

การอภิปรายผลการศึกษา

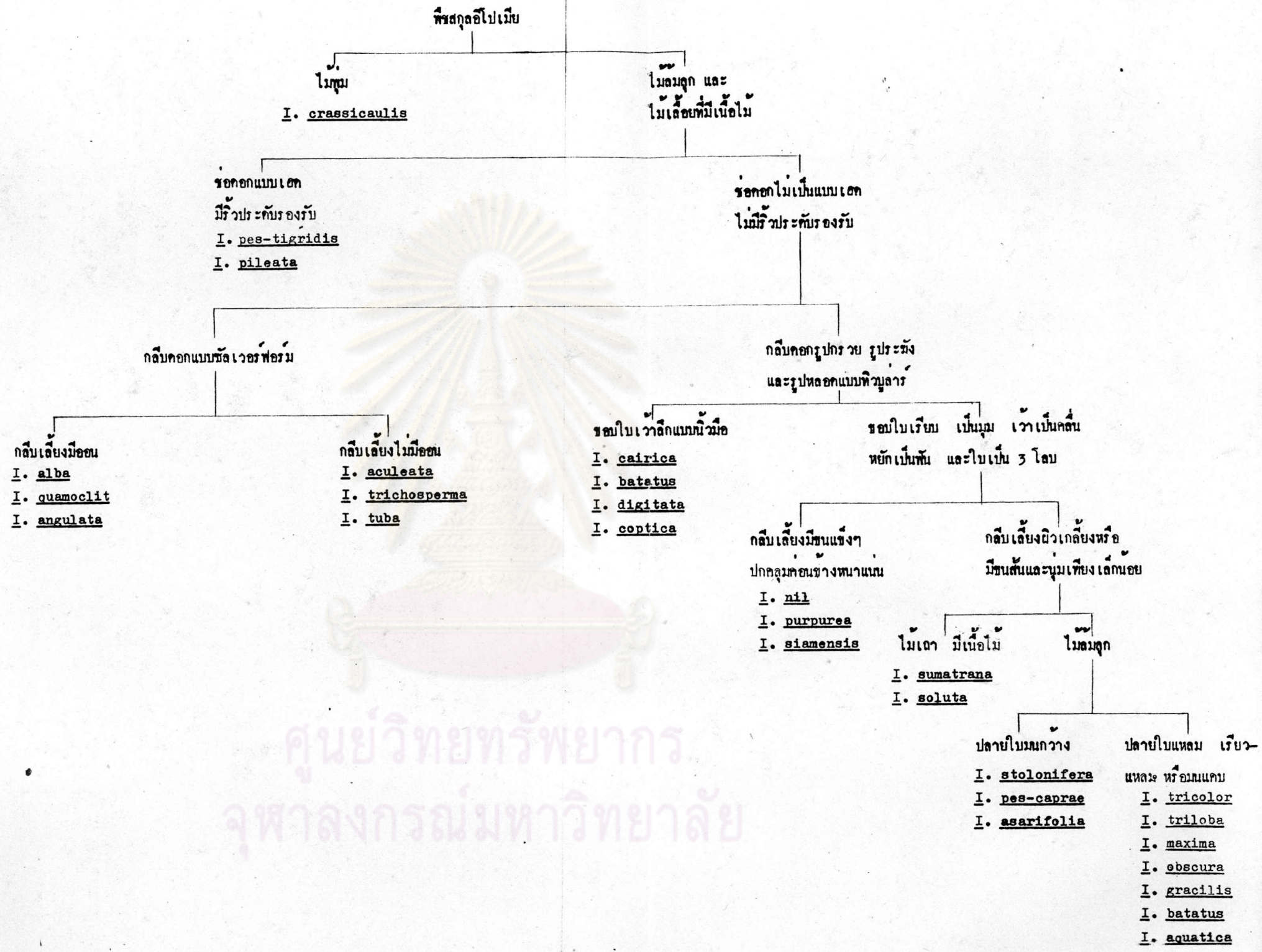
สำหรับการศึกษาทางอนุกรมวิธานของพืชสกุลอีโปเมีย ซึ่งเป็นพืชที่มีกระจายอยู่ตามเขตกอากาศร้อนและกึ่งร้อนของโลก ได้มีนักพฤกษศาสตร์หลายท่านทำการศึกษาในพื้นที่ต่าง ๆ กันมาเป็นเวลาช้านานแล้ว สำหรับในประเทศไทยใกล้เคียงกับประเทศไทยมีผู้ศึกษาและมีผลงานบันทึกไว้คือ Kurz(1877) , Hooker(1882) ; Gagnepain และ Courchet(1915), Ridley(1923), Merrill(1923), Ooststroom(1940,1954), Maheshwari(1963), Backer(1965), Phan Hoang Ho(1972), Henderson(1974) แต่ผลการศึกษาของนักพฤกษศาสตร์บางท่านจากที่กล่าวมาก็ยังไม่สมบูรณ์เพียงพอ เช่น Kurz(1877) ศึกษาพืชสกุลอีโปเมียของประเทศพม่า ได้กล่าวถึงพืชสกุลนี้เพียง 6 ชนิด ซึ่งตามความเป็นจริงน่าจะมีจำนวนชนิดมากกว่านี้มากเพราะยังมีอีกหลายชนิดที่ไม่ได้กล่าวถึง ซึ่งเป็นพืชพื้นเมืองมีแพร่กระจายทั่วไปในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นอกจากนี้ผลการศึกษาส่วนใหญ่ที่ได้บันทึกไว้ยังแสดงความไม่แน่นอนก้ำกึ่งกัน ระหว่างชนิดต่าง ๆ จนไม่สามารถตัดสินใจหรือระบุแน่ชัดลงไปได้ว่าเป็นชนิดเดียวกันหรือไม่ สาเหตุของความไม่แน่นอนดังกล่าวอาจเนื่องจากการศึกษากตัวอย่างน้อย ไม่ครอบคลุมลักษณะความแปรปรวนที่เกิดขึ้น ทำให้ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะวินิจฉัยลักษณะต่าง ๆ ให้ถูกต้องแน่นอนลงไปได้ และในกรณีที่ศึกษาจากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งก็อาจเกิดความคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับลักษณะบางอย่างได้ อันเนื่องมาจากความไม่สมบูรณ์ของตัวอย่างและลักษณะบางอย่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพความเป็นจริงในธรรมชาติ เช่น สีและรูปร่างของดอก ลักษณะของผิวใบ ลักษณะของผล ดังนั้นการศึกษาจากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งจึงไม่สมบูรณ์เพียงพอ เกิดความผิดพลาดได้ง่าย

Ooststroom(1940) ได้ศึกษาพืชสกุลอีโปเมีย ในมาเลเซียและบันทึกผลไว้ใน Blumea vol.3 ต่อมาได้ทบทวนแก้ไขใหม่ในปี ค.ศ. 1954 บันทึกไว้ใน Flora Malesiana vol.4 Ooststroom ใช้ลักษณะของละอองเกสรตัวผู้ในการแยกพืชสกุลอีโปเมีย กับสกุลอื่น ๆ ในวงศ์ Convolvulaceae โดยที่สกุลอีโปเมีย จัดอยู่ในกลุ่มที่ผิวละอองเกสรตัวผู้มีลักษณะเป็นหนาม (pollen spinulose) จากลักษณะนี้สามารถแยกสกุล

Ipomoea Linn. กับสกุลใกล้เคียงอื่น ๆ เช่น Merremia Dennst. ex Hallier f., Operculina Manso, Jacquemontia Choisy, Convolvulus Linn. ซึ่งพืชสกุลเหล่านี้มีผิวของละอองเกสรตัวผู้เรียบไม่เป็นหนาม สำหรับในกลุ่มที่มีผิวของเกสรตัวผู้เป็นหนามก็ยังมีสกุล Argyrea Lour. ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับสกุลอิโปเมีย มาก สามารถแยกโดยใช้ลักษณะของผลคือ Argyrea Lour. เมื่อผลแก่เต็มที่แล้วเปลือกไม่แตก (indehiscent fruit) แต่อิโปเมีย ผลแตกเมื่อแก่ (dehiscent fruit) จากลักษณะที่กล่าวมาเป็นส่วนสำคัญที่นักพฤกษศาสตร์คือ ๆ มาใช้เป็นแนวทางในการแยกพืชสกุลอิโปเมียกับสกุลอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้ในการศึกษาถึงชนิดแต่ละชนิด Ooststroom ได้ใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาหลาย ๆ อย่าง ที่แสดงความแตกต่างกันอย่างเด่นชัดมาทำการแยกชนิด และบรรยายลักษณะของแต่ละชนิดโดยละเอียด ฉะนั้นจึงเป็นการศึกษาที่สมบูรณ์สามารถยึดถือเป็นบรรทัดฐานในการศึกษาพืชสกุลอิโปเมียในที่ต่าง ๆ ต่อไป สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีผู้ใดศึกษาพืชสกุลนี้โดยละเอียด มีเพียงการศึกษาจากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งบางชนิดที่เก็บได้จากพื้นที่ต่าง ๆ ในประเทศไทย และมีการรวบรวมรายชื่อไว้ ซึ่งยังขาดความสมบูรณ์อีกมาก ในการศึกษาครั้งนี้จึงพยายามรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เท่าที่มีอยู่ และศึกษาเพิ่มเติมจากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งในพิพิธภัณฑ์พืชและจากตัวอย่างพันธุ์ไม้สดที่พบในการสำรวจ เพื่อให้ได้รายละเอียดที่สมบูรณ์ที่สุด ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้ศึกษาพืชสกุลอิโปเมียต่อไป

จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถแยกพืชสกุลอิโปเมีย ออกเป็นกลุ่มตามลักษณะต่าง ๆ ได้ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พืชสกุลไอโปเมีย กลุ่มแรกเป็นพวกที่มีลักษณะเป็นไม้พุ่ม ซึ่งพบว่ามีเพียงชนิดเดียวในประเทศไทยคือ *I. crassicaulis* (Benth.) Robins. เป็นไม้ต่างประเทศที่นำเข้ามาปลูกเป็นไม้ประดับเป็นเวลายาวนานแล้ว ปัจจุบันนอกจากปลูกเป็นไม้ประดับแล้วยังพบขึ้นเองในธรรมชาติ แพร่กระจายในทั่วทุกภาคของประเทศออกดอกตลอดปี จากการสำรวจพบพืชชนิดนี้ตามที่โล่ง ลักษณะของลำต้นตั้งตรงหรือโค้งตามแนวราบแล้วค่อย ๆ โค้งตรง ไม้พุ่มลักษณะเลื้อยพัน แต่ Backer และ Bakhuizen (1965) บันทึกไว้ว่าลำต้นอาจเลื้อยพันทรงส่วนปลาย ซึ่งตรงกับบันทึกในตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งของ Vacharapong 317 ซึ่งเป็นตัวอย่างที่เก็บจากป่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงเป็นไปได้ว่าโดยทั่วไปลำต้นตั้งตรง แต่เมื่อมีต้นไม้ใหญ่อยู่ข้างเคียงเช่นในสภาพป่า ส่วนปลายของลำต้นจะเปลี่ยนไปยึดเกาะกับต้นไม้ข้างเคียง ดอกของ *I. crassicaulis* (Benth.) Robins. มีลักษณะเด่นที่แตกต่างจากชนิดอื่น ๆ ในสกุล *Ipomoea* Linn. คือ ปลายของกลีบดอกเว้าค่อนข้างลึกเป็น 5 โลบ และแถบบนกลีบดอกเรียงอยู่ ในแนวเดียวกับรอยเว้าของคอโรลล่าโลบ แต่ในชนิดอื่นแถบบนกลีบดอกเรียงสลับกับรอยเว้าของโลบ Ooststroom (1940) บันทึกไว้ว่า ผิวด้านนอกของคอโรลล่าหิวบ์และบริเวณแถบของกลีบดอกมีขนเล็กละเอียดปกคลุมบาง ๆ แต่ในการศึกษารังนี้ทั้งจากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งและพันธุ์ไม้สดที่พบในที่ต่าง ๆ ไม่เคยปรากฏว่ามีขนปกคลุมบริเวณดังกล่าว ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างของสภาพแวดล้อมที่พืชชนิดนี้ขึ้นอยู่ ลักษณะเฉพาะที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของพืชชนิดนี้คือผิวของรังไข่และส่วนโคนของก้านชูยอดเกสรตัวเมียมีขนปกคลุม ซึ่งเป็นลักษณะที่พบน้อยมากในพืชสกุลนี้ สำหรับลักษณะที่มีความแปรปรวนเห็นได้ชัดเจนนี้ออกคือสีของดอกซึ่งมีตั้งแต่สีชมพู ชมพูอ่อนเกือบขาว ชมพูออกเขียว และจากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งของ Anuwut Wattanapongseree 21 บันทึกไว้ว่ามีสีม่วงอ่อน

ในกลุ่มต่อมาที่ เป็นไม้ล้มลุก (herbs) และไม้เลื้อยที่มีเนื้อไม้ (woody climber) แบ่งย่อยเป็น 2 กลุ่ม โดยอาศัยลักษณะช่อดอก คือ กลุ่มที่ช่อดอกเกิดรวมกันแน่นเป็นช่อแบบเฮก มีริ้วประดับลักษณะคล้ายใบรองรับช่อดอก และกลุ่มที่ช่อดอกไม่เป็นแบบเฮก ไม่มีริ้วประดับรองรับช่อดอก กลุ่มแรกมี

I. pestigridis Linn. เป็นพันธุ์ไม้พื้นเมืองของประเทศไทย พบเป็นวัชพืชในทั่วทุกภาคของประเทศ แต่พบมากทางภาคตะวันออกเฉียงใต้ตามบริเวณที่อยู่ใกล้ทะเล ออกดอกในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาว ดอกบานตอนกลางคืนและเริ่มหุบในตอนเช้า ลักษณะดอกใกล้เคียงกับ I. stolonifera (Cyrill.) Gmelin ต่างกันที่ I. stolonifera (Cyrill.) Gmelin ก้านในของคอโรลล่าหิวบมีสีเหลือง แต่ I. pestigridis Linn. มีสีขาวทั้งดอกและขนาดค่อนข้างเล็กกว่า จากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งของ Prayad 421 บันทึกไว้ว่าดอกมีสีม่วงจาง ๆ แต่จากการสำรวจพบเฉพาะดอกสีขาวเท่านั้น ลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากพืชชนิดอื่นในสกุล Ipomoea Linn. คือมีริ้วประดับเรียงเป็นชั้นรองรับช่อดอก โดยกลีบดอกที่อยู่คานนอกมีขนาดใหญ่รูปขอบขนาน หรือ ลิเนียร์-ออบลอง ส่วนกลีบที่อยู่ชั้นในมีขนาดเล็กลง ลักษณะเด่นอีกอย่างคือมีขนแข็ง ๆ ปกคลุมทั่วทั้งต้น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับชนิดอื่น ๆ แล้ว I. pestigridis Linn. มีขนปกคลุมหนาแน่นมากที่สุด พันธุ์ไม้ไม่ค่อยพบความแปรปรวนของอวัยวะต่าง ๆ มาก มีบ้างเพียงจำนวนเซกเมนต์ของใบ Backer (1965) บันทึกไว้ว่า มี 3-9 เซกเมนต์ แต่เท่าพบเห็นในประเทศไทยมี 5-8 เซกเมนต์

I. pileata Roxb. มีใบประดับรองรับช่อดอกเช่นเดียวกับ I. pestigridis Linn. แต่ลักษณะแตกต่างกันอย่างเด่นชัดคือ I. pileata Roxb. มีใบประดับชั้นนอก 2 ใบเชื่อมติดกันเป็นรูปคล้ายเรือ มีขนสั้นละเอียดตามขอบ แต่ I. pestigridis Linn. ใบประดับทุกใบแยกกัน ตามผิวมีขนแข็ง ๆ ปกคลุมหนาแน่น I. pileata Roxb. นี้มีความแปรปรวนเกี่ยวกับสีของดอก มีตั้งแต่สีชมพูถึงม่วง บริเวณแถบกึ่งกลางโลบมีขนกระจายบาง ๆ ซึ่งลักษณะเช่นนี้ไม่ค่อยพบในพืชชนิดอื่น พันธุ์ไม้ชนิดนี้มีกระจายทั่วทุกภาคของประเทศ พบมากตามป่าโปร่งและที่รกร้าง ในภาคตะวันออกเฉียงใต้มักพบเป็นวัชพืชในไร่อ้อยและสวนยาง

กลุ่มที่ช่อดอกไม่เป็นแบบเฮกและไม่มีริ้วประดับ แบ่งย่อยเป็น 2 กลุ่มโดยอาศัยลักษณะรูปร่างของกลีบดอก กลุ่มแรกเป็นแบบซัลเวอร์ฟอร์ม และอีกกลุ่มเป็นแบบรูปกรวยรูประฆัง และแบบหิวบลัวร์ ในการจำแนกทั้งสองกลุ่มออกจากกันยังได้อาศัยลักษณะสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือความยาวของเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมีย โดยในกลุ่มที่ดอกเป็นแบบซัลเวอร์ฟอร์ม มีเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียยาวใกล้เคียงกับคอโรลล่าหิวบ ยกเว้นเพียงชนิดเดียวคือ

I. tuba (Schlechtend) G. Don ที่เกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียอยู่ในคอโรลล่าหีบ
แต่เนื่องจากลักษณะรูปร่างของดอกมีความคล้ายคลึงกับชนิดอื่น ๆ ในกลุ่มนี้มากจึงจัดไว้ใน
กลุ่มเดียวกัน ส่วนในกลุ่มที่ดอกเป็น รูปกรวย รูประฆัง หีบรูปดาว ทุกชนิดมีเกสรตัวผู้
และเกสรตัวเมียอยู่ในคอโรลล่าหีบ

กลุ่มที่ดอกเป็นแบบซัลเวอร์ฟอร์ม แบ่งย่อยเป็นกลุ่มที่กลีบดอกชั้นนอกมีอ่อน และ
กลุ่มที่ไม่มีอ่อน ในกลุ่มที่กลีบดอกชั้นนอกมีอ่อนมี

I. alba Linn. พันธุ์ไม้ชนิดนี้พบว่าลักษณะใบมีความแปรปรวนมาก โดย
ส่วนมากใบเป็นรูปหัวใจหรือรูปไข่ ขอบใบเรียบ แต่บางครั้งพบว่าขอบใบหยักลึกเป็น 3
หรือ 5 โลบ และอาจพบทั้งขอบใบเรียบและเป็นโกลบในต้นเดียวกัน นอกจากนี้ลักษณะการ
มีขนก็มีความแปรปรวนด้วย คือส่วนใหญ่พืชชนิดนี้มีผิวเกลี้ยง แต่บางครั้งมีขนปกคลุมบาง ๆ
ตามส่วนต่าง ๆ จากลักษณะที่มีความแปรปรวนดังกล่าว Hallier f. จึงได้แยกพืชชนิด
นี้ออกเป็น 2 พันธุ์ (varieties) โดยอาศัยลักษณะรูปร่างของใบและลักษณะการมีขน
(Ooststroom, 1954) แต่การจำแนกเป็นพันธุ์นี้ไม่ค่อยเป็นที่ยอมรับของนักพฤกษศาสตร์
ส่วนใหญ่ เนื่องจากลักษณะที่ใช้จำแนกยังมีความกำกวมไม่แตกต่างกันอย่างชัดเจน พันธุ์ไม้
ชนิดนี้มีแพร่กระจายในทั่วทุกภาคของประเทศ มีทั้งปลูกเป็นไม้ประดับและขึ้นเองตามธรรมชาติ
ซึ่งมักพบตามชายป่าโปร่ง มีชื่อพื้นเมืองว่า "บานตึก" ซึ่งเป็นชื่อที่เรียกตามเวลาที่ดอกบาน
คือ ดอกบานตอนกลางคืนและเริ่มหุบในตอนเช้า

I. quamoclit Linn. เป็นไม้กลางแจ้งที่นำเข้ามาปลูกเป็นไม้ประดับ
ปัจจุบันพบปลูกแพร่หลายทั่วไป บางครั้งขึ้นเองตามที่รกร้างทั่วไป กลีบเลี้ยงมีอ่อนเช่น
เดียวกับ *I. alba* Linn. แต่อ่อนมีขนาดเล็กมากมองเห็นไม่ชัด ใบของ

I. quamoclit Linn. มีลักษณะเด่นที่แตกต่างจากชนิดอื่น ๆ คือ มีขอบใบเว้าลึกจรด
เส้นกลางใบ ทำให้มีลักษณะคล้ายใบประกอบแบบขนนก Ooststroom (1940) บันทึก
ไว้ว่าบางครั้งอาจพบพืชชนิดนี้มีขอบใบเว้าคั่น ๆ แบบ เพคตินา ซึ่ง Ooststroom
ได้แยกออกเป็น var. *pectinata* (Hallier f.) Ooststroom แต่ลักษณะเช่นนี้ไม่เคยพบใน
ประเทศไทย ดอกของ *I. quamoclit* Linn. มีสีแดงเข้ม ปลายของกลีบดอกแยกเป็น 5 โลบ แต่

ละโลบเป็นรูปสามเหลี่ยมสั้น ๆ ตั้งฉากกับคอโรลล่าทิวบ์ Backer (1965) บันทึกไว้ว่าพืชชนิดนี้บางครั้งมีดอกสีขาว และจากบันทึกของ Ooststroom (1940) อ้างว่า *G. Don* ได้แยกพวกที่มีดอกสีขาวออกเป็น var. albiflora *G. Don* แต่จากการศึกษาครั้งนี้ไม่พบลักษณะของ var. albiflora *G. Don* แต่อย่างใด

I. angulata Lamk. มีดอกที่คล้ายคลึงกับ *I. quamoclit* Linn. มากทั้งสี รูปร่าง และขนาด ต่างกันเล็กน้อยตรงที่ปลายของกลีบดอกแยกเป็นlobสั้น ๆ และปลายมน แต่ *I. quamoclit* Linn. ปลายแยกเป็น 5 โลบรูปสามเหลี่ยม และ *I. angulata* Lamk. กลีบเลี้ยงมีอ่อนที่เห็นเด่นชัดกว่าใน *I. quamoclit* Linn. พันธุ์ไม้ชนิดนี้มีความแปรปรวนเกี่ยวกับรูปร่างของใบชัดเจน มีทั้งใบที่ขอบหยักเป็นมุม 3-5 มุม ขอบใบหยักลึกเข้าหาฐานใบทำให้ใบเป็น 3 โลบ และมีบ้างที่ขอบใบเรียบ บางครั้งพบทั้ง 3 ลักษณะในต้นเดียวกัน ลักษณะเด่นของ *I. angulata* Lamk. คือมีช่อดอกที่คอกย่อยออกข้างเดียวของแกนช่อเป็นแบบเฮลิคอปคัลไซม์ ซึ่งลักษณะนี้ไม่พบในพืชชนิดอื่นในสกุล *Ipomoea* Linn. พันธุ์ไม้ชนิดนี้เป็นไม้ต่างประเทศที่นำเข้ามาปลูกอีกชนิดหนึ่ง แต่ปัจจุบันไม่พบปลูกเป็นไม้ประดับในประเทศไทย (มีปลูกเป็นไม้ประดับในอินโดนีเซีย และมาเลเซีย) ส่วนมากพบตามป่าโปร่งโดยเฉพาะทางภาคเหนือ จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไม่พบในภาคอื่นของประเทศเลย มีเพียงจากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งของ C.F. Van Beusekorn et al 3898 เท่านั้นที่บันทึกไว้ว่าเก็บได้จากบริเวณใกล้ท่ากโทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

ในกลุ่มที่ดอกเป็นแบบซัลเวอร์ฟอร์ม และกลีบเลี้ยงไม่มีอ่อนมี *I. aculeata* Bl. ลักษณะคล้ายคลึงกับ *I. alba* Linn. มากทั้งใบและดอก มีความแปรปรวนเกี่ยวกับลักษณะใบคล้ายๆ กัน คือมีทั้งขอบใบเรียบและเป็นlob 3 โลบ แต่พบลักษณะแรกมากกว่า สำหรับดอกคล้ายกับ *I. alba* ทั้งสีและรูปร่าง ต่างกันที่ขนาดโดย *I. aculeata* Bl. ดอกยาวกว่าค่อนข้างมาก แต่ลักษณะที่ต่างกันเด่นชัดคือลักษณะของกลีบเลี้ยง *I. alba* Linn. มีอ่อนเห็นชัดเจนแต่ *I. aculeata* Bl. ไม่มีอ่อน Ooststroom (1954) บันทึกไว้ว่า พันธุ์ไม้ชนิดนี้สามารถแยกความแตกต่างออกเป็น 2 พันธุ์ โดยอาศัยลักษณะการมีขน คือ var. mollissima (Zoll.) Hallier f. ex Ooststroom

มีขนสั้นและนุ่มปกคลุมตามผิว และ var. aculeata ผิวเกลี้ยงหรือเกือบเกลี้ยง แต่ในการศึกษารังนี้ไม่พบพืชชนิดนี้จากการทำสำรวจ อาศัยเพียงศึกษาจากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง ซึ่งมีเพียง 2 ตัวอย่าง และยังเป็นตัวอย่างที่เก็บรักษาไว้นานแล้ว มีความชำรุดมาก จึงไม่สามารถตรวจสอบให้แน่ชัดได้ว่าเป็นพันธุ์ไหน

I. trichosperma Bl. เป็นพันธุ์ไม้สกุลอโศกที่มี ความแปรปรวนเกี่ยวกับลักษณะใบมากอีกชนิดหนึ่ง โดยทั่วไปขอบใบเว้าลึกเป็นแบบนิ้วมือมีตั้งแต่ 3-7 โลบ แต่ส่วนมากมี 3-5 โลบ มีส่วนน้อยที่ขอบใบเรียบ และจากการศึกษาของ Ooststroom (1940) บันทึกไว้ว่าบางครั้งพบพืชชนิดนี้มีขอบใบหยักเป็นฟันหยาบ ๆ ดอกของ I. trichosperma Bl. มีลักษณะคล้ายกับ I. aculeata Bl. มากทั้งรูปร่าง สี และขนาด จะแตกต่างกันที่สังเกตได้ตรงบริเวณที่เกสรตัวผู้เชื่อมติดกับกลีบดอกชั้นใน โดย I. trichosperma Bl. เกสรตัวผู้เชื่อมติดกับกลีบดอกตรงบริเวณฐานของคอโรลล่าทิวน์ แต่ใน I. aculeata Bl. เชื่อมตรงบริเวณใกล้ ๆ ปลายของคอโรลล่าทิวน์ Backer (1965) บันทึกไว้ว่าดอกของ I. trichosperma Bl. บริเวณแคบกึ่งกลางโคย มีสีแดงเรื่อ ซึ่งเป็นอีกลักษณะหนึ่งที่ชี้แยกความแตกต่างกับ I. aculeata Bl. ในปัจจุบันพันธุ์ไม้ชนิดนี้ไม่ค่อยพบเห็นกันนัก และไม่มีชื่อเรียกเป็นภาษาไทย ในต่างประเทศเท่าที่นักพฤกษศาสตร์หลายท่านได้ศึกษากันมามากพบพันธุ์ไม้ชนิดนี้ตามบริเวณใกล้ชายหาด แต่ในประเทศไทยไม่เคยมีตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บได้จากบริเวณใกล้ทะเลแต่อย่างใด

I. tuba (Schlechtend.) G. Don เป็นชนิดเดียวในกลุ่มนี้ที่เกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียอยู่ในคอโรลล่าทิวน์ มีลักษณะใกล้เคียงกับ I. alba Linn., I. aculeata Bl. และ I. trichosperma Bl. มากทั้งใบและดอก จากการศึกษารังนี้พบว่ามีความคล้ายพันธุ์ไม้แห้งหลายตัวอย่างที่ตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์ไว้ไม่ถูกต้อง มีความสับสนกันระหว่างพันธุ์ทั้ง 4 ชนิด ลักษณะของดอกที่สำคัญในการชี้แยก I. tuba (Schlechtend.) G. Don กับพืชอีก 3 ชนิดดังกล่าวคือ เกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียที่อยู่ภายในคอโรลล่าทิวน์ สำหรับใบในตัวอย่างสดมีลักษณะใกล้เคียงกับ I. alba Linn. มากที่สุด ต่างกับ I. aculeata Bl. ตรงที่ผิวใบเกลี้ยงไม่มีขน และต่างจาก

I. trichosperma Bl. ทรงที่ขอบใบเรียบ แต่เมื่อใบแห้งจะปรากฏลักษณะเฉพาะที่สำคัญทำให้เห็นความแตกต่างจากชนิดอื่นมากขึ้น คือเมื่อใบแห้งพื้นที่ใบส่วนใหญ่จะมีสีซีด และโปร่งแสงสลับ บางบริเวณยังมีสีเข้ม ทำให้เห็นสีเข้มเป็นหย่อม ๆ บนผิวใบ ซึ่งลักษณะนี้ไม่พบในพืชชนิดอื่นในสกุลอีโปเมีย พันธุ์ไม้ชนิดนี้โดยทั่วไปจะพบตามบริเวณที่อยู่ใกล้ทะเล มีชื่อพื้นเมืองว่า "ผักนึ่งชัน" เหมือนกับ I. asarifolia (Desr.) R. & S. แต่ลักษณะของพืช 2 ชนิดนี้แตกต่างกันอย่างชัดเจน

กลุ่มที่ดอกเป็นรูปกรวย รูประฆัง เป็นหลอด แบ่งย่อยโดยอาศัยลักษณะรูปร่างของใบเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีขอบใบเว้าลึกเข้าหาฐานใบแบบนิ้วมือ และกลุ่มที่ขอบใบไม่เว้าแบบนิ้วมือ ในกลุ่มแรกมี

I. cairica (L.) Sweet มีลักษณะใบคล้ายกับ I. pes-tigridis Linn. แต่ขอบใบเว้าลึกมากกว่าโดยเว้าจนถึงฐานใบมองดูคล้ายเป็นใบประกอบนิ้วมือ และผิวใบเกลี้ยงไม่มีขนเหมือนใน I. pes-tigridis Linn. พันธุ์ไม้ชนิดนี้มีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากชนิดอื่นคือมีหูใบเทียม ซึ่งเป็นใบขนาดเล็กมากเกิดตรงซอกระหว่างก้านใบกับลำต้น Ooststroom (1940) ศึกษาในมาเลเซียและ Backer (1965) ศึกษาในชวา บันทึกไว้ตรงกันว่า I. cairica (L.) Sweet มีความแปรปรวนเกี่ยวกับสีของดอก คือมีตั้งแต่สีม่วงแดงเจือขาวจนถึงสีขาวล้วน แต่ในประเทศไทยไม่เคยพบว่ามีสีขาวล้วนแต่อย่างใด พันธุ์ไม้ชนิดนี้มีแพร่กระจายทั่วทุกภาคของประเทศไทย มีทั้งที่ปลูกเป็นไม้ประดับและขึ้นเองตามธรรมชาติอย่างแพร่หลาย แต่ยังไม่เคยมีบันทึกไว้ในการศึกษาพันธุ์ไม้ของประเทศไทยเท่าที่ผ่านมา และจากบันทึกของ Backer (1965) ว่า พันธุ์ไม้ชนิดนี้ขึ้นในระดับความสูง 0.25-250 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล แต่จากการสำรวจครั้งนี้พบในป่าโปร่งที่จังหวัดเชียงใหม่มีความสูงเหนือระดับน้ำทะเลมากกว่า 1000 เมตร

I. batatus (L.) Lamk. เป็นพันธุ์ไม้สกุล Ipomoea Linn. ที่มีความแปรปรวนเกี่ยวกับลักษณะใบมากที่สุด มีทั้งใบที่ขอบเรียบ หยักเป็นมุม 3-5 มุม หยักเป็นฟันหยาว ๆ จนถึงหยักลึกเป็นแบบนิ้วมือ ฐานใบมีทั้งเป็นรูปหัวใจ และค้ำทรง ผิวใบมีทั้งผิวเกลี้ยงและมีขนปกคลุม นอกจากนี้สีของใบก็มีต่าง ๆ กัน เช่น สีเขียว สีมชมพูปนเขียว

ลักษณะรูปร่างและสีของใบที่เป็นแบบต่าง ๆ ทำให้มีความสวยงามในบางครั้งจึงมีผู้ปลูกเป็นไม้ประดับ เนื่องจากความแปรปรวนของลักษณะใบดังกล่าวจึงเป็นการยากในการที่จะจัด I. batatus (L.) Lamk. เข้าในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยอาศัยลักษณะของใบ ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าจึงจัดไว้ทั้งในพวกที่หยักเว้าแบบนิ้วมือ และพวกที่ใบไม่เป็นแบบนิ้วมือ แล้วใช้ลักษณะอื่น ๆ แยกความแตกต่างภายในกลุ่มต่อไป ดอกของ I. batatus (L.) Lamk. มีความแปรปรวนเกี่ยวกับสีและรูปร่าง มีรูปคล้ายระฆังถึงรูปกรวย สีมักตั้งแต่สีม่วงแดงถึงเกือบขาว รั้งไซ้โดยทั่วไปมีขนเช่นเดียวกับ I. crassicaulis (Benth.) Robins. แต่บางครั้งก็พบว่าผิวเกลี้ยง สำหรับลักษณะเฉพาะของ I. batatus (L.) Lamk. ที่แตกต่างจากชนิดอื่นคือมารากเก็บอาหารที่พองเป็นหัว ซึ่งมีขนาดใหญ่และใช้เป็นอาหาร หัวของ I. batatus (L.) Lamk. นี้ก็ยังมีรูปร่างและสีแตกต่างกันออกไป มีสีแดง ม่วง ส้ม เหลืองอ่อน จนถึงขาว จากลักษณะที่มีความแตกต่างกันดังกล่าวจึงมีผู้จำแนก I. batatus (L.) Lamk. ออกเป็นพันธุ์โดยอาศัยลักษณะของใบและสีของหัว (Ooststroom, 1954) แต่จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไม่มีข้อมูลเพียงพอและไม่พบเอกสารใด ๆ ที่กล่าวถึงการจำแนกพันธุ์โดยละเอียด จึงทำได้เพียงรูปวิธานแยกชนิดเท่านั้น พันธุ์ไม้ชนิดนี้เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญชนิดหนึ่งเพราะให้หัวที่รับประทานเป็นอาหารได้ จึงมีการกระจายพันธุ์ด้วยมนุษย์โดยการเพาะปลูกและมีการผสมได้พันธุ์ใหม่ ๆ ขึ้น อันเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดลักษณะแปรปรวนต่าง ๆ มากมายดังกล่าว

I. digitata Linn. มีความแปรปรวนเกี่ยวกับลักษณะใบเช่นเดียวกัน ขอบใบเว้าลึกแบบนิ้วมือ มีตั้งแต่ 5-9 โลบ แต่ส่วนมากพบ 5 และ 7 โลบ ลักษณะการเว้าของขอบใบต่างจากชนิดอื่นคือ เว้าลงไปถึงกึ่งกลางใบ มีลักษณะคล้ายฝ่ามือ ขนาดของใบแปรปรวนมาก มีขนาดตั้งแต่ประมาณ 6 x 6 ซม. ถึง 16 x 20 ซม. โดยพวกที่ขึ้นอยู่ตามป่าใบมีขนาดใหญ่กว่าที่ขึ้นในสภาพทั่วไปอย่างเห็นได้ชัด Ooststroom (1954) บันทึกไว้ว่าในมาเลเซียมีพันธุ์ไม้ชนิดนี้ที่ลักษณะใบแตกต่างไปอีกแบบหนึ่ง คือ ขอบใบเรียบหรือเว้าเป็นโอบขึ้น ๆ ซึ่ง Rendle ได้แยกเป็นอีกพันธุ์หนึ่งคือ var. eriosperma (P.B.) Rendle ส่วนพวกที่ขอบใบเว้าลึกถึงกึ่งกลางใบที่พบทั่วไปเป็น var. digitata ในประเทศไทยไม่

เคยพบว่ามีลักษณะของ var. eriosperma (P.B.) Rendle แต่อย่างใด I. digitata Linn. มีรากที่พองเป็นหัวเหมือนกับ I. batatas(L.) Lamk. แต่หัวมีขนาดเล็กและไม่ใช้รับประทาน พันธุ์ไม้ชนิดนี้มีชื่อพื้นเมืองทางภาคกลางว่า "ผักนึ่งร้ว" จึงมักทำให้เกิดความสับสนกับ I. cairica (L.) Sweet เพราะทั้งสองชนิดมีชื่อพื้นเมืองเหมือนกัน และมีใบลักษณะคล้ายนิ้วมือเหมือนกัน ในการศึกษาครั้งนี้พบตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งหลายตัวอย่างที่ตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์ไว้ผิดโดยเข้าใจว่า I. cairica (L.) Sweet คือ I. digitata Linn. ซึ่งในความเป็นจริงทั้งสองชนิดนี้แตกต่างกันชัดเจนทั้งใบและดอก I. digitata Linn. นี้ในมาเลเซียและชวาปลูกเป็นไม้ประดับ แต่ในประเทศไทยไม่พบปลูกเป็นไม้ประดับ มีถิ่นเองตามธรรมชาติแพร่กระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ

I. coptica (L.) Roem. & Schultes มีชอบใบเว้าคล้ายนิ้วมือเช่นเดียวกับชนิดอื่น ๆ ในกลุ่ม แต่มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างออกไปคือ แต่ละเชกเมนต์ของใบเรียวยาวเป็นแบบรูปขอบขนาน หรือ รูปหอก เชกเมนต์ที่อยู่กลางมีขนาดใหญ่กว่าเชกเมนต์อื่น ๆ มาก และขอบของแต่ละเชกเมนต์หยักเป็นฟันหยาว ๆ หรือหยักไม่เป็นระเบียบ ซึ่งลักษณะเช่นนี้ไม่พบในชนิดอื่น ๆ ลักษณะที่แปรปรวนของใบคือจำนวนเชกเมนต์ที่มีตั้งแต่ 3-5 เชกเมนต์ จากบันทึกของ Ooststroom (1940) พบว่าพันธุ์ไม้ชนิดนี้มีใบประดับที่มีลักษณะแตกต่างกัน คือโดยทั่วไปใบประดับมีขนาดเล็กรูปหอก ยาวประมาณ 1.5-3 มม. แต่บางครั้งพบว่ามีใบประดับที่มีขนาดใหญ่มีลักษณะคล้ายนิ้วมือเหมือนใบ ซึ่ง Choisy ได้แยกพวกที่มีลักษณะนี้ออกเป็น var. acuta Choisy ดอกของ I. coptica (L.) Roem. & Schultes มีสีขาว หรือชมพู ยาวประมาณ 1 ซม. ซึ่งเป็นขนาดของดอกที่เล็กที่สุดของพันธุ์ไม้สกุลนี้ในเอเชีย เท่าที่พบในประเทศไทย พันธุ์ไม้ชนิดนี้ไม่ค่อยพบเห็นกันนัก มีตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งเพียง 1 ตัวอย่างเท่านั้นคือ A.F.G. Kerr 16181 ซึ่งเก็บได้จากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นตัวอย่างที่เก็บรักษาไว้เป็นเวลานาน มีความชำรุดมาก จึงไม่ทราบรายละเอียดของลักษณะต่าง ๆ มากเท่าที่ควร โดยเฉพาะลักษณะของดอก

กลุ่มที่ชอบใบไม่เว้าเป็นแบบนี้มี 2 กลุ่ม แบ่งย่อยโดยอาศัยลักษณะการมีขนของกลีบเลี้ยง เป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่กลีบเลี้ยงมีขนแข็งปกคลุมค่อนข้างหนาแน่น และกลุ่มที่

กลีบเลี้ยงมีวงกลีบหรือมีขนสั้นและนุ่มปกคลุมเพียงเล็กน้อย ในกลุ่มแรกที่กลีบดอกชั้นนอกมี
ขนแข็ง ๆ ปกคลุมโคน

I. nil (L.) Roth พันธุ์ไม้ที่พบในทั่วทุกภาคของประเทศไทย มีทั้งปลูกเป็น
ไม้ประดับและขึ้นเองตามธรรมชาติ มีความแปรปรวนเกี่ยวกับลักษณะใบ โดยส่วนมากขอบ
ใบหยักลึกเป็น 3 โลบ แต่บางครั้งพบว่ามีขอบใบเรียบ ใบทั้ง 2 ลักษณะพบในตัวอย่างพันธุ์
ไม้แห่งที่ศึกษา ลักษณะเด่นเฉพาะของพืชชนิดนี้คือลักษณะของกลีบเลี้ยงที่เป็นแบบรูปลิเนียร์-
แลนซีโอเลต โดยส่วนโคนกว้างแบบรูปหอก แล้วเรียวแหลมขึ้นข้างบนแบบลิเนียร์ ลักษณะ
คล้ายกับใน I. purpurea (L.) Roth ต่างกันที่กลีบเลี้ยงของ I. purpurea (L.) Roth
อ่อนและบางกว่า ส่วนโคนกลีบเป็นแบบรูปขอบขนาน และกลีบสั้นกว่า I. nil (L.) Roth
ค่อนข้างมาก ดอกของ I. nil (L.) Roth โดยทั่วไปมีสีฟ้า เมื่อแห้งจะเปลี่ยนเป็นสีม่วง
แดง จากบันทึกของ Ooststroom (1954) และ Backer (1965) พบว่าบางครั้งดอกมีสี
ขาว แต่ลักษณะดอกสีขาวไม่เคยพบว่ามีในประเทศไทย จากการศึกษาครั้งนี้สำรวจพบ I. nil
(L.) Roth ที่จังหวัดเชียงใหม่มีลักษณะค่อนข้างแตกต่างจากที่พบเห็นทั่วไป คือ ใบมีขนาดเล็ก
และแคบ ดอกสีเข้มกว่าปกติเป็นสีม่วง ลักษณะตรงกับตัวอย่างพันธุ์ไม้แห่งของ Prayad
Sangkha Chand 141 ซึ่งเก็บจากจังหวัดเชียงใหม่เช่นเดียวกัน ลักษณะที่แปรปรวนเช่นนี้
พบเฉพาะในภาคเหนือ ซึ่งอาจเนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างจากในภาคอื่น ๆ

I. purpurea (L.) Roth มีใบคล้ายกับ I. nil (L.) Roth และ
มีความแปรปรวนในลักษณะเดียวกัน คือส่วนมากมีใบเป็น 3 โลบ แต่บางครั้งพบว่ามีขอบ
ใบเรียบ แตกต่างกันตรงที่ใน I. purpurea (L.) Roth ขอบใบหยักลึกมากกว่า
และโดยทั่วไปใบมีขนาดใหญ่กว่า ลักษณะเด่นของพันธุ์ไม้ชนิดนี้คือมีดอกที่มีขนาดใหญ่ สีสรร
สวยงาม มีสีม่วงแกมน้ำเงิน บริเวณแถบกิ่งกลางโอบสีแคบเรื่อ ส่วนคอโรลล่าหีบสีขาว
เนื่องจากเห็น 3 สีในดอกเดียวกันจึงมักเกิดความเข้าใจผิดกันว่าเป็น I. tricolor Cav.
ซึ่งดอกมีลักษณะรูปร่างและขนาดใกล้เคียงกัน แต่ในความเป็นจริงแล้วทั้งสองชนิดนี้แตกต่าง
กันอย่างเด่นชัดทั้งใบและดอก สำหรับ I. purpurea (L.) Roth นี้เป็นไม้ต่างประเทศ
ที่มีความสวยงาม จึงมีผู้นำเข้ามาปลูกเป็นไม้ประดับ เข้าใจว่าเพิ่งเข้ามาในเมืองไทยไม่

นานนัก จากการสำรวจของ Kerr (1951) ก็ได้มีบันทึกไว้ในหนังสือ *Florae Siamensis Enumeratio* และไม่มีตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งที่เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์พืชแต่อย่างใด ปัจจุบันมีปลูกเป็นไม้ประดับในประเทศไทย แต่ยังไม่แพร่หลายมากนัก

I. siamensis Craib เป็นพันธุ์ไม้ชนิดที่พบครั้งแรกในประเทศไทย Craib ได้พิมพ์ชื่อครั้งแรกและบรรยายลักษณะลงใน *Kew Bulletin* (1911) โดยมีตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งของ Kerr 1401 เป็นต้นแบบ (type) ซึ่งเป็นตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งที่เก็บจากบริเวณคอกยสุเทพ จังหวัดเชียงใหม่ จากบันทึกของ Kerr (1951) ทำให้ทราบว่า พันธุ์ไม้ชนิดนี้มีความแปรปรวนเกี่ยวกับลักษณะของใบ ช่อดอก และลักษณะการมีขน โดย Kerr กล่าวไว้ว่า "ตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งที่เก็บจากกาญจนบุรีมีขนปกคลุมหนาแน่นกว่า และใบค่อนข้างเล็กกว่าตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เป็นแบบ ช่อดอกส่วนใหญ่มีดอกย่อย 2-3 ดอก แต่บางครั้งพบว่ามีดอกเดี่ยว" ดอกของ I. siamensis Craib มีลักษณะเฉพาะต่างจากชนิดอื่นคือส่วนโคนของคอโรลล่าหีบพองเป็นกระเปาะคล้ายรูปประฆัง ผิวค่านอกของคอโรลล่าหีบพองและแถบกึ่งกลางโลบมีขนปกคลุมหนาแน่น พันธุ์ไม้ชนิดนี้ไม่เคยมีรายงานว่าพบในประเทศอื่น สำหรับประเทศไทยหลังจากที่ Kerr สำรวจพบที่กาญจนบุรีในปี 1930 แล้วต่อมาไม่เคยปรากฏว่ามีผู้พบและเก็บตัวอย่างได้อีกเลย ในการศึกษาครั้งนี้ได้พยายามสำรวจตามบริเวณที่ Kerr บันทึกไว้ในตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งก็ไม่สามารถพบได้ อาศัยการศึกษาเฉพาะจากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งเท่านั้น จึงไม่สามารถทราบรายละเอียดมากเท่าที่ควร โดยเฉพาะลักษณะของดอกและผล

พืชสกุล *Ipomoea* กลุ่มที่กลีบดอกชั้นนอกผิวเกลี้ยง หรือมีขนสั้นและนุ่มเพียงเล็กน้อย แบ่งย่อยเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีเนื้อไม้ และกลุ่มที่เป็นไม้ล้มลุก กลุ่มที่มีเนื้อไม้มี

I. sumatrana (Miq.) Ooststr. มีลักษณะของดอกและช่อดอกแตกต่างจากพืชชนิดอื่นในสกุล *Ipomoea* คือเป็นช่อดอกรวม มีทั้งแบบราชม์ และไซม์ ในช่อเดียวกัน แทกแขนงหลายครั้งทำให้ช่อดอกมีขนาดใหญ่ ประกอบด้วยดอกย่อยจำนวนมากกว่าชนิดอื่น ๆ ดอกมีความแปรปรวนเกี่ยวกับลักษณะรูปร่าง โดยมีลักษณะคล้ายหลอดแบบทิวบูลาร์ถึงรูปกรวย และมีลักษณะเฉพาะคือบริเวณแถบกึ่งกลางโลบมีจุดสีคล้ำเล็ก ๆ กระจายอยู่ Kerr (1951) กล่าวว่า "จากบันทึกของ Mrs. D. J. Collins พันธุ์ไม้ชนิดนี้มีหัว (tuber) ให้แบ่งที่คิมมาก แต่มีปริมาณ

น้อย" แต่จากการศึกษาของ Backer (1965) และ Ooststroom (1954) ซึ่งได้บรรยายลักษณะของพันธุ์ไม้ชนิดนี้ไว้โดยละเอียด ไม่มีบันทึกไว้ว่ามีหัว ในการศึกษาคั้งนี้ไม่พบในการสำรวจ จึงไม่สามารถชี้ชัดลักษณะให้ละเอียดไปได้

I. soluta Kerr มีลักษณะของลำต้นและใบใกล้เคียงกับ I. sumatrana (Miq.) Ooststr. มาก แต่ดอกและผลมีขนาดใหญ่กว่าและลักษณะแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยดอกเป็นรูปกรวย ก้านในของคอโรลล่าทิวมีสีม่วงแดง ส่วนlobesีจางกว่าจนถึงขาว จากบันทึกของ Ooststroom (1940) พบว่าบางครั้งมีสีขาวทั้งดอก แต่ไม่เคยพบในประเทศไทย ผลมีขนาดใหญ่กว่า I. sumatrana (Miq.) Ooststr. ประมาณ 2 เท่า พันธุ์ไม้ชนิดนี้มักมีความสัมพันธ์อยู่กับ I. illustris (Clarke) Prain เกี่ยวกับชื่อและชื่อพ้อง เนื่องจากแต่เดิมนั้น I. soluta Kerr เป็นที่รู้จักภายใต้ชื่อ I. campanulata Linn. ต่อมา Clarke ได้กำหนดชื่อพันธุ์ไม้อีกชนิดหนึ่งในสกุล Ipomoea Linn. ที่มีลักษณะคล้ายกันมากเป็น I. campanulata L. var. illustris Clarke ซึ่งต่อมา Prain ได้ยกขึ้นเป็น I. illustris (Clarke) Prain I. campanulata L. var. illustris Clarke จึงกลายเป็นชื่อพ้องของ I. illustris (Clarke) Prain และ I. campanulata Linn. เป็นชื่อพ้องของ I. soluta Kerr Kerr (1911) บันทึกไว้ว่า I. soluta Kerr และ I. illustris (Clarke) Prain มีลักษณะใกล้เคียงกันมาก ต่างกันเล็กน้อยตรงที่ I. illustris (Clarke) Prain ดอกมีขนาดใหญ่กว่า ส่วนต่าง ๆ ฝักเล็กยิ่งกว่า และพบเฉพาะบริเวณใกล้ทะเล แต่ I. soluta Kerr พบบริเวณห่างไกลทะเล

พันธุ์ไม้สกุลอโปลอเมีย กลุ่มต่อมา ซึ่งเป็นไม้สกุลที่มีปลายใบมนกว้างและมีหัวแบบอิมาร์จิเนต ในกลุ่มนี้มี

I. stolonifera (Cyrill.) Gmelin เป็นพืชที่ขึ้นตามชายหาดและบริเวณที่ใกล้ทะเลที่เป็นดินทรายเท่านั้น พบเฉพาะทางภาคใต้ตั้งแต่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลงไป มีความแปรปรวนเกี่ยวกับลักษณะใบมาก มีแบบ รูปขอบขนาน รูปไข่ รูปกลม หรือค่อนข้างรียาวแบบลิเนียร์ ขอบใบมีทั้งขอบเรียบ หัวเป็นคลื่น ถึงเป็น 3-5 โลบ บางครั้งพบรูปใบหลายแบบในต้นเดียวกัน พันธุ์ไม้ชนิดนี้มีชื่อพื้นเมืองว่า "ผักมุ้งทะเล" เหมือนกับ

I. pes-caprae (L.) Sweet แต่ทั้งสองชนิดแตกต่างกันอย่างชัดเจนทั้งใบและดอก โดย I. stolonifera (Cyrill.) Gmelin ใบมีขนาดเล็กกว่ามาก และดอกมีสีขาว แต่ I. pes-caprae (L.) Sweet ดอกสีม่วงแดง Ooststroom (1940) บรรยายลักษณะดอกของ I. stolonifera (Cyrill.) Gmelin ว่ามีสีขาว ก้านในของ corolla tube สีเหลืองเข้ม และบริเวณฐานของ tube มีสีม่วง

แต่จากการศึกษาครั้งนี้พบในการสำรวจ corolla tube มีเฉพาะสีเหลือง ไม่มีสีม่วงปนแต่อย่างใด ความแตกต่างกันนี้เป็นลักษณะแปรปรวนของสีดอกที่ตรงกับ Backer (1965) บันทึกไว้จากการศึกษาในชวา

I. pes-caprae (L.) Sweet เป็นพืชที่ขึ้นอยู่ตามชายหาดและบริเวณใกล้ทะเลเช่นเดียวกับ I. stolonifera (Cyrill.) Gmelin แต่ I. pes-caprae (L.) Sweet พบห่างไกลทะเลเป็นบริเวณกว้างกว่า ในพันธุ์ไม้ชนิดนี้มีความแตกต่างกันของลักษณะใบและดอกอย่างเด่นชัด Kerr (1951) กล่าวว่า "ผู้ทำการศึกษาครั้งแรกคือ Linnaeus ได้บรรยายลักษณะภายใต้ชื่อ 2 ชื่อคือ Convolvulus pes-caprae Linn. และ Convolvulus brasiliense Linn. ต่อมาให้นักพฤกษศาสตร์หลายท่านได้รวมทั้ง 2 ชนิด เป็นชนิดเดียวกันคือ I. pes-caprae ภายใต้ผู้ตั้งชื่อ (author) แยกต่างกัน ต่อมา Ooststroom ได้จำแนกย่อยออกเป็น 2 ชับ-ชนิด (subspecies) ตามการศึกษาของ Linnaeus ในครั้งแรก โดยเปลี่ยน Convolvulus pes-caprae Linn. เป็น I. pes-caprae (L.) Sweet ssp. pes-caprae (L.) Ooststr. และ Convolvulus brasiliense Linn. เป็น I. pes-caprae (L.) Sweet ssp. brasiliensis (L.) Ooststr." Ooststroom (1940) แยกความแตกต่างทั้ง 2 ชับ-ชนิด โดยใช้ลักษณะของใบและดอก โดย I. pes-caprae (L.) Sweet ssp. pes-caprae (L.) Ooststr. ใบมีขนาดเล็กกว่า ปลายใบเว้าลึกทำให้ใบเป็น 2 โลบ กลีบเลี้ยง ยาว 0.9-1.3 ซม. ดอกยาวประมาณ 6.5 ซม. ส่วน I. pes-caprae (L.) Sweet ssp. brasiliensis (L.) Ooststr. ใบมีขนาดใหญ่กว่า ปลายใบเว้าแบบอิมาร์จินेटัน ๆ ถึงคักรง กลีบเลี้ยง ยาว 0.5-1.1 ซม. ดอกยาว 3-5 ซม. ในการศึกษาครั้งนี้พบเฉพาะชนิดหลังเท่านั้น และ Kerr (1951)

ก็บันทึกไว้ว่า ตัวอย่างพันธุ์ไม้ชนิดนี้ทั้งหมดที่เก็บได้จากประเทศไทยเป็น I. pes-caprae (L.) Sweet ssp. brasiliensis (L.) Ooststr. ยกเว้นเพียง 1 ตัวอย่างเท่านั้นคือ Vanpruk 844 ที่มีลักษณะของ I. pes-caprae (L.) Sweet ssp. pes-caprae (L.) Ooststr. สำหรับใน I. pes-caprae (L.) Sweet ssp. brasiliensis (L.) Ooststr. ที่พบเห็นทั่วไปนั้นก็มีความแปรปรวนเกี่ยวกับลักษณะใบมาก ส่วนใหญ่เป็นแบบ รูปกลมถึงรูปไข่ หรือ รูปกลมถึงขอบขนาน แต่บางครั้งค่อนข้างแคบเป็นรูปรี ฐานใบมีทั้งเป็นรูปหัวใจ คัดตรง หรือมน แผ่นใบมีความหนามากกว่าชนิดอื่น ๆ ในสกุลอโปลิเมีย Ooststroom (1940) และ Backer (1965) บันทึกไว้ว่า บางครั้งดอกมีสีขาว แต่ในประเทศไทยพบเฉพาะสีชมพูหรือม่วงแดง พันธุ์ไม้ชนิดนี้มีในพื้นที่ใกล้ทะเลทั้งในภาคตะวันออกและภาคใต้ของประเทศ

I. asarifolia (Desr.) Roem. & Schult. เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความคล้ายคลึงกับ I. pes-caprae (L.) Sweet มากทั้งใบและดอก ความแตกต่างที่สังเกตเห็นได้คือ ปลายใบมีรอยเว้าขนาดเล็กและตื้นกว่าใน I. pes-caprae (L.) Sweet มากหรือไม่เว้าเลย กลีบดอกชั้นนอกที่เรียงซ้อนกันอยู่มีความยาวต่างกันมาก ผิวกลีบหยาบมีปุ่มเล็ก ๆ กระจายอยู่ ส่วน I. pes-caprae (L.) Sweet กลีบดอกชั้นนอกมีขนาดเท่า ๆ กัน ผิวกลีบเรียบ I. asarifolia (Desr.) Roem. & Schult. นี้เป็นอีกชนิดหนึ่งที่มีความแปรปรวนเกี่ยวกับลักษณะใบมาก มีรูปใบหลายแบบคือ รูปขอบขนาน รูปกลม และรูปไต ปลายใบมีทั้งมนกว้าง คัดตรง หรือเว้าตรงกลางเล็กน้อยแบบรีทิวส พันธุ์ชนิดนี้ไม่ค่อยพบเห็นกันมากนัก เท่าที่มีบันทึกไว้ในตัวอย่างพันธุ์ไม้แห่งในพิพิธภัณฑ์พืชมีเฉพาะที่จังหวัดชลบุรี และชุมพร แต่จากการสำรวจครั้งนี้พบมากที่จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นวัชพืชแพร่หลายตามที่รกร้างทั้งในที่แห้งและที่ชื้น

กลุ่มสุดท้ายเป็นพวกไม้ล้มลุก ซึ่งใบมีส่วนปลายแหลม เรียวแหลม หรือมนแคบได้แก่

I. tricolor Cav. เป็นพันธุ์ไม้ที่ยังไม่เคยมีรายงานว่าพบในประเทศไทยมาก่อน ในการศึกษาคครั้งนี้สำรวจพบปลูกเป็นไม้ประดับที่จังหวัดเชียงใหม่ พันธุ์ไม้ชนิดนี้เป็น

ไม้พื้นเมืองของทวีปอเมริกาเขตร้อน มีบางประเทศในเอเชีย นำเข้ามาปลูกเป็นไม้ประดับ แต่พบไม่มากนัก ที่มีบันทึกไว้มีเพียงในอินเดียและมาเลเซีย สำหรับประเทศไทยเข้าใจว่านำเข้ามาเมื่อไม่กี่ปีมานี้เอง แต่ไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่าเมื่อใด ดอกของ *I. tricolor* Cav. นี้มีลักษณะใกล้เคียงกับ *I. purpurea* (L.) Roth แตกต่างกันที่ *I. tricolor* Cav. มีขนาดค่อนข้างใหญ่กว่า ดอกสีฟ้า ส่วน *I. purpurea* (L.) Roth ดอกสีม่วงน้ำเงิน Ooststroom (1954) บันทึกไว้ว่า ส่วนคอโรลล่าหีบมีสีจางกว่าโลบจนถึงสีขาว แต่ที่สำรวจพบคอโรลล่าหีบและเกสรตัวผู้มีสีเหลือง พันธุ์ไม้มีลักษณะของกลีบดอกเลี้ยงแตกต่างจากชนิดอื่นคือ แต่ละกลีบเป็นรูปสามเหลี่ยมแคบ ๆ ด้านสันของกลีบโค้งเป็นรูปคล้ายท้องเรือ (carinate) ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำเมล็ดจากจังหวัดเชียงใหม่มาปลูกที่กรุงเทพฯ ปรากฏว่าต้นเจริญไม่เต็มที่และไม่มีการออก ซึ่งอาจเนื่องจากความแตกต่างของสภาพภูมิอากาศ และเป็นไปได้ว่าพันธุ์ไม้ชนิดนี้ต้องการสภาพอากาศค่อนข้างเย็น เช่นในภาคเหนือ

I. triloba Linn. พบเป็นวัชพืชแพร่กระจายในทั่วทุกภาคของประเทศ มีความแปรปรวนเกี่ยวกับลักษณะใบชัดเจน มีทั้งที่ขอบใบเรียบ หยักเป็นฟันหยาบ ๆ หรือใบเป็น 3 โลบ ซึ่งเป็นลักษณะใบที่พบมากที่สุด บางครั้งพบในรูปร่างหลายแบบในต้นเดียวกัน ดอกของ *I. triloba* Linn. มีขนาดเล็กมากเมื่อเทียบกับชนิดอื่นในสกุล *Ipomoea* Linn. ยาวประมาณ 1.5 ซม. กว้างประมาณ 1 ซม. รังไข่มีขนปกคลุมเช่นเดียวกับ

I. batatas (L.) Lamk. และ *I. crassicaulis* (Benth.) Robins. แต่มีขนมาก และเห็นชัดกว่า Ooststroom (1940) และ Backer (1965) บันทึกไว้ว่า "พันธุ์ไม้ชนิดนี้มีลักษณะใกล้เคียง *I. trifida* (H.B.K.) G. Don มากที่สุด แตกต่างกันเพียงเล็กน้อยตรงที่ *I. trifida* (H.B.K.) G. Don มีก้านช่อดอกยาวกว่า ช่อดอกประกอบด้วยดอกย่อยจำนวนน้อยกว่า และดอกมีขนาดใหญ่กว่าเล็กน้อย" แต่ลักษณะที่ใช้แยกความแตกต่างเหล่านี้ยังมีความกำกวมกันระหว่างพืชทั้งสองชนิด มิได้กำหนดขนาดหรือจำนวนเป็นตัวเลขที่แน่นอน จึงเป็นการยากที่จะตรวจสอบซึ่งชัดเจนไปว่าเป็นชนิดใด แต่ในประเทศไทยไม่เคยมีรายงานพบ *I. trifida* (H.B.K.) G. Don จากการศึกษารังนี้พบว่าดอกมีความยาวไม่เกิน 1.5 ซม. และจากบันทึกของ Ooststroom (1940) ว่า *I. trifida* (H.B.K.) G. Don ดอกยาวตั้งแต่ 2 ซม. ขึ้นไป จึงแน่ใจว่าที่พบในการสำรวจคือ *I. triloba* Linn. แน่นนอน

I. maxima (L.f.) G. Don ex Sweet เป็นพันธุ์ไม้สกุลอิโปเมีย ที่มีความแปรปรวนมากชนิดหนึ่ง ทั้งลักษณะของใบและดอก ใบมีลักษณะคล้ายคลึงกับ I. triloba Linn. มาก และยังมีความแปรปรวนในลักษณะเดียวกันอีกด้วย แตกต่างกันตรงที่ I. maxima (L.f.) G. Don ex Sweet พบใบที่ขอบเรียบมากกว่าใบที่เป็น 3 โลบ ดอกมีรูปร่างทั้งแบบทิวชูลาร์และรูปกรวย สีดอกมีทั้งแค่ม่วงซีด ชมพู ถึงขาว พันธุ์ไม้ชนิดนี้พบมากทั้งบริเวณใกล้ทะเลและห่างไกลทะเลในทั่วทุกภาคของประเทศ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าพวกที่ขึ้นในสภาพดินเค็มใกล้ทะเลโดยทั่วไปมีลักษณะแตกต่างจากพวกที่อยู่ห่างไกลทะเลค่อนข้างมากคือ มีแผ่นใบกว้างกว่า ปลายของคอโรลล่าโลบเว้าลึกมากกว่า และตามลำต้นมีขนปกคลุมหนาแน่นกว่า แต่ลักษณะที่แตกต่างกันนี้ยังไม่อาจสรุปได้ว่าเป็นความแปรปรวนอันเนื่องจากสภาพของดิน เพราะมีตัวอย่างพันธุ์ไม้แห่งที่เก็บจากพื้นที่ใกล้ทะเลบางตัวอย่างมีลักษณะเหมือนกับพวกที่ขึ้นอยู่ห่างไกลทะเล เช่นตัวอย่างพันธุ์ไม้ของ J.F. Maxwell

72-366

I. obscura (L.) Ker-Gawl. มีลำต้นและใบคล้ายคลึงกับ I. maxima (L.f.) G. Don ex Sweet มาก แต่ใบมีเฉพาะที่ขอบใบเรียบ ไม่พบความแปรปรวนเหมือนใน I. maxima (L.f.) G. Don ex Sweet พันธุ์ไม้ชนิดนี้พบเป็นวัชพืชแพร่กระจายไต่กิ่งทั้งในที่แห้งแล้งและที่ชุ่มชื้น แต่ลักษณะของดอกจะแตกต่างกันตามสภาพของพื้นที่ โดยในที่ขึ้นดอกจะมีขนาดใหญ่ มีสีเหลืองอ่อนและบริเวณแถบกึ่งกลางโลบสีเข้มกว่าส่วนอื่นเห็นชัดเจน แต่ในสภาพที่แห้งแล้งนอกจากดอกจะมีขนาดเล็กลงแล้ว สีของดอกยังจางกว่าจนถึงสีขาว และบริเวณแถบกึ่งกลางโลบสีไม่เข้มกว่าส่วนอื่น ดอกของ I. obscura (L.) Ker-Gawl. นี้มีสีม่วงเข้มเฉพาะตรงฐานของคอโรลล่าทิวบ์ เป็นลักษณะที่แตกต่างจากชนิดอื่น ๆ ในสกุลอิโปเมีย ซึ่งมักมีสีม่วงเข้มตลอดความยาวของคอโรลล่าทิวบ์ พันธุ์ไม้ชนิดนี้พบแพร่กระจายในทั่วทุกภาคของประเทศไทย แต่พบมากที่สุดภาคเหนือ

I. gracilis R.Br. เป็นพืชที่ขึ้นตามชายหาดและบริเวณใกล้ทะเลเหมือนกับ I. stolonifera (Cyrill.) Gmelin และ I. pes-caprae (L.) Sweet ส่วนมากพบบริเวณชายทะเลทางภาคใต้ตั้งแต่จังหวัดระนองลงไป ไม่เคยมีผู้พบบริเวณชาย

ทะเลของภาคตะวันออกเลย Ooststroom (1954) บันทึกไว้ว่า บางครั้งพืชชนิดนี้ เลื้อยพันปกคลุมตามต้นไม้ใหญ่ แต่ในประเทศไทยพบเฉพาะลำต้นทอดเลื้อยอยู่ตามพันทราย ไม่เคยพบลักษณะเลื้อยพัน แต่ที่พบในการสำรวจครั้งนี้มักขึ้นอยู่ในบริเวณเดียวกับ I. stolonifera (Cyrill.) Gmelin โดยขึ้นปะปนกับต้นหญ้าขนาดเล็ก มีความแปรปรวนเกี่ยวกับลักษณะใบทั้งขนาดและรูปร่าง ขนาดมีตั้งแต่ 0.5 x 0.5 ซม. ถึง 10 x 7 ซม. รูปร่างมีหลายแบบคือ รูปหัวใจ รูปไข่ รูปขอบขนาน รูปกลมและรูปไต ดอกมีลักษณะและสีคล้ายกับ I. cairica (L.) Sweet แต่ขนาดเล็กกว่าและกลีบดอกบางกว่า พันธุ์ไม้ชนิดนี้มีความสับสนของชื่อพ้อง (synonym) กับ I. stolonifera (Cyrill.) Gmelin เพราะมีชื่อพ้องเหมือนกันแต่ชื่อผู้ตั้งต่างกัน โดย I. stolonifera (Cyrill.) Gmelin มีชื่อพ้องคือ I. littoralis (L.) Boiss. แต่ I. gracilis R.Br. ชื่อพ้องคือ I. littoralis Blume

I. aquatica Forsk. เป็นพันธุ์ไม้สกุล Ipomoea Linn. ที่พบแพร่หลายมากที่สุด มีทั้งที่ปลูกและขึ้นเองตามธรรมชาติ ทั้งในที่แห้ง ที่ชุ่มชื้น หรือในแหล่งน้ำ Backer (1965) บันทึกไว้ว่า "เป็นไม้ล้มลุกอายุยืน แต่บางครั้งก็มีอายุปีเดียวถ้าอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม" พันธุ์ไม้ชนิดนี้มีความแปรปรวนมากทั้งลักษณะของใบและดอก แผ่นใบมีทั้งกว้างแบบรูปไข่ รูปไข่ถึงขอบขนาน หรือเรียวยาวแบบลิเนียร์ หรือ รูปหอก ขอบใบมีตั้งแต่ขอบเรียบเว้าเป็นคลื่น หรือหยักเป็นฟัน ฐานใบก็เช่นเดียวกันมีหลายแบบ สำหรับดอกมีความแปรปรวนเกี่ยวกับสีชัดเจน มีตั้งแต่สีชมพูม่วงจนถึงขาว เนื่องจากมีลักษณะของส่วนต่างๆ แตกต่างกันเห็นชัดเจนจึงมักมีชื่อเรียกของพืชชนิดนี้แตกต่างกันออกไป ดังเช่น Ooststroom (1954) บันทึกไว้ว่า "ในมาเลเซียพบที่มีความแตกต่างเป็น 2 แบบ และมีชื่อเรียกต่างกันคือ "kangkung biasa" เป็นชื่อเรียกของพวกที่ลำต้นและใบมีสีเขียวเข้ม ดอกสีชมพูม่วง และ "kangkung nagri" เป็นชื่อเรียกของพวกที่ลำต้นและใบมีสีเขียวออกเหลือง ดอกสีขาว" ลักษณะที่แตกต่างกันเป็น 2 แบบเช่นนี้ในประเทศไทยมีชื่อเรียกว่า "ผักนึ่งไทย" และ "ผักนึ่งจีน" ตามลำดับ ถึงแม้ว่าพันธุ์ไม้ชนิดนี้จะมีความแตกต่างกันของลักษณะต่าง ๆ อย่างเด่นชัด แต่ก็ไม่ปรากฏว่ามีผู้ใดจำแนกย่อยเป็น ชนิด-ชนิดย่อย หรือ พันธุ์ที่ต่างกันแต่อย่างใด พันธุ์ไม้ชนิดนี้เป็นพืชอาหารที่สำคัญชนิดหนึ่ง กระจายพันธุ์ได้ทั้งโดยเมล็ดและการปักชำ อีกทั้งสามารถเจริญได้ดีในสภาพแวดล้อมต่างๆ จึงพบแพร่กระจายในทั่วทุกภาคของประเทศไทยอย่างแพร่หลาย

จำนวนพันธุ์ไม้สกุล Ipomoea Linn ที่พบในประเทศไทย นอกจากทั้ง 27 ชนิดที่กล่าวมาแล้วยังมีอีก 5 ชนิด ที่มีบันทึกว่าเคยพบในประเทศไทย แต่จากการศึกษาครั้งนี้ไม่พบในการสำรวจและไม่มีตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งที่เก็บรักษาไว้เลย จึงไม่สามารถศึกษารายละเอียดและจัดรวมในรูปวิธานแยกชนิดได้ พันธุ์ไม้ทั้ง 5 ชนิดนี้ได้แก่

- I. chryseids Kerr
- I. coccinea Linn.
- I. fragrans (Boj.) Boj. ex Choisy
- I. illustris (Clarke) Prain
- I. hylophila Kerr

I. chryseids Kerr และ I. coccinea Linn. นั้น เก็บ สมิกินันท์ (2523) บันทึกรายละเอียดลงในหนังสือ "รายชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย" มีชื่อพื้นเมืองว่า "มันถ่าน" และ "เครือสวรรค์" ตามลำดับ สำหรับ I. fragrans (Boj.) Boj. ex Choisy, I. illustris (Clarke) Prain และ I. hylophila Kerr มีบันทึกใน "Florae Siamensis Enumeratio" vol.3 โดย Kerr (1951) 3 ชนิดนี้ไม่มีชื่อพื้นเมืองเป็นภาษาไทย ในการศึกษาค้นครั้งนี้ไม่จัดพันธุ์ไม้ทั้ง 5 ชนิดนี้รวมอยู่ในรูปวิธานแยกชนิด

สำหรับชนิดของพันธุ์ไม้สกุล Ipomoea Linn. ที่สำรวจพบจากการศึกษาค้นครั้งนี้มีจำนวน 18 ชนิดได้แก่

- I. aquatica Forsk.
- I. asarifolia (Desr.) Roem. & Schult.
- I. batatus (L.) Lamk.
- I. cairica (L.) Sweet
- I. crassicaulis (Benth.) Robins.
- I. gracilis R.Br.
- I. maxima (L.f.) G. Don & Sweet

- I. nil (L.) Roth
- I. obscura (L.) Ker-Gawl.
- I. pes-caprae (L.) Sweet ssp. brasiliensis (L.) Ooststr.
- I. pes-tigridis Linn.
- I. purpurea (L.) Roth
- I. quamoclit Linn.
- I. soluta Kerr
- I. stolonifera (Cyrill.) Gmelin
- I. tricolor Cav.
- I. triloba Linn.
- I. tuba (Schlechtend.) G. Don

การศึกษาพันธุ์ไม้สกุลอิโปเมีย ของประเทศไทยครั้งนี้ยังมีข้อบกพร่องบางประการ ในกรณีที่ศึกษาจากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งมีบางตัวอย่างที่เก็บรักษาไว้เป็นเวลานาน มีความชำรุดมาก และส่วนมากข้อมูลที่อยู่เก็บตัวอย่างบันทึกไว้ในตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งก็ไม่ละเอียดเพียงพอ ฉะนั้นบางครั้งจึงต้องอาศัยอ้างอิงจากเอกสารของต่างประเทศ ซึ่งในลักษณะเช่นนี้อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของลักษณะบางอย่างได้ เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่อยู่ในพื้นที่ต่างกันจะมีความแปรปรวนทำให้มีลักษณะแตกต่างกันไปได้ แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ นอกจากศึกษาพันธุ์ไม้ที่พบในประเทศไทยแล้ว ยังได้รวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ จากการศึกษาพันธุ์ไม้สกุลอิโปเมีย ของประเทศอื่น ๆ ให้มากที่สุด เพื่อที่จะสามารถจัดทำรูปวิธานแยกชนิด และเขียนคำบรรยายลักษณะให้ละเอียดและครอบคลุมลักษณะความแปรปรวนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

อนึ่งในการศึกษาทางพฤกษอนุกรมวิธานของพืช นอกจากจะใช้ความรู้ทางสัตววิทยา และนิเวศน์วิทยาแล้ว ควรศึกษาทางค่านพันธุศาสตร์ควบคู่ไปด้วย จะทำให้ได้ข้อมูลในการจำแนกที่ถูกต้องและมีความมั่นใจยิ่งขึ้น