

## تنوع زیستی چیست؟

تنوع زیستی چیست؟ با ما به یک سفر بیابید.

از بیابان های خشک و سوزان صحرا در آفریقا تا جنگل های بارانی سرسبز آمازون، از اعماق اقیانوس ها تا تپه های مرجانی درخشان، طبیعت جهان ما آمیزه ای است شگفت از چشم اندازها، مواد، رنگ ها و بافت های مختلف.

زمین، هوا و دریاهای سیاره ما خانه ریزترین حشرات و بزرگترین حیوانات است و این یعنی مجموعه غنی از نیروهای وابسته به هم و مرتبط. این یعنی زندگی، یعنی تنوع زیستی.

تنوع زیستی که امروز بر روی کره زمین داریم از میلیون ها گونه زیستی مشخص تشکیل شده است و این نتیجه چهار میلیارد سال تکامل بر روی این کره است.

با این وجود واژه تنوع زیستی نسبتاً جدید است و گویا اولین بار در سال ۱۹۸۵ ابداع شده است.

تنوع زیستی یعنی گوناگونی حیات بروی زمین، یعنی تمام جانداران، گونه ها، جمعیت ها، تفاوت های ژنی بین آن ها و زیست بوم ها و اجتماعات پیچیده آن ها. تنوع زیستی به این مطلب نیز اشاره دارد که

ژن ها، گونه ها و زیست بوم ها از یک طرف وابسته به هم و از طرف دیگر در تعامل با محیط زیست هستند.

معمولاً سه سطح از تنوع زیستی مورد بحث قرار می گیرد: تنوع زیستی ژن ها، گونه ها و زیست بوم ها.

۱. تنوع ژنی یعنی تمام ژن های مختلفی که در تمام گونه های زنده وجود دارند از جمله گیاهان، حیوانات، قارچ ها و موجودات ذره بینی.

۲. تنوع گونه ها، یعنی تمام گونه های مختلف و تفاوت های بین آن ها.

۳. تنوع زیست بوم ها شامل تمام زیستگاه ها، جوامع زیستی و فرآیندهای بوم شناختی به علاوه تفاوت بین هر یک از زیست بوم ها می شود.

علل اصلی نابودی تنوع زیستی چیست؟

عوامل زیادی طبیعت ما را تهدید می کنند که عبارتند از:

تخریب و ازدست رفتن زیستگاه های طبیعی :

یکی از مهم ترین عوامل تهدیدکننده تنوع زیستی است. فشارهایی که انسان بر زمین وارد می کند تاثیر مستقیمی بر نابودی زیستگاه ها دارد.

**تغییر در ساختار زیست بوم ها:**

اجتماعات گونه ها و تعامل آن ها با زیست بوم هایشان هم برای حفظ این گونه ها و هم برای تکامل موفقیت آمیز آن ها در آینده ضروری است. این تغییرات چه در جمعیت های گونه ها و چه در محیط زیست آن ها می تواند باعث تغییر تمام زیست بوم شود. تغییر در ساختار زیست بوم ها عامل مهمی در نابودی زیستگاه ها و گونه هاست.

از بیابان های خشک و سوزان صحرا در آفریقا تا جنگل های بارانی سرسبز آمازون، از اعماق اقیانوس ها تا تپه های مرجانی درخشان، طبیعت جهان ما آمیزه ای است شگفت از چشم اندازها، مواد، رنگ ها و بافت های مختلف

### گونه های مهاجم و بیگانه:

معرفی گونه های غیربومی که جایگزین گونه های بومی و محلی می شوند دومین عامل نابودی تنوع زیستی است. گونه های مهاجم و بیگانه جایگزین گونه های بومی شده و اغلب باعث انقراض آن ها می شوند. معرفی گونه های مهاجم جانوری و گیاهی سالانه در حدود ۱.۴ تریلیون دلار زیان اقتصادی به همراه دارد.

### بهره برداری بی رویه:

شکار، صید و نگه داری بی رویه یک گونه می تواند به سرعت باعث کاهش آن شود. تغییر الگوی مصرف انسان ها اغلب اصلی ترین علت این بهره برداری ناپایدار از منابع طبیعی است.

تغییرپذیری و تغییر اقلیم منجر به نابودی تنوع زیستی می شود. اگر گونه ها و جمعیت ها زمان کافی برای سازگارشدهن با تغییر شرایط اقلیمی نداشته باشند ممکن است برای همیشه از بین بروند.

### آلودگی ها:

نظام های زیستی به آهستگی به تغییراتی که در محیط زیست پیرامونشان رخ می دهد واکنش نشان می دهند. آلودگی آسیب های جبران ناپذیری به گونه ها وارد می کند.

### تغییر اقلیم جهانی:

تغییرپذیری و تغییر اقلیم منجر به نابودی تنوع زیستی می شود. اگر گونه ها و جمعیت ها زمان کافی برای سازگارشدهن با تغییر شرایط اقلیمی نداشته باشند ممکن است برای همیشه از بین بروند.

## چه اتفاقی در حال وقوع است؟

سرعت همیشه چیز خوبی نیست. گونه ها با آهنگی بسیار سریع که در تاریخ زمین شناسی بی سابقه است در حال از بین رفتن هستند و بیشتر این انقراض ها به خاطر فعالیت های انسان هاست.

بعضی "سازمان های حفاظت از گونه ها" برآورد می کنند که گونه ها با سرعتی حدود "هر ۲۰ دقیقه یک گونه" در حال انقراض هستند.

اغلب می گویند که سرعت از بین رفتن گونه ها امروز ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ برابر بیشتر از سرعت انقراض طبیعی است.

متخصصان برآورد کرده اند که اگر ما انسان ها همچنان به همین شیوه زندگی ادامه دهیم هر سال ۰/۱ تا ۰/۱ از تمام گونه ها از بین خواهد رفت.

ممکن است این رقم در ظاهر زیاد نباشد اما اگر در نظر بگیرید که ۱۰۰ میلیون گونه مختلف بر روی کره زمین وجود دارد آن وقت سالانه حدود ۱۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰ گونه در حال انقراض هستند.

باتوجه به برآوردهایی که به تازگی صورت گرفته است می دانیم که بیش از یک سوم گونه های شناسایی شده در "پژوهش بین المللی تنوع زیستی در سال ۲۰۰۹" اکنون در خطر انقراض هستند.

۱۷۲۹۱ گونه از ۴۷۶۷۷ گونه ای که در لیست قرمز اتحادیه بین المللی حفاظت از طبیعت قرار دارند با خطر جدی روبه رو هستند.

این لیست نشان می دهد که ۲۱٪ از تمام پستانداران شناسایی شده، ۳۰٪ از تمام دوزیستان، ۱۲٪ از پرندگان، ۲۸٪ از گیاهان و ۳۵٪ از بی مهرگانی که تاکنون شناسایی شده اند در معرض خطر هستند.

## چرا این مساله اهمیت دارد؟

حفظ تنوع زیستی نقش مهمی در رفع نیازهای ضروری انسان دارد مثل تامین آب های دائمی و تمیز، پیشگیری از وقوع سیل و طوفان و ایجاد اقلیم پایدار.

حفظ تنوع زیستی نقش مهمی در رفع نیازهای ضروری انسان دارد مثل تامین آب های دائمی و تمیز، پیشگیری از وقوع سیل و طوفان و ایجاد اقلیم پایدار.

نابودی تنوع زیستی خطرناک و پیامدهای آن سریع است:

- ❖ کاهش فرصت ها برای کسب درآمد، سلامت، آموزش و زندگی بهتر.
- ❖ کاهش ماهی ها در دریا یعنی غذای کمتر برای بقا.
- ❖ کمبود آب تمیز.
- ❖ کمبود منابع جنگل مانند غذا و گیاهان دارویی.
- ❖ و در طولانی مدت، درآمد کمتر برای جوامعی که خود جزو فقیرترین کشورهای جهان هستند.

تنوع فرهنگی و تنوع زیستی ارتباط بسیار نزدیکی باهم دارند. اگر یکی را از دست بدهیم ممکن است دیگری را نیز از دست بدهیم.

تنوع جوامع، فرهنگ ها و زبان ها که در طول تاریخ بشر به وجود آمده است نیز ارتباط نزدیکی با تنوع زیستی و فواید آن دارد.

## چه راه حل هایی وجود دارد؟

در کشورهای مختلف در سراسر دنیا اقدامات تازه ای برای افزایش توسعه پایدار و حفظ تنوع زیستی صورت می گیرد که عبارتند از:

۱. اقتصاد سبز ابتکاری است که گذار به اقتصادی کم-کربن و پایدار را سرعت می بخشد. اقتصادی که می تواند پاسخگوی چالش های متعددی باشد و فرصت های گوناگونی برای قرن بیست و یکم فراهم کند.

۲. تلاش برای افزایش تعداد، وسعت و اتصال مناطق حفاظت شده هم در خشکی و هم در دریا.

۳. توجه هرچه بیشتر بر اجرای قراردادهای زیست محیطی چندجانبه که به تنوع زیستی مربوط می شود مانند:

- پیمان تنوع زیستی (CBD)
- پیمان منع تجارت گونه های درخطر اعم از گونه های وحشی گیاهی و جانوری. (CITES)
- پیمان گونه های مهاجر. (CMS)
- پیمان رامسر درباره تالاب ها و پیمان میراث جهانی.

۴. افزایش برنامه های اخبار، آموزش و آگاهی عمومی درباره تنوع زیستی با هدف واردکردن تنوع زیستی به زندگی روزمره مردم و معیشت آن ها.

۵. شناسایی و ایجاد فرصت های سرمایه گذاری روستایی بر پایه تنوع زیستی مانند اکوتوریسم (بوم-گردشگری) و کاوش زیستی که هم به جوامع محلی کمک می کند و هم به محیط زیست، گونه ها و زیستگاه های آن ها.

۶. حمایت از توسعه پایدار و مبتنی بر تنوع زیستی با جلب توجه افراد به مناطقی که مورد بهره برداری ناپایدار قرار می گیرند.

۷. ایجاد منافع مهم اقتصادی و اجتماعی برای تامین جوامع محلی و ایجاد انگیزه برای حفاظت از زیستگاه ها.

۸. شناسایی راه هایی برای تقسیم عادلانه منافع حاصل از حفاظت و استفاده پایدار بین جوامع محلی و سهام داران.

## چرا سال ۲۰۱۰ مهم است؟

سال ۲۰۱۰ مدت ها به عنوان هدف نهایی در نظر گرفته شده بود. زمانی برای اینکه نگاهی به پشت سر خود بیندازیم و بگوییم بله، ما این کار را کردیم، اینکه تنوع زیستی و زندگی بر روی زمین دیگر در خطر نیست.

سال ۲۰۱۰ مدت ها به عنوان هدف نهایی در نظر گرفته شده بود. زمانی برای اینکه نگاهی به پشت سر خود بیندازیم و بگوییم بله، ما این کار را کردیم، اینکه تنوع زیستی و زندگی بر روی زمین دیگر در خطر نیست.

در سال ۲۰۰۲ دولت ها ۲۰۱۰ را آخرین فرصت برای کاهش چشمگیر سرعت نابودی تنوع زیستی اعلام کردند تا به این وسیله فقر را کاهش دهند.

برآوردها همگی می گویند که ما ازین هدف بسیار دوریم. سال ۲۰۱۰ نقطه بحرانی است زیرا اگر می خواهیم این روند را تغییر دهیم حال وقت آن است که درباره آنچه باید انجام دهیم فکر کنیم.

گرچه هنوز به اهداف سال ۲۰۱۰ نرسیده ایم اما این به این معنی نیست که با آینده ای تاریک روبه رو هستیم.

امسال زمان آن است که به دست آوردهای گذشته خود نگاه کنیم و بر اساس آن ها و با استفاده از تجربه، هوش و آینده نگری به سوی موفقیت گام برداریم.

این امر نیازمند تغییر نگرش ما درباره مسائل محیط زیستی است. یعنی دولت های جهان باید دانشمندان و سیاست مداران را با هم متحد کنند.

یعنی پیوند دادن معیشت ها، مبارزه با فقر و برنامه ریزی برای توسعه و ایجاد زیرساخت های جدید.

این دستورالعملی است که می توانیم به کار گیریم:

- تنوع زیستی را به نیازهای روزمره مردم پیوند دهیم تا احساس مسئولیت برای حفظ تنوع زیستی و پیشگیری از نابودی آن در میان آن ها گسترش یابد.
- مراقب باشیم که علم و سیاست نقش برابری را در تصمیم گیری ها داشته باشند.
- دلایل اقتصادی زیادی برای حفظ تنوع زیستی وجود دارد ولی این دلایل باید به صورت اقدامات داخلی و بین المللی درآیند تا بتوان ظرفیت های تنوع زیستی را بهتر شناخت.
- در انتخاب ها و سبک زندگی خود تجدیدنظر کنیم تا جا برای گونه هایی که بر روی این زمین زندگی می کنند فراهم شود.
- شک نکنید که این به زندگی همه ما مربوط می شود.
- سال جهانی تنوع زیستی فرصت بی نظیری است برای پیشگیری از نابودی تنوع زیستی و درک نقش حیاتی آن در زندگی پایدار بر روی کره زمین.



کانون و سازمان محیط زیست  
دانشگاه تربیت مدرس  
سال ۱۳۸۷



پرسش این است، آیا می توانیم؟

پاسخ روشن است، بله، اگر برای اقدام همگانی به یکدیگر پیوندیم.