

موریانه‌های انفجاری

یک ذره‌بین را در دستتان نگه دارید و به مورچه‌ها نگاه کنید. آن‌ها را می‌بینید که با عجله بین لانه و محیط بیرون رفت و آمد می‌کنند و دنبال غذا می‌گردند. اما موریانه‌ها که حشراتی ویرانگرند، سبب پوسیدگی چوب‌های سقف‌ها و وسایل چوبی می‌شوند. آن‌ها هم مانند مورچه‌ها پرکارند و گروهی زندگی می‌کنند. لانه موریانه به شکل برج‌های بلند مرتبه است. موریانه‌ها آوارهای قدرتمند و مقاوم، و شاخک‌های صاف اما بدنی نرم دارند. برخلاف مورچه‌ها، موریانه‌ها گیاه‌خوارند. موریانه‌هایی به نام موریانه‌های سرباز وظیفه مرأقبت از لانه را در برابر مورچه‌های مهاجم دارند. این موریانه‌ها بمب‌گذاران انتحاری بسیار نامیده می‌شوند. آن‌ها هنگام احساس خطر دم در لانه می‌ایستند و بدنشان را مانند یک بادکنک باد کرده و با این کار ورودی لانه را مسدود می‌کنند. اگر مورچه‌های مهاجم عقب‌نشینی نکنند، در آن صورت این موریانه‌های انتحاری خودشان را منفجر می‌کنند و محتویات درون بدنشان متلاشی می‌شوند و مواد آبکی و چسبناک پیکر متلاشی شده‌شان بر روی مورچه‌های مهاجم می‌ریزد و آن‌ها مجبور می‌شوند عقب‌نشینی کنند.



نور افشانی در اعماق اقیانوس

بیشتر جانوران ساکن اقیانوس‌ها در عمق‌های بسیار زیاد، یعنی تاریکی مطلق، زندگی می‌کنند. این ناحیه تاریک در اصطلاح ناحیه نیمه شب نامیده می‌شود.

زیستتابی یا نور افشانی توسط ماهیان اقیانوس «بیولومینسانس» هم نامیده می‌شود؛ یعنی نور سردی که جانداران تولید می‌کنند. ماهیان این ناحیه با استفاده از غذایی که می‌خورند، نوعی ماده شیمیایی به نام «لوسیفرین» و آنزیم «لوسیفراز» تولید می‌کنند. لوسیفرین در ترکیب با اکسیژن و لوسیفراز که نقش کاتالیزور را ایفا می‌کند، نوری آبی منتشر می‌کند. همان گونه که می‌دانید، امواج نور آبی رنگ خورشید می‌تواند در عمق‌های بسیار زیاد نفوذ کند. ماهیان برای دریافت این نور سازگاری دارند. بنابراین، تولید این نور توسط گونه‌هایی از آبیان، یکی از ترفندهای فناوری زیستی است که از این طریق، آبیانی که قادر به تولید آن هستند، برای جلب توجه جفت، شکار طعمه، فریب طعمه، یافتن مسیر و ترساندن دشمن از آن استفاده می‌کنند. البته در خشکی

هم‌گره‌های شب‌تاب قادر به تولید این نور هستند. وقتی گرم‌شب‌تاب گرسنه‌اش می‌شود یا می‌خواهد توجه جفتش را جلب کند، نورش بیشتر از قبل می‌شود.

