

Smrt a zkáza: Messina 1908

Před 100 lety, dne 28. prosince 1908, se rozpoutalo v sicilské Mesině peklo. **NEJNIČIVĚJŠÍ ZEMĚTŘESENÍ** v Evropě zabilo přes 100 tisíc lidí.

JAN ZEDNÍK

Za svtání, v pět hodin a 21 minut, otráslo Kalábrii a Sicílii zemětřesení o síle 7,2 Richterovy stupnice. Pobořilo mnoho staveb na obou březích Mesinského průlivu a zanechalo za sebou nejvíce obětí v evropské historii.

Švédský lékař Axel Munthe byl očitedým svědkem neštěstí. Ve slavné knize o životě a smrti vzpomíná, jak „vrátil životu několik položadušených lidí pomocí umělého dýchání...“, a „vytáhl jsem starou ženu ze zřícené kuchyně, ale vím také, že jsem ji opustil na ulici s přeraženými nohama, křičící o pomoc. Pravda, nic jiného mi nezbyvalo, neboť až do příjezdu první nemocniční lodi nebylo lze sehnat ani obvaz, ani lék“.

Voda, požáry, hlad

Odhady obětí na živote se pohybují mezi 70 a 120 tisíci. Velká neurčitost v tomto počtu plyne z toho, že se stanovil až po sčítání obyvatelstva v roce 1911.

Mnoho obětí způsobily i vlny tsunami, které dorazily k nedalekému pobřeží během několika minut a v některých místech dosahovaly až 12 metrů.

„Vody také nebylo, vodovod byl zpřerážen. Byla jen v několika páchnoucích studních, otrávených tisíci těly v rozkladu, jimiž bylo poseto celé město. Nebyl chléb ani maso, sotva něco makaronů. Žádná zelenina, žádné ryby, neboť většina rybářských člunů byla potopena nebo rozbita na kusy mořským přívalem, který zaplavil výsypu a odnesl více než tisíc lidí, choulících se na břehu a věřících, že jsou v bezpečí...“ líčil nastalé hrůzy Axel Munthe.

Dílo zkázy dokonaly četné požáry vzniklé z rozvalených kamen a kominů. Ohnisko zemětřesení bylo v hloubce pouhých deseti kilometrů. Právě proto byly účinky otřesů na povrchu v oblasti kolem epicentra mimořádně silné a dosáhly nejvyššího stupně z dvanáctistupňové škál makroseismické intenzity.

V Mesině se zhroutilo 90 procent domů. Také město Reggio Calabria na druhé straně Mesinského průlivu bylo značně pobořeno.

Uprostřed zimy

Obyvatelstvo rozsáhlých území Kalábrie a Sicílie se tak ocitlo bez střechy nad hlavou uprostřed zimy. Telegrafické spojení bylo přerušeno, železnice byla zničena, což zbrzdilo záchranné práce. Navíc v prvních dnech po hlavním otřesu přišly stovky dotřesů. Některé z nich byly tak silné, že pobořily další budovy a trosky zavalovaly záchranáře. Vyrvalý déšť zakrápěl zničená města, zranění a zranění lidé se před ním schovávali v jeskyních a provizorních útulcích vybudovaných z materiálu zachráněného z trosk. Opět očited svědectví doktora Muntheho: „Otřesy se opakovaly skoro každou noc a hned vzápětí bylo slyšet hlomoz řítících se domů a úpěnlivě skřeků lidí na ulicích...“

Italské úřady byly nuceny sáhnout k evakuaci obyvatelstva a přesunout nadlouho tisíce lidí do náhradních domovů. Asi 850 z těch, kteří přežili, se rozhodlo emigrovat do Spojených



ZEMĚ SE OTŘÁSILA Obětí zemětřesení v Mesině bylo opřibližně sto tisíc. Některé novinové titulky z té doby oznamovaly dokonce 200 tisíc mrtvých.

států. Jejich nákladní loď Florida však po dvou týdnech uvázla v mlze a posléze se srazila s velkou výletní lodí Republika. Pasážeré však byli všichni zachráněni a šťastně dopluli do New Yorku, kde mohli začít nový život.

Pomoc po katastrofě

Zmírnění následků zemětřesení v Mesině může sloužit jako jeden z prvních příkladů mezinárodní pomoci po velké přírodní katastrofě. Když se o ničivých následcích zemětřesení dozvěděla americká flotila 16 válečných lodí, která se blížila k Suezskému průplavu na cestě z Dálného východu, okamžitě přispěla na pomoc trpícím lidem na jihu Itálie. Američané přivezli velké zásoby potravin, příkrývek, provizorních přístřešků a zdravotního materiálu, které významně zmírnily kruté podmínky v postižené oblasti. Kromě lékařské a humanitární pomoci také námořní specialisté asistovali při výstavbě domů, které byly později známy jako „Americká vesnice“. Do mezinárodní pomoci se zapojilo i Rusko, Anglie a další státy.

Bude se opakovat

Sicílii a jižní Itálii zasáhlo silné zemětřesení již mnohokrát, ležící totiž v oblasti styku africké a euroasijské litosférické desky. Africká deska se tlačí rychlostí asi 2,5 centimetru za rok z jihu na Evropu a v kolizní zóně se odehrávají nejen zemětřesení, ale také sopečná činnost neaktivnější evropské sopky Etny.

Zemětřesení zde udeřilo i v letech 1114, 1169, 1542, 1693, v roce 1783 dosáhl počet obětí podle odhadů 30 až 50 tisíc. I tentokrát vznikly vlny tsunami, které zalily části pobřeží. Silné dotřesy trvaly deset let.

Je zřejmé, že oblast Mesiny a Kalábrie někdy v budoucnu ničivé zemětřesení postihne znovu. Udivující je proto odvaha italských

konstruktérů, kteří se pustili do návrhu mostu spojujícího břehy Sicílie a Kalábrie. Smělá mostní konstrukce s jediným obloukem o délce 3,3 kilometru musí být postavena tak, aby odolala velkým zrychlením půdy, jaká lze očekávat při příštím silném zemětřesení. Italský premiér Romano Prodi v roce 2006, po letech diskusí a výpočtů, stavbu mostu v této seismicky neklidné oblasti zastavil. Silvio Berlusconi však po svém volebním vítězství

v roce 2008 oznámil, že stavba bude opět záhy obnovena...

Zemětřesení jako výzva

Úžina mezi Sicílií a Itálií je výzvou pro lidstvo již dávno a myšlenka postavit zde most je velmi stará. Již staří Římané uvažovali o pontonovém mostu, od dob Karla Velikého se mnohokrát plánovala stavba mostu či podmořského tunelu.

Podobnou výzvou pro seismology je nyní vybudování varovného sys-

tému proti tsunami ve Středozeří. V historii již mnohokrát – a v Mesině roku 1908 také – zemětřesení tady doprovázela i ničivá vlna tsunami. Krátké vzdálenosti od pobřeží přitom snižují dobu nutnou ke včasné reakci na minimum.

Před seismology proto stojí nesnadný úkol: rychle určit místo a velikost zemětřesení, odhadnout, zda může vyvolat silné vlny tsunami, a vyslat varování státním orgánům, civilní ochraně a obyvatelstvu ohrožených oblastí během minut.

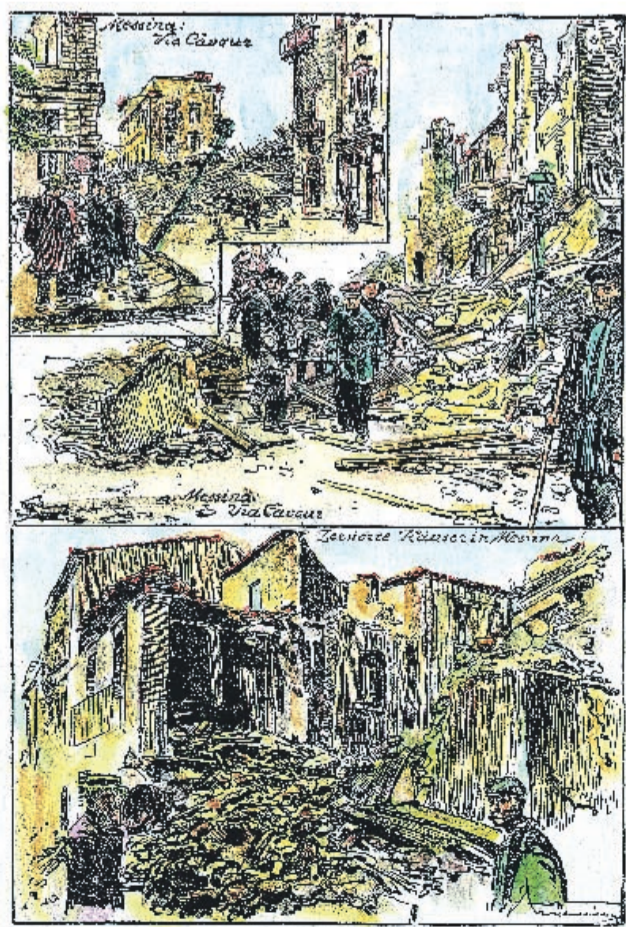
Technicky je tento problém dnes již řešitelný. Italská národní seismická síť je modernizovaná – jakož i seismické sítě většiny evropských zemí včetně Česka. Data ze seismických stanic nepřetržitě proudí do datových center, kde je automaticky zpracovávají výkonné počítače. Během chvíle odborníci znají polohu ohniska a určí velikost otřesů.

Avšak doba, kdy bude možné varovat obyvatele Středozeří před blížící se vlnou tsunami, je přesto ještě velmi vzdálená.

Varovný systém proti tsunami již čtyřicet let funguje v Tichém oceánu a po tragickém zemětřesení a tsunami v roce 2004 u Sumatry se buduje i v Indickém oceánu, ale ve Středozeří je problém: ohniska potenciálně nebezpečných zemětřesení leží pod mořským dnem mimo národní seismické sítě, proto je nutná rozsáhlá a rychlá výměna dat mezi seismology v jižní Evropě a severní Africe. A ta se teprve rodí.

V žádném případě nebude tento systém fungovat pro předpověď zemětřesení. To je v krátkodobém časovém horizontu velmi obtížné až nemožné. Umožní pouze rychle reagovat, když nastanou v budoucnosti v oblasti Středozeří podobně ničivé otřesy, jaké zakusila Messina a její obyvatelé v roce 1908.

Autor je seismolog, působí v Geofyzikálním ústavu AV ČR



PO KATASTROFĚ Když skončily otřesy a počítání mrtvých, obyvatelé Mesiny začali obnovovat své domovy. Stát jich zůstala pouze desetina.

Sloupek

Nepoučitelní

Sicilskou Mesinu, ve které se právě před sto lety odehrálo ničivé katastrofické divadlo, jsme navštívili loni v létě. Trajektem jsme se pomalu



Eva Bobůrková
redaktorka
MF DNES

blížili k bráně Sicílie, jak se tomuto přístavnímu městu říká, z dálky se tyčil mohutný Dóm – ale pak jsme museli konstatovat, že jinak nemá Messina příliš co nabídnout. O svou krásu přišla při zemětřesení, kdy se zhroutilo devadesát procent všech domů, město bylo takřka kompletně zničené, a co zůstalo, dokonalo bombardování během druhé světové války.

Jak vysvětluje seismolog Jan Zedník v článku věnovaném zemětřesení a tsunami v Mesině, město leží v oblasti styku dvou litosférických desek a zemětřesení i sopečné erupce k ním prostě patří.

Ostatně město pod sopkou neboli Neapol pod Vesuvem jsme navštívili cestou na Sicílii také. A rovněž Pompeje, mrtvou památku na život před výbuchem sopky.

Je zvláštní projíždět městy, která zažila totální zkázu, a přestože katastrofa může udeřit kdykoli znovu, tváří se jakoby nic a rozrůstají se a mohutní do všech stran...

Ještě zvláštnější mi přijde, že i v této zranitelné oblasti pyšný člověk chce poručit přírodě a postavit most spojující pevninu a Sicílii.

V době, kdy vědci varují, že Vesuv může kdykoli začít chrlit lávu a zničit území osídlené více než třemi miliony lidí...

Krátce z vědy

SPOJENÉ STÁTY

Medúzy „ucpávají“ elektrárny na pobřeží

Elektrárny na mořském pobřeží ohrožují medúzy. Jejich rosolovitá těla dokážou ucpat přívod chladící vody. Podle americké NSF (National Science Foundation) již v roce 1999 na Filipínách nucená odstávka připravila o elektřinu 40 milionů lidí. Od té doby obrovská hejna medúz již vícekrát ucpala síta chránící přírodní potrubí pro elektrárny, odsolovacích zařízení i čerpadla lodí. Podle vědců přemnožení medúz může být způsobeno klimatickými změnami a značným znečištěním oceánů.

ČINA

Mekong, bohatý život

Tisíce nových přírodních druhů objevili biologové za posledních deset let v povodí řeky Mekong v jihovýchodní Asii. Nejvíce nově objevených druhů připadá na bezobratlé živočichy, více než pět set jich pochází z rostlinné říše, nové objevy však zoologové učinili i mezi obratlovci – konkrétně 88 druhů žab, 46 druhů ještěrek, 22 hadů, 15 savců a čtyři druhy ptáků. Ve své zprávě to uvádí Světový fond na ochranu přírody (WWF), jenž zároveň naléhavě vyzývá vlády zemí oblasti Mekongu, tedy Čínu, Vietnam, Barmu, Thajsko, Kambodžu a Laos, ke společné ochraně přírodního bohatství.

SPOJENÉ STÁTY

Uhlíkový satelit

Americká NASA vyšle do vesmíru satelit, který bude detailně mapovat místa s největší koncentrací oxidu uhličitého v atmosféře. Uhlíkový observatoř zjistí, odkud se ho vypouští nejvíce. Na oběžnou dráhu ji vynese raketa Taurus XL ze základny Vandenberg Air Force v Kalifornii pravděpodobně 23. února.

(ebo, čtk)