

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2562

1. แผนการวิจัย -
2. โครงการวิจัย โครงการวิจัยความหลากหลาย การตรวจวิเคราะห์จำแนกชนิด และการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปที่มีศักยภาพการใช้ประโยชน์ในอนาคต เพื่อประโยชน์ด้านการคุ้มครองพันธุ์พืช ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542
- กิจกรรมที่ 2 ศึกษาวิจัยความหลากหลายและการตรวจวิเคราะห์จำแนกชนิดพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปที่มีศักยภาพการใช้ประโยชน์ด้านพืชอาหาร เพื่อประโยชน์ด้านการคุ้มครองพันธุ์พืชตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช
3. ชื่อการทดลอง ศึกษาวิจัยความหลากหลายและการตรวจวิเคราะห์จำแนกชนิดพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปวงศ์บัวบก (Apiaceae)
Research on Species Diversity and Identification of Indigenous Plants in Apiaceae Family
4. คณะผู้ดำเนินงาน
- หัวหน้าการทดลอง นางสาวชลลดา สามพันพวง¹ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร
- ผู้ร่วมงาน นางสาวปาจริย์ อินทะชุบ², นายบดินทร สอนสุภาพ²
สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

5. บทคัดย่อ:

พืชวงศ์บัวบก (Apiaceae) เป็นพืชที่มีความหลากหลายในประเทศไทย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยความหลากหลายและการตรวจวิเคราะห์จำแนกชนิดพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปวงศ์บัวบก โดยได้ทำการศึกษาพืชวงศ์นี้ในทุกภาคของประเทศตามการแบ่งเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณในประเทศไทย ในช่วงเดือนตุลาคม 2559 ถึงเดือนกันยายน 2562 เพื่อศึกษาลักษณะสัณฐานวิทยา จำแนกชนิด และศึกษาการใช้ประโยชน์ของพืช พบพรรณพืชในวงศ์นี้จำนวน 12 สกุล 12 ชนิด พืชวงศ์นี้ส่วนใหญ่ในทุกส่วนของต้นพืชจะมีกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหย พรรณพืชส่วนใหญ่ในวงศ์นี้จึงมีความสำคัญหลัก คือ ใช้ประโยชน์เป็นพืชปรุงแต่งอาหารหรือพืชเครื่องเทศ และเป็นพืชผัก ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยนี้จะเป็นฐานข้อมูลพันธุ์พืชที่สำคัญ เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์และคุ้มครองพันธุ์พืช

คำสำคัญ: ความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืช, การตรวจวิเคราะห์ชนิดพันธุ์พืช, พืชพื้นเมืองทั่วไป, พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542, พืชวงศ์บัวบก

^{1/} สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ 85 หมู่ 1 ต.รังสิต อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110 โทรศัพท์ 0-2904-6885 ต่อ 129

^{1/} Biotechnology Research and Development Office, Rangsit, Thanyaburi, Pathum Thani, 12110 Tel. 0-2904-6885 # 129

^{2/} สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช อ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900 โทรศัพท์ 0-2579-0151

^{2/} Plant Varieties Protection Division, Chatuchak, Bangkok 10900 Tel. 0-2579-0151

Abstract:

Apiaceae is a **diverse** plant family in Thailand. This research on species diversity and Identification of Indigenous plants in Apiaceae family aimed to study on morphology, identification and utilization. This study was conducted from October 2017 to September 2019 in all floristic regions of Thailand. There were 12 species in 12 genera in this research. Most of species of the family contained rich, aromatic volatile oils. Many of the species categorized in this family are common culinary spices and vegetables. The lack of utilization information caused the community to lose the opportunity to develop local products. The information obtained from the study was used to create a database of plant varieties and local knowledge for the benefit of conservation and plant protection.

Keywords: Species Diversity, Identification, Indigenous Plants, Plant Variety Protection Act 2542, Apiaceae Family

6. คำนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity : CBD) ลำดับที่ 188 จาก 193 ประเทศ ซึ่งอนุสัญญานี้เป็นข้อตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ทรัพยากรชีวภาพอยู่ภายใต้หลักอธิปไตยของรัฐและรัฐต้องบริหารจัดการภายใต้หลักความห่วงใยร่วมกัน โดยต้องการให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศ ระหว่างหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ และ เอกชน ระหว่างประชาชนชาวโลก ในการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และการใช้ประโยชน์ระบบนิเวศ ชนิด พันธุ์ และ พันธุกรรมอย่างยั่งยืน ตามพันธกรณีของประเทศภายใต้อนุสัญญานี้ทำให้ประเทศสมาชิก ต้องดำเนินการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพของตนเอง โดยกำหนดให้ประเทศสมาชิก ต้องดำเนินการอย่างมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้และเท่าที่เหมาะสม ในการจำแนกระบุองค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญสำหรับการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยให้มีการติดตาม ตรวจสอบ ด้วยการเก็บตัวอย่างทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพนั้น ๆ รวมถึงเทคนิควิธีอื่น ๆ เพื่อประเมินองค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพ โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษแก่องค์ประกอบหรือทรัพยากรที่จำเป็นต้องมีมาตรการอนุรักษ์เร่งด่วนและที่มีศักยภาพสูงในการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ตามแผนงานการจัดตั้งประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืชนั้น นับได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในฐานะเป็นผู้ผลิตแรกแห่งห่วงโซ่อาหาร เป็นแหล่งสำคัญที่จะได้มาซึ่งทรัพยากรต่าง ๆ มากมาย ไม่เพียงแต่ความหลากหลายของพืชเท่านั้น แต่ยังเป็นแหล่งอาศัย

แหล่งอาหารของทรัพยากรสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ อีกด้วย (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป., 2545 และ 2558) ประเทศไทยจึงได้นำเอาหลักการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพจากกรอบกฎหมายนานาชาติ มาใช้เป็นแนวทางในการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย โดยเฉพาะทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืช โดยหลักๆ เป็นการนำเอาหลักการจากอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (International Convention for Protection of New Varieties of Plants) หรืออนุสัญญาอุพูฟ (The International Union for the Protection of New Varieties of Plants : UPOV) มาผสมผสานกับหลักการให้การคุ้มครองสิทธิเกษตรกรและชุมชนท้องถิ่นตามข้อตกลงในองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations : FAO) และข้อตกลงในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity : CBD) (มูลนิธิชีววิถี, 2556 และ สมชาย, 2562) มาพัฒนาและตราเป็นกฎหมายคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพและพันธุ์พืชของไทย คือ พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 สาระสำคัญของพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 นี้ ประกอบด้วย 8 หมวด 69 มาตรา (สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร, ม.ป.ป. และ นรินาม, 2543)

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 จึงเป็นกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชของไทย ที่มีเจตนารมณ์ในการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ และยังให้การคุ้มครองแก่พันธุ์พืชพื้นเมือง เพื่อส่งเสริม สร้างแรงจูงใจ ให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ๆ ภายใต้หลักความปลอดภัยทางชีวภาพ ด้วยการให้สิทธิคุ้มครองตามกฎหมาย อีกทั้งเป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์พันธุ์พืชพื้นเมือง โดยการกระตุ้นแรงจูงใจให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน (วิศน์, 2557) ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง โดยเฉพาะความหลากหลายของทรัพยากรพันธุ์พืช เพื่อให้รู้ถึงคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรพันธุ์พืชอย่างลึกซึ้ง ซึ่งจะนำไปสู่การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์ พันธุ์ คุ้มครองป้องกัน และใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมนั้น การศึกษาวิจัยความหลากหลาย การตรวจวิเคราะห์จำแนกชนิด และการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปที่มีศักยภาพการใช้ประโยชน์ในอนาคต เพื่อประโยชน์ด้านการคุ้มครองพันธุ์พืชตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ซึ่งประกอบด้วยการสำรวจความหลากหลาย นิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ พร้อมกับศึกษาลักษณะสัณฐานวิทยาจำแนกชนิด และศึกษาการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมให้เกิดมาตรการการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

พืชวงศ์บวบ (Apiaceae) เป็นพืชวงศ์หนึ่งที่พบที่มีความหลากหลายในประเทศไทย ส่วนใหญ่พบเป็นพืชล้มลุกหรือไม้พุ่มขนาดเล็ก ทุกส่วนของพืชมีกลิ่นน้ำมันหอมระเหย ทั่วโลกมีประมาณ 300 สกุล มากกว่า 3,000 ชนิด พบกระจายตัวอยู่ในเขตอบอุ่น แลยุโรปและเอเชียเป็นส่วนใหญ่ (Elpel T. J., 2000.) ตามรายงานของ Hedge and Lamond (1992) พบพืชวงศ์บวบในประเทศไทย จำนวน 15 สกุล 22 ชนิด แต่จากข้อมูลของส่วนพฤกษศาสตร์ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้ (2544) พบว่ามีพืชวงศ์ผักบวบทั้งสิ้น 19 สกุล 29 ชนิด ซึ่งมีการกระจายตัวอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ แต่ส่วนใหญ่พบได้ทางภาคเหนือ พืชวงศ์บวบนี้เป็นพืชที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในหลายด้าน ได้แก่ การใช้ประโยชน์ในการปลูกเป็นพืชผักเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ เช่น ผักชี ขึ้นฉ่าย แครอท เป็นต้น การใช้ประโยชน์ในการบริโภคเป็นผักพื้นบ้านที่รู้จักมาเป็นเวลานาน เช่น ผักชีลาว ผักชีล้อม เป็นต้น การใช้ประโยชน์เป็นพืชสมุนไพรตามตำราแพทย์แผนไทย เช่น โขรสอ โขรสเชียง ดังกฤษ บวบก อีกทั้งบางชนิด

ของพืชวงศ์นี้ยังเป็นพืชเฉพาะถิ่น (Endemic species) ที่พบได้เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น พืชวงศ์นี้มีน้ำมันที่มีกลิ่นหอม ซึ่งอยู่ในทุกส่วนของต้น โดยเฉพาะในเมล็ด สามารถใช้เป็นยาแก้ปวดฟัน ใช้ในการปรุงอาหาร เครื่องดื่ม และยังใช้ทำเครื่องสำอาง น้ำมันนี้สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย และเชื้อรา นอกจากนี้ยังสามารถใช้ป้องกันแมลงในการเก็บรักษาผลผลิตในโรงเก็บ พืชหลายชนิดในวงศ์นี้เป็นพืชปลูกที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจที่จะนำเมล็ดมาผลิตเป็นน้ำมัน ในขณะที่ยังมีพืชอีกหลายชนิดที่ยังไม่ได้นำมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์ (Khalid *et al.*, 2005) การรวบรวมทรัพยากรพันธุกรรมพืชมีประโยชน์และคุณค่ามากในการปรับปรุงคุณภาพและปริมาณของพืชชนิดต่าง ๆ มีความจำเป็นอย่างมากในการค้นหาพืชหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อใช้ในงานต่าง ๆ (อำพล, 2537) ก่อนที่เชื้อพันธุกรรมพืชเหล่านี้จะสูญหายไป เราในฐานะนักวิจัยควรเร่งศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพืชวงศ์นี้ เพื่อนำข้อมูลไปใช้สำหรับการพัฒนาศักยภาพ คุณค่า และการใช้ประโยชน์ของพืชวงศ์บัวบกในประเทศได้อย่างคุ้มค่า และเต็มประสิทธิภาพของทรัพยากรพืชที่มีอยู่ในประเทศของเรา ดังนั้นการศึกษาวิจัยความหลากหลายและการตรวจวิเคราะห์จำแนกชนิดพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปวงศ์บัวบก Apiaceae เพื่อรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ชื่อ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ รูปร่างเมล็ด กลิ่น สี การปลูก การกระจายพันธุ์ และการเก็บรักษา เป็นต้น จึงมีความจำเป็นและสำคัญมากสำหรับเป็นฐานข้อมูลความหลากหลายของทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศ ในการส่งเสริม การอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน รวมถึงสามารถนำมาใช้ต่อยอดในการทำวิจัยในด้านอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต (พุทธชาติ และ ชนิดา, 2546)

7. วิธีดำเนินการ

วัสดุและอุปกรณ์

1. วัสดุและอุปกรณ์ภาคสนาม เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการปฏิบัติงานในพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ สมุดบันทึก กล้องถ่ายรูป กรรไกรตัดกิ่ง ไม้สอย ป้ายหมายเลข ถุงพลาสติกขนาดต่าง ๆ กระดาษหนังสือพิมพ์ แอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์ แผงอัดพรรณไม้ เชือก กระดาษลูกฟูก

2. วัสดุและอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตัวอย่างพรรณไม้ที่เก็บรวบรวมมาได้ กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ เข็มเย็บ พู่กัน ตู้อบพรรณไม้ แอลกอฮอล์ 90 เปอร์เซ็นต์ หนังสือและเอกสารวิชาการทางอนุกรมวิธานพืช กระดาษเย็บพรรณไม้ เข็ม ค้าย

3. อุปกรณ์ที่ใช้เก็บอนุรักษ์เมล็ดเชื้อพันธุ์และต้นพันธุ์พืชวงศ์บัวบก (Apiaceae) ในธนาคารเชื้อพันธุ์พืชฯ ได้แก่ วงบ่อ ดินปลูก ขวดบรรจุเมล็ดพันธุ์ กระดาษติดชื่อพืช ซิลิกาเจล เป็นต้น เก็บรักษาตามกระบวนการของธนาคารเชื้อพันธุ์พืช

วิธีการ

การศึกษาวิจัยความหลากหลายและการตรวจวิเคราะห์จำแนกชนิดพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปวงศ์บัวบก (Apiaceae) เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ที่มุ่งหาหรือค้นหาความจริง จากสภาพที่ปรากฏอยู่ตามธรรมชาติ โดยการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น เพื่อหาข้อเท็จจริงต่าง ๆ เท่านั้น ไม่มีการตั้งสมมุติฐาน และไม่มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลในลักษณะตัวแปรที่แตกต่างกัน มีการกำหนดและเลือกกลุ่มประชากรตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของพืชวงศ์บัวบก ทั้งจากเอกสาร ตำรา สิ่งพิมพ์ และจากข้อมูลตัวอย่างพรรณไม้แห้งในพิพิธภัณฑ์พืชต่าง ๆ เช่นพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพ กรมวิชาการ

เกษตร พืชพันธุ์พืช สำนักงานหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช แล้วรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้เก็บไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงเบื้องต้นในการเก็บรวบรวมเชื้อพันธุ์กรรมพืชให้เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม

2. กำหนดพื้นที่เข้าสำรวจพืชวงศ์บัวบก โดยอาศัยข้อมูลด้านนิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ ความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืชในประเทศไทยและตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิงในพืชพันธุ์พืช โดยเลือกพื้นที่ศึกษา หรือพื้นที่ที่สำรวจรวบรวมตัวอย่างตามการแบ่งเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณ (floristic regions) ดังนี้

- ภาคเหนือ (Northern) ได้แก่ จ.เชียงใหม่ จ.น่าน จ.ลำปาง จ.แพร่ จ.กำแพงเพชร จ.พิจิตร และ จ.นครสวรรค์
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (North-Eastern) ได้แก่ จ.เพชรบูรณ์ จ.เลย จ.สกลนคร จ.นครพนม และ จ.มหาสารคาม
- ภาคตะวันออก (Eastern) ได้แก่ จ.นครราชสีมา จ.บุรีรัมย์ จ.สุรินทร์ จ.ร้อยเอ็ด จ.ยโสธร จ.อำนาจเจริญ จ.ศรีสะเกษ และ จ.อุบลราชธานี
- ภาคตะวันตกเฉียงใต้ (South-Western) ได้แก่ จ.อุทัยธานี จ.กาญจนบุรี จ.ราชบุรี จ.เพชรบุรี และ จ.ประจวบคีรีขันธ์
- ภาคกลาง (Central) ได้แก่ จ.ชัยนาท จ.สุพรรณบุรี จ.พระนครศรีอยุธยา จ.สระบุรี จ.นครปฐม จ.ปทุมธานี จ.นนทบุรี และ จ.กรุงเทพฯ
- ภาคตะวันออกเฉียงใต้ (South-Eastern) ได้แก่ จ.ปราจีนบุรี จ.ฉะเชิงเทรา จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง
- ภาคใต้ (Peninsular) ได้แก่ จ.นครศรีธรรมราช

3. ออกสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างเชื้อพันธุ์พืชวงศ์บัวบก ตามหลักและวิธีการที่ถูกต้องสำหรับการสำรวจและเก็บตัวอย่างพรรณไม้ โดยเก็บส่วนของเมล็ดพันธุ์ ต้นพันธุ์ หรือส่วนของพืช สำหรับนำไปตรวจวิเคราะห์จำแนกชนิด

4. บันทึกลักษณะทางสัณฐานวิทยา ข้อมูลการใช้ประโยชน์ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของพืชวงศ์บัวบก ในพื้นที่ศึกษา โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลลักษณะสัณฐานวิทยาของพรรณไม้ซึ่งเรียกว่า “passport data” ดังนี้

- ท้องที่ที่เก็บ (locality) โดยระบุจังหวัด อำเภอ ตำบล ท้องที่ป่า แปลงปลูก ชื่อเจ้าของแปลง ฯลฯ
- ความสูงจากระดับน้ำทะเล (altitude) ใช้เครื่องวัดความสูงจากระดับน้ำทะเล วัดขณะที่เก็บพรรณไม้จากระดับนั้น ๆ
- วันที่ (date) หมายถึงวันที่ที่เก็บพรรณไม้นั้น จะทำให้ทราบถึงฤดูกาลออกดอกออกผลของพรรณไม้นั้น ๆ
- ชื่อพื้นเมือง (local name หรือ vernacular) คือ ชื่อที่เรียกพรรณไม้ในท้องถิ่นนั้น ๆ โดยสอบถามจากชาวบ้านในท้องที่นั้น ๆ ในกรณีที่พันธุ์ปลูกที่มีขายในท้องตลาด ควรระบุชื่อพันธุ์ปลูกและผู้จำหน่ายไว้ด้วย ในกรณีของพันธุ์พืชดั้งเดิม ที่มีการเก็บ ขยายพันธุ์ แพร่กระจาย และปลูกในพื้นที่เฉพาะ ควรบันทึกชื่อสายพันธุ์ตามที่เรียกกันในท้องถิ่น รวมทั้งที่มาของเมล็ดต้นตอ ต้นพืช หรือส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์
- บันทึก (notes) เพิ่มเติม เป็นการบันทึกสิ่งที่ได้จากการสังเกตเห็น ดมกลิ่นหรือการสอบถามเพิ่มเติมจากผู้รู้ในท้องถิ่น เช่น

◇ ถิ่นที่อยู่ของพืช (Habitats) เช่น พืชน้ำ พืชบก ชนิดของป่า

◇ ลักษณะของพรรณไม้ ตั้งแต่ลักษณะวิสัยพืช (Habit) ลักษณะของลำต้น ใบ ดอก ผล เช่น เปลือกสีอะไร สีใบอ่อนใบแก่ สีของดอกอ่อนดอกแก่ สีของผลอ่อนผลแก่ สีของเมล็ด กลิ่น ของดอก ผล หรือเมล็ด เป็นต้น

◇ ประโยชน์ เช่น ใช้ทำอะไร ส่วนที่นำมาใช้ประโยชน์ วิธีการใช้ประโยชน์

- ชื่อผู้เก็บและหมายเลขที่เก็บตัวอย่าง (Collector and Collection No.) และให้ใส่ป้าย (Tag) ลงในถุงเก็บเชื้อพันธุกรรมพืชที่เก็บด้วย เพื่อสามารถติดตามข้อมูลได้ในภายหลัง ไม่เกิดความสับสน

Genebank	
Department of Agriculture	
Locality.....	
Altitude.....	Date
Local name	
Notes	
.....	
Collector	No.

ภาพแสดงแบบฟอร์ม “passport data”

5. จำแนกชนิดของพืชวงศ์บัวบก โดยนำข้อมูลและตัวอย่างที่เก็บรวบรวมมาตรวจวิเคราะห์หาชนิดของพืชวงศ์บัวบก โดยใช้รูปวิธีการจัดจำแนกพรรณไม้จากหนังสือพรรณพฤกษชาติต่าง ๆ คู่มือศึกษาพรรณไม้ ร่วมกับการเปรียบเทียบกับตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิงในพิพิธภัณฑ์พืชหรือหอพรรณไม้

6. ตัวอย่างของพืชวงศ์บัวบก ที่ได้จากการศึกษา ในส่วนของเมล็ดพันธุ์และต้นพันธุ์ที่มีชีวิต ให้เก็บอนุรักษ์เข้าธนาคารเชื้อพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร ขึ้นส่วนอื่น ๆ ของพืชให้จัดทำเป็นตัวอย่างพรรณไม้แห้ง (dry specimen) เพื่อการอ้างอิง ตามขั้นตอนและหลักการจัดทำตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิง จากนั้นจัดเก็บตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิงตามระบบของพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพ กรมวิชาการเกษตร

7. สรุป รวบรวมข้อมูล และประมวลผลที่ได้จากการศึกษา นำมาจัดทำข้อมูลเชื้อพันธุ์พืชวงศ์บัวบกที่มีศักยภาพการใช้ประโยชน์ด้านพืชอาหาร เพื่อให้ผู้ที่สนใจนำไปต่อยอดเพื่อการใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ต่อไป

เวลาและสถานที่

ระยะเวลาดำเนินการทดลอง

ปีที่เริ่มต้น ตุลาคม 2559 – ปีที่สิ้นสุด กันยายน 2562 (รวมระยะเวลา 3 ปี)

สถานที่ดำเนินการ

สถานที่สำรวจพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปวงศ์บัวบก คือ พื้นที่ป่าชุมชน หรือพื้นที่ชุมชน หรือพื้นที่เกษตรกรรม และตรวจสอบเพื่อจำแนกชนิดของพรรณไม้ที่ศึกษาในพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพ สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร, พิพิธภัณฑ์พืช สำนักงานหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช, หอพรรณไม้ สวนพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และหอพรรณไม้ พิพิธภัณฑ์พืชที่ได้รับการขึ้นทะเบียนพิพิธภัณฑ์พืชแล้วในประเทศไทย เก็บอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืชวงศ์บัวบกที่กลุ่มวิจัยพัฒนารธนาคารเชื้อพันธุ์พืชและจุลินทรีย์ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

ในการศึกษาเรื่องความหลากหลายและการตรวจวิเคราะห์จำแนกพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปวงศ์บวบ (Apiaceae) นั้น ต้องทราบถึงลักษณะที่สำคัญหรือจุดเด่นของพืชที่จะทำการศึกษา เพื่อที่จะสามารถเก็บรวบรวมพืชได้อย่างถูกต้อง (Baumgardt, 2001) ลักษณะประจำวงศ์ที่สำคัญของพืชวงศ์บวบ (Apiaceae) คือ เป็นพืชล้มลุก ที่มีอายุหนึ่งถึงหลายปี เป็นไม้พุ่มหรือไม้ต้น ทุกส่วนของพืชมีกลิ่นน้ำมันหอมระเหย ลำต้นมีร่องตามยาวหลายแนว มีข้อปล้องปรากฏชัดเจน ปล้องกลวง มีหรือไม่มีใบถ้ามีจะมีขนาดเล็ก ใบเป็นใบเดี่ยวหรือประกอบแบบขนนก หรือแบบนิ้วมือ มีตั้งแต่ 3 ใบ หรืออาจมากกว่านี้ ขอบใบมักจะจักลึกเกือบถึงเส้นกลางใบ ใบออกเรียงสลับ ออกเป็นกอติดพื้นดิน มีก้านใบแผ่ออกเป็นกาบหุ้มข้อ หรือโคนต้น ดอกเป็นดอกช่อ ออกตามปลายยอด ช่อดอกเป็นแบบซี่ร่มชั้นเดียว (Simple Umbels) หรือเป็นแบบซี่ร่มประกอบ ตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป (Compound Umbels) อาจมีใบประดับหรือไม่ก็ได้ บางครั้งพบช่อดอกที่ลดรูปเป็นช่อกระจุก รองรับด้วยใบประดับ ดอกมีขนาดเล็ก มีสมมาตรตามแนวรัศมี เป็นดอกสมบูรณ์เพศหรือแยกเพศ กลีบเลี้ยงอาจไม่มีหรือมี 5 กลีบ กลีบเลี้ยงแยกจากกัน มีขนาดเล็ก มักเป็นซี่ฟันหรือเป็นเพียงขอบติดแน่นรอบรังไข่ กลีบดอกมี 5 กลีบ แยกจากกัน มีสีขาว เขียว เหลือง หรือชมพูถึงม่วง ปลายกลีบแหลมและงอ หลุดร่วงง่าย เกสรเพศผู้มี 5 อัน ก้านเกสรเพศผู้แยกจากกัน อับเรณูติดที่ฐานที่ด้านหลัง หรือติดแบบเคลื่อนไหวได้ เกสรเพศเมียมี 1 อัน มี 2 คาร์เพล 2 ช่อง รังไข่อยู่ใต้วงกลีบ แต่ละช่องมี 1 ออวูล ก้านเกสรเพศเมียมี 2 อัน ยอดเกสรเพศเมียไม่ขีด (วงศ์สฤติย์, 2548 และ สำนักงานหอพรรณไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2559) ผลแห้ง แบบ schizocarp ที่มีเยื่อชั้น แบ่งเป็น 2 ห้อง แต่ละห้องมี 1 เมล็ด แต่ละเมล็ดมีส่วนของเยื่อหุ้มเมล็ดรวมอยู่กับเปลือกของผล (pericarp) เมล็ดมีเอนโดสเปิร์ม (endosperm) ที่มีการสะสมน้ำมัน คัพภะ (embryo) มีขนาดเล็ก แต่มีการพัฒนาพร้อมที่จะงอกเป็นต้นกล้า (Watson and Dallwitz, 1992) ซึ่งพืชวงศ์บวบ (Apiaceae) มีลักษณะใกล้เคียงกับพืชวงศ์ Araliaceae มาก โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีเนื้อไม้ ในการจำแนกชนิดของพืชวงศ์บวบ (Apiaceae) สามารถใช้ลักษณะของผลแก่ร่วมกับลักษณะอื่นๆ ได้ (Hedge and Lamond, 1992)

การศึกษาเรื่องความหลากหลายและการตรวจวิเคราะห์จำแนกพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปวงศ์บวบ (Apiaceae) นี้ จะเน้นพรรณพืชวงศ์บวบที่มีศักยภาพการใช้ประโยชน์ด้านพืชอาหารเป็นหลัก โดยจากการศึกษาพืชวงศ์บวบในพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย ตามการแบ่งเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณ (floristic regions) (ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้, 2544) ระหว่างเดือนตุลาคม 2559 ถึงเดือนกันยายน 2562 จากพื้นที่ป่าชุมชน พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม ตลาด และศูนย์วิจัยต่างๆ พบพรรณพืชในวงศ์นี้จำนวน 12 สกุล 12 ชนิด โดยพรรณพืชที่พบส่วนใหญ่เป็นพรรณพืชที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในพื้นที่ศึกษา (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การกระจายพันธุ์ของพืชวงศ์บัวบกในพื้นที่ศึกษา ในแต่ละเขตพรรณพฤษชาติแห่งประเทศไทย
(Floristic Regions of Thailand)

ลำดับ	ชนิดพืช	เขตพรรณพฤษชาติแห่งประเทศไทย (Floristic Regions of Thailand)						
		N	NE	E	C	SE	SW	PEN
1	<i>Anethum graveolens</i> L. (ผักชีลาว)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	<i>Angelica acutiloba</i> (Siebold & Zucc.) Kitag. (โสมตังกุย)	✓						
3	<i>Apium graveolens</i> L. (คื่นฉ่าย)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb. (บัวบก)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	<i>Coriandrum sativum</i> L. (ผักชี)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	<i>Cuminum cyminum</i> L. (ยี่หระ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	<i>Daucus carota</i> L. (แครอท)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	<i>Eryngium foetidum</i> L. (ผักชีฝรั่ง)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill. (ยี่หระหวาน)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	<i>Hydrocotyle umbellate</i> L. (แว่นแก้ว)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC. (ผักชีล้อม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	<i>Trachyspermum roxburghianum</i> (DC) H. Wolff (ผักชีไร่)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ N : ภาคเหนือ (จ.เชียงใหม่ จ.น่าน จ.ลำปาง จ.แพร่ จ.กำแพงเพชร จ.พิจิตร และ จ.นครสวรรค์)
 NE : ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จ.เพชรบูรณ์ จ.เลย จ.สกลนคร จ.นครพนม และจ.มหาสารคาม)
 E : ภาคตะวันออก (จ.นครราชสีมา จ.บุรีรัมย์ จ.สุรินทร์ จ.ร้อยเอ็ด จ.ยโสธร จ.อำนาจเจริญ จ.ศรีสะเกษ และ จ.อุบลราชธานี)
 SW : ภาคตะวันตกเฉียงใต้ (จ.อุทัยธานี จ.กาญจนบุรี จ.ราชบุรี จ.เพชรบุรี และ จ.ประจวบคีรีขันธ์)
 C : ภาคกลาง (จ.ชัยนาท จ.สุพรรณบุรี จ.พระนครศรีอยุธยา จ.สระบุรี จ.นครปฐม จ.ปทุมธานี จ.นนทบุรี และ จ.กรุงเทพฯ)
 SE : ภาคตะวันออกเฉียงใต้ (จ.ปราจีนบุรี จ.ฉะเชิงเทรา จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง)
 PEN : ภาคใต้ (จ.นครศรีธรรมราช)

ซึ่งสามารถจำแนกและเขียนคำบรรยายลักษณะทางพฤกษศาสตร์ได้ดังนี้

1. ผักชีลาว *Anethum graveolens* L.

ชื่อพ้อง -

ชื่อเรียกอื่นๆ เทียนข้าวเปลือก, เทียนตาตุ๊กแตน (ภาคกลาง), ผักชีลาว (นครราชสีมา), ผักชีลาย (นครสวรรค์)

ชื่อสามัญ Dill

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุก อายุ 1-2 ปี ลำต้นตั้งตรงมีสีเขียวเข้ม แตกกิ่ง ผิวต้นเรียบมีลายเป็นริ้วละเอียดตามยาว มีข้อปล้องเห็นได้ชัดเจน ต้นสูงประมาณ 50- 100 เซนติเมตร

ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกมีสีเขียวสดออกตรงข้ามกัน เมื่อดูแนวรูปใบโดยรวม มีขนาดกว้าง 11-20 เซนติเมตร ยาว 10-35 เซนติเมตร ใบย่อยมีลักษณะเป็นเส้นฝอย กว้าง 0.5 มิลลิเมตร ยาว 10 มิลลิเมตร โคนใบแผ่ออกเป็นกาบใบ โดยขอบของกาบใบมีสีเขียว

ดอกออกเป็นช่อแบบซี่ร่มหลายชั้น ออกตามซอกใบและปลายกิ่ง ก้านช่อดอกยาว 7-16 เซนติเมตร มีช่อดอกย่อยประมาณ 10-15 ช่อ ก้านช่อดอกย่อยยาวประมาณ 3 เซนติเมตร ดอกย่อยมีขนาดเล็กสีเหลือง กลีบเลี้ยงมีขนาดเล็กมาก หรือไม่มี กลีบดอกมี 5 กลีบ กว้างประมาณ 0.6 มิลลิเมตร ปลายกลีบเว้า โค้งเข้าด้านใน เกสรเพศผู้มี 5 อัน ติดบนฐานดอก เรียงสลับกับกลีบดอก รังไข่อยู่ใต้วงกลีบ มี 2 ช่อง

ผลอ่อนมีสีเขียว ผลแก่มีสีน้ำตาลอมเหลือง เป็นรูปไข่แบน คล้ายตาตุ๊กแตน ด้านข้างแบน ไม่มีขน ขนาดกว้างประมาณ 2-3 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 3-4 มิลลิเมตร ผิวเรียบ เมื่อผลแห้งสามารถแตกแยกเป็น 2 ส่วนได้ แต่ส่วนมากมักไม่ค่อยแตกเป็น 2 ซีก แต่ละส่วนเป็น 1 เมล็ด เมล็ดหรือซีกผลมีลักษณะด้านนอกนูน ด้านในที่ประกบกันของเมล็ดหรือด้านแนวเชื่อมแบน ด้านข้างของเมล็ดมีลักษณะยื่นออกไปคล้ายปีก กว้างประมาณ 0.3 มิลลิเมตร ด้านที่นูนมีสันตามแนวยาวของเมล็ดจำนวน 3 เส้น สันมีลักษณะยื่นนูนจากผิว สีน้ำตาลอ่อน เมล็ดมีสีน้ำตาลเข้ม

ผักชีลาวมีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ปลูกกันมากในยุโรป ในประเทศไทยสามารถพบเห็นได้ทั่วไป เพราะเป็นพืชปลูก รับประทานเป็นผักสด เป็นส่วนประกอบของอาหาร เพื่อใช้ดับกลิ่นคาว ใช้เป็นสมุนไพร ขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด

2. โสมตังกุย *Angelica acutiloba* (Siebold & Zucc.) Kitag.

ชื่อพ้อง -

ชื่อเรียกอื่นๆ ตังกุย, โสมตังกุย (ทั่วไป)

ชื่อสามัญ Japanese Angelica

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุกอายุหลายปี ลำต้นตั้งตรง สีเขียวอมม่วง สูง 0.4-1 เมตร ราก อวบ หนา รูปทรงกระบอก แยกเป็นรากแขนงหลายราก

ใบเดี่ยว หยักลึกแบบขนนก 2-3 ชั้น รูปไข่ กว้างประมาณ 25 เซนติเมตร ยาว ประมาณ 30 เซนติเมตร แฉกใบมีก้านเห็นได้ชัดเจน มักแยกเป็นแฉกย่อย 2-3 แฉก ขอบใบจักฟัน เลื่อย ไม่สม่ำเสมอ ก้านใบยาว 5-20 เซนติเมตร โคนแผ่เป็นครีบก้นแคบ ๆ สีเขียวอมม่วง

ดอกเป็นช่อดอกแบบช่อซี่ร่มเชิงประกอบ ออกตามปลายกิ่งหรือง่ามใบ มีช่อดอกย่อยขนาดไม่เท่ากัน 10-30 ช่อดอกย่อย ก้านช่อดอกยาว 8-10 เซนติเมตร ใบประดับมีไม่เกิน 2 ใบ ดอกสีขาว มี 13-15 ดอก กลีบดอก 5 กลีบ ปลายกลีบเว้า

ผลแบบผลแห้งแยก กว้าง 3-4 มิลลิเมตร ยาว 4-6 มิลลิเมตร สันด้านล่างหนาแคบ ด้านข้างมีปีก

ในประเทศไทยพบเห็นได้ทางภาคเหนือ โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน นิคมบริภาค ต้นสดเหมือนต้นคื่นฉ่าย ทั้งต้นมีกลิ่นหอมแรงมาก

3. คื่นฉ่าย *Apium graveolens* L.

ชื่อพ้อง -

ชื่อเรียกอื่นๆ คื่นฉ่าย, ขึ้นฉ่าย (จีน ภาคกลาง); ผักข้าวปุ้น, ผักปุ้น, ผักปืม (ภาคเหนือ)

ชื่อสามัญ Chinese celery

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุก หรือพืชข้ามปี มีความสูงประมาณ 15-60 เซนติเมตร ส่วนลำต้นมีลักษณะกลวง เป็นเหลี่ยม มี ริวตามความยาวของต้น มีกลิ่นหอมทั้งต้น

ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงเวียน ยาว 5-25 เซนติเมตร ใบสีเขียวอมเหลือง โคนก้านใบแผ่ ออกเป็นกาบใบ โดยขอบของกาบใบมีสีขาว มีใบย่อย 3-5 ใบ รูปไข่หรือรูปรี กว้าง 1.5-4 เซนติเมตร ยาว 2-4 เซนติเมตร ปลายแหลม โคนสอบ ขอบใบหยักหรือเว้าลึก 3 แฉก แต่ละแฉกอาจจะเป็นรูปสามเหลี่ยมหรือรูปห้า เหลี่ยม

ช่อดอกแบบซี่ร่มเชิงประกอบ ออกตามง่ามใบหรือตรงข้ามใบ มีช่อดอกย่อยประมาณ 10-15 ช่อ ก้านช่อดอกยาวประมาณ 1.5-2 เซนติเมตร ดอกมีขนาดเล็กมาก เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-2 มิลลิเมตร กลีบเลี้ยงติดกันเป็น รูปถ้วยขอบค่อนข้างเรียบหรือหยักตื้นๆ กลีบดอก 5 กลีบ สีขาว รูปไข่ เป็นดอกสมบูรณ์เพศ เกสรเพศผู้ 5 อัน เล็ก มาก รังไข่อยู่ใต้วงกลีบ มี 2 ช่อง แต่ละช่องมีออวุล 1 เม็ด ก้านยอดเกสรเพศเมียมี 2 อัน ยอดเกสรเพศเมียเป็นตุ่ม เล็กมาก

ผลมีลักษณะกลมรี สีน้ำตาล มีขนาดเล็กมาก กว้างประมาณ 1.3 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 1.2 มิลลิเมตร และมีกลิ่นหอม มีสันแคบ ๆ แผ่เป็นปีก ผลแห้งแยกสองซีก ซีกผลเล็กมาก เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-2 มิลลิเมตร ค่อนข้างแบน ด้านที่นูนมีสันตามยาว 5 สัน มี 2 เมล็ด

มีถิ่นกำเนิดในแถบยุโรปหรือภูมิภาคเขตกึ่งหนาว ในประเทศไทยสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในเกือบทุกภาค เพราะเป็นพืชปลูก รับประทานเป็นผักสด เป็นส่วนประกอบของอาหาร เมล็ดใช้เป็นเครื่องเทศ ขยายพันธุ์โดยใช้ เมล็ด

4. บัวบก *Centella asiatica* (L.) Urb.

ชื่อพ้อง -

ชื่อเรียกอื่นๆ บัวบก (ภาคกลาง); ปะหนะเอชาเต๊ะ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน); ผักแว่น (ภาคใต้); ผักหนอก (ภาคเหนือ)

ชื่อสามัญ Asiatic pennywort, Tiger Herbal

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุกอายุหลายปี สูง 6- 10 เซนติเมตร มีไหลทอดเลื้อยไปตามพื้นดิน ชอบที่ชื้นแฉะ ลำต้นเกลี้ยง แตกกากฝอยตามข้อ ไหลที่แผ่ไปจะงอกใบจากข้อชูขึ้น 3-5 ใบ

ใบเป็นใบเดี่ยว แตกจากบริเวณข้อ ออกเรียงสลับ รูปไข่ถึงรูปแกมกลม มีขนาดกว้าง 1.5-4.5 เซนติเมตร ยาว 1.3-5.5 เซนติเมตร ขอบใบหยัก ปลายใบกว้าง ฐานใบเว้ารูปหัวใจ ก้านใบเกลี้ยง หรืออาจมีขนเล็กบางๆปกคลุม ยาว 1 – 4.5 เซนติเมตร โคนใบแผ่ออกเป็นกาบ มีลักษณะเป็นแผ่นบางๆ

ดอกเป็นดอกช่อ ออกเป็นช่อกระจุกตามซอกใบหรือตรงข้ามกับใบ ก้านช่อดอกยาว 4-8 มิลลิเมตร ผิวเกลี้ยงหรืออาจมีขนบางๆปกคลุม ใบประดับ รูปไข่รี มีลักษณะแห้งเป็นเยื่อบางๆ กว้าง 1.5 มิลลิเมตร ยาว 2 มิลลิเมตร ใน 1 ช่อดอก จะมีดอกย่อย 2-3 ดอก ดอกย่อยมีขนาดเล็ก ก้านดอกย่อยยาว 0-3 มิลลิเมตร ดอกย่อยขนาดผ่านศูนย์กลาง 3 – 4 มิลลิเมตร กลีบเลี้ยงโคนเชื่อมกัน ปลายแยก 5 แฉก กลีบดอก 5 กลีบ รูปรีกว้าง กลีบดอกมีได้ตั้งแต่ สีขาว สีชมพู สีแดงเข้ม ถึง สีม่วง มีขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร เกสรเพศผู้ 5 อัน ติดอยู่ระหว่าง กลีบดอก ก้านชูเกสรเพศเมีย 2 อัน

ผล เป็นผลแห้ง ลักษณะกลมแบนแยกเป็นสองซีก แตกได้ ขนาดกว้าง 2 มิลลิเมตร ยาว 3 มิลลิเมตร ก้านผลยาว 0.5 มิลลิเมตร แต่ละซีกมีหนึ่งเมล็ด

พบทั่วไปในเขตร้อน บริเวณพื้นที่ชื้นแฉะหรือริมน้ำออกดอกช่วงเดือนมิถุนายน – ตุลาคม สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในทุกภาคของประเทศไทย ใช้รับประทานเป็นผักสด มีสรรพคุณเป็นสมุนไพร ใช้รักษาโรคผิวหนัง นอกจากนี้ถ้าปลูกเป็นพืชคลุมดินช่วยลดการพังทลายหรือการถูกชะล้างของหน้าดินได้

5. ผักชี *Coriandrum sativum* L.

ชื่อพ้อง -

ชื่อเรียกอื่นๆ ผักชี (ภาคกลาง), ผักหอม (นครพนม), ผักหอมน้อย (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), ผักหอมป้อม, หอมป้อม, ผักหอมผอม (ภาคเหนือ), ย้าแย้ (กระปี่), ผักชีละหู่, ผักชีดอย (ละหู่ เชียงใหม่)

ชื่อสามัญ Chinese parsley, Coriander

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุก ลำต้นตั้งตรง สูงประมาณ 10-40 เซนติเมตร ภายในกลวง กิ่งก้านเล็ก ไม่มีขน มีรากแก้วสั้น มีรากฝอยมาก ลำต้นสีเขียวแต่ถ้าแก่จัดจะออกสีเขียวยอมน้ำตาล

ใบ มีสีเขียวสด เป็นใบประกอบแบบขนนก เรียงแบบสลับ ก้านใบยาว โคนใบแผ่ออกเป็นกาบหุ้มโคนต้น ใบย่อยลักษณะคล้ายพัดเกือบกลม ขอบใบหยัก ใบที่โคนต้นจะมีขนาดใหญ่กว่าที่ปลายต้น โดยเฉพาะเมื่อจะออกดอก ใบที่ปลายต้นจะเป็นเส้นฝอย

ดอกออกเป็นช่อแบบซี่ร่ม ตรงส่วนยอดของต้นหรือซอกใบ มีช่อดอกย่อย 2-6 ช่อ ก้านช่อดอกแต่ละช่อ ยาวไม่เท่ากัน ก้านช่อดอกยาว 0.5-2 เซนติเมตร ใบประดับเป็นเส้นบางๆ กว้าง 2-3 มิลลิเมตร ยาว 3 มิลลิเมตร ดอกมีขนาดเล็ก กลีบเลี้ยงไม่เท่ากัน ขนาด 0.8 มิลลิเมตร กลีบดอกมี 5 กลีบสีขาวหรือชมพูอ่อนๆ กลีบดอกวงนอกขนาด 2.5-3 มิลลิเมตร ปลายกลีบตรงหรือเว้า กลีบดอกวงในขนาด 0.8 มิลลิเมตร

ผล จะติดผลในฤดูหนาว ลักษณะของผลเป็นรูปไข่กลม ขนาดประมาณ 3-5 มิลลิเมตร สีน้ำตาล ตรงปลายผลแยกออกเป็น 2 แฉก ผิวผลเกลี้ยง ตามผิวจะมีเส้นคลื่นอยู่ 10 เส้น

ในประเทศไทยสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในทุกภาค เพราะเป็นพืชที่ปลูกเพื่อการค้า แห่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัดราชบุรี นครปฐม และกรุงเทพฯ ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด รับประทานเป็นผักสด เมล็ดใช้เป็นเครื่องเทศ

6. ยี่หระ *Cuminum cyminum* L.

ชื่อพ้อง -

ชื่อเรียกอื่นๆ เทียนขาว, เม็ดยี่หระ, ยี่หระ, ยี่หระแกงเขียวหวาน (ภาคกลาง)

ชื่อสามัญ Cumin, Cummin

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุกขนาดเล็ก อายุปีเดียว มีกลิ่นหอม ลำต้นตั้งตรง สูงประมาณ 20-30 เซนติเมตร

ใบเป็นใบเดี่ยว ออกสลับกัน ใบที่โคนต้นรูปไข่ เมื่อดูแนวรูปใบโดยรวมยาว 5-10 เซนติเมตร ขอบใบหยักลึกถึงเส้นกลางใบจนมีลักษณะเป็นแฉก 2-3 แฉก แต่ละแฉกคล้ายเส้นด้ายยาว 1-2 เซนติเมตร โคนใบแผ่เป็นกาบ

ดอกเป็นดอกช่อแบบซี่ร่มหลายชั้น ดอกย่อยขนาดเล็ก กลีบเลี้ยงเล็กมากถึงไม่มี กลีบดอกมี 5 กลีบ สีขาวหรือชมพู เกสรเพศผู้มี 5 อัน ติดอยู่ที่ฐานรองดอก เรียงสลับกับกลีบดอก เกสรเพศเมียสั้น รังไข่อยู่ใต้วงกลีบมี 2 ห้อง แต่ละห้องมี 1 เมล็ด

ผลเป็นผลแห้ง รูปยาวรี สีน้ำตาล กว้าง 1.3-2.0 มิลลิเมตร ยาว 4.5-6.7 มิลลิเมตร เมื่อแก่แตก แบ่งเป็น 2 ซีก แต่ละซีกมี 1 เมล็ด ซีกผลมีลักษณะด้านนอกนูน ด้านในที่ประกบกันหรือด้านแนวเชื่อม มีลักษณะเว้า ด้านที่นูนมีสันตามแนวยาวของผล ลักษณะคล้ายเส้นด้ายจำนวน 3 เส้น ด้านแนวเชื่อม 2 เส้น สันนูน พบขนแข็งสั้นๆ หักง่ายปกคลุมอยู่ที่สัน ระหว่างสันมีลักษณะเป็นเนินเล็กๆ มีขนแข็ง เมล็ดมีกลิ่นหอม น้ำมันจากเมล็ดมีรสขาคีเฝ้า ร้อน ขม

ยี่หระมีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบเมดิเตอร์เรเนียน อินเดียและจีน ผลแก่ มีน้ำมันหอมระเหย ใช้เป็นเครื่องปรุงรสน้ำพริกแกง ดับกลิ่นคาว ใบใช้จิ้ม น้ำพริกและใส่แกง ขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด

7. แครอท *Daucus carota* L.

ชื่อพ้อง

-

ชื่อเรียกอื่นๆ

แครอท, ผักกาดแดง (ทั่วไป); ผักกาดเหลือง (ลำพูน); ผักชีแดง, ผักชีหัว, ผักชีหัวแดง (กรุงเทพฯ)

ชื่อสามัญ Carrot

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุกมีอายุนานประมาณ 1-2 ปี เป็นพืชสองฤดู โดยฤดูแรกเจริญทางต้น ใบ และราก ฤดูที่สองจะเจริญทางดอก และเมล็ด ลำต้นตั้งตรงเป็นเหลี่ยม แตกกิ่งก้านหลายสาขา สูง 1.5 เมตร รากแก้ววอบหนา เหยียดตรงเป็นรูปกรวยหรือรูปทรงกระบอก สีส้ม สีม่วงปนแดง สีเหลือง หรือสีขาว กึ่งกลางของรากโตเต็มที่ เป็นท่อลำเลียงน้ำ จะมีสีอ่อนกว่าส่วนที่เป็นท่อลำเลียงอาหาร

ใบอยู่ส่วนบนของรากมักมีสีเขียว มีใบ 8-12 ใบ รวมเป็นกระจุก เรียงเวียนเหมือนกุหลาบซ้อน ใบประกอบแบบขนนก 2 หรือ 3 ชั้น คลายใบเฟิร์น ใบย่อยเป็นรูปแถบแคบๆ มีลักษณะเป็นเส้นฝอย มีก้านใบยาว โคนใบมักแผ่เป็นกาบ

ช่อดอกเป็นช่อแยกแขนง ช่อย่อยเป็นช่อซี่ร่ม ดอกมีสีขาว ถึงสีชมพูอ่อน

ผล เป็นรูปไข่แกมรูปขอบขนาน

มีถิ่นกำเนิดในทวีปเอเชียและยุโรป และได้ถูกนำจากประเทศอังกฤษไปปลูกในอเมริกา ในประเทศไทยสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในตลาด มีการปลูกในพื้นที่ทางภาคเหนือ เป็นพืชที่ปลูกเพื่อการค้า เป็นที่รู้จักกันทั่วโลก ใช้บริโภคเป็นผักสด และใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร

8. ผักชีฝรั่ง *Eryngium foetidum* L.

ชื่อพ้อง

-

ชื่อเรียกอื่นๆ

ผักชีดอย (ภาคเหนือ); ผักชีใบเลื่อย (นครสวรรค์, พิจิตร); ผักชีฝรั่ง (ภาคกลาง); ผักหอมเทศ, ผักหอมเป, หอมป้อม (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคตะวันออก); มะและเต้าะ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน); หอมป้อมกุลา (ภาคเหนือ)

ชื่อสามัญ

Culantro, Saw-leaf herb, Thorny coriander

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุก อายุสองฤดูกาลหรือสองปี ลำต้นตั้งตรงแต่เตี้ยติดดิน สูง 6-35 เซนติเมตร ลำต้นสั้น เป็นร่อง ยืดยาวก่อนออกดอก อาจสูงได้ถึง 20 เซนติเมตร

ใบเดี่ยว ออกรอบโคนต้น เรียงแบบกระจุกรอบพื้นที่ มีก้านใบหรือไม่มี ใบรูปใบหอกถึงรูปไข่หัวกลับมีลักษณะยาวรี ปลายใบมน ขอบใบจักฟันเลื่อย ที่ปลายจักมีหนามแหลมเล็กอ่อนๆ ฐานใบแผ่แบนแล้วสอบแคบลง ใบยาวประมาณ 10-15 เซนติเมตร กว้างประมาณ 2-3 เซนติเมตร

ดอกเป็นดอกช่อแบบซี่ร่ม รูปคล้ายแบบเชิงลด ออกเป็นกระจุกบนก้านที่ยื่นยาวจากกลางยอดของกลุ่มใบ ยาวประมาณ 10-20 เซนติเมตร ดอกย่อยมีจำนวนมาก เรียงเป็นช่อกระจุกซ้อนที่ปลายช่อหรือแขนง ใบประดับช่อ

ดอกคล้ายใบขนาดเล็กเรียงซ้อนกัน 5-8 ใบ กลีบเลี้ยงสีเขียว กลีบดอกสีขาวแกมเขียวมี 5 กลีบ รูปขอบขนานแกมรี ปลายโค้ง เกสรเพศผู้ยาวเหนือกลีบดอกขึ้นมา

ผลขนาดเล็กมาก ยาว 1-1.5 มิลลิเมตร

แหล่งกำเนิดยังไม่ทราบแน่นอน แต่เป็นพืชพื้นเมืองของอเมริกากลางและใต้ตั้งแต่เม็กซิโกไปยังปานามา โคลอมเบีย โบลิเวีย และบราซิล และจากคิวบาถึงตรินิแดด ได้มีการนำไปปลูกยังฟลอริดา และ เขตร้อนของเอเชีย ยุโรป แอฟริกา และออสเตรเลีย จนเป็นที่แพร่หลายทั่วไปในธรรมชาติ ชาวจีนนำไปปลูกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจุบันมีการปลูกเลี้ยงไปทั่วโลก ใช้บริโภคเป็นผักสด

9. ยี่ห่วยาว *Foeniculum vulgare* Mill.

ชื่อพ้อง *Foeniculum dulce* (Miller.) Battandier et Trabut., *Foeniculum officinale* All., *Foeniculum capillaceum* Gilib, *Anethum foeniculum* L.

ชื่อเรียกอื่นๆ เทียนกลบ, ผักชีเดือนห้า(ภาคเหนือ); ผักชี (นครพนม); เทียนข้าวเปลือก, ผักชีล้อม, ยี่ห่วย, ยี่ห่วยาว (ภาคกลาง),

ชื่อสามัญ Fennel, Sweet Fennel

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุก มีอายุหลายปี มีความสูงของต้นประมาณ 50-150 เซนติเมตร หรือมากกว่า ลำต้นมีการแตกกิ่งก้านบริเวณปลายยอด กิ่งและก้านมีสีเทาอมสีเขียว ผิวมีร่องตามยาว

ใบมีลักษณะเป็นเส้นฝอย แตกเป็นแฉกคล้ายขนนกประมาณ 3-4 แฉก มีก้านใบยาวประมาณ 3.5-4.5 เซนติเมตร

ดอกเป็นดอกช่อแบบซี่ร่ม โดยจะออกที่ปลายกิ่ง มีช่อดอกย่อยประมาณ 10-30 ช่อ ก้านช่อดอกย่อยยาวประมาณ 1-4 เซนติเมตร ยาวไม่เท่ากัน ในช่อดอกย่อยๆจะมีดอกประมาณ 5-30 ดอก ก้านช่อดอกจะแตกออกเป็นก้านประมาณ 5-20 ก้าน ช่อดอกยาวประมาณ 2-5 เซนติเมตร ดอกมีขนาดเล็ก สีเหลือง ดอกมีกลีบดอก 5 กลีบ ลักษณะของกลีบดอกเป็นรูปกลมรี ยาวได้ประมาณ 1.5 มิลลิเมตร ดอกมีเกสรเพศผู้จำนวน 5 อัน มีเกสรเพศเมีย 1 อัน

ผลมีลักษณะกลมยาวเป็นรูปไข่หรือเป็นรูปขอบขนานคล้ายข้าวเปลือก ด้านข้างของผลค่อนข้างแบน ผิวเรียบไม่มีขน เมล็ดหรือซีกผลมีลักษณะด้านนอกนูน ส่วนด้านในที่ประกบกันของเมล็ดหรือด้านแนวเชื่อมค่อนข้างแบนหรืออาจเว้าเล็กน้อย ด้านที่นูนจะมีสันตามแนวยาวของเมล็ด 3 เส้น และด้านแนวเชื่อมอีก 2 เส้น สันมีลักษณะยื่นนูนออกจากผิวอย่างเด่นชัด เมล็ดเป็นสีน้ำตาล มีขนาดกว้างประมาณ 1.1-2.5 มิลลิเมตร และยาวประมาณ 3.6-8.4 มิลลิเมตร ผลมักจะไม่ค่อยแตกเป็น 2 ซีก ทำให้คล้ายข้าวเปลือก แต่บางครั้งก็แตกเป็น 2 ซีก ซึ่งภายในแต่ละซีกจะมีเมล็ด 1 เมล็ด ทำให้เหมือนกลบ

เป็นพืชพื้นเมืองของประเทศแถบเมดิเตอร์เรเนียน แต่นำมาปลูกในหลายประเทศ เช่น เยอรมัน ฝรั่งเศส อิตาลี อาเจนตินา กรีซ จีน อินเดีย ฯลฯ ใช้เป็นสมุนไพรและเครื่องเทศ

10. แวนแก้ว *Hydrocotyle umbellate* L.

ชื่อพ้อง -

ชื่อเรียกอื่นๆ บัวบก, แวนแก้ว (กรุงเทพฯ)

ชื่อสามัญ Dollarweed, Manyflower marsh pennywort, Water pennywort, Money-plant

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุกขึ้นริมน้ำหรือไหลเหนือน้ำ มีลำต้นทอดเลื้อยไปพื้นดิน สูง 5-15 เซนติเมตร มีรากตามข้อ

ใบเป็นใบเดี่ยว แผ่นใบกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 2-5 เซนติเมตร ด้านกว้างมักยาวกว่าด้านยาว ก้านใบติดอยู่ที่กลางใบ ก้านใบยาว 8-30 เซนติเมตร โคนใบแบบก้นปัด ขอบใบจักมน แผ่นใบเป็นมันวาว เส้นแขนงใบออกจากโคนจำนวนมาก แยกแขนง

ช่อดอกแบบช่อซี่ร่ม มักแยกแขนงแบบช่อซี่ร่มเชิงประกอบหรือแบบช่อฉัตร ออกตามข้อหรือปลายกิ่ง ก้านช่อยาว 5-20 เซนติเมตร ช่อเดี่ยวๆ ก้านมักยาวกว่าช่อเชิงประกอบ แกนช่อเกลี้ยง มีประมาณ 5-20 ดอก หรือจำนวนมาก ในแต่ละช่อซี่ร่ม ดอกย่อยขนาดประมาณ 0.3 เซนติเมตร ก้านดอกยาว 0.5-1 เซนติเมตร เกลี้ยง กลีบเลี้ยง 5 กลีบ เชื่อมติดกันเป็นหลอดแนบติดรังไข่ กลีบดอก 5 กลีบ สีขาวอมเขียว ยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร รังไข่อยู่ใต้วงกลีบ มี 2 คาร์เพล แต่ละคาร์เพลมีอวุล 1 เม็ด ก้านเกสรเพศเมีย 2 อัน ยาว 1 มิลลิเมตร เกสรเพศผู้ 5 อัน

ผลเป็นผลแห้งแก่แล้วแตกเป็น 2 ซีก ในแต่ละซีกจะมีเมล็ดอยู่ 1 เมล็ด มีสีเหลืองหรือน้ำตาลอมเขียว มีลักษณะกลมๆ กว้างแบน ด้านกว้างยาวกว่าด้านยาวชัดเจน กว้างได้ประมาณ 5 มิลลิเมตร เห็นเป็นสันนูน 5 สันชัดเจน ก้านผลยาวได้ประมาณ 1 เซนติเมตร

แวนแก้วมีถิ่นกำเนิดในทวีปอเมริกาเหนือและทางตอนบนของอเมริกาใต้ ปัจจุบันแพร่กระจายทั่วไปในประเทศเขตร้อนโดยพบขึ้นเป็นวัชพืชและปลูกเป็นไม้ประดับ ในประเทศไทยจะพบได้มากทางภาคเหนือและภาคกลาง ส่วนมากพบตามที่ขึ้นแฉะ แหล่งน้ำ ขอบแดดจัดแผ่ขยายกลายเป็นวัชพืชได้ง่าย ใบรับประทานเป็นผักสด

11. ผักชีล้อม *Oenanthe javanica* (Blume) DC.

ชื่อพ้อง -

ชื่อเรียกอื่นๆ ผักชีล้อม (กรุงเทพฯ); จี้ออ, ผักอัน, ผักอันอ้อ (เชียงใหม่)

ชื่อสามัญ water dropwort, water celery, seri (Japanese)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุกไหลเหนือน้ำหรือทอดเลื้อยไปตามผิวดิน มีความสูงของต้นได้ตั้งแต่ 10 – 100 เซนติเมตร มีความสูงเฉลี่ยโดยประมาณอยู่ที่ 60 เซนติเมตร ลำต้นกลวงอวบน้ำ ผิวภายนอกเป็นร่อง ขอบขึ้นในน้ำและที่ขึ้นแฉะ

ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก 1 – 3 ชั้น เรียงสลับ ใบย่อยรูปรีแคบหรือรูปไข่ กว้าง 0.2 – 3.5 เซนติเมตร ยาว 0.8 – 6 เซนติเมตร โคนใบเบี้ยว ปลายใบแหลม ขอบใบจักฟันเลื่อย

ดอก ออกเป็นช่อแบบซี่ร่ม ออกที่ปลายยอด ดอกย่อยมีขนาดเล็ก กลีบดอกสีขาว 5 กลีบ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ เกสรเพศผู้ 5 อัน ก้านดอกย่อยยาวค่อนข้างเท่ากัน

ผลเดี่ยวแบบ ผลแห้งแก่แล้วแตกเป็นสองส่วน ลักษณะของผลค่อนข้างกลมเป็นสัน ขนาด 2 – 3 เซนติเมตร และมีก้านเกสรเพศเมียที่ไม่หลุดร่วง ยาว 1 – 3 มิลลิเมตร

มีการแพร่กระจายพันธุ์จากอินเดียถึงจีน เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และญี่ปุ่น รวมทั้ง นิวกีนิ และคีนส์แลนด์ พบตามพื้นที่ชื้นแฉะหรือริมน้ำ ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 600 – 1,700 เมตร ทุกส่วนของต้นมีกลิ่นหอม สามารถใช้แต่งกลิ่นอาหารได้ ยอดอ่อนรับประทานเป็นผักจิ้มหรือปรุงเป็นอาหาร ทั้งต้นมีสรรพคุณแก้บวม เหน็บชาและช่วยขับเหงื่อ

12. ผักชีไร่ *Trachyspermum roxburghianum* (DC) H. Wolff

ชื่อพ้อง *Trachyspermum involucreatum* (Roxb. ex Fleming) H. wolff

ชื่อเรียกอื่นๆ ผักชีไร่, ผักชีล้อม (กาญจนบุรี), ผักอีแงะ, ผักอีแยะ, ผักหอมแย้, หอมแยะ, หอมแย้ (นครพนม), ผักเสี้ยน (สตูล)

ชื่อสามัญ Wild celery

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุก มีกลิ่นหอม ลำต้นตั้งตรง ภายในกลวง สามารถแตกกิ่งได้ ลำต้นจะยืดยาวขึ้นเมื่อใกล้ออกดอก สูงประมาณ 30-50 เซนติเมตร

ใบเป็นใบประกอบแบบขนนก 2 หรือ 3 ชั้น มีลักษณะเป็นรูปไข่ถึงรูปไข่กลับแคบ ขอบใบหยักเว้าเข้าหาเส้นกลางใบ คล้ายใบผักชีแต่มีสีเขียวเข้มกว่า

ดอกเป็นดอกช่อแบบซี่ร่ม ออกที่ปลายยอด มีใบประดับ 2-5 ใบ มีลักษณะเป็นเส้นตรง ปลายแหลม มีช่อดอกย่อย 3-6 กลุ่ม ขนาด 1.5 เซนติเมตร ยาวเกือบเท่ากัน เกสรหรือมีขนสั้นเล็กน้อย ใบประดับย่อยมี 3-8 ใบ มีลักษณะเหมือนใบประดับแต่มีขนาดเล็กกว่า ดอกย่อยมีขนาดเล็ก กลีบเลี้ยงไม่มี หรือมีขนาดเล็กมาก กลีบดอกสีขาวมี 5 กลีบ มีลักษณะเป็นรูปหัวใจที่มีโคนสอบแคบ

ผลมีลักษณะเป็นรูปไข่แกว่งขอบขนาน ขนาดกว้าง 1.5 มิลลิเมตร ยาว 2 มิลลิเมตร สีน้ำตาล หัวท้ายแหลม

แหล่งที่พบ ภาคใต้ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยอดอ่อน ใบ ต้น รับประทานเป็นผักสดกับน้ำพริก หรือนำไปปรุงอาหารใส่แกงต่าง ๆ เช่น แกงหน่อไม้ แกงลาว แกงหวาย

พรรณพืชในวงศ์บัวบกจำนวน 12 สกุล 12 ชนิด ที่กล่าวถึงในข้างต้นนั้น เป็นพรรณพืชที่คนไทยรู้จักการใช้ประโยชน์กันมานานแล้ว ถึงแม้ว่าพืชวงศ์นี้ส่วนใหญ่จะไม่ใช่พืชที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย แต่ก็ถูกนำมาใช้ในด้านต่าง ๆ จนผูกพันหลวมรวมกันจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชาวไทยรุ่นก่อน ๆ แล้วถูกถ่ายทอดต่อ ๆ มายังชนรุ่นหลังให้รู้จักการใช้ประโยชน์จากพืชพรรณของพืชวงศ์บัวบกนี้ โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์หลักในด้านการเป็นพืชอาหาร จากการศึกษาทำให้สามารถแบ่งการใช้ประโยชน์พืชวงศ์บัวบกที่มีศักยภาพเป็นพืชอาหารได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (ตารางที่ 2)

1. พืชผัก เป็นพืชที่สามารถนำส่วนใดส่วนหนึ่งของต้นพืชมาบริโภคเป็นอาหารได้ ไม่ว่าจะเป็น ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล หรือเมล็ด โดยสามารถรับประทานสด ๆ หรือนำมาทำให้สุกก่อน เช่น นำมาแกง ต้ม นึ่ง ตุ่น เป็นต้น พืชที่จัดเป็นพืชผัก จะเป็นพืชที่ให้คุณค่าทางโภชนาการแก่ร่างกายมนุษย์ ทำให้สามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ พืชผักวงศ์บัวบกนี้ส่วนใหญ่นิยมนำมารับประทานสด ๆ โดยนิยมรับประทานเป็นพืชเครื่องเคียงกับอาหารที่มีรสจัด

หรือรับประทานเป็นผักจิ้มกับน้ำพริกต่าง ๆ แต่ถ้านำมาทำให้สุก ส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้เป็นผักที่เป็นองค์ประกอบหลัก ในอาหารจานนั้น ๆ แต่นิยมใช้ร่วมกับพืชผักอื่น ๆ เช่น ผักชีลาว (*Anethum graveolens* L.) คื่นฉ่าย (*Apium graveolens* L.) บัวบก (*Centella asiatica* (L.) Urb.) ผักชี (*Coriandrum sativum* L.) แครอท (*Daucus carota* L.) ผักชีฝรั่ง (*Eryngium foetidum* L.) แฉ่นแฉ่ว (*Hydrocotyle umbellata* L.) ผักชีล้อม (*Oenanthe javanica* (Blume) DC.) ผักชีไร่ (*Trachyspermum roxburghianum* (DC) H. Wolff) เป็นต้น (ภาพที่ 1)

2. พืชเครื่องเทศ เป็นพืชที่สามารถนำส่วนต่าง ๆ ของพืช ได้แก่ หัว ราก ใบ เปลือก ดอก ผล เมล็ด ฯลฯ มาทำเป็น “เครื่องเทศ” สำหรับใช้ปรุงแต่งอาหารให้มี รสชาติ สีสัน กลิ่น หรือคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่ต้องการ เพื่อดึงดูดให้อาหารน่ารับประทานยิ่งขึ้น เครื่องเทศไม่จัดเป็นอาหาร เพราะใช้ในปริมาณน้อยมาก มีคุณค่าทางโภชนาการน้อย คุณค่าของเครื่องเทศอยู่ที่กลิ่น น้ำมันหอมระเหย หรือสารสำคัญที่มีอยู่ในเครื่องเทศนั้น ๆ พืชที่เป็นพืชเครื่องเทศส่วนใหญ่จะเป็นพืชที่มีน้ำมันหอมระเหยเป็นองค์ประกอบ สามารถแบ่งเครื่องเทศได้เป็น 2 ประเภท คือ

“เครื่องเทศสด” เป็นพืชที่มีน้ำมันหอมระเหยในขณะที่ยังสดอยู่และจะค่อยๆ ระเหยหายไปเมื่อแห้ง ตัวอย่างเช่น ผักชีฝรั่ง (*Eryngium foetidum* L.) ผักชี (*Coriandrum sativum* L.) ผักชีไร่ (*Trachyspermum roxburghianum* (DC) H. Wolff) เป็นต้น (ภาพที่ 1)

“เครื่องเทศแห้ง” เป็นพืชที่ให้น้ำมันหอมระเหยเมื่อแห้ง และยิ่งมีความหอมมากขึ้นเมื่อได้รับความร้อน ซึ่งจะกระตุ้นให้คายกลิ่นหอมออกมา ตัวอย่างเช่น ผลผักชี (*Coriandrum sativum* L.) ผลยี่ห่วย (*Cuminum cyminum* L.) ผลยี่ห่วยหวาน (*Foeniculum vulgare* Mill.) ผลผักชีลาว (*Anethum graveolens* L.) เป็นต้น (ภาพที่ 2)

ตารางที่ 2 รายชื่อพืชวงศ์บัวบก (Apiaceae) ที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมด ในปี 2559 - 2562

ลำดับ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	ลักษณะวิสัยพืช (habit)	นิเวศวิทยา	ลักษณะตัวอย่างที่เก็บรวบรวม	จำนวนตัวอย่าง	แหล่งที่มาของตัวอย่าง	การใช้ประโยชน์
1	<i>Anethum graveolens</i> L.	Dill	เทียนข้าวเปลือก, เทียนตาดักแตน (ภาคกลาง), ผักชีลาว (นครราชสีมา), ผักชีลาย (นครสวรรค์)	ไม้ล้มลุก นำมาจากต่างประเทศ	เป็นพืชปลูก	เมล็ดพันธุ์	5	จ.กรุงเทพฯ, จ.เชียงใหม่, จ.น่าน, จ.นครสวรรค์, จ.นครราชสีมา	พืชผัก และพืชเครื่องเทศ
2	<i>Angelica acutiloba</i> (Siebold & Zucc.) Kitag.	Japanese Angelica	ตังกุย, โสมตังกุย (ทั่วไป)	ไม้ล้มลุก นำมาจากต่างประเทศ	เป็นพืชปลูก พบมากในพื้นที่ที่มีอากาศหนาวเย็น	เมล็ดพันธุ์	1	จ.เชียงใหม่	พืชผัก และพืชเครื่องเทศ
3	<i>Apium graveolens</i> L.	Chinese celery	คื่นฉ่าย (จีน ภาคกลาง); ผักข้าวปิ่น, ผักปิ่น, ผักปืม (ภาคเหนือ)	ไม้ล้มลุก นำมาจากต่างประเทศ	เป็นพืชปลูก	เมล็ดพันธุ์	2	จ.กรุงเทพฯ, จ.ราชบุรี	พืชผัก และพืชเครื่องเทศ
4	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Asiatic pennywort, Tiger Herbal	บัวบก (ภาคกลาง); ปะหนะเอหาเต๊ะ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน); ผักแว่น (ภาคใต้); ผักหนอก (ภาคเหนือ)	ไม้ล้มลุก	เป็นพืชปลูก พบเห็นได้ทั่วไป ในสภาพธรรมชาติพบขึ้นบริเวณพื้นที่ชื้นแฉะ หรือริมน้ำ	ต้นพันธุ์	11	จ.เชียงใหม่, จ.น่าน, จ.ลำปาง, จ.พิจิตร, จ.นครสวรรค์, จ.ร้อยเอ็ด, จ.อุบลราชธานี, จ.ชัยนาท, จ.สุพรรณ, จ.ปทุมธานี, จ.นนทบุรี	พืชผัก

ตารางที่ 2 รายชื่อพืชวงศ์บวบก (Apiaceae) ที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมด ในปี 2559 - 2562

ลำดับ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	ลักษณะวิสัยพืช (habit)	แหล่งที่พบ	ลักษณะ ตัวอย่างที่ เก็บ รวบรวม	จำนวน ตัวอย่าง	แหล่งที่มาของ ตัวอย่าง	การใช้ ประโยชน์
5	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Chinese parsley, Coriander	ผักชีพม่า ผักชี (ภาคกลาง), ผักหอม (นครพนม), ผักหอมน้อย (ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ), ผักหอมป้อม, หอมป้อม, ผักหอมผอม(ภาคเหนือ), ยำแย้ (กระบี่), ผักชีละหู่, ผักชี ดอย (ละหู่เชียงใหม่)	ไม้ล้มลุก นำมา จากต่างประเทศ	เป็นพืชปลูก	เมล็ดพันธุ์	8	จ.เชียงใหม่, จ.ตาก, จ.ราชบุรี, จ.ประจวบคีรีขันธ์, จ.น่าน, จ.แม่ฮ่องสอน	พืชผัก และ พืชเครื่องเทศ
6	<i>Cuminum cyminum</i> L.	Cumin	เทียนขาว, เม็ดยี่หระ, ยี่หระ, ยี่หระแกงเขียวหวาน (ภาค กลาง)	ไม้ล้มลุก มาจาก ต่างประเทศ	เป็นพืชปลูกที่ ต้องการสภาพ อากาศร้อนและ แห้ง พบปลูกมาก ในอินเดียและจีน ในไทยพบปลูก น้อยมาก เนื่องจากสภาพ อากาศไม่ เหมาะสม	เมล็ดพันธุ์	4	จ.ตาก, จ.ราชบุรี, จ.ปทุมธานี	พืชเครื่องเทศ

ตารางที่ 2 รายชื่อพืชวงศ์บัวบก (Apiaceae) ที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมด ในปี 2559 – 2562

ลำดับ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	ลักษณะวิสัยพืช (habit)	แหล่งที่พบ	ลักษณะตัวอย่างที่เก็บรวบรวม	จำนวนตัวอย่าง	แหล่งที่มาของตัวอย่าง	การใช้ประโยชน์
7	<i>Daucus carota</i> L.	Carrot	แครอท, ผักกาดแดง (ทั่วไป); ผักกาดเหลือง (ลำพูน); ผักชีแดง, ผักชีหัว, ผักชีหัวแดง (กรุงเทพฯ)	ไม้ล้มลุก มาจากต่างประเทศ	เป็นพืชปลูก	เมล็ดพันธุ์	1	จ.เชียงใหม่	พืชผัก
8	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Culantro, Saw-leaf herb, Thorny coriander	ผักชีดอย (ภาคเหนือ); ผักชีใบเลื่อย (นครสวรรค์, พิจิตร), ผักชีฝรั่ง (ภาคกลาง), ผักหอมเทศ, ผักหอมเป, หอมป้อม (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคตะวันออก), มะและเต๊ะ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน), หอมป้อมกุลา (ภาคเหนือ)	ไม้ล้มลุก นำมาจากต่างประเทศ	เป็นพืชปลูก	ต้นพันธุ์	6	จ.กรุงเทพฯ, จ.นนทบุรี, จ.นครสวรรค์, จ.อุทัยธานี, จ.ชัยนาท, จ.เพชรบูรณ์	พืชผัก
9	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Fennel, Sweet Fennel	เทียนแกลบ, ผักชีเดือนห้า (ภาคเหนือ), ผักชี (นครพนม), เทียนข้าวเปลือก, ผักชีล้อม, ยี่ห่วยี่ห่วยหวาน (ภาคกลาง)	ไม้ล้มลุก นำมาจากต่างประเทศ	เป็นพืชปลูก	เมล็ดพันธุ์	3	จ.เชียงใหม่, จ.ปทุมธานี, จ.ประจวบคีรีขันธ์	พืชผัก และพืชเครื่องเทศ

ตารางที่ 2 รายชื่อพืชวงศ์บัวบก (Apiaceae) ที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมด ในปี 2559 – 2562

ลำดับ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	ลักษณะ วิสัยพืช (habit)	แหล่งที่พบ	ลักษณะ ตัวอย่างที่ เก็บรวบรวม	จำนวน ตัวอย่าง	แหล่งที่มาของ ตัวอย่าง	การใช้ ประโยชน์
10	<i>Hydrocotyle umbellate</i> L.	Dollarweed, Manyflower marsh pennywort, Water pennywort	บัวบก, แว่นแก้ว (กรุงเทพฯ)	ไม้ล้มลุก นำมาจาก ต่างประเทศ	พืชปลูก พบเห็น ได้ทั่วไปตาม พื้นที่ชื้นแฉะ ขอบแดดจัด	ต้นพันธุ์	4	จ.เชียงใหม่, จ.นครพนม,	พืชผัก
11	<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.	water dropwort, water celery, seri (Japanese)	ผักชีล้อม (กรุงเทพฯ); จี้อ้อ, ผัก อัน, ผักอันอ้อ (เชียงใหม่)	ไม้ล้มลุก	พบตามพื้นที่ชื้น แฉะ หรือริมน้ำ	ต้นพันธุ์	1	จ.กรุงเทพฯ	พืชผัก
12	<i>Trachyspermum roxburghianum</i> (DC) H. Wolff Syn. <i>Trachyspermum</i> <i>involucratum</i> (Roxb. ex Fleming) H. wolff	Wild celery	ผักชีไร่, ผักชีล้อม (กาญจนบุรี), ผักอีแงะ, ผักอีแยะ, ผักหอมแย้, หอมแงะ, หอมแย้ (นครพนม), ผักเสี้ยน (สตูล)	ไม้ล้มลุก	เป็นพืชปลูก	เมล็ดพันธุ์	3	จ.น่าน, จ. ระยอง, จ. นครพนม	พืชผัก และ พืชเครื่องเทศ



ภาพที่ 1 พรรณพืชวงศ์บัวบกที่ใช้เป็นพืชผักและพืชเครื่องเทศ ได้แก่ คื่นฉ่าย (*Apium graveolens* L.): A, โสมตังกุย (*Angelica acutiloba* (Siebold & Zucc.) Kitag.): B, บัวบก (*Centella asiatica* (L.) Urb.): C,

ผักชี (*Coriandrum sativum* L.): D



ภาพที่ 1(ต่อ) ผักชีลาว (*Anethum graveolens* L.): E, แว่นแก้ว (*Hydrocotyle umbellate* L.): F, แครอท (*Daucus carota* L.): G, ผักชีฝรั่ง (*Eryngium foetidum* L.): H, ผักชีล้อม (*Oenanthe javanica* (Blume) DC.): I, ผักชีไร่ (*Trachyspermum roxburghianum* (DC) H. Wolff): J



ภาพที่ 2 พรรณพืชวงศ์บัวบกที่ใช้เป็นพืชเครื่องเทศแห้ง ได้แก่ ผลผักชีลาว (*Anethum graveolens* L.): A, ผลผักชี (*Coriandrum sativum* L.): B, ผลยี่ห่วย (*Cuminum cyminum* L.): C, ผลยี่ห่วยหวาน (*Foeniculum vulgare* Mill.): D

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยความหลากหลายและการตรวจวิเคราะห์จำแนกชนิดพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปวงศ์บัวบก (Apiaceae) โดยการสำรวจ รวบรวมพันธุ์พืช ในพื้นที่ป่าชุมชน หรือพื้นที่ชุมชน หรือพื้นที่เกษตรกรรม ดำเนินการ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2559 – เดือนกันยายน 2562 พบพืชพื้นเมืองทั่วไปวงศ์บัวบกที่มีศักยภาพด้านอาหาร จำนวน 46 ตัวอย่าง วิเคราะห์และจำแนกได้จำนวน 12 สกุล 12 ชนิด

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้ข้อมูลด้านต่างๆ ของพืชวงศ์บัวบก (Apiaceae) เช่น ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การกระจายพันธุ์ ตัวอย่างชนิด รวมถึงข้อมูลการใช้ประโยชน์ ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาศักยภาพของพืชวงศ์ บัวบกแต่ละชนิดสำหรับการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรด้านต่างๆ ในอนาคต เป็นแนวทางในการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

11. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานวิจัยพัฒนาธนาคารเชื้อพันธุ์พืชและจุลินทรีย์ สำนักวิจัยพัฒนา เทคโนโลยีชีวภาพ เจ้าหน้าที่ประจำพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพฯ (BK) สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช เจ้าหน้าที่ประจำหอ พรรณไม้ (BKF) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และ พรรณพืช ที่ให้ความช่วยเหลือและคอยให้คำแนะนำในการใช้ เครื่องมืออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ในการทำงานวิจัยในทุกขั้นตอน รวมทั้งช่วยให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำ วิจัยในครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

12. เอกสารอ้างอิง

- นิรนาม. 2543. พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542. แหล่งข้อมูล: <https://www.ku.ac.th/e-magazine/august43/plant.htm>. สืบค้น: 13 มกราคม 2563.
- พุทธชาติ ทองเฒ่า และ ชนิดา จันทราทิพย์. 2546. ความหลากหลายทางชีวภาพและการพัฒนาที่ยั่งยืนของ ประเทศไทย. (วารสารวิชาการด้านสังคม (Social News) ฉบับที่ 1 ปีที่ 1 ตุลาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2562). แหล่งข้อมูล : https://library2.parliament.go.th/ejournal/content_sn/2546/1_1.pdf. สืบค้น: 13 มกราคม 2563.
- มูลนิธิชีววิถี. 2556. พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ความเป็นมาและหลักการสำคัญ. แหล่งข้อมูล: <https://biothai.net/node/16895>. สืบค้น: 14 มกราคม 2563.
- วงศ์สถิตย์ ฉั่วกุล. 2548. อนุกรมวิธานพืชสมุนไพร(TAXONOMY OF MEDICINAL PLANTS). หจก. วรานนท์ เอ็นเตอร์ไพรส์, กรุงเทพฯ. 484 หน้า.
- วิศนี วณิชวิชาการกิจ. 2557. ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพของ ประเทศไทย. แหล่งข้อมูล: <http://libdoc.dpu.ac.th/thesis/152868.pdf>. สืบค้น: 13 มกราคม 2563.

- สมชาย รัตนเชื้อสกุล. 2562. *การคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพและพันธุ์พืชไทย*. แหล่งข้อมูล: แหล่งข้อมูล: <https://biothai.net/node/3052>. สืบค้น: 14 มกราคม 2563.
- ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. 2544. *ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2544)*. บริษัท ประชาชน จำกัด, กรุงเทพฯ. 810 หน้า
- สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ม.ป.ป. *พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542*. ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, กรุงเทพฯ. 30 หน้า.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ม.ป.ป. *อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ*. แหล่งข้อมูล: <http://www.fio.co.th/south/law/11/112.pdf>. สืบค้น: 13 มกราคม 2563.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2545. *หนึ่งทศวรรษอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ*. แหล่งข้อมูล: <http://www.sesa10.go.th/e-learning/biology/contents/articles/10years.pdf>. สืบค้น: 13 มกราคม 2563.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2558. *แผนบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2558-2564*. แหล่งข้อมูล: <https://www.cbd.int/doc/world/th/th-nbsap-v4-th.pdf>. สืบค้น: 13 มกราคม 2563.
- สำนักงานหอพรรณไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2559. *คู่มือจำแนกพรรณไม้*. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิทธิโชค พรินต์ติ้ง, กรุงเทพฯ. 240 หน้า.
- สำนักงานหอพรรณไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2559. *ลักษณะประจำวงศ์พรรณไม้ (ฉบับปรับปรุง)*. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิทธิโชค พรินต์ติ้ง, กรุงเทพฯ. 320 หน้า.
- อำพล เสนาณรงค์. 2537. *สถานภาพทรัพยากรพันธุ์กรรมพืชในประเทศไทย*. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, กรุงเทพฯ. 69 หน้า.
- Baumgardt, J. P. 2001. *How to identify flowering plant families*. 8th Edition. TIMBER PRESS, INC., U.S.A. 269p.
- Elpel, T. J. 2000. *Botany in a Day Thomas J. Elpel's Herbal Field Guide to Plant Families*. 4th Edition. HOPS Press, Montana. 201p.
- Hedge, I.C. and J.M. Lamond. 1992. Umbelliferae [Apiaceae], pp. 442-470. In Smitinand, T. and Larsen, K., eds. *Flora of Thailand vol. 5 part 4*. Chutima Press, Bangkok. 470 p.
- Khalid, B., S. Hamid and C.M. Ashraf. 2005. Chemical Constituents of Seed Oils/Meals of Pakistani Umbelliferae Species as Potential Industrial Raw Material. *Jour. Chem. Soc. Pak.* 27(4): 358-362

- Smitinand, T. 1989. Thailand, pp. 63-82. In D.G.Campbell and D.H.Hammond, eds. *Floristic Inventory of Tropical Countries: Status of Plant Systematics, Collections and Vegetation, Plus Recommendations for the Future*. New York Botanical Garden, New York.
- Watson, L. and M.J. Dallwitz. 1992. Umbelliferae Juss. *The Families of Flowering Plants*.
- Available Source: <http://delta-intkey.com/angio/www/umbellif.htm>, August 23, 2009

13. ภาคผนวก

เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณ (floristic regions) ในประเทศไทย แบ่งได้เป็น 7 เขต (Smitinand, 1989) คือ

1. เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคเหนือ (Northern) มี 14 จังหวัด ได้แก่ แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย น่าน แพร่ อุตรดิตถ์ พิชณุโลก ตาก สุโขทัย กำแพงเพชร พิจิตร และนครสวรรค์ สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูง ซึ่งต่อเนื่องมาจากเทือกเขาหิมาลัย เช่น ดอยอินทนนท์ (2,565 เมตร) ดอยผ้าห่มปก (2,285 เมตร) และดอยเชียงดาว (2,175 เมตร) สภาพภูมิอากาศมีความแตกต่างของฤดูกาลมาก ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีบนที่ราบอยู่ระหว่าง 1,200-1,300 มิลลิเมตร สังคมพืชส่วนใหญ่เป็นสังคมพืชแบบอินโด-พม่า (Indo-Burmese element) สภาพป่าเป็นป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ที่มีสนเขาผสม และป่าดิบบนภูเขาสูง แหล่งพืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นที่สำคัญได้แก่ ดอยอินทนนท์ ดอยสุเทพ ดอยเชียงดาว ดอยตุง ดอยภูคา ดอยหัวหมด และขุนแจ
2. เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeastern) ครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือที่ราบสูงโคราชตอนบน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบสูง มีภูเขาเตี้ยๆ ยอดเขาที่ระดับความสูง 1,200-1,500 เมตร มักเป็นภูเขาโดดๆ เช่น ภูหลวง ภูกระดึง ภูเรือ และภูหินร่องกล้า ภูมิอากาศร้อนแห้งแล้ง มีช่วงฤดูฝนสั้น มีฤดูแล้งยาวนาน สังคมพืชส่วนใหญ่เป็นสังคมพืชอินโดจีน (Indo-chinese elements) สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าเต็งรัง ป่าสนเขา ป่าดิบแล้ง และป่าดิบเขาเล็กน้อย แหล่งพืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นที่สำคัญได้แก่ ภูกระดึง ภูเรือ และภูว้าว
3. เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคตะวันออก (Eastern) ครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือที่ราบสูงโคราชตอนล่าง จดชายแดนประเทศกัมพูชา ประกอบไปด้วย จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และสังคมพืชคล้ายกับเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่มีพืชพรรณที่มีการกระจายมาจากกัมพูชา และเวียดนามตอนใต้ เด่นชัดกว่า อีกทั้งมีแหล่งพืชพรรณบนภูเขาสูง และมีอากาศหนาวเย็นตลอดปีคือ เขาใหญ่ ส่วนแหล่งพืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นอื่นที่สำคัญได้แก่ ผาแต้ม และเขาพระวิหาร
4. เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคกลาง (Central) ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม บึงน้ำจืดขนาดใหญ่ หรือเป็นภูเขาเตี้ยๆ ที่เป็นหินปูน ครอบคลุมเป็นบริเวณกว้างจดภาคเหนือตอนล่าง ประกอบไปด้วย จังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี ลพบุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อยุธยา สระบุรี นครปฐม ปทุมธานี นครนายก นนทบุรี กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแหล่งเกษตรกรรม แหล่งพืชผลทางการเกษตรที่สำคัญ และ

แหล่งชุมชนที่อยู่อาศัย มีสภาพป่าหลงเหลือน้อยมากมีสภาพป่าชายเลนแถบจังหวัดชายทะเลตอนล่าง ที่เหลือส่วนใหญ่ เป็นสังคมพืชป่าผลัดใบที่เป็นเขาหินปูนเตี้ยๆ และเป็นแหล่งพืชหายากและพืชถิ่นเดียวที่สำคัญ เช่น พระพุทธรักษา และถั่วเพชรถั่วทอง เป็นต้น

5. เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคตะวันออกเฉียงใต้ (Southeastern) ภาคตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่พื้นที่ 7 จังหวัด คือ ปราจีนบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบต่ำ มีแนวเทือกเขาที่สูงที่สุด คือ เขาสอยดาว (1,670 เมตร) มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีสูงถึง 3,000-4,000 มิลลิเมตร พืชพรรณธรรมชาติส่วนใหญ่จึงเป็นป่าดิบแล้ง และป่าดิบชื้น แหล่งพืชหายากและพืชถิ่นเดียวคือ เขาสอยดาว เขาคิชฌกูฏ และเกาะช้าง

6. เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคตะวันตกเฉียงใต้ (Southwestern) มีลักษณะเป็นผืนป่าต่อเนื่องกันขนาดใหญ่ ครอบคลุม 5 จังหวัดคือ อุทัยธานี กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาเตี้ยๆ บางแห่งเป็นเขาหินปูน มียอดที่สูงที่สุดประมาณ 1,200 เมตร ที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ภูมิอากาศค่อนข้างแห้งแล้ง เนื่องจากเป็นบริเวณอับน้ำฝนของเทือกเขาตะนาวศรี มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,000 มิลลิเมตร สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าเต็งรัง ป่าไผ่ ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขาชื้น แหล่งพืชหายากและพืชถิ่นเดียวที่สำคัญ คือ แก่งกระจาน สามร้อยยอด และผืนป่าตะวันตก ห้วยขาแข้ง ทุ่งใหญ่นเรศวร ในจังหวัดกาญจนบุรี จดอุทัยธานี และภาคเหนือตอนล่างแถบจังหวัดตาก

7. เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคใต้ (Peninsula) ครอบคลุมพื้นที่ตอนล่างของประเทศไทย บริเวณตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไป จนจดประเทศมาเลเซียรวม 14 จังหวัด ได้แก่ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงา กระบี่ นครศรีธรรมราช พัทลุง ตรัง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส สภาพพื้นที่เป็นภูเขาสูง มีเกาะมากมาย โดยเฉพาะฝั่งทะเลอันดามัน และมีที่ราบตามชายฝั่งทะเลทั่วไป มียอดเขาที่สูงที่สุดคือ เขาหลวง (1,835 เมตร) สภาพภูมิอากาศมีฝนชุกมากและยาวนาน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,500-4,000 มิลลิเมตร สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบชื้น และป่าชายเลน พื้นที่ชายแดนภาคใต้ แถบจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส มีลักษณะเป็นป่าดิบชื้นแบบมาลายัน (Malayan element) ชันเจนคือ ป่าบาลา-ฮาลา และมีป่าพรุผืนใหญ่คือป่าพรุโต๊ะแดง ในจังหวัดนราธิวาส ที่ถือว่า เป็นแหล่งพืชหายากของไทย ส่วนแหล่งที่สำคัญแหล่งอื่น ได้แก่ เขาหลวง และเขาหินปูน และเกาะเขาหินปูนตามชายฝั่งทะเลอันดามัน



ภาพแสดงการแบ่งเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณของประเทศไทย (Thailand Floristic Regions)