

INDICE - INDEX

Presentazione.....	Pag. 3
NISIO S. - <i>Premessa</i> - Preface.....	5
1. - I <i>SINKHOLES</i> NELLE AREE DI PIANURA ITALIANE.....	7
2. - IL PROGETTO <i>SINKHOLE</i>	8
VENTURA R., VITALE V. - <i>Il sistema informativo territoriale dei fenomeni di sinkhole italiani</i> - Territorial information system of the italian sinkhole phenomena.....	11
1. - IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEI FENOMENI DA <i>SINKHOLE</i> ITALIANI.....	11
1.1. - ANALISI DEI REQUISITI.....	11
1.2. - PROGETTAZIONE CONCETTUALE.....	11
1.3. - PROGETTAZIONE DEL MODELLO LOGICO.....	11
1.4. - PROGETTAZIONE DEL MODELLO FISICO.....	13
1.5. - VISUALIZZAZIONE DEI DATI IN AMBIENTE <i>WEB</i>	13
BIBLIOGRAFIA.....	15
NISIO S. - <i>I sinkholes: problemi terminologici, meccanismi genetici, classificazione</i> - The sinkholes: terminological problems, genetic mechanism, classification.....	17
1. - INTRODUZIONE.....	17
1.1. - ASPETTI TERMINOLOGICI.....	18
1.2. - LA CLASSIFICAZIONE DEI FENOMENI DI SPROFONDAMENTO IN BASE ALLA CASISTICA ITALIANA.....	19
1.3. - I <i>DEEP PIPING SINKHOLE</i> : IL PROCESSO GENETICO.....	22
1.4. - <i>DEEP PIPING SINKHOLE</i> : LA MORFOLOGIA.....	23
1.5. - <i>DEEP PIPING SINKHOLE</i> : PROPAGAZIONE DEI FENOMENI.....	24
1.6. - LE CAUSE PREDISponentI ED INNESCANTI.....	25
1.7. - IL TRASPORTO DEI MATERIALI.....	26
1.8. - L'EVOLUZIONE DEI <i>SINKHOLES</i>	27
1.8.1. - <i>L'annegamento</i>	27
1.8.2. - <i>L'estinzione</i>	27
1.8.3. - <i>La riattivazione</i>	28
1.8.4. - <i>La migrazione</i>	28
BIBLIOGRAFIA.....	29
NISIO S. - <i>I sinkholes nel Lazio</i> - The sinkholes in the Latium region.....	33
1. - INTRODUZIONE.....	33
2. - LA PIANA DI S. VITTORINO (RI).....	34
2.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	34
2.2. - STRATIGRAFIA E ANALISI STRUTTURALE.....	35
2.3. - INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO.....	38
2.4. - CENNI SUL CARISMO DELL'AREA.....	41
2.5. - EVOLUZIONE MORFOSTRUTTURALE RECENTE.....	41
2.6. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	42
2.7. - I <i>SINKHOLES</i> DELLA PIANA.....	44
2.8. - STUDI GEOCHIMICI.....	52
2.9. - PROSPEZIONE DEI GAS NEL SUOLO.....	52
2.10. - ANALISI DELLA FASE GASSOSA LIBERA E DEI GAS DISCIOLTI.....	53
2.11. - PROSPEZIONE IDROGEOCHIMICA.....	55
2.12. - PROSPREZIONI GRAVIMETRICHE.....	59
2.13. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	60
3. - LA PIANURA PONTINA (LATINA).....	63
3.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	63
3.2. - CENNI DI IDROGEOLOGIA.....	64
3.3. - GLI SPROFONDAMENTI IN PIANURA PONTINA.....	66
3.4. - IL GRUPPO DEL VESCOVO.....	69
3.5. - IL LAGO DI S. CARLO E IL LAGO MAZZOCCHIO.....	72
3.6. - DOGANELLA DI NINFA.....	74
3.7. - IL GRUPPO DEGLI SPROFONDI.....	79
3.8. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	82
4. - LA VALLE DEL LIRI-GARIGLIANO.....	83
4.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE.....	83
4.2. - SISMICITÀ DELL'AREA.....	86
4.3. - EVOLUZIONE GEOMORFOLOGICA.....	87
4.4. - RISORSE IDRICHE DELL'AREA: STUDI SULLA MIGRAZIONE E SULLA VARIAZIONE DI PORTATA DELLE SORGENTI.....	88
4.5. - LE FALDE DELLA PIANA DI CASSINO.....	89

4.6. - CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEI TERRENI DI COPERTURA.....	Pag.	90
4.7. - I FENOMENI DI SPROFONDAMENTO NEL LAZIO MERIDIONALE.....	»	90
4.8. - IL LAGO DI CAIRA.....	»	91
4.9. - ALTRE AREE INTERESSATE DA SPROFONDAMENTI.....	»	94
4.10. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	97
5. - LA VALLE DEL TEVERE (CAPENA).....	»	99
5.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	»	99
5.2. - INQUADRAMENTO STRUTTURALE.....	»	100
5.3. - CENNI DI IDROGEOLOGIA.....	»	101
5.4. - I FENOMENI DI SPROFONDAMENTO NELL'AREA DI CAPENA.....	»	102
5.5. - IL LAGO PUZZO ED I <i>SINKHOLES</i> LUNGO IL FOSSO DI S. MARTINO.....	»	102
5.5.1. - <i>Il lago Nuovo o Lago di Leprignano</i>	»	105
5.5.2. - <i>Il Lago Vecchio o Lago Sinibaldi</i>	»	106
5.6. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	107
6. - LA MEDIA VALLE DELL'ANIENE.....	»	108
6.1. - LA PIANA DI TIVOLI E IL BACINO DELLE ACQUE ALBULE.....	»	108
6.2. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	»	109
6.3. - ASSETTO STRUTTURALE.....	»	109
6.4. - INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO.....	»	111
6.5. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	»	112
6.6. - SISMICITÀ DELL'AREA.....	»	113
6.7. - LE SORGENTI DELLE ACQUE ALBULE E GLI SPROFONDAMENTI.....	»	115
6.8. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	117
7. - LA PIANA DI MARCELLINA.....	»	120
7.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE.....	»	120
7.2. - I FENOMENI DI SPROFONDAMENTO PRESSO MARCELLINA.....	»	121
7.3. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	122
8. - L'AREA DI POSTA FIBRENO.....	»	124
8.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	»	124
8.2. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	»	125
8.3. - I FENOMENI DI SPROFONDAMENTO.....	»	126
8.4. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	127
9. - L'AREA DI ARTENA.....	»	128
9.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	»	129
9.2. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	»	130
9.3. - I FENOMENI DI SPROFONDAMENTO.....	»	130
9.4. - IL LAGO DI GIULIANELLO.....	»	133
9.5. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	134
10. - L'AREA DI GALLICANO NEL LAZIO.....	»	135
10.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	»	135
10.2. - CARATTERISTICHE SISMICHE DELL'AREA.....	»	136
10.3. - IDROGEOLOGIA.....	»	137
10.4. - GLI SPROFONDAMENTI NELL'AREA DI GALLICANO.....	»	138
10.5. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	140
11. - CONCLUSIONI.....	»	141
BIBLIOGRAFIA.....	»	143
DEL PRETE S., GUARINO P.M., NISIO S., SANTO A. - <i>I sinkholes in Campania - The sinkholes in Campania region</i>	»	149
1. - INTRODUZIONE.....	»	149
2. - L'AREA TRA IL ROCCAMONFINA E LA VALLE DEL VOLTURNO (CASERTA).....	»	150
2.1. - ASSETTO GEOLOGICO-STRUTTURALE.....	»	150
2.2. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	»	151
2.3. - LE ACQUE SORGIVE.....	»	153
2.4. - LE AREE INTERESSATE DAI FENOMENI DI <i>SINKHOLES</i>	»	154
2.5. - L'ALTA VALLE DEL FIUME VOLTURNO.....	»	155
2.5.1. - <i>L'Area di Capriati a Volturno</i>	»	155
2.5.2. - <i>L'Area di Mastrati</i>	»	157
2.5.3. - <i>Analisi e considerazioni</i>	»	158
2.6. - LA MEDIA VALLE DEL FIUME VOLTURNO.....	»	159
2.6.1. - <i>I sinkholes della valle del Fiume Lete tra i comuni di Pretella e Prata Sannita</i>	»	159
2.6.2. - <i>L'area di Raviscanina</i>	»	160
2.6.3. - <i>L'area di Vairano</i>	»	161
2.6.4. - <i>L'Agro Falerno</i>	»	168
2.6.5. - <i>Analisi e considerazioni</i>	»	176
3. - LA PIANA DI SARNO (SA).....	»	177
3.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO - GEOMORFOLOGICO - STRUTTURALE.....	»	177

3.2. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	Pag.	179
3.3. - I FENOMENI DI SPROFONDAMENTO.....	»	179
3.4. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	181
4. - LA PIANA DEL FIUME CALORE.....	»	181
4.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO-STRUTTURALE.....	»	181
4.2. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	»	183
4.3. - I FENOMENI DI SPROFONDAMENTO NELL'AREA DI TELESE.....	»	186
4.3.1. - <i>I collapse sinkholes del colle di Montepugliano</i>	»	186
4.3.2. - <i>I sinkholes della piana di Telesse</i>	»	187
4.4. - I FENOMENI DI SPROFONDAMENTO DI SOLOPACA.....	»	190
4.5. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	192
5. - LA PIANA DI FORINO.....	»	192
5.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO.....	»	192
5.2. - I SINKHOLES DELLA PIANA.....	»	192
5.3. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	197
6. - L'ALTA VALLE DEL FIUME SELE.....	»	197
6.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO-STRUTTURALE.....	»	197
6.2. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	»	201
6.3. - CENNI SUL CARSIAMO DELL'AREA.....	»	204
6.4. - I FENOMENI DI SPROFONDAMENTO.....	»	204
6.5. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	206
7. - CONCLUSIONI.....	»	207
BIBLIOGRAFIA.....	»	209
NISIO S. - <i>I sinkholes in Toscana - The sinkholes in the Tuscany region</i>	»	213
1. - INTRODUZIONE.....	»	213
2. - LA PIANA DI GROSSETO.....	»	214
2.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO-STRUTTURALE.....	»	214
2.2. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	»	215
2.3. - IL FENOMENO DI SPROFONDAMENTO DEL BOTTEGONE.....	»	215
2.4. - INDAGINI GEOFISICHE E GEOCHIMICHE.....	»	217
2.5. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	218
3. - L'AREA DI MASSA MARITTIMA.....	»	219
3.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE-GEOMORFOLOGICO.....	»	219
3.2. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	»	219
3.3. - IL LAGO DELL'ACCESA.....	»	220
3.4. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	222
4. - L'AREA DI COLLE VAL D'ELSA-POGGIBONSI (SIENA).....	»	223
4.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE-GEOMORFOLOGICO.....	»	223
4.2. - I LAGHI DI S. ANTONIO.....	»	223
4.3. - ALTRI FENOMENI NEL SENESE.....	»	226
4.4. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	227
5. - L'AREA DI CAPALBIO (GROSSETO).....	»	228
5.1. - IL CARSIAMO DELL'AREA.....	»	231
5.1.1. - <i>Il Lago di S. Floriano</i>	»	231
5.1.2. - <i>I laghi del Marruchetone</i>	»	231
5.1.3. - <i>Altri laghi originati per sprofondamento</i>	»	232
5.1.4. - <i>Il Lago del Cutignolo o Lago Scuro</i>	»	234
5.1.5. - <i>Lago Scuro presso Manciano</i>	»	235
5.2. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	235
6. - LA PIANA DEL FIUME SERCHIO.....	»	236
6.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	»	237
6.2. - LE SORGENTI TERMO-MINERALI DI PIEVE FOSCIANA.....	»	237
6.3. - GLI SPROFONDAMENTI A PIEVE FOSCIANA E IL LAGO PRA DI LAMA.....	»	239
6.4. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	241
7. - LA PIANA DI CAMAIORE.....	»	241
7.1. - EVOLUZIONE DEL SINKHOLE DI CAMAIORE.....	»	243
7.2. - CRONOLOGIA DELLE OPERAZIONI ESEGUITE.....	»	245
7.3. - GEONOSTICA E PROSPEZIONI SISMICHE.....	»	246
7.4. - ANALISI DEI GAS ENDOGENI.....	»	248
7.5. - GRAVIMETRIA E MICROGRAVIMETRIA.....	»	248
7.6. - INDAGINI GEOELETTRICHE.....	»	248
7.7. - INDAGINI IDROGEOLOGICHE.....	»	249
7.8. - RILIEVI DELLE MICRODEFORMAZIONI MORFOLOGICHE.....	»	252
8. - MONITORAGGIO DELLE MICRO-DEFORMAZIONI DEL SUOLO.....	»	253
8.1. - RETE LOCALE DI POSTAZIONI GPS SU PUNTI DI CONTROLLO.....	»	253
8.2. - SISTEMA INTERFEROMETRICO DA TERRA (LISA).....	»	256

8.3. - VALUTAZIONI SUL MONITORAGGIO ESEGUITO.....	Pag.	262
8.4. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	264
9. - ALTRE AREE SUSCETTIBILI AI FENOMENI DI <i>SINKHOLES</i> IN TOSCANA.....	»	266
10. - CONCLUSIONI.....	»	266
BIBLIOGRAFIA.....	»	267
NISIO S. - <i>I sinkholes in Abruzzo</i> - The sinkholes in the Abruzzi region.....	»	269
1. - INTRODUZIONE.....	»	269
2. - LA VALLE DELL'ATERNO.....	»	270
2.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE-GEOMORFOLOGICO.....	»	270
2.2. - CENNI SUL CARISMO DELL'AREA.....	»	271
2.3. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	»	271
2.4. - SISMICITÀ DELL'AREA.....	»	273
2.5. - I FENOMENI DI SPROFONDAMENTO NELLA VALLE DELL'ATERNO.....	»	273
2.5.1. - <i>L'alta valle dell'Aterno - Conca di Scoppito-L'Aquila</i>	»	274
2.5.1.1. - Gli sprofondamenti: l'area di Pizzoli-S. Vittorino.....	»	277
2.5.2. - <i>La Media Valle del Fiume Aterno - Conca Subequana</i>	»	278
2.5.2.1. - L'area di Civita-Fossa.....	»	279
2.5.2.2. - L'area di S. Demetrio ne' Vestini.....	»	283
2.5.2.3. - L'area di S. Pio delle Camere.....	»	286
2.5.3. - <i>La Bassa Valle del Fiume Aterno - La conca di Raiano-Sulmona</i>	»	287
2.6. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	294
3. - LA PIANA DEL FUCINO.....	»	296
3.1. - IL LAGO DEL FUCINO.....	»	296
3.2. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE-GEOMORFOLOGICO.....	»	297
3.3. - CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DELLE ARGILLE DEL FUCINO.....	»	301
3.4. - I FENOMENI DI SPROFONDAMENTO NELLA PIANA DEL FUCINO.....	»	302
3.5. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	305
4. - CONCLUSIONI.....	»	307
BIBLIOGRAFIA.....	»	307
PARISE M. - <i>I sinkholes in Puglia</i> - The sinkholes in the Puglia region.....	»	309
1. - INTRODUZIONE.....	»	309
2. - MARINA DI LESINA.....	»	310
3. - TORRE CASTIGLIONE.....	»	312
4. - CESINE.....	»	319
5. - SPEDICATURO.....	»	321
6. - BARBARANO.....	»	323
7. - CONCLUSIONI.....	»	330
BIBLIOGRAFIA.....	»	332
IOVINE G., PARISE M. - <i>I sinkholes in Calabria</i> - The sinkholes in Calabria region.....	»	335
1. - INTRODUZIONE.....	»	335
2. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	»	336
3. - EFFETTI PRODOTTI DAI TERREMOTI SULL'AMBIENTE, ED EVENTI DI SPROFONDAMENTO	»	339
4. - METODOLOGIA DI STUDIO.....	»	341
5. - RISULTATI.....	»	343
5.1. - FENOMENI DI SPROFONDAMENTO ASSOCIATI AD EPISODI DI LIQUEFAZIONE SISMO-INDOTTA IN CALABRIA.....	»	353
5.1.1. - <i>Bagnara Calabria (Rupe del Pinno)</i>	»	357
5.1.2. - <i>Fiumara Secca (I)</i>	»	359
5.1.3. - <i>Fiumara Secca (II)</i>	»	359
5.1.4. - <i>Radicea-Iatrinoli (Poderi Gambacorta Teti?)</i>	»	359
5.1.5. - <i>Cinquefrondi (campo del Lombardo)</i>	»	362
5.1.6. - <i>Fiume Mesima (c/o S. Angelo)</i>	»	363
5.1.7. - <i>Fondaco di Borrello (tra Borrello e Laureana)</i>	»	364
5.1.8. - <i>Laureana di Borrello (poderi Macini e Vaticano)</i>	»	366
5.1.9. - <i>Fiume Angitola</i>	»	367
5.1.10. - <i>Polistena (località Giuseppina)</i>	»	369
5.1.11. - <i>Rosarno (fiume Mammella)</i>	»	370
5.1.12. - <i>Rosarno (Calata di Simeone)</i>	»	370
5.1.13. - <i>San Fili - Melicucco (T. Vacale?)</i>	»	371
5.1.14. - <i>Tra Gerocarne e Soriano</i>	»	371
5.1.15. - <i>Tra Dasà ed Acquaro d'Arena</i>	»	373
5.1.16. - <i>Vena di Jonadi</i>	»	374
5.1.17. - <i>Fiume Cerrate (Feudo di Soreto)</i>	»	375
5.1.18. - <i>Maida (Piana di)</i>	»	377
5.1.19. - <i>Sant'Eufemia (marina di)</i>	»	378
6. - DISCUSSIONE E CONCLUSIONI.....	»	379

BIBLIOGRAFIA.....	Pag.	383
NISIO S. - <i>I sinkholes in Sardegna</i> - The sinkholes in Sardinia region.....	»	387
1. - INTRODUZIONE.....	»	387
2. - LA PIANA DEL CIXERRI.....	»	388
2.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	»	388
2.2. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	»	389
2.3. - L'ATTIVITÀ MINERARIA NELL'IGLESIENTE.....	»	390
2.4. - I FENOMENI DI SPROFONDAMENTO NEL SULCIS.....	»	391
2.5. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	395
3. - CONCLUSIONI.....	»	396
BIBLIOGRAFIA.....	»	398
NISIO S. - <i>I sinkholes in Liguria</i> - The sinkholes in the Liguria region.....	»	399
1. - INTRODUZIONE.....	»	399
2. - L'AREA DI LA SPEZIA.....	»	399
2.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	»	399
2.2. - IL FENOMENO DELLE SPRUGOLE.....	»	400
2.3. - INDAGINI SVOLTE.....	»	405
2.4. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	405
3. - L'AREA DI CAMPOMORONE (GENOVA).....	»	406
4. - LA VALLE DELL'AVETO (GENOVA).....	»	406
5. - CONCLUSIONI.....	»	407
BIBLIOGRAFIA.....	»	408
BIANCHI E., CASTELLARIN A., RODORIGO S., VICO G. - <i>I sinkholes in Pianura Padana</i> - The sinkholes in the Padana Plain.....	»	409
1. - INTRODUZIONE.....	»	409
2. - LE PROVINCE DI MODENA E BOLOGNA.....	»	409
2.1. - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE E GEOMORFOLOGICO.....	»	409
2.2. - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	»	411
2.3. - GLI "SCAVERNAMENTI" SUPERFICIALI E I FENOMENI AD ESSI CORRELATI.....	»	412
2.3.1. - <i>Le possibili cause</i>	»	412
2.3.2. - <i>A proposito dei gas idrati</i>	»	413
2.4. - AREE INTERESSATE DA FENOMENI DI SCAVERNAMENTO NELLE PROVINCE DI MODENA E BOLOGNA.....	»	414
2.4.1. - <i>Provincia di Bologna</i>	»	414
2.5. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	417
BIBLIOGRAFIA.....	»	418
NISIO S. - <i>I sinkholes nelle altre regioni</i> - The sinkholes in the other regions.....	»	419
1. - INTRODUZIONE.....	»	419
2. - I SINKHOLES IN SICILIA.....	»	419
2.1. - PROVINCIA DI TRAPANI.....	»	420
2.2. - PROVINCIA DI ENNA: IL LAGO DI PERGUSA.....	»	420
2.3. - PROVINCIA DI CALTANISSETTA: IL LAGO SFONDATO.....	»	421
2.4. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	421
3. - I SINKHOLES IN FRIULI VENEZIA GIULIA.....	»	421
3.1. - I SINKHOLES DI ENEMONZO.....	»	421
3.2. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	422
4. - I SINKHOLES NELLA PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO.....	»	422
4.1. - ANALISI E CONSIDERAZIONI.....	»	423
5. - I SINKHOLES IN UMBRIA E MOLISE.....	»	423
6. - CONCLUSIONI.....	»	426
BIBLIOGRAFIA.....	»	426
PARISE M., FLOREA L.J. - <i>I sinkholes nella letteratura scientifica internazionale: una breve rassegna, con particolare riferimento agli Stati Uniti d'America</i> - The sinkholes in the scientific international literature short review, with particular regard to the USA.....	»	427
1. - INTRODUZIONE.....	»	427
1.1. - CLASSIFICAZIONE DEI SINKHOLES.....	»	427
2. - STATI UNITI D'AMERICA.....	»	429
2.1. - I SINKHOLES DELLA FLORIDA.....	»	430
2.2. - ALTRI EVENTI DI SINKHOLES NEGLI USA.....	»	433
2.3. - MESSICO.....	»	435
3. - EUROPA.....	»	436
3.1. - SPAGNA.....	»	436
3.2. - INGHILTERRA.....	»	437
3.3. - BELGIO.....	»	438

3.4. - PORTOGALLO..... »	439
3.5. - PAESI BALCANICI..... »	439
3.6. - ALBANIA..... »	439
3.7. - LITUANIA..... »	440
3.8. - UCRAINA..... »	440
3.9. - RUSSIA..... »	441
3.10. - TURCHIA..... »	441
4. - MEDIO ORIENTE..... »	442
4.1. - IRAN..... »	443
5. - ORIENTE..... »	444
6. - AFRICA..... »	444
7. - CONCLUSIONI..... »	445
BIBLIOGRAFIA..... »	446

GUARINO P.M., NISIO S., SANTO A. - <i>I sinkholes delle aree di pianura in Italia: considerazioni sugli aspetti genetici ed evolutivi</i> - The sinkholes in the italian plain areas: consideration about genetic and evolution view..... »	451
1. - CONTESTO TERRITORIALE E PECULIARITÀ GEOLOGICHE E MORFOLOGICHE..... »	451
2. - CONSIDERAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEI FENOMENI DI SPROFONDAMENTO APPLICATA ALLA CASISTICA ITALIANA..... »	453
3. - PROBLEMATICHE INERENTI IL TRASPORTO DEL MATERIALE..... »	455
4. - PROBLEMATICHE CONNESSE ALLE CAUSE INNESCANTI: GLI EVENTI SISMICI..... »	456
5. - RAGGRUPPAMENTI DI <i>SINKHOLES</i> IN BASE AL CONTESTO GEOLOGICO-MORFOLOGICO..... »	458
BIBLIOGRAFIA..... »	464

NISIO S. - <i>Conclusioni</i> - Conclusions..... »	465
--	-----