



โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
สนองพระราชดำริโดย
โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ภูเก็ต
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต รหัสไปรษณีย์ ๘๓๐๐๐

บทคัดย่อ

เรื่อง รายงานผลการศึกษาพืช
(เหงือกปลาหมอดอกม่วง)

เหงือกปลาหมอดอกม่วงเป็นไม้พุ่ม ที่ออกดอกตลอดปี ขึ้นกระจายในภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามันของ
ประเทศนำมาใช้ประโยชน์ในการปลูกประดับตกแต่งสถานที่ ปัจจุบันข้อมูลการศึกษาค่อนข้างน้อยในการ
นำมาใช้ประโยชน์ การศึกษาครั้งนี้ เพื่อสร้างความตระหนักให้กับเยาวชน เห็นคุณค่าของพืชพรรณ การศึกษา
ทางพฤกษศาสตร์ ด้านรูปลักษณะ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ และ
การศึกษาด้านอื่นๆ

โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ภูเก็ตในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี ได้จัดให้มีพื้นที่ศึกษา เหงือกปลาหมอดอกม่วง ของโรงเรียน มีการจัดการเรียนรู้บูรณาการ
งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนทุกกลุ่มสาระวิชา ทุกระดับชั้น ตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖
นักเรียนผู้ร่วมศึกษาจำนวน ๒,๐๑๔ คน บุคลากรจำนวน ๑๓๐ คน จากผลการศึกษา เหงือกปลาหมอ ของ
นักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ถึง ๖ ระยะเวลาตั้งแต่ วันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ถึง ๔ พฤษภาคม
๒๕๕๘ สรุปผลการศึกษา ดังนี้

การศึกษาเห็อกปลาหมอบพบการตั้งชื่อพืชชนิดนี้ ในนิราศเมืองแกลงของสุนทรภู่ เป็นนิราศเรื่องแรก
ของสุนทรภู่ แต่งขึ้นในปี พ.ศ.๒๓๔๙ หลังจากพ้นโทษออกมา ความตอนหนึ่งว่า “.....จนดลึกล่วงทางถึง
บางโฉง เป็นทุ่งโล่งลานดาลัยป่าแฉม เห็อกปลาหมอบอกอกกับกุ่มแกม คงคาแจ่มเค็มจัดตั้งกัตเกลือ ถึงหัว
ป่าเห็นป่าพุกษาโกรน ดูเกรียนโกรนกรองกรอยเป็นผอยเฟือ.....” ทำให้ทราบว่าผู้รู้จักและตั้งชื่อพื้นเมืองใน
ภาคกลางว่า เห็อกปลาหมอบ ก่อนปี พ.ศ.๒๓๔๙ ในการค้นคว้าหาข้อมูล ชื่อพื้นเมือง : เห็อกปลาหมอบ,เห็อก
ปลาหมอดอกม่วง(ภูเก็ต, หัวไผ่); แก้มหมอบ (สตูล); แก้มหมอบเล (กระบี่); จะเกร็ง,นางเกร็ง, เห็อกปลาหมอน้ำ
เงิน (หัวไผ่) ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Acanthus ilicifolius* L. วงศ์ ACANTHACEAE ชื่อสามัญ : Sea holly
การเจริญเติบโตของต้นเห็อกปลาหมอบ แบ่งได้เป็น ๔ ช่วง คือ ๑) เมล็ด และการงอก : เมล็ดจะงอกก็ต่อเมื่อ
สภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการงอกของเมล็ด โดยจะเกิดใบเลี้ยง ๒ ใบ ก่อนเกิดใบจริง ๒) การเจริญทางลำต้น
และใบ ๓) การเจริญทางการแพร่ขยายพันธุ์ : เมื่อดันเห็อกปลาหมอบมีการเจริญเติบโตเต็มที่ ก็จะมีการออก
ดอก ผสมเกสร และเกิดผลผลิต เพื่อสามารถขยายพันธุ์ต่อไป และ๔) ระยะสุกแก่ : ดอกเมื่อได้รับการผสมเกสร
แล้วก็จะมีการติดฝัก และเมล็ด เมื่อมีการสุกแก่ก็จะสามารถนำไปขยายพันธุ์ เพื่ออนุรักษ์พันธุ์ได้ต่อไป เห็อก
ปลาหมอบเป็นไม้พุ่ม เมื่อเกิดฝักแล้ว ต้นก็ยังสามารถที่จะเจริญเติบโตในปีต่อ ๆ ไปได้ ลำต้นจะล้มเอนลง แตกกิ่ง
ใหม่ และต้นใหม่ จากรากค้ำยัน มีการแพร่ขยายพันธุ์ เกิดฝัก เกิดเมล็ด เป็นวัฏจักรเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนกว่าต้น
จะตาย

ในการศึกษาโครงสร้างภายใน ภายนอก พบว่า เห็อกปลาหมอบขยายพันธุ์โดยวิธีการเพาะเมล็ด พบ
รากแก้ว ซึ่งมีสีน้ำตาลอ่อน ผิวหยาบ ,รากแขนง เป็นรากที่เจริญมาจาก Pericycle ของรากแก้ว ,รากฝอย เป็น
รากที่งอกออกจากโคนลำต้น เพื่อแทนรากแก้วที่ผุไป ผิวหยาบ และรากค้ำจุน เป็นรากที่งอกจากโคนต้นหรือ
กิ่งบนดินแล้วยังลงดินเพื่อพยุงลำต้น ลำต้นของต้นเห็อกปลาหมอบจะมีลักษณะแข็ง มีหนามอยู่ตามข้อของลำ
ต้น กลมเกลี้ยง สีเขียวถึงคล้ำ ใสไม่มีลักษณะนิ่ม เมื่ออายุมากมักทอดเอน และแตกกิ่งออกใบจัดว่าเป็นใบเดี่ยว
ขอบใบเรียบถึงเว้าเป็นหยักรูปคลื่น คู่สุดท้ายเป็นหยักเด่น มีหนามแหลมที่ปลายหยัก และมีหนามขนาดเล็กกว่า
อยู่กลางหยัก มักมีหนามแหลม ๑ คู่ ที่โคนก้าน ดอก มีลักษณะเป็นดอกช่อเชิงลดไร่ก้าน ออกตามปลายยอด
ลักษณะดอกสมมาตรด้านข้าง จัดเป็นดอกครบส่วน และ ดอกสมบูรณ์เพศ ไม่มีก้านดอก ผล มีลักษณะแห้งแตก
กลางพูเป็นสองซีก รูปทรงไข่กว้างถึงทรงรี ผิวเรียบ มัน วาว เนื้อละเอียด เมล็ดมีรูปทรงคล้ายใบบัว สีเขียวเข้ม
มีเยื่อหุ้มเมล็ด สีขาวเทาห่อหุ้มบาง ๆ ผิวเรียบ มัน วาว เนื้อละเอียด เปลือกเมล็ดบาง มีรอยย่นสีเขียวอมขาว
รูปลักษณะภายใน สรุปลงได้ว่า รากเห็อกปลาหมอบมีลักษณะเหมือนกันกับรากพืชใบเลี้ยงคู่ มีการจัดเรียงตัวอย่าง
เป็นระเบียบ หนาแน่น Stele มีขนาดใหญ่ Vascular มีความจำเป็นมากเพื่อการเจริญของลำต้น และ
Pericycle มีขนาดใหญ่ในช่วงมีการเจริญเติบโต สำหรับโครงสร้างของรากเห็อกปลาหมอบ ในระยะที่เจริญ
เต็มที่พบว่า Vascular มีขนาดเล็กลง ส่วนของ Cortex พบว่าเนื้อเยื่อพื้นฐานของพืชเริ่มเสียสภาพเกิดช่องว่าง
ภายในมากขึ้นมีสารพวก ซูบอริน หรือ ลิกนิน มาสะสมเซลล์พื้นฐานเริ่มเสื่อมสภาพและตายในที่สุด ลำต้นของ
เห็อกปลาหมอบซึ่งจัดเป็นใบเลี้ยงคู่ Cortex ของลำต้นแคบกว่าของราก Steal ในลำต้นจะกว้างมากไม่สามารถ
แบ่งแยกออกจาก Cortex ได้ชัดเจน ในขณะที่รากแบ่งชั้นเห็นได้ชัดเจนกว่า มี Pith เป็นเนื้อเยื่อชั้นในสุดของลำ
ต้น เนื้อเยื่อส่วนนี้คือ พาราเควิมทำหน้าที่สะสมอาหารพวกแป้งหรือสารอื่น ๆ และในระยะที่ลำต้นเจริญเต็มที่
พบว่าเมื่อพืชมีอายุมากขึ้น Steal จะมีขนาดใหญ่ขึ้นเนื่องจากจำเป็นต้องลำเลียงน้ำ แร่ธาตุและอาหารในจำนวน

มากขึ้นและมีการสะสมสารอาหารเพิ่มขึ้นด้วย และในส่วนของ Pith ไม่มีการสลายไปเหมือนกับพีชใบเลี้ยงคู่บางชนิดทำให้ไม่เกิด Pith cavity ทำให้พีชมีอายุที่นานขึ้นอีกด้วย

โรงเรียนได้ศึกษาส่วนประกอบของพีช ในแต่ละส่วน และได้นำไปใช้ประโยชน์ ในเรื่องการนำใบ สกัดด้วยเอทานอล นำมาใช้เป็นยาฉีดยาฆ่าเชื้อ บรเทศอาการคัน ปวด ทั้งต้นต้มนำน้ำมาผสมเป็นสบู่สมุนไพร เป็นยารักษาโรคผิวหนัง และราก ใบ มาอบแห้งเป็นชงเป็นชาสมุนไพร