KATASZTRÓFÁK TANULSÁGAI

Stratégiai jellegű természetföldrajzi kutatások

ELMÉLET – MÓDSZER – GYAKORLAT

67.

Magyar Tudományos Akadémia
Földrajztudományi Kutatóintézet

KATASZTRÓFÁK TANULSÁGAI

Stratégiai jellegű természetföldrajzi kutatások

Schweitzer Ferenc

Budapest, 2011

A kötet szerzői:

BALOGH JÁNOS, főtanácsos, MTA FKI
CZIGÁNY SZABOLCS, PhD, egyetemi docens, PTE TTK
FÁBIÁN SZABOLCS ÁKOS, PhD, egyetemi adjunktus, PTE TTK
GYŐRI ERZSÉBET, PhD, tudományos munkatárs, MTA GGKI
JAKAB GERGELY, PhD, tudományos munkatárs, MTA FKI
MÓNUS PÉTER, tudományos munkatárs, MTA GGKI
NAGY ISTVÁN, PhD, ny. vízügyi igazgató, KÖTIVIZIG
OSZVALD TAMÁS, osztályvezető, MBFH
PIRKHOFFER ERVIN, PhD, egyetemi adjunktus, PTE TTK
SCHWEITZER FERENC, az MTA Doktora, tudományos tanácsadó, MTA FKI
SZALAI ZOLTÁN, PhD, tudományos főmunkatárs, MTA FKI
SZEBERÉNYI JÓZSEF, tudományos segédmunkatárs, MTA FKI
TÓTH LÁSZLÓ, univ. dr., tudományos munkatárs, MTA GGKI
VARGA GÁBOR, PhD, egyetemi adjunktus, PTE TTK
VICZIÁN ISTVÁN, PhD, tudományos munkatárs, MTA FKI
ZSÍROS TIBOR, tudományos munkatárs, MTA GGKI

Lektorálta:

ALFÖLDI LÁSZLÓ, az MTA Doktora, ny. egyetemi tanár
ORLÓCI ISTVÁN, az MTA Doktora, ny. egyetemi tanár
TÓTH JÓZSEF, az MTA Doktora, ny. egyetemi tanár, rector emeritus

Számítógépes térképszerkesztés és borítóterv: KOVÁCS ANIKÓ

Tipográfia: GARAI-ÉDLER ESZTER

Sokszorosítás: Pannónia-Print Kft.

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 része semmiféle formában (fotókópia, mikrofilm vagy más adathordozó) nem sokszorosítható és nem publikálható.

Felelős kiadó: Kocsis Károly igazgató
Magyar Tudományos Akadémia Földrajztudományi Kutatóintézet, www.mtafki.hu
© MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 2011

A kiadvány megjelenését támogatta:

Magyar Tudományos Akadémia
Nemzeti Kulturális Alap

ISBN 978-963-9545-35-9
ISSN 0139-2875

Nemzeti Kulturális Alap

TARTALOM

Ajánlás *(Bakondi Gy.)* 7

Bevezető *(Schweitzer F.)* 9

1. Döntési kényszer a hazai árvízvédelemben *(Schweitzer F., Nagy I.)* 13
1.1. A hullámtér geomorfológiai vizsgálata a Tiszán 18
1.2. Az alacsonyártéri tározás mint az árvízvédelmi biztonság egyik lehetősége 27
1.3. Szeged és térségének árvízi kockázata 37
1.4. Gátmagasítás és/vagy a hullámterek bővítése 39

2. Cianid- és nehézfém-szennyezés a Tisza vízgyűjtőjén *(Schweitzer F., Szeberényi J.)* 49
2.1. A szennyezések környezetre gyakorolt hatása 58
2.2. A lehetőség még nem katasztrófa 60

3. Magyarországi vörösiszap-tározók mint potenciális környezeti veszélyforrások *(Schweitzer F., Viczián I.)* 69
3.1. A vörösiszap mint veszélyes hulladék 70
3.2. A vörösiszap radioaktív tulajdonságai 71
3.3. Magyarországi vörösiszap-tározók 75
3.3.1. Az ajkai vörösiszap-tározók 75
3.3.1.1. Vízrajzi viszonyok az ajkai tározók környezetében, javaslat a vízrendezésre 79
3.3.1.2. Javaslat a terület víztelenítésére és vízrendezésére a tározók biztonsága céljából 85
3.3.2. Az almásfüzitői vörösiszap-tározók 87
3.3.3. A neszmélyi vörösiszap-tározók 92
3.3.4. A mosonmagyaróvári vörösiszap-tározók 96

4. Felszínmozgásos folyamatok a Duna Gönyű–Mohács közötti magasparti szakaszain *(Balogh J., Schweitzer F.)* 101
4.1. A dunai magaspart kialakulása 102
4.2. A klíma hatása a magaspartok fejlődésére 102
4.3. Litológiai felépítés és hidrogeológiai sajátosságok 102
4.4. A Duna magasparti szakaszai 105
4.4.1. A dunai teraszvidék magaspartjai 107
4.4.2. Gerecsei magaspartok 109
4.4.3. Magaspartok Szob és Vác között 113
4.4.4. Felszínmozgásos területek Budapesten a Duna jobb partján 113
4.4.5. Az alföldi Duna mente magaspartjai 116
4.4.5.1. Az Érd és Ercsi közötti magaspart szakasz 116
4.4.5.2. A Kulcs és Dunaújváros közötti magaspart szakasz 119
4.4.5.3. A Dunaföldvár és Dunakömlőd közötti magaspart szakasz 125
4.4.5.4. Magaspart a Baranyai-dombság keleti peremén Báta és Dunaszekcső között 135

5. A talajpusztulás mint potenciális katasztrófaforrás *(Jakab G., Szalai Z., Balogh J.)* 143

6. Villámárvizek: a kis vízfolyások hirtelen áradásának problémái *(Czigány Sz., Fábián Sz.Á., Pirkhoffer E., Varga G.)* 155
6.1. Villámárvizek Magyarországon 160
6.2. Városi árvizek 163

7. A földrengések elleni védekezés stratégiája *(Tóth L., Mónus P., Győri E., Zsíros T.)* ..164
7.1. Magyarország szeizmotektonikai környezete 164
7.2. A földrengések gyakorisága 166
7.3. A földrengésveszély fogalma, meghatározása 168
7.4. A földrengés elleni védekezés hazai helyzete 172
7.5. Különlegesen veszélyes létesítmények földrengésbiztonsága 173

8. Földtani veszélyforrások *(Oszvald T.)* 175
8.1. Az alapok 175
8.2. A káresemények fajtái és helyszínei 182
8.3. Az elvégzendő feladatok 186

Irodalom.....187