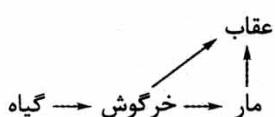
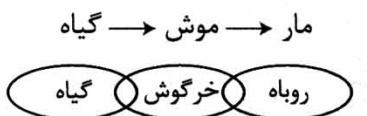




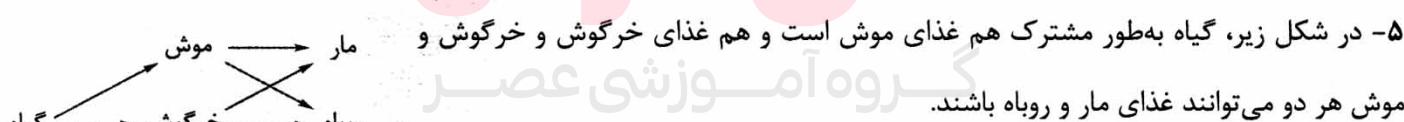
۱- به رابطه‌ی غذایی بین یک تولیدکننده با چند مصرف‌کننده زنجیره‌ی غذایی می‌گویند.

۲- در هر زنجیره‌ی غذایی وجود تولیدکننده، مصرف‌کننده و تجزیه‌کننده ضروری است.

۳- در یک زنجیره‌ی غذایی ممکن است گیاهان یا جانوران مشترکی وجود داشته باشند.



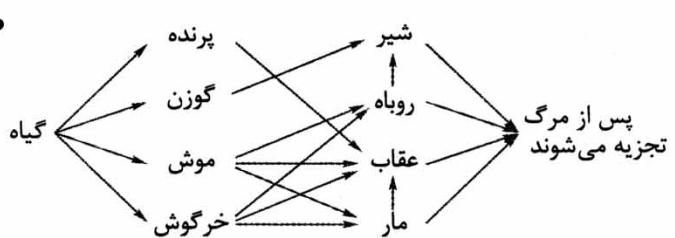
۴- در شکل بالا، خرگوش هم غذای مار می‌تواند باشد و هم غذای عقاب و مار و خرگوش هر دو می‌توانند غذای عقاب می‌باشند.



۵- به مصرف‌کننده‌ای که از گیاهان یا تولیدکننده‌ها تغذیه می‌کند، مصرف‌کننده‌ی دست اول و به مصرف‌کننده‌ای که از گیاه‌خوار تغذیه می‌کند مصرف‌کننده‌ی دست دوم می‌گویند.



۶- به مجموعه‌ی چند زنجیره غذایی شبکه‌ی غذایی می‌گویند.



- ۸- باید بدانیم در این طبیعت بزرگ هر موجودی پس از مرگ یا توسط لاسخورها خورده می‌شود یا توسط تجزیه‌کننده‌هایی مثل باکتری‌ها و قارچ‌ها تجزیه شده و دوباره به طبیعت باز می‌گردد.
- ۹- منظور از این که می‌گوییم به طبیعت باز می‌گردد این است که لاشه‌ی موجود (چه گیاه و چه جانور) توسط تجزیه‌کننده‌ها به مواد ساده و قابل استفاده برای رشد گیاهان تبدیل شده و به مواد خاک اضافه می‌گردد، این کار سبب تقویت خاک و رشد بهتر گیاهان می‌شود.
- ۱۰- در این طبیعت هیچ چیز هدر نمی‌رود و موجودات یا توسط موجودات دیگر خورده می‌شوند یا در انتهای تجزیه‌کننده‌هایی مثل باکتری‌ها و قارچ‌ها تجزیه شده و به مواد خاک اضافه می‌گردند.
- ۱۱- به روابط بین موجودات زنده توجه کنید:

۱- هر دو از هم سود می‌برند (همیاری): مثل مورچه و شته - دلکتماهی و شقایق دریایی

- کروکودیل و نوعی پرنده‌ی کوچک به نام آبچلیک

۲- یکی سود و دیگری زیان می‌کند (انگلی): مثل پشه و انسان - بیماری‌ها و انسان

۳- یکی سود می‌برد و دیگری نه سود می‌برد و نه زیان می‌کند (هم‌سفرگی): مثل

شیرها که پس از سیر شدن پس‌مانده‌ی غذای خود را در اختیار کرکس‌ها قرار می‌دهند،

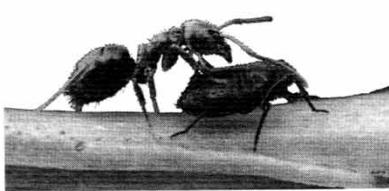
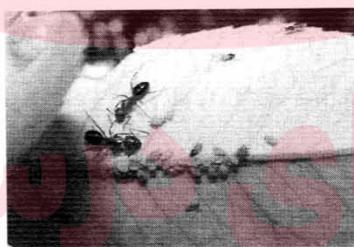
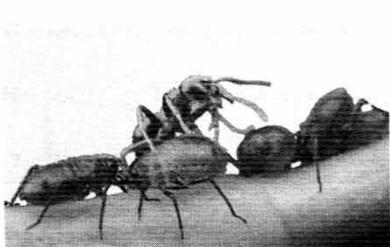
یعنی کرکس‌ها با بهدست آوردن غذای مجانية هم‌سفره‌ی شیرها می‌شوند.

۱- با هم زندگی می‌کنند.

(رابطه‌ی همزیستی)

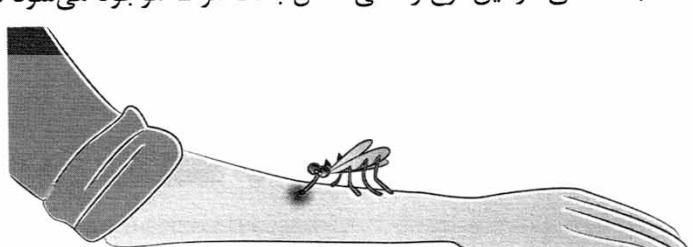
۲- هم‌دیگر را شکار می‌کنند. (رابطه‌ی صیادی): مثل آهو و شیر - کفش‌دوزک و شته و ...

۱۲- در زندگی همزیستی که هر دو موجود از هم سود می‌برند (همیاری) بدون آن که آسیبی به هم برسانند کنار هم زندگی می‌کنند. مثلاً مورچه‌ها با آن که به راحتی می‌توانند شته‌ها را شکار کرده و بخورند اما به دلیل نیازی که به شیره‌ی مکیده شده توسط شته‌ها دارند از آن‌ها محافظت می‌کنند و شته‌ها هم مقداری از شیره‌ی درختان را به نوزاد مورچه‌ها می‌دهند.



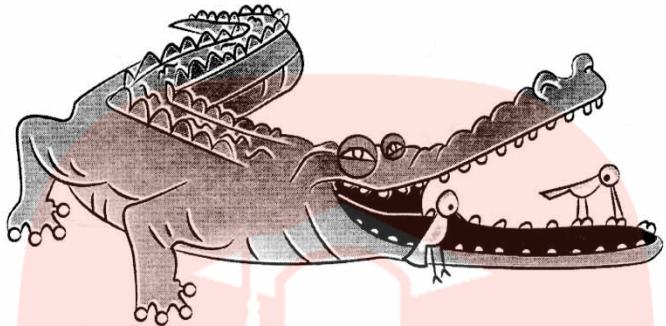
۱۳- زندگی دلکتماهی و شقایق دریایی (کارتون نمو) نوعی زندگی همزیستی است که دو موجود از هم سود می‌برند، دلکتماهی در موقع خطر به لای بازوی شقایق دریایی پناه می‌برد و در عوض شقایق دریایی از انگل‌های روی بدنه دلکتماهی به عنوان غذا استفاده می‌کند. بازوی شقایق دریایی بر قی است که پوست دلکتماهی نسبت به آن حساس نیست اما بقیه‌ی ماهی‌ها از آن می‌ترسند.

۱۴- در زندگی همزیستی یک موجود سود و دیگری زیان می‌کند. (انگلی) مثل پشه و انسان که با زدن نیش و مکیدن از خون انسان، پشه سود برده و انسان ضرر می‌کند. البته گاهی در این نوع زندگی، انگل باعث مرگ موجود می‌شود مثل بیماری‌های انگلی و میکروبی نظیر مalaria.



۱۵- در زندگی انگلی به موجودی که سود می‌برد انگل و به موجودی که انگل از بدنش غذا می‌گیرد و ضرر می‌کند، میزبان می‌گویند. مثلاً در مورد پشه و اسب، پشه انگل و اسب میزبان است.

۱۶- یکی دیگر از شگفتی‌های آفرینش همزیستی کروکودیل غولپیکر و آبچلیک است. در این حالت کروکودیل دهان خود را باز نگه می‌دارد تا این پرنده‌ی کوچک انگل‌های درون دهانش را بخورد. در این نوع زندگی هر دو موجود از هم سود می‌برند. کروکودیل از شرک‌ها خلاص شده و آبچلیک غذا میل نموده است.



۱۷- بعضی از محیط‌ها طبیعی‌اند، مثل جنگل، مرتع، بیشهزار و تالاب اما بعضی از محیط‌ها، مصنوعی و ساخته‌ی دست انسان هستند، مثل پارک‌های حیات‌وحش و انواع بوستان‌ها و ...

۱۸- محیط‌های مصنوعی آسیب‌پذیرتر از محیط‌های طبیعی هستند.

۱۹- جاندارانی که در محیط‌های طبیعی زندگی می‌کنند با گذشت زمان به خوبی با شرایط آن جا سازگار شده و به آن عادت کرده‌اند.

۲۰- گاهی انسان با از بین بردن جنگل‌ها و تغییراتی که در این محیط‌های طبیعی ایجاد می‌کند، باعث کاهش جمعیت جانداران یا از بین رفتن آن‌ها می‌شود.

۲۱- گاهی انسان‌ها با شکار بی‌رویه‌ی جانداران باعث نابودی و از بین رفتن نسل آن‌ها می‌شود. مثلاً شیر ایرانی که حدود ۷۰ سال پیش در بخش‌هایی از ایران وجود داشت امروزه دیگر به خاطر شکار توسعه انسان و از دست دادن زیستگاهش وجود ندارد.

۲۲- ما باید بدانیم که محیط‌های طبیعی محل زندگی یا زیستگاه جانداران بسیاری هستند که به خاطر راحتی و سود و پیشرفت جامعه‌ی خود مثل ساخت کارخانه، جاده، زمین کشاورزی و ... آن‌ها را نابود کرده و با این کار بسیاری از موجودات دیگری که زندگی آن‌ها به آن محیط وابسته است را از بین می‌بریم.

www.my-dars.ir

۲۳- اگر درختی را به هر دلیلی نابود می‌کنیم باید درخت مناسب دیگری به جای آن بکاریم.

۲۴- هر گیاهی در هر منطقه‌ای نمی‌تواند رشد کند و باید به این نکته توجه کنیم که اگر می‌خواهیم درختی را بکاریم باید آن درخت با محیط کاشت سازگاری داشته باشد، یعنی باید در هر منطقه درخت‌هایی را کاشت که به طور طبیعی در همان جا رشد می‌کنند.

۲۵- به درخت‌هایی که به طور طبیعی در هر منطقه رشد می‌کنند، درخت‌های بومی می‌گویند.

۲۶- درخت کاج موادی از ریشه‌ی خود در خاک ترشح می‌کند که مانع از رشد بسیاری از گیاهان می‌شود. به همین دلیل تنوع گیاهان در جنگل‌های کاج کم است.

-۲۷- نمی‌توان هر درختی را در هر جایی کاشت، چون باید با شرایط محیط آن منطقه سازگار باشد. مثلاً نمی‌توان درخت خرما را در همدان پرورش داد و محصولی از آن انتظار داشت.

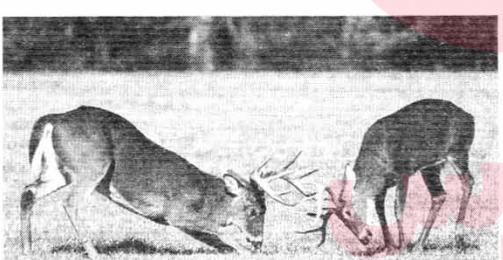
-۲۸- باید به رسم زیبایی درختکاری که در روز ۱۵ اسفند ماه می‌باشد احترام گذاشته و با جدیت تمام به کاشت درخت‌های بومی در هر نقطه از حیاط یا فضای بیرون از منزل که امکان دارد اقدام کنیم.

-۲۹- مسئولیت حفظ محیط‌های طبیعی با سازمانی به نام «سازمان حفاظت از محیط زیست» می‌باشد.

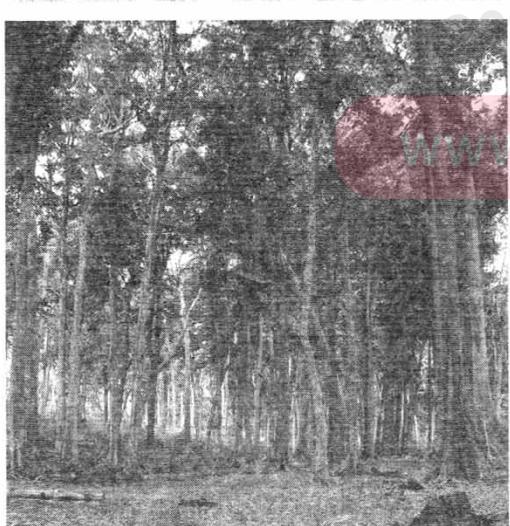
-۳۰- اگر قطع درختان جنگل به همین سرعت ادامه پیدا کند تا ۲۰ سال آینده حدوداً نیمی از جنگلهای کره‌ی زمین نابود شده است.



بیشتر بدانیم



◎ با دو نوع زندگی همزیستی و صیادی و انواع زندگی همزیستی تا حدودی آشنا شدید اما بد نیست بدانید که یک نوع دیگر زندگی بین موجودات به نام رقابت وجود دارد. رقابت در دو نوع آگاهانه و ناآگاهانه بین جانداران برقرار است. رقابت آگاهانه بین جانداران بر سر غذا، جفت، قلمرو زندگی و ... است.



اما رقابت ناآگاهانه را در بین گیاهان مشاهده می‌کنیم. مثلاً در یک جنگل درختان در درازتر شدن و رشد سریع با هم رقابت دارند تا بتوانند نور و غذای بیشتری برای رشد به دست آورند و درختی که نتواند در این رقابت پیروز شود چون پس از مدتی نوری دریافت نمی‌کند محکوم به نابودی خواهد بود.