

ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในบริเวณอุทยานแห่งชาติขอนแก่น-หมู่เกาะทะเลใต้ ไม่ได้จำกัดอยู่แค่สิ่งมีชีวิตที่เราสามารถมองเห็นได้ เพราะในโลกของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กจำพวกแพลงก์ตอน แบคทีเรีย หรือแม้แต่เชื้อราที่มีความหลากหลายสูงมากเช่นเดียวกัน

ราทะเลเป็นเชื้อราประเภทหนึ่งที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสภาวะที่มีความเค็มสูงได้ ซึ่งเราสามารถพบราทะเลได้ในระบบนิเวศป่าชายเลน ป่าชายหาด หรืออยู่ในทะเลโดยจะเกาะอยู่ตามหญ้าทะเล หรือ สาหร่ายทะเล

ดร. จริญญา สากย์โรจน์ นักวิจัยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ผู้ทำการศึกษาและเก็บตัวอย่างราทะเลในประเทศไทย ทำการศึกษาราดทะเลที่สัมพันธ์กับหญ้าทะเล สาหร่ายทะเล และปะการัง บริเวณอุทยานแห่งชาติหาดขอนแก่น-หมู่เกาะทะเลใต้ ภายใต้ชุดโครงการขอนแก่น-หมู่เกาะทะเลใต้ พบว่า เฉพาะบริเวณอุทยานแห่งชาติหาดขอนแก่น-หมู่เกาะทะเลใต้มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ราทะเลถึง 174 ชนิด ซึ่งถือว่าประเทศไทยยังมีความหลากหลายของราทะเลในระดับที่ดี

ราทะเลมักอยู่อาศัยในระบบนิเวศที่มีการเปลี่ยนแปลงของลักษณะทางกายภาพอยู่ตลอดเวลา ทำให้มีการแข่งขันเพื่อความอยู่รอดในระบบนิเวศสูง ราทะเลจึงต้องสร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพขึ้นเพื่อป้องกันตัวเองสิ่งมีชีวิตอื่นๆ และเพื่อความอยู่รอด ซึ่งสารดังกล่าวอาจมีศักยภาพในการสร้างสารต้านจุลินทรีย์ ที่เป็นทางเลือกในการศึกษาค้นคว้าสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ และพัฒนาไปเป็นยาชนิดใหม่ ทดแทนตัวเดิมๆ ที่อาจดื้อยา เนื่องจากความสามารถในการปรับตัวและกลายพันธุ์ของเชื้อโรคมักมากขึ้น"

“จากตัวอย่างราทะเลที่พบในบริเวณดังกล่าว ได้มีการคัดเลือกราทะเลบางส่วนมาตรวจสอบเบื้องต้นเพื่อค้นหาฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ก่อโรค ได้แก่ แบคทีเรียแกรมบวก แบคทีเรียแกรมลบ และยีสต์ก่อโรค ผลการทดสอบน้ำเลี้ยงเบื้องต้นปรากฏว่า ราทะเลที่เลือกมาทดสอบ 132 สายพันธุ์ มีฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ก่อโรคทั้งสิ้นประมาณ 19%

ทั้งนี้ราที่คัดแยกได้ทั้งหมดได้เก็บรักษาไว้ที่ห้องปฏิบัติการเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์หรือธนาคารจุลินทรีย์ ของศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ภายใต้สภาวะที่เหมาะสมและปลอดภัย และยังส่งตัวอย่างราทะเลไปสกัดด้วยตัวทำละลายชนิดต่างๆ

เพื่อทดสอบหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพเชิงลึกในห้องปฏิบัติการอื่นๆ ต่อไป

”

ดร.จริยา กล่าว





รูป 1 Aigiatus parvus ผลิตภัณฑ์ที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรีย เชื้อราที่พบตามเปลือกไม้ ซากใบไม้ในป่าชายเลน