถี่ทั้งหมด}}$$

5. ดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้ (Shannon-Wiener index of diversity (H)) (Shannon-Wiener.1949) ใช้จำนวนพรรณไม้แต่ละชนิดนำไปคำนวณหาค่าความหลากหลายของพรรณไม้ โดยคำนวณจากสูตร

$$H = - \sum_{i=1}^s (P_i \ln P_i)$$

โดย H = ดัชนีความหลากหลาย (index of diversity)

P<sub>i</sub> = สัดส่วนระหว่างจำนวนต้นของพรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งต่อจำนวนต้นของพรรณไม้ทั้งหมด

S = จำนวนต้นพรรณไม้ทั้งหมดในพื้นที่เดียวกัน

ln = log base<sub>e</sub>

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

หาความสัมพันธ์ระหว่างการผลิดอก ติดผล และสภาพภูมิอากาศ โดยใช้ Spearman Rank Correlation Coefficient  $r_s$  โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> (Statistical package for the Social Science Personal Computer/Plus)

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

#### 1. ลักษณะพื้นที่ศึกษา

ในการศึกษารั้วนี้เก็บข้อมูลภาคสนามจากแหล่งน้ำธรรมชาติทั้ง 5 บริเวณ ดังตาราง 1 บริเวณที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยหู (รูป 2) อยู่ในตำบลนาฝิง เป็นส่วนหนึ่งของลำน้ำห้วยมีต้นกำเนิดจากเขาสามแหลม อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก มีน้ำไหลตลอดปี พื้นที่นี้มีลักษณะเป็นแอ่งน้ำอยู่ระหว่างหุบเขา ขนาดกว้าง 30 - 200 เมตร ลึก 0.50 - 2.50 เมตร บางแห่งเป็นเกาะ มีพืชขึ้นอยู่หลากหลาย ทิศเหนือและทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ชาวบ้านใช้ปลูกข้าวโพด ทิศตะวันตกเป็นป่าไม้ ในปี พ.ศ. 2534 มีการสร้างฝายน้ำล้นขึ้นเพื่อเป็นการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในครัวเรือนและการเกษตร

บริเวณที่ 2 ร่องน้ำห้วยมุ่น (รูป 2) เป็นทางระบายน้ำออกเพื่อควบคุมระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยมุ่น ขนาดกว้างประมาณ 2 เมตร ในฤดูแล้งลึก 0.25 - 1.00 เมตร มีก้อนหินเล็ก ๆ อยู่ในลำห้วยเป็นระยะ ๆ มีน้ำไหลผ่านตลอดปี น้ำที่ระบายออกนี้ไหลลงสู่ลำน้ำแพร่ ทางทิศตะวันออกของร่องน้ำห้วยมุ่นเป็นพื้นราบชาวบ้านใช้ปลูกข้าวโพด ทิศตะวันตกเป็นป่าไม้ แสงส่องถึงพื้นได้บางช่วง

บริเวณที่ 3 หาดหินชน เป็นส่วนหนึ่งของลำน้ำเหืองที่ไหลผ่านหุบเขาระหว่างไทย - ลาว สองฝั่งลำน้ำเป็นป่าไม้ บริเวณที่เรียกว่าหาดหินชนมีลักษณะโล่งกว้าง แสงแดดส่องถึงมีโขดหินน้อยใหญ่สลับซับซ้อนกันขวางลำน้ำ ขนาดกว้าง 20 - 50 เมตร ในฤดูแล้งลึก 0.50 - 2.50 เมตร ในช่วงน้ำหลากของฤดูฝนโขดหินเหล่านี้จมอยู่ในน้ำและบางก้อนปรึมน้ำ

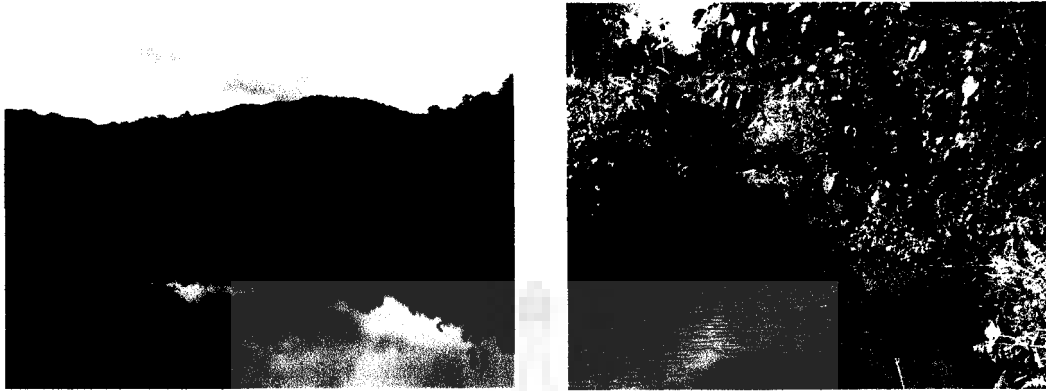
บริเวณที่ 4 น้ำตกตาดเหือง มีความชันมากลักษณะเป็นหน้าผา เป็นหุบเขาที่อยู่ระหว่างไทย - ลาว สองฝั่งน้ำตกเป็นป่าไม้ ขนาดกว้าง 15 - 20 เมตร ในฤดูแล้งลึก 0.50 - 3.00 เมตร แสงแดดส่องถึงมีโขดหินน้อยใหญ่สลับซับซ้อน ลำน้ำเหืองไหลผ่านมีน้ำไหลตลอดทั้งปีและมีน้ำไหลแรงในฤดูฝน

บริเวณที่ 5 น้ำตกห้วยระทึก ขนาดกว้าง 10 - 15 เมตร ในฤดูแล้งลึก 0.50 - 2.00 เมตร ด้านทิศเหนือเป็นป่าชุมชน (Ampornpan and Dhillon, 2003) ทิศใต้เป็นหมู่บ้านห้วยน้ำฝัก มีความลาดชันของพื้นที่ค่อนข้างสูง บางแห่งมีโขดหิน เป็นแก่งมีแสงแดดส่องถึง บางแห่งมีต้นไม้ใหญ่ปกคลุมค่อนข้างทึบ เป็นลำห้วยที่มีน้ำไหลตลอดทั้งปีและมีน้ำไหลแรงในฤดูฝน น้ำไหลลงสู่ลำน้ำเหือง

ตาราง 1 บริเวณพื้นที่ศึกษาแสดงลักษณะดิน เส้นรุ้ง เส้นแวง ระดับความสูงและระดับความลึกของน้ำ

| พื้นที่บริเวณ        | หมู่บ้าน          | ลักษณะดิน     | เส้นรุ้งเหนือ<br>(องศา) | เส้นแวง<br>ตะวันออก<br>(องศา) | ระดับความสูง<br>(ม) | ระดับความ<br>ลึกของน้ำ (ม) |
|----------------------|-------------------|---------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------------|
| 1. อ่างเก็บน้ำห้วยหู | บ้านนาผึ้ง        | ดินร่วนปนทราย | 17° 27' 130             | 101° 02' 374                  | 488                 | 0.50 - 2.50                |
| 2. ร่องน้ำห้วยมุ่น   | บ้านเหมืองแพร่    | ดินร่วนปนทราย | 17° 29' 566             | 101° 06' 355                  | 482                 | 0.25 - 1.00                |
| 3. หาดหินชน          | บ้านนาโพธิ์       | ดินทราย       | 17° 29' 166             | 101° 06' 356                  | 433                 | 0.50 - 2.50                |
| 4. น้ำตกตาดเหือง     | บ้านป่อเหมืองน้อย | ดินทราย       | 17° 33' 959             | 100° 59' 470                  | 579                 | 0.50 - 3.00                |
| 5. น้ำตกห้วยระทึก    | บ้านห้วยน้ำผัก    | ดินทราย       | 17° 33' 383             | 101° 56' 723                  | 704                 | 0.50 - 2.00                |

หมายเหตุ พื้นที่บริเวณ 1, 2 เป็นพื้นที่วางแปลงสำรวจ  
พื้นที่บริเวณ 3, 4, 5 เป็นพื้นที่นอกแปลงสำรวจ



รูป 2 พื้นที่วางแปลงสำรวจความหลากหลายของพืชน้ำ 1) อ่างเก็บน้ำห้วยหู 2) ร่องน้ำห้วยมุ่น

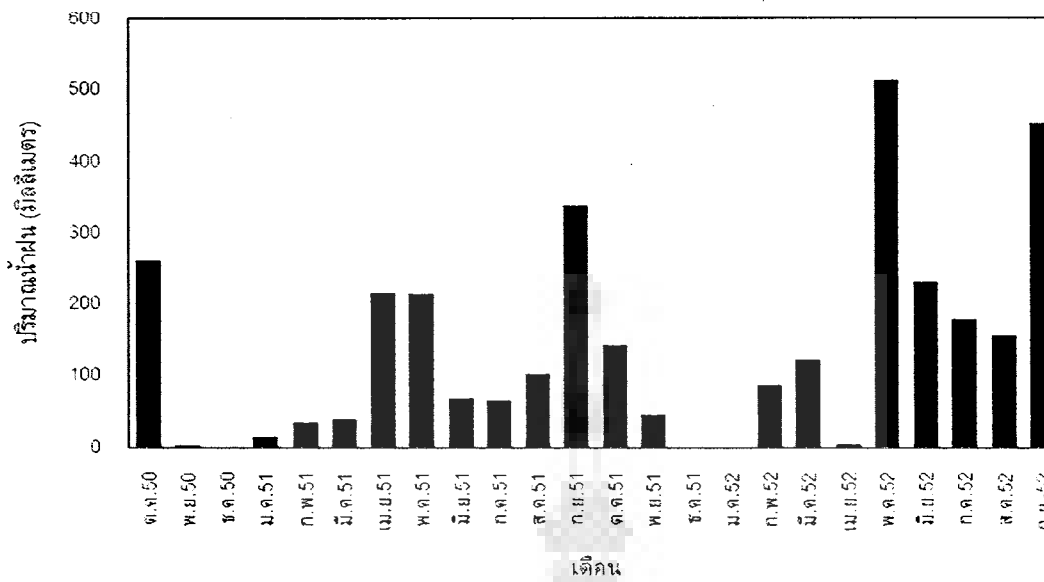
## 2. ข้อมูลปัจจัยทางกายภาพ

ลักษณะภูมิอากาศของอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย จากข้อมูลศูนย์อุตุนิยมวิทยา อำเภอ นาแห้ว จังหวัดเลย มี 3 ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูร้อนเดือนมีนาคมถึงมิถุนายน ฤดูฝนเดือนกรกฎาคมถึง ตุลาคม และฤดูหนาวเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ เมื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำฝนกับ อุณหภูมิ 2 ปี ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2551 และตั้งแต่เดือนตุลาคม 2551 ถึง เดือนกันยายน 2552 พบว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของปี 2551 – 2552 (193.41 มิลลิเมตร) สูงกว่า ปี 2550 – 2551 (123.61 มิลลิเมตร) และมีอุณหภูมิต่ำ (รูป 3 และ 4) เดือนเมษายนเป็นเดือนที่ร้อน ที่สุดและเดือนมกราคมหนาวที่สุดของทั้ง 2 ปี

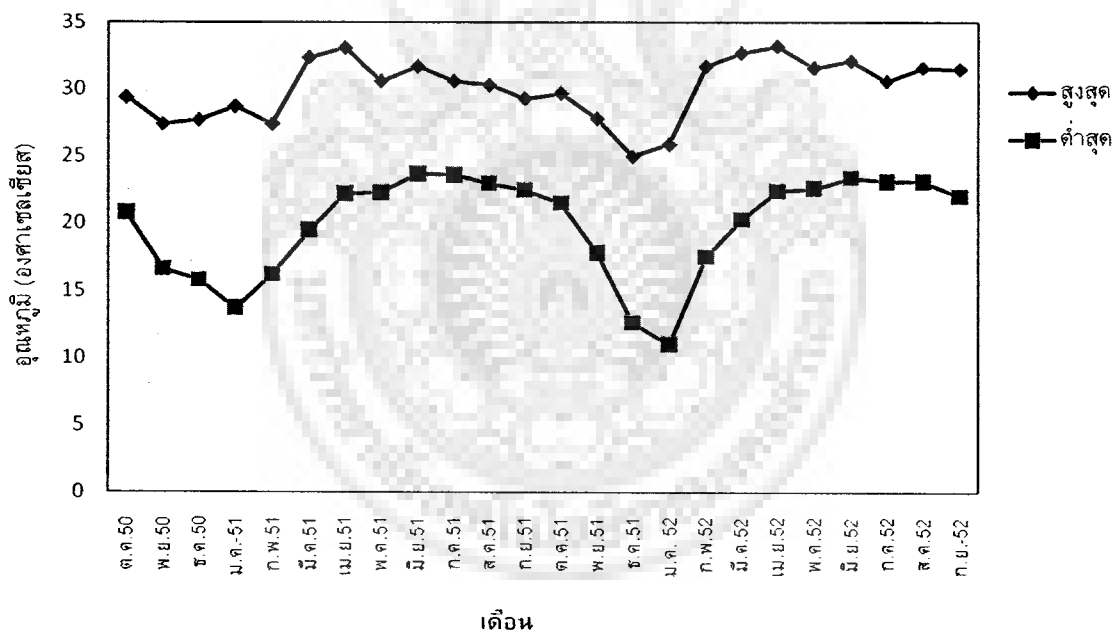
ข้อมูลปัจจัยทางกายภาพของบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยหู (เก็บข้อมูลในวันที่ 2 พ.ค. 2552) และบริเวณร่องน้ำห้วยมุ่น (เก็บข้อมูลในวันที่ 3 พ.ค. 2552) ในวันที่ทำการสำรวจ โดยมีรายละเอียด ดังตาราง 2

ตาราง 2 ปัจจัยทางกายภาพในวันที่ทำการเก็บข้อมูลของพื้นที่ 2 บริเวณ

| ปัจจัยทางกายภาพ (ค่าเฉลี่ย) | 1) อ่างเก็บน้ำห้วยหู | 2) ร่องน้ำห้วยมุ่น |
|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| อุณหภูมิอากาศ (°C)          | 38.5                 | 42.1               |
| อุณหภูมิน้ำ (°C)            | 29.0                 | 27.4               |
| อุณหภูมิดิน (°C)            | 25.3                 | 26.8               |
| ความชื้นสัมพัทธ์ (%)        | 50.5                 | 39.8               |
| ความเป็นกรด - เบส           | 7.2                  | 6.8                |
| ความเข้มแสง (kix)           | 517.4                | 744.7              |



รูป 3 แสดงปริมาณน้ำฝน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2550 ถึงกันยายน 2552  
(ข้อมูลจากศูนย์อุตุนิยมวิทยา อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย)



รูป 4 แสดงอุณหภูมิ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2550 ถึงกันยายน 2552  
(ข้อมูลจากศูนย์อุตุนิยมวิทยา อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย)

### 3. ความหลากหลายของชนิดพันธุ์

ผลการสำรวจพืชน้ำตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2552 เป็นระยะเวลา 1 ปี พบพืชทั้งหมด 85 ชนิด 67 สกุล 37 วงศ์ (ตาราง 11 และ 12 ในภาคผนวก) จำแนกเป็นพืชไร้ดอก 4 ชนิด พืชดอก 81 ชนิด ในกลุ่มพืชดอกจำแนกเป็น พืชใบเลี้ยงเดี่ยว 25 ชนิด และพืชใบเลี้ยงคู่ 56 ชนิด หรือจำแนกตาม APG (Angiosperm Phylogeny Group, 2003) แบ่งพืชดอกออกได้ 4 กลุ่มคือ กลุ่มแอนนิตา (ANITA) 2 ชนิด (2.47 %) แมกโนลิอิด (Magnoliid) 3 ชนิด (3.70 %) พืชใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocot) 25 ชนิด (30.86 %) และพืชยูไดคอต (Eudicots) 51 ชนิด (62.96 %)

พืชยูไดคอตแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) Basal core eudicot 5 ชนิด 2) โรสิด (Rosids) 10 ชนิด 3) แอสเทอริด (Asterids) 36 ชนิด กลุ่มโรสิดแบ่งออกเป็น Basal rosids 4 ชนิด ยูโรสิด I (eurosids I) 5 ชนิด และยูโรสิด II (eurosids II) 1 ชนิด และกลุ่มแอสเทอริด (Asterids) แบ่งเป็นยูแอสเทอริด I (eusterids I) 22 ชนิด และยูแอสเทอริด II (eusterids II) 14 ชนิด (รูป 5, ตาราง 9 และ 11 ในภาคผนวก)

พืชไร้ดอกที่พบ 4 ชนิด อยู่ในหมวด อาร์โทไฟตา (Arthrophyta) 1 ชนิด (หญ้าถอดปล้อง, *Equisetum debile* roxb. Exvauch) และเทอริโดไฟตา (Pteridophyta) 3 ชนิด 3 วงศ์ ได้แก่ ผักกูดเขากวาง (*Ceratopteris thalictroides* L. Brongn) ผักกูดกิน (*Diplazium esculentum* Retz) Swartz. และผักแว่น (*Marsilea crenata* C.Presl)

กลุ่มพืชดอกแบ่งเป็นไม้ล้มลุก 76 ชนิด 63 สกุล 33 วงศ์ (ตาราง 3) และกลุ่มมีเนื้อไม้ซึ่งแยกออกเป็นไม้ต้น 3 ชนิด 3 สกุล 3 วงศ์ (กุ่มน้ำ, *Crateva magna* Lour. ไคร้ย้อย, *Elaeocarpus grandiflorus* Sm. และเสม็ดชุน, *Syzygium gratum* (Wight) S.N.) และไม้พุ่ม 2 ชนิด 2 สกุล 2 วงศ์ (ไคร้หน้า, *Homonoia riparia* Lour. ราชาวดีป่า, *Buddleja asiatica* Lour. ) (ตาราง 4) ไม้ล้มลุกที่พบมากที่สุดอยู่ในวงศ์ Asteraceae คิดเป็น 12.94 % ของพืชน้ำทั้งหมด รองลงมาได้แก่ Scrophulariaceae 10.59 % Cyperaceae 8.24 % และ Poaceae 7.06 % ตามลำดับ และที่พบน้อยมักจะเป็น 1 วงศ์ 1 สกุล 1 ชนิด

พืชน้ำที่พบทั้งหมด 85 ชนิดสามารถจำแนกตามลักษณะทางนิเวศวิทยาเป็น 4 ประเภทคือ ประเภทพืชใต้น้ำ 1 ชนิด (1.18 %) พืชที่มีใบลอยน้ำ 2 ชนิด (2.35 %) พืชลอยน้ำ 3 ชนิด (3.53 %) และพืชไหล่พ้นน้ำ 79 ชนิด (92.94 %) (ตาราง 11)

#### 4. ซีพลักษณ์ของพืชน้ำ

##### ก. ไม้ล้มลุก

สัดส่วนของการออกดอกไม้ล้มลุก พบว่าการออกดอกน้อยที่สุดในเดือนกันยายน และเพิ่มมากขึ้นจนถึงสูงสุดในเดือนมีนาคม และจากนั้นการออกดอกเริ่มลดลงจนถึงเดือนกันยายน (รูป 6) ช่วงระยะเวลาของการออกดอกจนผลร่วงแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ ได้แก่ ช่วงการสืบพันธุ์สั้น (น้อยกว่า 6 เดือน) พบมากที่สุด รองลงมาเป็นช่วงการสืบพันธุ์ยาว (6 – 11 เดือน) และการสืบพันธุ์ตลอดปีพบน้อยที่สุด การติดผลของไม้ล้มลุกมีความสัมพันธ์กับการออกดอกในระดับสูง ( $r_s = 0.858$  ;  $P < 0.05$ ) และอุณหภูมิมีความสัมพันธ์กับการติดผลในระดับต่ำ ( $r_s = 0.454$  ;  $P < 0.05$ ) แต่การเกิดดอกไม่มีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนเช่นเดียวกับการติดผลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝน (ตาราง 5)

สำหรับการกระจายพันธุ์ของพืช ที่เป็นไม้ล้มลุกทั้งหมดพบว่า พืชมีกลไกในการกระจายพันธุ์ด้วยตัวเองมากที่สุด 38.16 % รองลงมาได้แก่ ลม 32.89 % น้ำ 27.63 % และสัตว์ 1.32 % (ตาราง 3)

##### ข. ไม้ยืนต้น

สัดส่วนของการออกดอกของไม้ยืนต้นทั้ง 5 ชนิด (ตาราง 4) สามารถจำแนกได้ออกเป็น 3 ระยะได้แก่ ไคร้หน้า (*Homonoia riparia* Lour.) และราชวดีป่า (*Buddleja asiatica* Lour.) ออกดอกในช่วงกลางฤดูหนาวถึงฤดูร้อน ใช้เวลาในการออกดอก 4 เดือน กุ่มน้ำ (*Crateva magna* Lour.) และเสม็ดชุน (*Syzygium gratum* (Wight) S.N.) ออกดอกจากปลายฤดูหนาวถึงฤดูร้อน ใช้เวลาออกดอก 3 เดือน ส่วนไคร้ย่อย (*Elaeocarpus grandiflorus* Sm) ออกดอกในฤดูร้อน (เม.ย – พ.ค.) ใช้เวลาออกดอก 3 เดือน

การติดผลจนกระทั่งผลร่วงปรากฏว่าไคร้หน้าใช้เวลามากที่สุด 7 เดือน รองลงมาเป็น กุ่มน้ำ 6 เดือน ไคร้ย่อย 5 เดือน เสม็ดชุน 4 เดือน และราชวดีป่าใช้เวลาน้อยที่สุด 2 เดือน (ตาราง 4)

ไม้ยืนต้นทั้ง 5 ชนิดพบว่า น้ำช่วยกระจายพันธุ์ 2 ชนิด สัตว์ 1 ชนิด ดินตัวเอง 1 ชนิด และลม 1 ชนิด (ตาราง 4)

ตาราง 3 รายชื่อพืชดอกไม้ล้มลุก

1 มกราคม, 2 กุมภาพันธ์, 3 มีนาคม, 4 เมษายน, 5 พฤษภาคม, 6 มิถุนายน, 7 กรกฎาคม,  
8 สิงหาคม, 9 กันยายน, 10 ตุลาคม, 11 พฤศจิกายน, 12 ธันวาคม, - ไม่ปรากฏ

| ลำดับที่ | วงศ์           | ชื่อวิทยาศาสตร์  | การกระจายพันธุ์ | ระยะออกดอก | ระยะออกผล |
|----------|----------------|--|-----------------|------------|-----------|
| 1        | ACANTHACEAE    | <i>Asystasia nemosum</i> Nees                          | ติดตัวเอง       | 12-2       | 2-4       |
| 2        |                | <i>Justicia diffusa</i> wild                           | ติดตัวเอง       | 1-2        | 3-4       |
| 3        |                | <i>Rostellularia palustris</i> Brem.                   | ติดตัวเอง       | 2-3        | 2-4       |
| 4        | AIZOACEAE      | <i>Glinus oppositifolius</i> (L.)                      | ติดตัวเอง       | 1-5        | 2-6       |
| 5        | AMARANTHACEAE  | <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.                 | น้ำ             | 10-5       | 10-5      |
| 6        | APIACEAE       | <i>Oenanthe stolonifera</i> Wall                       | น้ำ             | 4-6        | 6-7       |
| 7        |                | <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.                     | น้ำ             | 8-9        | 8-9       |
| 8        | ARACEAE        | <i>Colocasia esculenta</i> var. <i>aquatilis</i> hassk | น้ำ             | 6-8        | 7-9       |
| 9        |                | <i>Lasia spinosa</i> (L.) Thw                          | น้ำ             | 2-7        | 7-8       |
| 10       |                | <i>Acorus calamus</i> L.                               | น้ำ             | 6-7        | 3-4       |
| 11       | ASTERACEAE     | <i>Anaphalis margaritacea</i> (L.) Benth. & Hook. f    | ลม              | 2-3        | 3-4       |
| 12       |                | <i>Youngia japonica</i> (L.) DC.                       | ลม              | 3-4        | 4-5       |
| 13       |                | <i>Spilanthes iabadicensis</i> A.H. Moore              | ลม              | 10-6       | 10-6      |
| 14       |                | <i>Spilanthes paniculata</i> Wall. ex DC.              | ลม              | 10-6       | 10-6      |
| 15       |                | <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaerth                | ลม              | 10-6       | 10-6      |
| 16       |                | <i>Ageratum</i> sp.                                    | ลม              | 2-4        | 3-4       |
| 17       |                | <i>Ageratum</i> sp.                                    | ลม              | 10-5       | 10-5      |
| 18       |                | <i>Ageratum conyzoides</i> L.                          | ลม              | 10-5       | 10-5      |
| 19       |                | <i>Eclipta prostrata</i> L.                            | ลม              | 10-5       | 10-5      |
| 20       |                | <i>Erigeron</i> sp.                                    | ลม              | 10-6       | 10-6      |
| 21       |                | <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore   | ลม              | 10-6       | 10-6      |
| 22       | CAMPANULACEAE  | <i>Lobelia zeylanica</i> Linn.                         | น้ำ             | 10-5       | 10-5      |
| 23       | COMMELINACEAE  | <i>Commelina diffusa</i> Burm. f.                      | ติดตัวเอง       | 12-7       | 12-7      |
| 24       |                | <i>Floscopa scandens</i> Lour.                         | ติดตัวเอง       | 12-3       | 12-3      |
| 25       |                | <i>Commelina benghalensis</i> L.                       | ติดตัวเอง       | 4-7        | 4-7       |
| 26       | COMMELINACEAE  | <i>Cyanotis barbata</i> Don                            | ติดตัวเอง       | 6-7        | 6-7       |
| 27       | CONVOLVULACEAE | <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.                        | น้ำ             | 2-6        | 5-8       |
| 28       | CYPERACEAE     | <i>Cyperus procerus</i> Rottb.                         | ลม              | 10-9       | 10-9      |



ตาราง 3 (ต่อ)

| ลำดับที่ | วงศ์             | ชื่อวิทยาศาสตร์                                     | การกระจายพันธุ์ | ระยะออกดอก | ระยะออกผล |
|----------|------------------|---|-----------------|------------|-----------|
| 29       | CYPERACEAE       | <i>Schoenoplectus juncooides</i> (Roxls) palla      | ลม              | 10-9       | 10-9      |
| 30       |                  | <i>Cyperus</i> sp.                                  | ลม              | 10-9       | 10-9      |
| 31       |                  | <i>Cyperus brevifolia</i> Rottb                     | ลม              | 10-9       | 10-9      |
| 32       |                  | <i>Fimbristylis bisumbellata</i> (Forsk) Bub.       | ลม              | 10-9       | 10-9      |
| 33       |                  | <i>Cyperus nutans</i> Vahl.                         | ลม              | 10-9       | 10-9      |
| 34       |                  | <i>Cyperus digitatus</i>                            | ลม              | 10-9       | 10-9      |
| 35       | EUPHORBIACEAE    | <i>Euphorbia hirta</i> L                            | ติดตัวเอง       | 10-9       | 10-9      |
| 36       | HYDROPHYLLACEAE  | <i>Hydrolea zeylanica</i> (L.) Vahl                 | น้ำ             | 10-1       | 1-3       |
| 37       | LAMIACEAE        | <i>Dysophylla auricularia</i>                       | ติดตัวเอง       | 5-10       | 9-1       |
| 38       |                  | <i>Hyptis brevipes</i> Poit.                        | ติดตัวเอง       | 1-3, 5-7   | 3-4, 7-8  |
| 39       | LENTIBULARIACEAE | <i>Utricularia aurea</i> Lour.                      | น้ำ             | 2-3        | 3-4       |
| 40       | LIMNOCHARITACEAE | <i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau              | น้ำ             | 10-9       | 10-9      |
| 41       | LYTHRACEAE       | <i>Ammannia baccifera</i> L.                        | ติดตัวเอง       | 10-9       | 10-9      |
| 42       | NYMPHACEAE       | <i>Nymphaea</i> sp.                                 | น้ำ             | 2-8        | 3-8       |
| 43       |                  | <i>Nymphaea rubra</i> var.rosea Sims                | น้ำ             | 2-8        | 3-8       |
| 44       | ONAGRACEAE       | <i>Jussiaea repens</i> L.                           | ติดตัวเอง       | 1-3        | 3-4       |
| 45       |                  | <i>Jussiaea suffruticosa</i> L.                     | ติดตัวเอง       | 10-1, 4-7  | 11-2, 5-8 |
| 46       | OXALIDACEAE      | <i>Oxalis corniculata</i> Linn.                     | ติดตัวเอง       | 3-4        | 3-4       |
| 47       | PIPERACEAE       | <i>Piper sarmentosum</i> Roxh.                      | น้ำ             | -          | -         |
| 48       |                  | <i>Peperomia pellucida</i> Korth.                   | น้ำ             | 3-8        | 3-8       |
| 49       | POACEAE          | <i>Echinochloa culonum</i> (L.)Link                 | ลม              | 6-8        | 6-8       |
| 50       |                  | <i>Leersia hexandra</i> Sw.                         | ลม              | 12-2       | 2-3       |
| 51       |                  | <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn                  | ลม              | 10-9       | 10-9      |
| 52       |                  | <i>Axonopus compressus</i> Beauv.                   | ลม              | 10-8       | 10-8      |
| 53       |                  | <i>Eragrostis unioloides</i> (Retz.) Nees ex Steud. | ลม              | 6-8        | 6-8       |
| 54       |                  | <i>Panicum repens</i> L.                            | ลม              | 6-8        | 6-8       |
| 55       | PODOSTEMACEAE    | <i>Hydrobryum loeicum</i> M. Kato                   | ติดตัวเอง       | 12-3       | 12-3      |
| 56       | POLYGONACEAE     | <i>Polygonum minus</i> Huds                         | น้ำ             | 10-5       | 10-5      |
| 57       |                  | <i>Polygonum tomentosum</i> (L.) Willd              | น้ำ             | 12-3, 5-8  | 2-3, 8-10 |
| 58       | POLYGONACEAE     | <i>Polygonum pubescens</i> Blume                    | น้ำ             | 12-3, 5-8  | 2-3, 8-10 |
| 59       | PONTEDERIACEAE   | <i>Monochoria vaginalis</i> (Burm.f.) C. Presl      | น้ำ             | 2-5        | 3-5       |

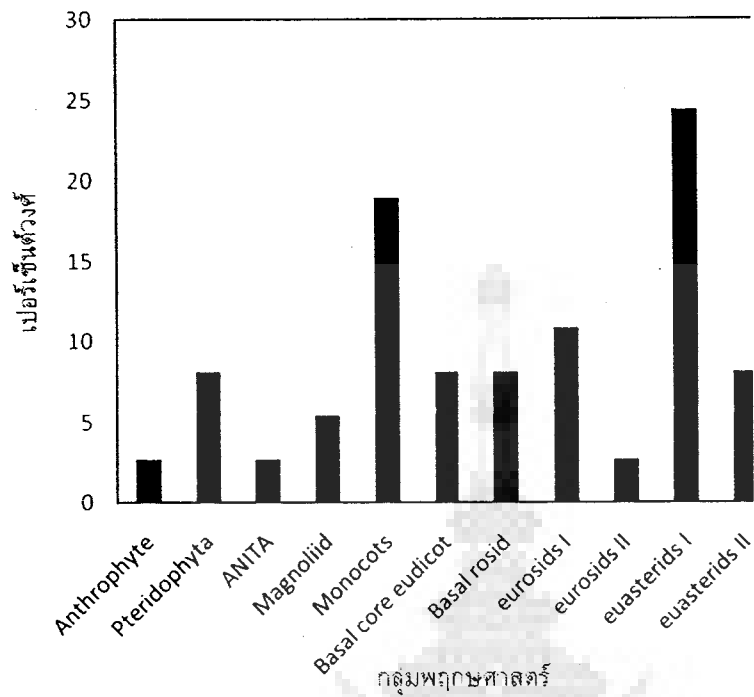
ตาราง 3 (ต่อ)

| ลำดับที่ | วงศ์             | ชื่อวิทยาศาสตร์                            | การกระจายพันธุ์ | ดอก       | ผล         |
|----------|------------------|--|-----------------|-----------|------------|
| 60       | PONTEDERIACEAE   | <i>Monochoria hastata</i> (L.) Solms.      | น้ำ             | 10-1, 4-7 | 11-12, 5-8 |
| 61       |                  | <i>Eichhornia crassipes</i> (Mart) Solms   | น้ำ             | 5-6       | 6-7        |
| 62       | RUBIACEAE        | <i>Richardia scabra</i> L.                 | ติดตัวเอง       | 2-7       | 3-8        |
| 63       |                  | <i>Spermacace remata</i> lam.              | ติดตัวเอง       | 2-7       | 3-8        |
| 64       |                  | <i>Hedyotis tenelliflora</i> Blume         | ติดตัวเอง       | 5-7       | 6-8        |
| 65       | SAURURACEAE      | <i>Houttuynia cordata</i> thunb            | ติดตัวเอง       | 5-6       | 6-7        |
| 66       | SCROPHULARIACEAE | <i>Scoparia dulcis</i> L.                  | ติดตัวเอง       | 10-9      | 10-9       |
| 67       |                  | <i>Lindernia antipoda</i> (L.) Alston      | ติดตัวเอง       | 12-3      | 2-4        |
| 68       |                  | <i>Lindernia ciliata</i> (colsm.) Pennell  | ติดตัวเอง       | 10-5      | 10-5       |
| 69       |                  | <i>Lindernia crustacean</i> (L.) F. Muell  | ติดตัวเอง       | 4-7       | 4-7        |
| 70       |                  | <i>Torenia ciliaris</i> Smith              | ติดตัวเอง       | 12-5      | 12-5       |
| 71       |                  | <i>Torenia fournieri</i> Lind. Ex E. fourm | ติดตัวเอง       | 12-7      | 12-7       |
| 72       |                  | <i>Torenia flava</i> Ham. ex Benth.        | ติดตัวเอง       | 6-7       | 7-8        |
| 73       |                  | <i>Limnophila hayatae</i> Yamzaki          | ติดตัวเอง       | 8-9       | 8-9        |
| 74       |                  | <i>Limnophila aromatica</i> Merr           | ติดตัวเอง       | 5-6       | 6-1        |
| 75       | SOLANACEAE       | <i>Solanum nigrum</i> L.                   | สัตว์           | 10-9      | 10-9       |
| 76       | TYPHACEAE        | <i>Typha angustifolia</i> L.               | ลม              | 3-5       | 5-7        |

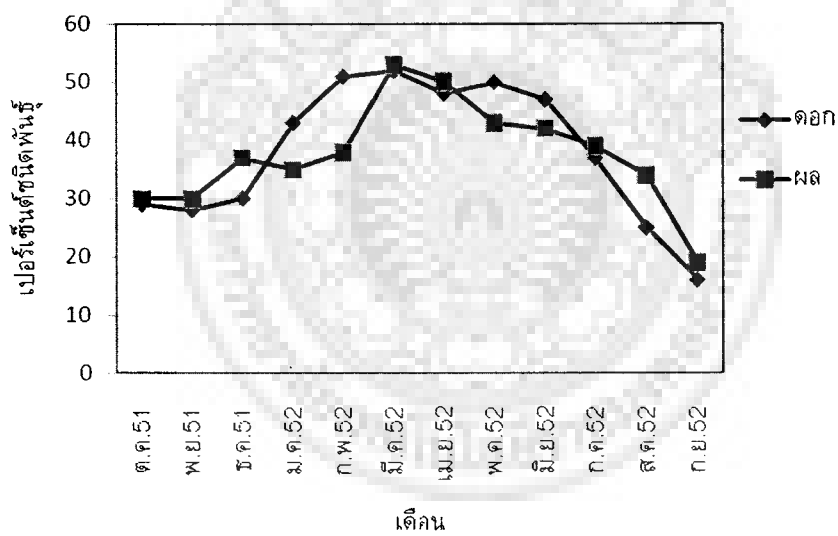
ตาราง 4 ระยะเวลาการสืบพันธุ์ของไม้ยืนต้น

1 มกราคม, 2 กุมภาพันธ์, 3 มีนาคม, 4 เมษายน, 5 พฤษภาคม, 6 มิถุนายน, 7 กรกฎาคม, 8 สิงหาคม, 9 กันยายน, 10 ตุลาคม, 11 พฤศจิกายน, 12 ธันวาคม, - ไม่ปรากฏ

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อวิทยาศาสตร์ (วงศ์)  | ประเภทไม้            | ใบ<br>เจริญ<br>เต็มวัย | ใบ<br>ร่วง | ไม่มี<br>ใบ | เริ่ม<br>แตกใบ<br>อ่อน | ดอก  | ผล  | ผล<br>ร่วง | ชนิดผล                       | สีผล            | การ<br>กระจาย<br>พันธุ์ |
|--------------|---|----------------------|------------------------|------------|-------------|------------------------|------|-----|------------|------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 1            | <i>Buddleja asiatica</i> Lour.<br>(BUDDLEJACEAE)              | ไม้พุ่ม<br>ไม่ผลัดใบ | -                      | -          | -           | -                      | 1-4  | 3-4 | 3-4        | แห้งแตก                      | -               | ลม                      |
| 2            | <i>Crateva magna</i> Lour.<br>(CAPPARIDACEAE)                 | ผลัดใบ<br>ระยะสั้น   | 2-10                   | 11         | 12-1        | 1                      | 2-4  | 4-8 | 8-9        | มีเนื้อหนึ่งถึง<br>หลายเมล็ด | เทา             | น้ำ                     |
| 3            | <i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.<br>(ELAEOCARPACEAE)       | ไม่ผลัดใบ            | 4-12                   | 3-4        | -           | 1-2                    | 3-5  | 5-7 | 7-9        | มีเนื้อหนึ่งถึง<br>หลายเมล็ด | เขียว           | น้ำ                     |
| 4            | <i>Homonoia riparia</i> Lour. (ต้นเทศเมีย)<br>(EUPHORBIACEAE) | ไม่ผลัดใบ            | 12-7                   | 8          | 9-11        | -                      | 12-3 | 3-8 | 5-9        | แห้งแตก                      | ดำออก<br>น้ำตาล | ตัวเอง                  |
| 5            | <i>Homonoia riparia</i> Lour. (ต้นเทศผู้)<br>(EUPHORBIACEAE)  | ไม่ผลัดใบ            | 12-7                   | 8          | 9-11        | -                      | 12-4 | -   | -          | แห้งแตก                      | -               | -                       |
| 6            | <i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.<br>(MYRTACEAE)            | ไม่ผลัดใบ            | -                      | -          | -           | -                      | 2-4  | 4-5 | 5-6        | มีเนื้อหนึ่งถึง<br>หลายเมล็ด | เขียว<br>อ่อน   | สัตว์                   |



รูป 5 แสดงเปอร์เซ็นต์ตัวงศ์ของพืชหน้าที่พบ แบ่งตามกลุ่มพฤกษศาสตร์



รูป 6 แสดงเปอร์เซ็นต์ชนิดพันธุ์ของการผลิตดอกและติดผลของพืชน้ำที่เป็นไม้ล้มลุก

ตาราง 5 ความสัมพันธ์ระหว่างซีพลักษณ์ของไม้ล้มลุกกับปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิ

| ความสัมพันธ์ | ดอก  | ผล   | ปริมาณน้ำฝน | อุณหภูมิ |
|--------------|------|------|-------------|----------|
| ดอก          | -    | .000 | .640        | .758     |
| ผล           | .000 | -    | .965        | .139     |
| ปริมาณน้ำฝน  | .640 | .965 | -           | .018     |
| อุณหภูมิ     | .758 | .139 | .018        | -        |

\*(p &lt; 0.05)

### 5. การแพร่กระจายของพืชน้ำ

การแพร่กระจายของพืชน้ำในพื้นที่วางแปลง 2 บริเวณคือ อ่างเก็บน้ำห้วยหูและร่องน้ำห้วยมุ่นนั้นมีความหนาแน่นของพรรณพืชมากกว่าบริเวณอื่น จึงเลือกวางแปลงศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์

บริเวณที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยหู พบพืชน้ำทั้งหมด 35 ชนิด 31 สกุล 23 วงศ์ แบ่งเป็นพืชลอยน้ำ 1 ชนิด และพืชใต้น้ำ 32 ชนิด และเฟิร์น 2 ชนิด (ตาราง 6)

พืชลอยน้ำ 1 ชนิด นี้ได้แก่ ผักบุ้ง (*Ipomoea aquatica* Forssk.) และพืชใต้น้ำ ได้แก่ ผักก้านจอบ (*Limnocharis flava* (L.) Buchenau) ผักบุ้ง ผักฮาดน้อย (*Spilanthes iabadicensis* A.H. Moore) หญ้าไซ (*Leersia hexandra* Sw.) มีการแพร่กระจายตัวอยู่ในระดับเดียวกันคือ 3.33 % และหญ้าไซยังมีความหนาแน่นสัมพันธ์มากที่สุด 26.19 % ส่วน กูดเขากวาง (*Ceratopteris thalictroides* L. Brongn) และผักกระสัง (*Peperomia pellucida* Korth.) มีความหนาแน่นสัมพันธ์น้อยที่สุด 0.07 % พรรณพืชบริเวณนี้มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ค่อนข้างสูง 2.49 จึงพบความหนาแน่นสัมพันธ์ของพืชแต่ละชนิดค่อนข้างต่ำ

บริเวณที่ 2 ร่องน้ำห้วยมุ่น พบพืชใต้น้ำทั้งหมด 25 ชนิด 24 สกุล 15 วงศ์ (ตาราง 7) พืชใต้น้ำ หญ้าดอกขาว (*Ageratum* sp.) มีความหนาแน่นสัมพันธ์มากที่สุด 48.04 % ผักฮาดน้อย (*Spilanthes iabadicensis* A.H. Moore) มีความหนาแน่นสัมพันธ์น้อยที่สุด 0.31 %

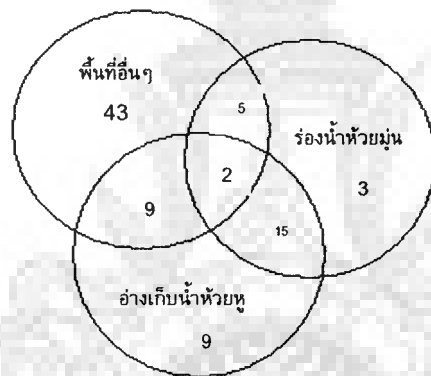
พืชใต้น้ำบริเวณนี้แบ่งการแพร่กระจายออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกพบพืชน้ำ 18 ชนิดจากพืชทั้งหมด มีการแพร่กระจายมากที่สุด 10 % กลุ่มสองพบผักหนาม (*Leersia hexandra* Sw.) หางเสือลาย (*Dysophylla auricularia*) หญ้าข้าวนก (*Echinochloa culonum* (L.) Link) หมากลิ้นน้ำค้าง (*Lindernia antipoda*) มีการแพร่กระจาย 6.68 % และกลุ่มสามพบ ผักก้านจอบ ผักฮาดน้อย ผักฮาดใหญ่ (*Spilanthes paniculata* Wall.exDC.) มีการแพร่กระจายน้อยที่สุด 3.33 %

จากการศึกษาพืชทั้ง 43 ชนิดในอ่างเก็บน้ำห้วยหูและร่องน้ำห้วยมุ่น (ตาราง 10 ในภาคผนวก) พบว่า ผักแพวน้ำน้อย (*Polygonum pubescens* Blume) มีความหนาแน่น

สัมพัทธ์ 11.73 % มากที่สุด รองลงมาได้แก่ บอน (*Colocasia esculenta* var. *aquatilis* hassk) 9.64 % หญ้าไซ 9.31 % หญ้าดอกขาว (*Ageratum* sp.) 7.44 % ผักตบไทย (*Monochoria hastata* (L.) Solms.) 6.49 % ตามลำดับ ส่วนเนียมกบ (*Limnophila aromatica* Merr) บอน ผักตบไทย ผักแพวน้ำน้อย หญ้าไซ หญ้าดอกคำตัวผู้ (*Erigeron* sp.) และหญ้าแพทยใบใหญ่ (*Axonopus compressus* Beauv.) มีความถี่สัมพัทธ์เท่ากัน คือ 4.03 %

ความหลากหลายของพืชน้ำในสองพื้นที่ค่อนข้างสูงมีค่าดัชนี Shannon – Wiener เท่ากับ 3.01 ส่วนค่าดัชนี Shannon – Wiener ของพืชน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยหูและร่องน้ำห้วยมุ่นมีค่าเท่ากับ 2.49 และ 2.65 ตามลำดับ

สรุปชนิดของพืชที่พบในบริเวณต่างๆ จากการสำรวจพืชน้ำ 5 พื้นที่ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 บริเวณ ได้แก่ 1) อ่างเก็บน้ำห้วยหู 2) ร่องน้ำห้วยมุ่น และ 3) บริเวณอื่นๆ ซึ่งหมายถึงบริเวณหาดหินชน น้ำตกตาดเหือง และน้ำตกห้วยระทึกและที่อื่นๆ ของอำเภอนาแห้ว (รูป 7, ตาราง 11 ในภาคผนวก)



รูป 7 แสดงการกระจายพันธุ์ของพืชที่พบในแต่ละพื้นที่

#### 6. ประโยชน์การใช้พืชน้ำของชุมชน

ปัจจุบันชุมชนในอำเภอนาแห้วยังนำพืชน้ำมาใช้เป็นอาหาร 17 ชนิด 17 สกุล 15 วงศ์ คิดเป็น 20 % ของพืชทั้งหมด (ตาราง 8)

ตาราง 6 เปอร์เซ็นต์ความถี่และความหนาแน่นสัมพัทธ์ของพืชน้ำในฤดูฝน บริเวณที่ 1  
อ่างเก็บน้ำห้วยหู

| ลำดับที่ | ชนิด   | เปอร์เซ็นต์<br>ความถี่ | ความหนาแน่น<br>สัมพัทธ์ |
|----------|--|------------------------|-------------------------|
| 1        | <i>Ageratum conyzoides</i> L.                          | 2.22                   | 0.51                    |
| 2        | <i>Ageratum</i> sp.                                    | 1.11                   | 0.68                    |
| 3        | <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.                 | 1.11                   | 5.03                    |
| 4        | <i>Axonopus compressus</i> Beauv.                      | 1.11                   | 5.51                    |
| 5        | <i>Buddleji asiatica</i> Lour.                         | 2.22                   | 0.10                    |
| 6        | <i>Ceratopteris thalictroides</i> L.Brongn             | 1.11                   | 0.07                    |
| 7        | <i>Colocasia esculenta</i> var. <i>aquatilis</i> hassk | 2.22                   | 13.2                    |
| 8        | <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore   | 1.11                   | 0.31                    |
| 9        | <i>Cyperus procerus</i> Rottb.                         | 1.11                   | 0.17                    |
| 10       | <i>Diplazium esculentum</i> (Retz) Swartz.             | 1.11                   | 0.37                    |
| 11       | <i>Eclipta prostrata</i> L.                            | 1.11                   | 0.10                    |
| 12       | <i>Erigeron</i> sp.                                    | 2.22                   | 0.31                    |
| 13       | <i>Euphobia hirta</i> L.                               | 1.11                   | 0.20                    |
| 14       | <i>Glinus oppositifolius</i> L.                        | 2.22                   | 0.20                    |
| 15       | <i>Hydrolea zeylanica</i> (L.) Vahl                    | 2.22                   | 0.85                    |
| 16       | <i>Hyptis brevipes</i> Poit.                           | 1.11                   | 0.27                    |
| 17       | <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.                        | 3.33                   | 3.16                    |
| 18       | <i>Jussiaea suffruticosa</i> L.                        | 2.22                   | 5.75                    |
| 19       | <i>Leersia hexandra</i> Sw.                            | 3.33                   | 26.19                   |
| 20       | <i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau                 | 3.33                   | 1.84                    |
| 21       | <i>Limnophila aromatica</i>                            | 2.22                   | 2.25                    |
| 22       | <i>Lindernia ciliata</i> (colsm.)Pennell               | 2.22                   | 0.34                    |
| 23       | <i>Lobelia zeylanica</i> Linn                          | 1.11                   | 0.10                    |
| 24       | <i>Marsilea crenata</i> C.Presl                        | 2.22                   | 0.65                    |
| 25       | <i>Monochoria hastata</i> (L.) Solms.                  | 2.22                   | 9.01                    |
| 26       | <i>Oenanthe stolonifera</i> Wall                       | 1.11                   | 0.10                    |
| 27       | <i>Peperomia pellucida</i> Korth.                      | 1.11                   | 0.068                   |
| 28       | <i>Polygonum pubescens</i> Blume                       | 2.22                   | 13.3                    |
| 29       | <i>Polygonum tomentosum</i> (L.) Willd                 | 1.11                   | 1.77                    |
| 30       | <i>Spilanthes iabadicensis</i> A.H. Moore              | 3.33                   | 0.37                    |
| 31       | <i>Spilanthes paniculata</i> Wall.exDC.                | 1.11                   | 1.29                    |
| 32       | <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaerth                | 2.22                   | 0.34                    |
| 33       | <i>Torenia ciliaris</i>                                | 2.22                   | 0.17                    |
| 34       | <i>Torenia fournieri</i>                               | 1.11                   | 0.17                    |
| 35       | <i>Typha angustifolia</i> L.                           | 2.22                   | 5.20                    |

ตาราง 7 เปอร์เซ็นต์ความถี่และความหนาแน่นสัมพัทธ์ของพืชน้ำในฤดูฝน บริเวณที่ 2  
ร่องน้ำห้วยมุ่น

| ลำดับที่ | ชนิด   | เปอร์เซ็นต์<br>ความถี่ | ความหนาแน่น<br>สัมพัทธ์ |
|----------|--|------------------------|-------------------------|
| 1        | <i>Ageratum</i> sp.                                    | 10                     | 48.04                   |
| 2        | <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.                 | 10                     | 9.91                    |
| 3        | <i>Axonopus compressus</i> Beauv.                      | 10                     | 5.64                    |
| 4        | <i>Leersia hexandra</i> Sw.                            | 6.68                   | 1.68                    |
| 5        | <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.                     | 10                     | 3.51                    |
| 6        | <i>Colocasia esculenta</i> var. <i>aquatilis</i> hassk | 10                     | 6.86                    |
| 7        | <i>Commelina diffusa</i> Burm.f.                       | 10                     | 10.83                   |
| 8        | <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore   | 10                     | 2.90                    |
| 9        | <i>Cyperus procerus</i> Rottb.                         | 10                     | 37.06                   |
| 10       | <i>Diplazium esculentum</i> (Retz) Swartz.             | 10                     | 14.18                   |
| 11       | <i>Dysophylla auricularia</i>                          | 6.68                   | 3.51                    |
| 12       | <i>Echinochloa culonum</i> (L.) Link                   | 6.68                   | 0.76                    |
| 13       | <i>Erigeron</i> sp.                                    | 10                     | 1.53                    |
| 14       | <i>Floscopa scandens</i> Lour.                         | 10                     | 11.13                   |
| 15       | <i>Jussiaea suffruticosa</i> L.                        | 10                     | 9.61                    |
| 16       | <i>Lasia spinosa</i> (L.) Thw                          | 10                     | 0.61                    |
| 17       | <i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau                 | 3.33                   | 3.36                    |
| 18       | <i>Limnophila aromatica</i>                            | 10                     | 41.03                   |
| 19       | <i>Lindernia antipoda</i>                              | 6.68                   | 5.95                    |
| 20       | <i>Monochoria hastata</i> (L.) Solms.                  | 10                     | 6.25                    |
| 21       | <i>Oenanthe stolonifera</i> Wall                       | 10                     | 43.01                   |
| 22       | <i>Piper sarmentosum</i> Roxh.                         | 10                     | 9.61                    |
| 23       | <i>Polygonum pubescens</i> Blume                       | 10                     | 20.89                   |
| 24       | <i>Spilanthes iabadicensis</i> A.H. Moore              | 3.33                   | 0.31                    |
| 25       | <i>Spilanthes paniculata</i> Wall. ex DC.              | 3.33                   | 1.83                    |



ตาราง 8 พืชน้ำที่ใช้เป็นอาหารของชุมชนในอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย

| ลำดับที่ | วงศ์             | ชื่อท้องถิ่น  | ชื่อวิทยาศาสตร์  |
|----------|------------------|---------------|--|
| 1        | APIACEAE         | ผักชีช้าง     | <i>Oenanthe stolonifera</i> Wall                       |
| 2        |                  | ผักหนอก       | <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.                     |
| 3        | ARACEAE          | บอน           | <i>Colocasia esculenta</i> var. <i>aquatilis</i> hassk |
| 4        |                  | ผักหนาม       | <i>Lasia spinosa</i> (L.) Thw                          |
| 5        | ATHYRIACEAE      | ผักกูด        | <i>Diplazium esculentum</i> (Retz) Swartz.             |
| 6        | CAPPARIDACEAE    | ผักกุ่ม       | <i>Crateva magna</i> (Lour.) DC.                       |
| 7        | COMMELINACEAE    | ผักกาบไผ่เล็ก | <i>Commelina diffusa</i> Burm.f.                       |
| 8        | CONVOLVULACEAE   | ผักนึ่ง       | <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.                        |
| 9        | LIMNOCHARITACEAE | ผักก้านจอบ    | <i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau                 |
| 10       | MARSILEACEAE     | ผักแว่น       | <i>Marsilea crenata</i> C.Presl                        |
| 11       | MYRTACEAE        | ชะเบ็ก        | <i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.                    |
| 12       | NYMPHACEAE       | บัวสาย        | <i>Nymphaea rubra</i> var. <i>rosea</i> Sims           |
| 13       | PIPERACEAE       | ผักอีเล็ด     | <i>Piper sarmentosum</i> Roxh.                         |
| 14       | POLYGONACEAE     | ผักแพวน้ำ     | <i>Polygonum pubescens</i> Blume                       |
| 15       | PONTEDERIACEAE   | ผักข่าเขียด   | <i>Monochoria vaginalis</i> (Burm.f.) C. Presl         |
| 16       | SAURURACEAE      | ผักคาว        | <i>Houttuynia cordata</i> Thunb                        |
| 17       | SCROPHULARIACEAE | เนียมกบ       | <i>Limnophila hayatae</i> Yamzaki                      |



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

##### 1. ความหลากหลายของพืชน้ำ

ผลการศึกษาความหลากหลายของพืชน้ำในอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย พบพืชน้ำทั้งหมด 85 ชนิด 67 สกุล 37 วงศ์ (ตาราง 11 ในภาคผนวก) จำแนกออกเป็นกลุ่มพืชไร้ดอก 4 ชนิด อาร์โทไฟตา 1 ชนิด เทอริโดไฟตา 3 ชนิด 3 วงศ์ กลุ่มพืชดอก 81 ชนิด 63 สกุล 31 วงศ์ จำแนกเป็นกลุ่มแอนนิตา (ANITA) 2 ชนิด 2.47 %, แมกโนลิอิด (Magnoliid) 3 ชนิด 3.70 %, พืชใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocot) 25 ชนิด 30.86 %, และพืชยูโคคอต (Eudicot) 51 ชนิด 62.96 % จำแนกตามลักษณะวิสัย เป็นไม้ล้มลุก 76 ชนิด 63 สกุล 33 วงศ์ ไม้พุ่ม 2 ชนิด 2 สกุล 2 วงศ์ ไม้ต้น 3 ชนิด 3 สกุล 3 วงศ์ แบ่งตามลักษณะทางนิเวศ เป็นประเภทพืชใต้น้ำ 1 ชนิด (1.18 %) พืชที่มีใบลอยน้ำ 2 ชนิด (2.35 %) พืชลอยน้ำ 1 ชนิด (1.18 %) และพืชโผล่พ้นน้ำ 81 ชนิด (95.29 %) วงศ์ที่พบมากที่สุดคือวงศ์ Asteraceae คิดเป็น 12.94 % ของพืชน้ำทั้งหมด รองลงมาได้แก่ วงศ์ Scrophularaceae 10.59 % วงศ์ Cyperaceae 8.24 % และ Poaceae 7.06 % ตามลำดับ

ความหลากหลายของพืชน้ำในสองพื้นที่ค่อนข้างสูงมีค่าดัชนี Shannon – Wiener เท่ากับ 3.01 ส่วนค่าดัชนี Shannon – Wiener ของพืชน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยหูและร่องน้ำห้วยมุ่นมีค่าเท่ากับ 2.49 และ 2.65 ตามลำดับ

##### 2. ซีพลักษณ์ของพืชน้ำ

ไม้ล้มลุกเริ่มออกดอกต่ำสุดในเดือนกันยายน สูงสุดเดือนมีนาคม ส่วนในช่วงเดือนของการติดผลมีลักษณะเช่นเดียวกับการออกดอก การออกดอก ติดผลมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ( $r_s = 0.858$  ;  $P < 0.05$ ) และอุณหภูมิมีความสัมพันธ์กับการติดผลในระดับต่ำ ( $r_s = 0.454$  ;  $P < 0.05$ ) แต่การเกิดดอกไม่มีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนเช่นเดียวกับการติดผลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝน

สัดส่วนของการออกดอกของไม้ยืนต้นทั้ง 5 ชนิด (ตาราง 4) สามารถจำแนกเป็น 3 ระยะได้แก่ ไคร้หน้า (*Homonoia riparia* Lour.) และราชวดีป่า (*Buddleja asiatica* Lour.) ออกดอกในช่วงกลางฤดูหนาวถึงฤดูร้อน ใช้เวลาในการออกดอก 4 เดือน กุ่มน้ำ (*Crateva magna* Lour.) และเสม็ดชุน (*Syzygium gratum* (Wight) S.N.) ออกดอกจากปลายฤดูหนาวถึงฤดูร้อน ใช้เวลาออกดอก 3 เดือน ส่วนไคร้ย่อย (*Elaeocarpus grandiflorus* Sm) ออกดอกในฤดูร้อน (เม.ย – พ.ค.) ใช้เวลาออกดอก 3 เดือน

การติดผลจนกระทั่งผลร่วงปรากฏว่าไคร้หน้าใช้เวลามากที่สุด 7 เดือน รองลงมาเป็น กุ่มน้ำ 6 เดือน ไคร้ย่อย 5 เดือน เสม็ดขุน 4 เดือน และราชวาทิปาใช้เวลาอย่างน้อยที่สุด 2 เดือน ไม่นับต้นทั้ง 5 ชนิดพบว่า น้ำช่วยกระจายพันธุ์ 2 ชนิด สัตว์ 1 ชนิด ติดตัวเอง 1 ชนิด และลม 1 ชนิด (ตาราง 4)

## อภิปรายผล

### ความหลากหลายของพืชน้ำ

การจำแนกหมวดหมู่ของพืชดอกตามจำนวนใบเลี้ยงและลักษณะทางสัณฐานวิทยา จะได้พืชใบเลี้ยงเดี่ยว 25 ชนิด 19 สกุล 7 วงศ์ และพืชใบเลี้ยงคู่ 56 ชนิด 44 สกุล 24 วงศ์ เนื่องจากพืชใบเลี้ยงคู่หลายออร์เดอร์ (order) และหลายวงศ์มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่ไม่เป็นไปตามลักษณะของพืชใบเลี้ยงคู่ ในระหว่างทศวรรษที่ 1990 มีกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่เรียกตนเองว่า The Angiosperm Phylogeny Group (APG) ได้รื้อและทำการจัดจำแนกพืชดอกในระดับ ออร์เดอร์และวงศ์ ขึ้นมาใหม่ โดยใช้ข้อมูลและองค์ความรู้จากการศึกษาลำดับ DNA ที่สกัดจากยีน *rbcl* ของพลาสติด (APG II, 2003) ดังนั้นพืชดอกของการศึกษาในครั้งนี้สามารถจำแนกตามลำดับความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการของ APG ได้ดังนี้คือ กลุ่มแอนนิตา (ANITA) 2 ชนิด 2.47 %, แมกโนลิอิด (Magnoliid) 3 ชนิด 3.70 %, พืชใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocot) 25 ชนิด 30.86 %, และพืชยูไดคอต (Eudicot) 51 ชนิด 62.96 % (ตาราง 9)

พืชน้ำส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษาเป็นพืชชายน้ำหรือพืชไหล่น้ำเพราะเป็นลำน้ำตื้นๆ แต่พรรณพืชต่างกัน เนื่องจากมีลักษณะของพื้นใต้น้ำต่างกัน เช่น พื้นใต้น้ำที่ห้วยหูและร่องน้ำ ห้วยมุ่นเป็นดินทราย พรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบจึงเป็นพรรณไม้ที่พบได้ทั่วไป แต่ในพื้นที่หาดหินชน น้ำตกตาดเหืองและน้ำตกห้วยระทึก มีพื้นเป็นโขดหินขนาดใหญ่-เล็กเรียงซ้อนเหลื่อมกัน พืชบริเวณนี้ขึ้นอยู่บนหิน (เช่น *Hydrobryum loeicum*) หรืองอกอยู่ในพื้นดินทรายระหว่างซอกหิน (เช่น *Acorus calamus* และ *Homonoia riparia*) ยกเว้น *Hydrobryum loeicum*, ไม้ล้มลุกทั้งหมดจากการศึกษาครั้งนี้เป็นวัชพืช (Randall, 2002) แต่พืชหลายชนิดไม่ปรากฏชื่อในหนังสือวัชพืชของประเทศไทย เช่น *Lobelia zeylanica* ซึ่งพบค่อนข้างน้อย (เปอร์เซ็นต์ความถี่ของการพบ 1.11 และ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 0.10) และพบ *Anaphalis margaritacea* ในพื้นที่ศึกษาเพียงครั้งเดียว การเป็นวัชพืชของพื้นที่หนึ่งอาจจะไม่เป็นวัชพืชในอีกพื้นที่หนึ่งหากมีพืชแข่งขันที่ช่วยควบคุมการเจริญเติบโตหรือการแพร่กระจาย อย่างไรก็ตามการสืบพันธุ์ของ *Lobelia zeylanica* มิได้สืบพันธุ์แบบใช้เพศเท่านั้นแต่ยังใช้ไหล (stolen) ดังนั้นหากพืชชนิดนี้ไปเจริญอยู่ในพื้นที่ใดและสามารถตั้งตัวได้ก็ยากต่อการกำจัด

พรรณไม้น้ำส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษาสามารถเจริญเติบโตในที่ชื้นได้ แต่ *Hydrobryum loeicum*, *Acorus calamus* และ *Homonoia riparia* มีความจำเพาะกับโขดหิน น้ำไหลและความเข้มแสงจัดซึ่งเป็นสภาวะแวดล้อมที่รุนแรงมาก ส่วน *Buddleja asiatica* พบว่ามีชีวิตอยู่รอดเป็น

พืชชายน้ำ และเจริญเติบโตได้อย่างดีแควริมทางที่ค่อนข้างแห้ง ซึ่งความสามารถในการดำรงชีวิตได้ทั้งบนบกและในน้ำเช่นนี้จัดว่าเป็นพืชสะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibious plant)

*Hydrobryum loeicum* (Podostemaceae) มีการดำรงชีวิตที่เสี่ยงต่อการสูญหายมากกับสภาวะโลกร้อนในปัจจุบันที่กำลังรุนแรงขึ้น ความมีชีวิตอยู่รอดขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของแสงและอุณหภูมิ ในธรรมชาติพืชเจริญเติบโตบนโขดหินในน้ำตื้นหรือ ในน้ำไหลที่มีแดดจัด ในฤดูฝนที่น้ำไหลเชี่ยว *Hydrobryum* ดำรงชีวิตเป็นพืชใต้น้ำ ซึ่งเป็นช่วงชีวิตของเจริญเติบโตทางร่างกาย และเมื่อระดับน้ำลดลงในหน้าแล้งพืชจึงจะโผล่พ้นน้ำ และผลิตดอก ติดผล เป็นที่สังเกตว่าพืชโผล่พ้นน้ำเป็นเพราะการลดของระดับน้ำไม่ใช่เพราะพืชพัฒนาสูงขึ้นหรือดอกชูขึ้นเหนือระดับน้ำเหมือนพืชน้ำชนิดอื่น ดังนั้นปัญหาโลกร้อนทำให้ลมฟ้าอากาศเปลี่ยนแปลง หากเกิดน้ำท่วมขังหรือน้ำแล้งตลอดปี ย่อมมีผลกระทบต่อพืชกลุ่มนี้อย่างรุนแรงและในที่สุดอาจจะสูญหายไป

*Homonoia riparia* มักพบเจริญเติบโตอยู่ที่ชอกโขดหินกลางน้ำ เป็นไม้ไม่ผลัดใบ แต่พืชตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาพบใบร่วงหมดทั้งต้นในเดือนกันยายน ซึ่งจะต้องติดตามดูผลต่อไปในช่วงน้ำลด แต่ขณะนี้ไม่สามารถไปสังเกตอย่างใกล้ชิดได้เพราะระดับน้ำสูงมาก (เดือนกันยายน-ตุลาคม)

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดของพรรณไม้ที่เคยศึกษาของ Werukamkul et al. (2004) พบ 45 ชนิด ในการสำรวจครั้งนี้มีมากกว่าถึง 40 ชนิด (88.89 %) ทั้งนี้เนื่องจากขยายพื้นที่ศึกษามากขึ้น

#### ซีพลักษณะทางการสืบพันธุ์ของพืชน้ำ

ไม้ล้มลุกในพื้นที่ศึกษามีช่วงเวลาออกดอกต่างกันตลอดปี เพอร์เซ็นต์การออกดอกสูงสุดในฤดูร้อน (รูป 6) ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกันกับมีความหลากหลายของแมลงมากในพื้นที่ธรรมชาติ เพราะแมลงชอบดอกไม้ในช่วงนี้ของปี เนื่องจากไม่มีฝนตกหนักที่จะทำให้ลายดอกไม้และเงื่อนงำน้ำหวานของดอกไม้ และพืชที่พบจำนวนมากอาศัยแมลงถ่ายละอองเรณู เช่นพืชในวงศ์ Asteraceae Scrophulariaceae Myrtaceae และ Onagraceae เป็นต้น โดยทั่วไปพืชในเขตร้อนจะผลิตดอกออกผลในฤดูแล้งของปี ซึ่งแตกต่างจากพืชในเขตอบอุ่นและเขตหนาว ซึ่งก็จะอธิบายได้ว่าในเขตร้อนมีการแปรปรวนของอุณหภูมิในระดับต่ำและช่วงเวลากลางวัน - กลางคืนแตกต่างกันน้อยมากตลอดปี เพอร์เซ็นต์การติดผลสูงสุดในช่วงฤดูร้อนและการออกดอกติดผลมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ( $r_s = 0.858 ; P < 0.05$ )

แบบอย่างการสืบพันธุ์ของกลุ่มพืชที่มีเนื้อไม้ (ตาราง 4) แตกต่างจากไม้ล้มลุก ส่วนใหญ่ออกดอกกลางฤดูหนาวถึงฤดูร้อน ยกเว้นไคร้ย่อย (*Elaeocarpus grandiflorus* Sm.) ที่ออกดอกในช่วงฤดูร้อนเหมือนพืชล้มลุก ส่วนการติดผลถึงผลแก่ของพืชทุกชนิดอยู่ระหว่างในฤดูร้อนถึงฤดูฝน

กุ่มน้ำ (*Crateva magna* Lour.) เป็นไม้ผลัดใบระยะสั้น (brevi-deciduous) ใบเริ่มร่วง ต้นฤดูหนาวและแตกใบอ่อนกลางฤดูหนาว หลังจากแตกใบอ่อนแล้วปลายฤดูหนาวเริ่มผลิดอก กุ่มน้ำออกดอกจำนวนมากในช่วงการสืบพันธุ์แต่ละปีแต่ติดผลน้อย จากการติดตามสังเกตพบว่า รังไข่หลุดง่ายมาก ๆ เพราะเมื่อติดผลแล้วก้านผลมีขนาดใหญ่และเหนียวมากซึ่งเป็นการยืนยันถึงการมีชีวิตรอดอยู่จนเป็นผลแก่ ดังนั้นการหลุดง่ายของรังไข่น่าจะเป็นกลไกในการคุมกำเนิดตามธรรมชาติของพืช เนื่องจากการพัฒนาการของผลใช้เวลานานถึง 8 เดือน และผลมีขนาดใหญ่ จึงจำเป็นต้องใช้พลังงานจากการสังเคราะห์แสงจำนวนมากมาใช้ในการเจริญเติบโตของผล ในด้านประโยชน์ของกุ่มน้ำ ผลสุกมีสีเทาออกน้ำตาล ชาวบ้านใช้เนื้อผลเป็นเหยื่อ สำหรับตกปลา ส่วนยอดอ่อนของพืชนำมาใช้เป็นอาหารคนในชุมชนนิยมนำมาดองก่อนรับประทาน

#### ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นปัจจุบันรัฐบาลส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน จึงควรตระหนักที่จะต้องร่วมกันอนุรักษ์พืชน้ำ

1. ควรมีการศึกษาพืชน้ำที่มีศักยภาพปรับปรุงเป็นพืชเศรษฐกิจ โดยศึกษาให้ครอบคลุมถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ในแง่สังคมและวัฒนธรรม
2. หากมีโอกาสศึกษาซีพลักษณ์ของการผลิดอก ติดผลในระยะติดต่อกันหลายปีจะทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศมีผลต่อการออกดอกผลซึ่งนำไปใช้ในการจัดการ และใช้ในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- เชาวนถีย์ ไชยปัญญา. 2549. ความหลากหลายของพรรณไม้ในพื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดชัยภูมิ  
ขอนแก่น ยโสธร อำนาจเจริญ และร้อยเอ็ด. สกลนคร : คณะทรัพยากรธรรมชาติและ  
อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ.
- ไซมอน การ์ดเนอร์ พินดา สิทธิสุนทร และ วิไลวรรณ อนุสารสุนทร 2001. ดันไม้เมืองเหนือ  
คู่มือศึกษาพรรณไม้ยืนต้นป่าภาคเหนือประเทศไทย
- เต็ม สมิตินันท์. 2544. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. สวนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการ  
ป่าไม้ กรมป่าไม้. กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่บริษัทประชาชน จำกัด.
- ปริศนา บรมสำลี. 2549. ความหลากหลายของพรรณไม้ในพื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์  
ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และนครราชสีมา. สกลนคร : คณะทรัพยากรธรรมชาติและ  
อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ.
- พงศ์เชษฐ พิชิตกุล. 2552. พรรณไม้ในจังหวัดชุมพรและสุราษฎร์ธานี. กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สาวตรี เทพาศิริ. 2549. ความหลากหลายของพรรณไม้ในพื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดกาฬสินธุ์  
นครพนม มุกดาหาร หนองคาย สกลนคร และอุดรธานี. สกลนคร : คณะทรัพยากร  
ธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิม  
พระเกียรติ.
- สุชาติ ศรีเพ็ญ. 2530. พรรณไม้ในน้ำ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุไร จิรมงคลการ. 2546. คู่มือคนรักต้นไม้ พรรณไม้ในน้ำ. กรุงเทพฯ : พิมพ์ครั้งที่ 5.  
บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- AICAF. 1996. Weeds in the Tropics. Tokyo.
- Ampornpan L. and Dhillion S. S. 2003. The Environment of Na Haeo,  
Thailand: biodiversity, non-timber products, land use and conservation.  
Craftsman Press, Bangkok.
- Backer C.A. and Bakhuizen van Denbrink. 1965. Flora of Java. Angiospermae, Families  
111-160. The Netherland.
- Batalha M. A. and Mantovani W. 2000. Reproductive phenological pattern at the Pe-  
De-Gigante Reserve (Santa Rita Do Passa Quatro, SP, Brasil): A comparison  
between herbaceous and woody floras. Rev. Brasil Biol. 60(1): 129-145.

- Bendix .J, *et al.* 2006. Seasonality of weather and tree phenology in a tropical evergreen mountain rain forest. *Int J Biometeorol.* 50: 370-384.
- David L. Hawksworth and Alan T. Bull. 2006. Aquatic plants diversity in arid zones of Northwest China : patterns, threats and conservation. *Topics in Diversity and Conservation.* 4: 49 - 76.
- Flora of Thailand. 1990. Srophulariaceae. Volume 5 part 2. The Forest Herbarium, Forest Department, Bangkok.
- Flora of Thailand. 1992. Amaranthaceae. Volume 5 part 4. The Forest Herbarium, Forest Department, Bangkok.
- Flora of Thailand. 1998. Cyperaceae. Volume 6 part 4. The Forest Herbarium, Forest Department, Bangkok.
- Flora of Thailand. 2005. Pontederaceae. Volume 9 part 1. The Forest Herbarium, National Park, Wildlife and Plant Conservation Department. Bangkok
- Fowler J., Cohen L. and Jarvis P. 1998. *Practical Statistics for Field Biology.* John Wiley & Sons Ltd, England.
- Jerome, N.W., G. H. Pelto., R.F. Kandel. 1980. *Nutrition anthropology contemporary approaches to diet and culture.* New York : Redgrare publishing.
- Kent, M. and Coker, P. 1992. *Vegetation description and analysis.* London : Belhaaven Press.
- McKee D., Hatton K., Eaton J. W., Atkinson D., Atherton A., Harvey I. and Moss B. 2002. Effects of simulated climate warming on macrophytes in freshwater microcosm communities. *Aquat. Bot.* 74: 71-83.
- McNeely J., Miller K., Reid W., Mittermeier R. and Werner T. 1990. *Conserving the world's biological biodiversity.* IUCN, Gland
- Singh K. P. and Kushwaha C. P. 2006. Diversity of flowering and fruiting phenology of trees in a tropical deciduous forest in India. *Annals of Botany* 97: 265-276.
- Sorensen L. L. 2004. Composition and diversity of the spider fauna in the canopy of a montane forest in Tanzannia. *Biodiversity Conserv.* 13: 347-452.
- The Angiosperm Phylogeny Group. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society.* 141: 399-436.
- Thomas W. W. 1999. Conservation and monographic research on the flora of Tropical America. *Biodiversity Conserv.* 8: 1007-1015.



Weber, J.A. 1997. Plants and the aquatic environment. New York : Macmillan Publishing.

Werukamkul, P., L. Ampornpan and S. Dhillion. 2004. Aquatic plant diversity and use Sciences and Technology of Thailand, 19-21 October.

Zheng-yi W. and Raven P. H. 1998. Flora of China. Volume 18. Science Press, Beijing.



ภาคผนวก



ตาราง 9 แสดงการจำแนกอนุกรมวิธานระดับวงศ์ของพืชน้ำที่พบ

| Anthrophyta  | Pteridophyta                                | Angiosperm |                           |  |  |                                       |   |               |  |   |
|--------------|---|------------|---------------------------|--|--|---------------------------------------|---|---------------|--|---|
|              |   | ANITA      | Magnoliid                 | Monocots   | Eudicots                                   |                                       |   |               |  |   |
|              |   |            |                           |  | Basal core eudicot                         | Rosids                                |   |               | Asterids   |   |
|              |   |            |                           |  |  | Basal rosid                           | euroside I  | euroside II   | euasterids I   | euasterids II                           |
| EQUISETACEAE | ATHYRIACEAE<br>MARSILEACEAE<br>PRAKERIACEAE | NYMPHACEAE | PIPERACEAE<br>SAURURACEAE | ARACEAE<br>COMMELINACEAE<br>CYPERACEAE<br>LIMNOCHARITACEAE<br>POACEAE<br>PONTEDERIACEAE<br>TYPHACEAE | AIZOACEAE<br>AMARANTHACEAE<br>POLYGONACEAE | LYTHRACEAE<br>MYRTACEAE<br>ONAGRACEAE | EUPHORBIACEAE<br>OXALIDACEAE<br>PODOSTEMACEAE<br>ELAEOCARPACEAE | CAPPARIDACEAE | ACANTHACEAE<br>CONVOLVULACEAE<br>HYDROPHYLLACEAE<br>RUBIACEAE<br>SCROPHULARIACEAE<br>SOLANACEAE<br>BUDDLEJACEAE<br>LENTIBULARIACEAE<br>LAMIACEAE | CAMPANULACEAE<br>ASTERACEAE<br>APIACEAE |

ตาราง 10 เปอร์เซนต์ความถี่ ความถี่สัมพัทธ์ ความหนาแน่น และความหนาแน่นสัมพัทธ์ของ  
พืชน้ำพื้นที่ 2 บริเวณในฤดูฝน ปี พ.ศ. 2552

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อวิทยาศาสตร์   | เปอร์เซนต์<br>ความถี่ | ความถี่<br>สัมพัทธ์ | ความหนา<br>แน่น (ต้นต่อ<br>ตารางเมตร) | ความ<br>หนาแน่น<br>สัมพัทธ์ |
|--------------|---|-----------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1            | <i>Ageratum conyzoides</i> L                            | 1.67                  | 1.61                | 0.13                                  | 0.33                        |
| 2            | <i>Ageratum</i> sp.                                     | 3.33                  | 3.23                | 2.79                                  | 7.44                        |
| 3            | <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.                  | 3.33                  | 3.23                | 1.78                                  | 4.73                        |
| 4            | <i>Axonopus compressus</i> Beauv.                       | 4.17                  | 4.03                | 1.66                                  | 4.42                        |
| 5            | <i>Buddleja asiatica</i> Lour.                          | 1.67                  | 1.61                | 0.03                                  | 0.07                        |
| 6            | <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.                      | 2.50                  | 2.42                | 0.19                                  | 0.51                        |
| 7            | <i>Ceratopteris thalictroides</i> L.Brongn              | 0.83                  | 0.81                | 0.02                                  | 0.04                        |
| 8            | <i>Colocasia esculenta</i> var. <i>aquatillis</i> hassk | 4.17                  | 4.03                | 3.62                                  | 9.64                        |
| 9            | <i>Commelina diffusa</i> Burm.f.                        | 2.50                  | 2.42                | 0.59                                  | 1.58                        |
| 10           | <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore    | 3.33                  | 3.23                | 0.23                                  | 0.62                        |
| 11           | <i>Cyperus pilosus</i> Vahl.                            | 3.33                  | 3.23                | 2.07                                  | 5.51                        |
| 12           | <i>Diplazium esculentum</i> (Retz) Swartz.              | 3.33                  | 3.23                | 0.87                                  | 2.31                        |
| 13           | <i>Dysophylla auricularia</i>                           | 1.67                  | 1.61                | 0.19                                  | 0.51                        |
| 14           | <i>Echinochloa culonum</i> (L.)Link                     | 1.67                  | 1.61                | 0.04                                  | 0.11                        |
| 15           | <i>Eclipta prostrata</i> (L.)                           | 0.83                  | 0.81                | 0.03                                  | 0.07                        |
| 16           | <i>Erigeron</i> sp.                                     | 4.17                  | 4.03                | 0.16                                  | 0.42                        |
| 17           | <i>Euphobia hirta</i> L                                 | 0.83                  | 0.81                | 0.05                                  | 0.13                        |
| 18           | <i>Floscopa scandens</i> Lour.                          | 2.50                  | 2.42                | 0.61                                  | 1.62                        |
| 19           | <i>Glinus oppositifolius</i> (L.)                       | 1.67                  | 1.61                | 0.05                                  | 0.13                        |
| 20           | <i>Hydrolea zeylanica</i> (L.) Vahl                     | 1.67                  | 1.61                | 0.21                                  | 0.56                        |
| 21           | <i>Hyptis brevipes</i> Poit.                            | 0.83                  | 0.81                | 0.07                                  | 0.18                        |
| 22           | <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.                         | 2.50                  | 2.42                | 0.78                                  | 2.07                        |
| 23           | <i>Jussiaea suffruticosa</i> L.                         | 4.17                  | 4.03                | 1.93                                  | 5.15                        |
| 24           | <i>Lasia spinosa</i> (L.) Thw                           | 2.50                  | 2.42                | 0.03                                  | 0.09                        |
| 25           | <i>Leersia hexandra</i> Sw.                             | 4.17                  | 4.03                | 3.51                                  | 9.35                        |
| 26           | <i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau                  | 3.33                  | 3.23                | 0.81                                  | 2.16                        |
| 27           | <i>Limnophila aromatica</i>                             | 4.17                  | 4.03                | 2.24                                  | 5.98                        |
| 28           | <i>Lindernia antipoda</i>                               | 1.67                  | 1.61                | 0.33                                  | 0.87                        |
| 29           | <i>Lindernia ciliata</i> Pennell                        | 1.67                  | 1.61                | 0.08                                  | 0.22                        |
| 30           | <i>Lobelia zylanica</i>                                 | 0.83                  | 0.81                | 0.03                                  | 0.07                        |
| 31           | <i>Marsilea crenata</i> C.Presl                         | 1.67                  | 1.61                | 0.16                                  | 0.42                        |
| 32           | <i>Monochoria hastata</i> (L.) Solms.                   | 4.167                 | 4.03                | 2.55                                  | 6.80                        |

ตาราง 10 ต่อ

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อวิทยาศาสตร์                           | เปอร์เซ็นต์<br>ความถี่ | ความถี่<br>สัมพัทธ์ | ความหนา<br>แน่น (ต้นต่อ<br>ตารางเมตร) | ความ<br>หนาแน่น<br>สัมพัทธ์ |
|--------------|---|------------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 33           | <i>Oenante stolonifera</i> Wall           | 3.33                   | 3.23                | 2.38                                  | 6.33                        |
| 34           | <i>Peperomia pellucida</i> Korth.         | 0.83                   | 0.81                | 0.02                                  | 0.04                        |
| 35           | <i>Piper sarmentosum</i> Roxh.            | 2.50                   | 2.42                | 0.53                                  | 1.40                        |
| 36           | <i>Polygonum pubescens</i> Blume          | 4.17                   | 4.03                | 4.40                                  | 11.73                       |
| 37           | <i>Polygonum tomentosum</i> (L.) Willd    | 0.83                   | 0.81                | 0.43                                  | 1.16                        |
| 38           | <i>Spilanthes iabadicensis</i> A.H. Moore | 3.33                   | 3.23                | 0.11                                  | 0.29                        |
| 39           | <i>Spilanthes paniculata</i> Wall.exDC.   | 1.67                   | 1.61                | 0.42                                  | 1.11                        |
| 40           | <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaerth   | 1.67                   | 1.61                | 0.08                                  | 0.22                        |
| 41           | <i>Torenia ciliaris</i>                   | 1.67                   | 1.61                | 0.04                                  | 0.11                        |
| 42           | <i>Torenia fouriere</i>                   | 0.83                   | 0.81                | 0.04                                  | 0.11                        |
| 43           | <i>Typha angustifolia</i> L.              | 1.67                   | 1.61                | 1.28                                  | 3.40                        |

ตาราง 11 ประเภทและบริเวณที่พบชนิดพันธุ์ของพืชน้ำในอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย

| ลำดับ<br>ที่                                     | วงศ์             | ชื่อวิทยาศาสตร์   | บริเวณที่พบ |   |   |   |   | พื้นที่อื่น ๆ           |
|--|------------------|---|-------------|---|---|---|---|-------------------------|
|  |                  |   | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 |                         |
| <b>พืชใต้น้ำ (submerged plants)</b>              |                  |   |             |   |   |   |   |                         |
| 1  | LENTIBULARIACEAE | <i>Utricularia aurea</i> Lour.                            | -           | - | - | - | - | ทุ่งนา                  |
| <b>พืชที่มีใบลอยน้ำ (floating leafed plants)</b> |                  |   |             |   |   |   |   |                         |
| 2  | NYMPHACEAE       | <i>Nymphaea</i> sp.                                       | -           | - | - | - | - | สระน้ำห้วยมุ่น          |
| 3  |                  | <i>Nymphaea rubra</i> var. <i>rosea</i> Sims              | -           | - | - | - | - | สระน้ำห้วยมุ่น          |
| <b>พืชที่มีใบลอยน้ำ (floating leafed plants)</b> |                  |   |             |   |   |   |   |                         |
| 4  | CONVOLVULACEAE   | <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.                           | ✓           |   | - | - | - | นอกแปลงห้วยมุ่น         |
| 5  | ONAGRACEAE       | <i>Jussiaea repens</i> L.                                 | -           | - | - | - | - | สระน้ำห้วยมุ่น          |
| 6  | PONTEDERIACEAE   | <i>Eichhornia crassipes</i> (Mart) Solms                  | -           | - | - | - | - | สระน้ำบ้านบ่อเหมืองน้อย |
| <b>พืชโผล่พ้นน้ำ (emerged plants)</b>            |                  |   |             |   |   |   |   |                         |
| 7  | ACANTHACEAE      | <i>Asystasia nemorum</i> Nees                             | -           | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยทุ           |
| 8  |                  | <i>Justicia diffusa</i> wild                              | -           | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยทุ           |
| 9  |                  | <i>Rostellularia palustris</i> Brem.                      | -           | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยทุ           |
| 10   | AIZOACEAE        | <i>Glinus oppositifolius</i> (L.)                         | ✓           | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยมุ่น         |
| 11   | AMARANTHACEAE    | <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.                    | ✓           | ✓ | - | - | - |                         |
| 12   | APIACEAE         | <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.                        | -           | ✓ | - | - | - | นอกแปลงห้วยทุ           |
| 13   |                  | <i>Oenanthe stolonifera</i> Wall syn <i>O.javanica</i> DC | ✓           | ✓ | - | - | - |                         |
| 14   | ARACEAE          | <i>Acorus calamus</i> L.                                  | -           | - | - | - | ✓ |                         |
| 15   |                  | <i>Colocasia esculenta</i> var. <i>aquatilis</i> hassk    | ✓           | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |                         |

ตาราง 11 (ต่อ)

| ลำดับ<br>ที่ | วงศ์                             | ชื่อวิทยาศาสตร์                                      | บริเวณที่พบ |   |   |   |                | พื้นที่อื่น ๆ           |
|--------------|----------------------------------|--|-------------|---|---|---|----------------|-------------------------|
|              |                                  |  | 1           | 2 | 3 | 4 | 5              |                         |
| 16           | ARACEAE                          | <i>Lasia spinosa</i> (L.) Thw                        | -           | ✓ | - | ✓ | -              |                         |
| 17           | ASTERACEAE                       | <i>Ageratum conyzoides</i> L.                        | ✓           | - | - | - | -              | นอกแปลงหัวยมุ่น         |
| 18           |                                  | <i>Ageratum</i> sp.                                  | ✓           | ✓ | - | - | -              | นอกแปลงหัวหูและหัวยมุ่น |
| 19           |                                  | <i>Ageratum</i> sp.                                  | -           | - | - | - | -              | น้ำตกธารสวรรค์          |
| 20           |                                  | <i>Anaphalis margaritacea</i> (L.) Benth.&Hook.f     | -           | - | - | - | -              | นอกแปลงหัวหู            |
| 21           |                                  | <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore | ✓           | ✓ | - | - | -              |                         |
| 22           |                                  | <i>Eclipta prostrata</i> L.                          | ✓           | - | - | - | -              | นอกแปลงหัวยมุ่น         |
| 23           |                                  | <i>Erigeron</i> sp.                                  | ✓           | ✓ | - | - | -              |                         |
| 24           |                                  | <i>Spilanthes iabadicensis</i> A.H. Moore            | ✓           | ✓ | - | - | -              |                         |
| 25           |                                  | <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaerth              | ✓           | - | - | - | -              | นอกแปลงหัวยมุ่น         |
| 26           |                                  | <i>Spilanthes paniculata</i> Wall.exDC.              | ✓           | ✓ | - | - | -              |                         |
| 27           | <i>Youngia japonica</i> (L.) DC. | -  | -           | - | - | - | น้ำตกธารสวรรค์ |                         |
| 28           | ATHYRIACEAE                      | <i>Diplazium esculentum</i> (Retz) Swartz.           | ✓           | ✓ | - | - | -              |                         |
| 29           | BUDDLEJACEAE                     | <i>Buddleja asiatica</i> Lour.                       | ✓           | - | - | - | -              |                         |
| 30           | CAMPANULACEAE                    | <i>Lobelia zeylanica</i> Linn.                       | ✓           | - | - | - | -              |                         |
| 31           | CAPPARIDACEAE                    | <i>Crateva magna</i> (Lour.) DC.                     | -           | - | ✓ | ✓ | -              | นอกแปลงหัวหู            |
| 32           | COMMELINACEAE                    | <i>Cyanotis barbata</i> Don                          | -           | - | - | - | -              | นอกแปลงหัวหู            |
| 33           |                                  | <i>Commelina benghalensis</i> L.                     | -           | - | - | - | -              | นอกแปลงหัวยมุ่น         |
| 34           |                                  | <i>Commelina diffusa</i> Burm.f.                     | -           | ✓ | ✓ | - | -              |                         |

ตาราง 11 (ต่อ)

| ลำดับที่ | วงศ์             | ชื่อวิทยาศาสตร์   | บริเวณที่พบ                         |   |   |   |   | พื้นที่อื่น ๆ   |
|----------|------------------|---|-------------------------------------|---|---|---|---|-----------------|
|          |                  |   | 1                                   | 2 | 3 | 4 | 5 |                 |
| 35       | COMMELINACEAE    | <i>Floscopa scandens</i> Lour.  | -                                   | ✓ | - | - | - | นอกแปลงห้วยหู   |
| 36       | CYPERACEAE       | <i>Cyperus brevifolia</i> Rottb   | -                                   | - | ✓ | - | - |                 |
| 37       |                  | <i>Cyperus digitatus</i> Roxb.  | -                                   | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยหู   |
| 38       |                  | <i>Cyperus nutans</i> Vahl.   | -                                   | - | - | ✓ | - |                 |
| 39       |                  | <i>Cyperus procerus</i> Rottb.  | ✓                                   | ✓ | - | - | - |                 |
| 40       |                  | <i>Cyperus</i> sp.  | -                                   | - | - | ✓ | - |                 |
| 41       |                  | <i>Fimbristylis bisumbellata</i> (Forsk) Bub.                               | -                                   | - | ✓ | - | - |                 |
| 42       |                  | <i>Schoenoplectus juncooides</i> (Roxls) palla                              | -                                   | - | - | ✓ | - |                 |
| 43       |                  | ELAEOCARPACEAE  | <i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm. | - | - | ✓ | ✓ | -               |
| 44       | EQUISETACEAE     | <i>Equisetum debile</i> Roxb.exvauch  | -                                   | - | - | - | ✓ |                 |
| 45       | EUPHORBIACEAE    | <i>Euphorbia hirta</i> L  | ✓                                   | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยมุ่น |
| 46       |                  | <i>Homonoia riparia</i> Lour.   | -                                   | - | ✓ | ✓ | - |                 |
| 47       | HYDROPHYLLACEAE  | <i>Hydrolea zeylanica</i> (L.) Vahl   | ✓                                   | - | - | - | - |                 |
| 48       | LAMIACEAE        | <i>Dysophylla auricularia</i> , syn <i>Pogostemon auriculairs</i> (L) Hassk | -                                   | ✓ | - | - | - | นอกแปลงห้วยหู   |
| 49       |                  | <i>Hyptis brevipes</i> Poit.  | ✓                                   | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยมุ่น |
| 50       | LIMNOCHARITACEAE | <i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau                                      | ✓                                   | ✓ | - | - | - |                 |
| 51       | LYTHRACEAE       | <i>Ammannia baccifera</i> L.  | -                                   | - | ✓ | - | - |                 |
| 52       | MARSILEACEAE     | <i>Marsilea crenata</i> C.Presl   | ✓                                   | - | - | - | - |                 |



ตาราง 11 (ต่อ)

| ลำดับที่ | วงศ์           | ชื่อวิทยาศาสตร์   | บริเวณที่พบ |   |   |   |   | พื้นที่อื่น ๆ   |
|----------|----------------|---|-------------|---|---|---|---|-----------------|
|          |                |   | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 |                 |
| 53       | MYRTACEAE      | <i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.   | -           | - | ✓ | - | - | นอกแปลงห้วยมุ่น |
| 54       | ONAGRACEAE     | <i>Jussiaea suffruticosa</i> L.   | ✓           | ✓ | - | - | - |                 |
| 55       | OXALIDACEAE    | <i>Oxalis corniculata</i> Linn.   | -           | - | ✓ | - | ✓ |                 |
| 56       | PIPERACEAE     | <i>Peperomia pellucida</i> Korth.   | ✓           | - | - | ✓ | - |                 |
| 57       |                | <i>Piper sarmentosum</i> Roxh.  | -           | ✓ | - | - | - |                 |
| 58       | POACEAE        | <i>Axonopus compressus</i> Beauv.   | ✓           | ✓ | - | - | - |                 |
| 59       |                | <i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link  | -           | ✓ | - | - | - |                 |
| 60       |                | <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn  | -           | - | - | - | ✓ |                 |
| 61       |                | <i>Eragrostis unioloides</i> (Retz.) Nees ex Steud.   | -           | - | - | - | ✓ |                 |
| 62       |                | <i>Leersia hexandra</i> Sw.   | ✓           | ✓ | - | - | - |                 |
| 63       |                | <i>Panicum repens</i> L.  | -           | - | ✓ | - | - |                 |
| 64       | PODOSTEMACEAE  | <i>Hydrobryum loeicum</i> M. Kato   | -           | - | ✓ | ✓ | - |                 |
| 65       | POLYGONACEAE   | <i>Polygonum minus</i> Huds   | -           | - | ✓ | - | - |                 |
| 66       |                | <i>Polygonum pubescens</i> Blume, syn <i>P. flaccidum</i> Meissm.                           | ✓           | ✓ | - | - | - |                 |
| 67       |                | <i>Polygonum tomentosum</i> (L.) Willd  | ✓           | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยมุ่น |
| 68       | PONTEDERIACEAE | <i>Monochoria hastata</i> (L.) Solms.   | ✓           | ✓ | - | - | - |                 |
| 69       |                | <i>Monochoria vaginalis</i> (Burm.f.) C. Presl, <i>M. vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i> | -           | - | - | - | - | สระน้ำห้วยมุ่น  |
| 70       | PRAKERIACEAE   | <i>Ceratopteris thalictroides</i> L.Brongn  | ✓           | - | - | - | - |                 |

ตาราง 11 (ต่อ)

| ลำดับที่ | วงศ์             | ชื่อวิทยาศาสตร์                            | บริเวณที่พบ |   |   |   |   | พื้นที่อื่น ๆ            |
|----------|------------------|--|-------------|---|---|---|---|--------------------------|
|          |                  |  | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 |                          |
| 71       | RUBIACEAE        | <i>Hedyotis tenelliflora</i> Blume         | -           | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยทู            |
| 72       |                  | <i>Richardia scabra</i> L.                 | -           | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยทู            |
| 73       | RUBIACEAE        | <i>Spermacoce remota</i> lam.              | -           | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยทู            |
| 74       | SAURURACEAE      | <i>Houttuynia cordata</i> thunb            | -           | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยมุ่น          |
| 75       | SCROPHULARIACEAE | <i>Limnophila aromatica</i> Merr           | ✓           | ✓ | - | - | - |                          |
| 76       |                  | <i>Limnophila hayatae</i> T. Yamaz         | -           | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยทูและห้วยมุ่น |
| 77       |                  | <i>Lindernia antipoda</i> (L.) Alston      | -           | ✓ | - | - | - |                          |
| 78       |                  | <i>Lindernia ciliata</i> (colsm.) Pennell  | ✓           | - | - | - | - |                          |
| 79       |                  | <i>Lindernia crustacean</i> (L.) F. Muell  | -           | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยทูและห้วยมุ่น |
| 80       |                  | <i>Torenia ciliaris</i> Smith.             | ✓           | - | - | - | - |                          |
| 81       |                  | <i>Torenia flava</i> Ham.ex Benth.         | -           | - | - | ✓ | - |                          |
| 82       |                  | <i>Torenia fournieri</i> Lind. Ex E. fourn | ✓           | - | - | ✓ | - |                          |
| 83       |                  | <i>Scoparia dulcis</i> L.                  | -           | - | - | - | ✓ |                          |
| 84       | SOLANACEAE       | <i>Solanum nigrum</i> L.                   | -           | - | - | - | - | นอกแปลงห้วยทูและห้วยมุ่น |
| 85       | TYPHACEAE        | <i>Typha angustifolia</i> L.               | ✓           | - | - | - | - |                          |

ตาราง 12 ชนิดพันธุ์พืชในอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อวิทยาศาสตร์   | ชื่อท้องถิ่น    | ชื่ออื่น ๆ    | วงศ์          | หมายเลข<br>ที่เทียบ    |
|--------------|---|-----------------|---------------|---------------|------------------------|
| 1            | <i>Acorus calamus</i> L.                                | ไคร้            | ว่านน้ำ       | ARACEAE       | SN 247087 <sup>1</sup> |
| 2            | <i>Ageratum conyzoides</i> L.                           | หญ้าดอกขาว      | สาบแรังสาบกา  | ASTERACEAE    | SN 011744 <sup>2</sup> |
| 3            | <i>Ageratum</i> sp.                                     | หญ้าดอกขาว      | -             | ASTERACEAE    | -                      |
| 4            | <i>Ageratum</i> sp.                                     | หญ้าดอกขาว      | -             | ASTERACEAE    | -                      |
| 5            | <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.                  | ผักแพวน้ำน้อย   | ผักเปิดไทย    | AMARANTHACEAE | SN 234944 <sup>1</sup> |
| 6            | <i>Ammannia baccifera</i> L.                            | -               | มะไฟนาคุ่ม    | LYTHRACEAE    | SN 166677 <sup>2</sup> |
| 7            | <i>Anaphalis margaritacea</i> (L.) Benth.&Hook.f        | -               | -             | ASTERACEAE    | SN 135451 <sup>2</sup> |
| 8            | <i>Asystasia nemorum</i> Nees                           | หญ้าขี้หนอน     | -             | ACANTHACEAE   | SN 231926 <sup>1</sup> |
| 9            | <i>Axonopus compressus</i> Beauv.                       | หญ้าแพนยีใบใหญ่ | หญ้าม้าเลเชีย | POACEAE       | SN 104929 <sup>2</sup> |
| 10           | <i>Buddleja asiatica</i> Lour.                          | -               | ราชวดีป่า     | BUDDLEJACEAE  | SN 032419 <sup>2</sup> |
| 11           | <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.                      | ผักหนอก         | บัวบก         | APIACEAE      | SN 062991 <sup>2</sup> |
| 12           | <i>Ceratopteris thalictroides</i> L.Brongn              | ผักกูดน้ำ       | ผักกูดเขากวาง | PARKERIACEAE  | SN 085921 <sup>2</sup> |
| 13           | <i>Colocasia esculenta</i> var. <i>aquatillis</i> hassk | บอน             | บอน           | ARACEAE       | SN 134461 <sup>2</sup> |
| 14           | <i>Commelina benghalensis</i> L.                        | ผักกาดไข่       | ผักปราบ       | COMMELINACEAE | SN245770 <sup>1</sup>  |
| 15           | <i>Commelina diffusa</i> Burm.f.                        | ผักกาดไข่เล็ก   | ผักปราบ       | COMMELINACEAE | SN245780 <sup>1</sup>  |
| 16           | <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore    | หญ้าดอกคำ       | ผักกาดข้าง    | ASTERACEAE    | SN 255333 <sup>1</sup> |
| 17           | <i>Crateva magna</i> (Lour.) DC.                        | กุ่ม            | กุ่มน้ำ       | CAPPARIDACEAE | SN 009457 <sup>2</sup> |
| 18           | <i>Cyanotis barbata</i> Don                             | ผักกาดไข่       | -             | COMMELINACEAE | SN246062 <sup>1</sup>  |

ตาราง 12 (ต่อ)

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อวิทยาศาสตร์   | ชื่อท้องถิ่น    | ชื่ออื่นๆ     | วงศ์           | หมายเลข<br>ที่เทียบ    |
|--------------|---|-----------------|---------------|----------------|------------------------|
| 19           | <i>Cyperus brevifolia</i> Rottb   | หญ้าสามเหลี่ยม  | แห้วหมูหิน    | CYPERACEAE     | SN 070281 <sup>2</sup> |
| 20           | <i>Cyperus digitatus</i> Roxb.  | หญ้าสามเหลี่ยม  | -             | CYPERACEAE     | SN 105931 <sup>2</sup> |
| 21           | <i>Cyperus nutans</i> Vahl.   | หญ้าสามเหลี่ยม  | -             | CYPERACEAE     | SN 069294 <sup>2</sup> |
| 22           | <i>Cyperus procerus</i> Rottb.  | หญ้าสามเหลี่ยม  | หญ้าตะกรับ    | CYPERACEAE     | SN 105844 <sup>2</sup> |
| 23           | <i>Cyperus</i> sp.  | หญ้าสามเหลี่ยม  | กกหัวหยิก     | CYPERACEAE     | -                      |
| 24           | <i>Diplazium esculentum</i> (Retz) Swartz.                                  | ผักกูด          | ผักกูดกิน     | ATHYRIACEAE    | SN 089615 <sup>2</sup> |
| 25           | <i>Dysophylla auricularia</i> , syn <i>Pogostemon auriculairs</i> (L) Hassk | -               | หางเสือลาย    | LAMIACEAE      | SN 234059 <sup>1</sup> |
| 26           | <i>Echinochloa culonum</i> (L.) Link  | หญ้าข้าวนก      | -             | POACEAE        | SN 072547 <sup>2</sup> |
| 27           | <i>Eclipta prostrata</i> L.   | กะเม็ง          | กะเม็ง        | ASTERACEAE     | SN 012991 <sup>2</sup> |
| 28           | <i>Eichhornia crassipes</i> (Mart) Solms                                    | ผักตบ           | ผักตบชวา      | PONTEDERIACEAE | SN 245570 <sup>1</sup> |
| 29           | <i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.   | ไคร้            | ไคร้ย่อย      | ELAEOCARPACEAE | SN 143387 <sup>2</sup> |
| 30           | <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn  | หญ้าผักควาย     | หญ้าตีนกา     | POACEAE        | SN251193 <sup>1</sup>  |
| 31           | <i>Equisetum debile</i> Roxb.exvauch  | หญ้าถอดบ้อง     | หญ้าถอดปล้อง  | EQUISETACEAE   | -                      |
| 32           | <i>Eragrostis unioloides</i> (Retz.) Nees ex Steud.                         | -               | -             | POACEAE        | SN 072729 <sup>2</sup> |
| 33           | <i>Erigeron</i> sp.   | หญ้าดอกคำตัวผู้ | -             | ASTERACEAE     | -                      |
| 34           | <i>Euphorbia hirta</i> L  | -               | น้ำนมราชสีห์  | EUPHORBIACEAE  | SN 240198 <sup>1</sup> |
| 35           | <i>Fimbristylis bisumbellata</i> (Forsk) Bub.                               | หญ้าสามเหลี่ยม  | กกเหง้าเลื่อย | CYPERACEAE     | SN 070034 <sup>2</sup> |
| 36           | <i>Floscopa scandens</i> Lour.  | ผักกานไผใหญ่    | ผักปราบช้าง   | COMMELINACEAE  | SN 246136 <sup>1</sup> |

ตาราง 12 (ต่อ)

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อวิทยาศาสตร์                           | ชื่อท้องถิ่น | ชื่ออื่นๆ       | วงศ์             | หมายเลข<br>ที่เทียบ    |
|--------------|---|--------------|-----------------|------------------|------------------------|
| 37           | <i>Glinus oppositifolius</i> (L.)         | ผักส้ม       | ผักขี้กวาง      | AIZOACEAE        | SN 217398 <sup>1</sup> |
| 38           | <i>Hedyotis tenellifora</i> Blume         | -            | หญ้าใบเข็ม      | RUBIACEAE        | SN 220387 <sup>2</sup> |
| 39           | <i>Homonoia riparia</i> Lour.             | ไคร้หน้า     | ไคร้หน้า        | EUPHORBIACEAE    | SN 023649 <sup>2</sup> |
| 40           | <i>Houttuynia cordata</i> thunb           | ผักคาว       | ผักคาวทอง       | SAURURACEAE      | SN 057318 <sup>2</sup> |
| 41           | <i>Hydrobryum loeicum</i> M. Kato         | -            | ดอกไม้หิน       | PODOSTEMACEAE    | -                      |
| 42           | <i>Hydrolea zeylanica</i> (L.) Vahl       | -            | ปอผี, ตีปลาไหล  | HYDROPHYLLACEAE  | SN 228380 <sup>1</sup> |
| 43           | <i>Hyptis brevipes</i> Poit.              | ชื่อน้ำใหญ่  | ฉัตรพระอินทร์   | LAMIACEAE        | SN 234006 <sup>1</sup> |
| 44           | <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.           | ผักบุ้ง      | -               | CONVOLVULACEAE   | SN 228944 <sup>1</sup> |
| 45           | <i>Jussiaea repens</i> L.                 | ผักแพวใหญ่   | แพงพวยน้ำ       | ONAGRACEAE       | SN 216671 <sup>1</sup> |
| 46           | <i>Jussiaea suffruticosa</i> L.           | หญ้าขัดแดง   | เทียนนา         | ONAGRACEAE       | SN 216705 <sup>1</sup> |
| 47           | <i>Justicia diffusa</i> wild              | -            | -               | ACANTHACEAE      | SN 000357 <sup>1</sup> |
| 48           | <i>Lasia spinosa</i> (L.) Thw             | ผักหนาม      | ผักหนาม         | ARACEAE          | SN 247025 <sup>1</sup> |
| 49           | <i>Leersia hexandra</i> Sw.               | หญ้าไซ       | หญ้าคอบาง       | POACEAE          | SN 073701 <sup>2</sup> |
| 50           | <i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau    | ผักก้านจอง   | ตลิ่งป๋วย       | LIMNOCHARITACEAE | SN 143952 <sup>2</sup> |
| 51           | <i>Limnophila aromatica</i> Merr          | เนียมกบ      | -               | SCROPHULARIACEAE | SN 229742 <sup>1</sup> |
| 52           | <i>Limnophila hayatae</i> T. Yamaz        | -            | แมงลักน้ำ       | SCROPHULARIACEAE | SN 057762 <sup>2</sup> |
| 53           | <i>Lindernia antipoda</i> (L.) Alston     | -            | หมากลิ้นน้ำค้าง | SCROPHULARIACEAE | SN 229932 <sup>1</sup> |
| 54           | <i>Lindernia ciliata</i> (colsm.) Pennell | -            | หญ้ากระรอน      | SCROPHULARIACEAE | SN 229954 <sup>1</sup> |

ตาราง 12 (ต่อ)

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อวิทยาศาสตร์  | ชื่อท้องถิ่น   | ชื่ออื่น ๆ        | วงศ์             | หมายเลข<br>ที่เทียบ    |
|--------------|--|----------------|-------------------|------------------|------------------------|
| 55           | <i>Lindernia crustacean</i> (L.) F. Muell  | หญ้าตัวเมีย    | หญ้างาบหอยตัวเมีย | SCROPHULARIACEAE | SN 229967              |
| 56           | <i>Lobelia zeylanica</i> Linn.   | -              | -                 | CAMPANULACEAE    | SN 223645 <sup>1</sup> |
| 57           | <i>Marsilea crenata</i> C.Presl  | ผักแว่น        | ผักแว่น           | MARSILEACEAE     | SN 080877 <sup>2</sup> |
| 58           | <i>Monochoria hastata</i> (L.)Solms.   | ผักตบ          | ผักตบไทย          | PONTEDERIACEAE   | SN 245579 <sup>2</sup> |
| 59           | <i>Monochoria vaginalis</i> (Burm.f.) C. Presl , <i>M. vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i> | ผักอีฮิน       | ขาเขียด           | PONTEDERIACEAE   | SN 245603 <sup>1</sup> |
| 60           | <i>Nymphaea rubra</i> var. <i>rosea</i> Sims   | บัวสาย         | บัวสาย            | NYMPHACEAE       | -                      |
| 61           | <i>Nymphaea</i> sp.  | บัว            | -                 | NYMPHACEAE       | -                      |
| 62           | <i>Oenanthe stolonifera</i> Wall syn <i>O.javanica</i> DC                                    | ผักชีช้าง      | -                 | APIACEAE         | SN 139957 <sup>2</sup> |
| 63           | <i>Oxalis corniculata</i> Linn.  | ส้มกบ          | ส้มกบ             | OXALIDACEAE      | SN 089239 <sup>1</sup> |
| 64           | <i>Panicum repens</i> L.   | หญ้าสวาย       | หญ้าชันอากาศ      | POACEAE          | SN 073903 <sup>2</sup> |
| 65           | <i>Peperomia pellucida</i> Korth.  | -              | ผักกระสัง         | PIPERACEAE       | SN 111839 <sup>2</sup> |
| 66           | <i>Piper sarmentosum</i> Roxh.   | ผักอีเล็ด      | ข้าพลุ            | PIPERACEAE       | SN 046807 <sup>2</sup> |
| 67           | <i>Polygonum pubescens</i> Blume, syn <i>P. flaccidum</i> Meissm.                            | ผักแพwn้ำน้อย  | -                 | POLYGONACEAE     | SN 235139 <sup>2</sup> |
| 68           | <i>Polygonum minus</i> Huds  | ผักแพwn้ำ      | -                 | POLYGONACEAE     | SN 235095 <sup>1</sup> |
| 69           | <i>Polygonum tomentosum</i> (L.) Willd   | ผักแพwn้ำน้อย  | เอื้องน้ำ         | POLYGONACEAE     | SN 047672 <sup>2</sup> |
| 70           | <i>Richardia scabra</i> L.   | -              | กระดุมใบ          | RUBIACEAE        | SN 220038 <sup>1</sup> |
| 71           | <i>Rostellularia palustris</i> Brem.   | -              | -                 | ACANTHACEAE      | SN 001067 <sup>2</sup> |
| 72           | <i>Schoenoplectus juncooides</i> (Roxls) palla   | หญ้าสามเหลี่ยม | -                 | CYPERACEAE       | SN 248323 <sup>2</sup> |

ตาราง 12 (ต่อ)

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อวิทยาศาสตร์                            | ชื่อท้องถิ่น | ชื่ออื่นๆ         | วงศ์             | หมายเลข<br>ที่เทียบ    |
|--------------|--|--------------|-------------------|------------------|------------------------|
| 73           | <i>Scoparia dulcis</i> L.                  | ดีไก่        | กระต่ายจาม        | SCROPHULARIACEAE | SN 140922 <sup>2</sup> |
| 74           | <i>Solanum nigrum</i> L.                   | -            | มะเว้งนก          | SOLANACEAE       | SN 229234 <sup>1</sup> |
| 75           | <i>Spermacoce remota</i> Lam.              | -            | กระตุมใบเล็ก      | RUBIACEAE        | SN 219980 <sup>1</sup> |
| 76           | <i>Spilanthes iabadicensis</i> A.H. Moore  | ผักฮาดน้อย   | ผักคราด           | ASTERACEAE       | SN 014308 <sup>2</sup> |
| 77           | <i>Spilanthes paniculata</i> Wall.exDC.    | ผักฮาดใหญ่   | ผักเผ็ด           | ASTERACEAE       | SN 014328 <sup>2</sup> |
| 78           | <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaerth    | ผักฮาด       | ผักแครด           | ASTERACEAE       | SN 014398 <sup>2</sup> |
| 79           | <i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.        | ชะเบ็ก       | เสม็ดชุน          | MYRTACEAE        | SN 041231 <sup>2</sup> |
| 80           | <i>Torenia ciliaris</i> Smith.             | หญ้าขี้เหา   | -                 | SCROPHULARIACEAE | -                      |
| 81           | <i>Torenia flava</i> Ham.ex Benth.         | -            | มันปู             | SCROPHULARIACEAE | SN229819 <sup>2</sup>  |
| 82           | <i>Torenia fourmiere</i> Lind. Ex E. fourm | หญ้าสำเภา    | แววมยุรา          | SCROPHULARIACEAE | SN229834 <sup>2</sup>  |
| 83           | <i>Typha angustifolia</i> L.               | -            | ธูปฤาษี           | TYPHACEAE        | SN 163876 <sup>2</sup> |
| 84           | <i>Utricularia aurea</i> Lour.             | -            | สาหร่ายข้าวเหนียว | LENTIBULARIACEAE | SN 032264 <sup>2</sup> |
| 85           | <i>Youngia japonica</i> (L.)DC.            | -            | -                 | ASTERACEAE       | SN 255512 <sup>2</sup> |

<sup>1</sup> พิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพฯ

<sup>2</sup> หอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพรรณพืช

ชื่อวิทยาศาสตร์

*Asystasia nemorum* Nees

วงศ์ ACANTHACEAE

ชื่อสามัญ

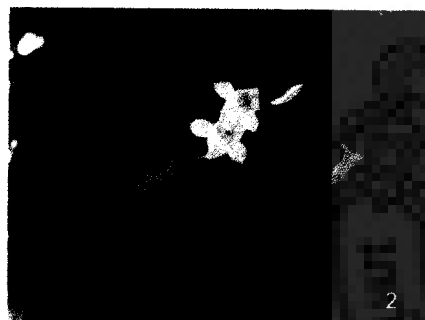
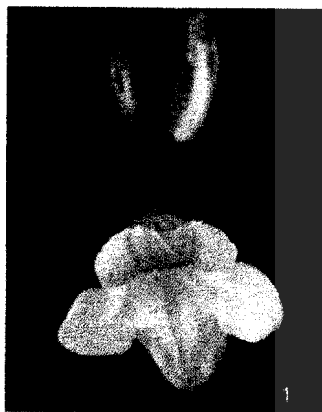
-

ชื่อท้องถิ่น

หญ้าขี้หนอน

แบบชีวิต

ไม้ล้มลุก



ลำต้น

เป็นเหลี่ยม ทอดขนานกับพื้นดินยาว 80 – 120 เซนติเมตร  
ข้อที่สัมผัสดินหรือน้ำจะเกิดราก ยอดชูขึ้น

ใบ

ใบเดี่ยว ตรงกันข้าม รูปหอก ปลายเรียวแหลม ขอบเรียบ  
สาก ขนาดกว้าง 2.1 – 4.5 เซนติเมตร ยาว 5.9 – 11.2  
เซนติเมตร

ช่อดอก

ไม่สิ้นสุด แบบช่องว่างแถวเดี่ยว เกิดจากตายอดและตาข้าง  
ดอก

ดอก มีใบประดับ สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 5 อยู่บน เชื่อมที่โคน ปลายแยก สีม่วงแดง มีขน  
ด้านนอก

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็นปากเปิด บน 2 กลีบ  
ล่าง 3 กลีบ สีม่วงชมพูอ่อน 2 กลีบบนด้านในมีสีเข้มกว่า  
บริเวณอื่น

เกสรเพศผู้ 4 อัน สั้น 2 ยาว 2 โคนเชื่อมติดบนหลอดดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล รังไข่ 2 ห้อง แต่ละห้องมี 2

อวุล มีก้านคล้ายตะขอ พลาเซนทารอบแกนร่วม มีต่อม  
น้ำหวานอยู่รอบรังไข่ รังไข่เหนือวงกลีบ ยอดเกสรเพศเมีย  
2 พู แบนคล้ายปากเปิด

ผล แห้งแตกกลางพูตามยาว

เมล็ด สีดำ 4 เมล็ด

แหล่งที่พบ ร่องน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนธันวาคมถึงกุมภาพันธ์ และกุมภาพันธ์ถึงเมษายน

รูป 1. ดอก 2. แหล่งที่อยู่



ชื่อวิทยาศาสตร์

*Justicia diffusa* wild

วงศ์ ACANTHACEAE

ชื่อสามัญ -

**ลำต้น**

เป็นเหลี่ยม มีขนยาวแข็ง แตกกิ่งเป็นกอเล็ก สูง 20 – 35 เซนติเมตร

ชื่อท้องถิ่น -

**ใบ**

ใบเดี่ยว ตรงกันข้าม รูปไข่ ขอบเรียบ ปลายแหลม ขนยาว แข็ง กว้าง 0.6 – 1.0 เซนติเมตร ยาว 2.1 – 2.4 เซนติเมตร ก้านใบ 0.2 – 0.5 เซนติเมตร

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ช่อดอก**

แบบเชิงลด เกิดจากตายอดและตาข้าง

**ดอก**

ดอก มีใบประดับรองรับ สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 5 เชื่อมที่ฐาน

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็นปากเปิด บน 2 กลีบ

ล่าง 3 กลีบ สีม่วงชมพู

เกสรเพศผู้ 2 อัน ติดกับหลอดกลีบดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 2 ช่อง รั้งไขเหนียววงกลีบ ยอด

เกสรเพศเมียลักษณะเป็นพู่สั้น

ผล แห้งแตก

เมล็ด สีดำ

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ และมีนาคมถึงเมษายน



รูป ช่อดอก

ชื่อวิทยาศาสตร์

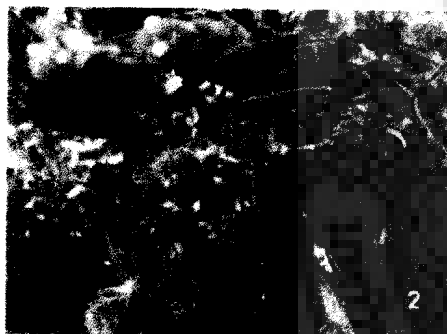
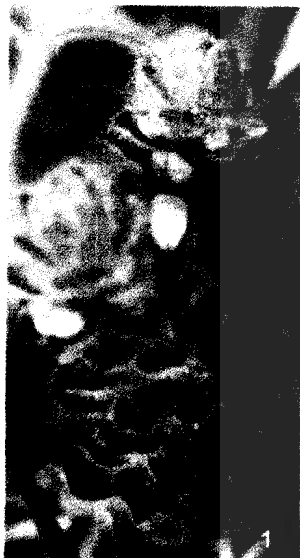
*Rostellularia palustris* Brem.

วงศ์ ACANTHACEAE

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น -

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

เริ่มแรกลำต้นตั้งตรง สูง 10 – 20 เซนติเมตร ขณะที่ออกดอกจะแผ่ไปตามพื้นดิน

**ใบ**

ใบเดี่ยว ตรงกันข้าม มี 2 แบบ พบใบขนาดใหญ่เมื่อยังไม่มีดอก กว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 8 เซนติเมตร และใบขนาดเล็กบนกิ่งที่ออกดอกกว้าง 1 เซนติเมตร ยาว 2.5 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

แบบกระจะ เกิดจากตายอดและตาข้าง

**ดอก**

ดอก มีใบประดับ สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 4 ขนาดใหญ่ 2 เล็ก 2 ตรงข้ามกันจะเหมือนกัน และที่ขนมัดอม

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็นปากเปิด บน 2 กลีบล่าง 3 กลีบ สีม่วง

เกสรเพศผู้ 4 อัน สั้น 2 ยาว 2 โคนเชื่อมติดบนหลอดดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล พลาเซนทารอบแกนร่วม รังไข่เหนือวงกลีบ

ผล ผลแห้ง แตกตามยาว

เมล็ด 2 - 3 เมล็ด

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม และกุมภาพันธ์ถึงเมษายน

รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Acorus calamus* L.

วงศ์ ACORACEAE (ARACEAE)

ชื่อสามัญ ว่านน้ำ  
ชื่อท้องถิ่น ไคร้  
แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

เป็นเหง้าเลื้อยทอดอยู่ใต้ดิน อยู่เป็นกอ  
ใบ

ใบเดี่ยว ใบเรียวยาว ปลายแหลม ช้อนหุ้ม  
กว้าง 1 – 2 เซนติเมตร ยาว 73.5 – 81.2 เซนติเมตร  
ไม่มีก้านใบ

**ช่อดอก**

โดด ไม้สั้นสุด ก้านช่อดอกยาว 15 – 22 เซนติเมตร  
ช่อดอกยาว 4.5 – 7.5 เซนติเมตร มีดอกย่อยจำนวนมาก

**ดอก**

สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ดามรัศมี

กลีบรวม 6 นอก 3 ใน 3 สีเขียว

เกสรเพศผู้ 6 อัน

เกสรเพศเมีย รังไข่ 2 ห้อง ออวูลจำนวนมาก

ผล ผลมีเนื้อหนึ่งถึงหลายเมล็ด

เมล็ด -

แหล่งที่พบ น้ำตกห้วยระทึก

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคมและกรกฎาคมถึงสิงหาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

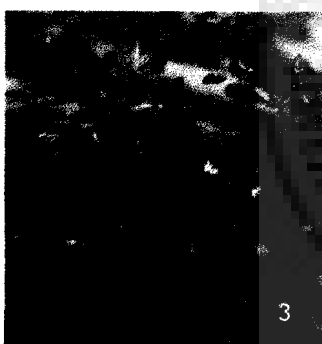
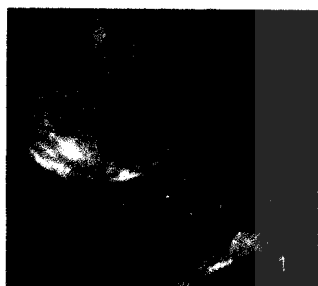
*Glinus oppositifolius* (L.)

วงศ์ AIZOACEAE

ชื่อสามัญ ผักส้ม

ชื่อท้องถิ่น ผักขี้กวาง

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

แตกกิ่งแผ่กระจายอยู่ตามพื้นดินยาว 10 – 25 เซนติเมตร  
ใบ

ใบเดี่ยว ตรงกันข้าม รูปรีเรียวแคบ มีขน ขอบเรียบ มีหูใบ  
เป็นเยื่อบางๆ กว้าง 0.3 – 0.6 เซนติเมตร ยาว 1.6 – 2.1  
เซนติเมตร

**ช่อดอก**

แบบกระจุก มีใบประดับ เกิดจากตายอดและตาข้าง

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 5 อยู่หนา ไม่เชื่อมขนาดไม่เท่ากันขอบข้างกลีบ  
เป็นเยื่อขาวใส ยาวกว่ากลีบดอกมากกว่าครึ่ง สีเขียว

กลีบดอก 4 บางใส

เกสรเพศผู้ 4 อัน อยู่ระหว่างกลีบดอก

เกสรเพศเมีย 3 คาร์เพล รังไข่ 1 ห้อง แต่ละห้องมีออวูล  
มาก พลาเซนทารอบแกน รังไข่เหนือวงกลีบ

ผล แห้งแตกตามพู

เมล็ด สีน้ำตาล

แหล่งที่พบ ร่องน้ำห้วยมุ่น ท่งนา ที่ขึ้นและ

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนมกราคมถึงพฤษภาคม และกุมภาพันธ์ถึงมิถุนายน

รูป 1. ช่อดอก 2, 3. แหล่งที่อยู่

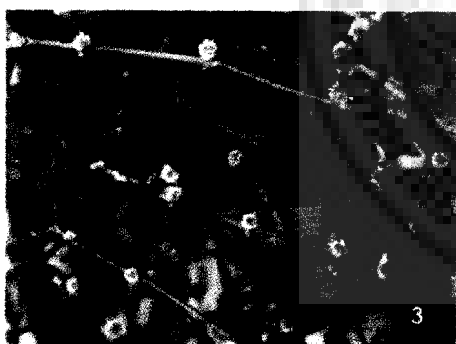
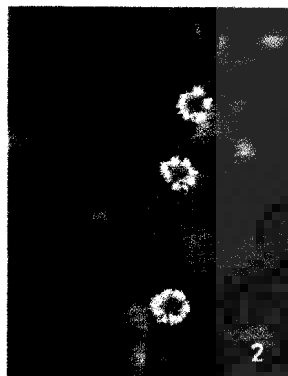
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Alternanthera sessilis* (L.) DC.

วงศ์ AMARANTHACEAE

ชื่อสามัญ ผักเปิดไทย

ชื่อท้องถิ่น ผักแพวน้ำน้อย

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

ออกสีแดง เลื้อยทอดตามพื้นดิน เกิดรากที่ข้อ

**ใบ**

ใบเดี่ยว ตรงกันข้าม รูปรี ปลายเรียวแหลม ขอบจักฟันเลื่อย เกือบเรียบ กว้าง 0.9 – 1.4 เซนติเมตร ยาว 1.2 – 4.2 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

สั้นสุด แบบกระจุกแน่น ไม่มีก้านช่อดอก เกิดจากตาข้างดอก

ดอก มีใบประดับแข็ง อยู่ทน สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบรวม 5 สีขาว ไม่เชื่อมติดกัน

เกสรเพศผู้ 5 อัน ฐานเชื่อมติดกัน (ปลายตัด 3 อันปลายแหลม 2 อัน)

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 1 ห้อง 1 ออวูล รังไข่เหนือวงกลีบ

ผล -

เมล็ด สีน้ำตาลเล็กมาก

แหล่งที่พบ ร่องน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนตุลาคมถึงพฤษภาคม และตุลาคมถึงพฤษภาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. ลำต้น 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

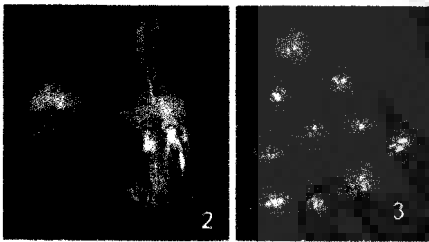
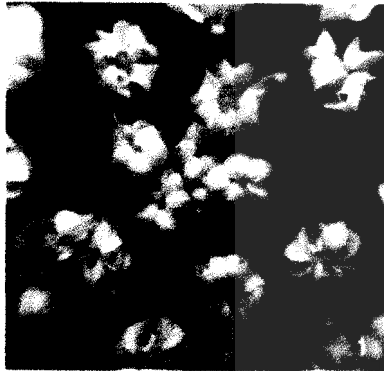
*Oenanthe stolonifera* wall

วงศ์ APIACEAE

ชื่อสามัญ ผักชีล้อม

ชื่อท้องถิ่น ผักชีข้าง

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

กลวง ตั้งตรงสูง 60 – 90 เซนติเมตร ข้อที่สัมผัสดินจะเกิดรากกลายเป็นต้นใหม่และมีใบเป็นกระจุกอยู่ที่โคนใบ

ใบประกอบแบบขนนก 2 ชั้น ปลายใบคี่ เรียงแบบสลับ ขอบใบย่อยจักซี่ฟัน ใบย่อยรูปสามเหลี่ยม

**ช่อดอก**

แบบซี่ร่ม ช่อดอกใหญ่มี 10 – 17 ช่อ และช่อดอกย่อยมี 19 – 23 ดอก เกิดจากตายอด

**ดอก**

ดอก มีใบประดับ สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 5 รูปถ้วย มีสัน สีเขียว

กลีบดอก 5 แยกกัน สีขาว ด้านข้างยกสูงขึ้นกว่ากลางกลีบดอกและปลายกลีบดอกโค้งสู่ฐานใน

เกสรเพศผู้ 5 อัน อยู่ระหว่างกลีบดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล รังไข่ 2 ห้อง แต่ละห้องมี 1

อวุล พลาเซนตาที่ยอด มีต่อมน้ำหวานอยู่ใต้ยอดเกสรเพศ

เมีย รังไข่ใต้วงกลีบ ก้านยอดเกสรเพศเมีย 2 อัน แยกกัน

ผลแห้งไม่แตก เป็นสัน 4 สัน

เมล็ด สีน้ำตาล 2 เมล็ด

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหุ และร่องน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนเมษายนถึงมิถุนายน และพฤษภาคมถึงมิถุนายน

รูป 1. ดอก 2. ฐานรองดอก, ออวุล (ลูกศร) 3. เมล็ด 4. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

*Colocasia esculenta* var. *aquatilis* hassk

วงศ์ ARACEAE

ชื่อสามัญ บอน

ชื่อท้องถิ่น บอน

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



ลำต้น

เป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน มีไหลเลื้อยทอดเจริญเป็นต้นใหม่  
ใบใบเดี่ยว คล้ายห้วลูกศร กว้าง 10 – 50 เซนติเมตร  
ยาว 15 – 55 เซนติเมตร ก้านยาว 60 – 170 เซนติเมตร

ช่อดอก

โศด แบบเชิงลดมีกาบ ยาว 14 – 18 เซนติเมตร  
ก้านใบยาว 58 – 61 เซนติเมตร กาบหุ้มยาว 30 – 32  
เซนติเมตร ช่อดอกแบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนตอนล่างเป็นดอก  
เพศเมีย ตอนกลางเป็นดอกเพศผู้ ตอนบนดอกเพศผู้เป็น  
หมัน

ดอก

ดอก ไม่สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง ไม่มี

กลีบดอก ไม่มี

เกสรเพศผู้ -

เกสรเพศเมีย รังไข่ 1 ห้อง ออวูลจำนวนมาก พลาเซนตา  
ตามแนวตะเข็บ

ผล มีเนื้อหนึ่งถึงหลายเมล็ด

เมล็ด -

แหล่งที่พบ ริมลำน้ำ ห้วยหุ ห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม และกรกฎาคมถึงกันยายน

รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Lasia spinosa* L.

วงศ์ ARACEAE

ชื่อสามัญ ผักหนาม

ชื่อท้องถิ่น ผักหนาม

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

เป็นเหง้าเลื้อยทอดอยู่ใต้ดิน พบหนามทุกส่วนทั่วทั้งต้น  
**ใบ**

ใบเดี่ยว เรียงสลับ ขอบหยักเว้าลึก โคนก้านแผ่เป็นกาบหุ้ม  
ลำต้น ยาวประมาณ 60 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

โคด ไม่สิ้นสุด แบบเชิงลดมีกาบ สีน้ำตาลแดง บิดเป็นเกลียว  
ยาว 15 – 30 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาวประมาณ 56  
เซนติเมตร

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบรวม 4 สีเขียวอ่อน

เกสรเพศผู้ 10 อัน อยู่เป็นคู่แต่ละคู่เชื่อมติดกัน

เกสรเพศเมีย รังไข่ 1 ห้อง 1 ออวูล พลาเซนดาที่ยึด

รังไข่เหนือวงกลีบ ไม่มีก้านชูยอด เกสรเพศเมีย 1 อัน

ผล เดี่ยว ผลมีเนื้อหนึ่งถึงหลายเมล็ด

เมล็ด 1 เมล็ด

แหล่งที่พบ บริเวณที่มีหินตามน้ำตก ร่องน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนกุมภาพันธ์ถึงกรกฎาคม และกรกฎาคม ถึงสิงหาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. ผล 3. แหล่งที่อยู่



ชื่อวิทยาศาสตร์

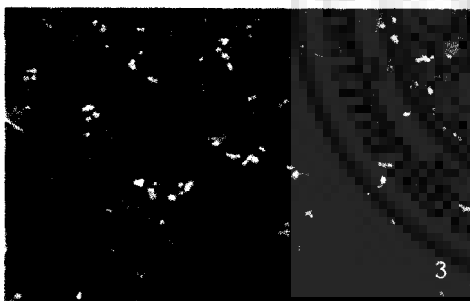
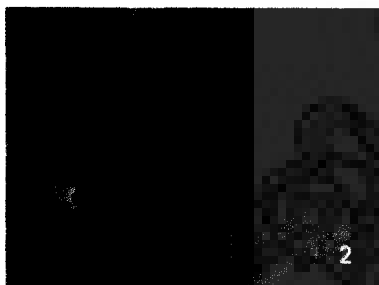
*Ageratum conyzoides* L.

วงศ์ ASTERACEAE

ชื่อสามัญ สาบแรงสาบกา

ชื่อท้องถิ่น หญ้าดอกขาว

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



ลำต้น

ตั้งตรงสูง 35 – 60 เซนติเมตร มีขนยาว

ใบ

ใบเดี่ยว รูปสามเหลี่ยม ขนยาว ขอบจักซี่ฟัน กว้าง

1.6 – 3.8 เซนติเมตร ยาว 3.3 – 7.3 เซนติเมตร ก้านยาว

1.2 – 4.1 เซนติเมตร

ช่อดอก

แบบช่อกระจุกแน่น ประกอบด้วยดอกกลางอย่างเดียว

61 – 75 ดอก เป็นช่อประกอบแบบแยกแขนง เกิดจากตา  
ยอดและตาข้าง

ดอก

ดอก ดอกกลาง สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง เปลี่ยนแปลงเป็นเพปัล 5 อัน โคนกว้าง ปลาย  
เป็นเส้น คงทน

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกันเป็นหลอดปลายแยก สีม่วง

เกสรเพศผู้ 5 อัน ติดที่ฐานหลอดดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 1 ออวูล รังไข่ได้วงกลีบ

พลาเซนตาที่ฐาน ยอดเกสรเพศเมีย 2 แฉก

ผล แห้งเมล็ดล่อน เป็นเหลี่ยม 5 เหลี่ยม

เมล็ด -

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น ที่ขึ้นและทั่วไป

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนตุลาคมถึงพฤษภาคม และตุลาคมถึงพฤษภาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. ใบ 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Ageratum* sp.

วงศ์ ASTERACEAE

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น หญ้าดอกขาว

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

ตั้งตรงสูง 40 – 90 เซนติเมตร ขนยาวอ่อนนุ่ม มีกลิ่น  
ใบ

ใบเดี่ยว รูปไข่ เรียงสลับ ก้านยาว 1- 1.6 เซนติเมตร  
ขอบจักฟันเลื่อย แผ่นใบมีขนนุ่ม กว้าง 2.2 – 3.5  
เซนติเมตร ยาว 3.6 – 5.7 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

แบบช่อกระจุกแน่น ประกอบด้วยดอกกลางอย่างเดียว  
100 – 103 ดอก เป็นช่อประกอบแบบแยกแขนง เกิด  
จากตายอดและตาข้าง

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง เปลี่ยนแปลงเป็นเพปัลลีส สีเขียวสีขาว

จำนวนมาก หลุดง่าย

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกันเป็นหลอดปลายแยก โคนสีขาว  
ด้านปลายกลีบสีชมพูอ่อน

เกสรเพศผู้ 5 อัน ติดกันบริเวณอับเรณู ส่วนก้านชูอับ  
เรณูไม่ติด

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 1 ออวูล รังไข่ได้วง

กลีบ พลาเซนตาที่ฐาน ยอดเกสรเพศเมีย 2 แฉก

ผล แห้งเมล็ดล่อน เป็นสันมีขนยาว 0.05 เซนติเมตร  
เมล็ด -

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น ที่ขึ้นและ  
ทั่วไป

ช่วงออกดอกและติดผล

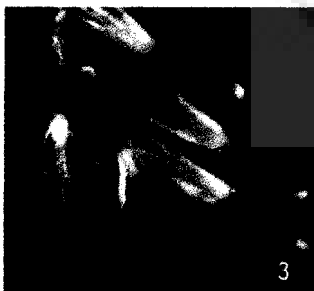
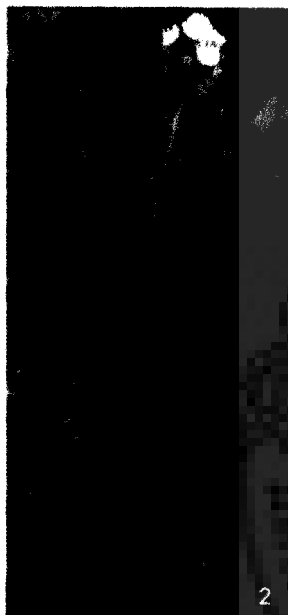
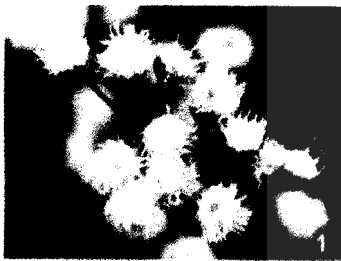
เดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน และมีนาคมถึงเมษายน

รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Ageratum* sp.

วงศ์ ASTERACEAE

ชื่อสามัญ -  
ชื่อท้องถิ่น หญ้าดอกขาว  
แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

ตั้งตรงสูง 35 – 60 เซนติเมตร มีขนยาว

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปสามเหลี่ยม ขนยาว ขอบจักซี่ฟัน กว้าง 1.6 – 2.0 เซนติเมตร ยาว 3.3 – 6.4 เซนติเมตร ก้านยาว 0.9 – 2.7 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

แบบช่อกระจุกแน่น ประกอบด้วยดอกกลางอย่างเดียว

75 – 137 ดอก เป็นช่อประกอบแบบแยกแขนง เกิดจากตา ยอดและตาข้าง

**ดอก**

ดอก ดอกกลาง สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 5 เปลี่ยนแปลงเป็นเพปัส โคนกว้าง ปลายเป็นเส้น คงทน

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกันเป็นหลอดปลายแยก สีขาว

เกสรเพศผู้ 5 อัน ติดกันบริเวณอับเรณู ส่วนก้านชูอับเรณูไม่ติด

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 1 ออวูล รังไข่ได้วงกลีบ

พลาเซนตาที่ฐาน ยอดเกสรเพศเมีย 2 พู

ผล แห้งเมล็ดล่อน เป็นเหลี่ยม 5 เหลี่ยม

เมล็ด -

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น ที่ขึ้นแฉะทั่วไป  
ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนตุลาคมถึงพฤษภาคม และตุลาคมถึงพฤษภาคม

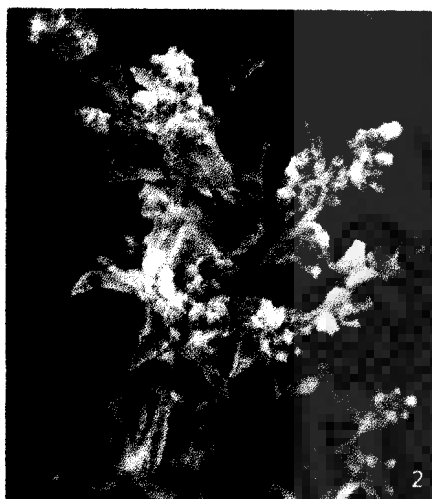
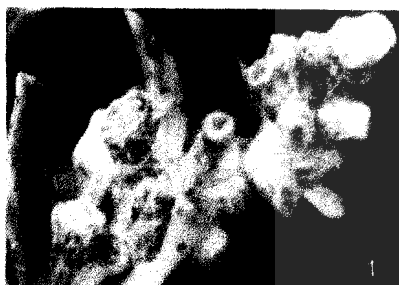
รูป 1. ดอก 2. แหล่งที่อยู่ 3. ผล

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Anaphalis margaritacea* (L.) Benth. & Hook. f วงศ์ ASTERACEAE

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น -

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



#### ลำต้น

ตั้งตรงกิ่งแตกที่โคนสูง 13 – 18 เซนติเมตร คู่อ่อนนิ่ม ขนยาวขาวละเอียด เหนียว นุ่มปกคลุมสีเขียวจึงเห็นเป็นสีเทาๆ ใบ

ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปช้อน ปลายแหลม ขอบเรียบ ไม่มีก้านใบ กว้าง 0.3 – 0.6 เซนติเมตร ยาว 1.4 – 2.2 เซนติเมตร

#### ช่อดอก

ไม้ล้มลุก แบบช่อกระจุกแยกแขนง ประกอบด้วยดอกกลางอย่างเดียว เกิดจากตาข้าง

#### ดอก

ดอก ดอกสมบูรณ์เพศอยู่ตรงกลางช่อมี 4 – 5 ดอก ดอกเพศเมียอยู่รอบนอก

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง เปลี่ยนแปลงเป็นแปปัส เป็นเยื่อแผ่นบางๆ มีลักษณะเป็นเส้นสีขาวจำนวนมาก และมีขน

กลีบดอก สีขาวเหลืองและมีรอยแต้มสีแดงเกือบถึงส่วนปลายของกลีบดอก

เกสรเพศผู้ 5 อัน ติดกันบริเวณอับเรณู ส่วนก้านชูอับเรณูไม่ติด

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 ออวูล รังไข่ได้วงกลีบ ยอดเกสรเพศเมีย 2 แฉก

ผล แห้งเมล็ดล่อน สีน้ำตาล มีขนสั้นๆ

เมล็ด 1 เมล็ด

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม และเมษายนถึงพฤษภาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

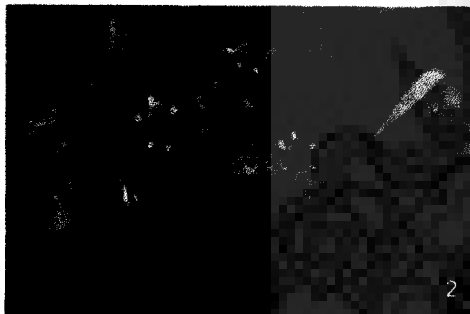
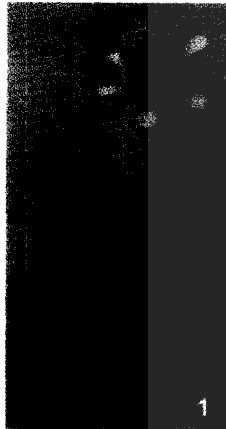
*Spilanthes iabadicensis* A.H. Moore

วงศ์ ASTERACEAE

ชื่อสามัญ ผักคราด

ชื่อท้องถิ่น ผักฮาดน้อย

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

ตั้งตรงสูง 30 - 70 เซนติเมตร เกิดรากตามข้อที่อยู่ในน้ำหรือในที่ชื้น

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปรี ปลายเรียวแหลม ขอบจักซี่ฟัน มีขน กว้าง 1.2 - 1.8 เซนติเมตร ยาว 3.8 - 4.1 เซนติเมตร ก้านยาว 0.3 - 0.8 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

แบบช่อกระจุกแน่น ฐานรองดอกรูปโคน ประกอบด้วยดอกกลาง และดอกวงนอก เกิดจากตายอดและตาข้าง

**ดอก**

ดอก ดอกกลางสมบูรณ์เพศ ใบประดับเชื่อมติดกันกันที่โคน ปลายแยก 5 กลีบ รูปรี ปลายแหลม ดอกวงนอกไม่มีเกสรเพศผู้และไม่มีใบประดับ

**สมมาตร** ด้านตามรัศมี

**กลีบเลี้ยง** เปลี่ยนแปลงเป็นเพปัล 2 อัน สั้น

**กลีบดอก** 4 สีเหลือง เชื่อมติดกันปลายแยก

**เกสรเพศผู้** 4 อัน ติดกันบริเวณอับเรณู ส่วนก้านชูอับเรณูไม่ติด

**เกสรเพศเมีย** 2 คาร์เพล 1 ออวูล รังไข่ได้วงกลีบ มีขน พลาเซนตาที่ฐาน ยอดเกสรเพศเมีย 2 แฉก

**ผล** แห้งเมล็ดล่อน สีดำ

**เมล็ด** 1 เมล็ด

**แหล่งที่พบ** อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนตุลาคมถึงมิถุนายน และตุลาคมถึงมิถุนายน

รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่ 3. ผล

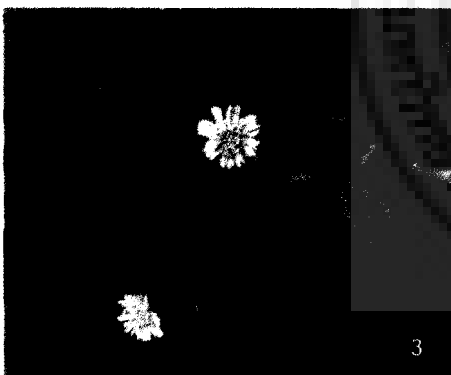
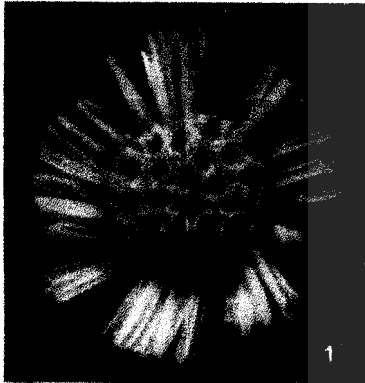
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Eclipta prostrata* L.

วงศ์ ASTERACEAE

ชื่อสามัญ กะเม็ง

ชื่อท้องถิ่น กะเม็ง

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

สีออกแดงๆ มีขนแหลมสากมือ สูง 10 – 30 เซนติเมตร  
รากเกิดตามข้อที่สัมผัสน้ำ

**ใบ**

ใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก รูปรีเรียวเล็ก ขอกหยักมี  
ขนแหลมเรียงขึ้น ไม่มีก้านใบ กว้าง 0.6 – 0.9 เซนติเมตร  
ยาว 2.7 – 3.6 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

แบบช่อกระจุกแน่น ประกอบด้วยดอกกลางและดอกวงนอก  
วงใบประดับ 2 ชั้น 10 กลีบ มีขน เกิดจากตาข้างเกิด

**ดอก**

ดอก ดอกวงนอกเพศเมีย ดอกกลางสมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง เปลี่ยนแปลงเป็นแพปพิล

กลีบดอก สีขาว

เกสรเพศผู้ 4 อัน

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 1 ออวูล รังไข่เหนือวงกลีบ  
ยอดเกสรเพศเมีย 2 แฉก

ผล แห้งเมล็ดล่อน สีดำ

เมล็ด -

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น ที่ขึ้นและทั่วไป  
ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนตุลาคมถึงพฤษภาคม และตุลาคมถึงพฤษภาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. ผล 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

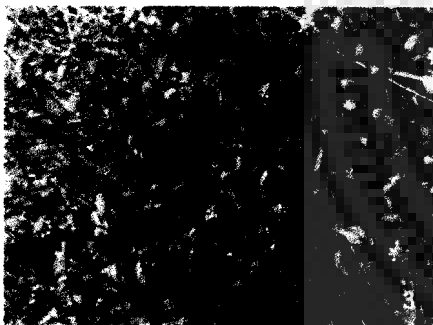
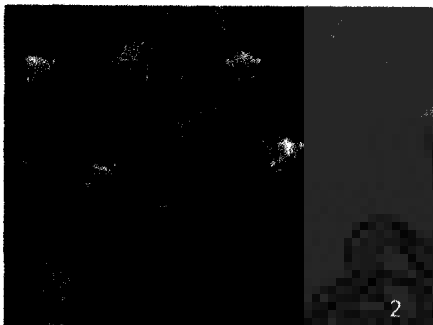
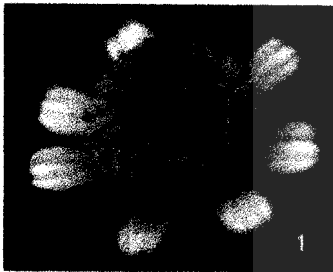
*Spilanthes paniculata* Wall.exDC.

วงศ์ ASTERACEAE

ชื่อสามัญ ผักเผ็ด

ชื่อท้องถิ่น ผักฮาดใหญ่

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



ลำต้น

ตั้งตรงสูง 30 - 70 เซนติเมตร เกิดรากตามข้อที่อยู่ในน้ำหรือในที่ชื้น

ใบ

ใบเดี่ยว รูปไข่ เรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก โคนมน กว้าง 2.1 - 3.2 เซนติเมตร ยาว 4.3 - 3.6 เซนติเมตร มีขน ก้านใบยาว 0.5 - 1.0 เซนติเมตร ขอบจักซี่ฟัน มีขนหยาบแข็ง ปลายเรียวแหลม

ช่อดอก

แบบช่อกระจุกแน่น ฐานรองดอกรูปโคม ประกอบด้วยดอกกลาง และดอกวงนอก เกิดจากตายอดและตาข้าง วงใบประดับ 2 ชั้น ชั้นนอก 5 ชั้นใน 4 รูปรี ปลายมน กว้าง 0.2 - 0.3 เซนติเมตร ยาว 5.0 - 6.5 เซนติเมตร

ดอก

ดอก ดอกกลางสมบูรณ์เพศ ดอกวงนอกไม่มีเกสรเพศผู้ สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง เปลี่ยนแปลงเป็นแพปพิล 2 อัน ยาว 0.1 เซนติเมตร

กลีบดอก 5 สีเหลือง เชื่อมติดกันปลายแยก

เกสรเพศผู้ 5 อัน เชื่อมติดกันเป็นหลอด

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 ออวูล รังไข่ได้วงกลีบ มีขน พลาเซนตาที่ฐาน ยอดเกสรเพศเมีย 2 แฉก

ผล แห้งเมล็ดล่อน สีดำ

เมล็ด 1 เมล็ด

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนตุลาคมถึงมิถุนายน และตุลาคมถึงมิถุนายน

รูป 1. ช่อดอก 2,3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

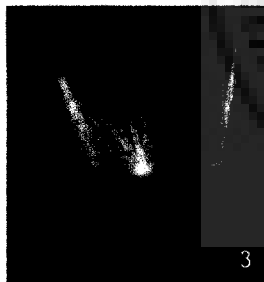
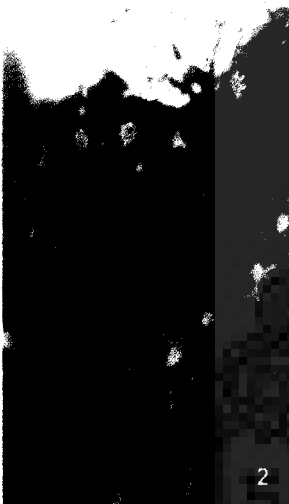
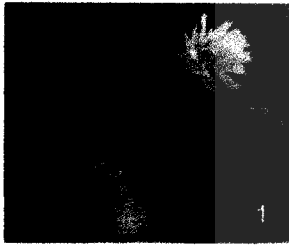
*Youngia japonica* (L.) DC.

วงศ์ ASTERACEAE

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น -

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



ลำต้น

ลำต้นสูง 30 – 50 เซนติเมตร มียางขาว

ใบ

ใบเดี่ยว ขอบใบจัก มีหนามแหลม ปลายมน มีหนามห่างๆ กว้าง 2.1 – 4.5 เซนติเมตร ยาว 7.2 – 15.1 เซนติเมตร ก้านใบยาว 3 – 4 เซนติเมตร เส้นใบแบบขนนก

ช่อดอก

ไม้ล้มลุก แบบช่อกระจุกแยกแขนง มีเฉพาะดอกวงนอก วงใบประดับ 2 ชั้น ขนาดไม่เท่ากัน ชั้นแรกอยู่สลับหว่างกัน เป็น สามเหลี่ยมมี 5 อัน ชั้น 2 เชื่อมติดกันหุ้มดอกทั้งหมดมี 8 กลีบ เกิดจากตายอด

ดอก

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านตามรัศมี

กลีบเลี้ยง เปลี่ยนแปลงเป็นเพปัลสีขาวจำนวนมาก มีขน อยู่ไม่ทน

กลีบดอก 5 สีเหลือง

เกสรเพศผู้ 5 อัน

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 ออวูล รังไข่ได้วงกลีบ พลาเซนตา ที่ฐาน ยอดเกสรเพศเมีย 2 แฉก

ผล แห้งเมล็ดล่อน สีน้ำตาล ลักษณะเป็นสามเหลี่ยมใหญ่ มี 12 สัน

เมล็ด 1 เมล็ด

แหล่งที่พบ น้ำตกธารสวรรค์

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนมีนาคมถึงเมษายน และเมษายนถึงพฤษภาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่ 3. ผล



ชื่อวิทยาศาสตร์

*Buddleja asiatica* Lour.

วงศ์ BUDDLEJACEAE

ชื่อสามัญ ราชวดีป่า

ชื่อท้องถิ่น ราชวดีป่า

แบบชีวิต ไม้พุ่ม

ลำต้น

เป็นไม้พุ่ม มีขนนุ่ม สูง 1 – 3 เมตร

ใบ

ใบเดี่ยว ตรงกันข้าม รูปหอกเรียวแหลม ก้านสั้น ด้านหลังใบ  
มีขนมากกว่าด้านหน้าใบ กว้าง 1.4 – 5.6 เซนติเมตร ยาว  
7.5 – 24.5 เซนติเมตร หูใบ 2 ข้างเชื่อมติดกันเป็นหลอดที่  
ข้อ เส้นใบแบบขนนก

ช่อดอก

แบบกระจุกรอบ เกิดจากตายอดและตาข้าง

ดอก

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 4 เชื่อมติดกัน สีเขียว

กลีบดอก 4 เชื่อมติดกัน ปลายแยก สีขาว

เกสรเพศผู้ 4 อัน ขนาดเท่าๆ กัน

เกสรเพศเมีย 1 รังไข่ 2 ห้อง ออวุลจำนวนมาก รังไข่เหนือ

วงกลีบ พลาเซนตารอบแกนร่วม

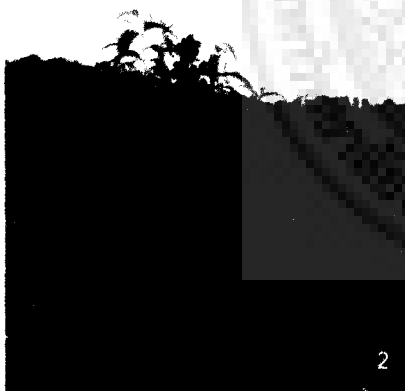
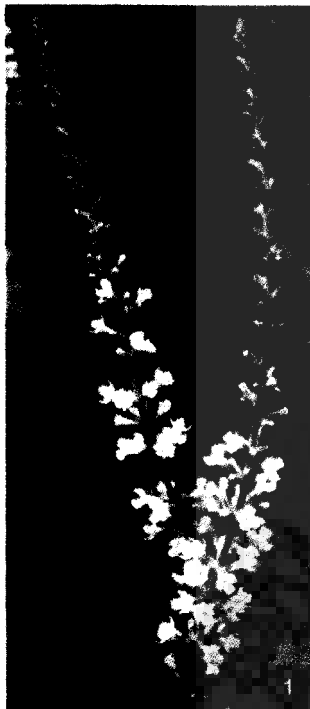
ผล แห้งแตก

เมล็ด

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนมกราคมถึงเมษายน และมีนาคมถึงเมษายน



รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

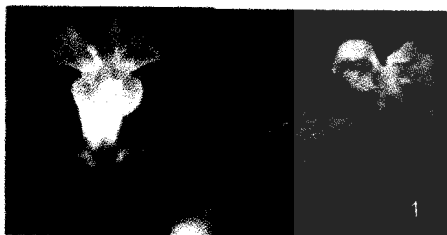
*Lobelia zeylanica* Linn.

วงศ์ CAMPANULACEAE

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น -

แบบชีวิต พืชล้มลุก



ลำต้น

เลื้อยทอดตามพื้นดิน มีขน ยางขาว รากเกิดตามข้อที่  
สัมผัสดิน

ใบ

ใบเดี่ยว รูปสามเหลี่ยม โคนตัด ขอบจักซี่ฟัน มีหนามที่ขอบ  
แผ่นใบมีขนแหลม ก้านยาว 0.2 – 0.4 เซนติเมตร เรียงสลับ  
กว้าง 2.2 – 3 เซนติเมตร ยาว 1.9 – 3.5 เซนติเมตร

ดอก

ดอก สมบูรณ์เพศ เกิดจากตาข้าง

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 5 เป็นหลอดรูปถ้วยปลายแยก ขนาดไม่เท่ากัน  
มีขนกลีบดอก 5 เชื่อมติดกัน มีขน ปลายแยกเป็นปากเปิด บน 2  
ล่าง 3 ด้าน 2 กลีบติดกันไม่ตลอด เกสรเพศผู้และเกสรเพศ  
เมียโผล่ออกมาจากด้านกลีบบนที่แยกกัน สีม่วงที่ปลายกลีบ  
ส่วนโคนสีน้ำเงินอ่อนเกสรเพศผู้ 5 อัน ก้านชูอับเรณูมีขน มีเคราอับเรณูอยู่ที่  
ปลายด้านบน หุ้มก้านชูยอดของเกสรเพศเมียเกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล รังไข่ 2 ห้อง รังไข่ได้วงกลีบ  
พลาเซนตารอบแกนร่วม มีต่อมน้ำหวาน

ผล -

เมล็ด .

แหล่งที่พบ น้ำตกธารสวรรค์ อ่างเก็บน้ำห้วยหู

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนตุลาคมถึงเมษายน และตุลาคมถึงเมษายน

รูป 1. ดอก 2. ลำต้น 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

*Crateva magna* (Lour.)

วงศ์ CAPPARIDACEAE

ชื่อสามัญ กุ่มน้ำ

ชื่อท้องถิ่น กุ่ม

แบบชีวิต ไม้ยืนต้น



รูป 1,2. ช่อดอก 3. ผล 4. แหล่งที่อยู่

**ลำต้น**

ไม้ยืนต้นสูง 2 – 20 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 25.21 เซนติเมตร ที่ความสูง 150 เซนติเมตร มีช่องอากาศตามกิ่งใบ

ใบประกอบ 3 ใบแบบนิ้วมือ ปลายใบย่อยเรียวแหลม หูใบเล็ก ๆ มีช่องอากาศที่ก้านใบ กว้าง 3.6 – 6.0 เซนติเมตร ยาว 11.2 – 15.5 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

แบบเชิงหลั่น เกิดจากตายอด

**ดอก**

ดอก ใบประดับ สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 4 สีเขียว

กลีบดอก 5 มี 1 กลีบขนาดเล็ก ส่วนด้านล่างของกลีบคล้ายก้านกลีบ

เกสรเพศผู้ 25 - 29 อัน ก้านชูอับเรณูยาว สีม่วงแดง

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่อยู่บนก้านชูเกสรเพศเมีย

รังไข่ 1 ห้อง หลุดง่าย รังไข่เหนือวงกลีบ พลาเซนตาตามแนวตะเข็บ

ผล ผลมีเนื้อหนึ่งถึงหลายเมล็ด กลมออกยาว ผลสุกสีเทา กลิ่นหอม

เมล็ด จำนวนมาก

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู น้ำตกตาดเหือง หาดหินชนริมลำน้ำทั่วไป

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม และกุมภาพันธ์ถึงเมษายน

ชื่อวิทยาศาสตร์

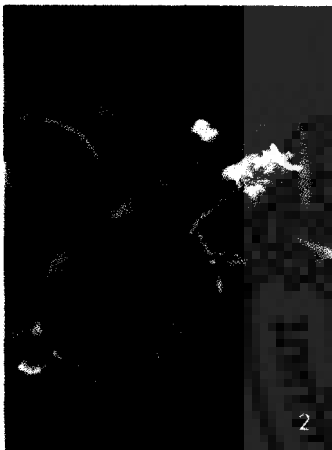
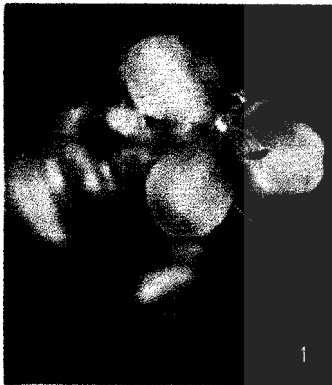
*Cyanotis barbata* Don

วงศ์ COMMELINACEAE

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น ผักกาบไผ่

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

ทอดเลื้อยตามพื้นดินยาว 30 – 50 เซนติเมตร ปลายยอดชูตั้งขึ้น มีขน เกิดรากตามข้อ

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปไข่ เรียงสลับ ปลายแหลม กว้าง 1.2 – 1.6 เซนติเมตร ยาว 3.4 – 3.6 เซนติเมตร ก้านใบด้านล่างเปลี่ยนเป็นกาบหุ้มลำต้น

**ช่อดอก**

แบบช่อกระจุก มีใบประดับคล้ายเรือหุ้มช่อดอก เกิดจากตา ยอดและตาข้าง

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 3 สีเขียว มีขนบางๆ

กลีบดอก 3 ไม่เชื่อมติดกัน สีม่วงชมพูอ่อน

เกสรเพศผู้ 6 อัน ขนาดไม่เท่ากัน สมบูรณ์เพศ 2 อัน สีม่วงขาว ก้านชูส่วนโคนมีขนอุยยาวจำนวนมาก อีก 4 อันเป็นหมันมีสีเหลือง

เกสรเพศเมีย 3 คาร์เพล 1 รังไข่ 3 - 6 ออวูล รังไข่เหนือวงกลีบ พลาเซนทารอบแกนร่วม

ผล แคปซูล ยาว 3.5 – 4.0 เซนติเมตร แตกกกลางพู

เมล็ด มี 5 เมล็ด สีน้ำตาลดำ

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู

**ช่วงออกดอกและติดผล**

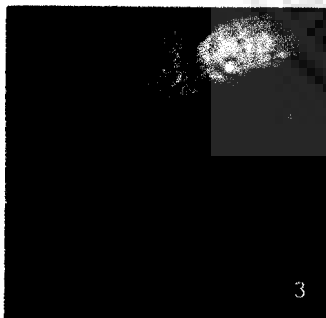
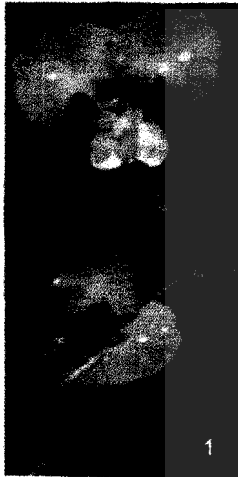
เดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคม และมิถุนายนถึงกรกฎาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อสามัญ Day flower

ชื่อท้องถิ่น ผักกาดไฟ

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่ 3. เมล็ด

**ลำต้น**

เลื้อยทอดตามพื้นดินยาว 20 – 90 เซนติเมตร ปลายยอดชูตั้งขึ้น

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปไข่ ปลายมน เรียงสลับ แผ่นใบขนนุ่ม กว้าง 1.8 – 3.1 เซนติเมตร ยาว 3.1 – 6.5 เซนติเมตร ก้านใบด้านล่างเปลี่ยนเป็นกาบหุ้มลำต้น กาบใบยาว 0.2 – 0.5 เซนติเมตร ขอบกาบขนกำมะหยี่

**ช่อดอก**

แบบช่อกระจุก มีใบประดับคล้ายเรือหุ้มช่อดอก เกิดจากตายอดและตาข้าง

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 3 สีเขียวอ่อน

กลีบดอก 3 ขนาดไม่เท่ากัน สีม่วงน้ำเงิน

เกสรเพศผู้ 6 อัน สมบูรณ์เพศ 3 อัน (1 อันมีสีเหลือง อีก 2 อันมีสีม่วงขาว) และ 3 อันที่เป็นหมันมีสีเหลืองคล้ายรูปผีเสื้อ

เกสรเพศเมีย 1 รังไข่ 3 ห้อง (2 ห้องมีห้องละ 2 ออวูล อีก 1 ห้องมี 1 ออวูล) รังไข่เหนือวงกลีบ พลาเซนทารอบแกนร่วม อับเรณูกลม

ผล แห้งแตกตามยาวกลางพู ยาว 0.4 – 0.5 เซนติเมตร

เมล็ด สีน้ำตาลดำ (4 เมล็ดขนาดเท่ากัน อีก 1 เมล็ด ขนาดใหญ่กว่า)

แหล่งที่พบ ร่องน้ำห้วยมุ่น ตามที่ขึ้นและทั่วไป

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนเมษายนถึงกรกฎาคม และเมษายนถึงกรกฎาคม

ชื่อวิทยาศาสตร์

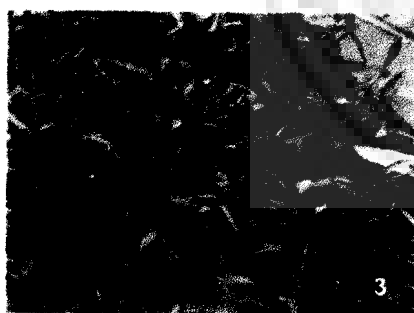
*Commelina diffusa* Burm.f.

วงศ์ COMMELINACEAE

ชื่อสามัญ Spreading dayflower

ชื่อท้องถิ่น ผักกาบไม้เล็ก

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



ลำต้น

อวบน้ำ กลม แตกยอดที่ตาข้างจำนวนมาก เลื้อยไปตาม  
พื้นดินยาว 10 – 120 เซนติเมตร ข้อที่สัมผัสพื้นดินและน้ำจะ  
เกิดราก ปลายยอดชูตั้งขึ้น

ใบ

ใบเดี่ยว รูปไข่ ปลายเรียว ก้านใบด้านล่างเปลี่ยนเป็นกาบ  
หุ้มลำต้น กว้าง 0.5 – 1.7 เซนติเมตร ยาว 4.5 – 6.5  
เซนติเมตร

ช่อดอก

แบบช่อกระจุก เกิดจากตายอดและตาข้าง มีใบประดับคล้าย  
เรือหุ้มช่อดอก

ดอก

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 3 สีเขียวอ่อน

กลีบดอก 3 ไม่เชื่อมติดกัน ขนาดไม่เท่ากัน (1 กลีบเล็ก 2  
กลีบใหญ่เท่ากัน) สีน้ำเงิน

เกสรเพศผู้ 6 อัน สีเหลือง เป็นหมัน 3 อัน สมบูรณ์เพศ 3  
อัน ก้านชูยาวไม่เท่ากันอันกลางจะยาวกว่าด้านข้างสองอัน

เกสรเพศเมีย 3 คาร์เพล 1 รังไข่ 3 ห้อง แต่ละห้องมี 1  
ออวุล รังไข่เหนือวงกลีบ พลาเซนทารอบแกนร่วม อับเรณู  
กลม

ผล แห้งแตกตามผนัง

เมล็ด -

แหล่งที่พบ หาดหินชนวน ริมลำน้ำทั่วไป

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนธันวาคมถึงกรกฎาคม และธันวาคมถึงกรกฎาคม

รูป 1,2. ช่อดอก 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

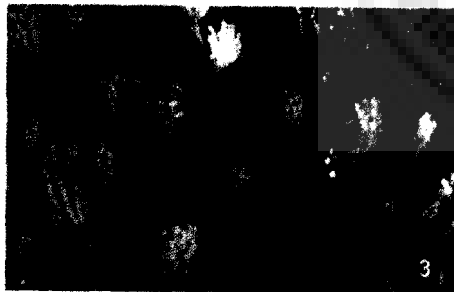
*Floscopa scandens* Lour.

วงศ์ COMMELINACEAE

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น ผักกาบไผ่ใหญ่

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



ลำต้น

เลื้อยทอดตามพื้นดินยาว 20 – 120 เซนติเมตร ปลายยอดชู  
ตั้งขึ้น มีขนนุ่ม รากเกิดตามข้อ

ใบ

ใบเดี่ยว รูปไข่ ปลายเรียวแหลม มีขน โคนก้านใบแผ่เป็น  
กาบหุ้ม กว้าง 2.5 – 3.5 เซนติเมตร ยาว 5 – 9 เซนติเมตร

ช่อดอก

แบบกระจุกแยกแขนง เกิดจากตายอด

ดอก

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 3 ขนยาว สีม่วง

กลีบดอก 3 ไม่เท่ากัน 2 กลีบขนาดเท่ากัน อีก 1 แคบ สีม่วง  
น้ำเงิน

เกสรเพศผู้ 6 อัน สีเหลืองขนาดไม่เท่ากัน

เกสรเพศเมีย 1 รังไข่ 2 ห้อง แต่ละห้องมี 1 ออวูล รังไข่

เหนียวกลีบ พลาเซนทารอบแกนร่วม ก้านชูเกสรเพศเมีย  
สั้น

ผล แห้งแตก

เมล็ด แบบ 2 เมล็ด

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนธันวาคมถึงมีนาคม และธันวาคมถึงกรกฎาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. ขนและกาบหุ้มลำต้น 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

*Ipomoea aquatic* Forssk.

วงศ์ CONVOLVULACEAE

ชื่อสามัญ ผักบุ้ง

ชื่อท้องถิ่น ผักบุ้ง

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

กลวง เลื้อยทอดตามพื้นน้ำ-ดินยาว 30 – 300 เซนติเมตร  
เกิดรากตามข้อ

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปเงี่ยงใบหอก ขอบเรียบ เรียงสลับ ไม่มีหูใบ  
ก้านยาว 3.5 – 6.4 เซนติเมตร กว้าง 1.7 – 2.5 เซนติเมตร  
ยาว 5.2 – 8.5 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

บางครั้งเป็นช่อดอกช่อ 3 ดอก ส่วนใหญ่เป็นดอกเดี่ยว เกิดจาก  
ตาข้าง

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง กลีบเลี้ยงไม่เชื่อมติดกัน ติดทน

กลีบดอก เชื่อมติดกัน โคนสีม่วงปลายสีขาว

เกสรเพศผู้ 5 อัน อยู่ระหว่างกลีบดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ มี 2 ห้อง แต่ละห้องมี 2

อวูล รังไข่เหนือวงกลีบ พลาเซนตาที่ฐาน ฐานจานดอกอยู่  
รอบโคนรังไข่

ผล แห้งแตก

เมล็ด 4 เมล็ดขนาดใหญ่

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น ทุ่งนา

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนกุมภาพันธ์ถึงมิถุนายน และพฤษภาคมถึงสิงหาคม

รูป 1. ดอก 2. แหล่งที่อยู่



ชื่อวิทยาศาสตร์

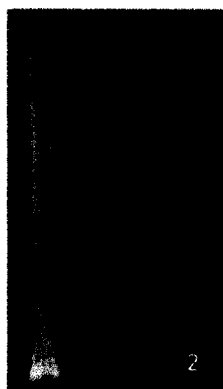
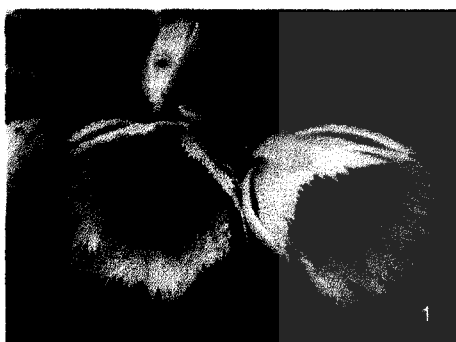
*Elaeocarpus grandiflorus* Sm.

วงศ์ ELAEOCARPACEAE

ชื่อสามัญ ไครัย้อย

ชื่อท้องถิ่น ไครั

แบบชีวิต ไม้ยืนต้น

**ลำต้น**

ไม้ยืนต้นสูง 15 – 25 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 42.95 เซนติเมตร ที่ความสูง 150 เซนติเมตร

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปรีเรียว ขอบหยักหรือมน ปลายมน โคนรูปลิ้ม มีขนที่รอยหยัก ขนที่ใบมีน้อยๆ ห่างๆ เกือบไม่มี เส้นใบขนาน กว้าง 3.7 – 5.4 เซนติเมตร ยาว 11.7 – 20.1 เซนติเมตร ก้านใบยาว 1.3 – 3.2 เซนติเมตร มีหูใบหลุดง่าย

**ช่อดอก**

แบบกระจจะ เกิดจากตาข้าง

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 5 ไม่เชื่อมติดกัน เรียวรี ปลายแหลม ขนาด 1.7 – 2.0 เซนติเมตร สีเหลืองนวล

กลีบดอก 5 ไม่เชื่อมติดกัน ยาว 2 เซนติเมตร ปลายหยักลึก 1.8 – 2 เซนติเมตร สีเหลืองนวล

เกสรเพศผู้ จำนวนมากรูปแถบปลายแหลมมีขน อับเรณูเปิด มีลิ้น

เกสรเพศเมีย 1 รังไข่ มี 2 ช่องแต่ละช่องมี 8 - 12 ออวูล รังไข่เหนือวงกลีบ พลาเซนตารอบแกนร่วม รังไข่มีขน

ผล ผลเมล็ดเดี่ยวแข็ง

เมล็ด 1 เมล็ด เป็นเสี้ยนหนาม

แหล่งที่พบ น้ำตกธารสวรรค์ หาดหินชน

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม และพฤษภาคมถึงกันยายน

รูป 1. ช่อดอก 2. เกสรเพศเมียและเกสรเพศผู้ 3. ผล 4. แหล่งที่อยู่

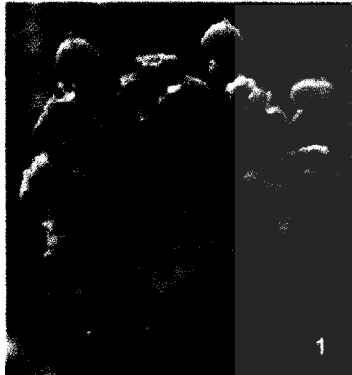
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Euphorbia hirta* L.

วงศ์ EUPHORBIACEAE

ชื่อสามัญ น้านมราชสีห์

ชื่อท้องถิ่น -

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

สีแดงเรื่อๆ สูง 10 – 20 เซนติเมตร มีขน แผ่นขนานกับพื้นดิน  
ข้อนูน มีน้ำยางขาว

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปไข่ ตรงกันข้าม ขอบจักซี่ฟัน ปลายแหลม มีขน  
ก้านสีแดงยาว 2 – 3 มิลลิเมตร กว้าง 0.8 – 1.1 เซนติเมตร  
ยาว 1.6 – 2.2 เซนติเมตร แผ่นใบด้านหน้ามีสีแดงกระจาย  
จากปลายสู่โคน โคนใบเบี้ยว เส้นใบแบบรูปฝ่ามือ

**ช่อดอก**

ช่อรูปถ้วย เกิดจากตาข้าง หนึ่งช่อดอกมีดอกเพศผู้ 3 – 6  
ดอก ดอกเพศเมีย 1 ดอก

**ดอก**

ดอก แยกเพศ

สมมาตร -

กลีบเลี้ยง ไม่มี

กลีบดอก ไม่มี

เกสรเพศผู้ 1 อัน

เกสรเพศเมีย 3 คาร์เพล พลาเซนตาที่ยอด

ผล -

เมล็ด -

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

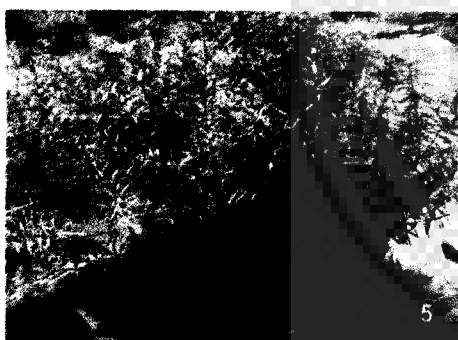
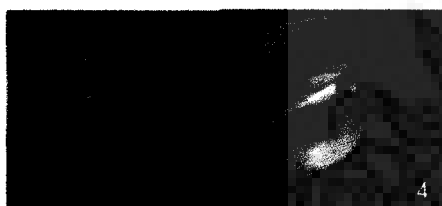
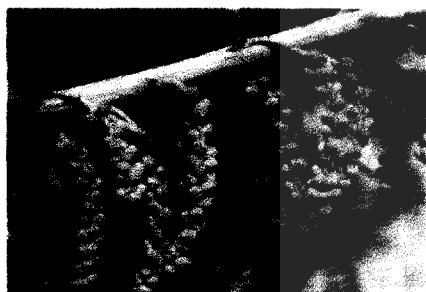
ตลอดปี

รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อสามัญ ไคร้หน้า

ชื่อท้องถิ่น ไคร้หน้า

แบบชีวิต ไม้ยืนต้น

**ลำต้น**

มีขนสั้นนุ่ม สูง 1 – 2 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 1.39 เซนติเมตร ที่ความสูง 150 เซนติเมตร

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปขอบขนาน เรียงสลับ ขอบหยักห่างๆ ดั้งๆ กว้าง 1.7 – 2.8 เซนติเมตร ยาว 10.1 – 17.2 เซนติเมตร ก้านใบ ขนสั้นนุ่มยาว 0.5 – 0.8 เซนติเมตร มีหูใบยาว 0.6 – 1.7 เซนติเมตร ด้านหลังใบมีเกล็ดกลมๆ เล็กๆ

**ช่อดอก**

แบบทางกระรอก เกิดจากตาข้าง

**ดอก**

ดอก แยกเพศต่างต้น

**สมมาตร -**

กลีบเลี้ยง 5 สีเขียว ในดอกเพศเมีย 3 สีแดงในดอกเพศผู้ กลีบดอก ไม่มี

เกสรเพศผู้ จำนวนมาก เป็นช่อแยกแขนง

เกสรเพศเมีย 3 คาร์เพล ยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร 1 รังไข่ มีขน 3 ห้อง รังไข่เหนือวงกลีบ พลาเซนทารอบแกนร่วม

ผล แห้งแตก

เมล็ด สีดำออกน้ำตาล 3 เมล็ด

แหล่งที่พบ หาดหินชน น้ำตกตาดเทือง ริมลำน้ำที่มีหิน

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนธันวาคมถึงเมษายนและพฤษภาคมถึงกันยายน

รูป 1. ต้นเพศผู้ 2. ต้นเพศเมีย 3. ผลและเมล็ด 4. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

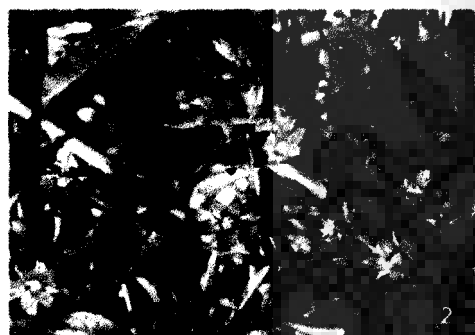
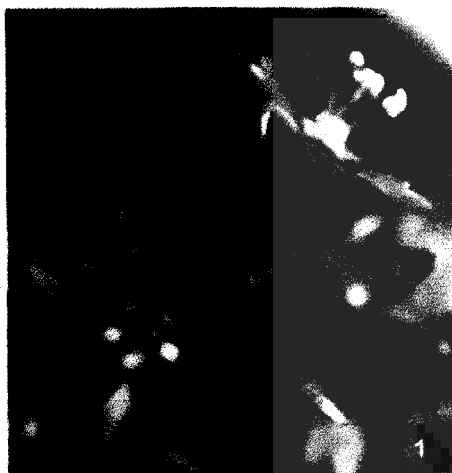
*Hydrolea zeylanica* (L.) Vahl

วงศ์ HYDROPHYLLACEAE

ชื่อสามัญ ปอผี, ตีปลาไหล

ชื่อท้องถิ่น ผักแพวน้ำตัวผู้

แบบชีวิต พืชน้ำล้มลุกอายุหลายฤดู

**ลำต้น**

อวนน้ำ เป็นเหลี่ยม เลื้อยทอดแผ่ไปตามพื้นน้ำ ข้อสัมผัสดิน หรือน้ำจะเกิดราก

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปหอก เรียงสลับ ขอบเรียบ ปลายแหลม ก้านใบ ยาว 0.2 เซนติเมตร กว้างประมาณ 0.6 เซนติเมตร ยาว ประมาณ 2.2 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

แบบกระจุก หรือดอกเดี่ยว เกิดจากตายอดและตาข้าง

**ดอก**

ดอก มีใบประดับ สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 5 มีขน สีเขียว

กลีบดอก 5 ไม่เชื่อมติดกัน ขนาดเล็กประมาณ 0.5 – 1

เซนติเมตร สีม่วงน้ำเงิน

เกสรเพศผู้ 5 อัน อยู่ระหว่างกลีบดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล รังไข่ได้วงกลีบ ก้านยอดเกสรเพศ

เมีย 2 อัน ยอดเกสรเพศเมียลักษณะเป็นตุ่ม

ผล แห้งแตก

เมล็ด เมล็ดสีดำ ขนาดเล็ก จำนวนมาก

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนตุลาคมถึงมกราคม และมกราคมถึงมีนาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

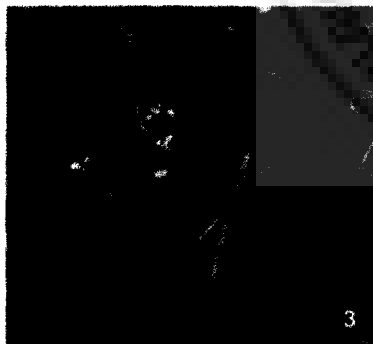
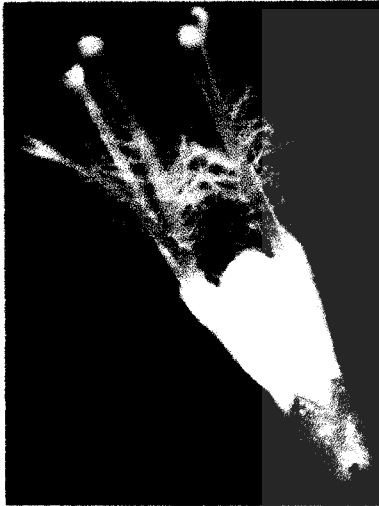
*Dysophylla auricularia*

วงศ์ LAMIACEAE

ชื่อสามัญ หางเสือลาย

ชื่อท้องถิ่น -

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



รูป 1. ดอก 2. ช่อดอก 3. แหล่งที่อยู่

**ลำต้น**

เป็นเหลี่ยม สีแดง มีขน สูง 60 – 120 เซนติเมตร แตกกิ่งแผ่เป็นกอ รากเกิดตามข้อ

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปไข่ ตรงข้ามสลับตั้งฉาก มีขน ขอบจักซี่ฟัน ปลายแหลม กว้าง 2.4 – 3.3 เซนติเมตร ยาว 5.3 – 6.2

เซนติเมตร ก้านยาว 0.8 – 1.5 เซนติเมตร ไม่มีหูใบ มีต่อมทั้งสองด้าน

**ช่อดอก**

แบบช่อฉัตร ยาว 4 – 11.5 เซนติเมตร เกิดจากตายอดดอก

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 4 - 5 ขนาด 0.1 เซนติเมตร เชื่อมติดกันปลายหยัก มีขน สีเขียว

กลีบดอก 4 ยาว 0.3 เซนติเมตร เชื่อมติดกันมีขนด้านบนตรงบริเวณที่เป็นแฉก สีม่วงอ่อน

เกสรเพศผู้ 4 อัน มีขนยาว ติดกับหลอดดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล รังไข่เหนือวงกลีบ มี 4 พู (4 ห้อง) พลาเซนตาที่ฐาน

ผล ผลย่อยเปลือกแข็งเมล็ดล่อน สีน้ำตาลดำ แตกกตามรอยประสาน

เมล็ด 4 เมล็ด

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม และกันยายนถึงมกราคม

ชื่อวิทยาศาสตร์

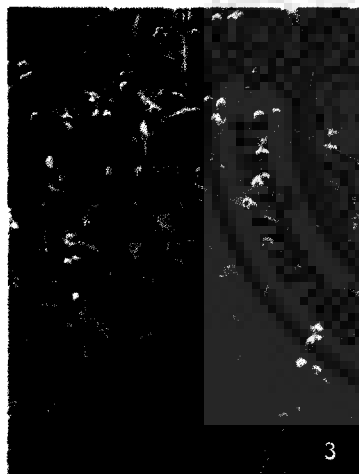
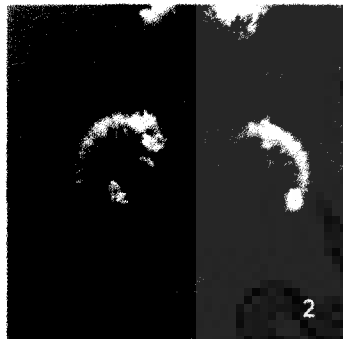
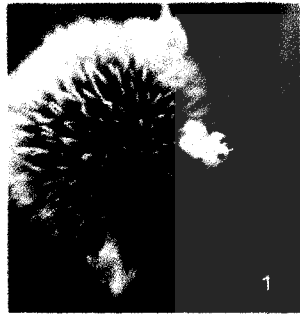
*Hyptis brevipes* Poit.

วงศ์ LAMIACEAE

ชื่อสามัญ จักรพรรดิอินทร์

ชื่อท้องถิ่น ชี้อันใหญ่

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

เป็นเหลี่ยม มีขนหยาบแข็ง สูง 1.0 – 1.50 เซนติเมตร  
ใบ

ใบเดี่ยว รูปรี ตรงข้ามสลับตั้งฉาก ขอบจักซี่ฟัน ปลายแหลม  
มีขนตามเส้นใบ เส้นใบแบบขนนก ก้านใบสั้น กว้าง 1.7 –  
3.2 เซนติเมตร ยาว 4.4 – 9.3 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

แบบกระจุกแน่น มีวงกลีบรวม เกิดจากตาข้าง

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 5 สีเขียวเชื่อมติดกัน คงทน มีขน

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็นปากเปิด บน 2 กลีบ

ล่าง 3 กลีบ สีขาว

เกสรเพศผู้ 4 อัน สั้น 2 ยาว 2 ติดกับหลอดดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ รังไข่เหนือวงกลีบ มี 4 พู

(4 ห้อง) พลาเซนตาที่ฐาน

ผล ผลย่อยเปลือกแข็งเมล็ดล่อน

**เมล็ด**

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น

**ช่วงออกดอกและติดผล**

เดือนมกราคมถึงมีนาคม, พฤษภาคมถึงกรกฎาคม และ

มีนาคมถึงเมษายน, กรกฎาคมถึงสิงหาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. ลำต้น 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

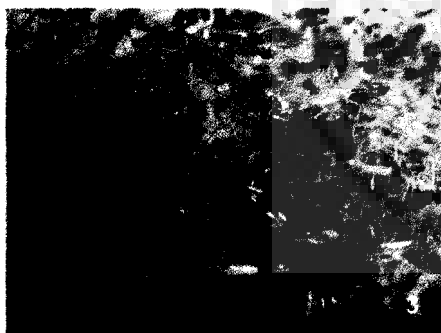
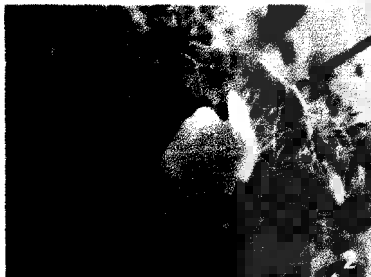
*Utricularia aurea* Lour.

วงศ์ LENTIBULARIACEAE

ชื่อสามัญ สาหร่ายข้าวเหนียว

ชื่อท้องถิ่น สาหร่าย

แบบชีวิต พืชใต้น้ำ



ลำต้น

ลอยอยู่ใต้น้ำ

ใบ

ใบหยักลึกละเอียด บางใบเปลี่ยนเป็นถุงเป็นกับดักแมลง

ช่อดอก

แบบกระจะ เกิดจากตาข้าง

ดอก

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง กลีบเลี้ยงเชื่อมติดกันและแยกออกเป็น 2 พู ลึก

เกือบถึงฐานรองดอก คงทน

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกันปลายแยกเป็น 5 พูคล้ายปาก

สามกลีบมีลักษณะเป็นถุง สีเหลือง

เกสรเพศผู้ 2 อัน ก้านชูสั่น โค้งงอปลายเกสรติดกัน

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 1 ห้อง ออวูลมาก รังไข่

เหนียวกลีบ พลาเซนทารอบแกน ยอดเกสรเพศเมีย 2 พู

ผล ผลแห้งแตก

เมล็ด สีดำ เล็กมาก

แหล่งที่พบ นาข้าว อ่างเก็บน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม และมีนาคมถึงเมษายน

รูป 1. ช่อดอก 2. ช่อดอกและถุงกับดักแมลง 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

*Limnocharis flava* (L.) Buchenau

วงศ์

LIMNOCHARITACEAE

ชื่อสามัญ ตาลปัตรฤาษี

ชื่อท้องถิ่น ผักก้านจอง

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

ลำต้น

ใต้ดินเป็นเหง้า

ใบ

ใบเดี่ยว รูปไข่ ปลายมน กว้าง 8.0 – 15 เซนติเมตร ยาว 12 – 22 เซนติเมตร ก้านใบเป็นเหลี่ยมยาว 15 - 90 เซนติเมตร มีน้ำยางสีขาว

ช่อดอก

โศดแบบซี่ร่ม มีใบประดับย่อยเป็นเยื่อบางๆ อยู่ระหว่างดอก

ดอก

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 3 สีเขียว

กลีบดอก 3 สีเหลือง

เกสรเพศผู้ 33 – 40 อัน วงในสมบูรณ์เพศ วงนอกติดด้าน  
กลีบดอกเป็นหมัน

เกสรเพศเมีย 16 คาร์เพล ไม่เชื่อม รังไข่ 16 ห้อง พลาเซนตาตามแนวผนังกันห้อง รังไข่เหนือวงกลีบ

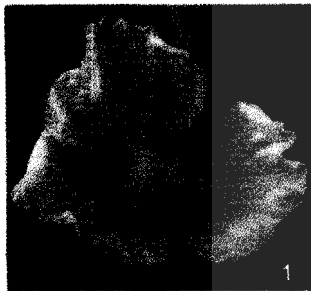
ผล แห้งแตก ตามยาว

เมล็ด จำนวนมาก สีน้ำตาล มีลวดลาย

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น ทุ่งนา

ช่วงออกดอกและติดผล

ตลอดปี



รูป 1. ดอก 2. ช่อดอก 3. แหล่งที่อยู่



ชื่อวิทยาศาสตร์

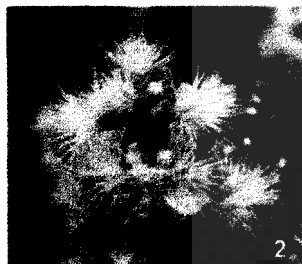
*Syzygium gratum* (Wight) S.N.

วงศ์ MYRTACEAE

ชื่อสามัญ เสม็ดขุน

ชื่อท้องถิ่น ขะเบ็ก

แบบชีวิต ไม้ยืนต้น

**ลำต้น**

สีแดงเรื่อๆ สูง 15 – 20 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 29.1 เซนติเมตร ที่ความสูง 150 เซนติเมตร เปลือกไม้ที่แก่หลุดง่าย

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปรี เรียงสลับ หนา ขอบเรียบ ปลายเรียวแหลม มีต่อม ก้านใบยาวประมาณ 0.6 เซนติเมตร กว้าง 2.4 – 3.4 เซนติเมตร ยาว 9.1 – 10.5 เซนติเมตร มีกลิ่นหอม

**ช่อดอก**

ช่อดอกแบบแยกแขนง ยาวประมาณ 4 – 5.2 เซนติเมตร เกิดจากตาข้าง

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ดามรัศมี

กลีบเลี้ยง 4 - 5 กลมมน ติดทน

กลีบดอก 4 - 5 ไม่เท่ากัน เชื่อมติดกันเป็นรูปถ้วย มีต่อมน้ำหวาน

เกสรเพศผู้ จำนวนมาก ขนาดไม่เท่ากัน

เกสรเพศเมีย รังไข่ 2 ห้อง รังไข่ได้วงกลีบ พลาเซนทารอบแกนร่วม

ผล ผลมีเนื้อหนึ่งถึงหลายเมล็ด สุกสีขาวนวล

เมล็ด 1 เมล็ด

แหล่งที่พบ หาดหินชน น้ำตกตาดเหือง แก่งชะเบ็ก

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม และกุมภาพันธ์ถึงเมษายน

รูป 1. ช่อดอกตูม 2. ช่อดอกบาน 3. ผล 4. แหล่งที่อยู่

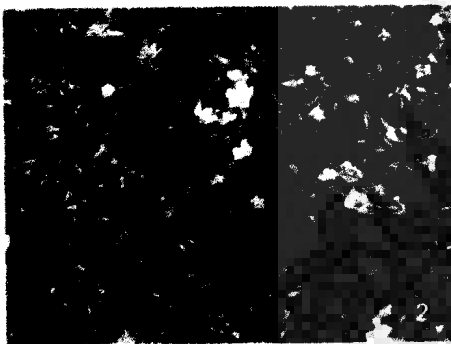
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Jussiaea repens* L.

วงศ์ ONAGRACEAE

ชื่อสามัญ แพงพวยน้ำ

ชื่อท้องถิ่น ผักแพวใหญ่

แบบชีวิต พืชลอยน้ำ

**ลำต้น**

สีแดงอมเขียว มีขน อวบน้ำ รากแตกตามข้อ บางรากมีท่อน้ำขาวหุ้มช่วยพยุงลำต้นให้ลอยน้ำ

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปรี เรียงเวียน ขอบเรียบ มีขน มีหูใบคล้ายตุ่มก้านใบยาวประมาณ 10 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 3.5 เซนติเมตร

**ดอก**

ดอก เดี่ยว ใบประดับคล้ายตุ่มอยู่เยื้องกัน สมบูรณ์เพศ เกิดจากตาข้าง

สมมาตร ดามรัศมี

กลีบเลี้ยง 5 ติดกันที่โคน ติดทน

กลีบดอก 5 แยกกัน ส่วนด้านล่างของกลีบคล้ายก้านกลีบ

โคนกลีบสีเหลือง ดอกสีขาว

เกสรเพศผู้ 10 อัน ขนาดไม่เท่ากัน เรียงเป็น 2 วง อันสั้นจะอยู่ด้านนอก อันยาวจะอยู่ด้านใน สีเหลือง

เกสรเพศเมีย 5 คาร์เพล 1 รังไข่รูปทรงกระบอกยาว ออวูลมาก รังไข่ได้วงกลีบ พลาเซนตารอบแกนร่วม

ผล แห้งแตก

เมล็ด จำนวนมาก

แหล่งที่พบ สระน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนมกราคมถึงมีนาคม และมีนาคมถึงเมษายน

รูป 1. ดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

*Jussiaea suffruticosa* L.

วงศ์ ONAGRACEAE

ชื่อสามัญ เทียนนา  
ชื่อท้องถิ่น หญ้าชดแดง  
แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

เป็นเหลี่ยม สีม่วงแดง สูง 30 – 120 เซนติเมตร

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปหอก เรียงสลับ ปลายแหลม มีขน กว้าง 0.6 – 1.5 เซนติเมตร ยาว 2.7 – 9.0 เซนติเมตร

**ดอก**

ดอก เดี่ยว มีใบประดับคล้ายตุ่ม สมบูรณ์เพศ

เกิดจากตาข้าง

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 4 ดิดทน สีเขียว ขอบกลีบสีแดง

กลีบดอก 4 ปลายเว้า ขนาด 1.4 เซนติเมตร เส้นที่กลีบดอก

เป็นแบบขนนก หลุดง่าย ส่วนด้านล่างของกลีบคล้ายกัน

กลีบ สีเหลือง

เกสรเพศผู้ 8 อัน ขนาดไม่เท่ากัน เรียงเป็น 2 วง สลับกัน

ก้านสั้นอยู่ด้านนอก ก้านยาวอยู่ด้านใน

เกสรเพศเมีย 4 คาร์เพล 1 รังไข่ 4 ห้อง ออวูลมาก รังไข่ได้

วงกลีบเป็นหลอดยาวมี 8 สัน พลาเซนทารอบแกนร่วม

ผล แห้งแตก ยาว 1.8 – 2.9 เซนติเมตร แตกเป็น 2 พู

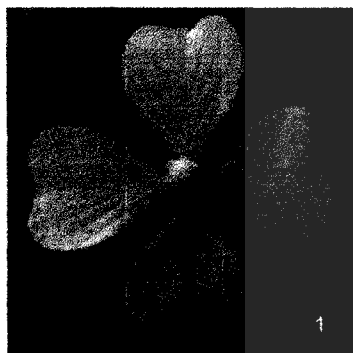
เมล็ด จำนวนมาก สีน้ำตาล

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนตุลาคมถึงมกราคม, เมษายนถึงกรกฎาคม และ

พฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์, พฤษภาคมถึงสิงหาคม



รูป 1. ดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

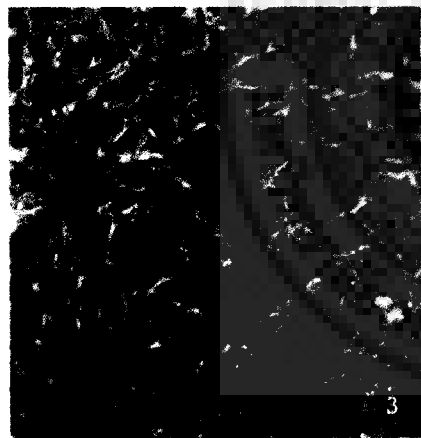
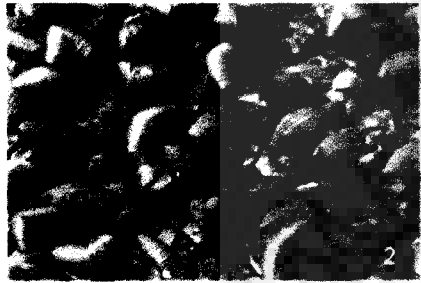
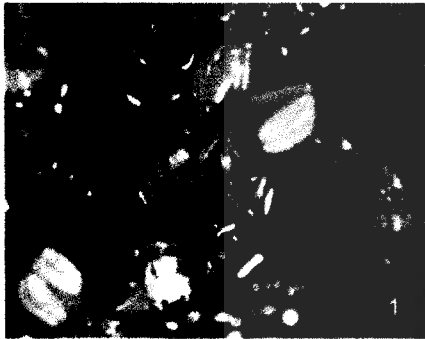
*Hydrobryum loeicum* M. Kato

วงศ์ PODOSTEMACEAE

ชื่อสามัญ ดอกไม้หิน

ชื่อท้องถิ่น -

แบบชีวิต ไม้้ำ



**ลำต้น** ไม่มี รากเป็นแผ่นแทลล์สีเขียวแบนติดกับพื้นหิน  
ทำหน้าที่สังเคราะห์แสง

**ใบ** ยาวแคบคล้ายเข็ม เกิดเป็นกระจุกบนแผ่นรากสีเขียว

**ดอก**

**ดอก** มีใบประดับ 4 - 6 ใบ ปลายป้าน สมบูรณ์เพศ

**กลีบเลี้ยง** ไม่มี

**กลีบดอก** ไม่มี

**เกสรเพศผู้** 2 อัน อยู่ในกำบังร่วมกัน

**เกสรเพศเมีย** 2 คาร์เพล ยอดเกสรชี้ลง รังไข่ 2 ช่อง 1 ช่อง  
มี 6 - 8 ออวูล

**ผล** แห้งแตก เป็นสัน 12 - 16 สัน

**เมล็ด** 12 - 16 เมล็ด

**แหล่งที่พบ** น้ำตกตาดเหือง หาดหินชน

**ช่วงออกดอกและติดผล**

เดือนธันวาคมถึงมีนาคม และธันวาคมถึงมีนาคม

รูป 1. ดอก *Hydrobryum loeicum* 2. ผล *Hydrobryum* sp. 3. แหล่งที่อยู่ *Hydrobryum* sp.

ชื่อวิทยาศาสตร์

*Polygonum minus* Huds

วงศ์ POLYGONACEAE

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น ผักแพวน้ำ

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

ลำต้น

สูง 40 – 60 เซนติเมตร ข้อสัมผัสน้ำจะเกิดราก

ใบ

ใบเดี่ยว รูปแถบ เรียวแหลม เรียงสลับ ขอบเรียบ มีขน กว้าง 0.4 – 0.8 เซนติเมตร ยาว 4 – 6.2 เซนติเมตร มีปลอกเกิดจากการเชื่อมกันของหูใบ

ช่อดอก

แบบแบบกระจจะ เกิดจากตายอดและตาข้าง

ดอก

ดอก มีใบประดับ สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบรวม 5 เรียงซ้อนเหลื่อมกันเชื่อมที่โคนปลายแยก สีขาว ชมพู

เกสรเพศผู้ 5 อัน อยู่ระหว่างกลีบดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล รังไข่ 1 ห้อง 1 ออวูล รังไข่เหนือวงกลีบ

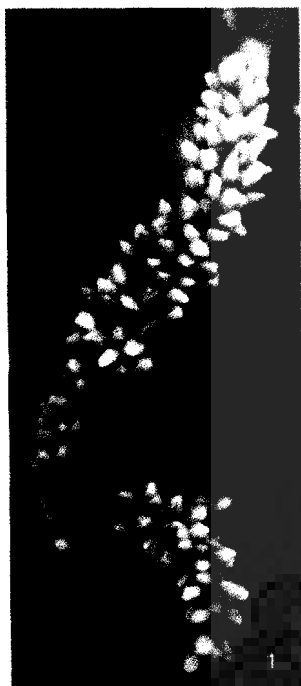
ผล ผลแห้งเมล็ดล่อน

เมล็ด 1 เมล็ด

แหล่งที่พบ ธารน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนตุลาคมถึงพฤษภาคม และตุลาคมถึงพฤษภาคม



รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

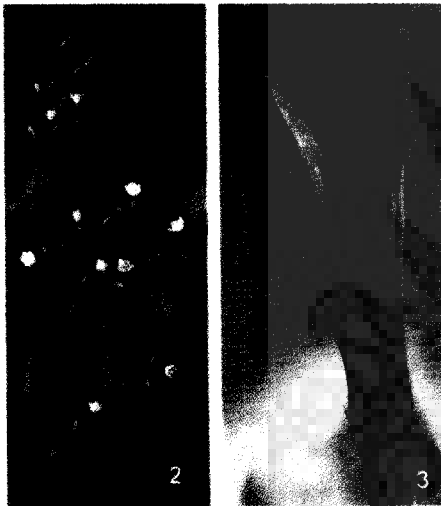
*Polygonum pubescens* Blume

วงศ์ POLYGONACEAE

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น ผักแพวน้ำน้อย

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

สีแดง สูง 30 – 150 เซนติเมตร ข้อนูนกว่าบริเวณปล้อง เกิดรากเมื่อสัมผัสน้ำหรือดิน

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปรี เรียงสลับ ปลายเรียวแหลม มีขนยาวแหลม ขอบเรียบ มีขนที่ขอบ มีปลอกเกิดจากการเชื่อมกันของหูใบ กว้าง 1.5 – 3.5 เซนติเมตร ยาว 4 – 10 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

แบบแยกแขนง เกิดจากตายอดและตาข้าง

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบรวม 5 สีชมพูอมม่วง โคนด้านในสีเขียว

เกสรเพศผู้ 8 อัน เรียงเป็น 2 วง สั้น 4 ยาว 4 เรียงสลับ

ติดที่โคนกลีบดอก สีชมพู

เกสรเพศเมีย 2 – 3 คาร์เพล รังไข่ 1 ห้อง รังไข่เหนือวง

กลีบ ก้านยอดเกสรเพศเมีย 2 – 3 อัน

ผล ผลแห้งเมล็ดล่อน

เมล็ด 1 เมล็ด

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น

**ช่วงออกดอกและติดผล**

เดือนธันวาคมถึงมีนาคม, พฤษภาคมถึงสิงหาคม และ

กุมภาพันธ์ถึงมีนาคม, สิงหาคมถึงตุลาคม

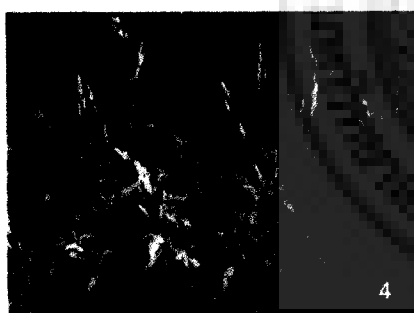
รูป 1. ดอก 2. ช่อดอก 3. ปลอก (ocrea) 4. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Polygonum tomentosum* (L.) Willd วงศ์ POLYGONACEAE

ชื่อสามัญ เอื้องน้ำ

ชื่อท้องถิ่น ผักแพวน้ำน้อย

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



#### ลำต้น

ตั้งตรง สูง 60 – 120 เซนติเมตร ขั้วอ่อนกว่าบริเวณปล้อง เกิดรากเมื่อสัมผัสน้ำหรือดิน

#### ใบ

ใบเดี่ยว รูปรี ปลายเรียวแหลม เรียงสลับ ขอบเรียบ มีขน มีก้านหุ้ม กว้าง 1 – 2.2 เซนติเมตร ยาว 4 – 7.8 เซนติเมตร มีปลอกเกิดจากการเชื่อมกันของหูใบ

#### ช่อดอก

แบบกระจุกประกอบเป็นช่อดอกเชิงลด ช่อตั้งตรง เกิดจากตายอดและตาข้าง

#### ดอก

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบรวม 5 เชื่อมที่โคนเล็กน้อย สีขาว

เกสรเพศผู้ 6 อัน ยาวไม่เท่ากัน

เกสรเพศเมีย 3 คาร์เพล รังไข่ 1 ห้อง รังไข่เหนือวงกลีบ ยอดเกสรเพศเมีย 3 แฉก

ผล ผลแห้งเมล็ดล่อน

เมล็ด 1 เมล็ด

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนธันวาคมถึงมีนาคม, พฤษภาคมถึงสิงหาคม และ

กุมภาพันธ์ถึงมีนาคม, สิงหาคมถึงตุลาคม

รูป 1. ดอก 2. ช่อดอก 3. ปลอก (ocrea) 4. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

*Eichhornia crassipes* (Mart) Solms

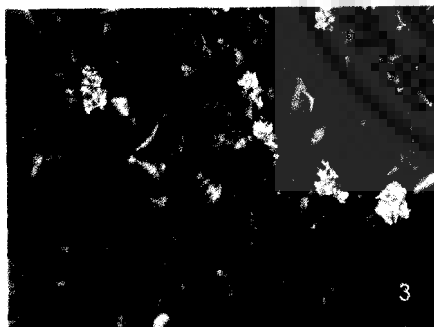
วงศ์

PONTEDERIACEAE

ชื่อสามัญ ผักตบชวา

ชื่อท้องถิ่น ผักตบ

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

เป็นไหล ทอดลอยอยู่ผิวน้ำ

**ใบ**

ใบเดี่ยว ออกเป็นกระจุกแบบกุหลาบซ้อน รูปหัวใจ หรือรูปไข่ ขอบเรียบ กว้าง 9.6 – 10.5 เซนติเมตร ยาว 7.9 – 9.1 เซนติเมตร ก้านใบอวบพองเรียวยาว 19 – 25 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

ช่อดอกโดดแบบช่อกระจุก ก้านช่อดอกยาว 23 – 34 เซนติเมตร มีใบเปลี่ยนแปลงเป็นกาบหุ้มช่อดอก ยาว 6 – 10 เซนติเมตร กาบที่อยู่ด้านนอกส่วนปลายจะเห็นเป็นใบ ส่วนกาบที่อยู่ด้านในจะเห็นเป็นหนามแหลม เกิดจากตายอด

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบรวม 6 เชื่อมติดกันเป็นหลอดสีเขียว ส่วนที่ไม่เชื่อมสีม่วงอ่อน กลีบบนสุดมีขนาดใหญ่ กลางกลีบมีจุดเหลืองล้อมด้วยสีน้ำเงิน

เกสรเพศผู้ 6 อัน ไม่เท่ากัน ติดกับหลอดกลีบรวม ก้านชูเกสร มีขน

เกสรเพศเมีย 3 คาร์เพล 1 รังไข่ 3 ห้อง ออวูลมาก

พลาเซนทารอบแกนร่วม รังไข่ได้วงกลีบ ก้านยอดเกสรเพศเมียมีขน

ผล แห้งแตก

เมล็ด ขนาดเล็ก

แหล่งที่พบ สระน้ำห้วยมุ่น สระน้ำบ้านบ่อเหมืองน้อย

**ช่วงออกดอกและติดผล**

เดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน และมิถุนายนถึงกรกฎาคม

รูป 1. ดอก 2. ช่อดอก 3. แหล่งที่อยู่



ชื่อวิทยาศาสตร์

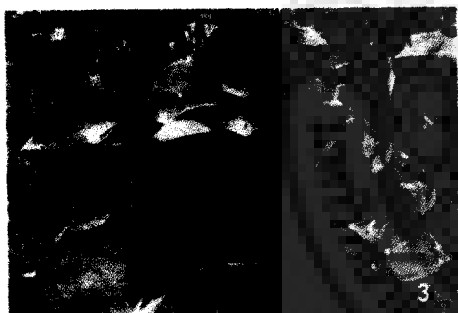
*Monochoria hastata* (L.) Solms.

วงศ์ PONTEDERIACEAE

ชื่อสามัญ ผักตบไทย

ชื่อท้องถิ่น ผักตบ

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

เป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน ที่จะมีน้ำท่วมขัง

**ใบ**

ใบเดี่ยว ออกเป็นกระจุกแบบกุหลาบซ้อน รูปหัวใจหรือสามเหลี่ยมคล้ายหัวลูศกร กว้าง 5.5 – 9.8 เซนติเมตร ยาว 5.6 – 8.7 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

ช่อดอกโตด 1 ช่อมี 61 – 72 ดอก ก้านดอกย่อยยาว 0.5 – 2.5 เซนติเมตร

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบรวม 6 สีม่วง ติดทน

เกสรเพศผู้ 6 อัน ไม่เท่ากัน 1 อันใหญ่สีน้ำเงินและเงียงอีก 5 อัน สีเหลือง

เกสรเพศเมีย 3 คาร์เพล รังไข่ 3 ห้อง ออวูลมาก พลาเซนตารอบแกนร่วม รังไข่เอียงอยู่เหนือวงกลีบ ยอดเกสรเพศเมีย 3 พู แต่ละพูมีรังไข่ 3 รัง

ผล แห้งแตก ตามรอยประสาน

เมล็ด จำนวนมาก สีน้ำตาล มีสันนูน

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู

**ช่วงออกดอกและติดผล**

เดือนตุลาคมถึงมกราคม, เมษายนถึงกรกฎาคม และพฤศจิกายนถึงธันวาคม, พฤษภาคมถึงกรกฎาคม

รูป 1. ดอก 2. ช่อดอก 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

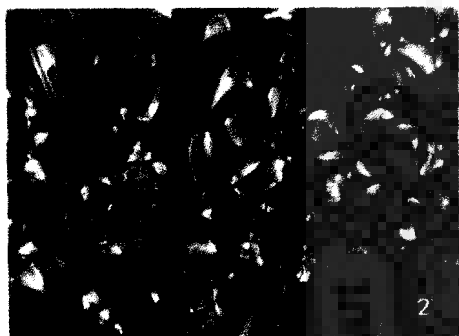
*Monochoria vaginalis* (Burm.f.) C. Presl

วงศ์ PONTEDERIACEAE

ชื่อสามัญ ขาเขียด

ชื่อท้องถิ่น ผักอีฮิน

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

เป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน ที่จะมีน้ำท่วมขัง  
ใบ

ใบเดี่ยว ออกเป็นกระจุกแบบกุหลาบซ้อน รูปหัวใจ  
กว้าง 1.7 – 5.9 เซนติเมตร ยาว 2.8 – 6.5 เซนติเมตร  
ก้านใบเป็นกาบ

**ช่อดอก**

ช่อดอกโดด 1 ช่อมี 3 – 5 ดอกย่อย มีใบประดับ

**ดอก**

ดอก มีใบประดับ สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบรวม 6 สีม่วงน้ำเงิน

เกสรเพศผู้ 6 อัน 1 อันใหญ่สีน้ำเงิน อีก 5 อัน สีเหลือง

เกสรเพศเมีย 3 คาร์เพล รังไข่ 3 ห้อง ออวุลมาก พลาเซน

ตารอบแกนร่วม รังไข่เหนือวงกลีบ ยอดเกสรเพศเมีย 3 พู

ผล แห้งแตก

เมล็ด จำนวนมาก สีน้ำตาล มีสันนูน

แหล่งที่พบ ทุ่งนา ร่องน้ำตาดเหือง

ช่วงออกดอกและติดผล

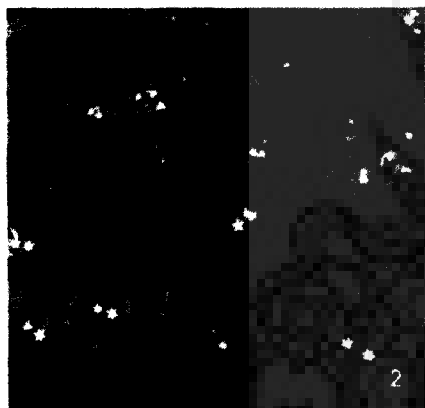
เดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม และมิถุนายนถึงพฤษภาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อสามัญ กระดุมใบ

ชื่อท้องถิ่น หญ้าดอกขาว

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



### ลำต้น

ตั้งตรงและแผ่กระจาย สูง 20 – 30 เซนติเมตร

### ใบ

ใบเดี่ยว รูปรี ตรงกันข้ามสลับตั้งฉาก ปลายแหลม ขอบใบเรียบ มีขน กว้าง 1.0 – 1.4 เซนติเมตร ยาว 2.3 – 4.6 เซนติเมตร หูใบเชื่อมติดกันระหว่างก้านใบที่อยู่ตรงข้าม ปลายหูใบเป็นแฉกลึก เส้นใบแบบฝ่ามือ

### ช่อดอก

แบบกระจุก ใบประดับช่อ 4 ใบ เรียง 2 วง เกิดจากตาข้าง

### ดอก

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 6 ขอบมีขนแหลม สีเขียว

กลีบดอก 6 เชื่อมติดกัน ปลายแยก สีขาว

เกสรเพศผู้ 5 อัน ติดกับหลอดดอก

เกสรเพศเมีย 3 คาร์เพล 1 รังไข่ พลาเซนตาที่แกนด้านฐาน

รังไข่ได้วงกลีบ ยอดเกสรเพศเมีย 3 พู

ผล แห้งแตก ตามขวาง

เมล็ด แบน

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำคาดเหือง

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนกุมภาพันธ์ถึงกรกฎาคม และมีนาคมถึงสิงหาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

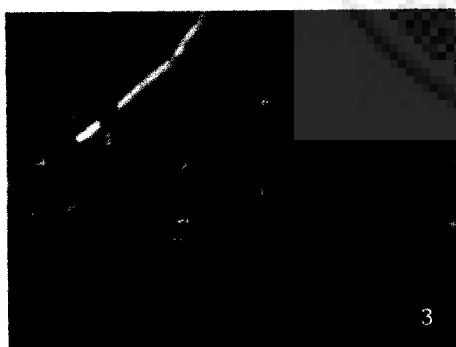
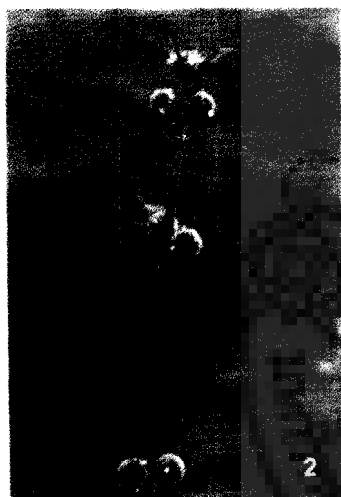
*Spermacoce remota lam.*

วงศ์ RUBIACEAE

ชื่อสามัญ กระดุมใบเล็ก

ชื่อท้องถิ่น หญ้าดอกขาว

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



รูป 1. ช่อดอก 2. ลำต้น 3. แหล่งที่อยู่

**ลำต้น**

เป็นเหลี่ยม 4 สัน มีขน ตั้งตรง สูง 30 – 40 เซนติเมตร

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปไข่ ขอบเรียบ กว้าง 1.4 – 1.9 เซนติเมตร ยาว 2.6 – 4.2 เซนติเมตร ไม่มีก้านใบ หูใบเชื่อมติดกันเป็นแนวลำต้นแบบฝ่ามือ

**ช่อดอก**

แบบกระจุก เกิดจากตาข้าง

**ดอก**

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 4 ไม่เท่ากัน มีขน แข็ง ปลายเขี้ยว

กลีบดอก 4 เชื่อมติดกัน สีขาว

เกสรเพศผู้ 4 อัน ติดกับหลอดดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ รังไข่ใต้วงกลีบ ยอดเกสร

เพศเมีย 2 พู

ผล แห้งแตก

**เมล็ด**

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำตาดเหือง

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนกุมภาพันธ์ถึงกรกฎาคม และมีนาคมถึงสิงหาคม

ชื่อวิทยาศาสตร์

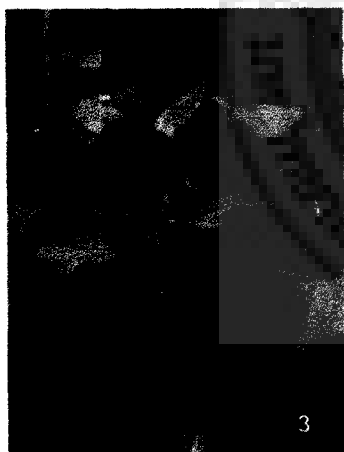
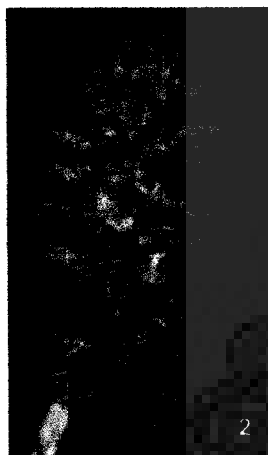
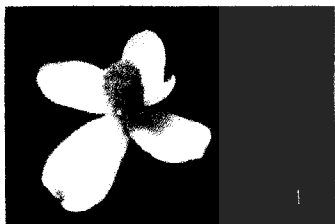
*Houttuynia cordata* thumb.

วงศ์ SAURURACEAE

ชื่อสามัญ ผักคาวทอง

ชื่อท้องถิ่น ผักคาว

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



ลำต้น

สูง 15 – 30 เซนติเมตร รากเกิดตามข้อที่สัมผัสน้ำ  
ใบใบเดี่ยว รูปหัวใจ ขอบเรียบ มีขนด้านหน้าใบ กว้าง 3.8 –  
5.5 เซนติเมตร ยาว 4 – 6.6 เซนติเมตร ก้านใบด้านล่าง  
เปลี่ยนเป็นกาบหุ้มลำต้น ยาว 2.5 – 4.5 เซนติเมตร  
เส้นใบรูปฝ่ามือ 5 – 7 เส้น

ช่อดอก

แบบเชิงลด มีใบประดับข้อ 4 ใบสีขาว เกิดจากตาข้าง  
ดอก

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง ไม่มี

กลีบดอก ไม่มี

เกสรเพศผู้ 3 อัน

เกสรเพศเมีย 3 คาร์เพล 1 รังไข่ 1 ห้อง ออวุลมาก พลาเซน  
ตาตามแนวตะเข็บ รังไข่เหนือวงกลีบ

ผล แห้งแตก แบบรูปโก

เมล็ด สีน้ำตาล 4 – 8 เมล็ด

แหล่งที่พบ ร่องน้ำห้วยมุ่น ร่องน้ำตาดเหือง

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน และมิถุนายนถึงกรกฎาคม

รูป 1. ช่อดอก 2. ผลอ่อน 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

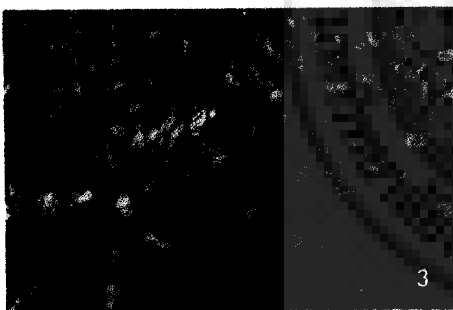
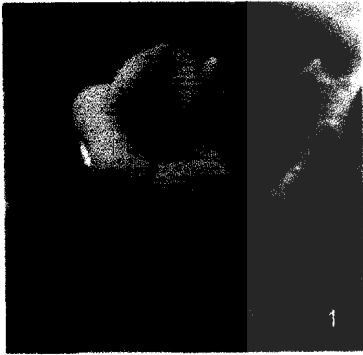
*Limnophila aromatica* Merr.

วงศ์ SCROPHULARIACEAE

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น เนียมกบ

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



ลำต้น

อวบน้ำ เป็นเหลี่ยม มีช่องอากาศ สูง 20 – 30 เซนติเมตร  
รากเกิดตามข้อ

ใบ

ใบเดี่ยว รูปไข่ เรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก ปลายมน ขอบจักซี่  
ฟัน กว้าง 2.5 – 3.8 เซนติเมตร ยาว 5.5 – 8.4 เซนติเมตร  
ก้านใบยาว 0.6 – 1.2 เซนติเมตร หลังใบมีต่อมน้ำมันหอม  
ระเหย

ดอก

ดอกเดี่ยวหรือดอกช่อแบบช่อกระจุก เกิดจากตาข้างและตา  
ยอด สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 5 โคนเชื่อมติดกันแต่กลีบมีสัน มีขน มีต่อม  
สีเขียวกลีบดอก 5 เชื่อมติดกันครึ่งหนึ่งของกลีบดอก ปลายแยก  
เป็นปากเปิด บน 2 กลีบ ล่าง 3 กลีบ สีชมพูม่วงแดงเกสรเพศผู้ 4 อัน ติดกับกลีบดอกเกือบกลางกลีบ สัน 2 ไม้  
เป็นหมันมีขน ยาว 2 เป็นหมันไม่มีขนเกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 2 ห้อง ออวูลมาก พลาเซน  
ตารอบแกนร่วม รังไข่เหนือวงกลีบ

ผล แห้งแตก ตามยาว

เมล็ด สีน้ำตาลเข้ม 5 เหลี่ยมปลายตัด จำนวนมาก

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมุ่น

ร่องน้ำตาดเหือง

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน และมิถุนายนถึงมกราคม

รูป 1. ดอก 2. ใบ 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

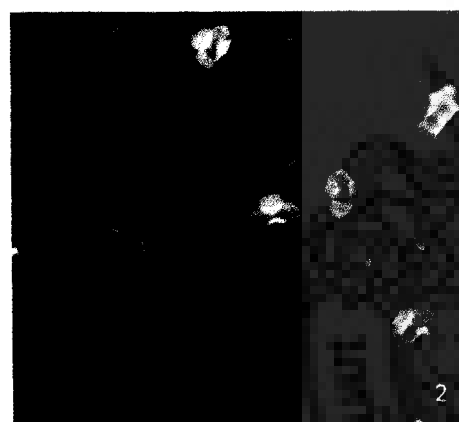
*Lindernia antipoda* (L.) Alston

วงศ์ SCROPHULARIACEAE

ชื่อสามัญ หมากลิ้นน้ำค้าง

ชื่อท้องถิ่น -

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

เป็นเหลี่ยมสีแดงเรื่อๆ กิ่งแผ่กระจายไปตามพื้นดิน ขนแข็ง เรียงเป็นแถว กิ่งบิด ข้อที่สัมผัสดินจะเกิดราก

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปไข่ ตรงกันข้ามสลับตั้งฉาก ขอบจักเป็นพู่ มีขนที่ขอบเส้นใบด้านไกลแกน กว้าง 0.6 – 0.8 เซนติเมตร ยาว 1.3 – 3.1 เซนติเมตร

**ดอก**

ดอกเดี่ยว เกิดจากตาข้าง มีใบประดับ 1 ใบคล้ายรูปแถบ สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 5 อยู่ทน เชื่อมที่โคน ปลายแยก สีเขียว

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็นปากเปิด บน 2 กลีบ ล่าง 3 กลีบ สีม่วงน้ำเงิน

เกสรเพศผู้ 4 อัน ติดกลางหลอดดอก 2 อันเป็นหมันสี เหลืองส้มอยู่ด้านล่าง

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 2 ห้อง พลาเซนทารอบ แกนร่วม มีต่อมน้ำหวานอยู่รอบรังไข่ รังไข่เหนือวงกลีบ

ผล แห้งแตก ตามยาว 2 ซีก กว้าง 0.1 เซนติเมตร

ยาว 1 – 1.3 เซนติเมตร

เมล็ด สีน้ำตาล จำนวนมาก

แหล่งที่พบ พบบริเวณที่ชื้นแฉะ ในนาข้าว

**ช่วงออกดอกและติดผล**

เดือนธันวาคมถึงมีนาคม และกุมภาพันธ์ถึงเมษายน

รูป 1. ดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

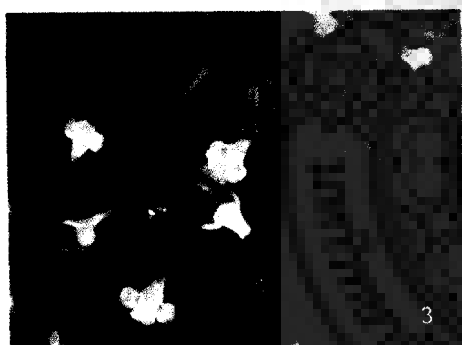
*Lindernia ciliata* (colsm.) Pennell

วงศ์ SCROPHULARIACEAE

ชื่อสามัญ หญ้ากระรอน

ชื่อท้องถิ่น -

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

เป็นเหลี่ยม ตั้งตรงหรือเอน สูง 7 – 10 เซนติเมตร ข้อที่สัมผัสดินจะเกิดราก

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปไข่ ปลายแหลม ตรงกันข้ามสลับตั้งฉาก ขอบจักซี่ฟัน เส้นใบแบบนิ้วมือมี 3 คู่ กว้าง 0.3 – 1.0 เซนติเมตร ยาว 2.2 – 3.4 เซนติเมตร

**ดอก**

ดอกเดี่ยว มีใบประดับขนาดเล็ก สมบูรณ์เพศ เกิดจากตาข้างสมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 5 อยู่ทน เชื่อมที่โคน ปลายแยก สีเขียว

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็นปากเปิด บน 2 กลีบล่าง 3 กลีบ สีม่วงอ่อน

เกสรเพศผู้ 4 อัน 2 อันสั้นไม่เป็นหมัน 2 อันยาวเป็นหมันสีเหลืองรูปตะขอโค้งที่ปลายและมีตุ่ม

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 2 ห้อง พลาเซนดารอบแกนร่วม รังไข่เหนือวงกลีบ

ผล แห้งแตก ตามยาว

เมล็ด สีน้ำตาล จำนวนมาก

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู นาข้าว

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนตุลาคมถึงพฤษภาคม และตุลาคมถึงพฤษภาคม

รูป 1. เกสรเพศผู้ 2. ดอก 3. แหล่งที่อยู่



ชื่อวิทยาศาสตร์

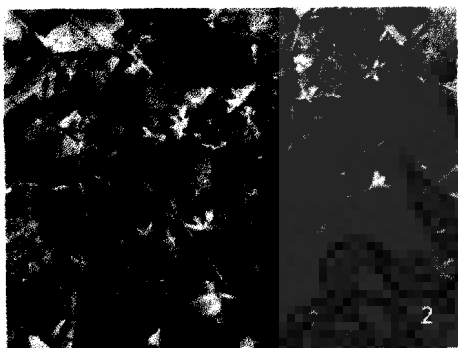
*Lindernia crustacean* (L.) F. Muell

วงศ์ SCROPHULARIACEAE

ชื่อสามัญ หญ้ากาบหอยตัวเมีย

ชื่อท้องถิ่น หญ้าตัวเมีย

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

เป็นเหลี่ยม กิ่งก้านแผ่กระจายตามพื้นดิน ข้อที่สัมผัสดินจะเกิดราก

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปสามเหลี่ยม ปลายแหลม ตรงกันข้ามสลับตั้งฉาก ขอบจักซี่ฟัน กว้าง 0.6 – 0.8 เซนติเมตร ยาว 0.8 – 1.3 เซนติเมตร ก้านใบยาว 0.5 – 4 มิลลิเมตร

**ดอก**

ดอกเดี่ยว เกิดจากตาข้าง สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 5 อยู่บน เป็นสัน มีขน เชื่อมที่โคน ปลายแยก สีเขียว

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็นปากเปิด บน 2 กลีบ ล่าง 3 กลีบ สีม่วง

เกสรเพศผู้ 4 อัน สมบูรณ์เพศ ติดกับหลอดดอก ก้านชู

เกสรเพศผู้ 2 อันมีเงี่ยง และไม่มีเงี่ยง 2 อัน

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 2 ห้อง พลาเซนทารอบ แกนร่วม รังไข่เหนือวงกลีบ

ผล แห้งแตก ตามยาว 2 ซีก กว้าง 0.1 – 0.2 เซนติเมตร ยาว 0.3 – 0.4 เซนติเมตร

เมล็ด สีน้ำตาล จำนวนมาก

แหล่งที่พบ ร่องน้ำห้วยมุ่น

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนเมษายนถึงกรกฎาคม และเมษายนถึงกรกฎาคม

รูป 1. เกสรเพศผู้ 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

*Torenia ciliaris* Smith.

วงศ์

SCROPHULARIACEAE

ชื่อสามัญ

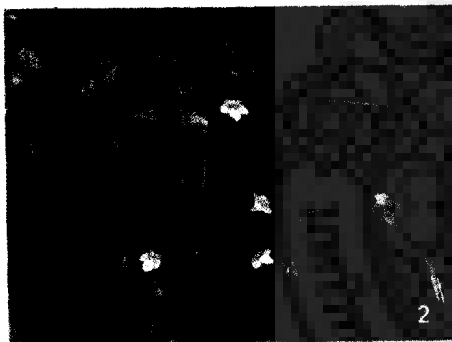
-

ชื่อท้องถิ่น

ผักขี้เหา

แบบชีวิต

ไม้ล้มลุก



ลำต้น

ตั้งตรง สูง 6 - 30 เซนติเมตร ข้อที่สัมผัสดินจะเกิดราก

ใบ

ใบเดี่ยว ตรงกันข้ามสลับตั้งฉาก รูปสามเหลี่ยมฐานตัด กว้าง 0.6 - 1.5 เซนติเมตร ยาว 1 - 1.9 เซนติเมตร ก้านใบสั้นมาก

ดอก

ดอกเดี่ยว เกิดจากตาข้าง สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 5 เชื่อมติดกันปลายแยกเป็น 5 แฉก มีสัน มีขนสีเขียว อยู่ทน

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็นปากเปิด บน 2 กลีบล่าง 3 กลีบ สีน้ำเงินอ่อน

เกสรเพศผู้ 4 อัน สัน 2 ยาว 2 ติดกับหลอดดอกแต่ละอันมีเงี่ยงที่ก้านชูเกสรเพศผู้

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 2 ห้อง พลาเซนทารอบแกนร่วม รังไข่เหนือวงกลีบ

ผล แห้งแตก ตามยาว

เมล็ด สีน้ำตาล จำนวนมาก

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู นาข้าว

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนธันวาคมถึงพฤษภาคม และธันวาคมถึงพฤษภาคม

รูป 1. ดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

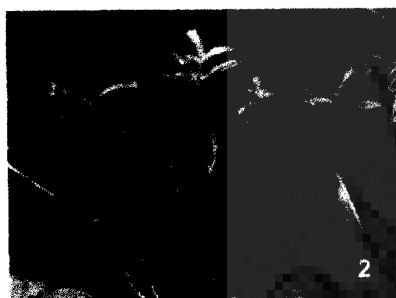
*Torenia flava* Hom.ex Benth.

วงศ์ SCROPHULARIACEAE

ชื่อสามัญ มั่นปู้

ชื่อท้องถิ่น -

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



ลำต้น

เป็นเหลี่ยม มีขน ตั้งตรง สูง 8 – 28.5 เซนติเมตร

ใบ

ใบเดี่ยว ตรงกันข้ามสลับตั้งฉาก มีขนแข็ง ปลายเกือบแหลม ขอบจักฟันเลื่อย โคนรูปรีหรือมนป้าน กว้าง 1.2 – 2.5 เซนติเมตร ยาว 1.6 – 4.5 เซนติเมตร ก้านยาว 0.2 – 1.5 เซนติเมตร

ดอก

ดอกเดี่ยวหรือดอกช่อ มีใบประดับรูปแถบหรือใบหอก สมบูรณ์เพศ เกิดจากตาข้าง

สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 5 เป็นสัน เชื่อมติดกันมากกว่าครึ่งหนึ่งของกลีบเลี้ยง สีเขียว

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็นปากเปิด บน 2 กลีบ ล่าง 3 กลีบ สีเหลือง

เกสรเพศผู้ 4 อัน สั้น 2 ยาว 2 สองอันยาวเป็นหมันและมีเงี่ยงเป็นตุ่ม

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 2 ห้อง ออวูลมาก พลาเซนตารอบแกนร่วม รังไข่เหนือวงกลีบ

ผล แห้งแตก ตามยาว

เมล็ด สีน้ำตาล จำนวนมาก

แหล่งที่พบ น้ำตกตาดเหือง อ่างเก็บน้ำห้วยหู

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคม และกรกฎาคมถึงสิงหาคม

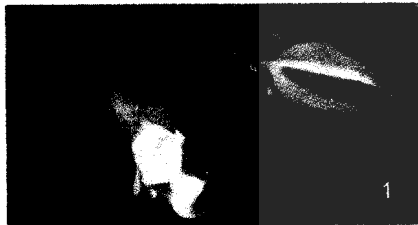
รูป 1. ดอก 2. ลำต้น 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Torenia fournieri* Lind.ex E.Fourn. วงศ์ SCROPHULARIACEAE

ชื่อสามัญ แววมยุรา

ชื่อท้องถิ่น หญ้าลำโพง

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก



#### ลำต้น

ตั้งตรง สูง 12 – 34 เซนติเมตร มีขนนุ่ม

#### ใบ

ใบเดี่ยว รูปไข่ ตรงกันข้ามสลัดตั้งฉาก ขอบจักฟันเลื่อย ปลายแหลม กว้าง 0.8 – 3.1 เซนติเมตร ยาว 1.3 – 4.7 เซนติเมตร

#### ดอก

ดอกเดี่ยว มีใบประดับรูปแถบ สมบูรณ์เพศ เกิดจากตาข้าง สมมาตร ด้านข้าง

กลีบเลี้ยง 5 เชื่อมติดกันเป็นปีก รูปไข่ มีขน สีเขียว

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็นปากเปิด บน 2

กลีบล่าง 3 กลีบ แต่ละกลีบของปลายด้าน 3 กลีบมีสีม่วงเข้มและมีจุดสีเหลืองอยู่ที่กลีบกลาง

เกสรเพศผู้ 4 อัน สั้น 2 ยาว 2 ติดกับหลอดดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 2 ห้อง พลาเซนดารอบ แกนร่วม รังไข่เอียงเหนือวงกลีบ

ผล แห้งแตก

#### เมล็ด -

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู น้ำตกตาดเหือง

ช่วงออกดอกและติดผล

เดือนธันวาคมถึงกรกฎาคม และธันวาคมถึงกรกฎาคม

รูป 1.2. ดอกและกลีบเลี้ยง 3. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

*Scoparia dulcis* L.

วงศ์ SCROPHULARIACEAE

ชื่อสามัญ กระต่ายจาม

ชื่อท้องถิ่น ดีไก่

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

ลำต้น

เป็นเหลี่ยม สูง 10 – 50 เซนติเมตร

ใบ

เรียงรอบวง 3 ใบ รูปหยาบ โคนเรียบ ปลายด้านครึ่งบนจักฟันเลื่อยข้างละ 5 หยัก กว้าง 0.2 – 0.8 เซนติเมตร ยาว 1.1 – 2.7 เซนติเมตร ก้านใบสั้น ไม่มีหูใบ

ช่อดอก

แบบเชิงลด เกิดจากตาข้าง

ดอก

ดอก สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 4 เชื่อมติดกันที่ฐาน สีเขียว

กลีบดอก 4 เชื่อมติดกันที่โคน มีขนยาวจำนวนมาก

เกสรเพศผู้ 4 อัน ติดกันใกล้ฐานอยู่ระหว่างกลีบดอก

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 2 ห้อง ออวุลมาก พลาเซน

ตารอบแกนร่วม รังไข่เหนือวงกลีบ ยอดเกสรเพศเมีย 2 พู

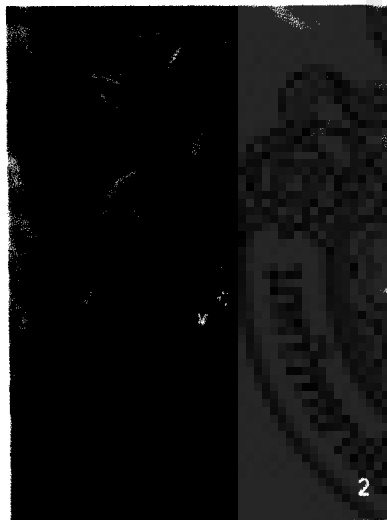
ผล แห้งแตก

เมล็ด หลายเมล็ด

แหล่งที่พบ ที่ชื้นและทั่วไป

ช่วงออกดอกและติดผล

ตลอดปี



รูป 1. ดอก 2. แหล่งที่อยู่

ชื่อวิทยาศาสตร์

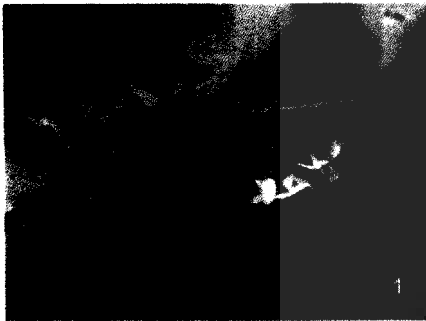
*Solanum nigrum* L.

วงศ์ SOLANACEAE

ชื่อสามัญ มะแว้งนก

ชื่อท้องถิ่น -

แบบชีวิต ไม้ล้มลุก

**ลำต้น**

มีหนามแหลม ตั้งตรง สูง 30 – 100 เซนติเมตร

**ใบ**

ใบเดี่ยว รูปไข่ ขอบจักเป็นพู เรียงสลับ ปลายแหลม มีหนามห่างๆ ที่บริเวณเส้นใบ มีขน กว้าง 2.2 – 4.0 เซนติเมตร ยาว 4.6 – 9.1 เซนติเมตร ก้านใบยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตร

**ช่อดอก**

แบบซี่ร่ม เกิดจากตาข้าง

**ดอก**

สมบูรณ์เพศ

สมมาตร ตามรัศมี

กลีบเลี้ยง 5 ติดทน สีเขียว

กลีบดอก 5 เชื่อมติดกัน สีขาว โคนกลีบสีเขียว

เกสรเพศผู้ 5 อัน อยู่ระหว่างกลีบดอก สีเหลือง

เกสรเพศเมีย 2 คาร์เพล 1 รังไข่ 2 ห้อง พลาเซนตารอบ

แกนร่วม รังไข่เหนือวงกลีบ

ผล ผลมีเนื้อหนึ่งถึงหลายเมล็ด กลม สีเขียว

**เมล็ด** -

แหล่งที่พบ อ่างเก็บน้ำห้วยหู ร่องน้ำห้วยมูน

ช่วงออกดอกและติดผล

ตลอดปี

**ประวัติผู้วิจัย****ชื่อ - นามสกุล**

นางสาวเพ็ชรรัตน์ เวหุคามกุล

Miss Petcharat Werukamkul

**ที่อยู่**

2/1 หมู่ 5 ตำบลบางไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน

3240100013867

วัน เดือน ปี เกิด

19 กันยายน 2518

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์

หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1381 ถนนพิบูลสงคราม แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

โทรศัพท์ : (02) 9132424 ต่อ 194 โทรสาร (02) 9132424 ต่อ 105

P\_werukamkul@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี คบ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) สถาบันราชภัฏฉะเชิงเทรา

ปริญญาโท กศม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**ประวัติผู้ร่วมโครงการวิจัย****ชื่อ - นามสกุล**

นางสาวละออ อัมพรพรวดี

Miss La-aw Ampornpan

**เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน**

3100200329221

**ตำแหน่งปัจจุบัน**

อาจารย์

**หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)**323 ซอยประชาชื่น 37 แขวง บางซื่อ เขต บางซื่อ จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10800  
โทรศัพท์ 02- 585- 8023

la-aw@swu.ac.th

**ประวัติการศึกษา**

ป.กศ. สูง (ชีววิทยา)วิทยาลัยครูสวนดุสิต

กศ.บ (ชีววิทยา)วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร)

M.Ed (Biology) Central State University USA

Ph.D (Biology – Botany) Illinois State University USA

