

FÖLDRAJZ

9

TERMÉSZETFÖLDRAJZI
KÖRNYEZETÜNK

f



A TERMÉSZETRŐL TIZENÉVESEKNEK

A TERMÉSZETRŐL TIZENÉVESEKNEK



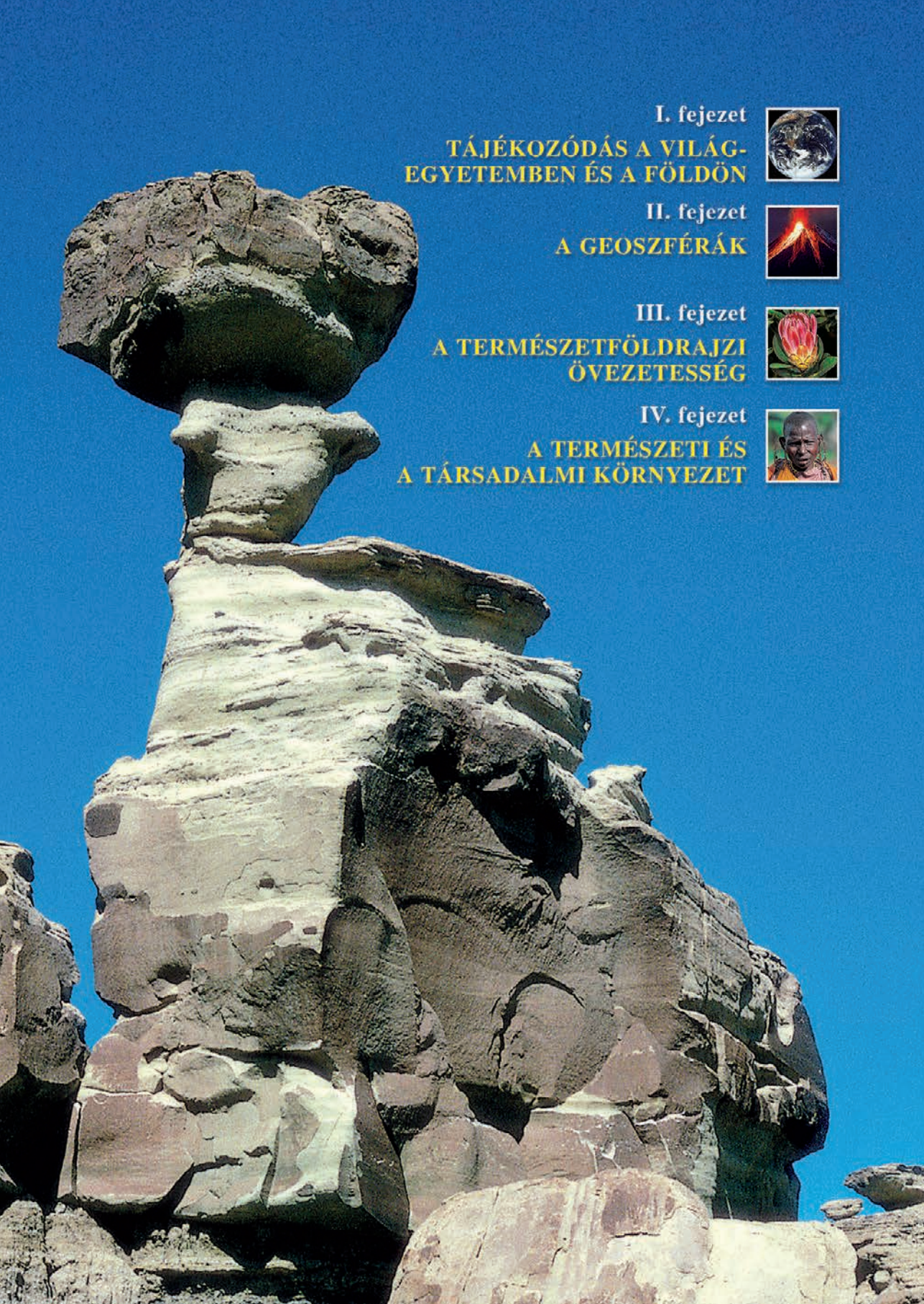
FÖLDRAJZ

*Kozmikus
és természetföldrajzi
környezetünk* 9



HATODIK, VÁLTOZATLAN KIADÁS

MOZAIK KIADÓ – SZEGED, 2018



I. fejezet

**TÁJÉKOZÓDÁS A VILÁG-
EGYETEMBEN ÉS A FÖLDÖN**



II. fejezet

A GEOSZFÉRÁK



III. fejezet

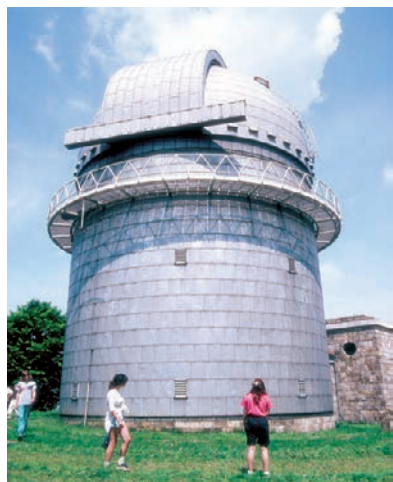
**A TERMÉSZETFÖLDRAJZI
ÖVEZETESSÉG**



IV. fejezet

**A TERMÉSZETI ÉS
A TÁRSADALMI KÖRNYEZET**





TARTALOM

TÁJÉKOZÓDÁS A VILÁGEGYETEMEN ÉS A FÖLDÖN

A csillagászati ismeretek fejlődése	10
A világegyetem	14
A Naprendszer csillaga	17
A Nap körül keringő égitestek I–II.	20
A Föld mint égitest I–II.	25
A Hold	34
Az űrkutatás szerepe a Naprendszer megismerésében	37
A térkép	40
Tájékozódás a térképen a térképpel	45
Távérzékelés és térinformatika	48
Mit tanultunk a Földről és kozmikus környezetéről, valamint a térképről?	51

A GEOSZFÉRÁK

A Föld belső szerkezete	54
A kőzetlemezek mozgása	56
A lemezmozgások következményei I. – A földrengések és a vulkanizmus	59
Lemezmozgások, földi katasztrófák	63
A lemezmozgások következményei II. – A hegységképződés	65
Az ásványok és a kőzetek keletkezése	68
Miről ismerhetők fel a kőzetek?	72
Hasznosítható ásványegyüttesek	74
Földtörténet I–II.	78
Felszínfejlődés a belső és a külső erők kölcsönhatásában	85
A talaj: a földrajzi burok összetett rendszere	90
Mit tudsz a kőzetburokról?	93
A légkör anyaga és szerkezete	95
A levegő felmelegedése	99
A felhő- és csapadékképződés	104
Légnyomás, szél; ciklonok, anticiklonok	109
Időjárási frontok	113
Az időjárás előrejelzése, az időjárás-jelentés értelmezése	115
A nagy földi légkörzés	117
A monszunszélrendszer; a helyi szelek	120

TARTALOM

A szél és a csapadék felszínformáló tevékenysége	123
A légkör jelentősége, védelme	126
Mit tanultunk a levegőburokról?	129
A vízburok tulajdonságai	130
A vízburok mozgásai	134
A felszín alatti vizek	138
A karsztosodás	141
A felszíni vizek	144
A folyóvíz felszínformáló munkája	147
A jég felszínformáló munkája	151
Gazdálkodás a vizekkel I–II.	155
Mit tanultunk a vízburokról?	162

A TERMÉSZETFÖLDRAJZI ÖVEZETESSÉG

A szoláris és a földrajzi övezetesség	164
A forró övezet I. – Az egyenlítői öv	166
A forró övezet II–III. – Az átmeneti és a térítői öv, a monszunvidék	170
A mérsékelt övezet I–II. – Az övezet átmeneti határain	176
A mérsékelt övezet III. – A valódi mérsékelt öv ...	180
A hideg övezet	184
A hegyvidékek övezetessége	187
A hegységek és lakóik	189
Mit figyeljünk meg a klímadiagramon?	194

A TERMÉSZETI ÉS A TÁRSADALMI KÖRNYEZET

A földrajzi környezet összetevői	196
A népesség összetétele	199
A népesség földrajzi eloszlása	204
A világ népességének gyarapodása	208
Sokaság és életminőség a Földön	211
A települések I. – A magányos települések és a falvak	216
A települések II. – A városok	220
Terjeszkedő nagyvárosok – Élet a városban	226
Mit tudsz a természeti és a társadalmi környezet összefüggéseiről?	229
ÚJ FOGALMAK JEGYZÉKE	230



HOGYAN HASZNÁLJÁTOK A TANKÖNYVET?

A tankönyv felépítése hasonló az előző tanévekben megszokottakéhoz. A tananyag megértését, megjegyzését a szöveg, az ábrák, a térképvázlatok, a fotók, a táblázatok és az atlasz egyaránt segítik. Ezért ezeket együtt használjátok!

A részcímeket NAGYBETŰS, a legfontosabb fogalmakat, szakkifejezéseket **vastag betűs** szedés emeli ki. A közép-szintű érettségi követelményeit egy csillaggal (*), az emelt szintűt két csillaggal (**) jelöltük.

Az apró betűs részek magyarázataikkal segítik a megértést, példák, érdekességek bemutatásával színesítik a tananyagot, illetve az érettségire készülőknek adnak kiegészítő információkat. A tankönyvben szereplő számok, adatok a jobb megértést szolgálják, azokat nem kell megtanulni!

Minden témakör végén találtok egy rövid áttekintő vázlatot. Ennek segítségével gyorsan át tudjátok ismételni a témakörben tanultakat.

FOGALOMTÁR

A leckék elején felsorolt fogalmak segítik a tananyag megértését, rögzítését. Minden leckét a fogalomtár segítségével tudtok átismételni.

OLVASD EL!

Ezt nemcsak a kiegészítő anyagként feldolgozott témáknál ajánljuk, hanem a leckék végén található érdekességeknél is. Ilyeneket magatok is gyűjthettek a könyvekből, az internetről.

ELLENŐRIZD TUDÁSOD!

A tananyagot kérdések, feladatok zárják. Segítségükkel ellenőrizhetitek, hogy értitek-e, tudjátok-e az adott lecke legfontosabb tényeit, összefüggéseit.

SZÁMOLÁSI FELADATOK

Egy-egy feladat megoldásának részletes bemutatása segíti a számolási feladatok megértését.

„A Föld nem csupán úrhajók kikötőállomása vagy határtalan álmok kiindulópontja. A dolgok kozmikus rendszerében ez az ember otthona.”

Yi Tu-Fun

KEDVES DIÁKOK!

Eddigi földrajzi tanulmányaitok során szinte az egész Földet bekalandoztátok: a távoli kontinenseket, Európát, a Kárpát-medencét és benne Magyarországot is.

Foglalkoztatok azzal, hogyan hasznosítják a természeti adottságokat a különböző kontinensek népei és hazánk lakói. Láttátok azt is, hogy a természet egyensúlyi állapotának fenntartása mindannyiunk közös érdeke, ezért ten-nivalóink is közösek.

Ebben az évben megismeritek a Föld belső szerkezetét, vizsgáljátok a Földet – kozmikus környezetével együtt – mint a Naprendszer egyik bolygóját.

A földrajzi övezetek kapcsán összegzitek mindazt, amit a kontinensek természeti adottságai és országaik, lakóik társadalmi-gazdasági élete közötti összefüggésekről már tanultatok.

Ismereteitek megszerzéséhez a tankönyvön, atlaszon kívül igyekezzetek más forrásokat is felhasználni: enciklopédiákat, lexikonokat, ismeretterjesztő könyveket, folyóiratokat, újságokat és a médiát (rádió, televízió, internet, CD-k stb.)!

Munkátokhoz, tanulásotkhoz sok sikert kívánunk!

a Szerzők.

I. fejezet

TÁJÉKOZÓDÁS
A VILÁG-
EGYETEMBEN
ÉS A FÖLDÖN



A NAPRENDSZER CSILLAGA



FOGALOMTÁR

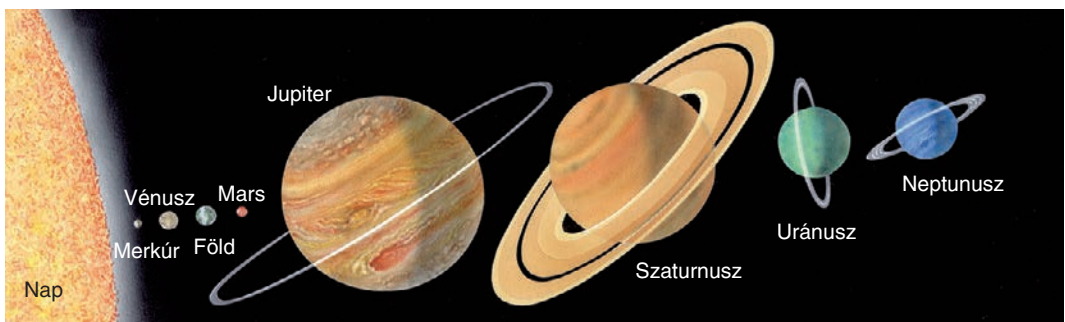
csillagközi anyag, Nap, bolygók, törpebolygók, kisbolygók (aszteroidák), holdak, üstökösök, meteorok, bolygókközi anyag, plazma, forgás, keringés, napszél, sarki fény, a Nap gömbhéjai (mag, sugárzási öv, áramlási zóna, Nap légköre) fotoszféra, kromoszféra, napkorona, napfoltok, napkitörések

A NAPRENDSZER KELETKEZÉSE

A Naprendszer keletkezésének magyarázatára szolgáló elméletek közül ma Fred Hoyle [hojl] angol csillagászt tartják leginkább elfogadhatónak. Szerinte a Naprendszer a **csillagközi anyag** sűrűsödéséből keletkezett. A tömegvonzás hatására az anyagfelhő lassan összehúzódott, forgása felgyorsult, és a középpontja felé áramolva koronggá laposodott. A gyorsuló forgás miatt anyaggyűrűk váltak le róla.

Középpontjában kialakult a Nap kezdeménye, az ősnap. Amikor az összehúzódás miatt a Nap hőmérséklete néhány millió °C fölé emelkedett, megindult benne a termonukleáris energiatermelés. A levált anyagfelhő korongjából keletkeztek a bolygók. A Nap közelében a magas hőmérséklet és a napszél hatására a hidrogén és a hélium elillant. Ezért itt főleg nehezebb elemekből álló kőzetbolygók jöttek létre. A Naptól távolabb viszont a hidrogén és a hélium is a bolygók része maradt. Itt alakultak ki az óriásbolygók.

17.1. A Naprendszer bolygóinak Naphoz viszonyított méretei



A NAPRENDSZER FELÉPÍTÉSE

Tanulmányozd az atlaszodat! Hol helyezkedik el a Naprendszer a Tejútrendszerben? Mekkora a kiterjedése? Mi a csillagászati egység? Mely égitestek alkotják a Naprendszert?

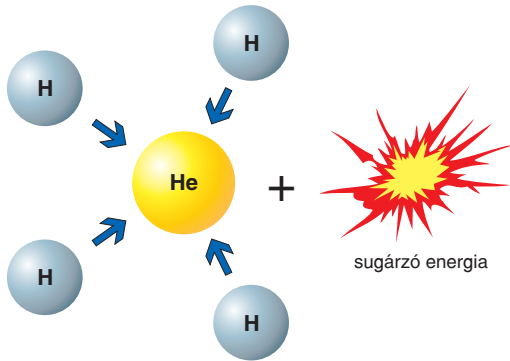
A Naprendszer egyetlen csillaga: a **Nap***. Ez adja a Naprendszer tömegének 99,85%-át. Óriási tömege révén hatalmas gravitációs erőt fejt ki. Ez tartja össze a Naprendszert: a **bolygók***, a **törpebolygók**, a **kisbolygók** (aszteroidák)**, a **holdak***, az **üstökösök***, a **meteorok*** és a **bolygókközi anyag*** együttesét.

A NAP FIZIKAI TULAJDONSÁGAI

A Nap közel tökéletes gömb. **Plazmaállapotú****, tehát az elektromos áramot jól vezető forró gázokból áll. Legfőképp hidrogén (70%) és hélium (28%) alkotja. A többi eleme mind megtalálható a Földön is.

ÁTMÉRŐJE	1 392 000 km = 109 földátmérő
TÉRFOGATA	1 300 000 földtérfogot
TÖMEGE	333 000 földtömeg
HŐMÉRSÉKLETE A CENTRUMBAN A FELSZÍNEN	15 000 000 °C 5700 °C
FELSZÍNI NEHÉZSÉGI GYORSULÁSA	27,9-szerese a földinek

17.2. A Nap fontosabb adatai



18.1. A hidrogén atommagok hélium atommagokká egyesülnek, és energia szabadul fel. Ez a „napreaktor”.

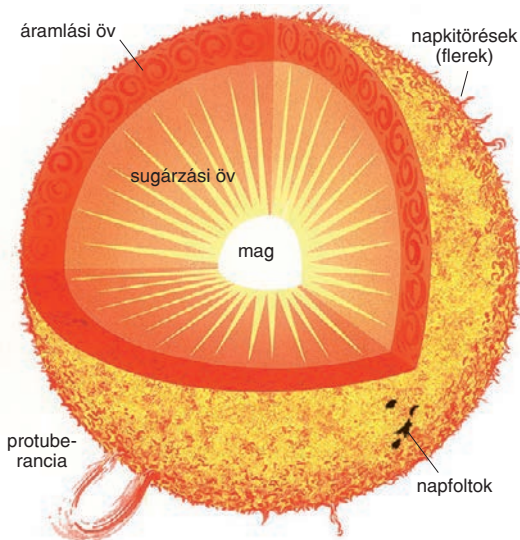


18.3. Az egyik legsodálatosabb természeti jelenség, a sarki fény

A Nap háromféle mozgást végez. A Földdel megegyező irányban (nyugatról keletre) **forog** a tengelye körül. Emellett **kering** a Naprendszer tömegközéppontja, illetve a Tejútrendszer tömegközéppontja körül.

Hogyan vették észre a Nap tengely körüli forgását? A rendszeres megfigyelések nyomán észlelték, hogy a napfoltok a napkorong keleti szélétől a nyugati felé vándorolnak az égítést tőlünk látható oldalán. Ez azt jelentette, hogy a Nap éppúgy forog a tengelye körül, mint a Föld. Azt is megfigyelték, hogy a Nap egyenlítője táján elhelyezkedő napfoltok gyorsabban járnak körül a Napot, mint a pólusok vidékén fekvők. Kiderült, hogy az egyenlítő térségének forgásiideje 25 nap,

18.2. A Nap belső gömbhéjai és a külső gömbhéjak látványos jelenségei



a pólusoké viszont 34. Mit bizonyít ez? Azt, hogy a Nap nem szilárd testként, hanem gázgömbként forog.

A **Nap sugárzása** elektromágneses és részecskesugárzásból tevődik össze. Az elektromágneses sugárzás energiájának nagyobb részét a látható fény és az infravörös sugarak, kisebb részét az ultraibolya és a röntgensugarak szállítják. A részecskesugárzás a **napszél***, amely a napkitörésekkel jut a bolygóközi térbe. Hatására keletkezik a Föld mágneses pólusainak környékén a **sarki fény***.

MILYEN A NAP SZERKEZETE?

A Nap **gömbhéjas szerkezetű**. Legbelső gömbhéja a **mag***, melynek hőmérséklete 15 millió °C. Itt játszódnak le – óriási nyomás mellett – az energiatermelő termonukleáris folyamatok. A magot egy **sugárzási öv*** veszi körül. Ez továbbítja (röntgensugárzás formájában) az energiát a külsőbb gömbhéjak felé. A belső gömbhéjak közé tartozik még az **áramlási zóna***. Ebben az energiatovábbítást a víz forrásához némiképp hasonló áramlás biztosítja.

A Nap látható tartományai a külső gömbhéjak. Ezek – a fotoszféra, a kromoszféra és a napkorona – alkotják a **Nap légkörét***.

A **fotoszféra**** a Nap „látható felszíne”. Innen származik csillagunk fényének 90%-a. Hőmérséklete 6000 °C körüli. A **kromoszféra**** és a **napkorona** sűrűsége rendkívül kicsi. Ezeket a gömbhéjakat csak teljes napfogyatkozásakor láthatjuk. A napkoronának nincs éles határa, az fokozatosan megy át a bolygóközi térbe.

A NAPTEVÉKENYSÉG

Napunk folyamatosan változik. A változás látványos jelenségekkel párosul. Ismert naptevékenységi formák a napfoltok, a protuberanciák és napkitörések.

A **napfoltok*** a fotoszféra sötét színű, környezetüknél alacsonyabb hőmérsékletű képződményei. Körülöttük gyakran alakulnak ki hatalmas hidrogénhidak. Ezek az ún. **protuberanciák**. A leglátványosabb jelenségek a **napkitörések***, melyek erős fényjelenséggel kísért anyagkilöködések.

A naptevékenység 11 éves ciklust mutat. A **napciklus** közepére egyre több lesz a napfolt, és nő a protuberanciák és a napkitörések száma is.

A NAP FÖLDI HATÁSAI

A földi élet fenntartása szempontjából legfontosabb égitest a Nap. Földünk felszínén és légkörében zajló minden mozgás, változás, fejlődés közvetlenül vagy közvetve a napsugárzás eredménye. Elraktározott napenergia a kőszén, a kőolaj, a földgáz is, hiszen azokat a növényeket, állatokat, amelyekből keletkeztek, a napsugárzás éllette valamikor.

A Napon lejátszódó rövidebb idejű folyamatoknak is van földi hatása. Erős naptevékenység hatására felerősödik a sarki fény, vagy zavarok keletkezhetnek a rövidhullámú rádiózásban. Befolyásolja az időjárást is: gyakoribbak a hőmérsékleti szélsőségek, többször keletkeznek viharok.

A naptevékenységről a <http://sdo.gsfc.nasa.gov> honlapon tájékozódhatsz.

A Nap hatással van egészségünkre is. A bőrgyógyászok kutatásai szerint az UV-A sugarak a bőr korai öregedését okozzák, míg az UV-B-



19.1. A Nap kiemelkedő kulturális és vallási jelentőséggel bír. Sok más néphez hasonlóan az egyiptomiak is a Napot (Rét) tekintették főistenüknek. *Gyűjts össze minél több, e kitüntetett szerepet megalapozó jelenséget!*

sugárzás nagymértékben megnöveli a bőrrák kockázatát. A túlzott napozás során napszúrás, hógutát kaphatunk. A Nap ultraibolya tartománya biztosítja viszont, hogy szervezetünkben D-vitamin keletkezzen. Ez erősíti a csontokat, kítágítja az ereket, fokozza a bőr vérellátását, felgyorsítja az anyagcserét, javítja a sejtek tápanyagellátását.

19.2. *Hogyan védekezhetünk a Nap káros sugarai ellen?*



ELLENŐRIZD TUDÁSOD!

1. Foglald össze röviden, hogyan keletkezett a Naprendszer! Használd a következő kifejezéseket: csillagközi anyag, összehúzódás, forgás, leválás, ősnap, bolygók!
2. Sorold fel a Naprendszer égitestjeit!
3. Ismertesd a Nap fizikai tulajdonságait! Honnan származik az energiája?
4. Jellemezd a Nap belső és külső gömbhéjait!
5. Melyek a legismertebb naptevékenységi formák? Milyen hatással vannak ezek a Földre?

II. fejezet



A GEOSZFÉRÁK



A TALAJ: A FÖLDRAJZI BUROK ÖSSZETETT RENDSZERE



FOGALOMTÁR

talaj, talajképződés, anyakőzet, humusz, talajnedvesség, talajlevegő, talajsziegék, talajtípusok (trópusi vörösföldek, mezősegi -, barna erdő-, szürke erdő (podzol) talaj, szikes talajok), talajpusztulás, talajerózió, talajvédelem

A TALAJKÉPZŐDÉS*

A **talaj*** a földkéreg legfelső, laza, termékeny rétege. Az **anyakőzet**** a külső erők hatására aprózdul, mállik. Az így kialakuló málladékban előbb-utóbb mikroorganizmusok és növények telepednek meg. A növények elpusztulásával aztán szerves anyag képződik; megindul a **humuszképződés**. A kőzetmálladék ezzel talajjává válik.

A TALAJKÉPZŐDÉST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

- **Éghajlati tényezők:** hőmérsékleti viszonyok, amelyek gyorsítják vagy lassítják az aprózódást és a mállást; a csapadék mennyisége és eloszlása.
- **Vízrajzi tényezők:** a csapadék talajon belüli és talaj feletti mozgása; a vízborítottság rendszeressége és időbeli hossza; a szél szárító hatása.

90.1. A talaj keletkezése



- **Földtani tényezők:** az anyakőzet tulajdonságai (tömör vagy laza, milyen az ásványi összetétele, szemcsemérete, mállékonysága).
- **Biológiai tényezők:** a természetes növényzet (vegetáció) összetétele, mikroorganizmusok, talajlakók, humuszképződés.
- **Domborzati tényezők:** közvetetten hatnak azzal, hogy a többi tényezőt módosítják (a tengerszint feletti magasság, a lejtőkígyósság vagy a lejtő meredeksége révén).
- **Emberi tevékenység:** erdőirtás, lecsapolás, talajművelés, szennyezés, savanyítás, öntözés, elszívás.

A TALAJ ÖSSZETEVŐI

A **talajváz** az anyakőzet aprózódásával, mállásával jön létre.

A **humusz*** nagymolekulájú szerves vegyületekből áll. A növények a humuszanyagokból veszik fel legfontosabb tápanyagukat, a nitrogént és a foszfort. Minél magasabb a talaj humusztartalma, annál sötétebb annak a színe.

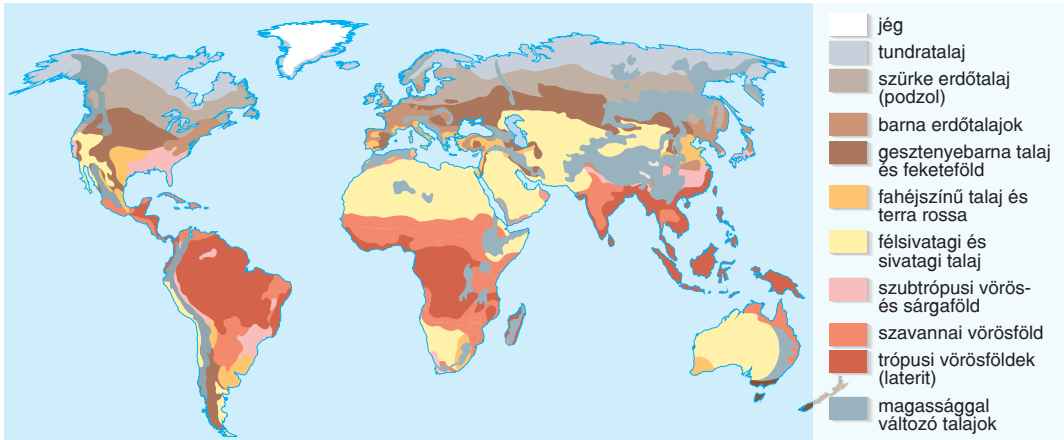
A magasabb rendű növények megjelenése egyre több humusz képződését teszi lehetővé. A talajlakó állatok pedig átkeverik a talajt, elősegítik a morzsalékosság kialakulását, a víz beszívargását és a légcserét.

A **talajnedvesség*** hártyszerűen tapad a talajszemcskékre. (Forrása a beszívargó csapadékvíz.) Nem tölti ki teljesen a szemcsék közötti hézagokat, így marad hely a **talajlevegőnek*** is.

A TALAJSZINTEK**

A talajok kialakulásának, szerkezetének vizsgálatára **talajszelvényt** alakítanak ki egy földbe ásott gödör falán, amelyen a felszíntől az anyakőzetig vizsgálhatóak a különböző talajszintek.

Az **A szint**** a talaj élőlényekben és humuszban leggazdagabb felső rétege. Különgözási szintnek is nevezik. A csapadék ugyanis a könnyen oldódó talajsókat a mélybe szállítja, azaz kilúgozza a talajt, ezzel csökkentve annak termékenységet. Az alatta található **B szintben**** a humusztartalom folyamatosan csökken. Az élőlények száma is megfogyatkozik. A bő csapadéku vidékeken a talaj legfelső szintjéből a beszívargó víz a szerves és szervetlen vegyületek zömét



91.1. Földünk talajképe

kilúgozza és a *B* szintben halmozza fel. Ezért ezt a szintet felhalmozási szintnek is nevezik. A **C szint**^{**} minden esetben az anyakőzet.

TALAJTÍPUSOK

A talajképződés két legfontosabb tényezője az éghajlat és a természetes növénytakaró. Ezek a Földön övezetes elrendeződést mutatnak.

Egy-egy éghajlati övezetre, övre, területre, vidékre tehát meghatározott talajfajták jellemzőek. Ezek a **zonális talajok**^{**}.

Vannak azonban olyan talajok, amelyek bármely földrajzi övezetben előfordulhatnak. Kialakulásukban egyéb tényezők (pl. *kőzettípus*: mészkőterületek rendzina^{**} talaja, félig kötött homokfelszínű homoktalajai, kopár felszínű vázталajai^{**}; *vízrajz*: folyók árterületének öntéstalaja, hosszú ideig vízborítás alatt álló területek láptalaja^{**}, feltöltődő lápok réti talaja^{**})

jutnak érvényre. Ezek az ún. **azonális**^{**} talajok. Ilyenek pl. a **szikes talajok**^{*}, amelyek száraz területeken képződnek, ahol a párolgás mértéke meghaladja a talajba jutó csapadék mennyiségét. Ezért a talajban lévő nátriumsók nem lúgozódnak ki, hanem felfelé vándorolnak, a felszínre vagy a felszín közelébe kerülnek. A víz elpárolgása után visszamaradnak, és a talaj felszínén kiválnak (szikesedés^{**}).

TALAJPUSZTULÁS* ÉS TALAJVÉDELEM*

A **talajpusztulás**^{*} legjellemzőbb folyamata a **talajerózió**^{*}. Kiváltó okai a csapadékvíz és a szél munkája, valamint az emberi tevékenység.

A **csapadékvíz** a növényzettel borított, kevésbé lejtős területek talaját csak kismértékben pusztítja. Itt még a talajpusztulás és -képződés üteme egyensúlyban van. Ha azonban a csapadék heves záporok, zivatarok formájában éri el a domb- és

91.2. Talajtípusok: barna erdőtalaj, fekete mezősegi talaj, láptalaj, fakó erdőtalaj (balról jobbra)



KIS TALAJLEXIKON

Tundratalajok** a hideg övezet tundra éghajlata alatt képződnek. Bennük gyenge a humuszképződés. A tundratalajok már kis mélységben is egész évben fagyottak. A rövid nyarakon felengedő talajfelszínük az alacsony hőmérséklet és a kis párolgás miatt állandóan nedves. Ezért gyakoriak a lápos, mocsaras területek.

A **szürke erdőtalaj** vagy **podzol*** a hideg mérsékelt öv fenyőerdei (tajga) alatt képződik. Színe az A szintben többnyire világosszürke, amely a kilúgozódásra és a csekély humuszképződésre utal. (A viaszos túlvelek a hideg miatt lassan bomlanak le.)

A **barna erdőtalaj*** a valódi mérsékelt öv csapadékosabb tájain, a lombhullató erdők alatt alakult ki. Az erdők gazdag avartakarójának bomlástermékei és a magasabb humusztartalom miatt jól hasznosítható a mezőgazdasági termelés számára.

A **fekete mezősi talaj*** (csernozjom) a valódi mérsékelt öv füves pusztáinak a talaja. Ott képződik, ahol a talajra hulló csapadékvíz és a párolgás nagyjából egyensúlyban van. Humuszrétegének vastagsága 60-100 cm is lehet. Az anyaközete mindig meszes, általában lösz. Földünk legtermékenyebb talaja.

Vörös- és sárgaföldek*, terra rossa, fahéjszínű talaj.** A meleg mérsékelt öv taljai. A vörös- és sárgaföldek a szubtrópusi monszun, a terra rossa (vörösföld) és a fahéjszínű talajok a mediterrán éghajlat alatt alakultak ki.

Lateritalajok** az Egenylítő környéki meleg és csapadékos éghajlaton, a sok eső és a magas hőmérséklet hatására képződnek. A laterit különböző kőzetek mállás-terméke, amely a magas vas- és alumínium-hidroxid-tartalom miatt sötétvörös színű. Az egyenlítői övben, az esőerdők területén képződött talajokban az elhalt növényi részek gyorsan lebomlanak, bennük kevés humusz képződik. Általában mérsékelt vagy csekély termékenységűek. Az erdőirtások hatására gyors erózióznak esnek áldozatul.

hegyvidékek felszínét, lehordja a felső talajréteget, és vízmosságokkal szabdalja fel a felszínt. A mélybe szivárgó csapadékvíz átítatja az alsóbb rétegeket is, a felettük lévő talaj pedig gyakran lejtőcsuszamlásoknak, illetve suvadásoknak esik áldozatul.

A **szél** főként a száraz, gyér növényzetű, homokos felszíneken fejt ki hatását a felső – tápanyagban gazdagabb – rétegek elhordásával.

A talaj pusztulását az **emberi tevékenység** (pl. a mezőgazdasági művelés, ipari tevékenység) is felgyorsíthatja. Az eredeti növénytakaró elpusztítása, kiirtása legtöbb helyen az eróziós folyamatok felgyorsulásához vezetett. Az önző módon letarolt erdős területeken és a túllegettett vidé-

keken egyre gyakoribb a terméketlen zónák előfordulása. Gyakran tapasztalhatjuk, hogy az ipari tevékenység vagy a lakosság juttat szennyező anyagokat a talajba. A nehézfémek és a káros hatásokat kiváltó kemikáliák az emberi egészségre nézve is komoly veszélyt jelenthetnek. Mindemellett általános tendencia a talajok savanyodása.

Nézz utána, milyen előírásokkal próbálják a talaj szennyezettségét mérsékelni!

Az ember által okozott talajpusztulás elleni védekezés leghatékonyabb módja a megelőzés. Meg kell előzni a talajréteg elvékonyodását, védekezni kell a talaj fizikai, kémiai tulajdonságainak romlása ellen, meg kell akadályozni a káros szennyeződések bejutását.

A talajlehorlás ellen teraszok kialakításával és a lejtőirányra merőleges szántással (sáncolással) védekeznek. A **talajvédő növénytermesztés** vetésforgót alkalmaz, megfelelően öntöz és körültekintően adagolja a vegyszereket. A szélerezio megakadályozására **erdőket, erdősávokat** telepítenek.

A növények által felvett tápanyagokat **trágyázással** pótolják. A műtrágyákban azonban – a szerves trágyákkal ellentétben – nincsenek humuszképző anyagok. Túlzott feldúsulásuk esetén kimosódnak, és így növelik a vizek nitrát- és foszfátterhelését.

Kedvezőtlen lehet a növényvédő szerek hatása a talajra, mert sokszor nemcsak a kártevőket pusztítják, hanem azok természetes ellenségeit is. Szintén káros a helytelen öntözés, mert növeli a kilúgozást és szikesedést okozhat.

A talaj szennyeződése rendszerint közvetett. A szennyező anyagok a levegőből ülepednek ki, és a vizekkel szivárognak a talajba, ahol a talaj savanyodását, a nehézfémek feldúsulását eredményezik. Okai: a közlekedés, az intenzív mezőgazdasági termelés, a szakszerűtlen hulladékelhelyezés és -tárolás.



ELLENŐRIZD TUDÁSOD!

1. Mi a talaj? Melyek a talajképződés legfontosabb környezeti tényezői?
2. Ismertesd a talajképződés folyamatát!
3. Sorold fel a talaj összetevőit!
4. Ismertesd az egyes éghajlatok fő talajtípusait és azok jellemzőit!
5. Mely folyamatok okozzák a talajpusztulást? Hogyan védekezhünk ezek ellen?

III. fejezet

A TERMÉSZET- FÖLDRAJZI ÖVEZETESSÉG



A MÉRSÉKELT ÖVEZET I-II. – AZ ÖVEZET ÁTMENETI HATÁRAIN



FOGALOMTÁR

nyugatias szél, meleg mérsékelt (szubtrópusi) öv, hideg mérsékelt öv, valódi mérsékelt öv, mediterrán terület, monszunterület, mediterrán és szubtrópusi monszun éghajlat, kemény lombú erdő, macchia, fahéjszínű talaj, terra rossa, babérlombú erdő, vörös- és sárgaföld, tajga éghajlat, tajga, tőzegmohaláp, szürke erdőtalaj (podzol), láp, mocsár

A MÉRSÉKELT ÖVEZET ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

Melyek az évszakok váltakozásának csillagászati okai a mérsékelt övezetben?

A mérsékelt övezetben mindenütt négy évszak váltja egymást. Az évszakok hossza azonban jelentős különbségeket mutat. Az évi középhőmérséklet tág határok között mozog. Az évi közepes hőingás jóval nagyobb, mint a forró övezetben. Nagy kiterjedésű szárazföldek találhatók itt, ezért nemcsak a földrajzi szélesség, hanem az óceánoktól való távolság is jelentősen befolyásolja az éghajlatot. Emellett fontos szerepet játszik a domborzat is.

Az övezet uralkodó szele a **nyugatias szél**, a csapadékot is ez szállítja. Azonban a szomszédos övezetektől is „átlátogatnak” a szelek – a forró övezetből a passzát-, a hideg övezetből a sarki szél.

A forró övezettel határos térségek a **meleg mérsékelt*** (szubtrópusi), a hideg övezettel határosak a **hideg mérsékelt* övbe** tartoznak. A két között helyezkedik el a **valódi mérsékelt öv***.

Az öveket a földrajzi övezetek rendszerében területekre osztjuk.

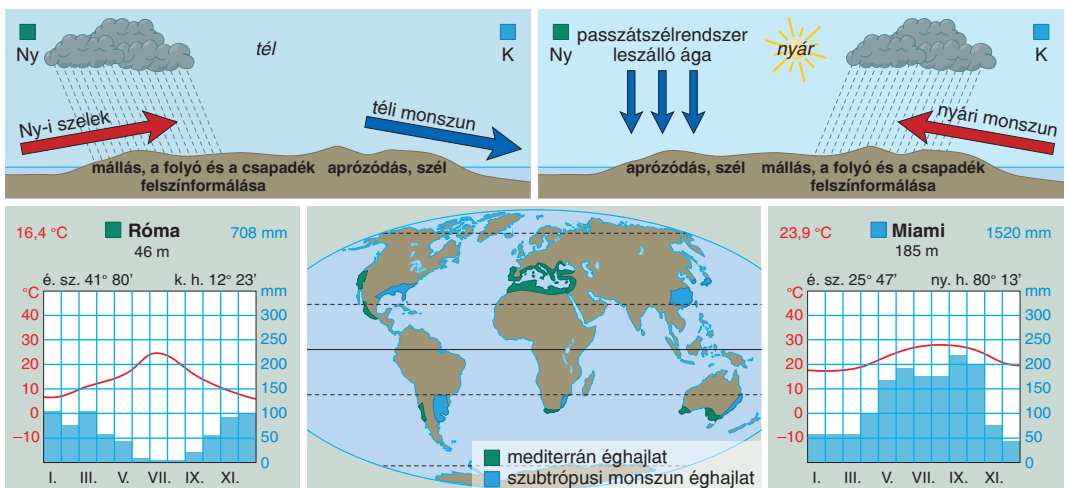
A MELEG MÉRSÉKELT (SZUBTRÓPUSI) ÖV

A trópusok peremén kialakult meleg mérsékelt (szubtrópusi) öv megközelítően a 30. és 45. fokok között húzódik. Az öv két területre különül el: a kontinensek nyugati oldalán, keskeny sávban jellemző **mediterrán területre***, s a keleti oldalon lévő **monszunterületre***.

A MELEG MÉRSÉKELT ÖV NYUGATI OLDALÁN

Földünk mediterrán éghajlatú területei a Földközi-tenger partjai, valamint Észak- és Dél-Amerika (Kalifornia, ill. Chile), Dél-Afrika, Ausztrália keskeny nyugati, délnyugati parti sávjai.

176.1. A meleg mérsékelt öv éghajlatai és klímadiagramjai. *Hasonlítsd össze az éghajlatokat!*





177.1. A mediterrán éghajlat jellegzetes talaja a terra rossa



177.2. Az olajfa a mediterrán vidék szimbóluma

A **mediterrán éghajlatot*** a mérsékelt és a forró övezet szélrendszerének váltakozása határozza meg. **Nyáron a passzátszélrendszer lezálló ága** tolódik a terület fölé, forró, száraz, napsütéses időjárást eredményezve. **Ősztől tavaszig** a passzát visszahúzódik az Egyenlítő felé, helyét a **nyugatias szelek** veszik át. Az általuk szállított ciklonok páradús légtömegeket hoznak az óceán felől. Ezért a tél enyhe és csapadékos. Földünkön a mediterrán terület az egyetlen, ahol a **téli csapadékmaximum** jellemző.

Mi az oka a szelek váltakozásának?

A folyók vízjárása **szélsőségesen ingadozó**. A csapadékeloszlásnak megfelelően ősszel és télen áradnak, nyáron viszont csaknem kiszáradnak.

A mediterrán területek **természetes növénytakaróját** az örökzöld fákból (pl. paratölgy, kámförfa, babérfa) és cserjékből álló **keménylombú erdő*** alkotja. A növények vastag viaszrétegű vagy sűrű szőrzetű, kemény levelekkel védekeznek a párologás ellen. De találunk tűlevelű fákat is, ilyenek pl. az ernyőszerűen szétterülő mandulafenyők vagy a Kaliforniában erdőket alkotó hatalmas mamutfenyők. A mediterrán térség lombhullató fája a szelídgesztenye.

Az európai mediterrán erdők fáit sok helyütt kivágták. Helyükön sűrű, áthatolhatatlan bozótos, a **macchia**** nő, oleander, levendula, mirtusz illatozik.

A mediterrán területek jellemző talajai a közepes minőségű, **fahéjszínű talajok**, és a vas- és alumínium-oxidtól vörös színű **terra rossa****.

Télen a fő **felszínformálók** a **folyók**, nyáron pedig a záporok általi **lejtőleemosás** érvényesül.

ÉLET A MEDITERÁN TERÜLETEKEN

A **mediterrán területeken** a nyári hőséget és szárazságot jól tűrő, mélyre hatoló gyökerű növényeket termesztenek, pl. olajbogyót, szőlőt, fügét. A legjelentősebb olívaolaj- és bortermelő országok is itt helyezkednek el. Nagy mennyiségben kerül citrusféle (narancs, citrom) is a piacra innen.

Réges-régen Athéné és Poszeidón is ugyanazért az attikai városért rajongott. A városlakók úgy gondolták, annak az istennek adják városukat, aki hasznosabb ajándékot ad nekik. Felmentek a fellegrvárba, ahol várta már őket a két istenség. Először Poszeidón „nyújtotta át” ajándékát. Szigonyát a sziklába vágta, ahonnan egy forrás tört elő. Az emberek nagyon megörültek az életet adó víznek..., hamar kiderült azonban, hogy az sós, mint Poszeidón birodalma. Athéné egy olajfát sarjastott a talajból. Az eddig ismeretlen növény nem csak ételt, olajat, de faanyagot is adott a városnak...

Melyik mediterrán ország fővárosa lett a bölcsesség istennőjéé? Nézz utána, mely országokból származó olívaolaj, ill. olívaolajat találsz a közeli boltokban!

A már a középkorban meghonosodott öntözőgazdálkodással, a gondos műveléssel évente két termést is be tudnak takarítani. Elsősorban zöldség- és citrusfélétet termesztnek, de a búza, az árpa is meghálálja az öntözést.

A gyenge minőségű legelők miatt az igénytelen állatok tenyésztése jellemző. Főként juhot, kecskét, szamarat tartanak, az előbbieket a gyapjukért, az utóbbit teherhordásra.

Az enyhe tél, a hosszú, forró nyár, a korán felmelegedő tengerpartok az **idegenforgalom** természeti alapját nyújtják, míg a szíves vendéglátás, a kultúrtörténeti emlékek szervesen kiegészítik az előbbieket. A világ nagy vendégforgalmú térségei a mediterrán országok.



178.1. Fürdőzők a Francia Riviérán

Az építkezés, a napi életritmus is alkalmazkodik a nyári nagy meleghez, az enyhe télhez.

Gyűjtsetek össze minél több turisztikai célpontot és jellegzetes ételt a Mediterráneumból!

A mediterrán térségben már az ókorban hatalmas méreteket öltött az **erdőirtás**. Építkezésekhez, hajóépítéshez is rengeteg fát használtak. A lecsupaszított hegyoldalak védtelenné váltak; a **talajerózió** egyre nagyobb területeken pusztított. A súlyos környezeti problémát csak fokozta a **legeltető állattenyésztés**.

A MELEG MÉRSÉKELT ÖV KELETI OLDALÁN

Földünk jellegzetes szubtrópusi monszunterületei: Japán déli szigetei, Dél- és Délkelet-Kína, Florida, valamint Brazília, Afrika és Ausztrália délkeleti partjai.

Miért alakul ki a mérsékelt övezeti monszunszélrendszer?

A **szubtrópusi monszun éghajlaton*** erős a tavaszi-nyári eleji felmelegedés. Az óceán felől fújó nyári monszunszelek bőséges csapadékot szállítanak. A csapadék évi mennyisége 1000-2000 mm. A tél hűvös vagy hideg, az óceán felé fújó monszunszél miatt csapadékban szegény. A monszunváltáskor – csakúgy, mint a trópusi övezetben – itt is pusztító forgószelek söpörnek végig a tájakon, heves esőzéseket, áradásokat okozva.

A monszunterületek folyói is **ingadozó vízjárásúak**, erőteljes nyári áradással.

A természetes növénytakaró a **babérlombú erdő***, kontinensenként más-más jellegzetes fajokkal, pl. babérfá, páfrányfenyő, araukária, mocsári ciprus.

A meleg mérsékelt monszuntájokról származnak a citrusfélék és a rizs.

A monszunerdők alatt **vörös- és sárgaföld*** keletkezik. A talajok humusztartalma kicsi, mert a tűlevelek és az egyéb örökzöld fajok kevés szerves anyagot biztosítanak, a kilúgozódás pedig erős.

A felszínformáló folyamatok közül télen az **ap-rózkodás**, nyáron a **mállás** a jellemző. Gyakran pusztító árvizek, csuszamlások kísérik a nyári monszunszéllel érkező nagy mennyiségű csapadékot.

ÉLET A SZUBTRÓPUSI MONSZUNTERÜLETEKEN

A **szubtrópusi monszunterületeken a nagy lélekszámú lakosság** jelentősen terheli a környezetet. A mediterrán tájakhoz hasonlóan természetes erdőket nagyon megritkították. A hegyoldalakon teraszokat képeztek ki, hogy termőterületeket nyerjenek. Azokon rizst, cukornádat, földimogyorót, szóját, teát termesztnek. Gyakorik a gyapot- és a dohányültetvények is. Az állattenyésztésben a baromfi, a sertés, a bivaly jelentős.

A HIDEG MÉRSÉKELT (SZUBARKTIKUS) ÖVBEN

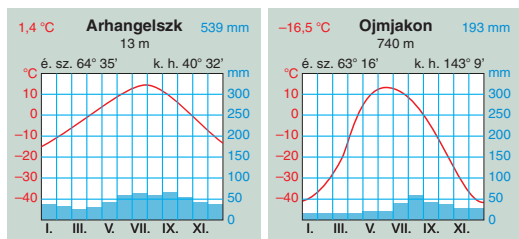
A kontinensek elhelyezkedése miatt a **hideg mérsékelt öv** csak az északi félgömbön alakult ki.

Széles sávban húzódik végig Amerika (Alaska, Kanada) és Eurázsia (Svédország, Finnország, Oroszország) északi részén. A napsugarak hajlásszöge kicsi, az évi középhőmérséklet alacsony (általában 0 °C alatt van). Az öv átmenetet képez a mérsékelt és a hideg övezet között. Az éghajlatot is e két övezet szeleinek váltakozása határozza meg. A rövid, de viszonylag meleg **nyáron a nyugatias szelek**, a hosszú, hideg **télen a sarki szelek** uralma jellemző. Az évi közepes hóingás itt a legnagyobb a Földön.

A csapadék jórészt hó formájában hull. Évi mennyisége általában elenyésző. Az öv vízháztartása mégis pozitív, hiszen az alacsony hőmérséklet miatt a párolgás mértéke nagyon kicsi. Éghajlata a **tajga éghajlat***.

A folyók **ingadozó vízjárásúak**. Az év jelentős részében befagynak, hóolvadáskor áradnak.

A hideg mérsékelt öv természetes növénytakarója a **tajga***, a Föld legnagyobb fenyőerdeje.



179.1. Indokold az éghajlati különbségeket a hideg mérsékelt övben!

A szélsőséges időjárást jól tűrő fenyőfajok (luc-, jegegye-, vörös- és erdeifenyő) élnek itt, foltokban nyír- és nyárfacsoportokkal. A vizenyős síkságokon **tőzegmohalápok**** nőnek. A tajga legértékesebb fája a szibériai erdeifenyő, amelyet olajdús toboza miatt „kenyérfának” is neveznek az ott élők. A vidék gazdagon terem málnát, áfonyát, szamócat és sokféle ehető gombát.

A fenyőerdők élettere korlátozza az állatvilág elterjedését is. Madarak (pl. siketfajd, fenyőszajkó), növényevő emlősök (pl. jávorszarvas, lemming), ragadozók (pl. hiúz, barnamedve) élnek az övben. Legjellegzetesebb állatait (pl. a hermelint, a cobolyt, a nyércet) drága prémjükért vadásszák, de tenyésztik is.

179.2. A tajga Kanadában



A fenyőerdők talaja a tápanyagban szegény **sűrke erdőtalaj (podzol)***. *Miért alacsony a humusztartalma?*

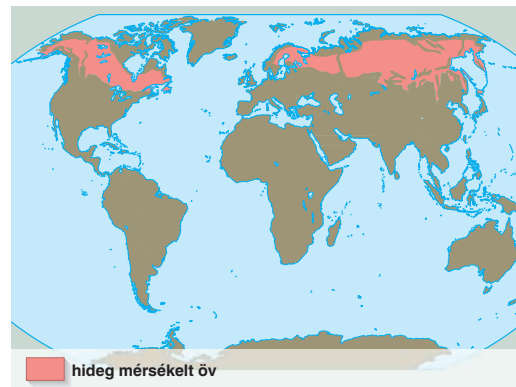
A nyári időszakban a talajok felső rétege felenged, s a fagyott altalaj és a gyenge párolgás miatt nagy területen keletkeznek **lápok, mocsarak**. Gyakoriak a csuszamlások, talajfolyások.

A gyakori fagyás és olvadás a kőzetek **aprózódását** idézi elő a tajgán. Jelentős a **folyók** időszakos hordalékszállítása is.

A hideg mérsékelt öv ritkán lakott terület. Gyér lakossága **fakitermeléssel**, prémes állatok tenyésztésével foglalkozik.

Az öv települései jobbra az ásványkincs-lelőhelyek közelében, illetve a kedvező közlekedés-földrajzi helyeken (pl. vasútvonal mentén, folyami átkelőknél) alakultak ki. **A bányászat, az építkezések és az erdők faállományának kitermelése** komoly környezeti problémákat okoz. (A világ legnagyobb papírgyártója, Kanada is a tajgát használja termékei alapanyagául.) A fenyőrengeteg emellett érzékenyen reagál a **savas esőkre** is.

179.3. A hideg mérsékelt öv elhelyezkedése

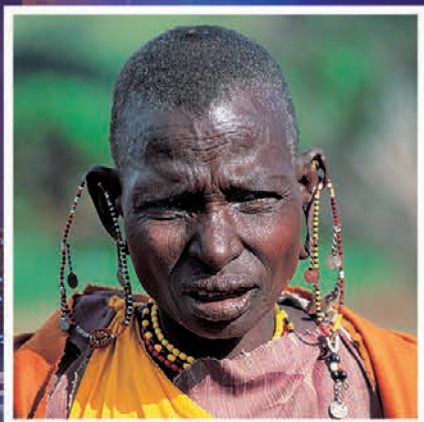


e ELLENŐRIZD TUDÁSOD!

1. Mi jellemzi a mérsékelt övezetet?
2. Hasonlítsd össze a meleg mérsékelt öv két éghajlatát!
3. A kontinensek mely részein helyezkednek el a mediterrán és a szubtrópusi monszunterületek?
4. Mi a különbség a forró övezeti és a szubtrópusi monszun éghajlat között?
5. Melyek a szubtrópusi öv fő terményei?
6. Mivel magyarázod a hőmérséklet- és csapadékviszonyokat a hideg mérsékelt övben?
7. Jellemezd a tajga élővilágát! Miért alakul ki mocsárvilág a tajgában?
8. Keress példákat atlaszodbán a bemutatott övek és éghajlatok földrajzi elhelyezkedésére!

IV. fejezet

A TERMÉSZETI ÉS A TÁRSADALMI KÖRNYEZET



A NÉPESSÉG FÖLDRAJZI ELOSZTLÁSA



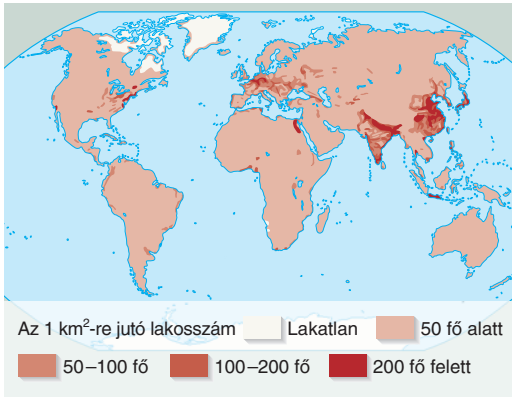
FOGALOMTÁR

népsűrűség, népességkoncentráció, eltartó-képesség, vándorlási egyenleg, belső vándorlás, ingázás, alvóváros, időszakos vándorlás, vendégmunkás, interkontinentális vándorlás, bevándorló, turizmus, nemzetközi népességmozgás, menekült

HÁNYAN ÉLNEK 1 KM²-EN?

A világ népességének földrajzi elhelyezkedése igen nagy térbeli különbségeket mutat. A népesség területi eloszlásának statisztikai mutatója az 1 km²-re jutó népességszám, a **népsűrűség***.

A Föld átlagos népsűrűsége 51 fő/km² (2011). Az átlag még egy-egy ország esetében is összemossa az eltéréseket. Fokozottan érvényes ez a Föld egészére.



204.1. A kontinensek népsűrűsége

204.2. A Föld lakott kontinenseinek nagysága, népessége és népsűrűsége 2008-ban

KONTINENS	TERÜLET (MILLIÓ KM ²)	NÉPESSÉG (MILLIÓ FŐ)	NÉPSŰRŰSÉG (FŐ/KM ²)
Afrika	30,3	987	32,6
Amerika	42,1	921	21,9
Ausztrália és Óceánia	8,5	35	4,1
Ázsia	44,4	4075	91,8
Európa	10,5	732	69,7
Világ összesen	135,8	6750	44,0

Ez az átlagérték nem tükrözi a népesség rendkívül aránytalan eloszlását. Elfedi a Föld hatalmas, csaknem lakatlan területei és az alig elképzelhető zsúfoltságú többmillió városok közötti ellentmondást.

Bolygónk lakosságának 90%-a az északi félgömbön él. Mindig előnyben részesítette a vízpartokat – a Föld lakosságának kb. fele folyó-, illetve tengerpartokon telepedett le.

A Föld lakóinak egyenlőtlen elhelyezkedésében természeti (domborzat, éghajlat, talaj, vízrajzi adottságok) és társadalmi (történelmi, gazdasági, kulturális, technikai) okok összegződnek.

A NAGY NÉPESSÉGTÖMÖRÜLÉSEK

A világ **népességkoncentrációi*** közül az **ázsiaiak** a legrégebbiek. Kelet-Kína, Japán, a Koreai-félsziget az északabbi, India, Pakisztán, Thaiföld, Vietnám és Indonézia a délebbi tömörülés. Egyes területeiken 1000 főnél is több lakos él km²-enként.

Tulajdonképpen mindkét tömörülés magja az ókor óta sűrűn lakott **ősi öntözéses kultúrának** köszönhetően alakult ki. Közöttük több ma is agrárjellegű terület maradt.

Japán és Dél-Korea népességtömörülése viszont elsősorban az **ipari fejlődés** eredménye. Csaknem minden felsorolt ázsiai ország esetében kedvezett a települések kialakulásának a tengerparti fekvés is.

A **nyugat-európai** népességkoncentrációt egyértelműen az európai ipari forradalom és a nyomában keletkező városhálózat hozta létre. A térség kiváló közlekedés-földrajzi adottságokkal

is rendelkezik. A legsűrűbben lakott területeken a 4-500 fő/km²-t is eléri a népsűrűség.

Történelmileg később alakult ki az USA atlanti partvidékének (Boston–New York–Philadelphia–Baltimore–Washington) és a Nagy-tavak környékének (Chicago és Pittsburgh között) népsűrűség-tömörülése. Itt 250-300 fő/km² a népsűrűség. A bevándorlás útvonala, a közlekedés adottságai, az ásványi nyersanyagok és energiahordozók egyaránt segítették a népesség felduzzadását ezeken a területeken. Valamivel újabb keletű a nyugati partvidék San Franciscótól San Diegóig húzódó népsűrűségkoncentrációja.

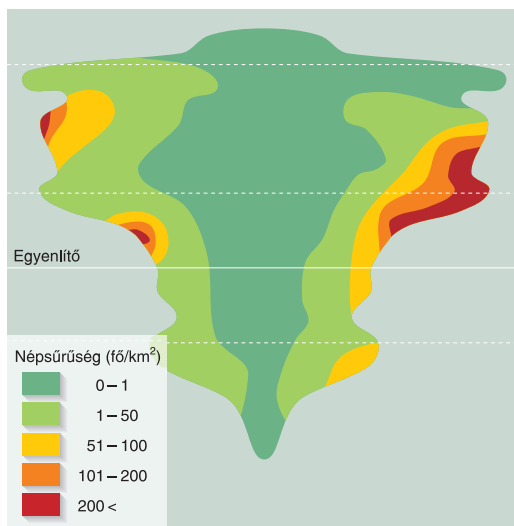
A kontinensek közül Ázsia népességszáma és népsűrűsége a legnagyobb. A világ népességének csaknem 3/4 része Euráziában él.

Olvasd le az atlaszodról a világ és Európa legnagyobb népsűrűségű országait! Értékelj Magyarországnak népsűrűségét európai viszonylatban!

HOL ÉL SZÍVESEN AZ EMBER?

Bár az ember megtelepedett mindkét félgömbön, s mindhárom földrajzi övezetben, a **mérsékelt övezet** a legsűrűbben lakott.

A letelepedés számára kedvező természeti adottságok: a folyóvölgyek, ezek közelében és a keskeny tengerparti sávban kialakult alföldek, a termékeny talajok, a tagolt partvidékek. Ezeken a területeken él a Föld népességének közel fele.



205.2. A népesség eloszlása a parttávolság és az övezetek szerint. Az ábra a szárazföldek összetételével keletkezett „ideális” kontinens. *Hogyan függ össze az éghajlati övezetességgel és a tengerparttól való távolsággal a népsűrűség?*

A gazdálkodás, az életfeltételek az alacsonyabb tengerszint feletti területeken kedvezőbbek, ezért a 0–500 m közötti magasságban települt le a népesség közel 80%-a. Európában a 2000 m feletti magasságú területeken már csaknem hiányoznak az állandó települések. Ugyanakkor Tibet fennsíkján még 4000 m-en is jelentős számú népesség él.

A Földön a döntő népességtömörítő tényező az adott terület **eltartóképessége**. Ez ad magyarázatot pl. a Nílus-völgy, a Mexikói-fennsík magas

205.1. Hongkong a legsűrűbben lakott városok egyike



népsűrűségére, ahol a **mezőgazdaság termelékenysége** biztosítja a kedvező megélhetést.

Máshol a szerencsés fekvésből adódó fejlett **közlekedés és kereskedelem** nyújt sokak számára munkalehetőséget (pl. az USA atlanti partvidéke, a Szent Lőrinc-folyó, Nyugat-Európa partvidéke).

A nagy népességkoncentrációk mellett az **iparosítás** kialakított kisebb népességközpontokat is (pl. a Ruhr-vidéken, Közép-Angliában, Sziléziában, a Donyec-medencében).

A népesség térbeli eloszlását a kevésbé fejlett társadalmakban elsősorban a természeti adottságok szabják meg. A fejlettebb országokban kevesebb szerep jut a természeti tényezőknek. Ott a munkalehetőségek és a fejlett infrastruktúra a meghatározó.

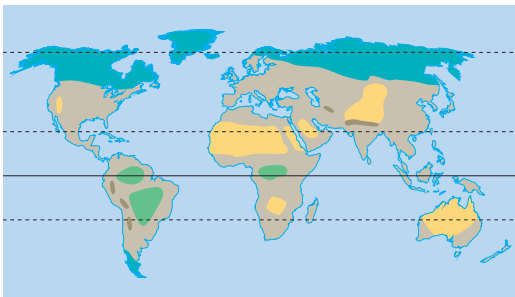
KEVESEK OTTHONA

A Föld lakatlan vagy gyéren lakott területeinek elhelyezkedése és jellemzői egyaránt nagyon eltérőek. A hideg övezet sarkvidéki tájai, a forró és a mérsékelt övezet sivatagai, áthatolhatatlan erdőségei (trópusi esőerdő, monszonerdő, tajga) és a magashegységek sorolhatók közéjük. *Nézd meg a táblázatban, mely kontinensek népsűrűsége a legalacsonyabb! Indokold, miért! Nézz utána, melyek Európa legritkábban lakott országai!*

KORUNK NÉPVÁNDORLÁSAI

A népesség földrajzi eloszlását, a népsűrűség alakulását a természetes szaporulaton kívül a népességmozgások is befolyásolják. A vándorlások döntően társadalmi-gazdasági okokra vezethetők vissza. Az ún. **vándorlási egyenleg** pozitív és negatív értéket is mutathat.

206.1. Földünk legritkábban lakott területei. *Miért pont ezeket a zónákat hagyta az emberiség szinte lakatlanul?*



A vándorlásokat csoportosíthatjuk aszerint, hogy azok csak ideiglenes jellegűek, vagy véglegesek.

Az ideiglenes népességmozgás során a résztvevők rövidebb-hosszabb idő után visszatérnek otthonukba. A végleges esetében viszont a mozgás csak egyirányú. Emellett vizsgálhatjuk azt is, hogy mindez egy országon belül (belföldi), vagy határokon átnyúló módon (**nemzetközi vándorlás****) zajlik (207.2.).

Az ideiglenes népességmozgás egyik típusa az **ingázás***: a lakó- és munkahely (iskola) közötti rendszeres utazás.

Az ingázók jellegzetes települései az **alvóvárosok***, ahonnan „kirajzik” a munkaképes lakosság, s csak este tér haza. (Budapestre kb. 120-150 ezer, míg Tokióba pedig mintegy 1 millió munkavállaló ingázik naponta.) A nagyobb távolságra lakók ritkábban, hetente vagy havonta utaznak haza állandó lakóhelyükre.

Időszakos vándorlás a nomád állattenyésztés is. A pásztorok legelőről legelőre vándorolnak, ideiglenes szállásokon laknak, majd a tél beálltával visszatérnek az állandó településeikre.

A **turizmus**, korunk óriási méreteket öltő, belföldön, országok és kontinensek között egyaránt zajló népességmozgása a társadalom mozgékonyságának egyik megnyilvánulása.

Vannak, akik idegen országban vállalnak munkát. Franciaországban, Németországban, Nagy-Britanniában sok Észak-Afrikából, Dél-Európa országaiból, Törökországból származó **vendégmunkás**** dolgozik. A szegényebb arab országokból a kőolajban gazdag, munkaerőhiánnyal küzdő arab államokba, újabban Kelet- és Közép-Európa országaiból Európa fejlett országaiba is megindultak a munkavállalók. A ven-

206.2. A turisták kedvelt célpontjai Róma ókori építészeti emlékei





207.1. Brit-India 1947-es felosztása a történelem egyik legnagyobb népességvándorlásához vezetett

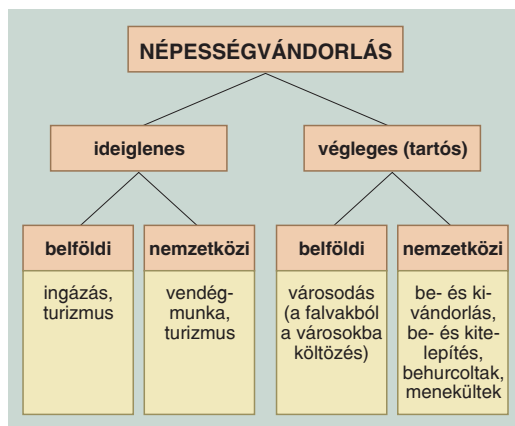
dégmunkások mozgása ideiglenes nemzetközi vándorlás, hiszen a munkavállalási idő leteltével többségük visszamegy a kibocsátó anyaországba.

Az országon belüli népességmozgás a **belső vándorlás***. Ennek legtipikusabb példái, amikor a faluból a városba, az elmaradottabb területről a fejlettebbre, a mezőgazdasági jellegű vidékről az iparosodottra költözik a lakosság.

A kontinensek közötti, **interkontinentális vándorlások**** során a népesség egy része – jobb megélhetést remélve – nemcsak országát hagyja el, hanem más kontinensre települ át.

Az Újvilág benépesülésében döntő szerepük volt az európai, majd a 20. század második felétől az ázsiai **bevándorlóknak****. Ma kontinensünk inkább befogadó, mint népességkibocsátó. *Indokold a népességmozgás irányának megváltozását Európában!*

A háborús területekről, az üldözés, az éhezés elől egyre nagyobb tömegek indulnak el új hazát



207.2. Keres példákat történelmi és földrajzi ismereteid alapján a népességvándorlások egyes típusaira!

keresve: ők a politikai vagy gazdasági **menekültek****.

A népességmozgások fő mozgatóereje az **ember törekvése a jobb életre**. A „mozgékonyság” a magasabb képzettségűekre jellemzőbb, a szegényebb, képzetlen rétegekre kevésbé.

207.3. Muszlim hívők milliói zarándokolnak el Mekkába a Kába-szentélyhez



e ELLENŐRIZD TUDÁSOD!

1. A Föld népsűrűségi térképe segítségével mutasd be a világ fő népesedési gócait! Indokold kialakulásukat természeti és társadalmi tényezőkkel!
2. Keres magyarázatot a földrajzi szélesség és a tengerszint feletti magasság szerinti népességeloszlásra!
3. Bizonyítsd az összefüggést az eltartóképesség, illetve az alacsony és a magas népsűrűségű területek elhelyezkedése között!
4. Hogyan hat egymásra a népsűrűség és a gazdaság fejlődése?
5. Ismertesd – példák alapján – a népességvándorlás különböző típusait!
6. Hogyan érvényesült és érvényesül a népességmozgás hazánkban?