

ฟองน้ำ (Sponges) อยู่ใน Phylum Porifera เป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังโบราณที่มีโครงสร้างร่างกายแบบง่าย ๆ เนื่องจากการเรียงตัวของเซลล์แบบหลวมๆ และไม่มีลักษณะของเนื้อเยื่อที่แท้จริง ลำตัวเป็นรูพรุนและมีท่อน้ำกระจายอยู่ทั่วตัว โครงร่างของร่างกาย (Skeleton) ประกอบด้วยหนามฟองน้ำ (Spicules) หรือเส้นใยฟองน้ำ (Spongin fibers) หรือทั้งสองอย่าง ซึ่งฟองน้ำจะเกาะติดอยู่กับที่ตามพื้นทะเล

ฟองน้ำมีสมาชิกทั้งโลกอยู่ประมาณ 7,000 ชนิด พบอาศัยอยู่ในน้ำจืดและทะเล แต่จะพบในทะเลมากกว่าร้อยละ 98 สำหรับประเทศไทยแล้ว คาดว่าจะมีสมาชิกอยู่ไม่น้อยกว่า 500 ชนิด

ฟองน้ำเป็นสัตว์ที่กินอาหารโดยการกรอง (Filter feeder) โดยมีระบบท่อน้ำที่ประกอบด้วยท่อเล็กๆ ตามลำตัวเป็นท่อน้ำเข้า (Ostia) ซึ่งเป็นทางผ่านของน้ำทะเลเข้าสู่ตัวฟองน้ำ โดยอาศัยการพัดโบกของเซลล์พิเศษ (Choanocytes) ที่มีปลอกคอและแส้ ทำให้เกิดกระแสน้ำไหลเข้าสู่ตัวเซลล์พิเศษเหล่านี้ทำหน้าที่จับอาหารและออกซิเจนไว้หายใจ ส่วนน้ำที่ผ่านการกรองแล้วจะไหลออกมาทางท่อน้ำออก (Oscule) ซึ่งส่วนมากจะมีขนาดใหญ่ท่อเดียว ฟองน้ำสามารถกรองน้ำทะเลผ่านตัวได้มากกว่าสิบเท่าของปริมาตรตัวเองในหนึ่งชั่วโมงและทำงานต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลาทั้งวันทั้งคืน ฟองน้ำจึงมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพน้ำทะเลให้ใสสะอาดขึ้น ลดปริมาณตะกอนสารอินทรีย์ในน้ำทะเล เปรียบเสมือนกับเครื่องกรองน้ำทางชีวภาพที่สำคัญในทะเล ฟองน้ำยังจัดเป็นสัตว์ที่มีอายุยืนที่สุดในโลก เช่น ฟองน้ำถ้าบางชนิดอาจจะมีอายุยืนได้ถึง 5,000 ปี นอกจากนี้ฟองน้ำยังเป็นสัตว์ที่มนุษย์นำมาใช้ประโยชน์ตั้งแต่สมัยโบราณ เช่น ใช้ทำความสะอาดร่างกายและครีวเรือน เป็นเครื่องสำอาง ใช้ซับเลือดทหารที่บาดเจ็บและเป็นยารักษาโรค หรือแม้แต่งานศิลปะแขนงต่างๆ

ในปัจจุบันฟองน้ำเป็นสัตว์ที่นักวิทยาศาสตร์กำลังให้ความสนใจมาก เนื่องจากเป็นสัตว์ที่เกาะติดอยู่กับที่แต่แทบจะไม่มีศัตรูมารบกวน เนื่องจากฟองน้ำสร้างอาวุธทางเคมีขึ้นมาป้องกันตัว อาวุธทางเคมีเหล่านี้คือ แหล่งสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติทะเล (Marine natural products) ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทั้งทางด้านการศึกษาวิจัย การแพทย์และเภสัช

ฟองน้ำยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยย่อย (Microhabitat) ให้กับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ หลายชนิด เช่น กุ้ง ปู ไส้เดือนทะเล และดาวประาะ รวมทั้งเป็นแหล่งสะสมจุลินทรีย์ทางทะเลที่มนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกมากมายมหาศาล



น้ำสวยงาม



ฟองน้ำสีส้มที่เกาะอยู่บนหินใต้นทะเลมีรูพรุนที่ช่วยกรองน้ำและช่วยให้ออกซิเจนในน้ำไหลเวียนได้ดี ฟองน้ำสีส้มเป็นดอกไม้และมีพิษเพื่อป้องกันศัตรู