

۱۵ اسفند  
روز درختکاری

## درس ششم: اهمیت و نقش جنگل‌ها

میوه، ریشه درختان و قارچ‌ها غذای عده زیادی از انسان‌ها را تشکیل می‌دهد

از فراورده‌های جنگلی برای تهیه دارو و مصارف پزشکی استفاده می‌شود

برخی فراورده‌های جنگلی مانند کاوچو مصرف صنعتی دارند

جنگل، پناهگاه و زیستگاه جانوران است

جنگل‌ها مکان‌های مناسبی برای تفریح و گذراندن اوقات فراغت و گردش هستند

درختان از سر و صدای اتومبیل‌ها و کارخانه‌ها و هواپیماها می‌کاهند



درختان دی‌اکسید کربن هوا که مهم‌ترین گاز گلخانه‌ای است را جذب می‌کنند

جنگل‌ها گاز اکسیژن که برای تنفس انسان‌ها و جانوران لازم است را تولید می‌کنند

چوب درختان در ساختمان‌سازی، تهیه وسایل منزل و کاغذ مورد استفاده قرار می‌گیرد

سایه درختان، انسان را از گرمای شدید محافظت می‌کند

شکل ۱-۴

جنگل از بروز سیلاب جلوگیری می‌کند؛ زیرا با ریزش باران بر روی شاخ و برگ‌های درختان از سرعت و شدت باران کاسته می‌شود و خاک جنگل هم پوشیده از شاخ و برگ گیاهان پوشیده است آب باران را جذب کرده و جویبارهایی با آب‌های زلال به وجود می‌آورد

### فعالیت: ۱-۴

به تصویر بالا توجه کنید و درباره فواید و اهمیت‌های جنگل با توجه به این کلمات، توضیح دهید.

غذا  
آب و هوا  
خاک  
آسایش و فراغت  
فعالیت‌های اقتصادی

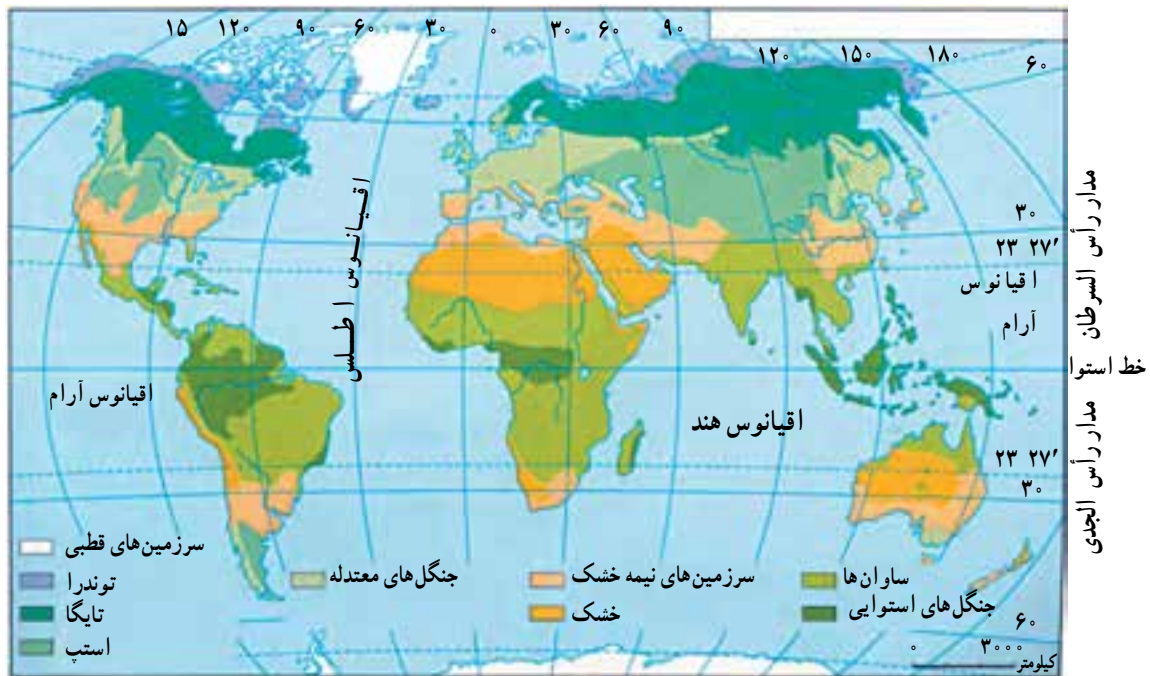


زیست بوم‌ها، مناطق عمده و وسیع محیطی اند که با پوشش گیاهی و جانوری خاصی مشخص می‌شوند.

برخی از جغرافیدانان سطح کره زمین را به نه منطقه محیطی اصلی یا زیست بوم تقسیم کرده‌اند. البته مرز زیست بوم‌ها تقریبی است و ممکن است در برخی نواحی نامنظم و یا با دخالت انسان تغییر یافته باشد. آب و هوای هر زیست بوم مشخص می‌کند که چه نوع جاندارانی به طور دائم در آن زندگی می‌کنند. هر یک از زیست بوم‌ها معمولاً بخش‌هایی از چند قاره را دربر گرفته است.

## زیست بوم‌ها (بیوم‌های) اصلی کره زمین کدام‌اند؟

به نقشه ۲-۴ توجه کنید. آیا پوشش گیاهی سطح کره زمین از استوا تا قطب یکسان است؟ مناطق مختلف کره زمین انرژی تابشی خورشید را به طور یکسان دریافت نمی‌کنند که یکی از عوامل مهم پدید آمدن آب و هواهای گوناگون در عرض‌های جغرافیایی مختلف است. به دلیل تنوع آب و هوا و نوع خاک، اختلاف ارتفاع، ناهمواری‌ها و... زیست بوم گوناگونی در سطح زمین به وجود آمده است.



شکل ۲-۴ - نقشه زیست بوم‌های اصلی دنیا

زیست بوم‌هاست.

استعمارگران اروپایی از آغاز قرن نوزدهم هم در نواحی استوایی مزارع قهوه، کائوچو و... ایجاد کرده‌اند؛ زیرا صدور این محصولات سود زیادی داشت، این امر سبب شد که بخشی از جنگل‌های استوایی از بین برود و به مزارع استعماری تبدیل شود. امروزه نیز بعضی از قبایلی که در این ناحیه زندگی می‌کنند بخشی از جنگل را با سوزاندن یا قطع درختان به زمین‌های کشاورزی تبدیل می‌کنند و پس از چند سال استفاده، به علت رویش سریع درختان و کم‌قوتی زمین آن را رها کرده و به جای دیگری می‌روند. این کشاورزی به کشاورزی گذرا (نوبتی) معروف است.

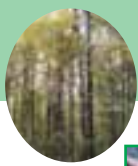
## علل و پیامدهای تخریب زیست بوم‌ها (بیوم‌ها) چیست؟

در زیست بوم‌های قطبی و توندرا میزان دخالت و دستکاری انسان ناچیز است؛ زیرا به دلیل شرایط آب و هوایی نامناسب جمعیت اندکی در این نواحی زندگی می‌کنند. اما فعالیت‌های انسان در سایر نواحی کره زمین موجب تغییر شدید و تخریب زیست بوم‌ها شده است. در نواحی متراکم از جمعیت، جنگل‌ها و پوشش گیاهی برای گسترش زمین‌های کشاورزی و تأمین غذا از بین می‌روند. سوزاندن و قطع درختان به منظور تهیه زغال و هیزم برای سوخت منازل و پخت غذا، قطع درختان برای تولید الوار و مصالح ساختمانی و صنعتی، گسترش بی‌رویه شهرها و کارخانه‌ها همه از علل انهدام

جدول ۳-۴ - زیست بوم های اصلی دنیا

چشم انداز زیست بوم ها (بیوم ها)	اسم منطقه	پوشش گیاهی غالب	نواحی عمده	ویژگی های عمده دما و بارش
	قطبی	کلاهک های یخی بدون حیات گیاهی	قطب شمال و قطب جنوب	میزان بارش بسیار کم سرما فوق العاده زیاد در همه ایام سال و یخبندان
	توندرا	گیاهان علفی کوتاه، خزه ها و گلسنگ ها	شمال کانادا شمال آلاسکا شمال روسیه شمال اسکاندیناوی	میزان بارش کم و بین (۴ - ۱ میلی متر) در سال و بیشتر در اواخر تابستان می بارد و برف در زمستان، سرمای شدید، تابستان کوتاه و خنک
	جنب قطبی (تایگا)	جنگل های سوزنی برگ (مانند صنوبر، کاج و سرو) و تایگا	شمال روسیه اسکاندیناوی کانادا آلاسکا	میزان بارش ۵ - ۲۵ میلی متر که عمدتاً در تابستان، تابستان های کوتاه و خنک با تغییرات زیاد دما در طول سال
	جنگل های معتدله (عرض متوسط)	جنگل پهن برگ خزان دار	اروپا شرق چین شرق ایالات متحده آمریکا	میزان بارش بین ۱ - ۷۵ میلی متر در سراسر سال، سرد تا معتدل گرم با تغییرات زیاد دما در فصول مختلف
	علفزار (عرض متوسط)	علف های بلند (پریری) تا علف های کوتاه (استپ)	آسیای مرکزی، شرق اروپا و استرالیا و بخش مرکزی امریکای شمالی	میزان بارش کم تا متوسط (۳ تا ۶ میلی متر) که بیشتر در فصل بهار و تابستان می بارد زمستان های سرد و تغییرات دمایی فصلی زیاد
	مدیترانه ای	درختان همیشه سبز که در برابر خشکی مقاوم اند و چوب سختی دارند	اطراف دریای مدیترانه استرالیا جنوبی	میزان بارش کم تا متوسط (۷۵ - ۵۰ میلی متر) خشکی هوا در تابستان، درجه حرارت معتدل و در تابستان گرم
	ساوانا	علف های بلند توأم با تک درخت ها محل زندگی تعداد زیادی جانوران علفخوار	نواحی مداری در آفریقا، امریکای جنوبی و جنوب شرقی آسیا	بارش زیاد در بهار یا تابستان دمای هوا زیاد با تغییرات کم در طی سال
	خشک و نیمه خشک	از نظر پوشش گیاهی فقیر، استپ های بیابانی و گاهی درختچه های مقاوم در برابر خشکسالی، پهنه های ماسه، نمک، سنگ و بدون پوشش گیاهی	آسیای مرکزی جنوب غربی آسیا مغرب و مرکز استرالیا شمال آفریقا	بارش بسیار کم و اغلب بین ۲۵ - خشک میلی متر درجه حرارت تابستانی خیلی بالا، اختلاف دما در فصول گرم و سرد زیاد
	مرطوب استوایی	جنگل های همیشه سرسبز با درختان پهن برگ گونه ها تنوع بسیار زیادی دارند	حوضه آمازون، امریکای جنوبی، جنوب شرقی آسیا و حوضه کنگو در آفریقا	میزان بارش زیاد و بیش از ۱ میلی متر در سراسر سال، درجه حرارت بالا و یکنواخت (۲۶ - ۲۷)





شکل ۴-۴ - احداث بزرگراه سراسری عامل نابودی بسیاری از درختان آمازون



\* تهران - واحد مرکزی خبر

براساس یک پژوهش دولت برزیل که اخیراً منتشر شد، روند تخریب جنگل‌های استوایی آمازون با نرخ نگران‌کننده ۲۰ هزار کیلومتر مربع در سال همچنان ادامه دارد.

### آمازون درخت ۱۴۰۰ ساله دارد

حدود ۳۲۰۰ کیلومتر از ساحل شرقی برزیل را در گذشته جنگل‌های استوایی پوشانده بود، اما امروزه فقط ۵ درصد این جنگل‌ها باقی مانده است. روند تخریب جنگل طی سی سال گذشته بسیار زیاد بوده است.

✳ به چند نمونه از بریده روزنامه‌ها در ارتباط با جنگل‌های آمازون توجه کنید.

## چرا جنگل‌های آمازون را ذخایر حیاتی جهان می‌نامند؟

آیا می‌توانید بگویید جنگل‌های آمازون جزء کدام نوع زیست بوم‌ها (بیوم‌ها) هستند؟ این بیوم‌ها چه ویژگی‌هایی دارند؟ جنگل‌های آمازون در کدام یک از کشورهای آمریکای جنوبی دیده می‌شوند؟

جنگل‌های آمازون وسیع‌ترین جنگل‌های جهان اند (۲/۵۰۰/۰۰۰ کیلومتر مربع) که هزاران گونه درخت و گیاه در آن زندگی می‌کنند. درختان باارزشی مانند هوآ\*، نخل روغنی و... و همچنین برخی از گونه‌های جانوری و گیاهی بسیار کمیاب در جهان در این جنگل‌ها دیده می‌شوند. علاوه بر مواردی که در تخریب زیست بوم‌ها (بیوم‌ها) به آن اشاره شد، عوامل دیگری چون احداث یک بزرگراه سراسری، پرورش گاو، قطع درختان برای بهره‌برداری از منابع معدنی چون بوکسیت و منگنز و سنگ آهن و سایر معادن و دادن زمین جنگلی به افراد فقیر و بدون مسکن از عوامل تخریب این جنگل‌ها بوده است.

از زمان ساخت بزرگراه بیش از ۱۲ درصد از جنگل‌ها نابود شده‌اند.

جنگل‌های آمازون یکی از منابع مهم تأمین‌کننده اکسیژن جهان است و به همین دلیل هم به این جنگل‌ها ریه‌های تنفسی جهان گفته می‌شود. وقتی درختان انبوه این جنگل‌ها سوزانیده می‌شود، (برای تهیه هیزم یا ایجاد زمین کشاورزی) دی‌اکسیدکربن افزایش یافته و میزان اکسیژن کاهش می‌یابد. همین امر می‌تواند به گرم شدن کره زمین و تغییر الگوی آب و هوای جهان کمک کند. با از بین رفتن جنگل‌های آمازون تعداد بی‌شماری از انواع گونه‌های باارزش گیاهی و جانوری که در این مناطق زندگی می‌کردند نیز نابود خواهند شد و انسان‌هایی که در داخل این جنگل‌ها ساکن بودند و با فروش میوه‌ها و فراورده‌های جنگلی روزگار خود را می‌گذرانیدند، منابع مهم درآمد خود را از دست می‌دهند.



## فعالیت ۲: ۴

۱- چگونه از جنگل‌های آمازون باید حفاظت

کرد؟

۲- درباره عوامل مختلفی که ممکن است باعث کاهش مساحت جنگل‌های جهان شوند به صورت گروهی بحث کنید و نتیجه را به کلاس ارائه دهید.



شکل ۵-۴ - تخریب جنگل بر اثر آتش‌سوزی

## خلاصه

- جنگل‌ها با جذب دی‌اکسیدکربن و تولید اکسیژن، هوا را تصفیه می‌کنند.
- در سطح زمین زیست‌بوم‌های (بیوم‌های) گوناگونی وجود دارد.
- به جنگل‌های آمازون ریه‌های تنفسی جهان می‌گویند. این جنگل‌ها زیستگاه گونه‌های گیاهی و جانوری کمیاب است.
- احداث بزرگراه سراسری، پرورش گاو و بهره‌برداری از منابع معدنی، موجب تخریب جنگل‌های آمازون شده است.
- فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی انسان موجب تخریب زیست‌بوم‌ها (بیوم‌ها) شده است.



## درس هفتم: پراکندگی و انواع جنگل‌ها و مراتع در ایران

این جنگل‌ها از نظر تجارتي، صنعتي، تفریحي، گردشگری و زیستی اهمیت دارند.

● به نمودار زیر توجه کنید. چند درصد ایران را جنگل پوشانده است؟ چند درصد اراضی کشور کویری و بیابانی است؟ از این نمودار چه می‌فهمید؟

### جنگل‌های نواحی نیمه مرطوب (ارسباران)

این جنگل‌ها در شمال غرب ایران که شامل حوضه آبخیز رودخانه ارس است، (بارش سالانه ۱۰۰۰-۶۰۰ میلی‌متر) رویده‌اند. این جنگل‌ها عمدتاً مخلوطی از درختان بلوط و راش سفید تشکیل شده‌اند و شبیه جنگل‌های کوهستانی نواحی خزری‌اند.



شکل ۶-۴- درصد وسعت انواع اراضی در ایران

### جنگل‌های نواحی نیمه خشک

جنگل‌ها را بر اساس معیارهای مختلفی تقسیم‌بندی کرده‌اند. قسمت‌های عمده‌ای از آنها را جنگل‌های زاگرس تشکیل می‌دهد. جامعه جنگلی بلوط ایران وسیع‌ترین پوشش گیاهی مغرب و جنوب‌غربی ایران است. درخت بلوط به علت داشتن ریشه‌های قوی و عمیق به خوبی در برابر بادهای شدید و خشکسالی مقاومت می‌کند. این جنگل‌ها از نظر تجاری اهمیت زیادی ندارند، اما از نظر حفاظت خاک و آب‌های جاری و اعتدال آب و هوا و گذران اوقات فراغت و گردشگری نقش مهمی دارند.

به سبب نامنظم بودن و کمی بارش، در بخش‌های وسیعی از کشور ما رویش درخت با دشواری روبه‌رو است. \* به دلیل گسترش ایران در عرض‌های جغرافیایی مختلف و تنوع ناهمواری‌ها تنوع گونه‌های درختی و گیاهان در ایران زیاد است. پوشش جنگلی ایران را از جنبه‌های گوناگون تقسیم‌بندی کرده‌اند و مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از:

### جنگل‌های هیرکانی (کناره دریای خزر)

به سبب بارش زیاد (بارش سالانه ۲۰۰۰-۸۰۰ میلی‌متر) و اعتدال هوا و خاک مساعد در کرانه‌های دریای خزر و دامنه‌های شمالی البرز جنگل‌های انبوهی در این ناحیه رویده است. در این جنگل‌ها انواع درختانی مانند راش، ممرز، افرا، بلوط و توسکا رشد می‌کنند. بیش از نیمی از درختان این جنگل‌ها راش و ممرز است.

۵۶ کشور در جهان دارای جنگل‌اند، ایران به سبب آب و هوای گرم و خشک در رتبه چهل و پنجم قرار دارد. این رتبه، نشان‌دهنده کمی جنگل در ایران است. بنابراین، توجه به حفظ جنگل در ایران توصیه می‌شود.







شکل ۷-۴ - جنگل بلوط (ایلام)

**جنگل‌های حرا :** در سواحل کم عمق خلیج فارس در محدوده بندرعباس، جزیره قشم، ساحل بندر خمیر، جنوب غرب میناب و خلیج گواتر جنگل‌های گرمسیری مانگرو یا حرا قرار دارند. این جنگل‌ها در هنگام مد تا نیمه به زیر آب می‌روند و در هنگام جزر سر از آب بیرون می‌آورند. از آب شور دریا تغذیه می‌کنند و از نظر داروسازی و تغذیه دام‌ها اهمیت دارند.

**\* مرتع :** مرتع یا چراگاه زمینی دارای پوشش گیاهی خودرو است و دام می‌تواند مدتی در آن چرا کند.

### اهمیت مراتع ایران

مهم‌ترین نقش مراتع ایران عبارت‌اند از :

- جلوگیری از فرسایش خاک
- تأمین علوفه مورد نیاز دام‌ها
- تولید محصولات دارویی و صنعتی
- تأمین غذا و زیستگاه جانوران
- و ...



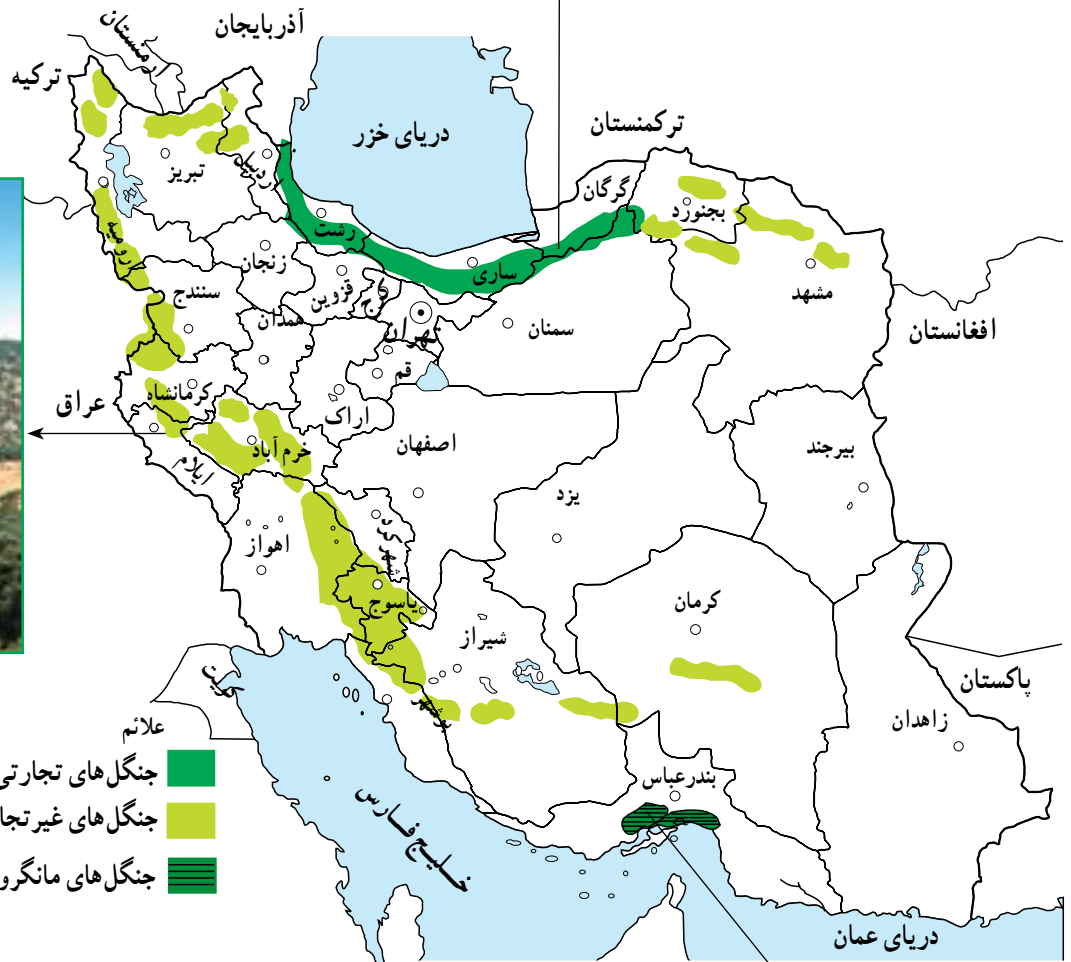
شکل ۸-۴ - استفاده از چوب برای مصارف سوختی در مناطق خشک و بیابانی



چشم اندازی از جنگل های  
هیرکانی (شمال)



جنگل های بلوط — زاگرس



شکل ۹-۴ - نقشه پراکنده گی انواع جنگل های ایران



جنگل حزّا — سواحل خلیج فارس



جدول ۱۰-۴- نوع و وسعت مراتع کشور

نوع مراتع بر حسب کیفیت و تولید	وسعت مراتع کشور به هکتار
نسبتاً خوب تا متوسط	۱۴ میلیون
متوسط تا ضعیف	۶ میلیون
خیلی ضعیف و فقیر	۱۶ میلیون
کل وسعت اراضی مرتعی کشور	۹ میلیون

### فعالیت: ۳-۴

- ۱- مرتع را تعریف کنید. بیشتر مراتع ایران از چه نوعی هستند؟
- ۲- جنگل‌های نواحی مرطوب (شمال ایران) را با جنگل‌های زاگرس مقایسه کنید.
- ۳- در شهر یا روستای محل زندگی شما بیشتر چه نوع پوشش گیاهی وجود دارد؟ نام ببرید و درباره اهمیت یا کاربرد آنها از افراد محل پرس و جو کنید.

### بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع

بهره‌برداری صحیح و منطقی از جنگل‌ها و مراتع زمانی امکان‌پذیر است که به اندازه میزان تولید و توان آنها مورد استفاده قرار گیرند و رویش مجدد آنها میسر شود.

جنگل‌ها و مراتع کشور از با ارزش‌ترین منابع ملی اند. در گذشته حدود ۱۱ تا ۱۸ درصد خاک کشور، پوشیده از جنگل بود که در حال حاضر این رقم به ۷/۴ درصد کاهش یافته است.



شکل ۱۱-۴ - قطع درختان



دام‌هاست که با توجه به افزایش جمعیت کشور و نیاز به محصولات دامی، مشکلات زیادی برای تأمین گوشت فراهم می‌کند. آیا شما می‌توانید فهرستی از آثار و پیامدهای تخریب جنگل‌ها و مراتع کشور تهیه کنید؟

● مهم‌ترین عوامل تخریب جنگل‌ها و مراتع کشور عبارت‌اند از: چرای بیش از حد دام‌ها، کندن بوته‌ها برای مصارف سوخت روستاییان، قطع درختان و از بین بردن مراتع به منظور تبدیل به زمین کشاورزی، خانه‌های مسکونی، کارخانه‌ها و غیره. ● یکی از آثار مهم از بین رفتن مراتع، کاهش میزان



شکل ۱۲-۴- تخریب مراتع بر اثر چرای بی‌رویه دام‌ها



الف) سیستان و بلوچستان

ب) یزد

شکل ۱۳-۴- به موازات بهره‌برداری از جنگل باید نهال کاشت تا زمینه برای رویش مجدد گیاهان فراهم شود.





الف



ب



ج

#### فَعَالِيَّت: ۴ - ۴

۱ - موضوع مشترک عکس‌های الف، ب، ج چیست؟ درباره این عکس‌ها توضیح دهید.

۲ - برای بازسازی و بهبود وضع جنگل‌ها و مراتع کشور چه کارهایی باید صورت بگیرد؟ در این زمینه به طور گروهی تحقیق و گزارشی به کلاس ارائه کنید.

۳ - آیا می‌دانید:

الف) چرا کنار جاده‌ها، کارخانه‌ها و اطراف فرودگاه‌ها، جنگل کاری یا بوته کاری می‌کنند؟

ب) روز درختکاری چه روزی است؟ با استفاده از تقویم خود این روز را پیدا کرده و یادداشت کنید.

۴ - آیا تاکنون در زمینه درختکاری فعالیتی داشته‌اید؟ در این باره برای همکلاسی‌های خود توضیح دهید.

#### خلاصه

- تنها ۷/۴ درصد مساحت ایران از جنگل پوشیده شده است.
- در شمال ایران به دلیل رطوبت زیاد و اعتدال هوا و خاک مساعد، جنگل‌های انبوهی دیده می‌شود.
- مرتع زمینی است که پوشش گیاهی خودرو داشته باشد و دام بتواند مدتی در آن چرا کند.
- مراتع در زمینه حفظ خاک از فرسایش، تأمین علوفه دام‌ها و زیستگاه جانوران نقش مهمی دارند.
- چرای بیش از حد دام‌ها، کندن بوته‌ها، قطع درختان و تبدیل جنگل به زمین کشاورزی از علل تخریب جنگل‌ها و مراتع‌اند.