



Časť autorského kolektívu, zľava J. Svatoň, P. Gajdoš, O. Ďugová, E. Kalivodová, E. Borčín, M. Ružička, V. Feráková (recenzentka), A. Krištín, Z. Bedrna, H. Kalivoda, A. Kürty, E. Bulánková a M. Zaliberová

ších výsledkov i údajov botanikov a zoológov, ktorí tejto časti prírody venovali pozornosť už pred niekoľkými desaťročiami. Výsledky ich výskumov dopĺňajú údaje členov autorského kolektívu, získané v rámci rôznych výskumných projektov. Pieskové duny, ktoré osídľujú špeciálne rastlinné a živočíšne spoločenstvá, patria k najohrozenejším nielen na Slovensku, ale v celej Európe. Preto sa aj u nás zachovali len malé plochy týchto habitatov. Niektoré lokality boli človekom takmer zničené, a to v dôsledku rozvoja poľnohospodárstva i ťažby piesku, zalesňovania, zastavania i likvidáciou neúžitkovej pôdy.

Skúmali sa najmä maloplošné chránené územia Podunajskej nížiny i piesky Záhorskej a Východoslovenskej nížiny. Publikácia sa venuje najmä prioritným biotopom európskeho významu.

Na Slovensku sú najväčšie zachované lokality eolických pieskov na Záhorskej nížine. Väčšina z nich je situovaná na území vojens-

ského obvodu Záhorie, ktoré sa doteraz podrobne neskúmalo. Na Podunajskej nížine zostali dnes už len fragmenty viatych pieskov, ktoré sa nachádzajú v intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine. Podobne je to aj na Východoslovenskej nížine.

Na výskyt a zloženie živočíšnych spoločenstiev má zásadný

Flóra a fauna viatych pieskov Slovenska

E. Kalivodová a kol.: **Flóra a fauna viatych pieskov Slovenska**. Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 2008, 255 s., ISBN 978-80-224-0968

Eva Kalivodová z Ústavu krajinnej ekológie SAV s kolektívom ďalších 22

vplyv štruktúra vegetačného krytu. Jeho narušenie vedie k drastickému zníženiu počtu živočíchov. Ich záchrana spočíva jedine v komplexnej ochrane biotopov, kde sa tieto živočíchy vyskytujú. Preto treba zamedziť nelegálnej ťažbe piesku, znížiť intenzitu pastvy dobytká a oviec i sukcesné zalesňovanie.

Tieto úvahy odzneli aj na seminári, na ktorom vystúpili spoluautori publikácie a o. i. oboznámili prítomných s historickým vývojom pieskov na Slovensku (Zoltán Bedrna), so stavom výskumu flóry a fauny viatych pieskov v okolitých štátoch (Eva Kalivodová), stavom psamofytov na Slovensku (Mária Zaliberová), pieskomilnými pavúkmi (Peter Gajdoš), stavom poznania vážok na Slovensku (Stanislav David), stavom poznania rovnokrídlovcov na Slovensku (Anton Krištín) i motýľov Borskej nížiny (Henrik Kalivoda).

Ako v úvode zdôraznila autorka publikácie, problematika viatych pieskov je veľmi zložitá, a preto by sa mohla stať výzvou pre mladých botanikov a zoológov pokračovať v tejto zásluhnej a veľmi užitočnej práci.

PhDr. Eva Flonteková, redakcia Životné prostredie, ÚKE SAV, P. O. Box 254, Štefánikova 3, 814 99 Bratislava, eva.flontekova@savba.sk

autorov (Zoltán Bedrna, Eva Bulánková, Stanislav David, Olívia Ďugová, Peter Fedor, Peter Fenda, Peter Gajdoš, †Vladimír Gavlas, Henrik Kalivoda, Jozef Kollár, Anton Krištín, Ferdinand Kubíček, Jozef Lukáš, Alexander Kürty, †Dezider Magic, Tomáš Olšovský, Gabriel Pastorális, Jaroslav Svatoň, Alžbeta Szaboová, Jozef Šteffek, †Olga Štepanovičová, Mária Zaliberová) z rôznych pracovísk, zostavila knihu, ktorá sa zaoberá biodiverzitou jedného z najohrozenejších biotopov v strednej Európe, piesčín. Ide hlavne o prioritné bi-

otopy európskeho významu, zaradené v prílohe Smernice Rady 92/43 EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín, a to vnútrozemské panónske pieskové duny, suchomilné trávovo-bylinné porasty na vápnitých pieskoch a panónske trávovo-bylinné porasty na pieskoch.

Najvýznamnejšie slovenské lokality viatych pieskov na Záhorskej, Podunajskej a Východoslovenskej nížine sú zaradené do národnej siete chránených území, do sústavy európsky významných území NATURA 2000 a boli tiež identifikované ako Významné botanické územia (*Important Plant Areas*) v rámci projektov *Planta Europa* a *Plantlife* v strednej a východnej Európe.

Fakt, že výskum biotopov na piesočných substrátoch bol zohľadnený aj v medzinárodných programoch svedčí o akútnej potrebe ich ďalšieho poznávania a ochrany. V rámci spolupráce s koordinátorom rakúskeho projektu *Life – Nature Pannonische Sanddünen*, Ing. H. Wiesbauerom, vyšla r. 2002 publikácia *Viate piesky Slovenska*, pod ktorú sa podpísalo osem slovenských autorov.

Považujem za veľkú zásluhu editorov oboch materiálov určených aj pre širšiu verejnosť, že zorganizovala 23-členný kolektív renomovaných odborníkov, viac či menej orientovaných na štúdium pieskov Slovenska, zahrňujúci pedológa, mikrobiologičku, 5 botanikov a 16 zoológov rozličných špecializácií, ktorý nadviazal na započaté odborné aktivity na týchto ohrozených biotopoch.

Takýto multidisciplinárny prístup k viatym pieskom je aj z európskeho hľadiska vo vedeckej literatúre ojedinelý. V kolektíve prevládajú zoológovia, kompetentné fytoecologické spracovanie pionierskych spoločenstiev pieskov bolo obsiahnuté v rámci 1. dielu série oddelenia geobotaniky Botanického ústavu SAV *Vegetácia Slovenska*, ktorú edituje Dr. M. Valachovič. (cf. Maglocký, Stanová, Valachovič 1995). Napriek existencii tohto materiálu, Dr. M. Zaliberová i ďalší 4 botanici mali pri príprave rukopisu veľa práce v teréne i s literatúrou a excerpciou distribučných údajov v rozličných databázach. Škoda, že sa na výskume nepodieľali aj odborníci na stielkaté rastliny a makro-

mycéty, ktoré najmä na pieskoch Záhorskej nížiny tvoria významnú zložku biodiverzity.

Pri radostnej udalosti „krstu“ knižky editorka ocenila aj autorský podiel kolegov, ktorí sa vydania knižky nedožili, menovite prof. O. Štepanovičovej, Dr. Ing. D. Magica, Dr. V. Gavlása, ako aj tých, ktorí sa priamo nepodieľali na tvorbe publikácie, ale aj ich výskum veľkým dielom pomohol dosiahnuť súčasné štádium poznania pionierskych otvorených spoločenstiev na viatych pieskoch i psamofilných fytoocenóz na stabilizovaných pieskoch – Dr. Krista, doc. J. Futáka, Dr. Z. Svobodová, Dr. Š. Maglockého a manželov Dr. T. Krippelovú a Dr. E. Krip-



pela. Prof. L. Šomšák sa dlhodobo venoval fytoocenózam borovicových kultúr a rúbanísk na pieskoch Záhorskej nížiny. Zo žijúcich treba spomenúť doc. J. Májovského, doc. V. Řehořka a doc. V. Grulich z Masarykovej univerzity v Brne. S potešením možno konštatovať, že o flóru a faunu lokalít na viatych pieskoch sa dnes zaujímajú viacerí biológovia strednej a mladej generácie.

Kniha popri zaužívaných kapitolách, ako je úvod, záver, anglický súhrn a zoznam literatúry, obsahuje časti: Rozšírenie viatych pieskov na Slovensku, História vzniku stanovišť viatych

pieskov, Pôdne mikroorganizmy, Flóra s podkapitolami: Prirodená nelesná vegetácia, Synantropná nelesná vegetácia a Sekundárna lesná vegetácia. Kapitola Fauna sa zaoberá 16 živočíšnymi skupinami: mäkkýšmi, pavúkmi, roztočmi, vážkami, ucholakmi, modlivkami, rovnokrídlivcami, strapkami, bzdochami, chrobákmi, blanokrídlivcami, motýľmi a suchozemskými stavovcami.

Po prehľade jednotlivých skupín nasledujú kapitoly Využívanie viatych pieskov na Slovensku a Ochrana viatych pieskov na Slovensku. Zaradenie slovníka použitých odborných termínov má pri multidisciplinárnom charaktere knižky opodstatnenie, podobne ako to bolo v predošlých publikáciách skôr populárno-náučného charakteru, ale niektorým termínom by prospela exaktnejšia formulácia. Textovú časť publikácie dopĺňajú zoznamy taxónov cievnatých rastlín a spomínaných 16 živočíšnych skupín.

Na ilustráciu biodiverzity viatych pieskov uvedieme niekoľko čísel. Na sledovaných lokalitách Záhorskej, Podunajskej a Východoslovenskej nížiny autori na základe vlastných zistení a excerpce literatúry udávajú 216 v rôznom stupni ohrozených a vzácnych druhov cievnatých rastlín, z toho 28 kriticky ohrozených, zo živočíšnych skupín napr. 483 taxónov blanokrídlivcov, 156 motýľov a 89 vtákov.

Stupeň ohrozenia cievnatých rastlín pieskov pomôžu priblížiť ďalšie fakty. Červená kniha ohrozených a vzácnych rastlín a živočíchov SR a ČR, 5. diel *Vyššie rastliny* obsahuje z výberu 400 taxónov vyše 5 % psamofytov flóry Slovenska + v Čiernom zozname nezvestné, pravdepodobne vyhynuté druhy, ako kozobrada chumáčikovitá (*Tragopogon floccosus*), smldník lekárskeý (*Peucedanum officinale*). Niektoré psamofilné druhy, ako chvojník dvojklasý (*Ephedra distachya*), smldník piesočný (*Peucedanum arenarium*), jesienka piesočná (*Colchicum arenarium*) sa vyskytujú na jedinej lokalite v rámci bývalého Česko-slovenska, výskyt viacerých taxónov má endemický charakter, alebo predstavujú hraničné prvky našej flóry.

Pri vybraných vzácnych psamofytoch sa monitoruje stav ich biotopov, populácie niektorých sa posilňujú a ich semenný materiál sa bude konzervovať v rámci programu ENSCO-

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 disproporcja 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 stupienkom 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.