

Neviditelná krize biodiverzity: Celosvětová studie odhaluje „temnou diverzitu“ rostlin

10.4.2025 - | Masarykova univerzita

Na rozsáhlém výzkumu se podíleli i čeští vědci, kteří pomohli vytvořit metodickou koncepci výzkumu a shromáždili data z několika území v Čechách a na Moravě. „V projektu DarkDivNet jsme zkoumali rostliny na téměř 5 500 lokalitách ve 119 různých oblastech světa,” vysvětluje Milan Chytrý z Ústavu botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, člen užšího týmu specialistů, kteří navrhli metodiku projektu. „Běžně používané metody měření biodiverzity, jako je například prostý počet zaznamenaných druhů, nejsou schopné odhalit vliv člověka, protože přirozeně vzniklé rozdíly v biodiverzitě mezi regiony zakrývají skutečný rozsah lidského vlivu,” dodává botanik.

V České republice shromáždili výzkumníci z Botanického ústavu Akademie věd České republiky (AV ČR) a dalších institucí pro projekt DarkDivNet data hned z pěti regionů – Krkonoš, Ralska, Šumavy, Novohradských hor a Podyjí. „Zaznamenali jsme všechny druhy rostlin vyskytující se ve výzkumných plochách v přírodních oblastech a botanickým průzkumem širšího okolí jsme určili tzv. 'temnou diverzitu' - tedy původní druhy, které by mohly ve studované ploše růst, ale nezaznamenali jsme je,” popisuje Michaela Vítková z Botanického ústavu AV ČR. Díky této metodě botanici odhalili skrytý vliv lidské činnosti na květenu bez ohledu na přirozené regionální rozdíly.

Míru lidského narušení okolní krajiny hodnotili výzkumníci pomocí indexu vlivu člověka, který zahrnuje hustotu obyvatel, změny ve využití krajiny (např. urbanizaci a zemědělství) a infrastrukturu (silnice, železnice). Zjistili, že rozmanitost rostlin je negativně ovlivněna nejen přímou lidskou činností, ale i jejími důsledky v okruhu stovek kilometrů. V oblastech s malým lidským vlivem chybí v každém porostu v průměru 65 % potenciálně vhodných druhů přítomných v širší krajině. V oblastech silně ovlivněných člověkem však v porostech chybí kolem 80 % takových druhů.

Tento výsledek je alarmující, protože ukazuje, že lidské aktivity mají mnohem širší dopad, než se dosud předpokládalo, a to i na chráněná území. Znečištění prostředí, těžba, fragmentace přírodních biotopů a další lidské vlivy mohou zabránit rostlinám v osídlování jejich přirozených stanovišť v krajině i v případě, že v širším území se jejich menší populace stále vyskytují.

Projekt DarkDivNet byl zahájen v roce 2018. „Koncept 'temné diverzity' byl již vytvořen, ale k jeho testování bylo potřeba systematické vzorkování podle jednotné metodiky v mnoha regionech planety. Zprvu se to zdálo nemožné, ale postupně se k nám připojili kolegové z celého světa, a nakonec se podařilo shromáždit úctyhodný datový soubor, a to navzdory výzvam spojeným s pandemií COVID-19 i ekonomickými a politickými krizemi,” vzpomíná hlavní autor studie Meelis Pärtel z Univerzity v Tartu v Estonsku.

Tato studie upozorňuje na důležitost ochrany ekosystémů i mimo přírodní rezervace. Koncept „temné diverzity“ také představuje praktický nástroj využitelný v ochraně přírody. Díky němu lze identifikovat chybějící cílové druhy a lépe tak vyhodnotit úspěšnost obnovy zájmových ekosystémů.

O projektu DarkDivNet:

Projekt DarkDivNet (<https://macroecology.ut.ee/en/darkdivnet>) je mezinárodní výzkumná iniciativa, která se zaměřuje na neviditelné aspekty rostlinné biodiverzity, tzv. „temnou diverzitu“. Cílem je

pochopit, proč některé rostlinné druhy chybějí ve svých přirozených stanovištích.

<https://www.muni.cz/pro-media/tiskove-zpravy/neviditelna-krize-biodiverzity-celosvetova-studie-odhahuje-temnou-diverzitu-rostlin>