

تمرین

برای کلاس دبیر و کار در کلاس

کار در منزل

بوم سازگان

زنبورخوار در محیط زندگی اش تنها نیست. جانداران دیگری نیز در این محیط وجود دارند که بر آن تأثیر می گذارند و زنبورخوار نیز بر آنها تأثیر دارد. از طرفی این پرنده بدون آب و هوا زنده نمی ماند و مانند جانداران دیگر اکسیژن مصرف و کربن دی اکسید دفع می کند. محیط زندگی زنبور خوار از عوامل زنده (جانداران دیگر) و عوامل غیر زنده (مانند آب، هوا، دما) تشکیل شده است که بر هم تأثیر می گذارند. عوامل زنده و غیرزنده محیط و تأثیرهایی که برهم می گذارند، سیستمی به نام بوم سازگان می سازند. انواع متفاوتی از بوم سازگان های خشکی، آبی و خشکی - آبی وجود دارد.

جنگل گلستان نمونه ای از بوم سازگان خشکی و دریاچه زریوار در استان نوعی بوم سازگان آبی است؛ درحالی که تالاب شادگان بوم سازگان آبی-خشکی است. باغچه، آکواریوم یا حتی گلدان دارای گیاه نیز مثال هایی از بوم سازگان اند.

صرف نظر از این که بوم سازگان از چه نوع و در چه اندازه ای باشد دو فرایند مهم انتقال انرژی و چرخه مواد در آن اتفاق می افتد. انتقال انرژی در زنجیره ها و شبکه های غذایی رخ می دهد.

از تولیدکننده تا مصرف کننده

می دانید که هر زنجیره غذایی از تعدادی جاندار تشکیل می شود

غذایی، جاندار است که از مواد معدنی، مواد آلی می سازد. به چنین جاندارانی تولید کننده

می گویند. حلقه های بعدی زنجیره های غذایی، جاندارانی اند که این توانایی را ندارند و به آنها مصرف

کننده می گویند. مصرف کنندگان به جانداران تولیدکننده وابسته اند؛ زیرا ماده و انرژی موردنیاز را از

آنها به دست می آورند. تولید کنندگانی که فتوسنتز انجام می دهند برای ماده و انرژی به چه چیزهایی

وابسته اند؟

روابط بین جانداران

بین جانداران در هر بوم سازگان سه نوع ارتباط همزیستی، شکار و شکارچی و رقابت را می تشخیص داد.

همزیستی: این نوع ارتباط به سه شکل همسفرگی، همیاری و انگلی وجود دارد. در همسفرگی یک جاندار سود می برد؛ در حالی که جاندار دیگر سود نمی برد یا زیانی نمی بیند. در همیاری هر دو جاندار سود می برند؛ در رابطه انگلی، میزان زیان می بیند؛ ولی جاندار که درون یا روی بدن میزبان زندگی می کند و انگل نامیده می شود، سود می برد.



شکار و شکارچی: شکار کردن از راه‌های تأمین غذا در جانوران گوشتخوار است. بعضی جانوران شکارچی به دنبال طعمه می‌دوند (شکل ۵-الف)؛ اما جانوری مانند شقایق دریایی در جای خود ثابت است



رقابت:

سنجاب ایرانی در جنگل‌های بلوط در ارتفاعات زاگرس زندگی می‌کند. فرض کنید این سنجاب بین دو شکارچی گرسنه گیر افتاده باشد. کدام شکارچی موفق می‌شود تا سنجاب را شکار کند؟



شاید بتوانیم جواب این پرسش را بدهیم؛ اما مسلم است که این جانوران برای شکار سنجاب با هم رقابت می‌کنند گرچه خود از این رقابت آگاه نیستند!



راه‌هایی برای کاهش رقابت بین افراد گونه‌های متفاوت وجود دارد. به این مثال توجه کنید: منابع غذایی جغد و شاهین یکی است. هر دو از جوندگان کوچک تغذیه می‌کنند. اما جغد در شب و شاهین در روز شکار می‌کند؛ بنابراین تقسیم بندی زمان شکار، رقابت بین این دو گونه را کم می‌کند.

تنوع زیستی

تنوع زیستی در تعریفی ساده به معنای تنوع گونه‌های جانداران و محیطی است که این جانداران در آن زندگی می‌کنند. هر چه تعداد گونه‌های جانداران در محیط بیشتر باشد، تنوع زیستی آن محیط بیشتر است. مثلاً محیطی که ۳۰ گونه جاندار در آن زندگی می‌کند از محیطی با ۲۰ گونه جاندار، تنوع زیستی بیشتری دارد.

می‌دانید که جانداران نیازهای متفاوتی دارند و در زیستگاه‌هایی با آب و هوای متفاوت زندگی می‌کنند؛ بنابراین تنوع محیط به معنای فراهم شدن زیستگاه‌های مناسب برای زیستن انواعی از جانداران است.

بر این اساس به دلیل وجود محیط‌های متنوع در ایران، کشور ما از کشورهایی است که تنوع زیستی زیادی دارد.