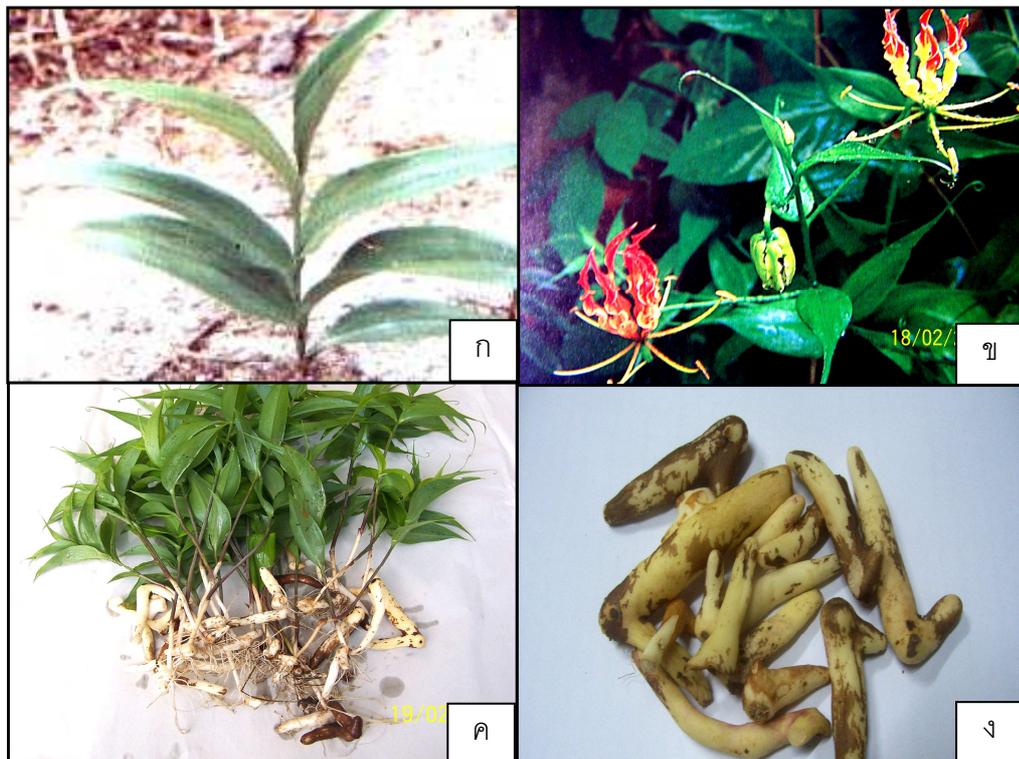


จะเจริญเติบโตต่อไปเรื่อย ๆ ส่วนหัวเก่าก็จะผ่อและแห้งไป ลำต้นของดองดึงจะมีข้อ ปล้อง เห็นเด่นชัด มีเส้นรอบวงประมาณ 0.5-1.5 เซนติเมตร ลำต้นสูงประมาณ 1-3 เมตร รากของดองดึงมีลักษณะเป็น รากฝอย ใบเป็นใบเดี่ยว ไม่มีก้านใบ ไม่มีกาบหุ้มใบ ออกจากข้อของลำต้น ข้อละ 1-3 ใบ ตรงปลายใบ มีลักษณะแหลมเรียวยาวยื่นออกมาและขดงอเป็นตะขอเกาะ ทำหน้าที่ยึดเหนี่ยวพุ่มลำต้นกับสิ่ง ช้างเคียงได้ ใบยาวประมาณ 10-20 เซนติเมตร (รวมมือเกาะ) กว้างประมาณ 2-4 เซนติเมตร ใบมี สีเขียวเข้มเป็นมัน มีเส้นกลางใบเห็นชัด 6-8 เส้น เรียงขนานตามความยาวของใบ ดอกของดองดึง มีลักษณะเป็นดอกเดี่ยว ออกดอกตามง่ามใบ แต่ละดอกมี 6 กลีบไม่ซ้อนกัน เมื่อดอกตูมกลีบดอก จะมีสีเขียวรูปร่างคล้ายกระดิ่ง เมื่อดอกบานกลีบดอกจะมีลักษณะเรียวยาวและโค้งงอกลับขึ้น ด้านบนริมกลีบดอกเป็นลอนบิดไปมา เมื่อดอกเริ่มบานปลายกลีบจะมีสีแดงเข้ม ส่วนโคนกลีบจะมี สีเหลืองอมเขียว เมื่อดอกบานเต็มที่กลีบดอกยาวประมาณ 10 ซม.ปลายกลีบจะเปลี่ยนเป็นสีแดงสด ด้านล่างของกลีบจะมีสีแดงอมเหลือง เมื่อดอกแก่จัดใกล้โรยกลีบดอกจะเปลี่ยนเป็นสีม่วงแดง (กองพฤกษศาสตร์และวัชพืช, 2549)

ภาพที่ 2.4

ลักษณะของดองดึง ต้น (ก) ดอก (ข) ต้นและเหง้า (ค) เหง้า (ง)



สารสำคัญและสรรพคุณทางสมุนไพร ในลำต้นใต้ดินหรือเหง้าของดองดึงมีสารอัลคาลอยด์ ลูมิโคลชิซิน (lumicolchicine) ในรากมีสารซูเปอร์บิน (superbine) ใบและเปลือกหุ้มเมล็ดมีสาร โคลชิซิน (colchicine) และนอกจากนี้ยังมีสารอัลคาลอยด์อื่นๆ อีกหลายชนิด แต่ที่พบมากและมีปริมาณสูงกว่าอัลคาลอยด์ชนิดอื่น คือ โคลชิซิน ปัจจุบันจัดว่าดองดึงเป็นสมุนไพรที่มีแนวโน้มที่จะใช้ทางการแพทย์ ทางด้านปศุสัตว์และทางด้านการเกษตรมากขึ้น ทางการใช้ในการรักษาโรคมะเร็งบางชนิดในคน โรคไขข้ออักเสบ โรคไขข้อหรือ รูมาติซึม โรคเรื้อน คุณทะราด และโรคอื่นๆ อีกหลายชนิด ในทางตรงกันข้ามสารโคลชิซิน จัดว่าเป็นสารพิษชนิดหนึ่งซึ่งถ้ารับประทานเข้าไปมาก (3 มิลลิกรัม) จะทำให้หมดสติ การหายใจติดขัด ทำให้ถึงตายได้ ทางด้านการเกษตรใช้ดองดึงในการปรับปรุงพันธุ์พืชเพราะโคลชิซินมีคุณสมบัติในการกระตุ้นเซลล์พืชให้เกิดโพลีพลอยด์ ทำให้ได้พืชที่มีลักษณะแตกต่างจากพันธุ์เดิม ซึ่งโดยทั่วไปจะมีผลทำให้ได้ ต้นพืชที่ให้ผลผลิตสูง และคุณภาพของผลผลิตดีขึ้นอีกด้วย มีผู้ใช้ดองดึงในการปราบไรไก่ เหา เชื้อรา และแบคทีเรียบางชนิด ตลอดจนการปราบแมลงศัตรูพืชได้ด้วย ส่วนทางด้านปศุสัตว์ใช้เหง้าดองดึงในการถ่ายพยาธิในสัตว์เลี้ยง เช่น วัว ควาย (สำนักกระบาดวิทยา, 2548)

ต. ชาตรี (2546) แนะนำการใช้ดองดึงในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไฟ เชื้อรา โดยนำหัวใต้ดินหรือเมล็ดประมาณ 0.5 กิโลกรัม บดให้ละเอียด หมักในน้ำ 2 ลิตร หมักทิ้งไว้ 1 สัปดาห์ กรองเอาน้ำเข้มข้นไปผสมน้ำสะอาดอีก 20 ลิตร ฉีดพ่นตามแปลงผักและผลไม้

การทดสอบความเป็นพิษของดองดึง สารสกัดของหัวดองดึงด้วยแอลกอฮอล์และน้ำ (1:1) เมื่อฉีดเข้าช่องท้องของหนูถีบจักร ขนาดที่ทำให้หนูตายร้อยละ 50 เท่ากับ 0.125 กรัม/กิโลกรัม (สุธิตา ไชยราช และ ชลธิชา สว่างวงศ์, 2548)

เต่าเกียด

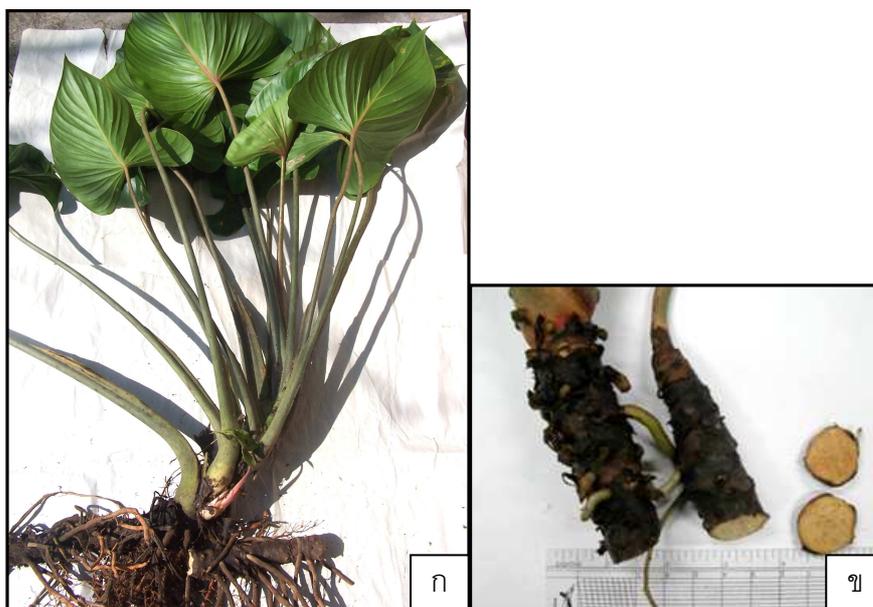
ชื่อสามัญ	Colla aromatica Roxb.
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Homalomena aromatica</i> Schott.
วงศ์	ARACEAE
ชื่ออื่น	เต่าเขียด

ลักษณะทั่วไป เต่าเกียดเป็นพืชเมืองร้อน พบได้ตามป่าชื้นทั่วๆ ไป ต้นเกิดจากหัวหรือเหง้าที่อยู่ใต้ดิน ส่วนที่โผล่ขึ้นมาเหนือดินนั้นเป็นเพียงก้านใบและใบเท่านั้น ซึ่งสูงประมาณ 16-36 นิ้ว ใบเป็นรูปสามเหลี่ยม ปลายแหลม ปลายแหลม โคนใบเว้าเป็นรูปหัวใจ ขอบใบเรียบ ไม่มีจัก

สีเขียกว้าง 5-6 นิ้ว ยาว 4-8 นิ้ว มีก้านใบยาว ดอกออกเป็นช่อ แต่จะไม่มีก้านช่อดอกลักษณะของ ดอกจะคล้ายกับดอกบอน แต่มีขนาดเล็กกว่า ดอกสีเขียวอมเหลือง (วิทย์ เพ็ญบุญธรรม, 2531)

ภาพที่ 2.5

ลักษณะของเต่าเกียด ต้น (ก) เหง้า (ข)



สารสำคัญและสรรพคุณทางสมุนไพร ในเหง้าเต่าเกียดมีส่วนประกอบต่างๆ 39 ชนิด มีปริมาณ 96.9% ของน้ำมันหอมระเหยทั้งหมด ส่วนประกอบที่สำคัญ ได้แก่ linalool (62.1%), terpinen-4-ol (17.2%), α -terpineol (2.4%), γ -terpinene (1.9%), α -cadinol (1.5%), geraniol (1.4%), nerol (1.4%), α -terpinene (1.0%), spatulenol (1.0%) and T-cadinol (1.0%) น้ำมันหอมระเหยนี้จะมีคุณสมบัติต้านเชื้อราชนิด *Curvularia pallescens*, *Aspergillus niger* และ *Fusarium graminearum* และฆ่าแมลงชนิด white termite (*Odontotermes obesus* Rhamb.) (Singh et al., 2000) ใช้เหง้าของเต่าเกียดปรุงเป็นยาแก้ตับทูด มีฤทธิ์แก้ไข้ของซึม และบำรุงตับ เหง้ามีกลิ่นหอม เมื่อกลั่นโดยใช้ไอน้ำจะได้น้ำมันหอมระเหยใช้ทำน้ำหอม เหง้าประกอบด้วยน้ำมันหอมระเหยร้อยละ 0.3 (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2550)

ถอบแถบน้ำ

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Derris trifoliata</i> Lour.
วงศ์	Leguminosae-Papilionoideae
ชื่ออื่น	แควบทะเล ถอบแถบทะเล ผักแถบ (กลาง) ทับแถบ (สมุทรสงคราม)

ถั่วน้ำ (นราธิวาส)

ลักษณะทั่วไป เป็นไม้เถา มีลักษณะเหนียว ขึ้นตามฝั่งแม่น้ำ และพื้นที่พรุใกล้ทะเล ลำต้นมักเลื้อยทอดไปตามพื้นดิน ยาว 5-10 เมตร กิ่งเรียวยาว ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงเวียน ก้านใบยาว 10-15 เซนติเมตร มีใบย่อย 1-2 คู่ และที่ปลายอีก 1 ใบ ก้านใบย่อยสั้น แผ่นใบย่อยรูปไข่แกมรูปขอบขนาน ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน ปลายแหลมถึงเรียวแหลม โคนหู่ถึงมนกลม ดอกเป็นช่อเดี่ยวตามง่ามใบ ช่อดอกยาว 5-15 ซม. ดอกมีสีขาวก่อนที่จะเปลี่ยนเป็นสีชมพูอ่อน ออกดอกระหว่างเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม ผลเป็นฝัก เบี้ยว รูปขอบขนาน ขอบฝักเป็นสันบางแคบ สันฝักด้านบนกว้างกว่าด้านล่างสองเท่า ขนาด 3 x 3.5 เซนติเมตร. มี 1 เมล็ด เมล็ดเป็นรูปไต

ภาพที่ 2.6

ลักษณะของถอบแถบน้ำ ฝัก (ก) ดอก (ข) เถาและใบ (ค)



สารสำคัญและสรรพคุณทางสมุนไพร Supaporn Noppakundilograt (1990) รายงานว่า สารสกัดจากรากของถอบแถบน้ำซึ่งสกัดด้วยคลอโรฟอร์ม มีสารประกอบอยู่ 9 ชนิด ได้แก่ sulfur, esters, alcohols (C(21)-C(26), carboxylic acids (C(20)-C(28), triterpene lupeol, sterols เช่น Beta-sitosterol, campesterol, stigmasterol ; rotenone 6a, 12a-dehydro-alpha-toxicarol และกลุ่มที่ไม่ปรากฏชื่อ ได้แก่ yellow needles m.p.222 degree C (decomp.) พบว่า Rotenone มีพิษต่อปลา มีรายงานว่ามีผลยับยั้งการเข้าทำลายของเชื้อรา สำหรับ Rotenone และ 6a, 12a-dehydro-alpha-toxicarol ใช้ป้องกันกำจัดแมลงได้

ประโยชน์ด้านสมุนไพร ต้น ราก และใบของถอบแถบน้ำ ใ้รับประทานเป็นยาระบาย แก้พิษตานทราง ตัดรากตานขโมย ถ่ายเสมหะ ใช้ต้มน้ำให้เด็กรับประทานเป็นยาระบายอ่อน ๆ ถ่ายเสมหะเก่า ขับผายลม ถ้าใช้เถาเป็นยาระบายดีกว่าใบ (สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน, 2550)

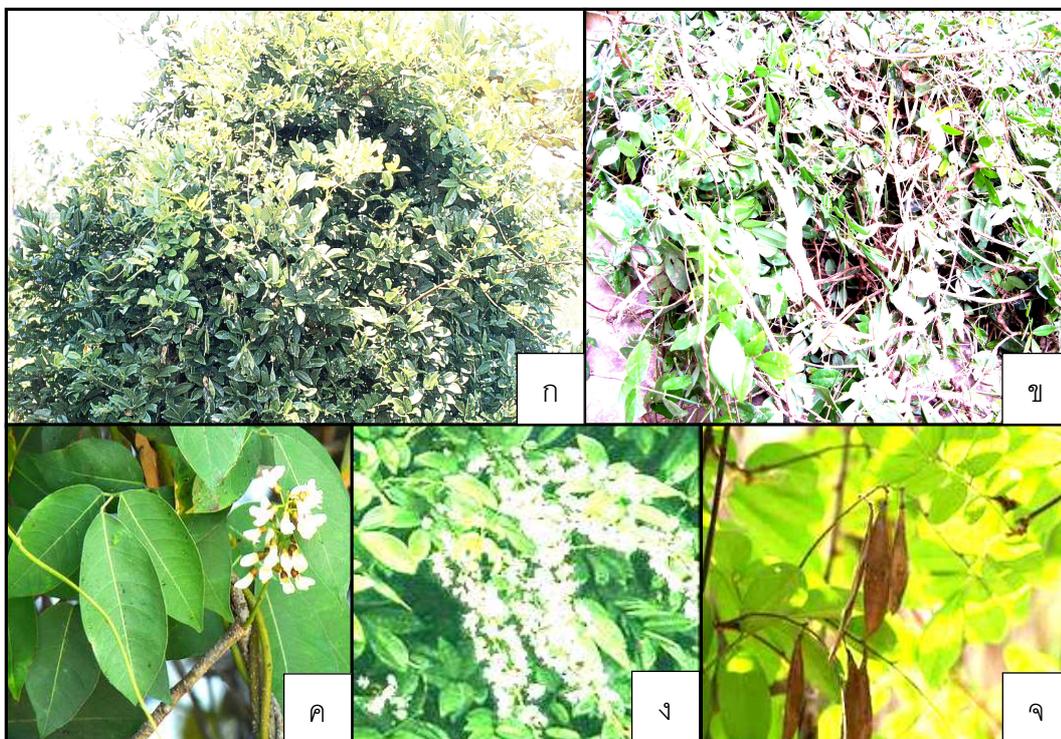
เถาวัลย์เปรียง

ชื่อสามัญ	Jewel Vine
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Derris scandens</i> Benth.
วงศ์	Leguminosae
ชื่ออื่น ๆ	เครือตาปา (โคราช), เครือเขาหนัง, เถาวัลย์เปรียง (ไทยภาคกลาง)
ลักษณะทั่วไป	เป็นไม้เถาขนาดใหญ่ ชอบเลื้อยพาดพันตามต้นไม้อื่น เถาใหญ่

มักจะบิด ใบประกอบ ใบย่อยเป็นรูปไข่กลับ ผิวเรียบเป็นมันเขียว ชอบเรียบ ปลายแหลมน้อย ๆ ดอกเล็กเป็นพวงระย้า สีขาวดอก ฝักแบนยาว ออกเป็นพวง เนื้อไม้มีวงสีเข้ม มี 2 ชนิด คือ ชนิดสีแดง เนื้อสีแดง วงสีแดงเข้ม ชนิดขาว เนื้อออกสีน้ำตาลอ่อนๆ วงสีน้ำตาลไหม้ ดอกจะออกเป็นช่อสีขาวห้อยลง ส่วนกลีบรองดอกเป็นสีม่วงดำ ตรงปลายกลีบดอกจะเป็นสีชมพูเรื่อ ๆ จะออกดอกมาก และส่งกลิ่นหอมอ่อน ๆ จะออกผลเป็นฝักแบนเล็กๆ (วุฒิ วุฒิธรรมเวช, 2540)

ภาพที่ 2.7

ลักษณะของเถาว์ลัยเปรียง ลำต้น (ก) เถา (ข) ใบ (ค) ดอก (ง) ฝัก (จ)



สารสำคัญที่พบในเถาว์ลัยเปรียง Rao et al. (2007) รายงานว่า จากการวิเคราะห์สารออกฤทธิ์ในเถาว์ลัยเปรียง โดยการสกัดด้วยเฮกเซน และ คลอโรฟอร์ม พบสารที่เป็นส่วนประกอบหลัก ๆ ได้แก่ isoflavones, isoscandione, scandenin A and scandenin B, scandenone, scandione and 4', 5', 7-trihydroxybiprenylisoflavones

เถาว์ลัยเปรียงเป็นสมุนไพรที่มีการใช้อย่างแพร่หลาย ใช้แก้กษัย รักษาปัสสาวะกะปริบกะปรอย แก้ปวดเมื่อย แก้เส้นเอ็นตึง เจ็บตามกระดูก บำรุงโลหิต ใช้ขับน้ำคาวปลาหลังคลอดชำระล้างโลหิตเน่าเสีย แก้ท้องผูก เป็นยาบำรุงสุขภาพ และยังมีฤทธิ์ลดการอักเสบ ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกัน อาจใช้เป็นยาเสริมสุขภาพของผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผลงานวิจัยฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของเถาว์ลัยเปรียง ด้านแบคทีเรีย ด้านการบีบตัวของลำไส้ ฤทธิ์เหมือนฮีสตามีน ลดความดันโลหิตคลายกล้ามเนื้อเรียบ ฆ่าปลา ฆ่าแมลง เมื่อฉีดสารสกัดส่วนที่อยู่เหนือดินด้วย อัลกอฮอล์และน้ำ (1:1) เข้าช่องท้องหนูถีบจักร พบว่าขนาดที่ทำให้สัตว์ทดลองตายครั้งหนึ่ง คือ 1 ก/ก และเมื่อป้อนสารสกัดลำต้นด้วยแอลกอฮอล์และน้ำ (1:1) ในขนาด 10 ก/กก ไม่พบพิษ หรือเมื่อฉีดเข้าใต้ผิวหนังก็ไม่พบพิษเช่นกัน (ศูนย์บริการสมุนไพรกาญจนบุรี, 2550)

วิทย์ เทียงบุญธรรม (2531) รายงานว่าที่รากของเถาวัลย์เปรียงมีสารสำคัญพวก flavonol ที่มีชื่อว่า scandenin และ nallanin เป็นยาเบื่อปลา แต่ไม่มีคุณสมบัติฆ่าแมลง

ต.ชาติวี (2546) แนะนำการใช้เถาวัลย์เปรียงป้องกันกำจัดศัตรูพืช เช่น เพลี้ยอ่อน หนอนกินใบ ใช้เบื่อปลา ว่า รากของเถาวัลย์เปรียงมีสารสำคัญที่ทำให้เกิดอาการเบื่อเมาได้ มีผลต่อระบบทางเดินอาหารของแมลง สามารถไล่หนอนและแมลง และกำจัดเพลี้ยต่าง ๆ ได้ผลดี วิธีใช้โดยการนำรากเถาวัลย์เปรียง 1 กก. ทบให้แตกหรือสับเป็นชิ้นเล็ก แล้วนำไปแช่น้ำพอท่วม แช่ทิ้งไว้ 1 คืน จากนั้นกรองเอาแต่น้ำ แล้วเติมน้ำสะอาด 5 ลิตร นำไปฉีดพ่น สามารถกำจัดเพลี้ยอ่อนได้ หรือนำน้ำที่เข้มข้นสดลงบ่อน้ำจะมีฤทธิ์ใช้เบื่อปลาได้

เห้ายายม่อม

ชื่อสามัญ	East Indian Arrowroot
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Tacca leontopetaloides</i> Ktze
วงศ์	Taccaceae
ชื่ออื่นๆ	บุก รอ ไม้เท้าฤาษี สิงโตดำ

ลักษณะทั่วไป เป็นพืชล้มลุก มีใบประกอบเป็นแฉกหยักเว้า ก้านใบยาวประมาณ 30-70 ซม. มีสีเขียวหรือม่วงอมน้ำตาล ดอกออกเป็นช่อแบบร่ม (umbel) มีดอกย่อย 15-30 ดอก มีใบรองรับช่อดอกสีเขียว และใบประดับรองรับดอกย่อยมีลักษณะเป็นเส้นยาวคล้ายหนวด ยาวประมาณ 30 ซม. ดอกย่อยเป็นดอกสมบูรณ์เพศ ผลมีรูปร่างเป็นสามเหลี่ยมหรือรูปกรวย เมื่ออ่อนมีสีเขียวแล้วเปลี่ยนเป็นเหลืองอมเขียว สีน้ำตาล และสีดำเมื่อแก่จัด ตามลำดับ มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5-3 ซม. ผลแตกได้เมื่อแก่โดยมีเมล็ดรูปไข่สีน้ำตาลอยู่ภายในจำนวนมาก มีระบบรากเป็นรากฝอย มีลำต้นอยู่ใต้ดิน รูปร่างกลมแบน เกิดจากส่วนของลำต้นที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อสะสมอาหารเป็น หัวชนิด Tuberous rhizome ปริมาณแป้งที่สกัดได้จากหัวเห้ายายม่อมมีประมาณ 20% ต้นเห้ายายม่อมเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนทราย ใต้อากาศไม่เย็นต้น มีความต้านทานโรคและแมลงสูง มีการออกของเมล็ดและหัวในช่วงเดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคม และมีการพักตัว (ต้นจะตาย) ในช่วงเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคม มีการขยายพันธุ์ได้ 2 แบบ คือ การใช้เมล็ดและการใช้หัว การใช้เมล็ดต้องใช้เวลาประมาณ 2 ปีจึงได้หัวที่สามารถผลิตแป้งได้ สำหรับการให้หัวพบว่า สามารถปลูกหมุนเวียนได้ทุกปี เนื่องจากหัวเห้ายายม่อมที่ปลูกเมื่อถึงระยะเวลาเก็บผลผลิต จะมีการเกิดหัวขนาดเล็กประมาณ 2-3 หัวอยู่รอบหัวใหญ่ โดยหัวเล็กจะมีขนาดเท่ากับหัวขนาด 1 ปี ซึ่งเมื่อนำหัวเล็กไปปลูกในปีต่อไปก็สามารถนำไปผลิตแป้งได้ การเก็บผลผลิต

นิยมเก็บช่วงเดือนธันวาคม ซึ่งเป็นระยะพักตัว ต้นทำายายม่อมจะเหี่ยวและตายไป เหลือแต่หัวสะสมอาหารไว้ ถ้าเก็บเกี่ยวก่อนช่วงที่ต้นมีการพักตัวจะได้ปริมาณแป้งที่สกัดได้น้อยลง (ประมาณ 10%) (สุภาภรณ์ ภัทรสุทธิ, 2543 และ จีระวรรณ อานามวงศ์, 2544, อ้างถึงใน ทศนัย อรรถพรพิทักษ์, 2546)

หัวทำายายม่อมสดประกอบด้วยเปลือก 2-3% เส้นใยหยาบ 6-7% แป้ง 20-30% และของเสี้ยว(กาก) 60-70% และจากการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบทางเคมีโดยน้ำหนักแห้งของหัวทำายายม่อมจาก Ivory Coast พบว่า มีปริมาณโปรตีน 5.1% ไขมัน 0.2% คาร์โบไฮเดรต 89.4% เซลลูโลส 2.1% เถ้า 3.2% แคลเซียม 0.27% และฟอสฟอรัส 0.2% พบสารให้รสขม (β -sitosterol, cerylic alcohol, taccalin, alkaloids และ steroidal sapogenins) 2.2% (Flanch and Rumawas, 1966, อ้างถึงใน ทศนัย อรรถพรพิทักษ์, 2546)

ภาพที่ 2.8

แปลงทำายายม่อมในสภาพพร้อมเงา (ก)

ต้นทำายายม่อมสูงประมาณ 1.20 เมตร และ คุณเก็จขวัญ เพชรแอน (ผู้ยกต้นทำายายม่อม) (ข)

ดอกทำายายม่อม (ค) ลักษณะเหง้าของทำายายม่อม (ง)

