รายงานโครงการวิจัย

การศึกษาและพัฒนาระบบการควบคุมการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

Study and Development the Control System of International Transaction of Conserved Plants in Compliance with Plant Act B.E. 2518

หัวหน้าโครงการวิจัย

นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา

Ms. Duangduen Sripotar

ปี พ.ศ. 2556

รายงานโครงการวิจัย

การศึกษาและพัฒนาระบบการควบคุมการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

Study and Development the Control System of International Transaction of Conserved Plants in Compliance with Plant Act B.E. 2518

หัวหน้าโครงการวิจัย

นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา

Ms. DuangduenSripotar

ปี พ.ศ. 2556

คำปรารภ

การที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาไซเตสเพื่อเป็นการให้ความร่วมมือกับประชาคมโลกในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนในชนิดพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ โดยการควบคุมการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพืชและสัตว์ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา ในส่วนของกรมวิชาการเกษตรนั้นได้รับมอบหมายให้ดูแลในส่วนของพืชในบัญชีอนุสัญญาไซเตสหรือพืชอนุรักษ์ งานวิจัยนี้มีทั้งหมด 8 การทดลอง โดยดำเนินการศึกษาวิจัย สำรวจ และวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลทางชีววิทยาของพืชอนุรักษ์ ข้อมูลทางการค้า และศึกษาหาแนวทางในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ที่เหมาะสมกับชนิดพืชอนุรักษ์ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบการควบคุมการค้าระหว่างประเทศโดยออกหนังสืออนุญาตส่งออกพืชอนุรักษ์ ให้เป็นไปตามพันธกรณีของอนุสัญญาไซเตส และเป็นการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช

ดวงเดือน ศรีโพทา
นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

สารบัญ

สารบัญ	**หน้า**
กิตติกรรมประกาศ	5
ผู้วิจัย	6
บทนำ	7
บทคัดย่อ	
การทดลอง	
- ศึกษาและสำรวจสถานภาพพืชอนุรักษ์ภายในประเทศเพื่อควบคุมและตรวจสอบการนำเข้า ส่งออก ไม่ให้มีผลกระทบเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518	12
- ศึกษาผลกระทบจากการค้าของปรงเขาชะเมา (*Cycas chamaoensis* K.D. Hill) ที่มีต่อประชากรในธรรมชาติ	25
- ศึกษาผลกระทบจากการค้าของปรงชัยภูมิ (*Cycas elephantipes* A. Lindstrom & K.D. Hill) ที่มีผลต่อประชากรในธรรมชาติ	39
- การศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของปรงนาหรือปรงสีเงิน *Cycas siamensis* Miq.	57
- ศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium baromezt* (Linn.) J.Smith)	68

- ศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ *Aerides* Lour. 82
- ศึกษาแนวทางในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ประเภทไม้ยืนต้น: ไม้กฤษณา (*Aquilaria* spp.) 102

สรุปและข้อเสนอแนะ 110

บรรณานุกรม 112

ภาคผนวก 114

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการผลักดันและดำเนินการวิจัย สำเร็จลุล่วงได้ดี เนื่องมาจากความช่วยเหลือ และเป็นที่ปรึกษาของนายมานิตย์ ใจฉกรรจ์ อดีตผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสทางด้านพืช ที่ได้ล่วงลับไปแล้ว ขอขอบคุณพนักงานเจ้าหน้าที่กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสหลายท่านที่ไม่ได้ระบุนาม ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ ให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการร่วมเดินสำรวจชนิดพันธุ์พืชอนุรักษ์ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชเขาชะเมา-เขาวง เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชภูแลนคา เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชเขาตาดโตน ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัย

นายมานิตย์ ใจฉกรรจ์ นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา นางสาวสุมาลี ทองดอนแอ
Manit Jaichagun Duangduen Sripotar Sumalee Tondongae

นางยอดหญิง สอนสุภาพ นางปวีณา ทะรักษา นายพรเทพ ท้วมสมบูรณ์
Yordying Sornsuparp Paweena Taraksa Pornthep Thumsomboon

กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

คำสำคัญ (Keywords):

พืชอนุรักษ์ พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 การค้าระหว่างประเทศ อนุสัญญาไซเตส
Conserved Plants, Plant Act B.E. 2518, international trade, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES

บทนำ

พืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 หมายถึง ชนิดพืชที่ประกาศกำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์หรืออนุสัญญาไซเตส และกำหนดให้การนำเข้า ส่งออก นำผ่านพืชอนุรักษ์หรือซากของพืชอนุรักษ์นั้น ต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ในการประกาศกำหนดชนิดพืชให้เป็นพืชอนุรักษ์หรือพืชในบัญชี

อนุสัญญาไซเตสนั้น จะต้องมีข้อมูลทางวิชาการที่เชื่อถือได้ว่าชนิดพันธุ์ดังกล่าวมีสถานภาพถูกคุกคามจนอยู่ในระดับที่เสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์อันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไปของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ประโยชน์ทางการค้า อนุสัญญาไซเตสจึงใช้ระบบหนังสืออนุญาตโดยอาศัยความร่วมมือของประเทศภาคีสมาชิกในการควบคุมการค้าระหว่างประเทศของพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ ถึงแม้จะมีระบบหนังสืออนุญาตในการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ แต่ยังพบปัญหาการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าที่ผิดกฎหมายโดยเฉพาะการค้าภายในประเทศซึ่งประเทศไทยก็ประสบปัญหานี้เช่นกัน โดยเฉพาะชนิดพืชอนุรักษ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศและไม่มีกฎหมายภายในการควบคุมการค้าต้นที่มาจากป่าซึ่งจะส่งผลให้ชนิดพันธุ์เหล่านี้สูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติได้

จากบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตสมาตรา 3 และมาตรา 4 ในเรื่องการค้าพืชและสัตว์ในบัญชีแนบท้ายที่ 1 และ 2 ได้ระบุไว้ว่าหนังสืออนุญาตส่งออกสำหรับพืชและสัตว์ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา จะทำได้ก็ต่อเมื่อเจ้าหน้าที่วิชาการได้มีข้อแนะนำหรือข้อคิดเห็น ว่าการส่งออกชนิดพันธุ์พืชหรือสัตว์ดังกล่าวจะต้องไม่มีผลกระทบต่อชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ ในขณะเดียวกันนั้นประเทศผู้นำเข้าชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ในบัญชีแนบท้ายที่ 1 จะต้องได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการเช่นเดียวกันว่าการนำเข้าชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ จากมติที่ประชุม 10.3 เรื่องบทบาทของเจ้าหน้าที่วิชาการได้กำหนดว่าคำแนะนำของเจ้าหน้าที่วิชาการก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออกชนิดพันธุ์นั้น จะต้องอยู่บนพื้นฐานในเรื่องสถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ การแพร่กระจายพันธุ์ แนวโน้มของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ของชนิดพันธุ์ ความสำคัญของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในระบบนิเวศวิทยา และสถานภาพทางการค้า ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นที่รู้จักในการประชุมสมัยสามัญประเทศภาคีสมาชิกว่า Non-detriment finding หรือการศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ แต่เนื่องจากการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการทางด้านพืช เป็นการแต่งตั้งจากบุคคลที่มีความรู้และความชำนาญทางด้านชีววิทยาของพืชในบางชนิดเท่านั้น นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการยังต้องทำงานประจำในองค์กรที่ปฏิบัติงานอยู่ การทำหน้าที่ฝ่ายวิชาการจึงเป็นการปฏิบัติงานแบบเป็นครั้งคราวตามการร้องขอของฝ่ายปฏิบัติการ ดังนั้นเพื่อให้การออกหนังสืออนุญาตส่งออกเป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาฯ ฝ่ายปฏิบัติการทางด้านพืชโดยกลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยหาข้อมูลตามข้อกำหนดของอนุสัญญา โดยการศึกษาวิจัยทั้งทางด้านเอกสารอ้างอิง การศึกษาสำรวจประชากรของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ การศึกษาสำรวจการค้าภายในประเทศ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาประกอบในการพิจารณาออกหนังสืออนุญาตต่อไป

กรมวิชาการเกษตรได้เริ่มดำเนินการรับขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน และได้มีความพยายามที่จะแก้ไข ปรับปรุงกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ ตลอดจนวิธีการในการปฏิบัติ สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่และผู้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ เพื่อ

อำนวยความสะดวกและเอื้อประโยชน์ให้กับทั้งสองฝ่าย แต่ปัจจุบันยังพบว่ามีปัญหาในทางปฏิบัติเกิดขึ้น ทั้งเรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาเพื่อรับขึ้นทะเบียน โดยเฉพาะการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงสำหรับไม้ยืนต้น ได้แก่ กฤษณา รวมทั้งการติดตามผลการดำเนินการและข้อมูลการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เป็นปัจจุบันจากผู้รับใบสำคัญฯ การขาดความร่วมมือระหว่างภาครัฐและประชาชนซึ่งจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าของกรมวิชาการเกษตร เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามพันธกรณีและวัตถุประสงค์ของกฎหมาย และเกิดการบูรณาการระหว่างกัน จึงจำเป็นต้องมีการศึกษา ทบทวนปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 เพื่อหาแนวทางพัฒนาระบบการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ให้มีประสิทธิภาพและได้รับประสิทธิผลสูงสุดสมตามเจตนารมณ์ที่กฎหมายบัญญัติไว้

บทคัดย่อ

พืชอนุรักษ์หรือพืชในบัญชีอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์หรืออนุสัญญาไซเตส โดยกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องพืชอนุรักษ์ เพื่อป้องกันไม้ให้พืชอนุรักษ์อยู่ในสภาวะเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์อันเนื่องมาจากการค้า และเพื่อเป็นการปฏิบัติให้เป็นไปตามพันธกรณีของอนุสัญญาไซเตส การควบคุมการค้าโดยการนำเข้า ส่งออกและนำผ่านพืชอนุรักษ์ต้องได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย ซึ่งหลักการของอนุสัญญาไซเตสได้กำหนดพื้นฐานว่าการอนุญาตให้ทำการค้าพืชอนุรักษ์จะต้องเป็นการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการลดสาเหตุของการใกล้สูญพันธุ์ของพืชป่า รวมทั้งลดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพของพืช ดังนั้นการพัฒนาระบบควบคุมการค้า ด้วยการหามาตรการและแนวทางที่เหมาะสมในการควบคุมการนำเข้า ส่งออกและนำผ่านพืชอนุรักษ์ เพื่อให้แน่ใจว่าชนิดพืชอนุรักษ์ไม่เสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์อันเนื่องมาจากการค้า

ได้ดำเนินการศึกษา สำรวจ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการค้าพืชอนุรักษ์ภายในประเทศ ศึกษาสำรวจพืชอนุรักษ์ชนิดปรงเขาชะเมา ปรงชัยภูมิ ปรงนา กล้วยไม้สกุลกุหลาบ เฟินลูกไก่ทอง กฤษณาในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ และตลาดการค้าภายในประเทศและตามแนวชายแดนในระหว่างพ.ศ. 2554-2556 เพื่อวิเคราะห์สถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์อันเนื่องมาจากผลกระทบทางการค้า และศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ผลจากการศึกษาสำรวจการค้าพืชอนุรักษ์ภายในประเทศพบว่ามีการค้าพืชในกลุ่มกล้วยไม้มากที่สุดประมาณ 150-200 ชนิด รองลงมาเป็นพืชในกลุ่มไม้อวบน้ำประมาณ 30-50 ชนิด นอกจากนี้ยังมีกลุ่มพืชกินแมลง ปรง ปาล์ม พืชสมุนไพร ไม้โชว์หัวประมาณ 30 ชนิด พืชอนุรักษ์ดังกล่าวมีทั้งชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศ บางชนิดมีสถานภาพหายากจนใกล้จะสูญพันธุ์ ส่วนชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในต่างประเทศบางชนิดพันธุ์มีสถานภาพใกล้สูญพันธ์ และประเทศที่เป็นถิ่นกำเนิดห้ามส่งออก จึงได้ดำเนินการบันทึกภาพ และจัดทำคู่มือและหลักเกณฑ์ สำหรับชนิดพันธุ์ที่เสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ จำนวน 100 ชนิด เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ใช้เป็นคู่มือประกอบในการควบคุมการนำเข้า ส่งออกชนิดพืชอนุรักษ์ต่อไป สำหรับผลการศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ ได้กำหนดมาตรการในการควบคุมการส่งออกโดยไม่ออกหนังสืออนุญาตส่งออกให้กับปรงชัยภูมิ และเฟินลูกไก่ทอง สำหรับปรงเขาชะเมา และปรงนาจะออกหนังสืออนุญาตให้สำหรับต้นที่ได้มาจากการเพาะเมล็ด ขนาดเส้นรอบวงของต้นไม่เกิน 15 ซม. และผู้ส่งออกต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร ในส่วนของกล้วยไม้สกุลกุหลาบนั้น

ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือการตรวจสอบและจำแนกความแตกต่างระหว่างกล้วยไม้ที่ได้มาจากเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์แบบตัดยอด และการนำกล้วยไม้ป่ามาพักไว้ในโรงเรือน สำหรับมาตรการในการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกกฤษณา จะอนุญาตให้มีการขึ้นทะเบียนสำหรับการปลูกกฤษณาในที่ดินกรรมสิทธิ์ และต้องมีรายละเอียดในเรื่อง อายุ ขนาดเส้นรอบวง ของกฤษณาแต่ละต้น และต้องแจ้งการตัดไม้กฤษณาก่อนการส่งออก

การกำหนดมาตรการดังกล่าวข้างต้นนั้น เป็นการกำหนดเพื่อควบคุมการส่งออกพืชอนุรักษ์ในบางชนิด ดังนั้นเพื่อสามารถทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ในด้านการค้าพืชอนุรักษ์อย่างยั่งยืน จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาให้คลอบคลุมการค้าพืชอนุรักษ์อีกหลายชนิด ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของอนุสัญญาไซเตสในเรื่อง การวิเคราะห์การความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของพืชอนุรักษ์ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออกต่อไป

Abstract

Conserved Plants are plants which listed in Convention on International Trade of Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). AS defined in plant Act BE 2518 and CITES Provision, international trade of Conserved plants have to get the permit from Director General of Agriculture or those who assigned, to protect the Conserved Plants from the risk of extinction. The principle of issuance permit for trade is for only sustainable use of those species. It will be reduce the pressure of extinction of wild plants and lost of natural resources, So the control of transaction should be develop by finding the appropriate measure and guideline for control importation, exportation and transit of Conserved Plants, to ensure that trade will not be detrimental to the survival of the species

The study has carried out during fiscal year 2010 to 2013 by surveying, collecting and analysis the data of *Cycas chamaoensis*, *Cycas elephantipes*, *Cycas siamensis,* *Aerides* spp, *Cibotium barometz* and Agarwood. The survey has been done in natural habited and in the market both local and border market. The purpose of study are analyzing the effect of trade to extinct of species thereof and advantaging of nursery registration to promote conservation. The result from trade study found that the Conserved Plants which most sell in domestic market are orchids around 150-200 species, succulent plants around 30-50, among the others are carnivorous plants, cycads, palms, medicinal plant and caudex around 5 0

species, Some of Conserved Plants are originated in Thailand which are rare or extinct in the wild. Some are from abroad which are prohibited for trade by the country of origin because they are rare and endemic to its country. Around 100 species of Conserved Plants have been taken the picture to prepare manual and guideline for the officers who control the exportation and importation. The measure of exportation for each group of plants were set up step by step when the result of study found that the populations in the wild of those plants are rare. First, the specimen of *Cycas elephantipes* and *Cibotium barmetz* from wild taken are not allowed to export. Second, the exportation of specimens of *Cycas chamoensis* and *C. siamensis* must come from seed propagation and diameter of seedling do not exceed than 15 cm. Furthermore, the exporters have to register the nurseries with Department of Agriculture. Third, prepared the manual of *Aerides* spp. to identify the different between the cuttings from nursery grown and manipulate by nursery man. Last, the nursery registration system for tree species such as agarwood was established and the permits have been granted for agarwood which planted only in legal land ownership and registered with Department of Agriculture, because agarwood is prohibited minor forest which do not allow to trade if come from forest. The nursery man have to declare age, height, diameter size of each plant and inform the officers before cutting plants.

The above measures are suitable for some species of Conservation Plant. Therefore the study of the status on significant trade of Conserved Plants is need; to ensure that utilization on plants is sustainable. The study should cover the implementation in CITES provision about making non-detriment finding before issuance the permits

ศึกษาและสำรวจสถานภาพพืชอนุรักษ์ภายในประเทศเพื่อควบคุมและตรวจสอบ การนำเข้า ส่งออก ไม่ให้มีผลกระทบเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

Study on National Trade in Conserved Plants for Implementation of Plant Act B.E. 2518

นายมานิตย์ ใจฉกรรจ์ Manit Jaichagun
นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา Duangduen Sripotar
นางสาวสุมาลี ทองดอนแอ Sumalee Tondongae
นางยอดหญิง สอนสุภาพ Yordying Sornsuparp
นางปวีณา ทะรักษา Paweena Taraksa

คำสำคัญ (keyword) : พืชอนุรักษ์ การค้า ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์
Conserved Plants, Trade, Detriment to the survival of species

บทคัดย่อ

พืชอนุรักษ์หรือพืชในบัญชีแนบท้ายว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์หรืออนุสัญญาไซเตสตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 กำหนดให้การนำเข้า ส่งออก และนำผ่านต้องได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตรหรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย และเป็นไปกับเจตนารมณ์ของอนุสัญญาไซเตส ที่กำหนดให้การออกหนังสืออนุญาตของชนิดพันธุ์ในบัญชีจะต้องไม่ให้มีผลกระทบเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ และจะต้องไม่ละเมิดบทบัญญัติของอนุสัญญาที่ห้ามทำการค้าพืชป่า แต่เนื่องจากประเทศไทยมีการทำการค้าพืชอนุรักษ์ภายในประเทศเพื่อการส่งออกเป็นแหล่งใหญ่ของโลก พืชอนุรักษ์ดังกล่าวมีทั้งที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศ และมีการนำเข้ามามาจากต่างประเทศ มีทั้งการนำเข้าที่ผ่านด่านและที่ถือติดตัวมาโดยไม่แจ้งการนำเข้าแล้วมาขยายพันธุ์ในประเทศ เนื่องจากพืชในบัญชีอนุสัญญาไซเตสมีประมาณ 32,000 ชนิด ที่จะต้องควบคุมให้เป็นไปตามบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตส จึงได้ดำเนินการศึกษาและสำรวจสถานภาพพืชอนุรักษ์ ในหัวข้อเรื่องรูปแบบทางการค้า จำแนกกลุ่มของชนิดพันธุ์พืชที่มีการค้าภายในประเทศ เพื่อตรวจสอบแหล่งกำเนิดและการได้มาของชนิดพันธุ์ จำแนกสัณฐานวิทยาของชนิดพันธุ์พืชอนุรักษ์ โดยได้ดำเนินการศึกษาสำรวจ และสัมภาษณ์แบบไม่เจาะจงกับบุคคลที่เกี่ยวข้องจากตลาดการค้าพืชอนุรักษ์และสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร และศึกษา สำรวจและบันทึกภาพพืชอนุรักษ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยที่อาศัยอยู่ในธรรมชาติ จากการศึกษาพบว่ารูปแบบทางการค้าพืชอนุรักษ์ของประเทศไทยมักจะเป็นการค้าในรูปแบบของต้นไม้มีชีวิตในรูปแบบไม้ประดับ ได้แก่ กลุ่มกล้วยไม้ มีการค้าประมาณ 150-200 ชนิด มีทั้งชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศและต่างประเทศ บางชนิดพันธุ์สถานภาพหายากในธรรมชาติจึงจำเป็นต้องต้องจำแนกสัณฐานวิทยาของชนิดพันธุ์ที่หายากดังกล่าว เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของชนิดที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมและชนิดที่มาจากป่าธรรมชาติ กลุ่มไม้อวบน้ำมีการค้าประมาณ 30-50 ชนิด พืชในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ไม้ต่างประเทศ บางชนิดพันธุ์มีข้อมูลว่าประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดบางพันธุ์ห้ามส่งออก แต่มีการค้าในประเทศจึงต้องควบคุมการนำเข้าส่งออกอย่างเข้มงวด นอกจากนี้ยังมีกลุ่มพืชกินแมลง ปรง ปาล์ม พืชสมุนไพร ไม้โชว์หัวประมาณ 30 ชนิด ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศ และต่างประเทศ ผลจากการศึกษา สำรวจ ได้ดำเนินการบันทึกภาพ และจัดทำเป็นหลักเกณฑ์ สำหรับชนิดพันธุ์ที่เสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ จำนวน 100 ชนิด เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ใช้เป็นคู่มือประกอบในการควบคุมการนำเข้า ส่งออกชนิดพืชอนุรักษ์ต่อไป

Abstract

According to Plant Act BE 2517, defined that plants in the Appendices of Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) is Conserved Plants. In the provision of CITES as well as Plant Act B.E. 2518, importation, exportation or transit of

Conserved Plants required the permission of Director General of Department of Agriculture or those who assigned. The aim for granting permits are to be ensuring that trade will not be detrimental to the survival of the species in the wild. In the same time, trade of wild plant in Appendix I is violate both national and international provision. Since number of plants in the listed of CITES has about 32,000 species and Thailand is a big market for exporting conserved plant to many countries around the world. It is need to study those trade in national market for controlling international trade in compliance with the provision of CITES and Plant Act, because it's difficult to identify the source of Conserved Plants whether native to Thailand or imported from abroad. The study was carried out by surveying and interviewing relevant people in natural habitat of Conserved plants and in flower market (shop and along street) and plant morphology has been recorded. The study found that the pattern of commercial is live plants for ornamental plant, big group are orchids which trade in market about 150-200 species, follow with succulent plants about 30-50 species, the last group (carnivorous plants, cycads, medicinal plants and caudex) about 30 species. From the reference found that some species which come from abroad are endemic to those countries which do not allow to export, so the re-exportation of those species from Thailand have to restricted. The result from the study, the identification manual for the threatened species around 100 species was done for the officers who involved the imported and exported.

บทนำ

พืชอนุรักษ์หรือพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรืออนุสัญญาไซเตส เป็นชนิดพืชที่ได้รับการคุ้มครองระหว่างประเทศ กล่าวคือประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกอนุสัญญาไซเตสซึ่งในปัจจุบันมีจำนวน 180 ประเทศทั่วโลก จะต้องช่วยกันดูแลและควบคุมการค้าระหว่างประเทศ โดยการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านชนิดพันธุ์เหล่านี้ จะต้องมีหนังสืออนุญาตกำกับโดยประเทศผู้ส่งออกจะต้องออกหนังสืออนุญาตส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์ บนหลักการว่าการส่งออกดังกล่าว ต้องไม่มีผลกระทบต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ ในขณะเดียวกันประเทศผู้นำเข้าจะต้องออกหนังสืออนุญาตนำเข้า บนหลักการว่าประเทศผู้ส่งออกจะต้องดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ดังกล่าวในธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ตามถ้าชนิดพันธุ์ดังกล่าว มีการทำการค้าภายในประเทศ หรือมีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ด้วยเหตุปัจจัยอื่น ถือว่าเป็นภาระหน้าที่ของประเทศที่เป็นเจ้าของแห่งพันธุกรรมในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติภายในประเทศ จากสถิติรายงานทางด้านการค้าของอนุสัญญาไซเตส ซึ่งได้ทำการรวบรวมจากรายงาน การนำเข้าส่งออกของประเทศสมาชิกพบว่าประเทศไทย เป็นประเทศที่มีการส่งออกพืชในบัญชีอนุสัญญาไซเตสเป็นอันดับต้นๆของโลก ซึ่งชนิดพันธุ์ที่ทำการส่งออกนั้นมีทั้งชนิดพันธุ์ที่มีแหล่งกำเนิดในประเทศ และชนิดพันธุ์ที่เป็นการ

นำเข้า ซึ่งบางชนิดอาจได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมและได้มาขยายพันธุ์เพื่อเพาะเลี้ยงต่อภายในประเทศเพื่อส่งออกต่อไป บางชนิดอาจเป็นชนิดที่ได้มาจากป่านำเข้ามาอย่างถูกต้องตามกฎหมาย หรืออาจจะลักลอบนำเข้าแต่มีการนำมาเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์ต่อภายในประเทศ การศึกษาวิจัยนี้เพื่อตรวจสอบว่ามีชนิดพันธุ์ใดที่มีการค้าภายในประเทศ ทั้งเพื่อการส่งออกและเพื่อการบริโภคภายในประเทศ เป็นการตรวจสอบและติดตามสถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ เพื่อสามารถใช้เป็นข้อมูลในการควบคุมการส่งออกพืชอนุรักษ์ให้เป็นไปตามพันธกรณีของอนุสัญญาไซเตสต่อไป

ระเบียบและวิธีการวิจัย

- **อุปกรณ์**
    1. แนวทางในการสัมภาษณ์
    2. กล้องถ่ายรูป
    3. กล้องส่องทางไกล
- วิธีการ

1. ศึกษา วิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชนิดพืชอนุรักษ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยแหล่งแพร่กระจายพันธุ์และจำนวนประชากรของชนิดพืชอนุรักษ์ที่มีในธรรมชาติ จากเอกสารตีพิมพ์ต่างๆ
2. สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล การค้าพืชอนุรักษ์ในตลาดถาวร ตลาดนัด และตลาดประกวดไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดต่างๆ ทั้ง 4 ภูมิภาค ภูมิภาคละอย่างน้อย 5 ตลาดโดยวิธี Convenience Sampling
3. ถ่ายภาพชนิดพืชอนุรักษ์ที่เป็นประชากรเป้าหมายเพื่อนำมาจำแนกชนิดโดยละเอียด
4. สัมภาษณ์ผู้ทำการค้าโดยการพูดคุย เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง
5. สำรวจแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของกลุ่มประชากรเป้าหมาย (พืชอนุรักษ์ที่พบมีการค้าในตลาดต่างๆ) โดยการเลือกจากแหล่งที่ใกล้เคียงกับตลาดที่ทำการศึกษาสำรวจ โดยวิธีการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่อยู่ในแหล่งดังกล่าว
6. ศึกษากฎหมายและระเบียบทั้งในประเทศ และต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการกำกับ ควบคุมดูแลชนิดพันธุ์ที่พบว่ามีการค้า
7. ศึกษาศักยภาพและวิธีการขยายพันธุ์เทียมชนิดพืชอนุรักษ์ที่พบว่า มีการค้าในลักษณะที่ได้มาจากป่า
8. วิเคราะห์และสรุปผล ข้อมูลทางสถิติและการพรรณนา
9. รายงานผล และเผยแพร่ผลการศึกษา

- เวลาและสถานที่

ตุลาคม 2553. ถึง กันยายน .2555

1. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสทางด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
2. ตลาดการค้าไม้ดอกไม้ประดับ
3. ร้านค้าข้างถนน ที่ทำการค้าไม้ดอกไม้ประดับ
4. งานประกวดกล้วยไม้ ไม้ประดับ

5. แหล่งแพร่กระจายพันธุ์พืชอนุรักษ์ที่พบว่ามีการค้า และมีถิ่นกำเนิดภายในประเทศ

ผลการศึกษาและวิจารณ์

1. ผลจากการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเรื่องพืชอนุรักษ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย

ชนิดพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส โดยอนุสัญญาไซเตส ไม่ได้ห้ามหรือควบคุมการค้าทุกชนิดพันธุ์ แต่จะมีการควบคุมการค้าในชนิดพันธุ์ที่มีสถานภาพที่เรียกว่าใกล้สูญพันธุ์ ชนิดพืชตามบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส หรือ พืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ปัจจุบันที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายมีปริมาณมากกว่า 28,000 ชนิด โดยแบ่งออกเป็น 3 บัญชีแนบท้าย และชนิดที่พบในประเทศไทยมีดังนี้

พืชอนุรักษ์หรือพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส มี 3 บัญชี ตามสถานภาพการใกล้สูญพันธุ์และมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ ชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยมีดังนี้

1. บัญชีแนบท้ายที่ 1 มีจำนวน 19 วงศ์ 298 ชนิดพันธุ์ (species) และ 3 ชนิดพันธุ์ย่อย (subspecies) ส่วนใหญ่เป็นชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในต่างประเทศ มีเพียงวงศ์เดียวที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ได้แก่วงศ์กล้วยไม้ในสกุล *Paphiopedilum* spp. หรือกล้วยไม้รองเท้านารี ซึ่งมีประมาณ 15 -18 ชนิด และเอื้องปากนกแก้ว *Dendrobium cruentum* ซึ่งเป็นชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดเฉพาะภาคใต้ และเป็นชนิดพันธุ์ที่ประเทศไทย เป็นผู้ยื่นข้อเสนอบรรจุไว้ในบัญชีแนบท้ายที่ 1 ของอนุสัญญาฯ

2. บัญชี 2 มีจำนวน 42 วงศ์ 28,674 ชนิดพันธุ์ 3ชนิดพันธุ์ย่อย และ2 แหล่งประชากร โดยชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยดังนี้

- วงศ์ APOCYNACEAE มีเพียงชนิดพันธุ์เดียวคือ ระย่อม (*Rauvolfia serpentine*) หรือระย่อม ที่มีแหล่งแพร่กระจายในเขตภาคเหนือ และฝั่งตะวันตกของประเทศ
- วงศ์ DICKSONIACEAE มี 1 ชนิด และ 1 สกุลคือ *Cyathea* เฟินต้นหรือ กูดต้น ได้แก่ *Cibotium barometz* เฟินลูกไก่หรือว่านลูกไก่ สำหรับ *Cyathea* ในประเทศไทยมี 8 ชนิด ได้แก่ *Cyathea spinulos*a (กูดต้นดอยสุเทพ), *C. chinensis* (กูดต้นเมืองจีน), *C. contaminans* (หัวอ้ายเป็ด), *C. gigantea* (มหาสแดง), *C. latebrosa* (กูดพร้าว,มหาสดำ*), C. moluccana* (กูดต้นฮาลาบาลา), *C. podophylla* (มหาสดำ) และ *C. borneensis* (มหาสิงคำ)
- วงศ์ CYCADECEAE หรือปรง มี 1 สกุลคือ Cycas ในประเทศไทยมี 12 ชนิด ได้แก่ *Cycas pectinata* ปรงเขา *C.chamaoaensis* ปรงเขาชะเมา *C. nongnoochiae* ปรงตากฟ้า *C. litoralis* ปรงทะเล *C. elephantipes* ปรงเท้าช้าง *C. pranburiensis* ปรงปราณบุรี *C. macrocarpa* ปรงป่า *C.*

clivicola ปรงผา *C. tansachana* ปรงสระบุรี *C. simplicipinna* ปรงหนู *C.petraea* ปรงหิน และ *C. siamensis* ปรงนาหรือปรงสีเงิน. กระจายพันธุ์อยู่ทั่วประเทศ

- วงศ์ NEPENTHACEAE หรือหม้อข้าวหม้อแกงลิง ประมาณ 7 ชนิดกระจายพันธุ์ทั่วประเทศไทย และมีการค้นพบชนิดพันธ์ใหม่ๆอีกหลายชนิด ซึ่งยังอยู่ในขั้นตรวจสอบพิสูจน์
- วงศ์ ORCHIDACEAE หรือวงศ์กล้วยไม้ เป็นพืชดอกที่วงศ์ใหญ่ที่สุด ในประเทศไทยมีถึง 175 สกุล จำนวนประมาณ 1220 ชนิด กระจายพันธุ์อยู่ทั่วประเทศ และเป็นที่นิยมทำการค้าทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ จนหลายชนิดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์สถาน จึงทำให้มีการจัดสถานภาพบัญชีกล้วยไม้ไว้ 2 บัญชี ได้แก่ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ได้แก่รองเท้านารี ถูกจัดไว้ในบัญชีที่ 1 ส่วนกล้วยไม้อื่นถูกจัดไว้ในบัญชีที่ 2
- วงศ์ THYMELEACEAE หรือวงศ์กฤษณา ประเทศไทยมี 4 ชนิดได้แก่ *Aquilaria crassna A. malaccensis A. rugosa* และ *A. hirta*

3. สำหรับบัญชี 3 ประเทศไทยไม่มี

2. ผลจากการศึกษาชนิดพันธุ์ในตลาด

จากการศึกษาสำรวจตลาดการค้าทั้งตลาดการค้าถาวร การค้าตามตลาดนัด และการค้าในงานประกวดกล้วยไม้จำนวน 12 แห่ง ได้แก่ตลาดการค้าไม้ดอกไม้ประดับถาวรในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงรายและกรุงเทพมหานคร ร้านค้าข้างทางในจังหวัดนครราชสีมา ชลบุรี และกาญจนบุรี ตลาดนัดประจำวันศุกร์ในจังหวัดชลบุรี ตลาดประกวดไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดขอนแก่น ลพบุรี นครราชสีมา และเมืองทองธานี กรุงเทพมหานคร พบว่าชนิดพันธุ์ที่มีการทำการค้าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มกล้วยไม้ มีการค้าประมาณ 150-200 ชนิด มีทั้งชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศและต่างประเทศ กลุ่มไม้อวบน้ำมีการค้าประมาณ 30-50 ชนิด พืชในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ไม้ต่างประเทศ บางชนิดพันธุ์มีข้อมูลว่าประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดบางพันธุ์ห้ามส่งออก นอกจากนี้ยังมีกลุ่มพืชกินแมลง ปรง ปาล์ม พืชสมุนไพร ไม้โชว์หัวประมาณ 30 ชนิด โดยในขณะที่สำรวจนั้นได้ทำการถ่ายภาพชนิดพันธุ์ที่มีการค้าเพื่อนำมาจำแนกโดยละเอียด และใช้วิธีการสอบถามผู้ที่ทำการค้าแบบใช้วิธีการซักถามแบบไม่มีโครงสร้าง แต่มีแนวคำถามคือแหล่งที่มาของชนิดพันธุ์ ราคา การปลูกเลี้ยงและดูแลพืชอนุรักษ์ โดยสามารถสรุปข้อมูลได้ดังนี้

- การค้าชนิดพันธุ์กล้วยไม้พบว่ามีการค้าในตลาดเกือบทุกแห่งที่ได้ดำเนินการสำรวจ โดยการค้าส่วนใหญ่มักจะเป็นการค้ากล้วยไม้ป่า ซึ่งมีถิ่นกำเนิดมาจาก ลาว พม่าและกัมพูชา ประมาณ 70 % ที่เหลือจะเป็นการค้าชนิดพันธุ์ลูกผสมซึ่งมักจะขายตามร้านค้าทั่วไป และในงานประกวดต่างๆ ชนิดพันธุ์ที่พบว่ามีการค้าได้แก่ สกุลรองเท้านารี (*Paphiopedilum*) ซึ่งเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 1 จะมีการขายประมาณ 8-10 ชนิด โดยในสกุลนี้จะมีการชายในลักษณะไม้ป่า แต่ถ้าเป็นต้นที่มีดอก มักจะเป็นการได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม การขายมักจะขายเป็นกิโล สกุลหวาย (*Dendrobium*) มีขายเป็นไม้ป่าประมาณ 50-60 ชนิด ที่เหลือจะเป็นกลุ่มอื่นๆได้แก่ *Aerides* 5 ชนิด *Ascocentrum* 4 ชนิด *Brachycorythis* 1 ชนิด *Bulbophyllum* ประมาณ 20-25 ชนิด *Cleisostoma* 2 ชนิด *Cymbidium* 4 ชนิด *Chiloschista* 3 ชนิด *Coelogyne* 4 ชนิด *Doritis* 1 ชนิด *Eria* 3

ชนิด *Gastrochilus* 2 ชนิด *Habenaria* 1 ชนิด *Ionopsis* 1 ชนิด *Liparis* 1 ชนิด *Luisia* 2 ชนิด *Oberonia* 1 ชนิด *Papilionanthe* 1 ชนิด *Renanthera* 1 ชนิด *Rhynchostylis* 3 ชนิด *Spathoglottis* 1 ชนิด *Thrixspermum* 1 ชนิด *Thunia* 1 ชนิด *Trias* 2 ชนิด *Trichotosia* 1 ชนิด *Vanda* 5 ๙นิด *Vanilla* 2 ชนิด *Vandopsis* 2 ชนิด จากการสอบถามผู้ทำการค้า พบว่าการค้ากล้วยไม้ป่าเป็นอาชีพที่ทำมานาน ให้ผลตอบแทน

- การค้าชนิดพันธุ์กระบองเพชร พืชในกลุ่มนี้ไม่ใช่พืชที่มีถิ่นกำเนิดภายในประเทศ จากการสอบถามพบว่าบางชนิดมีการนำเข้ากว่า 30 ปีได้แก่กลุ่มตาลปัตรฤาษี (*Nopalia* spp.) ใบเสมา (*Opuntia* spp.) และโบตั๋น (*Epiphyllum* spp.) เนื่องจากการค้าในกลุ่มกระบองเพชร ได้รับการพัฒนาในเรื่องลูกผสม จึงทำให้ในบางชนิดสามารถจำแนกได้เพียงแค่ระดับสกุล (genus) บางชนิดที่มีการส่งออก จึงจะสามารถจำแนกไกระบองเพชรบัญชี 1 ที่มีการค้าในประเทศไทยได้แก่ กลุ่ม *Ariocarpus , Azetekium, Uebelmannia* และ *Discocactus* ส่วนบัญชี 1ที่ระบุเป็นชนิดได้แก่ *Astrophytum asterias, Obregonia denegrii* สำหรับบัญชี 2 กลุ่มที่มีการทำการค้ามากที่สุดได้แก่ *Mammillaria, Gymnocalycium* โดยกลุ่ม Gymnocalycium จะมีลักษณะเป็นหัวสีเช่นสีเหลือง สีแดง หรือชื่อ *Gymnocalycium mihanovichii* ซึ่งอยู่ข้อยกเว้นไม่มีการควบคุมทางการค้าของอนุสัญญาไซเตส นอกจากนี้ยังมีการค้ากลุ่ม *Echinocactus* หรือถังทอง กระบองเพชรบางประเภทเป็นพืชไม่มีหนามเหมือนกระบองเพชรอื่น มีการทำการค้ามานานได้แก่กลุ่ม *Rhipsalis* ที่คนไทยมีการตั้งชื่อเป็นเขากวางตั้ง สายฝน และรวงข้าว

- การค้าในกลุ่มพืชกินแมลง สามารถจัดแบ่งได้เป็น 3 สกุลได้แก่ สกุลแรกได้แก่ หม้อข้าวหม้อแกงลิง (Nepenthes) ซึ่งเป็นชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยด้วย แต่จากการสำรวจการค้าพืชในกลุ่มนี้มักจะเป็นการทำการค้าในลักษณะพืชลูกผสมที่มีพ่อแม่พันธุ์นำเข้ามาจากอินโดนีเซีย และศรีลังกา โดยบางชนิดเป็นการนำเข้ามาแบบไม่มีหลักฐานการนำเข้า กลุ่มพืชกินแมลงสกุลที่ 2 ได้แก่สกุล *Sarracenia* ซึ่งเป็นชนิดพันธุ์ที่มีการนำเข้ามาจากต่างประเทศ พืชในสกุลนี้มี 8 ชนิด มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันมาก ทำให้ยากในการจำแนก โดยเป็นการนำเข้าแบบไม่มีเอกสารการนำเข้า จากการสอบถามผู้เพาะและทำการค้า มักจะอ้างว่าซื้อต่อจากผู้นำเข้ามา แต่อย่างไรก็ตามได้มีการพัฒนาโดยการทำเป็นชนิดพันธุ์ลูกผสมเป็นการค้า จากการตรวจสอบพบว่ามีการค้าเฉพาะในตลาดจตุจักรเท่านั้น สำหรับพืชกินแมลงสกุลที่ 3 คือ สกุล *Dionea* ซึ่งมีเพียงชนิดเดียวในสกุลนี้ได้แก่ *Dionea muscipular* หรือในภาษาไทยเรียกกาบหอยแครง การค้าชนิดพันธุ์นี้โดยส่วนใหญ่มักจะได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม พบว่ามีการนำเข้ามา ทั้งที่เป็นการนำเข้าแบบมีหลักฐานการนำเข้า และบางครั้งไม่มีหลักฐานการนำเข้า

- การค้าในกลุ่มเฟินต้นหรือกูดต้นโดยส่วนใหญ่การค้าพืชในกลุ่มนี้ เป็นการค้าในลักษณะที่เห็นเฉพาะหัว ทำให้ไม่สามารถจำแนกชนิดพันธุ์ได้ มีเพียงเฟินว่าลูกไก่ *Cibotium barometz* ที่มีลักษณะพิเศษคือมีขนสีทองปกคลุมในระยะที่เป็นต้นอ่อน โดยเฟินต้น *Cyathea* นิยมทำการค้าในลักษณะไม้ประดับ ในขณะที่ว่านลูกไก่นิยมขายในลักษณะสมุนไพร เพื่อใช้ทำยา

- การค้าพืชในกลุ่มปรง พืชในกลุ่มปรงมีทั้งหมด 3 วงศ์ ได้แก่ วงศ์ Cycadaceae มีเพียงสกุลเดียวคือ *Cycas* ซึ่งประเทศไทยมีการกระจายพันธุ์อยู่ 12 ชนิด แต่ที่ทำการค้ามากได้แก่ ปรงเขาชะเมา *Cycas*

chamaoensis และ ปรงสีเงิน *Cycas siamensis* โดยส่วนใหญ่ที่วางขายจะเป็นชนิดพันธุ์ที่นำมาจากป่า สำหรับวงศ์ Zamiaceae มีอยู่หลายสกุล ได้แก่ *Bowenia, Ceratozamia, Chigua, Dioon, Encephalartos, Lepidozamia, Microcycas, Microzamia, Zamia* โดยชนิดพันธุ์ที่พบว่ามีการวางขายคือ ปรงเม็กซิกัน *Zamia furfuraceae* ส่วนชนิดพันธุ์อื่นๆนั้น จะเป็นการนำเข้ามาเพื่อสะสมสมากว่าจะวางขายในตลาด สำหรับวงศ์ Stangeriaceae มีสกุลเดียวคือ *Strangeria* ซึ่งไม่พบว่ามีการค้าในประเทศไทย

- การค้าพืชในกลุ่มไม้อวบน้ำสกุล *Aloe* พบว่ามีการทำการทำการค้าประมาณ 5-10 ชนิด รวมทั้งที่เป็นลูกผสม โดยส่วนใหญ่มักได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม เมื่อสอบถามถึงพ่อแม่พันธุ์ ได้รับการบอกเล่าว่ามีการนำเมล็ดเข้ามาเพาะและทำการพัฒนา คัดเลือกสายพันธุ์ ส่วนใหญ่การค้าพืชในกลุ่มนี้มักเป็นพวกนักสะสม มักขายตามงานประกวดแคคตัสและไม้อวบน้ำ

- การค้าพืชในกลุ่มไม้อวบน้ำสกุล *Tillandsia* พบว่ามีเพียงชนิดเดียวที่เป็นพืชอนุรักษ์และมีการขายในตลาดคือ *Tillandsia xerographica* ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าและขยายพันธุ์เพื่อขายต่อ

- การค้าพืชในกลุ่มไม้อวบน้ำสกุล *Euphorbia* มีลักษณะการทำการค้าเช่นเดียวกับพืชในกลุ่ม Aloe อย่างไรก็ตามมีการนำมาวางขายในตลาดนัดจตุจักรด้วย นอกจากนี้มีชนิดพันธุ์ที่วางขายมากกว่ากลุ่ม Aloe กล่าวคือมากกว่า 10 ชนิด รวมทั้งชนิดพันธุ์ที่เป็นลูกผสม

- การค้าพืชในกลุ่มไม้อวบน้ำสกุล *Agave* พืชในกลุ่มนี้มีเพียง 2 ชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอนุรักษ์คือ *Agave parviflora* ซึ่งเป็นบัญชี 1 และ *Agave victoria regine* ซึ่งอยู่ในบัญชีที่ 2 โดยทั้ง 2 ชนิดมีการวางขายในตลาดจตุจักร และงานประกวดกระบองเพชร

- การค้าพืชในกลุ่มไม้อวบน้ำสกุล *Pachypodium* เป็นพืชที่มีลักษณะคล้ายชวนชม เป็นชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นของทวีปอาฟริกาตอมใต้ และประเทศมาดากัสการ์ ต้นที่ขายส่วนใหญ่จะเป็นต้นที่ได้มาจากการเพาะเมล็ด แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากชนิดพันธุ์นี้เป็นไม้โตช้า จึงมีบางต้นที่มีลักษณะคล้ายของที่ได้มาจากป่า และนำเข้ามาจากมาดากัสการ์มาขายด้วย ชนิดพันธุ์ที่มาวางขายจะมีประมาณ 3-5 ชนิด รวมทั้งที่เป็นลูกผสมด้วย

- การค้าพืชในกลุ่มไม้อวบน้ำสกุล *Anacampseros* และ *Avonia* เป็นไม้อวบน้ำในวงศ์ Potulacaceae เป็นไม้ที่โตช้า โดย *Avonia* ที่มีอายุ 10 ปีจะมีต้นโตประมาณ 5 ซม. ถือเป็นไม้โชซีหัวประเภทหนึ่ง พบว่ามีการค้าในตลาดประกวดกระบองเพชรเท่านั้น ชนิดพันธุ์ที่พบว่ามีการค้าได้แก่ *Avonia alstonii* สำหรับ *Anacampseros* สามารถทำการขยายพันธุ์โดยการแบ่งหน่อได้ พบว่ามีการค้าบ้างในตลาดจตุจักร ชนิดพันธุ์ที่พบว่าทำการค้าคือ *Anacampseros rufescens*

- การค้าพืชในกลุ่มไม้อวบน้ำสกุล *Allaudias, Didierea* เป็นพืชอวบน้ำมีหนามแหลมอยู่ในวงศ์ DIdireaceae ที่พบทำการค้ามี 2 ชนิดคือ *Alluaudia montagnacii* และ *Didierea trollii*

- การค้าพืชในกลุ่มไม้อวบน้ำสกุล *Cyclamen* เนื่องจากพืชในกลุ่มนี้จะยกเว้นไม่ควบคุมการค้าใน Cyclamen ที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมและทำการค้าในระยะมีดอก ซึ่งส่วนใหญ่การค้าในตลาดจะเป็นการค้าในระยะมีดอกทั้งสิ้น แต่มีการนำเข้าหัวซึ่งต้องควบคุมการค้า แต่ไม่มีรายงานการนำเข้า

- การค้าพืชในกลุ่มไม้โชว์หัวหรือ caudex ได้แก่ *Adenia* เป็นไม้ที่มีการนำเข้ามาจากมาดากัสการ์ เนื่องจากเป็นการนำเข้าชนิดพันธุ์ก่อนที่จะมีการขึ้นบัญชีพืชอนุรักษ์ ได้แก่ *Adenia subsessilifolia* นอกจากนี้พืชในกลุ่ม *Pachypodium Avonia Allaudias, Didierea* ก็เป็นพืชในกลุ่มไม้โชว์หัวด้วย

3. ผลจากการสำรวจแหล่งแพร่กระจายพันธุ์

การสำรวจแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของชนิดพืชอนุรักษ์นั้น เพื่อเป็นการตรวจสอบว่า ชนิดพืชอนุรักษ์ที่ทำการค้าที่อยู่ใกล้บริเวณป่านั้น เป็นชนิดพืชอนุรักษ์เดียวกันหรือไม่โดยได้ทำการสำรวจในบริเวณจังหวัดเชียงใหม่ กาญจนบุรี และนครราชสีมา ซึ่งจะพบพืชในกลุ่มกล้วยไม้กระจายพันธุ์อยู่ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นคนละชนิดที่มีการขายในบริเวณดังกล่าว ต้นกล้วยไม้ที่พบมักจะเป็นกลุ่ม Vandoid ซึ่งจะขึ้นอยู่บนต้นไม้สูง และพบในปริมาณที่ไม่มาก โดยเฉลี่ยจากการเดินในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ประมาณ 100 เมตรจะพบต้นกล้วยไม้ประมาณ 10 ต้น ได้แก่สกุล *Aerides* ที่พบมากกุหลาบกระเป๋าเปิด (*Aerides falcata*) และ/หรือกุหลาบกระเป๋าปิด (*Aerides odorata*) ซึ่งยากต่อการจำแนกเนื่องจากไม่มีดอก และที่พบประปรายได้แก่กล้วยไม้ในสกุล *Rhychostylis, Coelogyne, Cleisostoma, Straurochilus, Trichoglottis, Vanda, Ascocentrum, Agrostostophyllum, Dendrobium, Bulbophyllum* สันนิษฐานได้อย่างหนึ่งว่ากล้วยไม้ที่พบหลงเหลือในป่าธรรมชาตินั้นเนื่องจากมีปริมาณน้อยและพบว่าขึ้นในที่สูง นอกจากนี้บางชนิดพันธุ์ไม่เป็นที่นิยมในท้องตลาดเนื่องจากลักษณะดอกไม่สะดุดตา

4. ผลจากการศึกษากฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลชนิดพันธุ์ที่มีการค้า

4.1 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 มีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้ คือ

เจตนารมณ์ของกฎหมายฉบับนี้ จากการที่ประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2526 ซึ่งอนุสัญญานี้มีวัตถุประสงค์ในการคุ้มครองสัตว์ป่าและพืชป่ามิให้สูญพันธุ์ไปจากโลกโดยการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์พืชป่านอกเหนือจากวิธีธรรมชาติให้สอดคล้องกับอนุสัญญาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัติฉบับนี้ และเพื่อเป็นการปฏิบัติตามพันธกรณีอนุสัญญาไซเตสจึงได้มีการกำหนดการควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน และการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชป่าตามบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตสเพื่อการค้า เพิ่มเติม

1. พืชอนุรักษ์ ให้หมายความว่า พืชชนิดที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ซึ่งรัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา (มาตรา 3 วรรค 9 และมาตรา 29 ทวิ) ในการประกาศกำหนดชนิดพืชอนุรักษ์นั้น รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตร

และสหกรณ์จะประกาศไว้ในประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ที่ผ่านมาได้มีการประกาศไปแล้วจำนวน 6 ฉบับ โดยมีหลักการก็คือ บัญชีพืชอนุรักษ์จะมีการเปลี่ยนแปลงหลังจากการประชุมสมัยสามัญภาคีอนุสัญญาไซเตสหรือประเทศภาคีเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลง โดยทั่วไปจะเปลี่ยนแปลงทุกๆ 3 ปี

2. ในบทบัญญัติของอนุสัญญาฯได้กำหนดให้ตัวอย่างชนิดพันธุ์พืชลูกผสม (Hybrid) ที่ได้มาจากพ่อและหรือแม่พันธุ์ที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายฯ ให้ปฏิบัติเสมือนว่าเป็นชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายฯ แต่จากประกาศกระทรวงเกษตรฯ เรื่องพืชอนุรักษ์ จะกำหนดเฉพาะตัวอย่างชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯเป็นพืชอนุรักษ์ ส่วนตัวอย่างชนิดพันธุ์พืชลูกผสมที่ได้มาจากพ่อหรือแม่พันธุ์ที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายฯ ไม่ได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงฯ เรื่องพืชอนุรักษ์

3. การควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ กฎหมายฉบับนี้ ได้กำหนดห้ามนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย (มาตรา 29 ตรี) การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการออกหนังสืออนุญาตและการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้ออกประกาศกรมวิชาการเกษตรเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวไปแล้วจำนวน 4 ฉบับ โดยมีสาระสำคัญคือ ประกาศให้ด่านตรวจพืชสังกัดกรมวิชาการเกษตรเป็นด่านควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่านพืชอนุรักษ์

4. การควบคุมการนำเข้า ส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์ลูกผสมนั้น ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2535 ไม่ได้กำหนดไว้ แต่เพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปตามอนุสัญญา ประเทศไทยจึงได้ออกระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการออกหนังสือรับรองการส่งออกพืชลูกผสมของพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ โดยกำหนดนิยาม “พืชลูกผสม” หมายถึง พืชซึ่งเกิดจากการผสมพันธุ์ต่างชนิดกัน โดยมีพ่อพันธุ์หรือแม่พันธุ์ หรือพ่อและแม่พันธุ์เป็นพืชบัญชีที่ 2 หรือพืชซึ่งมีบรรพบุรุษเป็นพืชในอนุสัญญาไซเตส ดังนั้นการส่งออกชนิดพืชลูกผสมไม่ได้เป็นข้อบังคับต้องขอหนังสืออนุญาตส่งออก เป็นเพียงหนังสือรับรองว่าชนิดพันธุ์ลูกผสมได้มาอย่างถูกต้องตามกฎหมายทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ รวมถึงแสดงให้เห็นว่าลูกผสมดังกล่าวได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม

5. การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ กฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดให้ผู้ที่ประสงค์จะทำการขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าจะต้องขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตร และให้อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการขอขึ้นทะเบียนดังกล่าว (มาตรา 29 จัตวา) ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้ออกประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ไปแล้วจำนวน 2 ฉบับ โดยมีสาระสำคัญ คือ แหล่งที่มาของพ่อแม่พันธุ์จะต้องได้มาจากแหล่งที่ถูกต้องตามกฎหมาย จะต้องจัดทำรายงาน

บัญชีพืชอนุรักษ์ทุกๆ สิ้นปีปฏิทินและจะต้องมีความสามารถขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์ได้ ไม่นำพืชผิดกฎหมายมาปะปน จัดวางให้เป็นระเบียบ

6. การขยายพันธุ์เทียม ให้หมายความว่า การขยายพันธุ์ที่ไม่ใช่การขยายพันธุ์โดยธรรมชาติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนด (มาตรา 3 วรรค 10) ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้ออกประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขยายพันธุ์เทียมตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แล้วจำนวน 1 ฉบับ โดยมีหลักการสำคัญคือ ต้องคงจำนวนพ่อแม่พันธุ์ไว้ตลอดอายุการขึ้นทะเบียน ต้องควบคุมสภาวะแวดล้อมโดยมนุษย์และเป็นการเพิ่มปริมาณการผลิตพันธุ์

7. บทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน ตามมาตรา 61 ทวิ ได้กำหนดโทษผู้กระทำความผิดฐานนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าโดยไม่ขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ มีโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือนปรับไม่เกิน 3 หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

4.2 พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484

กฎหมายฉบับนี้ได้มีบทบัญญัติเกี่ยวกับพืชอนุรักษ์ ดังนี้คือ ได้กำหนดความหมายของคำว่า “ไม้ของป่าและการทำไม้” ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ สาระสำคัญคือ ผู้ใดเก็บหาของป่าหวงห้าม หรือทำอันตรายด้วยประการใดๆ แก่ของป่าหวงห้ามในป่า ต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่และต้องเสียค่าภาคหลวง กับทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงหรือในการอนุญาต (มาตรา 29 วรรคแรก) นอกจากนี้ห้ามมิให้ผู้ใดค้าหรือมีไว้ในครอบครองซึ่งของป่าหวงห้ามเกินปริมาณที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงและในการอนุญาต (มาตรา 29 ทวิ) การกำหนดของป่าหวงห้ามให้กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกา (มาตรา 27) สำหรับบทลงโทษ กฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดไว้ว่า ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 29 และมาตรา 29ทวิ จะต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ในการประกาศกำหนดชนิดพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส ที่บางชนิดพันธุ์มีถิ่นกำเนิด และแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในประเทศไทย จำเป็นต้องมีกฎหมายภายในเพื่อกำกับ ควบคุม ดูแลไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธ์จากการค้าหรือการใช้ประโยชน์ภายในประเทศสามารถประกาศให้ชนิดพันธุ์ดังกล่าวเป็นของป่าหวงห้ามตามพระราชบัญญัติป่าไม้ได้

4.3 **พระราชกฤษฎีกาของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530**

กฎหมายฉบับนี้ เป็นการประกาศบัญชีแนบท้ายพระราชกฤษฎีกาเพื่อกำหนดของป่าหวงห้าม ซึ่งมีจำนวน ประมาณ 18 รายการในจำนวนนี้มีชนิดพืชที่เกี่ยวข้องกับชนิดพืชอนุรักษ์ ได้แก่ กล้วยไม้ป่าทุกชนิด ชิ้นไม้กฤษณา และกฤษณา ลำต้นและรากเฟินต้น เป็นต้น และได้กำหนดบัญชีปริมาณของป่าหวงห้ามที่ให้มี

ไว้ในครองครอง เพื่อใช้สอยในครัวเรือนแห่งตน โดยไม่ต้องขออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ ได้แก่ กล้วยไม้ป่าทุกชนิด 20 ต้น ชิ้นไม้กฤษณาและกฤษณาจำนวน 0.5 กิโลกรัม ลำต้นและรากเฟินต้น จำนวน 5 กิโลกรัม

การควบคุมการใช้ประโยชน์ทางการค้าระหว่างประเทศโดยการกำหนดชนิดพันธุ์ใน บัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯแล้ว การมีกฎหมายภายในประเทศของภาคีสมาชิก ที่สามารถควบคุมการใช้ประโยชน์ภายในประเทศ ทำให้การดำเนินการให้เป็นไปตามอนุสัญญาไซเตสมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้ามจึงเป็นกฎหมายภายในที่สามารถควบคุมการใช้ประโยชน์ในชนิดพันธุ์พืชที่เสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยได้

4.4 **พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504**

กฎหมายฉบับนี้มีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับพืชอนุรักษ์ ดังนี้คือ ได้กำหนดความหมายของคำว่า “ไม้” ให้หมายความรวมถึงพันธุ์ไม้ทุกชนิดที่เป็นต้น เป็นกอ เป็นเถา ตลอดจนส่วนต่างๆ ของไม้,มาตรา 4 (3) กฎหมายฉบับนี้ได้ห้ามมิให้บุคคลใด เก็บหา นำออกไป ทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตราย หรือทำให้เสื่อมสภาพซึ่ง “ไม้” ฯลฯ ในเขตอุทยานแห่งชาติผู้ใดฝ่าฝืนมีโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และได้ห้ามมิให้บุคคลใด เก็บหา นำออกไป ทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตราย หรือทำให้เสื่อมสภาพซึ่ง “กล้วยไม้” ในเขตอุทยานแห่งชาติ ผู้ใดฝ่าฝืนมีโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ แต่ถ้าทรัพย์สินที่เก็บหาหรือนำออกมีราคาเล็กน้อย หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นมีเพียงเล็กน้อย ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยบาท พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติเป็นกฎหมายที่ใช้ควบคุมการเก็บเกี่ยวชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ เป็นการป้องกันไม่ให้ชนิดพันธุ์ที่กำหนดไว้ในบัญชีพืชอนุรักษ์ที่มีอยู่ในธรรมชาติมีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์

4.5 **พระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542**

กฎหมายฉบับนี้มีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับพืชอนุรักษ์ ดังนี้คือ ได้กำหนดความหมายของคำว่า “สมุนไพร” หมายความว่าพืช ฯลฯ สารสกัดดั้งเดิมจากพืชที่แปรสภาพหรือผสมหรือปรุงเป็นยาหรืออาหารเพื่อการตรวจวินิจฉัย บำบัด รักษา หรือป้องกันโรคหรือส่งเสริมสุขภาพร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ และให้หมายความรวมถึงถิ่นกำเนิดหรือถิ่นที่อยู่ของสิ่งดังกล่าวด้วย (มาตรา 3 วรรค 6) และสมุนไพรควบคุมให้อำนาจ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดให้เป็นสมุนไพรควบคุม (มาตรา 3 วรรค 7) กฎหมายฉบับนี้ได้มีบทบัญญัติ ห้ามมิให้ผู้ใดศึกษาวิจัยหรือส่งออกสมุนไพรควบคุม หรือจำหน่าย หรือแปรรูปสมุนไพรควบคุมเพื่อการค้า เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากผู้อนุญาต (มาตรา 46) ในที่นี้คือปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผู้ใดฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ นอกจากนี้ยังกำหนดให้ผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งสมุนไพรควบคุมเกินกว่าจำนวนหรือปริมาณที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด จะต้องแจ้งการครอบครองต่อนายทะเบียนตามพระราชบัญญัตินี้ (มาตรา 51) ผู้ใดฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่

เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ แต่ปัจจุบันยังไม่มีการประกาศกำหนดสมุนไพรควบคุมใดๆ ในปัจจุบันพบว่าพืชในวงศ์กล้วยไม้หลายชนิด มีการค้าในลักษณะที่เป็นพืชสมุนไพรการใช้ประโยชน์ทางด้านพืชสมุนไพรมักจะอยู่ในรูปของสารสกัด ซึ่งต้องใช้พืชเป็นจำนวนมากเพื่อให้ได้สารสกัดดังกล่าว ดังนั้นการมีกฎหมายคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยเพื่อช่วยในการควบคุมการใช้ประโยชน์ของพืชที่มีวัตถุประสงค์ทางด้านสมุนไพร กำกับ ดูแล เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ไม่เสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของประชากรของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ

4.6 **พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 และที่แก้ไขเพิ่มเติม**

เป็นกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการนำเข้า ส่งออกและนำผ่าน เกี่ยวกับพืช เชื้อพันธุ์พืช ดิน ศัตรูพืชและพาหะ แต่เดิมจะเน้นทางด้านการป้องกันโรคและศัตรูพืชมิให้ระบาดเข้ามาในราชอาณาจักรเป็นหลัก โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะประกาศกำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม สิ่งกำกัด เชื้อพันธุ์พืชควบคุมและพืชควบคุม ฉบับที่แก้ไขใหม่ ได้มีการประกาศกำหนดให้ต้องขออนุญาตนำเข้า หรือส่งออกเชื้อพันธุ์พืชควบคุม หรือพืชควบคุมนอกจากนี้ได้กำหนดให้มีด่านเพื่อควบคุมการนำเข้า ส่งออกพืชดังกล่าว ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม มีโทษปรับตั้งแต่ 4,000 บาทหรือจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือทั้งจำทั้งปรับ

4.7 **พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542**

กฎหมายฉบับนี้มีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับพืชอนุรักษ์ ดังนี้คือ ได้กำหนดให้ผู้ใดเก็บ จัดหาหรือรวบรวมพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป หรือพันธุ์พืชป่า หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของพันธุ์พืชดังกล่าว เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ศึกษาทดลองหรือวิจัย เพื่อประโยชน์ในทางการค้า จะต้องทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ประโยชน์พันธุ์พืชดังกล่าวให้กับรัฐ (มาตรา48และมาตรา 52) โดยนำเงินรายได้ตามข้อตกลงเข้าสู่กองทุนคุ้มครองพันธุ์พืช ผู้ไม่ปฏิบัติตาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

5. ผลจากการศึกษาในเรื่องการขยายพันธุ์เทียม

- พบว่าการค้ากล้วยไม้โดยส่วนใหญ่ไม่มีการขยายพันธุ์เทียม เนื่องจากผู้ทำการค้ามีความเห็นว่าไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน อีกประการหนึ่ง ผู้บริโภคมีค่านิยมและให้ความสนใจต่อการซื้อกล้วยไม้ป่า มากกว่าที่มาจากการเพาะเลี้ยง โดยมักจะอ้างว่า ราคากล้วยไม้ที่มาจากการเพาะเลี้ยงจะแพงกว่ากล้วยไม้ป่า นอกจากนี้ผู้ขายยังมีความเห็นว่าการรับกล้วยไม้ป่า ยังสามารถทำได้สะดวก การขนส่งทำได้ง่าย ซึ่งต้องให้ความรู้และให้ข้อมูลข่าวสารต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ดำเนินการสกัดกั้นการขนส่งกล้วยไม้ป่าดังกล่าว แต่จากการตรวจสอบสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ประเภทกล้วยไม้ที่ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกับกรมวิชาการเกษตรจะมีการขยายพันธุ์เทียมกล้วยไม้เพื่อการส่งออก มากกว่าจะจำหน่ายกับตลาดในประเทศ

- สำหรับการขยายพันธุ์เทียมที่พบในกลุ่มพืชอนุรักษ์คือกระบองเพชร มักจะทำการเพาะเมล็ด และเมื่อต้นมีอายุได้ประมาณ 1-2 ปี ก็จะนำมาทาบกิ่ง (grafting) กับต้นแก้วมังกร บางชนิดพันธุ์เช่น กระบองเพชรที่ไม่มีหนามหรือกระบองเพชรใบ แยกหน่อจากกอ แล้วนำไปเพาะชำในแปลงเพาะที่เตรียมไว้ เป็นวิธีที่นิยมอีกวิธีหนึ่ง เพราะง่ายและสะดวก การต่อตะบองเพชร ด้วยการตัดตรงกลางลำต้น ปล่อยให้ส่วนบนแห้ง แล้วนำไปปักลงดินให้แตกราก เนื่องจากการค้าในลักษณะนี้มักเป็นการค้าภายในประเทศ ไม่มีการส่งออก ราคาต้นไม้ไม่แพง จึงเป็นที่นิยมของผู้ซื้อ

- การขยายพันธุ์เทียมพืชในกลุ่มปรง พบแต่ปรงญี่ปุ่น (*Cycas revoluta*) ที่มีการขยายพันธุ์เทียม ปรงญี่ปุ่นมีการขยายพันธุ์เทียมโดยเมล็ด ในบางครั้งต้นปรงที่ใหญ่จะใช้หน่อหรือ (sucker) ในการขยายพันธุ์ เนื่องจากปรงชนิดอื่นๆนั้นมีต้นขนาดใหญ่จึงไม่พบการวางขายปรงที่มีการขยายพันธุ์เทียมในตลาดทั่วไป

- การขยายพันธุ์เทียมพืชอวบน้ำกลุ่ม Aloe มักจะเป็นการแยกหน่อ

- สำหรับการขยายพันธุ์เทียมที่พบในกลุ่มหม้อข้าวหม้อแกงลิง ส่วนการขยายพันธุ์เทียมพืชในกลุ่มหม้อข้าวหม้อแกงลิงก็สามารถทำได้ง่าย เนื่องจากหม้อข้าวหม้อแกงลิงมีลำต้นยืดตามความสูง มีใบแตกออกจากลำต้นซ้ายและขวาสลับกัน เลือกลำต้น หรือกิ่งที่สมบูรณ์ แต่ไม่ควรแก่จนเนื้อไม้แข็ง ใช้มีดคมและสะอาดตัดต่ำกว่าใบที่ 4 นับจากยอดลงมา นำส่วนที่ตัดออกมาแล้ว ซอยให้สั้นลงเป็นท่อนๆ มีข้อ 2-3 ข้อ หรือยาวประมาณ 4-5 เซนติเมตร ทารอยแผลที่ต้นและส่วนที่ตัดออกมาด้วยปูนแดง ผึ่งให้แห้งก่อนนำไปปักชำในวัสดุเพาะชำ อาจใช้ขี้เลื่อยหรือขุยมะพร้าวที่สะอาดและใหม่ ใส่ลงในกระถางหรือถุงเพาะชำ เมื่อเพาะแล้วนำกระโจม หรือถุงพลาสติกขนาดใหญ่ ป้องกันกิ่งพันธุ์คายน้ำออกมามาก ภายในถุงเมื่อปิดปากถุงแล้วอุณหภูมิภายในจะร้อนกว่าภายนอกจะช่วย กระตุ้นให้เกิดรากและใบอ่อนเร็วขึ้น เก็บถุงอบในโรงเรือน ประมาณ 21-30 วัน ย้ายปลูกในกระถางที่มีวัสดุปลูก ประกอบด้วย กาบมะพร้าวสับ ขุยมะพร้าว เพอไลต์ แกลบดิบ และเปลือกถั่ว อัตรา 3:5:1:1 ส่วนใหญ่การค้าหม้อข้าวหม้อแกงลิง มักเป็นการค้าชนิดพันธุ์พืชลูกผสม ซึ่งได้มาจากการผสมพันธุ์เพาะเมล็ดส่วนชนิดพันธุ์แท้ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศมักไม่ค่อยได้รับความนิยม ไม้กินแมลงในกลุ่ม *Sarracenia* จะเป็นการขยายพันธุ์โดยการแตกหน่อ แล้วย้ายหน่อไปปลูก พืชกินแมลงที่เรียกว่า กาบหอยแครง (*Dionea muscipula*) จะขยายพันธุ์ได้หลายรูปแบบได้แก่การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การแบ่งกอในกรณีที่ต้นใหญ่ และการเพาะเมล็ด

- สำหรับพืชในกลุ่มอื่นๆ ไม่พบว่ามีการขยายพันธุ์เทียม

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษา สำรวจและวิเคราะห์การค้าพืชอนุรักษ์ในกลุ่มกล้วยไม้มากที่สุด โดยเฉพาะอย่ายิ่งการค้ากล้วยไม้ที่ได้มาจากป่า เนื่องมาจากเป็นพืชอนุรักษ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย นอกจากนี้ยังเป็นค่านิยมของผู้บริโภค ที่คิดว่าราคาของกล้วยไม้ป่าจะถูกกว่ากล้วยไม้ที่มาจากการขยายพันธุ์เทียม เนื่องจากกฎกระทรวงในเรื่องของป่าหวงห้ามตามพระราชบัญญัติป่าไม้ มีข้อกำหนดให้มีไว้ในครอบครองไม่เกิน 20 ต้น แต่ห้ามทำการค้าทุกจำนวน ดังนั้นการค้ากล้วยไม้จึงเป็นสิ่งผิดกฎหมาย ซึ่งในฐานะพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืชไม่มีอำนาจในการดำเนินการจับกุม จึงได้เพียงแต่ชี้เบาะแสให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติป่าไม้และ

เจ้าหน้าที่ตำรวจกองบังคับการปราบปรามการกระทำความผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการจับกุม และช่วยในการจำแนกชนิดพันธุ์หลังจากการจับกุม เนื่องจากการค้าระหว่างประเทศ ที่มีข้อห้ามการส่งออกกล้วยไม้ป่า การส่งออกกล้วยไม้ต้องได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่าเส้นทางทางการค้ากล้วยไม้ป่า มีทั้งการส่งโดยตรงไปยังผู้รับ โดยไม่ต้องนำมาวางขายในตลาด ซึ่งเป็นข้อที่ต้องควรระวัง ว่าผู้ที่ซื้อเหล่านี้เป็นกลุ่มบุคคลเดียวกันกับที่ส่งออกชนิดพืชอนุรักษ์ ส่วนการค้าพืชในกลุ่มกระบองเพชรพบว่าโดยส่วนใหญ่ไม่มีการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์กับกรมวิชาการเกษตร ทำให้บางครั้งเมื่อขายชนิดพันธุ์ให้กับบุคคลที่ประสงค์จะส่งออก ไม่สามารถจะส่งออกได้ เนื่องจากตามกฎหมายถือว่าแหล่งที่มาของพืชอนุรักษ์ไม่ชอบด้วยกฎหมาย สำหรับการค้าพืชในกลุ่มเฟินต้นหรือกูดต้นที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยได้แก่สกุล *Cyathea* และ *Cibotium barometz* โดยในกลุ่ม *Cyathea* เป็นการค้าในลักษณะไม้ประดับ เป็นการค้าชนิดพันธุ์ที่ได้มาจากป่า ไม่มีการขยายพันธุ์เทียม สำหรับ *Cibotium barometz* เป็นการค้าแบบพืชสมุนไพร เป็นการค้าชนิดพันธุ์ที่ได้มาจากป่า จากการสอบถามมีผู้กำลังดำเนินการเพาะขยายพันธุ์อยู่ แต่ปริมาณที่ได้ยังมีน้อย การค้าในกลุ่มหม้อข้าวหม้อแกงลิงและพืชกินแมลงอื่นๆ โดยส่วนใหญ่มักเป็นการค้าพืชลูกผสมที่มีพ่อแม่พันธุ์จากต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่มักจะนำเข้ามาแบบไม่ถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งกฎหมายกักกันพืช และกฎหมายพันธุ์พืชในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพืชอนุรักษ์ ทำให้พนักงานเจ้าหน้าที่ไม่สามรถจำแนกชนิดพันธุ์ได้ เนื่องจากไม่มีข้อมูลในเรื่องของชนิดพันธุ์ที่เป็นพ่อแม่พันธุ์ และการได้มาซึ่งลูกผสม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มหม้อข้าวหม้อแกงลิงและพืชกินแมลงอื่นๆ สำหรับการค้าในกลุ่มไม้อวบน้ำ *Aloe, Tillandsia, Euphorbia, Agave, Pachpodium, Anacampseros*, *Allaudias, Didierea* และ *Cyclamen* ซึ่งเป็นชนิดพันธุ์ที่ไม่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย บางชนิดมีการนำเข้ามานานแล้ว และสามารถเพาะเลี้ยง ขยายพันธุ์เทียมได้ ซึ่งชนิดพันธุ์เหล่านี้สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย การค้าภายในประเทศไม่มีปัญหาเนื่องจากไม่มีกฎหมายภายในประเทศควบคุม แต่เมื่อมีการส่งออก จะต้องขึ้นสถานที่เพาะเลี้ยงกับกรมวิชาการเกษตร ซึ่งจะมีปัญหาในเรื่องแหล่งที่มาที่ถูกต้องตามกฎหมาย แต่ถ้าเป็นการขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด ก็สามารถอนุโลมให้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงได้ โดยถือว่าอนุสัญญาไซเตส มีข้อยกเว้นทางการค้าที่ไม่ควบคุมเมล็ด การค้าพืชในกลุ่มสุดท้ายคือการค้าพืชในกลุ่มไม้โชว์หัว พืชในกลุ่มนี้ได้แก่ *Anacampseros, Avonia, Adenia* ชนิดพันธุ์เหล่านี้มีการนำเข้ามาในลักษณะที่ได้มาจากป่า โดยเฉพาะชนิด *Adenia* เพิ่งบรรจุในบัญชีอนุสัญญาไซเตส ดังนั้นจึงเป็นการนำเข้ามาก่อนที่อนุสัญญาจะมีผลบังคับใช้ ไม้เหล่านี้เป็นไม้ประเภทโตช้า จากการสอบถามไม่พบว่ามีการขยายพันธุ์เทียม ดังนั้นราคาจึงค่อนข้างสูง กลุ่มลูกค้าจะเป็นลูกค้าเฉพาะกลุ่มไม่มีกฎหมายภายในประเทศคุ้มครองการส่งออกไม่สามารถออกหนังสืออนุญาตได้เนื่องจากไม่มีหลักฐานการได้มาที่ถูกต้อง และการขยายพันธุ์เทียมทำได้ช้า

จากการที่การค้าพืชอนุรักษ์โดยส่วนใหญ่มักเป็นการค้าพืชที่ได้มาจากป่า ดังนั้นเพื่อเป็นการลดการทำการค้าเหล่านี้ควรจะมีการร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและปราบปรามการค้าพืชป่าที่ผิดกฎหมาย โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบการนำเข้าได้แก่ด่านศุลกากร ด่านตรวจพืช บริษัทไปรษณีย์ไทย ต้องมีการเข้มงวดการนำเข้า โดยจะต้องมีหนังสืออนุญาตส่งออกจากประเทศต้นทางก่อนจึงจะอนุญาตให้นำเข้า สำหรับการค้าพืชป่าภายในประเทศนั้นพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ เจ้าหน้าที่ตำรวจจากกองบังคับการ

ปราบปรามการกระทำความผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ในขณะที่กรมวิชาการเกษตรต้องสนับสนุนในเรื่องการให้ความรู้ในเรื่องพืชอนุรักษ์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานดังกล่าวข้างต้น

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

การศึกษาสำรวจ วิเคราะห์วิจัยสถานภาพทางการค้าของพืชอนุรักษ์ในประเทศไทย ทำให้ทราบว่าการค้าพืชอนุรักษ์ในประเทศไทย โดยส่วนใหญ่เป็นการค้าในลักษณะไม้ประดับ มีเพียงบางชนิดพันธุ์เช่นกล้วยไม้บางชนิด ที่มีการจำหน่ายในลักษณะพืชสมุนไพร ทำให้ทราบศักยภาพการขยายพันธุ์เทียมในพืชอนุรักษ์แต่ละชนิด เพื่อใช้ประกอบในการกำกับดูแลในเรื่องการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ เส้นทางการค้าพืชในแต่ละชนิดใช้นำมาวิเคราะห์สถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติเพื่อใช้ประกอบเป็นหลักเกณฑ์ในการออกหนังสืออนุญาตส่งออกพืชอนุรักษ์ ภาพถ่ายที่ได้จากการศึกษาสำรวจวิจัยนำมาจำแนกเพื่อใช้เป็นคู่มือในการออกหนังสืออนุญาตส่งออกพืชอนุรักษ์

ศึกษาผลกระทบจากการค้าของปรงเขาชะเมา (*Cycas chamaoensis* K.D. Hill)
ที่มีต่อประชากรในธรรมชาติ
Non-Detriment Findings for *Cycas chamaoensis* K.D. Hill

ยอดหญิง สอนสุภาพ มานิตย์ ใจฉกรรจ์
Yordying Sonsoparb Manit Jaichagun
กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

สุเมธ สายทอง
Sumet Saithong
อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

คำสำคัญ (keyword) : ปรงเขาชะเมา, พืชอนุรักษ์, ผลกระทบจากการค้า
Cycas chamaoensis, Cycad, CITES, Non-Detriment Findings, NDF, Conserved Plants

บทคัดย่อ

ปรงเขาชะเมา (*Cycas chamaoensis* K.D. Hill) จัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีแนบท้ายที่ 2 ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 หรือพืชในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ของอนุสัญญาไซเตส ที่มีการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ โดยการส่งออกจะต้องได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมวิชาการเกษตรมอบหมาย ตามบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตสระบุไว้ว่า การทำการค้าชนิดพืชป่าและสัตว์ป่าที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ประเทศผู้ส่งออกจะต้องพิจารณาก่อนว่าการอนุญาตให้ส่งออกจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของประชากรชนิดพืชนั้นในแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ ดังนั้นจึงทำการศึกษาผลกระทบจากการค้าของปรงเขาชะเมาที่มีต่อประชากรในธรรมชาติ โดยการสำรวจรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประชากรในแหล่งธรรมชาติ และสำรวจสถานภาพการค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ ตามหลักเกณฑ์การศึกษาตามแนวทางจากคู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports โดยทำการศึกษาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2553 – 30 กันยายน 2554 พบว่า การแพร่กระจายพันธุ์ของปรงเขาชะเมาในธรรมชาตินั้นเป็นพืชถิ่นเดียวพบเฉพาะที่เทือกเขาชะเมาซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง อำเภอเขาชะเมา จังหวัดระยอง ตามหน้าผาหินแกรนิตเปิดโล่ง ผลการสำรวจประชากรในธรรมชาติบริเวณหน้าผาจำนวน 14 จุด พบปรงเขาชะเมาจำนวน 517 ต้น ซึ่งเป็นต้นสมบูรณ์ไม่มีร่องรอยของการถูกทำลายเพียง 159 ต้น คิดเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ ส่วนอีก 358 ต้น คิดเป็น 70 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มประชากรเป็นต้นไม่สมบูรณ์ มีร่องรอยจากการถูกทำลายซึ่งส่วนใหญ่ถูกตัดยอดเพื่อนำไปขยายพันธุ์ อีกส่วนหนึ่งถูกทำลายโดยการตัดโค่นทั้งต้นและลักลอบขนย้ายเพื่อนำไปปลูกและจำหน่ายต่อไป ลักลอบโดยชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในละแวกพื้นที่ใกล้กับอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา – เขาวง และจำหน่ายต่อให้นายทุนที่เป็นผู้ว่าจ้างจากการสำรวจสถานภาพการค้าของปรงเขาชะเมา ไม่พบการส่งออกปรงเขาชะเมาไปยังต่างประเทศ ส่วนการสำรวจการค้าปรงเขาชะเมาภายในประเทศ ทั้งจากร้านค้าพรรณไม้ และทางอินเตอร์เน็ท พบว่ามีการค้าปรงเขาชะเมาที่ถูกลักลอบมาจากป่าธรรมชาติจำหน่ายเป็นจำนวนมาก จากการศึกษาในครั้งนี้จึงสามารถกำหนดมาตรการในการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงเขาชะเมา โดยผู้ขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงต้องระบุ อายุ, ขนาด, และความสูงของต้นพ่อพันธุ์, แม่พันธุ์ ต้นปรงเขาชะเมาที่มีอยู่เดิม รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณต้นกล้าเพื่อทำการค้า สำหรับมาตรการในการส่งออกปรงเขาชะเมานั้นได้กำหนดขนาดของต้นปรงเขาชะเมาที่จะส่งออก เพื่อแสดงให้เห็นว่าได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมเท่านั้น ซึ่งขนาดที่กำหนดไว้ คือ เส้นรอบวงของโคนต้นต่ำกว่า 15 เซนติเมตร และต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงต่อกรมวิชาการเกษตร สำหรับมาตรการในด้านการอนุรักษ์ควรมีการส่งเสริมให้มีการเร่งการขยายพันธุ์

เทียมปรงเขาชะเมาให้มีจำนวนมากเกินความต้องการอันทำให้ราคาในท้องตลาดลดลงจนไม่จูงใจต่อผู้ลักลอบนำปรงเขาชะเมาออกมาจากป่าเพื่อจำหน่าย และควรจัดสร้างเครือข่ายชุมชน และปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรปรงเขาชะเมาอีกทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคม ชุมชนท้องถิ่น ควรให้ความสำคัญในการอนุรักษ์ปรงเขาชะเมาไว้ในถิ่นเดิมในสภาพป่า (*in situ* conservation) และอนุรักษ์ไว้ในแปลงรวบรวมพันธุ์ (*ex situ* conservation)

Abstract

Cycas chamaoensis is a Conserved Plants under Plant Act B.E. 2518, and plants in the Appendix II of the Convention on International Trade in Endangered Species of Fauna and Flora (CITES), which international trade in specimen of Appendix II species need permits which grant by the authorized official Also in the article of Plant Act B.E 2518 define that the importation, exportation or transit is required permission from Director General of Department of Agriculture or those who assigned. The study was conducted in biology status in both domestic and international trade by literature review and survey in the natural habitat. The data was analyzed accordance with the guidelines of The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports. This study call Non – Detriment Findings for *Cycas chamaoensis* was carried out in fiscal year. *Cycas chamaoensis* was found in protected area endemic to the mountain Khao Chamao in Khao Chamao-Khoa Wong National Park in Rayoung Province. As a result 517 plants were found in 14 cliffs in difference altitude. Most of the plants occur in lying on the slope of granite stone in full sun, 70% of their population the trunks were damaged by human cutting. The local people have smuggled and harvested plants from habitat. Nurseries of this species were found surrounding the mountain Khao Chamao, some nurseries cannot reveal legally of parental stock. The survey for international trade from annual report no record .The survey of domestic trade from internet and local market were found many lives plants and suckers. This study we can set up the measures for the nursery registration by the applicant have to specify age, size and height of parental stock and demonstrate the potential to increase seedling propagation to trade. Therefore the exporter register to the nursery and can export the plant from the nursery and diameter of the plant less than 15 cm. This study aims to ensure that the trade is

sustainable, the suggestion for long term of protection, conservation and management are artificially propagated from seeds, sucker and re-introduction.

บทนำ

ปรงเขาชะเมาจัดพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 หรือ ชนิดพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ ที่เรียกว่าอนุสัญญาไซเตส (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) ซึ่งอนุสัญญาไซเตสมีเจตนารมณ์เพื่ออนุรักษ์คุ้มครองสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ที่ได้รับผลกระทบและถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายดังกล่าว การนำเข้า ส่งออก นำผ่านราชอาณาจักร ซึ่งชนิดพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ไม่ว่าตัวอย่างนั้นจะมีชีวิตหรือตายแล้ว จะต้องได้รับหนังสืออนุญาตพืชอนุรักษ์ (CITES permit) จากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมวิชาการเกษตรมอบหมาย และผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าจะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกับกรมวิชาการเกษตร

บทบัญญัติมาตรา 4 วรรค 2 ของอนุสัญญาไซเตสระบุไว้ว่า การทำการค้าชนิดพืชป่าและสัตว์ป่าที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ประเทศผู้ส่งออกจะต้องพิจารณาก่อนว่าการอนุญาตให้ส่งออกจะไม่ส่งผลกระทบต่อบทบาทและประชากรของพืชนั้น ๆ ในแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ ที่เรียกว่าการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์อันเนื่องมาจากการค้าก่อนออกหนังสืออนุญาตส่งออก (Non-Detriment Findings : NDF_s)

ประเทศไทยเป็นถิ่นกำเนิด (Range State) พืชในสกุลปรงถึง 12 ชนิด (พูนศักดิ์, 2548) ในจำนวนนี้มี 2 ชนิด คือ ปรงสระบุรี (*Cycas tansachana* K.D. Hill & S. L. Yang) และปรงเขาชะเมา (*Cycas chamaoensis* K.D. Hill) อยู่ในภาวะอันตรายใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) และอีกหลายชนิดกำลังถูกคุกคาม (Donaldson, 2003) คณะกรรมการด้านพืชภายใต้อนุสัญญาไซเตส (CITES Plants Committee) ได้กำหนดให้ปรงทุกชนิดเป็นพืชที่อาจจะได้รับผลกระทบเนื่องจากการค้า โดยกำหนดให้ประเทศภาคีที่เป็นถิ่นกำเนิด ต้องแสดงมาตรการที่ควบคุมการค้าภายในประเทศและรายงานต่อสำนักเลขาธิการอนุสัญญา CITES ปัจจุบันปรงป่าทุกชนิดยังไม่ได้จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 จึงยากต่อการควบคุมการค้าภายในประเทศ จากสภาพการณ์เช่นนี้จึงต้องมีการศึกษาเพื่อหาผลกระทบของการค้าที่มีต่อประชากรปรงเขาชะเมาในธรรมชาติ และหามาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมการส่งออก การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงของปรงเขาชะเมา โดยใช้คู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports (Rosser and Haywood, 2002) เป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัยศึกษา

ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

อุปกรณ์

1. ข้อมูลพื้นฐานที่ทำการศึกษาตามหลักเกณฑ์ของการศึกษา Non-Detriment Findings
   - ข้อมูลจำนวนประชากรในธรรมชาติ ได้แก่ การแพร่กระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Distribution) ถิ่นที่อยู่อาศัย (Habitat) และสถานภาพของประชากร (Population Status) ที่เกี่ยวข้องกับปรงเขาชะเมา
   - ข้อมูลการถูกคุกคามและแนวโน้มของประชากรในธรรมชาติ
   - ข้อมูลลักษณะทางชีววิทยา แหล่งเฉพาะถิ่น
   - ข้อมูลการเก็บนำออกมาจากป่ามาใช้ประโยชน์ภายในประเทศ และการค้าระหว่างประเทศ รวมถึงการลักลอบทำการค้า
   - ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และผลสำเร็จด้านการบริหารจัดการ
   - ข้อมูลผลสำเร็จด้านการขยายพันธุ์เทียม
2. เอกสารบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution) และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส
3. เอกสารบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. เอกสารทางด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ บริหารจัดการ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนสำหรับพืชที่ใกล้สูญพันธุ์
5. กล้องถ่ายภาพ
6. เครื่องเก็บข้อมูลบนผิวโลก (GPS)
7. กล้องส่องทางไกล

วิธีการ

1. ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ที่เกี่ยวข้องกับปรงเขาชะเมา จากเอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานอื่น ทั้งภายในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และจากเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เชื่อถือได้
2. ศึกษาบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution) และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส ที่เกี่ยวข้องกับปรงเขาชะเมา
3. ศึกษาบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปรงเขาชะเมา
4. ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปรงเขาชะเมา เพื่อใช้จำแนกชนิดจากตัวอย่างที่ได้มาจากธรรมชาติและได้จากการขยายพันธุ์เทียม (artificially propagation)
5. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่อยู่ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงเขาชะเมาเพื่อหากลุ่มประชากร
6. ออกพื้นที่สำรวจประชากรปรงเขาชะเมา พร้อมเก็บข้อมูลเพื่อจับพิกัดแหล่งแพร่กระจายพันธุ์

7. สำรวจข้อมูลการค้าของปรงเขาชะเมาทั้งตลาดในประเทศ และต่างประเทศ
8. ศึกษาข้อมูลการขยายพันธุ์เทียมปรงเขาชะเมา พร้อมสำรวจสถานที่เพาะเลี้ยงปรงเขาชะเมา
9. วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการออกหนังสืออนุญาตส่งออก และการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงเขาชะเมา

ระยะเวลาการศึกษา

ตุลาคม 2553 – กันยายน 2554

สถานที่ดำเนินการศึกษา

1. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
2. แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติของปรงเขาชะเมา
3. สถานที่เพาะเลี้ยงและการขยายพันธุ์เทียมของปรงเขาชะเมาที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร
4. ตลาดการค้าพืชป่าทั้งในประเทศ และตามแนวชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

ผลการศึกษาและวิจารณ์

จากการศึกษาผลกระทบจากการค้าที่มีต่อประชากรปรงเขาชะเมา ทั้งนี้เพื่อการอนุรักษ์บริหารจัดการและการนำมาใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของปรงเขาชะเมา โดยใช้คู่มือ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Check list to Assist in Making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports (Rosser and Haywood, 2002) เป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัยศึกษามีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทางด้านชีววิทยา

จากการศึกษาเอกสารทางวิชาการ พบว่า พืชสกุลปรงทั่วโลกพบทั้งหมดประมาณ 103 ชนิด (T. & Gillett, 2005) มักพบแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แอฟริกาตะวันออก อินเดียจนถึงจีนตอนใต้ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น นิวกินี มาดาร์กัสการ์ ไมโครนีเซีย เมลานีเซีย และตองกา ประเทศไทยเป็นถิ่นกำเนิด (Range state) พืชในสกุลปรงถึง 12 ชนิด (พูนศักดิ์, 2548)

ปรงเขาชะเมามีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cycas chamaoensis* K.D. Hill จัดเป็นพืชที่อยู่ในอันดับ (order) Cycadales วงศ์ (Family) Cycadaceae สกุล (Genus) Cycas (Hill & Yang, 1999 and Loran, 2002) เป็นพืชโบราณที่จัดอยู่ในพวกพืชเมล็ดเปลือย (gymnosperm) ตามสถิติธรณีวิทยาพบว่าในยุค Mesozoic มีพืชวงศ์ปรงอยู่เป็นจำนวนมากเป็นยุคเดียวกันกับที่ไดโนเสาร์กำลังมีวิวัฒนาการเต็มขีด (เต็ม, 2513)

ปรงเขาชะเมา เป็นไม้ยืนต้น เจริญเติบโตช้า มีลักษณะลำต้นเหนือดินตั้งตรงหรือเลื้อย สูงได้ถึง 10 เมตร ขึ้นไปแตกกอ และ ไม่แตกกอ (ภาพที่ 1, 2) สร้างใบอ่อนปีละ 1-2 ชุด ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก (pinnate) สีเขียว แผ่ออกจำนวนมาก เรียงเวียนสลับกัน ทั้งก้านใบและใบย่อย แผ่นใบยาว 1.2-2.5 เมตร (ภาพที่ 3) เส้นกลางใบย่อยเด่นชัด ก้านใบย่อยยาว 30-50 เซนติเมตร ใบย่อยทั้ง 2 ข้าง ออกตรงข้ามกัน ใบย่อยด้านล่างของก้านใบมักลดรูปเป็นหนามแหลม หนามยาวประมาณ 10-30 มิลลิเมตร ปลายก้านใบเป็นหนามแหลม (ชาวบ้านเรียกว่า หางเต่า) (ภาพที่ 4) เมื่อใบอ่อนอยู่ปลายใบขดม้วนเข้าข้างใน (circinnate) (ภาพที่ 5) มีส่วนที่ใช้สืบพันธุ์เกิดอยู่ในอวัยวะที่เรียกว่า โคน (cone) โดยที่โคนของเพศผู้และเพศเมียจะแยกกันอยู่คนละต้น ดังนั้นปรงจึงมีทั้งต้นตัวผู้ และต้นตัวเมีย จึงมีปัญหาเรื่องการติดเมล็ดที่สมบูรณ์ โดยใบสร้างอับไมโครสปอร์ (microsporophyll) เปลี่ยนเป็นใบที่ลดรูปและสร้างละอองเรณูขึ้นรวมตัวอัดแน่นเป็นโคนเพศผู้ (male cone) ซึ่งโคนเพศผู้ของปรงเขาชะเมามีลักษณะรูปทรงกระสวยแคบ เกิดตามปลายยอดสุดของลำต้น มีขนาดประมาณ 15 x 60 เซนติเมตร (ภาพที่ 6) โคนเพศเมียของปรงเขาชะเมามีลักษณะกลมแป้นมีขนาดประมาณ 25-30 x 15-20 เซนติเมตร ใบสร้างอับเมกะสปอร์ (megasporophyll) เปลี่ยนเป็นใบที่ลดรูปที่สร้างเมล็ดกระจัดกระจาย แล้วเรียงเป็นกระจุกแบบกุหลาบซ้อน (rosette like female cone) ปลายแหลมคล้ายหนาม มีความยาวประมาณ 2.5-3 เซนติเมตร ขอบแหลมคล้ายซี่หวีปกคลุมด้วยขนคล้ายสักหลาดสีน้ำตาลเหลือง (ภาพที่ 7) ผล ผิวแข็ง เป็นมัน รูปไข่แคบ เมื่อแก่มีสีน้ำตาลอมส้ม ขนาด 30 -35 x 30-35 มิลลิเมตร (ภาพที่ 8)

ภาพที่ 1 ลำต้นปรงเขาชะเมาที่มีลักษณะตั้งตรง

ภาพที่ 2 ลำต้นปรงเขาชะเมาที่มีลักษณะเลื้อย

ภาพที่ 3 ใบประกอบแบบขนนก

ภาพที่ 4 ปลายก้านใบเป็นหนามแหลม (หางเต่า)

ภาพที่ 5 ปลายใบอ่อนขดม้วนเข้าข้างใน

ภาพที่ 6 โคนเพศผู้ปรงเขาชะเมา

microsporophyll

megasporophyll

ภาพที่ 7 โคนเพศเมียปรงเขาชะเมา

ภาพที่ 8 เมล็ดปรงเมื่อแก่

2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการค้าปรงเขาชะเมา

2.1 บทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution)และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส

พืชในสกุลปรงทุกชนิด (*Cycas* spp.) จัดเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส สำหรับปรงที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยทุกชนิด รวมทั้งปรงเขาชะเมา จัดอยู่ในบัญชีที่ 2 โดยปรงที่อยู่ในบัญชีที่ 2 ที่ได้มาจากป่าธรรมชาติ จะอนุญาตให้ทำการค้าได้ แต่ประเทศที่เป็นถิ่นกำเนิดชนิดนั้น ๆ จะต้องแน่ใจว่า การอนุญาตให้ทำการค้าจะไม่มีผลกระทบต่อจำนวนประชากรของชนิดนั้น ๆ ในธรรมชาติ จนเป็นเหตุทำให้สูญพันธุ์ได้ ดังนั้นการอนุญาตทำการค้านั้นขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการของแต่ละประเทศภาคีที่เป็นเจ้าของทรัพยากร และต้องไม่เป็นการละเมิดกฎหมายภายในประเทศนั้น ๆ

2.2 บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายบังคับควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน พืชอนุรักษ์ หรือซากของพืชอนุรักษ์ พืชในสกุลปรงทุกชนิด (*Cycas* spp.) จัดเป็น “พืชอนุรักษ์” ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ยกเว้น เมล็ดปรง และต้นอ่อนของปรงที่อยู่ในสภาพปลอดเชื้อบรรจุในภาชนะที่มีอาหารเลี้ยงเชื้อไม่ถือว่าเป็นพืชอนุรักษ์ ซึ่งกฎหมายฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ พ.ศ.2536 เป็นต้นมา ดังนั้น ปรงทุกชนิด รวมถึงผลิตภัณฑ์ ห้ามนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ราชอาณาจักร (มาตรา 29 ตรี) ยกเว้นได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายให้ดำเนินการแทน (หนังสืออนุญาตไซเตส) และผู้ใดที่ประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมต้นปรงเพื่อการค้าจะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร (มาตรา 29 จัตวา) บทกำหนดโทษ ตามมาตรา 61 ทวิ กำหนดโทษผู้กระทำความผิดฐานนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์ โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือทำการขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า โดยไม่ขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ มีโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน สามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

สำหรับหลักเกณฑ์ในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการขยายพันธุ์เทียม ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 (ฉบับที่ 1) พ.ศ.2536 โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1. ต้องมีการขยายพันธุ์เทียมตามหลักเกณฑ์ของกรมวิชาการเกษตร คือ มีโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อมโดยมนุษย์ ได้แก่ ระบบการให้น้ำ ให้ปุ๋ย การพรางแสง เป็นต้น

2. ต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า

3. แหล่งที่มาของพ่อ-แม่พันธุ์ ต้องได้มาถูกต้องตามกฎหมาย ได้แก่ เก็บเมล็ดพันธุ์ มาจากแหล่งแปลงปลูกของตนเอง หรือซื้อมาจากเกษตรกรรายอื่นซึ่งเก็บมาจากแปลงปลูก เช่นกัน

4. ต้องคงปริมาณพ่อ – แม่พันธุ์ ตลอดอายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียน (ต่ออายุใบสำคัญฯ ทุก ๆ 5 ปี)

2.3 บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายมีเจตนารมณ์ คือ เพื่อส่งเสริมและการสร้างแรงจูงใจให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ภายใต้หลักความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหารด้วยการให้สิทธิการคุ้มครองตามกฎหมาย , ให้ความคุ้มครองแก่พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืชป่า โดยกำหนดให้มีการขออนุญาต และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ในกรณีที่เก็บ จัดหาของพืชพันธุ์นั้นหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชไปใช้เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง และวิจัยเพื่อประโยชน์ในทางการค้า และเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พืชดั้งเดิมทั้งพืชพื้นเมืองและพันธุ์พืชป่าที่คำนึงถึงสิทธิเกษตรกรและสิทธิชุมชนด้วยการกระตุ้นให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยั่งยืน

สำหรับกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ปัจจุบันปรงป่าทุกชนิด ยังไม่ได้จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 และพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2584 แต่อย่างใด นอกจากนี้ยังมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรปรงป่าไว้ในถิ่นเดิม ได้แก่ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 เป็นต้น ที่ยังเป็นผลคุ้มครองและอนุรักษ์ปรงป่าทุกชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ไม่อนุญาตให้มีการเก็บออกจากป่าตามธรรมชาติมาเพื่อการค้าไม่ว่ากรณีใด ๆ (สุรไกร และคณะ, 2549) ควรมีมาตรการการดำเนินการปรับปรุงกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2584 และพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 ควรเพิ่มเติมระบุชนิดพันธุ์ไม้หวงห้ามและของป่าหวงห้ามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันเพื่อรักษาไม้ชนิดดีมีค่าหายาก และของป่าหายากไม่ให้เป็นอันตรายหรือสูญสิ้น (วรดลย์, 2551)

3. สถานภาพของปรงเขาชะเมา

การกระจายพันธุ์ของปรงเขาชะเมา เป็นพืชเฉพาะถิ่นของประเทศไทย (endermic) (Hill & Yang, 1999 and Santisuk *etal*., 2006) พบเฉพาะที่เขาชะเมา (พูนศักดิ์, 2548 และ Loran, 2002) ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง อ.เขาชะเมา จ.ระยอง จากการสำรวจในพื้นที่แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงเขาชะเมามักขึ้นตามที่เปิดโล่งแจ้ง ตามเนินเขาหรือหน้าผาหินแกรนิต ที่ความสูงประมาณ 300-800 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล (ภาพที่ 9)

ซึ่งจากการสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง ทราบว่า อช.เขาชะเมา-เขาวง มีหน้าผาประมาณ 30 หน้าผา และได้ทำการสุ่มสำรวจข้อมูลจำนวนประชากรในธรรมชาติในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงเขาชะเมา จำนวน 14 หน้าผา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลจำนวนประชากรในธรรมชาติในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงเขาชะเมาจำนวน 14 หน้าผา

ลำดับที่	ชื่อหน้าผา	ความสูงจากระดับน้ำทะเล (เมตร)	จำนวนต้นปรงเขาชะเมา		
			ต้นไม่สมบูรณ์	ต้นสมบูรณ์	รวม
1	ผาปรงคลองปลาก้าง	500	44	23	67
2	ผาสวรรค์ชมวิว	295	30	11	41
3	ผาสูง 6 สาย	350	13	7	20
4	ผาดำ	536	12	7	19
5	ผาตาจ้อย	518	19	8	27
6	ผาปรงคลองคต	668	21	12	33
7	ผายอดเรดาร์	1,014	40	15	55
8	ผายอดเขา 45	783	31	11	42
9	ผาคลองพลู	829	13	7	20
10	ผาที่พักสายตรวจ	639	21	10	31

11	ผาคลองพระเจ้า	196	20	8	28
12	ผาคลองหินเพลิง	408	17	12	29
13	ผาน้ำตกเขาชะเมา	450	17	8	25
14	ผาคลองน้ำเป็น	508	60	20	80
		รวมทั้งหมด	**358**	**159**	**517**

จากการสุ่มสำรวจจำนวนกลุ่มประชากรในธรรมชาติ 14 หน้าผา ในอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา–เขาวง พบปรงเขาชะเมา จำนวน 517 ต้น เป็นต้นสมบูรณ์ไม่มีร่องรอยของการถูกทำลายเพียง 30 เปอร์เซ็นต์ ส่วนอีกประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์เป็นต้นไม่สมบูรณ์โดยมีร่องรอยจากการถูกทำลาย ส่วนใหญ่เป็นการถูกตัดยอดของต้นเพื่อนำไปขยายพันธุ์ (ภาพที่ 10) บางส่วนถูกโคนทั้งต้น ลักลอบขนย้ายนำไปปลูก (ภาพที่ 11, 12) โดยชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในละแวกพื้นที่ใกล้กับอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา – เขาวง นำไปปลูกและเพื่อจำหน่ายไปยังนายทุนซึ่งเป็นผู้ว่าจ้างต่อไป

ภาพที่ 9 ปรงเขาชะเมาที่ขึ้นตามหน้าผาหินแกรนิต ณ อช.เขาชะเมา-เขาวง จ.ระยอง

4. ศึกษาทบทวนสถานภาพทางด้านการอนุรักษ์และด้านการค้าปรงเขาชะเมาในประเทศไทย

จากการศึกษาทบทวนสถานภาพทางด้านการอนุรักษ์และด้านการค้าปรงเขาชะเมา โดย IUCN/SSC Cycad Specialist Group ปี ค.ศ. 2003 รายงานว่า ปรงเขาชะเมาอยู่ในสถานภาพอันตรายใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered : CR) สาเหตุอาจเนื่องมาจากปรงเขาชะเมาเป็นชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นที่มีการแพร่กระจายพันธุ์จำกัด ดังนั้นกลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืชจึงเสนอต่อผู้บริหารให้ระงับการอนุญาตให้ส่งออกปรงเขาชะเมาไปยังต่างประเทศ เนื่องจากปรงเขาชะเมาส่วนใหญ่ได้มาจากป่า และเพื่ออนุรักษ์ปรงเขาชะเมามิให้สูญพันธุ์

สถานภาพการค้าปรงเขาชะเมาภายในประเทศ ทั้งจากร้านค้าพันธุ์ไม้ และทางอินเตอร์เน็ท พบว่ามีทั้งการค้าปรงเขาชะเมาที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมแต่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการค้าปรงเขาชะเมาที่ถูกลักลอบมาจากป่าจำหน่ายจำนวนมาก และอีกส่วนหนึ่งนายทุนเป็นผู้ว่าจ้างชาวบ้านขึ้นไปลักลอบจากถิ่นที่อยู่มาให้โดยตรง สำหรับราคาซื้อขายที่สืบค้นข้อมูลนั้นขึ้นอยู่กับความสูง, เส้นรอบวงของต้น และความสวยงามสมบูรณ์ของต้นปรงเขาชะเมา (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ราคาซื้อขายต้นปรงเขาชะเมา *Cycas chamaoensis* K.D. Hill

ความสูง	**เส้นรอบวง**	**ราคา**
20 cm	30 cm	100-150 บาท
30-35 cm	100 cm	2,000-2,500 บาท
50-60 cm	150-160 cm	5,000-6,000 บาท
70-80 cm	155-160 cm	9,000-10,000 บาท
120-130 cm	180-200 cm	30,000 -35,000 บาท

สถานภาพการค้าตามแนวชายแดนพบการค้าปรงเขาชะเมาที่มีสภาพได้มาจากธรรมชาติแต่มีปริมาณน้อย อาจเนื่องมาจากราคาขายของปรงเขาชะเมามีราคาสูง ผู้ซื้อตามแนวชายแดนไม่มีกำลังซื้อเท่าที่ควร

จากฐานข้อมูลการขยายพันธุ์เทียมจากฐานข้อมูลผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์กับกรมวิชาการเกษตร ในปัจจุบัน (กันยายน 2554) ทั่วประเทศ มีผู้ขึ้นทะเบียนเพื่อเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมปรงเขาชะเมา จำนวน 2 ราย พบว่ามีปริมาณจำนวนพ่อ-แม่พันธุ์ปรงเขาชะเมา 27 ต้น และจำนวนเพื่อการค้า 3,636 ต้น สำหรับวิธีการขยายพันธุ์เทียม ส่วนใหญ่เป็นการเพาะเมล็ด และการแยกหน่อ สาเหตุของการมีผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงเขาชะเมาที่มีเพียง 2 รายเท่านั้น เนื่องมาจากสถานที่เพาะเลี้ยงส่วนใหญ่ปรงเขาชะเมาที่ได้มานั้นเป็นลักษณะถูกลักลอบที่มาจากป่าไม่ถูกต้องตามกฎหมาย และไม่มีการบริหารจัดการที่ดี การอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมปรงชะเมา จะต้องตรวจสอบต้นพ่อ-แม่พันธุ์ที่นำมาขอขึ้นทะเบียนอย่างเข้มงวด โดยผู้ขอจะต้องแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณต้นกล้าเพื่อทำการค้าได้ในระดับเป็นที่น่าพอใจ ในการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงเขาชะเมา ต้องระบุ อายุ, ขนาด และ

ความสูงของต้นพ่อ-แม่พันธุ์ และต้นปรงเขาชะเมาที่มีอยู่เดิม ดังนั้นผู้เพาะเลี้ยงปรงเขาชะเมาที่ลักลอบมาจากป่าจึงไม่สามารถขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงเขาชะเมาต่อกรมวิชาการเกษตรได้

จากการศึกษาในครั้งนี้จึงได้มีการพัฒนาแนวคิดในการพัฒนากฎระเบียบให้ส่งออกปรงเขาชะเมาไปยังต่างประเทศได้โดยกำหนดขนาดของต้นปรงเขาชะเมาที่ส่งออกเพื่อให้เห็นว่าได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม ซึ่งขนาดที่กำหนดไว้ คือ มีเส้นรอบวงของโคนต้นต่ำกว่า 15 เซนติเมตร และปรงเขาชะเมาที่ส่งออกต้องมาจากสถานที่เพาะเลี้ยงที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมวิชาการเกษตรเท่านั้น

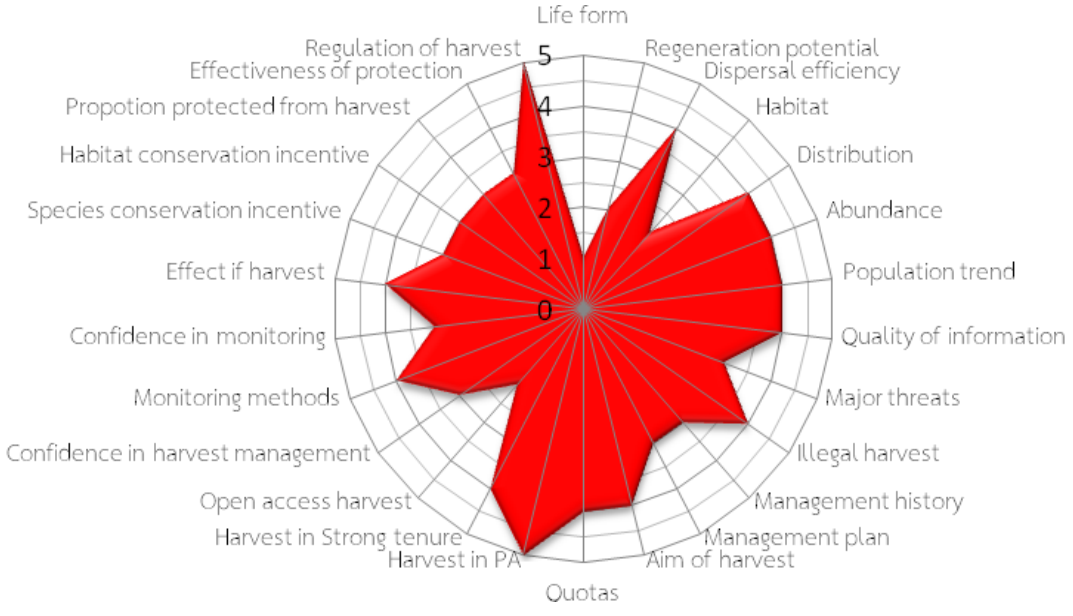
สำหรับมาตรการในด้านการอนุรักษ์ ควรมีการส่งเสริมให้มีเร่งการขยายพันธุ์ให้มีจำนวนมากเกินความต้องการอันทำให้ราคาในท้องตลาดลดลงจนไม่จูงใจต่อผู้ลักลอบนำปรงเขาชะเมาออกมาจากป่าเพื่อจำหน่าย และควรจัดสร้างเครือข่ายชุมชน และปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรปรงเขาชะเมา

การศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า (NDF_s) ของปรงเขาชะเมามีรูปแบบทางชีววิทยา คือ เป็นไม้ยืนต้น มีศักยภาพในการขยายพันธุ์ได้ยากเพราะเป็นพืชที่เจริญเติบโตช้า โคนเพศผู้และโคนเพศเมียแยกกันอยู่คนละต้นเวลาพร้อมผสมไม่ตรงกันมีปัญหาเรื่องการติดเมล็ดที่สมบูรณ์ ประสิทธิภาพการแพร่กระจายพันธุ์ของประชากรในธรรมชาติอยู่ในระดับไม่ดี เนื่องจากเป็นพืชถิ่นเดียว แหล่งอาศัยของปรงเขาชะเมาขึ้นอาศัยอยู่ในสภาพพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ถูกบุกรุก

สถานภาพของปรงเขาชะเมามีการกระจายพันธุ์เป็นวงแคบแบบเฉพาะถิ่น ซึ่งเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ ประชากรในธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ มีการถูกคุกคามสูงมากโดยส่วนใหญ่เป็นการถูกตัดยอดของต้นเพื่อนำไปขยายพันธุ์ และบางส่วนถูกโคนทั้งต้น ลักลอบขนย้ายนำไปปลูก

การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ พบว่า มีการบริหารจัดการแต่ไม่เป็นทางการ มีเพียงแผนบริหารจัดการในท้องถิ่นเท่านั้น ไม่มีความชัดเจนของเป้าหมายในการบริหารจัดการ ซึ่งทั้งหมดนี้อาจส่งผลกระทบต่อสถานภาพของชนิดพันธุ์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การตรวจสอบติดตามการใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ มีการใช้ประโยชน์มากโดยนำไปเป็นไม้ประดับจัดสวนในระดับที่เป็นอันตรายและอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อปริมาณประชากรที่เหลือในธรรมชาติ ปัจจุบันมีการติดตามการใช้ประโยชน์ด้วยการตรวจสอบข้อมูลการส่งออกเท่านั้น ทำให้อาจมีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์



กราฟประเมินผลกระทบทางด้านการค้าที่มีต่อประชากรปรงเขาชะเมาในธรรมชาติ

หมายเหตุ พื้นที่มีสีแดงกระจายมากแสดงถึงความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์มีมาก

5. การเก็บเกี่ยวและการนำไปใช้ประโยชน์

จากการสำรวจปรงเขาชะเมาในธรรมชาติ พบว่าการลักลอบเก็บเกี่ยวปรงเขาชะเมา ส่วนใหญ่ถูกตัดยอดเพื่อนำไปขยายพันธุ์โดยการปักชำ และอีกส่วนหนึ่งถูกทำลายโดยการตัดโค่นทั้งต้น โดยลักลอบขนย้ายเพื่อนำไปปลูก และจำหน่ายต่อไป ลักลอบโดยชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในละแวกพื้นที่ใกล้กับอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา – เขาวง และจำหน่ายต่อให้นายทุนที่เป็นผู้ว่าจ้าง อุปกรณ์ที่ใช้ในการลักลอบ คือ เชือกป่าน ล้อรถจักรยาน และแผ่นยางหนัง ส่วนใหญ่ผู้ลักลอบจะอาศัยช่วงเวลากลางคืน หรือวันหยุดยาวติดต่อกันหลายวันขึ้นไปลักลอบ เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเจ้าหน้าที่อุทยานมีเวลาตรวจตราค่อนข้างน้อย เพราะเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ต้องดูแลนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา – เขาวง ที่มีปริมาณมาก

สำหรับวัตถุประสงค์ในการเก็บเกี่ยวปรงเขาชะเมาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นไม้ประดับ ซึ่งเป็นค่านิยมของนักสะสมพันธุ์ไม้ ที่จะนำไปประดับไว้ในบ้านตนเอง หรือนิยมนำไปจัดสวน และอาจเนื่องจากมีการประชาสัมพันธ์ว่าเป็นปรงที่มีใบแน่นสวยและโตเร็วที่สุดในกลุ่มปรงที่พบในประเทศไทย (พูนศักดิ์, 2548) จึงเป็นที่นิยมจากการสอบถามเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจับกุมดำเนินคดีกับผู้ลักลอบ พบว่ามีการเปรียบเทียบปรับครั้งละ 1,000 บาท ซึ่งน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับราคาของปรงเขาชะเมาที่ถูกลักลอบ ซึ่งมีราคาตั้งแต่ 5,000 – 30,000 บาท สำหรับการวางจำหน่ายในร้านค้าพันธุ์ไม้ไม่มีการดำเนินคดีแต่อย่างใด เนื่องจากยากต่อการพิสูจน์แหล่งที่มาของต้นปรงว่ามีที่มาโดยชอบด้วยกฎหมายหรือไม่ และปัจจุบันปรงป่าทุกชนิดยังไม่ได้จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 จึงยากต่อการควบคุมการค้าภายในประเทศ

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาผลกระทบจากการค้าของปรงเขาชะเมาที่มีต่อประชากรในธรรมชาติ สามารถสรุปได้ดังนี้ ปรงเขาชะเมาจัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 เป็นพืชถิ่นเดียวของประเทศไทย (endemic) พบเฉพาะที่เขาชะเมาในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา- เขาวง อำเภอเขาชะเมา จังหวัดระยอง มักขึ้นตามที่เปิดโล่งแจ้งตามเนินเขาหรือหน้าผาหินแกรนิต ที่ความสูงประมาณ 300-800 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล สถานภาพปรงเขาชะเมา โดย IUCN/SSC Cycad Specialist Group ปรงเขาชะเมาอยู่ในสถานภาพอันตรายใกล้จะสูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically

endangered : CR) จากการสำรวจในธรรมชาติ ที่เขาชะเมา ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา- เขาวง พบประชากรปรงเขาชะเมา 517 ต้น มีการลักลอบปรงเขาชะเมาจากป่าจำนวน 358 ต้น ส่วนใหญ่จะถูกตัดยอดเพื่อนำไปขยายพันธุ์โดยการปักชำ และอีกส่วนหนึ่งถูกทำลายโดยการตัดโค่นทั้งต้น ลักลอบโดยชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในละแวกพื้นที่ใกล้กับอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา – เขาวง และจำหน่ายต่อให้นายทุนที่เป็น ผู้ว่าจ้าง สถานภาพการค้าปรงเขาชะเมาภายในประเทศ พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นการค้าปรงเขาชะเมาที่ถูกลักลอบมาจากป่าจำหน่าย จำนวน 186 ต้น ส่วนสถานภาพการค้าตามแนวชายแดนพบการค้าปรงเขาชะเมาที่มีสภาพได้มาจากธรรมชาติแต่มีปริมาณน้อย จำนวน 7 ต้น ดังนั้นการทำการค้าส่งผลกระทบต่อประชากรของปรงเขาชะเมาในธรรมชาติ สำหรับมาตรการทางด้านกฎหมาย ได้ข้อมูลสนับสนุนในการพัฒนากฎระเบียบให้ส่งออกปรงเขาชะเมาไปยังต่างประเทศ โดยกำหนดขนาดของต้นปรงเขาชะเมาที่จะส่งออกเพื่อให้เห็นว่าได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม ซึ่งขนาดที่กำหนดไว้คือ มีเส้นรอบวงของโคนต้นต่ำกว่า 15 เซนติเมตร และปรงเขาชะเมาที่ส่งออกต้องมาจากสถานที่เพาะเลี้ยงที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมวิชาการเกษตรเท่านั้น และการอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมปรงชะเมามีมาตรการในการตรวจสอบต้นพ่อ-แม่พันธุ์ที่นำมาขอขึ้นทะเบียนอย่างเข้มงวด โดยผู้ขอจะต้องแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณต้นกล้าเพื่อทำการค้าได้ในระดับที่เป็นที่น่าพอใจ ในการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงเขาชะเมา ต้องระบุ อายุ, ขนาด และความสูงของต้นพ่อ-แม่พันธุ์ และต้นปรงเขาชะเมาที่มีอยู่เดิม ปัจจุบันมีผู้ขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงเขาชะเมาเพียง 2 ราย สำหรับมาตรการในด้านการอนุรักษ์ควรมีการส่งเสริมให้มีการเร่งการขยายพันธุ์เทียมปรงเขาชะเมาให้มีจำนวนมากเกินความต้องการอันทำให้ราคาในท้องตลาดลดลงจนไม่จูงใจต่อผู้ลักลอบนำปรงเขาชะเมาออกมาจากป่าเพื่อจำหน่ายควรจัดสร้างเครือข่ายชุมชนและปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรปรงเขาชะเมาอีกทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคม ชุมชนท้องถิ่น ควรให้ความสำคัญในการอนุรักษ์ปรงเขาชะเมาไว้ในถิ่นเดิมในสภาพป่า (*in situ* conservation) และอนุรักษ์ไว้ในแปลงรวบรวมพันธุ์ (*ex situ* conservation)

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ข้อมูลที่ได้จากลักษณะทางชีววิทยาของปรงเขาชะเมาที่ศึกษาในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ และในสถานที่เพาะเลี้ยงสามารถจำแนกปรงเขาชะเมา สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับอนุสัญญาไซเตสเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจประชากรในธรรมชาติและข้อมูลการค้าทั้งในและระหว่างประเทศ สามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาในการออกหนังสืออนุญาตส่งออกและการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์

ศึกษาผลกระทบจากการค้าของปรงชัยภูมิ (*Cycas elephantipes* A. Lindstrom & K.D. Hill)
ที่มีผลต่อประชากรในธรรมชาติ

Non-Detriment Findings for *Cycas elephantipes* A. Lindstrom & K.D. Hill

ยอดหญิง สอนสุภาพ ดวงเดือน ศรีโพทา
Yordying Sonsuparb Duangduen Sripotar
กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
นพวงค์ พฤกษชาติ ผดุง ทองชำนาญ
Nopawong Prueksachart Padung Thongchumnarn
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

คำสำคัญ (keyword) : ปรงชัยภูมิ, พืชอนุรักษ์, ผลกระทบจากการค้า

Cycas elephantipes, Cycad, CITES, Non-Detriment Findings, NDF_s, Conserved Plants

บทคัดย่อ

ปรงชัยภูมิ (*Cycas elephantipes* A. Lindstrom & K.D. Hill) จัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีแนบท้ายที่ 2 ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 หรือพืชในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ของอนุสัญญาไซเตส ที่มีการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ โดยการส่งออกจะต้องได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมวิชาการเกษตรมอบหมาย ตามบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตส ระบุไว้ว่า การทำการค้าชนิดพืชป่าและสัตว์ป่าที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ประเทศผู้ส่งออกจะต้องพิจารณาก่อนว่าการอนุญาตให้ส่งออกจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของประชากรชนิดพืชนั้นในแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ ดังนั้นจึงทำการศึกษาผลกระทบจากการค้าของปรงชัยภูมิที่มีต่อประชากรในธรรมชาติ โดยการสำรวจรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประชากรในแหล่งธรรมชาติ และสำรวจสถานภาพการค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ ตามหลักเกณฑ์การศึกษาตามแนวทางจากคู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports โดยทำการศึกษาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2554 – 30 กันยายน 2555 พบว่า การแพร่กระจายพันธุ์ของปรงชัยภูมิในธรรมชาตินั้นเป็นพืชเฉพาะถิ่น พบเฉพาะที่เทือกเขาภูแลนคา ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูแลนคา จังหวัดชัยภูมิ และเทือกเขาพังเหยซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม จังหวัดชัยภูมิ ขึ้นตามป่าโปร่งริมหน้าผาหินทราย และป่าเต็งรังที่เปิดโล่ง ผลจากการสุ่มสำรวจประชากรในธรรมชาติในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์จำนวน 5 แห่ง พบปรงชัยภูมิจำนวน 363 ต้น โดยพบในเขตอุทยานแห่งชาติภูแลนคา 226 ต้น และเขตอุทยานแห่งชาติป่าหินงาม 137 ต้น พบร่องรอยการลักลอบขุดเพื่อให้ได้ทั้งต้นและโคนต้นปรงชัยภูมิในเขตพื้นที่บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา พบร่องรอยการขุดจำนวน 22 จุด และพบต้นปรงชัยภูมิที่ถูกขุดทิ้งไว้จำนวน 3 ต้น ลักลอบโดยชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในละแวกพื้นที่ใกล้กับอุทยานแห่งชาติ ภูแลนคา เพื่อนำไปปลูกประดับไว้ในบ้านเรือนตนเอง และจำหน่ายต่อให้นายทุนที่เป็นผู้ว่าจ้าง ส่วนในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม ไม่พบการลักลอบต้นปรงชัยภูมิแต่อย่างใด จากการสำรวจสถานภาพการค้าของปรงชัยภูมิไม่พบการส่งออกปรงชัยภูมิไปยังต่างประเทศ และสถานภาพการค้าตามแนวชายแดนไม่พบการค้าปรงชัยภูมิ ส่วนการสำรวจการค้าปรงชัยภูมิภายในประเทศทั้งจากร้านค้าพรรณไม้ และทางอินเตอร์เน็ท พบว่ามีการค้าปรงชัยภูมิที่ถูกลักลอบมาจากป่าธรรมชาติจำหน่ายจำนวน 34 ต้น จากการศึกษาในครั้งนี้จึงสามารถกำหนดมาตรการในการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมินั้นต้องระบุ อายุ, ขนาด และความสูงของ ต้นพ่อพันธุ์, แม่พันธุ์ ของปรงชัยภูมิที่มีอยู่เดิม รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมเพื่อเพิ่มปริมาณต้นกล้าเพื่อการค้า สำหรับมาตรการส่งออกนั้นไม่อนุญาตให้ส่งออกปรงชัยภูมิ เพราะศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมยังไม่เพียงพอในการเพิ่มปริมาณต้นกล้า และลักษณะของต้นปรงชัยภูมินั้นมีลักษณะที่นำออกมาจากป่าธรรมชาติ ส่วนในด้านของการอนุรักษ์ควรจัดสร้างเครือข่ายชุมชน ปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรปรงชัยภูมิ และส่งเสริม

การขยายพันธุ์เทียมอย่างชัดเจน ควรให้ความสำคัญในการอนุรักษ์ปรงชัยภูมิไว้ในถิ่นเดิมในสภาพป่า (*in situ* conservation) และอนุรักษ์ไว้ในแปลงรวบรวมพันธุ์ (*ex situ* conservation)

Abstract

Cycas elephantipes is a Conserved Plants under Plant Act B.E. 2518, and plants in the Appendix II of the Convention on International Trade in Endangered Species of Fauna and Flora (CITES), which international trade in specimen of Appendix II species need permits which grant by the authorized official Also in the article of Plant Act B.E 2518 define that the importation, exportation or transit is required permission from Director General of Department of Agriculture or those who assigned. The study was conducted in biology status in both domestic and international trade by literature review and survey in the natural habitat. The data was analyzed accordance with the guidelines of The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports. This study call Non – Detriment Findings for *Cycas elephantipes* was carried out in fiscal year. *Cycas elephantipes* was found in protected area endemic to the mountain Phu Lean Kha and the mountain Phang Huey in respectively in Chaiyaphum Province. As a result 363 plants were found, at the mountain Phu Lean Kha 226 plants and the mountain Phang Huey 137 plants. Most of the plants occur near sandstone massifs in seasonally dry, open woodland. The local people have smuggled and harvested plants from habitat in the mountain Phu Lean Kha but not found smuggled in the mountain Phang Huey. Nurseries of this species not found surrounding the mountain Phu Lean Kha and the mountain Phang Huey. The survey for international trade from annual report no record .The survey of domestic trade from internet and local market were found the lives plants 34 plants but not found in border market. This study we can set up the measures for the nursery registration by the applicant have to specify age, size and height of parental stock and demonstrate the potential to increase seedling propagation to trade. Measure for export is not allowed to export of this species because potential propagation is not enough. This study aims to ensure that the trade is sustainable, the suggestion for long term of protection, conversation and management are artificially propagated from seeds, sucker separation and re-introduction.

บทนำ

ปรงชัยภูมิจัดพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 หรือ ชนิดพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ ที่เรียกว่าอนุสัญญาไซเตส (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) ซึ่งอนุสัญญาไซเตสมีเจตนารมณ์เพื่ออนุรักษ์คุ้มครองสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ที่ได้รับผลกระทบและถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายดังกล่าว การนำเข้า ส่งออก นำผ่านราชอาณาจักร ซึ่งชนิดพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ไม่ว่าตัวอย่างนั้นจะมีชีวิตหรือตายแล้ว จะต้องได้รับหนังสืออนุญาตพืชอนุรักษ์ (CITES permit) จากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมวิชาการเกษตรมอบหมาย และผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์เทียม พืชอนุรักษ์เพื่อการค้า จะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกับกรมวิชาการเกษตร

บทบัญญัติมาตรา 4 วรรค 2 ของอนุสัญญาไซเตสระบุไว้ว่า การทำการค้าชนิดพืชป่าและสัตว์ป่าที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ประเทศผู้ส่งออกจะต้องพิจารณาก่อนว่าการอนุญาตให้ส่งออกจะไม่ส่งผลกระทบต่อบทบาทและประชากรของพืชนั้น ๆ ในแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ ที่เรียกว่าการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์อันเนื่องมาจากการค้าก่อนออกหนังสืออนุญาตส่งออก (Non-Detriment Findings : NDF_s)

ประเทศไทยเป็นถิ่นกำเนิด (Range State) พืชในสกุลปรงถึง 12 ชนิด (พูนศักดิ์, 2548) มีทั้งชนิดที่อยู่ในภาวะอันตรายใกล้จะสูญพันธุ์ และอีกหลายชนิดกำลังถูกคุกคาม (Donaldson, 2003) คณะกรรมการด้านพืชภายใต้อนุสัญญาไซเตส (CITES Plants Committee) ได้กำหนดให้ปรงทุกชนิดเป็นพืชที่อาจจะได้รับผลกระทบเนื่องจากการค้า ในที่นี้รวมถึงปรงชัยภูมิด้วย โดยกำหนดให้ประเทศภาคีที่เป็นถิ่นกำเนิด ต้องแสดงมาตรการที่ควบคุมการค้าภายในประเทศและรายงานต่อสำนักเลขาธิการอนุสัญญา CITES ปัจจุบันปรงป่าทุกชนิดยังไม่ได้จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 จึงยากต่อการควบคุมการค้าภายในประเทศ จากสภาพการณ์เช่นนี้จึงต้องมีการศึกษาเพื่อหาผลกระทบของการค้าที่มีต่อประชากรปรงชัยภูมิในธรรมชาติ และหามาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมการส่งออก การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงของปรงชัยภูมิโดยใช้คู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports (Rosser and Haywood, 2002) เป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัยศึกษา

ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

อุปกรณ์

1. ข้อมูลพื้นฐานที่ทำการศึกษาตามหลักเกณฑ์ของการศึกษา Non-Detriment Findings
   - ข้อมูลจำนวนประชากรในธรรมชาติ ได้แก่ การแพร่กระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Distribution) ถิ่นที่อยู่อาศัย (Habitat และสถานภาพของประชากร (Population Status) ที่เกี่ยวข้องกับปรงชัยภูมิ
   - ข้อมูลการถูกคุกคามและแนวโน้มของประชากรในธรรมชาติ
   - ข้อมูลลักษณะทางชีววิทยา แหล่งเฉพาะถิ่น
   - ข้อมูลการเก็บนำออกมาจากป่ามาใช้ประโยชน์ภายในประเทศ และการค้าระหว่างประเทศ รวมถึงการลักลอบทำการค้า
   - ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และผลสำเร็จด้านการบริหารจัดการ
   - ข้อมูลผลสำเร็จด้านการขยายพันธุ์เทียม
2. เอกสารบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution) และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส
3. เอกสารบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตร รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ เกี่ยวข้อง
4. เอกสารทางด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ บริหารจัดการ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนสำหรับพืชที่ใกล้สูญพันธุ์
5. กล้องถ่ายภาพ
6. เครื่องเก็บข้อมูลบนผิวโลก (GPS)
7. กล้องส่องทางไกล

วิธีการ

5. ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ที่เกี่ยวข้องกับปรงชัยภูมิ จากเอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานอื่น ทั้งภายในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และจากเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เชื่อถือได้
6. ศึกษาบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution) และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส ที่เกี่ยวข้องกับปรงชัยภูมิ
7. ศึกษาบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปรงชัยภูมิ
8. ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปรงชัยภูมิ เพื่อใช้จำแนกชนิดจากตัวอย่างที่ได้มาจากธรรมชาติและได้จากการขยายพันธุ์เทียม (artificially propagation)

5. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่อยู่ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงชัยภูมิเพื่อหากลุ่มประชากร
6. ออกพื้นที่สำรวจประชากรปรงชัยภูมิ พร้อมเก็บข้อมูลเพื่อจับพิกัดแหล่งแพร่กระจายพันธุ์
7. สำรวจข้อมูลการค้าของปรงชัยภูมิทั้งตลาดในประเทศ และต่างประเทศ
8. ศึกษาข้อมูลการขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมิ พร้อมสำรวจสถานที่เพาะเลี้ยงปรงชัยภูมิ
9. วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการออกหนังสืออนุญาตส่งออก และการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงชัยภูมิ

ระยะเวลาการศึกษา

ตุลาคม 2554 – กันยายน 2555

สถานที่ดำเนินการศึกษา

5. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
6. แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติของปรงชัยภูมิ
7. สถานที่เพาะเลี้ยงและการขยายพันธุ์เทียมของปรงชัยภูมิที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร
8. ตลาดการค้าพืชป่าทั้งในประเทศ และตามแนวชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

ผลการศึกษาและวิจารณ์

จากการศึกษาผลกระทบจากการค้าที่มีต่อประชากรปรงชัยภูมิ ทั้งนี้เพื่อการอนุรักษ์บริหารจัดการและการนำมาใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของปรงชัยภูมิ โดยใช้คู่มือ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Check list to Assist in Makin Non-Detriment Findings for Appendix II Exports (Rosser and Haywood, 2002) เป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัยศึกษา มีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทางด้านชีววิทยา

จากการศึกษาเอกสารทางวิชาการ พบว่า พืชสกุลปรงทั่วโลกพบทั้งหมดประมาณ 103 ชนิด (T. & Gillett, 2005) มักพบแถบเอเชียตะวันออก เฉียงใต้ แอฟริกาตะวันออก อินเดียจนถึงจีนตอนใต้ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น นิวกินี มาดาร์กัสการ์ ไมโครนีเซีย เมลานีเซีย และตองกา ประเทศไทยเป็นถิ่นกำเนิด พืชในสกุลปรงถึง 12 ชนิด (พูนศักดิ์, 2548)

ปรงชัยภูมิมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cycas elephantipes* A. Lindstrom and K.D. Hill จัดเป็นพืชที่อยู่ในอันดับ (order) Cycadales วงศ์ (Family) Cycadaceae สกุล (Genus) Cycas (Loran, 2002) เป็นพืชโบราณที่จัดอยู่ในพวกพืชเมล็ดเปลือย (gymnosperm) (เต็ม, 2513)

ปรงชัยภูมิ เป็นไม้ยืนต้น เจริญเติบโตช้า มีลักษณะลำต้นเหนือดินตั้งตรง สูงเฉลี่ยประมาณ 3-4 เมตร มีทั้งลำต้นเดี่ยว และลำต้นที่แตกกิ่งก้านสาขา (ภาพที่ 1) เปลือกลำต้นแตกเป็นคอร์กและเป็นร่องลึก

(ภาพที่ 2) โคนต้นตั้งตุ้มขนาดใหญ่คล้ายเท้าช้าง จึงเป็นที่มาของชื่อ ปรงเท้าช้าง (Loran, 2002) หรือ ปรงไอ้ตีนโต (พูนศักดิ์, 2548) (ภาพที่ 3) ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก (pinnate) สีเขียว แผ่ออกจำนวนมาก เรียงเวียนสลับกัน ทั้งก้านใบและใบย่อย แผ่นใบยาว 1-1.6 เมตร (ภาพที่ 4) เส้นกลางใบย่อยเด่นชัด ก้านใบย่อยยาว 20-45 เซนติเมตร ใบย่อยทั้ง 2 ข้าง ออกตรงข้ามกัน ใบย่อยด้านล่างของก้านใบมักลดรูปเป็นหนามแหลม หนามยาวประมาณ 10-20 มิลลิเมตร โคนก้านใบมีหนามปริมาณน้อย ไม่เกินกึ่งหนึ่งของความยาวก้าน (ภาพที่ 5) เมื่อใบอ่อนอยู่ปลายใบขดม้วนเข้าข้างใน (circinnate) มีส่วนที่ใช้สืบพันธุ์เกิดอยู่ในอวัยวะที่เรียกว่า โคน (cone) โดยที่โคนของเพศผู้และเพศเมียจะแยกกันอยู่คนละต้น ดังนั้นปรงจึงมีทั้งต้นตัวผู้ และต้นตัวเมีย จึงมีปัญหาเรื่องการติดเมล็ดที่สมบูรณ์ โดยใบสร้างอับไมโครสปอร์ (microsporophyll) เปลี่ยนเป็นใบที่ลดรูปและสร้างละอองเรณูขึ้นรวมตัวอัดแน่นเป็น โคนเพศผู้ (male cone) ซึ่งโคนเพศผู้ของปรงชัยภูมิมีลักษณะรูปทรงไข่ค่อนข้างอ้วน เกิดตามปลายยอดสุดของ ลำต้น มีขนาดประมาณ 16 x 45 เซนติเมตร (ภาพที่ 6), โคนเพศเมียของปรงชัยภูมิมีลักษณะทรงดอกบัวตูม ขนาดใหญ่ ใบสร้างอับเมกะสปอร์ (megasporophyll) เปลี่ยนเป็นใบที่ลดรูปที่สร้างเมล็ดกระจัดกระจาย แล้วเรียงเป็นกระจุกแบบกุหลาบซ้อน (rosette like female cone) ปลายแหลมคล้ายหนาม มีความยาวประมาณ 6-8 เซนติเมตร ขอบแหลมคล้ายซี่หวีปกคลุมด้วยขนคล้ายสักหลาดสีน้ำตาลเหลือง (ภาพที่ 7) ผล ผิวแข็งเป็นมัน กลมแบน (ภาพที่ 8) เมื่อแก่มีสีน้ำตาลอมส้ม ขนาด 30-35 มิลลิเมตร

ภาพที่ 2 ลักษณะเปลือกลำต้นปรงชัยภูมิที่แตกเป็นคอร์กและเป็นร่องลึก

ภาพที่ 3 ลักษณะโคนต้นปรงชัยภูมิตั้งตุ้มขนาดใหญ่คล้ายเท้าช้าง เป็นที่มาของชื่อปรงเท้าช้าง หรือปรงไอ้ตีนโต

ภาพที่ 4 ใบประกอบแบบขนนก

ภาพที่ 5 ใบย่อยด้านล่างลดรูปเป็นหนามแหลม

ภาพที่ 6 โคนตัวผู้ปรงชัยภูมิ

microsporophyll

ภาพที่ 7 โคนตัวเมียปรงชัยภูมิ

ภาพที่ 8 โคนตัวเมียปรงชัยภูมิที่กำลังติดเมล็ด

2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการค้าปรงชัยภูมิ

2.1 บทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution) และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส

พืชในสกุลปรงทุกชนิด (*Cycas* spp.) จัดเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส สำหรับปรงที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยทุกชนิด รวมทั้งปรงชัยภูมิ จัดอยู่ในบัญชีที่ 2 โดยปรงที่อยู่ในบัญชีที่ 2 ที่ได้มาจากป่าธรรมชาติ จะอนุญาตให้ทำการค้าได้ แต่ประเทศที่เป็นถิ่นกำเนิดชนิดนั้น ๆ จะต้องแน่ใจว่า การอนุญาตให้ทำการค้าจะไม่มีผลกระทบต่อจำนวนประชากรของชนิดนั้น ๆ ในธรรมชาติ จนเป็นเหตุทำให้สูญพันธุ์ได้ ดังนั้นการอนุญาตทำการค้านั้นขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการของแต่ละประเทศภาคีที่เป็นเจ้าของทรัพยากร และต้องไม่เป็นการละเมิดกฎหมายภายในประเทศนั้น ๆ

2.2 บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายบังคับควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน พืชอนุรักษ์ หรือซากของพืชอนุรักษ์ พืชในสกุลปรงทุกชนิด (*Cycas* spp.) จัดเป็น “พืชอนุรักษ์” ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ยกเว้น เมล็ดปรง และต้นอ่อนของปรงที่อยู่ในสภาพปลอดเชื้อบรรจุในภาชนะที่มีอาหารเลี้ยงเชื้อไม่ถือว่าเป็นพืชอนุรักษ์ ซึ่งกฎหมายฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ พ.ศ.2536 เป็นต้นมา ดังนั้น ปรงทุกชนิด รวมถึงผลิตภัณฑ์ ห้ามนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ราชอาณาจักร (มาตรา 29 ตรี) ยกเว้นได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายให้ดำเนินการแทน (หนังสืออนุญาตไซเตส) และผู้ใดที่ประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมต้นปรงเพื่อการค้าจะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร (มาตรา 29 จัตวา) บทกำหนดโทษ ตามมาตรา 61 ทวิ กำหนดโทษผู้กระทำความผิดฐานนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์ โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือทำการขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า โดยไม่ขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ มีโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน สามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

สำหรับหลักเกณฑ์ในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการขยายพันธุ์เทียม ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 (ฉบับที่ 1) พ.ศ.2536 โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1. ต้องมีการขยายพันธุ์เทียมตามหลักเกณฑ์ของกรมวิชาการเกษตร คือ มีโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อมโดยมนุษย์ ได้แก่ ระบบการให้น้ำ ให้ปุ๋ย การพรางแสง เป็นต้น

2. ต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า

3. แหล่งที่มาของพ่อ-แม่พันธุ์ ต้องได้มาถูกต้องตามกฎหมาย ได้แก่ เก็บเมล็ดพันธุ์ มาจากแหล่งแปลงปลูกของตนเอง หรือซื้อมาจากเกษตรกรรายอื่นซึ่งเก็บมาจากแปลงปลูก เช่นกัน

4. ต้องคงปริมาณพ่อ – แม่พันธุ์ ตลอดอายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียน (ต่ออายุใบสำคัญฯ ทุก ๆ 5 ปี)

2.3 บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายมีเจตนารมณ์ คือ เพื่อส่งเสริมและการสร้างแรงจูงใจให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ภายใต้หลักความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหารด้วยการให้สิทธิการคุ้มครองตามกฎหมายให้ความคุ้มครองแก่พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืชป่า โดยกำหนดให้มีการขออนุญาต และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ในกรณีที่เก็บ จัดหาของพืชพันธุ์นั้นหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชไปใช้เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง และวิจัยเพื่อประโยชน์ในทางการค้า และเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พืชดั้งเดิมทั้งพืชพื้นเมืองและพันธุ์พืชป่าที่คำนึงถึงสิทธิเกษตรกรและสิทธิชุมชนด้วยการกระตุ้นให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยั่งยืน

สำหรับกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ปัจจุบันปรงป่าทุกชนิด ยังไม่ได้จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 และพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2584 แต่อย่างใด นอกจากนี้ยังมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรปรงป่าไว้ในถิ่นเดิม ได้แก่ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 เป็นต้น ที่ยังเป็นผลคุ้มครองและอนุรักษ์ปรงป่าทุกชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ไม่อนุญาตให้มีการเก็บออกจากป่าตามธรรมชาติมาเพื่อการค้าไม่ว่ากรณีใด ๆ (สุรไกร และคณะ, 2549) ควรมีมาตรการการดำเนินการปรับปรุงกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2584 และพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 ควรเพิ่มเติมระบุชนิดพันธุ์ไม้หวงห้ามและของป่าหวงห้ามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันเพื่อรักษาไม้ชนิดดีมีค่าหายาก และของป่าหายากไม่ให้เป็นอันตรายหรือ สูญสิ้น (วรดลย์, 2551)

3. สถานภาพของปรงชัยภูมิ

การกระจายพันธุ์ของปรงชัยภูมิ เป็นพืชเฉพาะถิ่นของประเทศไทย (endemic) (Loran, 2002 and Lindstrom & Hill, 2002) พบเฉพาะที่เทือกเขาภูแลนคาซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูแลนคา จ.ชัยภูมิ และเทือกเขาพังเหยในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม จ.ชัยภูมิ

จากการสำรวจในพื้นที่แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงชัยภูมิมักขึ้นในป่าโปร่งริมหน้าผาหินหินทราย และป่าเต็งรังที่เปิดโล่ง ที่ความสูงประมาณ 600-1,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ผลจากการสุ่มสำรวจประชากรในธรรมชาติ พบปรงชัยภูมิจำนวน 363 ต้น โดยแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ 3 แห่ง ในเขตอุทยานแห่งชาติภูแลนคา (ภาพที่ 9 และ 10) พบปรงชัยภูมิจำนวน 226 ต้น และแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ 2 แห่ง ในเขตอุทยานแห่งชาติป่าหินงาม (ภาพที่ 11) พบปรงชัยภูมิจำนวน 137 ต้น (ตารางที่ 1)

<u>ตารางที่ 1</u> ข้อมูลการสุ่มสำรวจจำนวนประชากรในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงชัยภูมิจำนวน 5 แห่ง

ลำดับที่	แหล่งแพร่กระจายพันธุ์	เขตอุทยานแห่งชาติ	ความสูงจากระดับน้ำทะเล (เมตร)	จำนวน (ต้น)
1	เขาภูคี	อุทยานแห่งชาติภูแลนคา ต. ซับสีทอง อ.เมือง จ.ชัยภูมิ	1,038	143
2	เขาภูอ้ม	อุทยานแห่งชาติภูแลนคา ต. ซับสีทอง อ.เมือง จ.ชัยภูมิ	850	72
3	มอหินขาว	อุทยานแห่งชาติภูแลนคา ต. ท่าหินโงม อ.เมือง จ.ชัยภูมิ	600	11
4	ผาก่อรัก	อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ	822	72
5	ผาค้อ	อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ	829	65
			รวม	**363**

ผลจากการสุ่มสำรวจประชากรในธรรมชาติ ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์จำนวน 5 แห่ง ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูแลนคา และอุทยานแห่งชาติป่าหินงาม พบปรงชัยภูมิจำนวน 363 ต้น พบร่องรอยการลักลอบขุดต้นปรงชัยภูมิในเขตอุทยานแห่งชาติภูแลนคา เพื่อให้ได้ทั้งต้นและโคนต้นปรงชัยภูมิ (ภาพที่ 12) เพราะลักษณะเด่นของต้นปรงชัยภูมิ คือ โคนต้นตั้งตุ้มขนาดใหญ่คล้ายเท้าช้าง จึงจำเป็นต้องขุดทั้งต้นและลักลอบลงทางหน้าผาฝั่งอำเภอแก้งคร้อ และอำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ โดยชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในละแวกพื้นที่ใกล้กับอุทยานแห่งชาติภูแลนคา นอกจากนี้ยังพบต้นปรงชัยภูมิปลูกประดับไว้ตามหมู่บ้านทางขึ้นเขาภูคี ซึ่งเป็นแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงชัยภูมิ อีกสาเหตุหนึ่งของการลักลอบอาจเนื่องมาจากมีการประชาสัมพันธ์ว่า เขาภูคีเป็น

แหล่งท่องเที่ยวป่าปรงพันปี (ภาพที่ 13) จึงเป็นที่ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว และนักสะสมพันธุ์ไม้ อีกทั้งรถยนต์ขับเคลื่อน 4 ล้อ ยังสามารถเข้าถึงแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงชัยภูมิได้สะดวก ด้วยเหตุดังกล่าวจึงเป็นการง่ายต่อการลักลอบเก็บหาทั้งเมล็ด และต้นปรงชัยภูมิที่ยังมีขนาดเล็ก (ต้นกล้า) จนถึงขนาดใหญ่ สำหรับการสอบถามเจ้าหน้าที่ในเขตอุทยานแห่งชาติป่าหินงามไม่พบการลักลอบ ต้นปรงชัยภูมิแต่อย่างใด สาเหตุอาจเป็นเพราะอุทยานแห่งชาติป่าหินงามเป็นแหล่งท่องเที่ยวทุ่งดอกกระเจียวที่มีชื่อเสียง การลักลอบที่เกิดขึ้นในอุทยานแห่งชาติป่าหินงาม คือการลักลอบต้นและหัวของกระเจียว

นอกจากนี้ปรงชัยภูมิยังได้รับผลกระทบในสภาพป่าธรรมชาติ โดยเฉพาะปัญหาการเกิดไฟป่าในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากสภาพป่าส่วนใหญ่ของอุทยานแห่งชาติภูแลนคา และอุทยานแห่งชาติป่าหินงามเป็นป่าผลัดใบ และป่าเต็งรัง ในช่วงฤดูแล้งของทุกปีจะประสบปัญหาไฟป่า (ภาพที่ 14) ซึ่งเกิดขึ้นทั้งตามธรรมชาติและการจุดไฟจากชาวบ้านท้องถิ่นเพื่อล่าสัตว์และเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, มปป.) ส่วนไฟป่าที่เกิดขึ้นในเขตอุทยานแห่งชาติป่าหินงามเกิดขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นปรงชัยภูมิโดยเฉพาะต้นที่มีขนาดเล็ก และเมล็ดของปรงชัยภูมิ เช่นเดียวกัน

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่พบว่าส่วนใหญ่ไฟป่าที่เกิดขึ้นในเขตอุทยานแห่งชาติภูแลนคาเกิดจากชาวบ้านที่จุดไฟเผาจะทำให้เกิดหญ้าอ่อนสำหรับเลี้ยงสัตว์ (หญ้าระบัด) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นปรงชัยภูมิโดยเฉพาะต้นที่มีขนาดเล็ก และเมล็ดของปรงชัยภูมิ อีกทั้งยังประสบปัญหาเพลี้ยแป้งดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบ รวมทั้งหนอนและแมลงกัดกินยอดอ่อนของต้นปรงชัยภูมิ

ภาพที่ 9 ปรงชัยภูมิที่ขึ้นในป่าโปร่งตามริมหน้าผาหินทราย ณ เขาภูคี เขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูแลนคา

ภาพที่ 11 ปรงชัยภูมิที่ขึ้นในป่าเต็งรังที่เปิดโล่ง ณ ผาก่อรัก เขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม

ภาพที่ 12 การลักลอบปรงชัยภูมิโดยการขุดเอาทั้งต้น ในเขตอุทยานแห่งชาติภูแลนคา

ภาพที่ 13 ป้ายประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวป่าปรงพันปี (ปรงชัยภูมิ)

ภาพที่ 14 ต้นปรงชัยภูมิที่ถูกเผาจากไฟป่า

4. ศึกษาทบทวนสถานภาพทางด้านการอนุรักษ์และด้านการค้าปรงชัยภูมิในประเทศไทย

จากการศึกษาทบทวนสถานภาพทางด้านการอนุรักษ์และด้านการค้าปรงชัยภูมิ โดย IUCN ปี ค.ศ. 2010 รายงานว่า ปรงชัยภูมิอยู่ในสถานภาพอันตรายใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN) สาเหตุอาจเนื่องมาจากปรงชัยภูมิเป็นชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นที่มีการแพร่กระจายพันธุ์จำกัด โดยพบเฉพาะที่เทือกเขาภูแลนคา ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูแลนคา จ.ชัยภูมิ และเทือกเขาพังเหยซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม จ.ชัยภูมิเท่านั้น ดังนั้นกลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืชจึงเสนอต่อผู้บริหารให้ระงับการอนุญาตให้ส่งออกปรงชัยภูมิไปยังต่างประเทศ เนื่องจากต้นปรงชัยภูมิได้มาจากป่าธรรมชาติ และเพื่ออนุรักษ์ปรงชัยภูมิมิให้สูญพันธุ์

จากการสำรวจสถานภาพการค้าปรงชัยภูมิภายในประเทศ ทั้งจากร้านค้าพันธุ์ไม้ และทางอินเตอร์เน็ท พบว่ามีการค้าปรงชัยภูมิที่ถูกลักลอบมาจากป่าจำหน่าย และอีกส่วนหนึ่งนายทุนเป็นผู้ว่าจ้างชาวบ้านขึ้นไปลักลอบจากถิ่นที่อยู่มาให้โดยตรง สำหรับราคาซื้อขายที่สืบค้นข้อมูลนั้นขึ้นอยู่กับความสูง, เส้นรอบวงของต้น, ความสวยงามสมบูรณ์ของต้น และขนาดของโคนต้นปรงชัยภูมิ (ตารางที่ 2) เพราะลักษณะเด่นของต้นปรงชัยภูมิ คือ โคนต้นตั้งตุ้มขนาดใหญ่คล้ายเท้าช้าง สำหรับสถานภาพการค้าตามแนวชายแดนไม่พบการค้าปรงชัยภูมิ รวมทั้งสถานภาพการค้าต่างประเทศนั้นไม่พบการส่งออกปรงชัยภูมิไปยังต่างประเทศ

ตารางที่ 2 ราคาซื้อขายต้นปรงชัยภูมิ *Cycas elephantipes* A. Lindstrom and K.D. Hill

ความสูง	เส้นรอบวง	ราคา
50-60 cm	30 cm	2,000-2,500 บาท
70-80 cm	50 cm	3,000-4,000 บาท
100-120 cm	70 cm	5,000-8,000 บาท

จากฐานข้อมูลผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์กับกรมวิชาการเกษตร ในปัจจุบัน (กันยายน 2555) ทั่วประเทศ มีผู้ขึ้นทะเบียนเพื่อเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมิเพียง 1 ราย พบว่ามีปริมาณจำนวนพ่อ-แม่พันธุ์ปรงชัยภูมิ 18 ต้น และจำนวนเพื่อการค้า 168 ต้น สำหรับวิธีการขยายพันธุ์เทียมส่วนใหญ่เป็นการเพาะเมล็ด สาเหตุของการมีผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงชัยภูมิที่มีเพียงรายเดียวเท่านั้นเนื่องมาจากสถานที่เพาะเลี้ยงส่วนใหญ่ปรงชัยภูมิที่ได้มานั้นเป็นลักษณะถูกลักลอบที่มาจากป่า ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย และไม่มีการบริหารจัดการที่ดี กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืชจึงไม่อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงฯ การอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมิ จะต้องตรวจสอบต้นพ่อ-แม่พันธุ์ที่นำมาขอขึ้นทะเบียนอย่างเข้มงวด โดยผู้ขอจะต้องแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณต้นกล้าเพื่อทำการค้าได้ในระดับเป็นที่น่าพอใจ ในการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงชัยภูมิ ต้องระบุ อายุ, ขนาด และความสูงของต้นพ่อ-แม่พันธุ์ และต้นปรงชัยภูมิที่มีอยู่เดิม ดังนั้นผู้เพาะเลี้ยงปรงชัยภูมิที่ลักลอบมาจากป่าจึงไม่สามารถขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงชัยภูมิต่อกรมวิชาการเกษตร

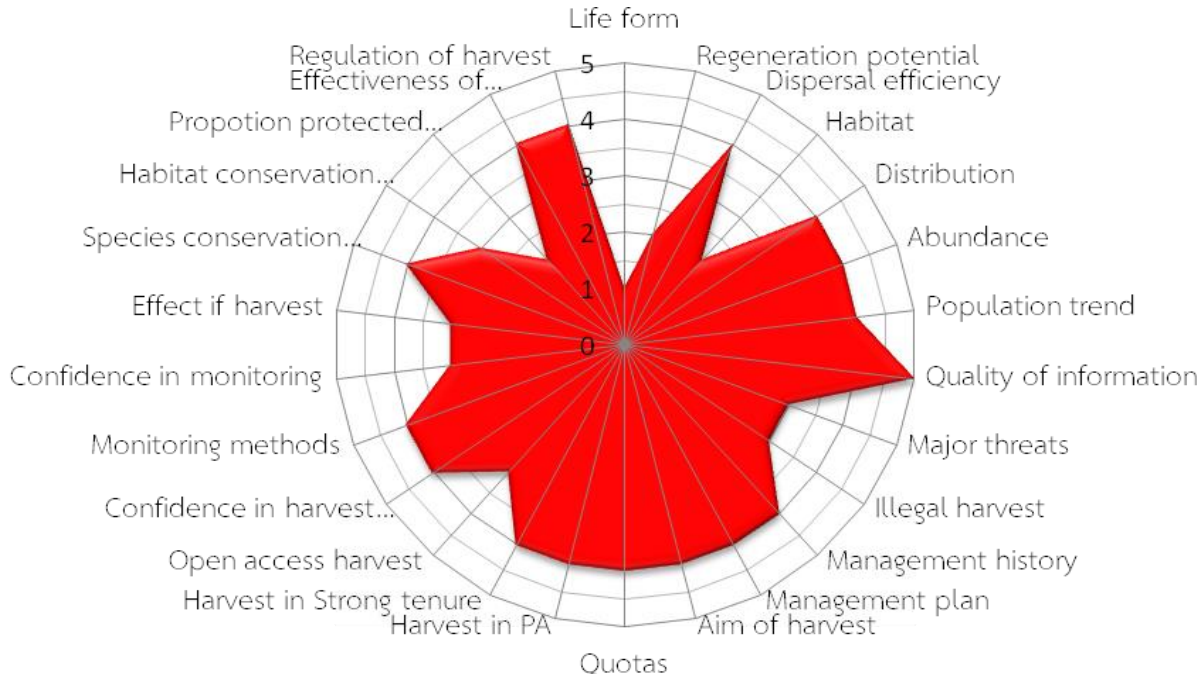
การศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า (NDF_s) ของปรงชัยภูมิ มีรูปแบบทางชีววิทยา คือเป็นไม้ยืนต้น มีศักยภาพในการขยายพันธุ์ได้ยากเพราะเป็นพืชที่เจริญเติบโตช้า โคนเพศผู้และโคนเพศเมียแยกกันอยู่คนละต้น เวลาพร้อมผสมไม่ตรงกันมีปัญหาเรื่องการติดเมล็ดที่สมบูรณ์ ศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมยังไม่เพียงพอในการเพิ่มปริมาณต้นกล้า ชาวบ้านยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมิ ไม่ว่าจะเป็นวิธีการเพาะเมล็ด และวิธีการแยกหน่อ สำหรับวิธีการแยกหน่อนั้นสามารถทำได้ยากเนื่องจากหน่อที่เกิดจากต้นแม่พันธุ์ปรงชัยภูมิมีน้อยมาก หรือบางต้นแทบจะไม่มีการเกิดหน่อใหม่ สำหรับประสิทธิภาพการแพร่กระจายพันธุ์ของประชากรในธรรมชาติอยู่ในระดับไม่ดี เนื่องจากเป็นพืชเฉพาะถิ่น แหล่งอาศัยของปรงชัยภูมิขึ้นอาศัยอยู่ในสภาพพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ถูกบุกรุก

สถานภาพของปรงชัยภูมิมีการกระจายพันธุ์เป็นวงแคบแบบเฉพาะถิ่น ซึ่งเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ ประชากรในธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ มีการถูกคุกคามสูง โดยส่วนใหญ่ขุดเพื่อให้ได้ทั้งต้นและโคนต้นปรงชัยภูมิ เพราะลักษณะเด่นของต้นปรงชัยภูมิ คือ โคนต้นตั้งตุ้มขนาดใหญ่คล้ายเท้าช้าง จึงจำเป็นต้องขุดทั้งต้นลักลอบขนย้ายนำไปปลูก และจำหน่ายต่อไป รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ว่าเขาภูคีซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่ของปรงชัยภูมิว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวป่าปรงพันปี จึงเป็นที่ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว และนักสะสมพันธุ์ไม้ อีกทั้งรถยนต์ขับเคลื่อน 4 ล้อ ยังสามารถเข้าถึงแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงชัยภูมิสะดวก ทำการลักลอบได้ง่ายขึ้น ด้วยเหตุดังกล่าวอาจจะเป็นเหตุให้ประชากรปรงชัยภูมิในธรรมชาติมีแนวโน้มลดลง

การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ พบว่า ไม่มีการวางแผนบริหารจัดการแต่อย่างใด เนื่องจากในท้องถิ่นมุ่งเน้นแต่เพียงส่งเสริมการท่องเที่ยว แต่ไม่ได้มุ่งเน้นการขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมิ หรือการให้ความสำคัญอนุรักษ์ทรัพยากรปรงชัยภูมิไว้ในถิ่นเดิมในสภาพป่าไม่มีความชัดเจนของเป้าหมายในการบริหารจัดการ ซึ่งทั้งหมดนี้อาจส่งผลกระทบต่อสถานภาพของชนิดพันธุ์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สอดคล้องกับรายงานของ Loran (2002) กล่าวไว้ว่า หากสภาพการณ์ยังเป็นเช่นนี้อยู่ในไม่ช้า ปรงชัยภูมิอาจจะจัดอยู่ในสถานภาพอันตรายใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (possibly Critically endangered; CR)

การตรวจสอบติดตามการใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ มีการใช้ประโยชน์มากโดยนำไปเป็นไม้ประดับจัดสวนในระดับที่เป็นอันตรายและอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อปริมาณประชากรที่เหลือในธรรมชาติ ปัจจุบันมีการติดตามการใช้ประโยชน์ด้วยการตรวจสอบข้อมูลการส่งออกเท่านั้น ทำให้อาจมีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์

สำหรับมาตรการในด้านการอนุรักษ์ ควรมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมิและส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมิ เนื่องจากชาวบ้านท้องถิ่นเอง และผู้เพาะเลี้ยงยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในการขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมิ ควรจัดสร้างเครือข่ายชุมชน และปลูกจิตสำนึก ในการอนุรักษ์ทรัพยากรปรงชัยภูมิ อีกทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคม ชุมชนท้องถิ่น ควรให้ความสำคัญในการอนุรักษ์ปรงชัยภูมิไว้ในถิ่นเดิมในสภาพป่า (*in situ* conservation) และอนุรักษ์ไว้ในแปลงรวบรวมพันธุ์ (*ex situ* conservation) ไม่มุ่งเน้นแต่ส่งเสริมการท่องเที่ยวแต่เพียงอย่างเดียว



กราฟประเมินผลกระทบทางด้านการค้าที่มีต่อประชากรปรงชัยภูมิในธรรมชาติ

หมายเหตุ พื้นที่มีสีแดงกระจายมากแสดงถึงความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์มีมาก

5. การเก็บเกี่ยวและการนำไปใช้ประโยชน์

จากการสำรวจปรงชัยภูมิในธรรมชาติ พบว่าการลักลอบเก็บเกี่ยวปรงชัยภูมิ ส่วนใหญ่โดยส่วนใหญ่ขุดเพื่อให้ได้ทั้งต้นและโคนต้นปรงชัยภูมิ โดยลักลอบขนย้ายเพื่อนำไปปลูก และจำหน่ายต่อไป ลักลอบโดยชาวบ้านที่

อาศัยอยู่ในละแวกพื้นที่ใกล้กับอุทยานแห่งชาติภูแลนคา และจำหน่ายต่อให้นายทุนที่เป็นผู้ว่าจ้าง ส่วนใหญ่ ผู้ลักลอบจะลักลอบลงทางหน้าผาฝั่ง อำเภอแก้งคร้อ และอำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ และอาศัยช่วงเวลากลางคืนขึ้นไปลักลอบ อีกทั้งถิ่นที่อยู่ของปรงชัยภูมินั้นสามารถนำรถยนต์ขับเคลื่อน 4 ล้อ ขึ้นไปถึงได้ จึงสะดวกต่อการลักลอบขนย้าย

สำหรับวัตถุประสงค์ในการเก็บเกี่ยวปรงชัยภูมิเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นไม้ประดับ ซึ่งเป็นค่านิยมของนักสะสมพันธุ์ไม้ ที่จะนำไปประดับไว้ในบ้านตนเอง หรือนิยมนำไปจัดสวน และอาจเนื่องจากมีการประชาสัมพันธ์ว่าเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของปรงชัยภูมิเป็นแหล่งท่องเที่ยวปรงพันปี จึงเป็นที่ต้องการของตลาดค้าพรรณไม้ จากการสอบถามเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจับกุมดำเนินคดีกับผู้ลักลอบ พบว่าไม่พบว่า การจับกุมดำเนินคดี สำหรับการวางจำหน่ายในร้านค้าพันธุ์ไม้ หรือตลาดการค้าพันธุ์ไม้นั้นไม่มีการดำเนินคดีแต่อย่างใด เนื่องจากยากต่อการพิสูจน์แหล่งที่มาของต้นปรงว่ามีที่มาโดยชอบด้วยกฎหมายหรือไม่ และปัจจุบันปรงป่าทุกชนิดยังไม่ได้จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 จึงยากต่อการควบคุมการค้าภายในประเทศ

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาผลกระทบจากการค้าของปรงชัยภูมิที่มีต่อประชากรในธรรมชาติ สามารถสรุปได้ดังนี้ ปรงชัยภูมิจัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 เป็นพืชเฉพาะถิ่นของประเทศไทย (endemic) พบเฉพาะที่เทือกเขาภูแลนคา ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูแลนคา จังหวัดชัยภูมิ และเทือกเขาพังเหยซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม จังหวัดชัยภูมิ ขึ้นตามป่าโปร่งริมหน้าผาหินหินทราย และป่าเต็งรังที่เปิดโล่ง สถานภาพปรงชัยภูมิโดย IUCN 2010 ปรงชัยภูมิอยู่ในสถานภาพอันตรายใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN) จากการสำรวจในธรรมชาติ พบปรงชัยภูมิจำนวน 363 ต้น โดยพบในเขตอุทยานแห่งชาติภูแลนคา 226 ต้น และเขตอุทยานแห่งชาติป่าหินงาม 137 ต้น พบร่องรอยการลักลอบขุดเพื่อให้ได้ ทั้งต้นและโคนต้นปรงชัยภูมิในเขตพื้นที่บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา พบร่องรอยการขุดจำนวน 22 จุด และพบต้นปรงชัยภูมิที่ขุดทิ้งไว้จำนวน 3 ต้น ลักลอบโดยชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในละแวกพื้นที่ใกล้กับอุทยานแห่งชาติภูแลนคา เพื่อนำไปปลูกประดับไว้ในบ้านเรือนตนเอง และจำหน่ายต่อให้นายทุนที่เป็นผู้ว่าจ้าง ส่วนในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม ไม่พบการลักลอบต้นปรงชัยภูมิแต่อย่างใด จากการสำรวจสถานภาพการค้าของปรงชัยภูมิไม่พบ การส่งออกปรงชัยภูมิไปยังต่างประเทศ และสถานภาพการค้าตามแนวชายแดนไม่พบการค้าปรงชัยภูมิ ส่วนการสำรวจการค้าปรงชัยภูมิภายในประเทศทั้งจากร้านค้าพรรณไม้ และทางอินเตอร์เน็ท พบว่ามีการค้าปรงชัยภูมิที่ถูกลักลอบมาจากป่าธรรมชาติจำหน่ายจำนวน 34 ต้น ดังนั้นการทำการค้าส่งผลกระทบต่อประชากรของปรงชัยภูมิในธรรมชาติ สำหรับมาตรการทางด้านกฎหมายนั้น ไม่สามารถอนุญาตให้ส่งออกปรงชัยภูมิได้ เนื่องจากศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมยังไม่เพียงพอในการเพิ่มปริมาณต้นกล้า และลักษณะของต้นปรงชัยภูมินั้นมีลักษณะที่นำออกมาจากป่าธรรมชาติ ส่วนการอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมิมีมาตรการในการตรวจสอบต้นพ่อ-แม่พันธุ์ที่นำมาขอขึ้นทะเบียนอย่างเข้มงวด โดยผู้ขอจะต้องแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณต้นกล้าเพื่อทำการค้าได้ในระดับที่เป็นที่น่าพอใจ ในการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงชัยภูมิ ต้องระบุ อายุ, ขนาด และความสูงของต้นพ่อ-แม่พันธุ์ และต้นปรงชัยภูมิที่มีอยู่เดิม ปัจจุบันมีผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงชัยภูมิเพียง 1 รายเท่านั้นสำหรับมาตรการในด้านการอนุรักษ์ ควรมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมิ และส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมิ เนื่องจากชาวบ้านท้องถิ่นเอง และผู้เพาะเลี้ยงส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจในการขยายพันธุ์เทียมปรงชัยภูมิ ควรจัดสร้างเครือข่ายชุมชน และปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรปรงชัยภูมิ อีกทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคม ชุมชนท้องถิ่น ควรให้ความสำคัญในการอนุรักษ์ปรงชัยภูมิไว้ในถิ่นเดิมในสภาพป่า (*in situ* conservation) และอนุรักษ์ไว้ในแปลงรวบรวมพันธุ์ (*ex situ* conservation)

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ข้อมูลที่ได้จากลักษณะทางชีววิทยาของปรงชัยภูมิที่ศึกษาในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ และในสถานที่เพาะเลี้ยงสามารถจำแนกปรงชัยภูมิ สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับอนุสัญญาไซเตสเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจประชากรในธรรมชาติและ

ข้อมูลการค้าทั้งในและระหว่างประเทศ สามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาในการออกหนังสืออนุญาตส่งออก และการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์

การศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของ
ปรงนาหรือปรงสีเงิน *Cycas siamensis* Miq.
The Study for Controlling Trade of *Cycas siamensis* Miq. which Effect to Endangered

ดวงเดือน ศรีโพทา พรเทพ ท้วมสมบูรณ์ สุมาลี ทองดอนแอ ยอดหญิง สอนสุภาพ ปวีณา ทะรักษา

Duangduen Sripotar Pornthep Thumsomboon Sumalee Tongdonae Yodying Sonsupab

Paweena Taraksa

สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

Office of Plant Varieties Protection, Department of Agriculture

---

คำสำคัญ (Keyword)

ปรงนา ปรงสีเงิน อนุสัญญาไซเตส

Cycads, Cycadaceae, CITES Convention

บทคัดย่อ

ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ปรงนาหรือปรงสีเงิน (***Cycas siamensis* Miq**) จัดเป็นพืชอนุรักษ์ หรือพืชในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์: อนุสัญญาไซเตส จากบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตสได้มีข้อกำหนดในการทำการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ว่า สามารถทำการค้าที่ได้มาจากป่าได้ และจากพระราชบัญญัติพันธุ์พืช กำหนดให้การนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน จะต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตรหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย เนื่องจากปรงนาไม่ได้มีสภาพเป็นของป่าหวงห้าม จึงไม่มีข้อห้ามในการทำการค้าปรงนาที่ไม่ได้มาจาก

ป่าอนุรักษ์ ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาว่าการค้าไม่มีผลกระทบเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ โดยได้ดำเนินการศึกษาสถานภาพทางชีววิทยา และสถานภาพการค้าของปรงนา จากเอกสารอ้างอิง และจากการศึกษาสำรวจปรงนาในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ และบันทึกภาพเพื่อการจำแนกปรงนา ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2555 ถึงกันยายน 2556 จากแหล่งอาศัยในธรรมชาติจำนวน 8 แห่ง และจากตลาดการค้าไม้ดอกไม้ประดับจำนวน 4 แห่ง จากการศึกษาสำรวจพบว่าในเขตพื้นที่อนุรักษ์ยังมีการกระจายพันธุ์ของจำนวนประชากรอยู่ บางแห่งพบมากถึง 1,000 ต้น แต่ในพื้นที่ป่าชุมชน หรือป่าที่เป็นรอยต่อกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พบว่ามีการทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยเพื่อการเกษตร และจากการสอบถามชาวบ้านในชุมชนพบว่าในบางแห่งเคยมีการพบปรงนาแต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้ประโยชน์และมีการขุดปรงนาไปขาย จากการศึกษาในตลาดและร้านค้าริมทางพบว่ามีการขายปรงนาในปริมาณไม่มากส่วนใหญ่จะมีร้านละ 1-2 ต้น บางครั้งจะขายโดยใช้ชื่อเป็นปรงชนิดอื่นที่ตลาดมีความนิยมมากกว่า จากการศึกษาได้บันทึกภาพและจัดทำเป็นคู่มือและหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบและจำแนกปรงนา สำหรับให้พนักงานเจ้าหน้าที่ใช้เพื่อประกอบการควบคุมการนำเข้า ส่งออก อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เนื่องจากแหล่งที่อยู่อาศัยของปรงนาในหลายแห่งถูกคุกคาม ถึงแม้ปรงนาจะมีเหลืออยู่ในธรรมชาติเป็นปริมาณพอสมควร แต่ยังมีความจำเป็นต้องหาแนวทางการอนุรักษ์และส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยการส่งเสริมให้มีการเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เพื่อการค้าต่อไป

Abstract

Cycas siamensis Miq or silver cycad is a Conserved Plants under plant Act B.E. 2518, and plants in the Appendix II of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), which international trade in specimen of Appendix II species need permits which grant by the authorized official. Also in the article of Plant Act B.E. 2518 define that the importation, exportation or transit is required permission from Director General of Department of Agriculture or those who assigned. Due to silver cycads is not a minor forest restricted, so trade in wild specimens is not prohibited as required by the provision of CITES and Plant Act. This study need to confirm that the trade will not be detrimental to the survival of the species in the wild. The study was conducted in biology, status in trade of silver cycad by literature review and survey in the natural habitat. The pictures have been saved for make identification. The study was carried out from October 2012 to September 2013. The survey was done in 8 sites of natural habitat and 4 sites in flower markets. As a result shown that the

population of cycads still widely scatter in the protected area, some area were found to 1000 plants individual But community forest or buffer zone were destroyed for agricultural. The residents in the communities said that cycads disappeared from the buffer zone due to deforestation and some people dig cycads for sold. Study from the market and along street shop found that the selling of cycad is a small volume only 1-2. Sometime they sold under the other mane of cycads which more popular than. From The study, the manual and guideline for classification of silver cycads has been making for official use to control of importation and exportation. However the further study is required because the habitat of silver cycad is threatened. Although the population in the natural is wide spread, but it is necessary to conserve and promote sustainable use by promoting artificially propagated for commercial purpose.

คำนำ

อนุสัญญาไซเตสหรืออนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) เป็นสนธิสัญญาประเภทพหุภาคี ซึ่งประสงค์จะให้เป็นความตกลงระหว่างรัฐเท่านั้น โดยมีหลักการที่สำคัญคือ มุ่งที่จะให้ความคุ้มครองต่อสัตว์ป่าและพืชป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์โดยอาศัยความตกลงระหว่างประเทศในรูปของอนุสัญญา เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมการนำเข้า การส่งออก และการนำผ่านแดน ตลอดจนการบรรจุหีบห่อเพื่อการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าโดยจะต้องมิให้เกิดอันตรายหรือเสียหายจากการขนส่ง ซึ่งหลักการดังกล่าวมีการกล่าวไว้ในบทอารัมภบท ซึ่งถือได้ว่าเป็นเจตนารมณ์ของอนุสัญญา กรมวิชาการเกษตร เป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติงานรองรับตามพันธกรณีทางด้านพืช โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ.2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่2) พ.ศ. 2535 กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสทางด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชปฏิบัติหน้าที่ในฐานะฝ่ายปฏิบัติการ ทำหน้าที่ดูแลงานด้านวิชาการของพืชอนุรักษ์ ควบคุมกำกับดูแลการออกหนังสืออนุญาตไซเตส และติดต่อประสานงานกับฝ่ายปฏิบัติการของประเทศภาคีสมาชิกอื่นและติดต่อประสานงานกับประเทศภาคีสมาชิก และมอบหมายให้ด่านตรวจพืช ในสังกัดสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร เป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติงานในการควบคุม กำกับดูแล การนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์ หรือชนิดพืชภายใต้อนุสัญญาไซเตส รวมถึงซากและผลิตภัณฑ์

ชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตสมีประมาณ 35,600 ชนิด ในจำนวนนี้มีชนิดพืชประมาณ 30,000 ชนิด ชนิดพืชมีหลายวงศ์ และมีหลายชนิดที่มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่คล้ายคลึงกัน ทำให้มีความยากในการจำแนกชนิด เพื่อใช้ในการออกหนังสืออนุญาต เนื่องจากกฎระเบียบของอนุสัญญาฯได้กำหนดให้ประเทศสมาชิกที่ออกหนังสืออนุญาตเพื่อควบคุมการนำเข้า ส่งออกและนำผ่าน จะต้องระบุถึงระดับชนิดของพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ เพื่อสามารถรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ว่า ชนิดพันธุ์ที่มีการออกหนังสืออนุญาตส่งออกนั้น มีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์หรือไม่อย่างไร ในปัจจุบันพืชในกลุ่มปรงกำลังเป็นที่นิยมนำมาใช้เป็นไม้ประดับในการตกแต่งสวน เนื่องจากเป็นพืชที่มีลักษณะใบและลำต้นที่สวยงาม แต่ปรงเป็นพืชที่มีอัตราการเจริญเติบโตช้า ต้นปรงมีการแยกเพศ ทำให้อัตราการผสมในธรรมชาติต่ำ การจะออกหนังสืออนุญาตส่งออก จำเป็นต้องรู้ลักษณะทางชีววิทยา ทางสัณฐานวิทยา จำนวนประชากรในธรรมชาติ การขยายพันธุ์ สถานภาพ และเนื่องจากปรงในประเทศไทยมีลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่คล้ายคลึงกัน ดังนั้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่และมีส่วนเกี่ยวข้องกับการกำกับ ดูแลพืชอนุรักษ์ ที่ใกล้จะสูญพันธุ์ และเพิ่มพูนความรู้เพื่อประกอบในการควบคุมการนำเข้า ส่งออก กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสทางด้านพืชจึงได้ดำเนินการศึกษาปรงนาหรือปรงสีเงิน เพื่อนำผลการศึกษามาจัดทำเป็นคู่มือในการจำแนกและกำหนดหลักเกณฑ์ในการควบคุมการค้า ให้เป็นไปตามมีเจตนารมณ์ที่จะคุ้มครองพรรณพืชป่ามิให้สูญพันธุ์ไปจากโลก

วิธีการทดลอง

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ และการจำแนกชนิดปรงนาหรือปรงสีเงิน ในประเทศไทย จากเอกสาร สิ่งตีพิมพ์
2. ศึกษาสถานภาพทางการค้าของปรงนาหรือปรงสีเงิน ทั้งในตลาดในประเทศ และต่างประเทศ
3. สำรวจกลุ่มประชากรเป้าหมายจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่อยู่ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงนาหรือปรงสีเงิน
4. ออกพื้นที่สำรวจข้อมูลเพื่อจับพิกัดแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงนาหรือปรงสีเงิน
5. ประเมินผล วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการออกหนังสืออนุญาตส่งออก

ผลการทดลอง

พืชอนุรักษ์หรือพืชในบัญชีอนุสัญญาไซเตส จัดแบ่งออกได้เป็น 3 บัญชีหรือ 3 กลุ่ม ตามความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ และในแต่ละบัญชีก็มีมาตรการในการควบคุมการค้าระหว่างประเทศที่แตกต่างกันด้วย ดังนี้

บัญชีแนบท้ายที่ 1 หมายถึงชนิดพันธุ์ที่ได้มาจากป่าหรือเป็นของป่าและใกล้จะสูญพันธุ์ จึงห้ามทำการค้าโดยเด็ดขาด (ยกเว้นที่ได้จากการขยายพันธุ์เทียมหรือเพาะพันธุ์ และเพื่อการศึกษาและวิจัย การนำเข้าและส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์ในบัญชีนี้จะต้องคำนึงถึงความอยู่รอด ผลกระทบต่อจำนวนประชากรในธรรมชาติเป็นสำคัญ การส่งออกจะต้องได้รับอนุญาต ให้นำเข้าจากประเทศผู้นำเข้าเสียก่อน ตัวอย่างชนิดพันธุ์ ได้แก่ กล้วยไม้รองเท้านารี เป็นต้น

บัญชีแนบท้ายที่ 2 หมายถึงชนิดพันธุ์ที่เหลืออยู่ค่อนข้างน้อย แต่ยังไม่ใกล้จะสูญพันธุ์ สามารถทำการค้าชนิดพันธุ์ที่ได้มาจากป่าได้ แต่ต้องไม่เป็นการละเมิดกฎหมายภายในประเทศ สำหรับการค้าชนิดพันธุ์ที่ได้มาจากป่า ประเทศผู้ส่งออกจะต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก ในขณะเดียวกัน ประเทศผู้นำเข้า มีสิทธิ์ที่จะสอบถามประเทศผู้ส่งออกว่าได้มีการดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์อย่างไร: ตัวอย่างชนิดพันธุ์ในบัญชีที่ 2 ได้แก่ ต้นหม้อข้าวหม้อแกงลิง ระย่อม ปรง เฟินต้น ฯลฯ

บัญชีแนบท้ายที่ 3 หมายถึงชนิดพันธุ์ที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายของประเทศใดประเทศหนึ่ง แล้วขอความช่วยเหลือจากประเทศภาคีให้ช่วยควบคุมการค้าชนิดพันธุ์นั้นด้วย ตัวอย่าง เช่น มะเมื่อย จากประเทศเนปาล โดยในปัจจุบันชนิดพันธุ์ที่ขอขึ้นบัญชี 3 มักเป็นชนิดพันธุ์ที่ใช้ประโยชน์ทางไม้ซุงหรือไม้ท่อน

ปรงทุกชนิด จัดพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 ที่มีการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ โดยการส่งออกจะต้องได้รับหนังสืออนุญาตก่อน ปรง (cycad) เป็น พืชที่อยู่ในอันดับ (order) Cycadales วงศ์ (Family) Cycadaceae (Loran, 2002) ปรงมีลักษณะคล้ายมะพร้าวต้นเล็ก ๆ ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกคล้ายใบปาล์ม แต่มีการเรียงตัวแบบเฟินข้าหลวง กล่าวคือเรียงเวียนรอบยอด ต้นแยกเพศ เมล็ดเกิดด้านข้างของแผ่นคล้ายใบที่ย่อส่วน มีรูปทรงรีค่อนข้างใหญ่ ขึ้นที่แห้งแล้ง (พูนศักดิ์, 2548) ปรงเป็นพืชโตช้า สร้างใบอ่อนปีละ 1-2 ชุด ปรงมีใบสวยงาม จึงได้รับความนิยมนำมาปลูกเป็นไม้ประดับ การขยายพันธุ์ของปรงจึงใช้ทั้งการแยกหน่อและการเพาะเมล็ด แต่เมล็ดของปรงจะงอกได้ช้ามาก ปรงเป็นพืชที่ต้องการดินปลูกที่ระบายน้ำดี ต้องการน้ำน้อย โดยจะพบว่าปรงหลายชนิดขึ้นอยู่บนภูเขา ตามหน้าผาหรือเกาะอยู่กับโขดหิน

วงศ์ Cycadaceae มีเพียงสกุลเดียวคือสกุลปรง (*Cycas* L.) ทั่วโลกพบทั้งหมดมีประมาณ 95 ชนิด มักพบแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แอฟริกาตะวันออก อินเดียจนถึงจีนตอนใต้ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น นิวกินี มาดาร์กัสการ์ ไมโครนีเซีย เมลานีเซีย และตองกา ในประเทศไทยพบพืชในสกุลปรง (*Cycas* spp.) จำนวน 12

ชนิด ได้แก่ มะพร้าวเต่า (*Cycas simplicipinna*), ปรงเขาสามร้อยยอด (*Cycas pranburiensis*), ปรงทะเล (*Cycas litoralis*), ปรงนา (*Cycas siamensis*), ปรงตากฟ้า (*Cycas nongnoochiae*), ปรงเขา (*Cycas pectinata*), ปรงสระบุรี (*Cycas tansachana*),ปรงป่า (*Cycas macrocarpa*), ปรงผา (*Cycas clivicola* var. clivicola), ปรงเขาชะเมา (*Cycas chamaoensis*), ปรงหิน (*Cycas petraea*) และ ปรงชัยภูมิ(*Cycas elephantipes*) (สุรไกร และคณะ, 2549) ปรงในประเทศไทยมักเกิดในที่โล่งแจ้งและค่อนข้างแห้ง ไทยมีเขาหินปูนหรือเขาหินแกรนิตที่แยกยอดอยู่โดดเดี่ยวหลายแห่ง ฉะนั้นจะมีปรงถิ่นเดียว (endermic species) อยู่ตามเขาเหล่านั้นด้วย ปรงเหล่านี้ได้แก่ มะพร้าวเต่า (*Cycas simplicipinna*), ปรงเขาสามร้อยยอด (*Cycas pranburiensis*), ปรงทะเล (*Cycas litoralis*), ปรงแก้วสีเงิน (*Cycas siamensis*), ปรงตากฟ้า (*Cycas nongnoochiae*), ปรงเขา (*Cycas pectinata*), ปรงสระบุรี (*Cycas tansachana*),ปรงป่า (*Cycas macrocarpa*), ปรงเขาใต้ (*Cycas clivicola* var. clivicola), ปรงเขาชะเมา (*Cycas chamaoensis*) (พูน ศักดิ์, 2548)

รูปวิธานการจำแนกชนิดของปรงในประเทศไทย

ใบย่อยเป็นแบบขนนก มีความกว้างมากกว่า 14 มม. ไม่มีลำต้น.....*C. implicipinna*

ใบย่อยเป็นแบบขนนก มีความกว้างน้อยกว่า 14 มม. เห็นลำต้นเหนือพื้นดินชัดเจน

ขอบของ megasporophyll มีลักษณะเป็นหนาม

หนามบน megasporophyll แยกออกจากกัน ใบยาวไม่เกิน 55 ซม.....*C. elephantipes*

หนามบน megasporophyll แยกออกจากกัน ใบยาว 65-90 ซม.....*C. pranburiensis*

หนามบน megasporophyll ชิดกัน ใบยาว 150-250 ซม.....*C. litrolaris*

ขอบของ megasporophyll มีลักษณะเป็นซี่คล้ายซี่หวี

ส่วนล่างของใบประกอบแบบขนนก จะมีลักษณะเป็นหนาม

เส้นกลางใบ ของใบประกอบมีลักษณะยกสูง

Cataphyll มีลักษณะเป็นสามเหลี่ยมแคบ แหลม.....*C. siamese*

เส้นกลางใบ ของใบประกอบมีลักษณะเรียบ

Cataphyll มีลักษณะเป็นสามเหลี่ยมมุมป้าย.....*C. nongnoochiae*

ส่วนล่างของใบประกอบ ไม่เป็นหนาม

โคนตัวผู้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14-18 ซม.

microsporophyll ลักษณะเป็นแผ่น หนา ติดกัน..... *C. elephantipes*

โคนตัวผู้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 ซม. หรือมากกว่า microsporophyll

ลักษณะยาวประมาณ 1.7 ซม หรือยาวกว่า..... *C. pectinata*

โคนตัวผู้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 ซม. หรือน้อยกว่า microsporophyll

ลักษณะยาวประมาณ 1.6 ซม หรือยาวน้อยกว่า

โคนตัวเมียมีลักษณะเปิด และ sporophylly

มีลักษณะห้อยลงเพื่อจะพัฒนาเป็นเมล็ด..... *C. macrocarpa*

โคนตัวเมียมีลักษณะปิด ในขณะที่มีการพัฒนาเป็นเมล็ด

ลำต้นมีลักษณะหนา เปลือกลำต้นแข็ง ผิวขรุขระ

.....*C. tansachana*

ลำต้นหนา ผิวเปลือกเรียบ

microsporophyll มีความยาว 3.1 ซม. หรือน้อยกว่า

.....*C. clivicola*

microsporophyll มีความยาว 3.3 ซม. หรือยาวกว่า

.....*C. chamaoensis*

Cycas siamensis Miq. มีชื่อเรียกในภาษาไทยหลายชื่อได้แก่ ปรงนา ปรงสีเงิน ปรงป่าสีเงิน ปรงป่า ปรงเหลี่ยม ตาลปัตรฤาษี มะพร้าวเต่า เป็นพืชเมล็ดเปลือย (gymnosperm) อยู่ในวงศ์ CYCADACEAE สกุล *Cycas* **L.** ชื่อวิทยาศาสตร์ของปรงนา หรือปรงสีเงิน ตั้งเป็นเกียรติให้แก่ประเทศไทย เพราะมีการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างพืชจากประเทศไทย ที่จังหวัดกาญจนบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2405 ที่จังหวัดกาญจนบุรี โดย J.E.Teysmann

แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ พบขึ้นในประเทศพม่า ไทย ลาว เวียดนาม และจีนตอนใต้

ลักษณะนิสัย ปรงสีเงินเป็นไม้พุ่มล้มลุกลงหัวใหญ่ ความสูงของลำต้นมีความหลากหลาย บางครั้งไม่มีลำต้นโผล่ขึ้นมาบนดิน บางแห่งพบว่ามีลำต้นเตี้ยสูงไม่เกิน 2 เมตร บางแห่งอาจพบว่ามีความสูงไม่ต่ำกว่า 7 – 8

ลำต้น มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8-14 ซม. ปลายลำต้นเรียว เปลือกลำต้นมีสีน้ำตาล เมื่อต้นมีอายุมาก เปลือกจะติดกันเป็นแผ่นหนา และมีสีเกือบดำ

ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก สีเขียวเป็นมัน ก้านใบยาวประมาณ 11-31 ซม. ก้านใบมีหนามเล็กๆ ขึ้นเป็นตุ่ม แกนกลางใบ (rachis) ยาวประมาณ 60-120 ซม. ออกเรียงเวียนแน่นที่ปลายยอด ใบย่อยยาวแคบ มีจำนวนประมาณ 70-140 คู่ กว้าง 6-8 มม. ยาว 7.5-20 ซม. ปลายใบแข็งเป็นหนาม เส้นกลางใบนูนเห็นชัดทั้งสองด้าน cataphyll มีความยาวประมาณ 6-7 ซม. นุ่ม รูปร่างมีลักษณะเป็นสามเหลี่ยมมุมแหลม มีสีส้มจนถึงสีน้ำตาล

โคน (Cone) หรือดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้ออกเป็นช่อแน่น รูปโคนยาวแกมขอบขนาน ยาวประมาณ 10-30 ซม. กว้างประมาณ 5-7.5 ซม. microsporophyll เป็นแผ่นแข็ง รูปขอบขนาน ด้านนอกเป็นรูปสามเหลี่ยม ยาวประมาณ 1.9-3 ซม. กว้างประมาณ 1.1-1.7 ซม. มีรยางค์แหลมที่ปลายตั้งขึ้น ดอกเพศเมียแผ่เป็นแผ่นคล้ายกาบ ขอบจักลึกคล้ายหนาม ยาว 10- 10.5 ซม. ขนาดผ่าศูนย์กลาง 2-2.5 ซม. มีขนสีน้ำตาลอมเหลืองปกคลุมแน่น ตอนล่างมีไข่อ่อนติดอยู่ 1 คู่ ข้างละหนึ่งใบ

เมล็ดรูปไข่เกือบกลม ผิวเกลี้ยง เปลือกหุ้มสีเหลือง เมื่อแก่จะเป็นสีน้ำตาล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3-3.7 ซม

ในประเทศไทยปรงชนิดนี้จะขึ้นในป่าเบญจพรรณแล้งและป่าเต็งรังทั่วไป ที่ความสูง 20-1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล ในเขตภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง

การใช้ประโยชน์ของปรงสามารถนำมาใช้ได้แทบทุกส่วน เช่น ใบใช้ ในงานพิธีต่างๆ การทำแป้งสาคูจากลำต้นของปรงบางชนิด การสกัดยาจาก เมล็ดของปรงบางชนิด ดอกมีรสเผ็ด บำรุงร่างกายให้สมบูรณ์ แก้ลม บำรุงธาตุ ส่วนหัว นำมาฝนปรุงกับสุรา แก้ฟกบวม รักษาแผลเรื้อรัง ใช้เป็นยาสมานแผลได้ดีมากชาวป่าทางภาคเหนือนิยมใช้กันมาก

ปัจจุบันปรงป่าทุกชนิดยังไม่ได้จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 จึงยากต่อการควบคุมการค้าภายในประเทศ จากการสำรวจการแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ

ของปรงนาจำนวน 8 แห่ง ในภาคตะวันออก ตะวันตก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังพบประชากรในธรรมชาติค่อนข้างมากเนื่องจากขึ้นอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ ดังนี้

1) บริเวณเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ ในสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าเขาน้ำพุ (ระยะทาง 2.6 กม.) จ. กาญจนบุรี พบต้นปรงนา หรือปรงสีเงิน ประมาณ 107 ต้น

2) บริเวณเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติไทรทอง (ระยะทาง 4 กม.) จ. ชัยภูมิ พบต้นปรงนา หรือปรงสีเงิน ประมาณ 1,135 ต้น

3) บริเวณเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติตาดฟ้า ในอุทยานแห่งชาติตาดโตน (ระยะทาง 2 กม.) พบต้นปรงนา หรือปรงสีเงิน ประมาณ 237 ต้น

4) บริเวณเขตป่าสงวนรอบอ่างเก็บน้ำลำปาว จ. กาฬสินธุ์ พบต้นปรงนา หรือปรงสีเงินปริมาณมากกว่า 1,000 ต้น

5) บริเวณสถานีควบคุมไฟป่าสกลนคร จ. สกลนคร ประมาณ 300 ต้น

6) บริเวณผานางเมิน ในอุทยานแห่งชาติพูพาน จ. สกลนคร ประมาณ 22 ต้น

7) บริเวณศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ. สกลนคร ประมาณ 150 ต้น

8) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จ. อุทัยธานี ประมาณ 200 ต้น

จากการสำรวจการซื้อ-ขายปรงนา หรือปรงสีเงิน (*Cycas siamensis* Miq.) ในร้านขายไม้ดอกไม้ประดับจังหวัดกาญจนบุรี และตลาดขายไม้ดอกไม้ประดับหมู่บ้านดงบัง จ. ปราจีนบุรี ไม่พบการซื้อ-ขาย ปรงนา เนื่องจากปรงชนิดอื่นๆ เช่น ปรงเขาชะเมา ปรงชัยภูมิ และปรงทะเล ซึ่งมีความสวยงาม และเป็นที่ต้องการของตลาดมากกว่าปรงนา

จากการสำรวจการซื้อ-ขายปรงนา หรือปรงสีเงิน ในร้านขายไม้ดอกไม้ประดับตลาดนัดต้นไม้ สวนจตุจักร กทม. พบการซื้อขายปรงนาในลักษณะที่ขุดออกมาจากธรรมชาติมาขายในราคาประมาณต้นละ 500 บาท สำหรับต้นที่มีความสูงประมาณ 1 เมตร และจากกาสำรวจการค้าริมถนน พบว่ามีการขุดปรงมาขาย แต่มักจะใช้เป็นชื่อปรงชนิดอื่นในการทำการค้า

การขยายพันธุ์ปรงนาหรือปรงสีเงิน มีทั้งการแยกหน่อ (sucker) และเพาะเมล็ด แต่นิยมทำการเพาะเมล็ด เนื่องจากการแยกหน่อ จะเหมาะกับต้นปรงที่มีอายุมาก เมล็ดของปรงจะงอกได้ช้ามาก ถึงแม้จะไม่มีการพักตัวก็ตาม การทาให้เมล็ดงอกได้เร็ว จึงต้องนำเมล็ดปรงมาปอกเอาเนื้อหุ้มออกหมด แล้วจะพบเปลือกแข็งชั้นหนึ่งที่เรียกว่ากะลาห่อหุ้มเมล็ดอยู่ จึงควรกะเทาะให้แตก เพื่อให้น้ำซึมผ่านเข้าไปในเมล็ด แล้วเมล็ดจะงอกได้เร็วขึ้น (ระยะเวลาการงอก 35 วัน) ก่อนนำไปเพาะ ควรแช่ยาป้องกันเชื้อราเสียก่อน การเพาะโดยวิธีนี้จะได้ต้นอ่อน ที่มีเปอร์เซ็นต์การงอกสูง

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่าการค้าปรงนาในตลาดปัจจุบัน เป็นการค้าของต้นที่มีขนาดใหญ่กว่า 20 ซม. ถึงแม้จะมีต้นที่ได้จากการเพาะเมล็ด ยังไม่เป็นที่นิยม จึงได้วางมาตรการในการส่งออกคือไม่ออกหนังสืออนุญาตสำหรับปรงที่มีขนาดเส้นรอบวงเกิน 10 ซม.ในกรณีที่ผู้ส่งออกแจ้งว่ามาจากการเพาะเมล็ด และในขณะเดียวกันถ้ามีการส่งออกปรงที่มีลักษณะเหมือนได้มาจากธรรมชาติ ผู้ส่งออกต้องแสดงหลักฐาน ว่าได้มาจากที่ไหน ถ้าไม่มีหลักฐานที่เพียงพอจะไม่ออกหนังสืออนุญาตส่งออก

จากเอกสารอ้างอิงพบว่าปรงนาหรือปรงสีเงินมี 2 รูปแบบคือ ปรงที่มีการแตกของยอดอ่อนเป็นสีเงินและปรงที่แตกยอดอ่อนเป็นสีเขียว โดยปรงที่มียอดอ่อนเป็นสีเงิน ถือว่าเป็นต้นแบบ (type specimen) ในการจำแนกชนิด *Cycas siamesis* ซึ่งจากการออกสำรวจทั้งในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ยังไม่พบปรงดังกล่าว พบในตลาดการค้าที่สวนจตุจักรเพียงครั้งเดียว ซึ่งผู้ขายไม่ทราบแหล่งที่มา นอกจากนี้พบว่าปรงเฉพาะถิ่นจะได้รับความนิยมในตลาดมากกว่าปรงนา ผู้ขายจึงมักขายปรงนาในชื่อปรงชนิดอื่น ซึ่งถ้าทำการค้าขณะไม่มีใบ ทำให้มีปัญหาในการจำแนก อีกประการหนึ่งมักจะพบว่า มีการนำเอาเมล็ดปรงนามาขายในตลาดเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อดูในเรื่องของพันธุกรรม และการส่งเสริมให้มีการเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมปรงนาเพื่อการ ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

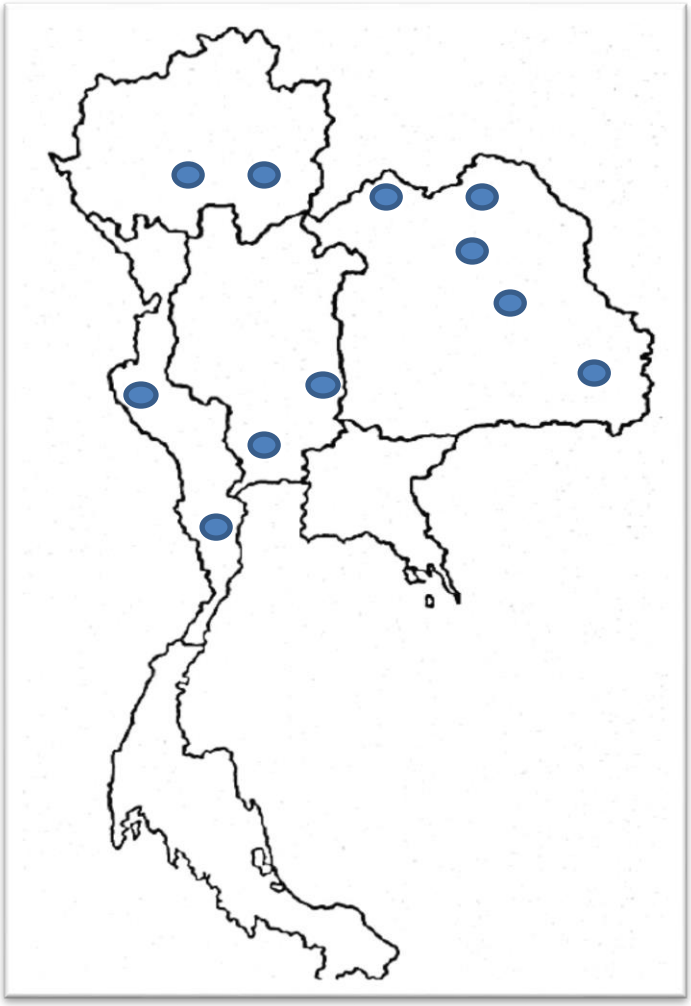
ต้นปรงในสภาพธรรมชาติ

เกสรตัวผู้ male cone

ดอกตัวเมีย female cone

เมล็ดปรง

การเวียนของใบปรง



แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงนา หรือปรงสีเงินในประเทศไทย

ศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทอง
(*Cibotium baromezt* (Linn.) J.Smith)
Non-Detriment Findings for *Cibotium baromezt* (Linn.) J.Smith

นางยอดหญิง สอนสุภาพ นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา นางสาวสุมาลี ทองดอนแอ
Yordying Sornsuparp Duangduen Sripotar Sumalee Tondongae

นางปวีณา ทะรักษา นายพรเทพ ท้วมสมบูรณ์
Paweena Taraksa Pornthep Thumsomboon

กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

คำสำคัญ (keyword) : เฟินลูกไก่ทอง, ละอองไฟฟ้า, ว่านไก่น้อย, พืชอนุรักษ์, ผลกระทบจากการค้า *Cibotium baromezt*, Tree fern, CITES, Non-Detriment Findings, NDF_s , Conserved Plants

บทคัดย่อ

เฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium baromezt* (Linn.) J.Smith) จัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีแนบท้ายที่ 2 ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 หรือพืชในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ของอนุสัญญาไซเตส ที่มีการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ โดยการส่งออกจะต้องได้รับ

หนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมวิชาการเกษตรมอบหมาย ตามบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตส ระบุไว้ว่า การทำการค้าชนิดพืชป่าและสัตว์ป่าที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ประเทศผู้ส่งออกจะต้องพิจารณาก่อนว่าการอนุญาตให้ส่งออกจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของประชากรชนิดพืชนั้นในแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ ดังนั้นจึงทำการศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทอง โดยการสำรวจรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประชากรในแหล่งธรรมชาติ และสำรวจสถานภาพการค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ ตามหลักเกณฑ์การศึกษาตามแนวทางจากคู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports โดยทำการศึกษาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2555 – 30 กันยายน 2556 พบว่า การแพร่กระจายพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทองในธรรมชาตินั้นพบในทุกภาคตามป่าดิบเขา ความสูงประมาณ 500-1,500 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ผลจากการสุ่มสำรวจประชากรในธรรมชาติในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์จำนวน 7 แห่ง ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว จังหวัดจันทบุรี อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ อุทยานแห่งชาติเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช อุทยานแห่งชาติแม่เมย จังหวัดตาก อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ พบต้นเฟินลูกไก่ทองทั้งหมด 247 ต้น ซึ่งพบใกล้แนวลำธารซึ่งมีความชื้นสูง พบมีการลักลอบขุดลักลอบเฟินลูกไก่ทองของชาวบ้านที่อยู่ละแวกพื้นที่ใกล้กับถิ่นที่อยู่ของ เฟินลูกไก่ทอง จากการสำรวจสถานภาพการค้าของเฟินลูกไก่ทองไม่พบการส่งออกเฟินลูกไก่ทองไปยังต่างประเทศ และสถานภาพการค้าตามแนวชายแดนและสถานภาพการค้าเฟินลูกไก่ทองภายในประเทศทั้งจากร้านค้าพรรณไม้ และทางอินเตอร์เน็ท พบว่ามีการค้าเฟินลูกไก่ทองที่ถูกลักลอบมาจากป่าธรรมชาติจำหน่ายจำนวนมาก จากการศึกษาในครั้งนี้จึงสามารถกำหนดมาตรการในการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียม เฟินลูกไก่ทองนั้นต้องระบุ อายุ, ขนาดของเหง้าและความสูงของ ต้นพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ ของเฟินลูกไก่ทอง ที่มีอยู่เดิม รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมเพื่อเพิ่มปริมาณต้นกล้าเพื่อการค้า สำหรับมาตรการส่งออกนั้นไม่อนุญาตให้ส่งออกเฟินลูกไก่ทอง เพราะศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมยังไม่เพียงพอในการเพิ่มปริมาณต้นกล้า อัตราการเจริญเติบโตของต้นเฟินลูกไก่ทองค่อนข้างช้า วิธีการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทองมี 2 วิธี คือ การเพาะสปอร์ และการแยกหน่อ ส่วนในด้านของการอนุรักษ์ควรจัดสร้างเครือข่ายชุมชน ปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรเฟินลูกไก่ทอง และส่งเสริมการขยายพันธุ์เทียมอย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตามในอนาคตควรมีการศึกษาความแตกต่างระหว่างต้นเฟินลูกไก่ทองที่ได้มาจากการเพาะสปอร์และการแยกหน่อว่ามีอัตราการเจริญเติบโตของต้นกล้าแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด อีกทั้งควรมีการศึกษาความแตกต่างระหว่างต้นเฟินลูกไก่ทองที่ได้มาจากป่าธรรมชาติและที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม

Abstract

Cibotium baromezt is a Conserved Plants under Plant Act B.E. 2518, and listed in the Appendix II of the Convention on International Trade in Endangered Species of wild Fauna and Flora (CITES), as defined by CITES and Plant Act B.E.2518 international transition (import, export or re-export)

have to control by permit system. Director General of DOA or those who assigned must granted permits before international transition. The export permits shall be granted only the exporter country determine that such export will not be detrimental to the survival of that species. Therefore the study was conducted to ensure that trade do not effect to extinct of species. The study was carried out during fiscal year of 2556 B.E. in biological and trade status by collected data from literature review and surveying in natural habitat and market. The data was analyzed in accordance with the guidelines of The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports. *Cibotium baromezt* was found in all regions of the country in the rainforest. The survey was done in 7 sites of natural habitat. As a result were found 24 7 plants in Khao Soi Dao Wildlife Sanctuary, Kao Yai National Park, Doi Chaing Doa Wildlife Sanctuary, Doi Inthanont National Park, Khoa Luang National Park, Mae Moei National Park and Namm Noaa National Park. Most of the plants occur near waterfall in the rainforest. The local people have smuggled and harvested plants from habitat. There are not record of international market from annual report. The survey of domestic trade from internet and border market found a lot of live plants and suckers, and live plant were sold on the internet as well. The conclusion from the study, the measures of nursery registered has been set up the applicant have to specify age, sucker size and height of parental stock and demonstrate the potential to increase seedling propagation for trade. Measure for export is not allowed to export of this species because potential propagation is not enough. Method are artificially propagated from spores and separation sucker. This study aims to ensure that the trade is sustainable, the suggestion for long term of protection , conversation and management are artificially propagated from spores, sucker separation and re-introduction. However in the further should be study different to artificially propagated from spores, separation sucker and wild taken.

บทนำ

เฟินลูกไก่ทองจัดพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 หรือ ชนิดพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ ที่เรียกว่าอนุสัญญาไซเตส (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) ซึ่งอนุสัญญาไซเตสมีเจตนารมณ์เพื่ออนุรักษ์คุ้มครองสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ที่ได้รับผลกระทบและถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายดังกล่าว การนำเข้า ส่งออก นำผ่านราชอาณาจักร ซึ่งชนิดพืชอนุรักษ์และซากของพืช

อนุรักษ์ไม่ว่าตัวอย่างนั้นจะมีชีวิตหรือตายแล้ว จะต้องได้รับหนังสืออนุญาตพืชอนุรักษ์ (CITES permit) จากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมวิชาการเกษตรมอบหมาย และผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์เทียม พืชอนุรักษ์เพื่อการค้า จะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกับกรมวิชาการเกษตร

บทบัญญัติมาตรา 4 วรรค 2 ของอนุสัญญาไซเตสระบุไว้ว่า การทำการค้าชนิดพืชป่าและสัตว์ป่าที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ประเทศผู้ส่งออกจะต้องพิจารณาก่อนว่าการอนุญาตให้ส่งออกจะไม่ส่งผลกระทบต่อบทบาทและประชากรของพืชนั้น ๆ ในแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ ที่เรียกว่าการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์อันเนื่องมาจากการค้าก่อนออกหนังสืออนุญาตส่งออก (Non-Detriment Findings : NDF_s)

คณะกรรมการด้านพืชภายใต้อนุสัญญาไซเตส (CITES Plants Committee) ได้กำหนดให้เฟินลูกไก่ทองเป็นพืชที่อาจจะได้รับผลกระทบเนื่องจากการค้า โดยกำหนดให้ประเทศภาคีที่เป็นถิ่นกำเนิด ต้องแสดงมาตรการที่ควบคุมการค้าภายในประเทศและรายงานต่อสำนักเลขาธิการอนุสัญญา CITES ปัจจุบันเฟินลูกไก่ทองยังไม่ได้จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 จึงยากต่อการควบคุมการค้าภายในประเทศ จากสภาพการณ์เช่นนี้จึงต้องมีการศึกษาเพื่อหาผลกระทบของการค้าที่มีต่อประชากรเฟินลูกไก่ทองในธรรมชาติ และหามาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมการส่งออก การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงของเฟินลูกไก่ทอง โดยใช้คู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports (Rosser and Haywood, 2002) เป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัยศึกษา

ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

อุปกรณ์

1. ข้อมูลพื้นฐานที่ทำการศึกษาตามหลักเกณฑ์ของการศึกษา Non-Detriment Findings
   - ข้อมูลจำนวนประชากรในธรรมชาติ ได้แก่ การแพร่กระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Distribution) ถิ่นที่อยู่อาศัย (Habitat) และสถานภาพของประชากร (Population Status) ที่เกี่ยวข้องกับเฟินลูกไก่ทอง
   - ข้อมูลการถูกคุกคามและแนวโน้มของประชากรในธรรมชาติ
   - ข้อมูลลักษณะทางชีววิทยา แหล่งเฉพาะถิ่น
   - ข้อมูลการเก็บนำออกมาจากป่ามาใช้ประโยชน์ภายในประเทศ และการค้าระหว่างประเทศ รวมถึงการลักลอบทำการค้า
   - ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และผลสำเร็จด้านการบริหารจัดการ
   - ข้อมูลผลสำเร็จด้านการขยายพันธุ์เทียม
2. เอกสารบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution) และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส
3. เอกสารบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตร รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ เกี่ยวข้อง
4. เอกสารทางด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ บริหารจัดการ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนสำหรับพืชที่ใกล้สูญพันธุ์
5. กล้องถ่ายภาพ
6. เครื่องเก็บข้อมูลบนผิวโลก (GPS)
7. กล้องส่องทางไกล

วิธีการ

9. ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ที่เกี่ยวข้องกับเฟินลูกไก่ทอง จากเอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานอื่น ทั้งภายในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และจากเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เชื่อถือได้
10. ศึกษาบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution) และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส ที่เกี่ยวข้องกับเฟินลูกไก่ทอง
11. ศึกษาบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเฟินลูกไก่ทอง
12. ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของเฟินลูกไก่ทอง เพื่อใช้จำแนกชนิดจากตัวอย่างที่ได้มาจากธรรมชาติและได้จากการขยายพันธุ์เทียม (artificially propagation)

5. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่อยู่ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทองเพื่อหากลุ่มประชากร
6. ออกพื้นที่สำรวจประชากรเฟินลูกไก่ทอง พร้อมเก็บข้อมูลเพื่อจับพิกัดแหล่งแพร่กระจายพันธุ์
7. สำรวจข้อมูลการค้าของเฟินลูกไก่ทองทั้งตลาดในประเทศ และต่างประเทศ
8. ศึกษาข้อมูลการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง พร้อมสำรวจสถานที่เพาะเลี้ยงเฟินลูกไก่ทอง
9. วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการออกหนังสืออนุญาตส่งออก และการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงเฟินลูกไก่ทอง

ระยะเวลาการศึกษา

ตุลาคม 2555 – กันยายน 2556

สถานที่ดำเนินการศึกษา

กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติของเฟินลูกไก่ทอง
สถานที่เพาะเลี้ยงและการขยายพันธุ์เทียมของเฟินลูกไก่ทอง
ตลาดการค้าพืชป่าทั้งในประเทศ และตามแนวชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

ผลการศึกษาและวิจารณ์

จากศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทอง ทั้งนี้เพื่อการอนุรักษ์ บริหารจัดการและ การนำมาใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของเฟินลูกไก่ทอง โดยใช้คู่มือ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Check list to Assist in Makin Non-Detriment Findings for Appendix II Exports (Rosser and Haywood, 2002) เป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัยศึกษา มีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทางด้านชีววิทยา

ประเทศไทยเป็นถิ่นกำเนิด (Range State) ของเฟินลูกไก่ทอง เฟินลูกไก่ทองได้ชื่อตามลักษณะส่วนยอดของลำต้นซึ่งมีขนสีทองเป็นมันเลื่อมปกคลุม ใบที่ขดงอเป็นวงอยู่รูปร่างคล้ายลูกไก่จิกเปลือกออกมา จึงได้ชื่อว่า ว่านไก่น้อย บ้าง ว่านลูกไก่ทอง บ้าง (จารุพันธุ์ และปิยเกษตร, 2550)

เฟินลูกไก่ทอง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cibotium baromezt* (Linn.) J.Smith ชื่ออื่น ว่านไก่น้อย ละอองไฟฟ้า กูดผีป่า กูดพาน (เหนือ) กูดเสือ โพสี (ปัตตานี) ขนไก่น้อย (เลย) แตดลิง (ตราด) นิลโพสี (สงขลา ยะลา) จัดเป็นพืชที่อยู่ในอันดับ(order) Cyatheales วงศ์ (Family) Dicksoniaceae สกุล (Genus) Cibotium สกุลนี้จัดเป็นกลุ่ม Tree Fern พบมี 12 ชนิด กระจายพันธุ์ในเอเชียตะวันออก เฉียงใต้, ฮาวาย และอเมริกาเขตร้อน (ปิยเกษตร, 2544) เป็นเฟินเก่าแก่โบราณที่สุด (สุธานิธิ์, 2539)

เฟินลูกไก่ทอง เป็นเฟินดินขนาดใหญ่ มีเหง้าเป็นแท่ง เหง้าและใบอ่อนมีขนยาวปกคลุม ขนมีสีเหลืองทองเป็นเงามัน ก้านใบ อวบอ้วนได้ถึง 2 ซ.ม. ยาวได้มากกว่า 1.5 ม. ปกคลุมแน่นด้วยขนยาว สีเหลืองทองเป็นเงามัน ขนยาวได้มากกว่า 4 ซ.ม. เหง้าเมื่อยาวมากมักทอดนอนไปกับผิวดิน ก้านใบชูตั้งขึ้น อยู่รวมกันที่ปลายยอด ก้านใบไม่ติดกับตัวเหง้า ตัวก้านใบอวบน้ำ มีขนยาวปกคลุมแน่นที่โคนก้านและตอนเป็นใบอ่อนงอกใหม่ ด้านหน้ามีร่องยาวไปตามความยาวก้าน ขนยาวด้านหลังแน่นกว่าด้านหน้า เมื่อแก่ก้านมีสีน้ำตาลถึงดำ ก้านใบ ยาวได้มากกว่า 1.5 ม. (ไม่รวมตัวใบ)

ลักษณะใบ ใบขนาดใหญ่ เป็นใบแบบประกอบแบบขนนก 3-4 ชั้น ตัวรูปขอบขนาน-กึ่งสามเหลี่ยม ปลายสอบแหลม ขนาดใบยาวได้ถึง 2 ม. และกว้างถึง 1 ม. ใบปกติ (sterile frond) และใบสปอร์ (fertile frond) รูปร่างเหมือนกัน แกนกลางใบ เป็นสีส้มหรือน้ำตาล เป็นร่องด้านบน มีขนปกคลุมเล็กน้อย ใบย่อยชั้นแรกด้านข้างใบคู่ล่างมีขนาดใหญ่สุด และคู่ถัดไปค่อยๆ เล็กลง ไปถึงปลายใบ ใบย่อยชั้นแรก รูปกึ่งสามเหลี่ยม ปลายแหลม ใบย่อยสุด มีก้านใบสั้น ใบรูปขอบขนานปลายแหลม ขอบหยักลึกแบบใบประกอบขนนก

อับสปอร์เกิดบนใบย่อย มีเยื่ออินดูเซียรัดรอบเป็นรูปถ้วยกลม และเยื่ออินดูเซียมปิดฝาบน เมื่อสปอร์แก่เยื่อด้านบนเปิดออกเหมือนฝาถ้วย สีน้ำตาลทอง เยื่อภายในจะพลิกเปิดออกและเยื่อภายนอกเปิดตามขอบ เพื่อปล่อยสปอร์แก่ออกไป

ลักษณะของต้นเฟินลูกไก่ทองเป็นเฟินขนาดใหญ่

ใบอ่อนที่ขดงอเป็นวง รูปร่างคล้ายลูกไก่จิกเปลือกออก

เหง้าของเฟินลูกไก่ทองมีลักษณะเป็นแท่ง

เหง้าของเฟินลูกไก่ทองเหง้าที่มีขนปกคลุมยาวราวเส้นไหมสีทอง

2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการค้าเฟินลูกไก่ทอง

2.1 บทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution) และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส

เฟินลูกไก่ทอง *Cibotium baromezt* (Linn.) J.Smith จัดเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตสบัญชีที่ 2 โดยพืชที่อยู่ในบัญชีที่ 2 ที่ได้มาจากป่าธรรมชาติ จะอนุญาตให้ทำการค้าได้ แต่ประเทศที่เป็นถิ่นกำเนิดชนิดนั้น ๆ จะต้องแน่ใจว่า การอนุญาตให้ทำการค้าจะไม่มีผลกระทบต่อจำนวนประชากรของชนิดนั้น ๆ ในธรรมชาติ จนเป็นเหตุทำให้สูญพันธุ์ได้ ดังนั้นการอนุญาตทำการค้านั้นขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการของแต่ละประเทศภาคีที่เป็นเจ้าของทรัพยากร และต้องไม่เป็นการละเมิดกฎหมายภายในประเทศนั้น ๆ

2.2 บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายบังคับควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน พืชอนุรักษ์ หรือซากของพืชอนุรักษ์ เฟินลูกไก่ทอง จัดเป็น “พืชอนุรักษ์” ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ยกเว้นและต้นอ่อนของเฟินลูกไก่ทองที่อยู่ในสภาพปลอดเชื้อบรรจุในภาชนะที่มีอาหารเลี้ยงเชื้อ ไม่ถือว่าเป็นพืชอนุรักษ์ ซึ่งกฎหมายฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ พ.ศ.2536 เป็นต้นมา ดังนั้น เฟินลูกไก่ทองรวมถึงผลิตภัณฑ์ ห้ามนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ราชอาณาจักร (มาตรา 29 ตรี) ยกเว้นได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายให้ดำเนินการแทน (หนังสืออนุญาตไซเตส) และผู้ใดที่ประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมต้นปรงเพื่อการค้าจะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร (มาตรา 29 จัตวา) บทกำหนดโทษ ตามมาตรา 61 ทวิ กำหนดโทษผู้กระทำความผิดฐานนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์ โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือทำการขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า โดยไม่ขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ มีโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน สามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

สำหรับหลักเกณฑ์ในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการขยายพันธุ์เทียม ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 (ฉบับที่ 1) พ.ศ.2536 โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1. ต้องมีการขยายพันธุ์เทียมตามหลักเกณฑ์ของกรมวิชาการเกษตร คือ มีโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อมโดยมนุษย์ ได้แก่ ระบบการให้น้ำ ให้ปุ๋ย การพรางแสง เป็นต้น

2. ต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า

3. แหล่งที่มาของพ่อ-แม่พันธุ์ ต้องได้มาถูกต้องตามกฎหมาย ได้แก่ เก็บเมล็ดพันธุ์ มาจากแหล่งแปลงปลูกของตนเอง หรือซื้อมาจากเกษตรกรรายอื่นซึ่งเก็บมาจากแปลงปลูก เช่นกัน

4. ต้องคงปริมาณพ่อ – แม่พันธุ์ ตลอดอายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียน (ต่ออายุใบสำคัญฯ ทุก ๆ 5 ปี)

2.3 บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายมีเจตนารมณ์ คือ เพื่อส่งเสริมและการสร้างแรงจูงใจให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ภายใต้หลักความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหารด้วยการให้สิทธิการคุ้มครองตามกฎหมาย , ให้ความคุ้มครองแก่พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืชป่า โดยกำหนดให้มีการขออนุญาต และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ในกรณีที่เก็บ จัดหาของพืชพันธุ์นั้นหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชไปใช้เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง และวิจัยเพื่อประโยชน์ในทางการค้า และเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พืชดั้งเดิมทั้งพืชพื้นเมืองและพันธุ์พืชป่าที่คำนึงถึงสิทธิเกษตรกรและสิทธิชุมชนด้วยการกระตุ้นให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยั่งยืน

สำหรับกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ปัจจุบันเฟินลูกไก่ทองยังไม่ได้จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 และพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2584 แต่อย่างใด นอกจากนี้ยังมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรเฟินลูกไก่ทองไว้ในถิ่นเดิม ได้แก่ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 เป็นต้น ควรมีมาตรการการดำเนินการปรับปรุงกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2584 และพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 ควรเพิ่มเติมระบุชนิดพันธุ์ไม้หวงห้ามและของป่าหวงห้ามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันเพื่อรักษาไม้ชนิดดีมีค่าหายาก และของป่าหายากไม่ให้เป็นอันตรายหรือสูญสิ้น (วรดลย์, 2551)

3. สถานภาพของเฟินลูกไก่ทอง

การกระจายพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทอง การแพร่กระจายพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทองในธรรมชาตินั้นพบในทุกภาคตามป่าดิบเขา และอยู่ใกล้ลำธาร ความสูงประมาณ 500-1,500 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล (จารุพันธุ์ และปิยเกษตร, 2550)

ผลจากการสุ่มสำรวจประชากรในธรรมชาติในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์จำนวน 7 แห่ง ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว จังหวัดจันทบุรี อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ อุทยานแห่งชาติเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช อุทยานแห่งชาติแม่เมย จังหวัดตาก อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ พบเฟินลูกไก่ทองจำนวนทั้งหมด 247 ต้น ซึ่งอยู่ใกล้แนวลำธารที่มีความชื้นสูง

สำหรับการลักลอบพบการมีการลักลอบขุดลักลอบเฟินลูกไก่ทองของชาวบ้านที่อยู่ละแวกพื้นที่ใกล้กับถิ่นที่อยู่ของเฟินลูกไก่ทอง ทั้งนี้เป็นการขุดลักลอบทั้งต้นของเฟินลูกไก่ทองเพื่อให้ได้เหง้าของเฟินลูกไก่ทอง ซึ่งเหง้าของเฟินลูกไก่ทองนั้นมีขนปกคลุมคล้ายเส้นไหมสีทองสวยงาม โดยมีความเชื่อว่าเป็นว่านทางโชคลาภ โบราณเล่าขานกันว่าบ้านไหนที่ปลูกเลี้ยงไว้ เมื่อได้ยินเสียงไก่ร้องบ้านนั้นก็จะได้ลาภมาให้ผู้ปลูก (อุไร, 2551) และ (ณรงค์ศักดิ์, 2551)

เฟินลูกไก่ทองที่ขึ้นอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จ.นครราชสีมา

เฟินลูกไก่ทองที่ขึ้นอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว จ.จันทบุรี

เฟินลูกไก่ทองที่ขึ้นอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จ.เชียงใหม่

เฟินลูกไก่ทองที่ขึ้นอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาหลวง จ.นครศรีธรรมราช

4. ศึกษาทบทวนสถานภาพทางด้านการอนุรักษ์และด้านการค้าเฟินลูกไก่ทองในประเทศไทย

จากการศึกษาทบทวนสถานภาพทางด้านการอนุรักษ์เฟินลูกไก่ทอง IUCN Red List ยังไม่มีการจัดสถานภาพของเฟินลูกไก่ทอง (Xian-Chun *etal*., 2008)

จากการสำรวจสถานภาพการค้าเฟินลูกไก่ทองภายในประเทศ ทั้งจากร้านค้าพันธุ์ไม้ และทางอินเตอร์เน็ท พบว่ามีการค้าเฟินลูกไก่ทองที่ถูกลักลอบมาจากป่าจำหน่ายจำนวนมาก สำหรับราคาซื้อขายที่สืบค้นข้อมูลนั้นขึ้นอยู่กับความสูง, ขนาดเหง้าของเฟินลูกไก่ทอง, ความสวยงามสมบูรณ์ของเหง้า เพราะลักษณะเด่นของเฟินลูกไก่ทอง คือ เหง้าที่มีขนปกคลุมยาวราวเส้นไหมสีทอง สำหรับสถานภาพการค้าตามแนวชายแดนพบการค้าเฟินลูกไก่ทองเป็นจำนวนเช่นกัน สำหรับราคาซื้อขายนั้นหากเป็นเหง้าราคาประมาณเหง้าละ 100-200 บาท หากเป็นต้นราคาประมาณต้นละ 300-500 บาท ส่วนสถานภาพการค้าต่างประเทศนั้นไม่พบการส่งออกเฟินลูกไก่ทองไปยังต่างประเทศ

จากฐานข้อมูลผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์กับกรมวิชาการเกษตร ในปัจจุบัน (กันยายน 2556) ทั่วประเทศ ไม่พบว่ามีผู้ขึ้นทะเบียนเพื่อเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง สำหรับวิธีการขยายพันธุ์เทียม ส่วนใหญ่เป็นการแยกหน่อ และการเพาะด้วยสปอร์ สาเหตุที่ไม่มีผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงเฟินลูกไก่ทองนั้น เนื่องมาจากสถานที่เพาะเลี้ยงส่วนใหญ่เฟินลูกไก่ทองที่ได้มานั้นเป็นลักษณะถูกลักลอบที่มาจากป่า ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย และไม่มีการบริหารจัดการที่ดี ศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการเพิ่มจำนวนต้นกล้าเฟินลูกไก่ทอง กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืชจึงไม่อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงฯ การอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง จะต้องตรวจสอบต้นพ่อ-แม่พันธุ์ที่นำมาขอขึ้นทะเบียนอย่างเข้มงวด โดยผู้ขอจะต้องแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณต้นกล้าเพื่อทำการค้าได้ในระดับเป็นที่น่าพอใจ ในการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงเฟินลูกไก่ทอง ต้องระบุ อายุ, ขนาดของเหง้า และความสูงของต้นพ่อ-แม่พันธุ์ และต้นเฟินลูกไก่ทองที่มีอยู่เดิม ดังนั้นผู้เพาะเลี้ยงเฟินลูกไก่ทองที่ลักลอบมาจากป่าจึงไม่สามารถขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงต่อกรมวิชาการเกษตร

สำหรับมาตรการในด้านการอนุรักษ์ ควรมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง และส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง เนื่องจากชาวบ้านท้องถิ่นเอง และผู้เพาะเลี้ยงยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง ควรจัดสร้างเครือข่ายชุมชน และปลูกจิตสำนึก ในการอนุรักษ์ทรัพยากรเฟินลูกไก่ทอง

5. การเก็บเกี่ยวและการนำไปใช้ประโยชน์

จากการสำรวจเฟินลูกไก่ทองในธรรมชาติ พบการมีการลักลอบขุดลักลอบเฟินลูกไก่ทองของชาวบ้านที่อยู่ละแวกพื้นที่ใกล้กับถิ่นที่อยู่ของเฟินลูกไก่ทอง ทั้งนี้เป็นการขุดลักลอบทั้งต้นของเฟินลูกไก่ทองเพื่อให้ได้เหง้าของเฟินลูกไก่ทอง

สำหรับวัตถุประสงค์ในการเก็บเกี่ยวเฟินลูกไก่ทองเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นไม้ประดับ ที่จะนำไปประดับไว้ในบ้านตนเอง หรือนิยมนำไปจัดสวน ซึ่งเหง้าของเฟินลูกไก่ทองนั้นมีขนปกคลุมคล้ายเส้นไหมสีทองสวยงาม โดยมีความเชื่อว่าเป็นว่านทางโชคลาภ โบราณเล่าขานกันว่าบ้านไหนที่ปลูกเลี้ยงไว้ เมื่อได้ยินเสียงไก่ร้องบ้านนั้นก็จะได้ลาภมาให้ผู้ปลูก (อุไร, 2551) และ (ณรงค์ศักดิ์, 2551) อีกทั้งยังเป็นสมุนไพรที่ใช้กันมาแต่โบราณ โดยนำขนที่ปกคลุมเหง้าและใบอ่อนมาปิดบาดแผลสดเพื่อห้ามเลือด จึงเป็นที่ต้องการของตลาดค้าพรรณไม้และผู้ชื่นชอบพืชในกลุ่มเฟิน สำหรับการวางจำหน่ายในร้านค้าพันธุ์ไม้ หรือตลาดการค้าพันธุ์ไม้นั้นไม่มีการดำเนินคดี แต่อย่างใด เนื่องจากยากต่อการพิสูจน์แหล่งที่มาของต้นเฟินลูกไก่ทองว่ามีที่มาโดยชอบด้วยกฎหมายหรือไม่ และปัจจุบันเฟินลูกไก่ทองทุกชนิดยังไม่ได้จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 จึงยากต่อการควบคุมการค้าภายในประเทศ

เฟินลูกไก่ทองที่วางจำหน่าย ณ ตลาดนัดพรรณไม้ตลาดคำเที่ยง จ.เชียงใหม่

เฟินลูกไก่ทองที่วางจำหน่าย ณ วัดถ้ำเชียงดอย จ.เชียงใหม่

เฟินลูกไก่ทองที่วางจำหน่ายในตลาดพรรณไม้ใน จ.ขอนแก่น

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทอง สามารถสรุปได้ดังนี้ เฟินลูกไก่ทองจัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 การแพร่กระจายพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทองในธรรมชาตินั้นพบในทุกภาคตามป่าดิบเขา ความสูงประมาณ 500-1,500 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ผลจากการสุ่มสำรวจประชากรในธรรมชาติในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์จำนวน 7 แห่ง ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว จังหวัดจันทบุรี อุทยานแห่งชาติ เขาใหญ่ จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ อุทยานแห่งชาติเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช อุทยานแห่งชาติแม่เมย จังหวัดตาก อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งพบใกล้แนวลำธารซึ่งมีความชื้นสูง พบมีการลักลอบขุดลักลอบเฟินลูกไก่ทองของชาวบ้านที่อยู่ละแวกพื้นที่ใกล้กับถิ่นที่อยู่ของเฟินลูกไก่ทอง จากการสำรวจสถานภาพการค้าของเฟินลูกไก่ทองไม่พบการส่งออกเฟินลูกไก่ทองไปยังต่างประเทศ สถานภาพการค้าตามแนวชายแดนและสถานภาพการค้าเฟินลูกไก่ทองภายในประเทศทั้งจากร้านค้าพรรณไม้ และทางอินเตอร์เน็ท พบว่ามีการค้าเฟินลูกไก่ทองที่ถูกลักลอบมาจากป่าธรรมชาติจำหน่ายจำนวนมาก ดังนั้นการทำการค้าส่งผลกระทบต่อประชากรของเฟินลูกไก่ทองในธรรมชาติ สำหรับมาตรการทางด้านกฎหมายนั้น ไม่อนุญาตให้ส่งออกเฟินลูกไก่ทอง เพราะศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมยังไม่เพียงพอในการเพิ่มปริมาณต้นกล้า และลักษณะของต้นเฟินลูกไก่ทองนั้นมีลักษณะที่นำออกมาจากป่าธรรมชาติ ส่วนการอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง มีมาตรการในการตรวจสอบต้นพ่อ-แม่พันธุ์ที่นำมาขอขึ้นทะเบียนอย่างเข้มงวด โดยผู้ขอจะต้องแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณต้นกล้าเพื่อทำการค้าได้ในระดับที่เป็นที่น่าพอใจ โดยวิธีการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทองมี 2 วิธี คือ การเพาะสปอร์ และการแยกหน่อ ในการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงเฟินลูกไก่ทอง ต้องระบุขนาดของเหง้า และความสูงของต้นพ่อ-แม่พันธุ์เฟินลูกไก่ทองที่มีอยู่เดิม สำหรับมาตรการในด้านการอนุรักษ์ ควรมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง และส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง เนื่องจากผู้เพาะเลี้ยงส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง ควรจัดสร้างเครือข่ายชุมชน และปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรเฟินลูกไก่ทอง

อย่างไรก็ตามในอนาคตควรมีการศึกษาความแตกต่างระหว่างต้นเฟินลูกไก่ทองที่ได้มาจากการเพาะสปอร์และการแยกหน่อว่ามีอัตราการเจริญเติบโตของต้นกล้าแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด อีกทั้งควรมีการศึกษาความแตกต่างระหว่างต้นเฟินลูกไก่ทองที่ได้มาจากป่าธรรมชาติและที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ข้อมูลที่ได้จากลักษณะทางชีววิทยาของเฟินลูกไก่ทองที่ศึกษาในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ และในสถานที่เพาะเลี้ยงสามารถจำแนกเฟินลูกไก่ทอง สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับอนุสัญญาไซเตสเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจประชากรในธรรมชาติและ

ข้อมูลการค้าทั้งในและระหว่างประเทศ สามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาในการออกหนังสืออนุญาตส่งออก และการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์

ศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ *Aerides* Lour.

Non-Detrimental Findings on *Aerides* Lour.

นางปวีณา ทะรักษา นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา

Paweena Taraksa Duangduen Sripotar

นางสาวสุมาลี ทองดอนแอ นางยอดหญิง สอนสุภาพ

Sumalee Tondongae Yordying Sornsuparp

กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

คำสำคัญ (keywords) : พืชอนุรักษ์, เอื้องกุหลาบ, พระราชบัญญัติพันธุ์พืช, CITES, Non–Detriment Findings (NDFs), *Aerides* Lour., conserved plant, Plant Act B.E. 2518

บทคัดย่อ

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ *Aerides* Lour. จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 จัดเป็นของป่าหวงห้าม ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 และจัดอยู่ในชนิดพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ ที่ต้องมีการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ การอนุญาตให้ส่งออกกระทำได้โดยต้องมีหนังสืออนุญาตนำเข้า ส่งออก นำผ่านกำกับไปกับพืชอนุรักษ์ด้วย

จากการศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ *Aerides* Lour. ที่มีต่อประชากรในธรรมชาติ ตามแนวทางจากคู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports โดยทำการสำรวจประชากรในแหล่งธรรมชาติโดยวิธีสุ่ม การค้าภายในประเทศ ข้อมูลการส่งออก การขยายพันธุ์เทียม เป็นระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2555–30 กันยายน 2556 นั้น

การสำรวจประชากรของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) ในธรรมชาติ 4 ครั้ง 8 แห่ง ในเขตจังหวัดน่าน ลำปาง เชียงใหม่ และกระบี่ พบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ *Aerides crassifolia* Parish & Burb., *Aer. falcata* Lindl., *Aer. rosea* Lodd. ex Lindl. & Paxton และ *Aer. krabiensis* Seidenf. จากจำนวนกล้วยไม้

สกุลเอื้องกุหลาบทั้งหมด 8 ชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย พบในป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา บางชนิดพบตามป่าชายหาด และป่าชายเลน จากการสำรวจสถานภาพการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบภายในประเทศ มีทั้งการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมและขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร และมีการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือกอจากป่าจำหน่ายตามตลาดนัดต่าง ๆ หรือส่งขายให้ร้านค้ากล้วยไม้ เพื่อติดขอนไม้ หรือติดกระถาง และมีการประกาศขายกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบแบบเป็นกำ และเป็นกอ ทางอินเตอร์เน็ต อย่างต่อเนื่อง พบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือกอจากป่าจำหน่าย 7 ชนิด ได้แก่ *Aer. crassifolia*, *Aer. falcata*, *Aer. flabellata*, *Aer. houlletiana*, *Aer. rosea*, *Aer. multiflora* และ *Aer. odorata* ส่วนการค้าระหว่างประเทศ ปี 2546–2556 ชนิดที่มีการส่งออกสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ *Aer. houlletiana*, *Aer. falcata* และ *Aer. rosea* สำหรับการขยายพันธุ์เทียม ทำได้ทั้งการเพาะเมล็ดจากฝัก การแยกหน่อ และการตัดยอด จากฐานข้อมูลสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ปี 2553 มีผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกลุเอื้องกุหลาบ ชนิดที่มีพ่อแม่พันธุ์สูงสุด ได้แก่ *Aer. multiflora* และชนิดที่มีจำนวนเพื่อการค้าสูงสุด ได้แก่ *Aer. houlletiana* จากข้อมูลดังกล่าว ชนิดที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษก่อนการอนุญาตส่งออก ได้แก่ *Aer. multiflora* เนื่องจากนิยมเลี้ยงเป็นพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ลูกผสม และ *Aer. houlletiana* มีสถิติการค้าระหว่างประเทศสูงสุด *Aer. falcata* และ *Aer. rosea* มีสถิติการค้าระหว่างประเทศรองลงมา ตามลำดับ เพราะมีโอกาสที่ผู้เพาะเลี้ยงจะนำต้นจากป่ามาปะปน และ *Aer. krabiensis* ควรเฝ้าระวังไม่ให้ส่งออกปริมาณมาก เนื่องจากมีการกระจายพันธุ์ในบริเวณจำกัด ปัจจุบันอนุญาตให้ส่งออกเฉพาะต้นที่ได้จากการเพาะเมล็ดเท่านั้น จากการศึกษาข้างต้นได้จัดทำคู่มือสำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ณ ด่านตรวจพืช กรมวิชาการเกษตร ในการตรวจสอบและจำแนกความแตกต่างระหว่างกล้วยไม้ที่ได้มาจากการเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์แบบตัดยอดและการนำกล้วยไม้ป่ามาพักไว้ในโรงเรือน

Abstract

Aerides Lour. is a conserve plant under the Plants Act, B.E. 2518 (1975) and is a prohibited minor product in Forest Act, B.E. 2484 (1941), its mean do not allow to occupied and trade. In addition, the orchid is listed in the Convention on International Trade of Wild Fauna and Flora (CITES convention) which trade with transaction have to issue the permit before export, re–export and transit.

The study of Non-Detriment Findings on *Aerides* was conducted during October 1, 2012 to September 30, 2013 in accordance with the guideline of IUCN checklist: The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports. The method of study are surveying of *Aerides* in natural habitat, domestic market and in nurseries which registered with Department of Agriculture,

collecting data of international trade from annual reports and analyzing the potential of artificially propagated of species in this genus.

The surveyed was carried out for 4 times in 8 areas and found only 4 species among 8 species of *Aerides* in Thailand: *Aerides crassifolia* Parish & Burb., *A. rosea* Lodd. ex Lindl. & Paxton, *A. falcata* Lindl. and *A. krabiensis* Seidenf. Those orchids were occurred in mixed deciduous, deciduous dipterocarp, dry evergreen, evergreen forests, and limestone in Chiangmai, Krabi, Lampang, and Nan provinces. There are 7 species of *Aerides* genus have been sold as *Aer. crassifolia*, *Aer. falcata*, *Aer. flabellata*, *Aer. houlletiana*, *Aer. rosea*, *Aer. multiflora* and *Aer. odorata*. *Aerides* plants which was trade in the market come from artificially propagated and some of them from the registered nurseries with Department of Agriculture. The orchids which taken from the wild were sold in the market in the form of big clump or sent to the shop to planted in the basket but it still shown in wild taken. We found that the wild orchids were sold on the internet in the form of big clump and planted in the basket as well. The data from Annual Report during 2003–2013 shown that the 3 highest plant quantities of *Aer. houlletiana*, *Aer. falcata* and *Aer. rosea* were exported. The method of artificially propagated are from seedling, offspring and shoot cutting. The data from artificially propagated nurseries in 2010 shown that *Aer. multiflora* was the highest number of parietal stock; *Aer. houlletiana* was the highest number of species for sell. From data analysis, CITES officers have to concern in *Aer. falcata*, *Aer. houlletiana*, *Aer. multiflora,* and *Aer. rosea* before exported, because those 4 species may be taken from the wild to make a parental stock for propagated and hybridization. Besides of those 4 species, *Aer. krabiensis* has special regulated, only of its specimens which come from seedling are allow to export because the habitat is limited. According to the studied, to facilitate officers at border control, the pictorial guide for identify the differentiation between *Aerides* plants from artificially propagation and shoot cutting nurseries grown before issue CITES permit has done.

คำนำ

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย มีอายุหลายฤดู มีการกระจายพันธุ์ในเขตอบอุ่นและเขตร้อนของทวีปเอเชีย มีประมาณ 20 ชนิด (สลิล, 2550) ในประเทศไทยพบ 8 ชนิด ได้แก่ เอื้องกุหลาบแดง (*Aerides crassifolea* Parish & Burb.) เอื้องกุหลาบพวง หรือเอื้องกุหลาบกระเป๋าเปิด (*Aer. falcata* Lindl.) เอื้องนกพิราบ หรือกุหลาบอินทรจักร (*Aer. flabellate* Rolfe ex Downie) เอื้องกุหลาบโคราช (*Aer. houlletiana* Rchb. f) เอื้องกุหลาบพวงชมพู หรือกุหลาบกระบี่ (*Aer. krabiensis* Seidenf.) เอื้อง

พวงมาลัย หรือมาลัยแดง (*Aer. multiflora* Roxb.) เอื้องกุหลาบเดือยไก่ หรือเอื้องกุหลาบกระเป๋าปิด (*Aer. odorata* Lour.) และเอื้องกุหลาบไอยราวัณ หรือเอื้องกุหลาบน่าน (*Aer. rosea* Lodd. ex Lindl. & Paxton) พบตามป่าเบญจพรรณ ป่าดิบ บางชนิดพบตามป่าชายหาด และป่าชายเลน ทุกชนิดที่พบในไทยล้วนสวยงาม และมีกลิ่นหอมมากน้อยต่าง ๆ กัน (อบฉันท์, 2543, Thaithong, 1999) ด้วยเหตุที่เอื้องกุหลาบ เป็นกล้วยไม้ที่มีลักษณะและสีสันสวยงาม ปลูกเลี้ยงง่าย เจริญเติบโตได้ดี สามารถขยายพันธุ์ หรือผสมกับกล้วยไม้ในสกุลกุหลาบหรือสกุลอื่นๆ ได้ จึงทำให้นิยมปลูกเลี้ยงกันทั่วไป ในปี 2549 สำนักความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการสำรวจรวบรวมรายชื่อพืชถิ่นเดียว พืชหายาก พืชมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ และพืชใกล้สูญพันธุ์ของประเทศไทย จำนวน 1,410 ชนิด 137 วงศ์ ดังนี้ เฟิน 17 วงศ์ 42 ชนิด พืชเมล็ดเปลือย 5 วงศ์ 27 ชนิด พืชใบเลี้ยงเดี่ยว 19 วงศ์ 417 ชนิด พืชใบเลี้ยงคู่ 96 วงศ์ 924 ชนิด โดยพืชในวงศ์กล้วยไม้ มีจำนวนมากที่สุด จำนวน 174 ชนิด ซึ่งพืชในจำนวน 1,410 ชนิด อยู่ในสถานะต่างๆ ดังนี้ แนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable; VU) จำนวน 440 ชนิด ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered; EN) จำนวน 134 ชนิด ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered; CR) จำนวน 20 ชนิด ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened; NT) จำนวน 26 ชนิด มีความกังวลน้อยที่จะสูญพันธุ์ (Least Concern; LC) จำนวน 6 ชนิด โดยเอื้องกุหลาบพวงชมพู (*Aer. krabiensis* Seidenf.) ถูกจัดอยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) และเอื้องกุหลาบไอยราวัณ (*Aerides rosea* Lodd. ex Lindl. & Paxton) ถูกจัดอยู่ในสถานภาพหายาก (Rare; R) (Santisuk *et al*., 2006) นอกจากนี้กล้วยไม้สกุลกุหลาบยังได้ถูกบรรจุรายชื่อไว้ในบัญชีที่ 2 ของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) อีกด้วย

อนุสัญญาไซเตสมีวัตถุประสงค์ในการคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่า ที่ได้รับผลกระทบเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์อันเนื่องมาจากการทำการค้าระหว่างประเทศมิให้สูญพันธุ์ไปจากโลก โดยการควบคุมการค้าแบบใช้ระบบใบรับรอง ทั้งนี้ ในบทบัญญัติ มาตรา 4 แห่งอนุสัญญาไซเตส ที่ว่าด้วยระเบียบการค้าซึ่งตัวอย่างพันธุ์ชนิดที่ระบุในบัญชีแนบท้าย หมายเลข 2 ตามมาตรา 4 วรรค 2 (ก) การออกหนังสืออนุญาตส่งออกให้กับตัวอย่างพันธุ์ชนิดที่ระบุไว้ในบัญชีแนบท้าย หมายเลข 2 เจ้าหน้าที่วิชาการของประเทศผู้ส่งออกจะต้องเห็นชอบแล้วว่า การส่งออกชนิดพันธุ์นั้น ๆ จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์นั้น มาตรา 4 วรรค 3 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของแต่ละประเทศภาคีเป็นผู้ตรวจสอบการส่งออกซึ่งตัวอย่างพันธุ์ที่ระบุในบัญชีแนบท้าย หมายเลข 2 และให้คำแนะนำเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการในการกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการจำกัดใบอนุญาตการส่งออกซึ่งตัวอย่างพันธุ์ชนิดที่ระบุไว้ในบัญชีแนบท้าย หมายเลข 2 เพื่ออนุรักษ์ชนิดพันธุ์นั้น ๆ ไว้ในถิ่นที่อยู่ให้คงอยู่ในระดับที่สมควร เพื่อดำรงไว้ซึ่งบทบาทในระบบนิเวศวิทยา (ศิริกุล, 2551.)

ในการศึกษาทบทวนผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าต่อชนิดพันธุ์ ต้องเป็นไปตามข้อแนะนำของมติที่ประชุมที่ 12.8 แก้ไขเพิ่มเติมในสมัยประชุมประเทศภาคี ครั้งที่ 13 โดยมีวิธีการ ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าชนิดพันธุ์ที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา หมายเลข 2

ในการดำเนินการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า คณะกรรมการด้านพืช (Plants Committee) ต้องหารือกับประเทศถิ่นกำเนิดชนิดพันธุ์ (Range States) ในการตรวจสอบข้อมูลทางด้านชีววิทยา การทำการค้าและประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- การคัดเลือกและกำหนดชนิดพันธุ์ที่จะทำการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า โดยพิจารณาข้อมูลสถิติการค้าชนิดพันธุ์จากรายงานประจำปี (Annual Report) และจัดลำดับการศึกษา ทบทวนจากชนิดพันธุ์ที่มีปริมาณการค้าในระดับที่น่าเป็นห่วงมากที่สุดก่อน ยกเว้นในกรณีที่มีประเด็นปัญหาสำคัญเร่งด่วน

- ประเทศถิ่นกำเนิดของชนิดพันธุ์ที่ได้รับเลือกให้ทำการศึกษา ทบทวนต้องจัดทำรายงานข้อมูลความเห็นส่งให้สำนักเลขาธิการ เพื่อส่งต่อให้คณะกรรมการด้านพืชพิจารณา เมื่อคณะกรรมการมีความเห็นว่า มีการปฏิบัติตามมาตรา 4 วรรค 2 (ก) วรรค 3 หรือ วรรค 6 (ก) อย่างถูกต้อง ชนิดพันธุ์นั้นก็จะถูกลบออกจากรายชื่อชนิดพันธุ์ที่ต้องทำการศึกษาทบทวน และประกาศแจ้งเวียนให้ประเทศภาคีทราบต่อไป

- หากไม่เป็นไปตามกรณีข้างต้น จะต้องมีการศึกษาเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม โดยคณะที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญของสำนักเลขาธิการ และจัดชนิดพันธุ์เข้าไว้ใน 3 กลุ่ม คือ “Urgent Concern” “Possible Concern” และ “Least Concern”

- กรณีที่เป็นชนิดพันธุ์ระดับ Urgent Concern ประเทศถิ่นกำเนิดต้องมีการกำหนดมาตรการเพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามบทบัญญัติมาตรา 4 วรรค 2 (ก) วรรค 3 หรือ วรรค 6 (ก) เช่น การจำกัดปริมาณการส่งออก กำหนดเงื่อนไข มาตรการในการจัดการและใช้ประโยชน์ซึ่งชนิดพันธุ์ จัดให้มีการดำเนินการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าชนิดพันธุ์ (Non-Detriment Finding) เป็นต้น (Wijnstekers, 2001)

ดังนั้น จึงทำการศึกษาเพื่อทบทวน ตรวจสอบ และติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าที่มีต่อประชากรเอื้องกุหลาบในสภาพธรรมชาติ (Non-Detriment Finding) ตามแนวทางการศึกษาจากคู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to Assist in Making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports (Rosser and Haywood, 2002) เพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน รวมทั้งเป็นการแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ใกล้สูญพันธุ์ จึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษาสถานภาพเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านการค้า และการขยายพันธุ์เทียมของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา หมายเลข 2

วิธีการดำเนินการและอุปกรณ์

ศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า (Non-Detriment Finding) ของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบในประเทศไทย โดยใช้แนวทางการศึกษาจากคู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to Assist in Making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports

อุปกรณ์การศึกษา

1. ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) จากเอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานอื่น ทั้งภายในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และจากเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ
2. เอกสารบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution) และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส
3. คู่มือ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Check list to Assist in Making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports
4. เอกสารบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. เอกสารทางด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ บริหารจัดการ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนสำหรับพืชที่ใกล้สูญพันธุ์
6. ระบบฐานข้อมูลผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ของกลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
7. กล้องถ่ายภาพความละเอียดสูง และเลนส์ถ่ายภาพระยะไกล
8. อุปกรณ์ช่วยในการจำแนกชนิด เช่น กล้องส่องทางไกล แว่นขยาย
9. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบพกพา (External Hard disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB

วิธีการ

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การจัดจำแนกชนิด และการใช้ประโยชน์ของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) จากเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ รวมทั้งเว็บไซต์ (website) ของหน่วยงานต่าง ๆ
2. สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล และสัมภาษณ์ผู้ทำการค้าพืชอนุรักษ์ในตลาดถาวร ตลาดนัด และตลาดประกวดไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดต่าง ๆ อย่างน้อย 10 ตลาดโดยวิธีการสุ่ม (Convenience survey) และการสัมภาษณ์
3. สำรวจแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ประชากรของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบในธรรมชาติ ตามข้อมูลที่ได้
4. ศึกษาสถานภาพทางการค้าภายในประเทศและระหว่างประเทศของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

5. ศึกษาศักยภาพของการขยายพันธุ์เทียมเพื่อการค้า และการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ
6. สำรวจลักษณะการเจริญเติบโตของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ตามแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ โดยวิธีการสุ่มสำรวจ
7. ศึกษากฎหมาย และระเบียบต่าง ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการกำกับควบคุมดูแลกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ เช่น อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ มติที่ประชุมประเทศภาคี (Resolution Conference) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการควบคุมการนำเข้าส่งออก และนำผ่านพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศและระเบียบกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
8. วิเคราะห์ และสรุปผลข้อมูลเชิงพรรณนา โดยการวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์การศึกษาตามแนวทางจากคู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports สรุปผลและวิจารณ์ผลการศึกษา เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบการออกหนังสืออนุญาตส่งออกและส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์เทียมเพื่อการค้า
9. รายงาน และเผยแพร่ผลการศึกษา

ระยะเวลา

ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2555 ถึง 30 กันยายน 2556 รวมระยะเวลา 1 ปี

สถานที่ดำเนินการศึกษา

กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
สถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร
แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ
ตลาดการค้าไม้ประดับ พืชป่าทั้งในประเทศ และตามแนวชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

ผลการทดลองและวิจารณ์

จากการศึกษากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) เพื่อหามาตรการและแนวทางที่เหมาะสมในการควบคุมการนำเข้าส่งออก ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 สรุปได้ดังนี้

ผลการทดลอง

1. ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.)

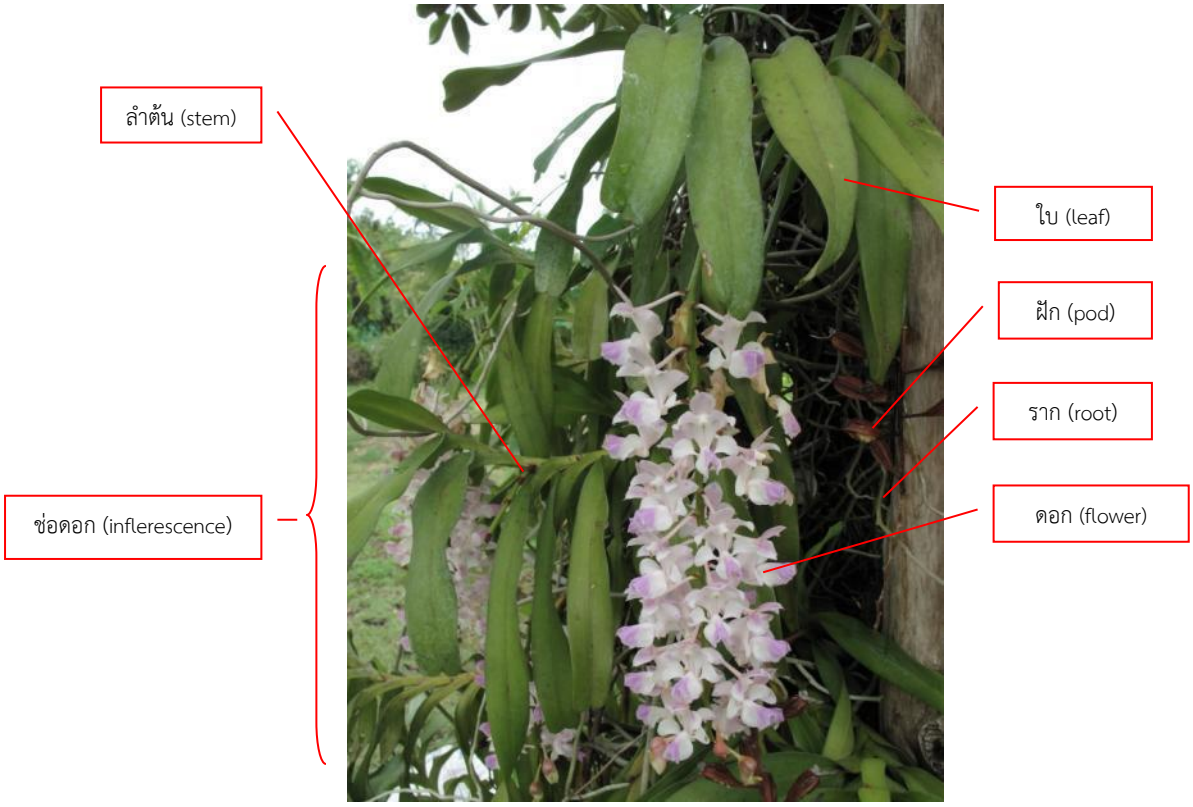
1. ข้อมูลทางด้านชีววิทยาของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.)

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) ตั้งขึ้นโดยนักพฤกษศาสตร์ชาวโปรตุเกส Jõao de Loureiro ไนปี ค.ศ. 1790 โดยชื่อสกุลนี้มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก คือ คำว่า aer แปลว่า อากาศ และ eides แปลว่า เหมือน รวมหมายถึงลักษณะการเจริญเติบโตแบบอิงอาศัยของกล้วยไม้สกุลนี้ ชื่อไทย เรียกว่าสกุล “เอื้องกุหลาบ” เพราะส่วนใหญ่มีกลิ่นหอมคล้ายกุหลาบ (สลิล, 2550;)

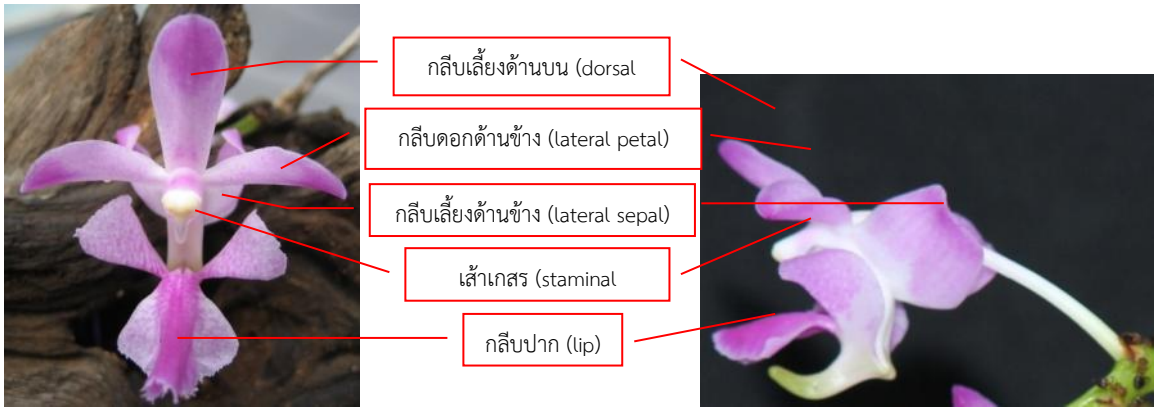
1.1 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.)

ลักษณะทั่วไป เป็นกล้วยไม้อิงอาศัยขนาดขนาดค่อนข้างใหญ่ อายุหลายปี มีการเจริญทางยอด (monopodial) ลำต้นกลม มีทั้งสั้นและยาว ตั้งตรง และห้อยย้อย รากใหญ่ยาว ต้นแก่มักจะแตกกิ่งใกล้โคนต้นสร้างยอดใหม่เมื่อต้นมีอายุหลายปี มีหลายใบ รูปขอบขนาน เรียงสลับซ้ายขวาระนาบเดียว เรียงชิดกันแน่นหรือห่างกัน ขอบใบเรียบ ใบอ่อนพับตามแนวยาว มีอายุหลายฤดู ใบแก่หลุดร่วงที่แนวรอยต่อ เหลือส่วนโคนใบเป็นกาบหุ้มต้น ช่อดอกเป็นช่อกระจะ ออกข้างลำต้น ตามซอกใบ มักมีหนึ่งถึงหลายช่อ ทั้งทอดเอนเล็กน้อยและห้อยลง ก้านช่อสั้นกว่าแกนช่อ ดอกค่อนข้างใหญ่ และมีจำนวนมาก เรียงเวียน บานเกือบพร้อมกันทั้งช่อ บานทนหลายวัน บางชนิดบานทนเป็นอาทิตย์ถึงหลายอาทิตย์ กลีบเลี้ยงและกลีบดอกคล้ายกัน กลีบปากขนาดใหญ่ หยักเว้าเป็น 3 หยัก หยักกลางอาจจะเป็นแผ่นใหญ่ แผ่กว้าง หรือเป็นแถบเล็ก และพับขึ้นไปจรดกับเส้าเกสร มีหูกลีบปากตั้งหรือโค้งเข้าหากัน มีเดือย เส้าเกสรค่อนข้างสั้น และปลายมีจะงอยแหลม ใบประดับติดทน กลุ่มเรณู รูปเกือบกลม เป็นก้อนแข็งคล้ายกระดูกอ่อน มี 2 กลุ่ม ยึดติดกับแถบแผ่นเยื่อแคบ ๆ แต่ละกลุ่มมีร่องแคบลึกและตื้น มีก้านและแป้นก้านกลุ่มเรณู

การกระจายพันธุ์ ในเขตอบอุ่นและเขตร้อนของทวีปเอเชีย ในประเทศไทยพบ 8 ชนิด ทุกชนิดสวยงาม มีกลิ่นหอมมากน้อยต่างกัน (สลิล, 2550; สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), 2553, อบ ฉันท์, 2543, Seidenfaden, 1988 และ Thai Thong, 1999)



ภาพที่ 1 โครงสร้างของต้นกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ



ภาพที่ 2 โครงสร้างของดอกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบด้านข้างและด้านหน้า

ลูกผสมที่เกิดจากกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบในประเทศไทย สามารถใช้ผสมพันธุ์กับกล้วยไม้อิงอาศัยในสกุลแวนดา นิโอสไตลิส แอสโคเซนดา และลูกผสมอื่นได้ ตามชื่อคู่ผสม ดังนี้ (Royal Horticultural Society, 2011)

Aer. falcata x *Ascda*. Gua Chia Long = *Chtra*. Benjawan

x *V. denisoniana* = *Aerdv*. Bensiri

Aer. flabelata x *Aer. multiflora* = *Aer.* Chiara Maree

Aer. houlletiana	x *Chri. vietnamica*	= *Ards*. Kasorn's Orchid Tactic
	x *Prra*. Luke Thai	= *Prra*. Chanicha Beauty
	x *Rhrds*. Thai Noi	= *Rhrds*. Bangkok Sunset
Aer. odorata	x *Aer. quinquevulnera*	= *Aer*. Joy Joy
	x *Ascda*. Princess Mikasa	= *Chtra*. Florencia and Orlinda's Honour
	x *Neost*. Lou Sneary	= *Nrst*. Maku'u
	x *V*. Motes Honeybun	= *Aerdv*. Denise Tien

หมายเหตุ อักษรย่อดังข้างบน มีชื่อสกุลเต็ม ดังนี้

Aerides : Aer.	*Aeridovanda : Aerdv.*	*Aeridsonia : Ards.*
Ascocenda : Ascda.	*Christensonia : Chri.*	*Christieara : Chtra.*
Neostylis : Neost.	*Neoaeristylis : Nrst.*	*Perreiraara : Prra.*
Rhynchorides : Rhrds.	*Vanda : V.*	

1.2 การสำรวจประชากรกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบในธรรมชาติ

การสำรวจประชากรประชากรของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบตามแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ ในเขตจังหวัดน่าน ลำปาง เชียงใหม่ และกระบี่ พบพบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ *Aer. crassifolia*, *Aer. falcata*, *Aer. rosea* และ *Aer. krabiensis* จากจำนวนกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบทั้งหมด 8 ชนิดในประเทศไทย แหล่งที่พบบริเวณป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบเขา ป่าชายหาด และเขาหินปูน โดยพบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบอาศัยบริเวณส่วนบนของต้นไม้ที่มีแสงแดดส่องถึงเพียงพอ ตามลำต้นของไม้ยืนต้นที่มีผิวลำต้นขรุขระพอให้รากสามารถยึดเกาะได้ ตามกิ่งไม้ และบริเวณง่ามกิ่งที่เป็นคาคบไม้ หรือหากเป็นกออาจพบห้อยย้อยจากกิ่งไม้ มีเฉพาะรากที่เกาะยึดไว้ไม่ให้ต้นร่วงหล่น และพบ *Aer. krabiensis* ทั้งแบบต้นเดี่ยว และแบบเป็นกอขึ้นอยู่บนหน้าผา บนเกาะหินปูนชายฝั่งทะเลอันดามัน จังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบเพียงชนิดเดียวที่ขึ้นบนหินปูน

สำหรับตามบ้านเรือนของคนท้องถิ่น มีการปลูกเลี้ยงโดยติดบนกิ่งไม้ตามบ้านเรือน หรือในกระเช้าไม้ที่แขวนไว้ และปัจจุบันยังพบปัญหาการลักลอบเก็บกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบออกจากแหล่งธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายตามแหล่งต่าง ๆ

ภาพที่ 3 ลักษณะการอาศัยของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ก. ตามลำต้นที่มีผิวลำต้นขรุขระให้รากยึดเกาะได้ ข. ตามกิ่ง ค. บริเวณซอกกิ่ง หรือง่ามกิ่ง ง. ต้นห้อยย้อยจากกิ่ง จ. แบบเป็นกอบนหน้าผาเขาหินปูน ฉ. แบบต้นเดี่ยวบนหน้าผาเขาหินปูน

1.3. ศึกษาสถานภาพทางด้านการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่พบในประเทศไทย

ตารางที่ 1 ปริมาณการส่งออกต้นกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2546–2556

พ.ศ.	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	จำนวนรวม

ชนิด												รายชนิด (ต้น)
Aerides crassifolia	54	73	133	134	158	90	53	66	20	10	23	**814**
Aer. falcata	203	992	132	50	83	43	45	11	47	41	5	**1,652**
Aer. flabellata	37	58	66	209	350	124	57	196	304	48	22	**1,471**
Aer. houlletiana	506	1,430	297	620	490	303	413	688	801	746	306	**6,600**
Aer. krabiensis	6	16	129	86	26	17	2	28	112	14	2	**438**
Aer. multiflora	27	83	239	141	182	64	131	75	202	170	125	**1,439**
Aer. odorata	16	102	207	118	157	66	236	107	146	47	43	**1,245**
Aer. rosea	96	54	98	172	146	230	238	81	218	142	116	**1,591**
จำนวนรวมรายปี (ต้น)	**945**	**2,808**	**1,301**	**1,530**	**1,592**	**937**	**1,175**	**1,252**	**1,850**	**1,218**	**642**	**15,250**

ที่มา : ฐานข้อมูลการส่งออกพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช
สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

จากข้อมูลการส่งออกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ที่มีการส่งออกระหว่าง พ.ศ. 2546–2556 นั้น พ.ศ. 2547 มีการส่งออกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบทั้ง 8 ชนิด สูงสุด จำนวน 2,808 ต้น คิดเป็น 18.41 เปอร์เซ็นต์ และมีแนวโน้มการส่งออกลดลง สำหรับชนิดที่มีการส่งออกสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ *Aer. houlletiana* 6,600 ต้น *Aer. falcata* 1,652 ต้น และ *Aer. rosea* 1,591 ต้น สำหรับประเทศที่นำเข้าสูงสุด 3 อันดับ จากประเทศที่มีการนำเข้ากล้วยไม้สกุลนี้ 65 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา 5,419 ต้น สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี 2,180 ต้น และไต้หวัน 1,675 ต้น

1.4 การเพาะเลี้ยงและการขยายพันธุ์เทียม

1.4.1 การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

การปลูกกล้วยไม้ สกุลกุหลาบซึ่งเป็นพวกรากอากาศ มักใช้วิธีการเพาะเมล็ด และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเมล็ดจากฝัก แล้วนำไปปลูกในกระถาง หรือใช้กระเช้าไม้สักในการปลูก หรือตัดยอด หรือแยกแขนงไปปลูก แต่ที่นิยมคือการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจากเมล็ดในฝักอ่อนที่มีอายุประมาณ 150-180(200) วัน เนื่องจากได้ปริมาณต้นครั้งละจำนวนมาก ส่วนเครื่องปลูกที่นิยมใช้ เช่น ถ่านออสมันดา เศษไม้

วิธีปลูก กล้วยไม้ขนาดเล็กปลูกลงในกระถางทรงเตี้ย ใส่เครื่องปลูกที่เป็นออสมันดาหรือเครื่องปลูกอื่นเมื่อเติบโตแล้วจึงเปลี่ยนกระถางให้ขนาดใหญ่ หรือใช้กระเช้าไม้สักโดยไม่ต้องใส่เครื่องปลูกแขวนด้วยลวด ส่วน **กล้วยไม้ที่ตัดยอดหรือแขนงมาปลูก** เลือกภาชนะที่เหมาะกับลำต้น ส่วนใหญ่ใช้กระเช้าไม้สักหรือกระถางทรงเตี้ย ปลูกลงในออสมันดาหรือเครื่องปลูกก่อนจนต้นไม้ออกรากก็ไม่ต้องใส่เครื่องปลูก ปล่อยให้รากเกาะกับภาชนะแล้วใส่ปุ๋ยและน้ำให้เพียงพอ

แสงแดด ควรได้รับแสงแดดรำไร โดยเฉพาะแดดในตอนเช้าจะทำให้กลีบดอกมีสีสดใสไม่ซีดจาง

น้ำ รดน้ำให้ชุ่มในช่วงเช้าก่อนแดดแรง ควรใช้น้ำสะอาดพ่นโดยใช้หัวฉีด หากเป็นน้ำจากแม่น้ำควรทิ้งไว้ให้ตกตะกอนก่อน

ปุ๋ย ควรรอให้รากเริ่มเกาะ ภาชนะที่ปลูก จึงให้ปุ๋ยสูตรเร่งราก 7–10 วันต่อครั้ง ในช่วงฤดูหนาวเป็นช่วงที่กล้วยไม้พักตัวจึงไม่ต้องให้ปุ๋ยมากนัก

1.4.2 ข้อมูลการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ : กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร

การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์กับกรมวิชาการเกษตร จากฐานข้อมูล พ.ศ. 2553 กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย มีปริมาณพ่อพันธุ์–แม่พันธุ์ 7,116 ต้น และปริมาณเพื่อการค้า จำนวน 76,990 ต้น โดยกลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืชได้ทำการตรวจประเมินก่อนการอนุญาต และออกใบสำคัญสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ และการอนุญาตส่งออก และนำผ่าน เพื่อไม่ให้มีการนำกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบจากป่าเข้ามาเพาะลี้ยงในสถานที่เพาะเลี้ยง

ตารางที่ 2 จำนวนพ่อพันธุ์–แม่พันธุ์ และจำนวนเพื่อการค้าของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ในสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวนพ่อ-แม่พันธุ์ (ต้น)	จำนวนเพื่อการค้า (ต้น)
เอื้องกุหลาบแดง	*Aerides crassifolia*	856	4,234
เอื้องกุหลาบกระเป๋าเปิด	*Aerides falcata*	779	8,358
เอื้องกุหลาบอินทจักร	*Aerides flabellata*	581	6,711
เอื้องกุหลาบโคราช	*Aerides houlletiana*	1,251	26,423
เอื้องกุหลาบกระบี่	*Aerides krabiensis*	340	4,438
มาลัยแดง	*Aerides multiflora*	1,820	11,643
เอื้องกุหลาบกระเป๋าปิด	*Aerides odorata*	839	7,055
กุหลาบน่าน	*Aerides rosea*	650	8,128
		7,116	**76,990**

ที่มา : ฐานข้อมูลสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ปี 2553. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

เอื้องกุหลาบชนิดที่มีจำนวนต้นพ่อ-แม่พันธุ์สูงสุด ได้แก่ *Aer. multiflora* จำนวน 1,820 ต้น รองลงมาได้แก่ *Aer. houlletiana* จำนวน 1,251 ต้น และ *Aer. crassifolia* จำนวน 856 ต้น สำหรับชนิดที่มีจำนวนเพื่อ

การค้าสูงสุด ได้แก่ *Aer. houlletiana* จำนวน 26,423 ต้น รองลงมาได้แก่ *Aer. multiflora* จำนวน 11,643 ต้น และ *Aer. falcata* จำนวน 8,358 ต้น ดังตารางที่ 2

1.5 การสำรวจการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบภายในประเทศ

การค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบภายในประเทศ มีทั้งการค้าต้นกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมและขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร สถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้ทั่วไป และมีการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือกอจากป่าจำหน่ายตามตลาดนัดต่าง ๆ ทุกภาคของประเทศ ตามตลาดบริเวณชายแดน จุดผ่อนปรน หรือส่งขายให้ร้านค้ากล้วยไม้ เพื่อติดขอนไม้ กระเช้า หรือติดกระถาง ขายปะปนกับกล้วยไม้ป่าและไม้ประดับชนิดอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีการประกาศขายกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบแบบเป็นกำ และเป็นกอ ทางอินเตอร์เน็ตอย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจพบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือกอจากป่าจำหน่าย 7 ชนิด ได้แก่ *Aer. crassifolia*, *Aer. falcata*, *Aer. flabellata*, *Aer. houlletiana*, *Aer. rosea*, *Aer. multiflora* และ *Aer. odorata* กำละ 3–4 ต้น ราคาตั้งแต่ 50 บาทขึ้นไป ส่วนต้นกล้วยไม้ที่ติดขอนไม้ขนาดเล็ก มีราคาตั้งแต่ 100–600 บาท ขอนไม้ขนาดใหญ่ มีราคา 1,200–3,500 บาท

ภาพที่ 4 ลักษณะสภาพต้นของเอื้องกุหลาบจากป่าที่วางขาย ก. แบบเป็นต้นเดี่ยว ข. แบบตัดท่อนกิ่งไม้ที่ยึดเกาะ ค. แบบเป็นกำ ง. แบบเป็นกอ จ. แบบติดกระเช้า

ภาพที่ 5 สภาพการขายเอื้องกุหลาบ ก. ข. เอื้องกุหลาบที่ขายตามตลาดนัด และการประกาศขายทางอินเตอร์เน็ต ค. แบบเป็นกอขนาดใหญ่ มีภาพช่อดอกแสดง ง. แบบเป็นกอ จ. แบบเป็นกำ

จากสถิติการจับกุมผู้ลักลอบค้ากล้วยไม้ป่าภายในประเทศของกองบังคับการปราบปรามการกระทำผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ พ.ศ. 2555 มีการดำเนินคดีที่มีกล้วยไม้ของกลางสกุลเอื้องกุหลาบ 24 คดี 5 ชนิด ได้แก่ *Aer. houlletiana* จำนวน 21 กอ/ต้น, *Aer. crassifolea* จำนวน 10 กอ/ต้น, *Aer. falcata* จำนวน 55 กอ/ต้น, *Aer. multiflora* จำนวน 43 กอ/ต้น และ *Aer. odorata* จำนวน 51 กอ/ต้น พบมีการลักลอบมากโดยเฉพาะในฤดูออกดอกปลายฤดูร้อนและต้นฤดูฝน เนื่องจากกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบมีช่อดอกสวยงาม ดอกขนาดค่อนข้างใหญ่ สังเกตเห็นชัด มีกลิ่นหอม และบานทนหลายสัปดาห์

9. กฎหมาย และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าและอนุรักษ์กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

2.1 กฎหมายระหว่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

2.1.1. บทบัญญัติแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (อนุสัญญาไซเตส)

อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ เป็นอนุสัญญาแบบพหุภาคี เป็นความตกลงระหว่างรัฐต่อรัฐ โดยมีเจตนารมณ์และวัตถุประสงค์ที่ต้องการอนุรักษ์และคุ้มครองชนิดพันธุ์พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ของโลกที่ได้รับผลกระทบหรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ โดยใช้ระบบใบอนุญาตก่อนการนำเข้า ส่งออก ซึ่งเป็นความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า กล่าวคือ ประเทศผู้ส่งออกจะต้องศึกษาและตรวจสอบว่าการส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่เสี่ยงต่อการใกล้

สูญพันธุ์ของประชากรของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ และในขณะเดียวกันประเทศผู้นำเข้าจะต้องศึกษาว่าการนำเข้าชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อชนิดพันธุ์อื่นในธรรมชาติ และต้องตรวจสอบว่าการนำเข้าชนิดพันธุ์นั้นมีการดูแลจัดการที่ดี ทำให้ชนิดพันธุ์นั้นมีชีวิตอยู่รอดได้ เพื่อให้การควบคุมการทำการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้แบ่งชนิดพันธุ์พืชในอนุสัญญาไซเตสออกเป็น 3 บัญชี โดยพืชในวงศ์กล้วยไม้ทุกชนิด (Orchidaceae) จัดเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา โดยกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบจัดเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส บัญชีแนบท้ายหมายเลข 2 ซึ่งหมายถึง ชนิดพันธุ์ที่เหลืออยู่ค่อนข้างน้อยหรือกำลังถูกคุกคามแต่ยังไม่ถึงกับใกล้สูญพันธุ์ สามารถทำการค้าได้ภายใต้การควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ชนิดพันธุ์ดังกล่าวตกอยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์ และไม่ละเมิดกฎหมายภายในประเทศอนุสัญญาไซเตสมีข้อกำหนดในการปฏิบัติ ดังนี้

ตามบทบัญญัติ มาตรา 4 แห่งอนุสัญญาไซเตส ว่าด้วยระเบียบการค้าซึ่งตัวอย่างชนิดที่ระบุในบัญชีแนบท้าย หมายเลข 2 ตามมาตรา 4 วรรค 2 (ก) การออกหนังสืออนุญาตส่งออกให้กับตัวอย่างพันธุ์ชนิดที่ระบุไว้ในบัญชีแนบท้าย หมายเลข 2 เจ้าหน้าที่วิชาการของประเทศผู้ส่งออกจะต้องเห็นชอบแล้วว่า การส่งออกชนิดพันธุ์ใด ๆ จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์นั้น

มาตรา 4 วรรค 3 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของแต่ละประเทศภาคีเป็นผู้ตรวจสอบการส่งออกซึ่งตัวอย่างชนิดพันธุ์ที่ระบุในบัญชีแนบท้าย หมายเลข 2 และให้คำแนะนำเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการในการกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการจำกัดใบอนุญาตการส่งออกซึ่งตัวอย่างพันธุ์ชนิดที่ระบุไว้ในบัญชีแนบท้าย หมายเลข 2 เพื่ออนุรักษ์ชนิดพันธุ์นั้น ๆ ไว้ในถิ่นที่อยู่ให้คงอยู่ในระดับที่สมควร เพื่อดำรงไว้ซึ่งบทบาทในระบบนิเวศวิทยา

ทั้งนี้ ในการศึกษาทบทวนผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าต่อชนิดพันธุ์ต้องเป็นไปตามข้อแนะนำของมติที่ประชุมที่ 12.8 แก้ไขเพิ่มเติมในสมัยประชุมประเทศภาคี ครั้งที่ 13 โดยมีวิธีการ ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าชนิดพันธุ์ที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา หมายเลข 2

ในการดำเนินการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า คณะกรรมการด้านพืช (Plants Committee) ต้องหารือกับประเทศถิ่นกำเนิดชนิดพันธุ์ (Range States) ในการตรวจสอบข้อมูลทางด้านชีววิทยา การทำการค้าและประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- การคัดเลือกและกำหนดชนิดพันธุ์ที่จะทำการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า โดยพิจารณาข้อมูลสถิติการค้าชนิดพันธุ์จากรายงานประจำปี (Annual Report) และจัดลำดับการศึกษา ทบทวนจากชนิดพันธุ์ที่มีปริมาณการค้าในระดับที่น่าเป็นห่วงมากที่สุดก่อน ยกเว้นในกรณีที่มีประเด็นปัญหาสำคัญเร่งด่วน

- ประเทศถิ่นกำเนิดของชนิดพันธุ์ที่ได้รับเลือกให้ทำการศึกษา ทบทวนต้องจัดทำรายงานข้อมูลความเห็นส่งให้สำนักเลขาธิการ เพื่อส่งต่อให้คณะกรรมการด้านพืชพิจารณา เมื่อคณะกรรมการมีความเห็นว่า มีการปฏิบัติตามมาตรา 4 วรรค 2 (ก) วรรค 3 หรือ วรรค 6 (ก) อย่างถูกต้อง ชนิดพันธุ์นั้นก็จะถูกลบออกจากรายชื่อชนิดพันธุ์ที่ต้องทำการศึกษาทบทวน และประกาศแจ้งเวียนให้ประเทศภาคีทราบต่อไป

- หากไม่เป็นไปตามกรณีข้างต้น จะต้องมีการศึกษาเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม โดยคณะที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญของสำนักเลขาธิการ และจัดชนิดพันธุ์เข้าไว้ใน 3 กลุ่ม คือ “Urgent Concern” “Possible Concern” และ “Least Concern”

- กรณีที่เป็นชนิดพันธุ์ระดับ Urgent Concern ประเทศถิ่นกำเนิดต้องมีการกำหนดมาตรการเพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามบทบัญญัติมาตรา 4 วรรค 2 (ก) วรรค 3 หรือ วรรค 6 (ก) เช่น การจำกัดปริมาณการส่งออก กำหนดเงื่อนไข มาตรการในการจัดการและใช้ประโยชน์ซึ่งชนิดพันธุ์ จัดให้มีการดำเนินการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าชนิดพันธุ์ (Non-Detriment Finding) เป็นต้น

2.2 กฎหมายภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ถูกควบคุมโดยกฎหมายภายในหลายฉบับ ดังนี้

i. กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์

กล้วยไม้ป่าทุกชนิด จัดเป็น ของป่าหวงห้าม ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 และพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 โดยกฎหมายฉบับนี้บัญญัติไว้ว่า ผู้ใดเก็บหาของป่าหวงห้าม หรือทำอันตรายด้วยประการใด ๆ แก่ของป่าหวงห้ามหรือในป่า ต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และต้องเสียค่าภาคหลวง กับทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงหรือในการอนุญาต (มาตรา 29) และผู้ใดนำไม้หรือของป่าเคลื่อนที่ ต้องมีใบเบิกทางของพนักงานเจ้าหน้าที่กำกับไปด้วย ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง (มาตรา 39) และกฎหมายยังบัญญัติไว้ว่า ห้ามมิให้ผู้ใดค้าหรือมีไว้ในครอบครองซึ่งของป่าหวงห้ามเกินกว่าปริมาณที่กำหนดในราชกิจจานุเบกษา (มาตรา 29 ทวิ) สำหรับกล้วยไม้ป่าปริมาณที่กฎหมายอนุญาตให้มีไว้ในครอบครองเพื่อใช้สอยในครัวเรือนแห่งตน คือ 20 ต้น บทกำหนดโทษของกฎหมายป่าไม้ คือ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 29 มาตรา 29 ทวิ และมาตรา 39 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ นอกจากนี้ยังมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรพืชป่าไว้ในถิ่นเดิม (*in situ* conservation) อีกหลายฉบับ เช่น พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เป็นต้น ข้อกำหนดของกฎหมายเหล่านี้ได้คุ้มครองพันธุ์พืชในกรณีของกล้วยไม้ป่า ค่อนข้างเข้มงวด แต่เนื่องจากขนาดพื้นที่ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องควบคุม กำกับดูแล เป็นบริเวณกว้างมาก จึงทำการควบคุม กำกับดูแลไม่ทั่วถึง

ii. กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืช

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 เป็นกฎหมายมีเจตนารมณ์ เพื่อส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ภายใต้หลักความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร ด้วยการให้สิทธิการคุ้มครองตามกฎหมาย ให้ความคุ้มครองแก่พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป และพันธุ์พืชป่า โดยกำหนดให้มีการขออนุญาต และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ในกรณีที่เก็บ จัดหาของพืชพันธุ์นั้น หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชไปใช้เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง และวิจัยเพื่อประโยชน์ในทางการค้า และเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พืชดั้งเดิมทั้งพืชพื้นเมืองและพันธุ์พืชป่าที่คำนึงถึงสิทธิ

เกษตรกรและสิทธิชุมชน ด้วยการกระตุ้นให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยั่งยืน

iii. กฎหมายว่าด้วยการกักกันพืช

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบถือเป็น สิ่งกำกัด ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 ผู้ใดประสงค์จะนำเข้าสินค้าประเภทกล้วยไม้พันธุ์แท้ และรวมถึงกล้วยไม้ลูกผสม เช่น ไม้ขวด ต้น ตา กิ่ง หน่อ ไม้ตัดดอก หรือฝัก เป็นต้น จะต้องมีใบรับรองปลอดศัตรูพืชหรือใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Certificate) ฉบับจริงจากประเทศต้นทางกำกับมาด้วย และจะต้องนำพืชมาแจ้งการนำเข้าทุกครั้ง ณ ด่านตรวจพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่กักกันพืชหรือนายตรวจพืชทำการกักและตรวจสอบศัตรูพืชเบื้องต้น เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าเหล่านั้นปลอดจากโรคและศัตรูพืชทางด้านกักกันพืช (Quarantine Pest) เสียก่อน จึงจะอนุญาตให้นำเข้าได้

การส่งออกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบไปยังต่างประเทศ ส่วนใหญ่ประเทศปลายทางจะกำหนดให้มีใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Certificate) กำกับสินค้าไปด้วย บางประเทศจะเข้มงวดในการนำเข้า ซึ่งบางครั้งจะต้องมีการตรวจรับรองพิเศษโดยระบุข้อความในใบรับรองปลอดศัตรูพืช ผู้ส่งออกจึงควรติดต่อสอบถามไปยังประเทศที่ต้องการนำเข้าก่อนเป็นการล่วงหน้า เพื่อทราบเงื่อนไขต่าง ๆ ในการขออนุญาตนำเข้า (Import Permit)

iv. กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 กฎหมายฉบับแก้ไขเพิ่มเติมได้บัญญัติขึ้นมาเพื่อให้ครอบคลุมถึงการปฏิบัติงานตามพันธกรณีต่ออนุสัญญาไซเตส ที่ประเทศไทยได้เป็นสมาชิก สาระสำคัญของพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม) มีดังนี้คือ

เพิ่มเติมคำนิยามคำว่า พืชอนุรักษ์ โดยให้หมายถึงพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา และกำหนดความหมายของคำว่า “การขยายพันธุ์เทียม” หมายความว่า การขยายพันธุ์ที่ไม่ใช่การขยายพันธุ์โดยธรรมชาติตามเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกำหนด (มาตรา 3)

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบจัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 ซึ่งมีข้อยกเว้นที่กฎหมายฉบับนี้ไม่ควบคุม ดังนี้

1) เมล็ด และละอองเกสร (รวมถึงละอองเกสรที่มีลักษณะเป็นกลุ่มก้อนหรือเป็นเมือก)
2) ต้นอ่อนหรือที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในสภาพปลอดเชื้อไม่ว่าจะอยู่ในอาหารแข็งหรืออาหารเหลว ขนส่งในสภาพปลอดเชื้อ
3) ไม้ตัดดอกที่ได้จากต้นที่ขยายพันธุ์เทียม

กฎ ระเบียบในการนำเข้า ส่งออก นำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์

ตามกฎหมายห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้า ส่งออก นำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ เว้นแต่ได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย (มาตรา 29 ตรี)

ผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าให้ยื่นคำขอเป็นหนังสือเพื่อขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตร (มาตรา 29 จัตวา)

บทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 29 ตรี และมาตรา 29 จัตวา ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินสามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายบังคับ ควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน พืชอนุรักษ์ หรือซากของพืชอนุรักษ์ ซึ่งในที่นี้รวมถึงพืชในวงศ์กล้วยไม้ทุกชนิด เพื่อเป็นการควบคุมการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ จึงต้องมีการกำกับดูแล และควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านชนิดพันธุ์พืชอนุรักษ์ ในปัจจุบันผู้ใดจะทำการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านพืชอนุรักษ์วงศ์กล้วยไม้ทุกชนิดหรือแม้กระทั่งซาก ไม่ว่าจะมีชีวิตหรือซากที่ตายแล้วที่สามารถจำแนกออกได้ว่าเป็นพืชในวงศ์กล้วยไม้ จะต้องมีหนังสืออนุญาตไซเตส (CITES Permit) กำกับสินค้าทุกครั้ง ถ้าไม่มีถือว่ามีความผิดตามกฎหมายฉบับนี้ ในกรณีที่จะส่งออกต้นกล้วยไม้พืชอนุรักษ์ไปยังต่างประเทศ จะต้องขอหนังสืออนุญาตส่งออก (CITES Export Permit) จากกรมวิชาการเกษตร ก่อนทำการส่งออก

3. ความแตกต่างระหว่างกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ได้มาจากธรรมชาติ และที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม

สำหรับวิธีการแยกความแตกต่างระหว่างกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ได้มาจากธรรมชาติ และที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม มีลักษณะที่ต้องพิจารณาได้แก่ ระบบราก ลักษณะลำต้น และใบ ต้นกล้วยไม้ที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมจะมีรากที่สมบูรณ์ ทอดยาว หรือมีรูปทรงขดตามภาชนะปลูก ปลายรากยังคงมีการเจริญ บางชนิดมีลักษณะอวบอ้วน ส่วนลักษณะลำต้นอวบสมบูรณ์ไม่มีร่องรอยการถูกแมลงกัดแทะหรือมีโรคทำลาย และใบต้องสมบูรณ์เรียงตัวเป็นระเบียบสม่ำเสมอตั้งแต่โคนต้นถึงปลายยอด สีและขนาดใบสม่ำเสมอใกล้เคียงกัน ใบคู่ล่างสุดมักมีขนาดเล็ก จะอยู่ใกล้เคียงหรือติดกับตำแหน่งราก และไม่มีร่องรอยการถูกแมลงกัดแทะหรือมีโรคทำลาย ส่วนกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ได้จากป่า รากจะไม่สมบูรณ์ รากหัก ขาด หรือถูกตัดสั้นเนื่องจากระหว่างการเก็บหรือการตัดแต่งก่อนปลูกเลี้ยง ลำต้น ส่วนล่างมีร่องรอยของกาบใบแห้งติดอยู่เป็นจำนวนมาก ใบเรียงตัวไม่สม่ำเสมอ มีรอยด่าง สีไม่สดใส ใบเหี่ยว ใบไม่เรียบ มีรอยแหว่งหรือเป็นรูจากร่องรอยโรคและแมลงทำลาย อาจมีคราบตะไคร่หรือไลเคนเกาะทั่วทั้งต้น หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของลำต้น เช่น ใบ กาบใบ และราก และมักพบก้านช่อดอกเก่า ช่อดอกไม่สมบูรณ์ หรือฝักติดมากับต้นด้วย ต้นกล้วยไม้ที่ถูกเก็บออกมาจากแหล่งกำเนิดในธรรมชาตินั้นจะได้รับความบอบช้ำเสียหาย เมื่อนำมาปลูกเลี้ยง ต้องใช้เวลาในการฟื้นตัวนาน และส่วนใหญ่มักจะตายไปอย่างรวดเร็ว ส่วนกล้วยไม้ที่มาจากการเพาะเลี้ยงต้นอ่อนจากเมล็ด หรือการตัดหน่อใหม่นั้น ผู้ที่ทำการเพาะเลี้ยงจะคัดต้นที่แข็งแรงสมบูรณ์ มาปลูกเลี้ยงเพื่อจำหน่าย ทำให้อัตราการรอดสูง และปราศจากโรคแมลงติดมา ดังนั้นการเลือกซื้อกล้วยไม้เพื่องานอดิเรกหรือการค้า ควรละเว้นการซื้อขายกล้วยไม้ป่าหรือมีสภาพที่ได้มาจากป่า และ

สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ ก่อนการออกหนังสืออนุญาต พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องตรวจพิสูจน์ต้นกล้วยไม้ก่อนว่าได้มาจากป่า หรือได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม เนื่องจากกล้วยไม้เป็นของป่าหวงห้าม ไม่สามารถทำการค้าได้

ตารางที่ 3 ความแตกต่างระหว่างกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ได้มาจากธรรมชาติ และที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม

ลักษณะ	กล้วยไม้ที่ได้จากการขยายพันธุ์เทียม	กล้วยไม้ที่ได้จากธรรมชาติ
ระบบราก	ต้นจะมีรากที่สมบูรณ์ ทอดยาว ปลายรากมีการเจริญ บางชนิดมีลักษณะอวบอ้วน อาจมีรอยขดตามรูปทรงของภาชนะปลูก	รากไม่สมบูรณ์ รากหัก ขาด หรือถูกตัดสั้น ระหว่างการเก็บหรือถูกตัดแต่งก่อนปลูกหรือจำหน่าย หากมีการนำมาเพาะเลี้ยงระยะหนึ่ง จะมีรากใหม่แตกออกมาเหนือรอยตัดหรือรอยหัก

ลักษณะ	กล้วยไม้ที่ได้จากการขยายพันธุ์เทียม	กล้วยไม้ที่ได้จากธรรมชาติ
ลำต้น	ลำต้นอวบสมบูรณ์ไม่มีร่องรอยการถูกแมลงกัดแทะหรือมีโรคทำลาย อาจพบรากใหม่สมบูรณ์ หรือยอดใหม่งอกที่ข้อตรงซอกใบ	ลำต้นส่วนล่างมีร่องรอยของกาบใบแห้งติดอยู่เป็นจำนวนมาก อาจมีคราบตะไคร่หรือไลเคนเกาะทั่วทั้งต้น หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของลำต้น และมักพบก้านช่อดอกเก่า ช่อดอกไม่สมบูรณ์ หรือฝักติดมากับต้นด้วย อาจมีร่อยรอยของรากแก่ถูกตัดออกไป หรือตัดสั้น
ใบ	ใบสมบูรณ์เรียงตัวเป็นระเบียบสม่ำเสมอตั้งแต่โคนต้นถึงปลายยอด สีและขนาดใบสม่ำเสมอใกล้เคียงกัน ใบคู่ล่างสุดมักสั้น จะอยู่ใกล้เคียงหรือติดกับตำแหน่งราก และไม่มีร่องรอยการถูกแมลงกัดแทะหรือมีโรคทำลาย	ใบเรียงตัวไม่สม่ำเสมอ มีรอยด่าง สีไม่สดใส ใบเหี่ยว ใบไม่เรียบ มีรอยแหว่งหรือเป็นรูจากร่องรอยโรคและแมลงทำลาย ใบล่างมัก แห้งและหลุดร่วงเหลือแต่กาบใบเนื่องจากการขาดน้ำในฤดูแล้ง

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การสำรวจกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ(*Aerides* Lour.) ในธรรมชาติ ในเขตจังหวัดน่าน ลำปาง เชียงใหม่ และกระบี่ พบเพียง 4 ชนิด ได้แก่ *Aer. crassifolia*, *Aer. falcata*, *Aer. rosea* และ *Aer. krabiensis* จากจำนวนกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบทั้งหมด 8 ชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย โดยมีการกระจายพันธุ์ในป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง และพบ *Aer. krabiensis* ตามป่าชายหาด บนภูเขาหินปูนในทะเลอันดามันแถบจังหวัดกระบี่และพังงา และจากการจัดสถานภาพพืชถิ่นเดียว พืชหายาก พืชมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ และพืชใกล้สูญพันธุ์ของประเทศไทยนั้น *Aer. krabiensis* ถูกจัดอยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) และเอื้องกุหลาบไอยราวัณ *Aer. rosea* ได้ถูกจัดอยู่ในสถานภาพหายาก (Rare; R) (Santisuk *et al*., 2006)

กล้วยไม้สกุลนี้นิยมใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ในการผลิตกล้วยไม้ลูกผสม และประเทศไทยมีศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียม จึงมีการค้าระหว่างประเทศจำนวนมาก สถิติการส่งออกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ปี 2546–2555 ทั้ง 8 ชนิด มีจำนวน 14,608 ต้น จากการส่งออกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบทั้งหมด 17,669 ต้น โดยชนิดที่มีการส่งออกสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ *Aer. houlletiana* จำนวน 6,294 ต้น *Aer. falcata* 1,647 ต้น และ *Aer. rosea* 1,475 ต้น

ปัจจุบันการอนุญาตส่งออกพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 อนุญาตให้ส่งออกเฉพาะต้นที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมเท่านั้น จากฐานข้อมูลสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ปี 2553 มีผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกลุเอื้องกุหลาบ มีจำนวนพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ทั้ง 8 ชนิด จำนวน 7,116 ต้น และมีจำนวนเพื่อการค้า 76,990 ต้น ชนิดที่มีพ่อแม่พันธุ์สูงสุด ได้แก่ *Aer. multiflora* จำนวน 1,820 ต้น และชนิดที่มีจำนวนเพื่อการค้าสูงสุด ได้แก่ *Aer. houlletiana* จำนวน 26,423 ต้น จากข้อมูลดังกล่าว ชนิดที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษก่อนการอนุญาตส่งออก ได้แก่ *Aer. multiflora* เนื่องจากนิยมเลี้ยงเป็นพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ลูกผสม และ *Aer. houlletiana* มีสถิติการค้าระหว่างประเทศสูงสุด ส่วน *Aer. falcata* และ *Aer. rosea* มีสถิติการค้าระหว่างประเทศรองลงมา ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะมีโอกาสที่ผู้เพาะเลี้ยงจะนำต้นจากป่ามาปะปน และสำหรับ *Aer. krabiensis* Seidenf. ควรมีการเฝ้าระวังไม่ให้ส่งออกปริมาณมาก เนื่องจากมีการกระจายพันธุ์ในบริเวณจำกัด

การค้าภายในประเทศ มีการค้าต้นกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบตามตลาดนัดต่าง ๆ และร้านค้ากล้วยไม้ป่าอย่างต่อเนื่อง ในทุกภาคของประเทศ โดยพบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบถูกเก็บออกจากแหล่งธรรมชาติส่งขายให้ร้านค้ากล้วยไม้ เพื่อติดขอนไม้ หรือติดกระถาง และมีการประกาศขายกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบแบบเป็นกำ และเป็นกอ ในอินเตอร์เน็ต ได้แก่ *Aer. crassifolia*, *Aer. falcata*, *Aer. flabellata*, *Aer. houlletiana*, *Aer. rosea*, *Aer. multiflora* และ *Aer. odorata* กำละ 3–4 ต้น ราคาตั้งแต่ 50 บาทขึ้นไป แบบกอขนาดใหญ่มีราคา 2,000–3,000 บาท ส่วนต้นกล้วยไม้ที่ติดขอนไม้ขนาดเล็ก มีราคาตั้งแต่ 100–600 บาท ต้นกล้วยไม้ที่ติดขอนไม้ขนาดใหญ่ มีราคาตั้งแต่ 1,200-3,500 บาท

จากการสำรวจตามธรรมชาติพบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบพียง 4 ชนิด เนื่องมาจากการสำรวจไม่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด การเข้าถึงพื้นที่มีความยุ่งยาก ระยะเวลาในการศึกษาสั้นเพียง 1 ปี และสถานที่ที่เคยมีหรือเคยมีรายงานว่าพบนั้น ในปัจจุบันพบได้น้อยและยากขึ้น บางแห่งไม่พบกล้วยไม้ชนิดนั้น ๆ เนื่องจากสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลง พื้นที่สุ่มสำรวจน้อยเกินไป การเข้าถึงพื้นที่แหล่งกระจายพันธุ์ในเขตอนุรักษ์มีความ

ยุ่งยาก คณะผู้วิจัยไม่มีความชำนาญในพื้นที่ และสาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การขยายพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินมีการบุกรุกทำลายป่าเป็นที่อยู่อาศัย เขตอุตสาหกรรม และเขตเกษตรกรรม นอกจากนี้ประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณนั้น หรือบริเวณใกล้เคียง ได้เก็บกล้วยไม้ออกจากแหล่งธรรมชาติไปจำหน่ายเพื่อการยังชีพ หรือการเก็บตามความต้องการของผู้ค้าและผู้ซื้อที่ต้องการปลูกเลี้ยง วิจัย หรือสะสม เพราะราคาของกล้วยไม้ป่าที่นำไปขายนั้นมีราคาถูกมาก เมื่อเปรียบเทียบกับกล้วยไม้ที่มาจากการขยายพันธุ์เทียม โดยผู้เก็บมักเก็บต้นที่มีขนาดใหญ่ หรือเก็บทั้งกอ และมีการเก็บหาปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อต้นกำลังออกดอก หรือกำลังแทงช่อดอก ทำให้ต้นพ่อแม่พันธุ์ที่มีความหลากหลายของพันธุกรรมถูกลดจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว ดังนั้นควรมีการสำรวจในแหล่งธรรมชาติ สถานที่เพาะเลี้ยง ตลาดการค้าภายในประเทศ และตลาดการค้าชายแดนเพิ่มเติม เพื่อให้ทราบสถานภาพของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบแต่ละชนิดอย่างละเอียด เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการในการส่งออกได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจประชากรในธรรมชาติ และข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการศึกษาสถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติต่อไป และนำข้อมูลสถานภาพที่ได้มาใช้ประกอบการพิจารณาในการออกหนังสืออนุญาต เพื่อให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งอนุสัญญา

ศึกษาแนวทางในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ประเภทไม้ยืนต้น: ไม้กฤษณา (*Aquilaria* spp.)

Development of Guideline for Conservation and Nursery Registration under Plants Act B.E. 2518 on *Aquilaria* spp.

นางสาวสุมาลี ทองดอนแอ Sumalee Tondongae

นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา Duangduen Sripotar

นางปวีณา ทะรักษา Paweena Taraksa

นางยอดหญิง สอนสุภาพ Yordying Sornsuparp

กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

คำสำคัญ (Keywords):

พืชอนุรักษ์ พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 สถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ กฤษณา Nursery Registration, Plants Act B.E. 2518, *Aquilaria* spp., Agarwood

บทคัดย่อ

กฤษณาจัดอยู่ในบัญชีที่ 2 ของอนุสัญญาไซเตส และเป็นพืชอนุรักษ์ตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ในมาตรา 29 จัตวา ของพระราชบัญญัติพันธุ์พืช กำหนดไว้ว่าผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าต้องขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตร แต่หลักเกณฑ์วิธีการในการขยายพันธุ์เทียม และข้อกำหนดในขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ที่มีอยู่ ไม่สอดคล้องกับรูปแบบการปลูกและใช้ประโยชน์จากต้นกฤษณาของประเทศไทย จึงทำการศึกษาข้อกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยง รวมทั้งรวบรวมข้อมูลการปลูก การผลิต กฤษณาในพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ เพื่อให้ได้แนวทางการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกกฤษณาที่เหมาะสมกับประเทศไทย ทำการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555-กันยายน พ.ศ. 2556 จากการศึกษาพบว่าในประเทศไทยปลูกไม้กฤษณาทั่วทุกภาคพบมากที่ภาคตะวันออกและภาคใต้ ชนิดพันธุ์ที่นิยมปลูก ได้แก่ *Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte และ *Aquilaria malaccensis* Lam. ลักษณะการปลูกถ้าเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่จะปลูกแบบเชิงเดี่ยวเพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการและประมาณการผลผลิต หากเป็นเกษตรกรรายย่อยจะปลูกแบบผสมผสานเพื่อใช้ประโยชน์จากพืชแซมก่อน ปัญหาในการปลูกกฤษณาคือเทคนิคในการกระตุ้นให้เกิดสารกฤษณาที่ได้ผลเนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลด้านนี้ สำหรับการประมาณการผลผลิตกฤษณานั้นสามารถนำสูตรการคำนวณปริมาตรไม้ซุงมาปรับใช้ได้ ซึ่งไม้กฤษณา 1 ลูกบาศก์เมตร มีน้ำหนักสด 600-800 กิโลกรัม เมื่อแห้งน้ำหนักลดลง 40-60 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นอยู่กับอายุของไม้และปริมาณสารกฤษณาในเนื้อไม้ ผงไม้กฤษณาบด 15

กิโลกรัม สามารถสกัดได้น้ำมันกฤษณา 12-36 กรัม จากผลการศึกษาข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกกฤษณาพบว่าในการประชุมสมัยสามัญประเทศสมาชิก ครั้งที่ 16 ได้มีการเปลี่ยนแปลงคำนิยามของการขยายพันธุ์เทียมใหม่จากเดิมที่กำหนดให้การขยายพันธุ์เทียมต้องปลูกแบบเชิงเดี่ยวเท่านั้นโดยเพิ่มเติมให้รวมถึงการปลูกแบบผสมผสานด้วยดังนั้นกรมวิชาการเกษตรซึ่งเป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติงานตามอนุสัญญาไซเตสทางด้านพืชควรดำเนินการแก้ไขกฎระเบียบที่มีอยู่ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับอนุสัญญาไซเตสและกำหนดมาตรการในการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกกฤษณาเพื่อการค้าโดยกำหนดให้แปลงปลูกต้องอยู่บนที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์ ผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องแจ้งอายุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้น ความสูงของต้นกฤษณา และต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ทุกครั้งที่ทำการตัดไม้

Abstract

Agarwood was listed as conserved plant under the Plant Act B.E. 2518 and Appendix II in CITES Convention as well. Regarding section 29tetra of the Plant Act B.E. 2518, any person who wishes to his or her business in propagation of conserved plant for trade shall register nursery to Department of Agriculture. However, the current definition of artificial propagation of plant in this Act does not meet the circumstances of agarwood plantation in Thailand, so the study of rule and procedure that related to nursery registration and agarwood production were carried out, It's aim to set measures which suitable for agarwood plantation registration in Thailand. The study was conducted during October 2012 – September 2013. The result found that Thailand has agarwood plantations in all regions; the eastern and southern parts were dominated. The most species of agarwood which plant are *Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte and *Aquilaria malaccensis* Lam. The agarwood mono-plantations were planted by big companies in order to convenience for management and product estimate; mixed-plantations were planted by farmers to harvest from intercropping. The main problem of agarwood plantation is the farmers do not have information about agarwood resin stimulation. The agarwood product estimates can be calculated from the volume of timber formula. Agarwood 1 cubicmeter is 600-800 kg fresh weight, dry weight reduction of 40-60 percent, depending on age and quantity of resin. Agarwood sawdust 15 kg can be extracted agarwood oil 12-36 grams. From the sixteenth Conference of the Parities, they change the definition of artificial propagation to extend the definition from mono-plantation by adding the word mixed-plantations as artificial propagation for agarwood producing taxa. Therefore, Department of Agriculture as management authority for flora of Thailand should amend the existing rules to be compliance with CITES. It is need to set up the system of agarwood plantation registration to control exportation. The measures of agarwood plantation registration are required the planting

site must be located on land with the right documents, declare plant information as age, diameter, height and inform the authorities when harvest.

บทนำ

กฤษณาเป็นไม้หอมอยู่ในสกุล *Aquilaria* Lam. วงศ์ Thymelaeaceaeเป็นไม้ยืนต้นสูงได้ถึง 40 เมตร ทั่วโลกพบ 15 ชนิด ขึ้นอยู่ระดับความสูงจากน้ำทะเล 0 – 1,000 เมตร พบกระจายพันธุ์ที่ประเทศบังคลาเทศ ภูฐาน อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย ประเทศไทยพบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ *Aquilaria malaccensis* Lam., *Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte, *Aquilaria hirta* Ridl. และ *Aquilaria subintegra* Ding Hou (เต็ม, 2544) แพร่กระจายพันธุ์ในพื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออก ชนิดพันธุ์ที่นิยมปลูกเป็นการค้าได้แก่ *Aquilaria malaccensis* Lam. และ *Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte

กฤษณาจัดอยู่ในบัญชีที่ 2 ของอนุสัญญาไซเตส และเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ในมาตรา 29 จัตวา ของพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 กำหนดไว้ว่าผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าต้องขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตร กรมวิชาการเกษตรได้เริ่มดำเนินการรับขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา โดยใช้หลักเกณฑ์ตามมติที่ประชุม 9.19 ของอนุสัญญาไซเตสกล่าวคือต้องมีการคงจำนวนพ่อแม่พันธุ์ และต้องมีการควบคุมสภาวะแวดล้อมเพื่อการเพิ่มจำนวนผลิตภัณฑ์ ซึ่งชนิดพืชที่ได้รับการขึ้นทะเบียนและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวได้แก่ กล้วยไม้ กระบองเพชร หม้อข้าวหม้อแกงลิง ปรง และต้นกล้ากฤษณา แต่หลักเกณฑ์ดังกล่าวไม่สามารถนำมาใช้กับพืชในกลุ่มพวกไม้ซุงได้ ในการประชุมสมัยสามัญประเทศภาคีอนุสัญญาไซเตส ครั้งที่ 15ได้มีมติที่ประชุม 10.13 กำหนดคำจำกัดความการขยายพันธุ์เทียมสำหรับไม้ซุง (timber species) ไว้ว่าต้องปลูกเป็นพืชเชิงเดี่ยว (mono-specific plantations) จึงจะถือว่าได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม แต่รูปแบบการปลูกต้นกฤษณา (*Aquilaria* spp.) มีทั้งแบบเชิงเดี่ยวและแบบผสมผสาน จึงไม่สามารถรับขึ้นทะเบียนฯ ได้ ปัจจุบันมีเกษตรกรปลูกเลี้ยงและขยายพันธุ์กฤษณาเพื่อการค้าจำนวนมาก รูปแบบที่ทำการค้า ได้แก่ ต้นกล้า ชิ้นไม้สับ ผงขี้เลื่อยที่สกัดน้ำมันแล้วและยังไม่สกัดน้ำมัน น้ำมัน และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปต่างๆ ที่มีกฤษณาเป็นส่วนผสม เช่น ธูป น้ำหอม สบู่ ยาหอม ยาอม เป็นต้น จากข้อมูลการส่งออกกฤษณาที่กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช พบว่าใน 1 ปี มีการส่งออก ชิ้นไม้กฤษณาจำนวน 3,000 กก. และน้ำมันประมาณ 1, 500 กก. กล้าไม้ประมาณ 100,000 ต้น และผงธูปประมาณ 100,000 กก. และมีผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้าไม้กฤษณากับกรมวิชาการเกษตรจำนวน 17 ราย ในบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตสกำหนดให้ประเทศผู้ส่งออกต้องมีการตรวจสอบและกำหนดมาตรการในการควบคุมการค้าเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการอนุญาตให้ส่งออกชนิดพืชดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อประชากรในธรรมชาติ ดังนั้นจึงมีจำเป็นต้องมีการศึกษาเพื่อหาแนวทางและมาตรการในการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกไม้กฤษณาที่เหมาะสมกับประเทศไทยเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามเจตนารมณ์ของอนุสัญญาฯ ต่อไป

ระเบียบวิธีการวิจัย

ศึกษากฎหมายและระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าจากบทบัญญัติของกฎหมายไทย กฎหมายระหว่างประเทศ เอกสารวิชาการต่างๆ และเวบไซต์ ที่เกี่ยวข้องและศึกษาสำรวจข้อมูลรูปแบบการปลูก และการผลิตกฤษณาในพื้นที่แปลงปลูก โรงงานสกัดน้ำมันและการแปรรูปชิ้นไม้กฤษณา รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องแบบเจาะจง แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการกำหนดระบบการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกไม้กฤษณาเพื่อการค้าให้มีประสิทธิภาพ

สถานที่ทำการวิจัย

กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
สถานที่เพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์เทียมของกฤษณา แปลงปลูกกฤษณา และโรงงานสกัดน้ำมันกฤษณาทั่วประเทศ

ระยะเวลาดำเนินงาน

1 ตุลาคม 2555 – 30 กันยายน 2556

ผลการวิจัย

1. กฎหมายและระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า

ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ หรืออนุสัญญาไซเตส(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) เมื่อปี พ.ศ. 2526 และกรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานหลักในการอนุวัตรตามอนุสัญญาทางด้านพืชป่า ดังนั้นเพื่อให้การกำกับดูแลการค้าพืชป่าในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมวิชาการเกษตรจึงตราพระราชบัญญัติพันธุ์พืช ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ในการคุ้มครองพืชป่ามิให้สูญพันธุ์ไปจากโลกโดยการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์เทียมพืชป่านอกเหนือจากวิธีธรรมชาติ และในมาตรา 29 ทวิ ของพระราชบัญญัติพันธุ์พืช กำหนดให้พืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ ซึ่งรัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษาเป็นพืชอนุรักษ์

กฤษณาทุกชนิด (*Aquilaria* spp.) เป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 โดยมีการควบคุมการค้าทุกส่วนของต้นกฤษณาที่สามารถดูออกได้ว่าเป็นกฤษณาและส่วนที่แยกมาจากกฤษณา ยกเว้น ดังต่อไปนี้

ก). เมล็ด สปอร์ และละอองเกสร

ข) ต้นอ่อนหรือที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในสภาพปลอดเชื้อ อยู่ในอาหารแข็งหรืออาหารเหลว และขนส่งในภาชนะที่ปลอดเชื้อ

ค) ดอกจากต้นที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม

ง) ผล

ข้อกำหนดในการควบคุมการค้าของพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ จะเปลี่ยนแปลงทุก 3 ปี หลังการประชุมสมัยสามัญประเทศภาคีอนุสัญญาไซเตส ซึ่งในการประชุม ครั้งที่ 16 เมื่อวันที่ 3-14 มีนาคม 2556 ที่ประชุมได้มีมติเปลี่ยนแปลงข้อยกเว้นในการควบคุมการค้ากฤษณาและผลิตภัณฑ์ โดยเพิ่มเติมข้อยกเว้น ได้แก่

- ใบ
- ผงไม้กฤษณาที่กลั่นแล้วรวมทั้งผงไม้กฤษณาที่กลั่นแล้วและนำไปขึ้นรูปเป็นรูปทรงต่างๆ
- ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ที่บรรจุภาชนะพร้อมจำหน่ายแบบปลีก

ข้อยกเว้นดังกล่าวไม่รวมถึง ลูกปัด ลูกประคำ และสิ่งแกะสลักซึ่งข้อยกเว้นที่เปลี่ยนแปลงจะมีผลบังคับใช้ในประเทศไทยได้มีการแก้ไขในประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ ฯ

ใน มาตรา 29 จัตวา ของพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 กำหนดไว้ว่าผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าให้ยื่นคำขอเป็นหนังสือเพื่อขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตร และได้กำหนดบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามมาตรา 29 จัตวา ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกินสามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 61 ทวิ) และกรมวิชาการเกษตรได้ออกประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งใช้แนวทางตามมิติที่ประชุม 9.19 ของอนุสัญญาไซเตส ซึ่งเป็นแนวทางการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงฯ สำหรับชนิดพันธุ์ในบัญชีที่ 1 แต่ประเทศไทยนำมาใช้กับพืชอนุรักษ์ทั้งบัญชี 1 และ 2

นอกจากนี้ได้มีประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขยายพันธุ์เทียม ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ในการกำหนดคำจำกัดความของการขยายพันธุ์เทียมไว้ดังนี้ ต้องกระทำภายใต้การจัดการ และการควบคุมสภาวะแวดล้อมโดยมนุษย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตพันธุ์ และต้องคงประมาณพ่อ – แม่พันธุ์ โดยใช้แนวทางตามมติที่ประชุม 11.11 ของอนุสัญญาฯ ซึ่งคำจำกัดความดังกล่าวไม่สอดคล้องกับรูปแบบการปลูกกฤษณาของประเทศไทยรวมถึงประเทศที่เป็นถิ่นกำเนิดของกฤษณา ดังนั้นในการประชุมสมัยสามัญประเทศภาคีสมาชิก ครั้งที่ 15 จึงได้มีมติที่ประชุม 10.13 กำหนดคำจำกัดความการขยายพันธุ์เทียมไม้ซุง (timber species) ขึ้น หมายถึง ต้องปลูกเป็นพืชเชิงเดี่ยว (mono-specific plantations) จึงจะถือว่าเป็นชนิดพันธุ์ที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมซึ่งคำนิยามดังกล่าวไม่ครอบคลุมรูปแบบการปลูกกฤษณาที่มีอยู่ในปัจจุบัน ที่มีทั้งปลูกแบบเชิงเดี่ยว และปลูกผสมผสานกับพืชชนิดอื่น รวมถึงแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ที่ได้มาจากป่า ดังนั้นประเทศที่เป็นถิ่นกำเนิดของกฤษณาจึงได้ยกร่างคำนิยามของการขยายขยายพันธุ์

เทียมใหม่สำหรับกฤษณาโดยเฉพาะและเสนอในการประชุมสมัยสามัญประเทศสมาชิก ครั้งที่ 16 ซึ่งข้อเสนอนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 12 มิถุนายน 2556 เป็นต้นมา รายละเอียดดังนี้

1. ปลูกภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ควบคุม การควบคุมสภาวะแวดล้อมหมายถึง ไม่ได้เกิดจากธรรมชาติ เกิดจากการกระทำของมนุษย์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตพืช ส่วนของพืช และสิ่งที่ได้มาจากพืช คำว่า ส่วนของพืชและสิ่งที่ได้มาจากพืช สำหรับต้นกฤษณาหมายถึง สารกฤษณา (resin) และ

2. ปลูกโดยใช้ เมล็ด (seeds) ต้นกล้า (seedlings) ไม้รุ่น (saplings) กิ่งปักชำ (cuttings) ทาบกิ่ง (grafting) กิ่งตอนแบบอากาศ (marcoting/air-layering) การแบ่งกอ (divisions) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (plant tissue) และส่วนอื่นๆ แหล่งที่มาของเมล็ดและส่วนขยายพันธุ์สามารถนำมาจากป่าได้แต่ต้องไม่กระทบต่อประชากรในธรรมชาติและไม่ขัดต่อกฎหมายภายในประเทศ

3. คำนิยามการขยายพันธุ์เทียมให้ครอบคลุมไปถึงการปลูกในสวน ในที่ดินเอกชนหรือของรัฐ ไม่ว่าจะปลูกแบบเชิงเดี่ยวหรือแบบผสมผสาน

นอกจากนี้กฤษณาที่ขึ้นอยู่ในป่ายังเป็นของป่าหวงห้าม ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 ในพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 อนุญาตให้มีชิ้นไม้กฤษณาและกฤษณาไว้ใช้สอยในครัวเรือนได้ไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม ดังนั้น การเก็บเมล็ดกฤษณาจากป่าถือว่าผิดกฎหมาย มีข้อยกเว้นเฉพาะเพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้นจะเห็นได้ว่ากฎหมายภายในประเทศไม่เอื้ออำนวยให้ใช้ประโยชน์พืชป่าธรรมชาติ

2.ข้อมูลการปลูกและผลิตกฤษณา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการปลูก และการผลิตกฤษณา จากการค้นคว้าในเอกสารต่างๆ สำรวจในแปลงปลูกกฤษณา และจากการสอบถามผู้ประกอบการ ในจังหวัดจันทบุรี ตราด ชลบุรี นครนายก ปราจีนบุรี สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราชและเชียงราย

<u>1. การปลูก</u>รูปแบบการปลูกกฤษณาของประเทศไทยมี 2 แบบ ได้แก่

- ปลูกแบบเชิงเดี่ยว หมายถึงในพื้นที่ปลูกกฤษณาเพียงพืชเดียว มีระยะปลูกที่แน่นอน ระยะปลูกที่ใช้แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ เช่น หากปลูกเพื่อผลิตไม้ตะเคียนหรือไม้สำหรับสกัดน้ำมันจะใช้ระยะปลูกถี่ คือ 1.5 x 1.5 เมตร หรือ 2 x 2 เมตร หากปลูกเพื่อผลิตไม้ตัวหรือไม้สำหรับจุดดมใช้ระยะปลูกห่าง 2 x 3 เมตร หรือ 3 x 3 เมตร ผู้ประกอบการรายใหญ่นิยมปลูกแบบเชิงเดี่ยวเนื่องจากความสะดวกในการดูแลรักษาและกระตุ้นให้เกิดสารกฤษณาและมีการเก็บบันทึกข้อมูลผลผลิตเป็นรายต้น/รายแปลง โดยกำหนดหมายเลขต้นกำกับต้นกฤษณาทุกต้น

- ปลูกแบบผสมผสาน หมายถึงการปลูกกฤษณาร่วมกับพืชชนิดอื่น มีทั้งปลูกแบบสลับเป็นแถว หรือปลูกแบบผสมผสานไม่เป็นระเบียบชนิดพืชที่นิยมปลูกร่วมได้แก่ ยางพารา กล้วย เงาะ มังคุด ทุเรียน ลองกอง สะตอ ประดู่ ตะเคียน และพะยูง เกษตรกรรายย่อยนิยมปลูกแบบผสมผสานเนื่องจากต้นกฤษณาต้องใช้ระยะเวลานาน

กว่าจะให้ผลตอบแทน นอกจากนี้ในพื้นที่ภาคใต้ยังมีต้นกฤษณาที่ขึ้นกระจัดกระจายในสวนผลไม้และสวนยางพาราต้นมีขนาดใหญ่และมีลักษณะคล้ายกับต้นที่ขึ้นอยู่ในธรรมชาติ

2. วิธีการกระตุ้นสารกฤษณาสิ่งสำคัญที่สุดในการปลูกกฤษณาคือการชักนำให้เกิดสารกฤษณา ต้นกฤษณาจะหลั่งสารกฤษณาเมื่อเกิดความเครียด (stress) หรือมีบาดแผล จึงมีการคิดค้นวิธีการต่างๆ ที่ทำให้เกิดบาดแผลบนต้นกฤษณาหรือวิธีการที่ทำให้เกิดความเครียดโดยการใช้สารเคมีหรือเชื้อราเข้าไปกระตุ้นให้ต้นกฤษณาสร้างสารกฤษณา (ภาณุเมศวร์, 2549) วิธีการกระตุ้นหรือชักนำให้เกิดสารกฤษณามีหลายแบบแต่ยังไม่มีข้อมูลยืนยันว่าวิธีใดดีที่สุด นอกจากนี้สารเคมีหรือสารชีวภาพที่ใช้ก็ยังไม่เป็นที่เปิดเผย จึงทำให้เกษตรกรรายย่อยที่ไม่มีองค์ความรู้ในการกระตุ้นสารกฤษณาต้องเสียค่าใช้จ่ายให้กับผู้รับจ้างกระตุ้นสารจำนวนมาก ต้นกฤษณาที่สามารถกระตุ้นให้เกิดสารกฤษณาได้ต้องมีอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป หรือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้นที่ระดับอก 10 เซนติเมตรขึ้นไป ซึ่งโดยปกติแล้วต้นกฤษณา ช่วงอายุ 1-12 ปี มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้นเพิ่มขึ้นปีละ 1 นิ้ว หลังจากนั้นเพิ่มขึ้นปีละ 2 นิ้ว ตัวอย่างเทคนิคที่ใช้ในการกระตุ้นสารกฤษณา เช่น

2.1 การสับหรือถาก วิธีนี้เป็นวิธีดั้งเดิมคือการใช้มีดหรือขวานสับถากบริเวณลำต้นโดยสับเวียนรอบต้นหรือกิ่ง จำนวนและความลึกของบาดแผลขึ้นอยู่กับขนาดของต้น วิธีนี้เหมาสำหรับใช้กับต้นกฤษณาที่มีขนาดใหญ่ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้นิยมใช้วิธีนี้ ซึ่งหากต้องการชิ้นไม้เพื่อสกัดน้ำมันใช้เวลา 8 – 12 เดือน แต่ถ้าต้องการไม้จุดดมใช้เวลา 2 -3 ปี ซึ่งลักษณะชิ้นไม้ที่ได้จะคล้ายกับที่ได้มาจากธรรมชาติ

2.2 การตอกตะปู ตะเกียบ หรือไม้อื่นๆ คือการนำตะปู ตะเกียบ หรือไม้ชนิดต่างๆแช่ในสารกระตุ้นแล้วตอกแบบสลับทำมุม 45 องศา รอบลำต้น ระยะห่างระหว่างแถว 5-10 เซนติเมตร ปัจจุบันการใช้ตะปูไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากเมื่อตะปูอยู่ในเนื้อไม้เป็นเวลานานจะเกิดสนิมเหล็กออกมาปนเปื้อนที่เนื้อไม้

2.3 การเจาะรูคือการใช้สว่านเจาะทำมุม 45 องศา กับลำต้น รอบต้น หลังจากนั้นฉีดสารกระตุ้นเข้าไปรูที่เจาะแล้วปิดด้วยดินน้ำมัน ลูกแก้ว ผงขี้เลื่อย หรือผสมสารกระตุ้นกับสื่อต่างๆ เช่น ดิน แล้วอัดเข้าไปในรู วิธีการเจาะรูแล้วใส่สารกระตุ้นเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน

2.4 การลอกเปลือกต้น วิธีนี้ทำโดยลอกเปลือกต้นออกครึ่งหนึ่งของขนาดต้นและทาสารกระตุ้นบริเวณที่ลอกเปลือกทุก ๆ 6 เดือน วิธีนี้ไม่เป็นที่นิยมมากนัก

3. ผลผลิตและการเก็บเกี่ยว

หลังจากกระตุ้นสารกฤษณาแล้วต้องใช้เวลาประมาณ 6 เดือน ถึง 2 ปี หรือมากกว่า ถึงจะเกิดสารกฤษณา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคที่ใช้ในการกระตุ้นสารและความสมบูรณ์ของต้นกฤษณา ส่วนการนำมาใช้ประโยชน์ หากต้องการผลิตไม้ตะเคียนเพื่อสกัดน้ำมันใช้เวลา 6 เดือนถึง 1 ปี แต่หากต้องการให้เกิดชิ้นไม้ที่ใช้สำหรับจุดดมต้องใช้เวลาอย่างน้อย 2 ปี หากทิ้งไว้นานจะได้ชิ้นไม้ที่มีคุณภาพดีลักษณะการเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่จะเก็บเกี่ยวโดยตัดทั้งต้น มีเพียงส่วนน้อยที่ทยอยตัดเฉพาะกิ่งแขนง หรือสับถากเฉพาะส่วนที่เกิดสารกฤษณาไม้กฤษณาอายุ 5-15 ปี ไม้ 1 ลูกบาศก์เมตร มีน้ำหนักสดประมาณ 600 กิโลกรัม และอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป จะมีน้ำหนักสดประมาณ

800 กิโลกรัม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุ และปริมาณสารกฤษณาที่มีอยู่ในเนื้อไม้หากมีสารกฤษณามากจะมีน้ำหนักมาก ไม้กฤษณาสดเมื่อทำให้แห้งแล้วน้ำหนักจะหายไป 50-60 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักสด ในขั้นตอนการสกัดน้ำมัน 1 หม้อใช้ผงไม้แห้ง 15 กิโลกรัม สกัดได้น้ำมันกฤษณา 1-3 โตรา หรือ 12-36 กรัม (1 โตรา เท่ากับ 12 กรัม) ขึ้นอยู่กับปริมาณสารกฤษณาที่มีอยู่ในชิ้นไม้ (เฉลิมชัย สมมุ่ง) อัตราการสูญเสียในขั้นตอนการบดชิ้นไม้ประมาณ 10-20 เปอร์เซ็นต์ ส่วนปริมาณการเกิดไม้ตัวหรือหรือไม้แก่นประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์ของปริมาตรไม้

3. การประมาณการผลผลิตกฤษณา

จากผลการศึกษาข้อมูลปริมาณผลผลิตของกฤษณาในแต่ละพื้นที่ที่ช่วงอายุต่างๆ เมื่อนำผลการศึกษามาวิเคราะห์แล้วพบว่าสามารถประมาณการผลผลิตของกฤษณาในช่วงอายุต่างๆ โดยการใช้สูตรการคำนวณปริมาตรไม้ซุงของป่าไม้มาปรับใช้

1. สูตรการคำนวณปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร) เท่ากับ

(ขนาดเส้นรอบวงที่ระดับความสูง 130 เซนติเมตร (เมตร))^{2}x ความยาว (เมตร) x 7/88

เช่น ต้นกฤษณาอายุ 10 ปี วัดเส้นรอบวงได้ 120 เซนติเมตร สูง (ยาว) 9 เมตร

=1.2 x1.2 x 9 x 7/88 = 1.03 ลูกบาศก์เมตร

ไม้กฤษณา 1 ลบ.ม. มีน้ำหนักสด 600 กก. ถ้าไม้กฤษณา 1.03 ลบ.ม. มีน้ำหนักสด 618 กก.

เมื่อตากแห้งน้ำหนักหายไปประมาณ 50-60 % เหลือ 200-300 กก.แห้ง

เพราะฉะนั้น ได้ผลผลิตเป็นชิ้นไม้สับสำหรับสกัดน้ำมัน 200-300 กก.แห้ง

สกัดได้น้ำมัน 13-60 โตรา หรือ 156-240 กรัม

ได้ผลผลิตเป็นไม้ตัวหรือชิ้นไม้ 5 % เท่ากับ 10-15 กก.

4. แนวทางในการกำหนดระบบการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกไม้กฤษณาเพื่อการค้า

จากผลการศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกกฤษณา ลักษณะการปลูกปริมาณผลผลิต และการเก็บเกี่ยวกฤษณาในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แล้วได้ร่างข้อกำหนดแนวทางในการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกไม้กฤษณา ดังนี้

1. ขั้นตอนการขอขึ้นทะเบียนแปลงปลูกกฤษณา

เอกสารหลักฐานและรายละเอียดประกอบคำขอขึ้นทะเบียนที่ต้องยื่นต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ คือ

1.1 ข้อมูลแปลงปลูกกฤษณา ได้แก่

1.1.1 ชนิดพันธุ์ของกฤษณา

1.1.2ขนาดพื้นที่ สถานที่ตั้ง

1.1.3สำเนาเอกสารสิทธิถือครองที่ดิน และพิกัดแปลง

1.1.4รูปแบบการปลูก ได้แก่ ปลูกแบบเชิงเดี่ยวหรือปลูกแบบผสมผสาน

1.1.5ระยะปลูกเฉพาะการปลูกแบบเชิงเดี่ยว หรือการปลูกแบบผสมผสานเป็นแถวที่มีระยะปลูกที่แน่นอน

1.2 รายละเอียดต้นกฤษณา

1.2.1แหล่งที่มาของต้นกล้าหรือเมล็ด (การนำเมล็ดหรือต้นกล้าออกมาจากป่าต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าผู้ขอขึ้นทะเบียนได้รับอนุญาตให้เก็บจากป่าได้ พนักงานเจ้าหน้าที่ที่รับขึ้นทะเบียนอาจต้องทำการศึกษาหรือวิเคราะห์ว่าปริมาณที่เก็บมานั้นส่งผลกระทบต่อจำนวนประชากรของกฤษณาในป่าหรือไม่)

1.2.2 ขนาดเส้นรอบวงที่ความสูง 130 เซนติเมตร ความสูง (เมตร) อายุต้นไม้ (ปี) โดยแจ้งเป็นรายต้นและต้องกำหนดหมายเลขต้นกำกับต้นกฤษณาทุกต้น เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของไม้ได้

1.2.3 ลักษณะการเก็บเกี่ยว เช่น ตัดทั้งต้น หรือตัดเฉพาะกิ่ง สับถากเฉพาะส่วนที่เกิดสารกฤษณา

2. หน้าที่ของผู้รับใบสำคัญขึ้นทะเบียนแปลงปลูกกฤษณา

2.1 แจ้งปริมาณและขนาดของไม้กฤษณาที่เหลือในรอบปีปฏิทิน

2.2 หากต้องการตัดไม้กฤษณาให้แจ้งก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย1 สัปดาห์ โดยระบุแปลง หมายเลขต้นที่จะตัด ขนาดเส้นรอบวง ความสูงต้น เพื่อเจ้าหน้าที่จะได้นำข้อมูลมาใช้ในการคำนวณปริมาณผลผลิตที่ได้ โดยปรับใช้จากสูตรการคำนวณปริมาตรไม้ซุงของป่าไม้

จากรายละเอียดข้างต้น ข้อมูลในข้อ 1.1.3 มีความสำคัญเพื่อใช้ในการตรวจสอบว่าพื้นที่แปลงปลูกทับซ้อนกับพื้นที่ป่าหรือไม่นอกจากนี้เอกสารการถือครองที่ดินมีหลายประเภทบางประเภทไม่สามารถใช้ประโยชน์จากต้นกฤษณาที่ขึ้นอยู่ได้ ยกเว้นได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ประเภทของเอกสารสิทธิ์ถือครองที่ดิน

1. โฉนดที่ดิน โฉนดแผนที่ โฉนดตราจอง และตราจองที่ตราว่า “ได้ทำประโยชน์แล้ว”
2. หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3/น.ส. 3ก.) แบบหมายเลข 3
3. แบบแจ้งการครอบครองที่ดิน(ส.ค. 1)
4. ใบจอง (น.ส. 2) หนังสืออนุญาตให้เข้าใช้ที่ดินชั่วคราว
5. ใบไต่สวน (น.ส. 5) หนังสือแสดงการสอบสวนเพื่อออกโฉนดที่ดิน
6. ใบเหยียบย่ำ เอกสารครอบครองที่ดินเก่าที่ให้บุคคลเข้าครอบครองบุกเบิกที่ดิน
7. หนังสือแสดงการทำประโยชน์ในนิคมสร้างตนเอง (น.ค. 3)
8. หนังสือแสดงการทำประโยชน์ในเขตนิคมสหกรณ์ (ก.ส.น. 5)
9. หนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ และอยู่อาศัยในเขตปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติ (แบบ ส.ท.ก. 1ก, ส.ท.ก. 2ก)
10. หนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม(ส.ป.ก. 4-01)
11. ภ.บ.ท. 5, 6 ใบเสร็จเสียภาษีบำรุงท้องที่ เป็นหลักฐานแสดงว่าผู้มีชื่อในใบเสร็จเป็นผู้เสียภาษีบำรุงท้องที่ ไม่ใช่ สิทธิ์การถือครองที่ดิน

ต้นกฤษณาที่ปลูกในที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์ถือครองที่ดินในข้อ 7-11ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากต้นกฤษณาได้ยกเว้นได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

ส่วนข้อมูลในข้ออื่นๆ เพื่อหน่วยงานภาครัฐจะได้มีข้อมูลแหล่งปลูก ปริมาณ ชนิด และผลผลิตที่ตาดว่าจะได้รับ ไว้ใช้ประกอบการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับกฤษณาต่อไป

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่าในประเทศไทยปลูกไม้กฤษณาทั่วทุกภาคพบมากที่ภาคตะวันออกและภาคใต้ ชนิดพันธุ์ที่นิยมปลูก ได้แก่ *Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte และ*Aquilaria malaccensis* Lam. ลักษณะการปลูกถ้าเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่จะปลูกแบบเชิงเดี่ยวเพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการและการเก็บบันทึกข้อมูลผลิต หากเป็นเกษตรกรรายย่อยจะปลูกแบบผสมผสานเพื่อเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากพืชแซมก่อน เนื่องจากกฤษณาใช้เวลานานกว่าจะให้ผลตอบแทน พื้นที่ปลูกกฤษณาส่วนใหญ่มีเอกสารสิทธิ์ (โฉนด) น้อยรายที่ไม่มีเอกสารสิทธ์มีเพียงหลักฐานการเสียภาษีที่ดิน (ภบท. 5) เท่านั้น นอกจากนี้เกษตรกรผู้ปลูกกฤษณาประสบกับปัญหาการกระตุ้นต้นกฤษณาให้เกิดสารกฤษณา เนื่องจากเทคนิคในการกระตุ้นสารเป็นความลับของแต่ละบุคคล ทำให้เกษตรกรรายย่อยต้องขายต้นกฤษณาให้กับผู้ประกอบการในราคาที่ถูก ในการประมาณการผลผลิตกฤษณานั้นสามารถนำสูตรการคำนวณปริมาตรไม้ของไม้ซุงมาปรับใช้ได้ ซึ่งไม้กฤษณา 1 ลูกบาศก์เมตรมีน้ำหนักสด 600-800 กิโลกรัม และมีน้ำหนักแห้ง 200-400 กิโลกรัม ขึ้นอยู่อายุของไม้และปริมาณสารกฤษณา ผงไม้กฤษณาบด 15 กิโลกรัมสามารถสกัดได้น้ำมันกฤษณา 12-36 กรัม ส่วนผลผลิตที่เป็นชิ้นไม้สำหรับจุดดมมีประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักแห้ง

กฤษณาเป็นพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 จากการศึกษาพบว่าคำนิยามของการขยายพันธุ์เทียมและข้อกำหนดในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ไม่สอดคล้องกับรูปแบบการปลูกกฤษณาในประเทศไทย ดังนั้นจึงควรกำหนดกฎระเบียบสำหรับการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกไม้กฤษณาโดยเฉพาะ เพื่อให้การกำกับดูแลการค้าและการใช้ประโยชน์จากไม้กฤษณาเป็นไปอย่างยั่งยืน

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบควบคุมการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพืชอนุรักษ์ ตามบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตสได้กำหนดให้ประเทศที่เป็นภาคีอนุสัญญาจะต้องช่วยในการควบคุม กำกับดูแลการส่งออก นำเข้าและนำผ่านพืชอนุรักษ์ ด้วยระบบหนังสืออนุญาตกล่าวคือประเทศผู้ส่งออกจะต้องวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์นั้นในธรรมชาติก่อนการออหนังสืออนุญาตส่งออก และในขณะเดียวกันประเทศผู้นำเข้า

จะต้องออกหนังสืออนุญาตนำเข้าให้กับการนำเข้าชนิดพันธุ์ในบัญชีอนุสัญญาไซเตส โดยการออกหนังสืออนุญาตนำเข้าได้ก็ต่อเมื่อเห็นว่าประเทศผู้ส่งออกได้ออกหนังสืออนุญาตส่งออกที่เป็นไปตามเงื่อนไขที่อนุสัญญาไซเตสกำหนด ประเทศไทยในฐานะประเทศภาคีอนุสัญญาไซเตสจึงได้ดำเนินศึกษาวิจัยนี้ โดยการศึกษา และวิเคราะห์สถานการณ์และสถานภาพทางการค้าพืชอนุรักษ์ภายในตลาดในประเทศ ผลจากการศึกษาวิจัยทำให้ทราบว่าประเทศไทยมีการพืชอนุรักษ์หลายชนิด ทั้งที่มีถิ่นกำเนิดภายในประเทศ และชนิดพันธุ์ที่มีการนำเข้า โดยชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยนั้น การค้าโดยส่วนใหญ่มักจะเป็นการค้าที่ได้มาจากป่าได้แก่กลุ่มกล้วยไม้ ปรง เฟิน ต้น หม้อข้าวหม้อแกงลิง จะพบการค้าที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมบ้าง ในส่วนการนำเข้าชนิดพันธุ์ มีทั้งการนำเข้าที่ไม่ได้มีการขออนุญาตนำเข้าได้แก่กลุ่มกระบองเพชร Aloe, Euphorbia ส่วนพืชที่มีการนำเข้ามาอย่างถูกต้องได้แก่ Nepenthes และ Encephalartos ซึ่งไม่พบการค้าในตลาด ชนิดพืชอนุรักษ์ที่ขายในตลาดส่วนใหญ่มักเป็นการบริโภคภายในประเทศ บางส่วนใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ จากการศึกษาพบว่าชนิดพืชอนุรักษ์หลายชนิดมีการขยายพันธุ์เทียม บางชนิดขายในลักษณะที่ได้มาจากป่า และบางชนิดนำของป่ามาเพาะเลี้ยงในสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ เป็นระยะเวลาหนึ่งก่อนการจำหน่าย หรือที่เรียกว่า Nursery Grown ดังนั้นข้อมูลจากการศึกษาสามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อประกอบการออกหนังสืออนุญาตส่งออก และนำเข้าต่อไป สำหรับการศึกษาผลกระทบจากการค้าของปรงเขาชะเมาและปรงชัยภูมิที่มีต่อประชากรในธรรมชาติ พบว่าปรงทั้ง 2 ชนิดเป็นพืชถิ่นเดียว มีการกระจายพันธุ์ที่จำกัดมีอัตราการเจริญเติบโตช้า ในขณะเดียวกันเป็นที่ต้องการทางการค้าสูงทำให้มีการลักลอบนำต้นออกมาจากป่าเพื่อขายในตลาด ในขณะเดียวกันไม่มีสถานภาพในการคุ้มครองตามกฎหมายเมื่อมีการทำการค้า ปัจจุบัน ผู้ที่ต้องการส่งออกปรงทั้ง 2 ชนิดจะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ และต้นที่จะส่งออกต้องได้มาจากการเพาะเมล็ดเท่านั้น และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ต้องมีขนาดไม่เกิน 15 ซม. ส่วนปรงนาหรือปรงสีเงิน (*Cycas siamensis)* นั้นพบว่ามีการกระจายพันธุ์ในหลายภาคทั่วประเทศ ยกเว้นภาคใต้ ดังนั้นจึงเป็นการศึกษาว่า ถ้าจะส่งออกปรงที่ได้มาจากธรรมชาติจะมีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์หรือไม่อย่างไร เนื่องจากปรงมีอัตราการเจริญเติบโตช้า จากการศึกษาสำรวจพบว่าปรงชนิดดังกล่าวที่นิยมทำการค้าคือปรงที่ใบอ่อนจะมีสีเงิน ซึ่งจากการศึกษาสำรวจยังไม่พบแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ดังนั้นจึงต้องดำเนินการศึกษาเพิ่มเติมว่าปรงที่เกิดเป็นสีเงินนั้นเกิดจากปัจจัยอะไร และมีแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในแหล่งใด สำหรับการศึกษาเพื่อควบคุมการค้าของเฟินลูกไก่ทองนั้น เนื่องจากประเทศเวียดนามและจีน มีการส่งออกเฟินชนิดดังกล่าวเป็นปริมาณสูง ในขณะที่ประเทศไทยยังไม่มีสถิติการส่งออก แต่พบว่ามีการลักลอบขุดเฟินในแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ เพื่อออกมาวางจำหน่ายในท้องตลาด และทางอินเตอร์เน็ทเป็นปริมาณสูง ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติได้ ดังนั้นเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนควรจะมีการส่งเสริมให้มีการเพาะขยายพันธุ์เทียม เนื่องจากเฟินมีสปอร์มาก ถ้ามีวิธีการขยายพันธุ์ที่เหมาะสม สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางสมุนไพรได้ สำหรับกล้วยไม้ในสกุลเอื้องกุหลาบนั้น ส่วนใหญ่มักนิยมมาทำเป็นพ่อ แม่พันธุ์สำหรับพืชลูกผสมและประเทศไทยมีศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียม จึงมีการค้าระหว่างประเทศจำนวนมาก แต่พบว่าการค้าภายในประเทสส่วนใหญ่ จะเป็นการค้าชนิดพันธุ์ที่ได้มาจากป่าโดยเฉพาะในช่วงฤดูออกดอก กล้วยไม้ในกลุ่มนี้ จะถูกนำออกมาจากป่าเป็นจำนวนมากซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อความอยู่รอดของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ และทำให้ต้นพ่อแม่พันธุ์ที่มีความหลากหลายของพันธุกรรมถูกลดจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว หนทางหนึ่งใน

การรักษาพันธุกรรมแบบนอกถิ่นที่อยู่ (*ex situ*) สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับการศึกษาแนวทางในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ประเภทไม้ยืนต้น: ไม้กฤษณา (*Aquilaria* spp.) เนื่องจากคำนิยามของการขยายพันธุ์เทียมและข้อกำหนดในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ไม่สอดคล้องกับรูปแบบการปลูกกฤษณาในประเทศไทย ดังนั้นจึงควรกำหนดกฎระเบียบสำหรับการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกไม้กฤษณาโดยเฉพาะ เพื่อให้การกำกับดูแลการค้าและการใช้ประโยชน์จากไม้กฤษณาเป็นไปอย่างยั่งยืน โดยมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้ ชนิดพันธุ์ของกฤษณา ขนาดพื้นที่ สถานที่ตั้ง เอกสารสิทธิถือครองที่ดินและพิกัดแปลงปลูก รูปแบบการปลูก ได้แก่ ปลูกแบบเชิงเดี่ยวหรือปลูกแบบผสมผสาน ระยะปลูกเฉพาะการปลูกแบบเชิงเดี่ยว หรือการปลูกแบบผสมผสานเป็นแถวที่มีระยะปลูกที่แน่นอน นอกจากนี้ต้องให้รายละเอียดของต้นกฤษณา ได้แก่แหล่งที่มาของต้นกล้าหรือเมล็ด ขนาดเส้นรอบวง ความสูง อายุต้นไม้ โดยแจ้งเป็นรายต้นและต้องกำหนดหมายเลขต้นกำกับต้นกฤษณาทุกต้น เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของไม้ได้ ลักษณะการเก็บเกี่ยว เช่น ตัดทั้งต้น หรือตัดเฉพาะกิ่ง สับถากเฉพาะส่วนที่เกิดสารกฤษณา

บรรณานุกรม

กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช. มปป. (ร่าง) แผนยุทธศาสตร์เพื่อเป็นแผนแม่บทการจัดการอุทยานแห่งชาติป่าหินงาม. [สืบค้น 27 ธ.ค. 2555] : [37 หน้า] เข้าถึงได้ที่ URL: http://www.dnp.go.th/nprd/plan/data/ne/Pa_Hin_Ngam_NP_Plan.pdf

กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช. มปป. (ร่าง) แผนยุทธศาสตร์เพื่อเป็นแผนแม่บทการจัดการอุทยานแห่งชาติภูแลนคา [สืบค้น 27 ธ.ค. 2555] : [16 หน้า] เข้าถึงได้ที่ URL: http://www.dnp.go.th/nprd/plan/data/ne/Phu_Laenkha_NP_Plan.pdf

คู่มือการขอหนังสืออนุญาตนำเข้า – ส่งออก และ การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์. 2553. กลุ่มอนุสัญญาคุ้มครองพันธุ์พืช. กองคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ.

คู่มือปฏิบัติงานภายใต้อนุสัญญาไวเตสทางด้านพืชสำหรับเจ้าหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ.2518. ฝ่ายการค้าพืชตามอนุสัญญา. กองคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ.

จารุพันธ์ ทองแถม และปิยเกษตร สุขสถาน. 2550. FERNS. สารคดี. กรุงเทพฯ. 456 หน้า

จารุพันธ์ ทองแถม และสุธานิธิ์ ยุกตะนันท์. 2537. เฟิน ชุดที่2. บริษัทอัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. กรุงเทพฯ. 228 หน้า

ณรงค์ศักดิ์ ค้านอธรรม. 2551. ว่าน สมุนไพร ไม้มงคลไทย. สำนักพิมพ์บ้านและสวน. กรุงเทพฯ. 407 หน้า

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542. สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.

เต็ม สมิตินันท์. 2544. รายชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. 810 หน้า.

เต็ม สมิตินันท์. 2513. พันธุ์ไม้จำพวกปรง (cycas) ของไทย *ใน* รายงานการประชุมทางวิชาการเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ครั้งที่ 9 สาขาพืช ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 4-6 กุมภาพันธ์ 2513. กรุงเทพฯ. หน้า 241-255

ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขยายพันธุ์เทียม ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2536. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ

ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

ปิยเกษตร สุขสถาน. 2544. โลกของเฟิน. นิตยสารสารคดี. 17(194).

พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา สำนักนายกรัฐมนตรี, กรุงเทพฯ

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535.กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

พูนศักดิ์ วัชรากร. 2548. ปาล์มและปรงในป่าไทย. อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง. กรุงเทพ. 271 หน้า

ภาณุเมศวร์ ฐิติสมบูรณ์. 2549. ไม้กฤษณาปลูก ต้นละหมื่น ไร่เป็นล้าน. บริษัท เอ็ม เอ เอชพริ้นติ้ง จำกัด. กรุงเทพฯ. 240 หน้า.

วรดลย์ แจ่มจำรูญ. 2551. สถานภาพความหลากหลายของพืชในประเทศไทย แนวโน้ม และการคุกคามพรรณพืช *ใน* เอกสารประกอบการประชุม เรื่อง การอนุวัตการตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ณ โรงแรมฮอลิเดย์อินน์ 5-6 พฤศจิกายน 2551. เชียงใหม่.

สลิล สิทธิสัจจธรรม. 2550. คู่มือกล้วยไม้ เล่ม 2. กรุงเทพฯ: สารคดี. 200 หน้า.

สุรไกร สังฆสุบรรณ์ มานิตย์ ใจฉกรรจ์ ดวงเดือน ศรีโพทา และภิรมย์ เจริญศรี. 2549. การศึกษาชนิดและปริมาณพืชสกุลปรงป่าที่สามารถทำการค้าได้โดยไม่มีผลกระทบต่อความอยู่รอดของประชากรที่อยู่ในธรรมชาติ. ทะเบียนวิจัยกรมวิชาการเกษตรเลขที่ 09-02-49-01. 23 หน้า

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). 2553. บัญชีรายการทรัพย์สินชีวภาพกล้วยไม้ไทย. สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). 511 หน้า.

อบฉันท์ ไทยทอง. 2543. กล้วยไม้เมืองไทย. บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน). กรุงเทพฯ. 461 หน้า.

อุไร จิรมงคลการ. 2551. ว่านไม้มงคล. สำนักพิมพ์บ้านและสวน. กรุงเทพฯ. 127 หน้า

Donaldson, J.S. 2003. Cycads Status Survey and Conversation Action Plan. H.Charlesworth & Co Ltd. Huddersfield. 86 pp.

Hill, K.D. and S.L. Yang. 1999. The genus Cycas (Cycadaceae) in Thailand. Brittonia 51(1): 48-73.

Loran M. Whitelock. 2002. The Cycads. Timber Press, Inc. Oregon. 374 pp.

Rosser, A. and M. Haywood (Compilers). 2002. Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making non-detriment findings for Appendix II exports. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 146 pp.

Royal Botanic Gardens, Kew. 2011. World Checklist of Selected Plant Families: http://apps.kew.org/wcsp/qsearch.do เข้าถึงเมื่อ 23 มกราคม 2555

Santisuk T., Chayamarit K., Pooma R and Suddee S. 2006. Thailand Red Data: Plants. Integrated Promotion Technology Co., Ltd. Bangkok. 256 pp.

Seidenfaden, G. 1988. Orchid genera in Thailand XIV. Fifty-nine vandoid Genera. Opera Botanica 95: 1-398.

T. & Gillett, H.J. (eds). 2005. Checklist of CITES species and Annotated CITES Appendices and reservations. Compiled by UNEP-WCMC. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK. 339 pp.

ThaiThong, Obchant. 1999. Orchids of Thailand. Office of Environmental Policy and Planning (OEPP), Bangkok, Thailand. 239 pp.

Wijnstekers, W. 2001.The Evolution of CITES, 6th edition, CITES Secretariat, Geneva, Switzerland 492 pp.

Xian-Chun Zhang, Jian-Sheng Jia and Gang-Min Zhang. 2008. Non-Detriment Finding for Cibotium Baromezt in China. NDF Workshop case studies WG 2 – Perennials

เวบไซต์

www.cites.org

www.borraikrisana.com

.

ภาคผนวก

การสำรวจปรงเขาชะเมาแต่ละครั้งต้องใช้เวลาในการเดินป่าประมาณ 6-7 ชั่วโมง
และปีนหน้าผาหินแกรนิตสูงและชันกว่า 60 องศา

อุปกรณ์ที่ใช้ในการลักลอบ คือ เชือกป่าน ล้อรถจักรยาน และแผ่นยางหนัง (ซ้าย)
รอยเชือกที่ผูกกับต้นไม้เพื่อนำต้นปรงเขาชะเมาลงมาจากเขา (ขวา)

การขยายพันธุ์ปรงเขาชะเมา โดยวิธีการแยกหน่อที่แตกออกมาใหม่จากต้นแม่พันธุ์ (ซ้าย) และ การเพาะเมล็ดปรงเขาชะเมา (ขวา)

ต้นปรงที่ถูกลักลอบออกมาจากป่า ตามร้านขายพรรณไม้ในร้านนี้มี ต้นปรงเขาชะเมามากกว่า 30 ต้น

ต้นปรงเขาชะเมาที่ถูกลักลอบจากป่า เพื่อนำไปเป็นไม้ประดับจัดสวนซึ่งที่นี่ มีต้นปรงเขาชะเมาเกือบ 20 ต้น

ต้นกล้าปรงชัยภูมิ อายุประมาณ 1 ปี

ต้นกล้าปรงชัยภูมิ อายุประมาณ 3 ปี

ต้นปรงชัยภูมิที่ถูกลักลอบจากป่าเพื่อนำมาเป็นไม้ประดับ

ต้นปรงชัยภูมิที่ถูกลักลอบออกมาจากป่าตามร้านขายพรรณไม้