

NET (*European Native Seed Conservation Network*) v génovej banke SR v Piešťanoch a miléniovej semennej banke Royal Botanic Garden v Kew vo Veľkej Británii. Pre väčšinu kriticky ohrozených pieskomilných rastlín však zatiaľ chýbajú programy záchrany. Ešte stále existuje na Slovensku disproporcia medzi legislatívnou druhovou a územnou ochranou ohrozených psamofilných organizmov a skutočným stavom ich populácií a lokalít. Na jej odstránenie bude treba nemalé úsilie odborníkov, ochranárov a lokálnych ustanovizní.

Nová publikácia je významným stupeňom k informovanosti kompetentných orgánov, odbornej i širokej verejnosti o biote viatych pieskov v širších súvislostiach. Iste dobre poslúži biológom rozličných zameraní, krajinným ekologom, pracovníkom štátnej ochrany prírody, študentom prírodovedeckých fakúlt. Vďaka anglickému súhrnu a rozsiahlym prílohám obsahujúcim zoznamy zistených taxónov určite po nej siahnu aj záujemcovia zo zahraničia.

V tejto súvislosti si dovoľujem upozorniť na nie celkom presný preklad niektorých termínov vrátane kategórií

ohrozenia IUCN. Z pozície jedného z recenzentov mi je ľúto týchto drobných formálnych nedostatkov (súhrn bol posúdený iba v slovenskej verzii), pretože význam monografie vzhľadom na ohrozenosť viatych pieskov v panónskom geografickom priestore je nepochybne väčší ako národný.

S radosťou gratulujem autorom k úspešnému edičnému počinu, a novej knihe prajem nielen veľa pozorných čitateľov a priaznivý ohlas vo vedeckých kruhoch, ale aj mnoho budúcich doplnkov k poznatkom v nej obsiahnutým. Nech nielen informuje o viatych pieskoch Slovenska, ale aj významne inšpiruje k plneniu ochranných cieľov, aby sa zaujímavé, ľahko zraniteľné biotopy pieskov s vysokou biodiverzitou v našej krajine udržali v doterajšom, žiaľ, už značne oklieštenom rozsahu a ich prirodzenej kráse.

**Doc. RNDr. Viera Feráková, CSc.,
Botanický ústav SAV, Dúbravská
cesta 14, 845 23 Bratislava
viera.ferakova@savba.sk**

Povodne, riziká, ovplyvnenie krajiny

Brázdil, R., Kirchner, K. a kol.: **Vybrané prírodné extrémny a jejich dopady na Moravě a ve Slezsku.** Vydala Masarykova univerzita, Brno, Český hydrometeorologický ústav, Praha a Ústav geoniky AV ČR Ostrava, 2007, 431 strán, ISBN 978-80-210-4173-8

Početný kolektív českých prírodovedcov vedený prof. Rudolfom Brázdilom z Masarykovej univerzity v Brne a Karлом Kirchnerom z brnianskej odbočky Ústavu Geoniky Akademie věd České republiky vytvoril hodnotné vedecké dielo. Objemná kniha v tvrdej väzbe, farebnej tlači vo formáte A4 má 431 strán. Je aktuálnou

reakciou na rad extrémnych prírodných udalostí, ktoré v nedávnej minulosti postihli našich západných susedov. Publikácia sa venuje týmto extrémnym javom vo východnej časti Českej republiky – na Morave a v Sliezsku. Zaoberá sa prírodnými katastrofami väčších rozmerov, ako boli napríklad povodne r. 1997 a 2002, ale aj udalosťami so závažnými lokálnymi dôsledkami v krajine, späťmi najmä so svahovými procesmi, ako sú zosuvy, skalné rútenia, bahenné, resp. bloko-vo-bahenné prúdy. Táto hodnotná kniha sumarizuje výsledky výskumu v období 2003 – 2005 v rámci riešenia grantového projektu *Geografia vybraných prírodných extrémov, ich dôsledky a kartografická vizualizácia na Morave a v Sliezsku*, ktorý finančne podporila Grantová agentúra ČR.

Publikácia sa člení na 7 základných kapitol. Po úvode nasleduje kapitola s názvom *Morava a Sliezsko v histo-*

rickom a geografickom kontexte, ktorá poskytuje základné historické a geografické údaje, relevantné pre poznanie a pochopenie extrémnych prírodných javov na tomto území. Predstavuje predovšetkým územný a správny vývoj Moravy a Sliezska od vzniku českého štátu po súčasnosť, čo dokumentuje okrem dobových vyobrazení Brna z r. 1593 a Olomouca z r. 1740 aj sériou máp z jednotlivých historických období. Autori publikácie sa zaoberajú tou časťou Sliezska, ktorá je dnes súčasťou Českej republiky (bez poľskej časti). Bohato mapovo je ilustrovaná aj druhá časť kapitoly, venovaná geografickým pomerom tohto územia. Nájde tu aj najnovšie geomorfologické členenie Moravy a Sliezska, ktoré vytvoril r. 2006 kolektív autorov pod vedením J. Demeka a P. Mackovčina. Podľa tohto členenia je usporiadaná časť o geomorfologických pomeroch predmetného územia.

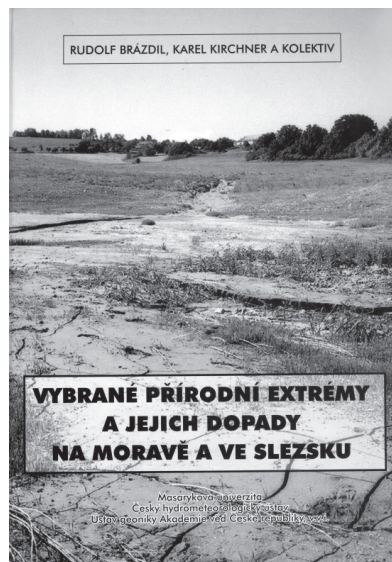
Z aspektu prírodných rizík a hazardov je veľmi dôležitá časť kapitoly venovaná klimatickým pomerom Moravy a Sliezska. Charakterizované sú tri hlavné klimatické parametre: teplota vzduchu, zrážky a vietor. Zo skúseností v ostatných rokoch vyplýva, že predmetné územie najviac ohrozujú katastrofické udalosti hydrologickej povahy. Časť kapitoly o hydrologických pomeroch je členená do dvoch hlavných povodí: Moravy a Odry.

Socioekonomicko-geografická charakteristika Moravy a Sliezska sa zaoberá rozličnými aspektmi pôsobenia človeka na krajinu. Veľmi stručne sa venuje vývoju osídlenia územia v staršom období, autori kládli väčší dôraz na obdobie od počiatku industrializácie na konci 18. storočia. Nechýba charakteristika súčasného stavu osídlenia a priestorového rozloženia priemyselnej a poľnohospodárskej výroby. V časti o dopravnej sieti sa osobitne opisuje rovnobežkový i poludníkový dopravný systém. Na zaujímavej mape (s. 70) sú zobrazené zaplavené úseky železničných tratí počas povodne v júli 1997. Text o základných druhoch povrchov a využití krajiny vhodne doplní mapa tried základných druhov povrchu Moravy a Sliezska podľa prvej úrovne databázy CORINE Land Cover z r. 2000 s 5 triedami Corine 1. úrovne.

Tretia kapitola *Metódy výskumu prírodných extrémov* prezentuje metódy, ktorými sa skúmali hydrometeorologické a geomorfologické extrémny vrátane metód modelovania prírodných extrémov a kartografickej vizualizácie. Súčasťou kapitoly je zoznam 215 meteorologických staníc Českého hydrometeorologického ústavu na území Moravy a Sliezska, ktoré poskytli relevantné klimatologické a hydrologické údaje. Nechýba ani časť o využití rôznych historických prameňov pred začiatkom systematických pozorovaní ovzdušia a vody v krajine, ktoré podali svedectvá o rozličných katastrofických udalostiach, ako sú extrémne búrky a povodne. Pri skúmaní geomorfologických extrémov, a v rámci nich najmä gravitačných procesov, autori siahli po podrobnom geomorfologickom mapovaní. Popri tejto tradičnej metóde má v publikácii miesto aj modernejšie a exaktnšie modelovanie prírodných extrémov v prostredí GIS.

Kapitola *Prírodné extrémny na Morave a v Sliezsku*, štvrtá v poradí, je nosnou časťou publikácie, má 160 strán a zaoberá sa hydrometeorologickými a geomorfologickými extrémami, ako aj prirodzenou seizmicitou. V rámci hydrometeorologických extrémov si autori všímajú rozličné extrémne meteorologické a hydrologické situácie, ktoré sa v nedávnej aj dávnejšej minulosti nejakou prejavili na území Moravy a Sliezska. Zaoberajú sa napríklad extrémnymi dennými zrážkami, ktoré interpretujú o. i. kartograficky, a to mapami rozloženia absolútnych maxím zrážok v období 1961 – 2000 a sto-ročných maximálnych denných úhrnov zrážok stanovených podľa GEV rozdelenia. Zaujímavá je tabuľka na s. 100, ktorá zaznamenáva 37 nameraných denných úhrnov zrážok vyšších ako 150 mm v období 1961 – 2002. Až polovica z nich spadla počas katastrofálnej povodne v júli 1997 vrátane najväčšieho extrému nameraného 6. júla 1997 na Lysej hore (233,8 mm). Bohato textovo i mapovo dokumentovaný je aj opačný extrém – sucho. Najpostihovanejšou časťou územia je podľa výsledkov výskumu Znojemsko. Autori okrem novodobých meraní analyzovali aj dokumentačné záznamy extrémneho sucha v 16. – 18. storočí. Fenomén povodní je pre skúmané územie veľmi

závažný a často sa vyskytujúci. Významne ho zviditeľnili ostatné dve veľké povodne, v r. 1997 a 2002. Aj v tomto prípade autori skúmali historické pramene i novodobé rady meraní v sieti hydrologických staníc v povodí Moravy a Odry. Historický materiál je spracovaný podľa riek pretekajúcich územím (Bečvy, Moravy, Dyje, Svratky a Opavy).



Ďalším skúmaným extrémnym javom sú silné vetry – víchrice. Najvyššie hodnoty maximálnych ročných nárazov vetra v období 1981 – 2000 namerali v oblasti Hrubého Jesenika (nad 48 m.s⁻¹). Podľa iných ukazovateľov silné vetry veľmi postihujú aj Moravskosliezske Beskydy. Ďalšia časť kapitoly rozoberá krupobitie.

Podkapitola 4.2. je venovaná geomorfologickým extrémom. V rámci nich sú na území Moravy a Sliezska najvýraznejšie pôsobiacim modelačným procesom gravitačné deformácie svahov. Autori analyzujú a dokumentujú zliezanie, zosúvanie a skalné rútenie. Prirodzené predpoklady na ich uplatnenie sú najmä vo flyšových pohoriach Karpát, ktoré sú v rámci daného územia v prevahe. Procesy a ich následky sú dokumentované zaujímavými fotografiami a mapami.

Podkapitola 4.3. je o prirodzenej seizmicite. Za seizmicky najaktívnejšie sa považuje kontaktné územie medzi

Českým masívom a Karpátmi, ktoré pretína aktívny peripieninský lineament. Tu sa nachádza aj ohnisko jedného z najsilnejších zaznamenaných zemetrasení, ktoré 27. februára 1786 postihlo oblasť Tešínska.

Piata kapitola je venovaná *dôsledkom prírodných extrémov*. Prírodné extrémny sú neoddeliteľnou súčasťou existencie a vývoja prírodného prostredia našej planéty. Popri štúdiu fyzikálnej podstaty, príčinnej podmienenosti, sezónnosti a intenzity sa treba venovať aj dôsledkom týchto extrémov na prírodu a ľudské aktivity. Kapitola sa člení podobne ako predchádzajúca, a venuje sa dôsledkom hydrometeorologických, geomorfologických a seizmických extrémov. Autori podávajú zaujímavý súhrn škôd spôsobených jednotlivými prírodnými extrémami. Poskytujú aj viaceré komplexnejšie výstupy a súhrny výsledkov. Pozoruhodná je, napríklad, mapa (s. 310) zobrazujúca stupeň ohrozenia pôd vodnou eróziou na Morave a v Sliezsku a ďalšia (s. 313) obsahujúca údaje o stupni ohrozenia pôd veternou eróziou na Morave a v Sliezsku.

Šiesta kapitola *Prírodné extrémny na Morave a v Sliezsku v kontexte globálnych zmien* dáva skúmané javy do širších súvislostí a širšieho priestorového kontextu. Záver je zhrnutím veľkého množstva získaných údajov a dosiahnutých výsledkov. Autori konštatujú, že na vývoj prírodných extrémov na Morave a v Sliezsku bude mať výrazný vplyv zmena klímy na celej Zemi. Tento vývoj je predmetom záujmu modelových odhadov vychádzajúcich z priemerných hodnôt meteorologických prvkov, napr. teploty ovzdušia a zrážok. Nakoniec autori položili rad otázok, na ktoré bude treba odpovedať, ak chceme úspešne riešiť problémy prírodných extrémov vo vzťahu k prírodnému prostrediu a ľudským aktivitám na Morave a v Sliezsku, ale aj v globálnejšom meradle. Zároveň špecifikovali súhrn opatrení na zníženie negatívnych dôsledkov týchto extrémov vo sfére vedeckej, predpovednej a spoločensko-sociálnej.

Doc. RNDr. Ján Lacika, CSc.
Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava