

Ralf Bürglin: Radost z pozorování savců

Savci patří k nejoblíbenějším skupinám obratlovců, a tak není divu, že se jim věnuje tolik knižních titulů. Zájemci o tuto skupinu by jimi mohli být brzy zahlceni, a proto budou náročnější při jejich výběru. Když vyšla v r. 2023 v nakladatelství Grada kniha *Radost z pozorování savců*, mohlo se na první pohled zdát, že by se tento titul mohl hůře prosadit, protože má např. menší formát a nezahrnuje ani všechny střeoevropské savce, na které se zaměřuje. Dodejme, že český čtenář má už z dřívějška k dispozici přeložený přehled všech evropských savců s názvem *Savci Evropy, severní Afriky a Blízkého východu* (Ševčík 2018), ale i atraktivní a informačně nabitě přehledy našich savců od českých autorů – např. *Poznáváme naše savce* (M. Anděra a I. Horáček, Sobotáles 2005) nebo *Savci České republiky* (M. Anděra a J. Gaisler, Academia 2019). Přesto se domnívám, že tento nový titul je sympatický počín, neboť autor R. Bürglin se zaměřil na střeoevropské savce z poněkud netradiční



perspektivy pozorovatele a fotografa. Představuje vybrané druhy z hlediska jejich biologie a znaků, ale především se snaží poradit, jak daný druh pozorovat. Uvádí některé své zkušenosti, aby přitáhl pozornost a nadchl k pokusu daný druh v přírodě vyhledat. Kniha se může hodit čtenářům s vážnějším zájmem o savce i milovníkům všeho živého. Vyšla v Německu a české vydání se snaží přizpůsobit text našemu čtenáři. R. Bürglin je přírodovědně zaměřený novinář, který se proslavil cestami za známými druhy typu pandy velké nebo irbise, jeho nejoblíbenější skupinou jsou však zřejmě kozy a ovce (Caprini), o čemž se můžeme přesvědčit na jeho osobních a mimořádně zajímavých webových stránkách <https://www.wilddocu.de/>.

Autor drží prst na tepu doby, takže jeho kniha by mohla být jednou z prvních vlastovek možná budoucího vzestupu mammalwatchingu (více např. na <https://www.mammalwatching.com/>), který má oproti birdwatchingu co dohánět a skrývá řadu úskalí. Třeba už tím, že savci mívají soumrachnou aktivitu a oproti ptákům mají pro náš sluch omezenější zvukový repertoár. O to víc jsou některá pozorování nezapomenutelná. Vzhůru tedy za nimi do přírody!

**Grada, Praha 2023, 144 str.
Doporučená cena 297 Kč**

Jaký je dopad klimatické změny na příspěvky mechorostů k suchozemským koloběhům vody, uhlíku a dusíku?

Mechorosty jsou druhou největší fotoautotrofní skupinou na Zemi, jsou široce rozšířené ve všech suchozemských ekosystémech, v některých dosahují značného podílu živé nebo mrtvé biomasy a jejich roční fotosyntetická produkce může dosahovat až $250\text{--}300\text{ g C} \cdot \text{m}^{-2}$ na rašeliništích nebo $162\text{ g C} \cdot \text{m}^{-2}$ v severských biotopech. Přesto bývají přehlíženy v odhadech biodiverzity a ekosystémových funkcí. Mandy L. Slateová ze Státní univerzity v Columbuse ve státě Ohio v USA s 18 spolupracovníky z celého světa shrnuli v přehledovém článku z r. 2024 literaturu, jak mechorosty ovlivňují biogeochemické cykly vody, C a N s důrazem na probíhající změnu klimatu. Zatímco některé aspekty globální změny klimatu představují kritické body pro jejich přežití, mechorosty mohou také chránit mnoho ekosystémů před změnami díky své kapacitě pro příjem a ukládání vody a uvedených prvků. Protože prahy pro odolnost mechorostů k teplotním a srážkovým změnám nejsou větší známy, je přínosné předpovědět, do jaké míry a jak dlouho tato pufrací kapacita zůstává zachována. Jak ekosystémy posunují své globální rozložení v důsledku změny klimatu, mění se také rozloha různých biotopů založených na mechorostech, což vede ke změnám vlivu mechorostů na

globální ekosystémové funkce. Celkově by dopady změny klimatu na biogeochemické procesy spojené s mechorosty a na jejich společenstva měly být velmi výrazné v rašeliništích, tundrách a temperátních lesích, středně výrazné v severských a tropických lesích, travinných a křovištních biomech a jen mírné v pouštích. Podívejme se detailněji na některé důležitější procesy a údaje.

Vliv mechorostů na koloběh vody

● **Záchyt vody vegetací.** Epifytické mechorosty v korunách lesních porostů zvyšují propad deště, kdežto na kmenech stromů snižují tok vody po kmenech. Obecně typ a stáří lesa mají výrazný vliv na krátkodobý záchyt vody, který může být menší než 1 mm dopadajících srážek v kontinentálních temperátních i sekundárních tropických lesích, ale až téměř 5 mm v tropických mlžných lesích. Podle modelů se odhaduje, že epifytické mechorosty v lesích mohou zvýšit záchyt dešťové vody o více než 60 %, ale s velkou prostorovou proměnlivostí. Pozemní vrstva mechorostů a biokrsta mechorostů usnadňují vsáknutí vody z atmosféry do půdy. Pozemní vrstva samotná může zachytit asi 25 % propadu vody v severském lese. V temperátním travinném biotopu zachytily mechorosty 3× více vody na jednotku sušiny než cévnaté rostliny.

Také mohou zachytávat vodu z mlhy a rosy a předávat ji do půdy. I v pouštích může být důležitým zdrojem vlhkosti rosa, zejména pokud se sráží na morfologicky adaptovaných listových špičkách. Vliv mechorostů na záchyt sněhu ale není příliš jasný.

● **Ukládání vody.** V některých ekosystémech mají mechorosty obrovskou kapacitu pro příjem a uložení vody, která může být až několikrát vyšší než jejich sušina. V arktické tundře je kapacita uložení vody u mechorostů větší než u lišejníků nebo nízké cévnaté vegetace. Epifytické mechorosty v temperátních lesích mohou udržet 10× více vody než jejich sušina. V novozélandských travinných biomech mají sice jen 4 % rostlinné biomasy, ale představují druhou největší zásobárnu vody v těchto biomech. Změny ve vododržné kapacitě jsou také druhově podmíněné a složení mechorostového společenstva určuje vliv na koloběh vody. Např. vyšší vrstvy mechorostů mají větší vododržnou kapacitu, což vede k chladnějším půdám a jejich lepší teplotní izolaci ve srovnání s tenčími porosty mechorostů. Toto pozorování platí v nejrůznějších biomech.

● **Vliv na hydrologii půdy.** Suché nebo jen částečně hydratované porosty mechorostů omezují prosakování srážkové vody k povrchu půdy a tento účinek klesá s rostoucí hydratací porostů. Pokud jsou dané porosty trvale hydratované (např. rašeliniště, tropické horské oblasti), půda pod nimi dostává více vody. Naopak v oblastech s méně častými nebo slabšími srážkami (aridní oblasti, některé temperátní lesy, travinné biomy) půdy pod nimi získávají vodu pouze po jejich rehydrataci. Mechroosty ovlivňují nejen množství vody, které se dostane do půdy, ale určují také uložení (retenci) vody v půdě ovlivněním výparu z půdy, který je proměnlivý v čase i prostoru. Evapotranspi-