

# زیست بوم‌ها در خطرند

در دو قرن اخیر میزان تغییرات زیست بوم‌ها چگونه بوده است؟

در دو قرن اخیر، میزان تغییرات زیست بوم‌های جهان از تغییراتی که در تمام مدت عمرشان بر سیاره زمین داشته‌اند، بیشتر بوده است. در این مدت کوتاه، ده‌ها گونه جانوری و گیاهی منقرض شده و بسیاری از گونه‌ها نیز در معرض خطر انقراض قرار گرفته‌اند. وقتی آخرین عضو یک گونه می‌میرد، دیگر تولید مثلی صورت نمی‌گیرد. در نتیجه، آن گونه برای همیشه منقرض و ناپدید می‌شود. به تصاویر توجه کنید. اکنون به نقشه توجه کنید. این نقشه پراکندگی تعداد گونه‌های در معرض خطر را در نواحی مختلف جهان نشان می‌دهد.



ببر سیبری



خرس پاندا



رافلزیا (یک گونه انگلی) بزرگ‌ترین گلی که قطر آن تا یک متر است و عمری چندروزه دارد.



غزال عربی



کرگدن سفید با بیش از ۲۰۰۰ کیلوگرم وزن



فیل آفریقایی



پرندۀ بهشت



## فعالیت

با توجه به نقشه

۱- الف) سه کشور نام ببرید که بیش از ۳۰۰ گونه در معرض خطر دارند. (ب) دو کشور نام ببرید که کمتر از ۵۰ گونه در معرض خطر دارند.

آمریکا، استرالیا، اندونزی

عربستان، مصر

۲- نواحی جنوب شرقی آسیا، استرالیا و آمریکای جنوبی را از نظر

تعداد گونه‌های در معرض خطر با کانادا و اروپای شمالی مقایسه کنید. در جنوب شرقی آسیا، استرالیا و آمریکای جنوبی آب و هوا گرم و مرطوب میزان پوشش گیاهی، علت تفاوت چیست؟

۳- چرا در صحرای آفریقا تعداد گونه‌های در معرض خطر بسیار کم است؟ به علت این که این منطقه از تنوع کمی برخوردار است.



درخت ازدها



وزغ درختی بهاری



لاک‌پشت مرداب



قورباغه درختی چشم قرمز



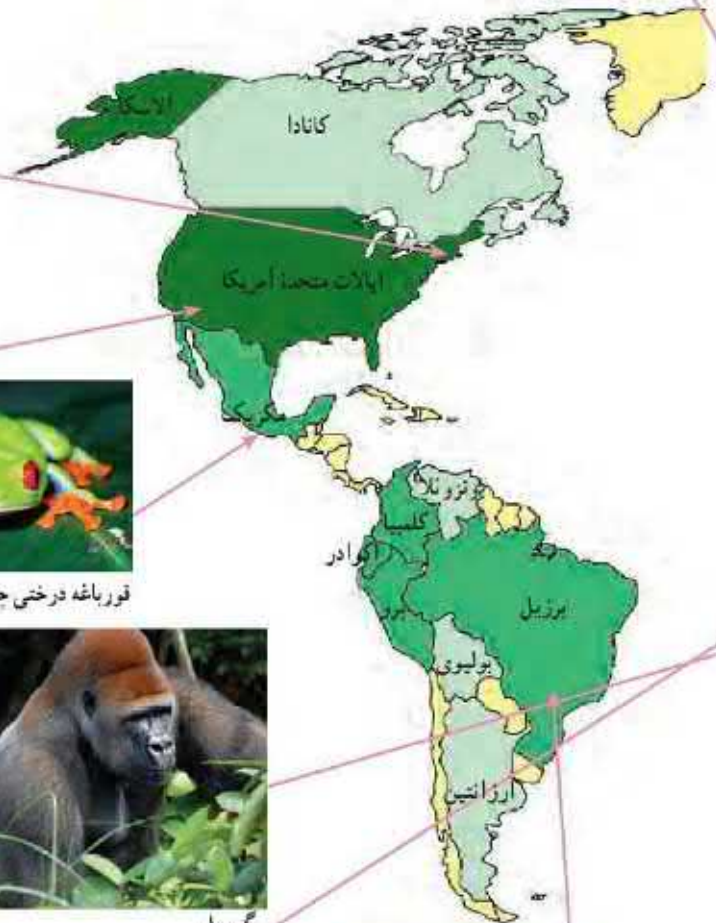
گوریل



درختان بانوباب



شامپانزه



تعداد گونه‌های در معرض تهدید

Dark Green	۳۰۰-۷۰۰
Medium Green	۱۰۰-۳۰۰
Light Green	۵۰-۹۹
Yellow	کمتر از ۵۰



## زیستگاه‌ها چرا و چگونه تخریب می‌شوند؟

در دو سه قرن اخیر، انسان در علوم و فناوری پیشرفت‌های چشمگیری داشته است، اما در مقابل همه این پیشرفت‌ها، به شدت به محیط زیست خود لطمه وارد کرده است. تنوع زیستی زمانی در معرض خطر قرار می‌گیرد که زیستگاه طبیعی گیاهان و جانوران تخریب شود. با تخریب پوشش گیاهی در یک منطقه، غذا کم می‌شود و شرایط محیطی نامناسب گونه‌های جانوری را نیز از بین می‌برد.

مهم‌ترین عواملی که باعث تخریب زیستگاه‌ها در جهان می‌شوند عبارت‌اند از:

- ایجاد و گسترش شهرها و روستاها، ساختن پل، جاده، ساختمان‌ها و سدها بدون برنامه‌ریزی و توجه به جنبه‌های زیست‌محیطی
- فعالیت‌های صنعتی و تولید انبوه کالاها در کارخانه‌ها
- مصرف‌گرایی و تولید انبوه زباله
- شکار و تجارت اعضای بدن حیوانات.

### مطالعه موردی

#### اهمیت و ارزش جنگل‌های بارانی استوایی را توضیح دهید.

جنگل‌های بارانی استوایی از پیچیده‌ترین زیست‌بوم‌های جهان است که غنی‌ترین تنوع گیاهی و جانوری را دارد. چرا جنگل‌های استوایی بر روی زمین می‌نامند؟ تنوع زیستی جهان مربوط به این جنگل‌هاست. جنگل‌های استوایی را «ریه‌های زمین» نامیده‌اند. برخی از دانشمندان معتقدند که این جنگل‌ها حدود ۵۰ درصد اکسیژن سیاره زمین و ۵۰ درصد رطوبت جو را تولید می‌کنند و به همین دلیل، بر آب و هوای کل سیاره زمین اثر می‌گذارند. دی‌اکسید کربن گازی است که در اثر فعالیت‌های انسان و استفاده از سوخت‌های فسیلی وارد جو می‌شود. این جنگل‌های انبوه قابلیت جذب دی‌اکسید کربن و تبدیل آن به اکسیژن را دارند.

جنگل‌های بارانی استوایی خاستگاه اولیه بسیاری از درختان میوه جهان مانند موز، نارگیل و انبه بوده است. امروزه از این جنگل‌ها انواع محصولات غذایی، دارویی و مواد اولیه صنعتی به دست می‌آید. قهوه، کاکائو، انواع روغن‌ها، لوازم آرایشی و عطرها، کتانوجو، لاستیک و خمیر دندان از آن جمله‌اند. عصاره گیاهان استوایی در ترکیب بسیاری از داروهای شیمیایی به کار می‌رود. اغلب داروهایی که امروزه از آنها برای معالجه سرطان استفاده می‌شود، از درختان و گیاهان استوایی به دست می‌آیند.

#### تخریب جنگل‌های بارانی استوایی در کدام کشورها بسیار گسترش یافته است؟

تخریب جنگل‌های استوایی در برخی از کشورها مانند برزیل و اندونزی بسیار گسترش یافته و باعث نابودی بسیاری از گونه‌های گیاهی و جانوری شده است. در جنگل‌های آمازون، مدت‌های طولانی تعداد بسیار کمی از قبیله‌ها به صورت پراکنده زندگی می‌کردند. در پنجاه سال اخیر، کشاورزی و دامداری و تجارت الوار و استخراج معادن طلا و بوکسیت (آلومینیم) موجب تخریب یا جنگل زدایی در این منطقه شده است.



سوزاندن و از بین بردن درختان برای خانه‌سازی و کشاورزی



قطع درختان

جنگل زدایی یعنی چه؟ جنگل زدایی یعنی از بین بردن کامل جنگل‌ها در یک ناحیه؛ برای این کار، جنگل‌ها را می‌سوزانند، درخت‌ها را با اره‌های برقی می‌برند و زمین‌ها را با هموارساز (بولدوزر) از درختان خالی می‌کنند. وقتی درختان سوزانده یا قطع می‌شوند، کربن دی‌اکسید بیشتری وارد جو می‌شود و اثرات گازهای گلخانه‌ای بیشتر و زمین گرم‌تر می‌شود.



## چه باید کرد؟

**استفاده خردمندانه** : شکی نیست که انسان برای ادامه حیات مجبور به استفاده از منابع طبیعی است. اما نکته مهم استفاده صحیح و خردمندانه از این منابع است.

چگونه می توان استفاده خردمندانه داشت؟

برای مثال، در موضوع جنگل های استوایی: ۱- باید بین استفاده اقتصادی از جنگل ها و فرصت بازسازی آنها تعادل به وجود بیاید. میزان قطع درختان باید فاعده و قانونی داشته باشد و وقتی درختان قطع می شوند، با برنامه ریزی مناسب درختانی را جایگزین آنها کنند و فرصت رویش دوباره به درختان بدهند. ۲- کشاورزی و دامپروری با روش های علمی و جدید را که کمترین آسیب را به محیط زیست می رسانند، به کشاورزان این منطقه آموزش بدهند. ۳- با ایجاد پارک های وحش از گونه های جانوری و گیاهی در معرض خطر مراقبت کنند تا نسل آنها منقرض نشود.

**همکاری بین المللی** : ما در کشورهای مختلف اما روی یک سیاره زندگی می کنیم و همگی در آب و خاک و هوای این سیاره شریک هستیم. اما متأسفانه اغلب کشورها به دنبال منافع خود هستند و کمتر به تأثیر تصمیم گیری ها و فعالیت هایشان بر محیط زیست سایر مناطق توجه دارند. برای حفاظت از زیست بوم ها و تنوع زیستی، همه جوامع باید باهم همکاری کنند و سازمان های بین المللی نیز، باید جلوی زیاده خواهی کشورهای مستکبر و خودخواه را بگیرند؛ به عنوان مثال، جنگ های طولانی مدت آمریکا در برخی کشورها و استفاده بسیار زیاد از سلاح های شیمیایی و مضر برای انسان و محیط زیست، آسیب های جبران ناپذیری را به مردم و محیط زیست آن کشورها وارد کرده است.



## فعالیت

۴- هر ساله تعداد زیادی درخت برای تولید کاغذ قطع می شود. با یکدیگر درباره راه های کاهش استفاده از کاغذ تولید شده از درختان که در چاپ کتب درسی یا مجلات یا ... استفاده می شود، گفت و گو کنید و نتایج آن را در کلاس بیان کنید.  
**برعهده دانش آموز**

۱- مانند اتحادیه بین المللی حفاظت از طبیعت