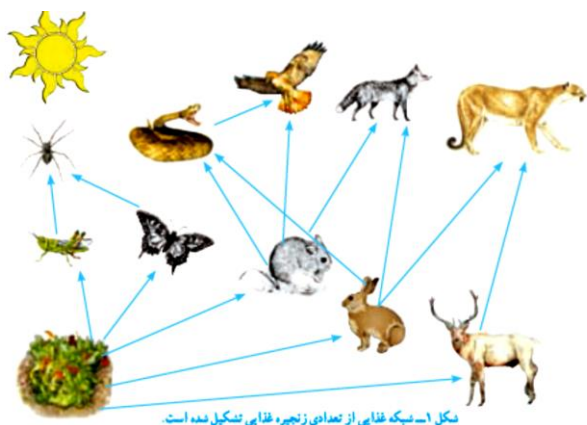




خلاصه فصل پانزدهم:

بوم سازگان (اکوسیستم): عوامل زنده و غیر زنده محیط و تأثیرهایی که برهم می گذارند، سامانه ای به نام بوم سازگان می سازند.

انواع بوم سازگان: ۱- آبی مانند: دریاچه زیروار ۲- خشکی مانند: جنگل گلستان ۳- آبی-خشکی مانند: تالاب شادگان



جانداران تولید کننده: اولین حلقه زنجیره غذایی، جاندار است

که از **مواد معدنی، مواد آلی** می سازد. به چنین جاندارانی

تولیدکننده می گویند. (گیاهان، جلبک ها)

جانداران مصرف کننده: حلقه های بعدی زنجیره های غذایی،

جاندارانی اند که این توانایی را ندارند و به تولید کنندگان وابسته

اند، مصرف کننده می گویند.

نکته ۱: تولیدکنندگانی که فتوسنتز انجام می دهند برای ماده و انرژی به نور و گرمای خورشید، آب و هوا وابسته هستند.

هرم ماده و انرژی:

در هرم ماده و انرژی تمام ماده و انرژی به تراز بعدی منتقل نمی شود؛ بلکه

فقط حدود ۱۰ درصد ماده و انرژی از یک تراز به تراز بعدی منتقل

می شود.



نقش تجزیه کنندگان: انواعی از قارچ ها و باکتری ها نقش مهمی در تجزیه بقایای جانداران دارند. آنها مولکول های آلی را تا حد

تشکیل مولکول های ساده ای مانند کربن دی اکسید، آب، گازهای گوگرد دار و نیتروژن دار تجزیه می کنند و سبب برگشت مواد به

خاک، آب و هوا می شوند.

انواع روابط بین جانداران: ۱- هم زیستی ۲- شکار و شکارچی ۳- رقابت

انواع همزیستی:

۱- **همسفرگی:** یک جاندار سود می برد؛ در حالی که جاندار دیگر سود نمی برد یا زیانی نمی بیند.

۲- **همیاری:** هر دو جاندار سود می برند.

۳- **انگلی:** میزبان زیان می بیند؛ ولی جاندار که درون یا روی بدن میزبان زندگی می کند سود می برد.



مثال های همزیستی :

همیاری : میگوی تمیزکننده در حال خوردن انگل های دهان مارماهی، زنبور و گیاه گل دار ، رابطه قارچ و جلبک در ساخت گلسنگ

همسفرگی : ماهی های کوچک همراه با کوسه شنا می کنند و پس مانده شکار کوسه را می خورند.

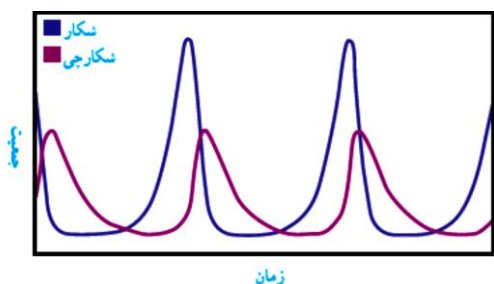
انگلی : کنه در حال مکیدن خون انسان.

گلسنگ : گاهی رابطه همزیستی دو جاندار به تشکیل موجودی جدید می انجامد. گلسنگ چنین موجودی است که از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می شود.

نکته ۲ : قارچ، مواد معدنی را برای جلبک فراهم می آورد و جلبک با انجام دادن فتوسنتز، کربوهیدرات های مورد نیاز خود و قارچ را تأمین می کند.

کاربرد گلسنگ ها : ۱- تشخیص آلودگی هوا ۲- تشکیل خاک از سنگ ۳- ساخت مواد دارویی و رنگی ۴- غذای جانورانی مثل گوزن

نکته ۳ : رابطه بین شقایق دریایی و خرچنگ، شیر و گاو وحشی از نوع شکار و شکارچی است.



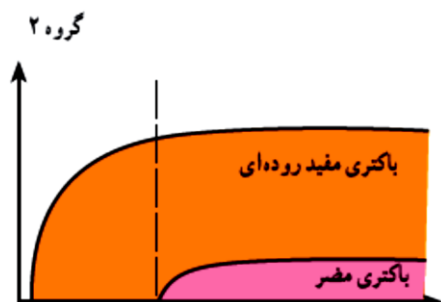
نکته ۴ : تعداد شکارچیان می توانند در یک بوم سازگان زندگی کنند، به تعداد جانورانی بستگی دارد که شکار آنها می شوند.

نکته ۵ : نوزاد کرمی شکل بعضی حشرات لکه های رنگی چشم ماندی در انتهای بدن دارد که آن را شبیه مار می کند.

استتار : بعضی جانوران در جایی قرار می گیرند که تشخیص آنها از زمینه دشوار است و به این علت از دید شکار یا شکارچی مخفی می مانند. به این کار استتار می گویند.

انواع رقابت : ۱- رقابت بین افراد یک گونه ۲- بین افراد گونه های متفاوت

نکته ۶ : یکی از راه ها برای کاهش رقابت بین افراد گونه های متفاوت، تقسیم بندی بین زمان شکار است. مثلاً جغد در شب و شاهین در روز شکار می کند.

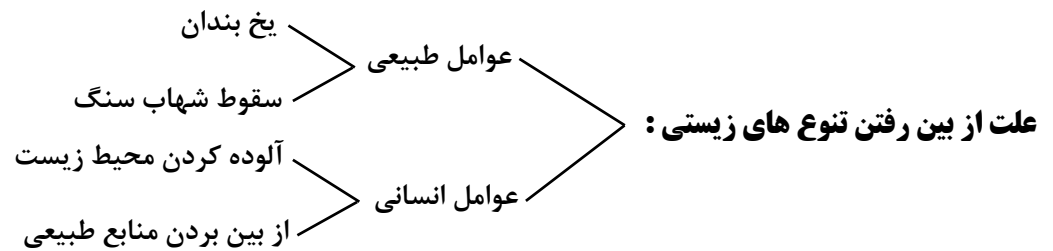


نقش باکتری های مفید روده ای : وجود و افزایش تعداد این باکتری ها در روده باعث می شود که باکتری های مضر نتوانند در روده رشد کنند.



تنوع زیستی: به معنای تنوع گونه های جانداران و محیطی است که این جانداران در آن زندگی می کنند.

نکته ۷: هر چه تعداد گونه های جانداران در محیط بیشتر باشد، تنوع زیستی آن محیط بیشتر است.



گونه منقرض شده: وقتی می گوئیم گونه ای منقرض شده به این معناست که هیچ فرد زنده ای از آن گونه در طبیعت وجود ندارد. ببر مازندرانی نمونه ای از جانوران منقرض شده است.

اهمیت تنوع زیستی:

ماده اولیه چند صد نوع دارو از جنگل های بارانی به دست می آید.

حشراتی مانند کفش دوزک با خوردن آفت ها به حفظ گیاهان کمک می کنند.

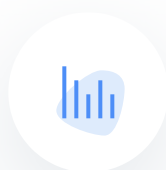
جانوران به ویژه حشرات در گرده افشانی بسیاری از گیاهان نقش دارند.

تار عنکبوت مورد توجه مهندسانی است که می خواهند موادی با استقامت، انعطاف پذیری و در عین حال سبکی تار عنکبوت تولید کنند.



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد