



สมุนไพรจากพืชสกุลกลอยในตำรับยาแผนไทย Medicinal Plants of the Genus *Dioscorea* L. Used in Traditional Thai Medicine Prescriptions

เกศริน มณีสุนัน¹

บทคัดย่อ

พืชสกุลกลอย เป็นพืชที่มีการกระจายทั่วโลก มีรายงานการใช้ประโยชน์ทั้งเป็นพืชอาหารและพืชสมุนไพรในประเทศไทย มีรายงานการศึกษาทบทวนพืชในสกุลนี้ พบจำนวน 42 ชนิด และระบุว่าส่วนใหญ่ถูกนำมาใช้เป็นพืชอาหาร รายงานเกี่ยวกับการนำมาใช้เป็นพืชสมุนไพรยังมีจำนวนน้อย ชนิดที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ด้านการแพทย์แผนไทยมีทั้งสิ้น 3 ชนิด คือ *Dioscorea bulbifera* L., *D. hispida* Dennst. และ *D. membranacea* Pierre ex Prain & Burkill และมีเพียง 1 ชนิดที่มีรายงานการวิจัยสนับสนุนฤทธิ์ทางชีวภาพ คือ *D. membranacea* บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมชนิดของพืชสกุลกลอยที่มีการใช้ในตำรับยาแผนไทยสรรพคุณ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์สำหรับการวิจัยด้านต่าง ๆ ต่อไป

ABSTRACT

The genus *Dioscorea* L. is distributed throughout the world and widely used in terms of food and medicinal plants. In Thailand, 42 species of *Dioscorea* L. have been revised. Revision results mention that this genus plays an important role as dietary plants. However, little study of the genus has been done in terms of medicinal uses. Three species of the genus, *Dioscorea bulbifera* L., *D. hispida* Dennst. and *D. membranacea* Pierre ex Prain and Burkill, are used in traditional medicine. Only one species, *D. membranacea*, has been reported. This review focuses on the uses of the genus *Dioscorea* which was reported in traditional medicine including related researches and further studies.

คำสำคัญ: พืชสกุลกลอย สมุนไพร ตำรับยาแผนไทย

Keywords: Genus *Dioscorea* L., Medicinal plants, Traditional Thai medicine prescription

¹ คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

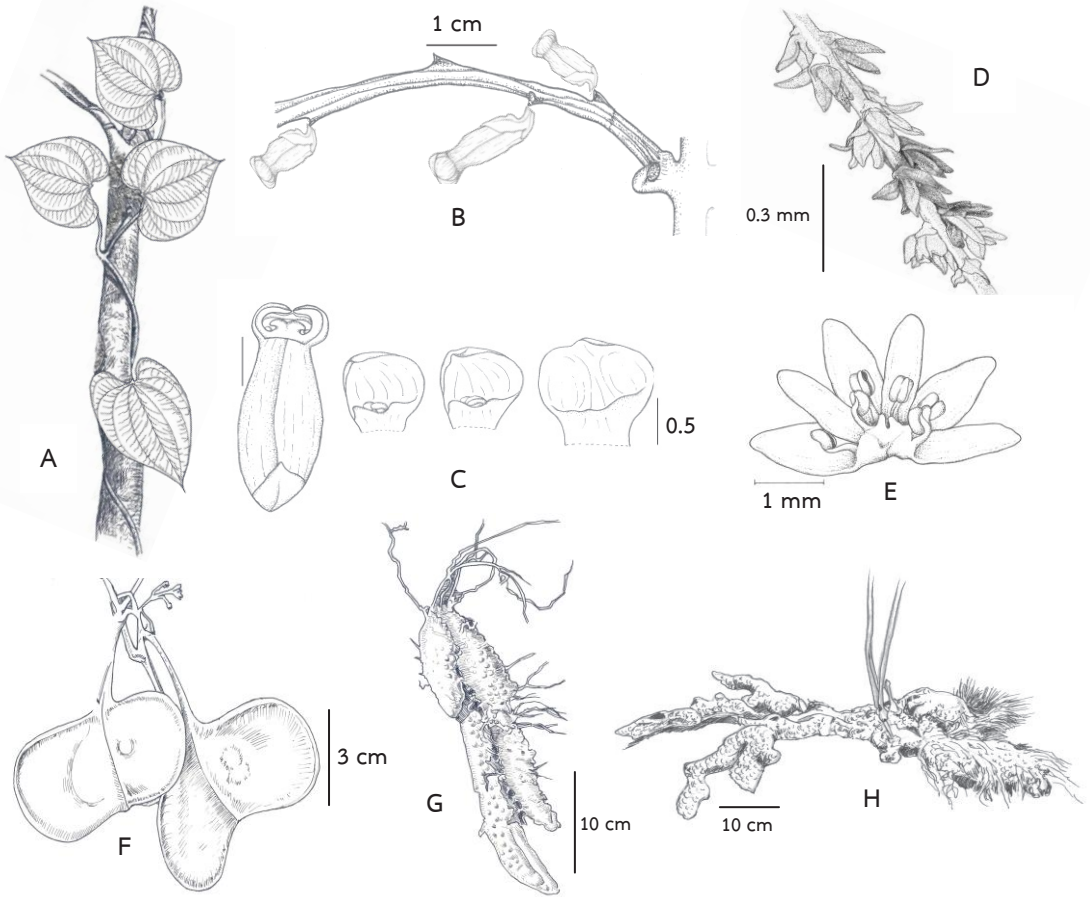
บทนำ

กลอยเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวอยู่ในสกุล *Dioscorea* L. วงศ์ Dioscoreaceae ทั่วโลกมีประมาณ 350-400 ชนิด (Caddick et al., 2002) ลักษณะเป็นไม้เลื้อย (รูปที่ 1A) มีทั้งชนิดใบเดี่ยวและใบประกอบ ใบเรียงตรงข้ามหรือเรียงสลับ ดอกแยกเพศอยู่ต่างต้น ดอกมีขนาดเล็กทั้งเพศผู้และเพศเมีย มีกลีบรวม 6 กลีบ ดอกเพศเมียมีรังไข่ได้วงกลีบ (รูปที่ 1B, C, D และ E) ผลแบบแคปซูลแห้งแตก มี 3 ปีก (รูปที่ 1F) แต่ละปีกมี 2 เมล็ด เมล็ดขนาดเล็ก แบน สีน้ำตาล มีปีกบางใส หง่าไต้ดินมีทั้งชนิดที่เจริญในแนวตั้ง (Orthotropic growth) (รูปที่ 1G) และชนิดที่เจริญขนานกับพื้นดิน (plagiotropic growth) (รูปที่ 1H) เนื้อในเหง้ามีสีแตกต่างกัน เช่น สีขาว สีครีม และสีเหลือง เป็นต้น มีขอบเขตการกระจายกว้างทั้งในบริเวณเขตร้อน และเขตกึ่งร้อน

พืชสกุลนี้มีการนำมาใช้ประโยชน์ทั้งเป็นพืชอาหาร และพืชสมุนไพร ชนิดที่รับประทานเป็นอาหารได้ ทั่วโลกมีรายงานประมาณ 60 ชนิด (Martin, 1974) ในประเทศไทยมีการศึกษาพบทวนพืชสกุลนี้ พบจำนวน 42 ชนิด (Thapayai, 2004) ชนิดที่รับประทานได้ 22 ชนิด ตัวอย่างชนิดที่นิยมนำมารับประทาน เช่น *D. alata* L. (Cornago et al., 2011) *D. bulbifera* L. (Martin, 1974) *D. deltoidea* Wall. ex Griseb. (Bhandari and Kawabata, 2005) *D. esculenta* (Lour.) Burkill (Shanthakumari et al., 2008) *D. hispida* Dennst. (Jain, 1963) *D. pentaphylla* L. (Swarnkar and Katewa, 2008) *D. triphylla* L. (Bhandari et al., 2003) และ *D. versicolor* Ham. ex Hook. f. (Bhandari and Kawabata, 2005) มีรายงานการศึกษาปริมาณสารอาหารในพืชกลุ่มนี้บางชนิด พบว่าเป็นแหล่งสารอาหารต่าง ๆ ที่มีคุณภาพ ประกอบด้วย โปรตีน ไขมัน

คาร์โบไฮเดรต เส้นใย เกลือแร่ และวิตามิน (Treche, 1996; Bhandari et al., 2003; Maneenoon et al., 2008; Shanthakumari et al., 2008) เป็นต้น ส่วนใหญ่การใช้พืชสกุลนี้เป็นอาหารในไทย นิยมใช้ประกอบเป็นอาหารว่างและของหวาน แต่มีงานวิจัยที่รายงานว่าชนเผ่าบางกลุ่มรับประทานพืชสกุลนี้เป็นอาหารหลัก เช่น ชนเผ่าซาไกบริเวณเทือกเขาบรรทัด มีพืชอาหารหลักเป็นพืชสกุลกลอย 13 ชนิด โดยแบ่งเป็นชนิดที่นิยมรับประทาน จำนวน 8 ชนิด และชนิดที่จำเป็นต้องรับประทานในช่วงที่ขาดแคลนอาหาร จำนวน 5 ชนิด เนื่องจากพืชกลุ่มนี้บางชนิดมีสารพิษ ต้องใช้เวลากำจัดสารพิษ บางชนิดมีรสขม และมีเนื้อแข็ง เป็นเส้นใยมาก ไม่น่ารับประทาน (Maneenoon et al., 2008) และชนเผ่า Baka ในประเทศแคเมอรูนได้อาศัยพืชกลุ่มนี้เป็นอาหารหลักเช่นกัน (Dounias, 2001; Yasuoka, 2009)

การใช้ประโยชน์จากพืชสกุลกลอยและการศึกษาฤทธิ์ต่าง ๆ พบว่ามีมานานแล้ว เช่น ในอินเดียมีการนำหัวของ *D. prazeri* Prain & Burkill สรรพ เนื่องจากสาร saponin ในเหง้าสามารถฆ่าเหาได้ และ *D. piscatorum* Prain & Burkill ใช้เป็นยาเบื่อปลา (Burkill, 1951) ชาวพื้นเมืองของอเมริกาใช้เป็นยขับเสมหะ (expectorant) ยาบรรเทาอาการปวดท้องเนื่องจากลำไส้หดเกร็ง (intestinal spasm) อาการปวดบิดในท้องเนื่องจากท่อน้ำดีอุดตัน (biliary colic) อาการปวดจากข้ออักเสบ (rheumatic pain) และโรคที่เกี่ยวข้องกับรีเวซ เช่น การปวดประจำเดือน (dysmenorrhea) เป็นตะคริวบริเวณท้องน้อย (pelvic cramps) อาการวัยทอง (menopause) เป็นต้น การใช้ในขนาดสูงสามารถใช้เป็นยากระตุ้นให้อาเจียนได้ ในประเทศจีนมีการใช้เป็นส่วนประกอบในยาพื้นบ้านสำหรับรักษาโรคหอบหืด และปัญหาระบบทางเดินปัสสาวะ (Kaimal and Kemper, 1999) เป็นต้น



รูปที่ 1 โครงสร้างต่าง ๆ ของพืชสกุลกลอย: A) เถา; B) และ C) ดอกเพศเมีย; D) และ E) ดอกเพศผู้; F) ผล; G) เหง้าเจริญในแนวตั้ง; H) เหง้าเจริญในแนวขนานกับพื้นดิน (Maneenoon, 2009)

เหง้าของพืชสกุลกลอยบางชนิด มีสารจำพวก steroid saponins สามารถนำไปใช้ในการผลิตยาคุมกำเนิด ฮอร์โมนเพศ และคอร์ติโซนได้ (Flach and Rumawas, 1996) มีรายงานการวิจัยเกี่ยวกับฤทธิ์ของ steroid saponins ของพืชสกุลนี้ จำนวน 13 ชนิด พบว่าสารดังกล่าวนี้มีฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ เป็นพืชต่อเซลล์ กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน ด้านการอักเสบ ด้านการแพ้ ด้านโรคกระดูกพรุน ด้านเซลล์มะเร็ง (Sautour, 2007) และมีหลายงานวิจัยที่รายงานเกี่ยวกับฤทธิ์ต้าน

อนุมูลอิสระ (Hou et al., 2001; Hou et al., 2002; Lin et al., 2005; Lubag et al., 2008)

พืชสกุลนี้มีรายงานการใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยาแผนไทย (คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ, 2542) โดยมีรายงานไว้จำนวน 3 ชนิด คือ *D. bulbifera* L. *D. hispida* Dennst. และ *D. membranacea* Pierre ex Prain & Burkill แต่ละชนิดมีข้อมูลการใช้ประโยชน์ทางยาและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. *Dioscorea bulbifera* L.: ตะขบ (กะเหรี่ยง-เชียงใหม่) มะมู ห่าเป่า (ภาคเหนือ) มันกะทาด (นครราชสีมา) มันหมื่น ว่านพระฉิม ว่านสามพันดิ่ง (ภาคกลาง) มันตกลือมันเส้น (นครศรีธรรมราช) มันหลวง (ประจวบคีรีขันธ์) มันอโม่ (สุโขทัย) มันอีลุ่ม (จันทบุรี) ละสามี่ เล่าะแจ่มื่อ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) อีรัมปุมเป่า (ปราจีนบุรี) (เต็ม, 2544) (รูปที่ 2A B และ C) พบทั่วไปบริเวณเขตร้อน ทั้งในสภาพธรรมชาติ และเป็นพืชปลูก (Flach and Rumawas, 1996) มีการนำมาบริโภคและใช้เป็นยาสมุนไพร เหง้ากลอยชนิดนี้มีสารพิษ และมีรสค่อนข้างขม กลอยชนิดนี้พบบริเวณพื้นที่อาศัยของชนเผ่าชาวกอริวบริเวณเขาบรรทัดในจังหวัดตรัง พัทลุง และสตูล แต่ไม่ถูกนำมาบริโภค เนื่องจากมีรสขมและมีสารพิษทำให้เกิดอันตราย (Maneenoon et al., 2008)

ในตำราเภสัชกรรมแผนไทย (กองการประกอบโรคศิลปะ, 2542) ได้กล่าวถึงสรรพคุณของว่านชนิดหนึ่งชื่อ “ว่านสามพันดิ่ง” มีรสเมาเบื่อร้อนชื้น ใช้แก้ปวดเมื่อย แก้พิษสัตว์กัดต่อย ทำให้ผิวหนังชา ชื่อว่านดังกล่าวนี้พ้องกับชื่อพื้นเมืองของ *D. bulbifera* ประกอบกับการสอบถามหมอฟันบ้านในพื้นที่จังหวัดสงขลา ทราบว่า ว่านสามพันดิ่ง คือ *D. bulbifera* โดยหมอฟันดังกล่าวใช้ส่วนของเหง้าและหัวย่อย (bulbil) เป็นส่วนประกอบในตำรับยารักษาโรคผิวหนัง แต่ไม่นิยมใช้สำหรับรักษาอาการปวดเมื่อย สำหรับงานวิจัยอื่น ๆ พบว่า มีการนำเหง้ากลอยชนิดนี้เป็นส่วนประกอบของยารักษาโรคต่าง ๆ เช่น ใช้กระตุ้นการหลั่งน้ำนม ใช้รักษาอาการปวดบวมจากพิษแมงป่อง และรักษาแผลต่าง ๆ (Martin, 1974) ใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยาแผนจีนเพื่อรักษาเนื้องอกต่อมไทรอยด์ (Wenjun, 1988) ใช้บำรุงกำลัง (Shankar and Rawat, 2006) ใช้รักษาแผลภายนอก ริดสีดวง ทวารและไทรอยด์ (Jain et al., 2008) รักษาหอบหืด

เป็นยาคุมกำเนิด (Choudhary et al., 2008; Meena and Rao, 2009) รักษาพิษงู (Jain et al., 2008; Swarnkar and Katewa, 2008) ช่วยประสานกระดูกในผู้ป่วยกระดูกงู (Swarnkar and Katewa, 2008; Meena and Rao, 2009) และแก้ปวดท้อง แก้หอบหืด และแก้ไอ (Meena and Rao, 2009)

มีรายงานการศึกษาฤทธิ์ต่าง ๆ เช่น ฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด ฤทธิ์ต้านระดับไขมันผิดปกติในเลือด (Ahmed et al., 2009) ฤทธิ์ต้านเบาหวาน (Ghosh et al., 2011) ฤทธิ์ลดปวดและต้านการอักเสบ (Mbiantcha et al., 2011) เป็นต้น

2. *Dioscorea hispida* Dennst.: กลอย มันกลอย (ทั่วไป) กลอยข้าวเหนียว กลอยหัวเหนียว (นครราชสีมา) กลอยนก กอย (ภาคเหนือ) คลี่ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) (เต็ม, 2544) (รูปที่ 2DE และ F)

พบทั่วไปบริเวณเขตร้อน ตั้งแต่อินเดียใต้หวัน ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และนิวกินี (Thapyai, 2004; Flach and Rumawas, 1996) มีทั้งพบตามธรรมชาติและเป็นพืชปลูก นิยมนำมาบริโภคและใช้เป็นยาสมุนไพร สำหรับการบริโภคนั้น พบว่าเหง้าของกลอยชนิดนี้มีสารพิษ dioscorine ซึ่งเป็นสารกลุ่ม alkaloids หากบริโภคโดยไม่กำจัดสารพิษหรือกำจัดไม่หมดส่งผลให้เสียชีวิตได้ Burkill (1951) รายงานว่า หากรับประทานเหง้าดิบขนาดเท่าผลแอปเปิล โดยไม่กำจัดสารพิษ ส่งผลให้เสียชีวิตได้ และในอินเดีย ใช้เป็นส่วนประกอบในการทำยาพิษสำหรับล่าเสือ สารพิษชนิดนี้สามารถละลายได้ในน้ำ การกำจัดพิษจึงนิยมนำไปแช่น้ำ ซึ่งมีวิธีการแตกต่างกันไปตามภูมิปัญญาที่ได้รับสืบทอดมา เช่น หั่นเป็นชิ้นบาง ๆ นำไปแช่น้ำไหลผ่าน หรือต้มในน้ำเกลือโดยเปลี่ยนน้ำหลายครั้ง (Flach and Rumawas, 1996; Burkill, 1951) หรือแช่น้ำทะเล (Burkill, 1951)



รูปที่ 2 ภาพประกอบกลอยชนิดต่าง ๆ: A-C) *D. bulbifera* L.; A) ช่อดอก B) bulbil C) ลักษณะและสีของเหง้า, D-F) *D. hispida* Dennst.; D) ช่อผล E) รูปร่างใบ F) ลักษณะของเหง้า, G-H) *D. membranacea* Pierre ex Prain & Burkill; G) รูปร่างใบ H) ลักษณะของเหง้า

ตำราเภสัชกรรมแผนไทย (กองการประกอบโรคศิลปะ, 2542) ได้ระบุไว้ว่า เหง้ากลอยชนิดนี้มีสรรพคุณกัดเถาดานเป็นก้อนแข็งในท้อง (อาการท้องผูกเรื้อรัง) หุงกับน้ำมันทาแผล กัดหนองและฝ้าได้ ซึ่งสรรพคุณกัดเถาดานเป็นก้อนแข็งในท้อง หรือใช้เป็นยาถ่ายนั้น สอดคล้องกับสรรพคุณที่หมอพื้นบ้านในจังหวัดพัทลุง สุราษฎร์ธานี และสงขลาใช้ประโยชน์ (เกศรินและคณะ, 2555a, 2555b) ส่วนการใช้หุงกับน้ำมันทาแผล กัดหนองและฝ้า นั้น สอดคล้องกับการใช้โดยหมอพื้นบ้านในจังหวัดสงขลา มีการใช้เหง้ากลอยเป็นส่วนประกอบในตำรับยารักษาโรคต่างๆ ตามพระคัมภีร์แพทย์แผนไทย เช่น ในพระคัมภีร์ปฐมจินดา เป็นพระคัมภีร์ว่าด้วยเรื่องของโรคแม่และเด็ก ใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยาชื่อ “หิงควาตา” มีสรรพคุณแก้ตานโจร แก้ไข้ชรา แก้ลมต่าง ๆ ในพระคัมภีร์มหาโชดรัต เป็นพระคัมภีร์ว่าด้วยเรื่องของโรคสตรี ใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยา “แก้ลมอุทังคมาวาตา” (ปรับสมดุลของธาตุลมให้เป็นปกติ) ตำรับยา “แก้ริดสีดวงมหากาฬ 4 จำพวก” แก้ริดสีดวงบริเวณต่าง ๆ รวมทั้งริดสีดวงทวาร ตำรับยา “ยาแดงโลหิต” ช่วยบำรุงโลหิตและรักษาริดสีดวง ในพระคัมภีร์ชวดาร ซึ่งเป็นพระคัมภีร์ว่าด้วยเรื่องของโรคลม ใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยา “แก้ลมกล่อน” มีสรรพคุณแก้ลมต่าง ๆ และแก้ริดสีดวง ตำรับยา “แก้ลมกระษัย” มีสรรพคุณแก้ลมแน่นจุดเสียดในอก และตำรับยา “น้ำมันใส่พยาธิ” มีสรรพคุณทั้งกัดทั้งเรียกเนื้อ หมายถึง ใช้รักษาโรคผิวหนัง และสมานแผล (คำว่าพยาธิ การแพทย์แผนไทยหมายถึง เชื้อโรคต่าง ๆ ด้วย และเรียกเนื้อ หมายถึง สมานแผล) รวมทั้งใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยา “ธรมีสันชะฆาต” ซึ่งเป็นตำรับยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ มีสรรพคุณแก้กษัยเส้น แก้กเถาดาน และท้องผูก หากพิจารณาชนิด

ของพืชสมุนไพรในแต่ละตำรับยาที่ได้กล่าวข้างต้นพบว่า มักใช้เหง้ากลอยควบคู่กับเหง้ากระดาด เหง้าบุก และเหง้าอุตพิต ซึ่งพืชแต่ละชนิดนั้นแพทย์แผนไทยนิยมใช้ประกอบตำรับยาสำหรับแก้ท้องผูกหรือตำรับยาที่ต้องการให้ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระได้ดีขึ้น เพื่อชำระล้างของเสียที่คั่งค้างในลำไส้

สำหรับงานวิจัยอื่น ๆ พบว่าเหง้ากลอยชนิดนี้มีสารต้านมะเร็ง ต้านอนุมูลอิสระ (Punith et al., 2011) ต้านการอักเสบ และลดอาการปวดได้ (Panduranga et al., 2011)

3. *Dioscorea membranacea* Pierre ex Prain & Burkill: เครือเต่าไห้ (เลย) มันหมู มันฮ้อยาง (สระบุรี) (เต็ม, 2544) หัวข้าวเย็นใต้ หัวยาจีน มันหมู (อรุณพรและคณะ, 2546) (รูปที่ 2: G และ H)

พบในประเทศไทยมา ไทย และเวียดนามตอนใต้ (Thapyai, 2004) ส่วนใหญ่พบตามป่าธรรมชาติ ไม่พบการนำมาปลูกเนื่องจากไม่นิยมรับประทาน พบรายงานการนำมารับประทานในช่วงที่ขาดแคลนอาหาร เฉพาะในกลุ่มชนเผ่าซาไก (Maneenoon et al., 2008) เนื่องจากรสชาติและเนื้อหยาบไม่เหมาะสำหรับการบริโภค

การแพทย์แผนไทยนำเหง้าของหัวข้าวเย็นประกอบในตำรับยาต่างๆ เช่น ในพระคัมภีร์ปฐมจินดา เป็นส่วนประกอบในตำรับยา “อินทจร” มีสรรพคุณแก้ตานซาง ตำรับยา “แก้ตมูกตกลีอดแลดากคาทวาร” มีสรรพคุณแก้ตานซาง ตานขโมย พุงโร แก้น้ำเหลือง แก่ถ่ายมีภูมิเลือด ตำรับยา “แก้เนืวดานโจร” มีสรรพคุณช่วยขับนิ่ว ในพระคัมภีร์มหาโชดรัต ใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยา “ยาตองขับโลหิต” มีสรรพคุณช่วยขับโลหิตระดูสตรี ตำรับยา “ยาตองสำหรับอยู่ไฟไม่ได้” มีสรรพคุณ ช่วยรักษาอาการต่าง ๆ ที่เกิดกับสตรีหลังคลอดที่ไม่สามารถอยู่ไฟได้ ตำรับยา

“ยาต้มสมานลำไส้” มีสรรพคุณช่วยสมานลำไส้ และรักษาโรคไส้ติ่งลำไส้ เป็นต้น ในพระคัมภีร์มูจฉาปักขันทิกกา เป็นคัมภีร์ว่าด้วยเรื่องโรกระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ ใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยาต่าง ๆ เช่น ตำรับยา “ยาแก้ท้องอืด” มีสรรพคุณรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย ตำรับยา “แก้โลหิตพิการ” สำหรับสตรีหลังคลอดอยู่ไฟไม่ได้ ซึ่งมีโลหิต หรือน้ำเหลืองเสีย ไหลออกมาจากช่องคลอดทำให้เป็นแผลเน่าเปื่อยบริเวณทวาร และตำรับยาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อจากการมีเพศสัมพันธ์ ซึ่งเรียกว่า ไล่ด้วน ไล่ลาม รวมทั้งโรคติดเชื้ออื่น ๆ เช่น ไฟลามทุ่ง แผลเน่าเปื่อยต่าง ๆ นอกจากนี้พบว่า หมอพื้นบ้าน มีการนำสมุนไพรหัวข้าวเย็นประกอบตำรับยาต่าง ๆ เช่น ตำรับยารักษา มะเร็ง (กรวิกาและคณะ, 2555) เป็นต้น

มีการสำรวจและเก็บตัวอย่างหัวข้าวเย็นที่หมอพื้นบ้านใช้ประกอบตำรับยา จำนวน 40 ตัวอย่าง พบว่าเป็น *Smilax glabra* Roxb. 11 ตัวอย่าง *S. corbularia* Kunth 7 ตัวอย่าง *Dioscorea birmanica* Prain & Burkill 3 ตัวอย่าง *Pygmeopremna herbacea* Prain 5 ตัวอย่าง และ *Smilax* spp. 14 ตัวอย่าง (Boonyaratanakornkit and Chantarateptawan, 1993) และมีการสำรวจการใช้หัวข้าวเย็นจากหมอพื้นบ้านในไทย จำนวน 23 คน พบพืชที่มีชื่อเรียก “หัวข้าวเย็น” จำนวน 5 ชนิด คือ *Dioscorea birmanica*, *D. membranacea*, *Smilax corbularia*, *S. glabra*. และ *Pygmeopremna herbacea* (อรุณพรและคณะ, 2541) ซึ่งหนึ่งในนั้นคือ *D. membranacea* อย่างไรก็ตามจากการสำรวจตำรับยารักษา มะเร็งของ กรวิกาและคณะ (2555) พบว่า หัวข้าวเย็นที่หมอพื้นบ้านใช้เป็นพืชในสกุล *Smilax* สำหรับหัวข้าวเย็นชนิด *D.*

membranacea น่าจะมีการใช้เฉพาะในบางพื้นที่ ซึ่งในรายงานของ Boonyaratanakornkit and Chantarateptawan (1993) ไม่พบหัวข้าวเย็นชนิดนี้เช่นกัน

จากการศึกษาฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งของหัวข้าวเย็น 5 ชนิดคือ *Dioscorea birmanica*, *D. membranacea*, *Smilax corbularia*, *S. glabra*. และ *Pygmeopremna herbacea* พบว่า สารสกัดชั้นน้ำและชั้นแอลกอฮอล์ของ *D. membranacea* มีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งแบบเฉพาะเจาะจง โดยสารสกัดชั้นน้ำมีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งเต้านม และสารสกัดชั้นแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งปอด ส่วนสารสกัดชั้นน้ำและชั้นแอลกอฮอล์ของ *Smilax corbularia*, *S. glabra* และ *Pygmeopremna herbacea* ไม่ออกฤทธิ์ต่อเซลล์ทั้ง 3 ชนิด ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า ทั้ง 3 ชนิด น่าจะช่วยเสริมฤทธิ์ในการฆ่าเซลล์มะเร็ง (อรุณพรและคณะ, 2546) นอกจากนี้มีงานวิจัยต่าง ๆ พบว่า *D. membranacea* นอกจากมีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งแล้วยังมีฤทธิ์อื่น ๆ เช่น ฤทธิ์ต้านการแพ้ (Tewtrakul and Itharat, 2006a) ฤทธิ์ยับยั้งการสร้าง Nitric oxide ซึ่งช่วยสนับสนุนการใช้ประโยชน์ของหมอพื้นบ้านที่ใช้พืชชนิดนี้เป็นส่วนประกอบในตำรับยาที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำเหลือง การต้านการอักเสบ รักษา มะเร็ง (Tewtrakul and Itharat, 2006b) ฤทธิ์ต้านเอนไซม์ HIV-1 protease และ HIV-1 integrase (Tewtrakul et al., 2006) ฤทธิ์ต้านการอักเสบ (Reanmongkol et al., 2007) เป็นต้น

สรุป

จากงานวิจัยต่าง ๆ พบว่า พืชสกุลกลอย เป็นพืชที่มีศักยภาพที่น่าจะมีการนำมาศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาทางด้านต่าง ๆ มากขึ้น ในประเทศไทยมีพืชสกุลนี้

จำนวน 42 ชนิด แต่มีเพียงชนิดเดียวคือ *D. membranacea* ที่มีการนำมาศึกษาด้านต่าง ๆ และสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์แผนไทยสำหรับ *D. bulbifera* และ *D. hispida* แม้มีการนำมาใช้ในตำรับยาแผนไทยหลายตำรับ แต่พบว่าปัจจุบันยังไม่มียานวิจัยฤทธิ์ทางชีวภาพ นอกจากนี้พบรายงานการวิจัยพืชสกุลนี้บางชนิดที่น่าสนใจ และเป็นชนิดที่มีการกระจายในประเทศไทย เช่น *D. alata* L. มีฤทธิ์ต้านเบาหวาน (Maithili et al., 2011) *D. collettii* var. *hypoglauca* (Palib.) S. J. Pei & C. T. Ting มีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ และเซลล์มะเร็งเต้านม (Hu and Yao, 2003) และ *D. pentaphylla* L. ใช้รักษาโรกระบบทางเดินอาหารและระบบทางเดินหายใจ (Nashriyah et al., 2011) นอกจากนี้ควรมีการศึกษาถึงความเป็นพิษเพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการใช้และศึกษาต่อไป จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าหากมีการศึกษาวิจัยพืชสกุลนี้ อย่างจริงจังน่าจะพบฤทธิ์ที่น่าสนใจนำไปสู่การใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรวิภา เลื่อนแก้ว มลธิชา เพชรชุม ศรัณยา จันจร และ เกศริน มณีนนุ. (2555). การรวบรวมสมุนไพรรักษา มะเร็งของหอมพื้นบ้านในจังหวัดตรัง พัทลุง และ สงขลา. โครงการพิเศษทางด้านการศึกษาแพทย์แผนไทย, คณะกรรมการแพทย์แผนไทยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา: 209 หน้า
- กองการประกอบโรคศิลปะ. (2542). ตำราแพทย์แผนโบราณทั่วไป สาขาเภสัชกรรม. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: 74-76.
- เกศริน มณีนนุ ขวนชม ขุนเอียด นิสาชล แซ่ด่าน เขียวลักษณ์ เตียนวน สุพัตรา พรหมอินทร์ สมโภช ปิ่นสุข นิตพล รักเล่ง วาทีต คงพูล และ วิญญู วงศ์วิวัฒน์. (2555a). ภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรของหอมพื้นบ้านในจังหวัดพัทลุง. ใน: รายงานการวิจัย พ.ศ. 2555. คณะกรรมการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา: 35-54.
- เกศริน มณีนนุ น้ำทิพย์ ชินนาพันธ์ นูรีฮัน มะแซ ชัยพร กาญจนอักษร ญัฐชญา ทองแดง และ อีราภรณ์ ศรีอ่อน. (2555b). ภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรของหอมพื้นบ้านในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ. สธ. เชื้ออนุรักษ์-ประภษา การไฟฟ้าฝ่ายผลิต. ใน: รายงานการวิจัย พ.ศ. 2555. คณะกรรมการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา: 20-34.
- คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ. (2542). แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์ ภูมิปัญญาทางการแพทย์แผนไทยและมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. 254-747.
- เต็ม สมิตินันท์. 2544. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ. บริษัท ประชาชน จำกัด. 193-194.
- อรุณพร อิฐรัตน์ นิวัติ แก้วประดับ อนุชิต พลับภูการ และปราณี รัตนสุวรรณ. 2546. การศึกษาฤทธิ์ความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งของสมุนไพรที่เรียกว่าหัวข้าวเย็น. ใน: รายงานการวิจัย พ.ศ. 2545-2546. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา: 20-34.
- อรุณพร อิฐรัตน์ เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย ถนอมจิต สุภาวิตา ปราณี รัตนสุวรรณ อรุณีพร เกตุจรรยา สุปรียา พงศ์พิโรช และ วินดา จันทรเทพเวทย์. (2541). การพิสูจน์เอกลักษณ์และการทำข้อกำหนดของหัวข้าวเย็นเหนือและหัวข้าวเย็นใต้ที่เก็บโดยหอมพื้นบ้านในประเทศไทย. ใน: รายงานการวิจัย. สถาบันการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข, กรุงเทพฯ.
- Flach, M. and Rumawas, F. (Editors). (1996). ทรัพยากรพืชในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ลำดับที่ 9 พืชที่ให้คาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่เมล็ด. นนทบุรี: สหมิตรพรีนติ้ง. 112-130.
- Ahmed, Z., Chishti, M. Z., Johri, R. K., Bhagat, A., Gupta, K. K. and Ram, G. (2009). Antihyperglycemic

- and antidyslipidemic activity of aqueous extract of *Dioscorea bulbifera* tubers. *Diabetologia Croatica* 38(3): 63-72.
- Bhandari, M. R., Kasai, T. and Kawabata, J. (2003). Nutritional evaluation of wild yam (*Dioscorea* spp.) tubers of Nepal. *Food Chemistry* 82: 619-623.
- Bhandari, M. R. and Kawabata, J. (2005). Bitterness and toxicity in wild yam (*Dioscorea* spp.) tubers of Nepal. *Plant foods for Human Nutrition* 60: 129-135.
- Boonyaratanakornkit, L. and Chantarateptawan, V. (1993). Identification and specification of Khaao-Yen-Neua, Khaao-Yen-Tai. *Thai J. Pharm. Sci.* 17: 79-90.
- Burkill, I. H. (1951). *Diocoreaceae*. *Flora Malesiana*. 1(4): 295-335.
- Caddick, L. R., Wilkin, P., Rudall, P. J., Hedderson, T. A. J. and Chase, M. W. (2002). Yams reclassified: A recircumscription of *Dioscoreaceae* and *Dioscoreales*. *Taxon* (51)1: 103-114.
- Choudhary, K., Singh, M. and Pillai, U. (2008). Ethnobotanical survey of Rajasthan-An update. *American Eurasian Journal of Botany* 1(2): 38-45.
- Cornago, D. F., Rumbaoa, R. G. O. and Geronimo, I. M. (2011). Philippine Yam (*Dioscorea* spp.) Tubers Phenolic Content and Antioxidant Capacity. *Philippine Journal of Science* 140 (2): 145-152.
- Dounias, E. (2001). The management of wild yam tubers by the Baka Pygmies in Southern Cameroon. *African Study Monographs* 26: 135-156.
- Ghosh, S., Ahire, M., Patil, S., Jabgunde, A., Dusane, M. B., Joshi, B. N., Pardesi, K., Dhavale, D. D. and Chopade, B. A. (2012). Antidiabetic activity of *Gnidia glauca* and *Dioscorea bulbifera*: potent amylase and Glucosidase inhibitors. *Evidence -Based Complementary and alternative Medicine* 2012: Article ID 929051, 10 pages.
- Hou, W. C., Lee, M. H., Chen, H. J., Liang, W. L., Han, C. H., Liu, Y. W. and Lin, Y. H. (2001). Antioxidant activities of Dioscorin, the storage protein of Yam (*Dioscorea batatas* Decne) tube. *J. Agric. Food Chem.* 49: 4956-4960.
- Hou, W. C., Hsu, F. L. and Lee, M. H. (2002). Yam (*Dioscorea batatas*) tuber mucilage exhibited antioxidant activities in vitro. *Planta Med.* 68(12): 1072-1076.
- Hu, K. and Yao, X. (2003). The cytotoxicity of Methyl Protodioscin against human cancer cell lines in vitro. *Cancer investigation* 21(3): 389-393.
- Jain, A., Kateway, S., Galav, P. and Nag, A. (2008). Some therapeutic uses of biodiversity among the tribals of Rajasthan. *Indian Journal of Traditional Knowledge* 7(2): 256-262.
- Jain, S. K. (1963). Wild plants foods of the tribals of Bastar (Madhya Pradesh). (Online) Available: http://www.new.dli.ernet.in/rawdataupload/upload/insa/INSA_1/20005b76_56.pdf. [1 April 2012].
- Kaimal, A. and Kemper, K. J. (1999). Wild Yam (*Dioscoreaceae*). The center for Holistic Pediatric Education and Research. (Online) Available: <http://www.mcp.edu/herbal/default.htm>. [5 April 2012].
- Maneenoon, K. (2009). A Study on the Genus *Dioscorea* L. (*Dioscoreaceae*), a Major Food Plant of Sakai Tribe at Banthad Range, Peninsular Thailand. Ph.D. Thesis, Prince of Songkla University. Songkhla: 149 pp.

- Lin, S. Y., Liu, H. Y., Lu, Y. L. and Hou, W. C. (2005). Antioxidant activities of mucilages from different Taiwanese yam cultivars. *Bot. Bull. Acad. Sin.* 46: 183-188.
- Lubag, A. J. M., Laurena, A. C. and Mendoza, E. M. T. (2008). Antioxidants of Purple and White Greater Yam (*Dioscorea alata* L.) varieties from the Philippines. *Philippine Journal of Science* 137(1): 61-67.
- Maithili, V., Dhanabal, S. P., Mahendran, S. and Vadivelan, R. (2011). Antidiabetic activity of ethanolic extract of tubers of *dioscorea alata* in alloxan induced diabetic rats. *Indian Journal of Pharmacology* 43 (4): 455-459.
- Maneenoon, K., Siriruga, P. and Sridith, K. (2008). Ethnobotany of *Dioscorea* L. (*Dioscoreaceae*), a Major Food Plant of the Sakai Tribe at Banthad Range, Peninsular Thailand. *Ethnobotanical Research and Applications* 6: 385-394.
- Martin, F. W. (1974). *Tropical Yams and Their Potential. Part 2: Dioscorea bulbifera*. Agriculture Handbook. No. 466. The superintendent of documents. Washington, D.C.: U.S. Government Printing office. 1-19.
- Mbiantcha, M., Kamanyi, A., Teponno, R. B., Taponjou, A. L., Watcho, P. and Nguelefack, T. B. (2011). Analgesic and anti-inflammatory properties of extracts from the bulbils of *Dioscorea bulbifera* L. var. *sativa* (*Dioscoreaceae*) in mice and rats. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2011. Article ID 912935, 9 pages.
- Meena, A. K. and Rao, M. M. (2010). Folk herbal medicine used by the Meena Community in Rajasthan. *Asian Journal of Traditional Medicine* 5(1): 19-31.
- Nashriyah, M., Athiqah, Y. N., Amin, H. S., Northayati, N., Azhar, A. W. M. and Khairil, M. (2011). Ethnobotany and distribution of wild edible tubers in Pulau Redang and nearby Islands of Terengganu, Malaysia. *World Academy of Science, Engineering and Technology* 60: 1832-1835.
- Panduranga M. G., Punith K. T. G., Suresh, A., Raviashankar, H. G., Chandrasekhar, K. B. and Lokesh, S. (2011). Evaluation of ethanolic leaf extract of *Dioscorea hispida* Dennst. for anti-inflammatory and analgesic activities. *Int. J. Pharm & Ind. Res.* 1(2): 83-87.
- Punith K. T. G., Panduranga M. G. S. A., Suresh, V., Senthil K. N., and Raviashankar, H. G. (2011). Evaluation of antitumour activity and antioxidant status in *Dioscorea hispida* Dennst. leaves on Ehrlich ascites carcinoma in Swiss albino mice. *Int. J. Drug Dev. & Res.* 3(2): 203-210.
- Reanmongkol, W., Itharat, A. and Bouking, P. (2007). Investigation of the anti-inflammatory, analgesic and antipyretic activities of the extracts from the rhizome of *Dioscorea membranacea* Pierre in experimental animals. *Songklanakarin J. Sci. Technol.* 29(suppl.1): 49-57.
- Saekoo, J. (2010). The cytotoxic effects of Hua Khao Yen on human breast cancer cell lines: The cytotoxic mechanism studies at both cellular and molecular levels. Ph.D Thesis, Prince of Songkla University. Songkhla. 128 pp.
- Sautour, M. (2007). The *Dioscorea* genus: a review of bioactive steroid saponins. *J Nat Med.* 61: 91-101.
- Shankar, R. and Rawat, M. S. (2006). Medicinal plants activities for change in the socio-economic status in rural areas of North East India.

- Bulletin of Arunachal Forest Research 22(1&2): 58-63.
- Shanthakumari, S., Mohah, V. R. and Britto, J. (2008). Nutritional evaluation and elimination of toxic principles in wild yam (*Dioscorea* spp.). Tropical and Subtropical Agroecosystems 8(3): 319-325.
- Swarnkar, S. and Katewa, S. S. (2008). Ethnobotanical observation on tuberous Plants from tribal area of Rajasthan (India). Ethnobotanical Leaflets 12: 647-666.
- Tewtrakul, S. and Itharat, A. (2006a). Anti – allergic substances from the rhizome of *Dioscorea membranacea*. Bioorganic & Medicinal Chemistry 14: 8707-8711.
- Tewtrakul, S. and Itharat, A. (2006b). Nitric oxide inhibitory substances from the rhizome of *Dioscorea membranacea*. Journal of Ethnopharmacology 109(3): 412-416.
- Tewtrakul, S., Itharat, A. and Rattanasuwan, P. (2006). Anti – HIV-1 protease-and HIV-1 integrase activities of Thai medicinal plants known as Hua-Khao-Yen. Journal of Ethnopharmacology 105(2006): 312-315.
- Thapyai, C. (2004). Taxonomic revision of Dioscoreaceae in Thailand. Ph.D. Thesis, Kasetsart University. Bangkok: 346 pp.
- Treche, S. (1996). Tropical root and tuber crops as humanstaple food. In: Conference presentee au I Congresso Latino Americano de Raizes Tropicals 7-10 October 1996. Sao Pedro-SP-Bresil. 1-14.
- Wenjun, Y. (1988). Investigation into a new sytem for the treatment of cancer with Chinese medical substances.J. Chinese Medicine Number 26 Jan. (Online) Available: <http://homepage.mac.com/sweiz/files/article/26-29.pdf>. [1 April 2012].
- Yasuoka, H. (2009). Concentrated distribution of wild yam patches: Historical ecology and the subsistence of african rainforest hunter-gatherers. Hum Ecol. 37(5): 577–587.

