

บทที่ 4
ผลการวิจัย

จากการสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างเฟิร์นตามเส้นทางบริเวณสวนรุกชาติภูแปก พบเฟิร์น
จำนวนทั้งสิ้น 34 ชนิด 17 สกุล 11 วงศ์ ดังรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 1 แสดงเฟิร์นที่สำรวจพบบริเวณภูหอ ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

รายชื่อเฟิร์นที่สำรวจพบ		
ชื่อวงศ์	ชื่อสกุล	ชื่อชนิด
1. Parkeriaceae	<i>Adiantum</i>	<i>Adiantum caudatum</i> <i>A. zollingeri</i> <i>A. capillus-veneris</i> <i>A. philippense</i>
2. Aspleniaceae	<i>Asplenium</i>	<i>Asplenium parakense</i> <i>Asplenium nidus</i>
3. Dryopteridaceae	<i>Tectaria</i>	<i>Tectaria impressa</i>
4. Lindsaeaceae	<i>Sphenomeris</i>	<i>Sphenomeris chinensis</i>
5. Lomariopsidaceae	<i>Elaphoglossum</i> <i>Bolbitis</i>	<i>Elaphoglossum stelligerum</i> <i>Bolbitis copelandii</i> <i>B. sinensis</i>
6. Oleandraceae	<i>Oleandra</i>	<i>Oleandra musifolia</i>

ตาราง (ต่อ)

รายชื่อเฟิร์นที่สำรวจพบ		
ชื่อวงศ์	ชื่อสกุล	ชื่อชนิด
7. Polypodiaceae	<i>Drynaria</i> <i>Pyrrosia</i> <i>Lepisorus</i>	<i>Drynaria bonii</i> <i>D. rigidula</i> <i>Pyrrosia stigmosa</i> <i>P. porosa</i> <i>P. piloselloides</i> <i>P. lingua var. heteractis</i> <i>Lepisorus nudus</i>
8. Pteridaceae	<i>Pteris</i>	<i>Pteris ensiformis</i> <i>P. biaurita</i> <i>P. multtida</i>
9. Schizaeaceae	<i>Lygodium</i>	<i>Lygodium polystachyum</i>
10. Thelypteridaceae	<i>Thelypteris</i>	<i>Thelypteris confluens</i>
11. Davalliaceae	<i>Davallia</i> <i>Humata</i> <i>Leucostegia</i> <i>Nephrolepis</i>	<i>Davallia solida</i> <i>D. denticulata</i> <i>Humata repens</i> <i>Leucostegia immerse</i> <i>Nephrolepis undulate</i>
12. Vittariaceae	<i>Antrophyum</i>	<i>Antrophyum parvulum</i>

4.1 วงศ์ : Parkeriaceae

ลำต้นสั้น ตั้งตรง ปกคลุมด้วยเกล็ด รูปร่างเรียวยาว ฐานตัด ขอบเรียบ ปลายแหลม ใบประกอบแบบขนนกหนึ่งถึงสามชั้น เส้นใบแยกเป็นง่าม 1-3 ครั้ง ปลายอิสระ กลุ่มสปอร์รูปขอบขนาน เกิดปลายแฉกของริมขอบใบย่อย ขอบใบย่อยมีขนพับลงปกคลุมกลุ่มสปอร์ ไม่มีเยื่อคลุมกลุ่มสปอร์ ในพื้นที่สำรวจพบ 5 ชนิด คือ

สกุล : *Adiantum*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Adiantum caudatum*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

รากมีสีน้ำตาล รากมีความประมาณ 5 – 8 เซนติเมตร ลำต้นเป็นเหง้า ลักษณะแบบสั้นตั้ง มีสีดำหรือน้ำตาลแดงเป็นเงามัน เหง้ามีขนกระจายทั่วเหง้า ที่เหง้าเป็นสีน้ำตาลแดงเข้มหรือสีดำ ขอบลำต้นมีขนเล็กปกคลุมประปรายไม่สม่ำเสมอ หรือเป็นซี่ฟันเล็กละเอียด ก้านใบชูก้านใบจากเหง้าขึ้นมายาวจนถึงยอดประมาณ 40 – 50 ใบ สีน้ำตาลเข้มหรือน้ำตาลแดงถึงสีดำ ก้านใบมีขนสั้นๆสีน้ำตาลแดงปกคลุม ปลายก้านใบโค้งงอ ใบมีสีเขียวสดหรือสีเขียวเข้ม ใบติดกับก้านใบเรียงกันเป็นชั้นบนโตจนถึงยอด ใบย่อยติดกันคล้ายปีกผีเสื้อ ขอบใบหยักเป็นพูปลายก้านมักไม่มีใบ และสามารถเกิดรากเป็นต้นใหม่ได้ มีขนเล็กสีน้ำตาลแดงกระจายอยู่ทั่วใบ กลุ่มสปอร์อยู่ริมขอบใบที่บริเวณส่วนหยัก เป็นวงกลมสีน้ำตาลอยู่ตามขอบใบที่หยัก

ประโยชน์ : ใช้เป็นส่วนผสมยาแก้วิงเวียน



ก.



ข.

ภาพที่ 9 *A. caudatum* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 10 *A. caudatum* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Adiantum*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Adiantum zollingeri*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น ลำต้นตั้งตรง ลักษณะสีน้ำตาลดำ มีระบบรากแขนง ไม่มีเกล็ด ก้านใบ ก้านใบมีขนเล็กๆสีน้ำตาล ที่ปลายก้านสร้างระบบรากเกิดเป็นต้นอ่อนได้ ผิวเรียบมัน สีดำ ใบ ลักษณะใบเป็นแบบประกอบขนนกเหมือนรูปพัด รูปขอบขนานแกมรูปใบหอกใบย่อยรูปพัดกว้างลึกรูปคล้ายสี่เหลี่ยมขอบใบด้านบนหยักมนตื้น ใบย่อยด้านล่างขอบใบหยักลึก ใบอ่อนปลายสุดมีสีชมพูอ่อนแล้วค่อยๆเปลี่ยนเป็นสีเขียวอ่อน ใบเรียงเป็นคู่ประมาณ 20 คู่จากโคนถึงปลาย สปอร์รูปร่างเป็นวงรีเกิดตามขอบด้านปลายของใบหรือตามขอบใบที่หยักเป็นซี่

ประโยชน์ : ใช้ก้านใบเป็นยาสมุนไพรแก้ไอเสบ



ก.



ข.

ภาพที่ 12 *Adiantum zollingeri* ก. ลักษณะใบในธรรมชาติ ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 13 *A. zollingeri* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

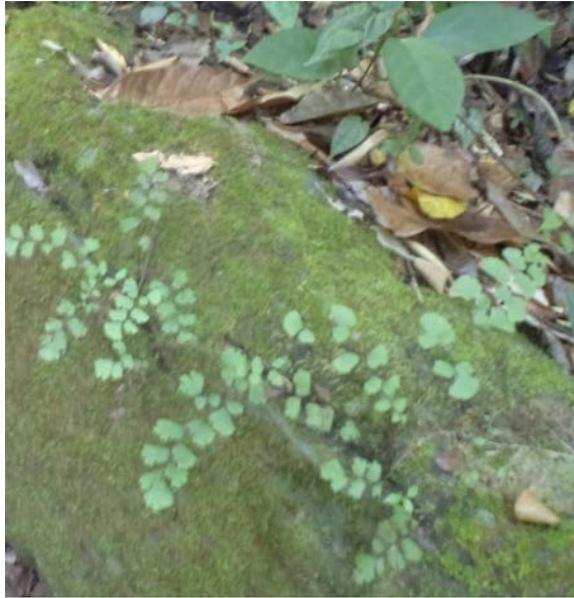
สกุล : *Adiantum*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Adiantum capillus-veneris*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น เหง้าสั้นตั้งตรงมีเกล็ดปกคลุม ขนาดเล็กและมีสีน้ำตาล ใบเป็นแบบประกอบขนนก ใบมีรอยหยักค่อนข้างมาก ตรงปลายใบจะมีสีเขียวอ่อนกว่าตรงโคนใบ คล้ายกับสีเรืองแสงจึงทำให้เห็นเป็นลักษณะเด่น รูปใบคล้ายใบพัด ก้านใบยาวประมาณ 10-12 เซนติเมตร มีสีน้ำตาลเข้มหรือดำ ผิวเรียบมันเป็นวาว สปอร์เกิดตามขอบใบที่หยักตรงปลายใบ มีสีเขียวจัดๆเมื่อสปอร์แก่จะมีสีน้ำตาลเข้มหรือดำ ลักษณะเป็นสีเหลี่ยมผืนผ้า ตามความกว้างของใบที่หยักไว้

ประโยชน์ : ใช้น้ำคั้นจากต้นและใบ ต้มแก้ปวดท้อง แก้เบื่อ



ก.



ข.

ภาพที่ 15 *Adiantum capillus-veneris* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 16 *A. capillus-veneris* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Adiantum*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Adiantum philippense*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก เป็นรากที่เส้นเล็กๆเป็นฝอย ขาดได้ง่าย ไม่ถาวร มีสีดำหรือน้ำตาลเข้ม ลำต้นเป็นเหง้าสั้น มีลักษณะเป็นสีดำหรือน้ำตาล ก้านใบยาวประมาณ 15-30 เซนติเมตร ปลายใบเกิดตาเป็นต้นใหม่ได้ แต่มีการแตกกอน้อย ใบเป็นแบบประกอบขนนก 2 ชั้น ใบย่อยเป็นรูปพระจันทร์ครึ่งเสี้ยวหรือรูปพัด สปอร์เรียงกันเป็นแถวตามขอบใบเป็นรูปพระจันทร์เสี้ยว เส้นใบเรียงกันเป็นแนวตามขวางขนานกันทั่วใบ เป็นเส้นตรงจากโคนใบถึงปลายใบ กลุ่มสปอร์ อับสปอร์เกิดตามรอบใบเป็นแถว ยาว สปอร์มีสีขาวยุ่น เรียงกันเป็นแถวตามรูปใบที่เป็นครึ่งพระจันทร์

ประโยชน์ : เฟิร์นชนิดนี้ชาวบ้านใช้เป็นยารักษา รักษาอาการท้องร่วง



ก.



ข.

ภาพที่ 18 *A. philippense* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 19 *A. philippense* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

4.2 วงศ์ Aspleniaceae

เฟิร์นในวงศ์นี้ มีทั้งชนิดที่เป็นเฟิร์นดิน เฟิร์นเกาะอาศัยบนต้นไม้ เกาะก้อนหิน ขนาดของเฟิร์นในวงศ์นี้ มีทั้งชนิดเล็ก กลางและใหญ่ ลักษณะลำต้น บางชนิดเหง้าสั้นตั้งตรง บางชนิดเหง้าเลื้อย แต่มีบางชนิดที่เหง้าเลื้อยเป็นปาย เหง้ามีเกล็ดสีดำปกคลุม ลักษณะรูปร่างใบมีหลายแบบ มีทั้งที่เป็นใบเดี่ยว หรือเป็นใบประกอบแบบขนนกก็มี ไม่มีข้อต่อระหว่างโคนก้านกับเหง้า ภายในก้าน มีท่อลำเลียง จัดเรียงตัวเป็นรูป X อยู่ที่ก้านใบ ส่วนอับสปอร์ จัดเรียงตัวเป็นแถวยาวไปตามเส้นใบ มีเยื่ออินดูเซียมปิดยาวตลอดแถวอับสปอร์ และเปิดออกตามแนวยาวเมื่อสปอร์แก่ แต่มีบางชนิดไม่มีเยื่ออินดูเซียม พบ 1 สกุล 2 ชนิด คือ

สกุล : *Asplenium*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Asplenium parakense*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น เป็นเหง้าเล็ก มีเกล็ดเล็กเกล็ดน้อยปกคลุม แตกรากค้ำจุนที่แข็งแรง เป็นพวงสีน้ำตาลเข้มก้านใบสีเขียว ผิวเรียบ เป็นมันวาว ก้านใบยาวประมาณ 30-35 เซนติเมตร ใบ ลักษณะใบแบบขอบใบหยัก หัวเล็ก เกือบถึงก้านใบย่อย ปลายใบเรียวยาวและเรียวแหลม ใบมีสีเขียวเข้มหนา หักง่าย เส้นใบทอดยาวเป็นเส้นตรงจากโคนใบถึงปลายใบ มีทั้งใบที่สร้างสปอร์ และใบที่ไม่สร้างสปอร์ ใบยาว 8-9 เซนติเมตร ใบที่โคนก้านใบขนาดใหญ่ที่สุด อับสปอร์เกิดตามเส้นใบ ฐานเห็นได้เด่นชัดจากด้านหน้าใบ ลักษณะเป็นแท่งยาวประมาณ 1 เซนติเมตร มีสีเทา ทอดยาวไปตามทิศทางของเส้นใบ

ประโยชน์ : -



ก.



ข.

ภาพที่ 66 *A. parakense* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 67 *A. parakense* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Asplenium*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Asplenium nidus*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ลักษณะของรากแผ่กระจายออกรอบต้น รากอ่อนขาดได้ง่ายเป็นรากยึดเกาะ มีสีเขียว และสีน้ำตาลเรียงกันเป็นพวงสวยงาม อ่อนนุ่ม คลายตะไคร่น้ำ ลำต้น ลักษณะสั้น แข็ง มีสีดำหรือน้ำตาลเข้ม มีเกล็ดปกคลุมรอบๆลำต้นผิวขรุขระไม่เรียบ ก้านใบจะมีสีน้ำตาลเข้มเมื่อแก่เต็มที่แต่ถ้าเป็นต้นอ่อน ก้านใบจะมีสีเขียวอ่อน ใบ ขอบใบหยักเป็นคลื่น การเรียงตัวของใบใบยาวรูปขอบขนาน ปลายใบแหลมคล้ายใบหอก หนา เรียบ และแข็งเป็นมันเส้นใบแก่จะเป็นเป็นสีดำ หรือสีน้ำตาล ใบที่เกิดใหม่จะอ่อนและเปราะหักได้ง่ายแต่พอเจริญเติบโตเต็มที่แล้วจะมีความเหนียวและหนามาก กลุ่มของอับสปอร์ ออกเป็นลายยาวขวางกับใบเป็นเส้นๆเรียงกัน ลักษณะของสปอร์เป็นฝอยตามขวางของใบ เมื่อแก่เป็นสีน้ำตาลดำกลุ่มของอับสปอร์ออกเป็นลายยาวขวางกับใบ เมื่อแก่เป็นสีน้ำตาลดำ

ประโยชน์ : -



ก.



ข.

ภาพที่ 69 *A. nidus* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 70 : *A. nidus* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

4.3 วงศ์ : Dryopteridaceae

เฟิร์นขึ้นพื้นดิน ลำต้นเป็นเหง้าสั้น ตั้งตรง ลำต้นมีเกล็ด ใบประกอบแบบขนนก ใบอ่อนม้วนงอ แตกออกเป็นกระจุกก้านใบไม่มีข้อต่อ แกนกลางใบด้านเป็นร่อง เส้นใบโค้งจรดกันเป็นร่างแห ภายในมีเส้นย่อยเป็นอิสระ กลุ่มอับสปอร์เป็นรูปกลม เกิดอยู่ปลายเส้นใบย่อยเป็นอิสระ แอนโทสัสปอร์ประกอบด้วยเซลล์เพียงแถวเดียว เรียงในแนวตั้ง มีเยื่อหุ้มของกลุ่มอับสปอร์เป็นรูปไต พบ 2 สกุล 2 ชนิด คือ

สกุล : *Tectaria*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Tectaria impressa*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก มีลักษณะรากตั้งตรงลงด้านล่างของเหง้า มีสีดำ เปราะง่าย ลำต้นยาวทอดนอนอยู่ใต้ผิวดิน มีขนปกคลุมอยู่ ก้านใบ มีความยาวตั้งแต่ 30-35 เซนติเมตร สีน้ำตาลแกมแดง ใบ มีทั้งใบที่ไม่สร้างสปอร์และสร้างสปอร์ ใบที่สร้างสปอร์จะมีก้านใบที่ยาวกว่าใบที่ไม่สร้างสปอร์ชูก้านใบขึ้นมาเหนือต้น แต่ใบที่สร้างสปอร์จะเรียวและกว้างน้อยกว่าใบที่ไม่สร้างสปอร์ ใบเป็นใบประกอบขนนก 2-3 ชั้น ใบรูปสามเหลี่ยม ใบย่อยมี 2-3 คู่ คู่ล่างสุดมีขนาดใหญ่ที่สุด ใบย่อยรูปสามเหลี่ยม ปลายแหลม ใบสร้างสปอร์มีขนาดหยักลึกมากกว่า กลุ่มสปอร์ ลักษณะกลม เกิดบนเส้นใบ ใกล้เส้นกลางใบ แฉก ไม่มีเยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์ อับสปอร์กลม

ประโยชน์ : แก้วเวียง หน้ามิต ใช้เฉพาะต้นที่มีสปอร์



ก.



ข.

ภาพที่ 24 *T. impressa* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 25 *T. impressa* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

4.4 วงศ์ : Lindsaeaceae

เฟิร์นขึ้นบนดินหรือก้อนหิน ลำต้นเป็นเหง้าสั้นหรือทอดนอน ยาว มีเกล็ด ก้านใบไม่เป็นข้อต่อกับลำต้น ใบประกอบขนนกถึงขนนกหยักว่า ใบอ่อนม้วนงอ เส้นใยแยกเป็นอิสระหรือโค้งจรดกัน เป็นร่างแห ภายในไม่มีเส้นใบย่อย กลุ่มอับสปอร์รูปแถบหรือรูปถ้วย เกิดบนปลายเส้นใบใกล้ขอบใบ แอนนูลัสแนบติดที่ฐาน เปิดออกทางด้านบน พบ 1 สกุล 1 ชนิด คือ

สกุล : *Sphenomeris*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Sphenomeris chinensis*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

เหง้า เลื้อยสั้น มีใบออกใกล้กัน มีเกล็ดปกคลุมแน่น เกล็ดสีน้ำตาลเข้ม โคนเกล็ดกว้างเพียง 2-3 เซลล์ ก้านใบ สีฟาง หรือสีออกน้ำตาล ที่ส่วนล่างลงมา มีเกล็ด ช่วงบนของก้านที่ผิวด้านเป็นร่องตามแกน ก้านยาวประมาณ 9-13.5 ซม. ตัวใบรูปขอบขนาน หรือรูปแคบ ปลายเรียวแหลม เป็นใบประกอบขนนก 3-4 ชั้น ใบย่อย ออกแบบสลับ รูปกึ่งสามเหลี่ยม ปลายสอบเรียวแหลม โคนใบรูปลิ้มและมีก้านส่วนบนของใบค่อยๆสอบแคบลงสู่ปลายใบ ส่วนของใบย่อยชั้นที่ 3 รูปลิ้ม เป็นหยัก ผิวด้านข้างเป็นมันเหมือนหนังเนื้อใบบาง เส้นใบปกติอยู่ที่แต่ละส่วนปลายสุดของใบ มี 2-3 เส้น ปลายเส้นชิดกับปลายสุดของส่วนหยัก อับสปอร์ มีอินดูเซียม แนบติดที่ฐาน และสองข้างของส่วนฐาน ยาวเกือบเท่าส่วนของใบย่อย เป็นซี่ฟัน

ประโยชน์ :



ภาพที่ 24 *S. chinensis* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

4.5 วงศ์ : Lomariopsidaceae

เฟิร์นในวงศ์นี้ มีทั้งชนิดที่เป็นเฟิร์นดิน เฟิร์นเกาะอาศัย หรือเฟิร์นดินปนเลื้อยขึ้นเกาะต้นไม้ อื่น ลักษณะทั่วไป บางชนิดเหง้าสั้น บางชนิดเหง้าเลื้อย เหง้ามีลักษณะด้านบนและด้านล่างต่างกัน ยอดเหง้าปกคลุมแน่นด้วยขนหรือเกล็ด ใบ มีก้านใบยาว โคนก้านเกิดจากตาข้างเหง้า ในบางชนิด มีข้อต่อระหว่างโคนก้านกับเหง้า ภายในมีท่อลำเลียงจัดเรียงตัวแบบวงแหวนปกติ มีทั้งใบเดี่ยวหรือใบประกอบแบบขนนก 1-2 ชั้น ใบย่อย บางชนิดมีก้านใบย่อยและบางชนิดไม่มี เส้นใบร่างแหอิสระ หรือโค้งจรดเข้าหันทัน และบางสกุลในวงศ์นี้ มีใบล่างสุดใกล้ผิวดินแตกต่างไปจากใบที่ส่วนยอด ใบสเปร์ มักมีรูปร่างผอมเรียกว่าใบปกติ และได้ใบปกคลุมด้วยกลุ่มสเปร์ที่เต็มแผ่นหลัง ไม่มีเยื่ออินดูเซียมปกคลุมกลุ่มสเปร์ มีเยื่อหุ้มร็ตรอบอับสเปร์ พบ 2 สกุล 3 ชนิด คือ

สกุล : *Bolbitis*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Bolbitis copelandii*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้นทอดนอน ค่อนข้างสั้น มีเกล็ดปกคลุมหนาแน่น ลักษณะเป็นรูปหอก ปลายเรียวแหลม ขอบเรียบ ก้านใบยาวตั้งแต่ 25-30 เซนติเมตร สีฟางข้าว มีร่องด้านบน แผ่นเป็นปีกแคบ มีเกล็ดประปราย ที่ปลายใบยืดยาว ไม่มีใบย่อยแต่มีตา เมื่อแตะพื้นสามารถงอกเป็นต้นใหม่ได้ ใบย่อย 7-18 คู่เรียงสลับกัน ลักษณะบางรูปหอก ฐานใบสองด้านไม่เท่ากัน ด้านล่างมน ด้านบนมน และเป็นลักษณะคล้ายตั้งปลายแหลม ขอบใบจักเป็นฟันเลื่อยห่างเล็กน้อย ใบ ใบที่ไม่สร้างสเปร์เป็นใบประกอบแบบขนนก ยาว 8-11 เซนติเมตร เส้นกลางใบมีสีชมพูเมื่อใบย่อยเจริญเต็มที่ เส้นใบร่างแห มีช่องร่างแหตลอดไปกับเส้นกลางใบ ใบสร้างสเปร์เป็นใบประกอบแบบขนนก ยาว 3-4 เซนติเมตร กลุ่มอับสเปร์เรียงตามขอบใบด้านล่างถึงปลายใบ มีลักษณะเป็นรูปกลม

นิเวศวิทยา : พบขึ้นอยู่ในร่มเงา ขึ้นบนซอกหินชื้นหรือดินบริเวณชุ่มชื้น ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 600-800 เมตร

ประโยชน์ : -



ภาพที่ 60 *B. copelandii* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 61 *B. copelandii* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Bolbitis*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Bolbitis sinensis*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น เป็นเหง้าเลื้อย ปกคลุมด้วยเกล็ดสีน้ำตาลแกมเทา รูปกึ่งสามเหลี่ยมแคบปลายเรียว แแหลม ขอบเรียบ ขนาด 3.5 : 0.8 ซม. ก้านใบยาว 15-25 ซม. โคนมีเกล็ดสีน้ำตาล ใบปกติเป็น ใบประกอบขนนก ปลายคี่ ตัวใบรูปกึ่งสามเหลี่ยมแหลม ปลายใบสอบเรียว ใบย่อย รูปหอก ใบย่อย ปลายสุด ขอบหยัก รูปขอบขนาน ปลายมน หยักอยู่ใกล้กัน เส้นใบด้านล่างขนุน มีขนประปราย เส้น ใบเป็นแฉกอิสระ แผ่นใบบางเหมือนแผ่นกระดาษหรือแผ่นหนัง สีเขียวเข้ม มีขนตามเส้นใบย่อย ใบสเปร์เป็นใบประกอบขนนก ขนาดใบย่อยค้อยๆ เล็กลงจากคูล่างไปถึงปลายใบ โคนใบย่อยกึ่งตัด หรือมนกลม มีก้านสั้นเห็นได้ชัด ใบส่วนปลาย รูปสามเหลี่ยมแคบ ขอบเป็นหยัก เส้นใบ อับสเปร์ กระจายอยู่ทั่วไปแผ่นใบย่อย

ประโยชน์ :



ก.



ข.

ภาพที่ *B. sinensis* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ *B. sinensis* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

สกุล : *Elaphoglossum*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Elaphoglossum stelligerum*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

เหง้าเลื้อยสั้นปกคลุมด้วยเกล็ดสีน้ำตาลขนาด 0.7-7 มิลลิเมตร ก้านใบยาว 20-22.6 เซนติเมตร สีฟางอ่อนหรือสีเหลืองอมน้ำตาลอ่อน โคนก้านสีน้ำตาลเข้มถึงดำ โคนก้านมีเกล็ดปกคลุม ใบเป็นใบเดี่ยวรูปหอกแกมขอบขนาน ปลายใบแหลม ขนาดใบยาว 12.4-19.7 เซนติเมตร กว้าง 1-1.6 เซนติเมตร เส้นใบเดี่ยวหรือแตกแขนง ขนานกันมองเห็นได้แต่ไม่ชัดทั้งสองข้าง ใบสร้างสปอร์รูปขอบขนานค้อยๆ สอบสู่ปลาย อับสปอร์กระจายเต็มใบ

ประโยชน์ :



ก.



ข.

ภาพที่ *E. stelligerum* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

4.6 วงศ์ Oleandraceae

เฟิร์นขึ้นบนดินหรือก้อนหิน ลำต้นทอดนอน ยาวหรือสั้น ตั้งตรง มีเกล็ดแบบก้นปิด ใบเรียงห่างกันเล็กน้อย ก้านใบมีข้อต่อที่โคนก้านใบหรือแกนกลางใบ ใบเป็นใบเดี่ยวหรือใบประกอบแบบขนนก ใบย่อยมีข้อต่อกับแกนกลางใบ ร่วงง่าย เส้นใบแยกกัน 1-2 ครั้ง กลุ่มอับสปอร์รูปกลม แอนนูลัสประกอบด้วยเซลล์เพียงแถวเดียว เรียงในแนวตั้ง มีเยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์รูปไต พบสองสกุล 2 ชนิด คือ

สกุล : *Nephrolepis*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Nephrolepis delicatula*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้นเป็นเหง้าสั้น ตั้งตรง มีส่วนที่เป็นไหลกับราก ก้านใบสีเหลืองซีดยาว 5-9 เซนติเมตร ด้านบนเป็นร่อง ใบประกอบขนนกแบบ 1 ชั้น รูปขอบขนานแกมหอก ปลายแหลม ยาว 20-40 เซนติเมตร กว้าง 3-6 เซนติเมตร แกนกลางใบสีเหลืองซีด ด้านบนเป็นร่อง มีใบย่อย 18-60 คู่ เรียงสลับแกนกลางใบ ใบย่อยตรงกลางมีขนาดใหญ่ที่สุด เรียวสอบไปทางฐาน ใบย่อยรูปหอกหรือรูปเคียว ฐานตัด ปลายใบแหลม ยาว 1.2-2.9 เซนติเมตร กว้าง 0.3-0.8 เซนติเมตร ขอบใบหยักมน ไม่มีก้านใบย่อย เส้นกลางใบชัดทั้งสองด้าน เส้นใบชัดเจน แตกเป็นง่าม กลุ่มอับสปอร์รูปกลม เกิดบริเวณปลายเส้นใบย่อยใกล้ขอบใบ เรียงเป็นแถว 1 แถว มีเยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์รูปไตสีน้ำตาล



ก.



ข.

ภาพที่ *Nephrolepis delicatula*

ภาพที่ *Nephrolepis delicatula*

สกุล : *Oleandra*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Oleandra musifolia*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้นทอดนอนยาว ปกคลุมแน่นด้วยขนหรือเกล็ด สีดำ รูปหอก ใบออกจากลำต้นห่างกัน 2-5 เซนติเมตร ก้านใบสีน้ำตาล ยาว 1-4 เซนติเมตร มีข้อต่อยาว 2-2.5 เซนติเมตร ใบเดี่ยวรูปขอบขนานแกมหอก ฐานสอบเรียว ปลายเรียวแหลม ยาว 18-50 เซนติเมตร กว้าง 2-4.3 เซนติเมตร ขอบหยักเป็นคลื่น เส้นกลางใบชัดเจนทั้งสองด้าน ด้านบนเป็นร่อง ด้านนูนขึ้น แผ่นใบคล้ายกระดาษสีเขียว เส้นใบแตกเป็นง่าม อับสปอร์ เป็นเม็ดรูปไข่ จัดเรียงตัวเป็นแถวข้างเส้นกลางใบ ทั้งสองข้าง



ก.



ข.

ภาพที่ *O. musifolia*

ภาพที่ *Oleandra musifolia*

4.7 วงศ์ : Polypodiaceae

เป็นเฟิร์นอิงอาศัยที่อยู่บนต้นไม้ บนหิน ลำต้นทอดนอน หรือตั้งตรงเป็นเหง้าสั้นมีเกล็ดแบบ กั้นปิดคลุมเกล็ดมีหรือไม่มีขอบพนักเซลล์หนา ใบเป็นใบเดี่ยว ขอบใบเรียบหรือหยักเว้า หรือใบเป็น ใบประกอบแบบขนนก ใบอ่อนม้วนงอ เส้นใบโค้งจรดกัน เป็นร่างแห ภายในมีเส้นใบย่อย กลุ่มอับสปอร์รูปกลม รูปแถบ หรือเกิดเป็นพืด ไม่มีเยื่อคลุมกลุ่ม อับสปอร์ พบ 2 สกุล 3 ชนิดคือ

สกุล : *Drynaria*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Drynaria bonii*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก เป็นรากฝอยเส้นเล็กเป็นร่างแห รอบๆรากมีขนเล็กมากมายปกคลุม สีน้ำตาลอ่อน รากสั้น มีรากขนอ่อนสีน้ำตาล ลำต้นเป็นเหง้าทอดยาว มีเกล็ดสีน้ำตาลเข้ม เกล็ดแคบ ปลายเรียว ยาว ก้านใบจากเหง้า มีสีน้ำตาลแดง ยาวประมาณ 10-18 มีลักษณะเรียบ มันเป็นวาว ใบเดี่ยวเป็น รูปหอก มีรูปร่างและหน้าที่ต่างกัน 2 แบบ ใบไม่สร้างอับสปอร์เป็นรูปไข่ กว้าง 2-3 เซนติเมตร ยาวประมาณ 3-4 เซนติเมตร ปลายแหลม โคนมน ขอบหยักเว้ามนตื้นๆเข้าหาเส้นกลางใบทั้ง 2 ด้าน ใบชนิดนี้จะมีสีเขียวอยู่ชั่วระยะเวลาหนึ่ง ต่อมาจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและแห้งแต่ยังคงติด อยู่กับต้น ดังนั้นจะเห็นซ้อนกันหลายใบ เป็นที่สะสมของใบไม้แห้งที่ตกลงมา ใบสร้างอับสปอร์ รูปคล้ายใบประกอบแบบขนนก ขอบหยักเว้าลึกเข้าหาเส้นกลางใบทั้ง 2 ด้าน แต่ละหยักลึกเกือบถึง เส้นกลางใบ ใบชนิดนี้มีสีเขียวตลอดอายุ เมื่อใบแก่แผ่นใบจะร่วงไป คงเหลือส่วนก้านใบและเส้น กลางใบติดอยู่กับต้น เส้นใบเป็นร่างแห อับสปอร์ กลุ่มอับสปอร์รูปกลมหรือรูปไข่ เรียงตัวค่อนข้างมี ระเบียบ 2 ข้างของเส้นใบที่แบ่งกลางแต่ละแฉก มีสีเหลืองเมื่อสปอร์แก่เต็มที่

ประโยชน์ : แก้อาการบวม โดยใช้ น้ำคั้นจากใบ



ก.



ข.

ภาพที่ 27 *D. bonii* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 28 : *D. bonii* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Drynaria*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Drynaria rigidula*

ลำต้นเป็นเหง้าอวบ ยาว ปกคลุมด้วยเกล็ดสีน้ำตาลอ่อนถึงน้ำตาลเข้ม ใบมีสองแบบ ใบกาบ เป็นใบที่ไม่สร้างสปอร์ ยาว 14.6-23 ซม. กว้าง 3.5-7.5 ซม. ขอบใบหยักละเอียด ปลายหยักเรียวแหลม ร่องแหงของเส้นใบสันนูนมองเห็นได้ชัดเจน ใบสร้างสปอร์ เป็นใบประกอบแบบขนนกแบบชั้นเดียว ปลายเดี่ยว ยาว 80-90 เซนติเมตร ใบย่อยรูปรี ปลายเรียวแหลม มีก้านใบย่อยสั้นๆ อับสปอร์ เรียงตัวเป็น 1 แถวขนานไปกับเส้นกลางใบย่อยทั้งสองข้าง อับสปอร์จมอยู่ในผิวใบ ปูดนูนขึ้นมาถึงด้านหลังใบ



ภาพที่ *D. rigidula* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ *D. rigidula* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Pyrrosia*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Pyrrosia stigmosa*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น ลักษณะเหง้าเป็นเหง้าทอดเลื้อยสีน้ำตาลแกมมีขนสีน้ำตาลหรือสีดำปกคลุม ก้านใบ ก้านใบยาว 9 - 26 เซนติเมตร มีสีน้ำตาลอ่อนปกคลุมจนถึงใต้ใบ ใบมีสองหน้า รูปร่างใบเพรีนชนิดนี้ เป็นรูปแถบยาวเรียว ใบหนา ใบด้านบนมีสีเขียว ด้านล่างของใบมีสีน้ำตาลอ่อน ถึงแก่คล้ายหนังสัตว์ มีขนสั้นปกคลุม ผิวนุ่ม ปลายใบเรียวแหลม สปอร์เกิดบริเวณกลางใบ รวมกันเป็นกลุ่มหนาแน่นอยู่ ใต้ใบ มีสีน้ำตาลอ่อนลักษณะเป็นวงกลม

ประโยชน์ : แก้ปวดเมื่อย กระจายน้ำ



ก.



ข.

ภาพที่ 30 *P. stigmosa* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 31 *P. stigmosa* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Pyrrosia*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Pyrrosia porosa*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลักษณะลำต้นเป็นเหง้าเลื้อยสั้น สีดำมันวาว ก้านใบสั้น ยาว 0.5 เซนติเมตร ใบยาวประมาณ 3-13 เซนติเมตร กว้าง 0.5 เซนติเมตร ด้านหลังใบสีขาวมีขนปกคลุม เส้นกลางใบด้านหน้ามองเห็นเป็นสีเขียวอ่อน ด้านหลังใบเห็นเส้นกลางใบนูนเห็นได้ชัดเจน ใบเป็นรูปแถบยาวปลายใบเรียวแหลม อับสปอร์เกิดทั่วหลังใบตั้งแต่บริเวณกลางใบจนถึงปลายใบ

ประโยชน์ : -



ก.



ข.

ภาพที่ 33 *P. porosa* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 34 *P. porosa* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Pyrrosia*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Pyrrosia piloselloides*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

เฟิร์นเกาะอาศัย ขนาดเล็ก เหง้าเล็กคล้ายเชือก มีเกล็ดปกคลุม เลื้อยไต่ยาว ใบเดี่ยวหนา อวบน้ำ ผิวใบเป็นมัน รูปรีถึงค่อนข้างกลม มองดูคล้ายกระดุม ขนาดใบยาว 4.7-5.4 เซนติเมตร กว้าง 1.2-1.6 เซนติเมตร ปลายใบมน ใบสปอร์มีรูปร่างขอบขนานยาว สปอร์เกิดใต้ใบ ตามขอบใบทั้งสองข้าง



ก.



ข.

ภาพที่ *P. piloselloides* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ *P. piloselloides* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Pyrrosia*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Pyrrosia ligua* var. *heteractis*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

เหง้าเป็นเถาเลื้อยยาว มีใบออกห่างกัน เหง้ามีเกล็ดปกคลุมตลอดเกล็ดที่เหง้ากางออก มีสีดำ ก้านใบ ยาว 3-10 เซนติเมตร กลม โคนก้านปกคลุมแน่นด้วยเกล็ดแบบที่เหง้า ตลอดก้านปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาล ใบ รูปไข่ ถึงรูปรี ปลายใบมน โคนมน หรือรูปรีอย่างสั้น ขนาดใบยาว 10-19 เซนติเมตร กว้าง 2.6-4.8 เซนติเมตร ใบสปอร์รูปร่างไม่แตกต่างกับใบปกติ ใบปกติ เป็นแผ่นหนา มองเห็นแกนกลางใบและเส้นใบหลักได้ชัดเจนทั้ง 2 ด้าน แกนกลางใบด้านล่างนูนขึ้น เส้นใบย่อยมองเห็นได้ยาก มีเส้นใบเป็นร่างแห ขอบใบมักม้วนพับลง อับสปอร์ รูปกลม เม็ดใหญ่ มองเห็นได้ชัด จัดเรียงตัวแน่นอยู่เต็มหลังใบ มีเว้นช่องห่างบริเวณเส้นใบหลักด้านข้างแกนกลาง



ก.



ข.

ภาพที่ *P. ligua* var. *heteractis* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ *P. ligua* var. *heteractis* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Lepisorus*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Lepisorus nudus*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

เหง้าเป็นเหง้าเลื้อยยาว ผิวเหง้าเป็นสีเขียว ใบออกค่อนข้างห่างกัน มีเกล็ดปกคลุมตลอดเหง้า ก้านใบสั้นสีฟางอ่อน น้ำตาล หรือดำ ส่วนบนของก้านเป็นปีก โคนก้านมีเกล็ด ใบ รูปแถบยาว-รูป หอก ค่อยๆ สอบแคบเข้าหาส่วนปลายและส่วนโคน ส่วนกลางกว้างสุด ขนาดใบ ยาว 11-13 เซนติเมตร กว้าง 0.7-1 เซนติเมตร ขอบเรียบ หรือเป็นคลื่นเล็กน้อย เนื้อใบหนาเหมือนแผ่นหนัง อับสปอร์ รูปกลมหรือรูปรียาว อยู่บริเวณกลางระหว่างแกนใบและริมขอบใบสปอร์เมื่อยังอ่อน มีเยื่อ ปกคลุมและจมเป็นหลุมลงในผิวใบ เมื่อสปอร์แก่ อับสปอร์จะนูนเป็นกลุ่มใหญ่ อยู่ที่ผิวด้านหน้า สี ส้ม



ก.



ข.

ภาพที่ *L. nudus* ก. ลักษณะต้น ข. ลักษณะใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ *L. nudus* ก. ลักษณะต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะใบที่สร้างสปอร์

4.7 วงศ์ : PTERIDACEAE

เฟิร์นขึ้นบนพื้นดิน หรือเฟิร์นอิงอาศัย ลำต้นสั้น ตั้งตรง หรือเกาะเลื้อย มีเกล็ด ก้านใบ ด้านบนเป็นร่อง ใบเป็นใบประกอบขนนก ใบอ่อนม้วนงอ เส้นใบแยกเป็นอิสระ หรือโค้งจรดกัน เป็นร่างแห ภายในไม่มีเส้นใบย่อยอิสระ อับสปอร์กระจายเป็นพืดเต็มแผ่นใบ หรือรูปแถบเกิดที่ปลายเส้นใบย่อยใกล้ขอบเส้นใบ มีเยื่อคลุมอับสปอร์ขอบใบพับลงมาคลุมกลุ่มอับสปอร์ พบ 1 สกุล 3 ชนิด คือ *Pteris ensiformis* Burm. f., *Pteris biaurita* L. และ *Pteris multitala*

สกุล : *Pteris*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Pteris ensiformis*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น เป็นเหง้าสั้นตั้งตรง มีเกล็ดปกคลุมที่ยอดเหง้า เกล็ดรูปยาว เกล็ดบาง สีม่วงเข้มถึงสีน้ำตาลเป็นเงามัน ขอบสีน้ำตาลจาง ก้านใบยาว 10-17 เซนติเมตร สีน้ำตาลแดงถึงม่วงเข้ม เป็นเงามัน มีขนประปราย ก้านใบสั้นๆ แกนกลางใบย่อยด้านบนเป็นร่องและมีติ่งหนาม ใบที่สร้างสปอร์รูปขอบขนานแกมรูปหอก เรียวแหลมเป็นหาง ยาวประมาณ 12-24 เซนติเมตร ส่วนใบที่ไม่สร้างสปอร์ เป็นใบประกอบขนนก 2 ชั้นหรือขอบใบหยักลึกเหมือนใบประกอบขนนกสองชั้น แกนกลางใบสีน้ำตาลแดง ผิวหน้าเป็นร่อง ด้านล่างมีขนแข็ง ออกตรงข้ามกัน เนื้อใบเป็นแผ่นบาง เส้นใยใบแตกแขนง มองเห็นได้ชัดเจนทั้งด้านบนและด้านล่าง ใบที่สร้างสปอร์จะยาวและเรียวกว่าใบปกติ อับสปอร์ เป็นกลุ่มเรียงตัวเป็นแถวอยู่ที่ขอบใบเกือบริมสุด มีเยื่อหุ้มอินดูเซียมสีเขียวปกคลุม เมื่อสปอร์แก่จะมีสีน้ำตาล

ประโยชน์ : ใ้ยาทั้งต้น รสขม ทำให้เย็น ขับปัสสาวะ



ก.



ข.

ภาพที่ 36 *P. ensiformis* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ลักษณะใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 37 *P. ensiformis* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Pteris*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Pteris biaurita*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น ลักษณะเหง้าตั้งตรง มีเกล็ด รูปแถบยาวหรือกึ่งสามเหลี่ยม สีน้ำตาลเข้มเกือบดำ ขอบเกล็ดเรียบบาง สีน้ำตาล ก้านใบ สีม่วงอ่อน ยาวประมาณ 25-36 เซนติเมตร เป็นเงามัน สีม่วงถึงสีน้ำตาล ผิวเกลี้ยงหรือเกือบเกลี้ยง ใบรูปใบเหมือนพญาครุฑ มีใบ 2 แบบ คือใบที่ไม่สร้างสปอร์ กับใบที่สร้างสปอร์ ลักษณะใบเป็นใบประกอบขนนก 2 ชั้น รูปขอบขนานแกมรูปกึ่งสามเหลี่ยม ที่โคนใบมีใบย่อยด้านข้างเพียง 3 คู่ ออกตรงข้ามกัน แกนกลางใบเป็นเงามัน สีน้ำตาลเข้มถึงม่วง มีขนหยาบแข็งหรือหนามบนผิวใบ ใบย่อยรูปขอบขนาน โคนรูปติ่มอย่างกว้าง ปลายแหลม ปลายสุดเป็นหางยาวช่อท้องถื่น ขอบเรียบ ขอบหยักลึกเกือบถึงแกนกลางโค้งขึ้น ปลายมนกลมหรือค้อยๆ สอบแหลม ขอบใบหยักเป็นซี่ฟัน เนื้อใบบางเหมือนแผ่นกระดาษ อับสปอร์ จัดเรียงตัวเป็นแถวต่อเนื่อง ที่ริมขอบของส่วนหยัก ยกเว้นบริเวณส่วนเว้าและส่วนปลายสุด มีเยื่ออินดูเซียมบาง

ประโยชน์ : -



ก.



ข.

ภาพที่ 39 *P. biaurita* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ลักษณะใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 40 *P. biaurita* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Pteris*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Pteris multtida*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น เป็นลำต้นแบบกิ่งตั้งตรง ใบเป็นใบประกอบขนนก 2 ชั้น ผอมเรียวยาวเป็นริ้วเล็กคล้ายปีก มีบ้างบางต้นแตกเป็นใบประกอบขนนกอีกชั้น ใบสีเขียวอ่อน ก้านใบยาว 13-21 เซนติเมตร สีฟางอ่อน โคนสีเข้มกว่าใบมีสองแบบใบปกติที่ไม่สร้างสปอร์และใบที่มีสปอร์ ใบปกติ แกนกลางใบหลัก เป็นครีบ ขอบครีบหยักเป็นซี่ฟัน ใบสปอร์ ผอมเรียวยาวกว่าและมักไม่แตกแฉกเป็นใบย่อย โคนใบเป็นครีบเชื่อมติดกับแกนกลางใบ สปอร์เกิดเป็นรูปแถบเกิดตามขอบใบ มีเยื่ออินดูเซียมหุ้มไว้

นิเวศวิทยา : เฟิร์นชนิดนี้จะพบอยู่บริเวณหน้าผาของภูเขา เป็นเฟิร์นดิน จากความสูงของระดับน้ำทะเล 1,078 เมตร

ประโยชน์ : ใช้ผสมยาแก้วิงเวียน ปวดเมื่อย



ก.



ข.

ภาพที่ 42 *P. multitida* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ลักษณะใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ 43 *P. multida* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

4.8 วงศ์ SCHIZAEACEAE

ลำต้นทอดนอนสั้นๆ มีขน ก้านใบและก้านใบบิดเป็นเกลียว เส้นกลางใบมีการเจริญไม่สิ้นสุด ใบเป็นใบประกอบแบบขนนก เรียงออกเป็นแถว แกนกลางชัดเจน ยาวออกเป็นเถาเลื้อยคล้ายเถาวัลย์ ใบที่สร้างสปอร์มีขนาดเล็ก และอยู่บริเวณปลายใบ ใบที่ไม่สร้างสปอร์จะมีขนาดใหญ่กว่า และอยู่ต่ำขอบใบเรียบหรือหยักเป็นซี่ฟัน เส้นใบเป็นง่าม กลุ่มอับสปอร์เกิดบริเวณปลายใบ เรียงเป็นสองแถว รูปขอบขนาน ยื่นออกจากขอบใบไปเพียงเล็กน้อย เรียก ซอโรฟออร์ (solophore) พบ 1 สกุล 1 ชนิด คือ

สกุล : *Lygodium*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Lygodium circinnatum*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

เป็นเฟิร์นชนิดหนึ่ง เลื้อยพาดพันต้นไม้อื่นยาวหลายเมตร รากลักษณะแข็งแรง เป็นรากค้ำจุน สีขาวขุ่น ลำต้น เป็นเหง้าสั้น มีขนสีน้ำตาลเข้มหนาแน่น ไม่มีเกล็ด ลำต้นเมื่อแก่มีสีดำเป็นมัน ใบลักษณะเป็นใบประกอบแบบขนนกสองชั้น แกนกลางมีลักษณะเป็นเถาเลื้อย แกนกลางใบประกอบชั้นที่หนึ่งชัดเจน โคนก้านใบสีน้ำตาล ส่วนบนสีเหลืองน้ำตาล มีขนสีน้ำตาล มีปีกแผ่ยื่นออกมาไม่ชัดเจนหรือไม่มี ใบย่อยเรียงแบบสลับบนแกนกลางของใบ ใบย่อยที่ไม่สร้างสปอร์จะเรียวยาว 3 - 6 เซนติเมตร ใบรูปหอก ปลายใบมนหรือแหลม ขอบใบเรียบ ใบย่อยที่สร้างสปอร์อยู่กลางเถาขึ้นไปสปอร์ มีแอนนูลัสเรียงตัวในแนวขวางและอยู่ตรงยอดของอับสปอร์ เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์เทียม มีลักษณะเป็นถุงเรียงซ้อนกันและมีขนใส กลุ่มสปอร์เกิดที่ขอบใบย่อย

ประโยชน์ : ใบอ่อนและยอดอ่อนใช้ประกอบอาหาร



ภาพที่ 45 *L. circinnatum* ก. ลักษณะนิเวศวิทยา ข. ลักษณะใบที่สร้างสปอร์

ภาพที่ *L. circinnatum* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

4.9 วงศ์ THELYPTERIDACEAE

เฟิร์นในวงศ์นี้ได้ชื่อสามัญว่า Marsh Fern Family จัดเป็นเฟิร์นดิน หรือเฟิร์นหิน บางครั้งพบขึ้นอยู่ริมบึงหนองน้ำ ลำต้น มีทั้งชนิดเป็นแท่งตั้ง และเป็นเหง้าเลื้อย dictyostelic ยอดเหง้าปกคลุมด้วยขนหรือเกล็ด ลักษณะใบ ส่วนมากมีก้านยาว ท่อลำเลียงที่โคนจัดเรียงตัวเป็นรูปตัวยู 2 ชุด ลักษณะใบ ส่วนมากเป็นใบประกอบขนนก บางชนิดขอบใบหยักมน บางชนิดเป็นใบประกอบขนนก 2 ชั้น แต่มีไม่มาก ในกรณีไม่ปกต้อาจพบมีใบเดี่ยวหรือใบประกอบขนนกธรรมดา ผิวใบเรียบ หรือมีขนปกคลุม หรือมีตุ่ม เส้นใยใบเป็นร่างแหถึงขอบใบ ใบปกติ (sterile frond) และใบสปอร์ (fertile frond) ส่วนมากมีรูปร่างเหมือนกัน อาจมีบางชนิดที่แตกต่างกันเล็กน้อย อับสปอร์บนใบสปอร์ เกิดตามหยักขอบใบย่อย อับสปอร์รูปกลม หรือรูปรี ยาว บางชนิดอับสปอร์รูปไตและมีเยื่ออินดูเซียมบางชนิดอับสปอร์มีขนปกคลุมพบ 1 สกุล มี 1 ชนิด คือ

สกุล : *Thelypteris*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Thelypteris nicaraguensis*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ลักษณะเป็นรากค้ำจุน รากหึงงอไปมา ซึ่งมีความยาวถึง 7 เซนติเมตร ลำต้นเป็นเหง้าสั้นทอดเลื้อย มีเกล็ดตอนปลาย เกล็ดสีน้ำตาลเข้ม ที่ขอบเหง้ามีขนเป็นฝอยๆสีน้ำตาลเข้ม ก้านใบ ชูก้านใบจากเหง้าขึ้นมายาวจนถึงยอดประมาณ 40-55 เซนติเมตร ก้านใบมีสีเขียวอ่อนๆหรือน้ำตาลอ่อนๆ ผิวก้านใบเรียบเป็นเส้นๆ ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ กว้าง 1 เซนติเมตรยาว 7-13 เซนติเมตร ใบย่อยหยักเว้าลึกโดยเฉพาะใบย่อยคู่ล่าง เรียงตรงข้ามบนแกนกลางใบประกอบรูปใบหอก แผ่นใบค่อนข้างบาง สีเขียว ผิวเรียบ กลุ่มอับสปอร์เรียงตัวต่อเนื่องตามขอบใบย่อยทั้งสองด้าน ยกเว้นบริเวณปลายใบและบริเวณที่ขอบใบเว้า

ประโยชน์ : -



ภาพที่ *T. nicaraguensis*

ภาพที่ 55 *T. nicaraguensis* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

4.9 วงศ์ DAVALLIACEAE

เฟิร์นในสกุลนี้ เป็นเฟิร์นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง มักเป็นเฟิร์นเกาะอาศัยตามต้นไม้ มีบ้างที่เป็นเฟิร์นดิน หรือเกาะก้อนหิน ลักษณะทั่วไปมีเหง้า เป็นเถาเลื้อยยาว เต็มไปด้วยเกล็ดหรือขน สีน้ำตาล มีรากยึดเกาะ ใบมีก้านที่เกิดจากเหง้า บางชนิดก้านสั้น บางชนิดก้านยาว ใบเป็นใบประกอบขนนก 2-4 ชั้น ใบหน้าคล้ายแผ่นหนัง เป็นรูปสามเหลี่ยม ใบย่อยเป็นรูปไม่สมมาตรกับเส้นกลางใบ ใบที่สร้างสปอร์มีรูปร่างต่างจากใบปกติ อับสปอร์เกิดบนขอบใบย่อย ที่ปลายของเส้นใบ อับสปอร์มีเยื่ออินดูเซียม และเปิดออกทางด้านข้างจากฐาน เมื่อสปอร์แก่ ประกอบด้วย 10-11 สุกุล โดยที่พบคือ 4 สุกุล 5 ชนิด คือ

สกุล : *Davallia*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Davallia solida*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น ลำต้นเป็นเหง้าเลื้อยยาวตลอดเหง้าปกคลุมแน่นด้วยเกล็ดเล็กเกล็ดน้อย หรือมีขนสีน้ำตาลแดงปกคลุมทั่วทั้งเหง้า เกล็ดที่เหง้า รูปยาว รูปหอก จากโคนสู่ปลาย ก้านใบสีน้ำตาลแดงเข้มเกือบดำ ก้านใบยาวได้ถึง 30 – 50 เซนติเมตรเป็นแท่งกลม ผิวเรียบมัน ก้านใบที่ใบสร้างสปอร์จะยาวและอยู่ด้านบนสุด ใบเป็นใบประกอบขนนก 4 ชั้น หรือเป็นแฉกเหมือนขนนก 4 ชั้น ตัวใบรูปขอบขนาน ปลายใบแหลม เนื้อใบหนา แข็ง ผิวเกลี้ยง ใบอ่อนไหมสีน้ำตาลอมแดง ใบที่สร้างสปอร์กับใบที่ไม่สร้างสปอร์ มีลักษณะแตกต่างกันเล็กน้อย คือ ใบที่ไม่สร้างสปอร์เป็นแฉกได้น้อยกว่าหรือใบที่สร้างสปอร์เป็นแฉก คูใบละเอียดกว่าใบไม่สร้างสปอร์ ใบย่อยคู่ล่างสุดมีขนาดใหญ่ที่สุด อับสปอร์มีขนาดเล็ก เกิดที่ปลายสุดของเส้นใบ และอยู่เกือบสุดขอบของใบ อับสปอร์นูนขึ้นถึงผิวใบด้านบน

ประโยชน์ : -



ภาพที่ 63 *D. solida*

ภาพที่ 64 *D. solida* ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

สกุล : *Davallia*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Davallia denticulata*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้นทอดนอน ก้านใบสีน้ำตาล ด้านบนเป็นร่อง ยาว 20-40 เซนติเมตร ส่วนโคนมีเกล็ดเล็กน้อย ส่วนปลายสีน้ำตาลอ่อน เกลี้ยง ใบประกอบขนนกแบบ 3-4 ชั้น รูปสามเหลี่ยมฐานกว้างยาว 25-40 เซนติเมตร กว้าง 20-30 เซนติเมตร แกนกลางใบด้านบนเป็นร่อง ด้านล่างนูนขึ้น มีใบย่อย 10-15 คู่ เรียงสลับบนแกนกลางใบ ใบที่สร้างอับสปอร์ขอบหยักเป็นซี่เล็กน้อย ใบย่อยด้านบนหยักเป็นพูเล็กน้อย ไม่มีก้านใบย่อยหรือมีสั้นๆ แผ่นใบหนาคล้ายหนัง เกลี้ยง เส้นกลางใบชัดเจน นูนขึ้นด้านบน เส้นใบแยกเป็นง่าม ชัดเจนทางด้านล่าง กลุ่มอับสปอร์เกิดอยู่ปลายใบย่อยใกล้ขอบพู มีเยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์รูปถ้วย ติดที่ฐานและทางด้านข้างของกลุ่มอับสปอร์



ก.



ข.

ภาพที่ *D. denticulata*

ภาพที่ *D. denticulata*

สกุล : *Humata*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Humata repens*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้นทอดนอน ใบออกจากลำต้นห่างกัน มีเกล็ด เกล็ดรูปหอก ก้านใบสีเขียวซีด ด้านบนเป็นร่องด้านล่างนูนขึ้นยาว 6-8 เซนติเมตร มีเกล็ดเล็กน้อย ใบประกอบแบบขนนก 1-2 ชั้น รูปคล้ายสามเหลี่ยม ยาว 3-7 เซนติเมตร กว้าง 3-5 เซนติเมตร แกนกลางใบมีแผ่นปีกแผ่ยาวตลอด มีใบย่อย 4-8 คู่ ใบย่อยหยักเว้าแบบขนนก รูปขอบขนานแกมรูปสามเหลี่ยม ฐานรูปกลม ปลายมน กว้าง 0.3-0.5 เซนติเมตร ขอบพู่หยักมน ใบที่สร้างสปอร์ขอบหยักเป็นซี่ฟันเล็กน้อย ใบหนาคล้ายหนัง มีเกล็ดปกคลุมเมื่อยังอ่อน มีขนกระจายห่างๆ ทั่วไป เส้นกลางใบชัดเจนทางด้านล่าง เส้นใบแยกเป็นง่าม กลุ่มอับสปอร์เกิดที่ปลายเส้นใกล้ขอบ มีเยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์รูปเกือบกลมติดที่ฐานของอับสปอร์



ภาพที่ *H. repens*

ภาพที่ *H. repens*

สกุล : *Leucostegia*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Leucostegia immerse*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

เหง้าเลื้อยยาว มีขนสีเหลืองทองปกคลุม แผ่นใบเป็นรูปขอบขนาน ปลายแหลม ใบเป็นใบประกอบขนนกแบบ 4 ชั้น ยาว 25-40 เซนติเมตร มีใบย่อยมากกว่า 10 คู่ คู่ที่อยู่ล่างสุดมีขนาดใหญ่สุด ก้านใบสั้น ใบย่อยเป็นรูปขอบขนาน ขอบใบหยักเล็กน้อย กลุ่มอับสปอร์รูปกลม เกิดบนเส้นใบตรงปลายของขอบใบ เยื่อหุ้มกลุ่มอับสปอร์เป็นรูปกลม เฉพาะด้านฐานล่างที่ติดกับกลุ่มอับสปอร์



ภาพที่ *L. immerse*

ภาพที่ *L. immerse*

4.10 วงศ์ VITTARIACEAE

เฟิร์นในวงศ์นี้ เป็นเฟิร์นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ส่วนใหญ่เป็นเฟิร์นเกาะอาศัยหรือเฟิร์นผา ลำต้นเป็นเหง้าเลื้อยเส้นเล็ก เหง้าเลื้อย เหง้ายาว-สั้น เนื้อเหง้าอวบ ปกคลุมด้วยระบบรากแน่นหนา เป็นกลุ่มก้อน เพื่อเก็บกักรักษาน้ำและความชื้น มีเกล็ดปกคลุม ใบเป็นใบเดี่ยว เนื้อใบหนาหรืออวบ ก้านใบสั้นๆ-ไม่มีก้าน มีเส้นใบ 1-2 เส้นตามความยาวของใบ บางชนิดใบดูลายหญ้า บางชนิดรูปไข่กลับ หรือรูปช้อน ขอบรูปร่างยาว เส้นใบเป็นเส้นเดี่ยว จัดเรียงตัวอิสระและมีเส้นใบจรดโค้งเข้าหากันที่ขอบใบ หรือเส้นใบโค้งเข้าหากันมีแบบแผน โดยส่วนใหญ่อยู่ในร่อง หรือฝังจมอยู่ในแผ่นใบ ขอบใบ จัดเรียงตามเส้นใบ หรืออยู่ระหว่างขอบใบปลายเส้นใบ ส่วนมากอับสปอร์จมลงในผิวใบ พบ 1 สกุล 1 ชนิด คือ *Antrophyum parvulum*

ชื่อไทย : -

ชื่อท้องถิ่น : -

ชื่อสามัญ : -

สกุล : *Antrophyum*

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Antrophyum parvulum*

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น เป็นเหง้าเล็กๆ แตกรากแขนงเป็นปุย สีน้ำตาลเข้มก้านใบสีเขียว ผิวเรียบ เป็นมันวาว ก้านใบยาวประมาณ 2-3 เซนติเมตร ใบลักษณะใบแบบขอบใบเรียบปลายใบเรียวมนใบมีสีเขียวเข้ม แข็ง หักง่าย เส้นใบทอดยาวเป็นเส้นตรงจากโคนใบถึงปลายใบ มีทั้งใบที่สร้างสปอร์ และใบที่ไม่สร้างสปอร์ ใบยาว 5-7 เซนติเมตร อับสปอร์เกิดตามเส้นใบ ลักษณะเป็นเส้นตรงจากโคนใบถึงปลายใบ มีสีน้ำตาลเข้ม ทอดยาวไปตามทิศทางของเส้นใบ

นิเวศวิทยา : จัดเป็นเฟิร์นอิงอาศัย ขึ้นอยู่ตามต้นไม้หรือกิ่งไม้ที่ผุพังในป่าดงดิบชื้น พบที่บริเวณหนองใหญ่ ที่มีความสูง 913 เมตรจากระดับน้ำทะเล

ประโยชน์ : -



ภาพที่ 72 *A. parvulum*

ภาพที่ 73 : *Antrophyum parvulum*

ก. ลักษณะลำต้น ข. ลักษณะเส้นใบ ค. ลักษณะกลุ่มสปอร์

