

TISKOVÁ ZPRÁVA

Praha 18. září 2024

Akademie věd ČR
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
www.avcr.cz

ČEŠTÍ VĚDCI SE PODÍLEJÍ NA VYTVOŘENÍ GENOVÉ DATABÁZE OHROŽENÝCH DRUHŮ HUB

Evropským vědcům se podařilo vytvořit databázi genomů 98 ohrožených živočichů, rostlin a hub. Konsorcium Evropský referenční genomový atlas hlásí úspěch svého pilotního projektu. Tato průkopnická iniciativa shromáždila rozsáhlou síť spolupracujících výzkumných pracovníků a institucí z 33 evropských zemí za účelem vytvořit vysoce kvalitní genomy 98 evropských druhů vyšších organismů. Jde o významný milník ve snaze vytvořit databázi genomů všech evropských živočichů, rostlin a hub. Mikrobiologický ústav AV ČR (MBÚ) se v této studii zaměřil zejména na analýzu genomů přehlížených druhů hub.

Vědci v Mikrobiologickém ústavu AV ČR se konkrétně zaměřili právě na genomy ohrožených skupin hub. Evropský referenční genomový atlas (ERGA) má zahrnovat většinu eukaryotních organismů Evropy. Cílem pilotního projektu je porozumět biologii ohrožených druhů a získané informace využít v praxi. Výsledky publikoval v novém souboru výzkumných článků časopis *npj Biodiversity*.

„Sekvenace genomů hub byla dosud vedena snahou podchytit druhy s potenciálním využitím v průmyslových technologiích (např. jejich enzymy v pracích prášcích) nebo ty významné pro fungování ekosystémů, zapomínalo se ale na houby ohrožené vyhubením. Náš ústav upozornil, že na rozdíl od obratlovců jsou ohrožené houby z hlediska genomiky neoprávněně mimo střed zájmu – přestože právě porozumění jejich biologii by nám mělo napovědět, jak pro ně vytvořit vhodné podmínky,“ říká Petr Baldrian, vedoucí projektu z Mikrobiologického ústavu AV ČR.

Mezi sekvenovanými druhy byla i houba *Spongipellis delectans* neboli plstnatec bukový, který roste vzácně na mrtvém i živém dřevě buku, a jejíž genom dává vědcům naději, že se podaří najít strategii pro její ochranu. „Sekvenace genomu houby *Spongipellis delectans* má z hlediska biologie spíše omezený význam. Máme ale jedinečnou možnost srovnání s genomy dalších dřevokazných hub, kterých je

Kontakt pro média: **Markéta Růžičková**
Divize vnějších vztahů AV ČR
press@avcr.cz
+420 777 97 0812

Nikola Vildová
Mikrobiologický ústav AV ČR
nikola.vildova@biomed.cas.cz
+420 778 421 375

k dispozici několik set, a toto srovnání by nám mělo napovědět, proč je tento ikonický druh houby vzácný a proč ze středoevropských lesů ubývá,“ vysvětluje Petr Baldrian.

Pilotní projekt ERGA položil základy pro budoucí výzkum a ochranu ohrožených druhů hub, který bude v konsorciu pokračovat. Získané poznatky také umožní navrhovat opatření, jež mohou významně přispět k ochraně těchto ohrožených druhů.

„Advokáty“ studia hub

„V rámci konsorcia ERGA budeme jistě pokračovat ve studiu genomů dalších ohrožených druhů hub, abychom na základě analýzy mohli doporučit opatření pro jejich ochranu, například drobné úpravy hospodářského využití lesa. Prostřednictvím ERGA chceme být „advokáty“ studia hub, které jsou z hlediska ochrany často opomíjeny,“ doplňuje Petr Baldrian.

Projekt ERGA přináší nový inkluzivní a spravedlivý model genomického výzkumu, který staví na spolupráci mezi vědci napříč Evropou a zajišťuje, že genomická data budou přístupná a využitelná pro ochranu biologické rozmanitosti. Výsledky pilotního projektu a zkušenosti z jeho realizace slouží jako vzor pro další rozvoj genomiky biodiverzity nejen v Evropě, ale i po celém světě.

Více informací:

prof. RNDr. Petr Baldrian, Ph.D.
Mikrobiologický ústav AV ČR
petr.baldrian@biomed.cz
+420 723 770 570

Fotogalerie:



Tlející dřevo v přirozených lesích je významným prostředím, na němž se vyskytuje řada ohrožených druhů hub, včetně Spongipellis delectans. Autor: Petr Baldrian