

พืชสกุลพริกไทยชนิดใหม่ของโลก

อรุณรัตน์ จวีราช*¹ รุ่งลาวัลย์ สูดมุล**

ปิยะ โมคมุล* และธวัชชัย ธานี***

*ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹corresponding author e-mail address: raccha@kku.ac.th

พรรณพฤกษชาติสกุลพริกไทย (genus *Piper*) นั้น เป็นพืชกลุ่มหนึ่งที่มีความน่าสนใจยิ่ง เนื่องจากหลายชนิดสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน ชนิดที่เป็นที่รู้จักกันดี ได้แก่ พริกไทย พลู ช้ำพลู ดิปลี และชนิดอื่นๆ ที่อยู่ในป่า ซึ่งส่วนใหญ่ชาวบ้านมักเรียกว่า “สะค้าน” และมีชื่อต่อท้ายต่างๆ เช่น สะค้านคูก สะค้านเนื้อ สะค้านแดง และสะค้านหนูไม่ว่าชนิดที่เป็นพืชป่าหรือพืชปลูกก็มีศักยภาพที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย อาทิเช่น ลำต้นของสะค้านแดงใช้เป็นสมุนไพรนำมาเข้าเครื่องยาร่วมกับสมุนไพรอื่นช่วยให้ระบบหมุนเวียนเลือดดี แก้อาการวิงเวียนและบำรุงกำลัง ลำต้นของสะค้านเนื้อเป็นส่วนประกอบในอาหารที่ชาวบ้านทางภาคเหนือ

นิยมรับประทาน นอกจากประโยชน์ดังกล่าวแล้วพืชกลุ่มนี้ยังมีองค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญ และสามารถพัฒนาเพื่อประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรมได้อย่างดีอันได้แก่ อุตสาหกรรมน้ำมันหอมระเหยที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ชนิดที่พิสูจน์แล้วว่าให้น้ำมันหอมระเหยได้แก่ พลู ประกอบด้วยสารสำคัญ เช่น คาวิคอล (chavicol) ซีนีออล (cineol) และยูจีนอล (eugenol) ซึ่งมีคุณสมบัติออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทให้ความรู้สึกชา หรือใช้ทาภายนอกเพื่อบรรเทาอาการคันและลดการอักเสบ ในต่างประเทศก็มีหลายชนิดที่มีความสำคัญ เช่น *Piper hispidinervium* มีสารซาโฟรล (safrole) ในปริมาณสูง ซึ่งประกอบด้วยสารอนุพันธ์ 2 ชนิดคือเฮลิโอโทรปิน (heliotropin) ใช้เป็นสาร

พริกไทยแล้วประมาณ 40 ชนิด และ 2 สายพันธุ์ อย่างไรก็ตามยังมีอีกหลายพื้นที่ที่การสำรวจยังไม่ทั่วถึง ผู้เขียนเชื่อว่าจะมีพืชสกุลพริกไทยตกสำรวจอยู่อีกหลายชนิด ปัญหาที่สำคัญในการศึกษาพืชสกุลพริกไทยก็คือ การตรวจสอบและระบุชนิดตัวอย่างพืชที่สำรวจพบ เนื่องจากพืชกลุ่มนี้มีลักษณะสัณฐานที่ซับซ้อนและหลากหลายในแต่ละชนิดเช่น บางชนิดดอกเพศผู้กับดอกเพศเมียอยู่แยกต้นกัน บางชนิดดอกเพศผู้กับดอกเพศเมียอยู่ร่วมต้นกัน ซึ่งดอกทั้งสองเพศอาจอยู่บนช่อดอกเดียวกันหรือต่างช่อดอกกัน ยิ่งไปกว่านั้นคือดอกไม้มีกลีบเลี้ยงและไม่มีกลีบดอก มีเฉพาะเกสรเพศผู้หรือเพศเมียและใบประดับ กอปรกับดอกมีขนาดเล็กมาก ดังนั้นการตรวจสอบและระบุชนิดจึงต้องทำด้วยความละเอียดรอบคอบ

สภาพภูมิศาสตร์ของประเทศไทยเอื้ออำนวยให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพสูง ประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ถึงแม้ว่าตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติถูกนำมาใช้ประโยชน์โดยขาดความรอบคอบ ส่งผลให้ปริมาณลดลงอย่างมาก แต่ประเทศไทยก็ยังคงเป็นเขตการกระจายพันธุ์ที่สำคัญของพรรณพฤกษชาติในนาพันธุ์รวมทั้งพรรณพฤกษชาติในสกุลพริกไทยนี้ด้วย ผู้เขียนและคณะได้เริ่มสำรวจพืชกลุ่มนี้มาตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2542 ครอบคลุมพื้นที่ทุกภูมิภาคของประเทศไทย จากการสำรวจพบพืชสกุล

หลังจากการศึกษาความหลากหลายชนิดที่มีในประเทศไทยมาหลายปี คณะผู้วิจัยจึงได้ทำหนังสือ “พืชสกุลพริกไทยในประเทศไทย” (อรุณรัตน์ จวีราช และคณะ, 2548) ซึ่งขณะนั้นพบพืชชนิดใหม่ของโลกอยู่เพียง 3 ชนิด คือ *Piper dominantinervium* A. Chaveerach & P. Mokkamul, *Piper phuwuaense* A. Chaveerach & T. Tanee, และ *Piper pilobracteatum* A. Chaveerach & R. Sudmoon (Chaveerach et al., 2006a) แต่ชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชชนิดใหม่ทั้ง 3 ชนิดในหนังสือนั้นผิดไป ทั้งนี้เนื่องจากว่าเมื่อส่งงานวิจัยนี้ไปตีพิมพ์ที่วารสารต่างประเทศนั้น

คณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจอย่างต่อเนื่อง จึงได้พบชนิดใหม่ของโลกเพิ่มขึ้นอีก 1 ชนิด 2 สายพันธุ์ คือ *Piper betloides* A. Chaveerach & A. Tanomtong, *Piper pedicellatum* var. *eglandulatum* A. Chaveerach & P. Mookamul และ *Piper thomsonii* var. *trichostigma* A. Chaveerach & R. Sudmoon (Chaveerach et al., 2007a) และยังพบชนิดใหม่อีก 2 ชนิดที่ประเทศ มาเลเซียได้แก่ *Piper berembunse* A. Chaveerach & R. Sudmoon และ *Piper serrulatum* A. Chaveerach & T. Tanee (Chaveerach et al., 2007b) ดังนั้นกระทั่งถึง ปัจจุบันนี้คณะผู้วิจัยได้รายงานพืชสกุลพริกไทย ชนิดใหม่ของโลกรวมทั้งสิ้น 6 ชนิด 2 สายพันธุ์ ดังที่ปรากฏในบทความวิชาการนี้ ซึ่งได้ตีพิมพ์ ในวารสารวิทยาศาสตร์ต่างประเทศดังเอกสารที่ อ้างอิงไว้ นอกจากนี้ยังมีพืชสกุลพริกไทยชนิด ใหม่ของโลกที่ยังรอการตั้งชื่ออีกหลายชนิด ส่วนชนิดอื่นๆ นั้นได้รายงานไว้แล้วในหนังสือ พืชสกุลพริกไทยในประเทศไทยดังกล่าว

นอกจากการสำรวจความหลากหลายชนิดแล้ว คณะผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึงระดับโมเลกุลทั้งในแง่ ของเครื่องหมายดีเอ็นเอเฉพาะชนิด (Scar marker: Sequence characterized amplified region) และพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สารสำคัญในพืช ที่ห้องปฏิบัติการของภาควิชา ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น

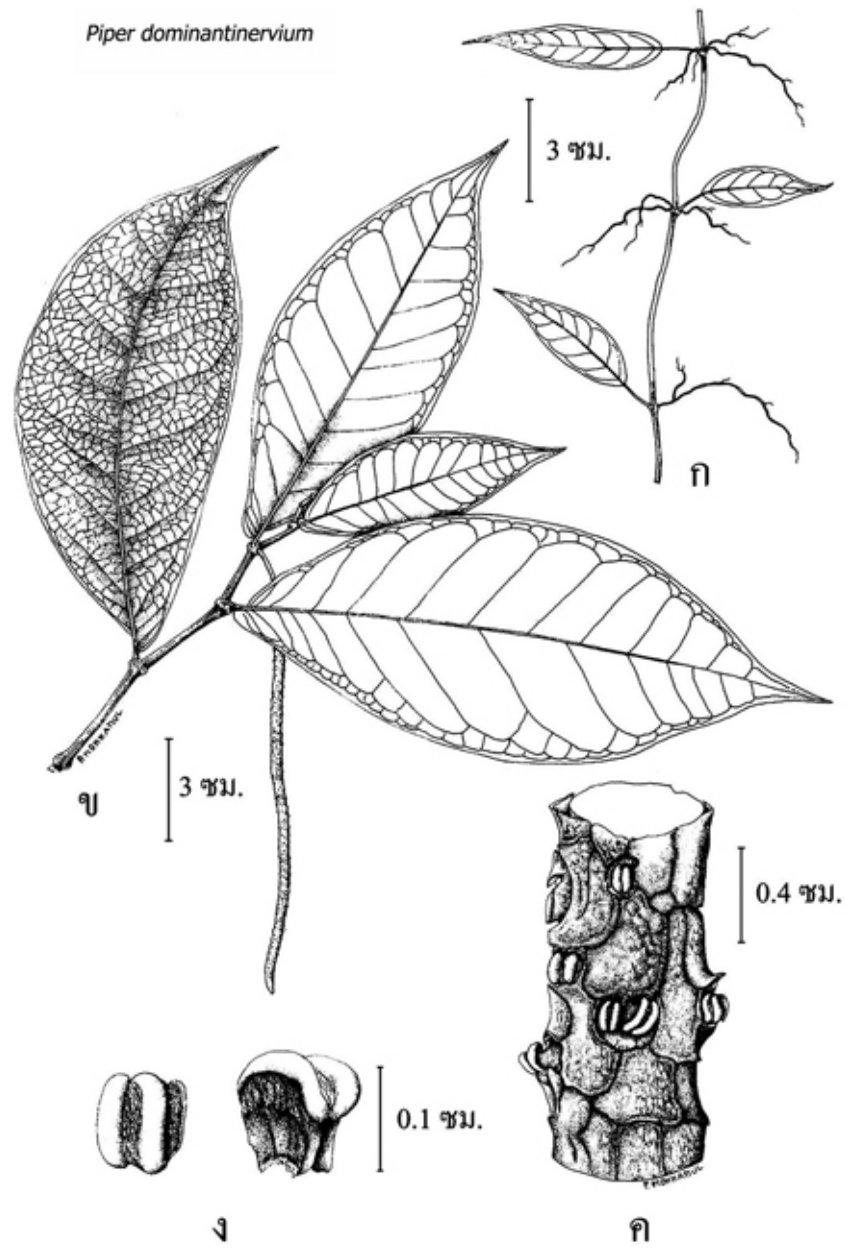
1. *Piper dominantinervium* A. Chaveerach & P. Mookkamul (ภาพที่ 1 และ 9 ก)

Typus: THAILAND. Southern. Phang Nga province. Sriphang Nga National Park, alt. 100-200 m, evergreen forest, A. Chaveerach 43 BK63498-500 (holotype: BK)

ไม้เถาเลื้อย ดอกแยกเพศอยู่แยกต้นกัน ลำต้นอวบอ้วนแต่เมื่อแห้งจะเป็นร่อง บริเวณข้อไปงนูนขึ้นอย่างเด่นชัด กิ่งเมื่อแห้งสีน้ำตาลเข้มจนถึงสีดำ ผิวใบเกลี้ยง สีเขียวเข้มหรือเขียวอมเหลือง มีต่อมสีน้ำตาลเข้มหรือน้ำตาลแดงกระจายอยู่ทั่วแผ่นใบ รูปทรงและขนาดของแผ่นใบมีความหลากหลาย ใบบนลำต้นก้านใบยาว 1-1.2 เซนติเมตร เนื้อใบหนาและเหนียว แผ่นใบรูปขอบขนานถึงรูปรีแคบ ขนาด 1.5-3.5x7.5-9 เซนติเมตร ฐานใบรูปกลมเกือบมน ปลายใบแหลมหรือเรียวแหลม ใบบนกิ่งก้านใบ

ยาว 0.1-0.3 เซนติเมตร เนื้อใบหนาและเหนียว แผ่นใบรูปไข่หรือรูปรี ขนาด 2.5-9x12-19 เซนติเมตร ฐานใบเบี้ยวโดยข้างหนึ่งยื่นคล้ายรูปดิ่งหู ใบทั้งสองแบบเส้นใบมีหลายคู่เรียงสลับออกจากเส้นกลางใบเป็นระยะไปถึงปลายใบ ปลายเส้นใบโค้งเชื่อมกันใกล้ขอบใบ เส้นใบย่อยเด่นชัดสานกันแบบร่างแห ช่อดอกเพศผู้ห้อยลง ขนาด 0.3x12-19 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาว 0.7-1.5 เซนติเมตร ใบประดับรูปรี มีขนตามขอบ ไม่มีก้าน เกสรเพศผู้ 2 อัน ออกดอกตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงพฤศจิกายน

เขตการกระจายพันธุ์ : ป่าดิบชื้น ริมน้ำตก ที่อุทยานแห่งชาติศรีพังงา จังหวัดพังงา และอุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว จังหวัดระนอง ความสูงจากระดับน้ำทะเล 100-200 เมตร
ชื่อไทย: พลุคำหนั่ง



ภาพที่ 1. ภาพลายเส้นของพลูดำหนั่ง (*Piper dominantinervium* A. Chaveerach & P. Mokkamul) แสดง ใบบนลำต้นเลื้อยตามพิวดิน (ก) กิ่งที่มีช่อดอก (ข) ส่วนขยายของช่อดอกเพศผู้ (ค) และเกสรเพศผู้ (ง)

2. *Piper phuwaense* A. Chaveerach & T.

Tanee (ภาพที่ 2 และ 9 ข)

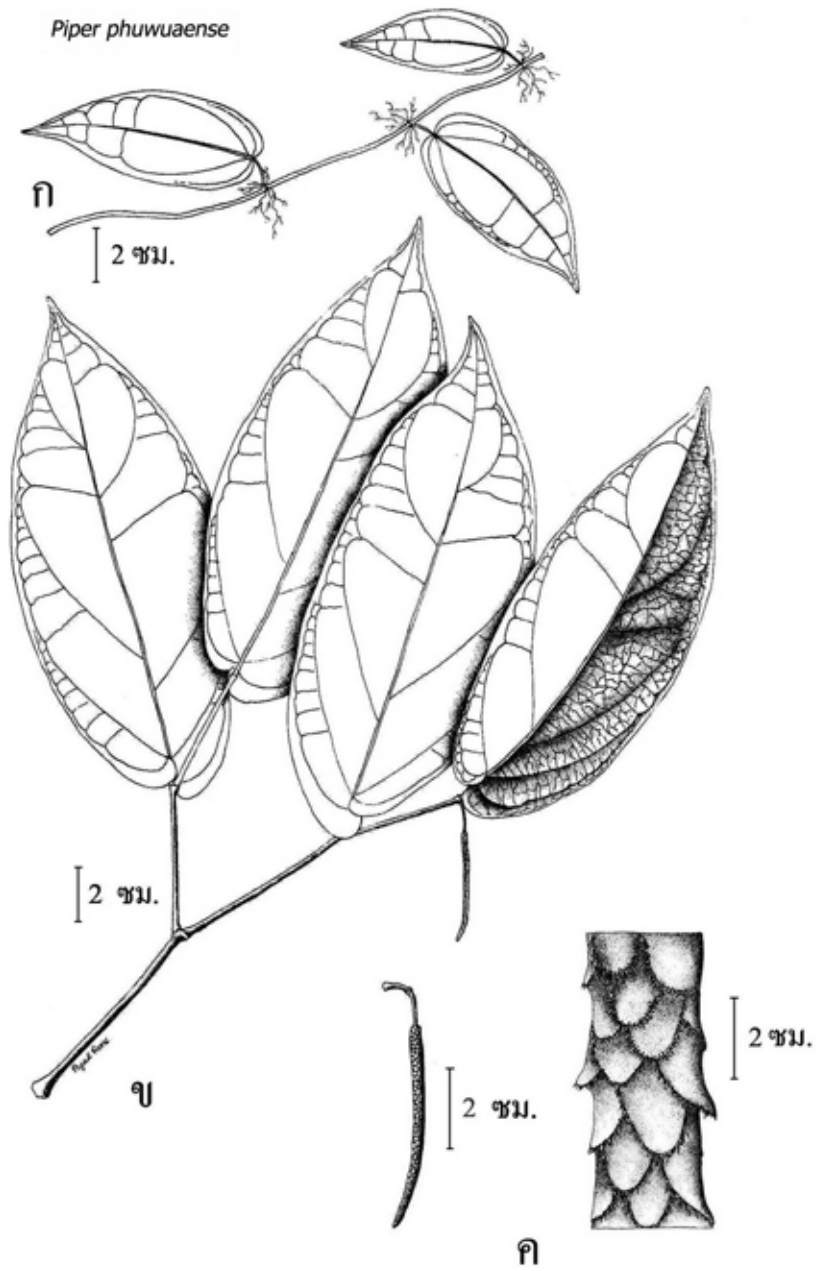
Typus: THAILAND. Northeastern. Nongkhai province. Rare and endemic to Phu Wua Wildlife Sanctuary, alt. 300–400 m, dry evergreen forest, near the border of Thailand and Laos, *A. Chaveerach* 46 BK63501-3 (holotype: BK)

ไม้เถาเลื้อย ดอกแยกเพศอยู่แยกต้นกัน ผิวลำต้นเกลี้ยง สีเขียวอ่อน เมื่อแก่เป็นสีดำและเป็นร่อง ก้านใบยาว 0.5-2 เซนติเมตร ใบบนลำต้นแผ่นใบรูปขอบขนาน ขนาด 2.7-3.2x7.5-8 เซนติเมตร ฐานใบเว้ารูปหัวใจ ปลายใบเรียวแหลม เส้นใบ 2 คู่ออกจากฐานใบ โดยมี 1 คู่ยาวไปจรดปลายใบ เส้นอื่นออกจากเส้นกลางใบในแนวขวางไปเชื่อมกับเส้นใบหลักที่ไปจรดปลายใบ ใบบนกิ่งแผ่นใบรูปไข่กลับหรือรูปขอบขนานแกมรูปรี ขนาด 5-7.5x16-20 เซนติเมตร ฐานใบมีลักษณะเด่นมากคือฐานใบเบี้ยวขึ้นเป็นรูปดิ่งหูแบบไม่สมมาตร ดิ่งที่กว้างและยาวกว่า

โค้งลงมาจรดกับดิ่งที่แคบและสั้นกว่าจนปิดก้านใบที่สั้นมาก ปลายใบเรียวแหลมหรือเป็นดิ่งเรียวแหลม เส้นใบบนขึ้นทั้งด้านหลังใบและด้านท้องใบ มี 4-5 เส้นออกจากฐานใบ อีก 2 เส้นออกจากเส้นกลางใบเหนือฐานใบ 1.5-3 เซนติเมตร ปลายเส้นใบจรดปลายใบ คู่อื่นๆออกจากฐานใบ เส้นใบย่อยออกจากเส้นกลางใบสานกันแบบร่างแหและโค้งไปจรดกับเส้นใบคู่บนใกล้กับขอบใบ ช่อดอกเพศผู้ห้อยลงขนาด 0.15x2-5 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาว 1-1.5 เซนติเมตร ใบประดับรูปรีหรือกลม โคนซ้อนทับกัน ขอบด้านข้างและด้านปลายเปิดออก มีขนตามขอบ ไม่มีก้าน เกสรเพศผู้ 3 อัน จากการสำรวจยังไม่พบต้นเพศเมีย ออกดอกตั้งแต่เดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน

เขตการกระจายพันธุ์ : เป็นพืชถิ่นเดียวและหายาก พบที่ป่าดิบแล้ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูวัว จังหวัดหนองคาย ความสูงจากระดับน้ำทะเล 300-400 เมตร

ชื่อไทย: พลุแมน



ภาพที่ 2. ภาพสายเส้นของพลูแมน (*Piper phuwaense* A. Chaveerach & T. Tanee) แสดงใบบนลำต้น เลื้อยตามผิวดิน (ก) กิ่งที่มีช่อดอกเพศผู้ (ข) ช่อดอกเพศผู้และส่วนขยายของช่อดอกเพศผู้ (ค)

3. *Piper pilobracteatum* A. Chaveerach & R.

Sudmoon (ภาพที่ 3 และ 9 ก)

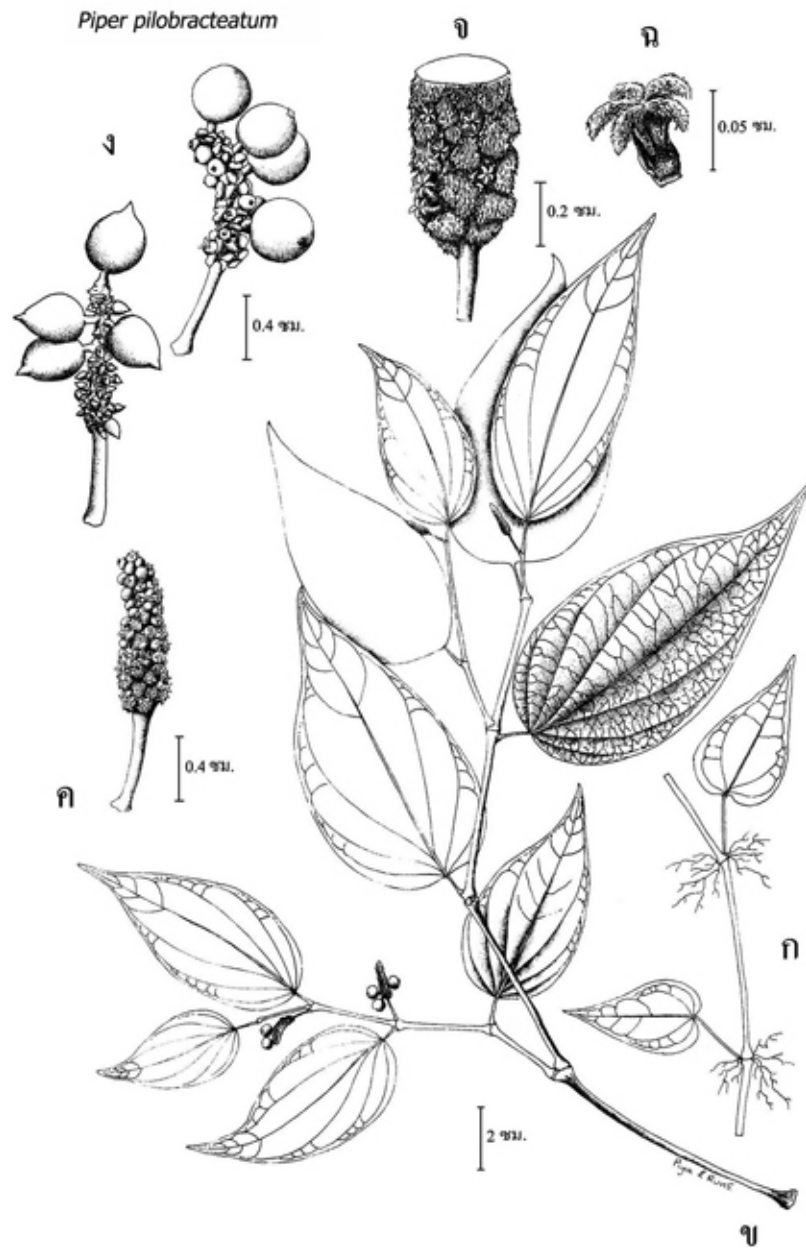
Typus: THAILAND. Southern. Phang Nga province. Sri Phang Nga National Park, altitude 100-200 m, evergreen forest, A. Chaveerach 41 BK63495 (holotype: BK)

ไม้เถาเลื้อย ลำต้นกลม เรียว เกือบ ข้อมไปงนุน เมื่อแห้งลำต้นมีสีเหลือง เส้นผ่านศูนย์กลาง 2-4 เซนติเมตร ก้านใบยาว 1-1.2 เซนติเมตร มีขนเล็กน้อยและติดทนบริเวณใกล้ฐานใบ ใบบนต้นที่เกิดในที่โล่งแจ้ง เนื้อใบหนาค่อนข้างกระดาก เป็นคลื่น ใบบนต้นที่เกิดในที่ร่ม เนื้อใบบางกว่า สีเขียวแกมเหลืองถึงสีเขียว เมื่อแห้งมีสีเหลืองถึงสีน้ำตาลอ่อน บริเวณฐานใบมีขนเล็กน้อย มีต่อมสีเหลืองหรือสีน้ำตาล แผ่นใบรูปไข่ ขนาด 4-6.5x8.5-13 เซนติเมตร ฐานใบมนหรือรูปกลม ปลายใบเรียวแหลม เส้นใบนูนขึ้นด้านหลังใบ มีจำนวน 7 เส้น ทุกเส้นออกจากฐานใบหรืออาจพบคู่บนสุดออกเหนือฐานใบ 0.5 เซนติเมตร ปลายเส้นใบจรดปลายใบ เส้นใบย่อยสานกัน

แบบร่างเหินแนวขวาง จากการสำรวจยังไม่พบช่อดอกเพศผู้ ช่อดอกเพศเมียตั้งขึ้น รูปทรงกระบอก ขนาด 0.3x1.5-2 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาว 0.8-1 เซนติเมตร แกนช่อดอกมีขนหนาแน่น ใบประดับรูปกลม มีขนตามขอบและผิวด้านบน หนาแน่นตรงกลาง มีก้าน โคนก้านมีขน ยอดเกสรเพศเมีย 4-5 อัน ส่วนใหญ่พบ 5 อัน ผลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3-0.5 เซนติเมตร สีเขียว เมื่อแก่จัดเป็นสีน้ำตาลแกมเขียวและเป็นสีแดงเมื่อสุก ต้นที่เกิดกลางแจ้งผลรูปกลม ต้นที่เกิดในร่มผลมีปลายแหลม ในแต่ละช่อติดผลไม่มากนัก ก้านผลยาวประมาณ 0.2 เซนติเมตร ต้นที่เกิดกลางแจ้งพบออกดอกและติดผลมากกว่า ออกดอกและติดผลตั้งแต่เดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน

เขตการกระจายพันธุ์: ป่าดิบชื้น ริมน้ำตก ที่อุทยานแห่งชาติศรีพังงา จังหวัดพังงา และอุทยานแห่งชาติเขาลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช ความสูงจากระดับน้ำทะเล 100-200 เมตร

ชื่อไทย: พลุศรีพังงา



ภาพที่ 3. ภาพลายเส้นของพลูศรีพังกา (*Piper pilobraceatum* A. Chaveerach & R. Sudmoon) แสดงไปบนลำต้นเลื้อยตามพืดิน (ก) กิ่งที่มีช่อดอก (ข) ช่อดอกอ่อน (ค) ช่อดอกแบบผลกลมและผลปลายแหลม (ง) ส่วนขยายของช่อดอกเพศเมีย (จ) และเกสรเพศเมีย (ฉ)

4. *Piper betloides* A. Chaveerach & A.

Tanomtong (ภาพที่ 4 และ 9 ง)

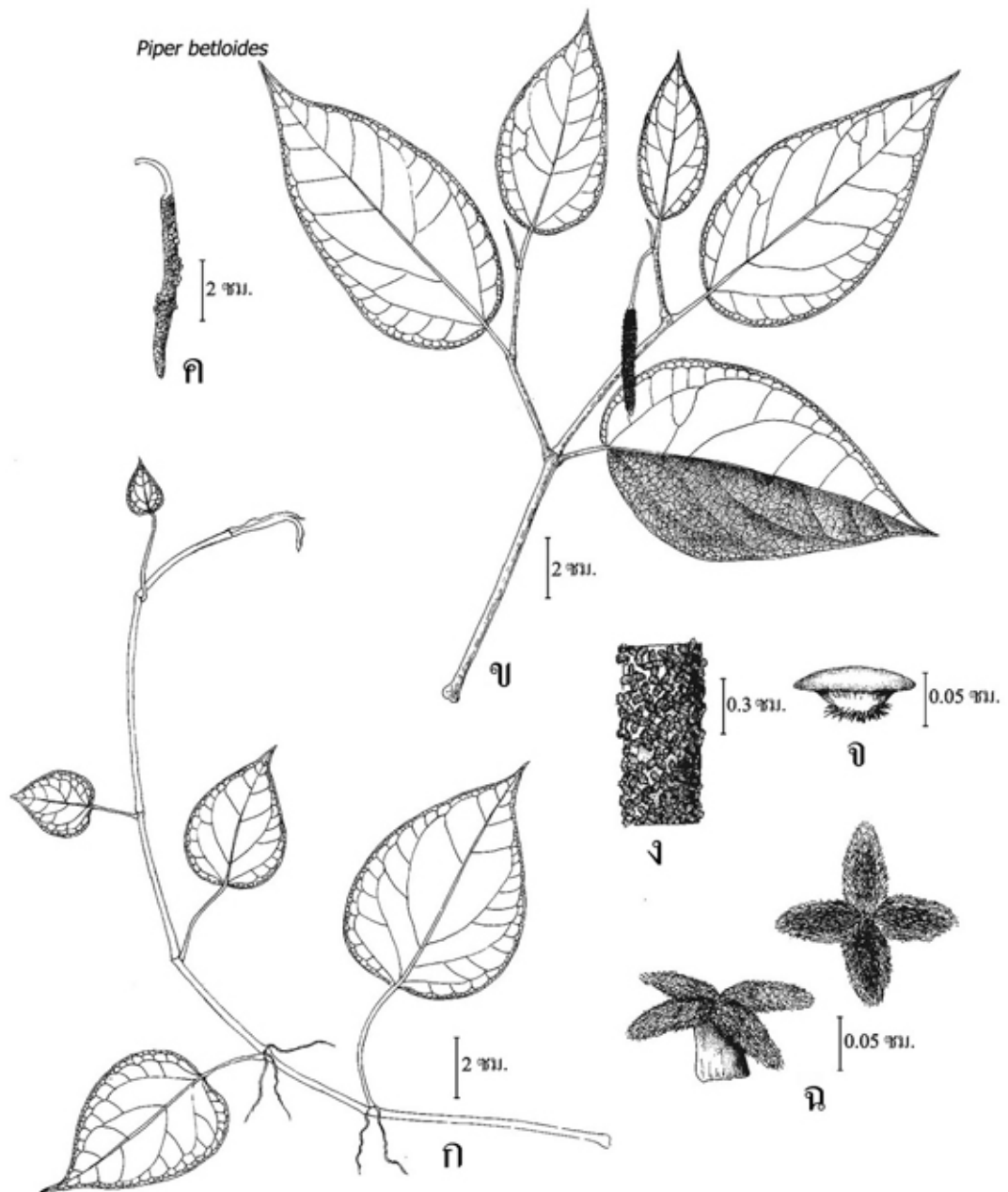
Typus: THAILAND. Northern. Chiang Mai province. Doi Suthep-Pui National Park, altitude 1100 m, A. Chaveerach 47 BK63720 (holotype: BK)

ไม้เถาเลื้อย ดอกแยกเพศอยู่แยกต้นกัน กลิ่นหอมเหมือนกลิ่นพลู ลำต้นกลมเรียว หรือ อวบน้ำ ขี้ที่กิ่งอ่อนโป่งพอง เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 0.5-0.7 เซนติเมตร ก้านใบยาว 1.5-2 เซนติเมตร แผ่นใบหนา เหนียวคล้ายแผ่นหนัง สีเขียวเข้ม มีต่อมสีขาวกระจายอยู่อย่างหนาแน่นทั่วทั้งแผ่นใบทั้ง 2 ด้าน รูปทรงไข่ แคบถึงรูปไข่ รูปรี หรือรูปขอบขนาน กว้าง 5.5-17 เซนติเมตร ยาว 11.5-25 เซนติเมตร ฐานใบ

รูปปลายตัดเบี้ยว หรือรูปทรงกลมเบี้ยว ฐานใบรูปรียาวแหลม ขอบใบเรียบ เส้นใบขนานเด่นทางด้านล่างของแผ่นใบ เส้นใบ 2 คู่ออกจากฐานใบ อีก 4-5 คู่ออกจากเส้นกลางใบ ช่อดอกเพศเมียห้อยลง สีขาว เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5-0.7 เซนติเมตร ยาว 2.5-3 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาว 1.5-2 เซนติเมตร ใบประดับรูปรี มีก้านสั้นๆ โคนก้านมีขน ยอดเกสรเพศเมีย 3-4 อัน มีขน ผลกลม ติดห่างๆบนก้านช่อ ออกดอกและติดผลเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน

เขตการกระจายพันธุ์: ป่าดิบชื้น ริมน้ำตก ที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,100 เมตร

ชื่อไทย: พลูดอยสุเทพ



ภาพที่ 4. ภาพลายเส้นของพุดดอยสุเทพ (*Piper betloides* A. Chaveerach & A. Tanomtong) แสดงใบบนลำต้นเลื้อยตามพิวดิน (ก) กิ่งที่มีช่อดอกเพศเมีย (ข) ช่อผลอ่อน (ค) ส่วนของช่อดอกเพศเมีย (ง) ด้านข้างของใบประดับ (จ) และเกสรเพศเมีย (ฉ)

5. *Piper pedicellatum* C. DC. var.

eglandulatum A. Chaveerach & P. Mookamul
(ภาพที่ 5 และ 10 ก)

Typus: THAILAND. Northern. Chiang Mai province. Doi Inthanon National Park, altitude 1700 m, A. Chaveerach 48 BK63721 (holotype: BK)

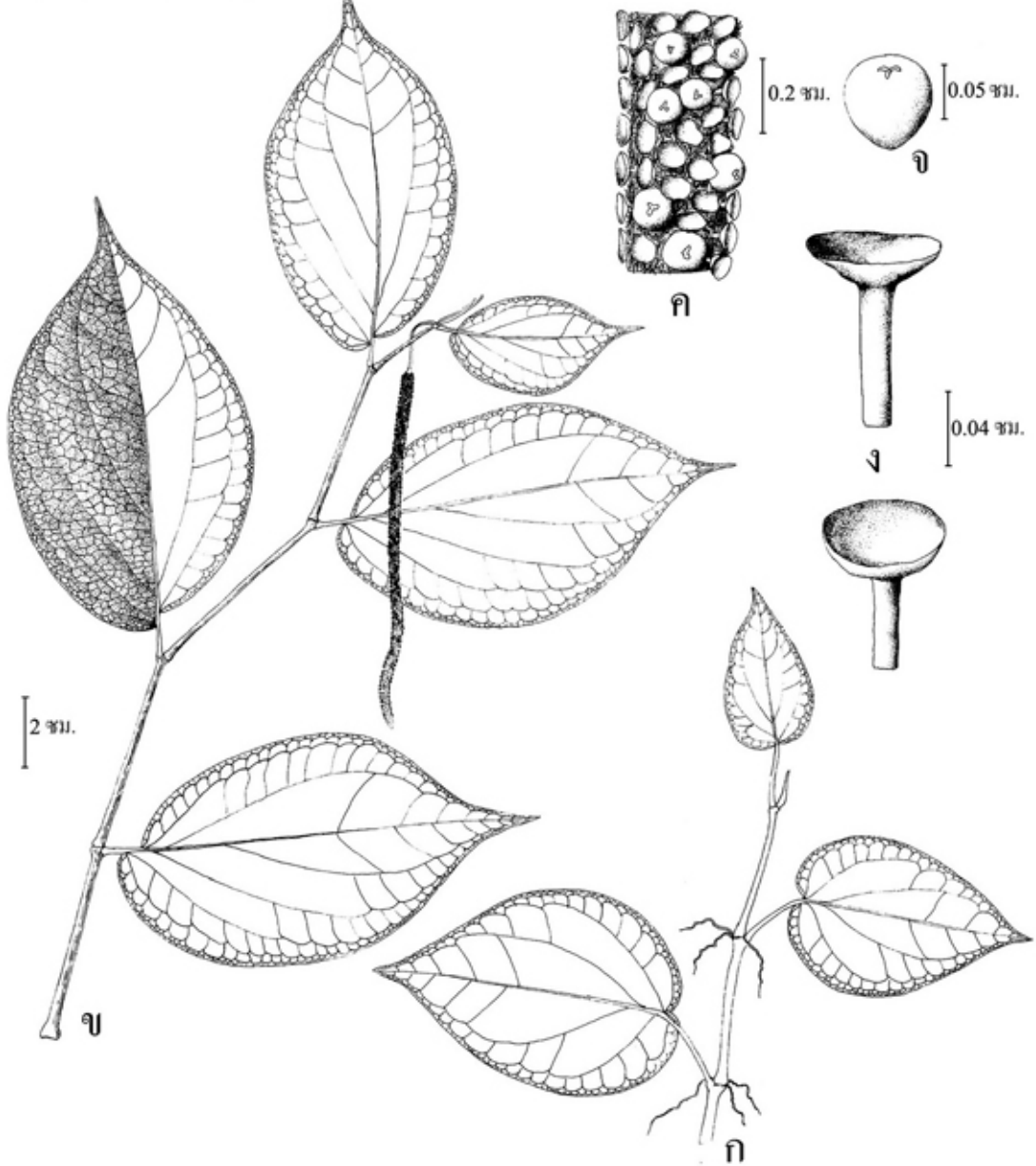
ไม้เถาเลื้อย ดอกแยกเพศอยู่แยกต้นกัน แดกกิ่งได้มาก ไม่มีขน รสเผ็ดร้อน ลำต้นกลม เรียว ถึงอวบอ้วน เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.2-0.5 เซนติเมตร ก้านใบยาว 0.8-1 เซนติเมตร แผ่นใบหนา เป็นคลื่นตามการแตกของเส้นใบ สีเขียวเข้ม รูปทรงรีถึงรูปไข่กลับ กว้าง 5-7 เซนติเมตร ยาว 11-13 เซนติเมตร ฐานใบสองด้านจากเส้นกลางใบไม่เท่ากัน โดยด้านหนึ่งยาวกว่าอีกด้านหนึ่ง 0.5 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม เส้นใบนูนเด่นทางด้านล่างของแผ่นใบ เส้นใบ 1-2 คู่ ออกจากฐานใบ อีก 1 คู่ ออกจากตำแหน่งเหนือ

ฐานใบเล็กน้อย คู่อื่นๆ ออกจากเส้นกลางใบในตำแหน่งสลับกันที่เหนือฐานใบ 2-4 เซนติเมตร เส้นใบย่อยเด่นสานกันเป็นร่างแห ช่อดอกเพศเมียห้อยลง สีขาว เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3-0.4 เซนติเมตร ยาว 9-13 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาว 1.5-2 เซนติเมตร แกนกลางช่อดอกมีขน ใบประดับรูปกลม มีก้านแบบร่มยาว 0.5-1 มิลลิเมตร ขอบเกสรเพศเมีย 3-4 อัน ผลรูปไข่กลับแกมรูปกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-1.5 มิลลิเมตร ออกดอกและติดผลตลอดปี

เขตการกระจายพันธุ์ : จากการสำรวจทั่วประเทศไทยหลายครั้ง พบเฉพาะในป่าดิบชื้น ที่อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ เท่านั้น ตามเส้นทางถนนที่ด่านตรวจทางแยกไป อ. แม่แจ่ม ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,700 เมตร

ชื่อไทย: พลุคอยอินทนนท์

Piper pedicellatum var. *eglandulatum*



ภาพที่ 5. ภาพลายเส้นของพลูดอยอินทนนท์ (*Piper pedicellatum* var. *eglandulatum* A. Chaveerach & P. Mokkamul) แสดงใบบนลำต้นเลื้อยตามผิวดิน (ก) กิ่งที่มีช่อดอกเพศเมียที่กำลังบาน (ข) ส่วนของช่อดอก (ค) ใบประดับรูปร่ม (ง) และผล (จ)

6. *Piper thomsonii* C. DC. var. *trichostigma*

A. Chaveerach & R. Sudmoon (ภาพที่ 6 และ 10 ข)

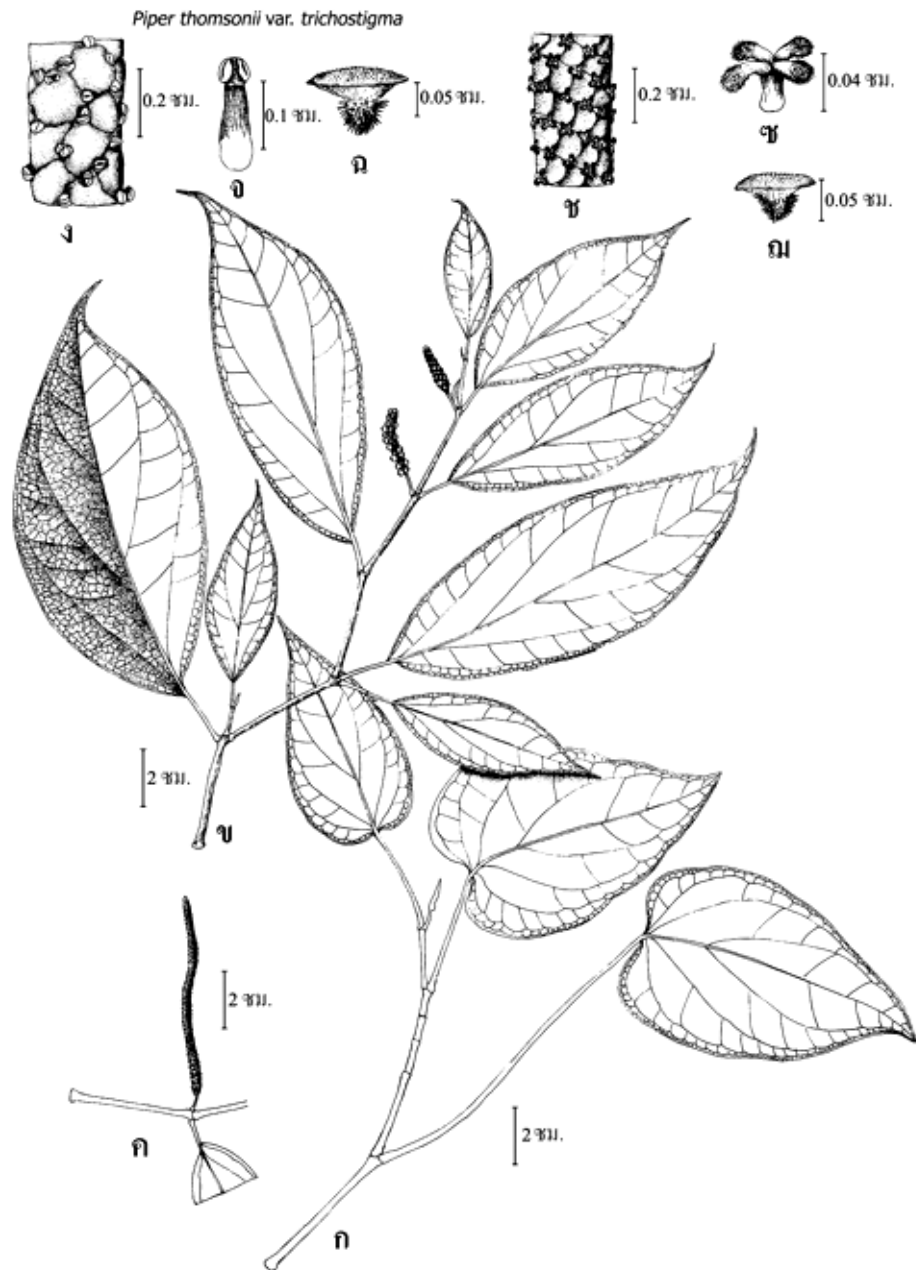
Typus: THAILAND: Northern. Mae Hong Son province. The roadside of Mae Sarieng district to Mae Salid district, altitude 700 m, *A. Chaveerach* 49 BK63719 (holotype: BK)

ไม้เถาเลื้อย ดอกแยกเพศอยู่แยกต้นกัน ลำต้นกลม เรียว ไม่มีขน เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3-0.5 เซนติเมตร ก้านใบยาว 2-2.5 เซนติเมตร เนื้อใบบาง คล้ายกระดาษ ด้านหลังใบเป็นมัน ด้านท้องใบมีต่อมออกน้ำตาล หรือออกเหลือง หรือต่อมใสกระจายอยู่อย่างหนาแน่นตามแผ่นใบ หรือตามเส้นใบซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะ แผ่นใบรูปรี กว้าง 4-7 เซนติเมตร ยาว 13.5-17 เซนติเมตร ฐานใบ เบี้ยว ปลายใบเรียวแหลม เส้นใบมีจำนวน 7-9 เส้น 5 เส้นออกจากฐานใบ อีก 3 เส้นเรียงสลับออกจากเส้นกลางใบที่เหนือฐานใบ 1-5.5 เซนติเมตร เส้นใบย่อยเด่นชัดสานกันแบบ

ตรงกันข้าม มีขนละเอียดตามเส้นใบทางด้านท้องใบ ช่อดอกตั้งขึ้น ช่อดอกเพศผู้เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.25-0.4 เซนติเมตร ยาว 5-7.5 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาว 0.5 เซนติเมตร ใบประดับรูปกลม ด้านหลังใบประดับมีต่อมใส มีก้าน ที่ก้านมีขน เกสรเพศผู้ 2 อัน รูปไต ช่อดอกเพศเมียรูปทรงกระบอก เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4-0.5 เซนติเมตร ยาว 2-2.5 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาว 0.8-1 เซนติเมตร ใบประดับลักษณะเช่นเดียวกับในช่อดอกเพศผู้ ยอดเกสรเพศเมีย 3-4 อัน มีขน ผลกลมติดห่างๆบนก้านช่อ ออกดอกและติดผลตลอดปี

เขตการกระจายพันธุ์: เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย อุทยานแห่งชาติคอกอญูคา จังหวัดน่าน อุทยานแห่งชาติเขาสก จังหวัดสุราษฎร์ธานี น้ำตกลานสาง อุทยานแห่งชาติตากสินมหาราช จังหวัดตาก ความสูงจากระดับน้ำทะเล 100-1,200 เมตร

ชื่อไทย: พลูแม่สะเรียง



ภาพที่ 6. ภาพลายเส้นของพลูแม่สะเรียง (*Piper thomsonii* var. *trichostigma* A. Chaveerach & R. Sudmoon) แสดงใบบนลำต้นเลื้อยตามพืดิน (ก) กิ่งที่มีช่อดอกเพศเมียที่กำลังบานและช่อผล (ข) ช่อดอกเพศผู้ (ค) ส่วนขยายของช่อดอกเพศผู้ (ง) เกสรเพศผู้ (จ) ใบประดับ (ฉ) ส่วนของช่อดอกเพศเมีย (ช) เกสรเพศเมีย (ซ) ใบประดับ (ฅ)

7. *Piper berembunse* A. Chaveerach & R.

Sudmoon (ภาพที่ 7 และ 10 ค)

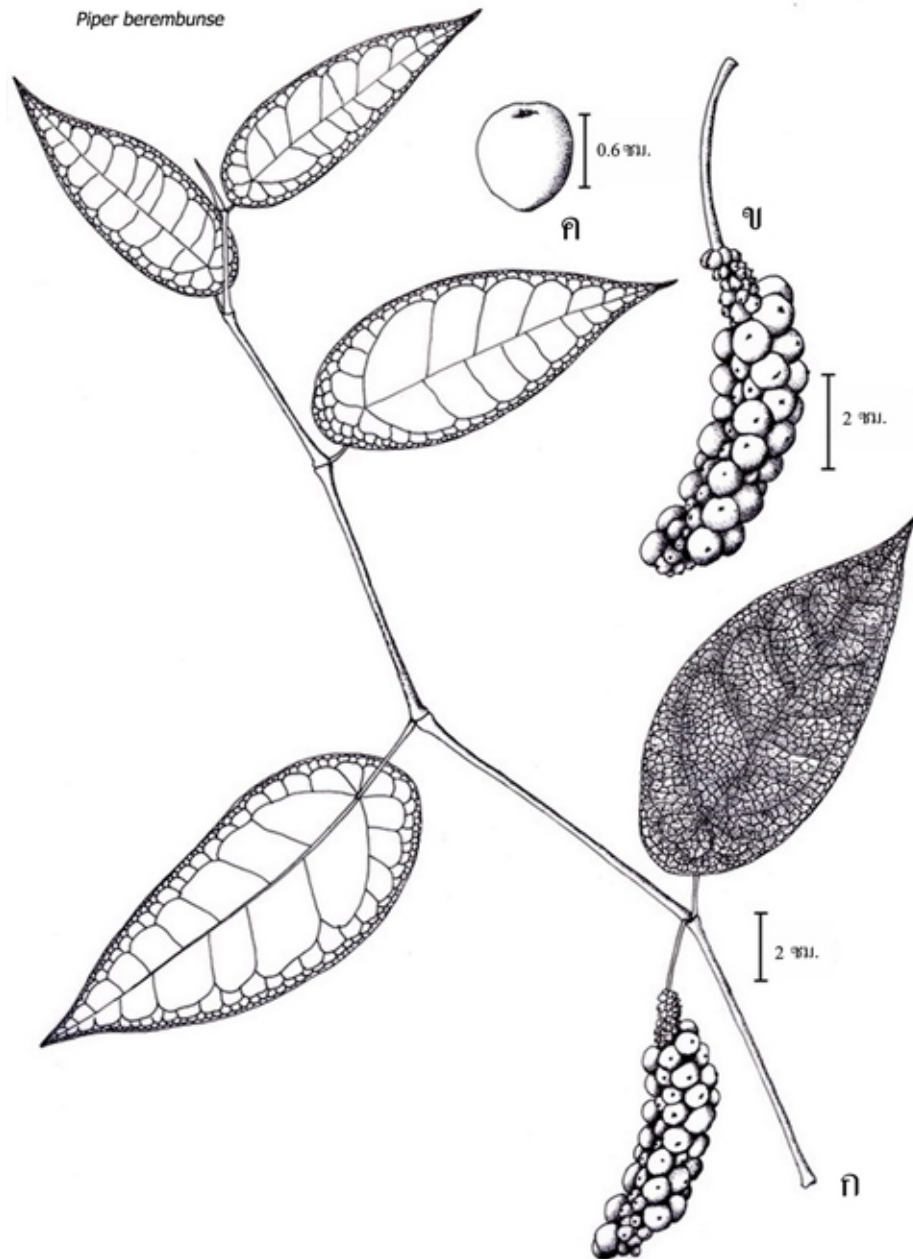
Typus: Malaysia. Central. Cameron Highland. Berembun Mountain, altitude 1000-1600 m, evergreen forest, A. Chaveerach 300 (holotype: BK)

ไม้พุ่มเล็กสูง 50-60 เซนติเมตร แตกกิ่งได้มาก ไม่มีขน ดอกแยกเพศอยู่แยกต้นกัน ลำต้นกลม เรียว เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3-0.4 เซนติเมตร ข้อโปร่งพอง ก้านใบยาว 1.5-2.5 เซนติเมตร ดิดที่จุดสูงจากฐานใบเล็กน้อย แผ่นใบหนา เหนียว รูปไข่ถึงรูปใบหอก กว้าง 4.5-5.7 เซนติเมตร ยาว 11-14 เซนติเมตร ด้านท้องใบมีต่อมใสกระจาย ฐานใบกลมยื่นยาวจากก้านใบ ปลายใบเรียวแหลม เส้นใบสานกันแบบขนนก มีเส้นใบ 1 คู่ออกจากตำแหน่งที่ปลายก้านใบ แล้วไปเชื่อมกับเส้นใบอื่นๆ ที่ออกจากเส้นกลางใบเป็นระยะไม่เท่ากันในแนวสลับกัน

และยังมีเส้นใบสั้นๆ อื่นๆ ที่ออกจากปลายก้านใบโค้งลงไปเชื่อมกันที่ฐานใบส่วนที่ยื่นออกไป เส้นใบเด่นทางด้านท้องใบ ช่อดอกเพศเมียห้อยลง ขนาด 0.5-0.7x4-5 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาว 2-3 เซนติเมตร ใบประดับรูปกลม ขนาด 2-3x3 มิลลิเมตร ไม่มีก้าน ยอดเกสรเพศเมียมี 4 อัน มีขน ช่อผลมีขนาด 1.4-1.6x6.0-8.5 เซนติเมตร ผลมีเนื้อ รูปกรวยแกมรูปไข่ หรือรูปกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6-0.8 เซนติเมตร ประมาณ 1/3 ของผลฝังลงในแกนช่อ โดยมีก้านเกสรเพศเมียยังคงติดอยู่ เมื่อสุกมีสีส้มแกมเหลือง ออกดอกและติดผลตั้งแต่เดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม

เขตการกระจายพันธุ์: ปาดิบชื้นที่ Cameron Highland, Berembun Mountain รัฐปาหัง ประเทศมาเลเซีย ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,000-1,600 เมตร

ชื่อไทย: พลุเบอรัมบุน



ภาพที่ 7. ภาพลายเส้นของพลูเบอรัมบุน (*Piper berembunse* A. Chaveerach & R. Sudmoon)
แสดงกิ่งที่มีช่อผล (ก) ช่อผล (ข) และผล (ค)

8. *Piper serrulatum* A. Chaveerach & T. Tanee (ภาพที่ 8 และ 10 ง)

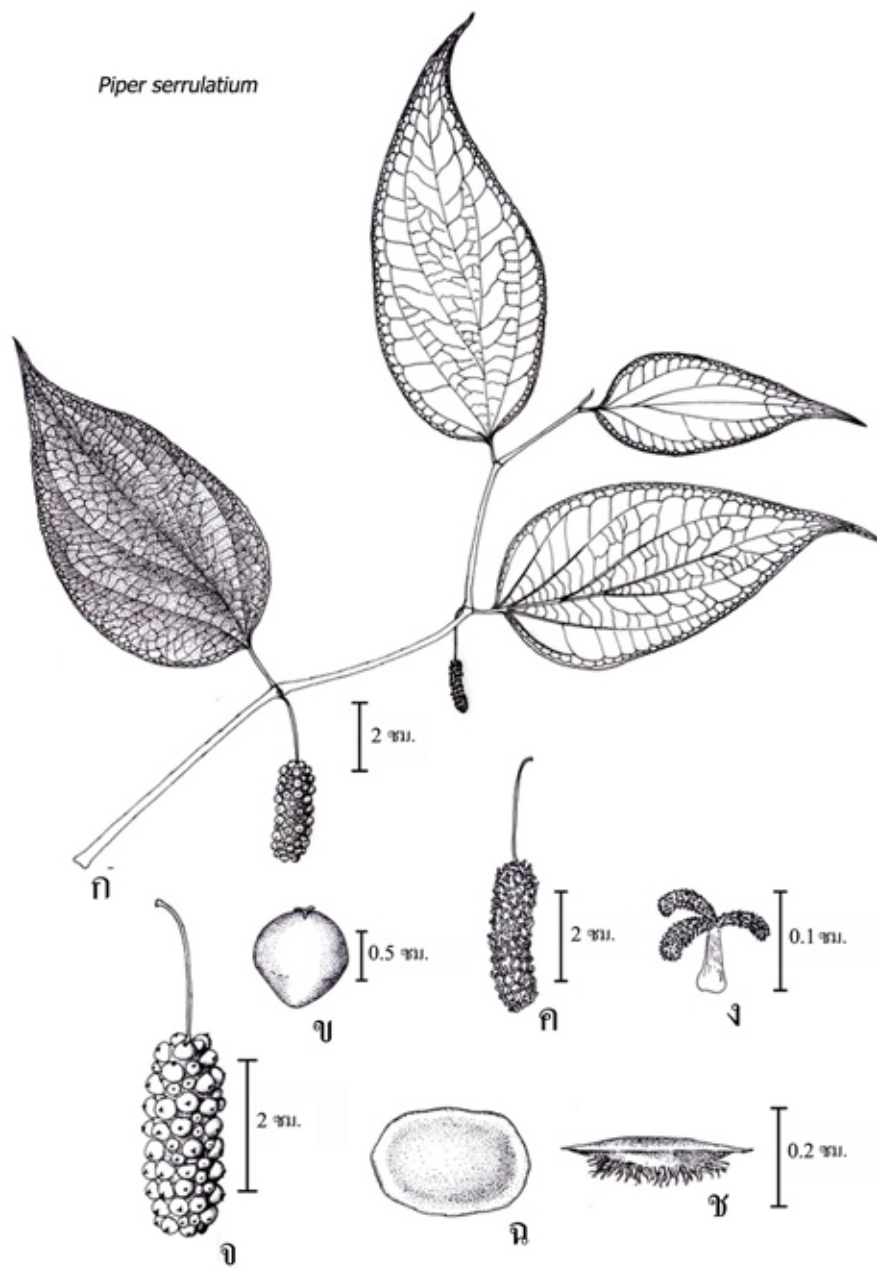
Typus: Central Malaysia. Pahang, Cameron Highland: Berembun Mountain, alt. 1200-1600 m, evergreen forest, A. Chaveerach 302 (holotype: BK)

ไม้พุ่มเล็กสูง 50-70 เซนติเมตร แตกกิ่งได้มาก ไม่มีขน ดอกแยกเพศอยู่แยกต้นกัน ลำต้นกลม เรียว เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4-0.5 เซนติเมตร ข้อโปร่ง ก้านใบยาว 0.7-1 เซนติเมตร แผ่นใบบาง รูปไข่ถึงรูปไข่กว้าง กว้าง 5.2-5.8 เซนติเมตร ยาว 12-14 เซนติเมตร พื้นผิวใบสองข้างจากเส้นกลางใบไม่เท่ากัน ฐานใบกลม เท่ากัน หรือไม่เท่ากัน ปลายใบรูปรีแหลม ยาว โค้ง ขอบใบจักฟันเลื่อยถี่ เส้นใบ 7-8 เส้น 4-5 เส้นออกจากฐานใบ อีก 2 เส้นออกจากเส้นกลางใบบนตำแหน่งสูงจากฐานใบ 2-3.5 เซนติเมตร ในแนวสลับกัน เส้น

ใบเด่นทางด้านท้องใบ ช่อดอกเพศเมียห้อยลง ขนาด 0.2-0.3x1 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาวประมาณ 2 เซนติเมตร ใบประดับเกือบกลมถึงกลม ไม่มีก้าน ด้านท้องใบประดับมีขน รังไข่ฝังลงในแกนช่อดอกโดยมีก้านเกสรเพศเมียยาวยื่นขึ้นมา ยอดเกสรเพศเมียมี 3 อัน มีขนช่อผล 0.5-1x2-3 เซนติเมตร ผลมีเนื้อ รูปกรวยแกมรูปไข่ เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.7-0.8 เซนติเมตร ประมาณ 1/3 ของผล ฝังอยู่ในแกนช่อ ก้านเกสรเพศเมียติดทน ออกดอกและติดผลตั้งแต่เดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม

เขตการกระจายพันธุ์: ปาดิบขึ้นที่ Cameron Highland, Berembun Mountain รัฐปาหัง ประเทศมาเลเซีย ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,200-1,600 เมตร

ชื่อไทย: พลุใบจัก



ภาพที่ 8. ภาพลายเส้นของพลูใบจัก (*Piper serrulatum* A. Chaveerach & T. Tanee) แสดงกิ่งที่มีช่อดอกเพศเมียและช่อผล (ก) ผล (ข) ช่อดอกเพศเมีย (ค) ดอกเพศเมีย (ง) ช่อผล (จ) ด้านบนของใบประดับ (ฉ) และด้านข้างของใบประดับ



ก



ข



ค



ง

ภาพที่ 9. พลูตำหนั (ก) พลูแมน (ข) พลูศรีพังงา (ค) และพลูดอยสุเทพ (ง)



ก



ข



ค



ง

ภาพที่ 10. พืชดอกอินทนนท์ (ก) พืชแม่สะเรียง (ข) พืชเบอรัมบูน (ค) และพืชใบจ๊ก (ง)

เอกสารอ้างอิง

- อรุณรัตน์ ฉวีราช, รุ่งลาวัลย์ สุดมุล, ธวัชชัย ธานี,
ปิยะ โมคมุล และฉัตรทอง เจือจันทร์.
(2548). **พืชสกุลพริกไทยในประเทศไทย.**
ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- Chaveerach, A., Sudmoon, R., Tanee, T., and
Mokkamul, P. (2006a). Three new species
of Piperaceae from Thailand. **Acta
Phytotaxonomica Sinica** 44(4): 447-453.
- Chaveerach, A., Mokkamul, P., Sudmoon, R.,
and Tanee, T. (2006b). Ethnobotany of the
genus *Piper* (Piperaceae) in Thailand.
Ethnobotany Research and Applications
4: 223-231.
- Chaveerach, A., Tanomtong, A., Sudmoon, R.,
Tanee, T., and Mokkamul, P. (2007a). A
new species and two new varieties of
Piper (Piperaceae) from Thailand. **Acta
Phytotaxonomica et Geobotanica** 58(1):
33-38.
- Chaveerach, A., Sudmoon, R., Tanee, T., and
Mokkamul, P. (2007b). Two new species
of Piperaceae from Malay Peninsula.
TAIWANIA 52 (3): 000-000. (In press).