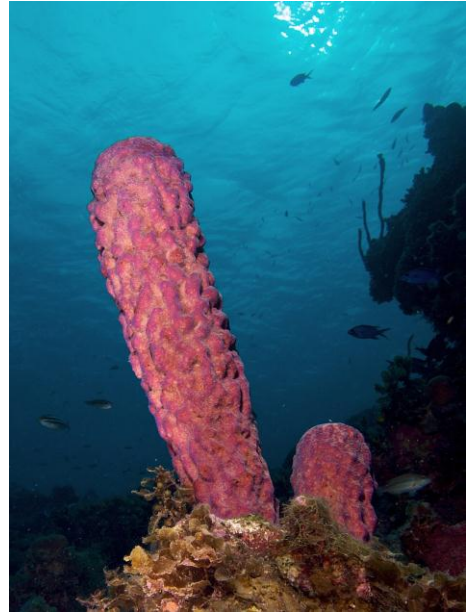




اسفنج



Kingdom: Animalia

Subkingdom: Parazoa

Phylum: Porifera

به‌طور کلی اسفنج‌ها در دریاها (آب‌های شور) یا (آب‌های شیرین) زندگی می‌کنند. اکثراً دریازی هستند و برخی در آب شیرین زندگی می‌کنند. در کف دریاها کنونی توده‌های عظیمی از اسفنج‌ها پراکنده هستند. انواع مختلفی از اسفنج‌های آهکی در تمام مناطق کره زمین زندگی می‌کنند. اسفنج‌ها چون از جانوران ثابت هستند به اجسام سخت احتیاج دارند؛ بنابراین تجمع آن‌ها در حوضچه‌هایی که کف آن از قله‌سنگ، تخته سنگ، ریگ و شن و ماسه پوشیده شده باشد بیشتر است.

اسفنج‌ها در آب‌های نیم‌کره جنوبی گسترش بیشتری دارند؛ و در حقیقت در تمام آب‌های نیم‌کره جنوبی به عمق ۱۰۰ تا ۵۰۰ متری سکونت دارند و این موضوع به علت حرکت کوه‌های یخی است که به‌طور دائم به اقیانوس وارد می‌شوند و شرایط لازم را برای زیستن اسفنج‌ها فراهم می‌سازند. اسفنج‌های آهکی در اعماق کم و اسفنج‌های سیلیسی در اعماق زیاد زندگی می‌کنند. اسفنج‌های دارای سوزنه‌های (اسپیکول‌های) چهارمحوری و شاخی سیلیسی هم در اعماق کم و هم در اعماق زیاد زندگی می‌کنند. بررسی‌های کنونی نشان داده‌است که بعضی از اسفنج‌ها تا عمق ۶۰۰۰ متری دریا می‌توانند زندگی کنند. این قبیل اسفنج‌ها دارای تیغه‌های درازی نظیر خارداران هستند و شکل آن‌ها نیز کشیده می‌باشد. اصولاً در آب‌های سرد مثل قطب‌ها اسفنج‌ها پراکندگی

بیشتری دارند. اسفنج‌های شاخی اصولاً در آب‌های استوایی تا عرض جغرافیایی ۴۵ درجه پراکنده‌گی دارند. از اسفنج‌های شاخی و اسپونژینی اثری خارج از این حوزه نیست. در اسفنج‌های دیگر، هر قدر به طرف قطبین نزدیک شویم سوزنه‌ها درشت‌تر می‌شوند. شوری آب تأثیر زیادی در زندگی اسفنج‌ها دارد. اگر میزان شوری تغییر یابد، تعداد آن‌ها نیز کاسته خواهد شد. جریان آب نیز تأثیر زیادی در زندگی اسفنج‌ها دارد. تکثیر اسفنج‌ها در مناطقی که آب جریان دارد بیشتر است.

شکل اسفنج‌ها نسبت به محیط زیست‌شان متغیر است. شکل اسفنج‌های داخل خلیج‌ها بادبزی با صفحات چین‌خورده، در آب‌های متلاطم به شکل انگشتی و اسفنج‌های مناطق کم‌عمق، پوستی یا بالشی می‌باشند. در زمان جزر و مد دریاها موقعی که اسفنج‌ها در خشکی قرار گیرند، دهان‌هایشان را می‌بندند تا از خروج آب از بدن‌شان جلوگیری شود. به‌طور کلی اسفنج‌های امروزی در منطقه کرانه‌ای تا نسبتاً عمیق دریا زندگی می‌کنند و هیچ‌وقت کلنی حقیقی را تشکیل نمی‌دهند. مطالعه اسفنج‌ها در گذشته نشان می‌دهد که زندگی اسفنج‌ها در گذشته از نظر عمق‌سنجی با انواع کنونی فرق می‌کند؛ مثلاً در سنگ‌های دوره کرتاسه غالباً در رخساره‌های ساحلی پیدا می‌شوند ولی در زمان‌های بعدی به‌تدریج به اعماق زیادتر مهاجرت نموده‌اند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که اسفنج‌ها در گذشته از اعماق کم به اعماق زیادتر مهاجرت داشته‌اند. از طرفی اسفنج‌های امروزی غالباً انفرادی هستند ولی در انواع گذشته زندگی آن‌ها به حالت کلنی و آبسنگی بوده‌است و سنگواره‌های آن‌ها با آبسنگ‌های مرجانی و خزازی و غیره همراه می‌باشند. در علم دیرینه‌شناسی از فسیل سوزن اسفنج‌ها در تشخیص نوع محیط رسوبی استفاده می‌کنند. اسفنج‌ها ساده‌ترین حیوانات پر سلولی هستند و به عبارت دیگر پست‌ترین یا ابتدایی‌ترین جانوران پر سلولی‌اند. به‌طور کلی محیط زیست آن‌ها آبی و غالباً دریایی بودند و به جسم خارجی متصل‌اند. بدن اسفنج‌ها شبیه یک کیسه تو خالی است که در قاعده به وسیله یک پایه یا بدون پایه به جسمی متصل شده‌است. دیواره آن پر از سوراخ‌های ریز است و از این جهت به آن‌ها روزنک‌تباران می‌گویند. نکات مهم درباره اسفنج‌ها تنوع سلولی در اسفنج‌ها خیلی کم است مشخص‌ترین سلول‌ها در دیواره داخلی بدن اسفنج‌ها -سلول‌های یقه دار هستند- این سلول‌ها با حرکات تازک‌های خود آب و مواد غذایی را از آب گرفته و به درون سلول می‌برد و مواد زاید را از طریق یک منفذ خروجی بزرگ به بیرون می‌رانند.

اسکلت خارجی این جانوران به‌طور معمول از جنس آهک است. اما رنگ‌های اسفنج‌ها رنگ‌های گوناگونی دارند و در یک یا دو رنگ منحصر نمی‌شوند. البته این رنگ‌ها بستگی به زیستگاهشان هم دارد؛ مثلاً اسفنج دریا‌های مناطق گرمسیر رنگ‌های بسیار درخشانی دارند.

اسفنج‌ها ساده‌ترین حیوانات پرسلولی هستند و به عبارت دیگر پست‌ترین یا ابتدایی‌ترین جانوران پر سلولی‌اند. به‌طور کلی محیط زیست آن‌ها آبی و غالباً دریایی بودند و به جسم خارجی متصل‌اند. بدن اسفنج‌ها شبیه یک کیسه تو خالی است که در قاعده به وسیله یک پایه یا بدون پایه به جسمی

متصل شده است. دیواره آن پر از سوراخ‌های ریز است و از این جهت به آن‌ها روزنک‌تباران گفته می‌شود. حفره میانی را اسپونگوسل گویند که خود از بالا توسط منفذی به نام اسکولوم (دهانه) به خارج باز می‌شود. اسپونگوسل در برخی از اسفنج‌ها بزرگ و عمیق و در بعضی دیگر کوچک و کم عمیق است. از نظر شکل بسیار متفاوتند و ممکن است به اشکال مختلف، استوانه‌ای، منشوری، کروی، مخروطی، گلدانی شکل، دیسکی شکل و... دیده شوند. برخی از آن‌ها دارای پایه کوتاه یا بلند هستند. شکل حیوان ن در برخی ثابت است و در عده‌ای دیگر ممکن است متغیر باشد. ابعاد آن غالباً بین ۱ میلی‌متر تا ۲ متر در قطر و ارتفاع تغییر می‌کند. اسفنج‌های عهد حاضر اکثراً به رنگ خاکستری یا خرمایی کم رنگ دیده می‌شوند اما گاهی به رنگ‌های قرمز روشن، آبی، بنفش و سیاه نیز دیده شده‌اند.