

# ÁBRÁK, TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

**ELŐSZÓ** **oldal**

- Magyarország, a Kárpát- és a Pannon-medence 11

**MAGYARORSZÁG DIÓHÉJBAN** **oldal**

- Közigazgatás 13
- A Kárpát–Pannon-térség 14–15

**FÖLDTAN** **oldal**

- Földtörténeti korbeosztás 16
- A Pangea szuperkontinens a késő perm idején (260 millió éve) 16
- Földtani egységek ősföldrajzi helyzete. Késő perm, 260 millió éve 16
- Földtani egységek ősföldrajzi helyzete. Késő triász, 210 millió éve 17
- Földtani egységek ősföldrajzi helyzete. Középső jura, 160 millió éve 17
- A Kárpát–Pannon-térség áttekinthő szerkezetföldtani térképe 18–19
- Földtani egységek ősföldrajzi helyzete. Kora kréta, 140 millió éve 20
- Földtani egységek ősföldrajzi helyzete. Oligocén vége – miocén kezdete, 25 millió éve 20
- Földtani egységek ősföldrajzi helyzete. Késő miocén kezdete, pannóniai korszak, 10 millió éve 21
- Mérmőgeológia 22–23
- Geotermikus adottságok, hévizek 24
- A fő felszín alatti ivóvizek adók és a jellemző áramlási rendszerek 25
- Felszín alatti ivóvzadó képződmények 26
- Energiahordozó ásványi nyersanyagok 28
- Ércek és nemfemes ásványi nyersanyagok 29
- Földtan 30–31
- A kainozóos medencealjzat mélyföldtana 32
- Földtani szelvények a kainozóos medencealjzat mélyföldtani térképéhez 33

**GEOFIZIKA** **oldal**

- Jelenkori lemezmozgások a Földközi-tenger medencéje és a Kárpát–Pannon–Balkán-térség területén 36
- A földkéreg vastagsága 36
- A közetburok vastagsága 37
- Mágneses deklináció 37
- A mágneses térerősség függőleges komponensének anomáliái 37
- A földi hőáram sűrűsége 38
- A földrengések hatásai alapján kialakított 12 fokozatú európai makroszeizmikus skála (EMS) 38
- Földrengések a 456–2014 közötti időszakban 40
- Vízszintes és függőleges kéregmozgások 41

**DOMBORZAT** **oldal**

- Budapest felszínalaktana 43
- Neszmély környékének felszínalaktana 44
- A Tiszazug felszínalaktana 44
- Lejtőkíttettség a Somogyi-domság területén 44
- A Kárpát–Pannon-térség lejtőkategória viszonyai 45
- A Kárpát–Pannon-térség relatív relief viszonyai 45
- A Kárpát–Pannon-térség domborzattípusai 46–47
- A domborzattípus-térkép kategóriái 48
- Felszínalaktan 50–51
- Teraszok a Pesti-síkságon 52
- A paksi téglagyár löszszelvénye 52
- A Balaton környékének felszínalaktana 54
- A Vértes főbb domborzati formái és képződésük kora 55
- A bükki Nagy-fennsík felszínalaktana 57

**ÉGHAJLAT** **oldal**

- A HungaroMet állomáshálózata 58
- A napfénytartam évi menete 59
- A napfénytartam évi összege 59
- Évi középhőmérséklet 60
- Januári középhőmérséklet 60
- Júliusi középhőmérséklet 60
- Áprilisi középhőmérséklet 61
- Októberi középhőmérséklet 61
- A nyári napok átlagos száma 61
- A téli napok átlagos száma 61
- Az első fagyos nap átlagos dátuma 61
- Az utolsó fagyos nap átlagos dátuma 61
- Havi középhőmérésklet 61
- Az évi középhőmérséklet alakulása (1901–2023) 61

- Az évi középhőmérséklet várható változása 62
- A csapadék évi összege 62
- A tavasz csapadékösszege 63
- A nyár csapadékösszege 63
- Az ősz csapadékösszege 63
- A tél csapadékösszege 63
- Havi átlagos csapadék 63
- Az évszakos átlagos csapadékösszeg várható változása 64
- A hótakarós napok évi száma 65
- Évi átlagos szélsébség, uralkodó szélirány 65
- Átlagos relatív nedvesség januárban 65
- Átlagos relatív nedvesség júliusban 65
- Éghajlati körzetek (1981–2010) 66
- Éghajlati körzetek (1901–1930) 66
- Éghajlati körzetek (1961–1990) 66
- Időjárási rekordok 67
- A hóhullámos napok számának változása (1981–2023) 67
- A hóhullámos napok alakulása (1901–2023) 67
- 20 milliméternél nagyobb csapadéku napok számának változása (1981–2023) 67
- 35 20 mm-nél nagyobb csapadéku napok számának alakulása (1901–2023) 67
- Budapest és Kékestető bioklíma-diagramja 68
- A Péczely-féle makrocirkulációs típusok (2003–2014) 69

**VIZEK** **oldal**

- A folyók magyarországi vízgyűjtő területe, valamint sokéves középvízhozama és fajlagos lefolyása a torkolatnál vagy az országhatáron való kilépésnél (az 1991–2020. évek adatai alapján) 70
- Magyarország vízforgalmi mérlege a 2001–2020. évek adatai alapján (millió m³/év) 70
- A Kárpát-medence vízhálózatának kialakulása 71
- A Kárpát–Pannon-térség vízgyűjtő területei 74–75
- A Balaton a legnagyobb kiterjedése idején 76
- A Balaton minimális, átlagos és maximális vízállása (1863–2022) 76
- A Balaton vízháztartási tényezőinek értékei 76
- A Balaton évi természetes vízkészletváltozása (1921–2022) 76
- Minimális talajvízállás (1991–2020) 77
- Maximális talajvízállás (1991–2020) 78
- A tenyészidőszak átlagos talajvízállása (1991–2020) 78
- Két Duna–Tisza közti talajvízkút vízjárása (1931–2022) 79
- A hideg és meleg karsztvitztarólok és a karsztvízhasznosítási helyek és jellegük 80
- A hidrológiai észlelőhálózat 81

**TALAJOK** **oldal**

- A talaj és a természeti környezet komplex kapcsolatrendszere 82
- Talajképző tényezők és folyamatok 82
- Egyszerűsített osztályozási kulcs a talajtípusokhoz 83
- Térképi alapú talajtani információk különböző léptékekben és méretarányokban 84
- A célspecifikus, digitális talajtérképezés koncepciója 84
- Jellemző talajsorozat a Kárpát-medencében 85
- A Kárpát–Pannon-térség talajtípusai a Világ Talajreferencia Bázis (WRB 2006) osztályozása alapján 86–87
- A talajok szervesanyag-tartalma 88
- A talajok felső rétegének fizikai félesége az USDA textúraosztályozása alapján 89
- Genetikai talajtípusok 90–91
- A talajok kémhatása 92
- A talajok vízgazdálkodási tulajdonságai 92
- Földminőség 93
- A talajok középtájankénti átlagos mezo- és mikro-tápanyagtartalma 93
- A talajok nitrogénellátottsága a mezőgazdasági területek művelt rétegében 93
- A talajok nitrogénmérélege a mezőgazdasági területek művelt rétegében 93
- A talajbolygatás mértéke a mezőgazdasági területeken 93

**NÖVÉNYZET** **oldal**

- A Pannon vegetációrégió határa 94
- A növényzet késő pleisztocén és holocén története 95
- Florisztikai–növényföldrajzi beosztás 96
- A flórahatások tájanként eltérő mintázata (A flóraelemtípusok fontosabb csoportjainak aránya) 96
- A bennszülött fajok száma 97
- A bennszülött fajok aránya 97

- Néhány bennszülött faj jellemző elterjedési mintázata 97
- Magyarország természetes növénytakarója 98
- A sziklai illatosmoha és a sóspusztai magyarmoha elterjedése 97
- Védett zuzmófajok 97
- A legújabb kutatások alapján megnövekedett fajszaámú Cetrrelia zuzmómérettség elterjedése 97
- Cseres-kocsánytalan tölgyesek elterjedése 99
- Nyílt homokpusztagyepék elterjedése 99
- Nyílt homoki tölgyesek elterjedése 99
- Molyhos tölgyes bokorerdők elterjedése 99
- Az edényes növényfajok (virágos növények és harasztok) száma 99
- Idegenhonos (adventív) fajok száma 99
- Idegenhonos (adventív) fajok aránya 99
- Özönfajok (inváziós fajok) száma 100
- Özönfajok (inváziós fajok) aránya 100
- Veszélyeztetett fajok száma 100
- Veszélyeztetett fajok aránya 100
- A boldogasszony papucska elterjedése 100
- A kanadai átokhínár elterjedése 100
- A szagos párlófű elterjedése 100
- A vetési tinóórnő elterjedése 100
- A közönséges selyemkóró elterjedése 100
- Természetes vagy természetközeli növényzettel borított területek aránya 100
- A vegetációs tájak élőhelygazdasága I 101
- A vegetációs tájak élőhelygazdsága II 101
- A vegetációs tájak élőhelygazdasága III 101
- A vegetációs tájak természetessége 101
- A vegetációs tájak maíg fennmaradt növényzeti örökségének természetessége 102
- Az erdők természetessége erdőgazdasági tájanként 102
- Az erdők természetessége 102
- Magyarország növényzetalapú természeti tőkéje 102
- A parlagok részaránya vegetációs tájanként 103
- A vegetációs nagytájak élőhelyeinek változása (1783–2013) 103
- A növényzeti klímazónák múltbeli és várható jövőbeli változásai 103

**ÁLLATVILÁG** **oldal**

- A Kárpát–Pannon-térség állatföldrajzi felosztása 104
- Újra meghonosodott nagyragadozók elterjedése 104
- A parlagi sas elterjedése 105
- A kerecsensólyom elterjedése 105
- A kék vércse elterjedése 105
- A sziki szűgfabagolylepke és a sziki ürömbagolylepke elterjedése 105
- A Kárpát-medence faunadinamikája 106
- A főtí boglárkalepkék elterjedése 106
- A szöcskeegerek elterjedése 107
- A Kárpát-medencei földikutyafajok elterjedése 107
- A kökörcsinvirág-földibagolylepkék elterjedése 107
- A fésűsbagolylepkék elterjedése 107
- A bánáti csiga elterjedése 108
- Maradványjellegű lápi fajok elterjedése 108
- Dolomitsziklagyeppek maradványfajai 108
- Dácikus szöcske- és sáscafajok elterjedése 108
- Dácikus és balkáni csigafajok elterjedése 108
- A pannon gyík és a homoki gyík elterjedése 109
- A keleti tarkalepkék elterjedése 109
- A tarajosgöték elterjedése 110
- A vörös- és a sárgahasú unkák elterjedése 110
- A rákosi vipera és rokonainak elterjedése 110
- Az erdei pocokk elterjedése 110
- A kis apollólepke genetikai állományainak elterjedési dinamikája 111
- Átfedések a Kárpát-medence területi állatföldrajzi tagolódásában 111
- Magyarország állatvilágának sokfélesége 111

**TÁJAK** **oldal**

- A Kis-Sárrét nyugati felének tájváltozása a 18. század végi és a 21. század eleji tájhasználat alapján 112
- Történeti tájtípusok a Kárpát-medencében (11–16. század) 113
- Genetikus tájtípusok 114–115
- Genetikus tájtípusok rendszerének megalapozása 116
- A talajok vízgazdálkodás szerinti kategorizálása 116
- Működés szerinti tájtípusok (A Szekszárdi-domság részlete) 116
- A felszín területhasználat szerinti kategorizálása 116

- Tájhasználat szerinti tájtípusok (A Szekszárdi-domság részlete) 116
- A Fertő – Hanság térsége tájainak domborzati típusai 117
- A Fertő – Hanság térsége tájainak antropogén jellege 117
- A Fertő – Hanság térsége tájainak felszínborítása 117
- A Fertő – Hanság térsége tájkaraktertípusai 117
- A felszínfedettség változását kialakító főbb hajtóerők 119
- A felszínfedettség változásának főbb tendenciái és nagyságrendje (1990–2012) 119
- A felszínfedettség stabilitása (1990–2012) 119
- Az egyes hemeróbiaszintek meghatározása az emberi hatáserősség mértéke alapján, tájalkotó tényezők szerinti bontásban 120
- Az emberi tevékenység tájformáló hatásának erőssége (hemeróbia) 120
- Az egyedi tájtértek felmértésge (2015) 121
- A Kárpát – Pannon-térség természeti tájainak rendszertani felosztása 122–123
- Tájképi értékesség 124
- Az Ós-Dráva tájrehabilitációs program (Vízrendezési terv részlete) 125
- Természeti tájak rendszertani felosztása 126–127
- Tájak éghajlatváltozással szembeni sérülékenysége a 21. század végéig 128
- A Kárpát–Pannon-térség természeti tájainak magasabb rendszertani felosztása 129

**KÖRNYEZETVÉDELEM** **oldal**

- Magassági inverzió és talajközeli inverziós rétegződés 130
- Automata légszennyezettségmérő állomások és levegőminőségi zónák (2024) 130
- A szén-dioxid légköri koncentrációjának alakulása (1981–2023) 131
- A kén-dioxid légköri koncentrációjának alakulása (1973–2023) 131
- A nitrogén-dioxid légköri koncentrációjának alakulása (1974–2023) 131
- A troposzférikus ózon légköri koncentrációjának alakulása (1990–2023) 131
- A felszinközi légkör melegedésében meghatározó üveggházhatású gázok fontosabb jellemzői 131
- A fontosabb üveggházhatású gázok kibocsátása (2000–2022) 131
- A kén-dioxid, a nitrogén-oxidok és a szálló por kibocsátásának változása (2000–2021) 132
- Az automata légszennyezőmérő állomásokkal rendelkező városaink SO<sub>2</sub>-immissziójának éves átlaga 132
- Az automata légszennyezőmérő állomásokkal rendelkező városaink NO<sub>2</sub>-immissziójának éves átlaga 132
- A szálló por és a felszinközi ózon határérték-tülpééseinek száma 132
- A kibocsátott légszennyező anyagok csökkentésének céljai 2030 előtt és után, a 2005-ös bázisévhez képest 133
- Az ingyenesen kiosztott ÜHG-kibocsátási egységek mennyisége (2021–2025) 133
- A felszíni vizek minősége ökológiai állapot szerint (2016–2021) 134
- A felszíni vizek minősége kémiai állapot szerint (2016–2021) 134
- A Kárpát–Pannon-térség városi és agglomerációs szennyvíztisztítói (2020) 134
- Települési szennyvíztisztítók (2020) 135

- Másodlagos közműelőllő (2022) 135
- A Kárpát–Pannon-térség potenciális vízszennyező nehézipari forrásai (2020) 136
- A Kárpát–Pannon-térség potenciális vízszennyező vegy-, fa-, papíripari, valamint egyéb forrásai 136
- A Kárpát–Pannon-térség nagyobb potenciális víz-szennyező állattenyésztési és élelmiszeripari forrásai 136
- A Kárpát–Pannon-térség potenciális vízszennyező hulladékgazdálkodási és ipari szennyvízkezelési forrásai (2020) 137
- A klorofill-a nyári és évi átlagkoncentrációja (1975–2023) 137
- A hídég rétegvizek arzéntartalmának területi eloszlása 137
- A nitráttartalom negyedévenkénti változása Dejtár és Dunakeszi talajvízkútjában (1990–2012) 137
- A sekély porózus és sekély hegyvidéki víztestek kémiai állapota (2016–2021) 138
- A talaj termékenységét gátló tényezők 139
- Talajvéddő művelés alkalmazásának elterjedtsége a mezőgazdasági területeken 140
- A talajok érzékenysége a savanyodásra 139
- A talajtömrődés mértéke és elterjedtsége a mezőgazdasági területeken 140
- A nitrát bemosódásának veszélye mezőgazdasági területeken 140
- A talajok nehézfémertartalma 140
- A keletkező hulladék mennyiségének alakulása hulladékfajtánként (2004–2022) 140
- A települési hulladék mennyiségének alakulása a begyűjtés módja szerint (2004–2015) 141
- A közszolgáltatás keretében a lakosságtól elszállított települési hulladék fajlagos mennyisége (2022) 141
- A keletkező hulladék kezelési módjának alakulása (2004–2022) 141
- A lerakással ártalmatlanított hulladékok mennyiségének alakulása (2004–2022) 141
- A különböző hulladékokból nyert biogáz energetikai hasznosítása (2017) 142
- Az anyagában hasznosított hulladékok mennyiségének alakulása (2004–2022) 142
- A települési hulladék mennyiségének és kezelésének alakulása (2000–2022) 142
- A közszolgáltatás keretében a lakosságtól elszállított települési hulladék kezelési módja (2022) 142
- Kommunális hulladéklерakók (2002) 143
- Hulladékok ártalmatlanítását végző létesítmények (2021) 143

**TERMÉSZETVÉDELEM** **oldal**

- Országos jelentőségű védett természeti területek és natúrparkok (2024) 145
- Védett természeti területek (1990–2024) 145
- Védett és fokozottan védett fajok számának alakulása Magyarországon (1993–2024) 146
- Védett növényfajok száma 146
- Védett növényfajok aránya 146
- Magyarország nemzeti parkjai (2017) 146
- A nemzetipark-igazgatóságok vagyонkezelésében lévő főbb állatállományok változása (1990–2023) 146
- Nemzetközi minősítésű természeti területek és világörökségi helyszínek (2024) 147
- Világörökségi területek Magyarországon (2024) 147

- Novohrad–Nógrád Geopark 148
- Bakony–Balaton Geopark 148
- Bükk-vidék Geopark 149
- Magas Természeti Értékű Területek 149
- Országos Ökológiai Hálózat 150
- Európa életföldrajzi régiói 150
- Natura 2000 területek 151
- Natura 2000 szárazföldi területek aránya az Európai Unió országában (2024) 151
- A pannon biogeográfiai régió legjellemzőbb élőhelytípusai Magyarországon 152
- A pannon biogeográfiai régió közösségi jelentőségű állat- és növényfajai Magyarországon 153
- A nemzetipark-igazgatóságok természetvédelmi bemutatást szolgáló létesítményei és a természetiskola helyszínek 154–155

**TERMÉSZETI VESZÉLYEK** **oldal**

- A természeti veszélyek és katasztrófák áttekinthő rendszere 156
- A Magyarországon évente előforduló földrengések száma és a történelmi idők legjelentősebb földrengései 156
- Várható földrengés-intenzitások 157
- Szeizmikus zónák 157
- Felszínmozgások (főként csuszamlásos) veszélyek Magyarországon 157
- Felszínmozgás 158
- Csuszamlásos veszélyek és formák a Hernád-völgy magaspártján 159
- Felszínmozgások a Dunakömlőd–Paks közötti magasparton 159
- Légnyomás és szélmező (2014. május 15. 19:00) 160
- A tengerszintlé légnyomás és a hőmérséklet 160
- A legmagasabb nappali hőmérséklet (1987. január 12.) 160
- A hótakaró vastagsága (1987. január 12.) 160
- A 2013. május 30. 7:00 és június 3. 7:00 közötti csapadékösszeg Közép-Európában 161
- Az időjárás frontok és a meleg, nedves szállítószalag helyzete 161
- Standardizált csapadékindex (SPI)-értékek kategorizálása 161
- A standardizált csapadékindex (SPI) augusztusi hathavi országos értékei 161
- A Pálfai-féle aszályindex (PAI) országos átlagai (1893–2023) 161
- A Pálfai-féle aszályindex (PAI) sokévi átlagai 161
- Potenciális szelerózió 162
- Talajerózió 162
- Az erdőtüz kialakulásához kedvező időjárás-i feltételek az Angström-erdőtűzindex alapján 163
- Vegetáció- és erdőtüzek (2011–2023) 163
- Árvízvédelem és árvíz-veszélyeztetettség 164
- Villámárvíz okozó időjárás-i helyzet 165
- Villámárvíz-veszélyeztetettségg 165
- Özönfajok inváziójának mértéke 165
- Belvízvédelem és belvíz-veszélyeztetettség 166
- Az ürömlévelű parlagfű elterjedése 167
- A parlagfűpollen légteri koncentrációja (2013–2022) 167
- Természeti veszélyek 167

<sup>[1]</sup> ©HUN-REN CSFK Földrajztudományi Intézet, www.n

## Magyarország Nemzeti Atlasza (MNA)

www.nemzetiatlasz.hu

<i>Szerkesztőbizottság</i>
Kocsis Károly (elnök)
Klinghammer István (tiszteletbeli elnök), Nemerkényi Zsombor (titkár),
Gercsák Gábor, Kincses Áron, Kovács Zoltán, Zentai László

<i>Kartográfiai Tanácsadó Bizottság</i>
Zentai László (elnök)
Bartos–Elekes Zsombor, Bottlik Zsolt, Buga László, Gede Máttyás, Gercsák Gábor,
Györffy János, Márton Máttyás, Orosz László, Török Zsolt Győző, Ungvári Zsuzsanna

### MNA Természeti környezet kötet

### 2., átdolgozott kiadás

<i>Kötetszerkesztők</i>
Kocsis Károly (főszerkesztő), Gercsák Gábor, Horváth Gergely, Nemerkényi Zsombor

<i>Fejezetszerkesztők</i>
Bihari Zita, Brezsnýánszky Károly, Csorba Péter, Fazekas István, †Fekete Gábor, Gábris Gyula, Haas János, Horváth Gergely, †Kerényi Attila, Király Gergely, Kocsis Károly, Molnár Zsolt, Pásztor László, Schmidt András, †Schweitzer Ferenc, Szabó József, Tardy János, Timár Gábor, Túri Zoltán, Varga György (FTI), Varga György (OVF)

<i>Képszerkesztő</i>
Magyar Árpád

<i>Szakmai lektorok</i>
Bölöni János, Brezsnýánszky Károly, Dobróka Mihály, Keveiné Bárány Ilona, Konecsny Károly, Korsós Zoltán, Lóczy Dénes, Magyar Gábor, Mika János, Molnár V. Attila, Schmotzer András, Solt Anna, Szabó György, Szabó József, Szalai Zoltán

<i>Nyelvi lektor</i>
Kálóczy Katalin

<i>Borítóterv</i>
Mezei Gáspár – HUN-REN CSFK Földrajztudományi Intézet, Kuti Ildikó – Civertan Bt.

<i>Arculatterv, tipográfia</i>
Kuti Ildikó – Civertan Bt.

<i>Sokszorosítás</i>
Keskeny és Társai 2001 Kft. keskenynyomda.hu

<span></span>
Minden jog fenntartva, beleértve a sokszorosítás, a mű bővített, illetve rövidített változatainak kiadási jogát is. A kiadó írásbeli hozzájárulása nélkül sem a teljes mű, sem annak valamely része semmiféle formában, semmiféle nyelven nem sokszorosítható és nem publikálható.

Felelős kiadó: Kiss László főigazgató
HUN-REN Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont, www.csfk.org
©CSFK Földrajztudományi Intézet, www.hungarian-geography.hu, Budapest, 2024

<span></span>
A kiadvány megjelenéséhez támogatást nyújtott: Magyarország Kormánya
HUN-REN, Magyar Kutatási Hálózat
Magyar Tudományos Akadémia

<span></span>
A kötet szerkesztésének lezárása: 2024. szeptember 20.

ISBN <span> </span> 978-963-9545-55-7ö
ISBN <span> </span> 978-963-9545-65-6

# MAGYARORSZÁG NEMZETI ATLASZA

## TERMÉSZETI KÖRNYEZET

<i>Szerzők</i>	GÁL NÓRA	MÓNUS PÉTER	TIRÁSZI ÁGNES
†ÁLFÖLDI LÁSZLÓ	GALSA ÁTTILA	NÁDOR ANNAMÁRIA	TÓTH GYÖRGY ISTVÁN
ÁSZALÓS RÉKA	†GERHÁTNÉ KERÉNYI JUDIT	†NAGYMAROSY ANDRÁS	TÓTH LÁSZLÓ
ÁDÁM SZILVIA	GOMBÁRNÉ FORGÁCS GIZELLA	NÉGYESI GÁBOR	TÖRÖK ÁKOS
ÁGOSTON BENCE	GYALOG LÁSZLÓ	NÉMETH ÁKOS	TÚRI ZOLTÁN
ÁRGAY ZOLTÁN	HAAS JÁNOS	NÉMETH CSABA	UDVARDY ORSOLYA
BABOLCSAI GYÖRGY	HASZPRA LÁSZLÓ	PAPP BEÁTA	VARGA BALÁZS
BAGI MÁRTA	HERCZEG ZOLTÁN	†PÁLFAI IMRE	VARGA GÁBOR
BALÁZS DÁVID	HOMOKINÉ UJVÁRY KATALIN	PÁSZTOR LÁSZLÓ	VARGA GYÖRGY (FTI)
BALLA DÁNIEL ZOLTÁN	HORVÁTH ÁKOS	PÁTZAY GYÖRGY	VARGA GYÖRGY (OVF)
BARÁZ CSABA	†HORVÁTH FERENC	†PÉCSI MÁRTON	VARGA ZOLTÁN
BARINA ZOLTÁN	HORVÁTH GERGELY	PINKE GYULA	VASS RÓBERT
BARLA ENIKŐ	ILLÉS GÁBOR	PIRKHOFFER ERVIN	VASVÁRI MÁRIA
BARTHA DÉNES	IVÁNYI KRISZTINA	PONGRÁCZ RITA	VATAI JÓZSEF
BARTHOLY JUDIT	KATONA GÁBOR	PRAKFAI PÉTER	†VÁRALLYAY GYÖRGY
BARTOS-ELEKES ZSOMBOR	KERESKÉNYI ERIKA	PUTSAY MÁRIA	VÍKOR ZSUZSANNA
BATA TEODÓRA	†KERÉNYI ÁTTILA	RAPALA MIKLÓS	VOJTKÓ ANDRÁS
BEDE-FAZEKAS ÁKOS	KEVEY BALÁZS	ROTÁRNÉ SZALKAI ÁGNES	ZAGYVA TÜNDE ANDREA
BIHARI ZITA	KINCSES KRISZTINA	SCHAREK PÉTER	ZILAHÍ-SEBESS LÁSZLÓ
BIRÓ MARIANNA	KIRÁLY GERGELY	SCHMIDT ANDRÁS	†ZÓLYOMI BÁLINT
BOKOR VERONIKA	KISS GÁBOR	SCHMIDT DÁVID	ZSEMBERY ZITA
BORHIDI ÁTTILA	KOCSIS KÁROLY	SCHMOTZER ANDRÁS	
BÖLÖNI JÁNOS	KOLLÁNYI LÁSZLÓ	†SCHWEITZER FERENC	
BREZSNYÁNSZKY KÁROLY	KONKOLY-GYURÓ ÉVA	SÍKHEGYI FERENC	<b>Vezető térképészek</b>
BUDAI TAMÁS	KORBÉLY BARNABÁS	SOLT ANNA	AGÁRDI NORBERT
CZIGÁNY SZABOLCS	KOVÁCS GÁBOR	SOMODI IMELDA	KERESZTESI ZOLTÁN
CZÚCZ BÁLINT	KOVÁCS TAMÁS	SÜMEGI PÁL	KOCZÓ FANNI
CSEPREGI ISTVÁN	KOVÁCSNÉ BODOR PETRA	SZABÓ GYÖRGY	KOVÁCS ANIKÓ
CSIKY JÁNOS	KÖVÉR SZILVIA	SZABÓ JÓZSEF	MEZEI GÁSPÁR
CSIMA PÉTER	LAKATOS MÓNIKA	†SZABÓ MÁRIA	NEMERKÉNYI ZSOMBOR
CSORBA PÉTER	L’AUNÉ ÁGNES	SZABÓ PÉTER	SZABÓ RENÁTA
CSÜLLÖG GÁBOR	LÁZÁR ILDIKÓ	SZALAI JÓZSEF	
DANCZA ISTVÁN	LEELÖSSY ÁDÁM	SZALAY MIKLÓS	
DEBRECENI PÉTER	LEPESI NIKOLETT	SZARVAS IMRE	<b>További térképészeti közreműködők</b>
DOBOR LAURA	LESTÁK FERENC	SZEGEDI SÁNDOR	BAGAMÉRI GERGELY
DOBOS ENDRE	LÓCZY DÉNES	SZENTIVÁNYI ÁRPÁD	BALÁZS ÉVA
DOBÓ KRISTÓF	LÓKI JÓZSEF	SZEPESY GÁBOR	BARANCSUK ÁDÁM
EGRI CSABA	LÓKÖS LÁSZLÓ	SZÉPSZÓ GABRIELLA	BUTOR ZSANETT
FÁBIÁN SZABOLCS	MAGINECZ JÁNOS	SZILASSI PÉTER	GERTHEIS ANNA
FANCSIK TAMÁS	MAGYAR DONÁT	SZMORAD FERENC	GULYÁS ZOLTÁN
FARKAS EDIT	MAGYARI ENIKŐ	SZŐCS TEODÓRA	KISS RÉKA
FARKAS SÁNDOR	MALATINSZKY ÁKOS	SZÖVÉNYI GERGELY	SZIGETI CSABA
FAZEKAS ISTVÁN	MEGYERI BALÁZS	SZURDOKI ERZSÉBET	SZILÁDI JÓZSEF
†FEKETE GÁBOR	MESTER TAMÁS	TAHY ÁGNES	VESZELY ZSUZSANNA
FERENCZI ZITA	MEZŐSI GÁBOR	TAMÁS LÁSZLÓ	
FIALA KÁROLY	MICHÉLI ERIKA	TAR GYULA	
FODOR LÁSZLÓ	MIKESY GÁBOR	TARDY JÁNOS	<b>Technikai munkatársak</b>
FODOR NÁNDOR	MOLNÁR CSABA	TELBI SZ TAMÁS	LACZKÓ MARGIT
FRISNYÁK SÁNDOR	MOLNÁR V. ÁTTILA	TIBORCZ VIKTOR	MAGYAR ÁRPÁD
GÁBRIS GYULA	MOLNÁR ZSOLT	TIMÁR GÁBOR	