

สาหร่ายผมนาง (*Gracilaria fisheri*)

เรียบเรียงโดย ปุด้า ขยำเงิน

สาหร่ายผมนาง เป็นชื่อเรียกตามท้องถิ่น เป็นสาหร่ายสีแดงสกุลกราซิลาเรียอยู่ในดิวิชันโรโดไปต้า คลาสโรโดไปซี มีอยู่หลายสกุล สาหร่ายที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมการผลิตวุ้นสกุล กราซิลาเรียมีอยู่หลาย สายพันธุ์ และมีชื่อเรียกตามท้องถิ่นเช่น ในประเทศไทยเรียกสาหร่ายผมนาง สายสาหร่ายข้อ สาหร่ายเขากวาง หรือสาหร่ายวุ้น แพร่กระจายอยู่ตามชายฝั่งของอ่าวไทยและฝั่งมหาสมุทรอินเดีย เช่น จังหวัดตราด จันทบุรี ระยอง ชลบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี พัทลุง สงขลา ระนอง ปัตตานี และ นราธิวาส สาหร่ายผมนางส่วนมากจะขึ้นในบริเวณดินปนทราย

1. ชีววิทยา

สาหร่ายผมนาง มีทลัสต์ตั้งตรง เป็นรูปเรียวยาว ทรงกระบอก กลมหรือแบน อวบน้ำ ลักษณะของทลัสต์มีตั้งแต่บอบบาง อ่อนนุ่ม หักง่าย เปราะ ไปจนกระทั่งเหนียวเหมือนผัดผืด หรือกระดุกอ่อน การเจริญเติบโตเกิดได้ 2 ทาง คือ การเจริญเติบโตที่เซลล์ปลายยอดและการแตกแขนงด้านข้าง เนื่องจากสาหร่ายผมนาง เป็นสาหร่ายสีแดงที่มีการแพร่กระจายอย่างกว้างขวางทั่วโลกดังกล่าว ดังนั้นจึงมีขนาดรูปร่างที่แตกต่างกันไป มีตั้งแต่สีแดง-ดำ แดง น้ำตาล แดง-น้ำตาล ชมพู ม่วงเข้ม แดง-ม่วง เทา เขียว เหลือง หรือใส เมื่อดากแห้งจะเป็นสีน้ำตาลไหม้ ดำ เทา หรือน้ำตาล ความยาวของทลัสต์ตั้งแต่ 4 เซนติเมตร-3.5 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 0.5-4.0 มิลลิเมตร สารสีของสาหร่ายผมนาง ประกอบด้วย คลอโรฟิลล์ เอ คลอโรฟิลล์ ดี ไฟโคเอลีน เช่น อาร์-ไฟโคอีริทริน อาร์-ไฟโคไซยานิน ซี-อัลโลไฟโคไซยานิน คาโรทีนอยด์ เช่น เบต้า-คาโรทีน แอนโทราแซนติน เป็นต้น

2. สภาพนิเวศวิทยาและการกระจายของสาหร่ายผมนาง

สาหร่ายผมนาง มีกระจายอยู่ทั่วโลก ทั้งในเขตร้อนและเขตอบอุ่น มีประมาณไม่น้อยกว่า 160 ชนิด ในธรรมชาติสาหร่ายผมนาง จะปรากฏอยู่บริเวณน้ำขึ้นน้ำลง และบริเวณที่อยู่ใต้น้ำตลอดเวลา โดยจะพบเกาะอยู่กับวัตถุในน้ำ เช่น เปลือกหอย กรวดทราย หรืออยู่เป็นอิสระไม่เกาะกับวัตถุใดๆ สาหร่ายผมนางบางชนิด เช่น กราซิลาเรีย ฟิชเชอไร จะเจริญอยู่บริเวณ ป่าชายเลน ซึ่งเป็นน้ำกร่อยและน้ำเค็ม มักพบเกาะกับรากไม้ หรือบางส่วนจมอยู่ในโคลนเลน สาหร่ายผมนาง สามารถอยู่ในน้ำลึกถึง 110 เมตร ในประเทศไทยจะพบสาหร่ายผมนางได้ทั่วไปบริเวณน้ำตื้นหรือชายฝั่งที่ลมพัดไม่แรงมากนัก สาหร่ายผมนางพวกนี้อาจขึ้นรวมกับสาหร่ายชนิดอื่นหรือขึ้นตามลำพังชนิดเดียว ก็ได้โดยอิสระหรือยึดเกาะกับก้อนกรวด หิน เปลือกหอย โดยใช้ไฮลด์ฟาสที่เป็นที่ยึดเกาะ นอกจากนี้ยังสามารถพบได้ตามบริเวณป่าชายเลนโดยจะอยู่บริเวณน้ำตื้น พื้นเป็นทรายปนโคลน ความลึกของน้ำทะเลไม่เกิน 1-2 เมตร

3. การเพาะเลี้ยงสาหร่ายผมนาง

สาหร่ายสกุลกราซิลาเรีย มีพฤติกรรมของการสืบพันธุ์แบบมีเพศเป็น 3 ลักษณะ ประกอบด้วย gametophyte, sporophyte และ carposporophyte stages โดยสลับกันไป สามารถรวบรวมสปอร์ได้จากการวางวัสดุสปอร์ในแหล่งน้ำที่มีสาหร่ายชุกชุม กับผลิตพันธุ์สาหร่ายอ่อนได้จากการเลือกคัดต้นพันธุ์ที่สมบูรณ์มาใช้ขยาย พันธุ์ในถังเพาะ โดยวางวัสดุรองรับสปอร์ภายใต้ต้นพันธุ์ซึ่งต้องใช้เวลานาน 2-3 วัน เพื่อให้สปอร์เริ่มเจริญพันธุ์และเกาะบนวัสดุได้อย่างมั่นคงแล้วจึงเคลื่อน ย้ายไปยังถังอนุบาลและแหล่งเลี้ยงสาหร่ายต่อไป สปอร์จะตกและเคลื่อนออกจากกระเปาะหุ้มสปอร์สู่ภายนอกได้ดีในน้ำเค็ม 30 ส่วนในพันส่วน มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 17-30 ไมครอน เมื่อมีอายุ 3-4 วัน จะยึดเกาะบนวัสดุและเจริญพันธุ์เป็นสาหร่ายอ่อนภายใน 33-40 วันในน้ำที่มีความเค็ม 10-15 ส่วนในพันส่วน อุณหภูมิ 27-30 องศาเซลเซียส pH 7.2-8.1 ความเข้มของแสง 800-2,000 Lux. (ไพบุลย์, 2555)