

# Természeti erőforrások, környezeti veszélyek

33.

*Milyen ásványkincseket rejt a Kárpátok?  
Mi köze van a Kárpátokban végzett erdőirtás-  
nak a magyarországi árvizekhez?*

## A Kárpátok természeti erőforrásai

A földrajzi adottságok miatt a Kárpát-medence és az azt övező hegységkeret **természeti erőforrásai** sok mindenben különböznek. A helyi adottságokra épülő gazdálkodás következtében a Kárpát-medence térségének különböző területein **eltérő a tájhasználat**.

A Kárpátok vonulatai bővelkednek **erdőségekben**. A fát a lakosság évszázadok óta termeli ki, és fűtéshez vagy ipari alapanyagként hasznosítja. Az erdők fája megújuló erőforrás, de a nagymértékű kitermelés utáni megújításáról, a fenntartható erdőgazdálkodásról az embereknek kell gondoskodnia.

A Kárpátokban az erdős területek felső határa 1500–1800 m körül húzódik. Az e fölött elterülő **havasi legelőkön** állatokat **legeltetnek** – szarvasmarhákat, kecskéket, Erdélyben elsősorban juhoikat (1. ábra).

A Kárpátok változatos **ásványkincsvagyonnal** rendelkezik. Az Északnyugati- és a Keleti-Kárpátok vulkáni vonulatában **nemesfémek** (arany, ezüst) ércei és **színesfémércek** rejlenek. Az Erdélyi-medencében található nagy mennyiségű **földgáz** egykor a térségben hullámozott tenger mélyén keletkezett. Itt van Európa egyik legnagyobb sókészlete is (Parajd).

A hegységekből lezúduló gyors folyású, nagy esésű folyók **energiáját** sok helyütt hasznosítják a Kárpátokban. A térség **tavai, gyógyfürdői** a turizmus kiemelt célpontjai. A Kárpát-medence aljzatában összegyűlt jelentős mennyiségű **felszín alatti vízkészlet** az ivóvíz egyik legfontosabb forrását jelenti. A medence gazdag hévízkészletét a fürdőzésen kívül az energiaellátásban is lehet hasznosítani.

A Kárpátok számos szabadidős tevékenység színhelyéül szolgál, természetközeli élményt nyújt. A **hegyvidéki túrák, téli sportok** kedvelőit a hegységben egyre több helyen kiépített túraútvonalakkal, modern szálláshelyekkel, sípályákkal igyekeznek kiszolgálni (2. ábra).

1. ábra: Juhnyáj Erdélyben



1. Milyen ipari ágazatok települhetnek az erdőségekbe?
2. Mutasd be az erdélyi birkapásztorok életét internetes források alapján!

Az Erdélyi-érchegységben található Verespatak mellett már a római korban is bányásztak aranyat és ezüstöt. A település és környéke 2021-ben bányászati kultúrtájként vált a világörökség részévé. Az elmúlt években még tervben volt a kitermelés újbóli beindítása, de a felmerült komoly környezetvédelmi aggályok miatt végül a bányászatot teljesen bezüntették.

3. Tanulmányozd az atlasz Európa domborzata térképén a Kárpát-medence térségének kiemelt ásványkincseit és előfordulási helyüket!
4. Keress sajtóhíreket a verespataki bányáról!

2. ábra: Sípálya a szlovákiai Chopokban



5. Sorolj fel további példákat a Kárpátokban kiépített sípályákra! Melyik van a legközelebb a lakóhelyedhez?

## Környezeti veszélyek a Kárpát-medence térségében

A gazdálkodás káros következményei a Kárpát-medence és a hegységkeret tájainak összefonódása miatt az egész térségre kihathatnak, sőt néha azon túl is éreztetik a hatásukat (pl. a vízszennyezés).

A külszíni **bányászat** során a hasznosítható ásványkincsekkel együtt a meddő kőzetet, illetve a felette található talajt és a növénytakarót is eltávolítja az ember. A bányászat során képződött szennyezett vizek **zagyártározói** komoly veszélyforrást jelentenek.

A hegységekből érkező folyók vizével együtt a **szennyeződések** is a medencébe érkeznek. Csak a Tisza többtonnányi hulladékot hoz Magyarországra évente! (3. ábra) Egy-egy árhullám alkalmával a meddőkől kimosott **nehézfémek** aránya is magasabb lehet. A szennyeződés különösen a felszín alatti vizekre veszélyes, mert azoknak a tisztulása jóval több időt vesz igénybe. A síkvidéki árhullámokat felerősítheti a hegységkeretben végzett nagymértékű **erdőirtás**. Amikor a fák gyökereit is eltávolítják, akkor a talaj könnyen lemosódik egy nagy esőzés hatására. Ez a talajpusztulás mellett nagyobb és veszélyesebb árvizet eredményezhet.

A hegyvidék erdőinek megóvása az **élővilág védelmének** is záloga. A természetes élőhelyétől vagy élelemforrásától megfosztott állatok kénytelenek más területekre húzódní. Így jelenhetnek meg például a medvék (4. ábra) a Kárpát-medence síkságain. A **betelepített növény- és állatfajok** túlságosan elterjedhetnek, kiszorítva a helyi élővilág sérülékenyebb tagjait. A globális éghajlatváltozás ezt a folyamatot tovább erősíti. A **turisták** jelenléte is könnyen megzavarja a természetes folyamatokat. Ezért is kellett korlátozni például a Magas-Tátrában túrázók számát és útvonalait.

A környezet védelme, a károk megelőzése és elhárítása kizárólag **nemzetközi összefogással** lehetséges. Ez a Kárpát-medence térségére különösen igaz.

2000 januárjában több mint 100 ezer köbméter, cianiddal és nehézfémekkel szennyezett víz került a romániai Nagybánya arany- és ezüsbányájából a Szamos egyik mellékfolyójába, majd a Szamoson keresztül a Tiszába. A szennyezett vizet a bánya melletti ülepítőben tárolták, amelynek gátja átszakadt. A víz nagyjából két hét alatt vonult le a Tisza magyarországi szakaszán, óriási pusztítást okozva a folyó és a folyópart élővilágában.

6. Nézz utána a tiszai cianidszennyezés következményeinek!

3. ábra: Feltorlódott hulladék a Tiszán



4. ábra: Barna medve a Kárpátokban



7. Hogyan lehetne csökkenteni a Kárpát-medencébe érkező, folyóvizek szállította hulladék mennyiségét? Írjátok össze az ötleteiteket!

8. Nézd meg A Tisza nevében című dokumentumfilmet a tiszai hulladékhelyzetről!



## Rendszerezd az ismereteidet!

**Készíts gondolattérképet a felsorolt fogalmakból! Ki is egészítheted a fogalmak listáját.**

természeti erőforrás, tájhasználat, erdőség, havasi pásztorkodás, ásványkincs, bányászat, színesfémérc, kőolaj, só, gyógyfürdő, felszín alatti vizek, túrázás, zagyártározó, vízszennyezés, betelepített növények, nemzetközi összefogás, környezetvédelem