



képes
Földrajzi atlasz

5-10. osztályosok számára

MZAIK

Kontinensvándorlás · A Föld és a légkör szerkezete

13700 millió éve
 ósrobbanás
 4500 millió éve
 a Nap és a Föld kialakulása
 3500 millió éve
 az élet megjelenése
 Ősidő
 500-600 millió éve
 a többségi élet kialakulása



150 millió év múlva



napjainkban



94 millió éve



195 millió éve



255 millió éve



514 millió éve

Exoszféra:

Hőmérséklete átlagosan 1000 °C.

Termoszféra (ionosféra):

Felső határa 600-700 km. Hőmérséklete elérheti a 800-1000 °C-ot is.

Mezoszféra:

Felső határa 80-85 km, ahol -100 °C körüli a hőmérséklet.

Sztratoszféra:

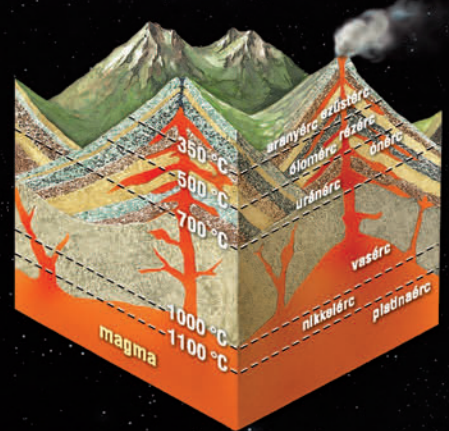
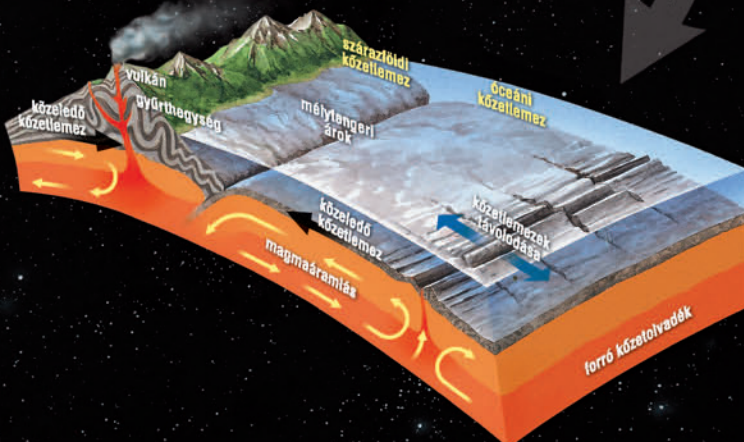
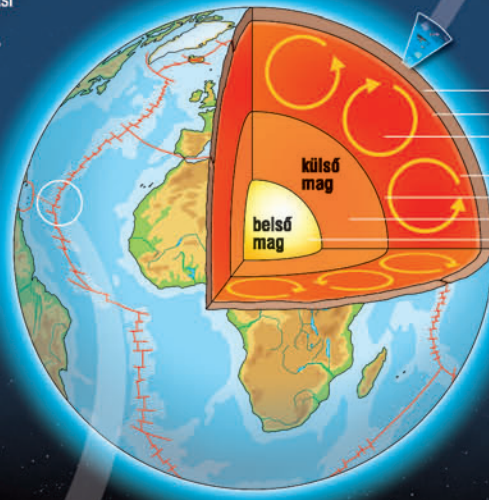
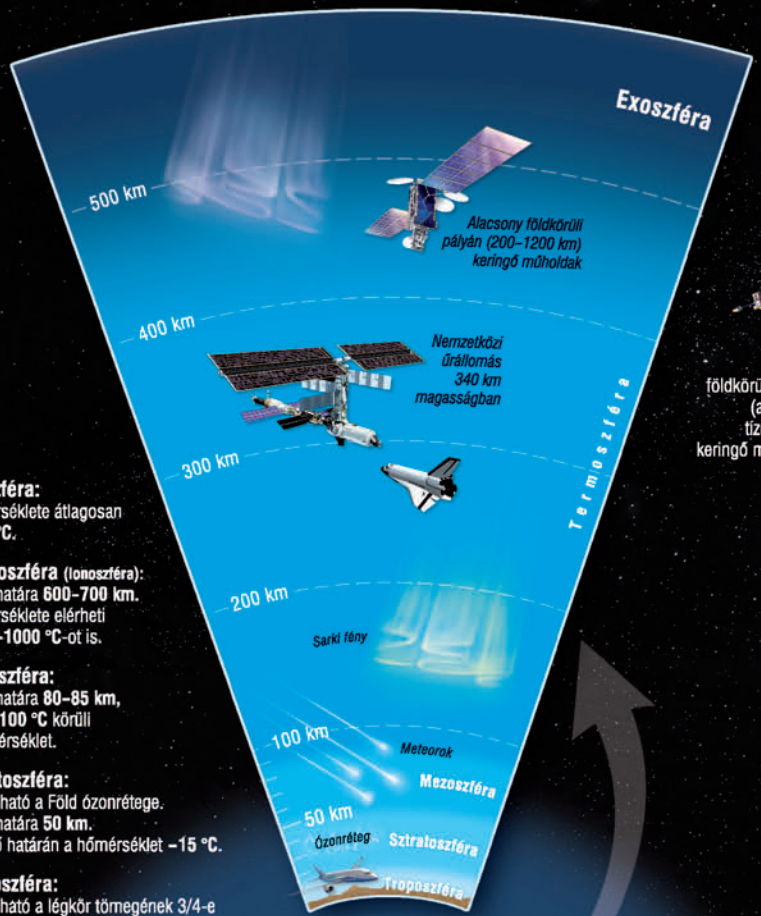
Itt található a Föld ózonzónája. Felső határa 50 km. A felső határán a hőmérséklet -15 °C.

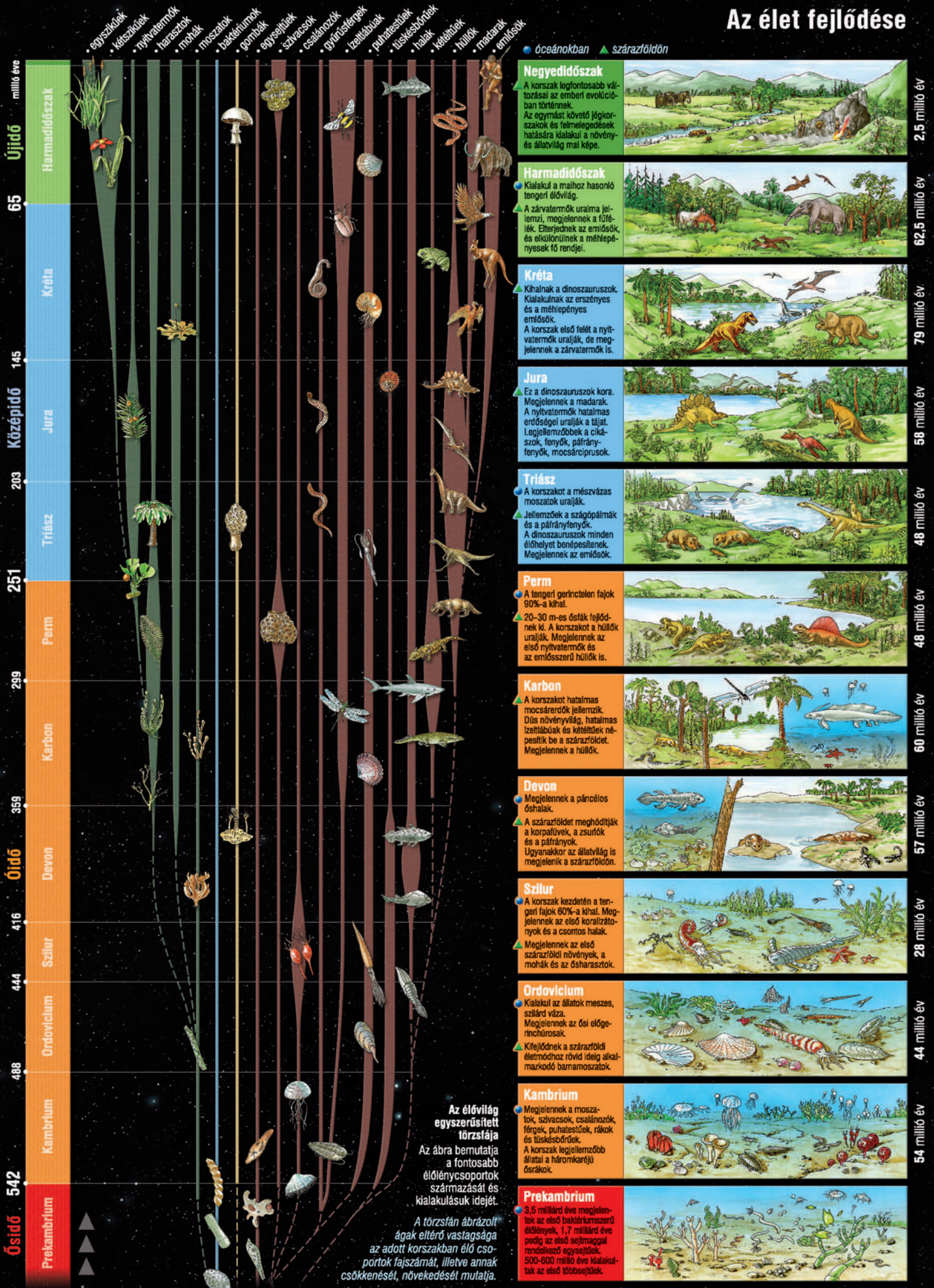
Troposzféra:

Itt található a légkör tömegének 3/4-e és a Föld teljes vízgőzkészlete. Itt játszódnak le az időjárási jelenségek. Felső határa átlagosan 11 km. Itt a hőmérséklet -50 °C és -90 °C között.

A kőzetlemez tengerszint alatti része

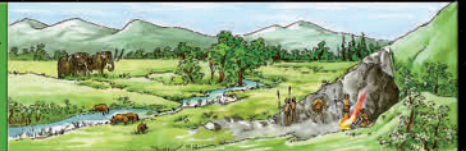
A kőzetlemez tengerszint fölül emelkedő része





Negyedidőszak

A korszak legfontosabb változásai az emberi evolúcióban történnek. Az egymást követő jégkorszakok és felmelegedések hatására kialakul a növény- és állatvilág mai képe.



2,5 millió év

Harmadidőszak

Kialakul a maihoz hasonló tengeri élővilág. A zárvatermők uralma jellemzi, megjelennek a fűfélék. Elterjednek az emlősök, és elkülönülnek a méhlepényesek fő rendjei.



62,5 millió év

Kréta

Kihalnak a dinoszauruszok. Kialakulnak az erszényes és a méhlepényes emlősök. A korszak első felét a nyitvatermők uralják, de megjelennek a zárvatermők is.



79 millió év

Jura

Ez a dinoszauruszok kora. Megjelennek a madarak. A nyitvatermők hatalmas erdőségei uralják a tájat. Legjellemzőbbek a cikászok, fenyők, páfrányfenyők, mocsárciprusok.



58 millió év

Triász

A korszakot a mészvázias moszatok uralják. Jellemzőek a szágópálmák és a páfrányfenyők. A dinoszauruszok minden élőhelyet benépesítenek. Megjelennek az emlősök.



48 millió év

Perm

A tengeri gerinctelen fajok 90%-a kihal. 20-30 m-es ősták fejlődnek ki. A korszakot a hüllők uralják. Megjelennek az első nyitvatermők és az emlősszerű hüllők is.



48 millió év

Karbon

A korszakot hatalmas mocsárerdők jellemzik. Dús növényvilág, hatalmas izeltállatok és kétélűek népesítik be a szárazföldet. Megjelennek a hüllők.



60 millió év

Devon

Megjelennek a páncélos őshalak. A szárazföldet meghódítják a korpafűvek, a zsurlók és a páfrányok. Ugyanakkor az állatvilág is megjelenik a szárazföldön.



57 millió év

Szilur

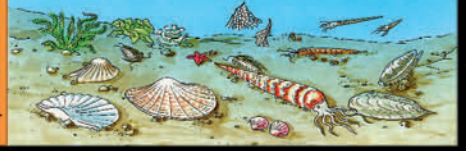
A korszak kezdetén a tengeri fajok 60%-a kihal. Megjelennek az első koralltörzsek és a csontos halak. Megjelennek az első szárazföldi növények, a mohák és az ősharasztok.



28 millió év

Ordovicium

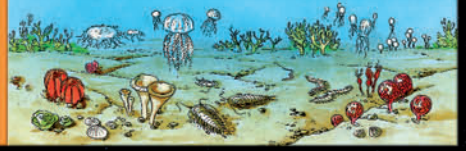
Kialakul az állatok meszes, szilárd váza. Megjelennek az ősi előgerinchúrosok. Kifejlődnek a szárazföldi életmódhoz rövid ideig alkalmazkodó barnamoszatok.



44 millió év

Kambrium

Megjelennek a moszatok, szivacsok, csalánozók, férgék, puhatestűek, rákok és tüskésbőrűek. A korszak legjellemzőbb állatai a háromkaréjú ősrákok.



54 millió év

Prekambrium

3,5 milliárd éve megjelennek az első baktériumszerű élőlények, 1,7 milliárd éve pedig az első sejtmaggal rendelkező egysejtűek. 500-600 millió éve kialakultak az első többsejtűek.

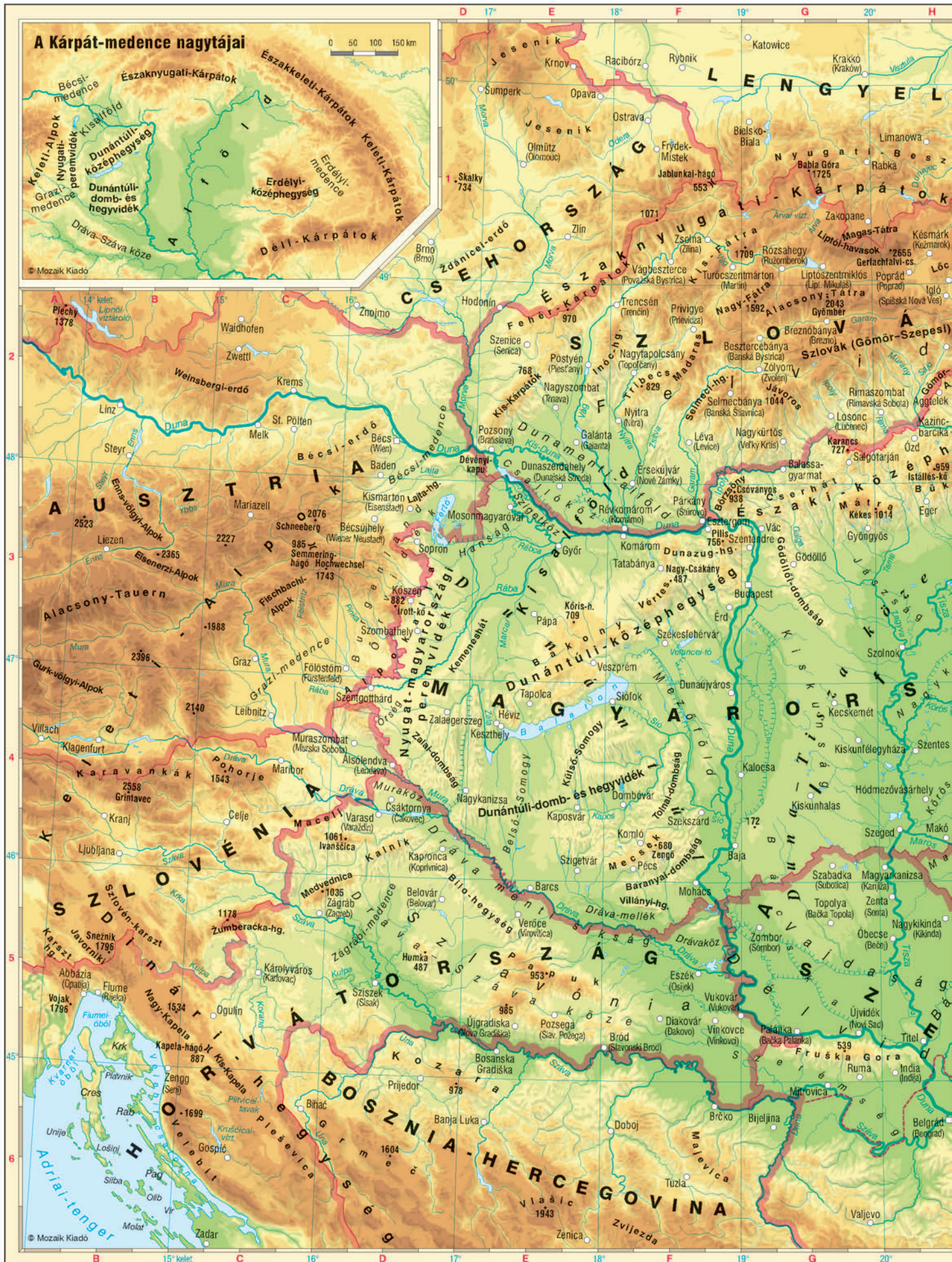


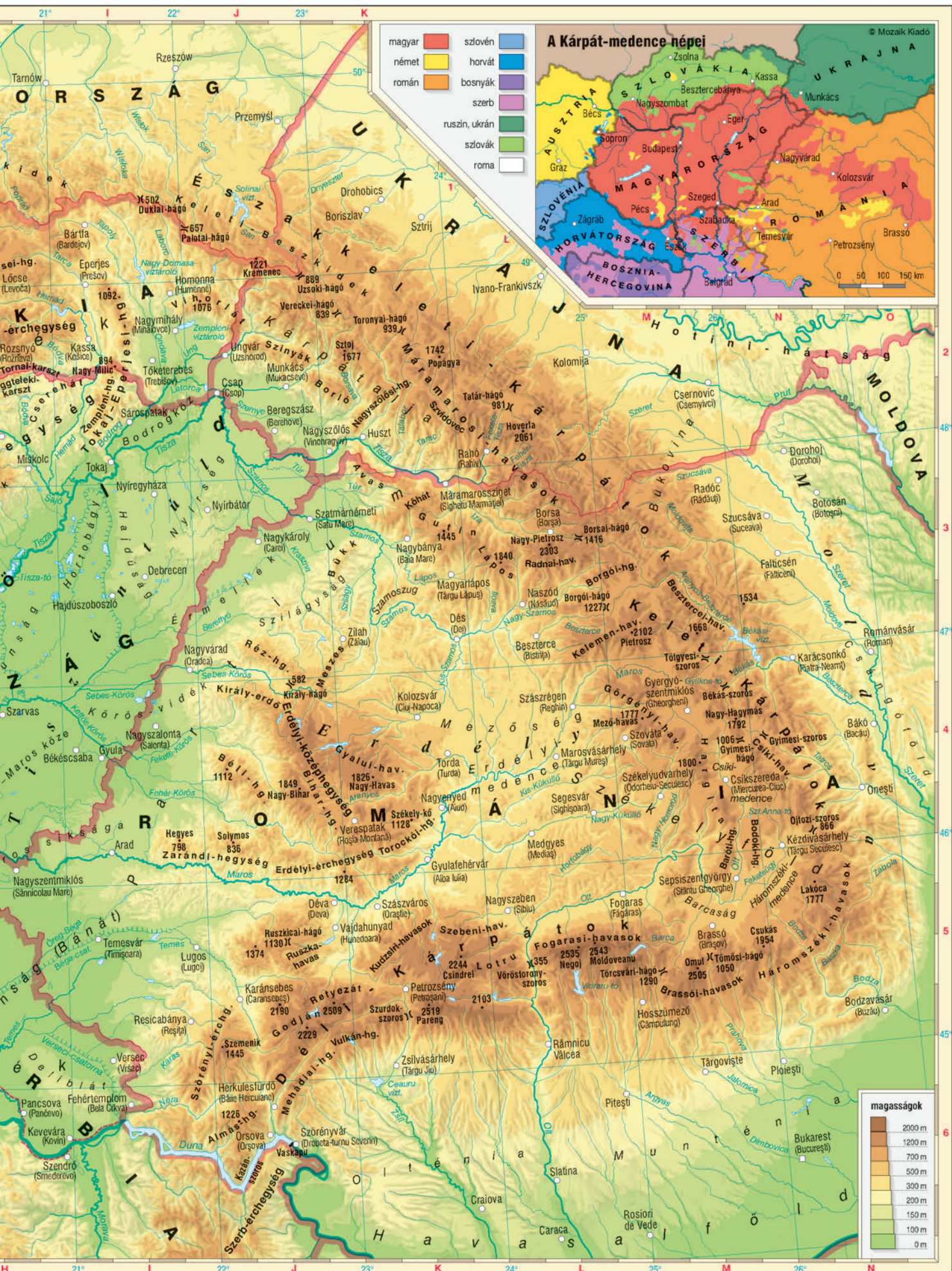
542 millió év

Az élővilág egyszerűsített törzsfa
Az ábra bemutatja a fontosabb élőlénycsoportok származását és kialakulásuk idejét.

A törzsfa ábrázolt ágak eltérő vastagsága az adott korszakban élő csoportok fajsámát, illetve annak csökkenését, növekedését mutatja.

A Kárpát-medence domborzata

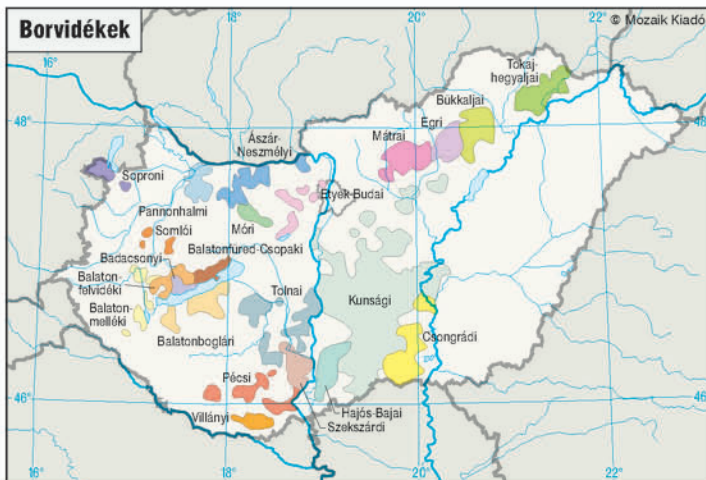
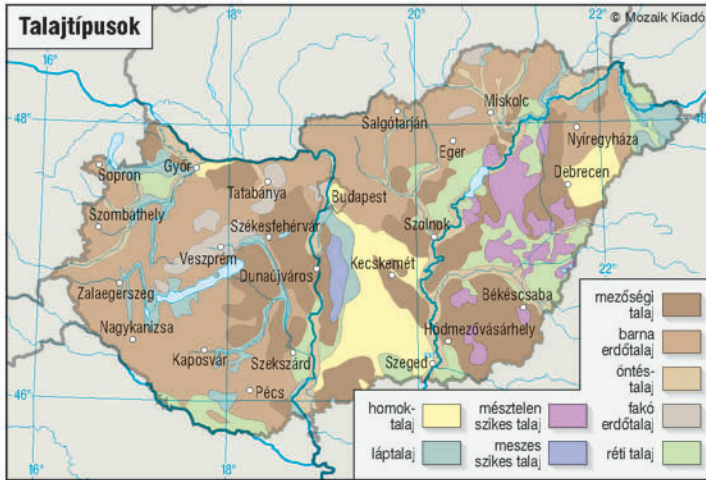




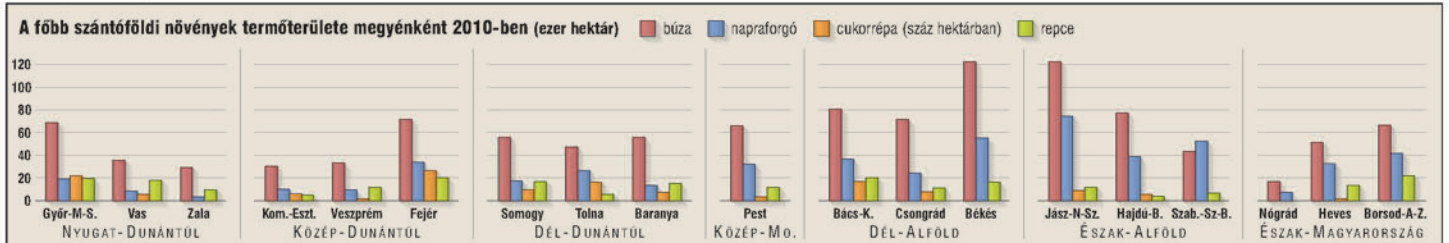
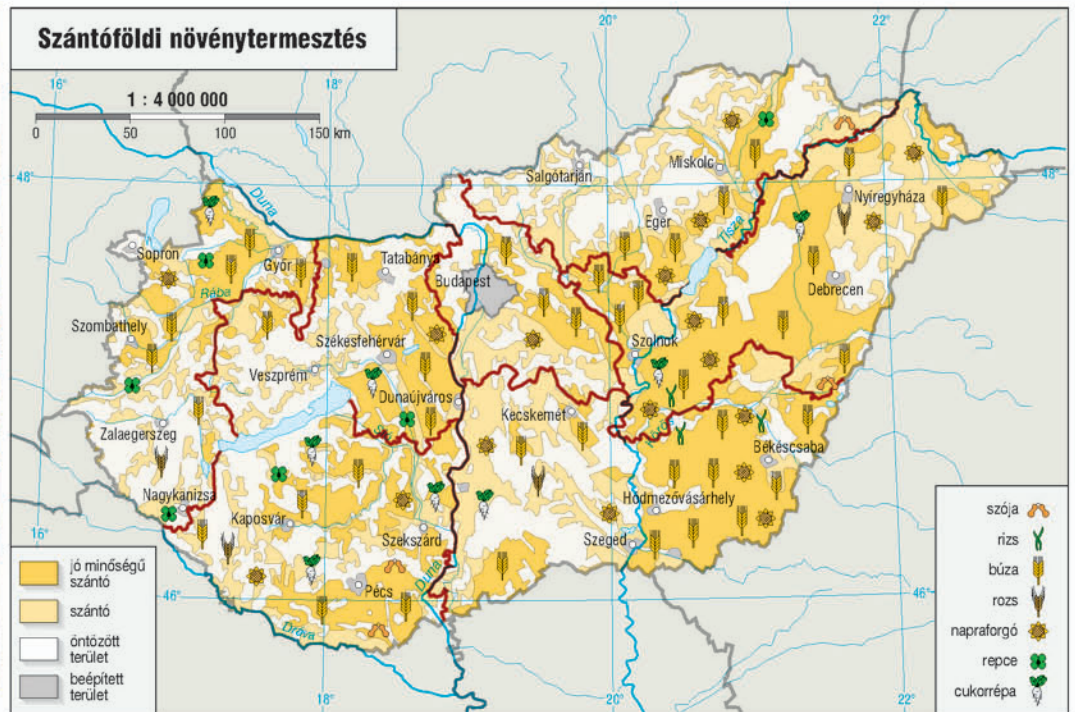
Magyarország mezőgazdasága

1 : 6 000 000

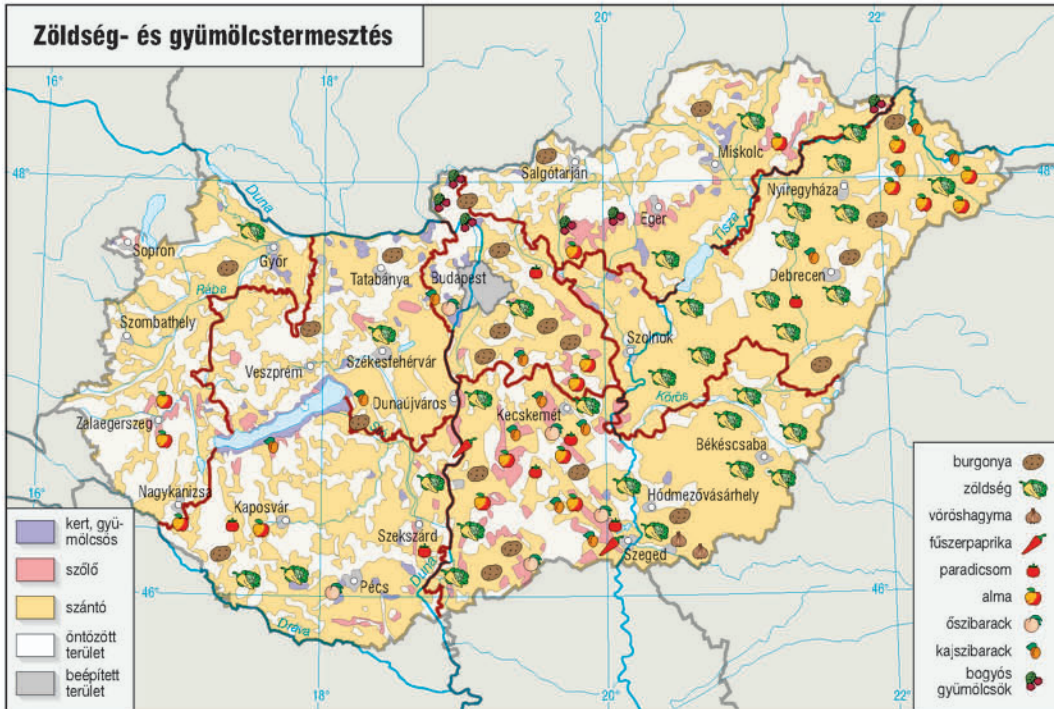
0 50 100 150 km



Búza, napraforgó, repce



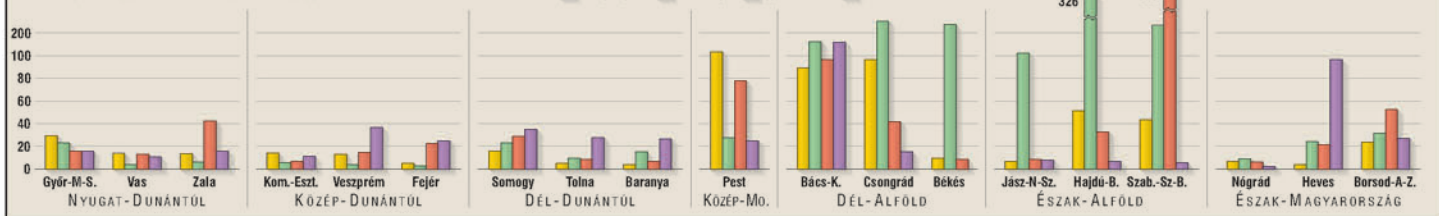
Zöldség- és gyümölcsstermesztés



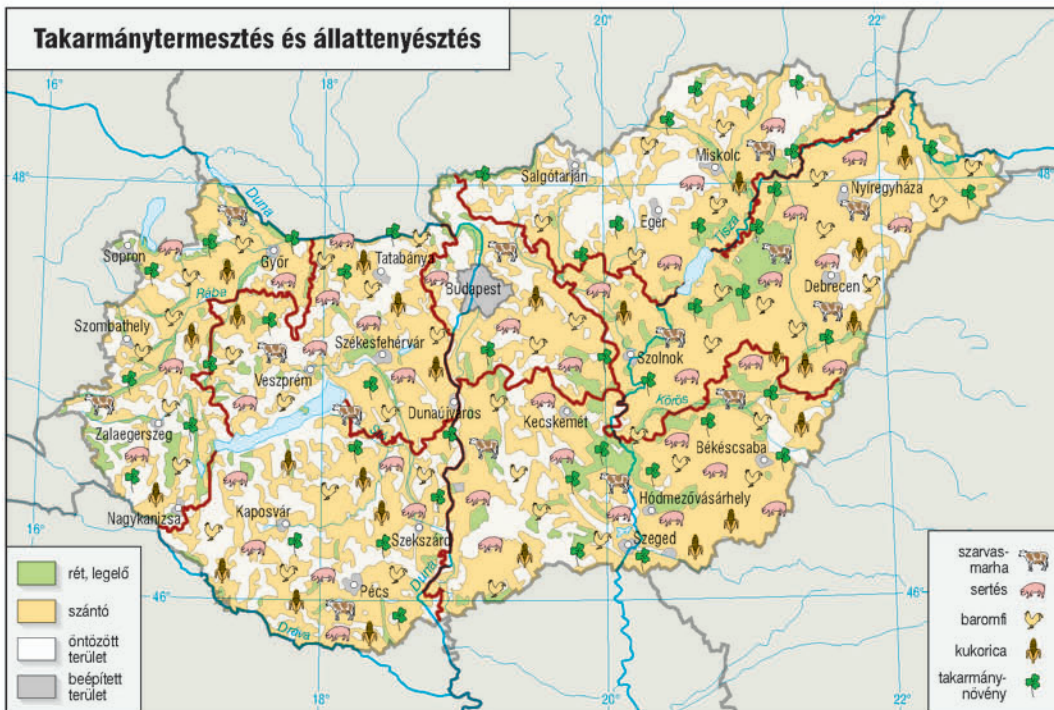
Zöldségfélék, alma, szőlő

- burgonya
- zöldség
- vörshagyma
- fűszerpaprika
- paradicsom
- alma
- őszibarack
- kajszibarack
- bogyós gyümölcsök

Zöldség-, és gyümölcsstermesztés megyénként 2010-ben (ezer tonna)

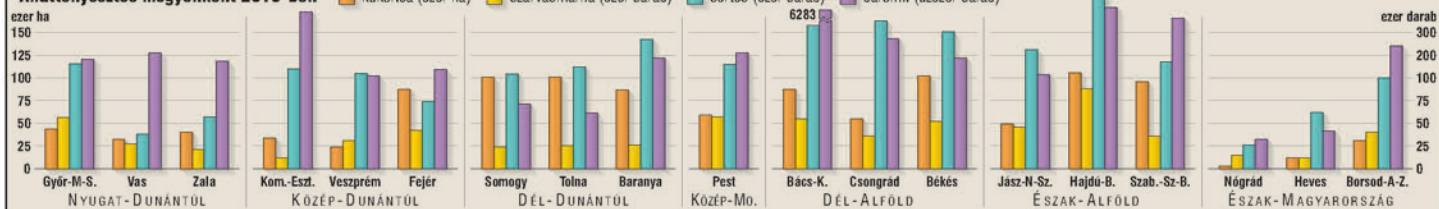


Takarmánytermesztés és állattenyésztés

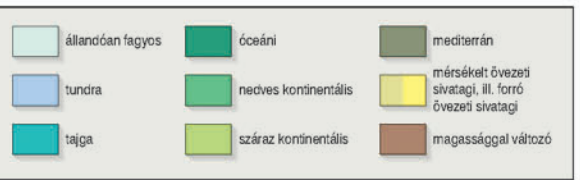
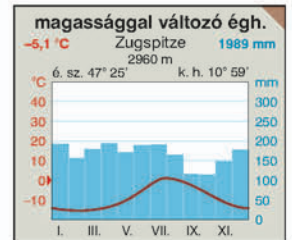
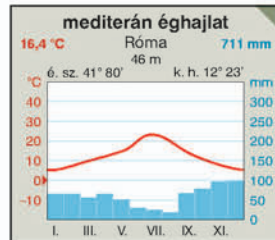
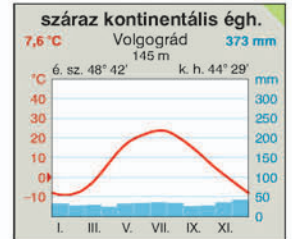
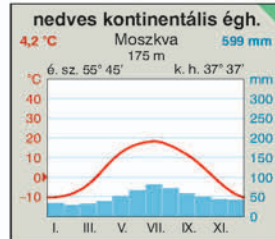
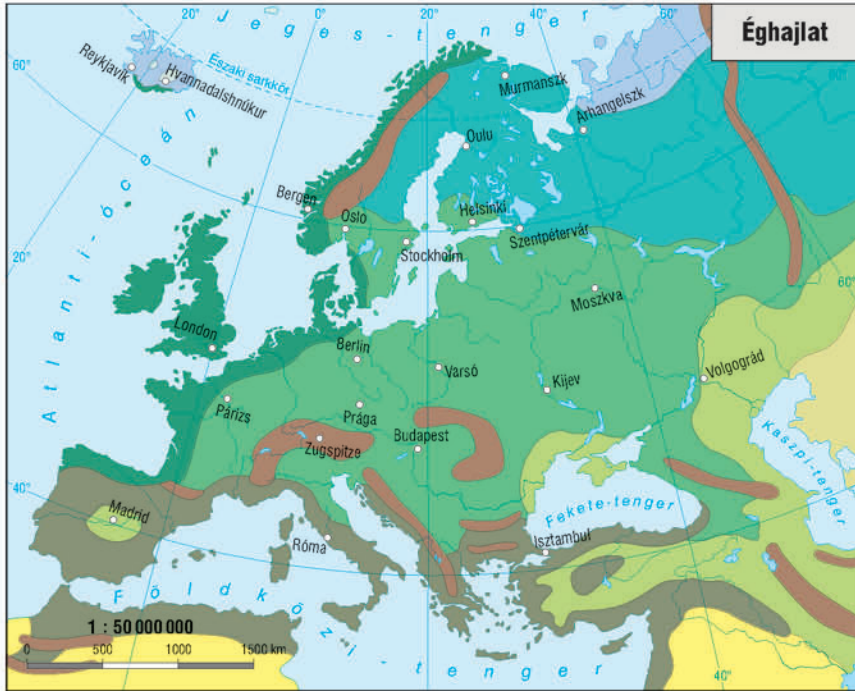
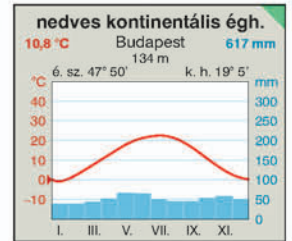
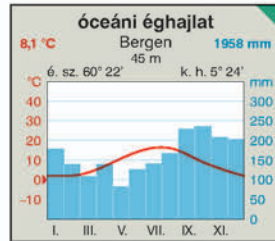
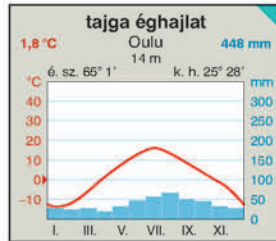
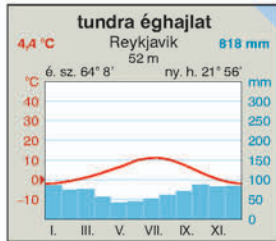
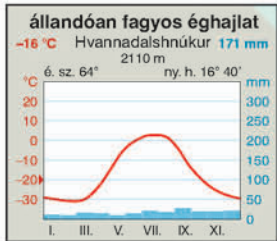


Kukorica, szarvasmarha, házikacsa

Állattenyésztés megyénként 2010-ben



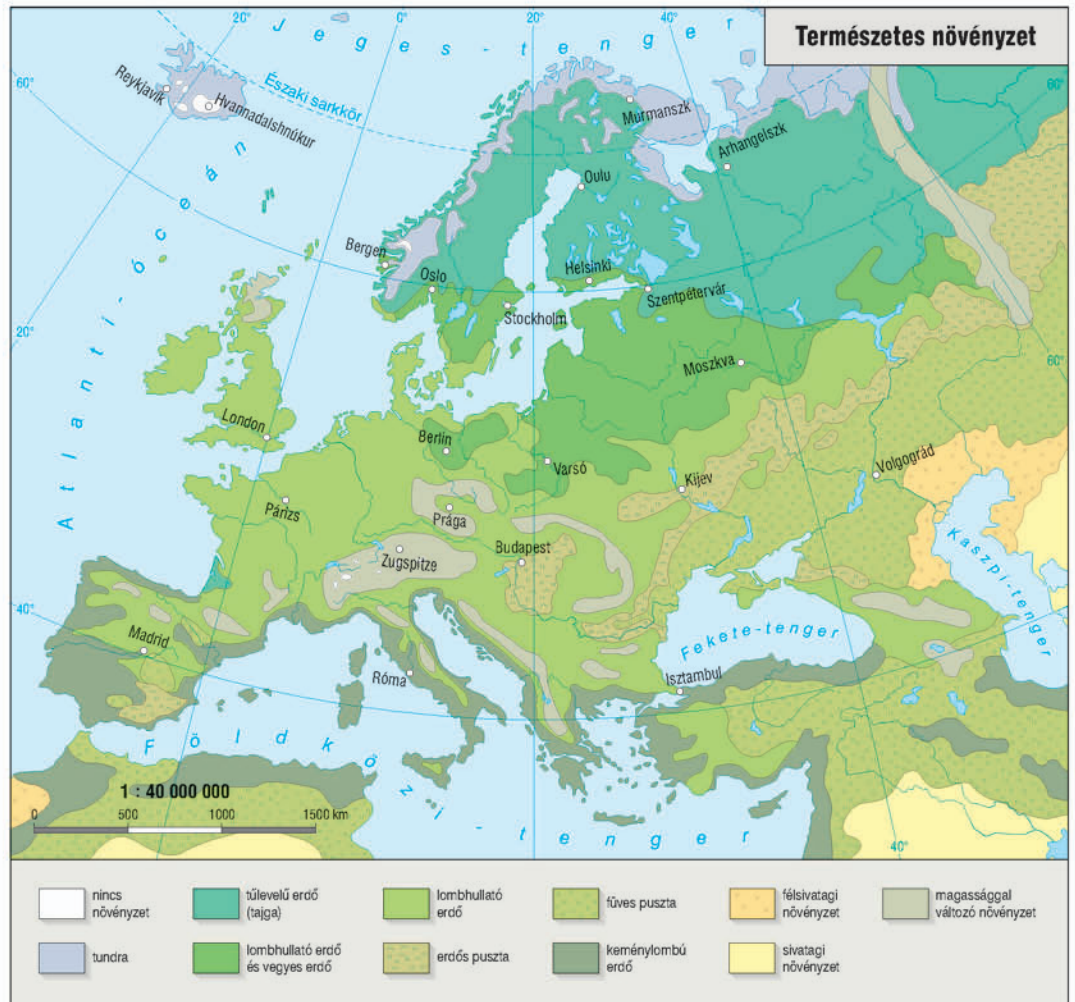
Európa éghajlata és természetes növényzete



Tülevélű erdő a Finn-tóvidéken



Magassággal változó növényzet az Alpokban



Európa talajtípusai és mezőgazdasága



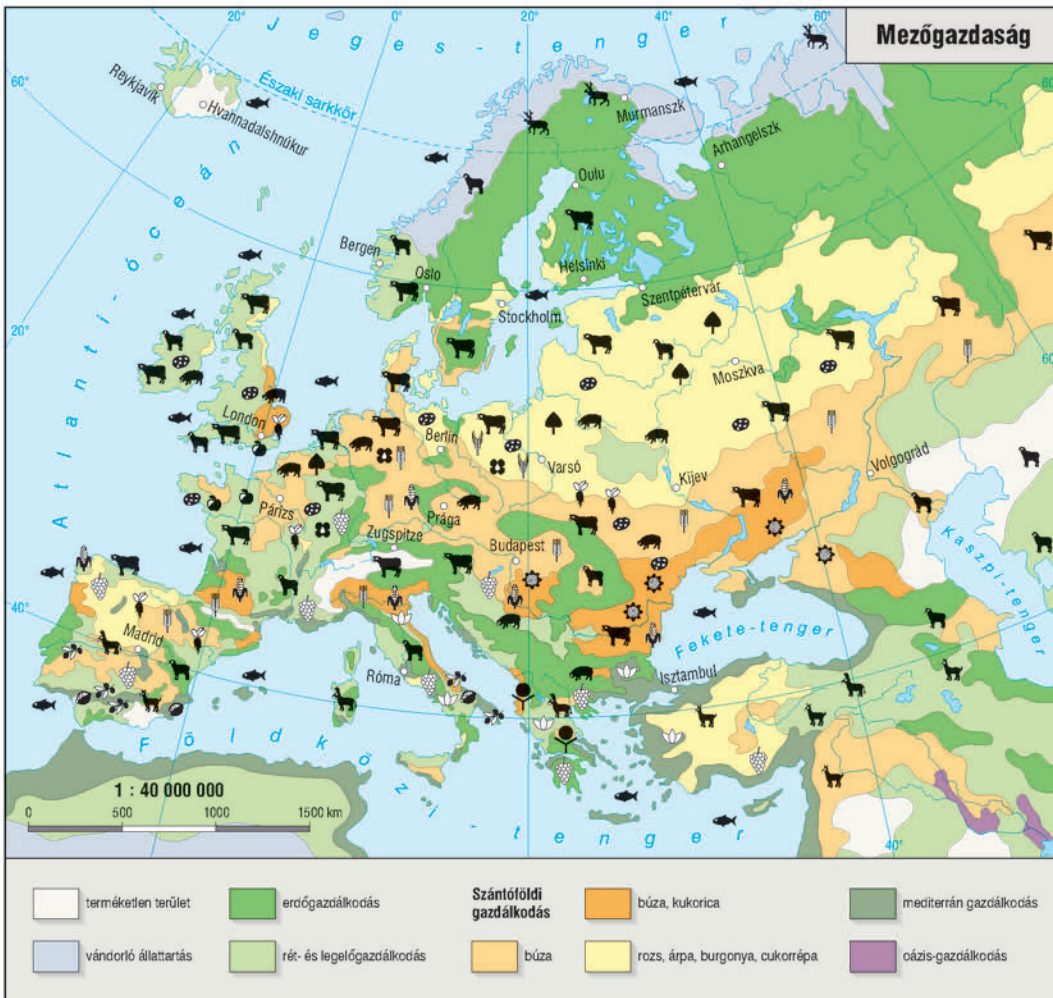
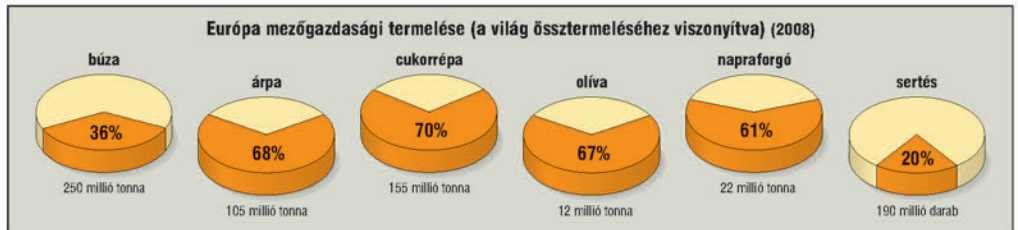
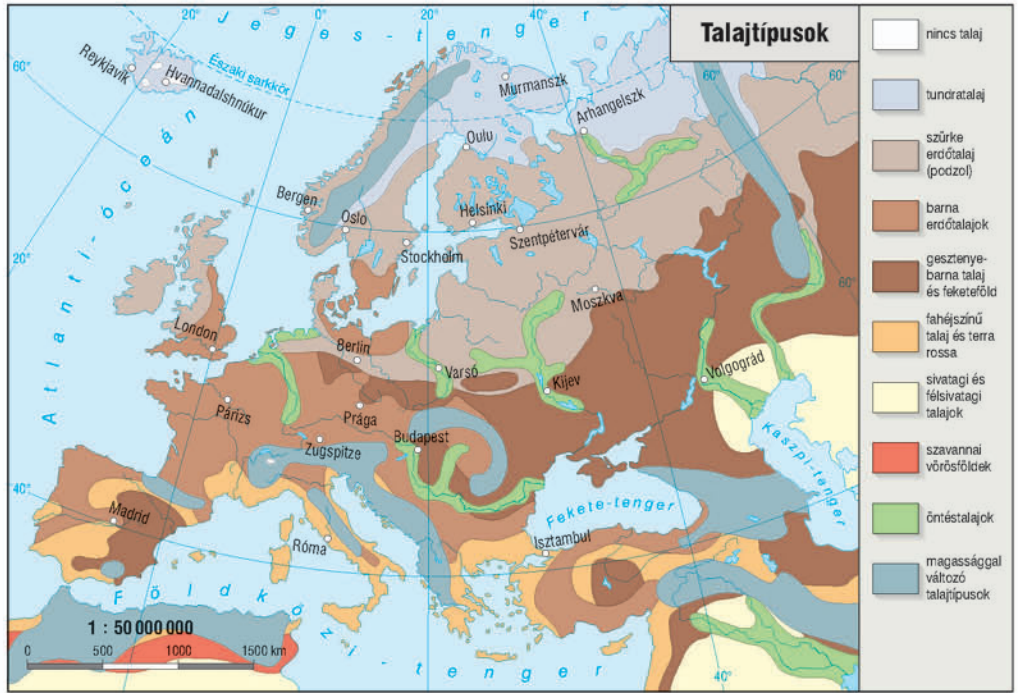
Alpesi állattartás



Szőlőültetvény



Mediterrán olajfaültetvény



Búzatábla



Cukorrépa, olivabogyó, zöldségfélék

Tipikus tájak – mezőgazdaság



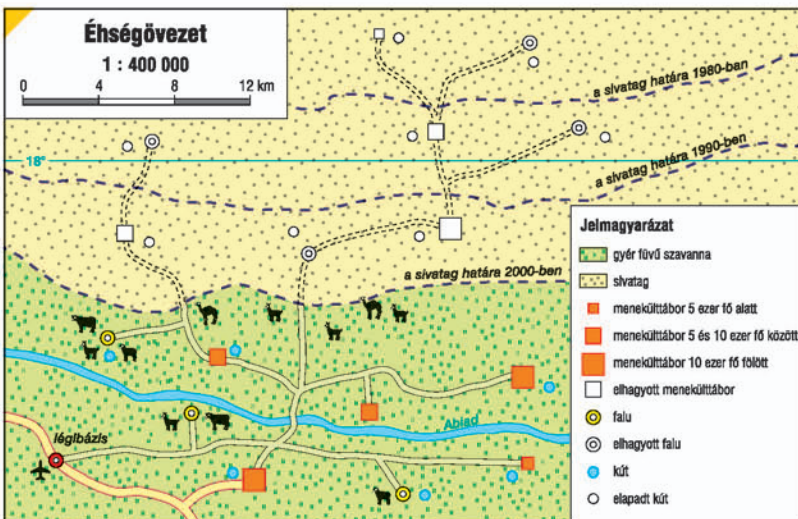
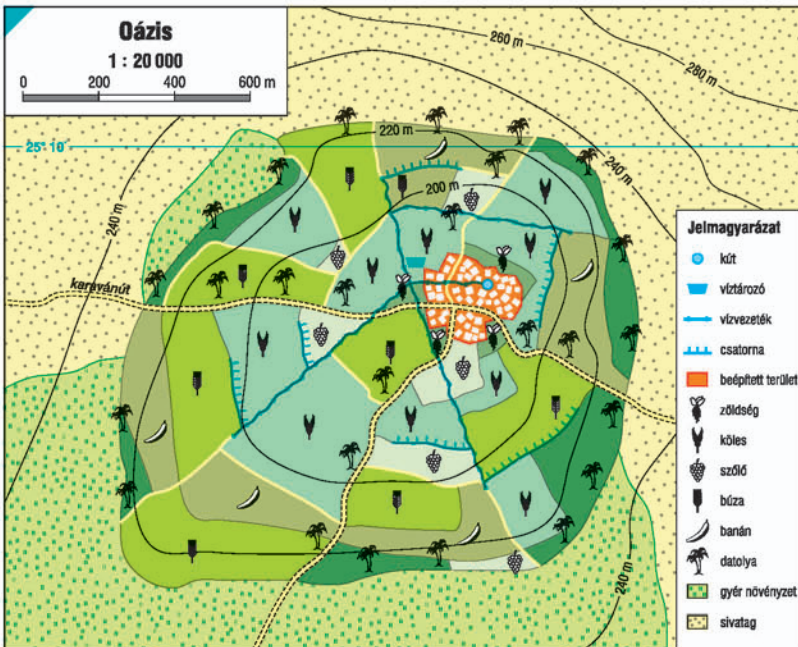
Oázis



Oázis



Mediterrán üdülőövezet



Éhségövezet



Éhségövezet



Mediterrán üdülőövezet



Tipikus tájak – mezőgazdaság



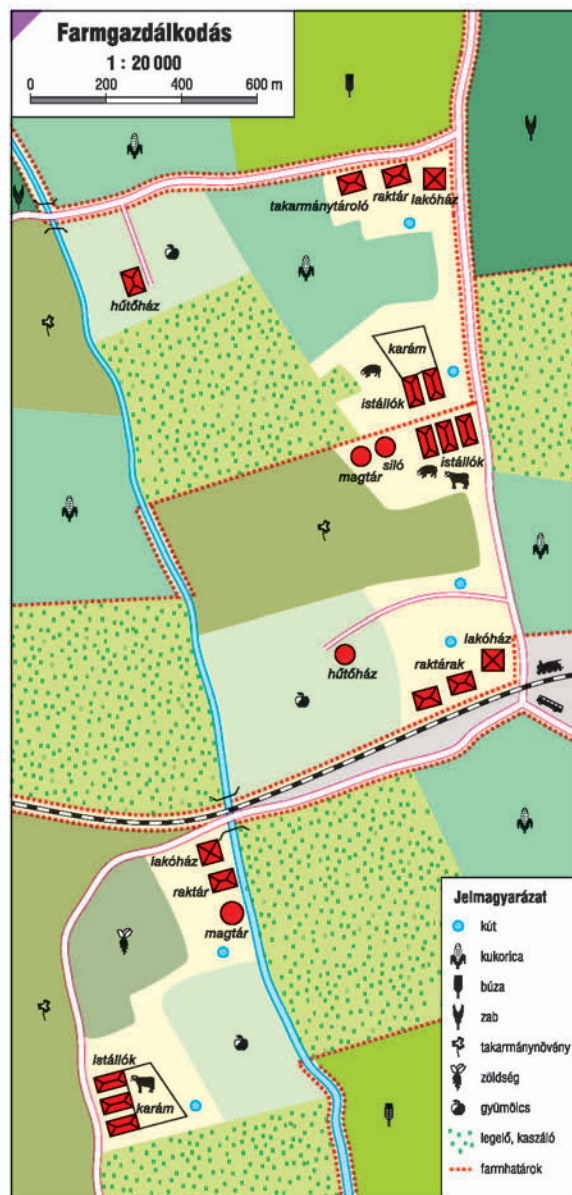
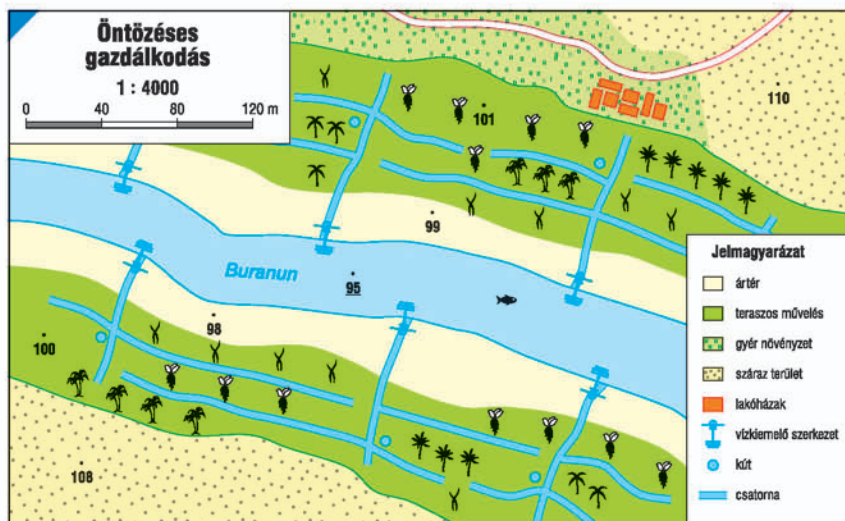
Öntözéses gazdálkodás



Öntözéses gazdálkodás



Farmgazdálkodás



Ültetvényes gazdálkodás



Ültetvényes gazdálkodás



Farmgazdálkodás



KÁRPÁT-MEDENCE

8

MAGYARORSZÁG

10

EURÓPA

28

ÁZSIA

46

AFRIKA

58

ÉSZAK- ÉS DÉL-AMERIKA

64



AUSZTRÁLIA

76

A FÖLD DOMBORZATA

78

A SARKVIDÉKEK

80

A VILÁG ORSZÁGAI

86

TIPIKUS TÁJAK

94

| | | | | | |
|---|----|---|----|--|-----|
| Tartalomjegyzék | 1 | Az Appennini- és a Balkán-félsziget | 40 | Észak- és Dél-Amerika országai | 72 |
| Csillagászat | 2 | Közép-Európa | 42 | Az Amerikai Egyesült Államok | 74 |
| Kontinensvándorlás. A Föld és a légkör szerkezete | 4 | Kelet-Európa | 44 | Az Amerikai Egyesült Államok államai és ipara | 75 |
| Az élet fejlődése | 5 | Európa környezeti állapota és energetikai rendszere | 45 | ▶ Ausztrália és Óceánia | 76 |
| Tájékozódás | 6 | ▶ Ázsia domborzata, vizei és ásványkincsei | 46 | Ausztrália és Óceánia tematikus térképei | 77 |
| Térképészeti alapfogalmak | 7 | Ázsia éghajlata és természetes növényzete | 48 | ▶ A Föld domborzata és vizei | 78 |
| ▶ A Kárpát-medence domborzata és vizei | 8 | Ázsia talajtípusai és mezőgazdasága | 49 | ▶ A sarkvidékek | 80 |
| ▶ Magyarország domborzata, vizei és ásványkincsei | 10 | Ázsia országai | 50 | Földrengések, vulkánosság, lemezmozgások | 80 |
| Magyarország közigazgatása, közlekedése és ipara | 12 | Észak-Ázsia | 52 | A földrészek és az óceánok szerkezete | 81 |
| A Nyugat-, a Közép-, és a Dél-Dunántúl | 14 | Dél-Ázsia | 54 | A földrészek évi középhőmérséklete | 82 |
| közigazgatása, közlekedése és ipara | 14 | Délnyugat-Ázsia | 56 | és a tengeráramlások | 82 |
| Észak-, Közép-Magyarország és az Észak-Alföld | 16 | Japán | 57 | Mezőgazdasági termelési típusok a Földön | 82 |
| közigazgatása, közlekedése és ipara | 16 | ▶ Afrika domborzata, vizei és ásványkincsei | 58 | A földrészek januári és júliusi csapadékmennyisége | 83 |
| A Dél-Alföld közigazgatása, közlekedése és ipara | 18 | Afrika középhőmérséklete és csapadékmennyisége | 59 | és állandó szélrendszerei | 83 |
| Magyarország nagyobb tavai | 19 | Afrika éghajlata és természetes növényzete | 60 | A földrészek éghajlata és a földrajzi övezetesség | 84 |
| Településtípusok szerkezet és funkció szerint | 20 | Afrika talajtípusai és mezőgazdasága | 61 | A földrészek természetes növényzete | 85 |
| Budapest | 21 | Afrika országai és ipara | 62 | ▶ A világ országai | 86 |
| Magyarország időjárása és éghajlata | 22 | Afrika népsűrűsége és népszaporulata | 63 | Emberfajták a Földön | 88 |
| Magyarország mezőgazdasága | 24 | ▶ Észak- és Közép-Amerika domborzata | 64 | Vallások a Földön | 89 |
| Magyarország környezeti állapota | 26 | és ásványkincsei | 64 | A földrészek népsűrűsége | 90 |
| Magyarország természetvédelme és idegenforgalma | 27 | Észak- és Közép-Amerika középhőmérséklete | 65 | A világ országainak természetes szaporulata | 90 |
| ▶ Európa domborzata, vizei és ásványkincsei | 28 | és csapadékmennyisége | 65 | A születéskor várható élettartam a világ országaiban | 91 |
| Európa éghajlata és természetes növényzete | 30 | Észak- és Közép-Amerika éghajlata | 66 | Nyelvek a Földön | 91 |
| Európa talajtípusai és mezőgazdasága | 31 | és természetes növényzete | 66 | A Föld környezeti állapota | 92 |
| Európa országai | 32 | Észak- és Közép-Amerika talajtípusai | 67 | Ökológiai lábnyom | 93 |
| Az Európai Unió gazdasága és népessége | 34 | és mezőgazdasága | 67 | Időzónák a Földön | 93 |
| Észak-Európa | 36 | Dél-Amerika domborzata és ásványkincsei | 68 | ▶ Tipikus tájak – természetföldrajz | 94 |
| Az Egyesült Királyság és Írország | 37 | Dél-Amerika középhőmérséklete | 69 | Tipikus tájak – mezőgazdaság | 96 |
| Franciaország és a Benelux államok | 38 | és csapadékmennyisége | 69 | Tipikus tájak – ipar | 98 |
| A Pireneusi (Ibériai)-félsziget | 39 | Dél-Amerika éghajlata és természetes növényzete | 70 | Tipikus tájak – ipar | 98 |
| | | Dél-Amerika talajtípusai és mezőgazdasága | 71 | Névmutató | 100 |

AZ ATLASZT ÖSSZEÁLLÍTOTTA:

Mészárosné Balogh Ágnes
szakértő

SAKÉRTŐ:

Makádi Mariann
főiskolai docens

LEKTORÁLTÁK:

Dr. Karancsi Zoltán
tanszékvezető egyetemi docens

Dr. Pál Ágnes
egyetemi magántanár

NYELVI LEKTOR:

Szőts Éva

FELELŐS SZERKESZTŐ:

Nagyimihály Máttyás

TIPOGRÁFIA:

Reményfy Tamás

BORÍTÓTERV:

Szőke András

MŰSZAKI SZERKESZTŐK:

Horváth Péter
Ludman Imre
Nagy Zoltán
Szentirmai Péter
Szőke András
Végh Gyula

ILLUSZTRÁCIÓK:

Gönczi Anikó
(85. oldal)
Márffy János
(Borító, 2–5. oldalak)
Molnár Mónika
(6–7.; 78–81.; 105. oldalak)

Ázsia térképeit szakmailag ellenőrizte: Dr. Horváth Gergely főiskolai tanár. Kirendelt szakértők:

Minden jog fenntartva, beleértve a sokszorosítás, a mű bővített, illetve rövidített változata kiadásának jogát is. A kiadó írásbeli hozzájárulása nélkül sem a teljes mű, sem annak része semmiféle formában nem sokszorosítható.