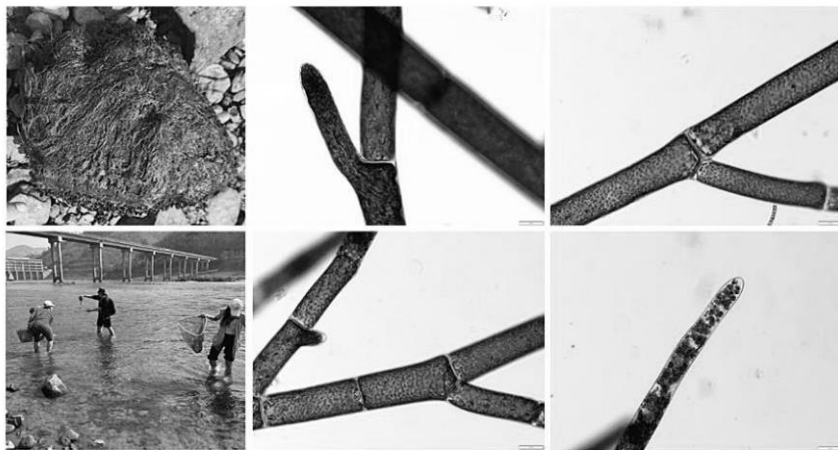


สาหร่ายไก่อ ผลิตภัณฑ์จากสาหร่ายน้ำที่ผสมผสานระหว่างอาหารและวัฒนธรรม (1)



ภาพที่ 1 สาหร่ายสกุล *Cladophora* ในแหล่งน้ำและภายใต้กล้องจุลทรรศน์



สาหร่ายสกุล *Cladophora* เป็นสาหร่ายสีเขียวที่พบได้ทั่วโลก โดยกระจายอยู่ในแหล่งน้ำจืด น้ำทะเล และบริเวณชายฝั่งน้ำกร่อย ทั้งในเขตอบอุ่นและเขตร้อน ในช่วง 200 ปีที่ผ่านมา มีการจำแนกชนิดของสาหร่ายในสกุล *Cladophora* มากถึง 600 ชนิด โดยมี 400 ชนิดที่ถูกจัดใหม่ให้เป็นชื่อพ้อง ปัจจุบันมี 198 ชนิดที่ได้รับการยอมรับทางอนุกรมวิธาน ลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่โดดเด่นของสกุล *Cladophora* ได้แก่ ลักษณะเป็นเส้นใย (filamentous), โครงสร้างเซลล์แบบเดี่ยว (monosiphonous), มีการแตกแขนง และมีหลายนิวเคลียสในแต่ละเซลล์ ภายในเซลล์มีคลอโรพลาสต์แบบดิสคoidalหรือแบบร่างแห พร้อมด้วย pyrenoids จำนวนมาก เซลล์ยอด (apical) และเซลล์แทรกกลาง (intercalary) มักแบ่งแขนงด้านข้างบริเวณใต้ผนังกั้นระหว่างเซลล์ โดยการสร้างผนังเฉียง ส่งผลให้เกิดการแตกแขนงแบบสองแฉก (dichotomous branching) การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ

เกิดขึ้นได้หลายวิธี เช่น การแตกตัวของเส้นใย การสร้างซุสสปอร์ที่มีแฟลเจลลา 4 เส้นจากซุสสปอร์แอนเจีย และการสร้างอะกิเนตเมื่ออยู่ในสภาวะที่ไม่เหมาะสม สำหรับการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ เกิดจากการปฏิสนธิระหว่าง flagellated isogametes 2 เกิดเป็นไซโกต และใช้ไซโกตหรือโฮลด์ฟาสต์ยึดเกาะร่างสาหร่ายกับพื้นผิว สาหร่ายชนิดนี้สามารถยึดเกาะได้หลากหลาย

เช่น หิน ก้อนกรวด ทราช และเปลือกของสัตว์จำพวกหอย หากไม่ได้ยึดเกาะกับพื้นผิวเหล่านี้ สาหร่ายจะลอยอยู่บนผิวน้ำในรูปแบบแผ่นเส้นใย กลุ่มแน่นหรือพุ่ม (ภาพที่ 1)

สาหร่ายสีเขียวเป็นผู้ผลิตขั้นต้นในระบบนิเวศทางน้ำ โดยทำหน้าที่เป็นแหล่งอาหารให้กับสัตว์น้ำ และช่วยเพิ่มปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ ซึ่งสนับสนุนกระบวนการหายใจของสิ่งมีชีวิตเหล่านั้น สาหร่ายในวงศ์ *Cladophoraceae* พบได้ทั้งในเขตร้อนและเขตอบอุ่น (เขตร้อน: ประเทศไทย ลาว เม็กซิโก บราซิล และชายฝั่งตะวันออกของแอฟริกาใต้; เขตอบอุ่น: ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ นิวออร์ก และสวีเดน) ในภาคเหนือของประเทศไทย สาหร่าย *Cladophora* และ *Rhizoclonium* ซึ่งเป็นสาหร่ายสีเขียวเส้นใยขนาดใหญ่ ถูกเรียกในท้องถิ่นว่า “ไก่อ” และเจริญเติบโตบนพื้นผิวแข็ง เช่น หินกรวดและหินในแหล่งน้ำไหล เช่น ลำธารและแม่น้ำ โดยพบว่าชนิดเด่นในแม่น้ำโขง จังหวัดเชียงราย แม่น้ำน่าน จังหวัดน่าน และแม่น้ำคาน ประเทศลาว

ดร. ชัยวรกุล ไชยปัญญา
 ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ
 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)