

รายงานผลการดำเนินงานโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

โครงการอนุรักษ์พรรณไม้หายากของจังหวัดอุบลราชธานี

หัวหน้าโครงการ

นางพรพิมล สุริยจันทร์ทอง

คณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ร่วมโครงการ

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. ผศ.อุไรวรรณ | นิลเพ็ชร |
| 2. นางสาวบุบผา | ใจเที่ยง |
| 3. นายวสุ | อมฤตสุทธิ |
| 4. นายรักเกียรติ | แสนประเสริฐ |
| 5. นายอุทัย | อันพิมพ์ |

ได้รับจัดสรรงบประมาณดำเนินโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมจาก

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พรรณไม้หายากของจังหวัดอุบลราชธานีครั้งนี้ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีงบประมาณ 2543

คณะผู้ดำเนินงานโครงการฯ ขอขอบคุณหัวหน้าและเจ้าหน้าที่ของอุทยานแห่งชาติผาแต้ม อุทยานแห่งชาติแก่งตะนะ และอุทยานแห่งชาติภูจองนายอย ที่ให้ความสะดวกในการทำงานเป็นอย่างดี และขอขอบคุณนางสาวอุไรวรรณ จันทะปิตดา ที่ช่วยพิมพ์รายงานเล่มนี้

หลักการและเหตุผล :

จังหวัดอุบลราชธานีเป็นจังหวัดหนึ่งที่ยังคงมีต้นป่าอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งรวมทรัพยากรที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างไรก็ดี ได้มีการลักลอบนำพันธุ์ไม้ป่าออกมาจำหน่ายเป็นการค้าอย่างแพร่หลาย ทำให้เกิดการสูญเสียพันธุ์กรรมพืชอย่างรวดเร็ว คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จึงเห็นความจำเป็นอย่างรีบด่วน ในการดำเนินการอนุรักษ์พรรณไม้หายากโดยการรวบรวมพันธุ์ และขยายพันธุ์พืชเหล่านี้ไว้พร้อมไปกับนโยบายปลูกจิตสำนึกให้กับนักศึกษา และบุคลากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ให้ตระหนักถึงความสำคัญและร่วมกันอนุรักษ์ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรชีวภาพได้ยั่งยืนสืบไป

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่ออนุรักษ์พันธุ์ไม้หายากที่มีถิ่นกำเนิดในจังหวัดอุบลราชธานี : พืชในตระกูลชิงช้า
2. เพื่อเผยแพร่ความรู้และปลูกจิตสำนึกแก่บุคคลเป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพ
3. จัดทำเอกสารเผยแพร่ข้อมูลพันธุ์ไม้หายากในจังหวัดอุบลราชธานี

ลักษณะของโครงการ :

เป็นโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมในลักษณะการเผยแพร่โดยมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการอยู่อาศัย

แผนการปฏิบัติงาน :

1. แผนการปฏิบัติงานโครงการฯซึ่งได้รับงบประมาณปี 2543 ได้ปฏิบัติงานจริง ตั้งแต่ตุลาคม 2542-กันยายน 2543 รวมเป็นเวลา 1 ปี

ตารางที่ 1 แผนการปฏิบัติงานโครงการอนุรักษ์พรรณไม้หายากของจังหวัดอุบลราชธานี ปีงบประมาณ 2543

กิจกรรม	ปี 2542			ปี 2543								
	คต.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.
1.สำรวจพันธุ์ไม้	/	/	/			/	/	/	/	/	/	/
2.ซื้อและขอความอนุเคราะห์พันธุ์ไม้								/	/	/	/	/
3.ปลูกพันธุ์ไม้								/	/	/	/	/
4.การออกค่ายอนุรักษ์ฯ								/				
5.การค้นคว้าเพื่อจำแนกชนิดพันธุ์พืช	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6.การจัดทำรายงานและคู่มือจำแนกพืชตระกูลชิงช้า								/				/

2. วิธีดำเนินงาน

2.1 สำรวจพรรณไม้วงศ์ขิงในพื้นที่ป่าโดยมีเจ้าหน้าที่ป่าไม้ประจำอุทยานฯ เป็นผู้นำทางในอุทยานแห่งชาติทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติผาแต้ม อุทยานแห่งชาติแก่งตะนะ อุทยานแห่งชาติภูจองนายอย และในพื้นที่ปลูกตามบ้านของประชาชน ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อรวบรวมข้อมูลพันธุ์ไม้โดยการถ่ายภาพ บันทึกลักษณะสำคัญของพืช ลักษณะนิเวศวิทยาและบันทึกรหัสประจำต้นพร้อมสถานที่สำรวจพบพันธุ์ไม้นั้น

2.2 จัดซื้อหรือขอความอนุเคราะห์พันธุ์ไม้วงศ์ขิงการจัดซื้อทำโดยซื้อจากตลาดช่องเม็ก อ.โขงเจียม จ.อุบลราชธานี และนำมาปลูกที่เรือนเพาะชำคณะเกษตรศาสตร์

2.3 ทำการค้นคว้าจำแนกกลุ่ม และชนิดของพันธุ์ไม้วงศ์ขิงจากเอกสารอ้างอิงต่างๆ และจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ป่าไม้

2.4 ออกสำรวจเตรียมเส้นทางเพื่อจัดกิจกรรมออกค่ายอนุรักษ์ฯ ที่อุทยานแห่งชาติผาแต้ม พร้อมทั้งจัดทำจุดที่หมายเพื่อการศึกษาพันธุ์ไม้วงศ์ขิงไว้ล่วงหน้า

2.5 จัดทำคู่มือจำแนกพืชวงศ์ขิงสำหรับแจกให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมออกค่ายอนุรักษ์ฯ จำนวนทั้งสิ้น 40 เล่ม (ภาคผนวกที่ 2)

2.6 จัดกิจกรรมการออกค่ายอนุรักษ์ฯ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวนทั้งสิ้น 35 คน และมีผู้ร่วมโครงการทำหน้าที่เป็นวิทยากรอีก 6 คน พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ป่าไม้ของอุทยานแห่งชาติผาแต้มอีก 3 คน

2.7 จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน โครงการและเอกสารเผยแพร่

ผลการดำเนินงาน :

กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ มี 4 กิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การสำรวจพรรณไม้วงศ์ขิงในอุทยานแห่งชาติของจังหวัดอุบลราชธานี

ระยะเวลาของการสำรวจ

การสำรวจอุทยานแห่งชาติภูจองนายอย อุทยานแห่งชาติผาแต้ม และอุทยานแห่งชาติแก่งตะนะ ได้ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2542 ถึงเดือนธันวาคม 2542 และ ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2543 ถึงเดือนกันยายน 2543 ตามลำดับ (รายละเอียดในแผนการปฏิบัติงาน)

ลักษณะของการสำรวจ

เจ้าหน้าที่ป่าไม้ของอุทยานแห่งชาติเป็นผู้นำทางและให้ความรู้เกี่ยวกับพันธุ์พืชวงศ์ขิงในการเดินทางสำรวจตามวันเวลาดังกล่าวข้างต้น ผู้ร่วมโครงการฯ ได้บันทึกภาพของตัวอย่างพืช (ต้น ใบ และดอก) เพื่อนำมาศึกษาและทำการจำแนกชนิด สำหรับลักษณะนิเวศวิทยาของอุทยานแห่งชาติที่ได้ดำเนินการสำรวจได้ศึกษาจาก

ข้อมูลของอุทยานฯ (ภาคผนวกที่ 1)

ผลการศึกษาและสำรวจ

พวงเพ็ญ (2544) ได้สรุปลักษณะทั่วไปของพืชวงศ์ขิงไว้อย่างชัดเจนและรัดกุมยิ่ง จึงขอนำเสนอไว้ในตารางที่ 2 และพืชวงศ์ขิงได้มีการจัดจำแนกออกเป็น 4 Tribe ดังแสดงในตารางที่ 3

จากผลการสำรวจในอุทยานแห่งชาติทั้งสามแห่ง และบ้านประชาชน ในจังหวัดอุบลราชธานีพบพืชวงศ์ขิงทั้งหมด 7 สกุล ดังนี้ สกุลข่า หงส์เหิน กระชาย ขมิ้น-กระเจียว มหาหงส์ เปราะ และขิง มีจำนวนชนิดทั้งหมด 32 ชนิด นอกจากนี้ยังมีพืชที่จำแนกชนิดยังไม่ได้ชื่ออีก 5 ชนิด (ตารางที่ 4)

อนึ่งพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบที่อุทยานแห่งชาติแก่งตะนะมีอยู่ 1 ชนิดที่พวงเพ็ญ (2544) ระบุว่าปัจจุบันคงหาพบได้ยากในธรรมชาติ คือ บัวโกเมน หรือบัวลายอุบล *Curcuma rhabdota* Sirirugsa and Newman แพร่กระจายอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยและลาว ยังไม่เคยมีชื่อทางพฤกษศาสตร์มาก่อน Sirirugsa and Newman (2002) จึงได้เสนอตั้งชื่อเป็นชนิดใหม่ของโลก กระเจียวพันธุ์นี้ใช้เป็นไม้ดอกไม้ประดับ

นอกจากนี้ยังมีพืชสกุลเปราะ 1 ชนิด ซึ่งพวงเพ็ญ (2544) รายงานว่าพบครั้งแรกที่จังหวัดอุบลราชธานี ได้รับการตั้งชื่อเพื่อเป็นเกียรติแก่ Prof. Kai Larsen นักพฤกษศาสตร์เดนมาร์ก ผู้ริเริ่มศึกษาพืชวงศ์ขิงของไทย เปราะชนิดนี้คือ *Kaempferia larsenii* Sirirugsa

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของพืชวงศ์ขิง (พวงเพ็ญ, 2544)

1. พืชวงศ์ขิง (Zingiberaceae) เป็นกลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เป็นพืชล้มลุก มีอายุได้หลายฤดู
2. มีลำต้นใต้ดินแบบ rhizome ซึ่งอาจมีรูปร่างต่างๆ เช่น รูปคล้ายนิ้วมือหรือปลายรากโป่งออกมีรูปร่างคล้ายกระสวย ส่วนของไรโซมนี้ใช้ขยายพันธุ์ได้ง่าย
3. ลำต้นเหนือดินเป็นลำต้นเทียม (pseudostem) ที่เกิดจากกาบใบโอบซ้อนกัน
4. ดอก มีลักษณะเป็นช่อ โครงสร้างของดอกประกอบด้วย กลีบเลี้ยง (sepal) ขนาดเล็กไม่สะดุดตา หลอมเป็นหลอด ตรงปลายแยกเป็น 2 หรือ 3 แฉก กลีบดอก (petal) หลอมเป็นหลอด ตรงปลายแยกเป็น 3 แฉก มักมีลักษณะเป็นกลีบเรียวยาว เกสรตัวผู้ (stamen) ที่ทำหน้าที่มีเพียง 1 อัน เกสรตัวผู้ที่เป็นหมันเปลี่ยนแปลงรูปร่างไปคล้ายกลีบดอกเรียกว่า lateral staminodes จำนวน 2 กลีบ (หรืออาจลดรูปหายไป) และเปลี่ยนไปเป็นกลีบปาก (labellum หรือ lip) มีลักษณะคล้ายกลีบดอก เช่นเดียวกันอีก 1 กลีบ และเป็นส่วนที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของดอก
5. รังไข่ (ovary) มี 3 carpel อาจมี 3 ช่องหรือช่องเดียว มีคอดมน้ำหวาน (stylodes) เกิดอยู่เหนือรังไข่
6. ผลแตกได้แบบแคปซูลหรือไม่แตกแบบเบอร์รี่
7. มีเซลล์ที่มีน้ำมันหอมระเหยกระจายอยู่ทั่วไปในทุกส่วนของพืช โดยเฉพาะในไรโซมมีมากกว่าส่วนอื่น

ตารางที่ 3 ลักษณะพืชวงศ์ขิงที่จำแนกเป็น 4 tribe (พวงเพ็ญ, 2544)

1. Alpinieae
การเรียงตัวของใบอยู่ในแนวตั้งฉากกับโรโซม
Lateral staminodes ลดรูปลงมามีขนาดเล็กมากหรืออาจหายไป
รังไข่มี 3 ช่อง พลาเซนดารอบแกนร่วม (axile placenta)
2. Globbeae
การเรียงตัวของใบยังไม่ชัดเจนว่าขนาดหรือตั้งฉากกับโรโซม
Lateral staminodes เป็นแผ่นคล้ายกลีบดอกแยกเป็นอิสระจากกลีบปาก (lip)
ก้านเกสรตัวผู้ (filament) ยืดยาวและโค้งคล้ายคันธนู
รังไข่มีช่องเดียว พลาเซนดาคตามแนวตะเข็บ (parietal placenta)
3. Hedychieae
การเรียงตัวของใบอยู่ในแนวขนานกับโรโซม
Lateral staminodes เป็นแผ่นคล้ายกลีบดอก แยกเป็นอิสระจากกลีบปาก
รังไข่มี 3 ช่อง พลาเซนดารอบแกนร่วม หรือรังไข่มีช่องเดียว พลาเซนดารอบแกน (free-central placenta) หรือพลาเซนดารอบแกนด้าน (basal placenta)
4. Zingibereae
การเรียงตัวของใบอยู่ในแนวขนานกับโรโซม
Lateral staminodes เป็นแผ่นคล้ายกลีบดอกและเชื่อมติดกับกลีบปาก
รังไข่มี 3 ช่อง พลาเซนดารอบแกนร่วม
ก้านเกสรตัวเมีย (style) ยืดยาวเหนืออับเรณูมากและถูกหุ้มอยู่ด้วย anther-crest

ตารางที่ 4 รายชื่อพืชวงศ์ขิงที่สำรวจพบในอุทยานแห่งชาติจังหวัดอุบลราชธานี

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	สถานที่พบ	เอกสารอ้างอิง
Tribe Alpinieae พบ 2 สกุล ได้แก่ <i>Alpinia</i> และ <i>Etlingera</i> ; 5 ชนิด			
1. สกุลข่า (<i>Alpinia</i>)			
ข่า, กุกกักริหรี่	<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	ปลูกเป็นการค้าทั่วไป	วงศ์สฤติย์, 2542
ข่า, ข่าตาแดง	<i>A. nigra</i>	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	คณิตา, 2536
ขิงแดง	<i>A. purpurata</i> (Veil) Schum	บ้านประชาชน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	คณิตา, 2536
ข่าคม	<i>A. zerumbet</i> (Pers.) Burt et R.M.Sm.	ตลาดช่องเม็ก	วงศ์สฤติย์, 2542
2. สกุลกาหလာ (<i>Etlingera</i>)			
กาหလာ, ดาหลา	<i>Nicolaia elatior</i> (Jack) Horan	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	คณิตา, 2536
Tribe Globbeae พบ 1 สกุล ได้แก่ <i>Globba</i> ; 2 ชนิด			
1. สกุลหงส์เหิน (<i>Globba</i>)			
ข่าเจ้าคุณวินิจ	<i>Globba winitii</i> Wright (พบทั้งร้วประดับสีขาวและสีม่วง)	ภูจองนายอย	พวงเพ็ญ, 2544
ข่า	<i>Globba</i> sp.	ผาแต้ม	ยังจำแนกชนิด ไม่ได้
Tribe Hedychieae พบ 4 สกุล ได้แก่ <i>Boesenbergia</i> , <i>Curcuma</i> , <i>Hedychium</i> และ <i>Kaempferia</i> ; 21 ชนิด			
1. สกุลกระชาย (<i>Boesenbergia</i>)			
บุษบง	<i>Boesenbergia pulcherrima</i>	ผาแต้ม	พวงเพ็ญ, 2544
กระชาย	<i>B. rotunda</i> (L.) ชื่อพ้อง <i>B. pandurata</i> Roxb.	ปลูกเป็นการค้าทั่วไป	คณิตา, 2536
2. สกุลขมิ้น-กระเจียว (<i>Curcuma</i>)			
กระเจียวแดง, ว่านมหาเมฆ	<i>Curcuma aeruginosa</i>	ผาแต้ม, ภูจองนายอย	พวงเพ็ญ, 2544
ขมิ้นชัน, ขมิ้น, ขมิ้นแกง	<i>C. longa</i> Linn.	ปลูกเป็นการค้าทั่วไป	พร้อมจิต, 2535

* เป็นชนิดใหม่ของโลก เสนอดังชื่อโดย Sirirugsa and Newman (2000) ปัจจุบันหาพบได้ยากในธรรมชาติ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	สถานที่พบ	เอกสารอ้างอิง
บัวชัน, ฉัตรทิพย์	<i>C. petiolata</i>	แก่งคะนะ	พวงเพ็ญ, 2544
บัวโกเมน, แวอุบล, บัวลาอุบล	<i>C. rhabdota</i> Sirirugsa and Newman	แก่งคะนะ	พวงเพ็ญ, 2544*
—	<i>C. sparganifolia</i> Gagnep.	ภูองนายอย	พวงเพ็ญ, 2544
บัวขาว	<i>C. thorelii</i> Gagnep.	ผาแต้ม	พวงเพ็ญ, 2544
ว่านขัณฑ์ลูก	<i>C. xanthorhiza</i> Roxb.	ตลาดช่องเม็ก	พวงเพ็ญ, 2544
ขมิ้นอ้อย	<i>C. zedoaria</i> Rosc.	ตลาดช่องเม็ก	พวงเพ็ญ, 2544
กระเจียวขาว	<i>C. sp.</i>	ผาแต้ม	ยังจำแนกชนิด ไม่ได้
3. สกุลมหาหงส์			
<i>(Hedychium)</i>			
มหาหงส์, หางหงส์	<i>Hedychium coronarium</i> Koen.	บ้านประชาชน	พวงเพ็ญ, 2544
4. สกุลเปราะ			
<i>(Kaempferia)</i>			
เผ่าหนังแห้ง, ปราบสมุทร	<i>Kaempferia angustifolia</i> Rosc.	ผาแต้ม	พวงเพ็ญ, 2544
บานค้าน้อย	<i>K. filifolia</i> K. Larsen	ผาแต้ม	วงศ์สถิตย์, 2542
เปราะหอม	<i>K. galanga</i> L.	ตลาดช่องเม็ก	พวงเพ็ญ, 2544
สามแห่ง, เปราะกระเจียว	<i>K. larsenii</i> Sirirugsa	ผาแต้ม	พวงเพ็ญ, 2544*
เปราะป่า, ดุบหมูป	<i>K. marginata</i> Carey	ผาแต้ม	วงศ์สถิตย์, 2542
กระชายดำ	<i>K. parviflora</i> Wall. ex Bak.	ตลาดช่องเม็ก	พวงเพ็ญ, 2544
เปราะป่า, ว่านดุบหมูป	<i>K. pulchra</i> Ridl.	ผาแต้ม	วงศ์สถิตย์, 2542
เปราะป่า	<i>K. roscoeana</i>	ตลาดช่องเม็ก	พวงเพ็ญ, 2544
เปราะป่า, ว่านตะขาน	<i>K. sp.</i>	ผาแต้ม	ยังจำแนกชนิด ไม่ได้

* พบครั้งแรกที่ จ.อุบลราชธานี

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	สถานที่พบ	เอกสารอ้างอิง
Tribe Zingibereae พบ 1 สกุล ได้แก่ <i>Zingiber</i> ; 4 ชนิด			
1.สกุลขิง (<i>Zingiber</i>)			
ไพล	<i>Zingiber montanum</i>	ตลาดช่องเม็ก	พวงเพ็ญ, 2544
ขิง	<i>Z. officinale</i>	ปลูกเป็นการค้า	คณิตา, 2536
ไพลดำ	<i>Z. ottensii</i> Val.	ตลาดช่องเม็ก	พวงเพ็ญ, 2544
กระเทียม	<i>Z. zerumbet</i>	ตลาดช่องเม็ก	พวงเพ็ญ, 2544

* พบครั้งแรกที่ จ.อุบลราชธานี

กิจกรรมที่ 2 การซื้อพันธุ์พืชและการปลูกรวบรวมพันธุ์พืชในวงศ์ขิง

โครงการได้จัดซื้อพันธุ์พืชชนิดต่างๆ ในวงศ์ขิง จากตลาดช่องเม็ก อ.สิรินธร จ.อุบลราชธานี และขอความอนุเคราะห์พันธุ์จากบ้านของประชาชนในเขต อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี เมื่อได้พันธุ์ไม้แล้วนำมาปลูกรวบรวมไว้ที่เรือนเพาะชำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในระยะเวลาตั้งแต่ เดือน พฤษภาคม ถึงเดือนกันยายน 2543 โดยมีพันธุ์ไม้วงศ์ขิงทั้งสิ้นจำนวน 21 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 พันธุ์ไม้วงศ์ขิงที่ปลูกรวบรวมไว้ที่เรือนเพาะชำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	หมายเหตุ
สกุลข่า (<i>Alpinia</i>)		
1. ขิงแดง	<i>A.purpurata</i> (Veil) Schum	มีปลูกอยู่เดิมเพื่อการเรียนการสอน
2. ข่าคม	<i>A.zerumbet</i> (Pers.) Burtt et R.M.Sm.	
สกุลกาหลง (<i>Etlingera</i>)		
1. กาหลงหรือดาหลง	<i>Nicolaia elatior</i> (Jack) Horan	มีปลูกอยู่เดิมเพื่อการเรียนการสอน
สกุลหงส์เหิน (<i>Globba</i>)		
1. ข่าเจ้าคุณวินิจ	<i>Globba winitii</i> Wright	
2. ข่า	<i>Globba</i> sp.	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	หมายเหตุ
สกุลกระชาย (<i>Boesenbergia</i>)		
1. บุนนง	<i>Boesenbergia pulcherrima</i>	
สกุลขมิ้น-กระเจียว		
(<i>Curcuma</i>)		
1. กระเจียวแดง, ว่านมหามง	<i>Curcuma aeruginosa</i>	
2. บัวขี้, ฉัตรทิพย์	<i>C. petiolata</i>	
3. บัวโกเมน, แวอุบล, บัวลายอุบล	<i>C. rhabdota</i> Sirirugsa and Newman	
4. บัวขาว	<i>C. thorelii</i> Gagnep.	
5. ปทุมมา(พันธุ์เขียงใหม่)	<i>C. alismatifolia</i> Gagnep.	
6. กระเจียวขาว	<i>C. sp.</i>	
สกุลเปราะ (<i>Kaempferia</i>)		
1. เปราะหอม	<i>Kaempferia galanga</i> L.	
2. สบแห้ง, เปราะกระเจียว	<i>K. larsenii</i> Sirirugsa	
3. เปราะป่า, ตูบหมอบ	<i>K. marginata</i> Carey	
4. กระชายดำ	<i>K. parviflora</i> Wall. ex Bak.	
5. ว่านตะขาบ	<i>K. sp.</i>	
สกุลขิง (<i>Zingiberaceae</i>)		
1. กระเทียม	<i>Zingiberaceae. zerumbet</i>	
2. กระเทียม	<i>Z. sp.</i>	ยังจำแนกไม่ได้ 3 ชนิด

กิจกรรมที่ 3 การออกค่ายอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

สถานที่ : อุทยานแห่งชาติผาแต้ม อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

ระยะเวลา : เป็นเวลา 1 วัน (วันที่ 24 พฤษภาคม 2543)

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม : นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ จำนวน 35 คน และผู้ร่วมโครงการ

ผลการดำเนินงาน :

1. ผู้ร่วมโครงการฯ ออกสำรวจร่วมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ก่อนการออกค่ายฯ 1 สัปดาห์ เพื่อเตรียมเส้นทางสำหรับนักศึกษา และรวบรวมข้อมูลด้านพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศวิทยาเพื่อจัดเตรียมเอกสารคู่มือสำหรับแก่นักศึกษา
2. ผู้ร่วมโครงการฯ จัดทำคู่มือการจำแนกพืชวงศ์จิง ที่มีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ทั่วไปของพืชวงศ์จิง พร้อมทั้งรูปภาพประกอบ (ภาคผนวกที่ 2) ตลอดจนแบบฟอร์มบันทึกลักษณะพันธุ์ไม้ที่พบระหว่างการทำกิจกรรมในตอนท้ายของสมุดคู่มือมีเอกสารอ้างอิงเพื่อให้นักศึกษาได้ค้นคว้าเพิ่มเติม
3. ระหว่างการเดินทางไปยังอุทยานฯ นักศึกษาได้รับแจกกำหนดการและคู่มือ รับฟังการชี้แจงรูปแบบของกิจกรรมในการออกค่าย (ภาคผนวกที่ 3) ที่แบ่งออกเป็น 2 ภาค คือ ภาคเช้า นักศึกษาจะได้ทราบถึงลักษณะภูมิศาสตร์ของอุทยานแห่งชาติผาแต้ม และได้ชมภาพเขียนสีโบราณ ตลอดจนได้เดินสำรวจในเส้นทางที่เตรียมไว้เพื่อแสดงพืชตัวอย่างพืชจริงในเส้นทาง และให้นักศึกษานันทิกไว้ในคู่มือ ในภาคบ่ายนักศึกษาได้เดินทางไปสำรวจในเส้นทางที่เตรียมไว้ และทำการตอบคำถามพืชตัวอย่างและบันทึกเพิ่มเติมในกรณีที่พบพืชชนิดอื่นนอกเหนือไปจากที่กำหนด
4. เมื่อเดินทางถึงอุทยานแห่งชาติผาแต้ม เจ้าหน้าที่ป่าไม้ได้บรรยายสรุปถึงลักษณะภูมิประเทศและพันธุ์ไม้ทั่วไปตลอดจนสัตว์ป่าที่พบในอุทยาน นอกจากนี้ยังได้อธิบายถึงภูมิประเทศของเส้นทางสำรวจที่เตรียมไว้สำหรับกิจกรรม จากนั้นนักศึกษาได้ไปชมภาพเขียนสีโบราณ โดยมีเจ้าหน้าที่ของกรมศิลปากรเป็นผู้บรรยาย หลังจากนั้นจึงได้เริ่มกิจกรรมสำรวจทั้งในภาคเช้าและภาคบ่าย
5. เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมนักศึกษาทำการประเมินผลกิจกรรมและผู้ร่วมโครงการฯ สรุปการประเมินผลกิจกรรมจากแบบสอบถามที่ได้รับ
6. โครงการฯ ได้จัดทำบอร์ดแสดงภาพถ่ายของกิจกรรมออกค่ายอนุรักษ์ฯ ไว้ที่ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อเผยแพร่กิจกรรมของโครงการให้แก่นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไปได้รับทราบ

การประเมินผลการออกค่ายฯ :

นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ จำนวน 35 คน ซึ่งเป็นผู้ร่วมกิจกรรมการออกค่ายฯ ณ อุทยานแห่งชาติผาแต้ม ในวันที่ 24 พฤษภาคม 2543 ในโครงการอนุรักษ์พรรณไม้หายากของจังหวัดอุบลราชธานี ได้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมการออกค่ายฯ โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ทำไมจึงสมัครเข้าร่วมโครงการฯ

- | | |
|--|--------|
| - กิจกรรมน่าสนใจ | 40.00% |
| - ต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับพันธุ์พืช | 42.80% |

- เพื่อใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์	16.66%
2. เคยร่วมโครงการในลักษณะนี้หรือไม่	
- ไม่เคย	68.18%
- เคย	31.82%
3. ก่อนเข้าร่วมโครงการคิดว่าจะได้รับประโยชน์อย่างไร	
- ได้รู้จักพันธุ์ไม้และพืชตระกูลขิงข่า	55.55%
- ได้ทัศนศึกษาอุทยานแห่งชาติผาแต้ม	25.92%
- ได้ความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้น	18.52%
4. กำหนดการเหมาะสมหรือไม่	
- เหมาะสม	95.45%
- ไม่เหมาะสม	4.55%
5. รูปแบบกิจกรรมเหมาะสมเพียงใด	
- เหมาะสมดีแล้ว	86.36%
- เหมาะสมปานกลาง	9.09%
- ไม่เหมาะสม (น่าจะมีการเพิ่มระยะเวลาและเส้นทางสำรวจ)	4.55%
6. สิ่งที่ได้รับจากโครงการนี้	
- ได้รับความรู้เกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติผาแต้มและความสนุกสนานจากกิจกรรม	36.36%
- ได้รับความรู้เกี่ยวกับพืชตระกูลขิงข่าและพืชสมุนไพรอื่นๆ	31.82%
- ได้รู้จักชื่อและสรรพคุณของต้นไม้ที่ไม่เคยทราบมาก่อน	77.27%
- มีความรู้เพิ่มขึ้นถึงสำคัญของทรัพยากรป่าไม้	27.27%
7. ข้อเสนอแนะ	
- ต้องการให้จัดกิจกรรมแบบนี้เป็นประจำทุกปี	31.82%
- เพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ	4.55%
- ควรเพิ่มระยะเวลามีการพักค้างคืน	13.63%

กิจกรรมที่ 4 การจัดทำเอกสารเผยแพร่พันธุ์ไม้

โครงการฯ มีวัตถุประสงค์จัดทำเอกสารเผยแพร่ข้อมูลพรรณไม้วงศ์ขิงที่หายากในจังหวัดอุบลราชธานี แต่เนื่องจากงบประมาณในการจัดทำเอกสารมีไม่เพียงพอ จึงได้จัดทำเอกสารโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของ คณะเกษตรศาสตร์แทน (www.agri.ubu.ac.th)

โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับพรรณไม้วงศ์จิง (ทั้งที่หายากและที่พบได้ทั่วไป) ที่สำรวจพบ ได้แก่ ชื่อพฤกษศาสตร์ ชื่อสามัญ และรูปภาพของพันธุ์ไม้แต่ละชนิดตลอดจนการใช้ประโยชน์

อนึ่งพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบที่อุทยานแห่งชาติแก่งตะนะมีอยู่ 1 ชนิด ที่พวงเพ็ญ (2544) ระบุว่าปัจจุบันคงหาพบได้ยากในธรรมชาติ คือ บัวโกเมน หรือบัวลายอุบล *Curcuma rhabdota* Sirirugsa and Newman แพร่กระจายอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยและลาว ยังไม่เคยมีชื่อทางพฤกษศาสตร์มาก่อน Sirirugsa and Newman (2002) จึงได้เสนอตั้งชื่อเป็นชนิดใหม่ของโลก กระเจียวพันธุ์นี้ใช้เป็นไม้ดอกไม้ประดับ

สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานโครงการฯ (แยกตามหมวดค่าใช้จ่าย)

งบประมาณที่ได้รับจัดสรร	50,000.-บาท
ค่าตอบแทน	5,000.-บาท
ค่าใช้สอย	21,022.-บาท
ค่าวัสดุ	23,978.-บาท
รวมงบประมาณที่ใช้จ่ายจริง	50,000.-บาท

สรุปผลการดำเนินโครงการฯ

1. ผลการสำรวจพืชวงศ์จิงในจังหวัดอุบลราชธานี พบพืชวงศ์จิงทั้งหมด 7 สกุล ได้แก่ สกุล ข่า หงส์ เหนือ กระชาย ขมิ้น-กระเจียว มหาหงส์ เปราะ และจิง มีจำนวนพืชทั้งหมด 32 ชนิด และมีที่ยังไม่สามารถจำแนกชนิดได้ 5 ชนิด

2. โครงการฯ ได้ซื้อพันธุ์พืชวงศ์จิงและรวบรวมมาปลูกไว้ที่เรือนเพาะชำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รวมทั้งสิ้น 21 ชนิด

3. จากผลการศึกษาสำรวจ พบว่าที่อุทยานแห่งชาติแก่งตะนะ จังหวัดอุบลราชธานี มีกระเจียวชนิดหนึ่งที่มีรายงานโดยพวงเพ็ญ (2544) ว่าปัจจุบันนี้พบหาได้ยากในพื้นที่ป่าของประเทศไทย กระเจียวชนิดนี้มีชื่อไทยว่า บัวโกเมน แวอุบล หรือ บัวลายอุบล มีแหล่งแพร่กระจายอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยและลาว ยังไม่เคยมีชื่อพฤกษศาสตร์มาก่อน Sirirugsa and Newman (2000) จึงได้เสนอตั้งชื่อเป็นชนิดใหม่ของโลกเป็น *Curcuma rhabdota* Sirugsa and Newman กระเจียวพันธุ์นี้ใช้เป็นไม้ดอกไม้ประดับได้ดี

นอกจากนี้ยังมีพืชสกุลเปราะ 1 ชนิด ซึ่งพวงเพ็ญ(2544) รายงานว่า พบครั้งแรกที่จังหวัดอุบลราชธานีได้รับการตั้งชื่อเพื่อเป็นเกียรติแก่ Prof. Kai Larsen นักพฤกษศาสตร์เดนมาร์ก ผู้เริ่มศึกษาพืชวงศ์จิงของไทย เปราะชนิดนี้คือ *Kaempferia larsenii* Sirirugsa

4. ได้เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพรรณพืชวงศ์ขิง และปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ให้นักศึกษาส่วนหนึ่งของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยวิธีการออกค่ายอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้จากประสบการณ์จริง

5. ได้เผยแพร่พันธุ์พืชวงศ์ขิงในจังหวัดอุบลราชธานีให้เป็นที่รู้จักโดยเผยแพร่ทาง website ของคณะเกษตรศาสตร์ (www.agri.ubu.ac.th) แทนการใช้เอกสารเผยแพร่

ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน :

1. การสืบค้นข้อมูลเพื่อจำแนกพรรณพืชวงศ์ขิงยังขาดแคลนเอกสารอ้างอิงทำให้การทำงานล่าช้า
2. งบประมาณด้านการจัดทำเอกสารเผยแพร่ไม่เพียงพอ จึงได้จัดการเผยแพร่โดยใช้ website ของคณะเกษตรศาสตร์

ภาคผนวกที่ 1

รายละเอียดเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ ผาแต้ม ภูจองนายอย และแก่งตะนะ*

อุทยานแห่งชาติผาแต้ม

อุทยานแห่งชาติผาแต้ม มีเนื้อที่ครอบคลุมอยู่ในท้องที่ อำเภอโขงเจียม อำเภอศรีเมืองใหม่ และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี มีเนื้อที่ประมาณ 340 ตารางกิโลเมตรหรือ 212,500 ไร่ อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 175 เมตร ประกอบด้วยสภาพป่าที่อุดมสมบูรณ์ สัตว์ป่านานาชนิด มีจุดเด่นที่สวยงามตามธรรมชาติมากมาย เช่น ผาชัน น้ำตกสร้อยสวรรค์ เสาเฉลียง ถ้ำป่าภูหารย์ ภูนาทม เป็นต้น อีกทั้งยังได้มีการค้นพบภาพเขียนสีโบราณสมัยก่อนประวัติศาสตร์อายุราว 3,000-4,000 ปี ที่บริเวณผาขาม ผาแต้ม ผาเจ็ก ผาเมฆ และถือได้ว่าเป็นอุทยานแห่งชาติ แห่งแรกในประเทศไทย ที่มีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศลาว เป็นแนวเขตอุทยานแห่งชาติที่ยาวที่สุด ทำให้สามารถมองเห็นทิวทัศน์ป่าเขา ทางฝั่งประเทศลาวได้เป็นอย่างดี

ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูงและเนินเขาสูง ลักษณะสูง ๆ ต่ำ ๆ สลับกันไปทั่วพื้นที่ลักษณะทางธรณีวิทยาเกิดจากการแยกตัวของผิวโลก เป็นเทือกเขาเดียวกับเขาพนมดงรักหรือดงเร็ก ซึ่งเขาพระวิหารตั้งอยู่ตามแผนที่ทางธรณีวิทยาใช้ชื่อหน่วยภูพานและพระวิหาร เป็นภูเขาหินทราย มีที่ราบอยู่บ้างแถบริมห้วยและตามแนวแม่น้ำโขง ในส่วนของที่ราบสูงแต่ละแห่งมีเนื้อที่ประมาณ 800-1,300 ไร่ ห่างจากลำน้ำประมาณ 1-2 กิโลเมตร จะเป็นหน้าผาสูงชัน พื้นที่ทั่วไปมีหินทรายโผล่เป็นลานหินกระจายกระจายทั่วพื้นที่ดินที่พบในแถบที่ราบลุ่ม เป็นดินร่วนปนทรายและดินเหนียว แถบริมแม่น้ำมีตะกอนและอิฐมีสมาก ส่วนบริเวณที่ราบสูงเป็นพวกดินทราย ดินลูกรัง มีลำห้วยน้อยใหญ่เป็นจำนวนมาก ที่สำคัญเช่น ห้วยใหญ่ ห้วยสร้อย ห้วยหละหลอย ห้วยพอก ฯลฯ ห้วยต่างๆ เหล่านี้ส่วนใหญ่จะไหลลงสู่แม่น้ำโขง

ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพอากาศแบ่งออกเป็น 3 ฤดู

ฤดูฝน	เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน-กันยายน
ฤดูหนาว	เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์
ฤดูร้อน	เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม-พฤษภาคม

* ข้อมูลจากสำนักงาน ททท. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เขต 2

อุณหภูมิในแต่ละฤดูแตกต่างกันอย่างมาก ในฤดูฝนจะมีพายุฝนฟ้าคะนองอยู่บ่อยๆ ในฤดูหนาวอากาศเย็นอย่างแห้งแล้งความชื้นในบรรยากาศมีน้อยในฤดูร้อนอากาศร้อนจัด ต้นไม้ใบหญ้าแห้งแล้ง

พรรณไม้และสัตว์ป่า

สภาพป่าโดยทั่วไปเป็นป่าเต็งรังเสียส่วนใหญ่ตามพื้นที่ที่มีหินโผล่ ลักษณะเป็นป่าโปร่งต้นไม้แคระแกรน แต่มีความสวยงามตามธรรมชาติ พรรณไม้ที่สำคัญ ได้แก่ เต็ง รัง เหียง ประดู่ และเหมีียดต่างๆ ไม้พื้นล่างเป็นพวกไผ่ป่า หญ้าต่างๆ ข่อยหิน และยังมีไม้ดอกที่สวยงามขึ้นอยู่ตามชอกลานหินทั่วไป เช่น หยาดน้ำค้าง แดงอุบล เอนอ้า เหลืองพิสมร ตลอดจนมีทุ่งดอกไม้จำพวกกุสิดา สร้อยสุวรรณ ทิพย์เกษรกระดุมเงินขึ้นอยู่เป็นจำนวนมากกระจายทั่วพื้นที่ สภาพป่าจะเปลี่ยนเป็นป่าดิบแล้งในบริเวณที่ราบลุ่มแถบริมห้วยหรือริมแม่น้ำ เนื่องจากมีความชุ่มชื้นพอประมาณตลอดปี พรรณไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ยาง กระบาก รกฟ้า ตะแบกเลือด เขลียง แดง ไม้พื้นล่าง เป็นพวกไม้เถา ไม้เลื้อยต่างๆ นอกจากนี้ ยังพบป่าสนสองใบที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ กระจายกระจายในส่วนที่เป็นพื้นราบบนภูต่างๆ ทั่วพื้นที่

สัตว์ป่าประเภทเลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ยังไม่พบแต่ขนาดเล็กลงมาที่พบได้ทั่วไป เช่น อีเห็น สุนัขจิ้งจอก กระต่ายป่า อีเก้ง ชะมด บ่าง ในฤดูแล้งเมื่อระดับน้ำในแม่น้ำโขงลดลงมาก จะพบเห็นสัตว์ประเภทหมูป่า เลียงผา วัวน้ำข้ามมาจากฝั่งประเทศลาวอยู่เสมอๆ เนื่องจากอาณาเขตบางส่วนอยู่ในลำน้ำโขงมีปลาน้ำจืดชนิดต่างๆ มากมาย นอกจากนี้ ยังมีนกนานาชนิดที่พบเห็นได้ เช่น นกขุนทอง นกยูง เขียว อีกา นกขุนแผน นกกระเด็น เป็นต้น

อุทยานแห่งชาติภูจองนายอย

อุทยานแห่งชาติภูจองนายอยตั้งอยู่ในเขตอำเภออุบลราชธานี นาจะหลวย และน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และกัมพูชาประชาธิปไตยพื้นที่ป่าอยู่ในส่วนหนึ่งของเทือกเขาพนมดงรัก ประกอบด้วยภูเขา และภูเข็กน้อยมากมาย อาทิ ภูจองนายอย ภูจองน้ำจืด ภูจอง ภูจันทร์แดง ภูพลาญสูง ภูพลาญขาว เป็นต้น มีสภาพป่าสมบูรณ์ สภาพธรรมชาติที่สวยงามและสัตว์ป่าชุกชุม อุทยานแห่งชาติภูจองนายอย มีเนื้อที่ประมาณ 686 ตารางกิโลเมตร หรือ 428,750 ไร่

ลักษณะภูมิประเทศ

ส่วนใหญ่บริเวณป่าภูจองนายอยจะเป็นเทือกเขาแหล่งต้นน้ำของลำห้วยที่สำคัญของจังหวัดอุบลราชธานี สภาพป่าโดยทั่วไปเป็นป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ซึ่งมีพรรณไม้ขึ้นหนาแน่นประมาณ 75% ของพื้นที่ ป่าภูจองนายอยมีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 300-500 เมตร เป็นพื้นที่ภูเขาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาพนมดงรัก ต่อเนื่องเข้าไปในเขตพื้นที่ระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กัมพูชาประชาธิปไตย สภาพพื้นที่ประกอบด้วยภูเขาลักษณะสูงต่ำสลับกันไป ดินส่วนมากเป็นลูกรังปะปนปูนตามบริเวณที่ราบบนเนินเขา และประกอบด้วยลานหินลักษณะต่างๆ ตลอดจนหน้าผา เช่น ผาผึ้ง

ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศของอุทยานแห่งชาติภูจองนายอย แบ่งเป็น 3 ฤดู คือ

ฤดูฝน	เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน
ฤดูหนาว	เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์
ฤดูร้อน	เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม-พฤษภาคม

ซึ่งอากาศโดยทั่วไปไม่ร้อนจัด เย็นสบายตลอดทั้งปี โดยช่วงฤดูหนาวมีอากาศที่เย็นมากอีกครั้งหนึ่ง
พรรณไม้และสัตว์ป่า

สภาพป่าของอุทยานแห่งชาติภูจองนายอย ประกอบด้วยชนิดป่าและพรรณไม้หลายชนิด ซึ่งอยู่เป็น
ส่วนๆ ดังนี้

1. ป่าดิบเขา พรรณไม้ที่พบ ได้แก่ ไม้จำพวกก่อ และเหมือด
2. ป่าดิบแล้ง พรรณไม้ที่พบ ได้แก่ ยาง ตะเคียนหิน ตะเคียนทอง กระบาก และ มะยมป่า
3. ป่าเบญจพรรณ พรรณไม้ที่พบ ได้แก่ ประดู่ ตะแบก พะยุง และ มะค่าโมง
4. ป่าเต็งรัง พรรณไม้ที่พบ ได้แก่ เต็ง รัง พะยอม เหียง และพลวง

นอกจากนี้ยังพบไม้ดอกที่สวยงามขึ้นตามลานหิน เช่น หยาดน้ำค้าง แดงอุบล เอนอ้า และพุดป่า
เป็นต้น เนื่องจากสภาพป่าของอุทยานแห่งชาติภูจองนายอย มีความอุดมสมบูรณ์มาก จึงทำให้เป็นที่อยู่อาศัยของ
สัตว์ป่า เป็นจำนวนมาก สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น เลียงผา กระทิง วัวแดง หมูป่า
2. นก เช่น นกเขา นกแก้ว นกโพระดก
3. สัตว์เลื้อยคลาน เช่น เต่าเหลือง กิ้งก่า แย้ และงูชนิดต่างๆ
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เช่น คางคกบ้าน อึ่งจิว เขียดหลังจี๊ด และกบนา
5. ปลา เช่น ปลากray ปลาสาละ ปลาตะเพียนทอง และปลากระสง เป็นต้น

จุดเด่นที่น่าสนใจ ได้แก่ น้ำตกห้วยหลวง เป็นน้ำตกขนาดใหญ่ มีผาน้ำกระโจนตกจากแอ่งสูงเว้า เบื้อง
ล่าง มีความสูงราว 45 เมตร มีทางขึ้นลงเป็นบันไดจำนวน 232 ขั้น เพื่อชมบริเวณอ่างน้ำด้านล่างได้สะดวก นอก
จากนี้ ยังมีสถานที่ที่น่าสนใจอื่นๆ อีก เช่น ภูหินด่าง สามเหลี่ยมมรกต แก่งศิลาทิพย์ ภูอ้าพระ ภูพลาญสูง

อุทยานแห่งชาติแก่งตะนะ

อุทยานแห่งชาติแก่งตะนะ เป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 33 ของประเทศไทยอยู่ในเขตพื้นที่ อำเภोजึง
เจียม และอำเภอสรินทร จังหวัดอุบลราชธานี มีพื้นที่ประมาณ 50,000 ไร่ สภาพพื้นที่มีแนวจรดแม่น้ำโขง เป็น
ชายแดนของประเทศไทย มีจุดท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ได้แก่ แก่งตะนะ ถ้ำพระ น้ำตกรากไทร น้ำตกตาดโตน ธาร
น้ำและบึงห้วยหมาก และลานผาตั้ง

ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

สภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นภูเขาสูงมีความลาดชันมากในบริเวณใกล้เทือกเขาบรรทัด และความลาดชันจะลดหลั่นลงมาทางด้านแม่น้ำโขงและแม่น้ำมูล ส่วนที่สูงที่สุดประมาณ 500 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

เนื่องจากพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งตะนะมีแนวจรดแม่น้ำโขงและแม่น้ำมูล จึงทำให้อากาศเย็นสบาย กล่าวคือ อากาศร้อนไม่ร้อนจัด ส่วนฤดูหนาวอากาศก็ไม่หนาวจัดและเมื่อถึงฤดูฝน น้ำฝนจะไหลลงสู่แม่น้ำทั้งสองสายได้อย่างสะดวก จึงเป็นสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนได้ตลอดปี

พรรณไม้และสัตว์ป่า

สภาพป่าทั่วไปเป็นป่าแพะหรือป่าแดง มีไม้เต็ง รัง เหียง ฯลฯ ซึ่งมีลักษณะแกระแกรนไม้ใหญ่โตเท่าไร้นัก นอกจากนี้ยังมีป่าดิบแล้งตามริมห้วยใหญ่และบนคอนตะนะไม้ที่ขึ้นอยู่มี ประดู่ แดง หว้า สัก ยาง นอกจากนี้ยังมีทุ่งหญ้าขึ้นอยู่เป็นหย่อมๆ มีไม้พื้นล่าง เช่น ไม้ไผ่เหี่ยว สาบเสือ และไม้เถาต่าง

สัตว์ป่าที่พบส่วนใหญ่เป็นสัตว์ขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งอยู่ชุกชุมบริเวณตะวันออกของอุทยานทางเทือกเขาบรรทัด เช่น เก้ง สุนัขจิ้งจอก หมูป่า ฯลฯ มีสัตว์เลื้อยคลาน เช่น ตะกวด เขียด เต่าบก และยังมีงูหลายชนิด สัตว์น้ำที่พบได้แก่ปลาชนิดต่างๆ เช่น ปลาเทโพ และปลาแซ่ เป็นต้น

ภาคผนวกที่ 2

คู่มือจำแนกพืชวงศ์ขิง (Zingiberaceae)

โครงการอนุรักษ์พรรณไม้หายากของจังหวัดอุบลราชธานี

รายละเอียด	สมุดบันทึกมีขนาด 14.5x20.5 ซม. จำนวน 32 หน้า ประกอบด้วย บทนำซึ่งบรรยายลักษณะทั่วไปของพืชวงศ์ขิง ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ตัวอย่างกลุ่มต่างๆ ในพืชวงศ์ขิงและรูปภาพแสดงตัวอย่างของพืชวงศ์ขิง รวมทั้งแบบฟอร์มบันทึกรายละเอียดพันธุ์ไม้วงศ์ขิงที่นักศึกษาสำรวจพบ
-------------------	---

1. บทนำ

พืชในตระกูลขิงข่า (Family Zingiberaceae) จัดเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว (monocotyledonae) ที่อยู่ใน Order Scitamineae เช่นเดียวกับพืชตระกูลกล้วย และตระกูลสาธู ซึ่งพบมากในเขตร้อนชื้น โดยประกอบด้วย 53 genera 1300 species กลุ่มที่สำคัญที่พบในประเทศไทย เช่น

1. กลุ่มข่าหรือ alpinia เช่น กล้วยโรหิณี (*Alpinia siamensis* Schum.) ว่านเกราะเพชรไพฑูรย์ (*Alpinia* sp.) ข่าเจ็ด (*Alpinia sanderae*) ว่านหงส์ทอง (*Alpinia cudiata*)
2. กลุ่มเปราะป่าหรือ Kaempferia เช่น ว่านกระแจะจันทร์ (*Kaempferia* sp.) ว่านกระชายดำ (*Kaempferia* sp.) ว่านปราบสมุทร (*Kaempferia* sp.) ว่านเลื้อยสามทุ่ง (*Kaempferia* sp.) เปราะป่า (*Kaempferia marginata* Carey.) เปราะหอม (*Kaempferia galanga* Linn.)
3. กลุ่มขิงหรือ Zingiber เช่น ขิง (*Zingiber officinarum* Hance.) ขิงป่า (*Zingiber* sp.) กระเทียม (*Zingiber zerumbet* Rosc.Smith) ไพล (*Zingiber cassumunar* Roxb.) ไพลดำ (*Zingiber ottensii* Valetton) ว่านไพลดำ (*Zingiber spectabile* Griff.) ว่านไพลปลุกเสก (*Zingiber* sp.)
4. กลุ่มกระเจียว หรือ Curcuma เช่น ขมิ้นชัน (*Curcuma longa* Linn.) ขมิ้นย้อย (*Curcuma zedoaria* Rose.) ปทุมมา (*Curcuma alismatifolia* Gagnep.) ว่านเพชรมา (*Cucruma* sp.) ว่านมหาจักรพรรดิ (*Curcuma* sp.) ว่านกันทมมาตา (*Curcuma* sp.) ว่านขั้กมดลูก (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.)
5. กลุ่มกระชาย หรือ Boesenbergia เช่น กระชาย (*Boesenbergia pandurata* Holtt.)
6. กลุ่มกระวานเทศ หรือ Elettaria เช่น กระวานเทศ *Elettaria cardamomum*
7. กลุ่มเร่ว หรือ Amomum เช่น เร่ว (*Amomum villosum*) เร่วใหญ่ (*Amomum xanthioides* Wall) กระวาน (*Amomum krervanh* Pierre) เร่วกระวาน (*Amomum uliginosum* Koenig)
8. กลุ่มว่านสาวหลง หรือ Globba เช่น ว่านสาวหลง (*Globba winitii* Wright) กระชายขาว (*Globba laeta* Larsen)

9. กลุ่มมหาหงส์ หรือ *Hedychium* เช่น มหาหงส์ (*Hedychium coronarium* Roen.)

พืชเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นพืชสมุนไพรที่มีสรรพคุณทางยา บางชนิดถือเป็นยาอายุวัฒนะ บางชนิดสามารถนำมาประกอบอาหาร และมีหลายชนิดที่มีดอกและลำต้นสวยงาม จึงถูกนำมาเป็นไม้ตัดดอก และไม้ประดับที่สำคัญแต่จากสภาพถิ่นกำเนิดของพืชเหล่านี้ที่ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ป่า ซึ่งปัจจุบันมีการบุกรุกทำลายลงไปอย่างมาก ดังนั้นจึงจัดเป็นกลุ่มของพืชหนึ่งที่สมควรได้รับการอนุรักษ์ไม่ให้สูญพันธุ์ไป

2. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชตระกูลขิงข่า เป็นพืชล้มลุกหลายปี (perennial) ที่มีเหง้าเป็นลำต้นอยู่ใต้ดิน (rhizomes) มีกลิ่นหอม โดยมีส่วนลำต้นเหนือดิน (aerial stem) สั้นมาก

ใบ มีการเรียงแบบสลับ (alternate) หรือ เรียงสลับระนาบเดียว (distichous) เจริญจาก pseudostem มีก้านใบสั้น เส้นใบขนานแบบขนนก (prominent midrib) รูปใบเป็นแบบ รูปรี (elliptic) รูปใบหอก (lanceolate) หรือรูปขอบขนาน (oblong)

ดอกเป็นแบบ zygomorphic หรือ irregular flower คือ ลักษณะดอกที่ผ่าแบ่งดอกผ่านเส้นผ่านศูนย์กลาง จะได้ 2 ส่วนที่เหมือนกันทุกประการเพียงระนาบเดียว ลักษณะดอกเป็นช่อกระจุก อาศัยแมลงในการผสม

วงกลีบเลี้ยงประกอบด้วย 3 กลีบเลี้ยงคล้ายกาบ มี 3 กลีบดอกที่เชื่อมติดกันเป็นหลอด มีสีแตกต่างกันตามชนิด มีเกสรตัวผู้เดี่ยว รังไข่อยู่ใต้วงกลีบ (inferior ovary) มี 3 carpels 1-3 locules การติดของไข่เกิดตามแนวตะเข็บ parietal placentation หรือแบบรอบแกนร่วม (axile placentation) มีผลเป็นแบบ capsule ซึ่งแตกได้ หรือผลแบบเบอร์รี่ไม่แตก

แบบฟอร์มสำหรับบันทึกรายละเอียดพันธุ์ไม้

ชื่อพืช.....

ชื่อสามัญ.....

ชื่อวิทยาศาสตร์.....

ความกว้างใบ	สีเส้นกลางใบ
ความยาวใบ	สีกาบใบ
รูปใบ	รูปดอก
	จำนวนกลีบเลี้ยง, สี
การเรียงตัวใบ	จำนวนกลีบดอก, สี
สีหน้าใบ	
สีหลังใบ	สีกาบรองดอก
ลักษณะรูปใบ	ความยาวช่อดอก
ลักษณะโคนใบ	สีของกลีบปาก
ลักษณะปลายใบ	จำนวน staminodes
ลักษณะขอบใบ	
	ขนาดผล, สี
ความสูงต้นจากพื้นดิน	เมล็ด (สี, ขนาด)
รูปลำต้น	รูปผล+เมล็ด
กลิ้งลำต้นได้ดิน	สรรพคุณ
สีลำต้นบนดิน	
สีโคนต้น	
สีลำต้นใต้ดิน	
สีเนื้อลำต้นใต้ดิน	สภาพแวดล้อม
เส้นรอบวงลำต้นใต้ดิน	
เนื้อดิน	
pH ดิน	

หมายเหตุ

ภาคผนวกที่ 3

กำหนดการ

การออกค่ายอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ที่อุทยานแห่งชาติผาแต้ม
โครงการอนุรักษ์พรรณไม้หายากของจังหวัดอุบลราชธานี (พีชวงศ์ชิง)

วันที่ 24 พฤษภาคม 2543 เวลา 06.00-18.00 น.

06.00 น.	ออกเดินทางโดยรถบัสของมหาวิทยาลัยจากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และแจกเอกสารเกี่ยวกับพันธุ์ไม้และสมุดคู่มือการจำแนกพืชวงศ์ชิง เพื่อใช้ในการศึกษาและทำกิจกรรมในการออกค่ายฯ
07.30 น.	พักรับประทานอาหารเช้าที่ตลาดสดพิบูลมังสาหาร
08.45 น.	เดินทางถึงอุทยานแห่งชาติผาแต้ม
<u>ภาคเช้า</u>	
09.00 น.	เจ้าหน้าที่อุทยานฯ กล่าวต้อนรับและบรรยายความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางภูมิศาสตร์ และลักษณะนิเวศวิทยาของอุทยานฯ
10.00 น.	เจ้าหน้าที่อุทยานฯ นำกลุ่มไปสำรวจเส้นทางในอุทยานที่มีพืชวงศ์ชิงตามที่ได้มีการสำรวจไว้ล่วงหน้าแล้ว
13.30 น.	รับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน
<u>ภาคบ่าย</u>	
14.00 น.	เจ้าหน้าที่อุทยานฯ นำกลุ่มไปสำรวจเส้นทางที่เตรียมไว้เพื่อทำกิจกรรมการทดสอบความรู้เกี่ยวกับชนิดและประโยชน์ของพืชวงศ์ชิง
16.30 น.	เดินทางกลับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ระหว่างการเดินทางนักศึกษาได้ตอบแบบสอบถามการประเมินผลโครงการฯ
18.00 น.	ถึงมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีโดยสวัสดิภาพ

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม

เอกสารอ้างอิง

- คณิตา เลขะกุล.2536. ใน : ไม้ดอกและไม้ประดับเฉลิมพระเกียรติ. ด้านสุทธาการพิมพ์. กรุงเทพฯ.
 พร้อมจิต สรลัมพ์.2535. ใน : สมุนไพรสวนสิริรุกขชาติ. อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป. กรุงเทพฯ.
 พวงเพ็ญ สิริรักษ์. 2544. พรรณพืชวงศ์ขิงของไทย. ใน : รายงานการวิจัยในโครงการ BRT 2544, วิสุทธิ์
 ไบไม้และรังสีมา คุ้มหอม (บรรณาธิการ). หน้า 63-77. จัดพิมพ์โดยโครงการ BRT. บริษัทจิรวัดน์
 เอ็กซ์เพรส จำกัด กรุงเทพฯ.

Sirirugsa, P. and M. Newman. 2000. A new species of *Curcuma* L. (Zingiberaceae) from S.E. Asia. The
 New Plantsman. 196-198 p.

บรรณานุกรม

- กองบรรณาธิการบ้านและสวน.2525. สารานุกรมไม้ประดับในประเทศไทย เล่ม 2. อมรินทร์การพิมพ์.
 ก่องกานดา ชยามฤต. 2541. คู่มือจำแนกพรรณไม้. ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ หอพรรณ
 ไม้ กรมป่าไม้.
 สุรวิช วรณไกรโรจน์. 2539. ปทุมมาและกระเจียว ไม้ดอกไม้ประดับ. สำนักพิมพ์บ้านและสวน. อมรินทร์
 การพิมพ์.
 วชิร ประชาสรัยสรเดช, พงษ์ศักดิ์ พลตรี, ปริภาณูจน์ สุรพันธ์พิชิต และวินัย สมประสงค์. 2540.สำรวจรวบรวม
 ผักพื้นเมืองทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, วารสารวิชาการเกษตร. 15(3) : 212-224
 วุฒิ วุฒิธรรมเวช. 2540. สารานุกรมสมุนไพร. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
 Anthony H. 1992. Dictionary of gardening. The Royal Horticulture Society. The Stockton Press.