

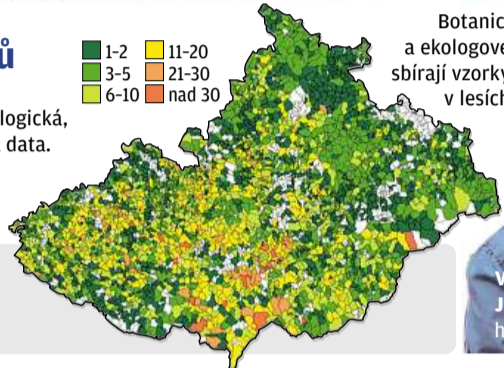


Historická mapa Moravy z roku 1680

8000 let moravských lesů

V pětiletém projektu **LONGWOOD** spojují vědci z Botanického ústavu Akademie věd ČR archeologická, historická, palynologická (pylová) a ekologická data. Cílem je vytvoření mezioborové geodatabáze, která osvětlí dějiny a vývoj lesů v uplynulých osmi tisíciletích.

Počty historických pramenů k jednotlivým faram/katastrům na Moravě (stav k prosinci 2014)



Botanici a ekologové sbírají vzorky v lesích



Výzkumné skupiny vědu (zleva) paleoekolog Petr Kuneš, Jana Müllerová zodpovědná za geografické informační systémy, historik a hlavní řešitel Péter Szabó a vegetační ekolog Radim Hédl

Lesy pod „drobnohledem“

Botanici z Akademie věd ČR propojují řadu disciplín, aby pochopili vývoj lesů na Moravě

MARTIN RYCHLÍK

PRŮHONICE/BRNO Jak a proč se měnily středoevropské lesy během posledních pár tisíciletí? Jak se do těchto ekosystémů a do jejich dynamiky promítla lidská činnost? A jak tyto poznatky využít pro lesní hospodářství, management a ochranu přírody?

To jsou otázky, na něž odpovídají vědci z Botanického ústavu Akademie věd ČR ve výzkumném projektu Longwood.

„Chceme zkoumat skutečně dlouhodobou dynamiku lesní vegetace. Předtím buď existovaly studie, které řeší menší lokality a mají jemné rozlišení, anebo zase řeší celou Evropu, kde je to rozlišení hodně hrubé. Proto jsme se zaměřili na území historické Moravy a českého Slezska od neolitu až po současnost, což je dostatečně veliké i v porovnání s ostatními projekty Longwood.“

„Máme čtyři pracovní skupiny, jejichž přístupy se doplňují,“ říká maďarský historik Szabó, jenž zamířil do Brna z budapeštské Central European University. Kromě něj vědecké skupiny vedou ještě paleoekolog Petr Kuneš, vegetační ekolog Radim Hédl a Jana Müllerová, jež zodpovídá za geografické informační systémy (GIS).

„Studujeme druhy stromů, potažmo ekosystémy, které tu dnes existují. Střední Evropa se začala

do finise pětiletého výzkumu. Podobný ERC grant, dříve v Česku tak ojedinělý, letos získalo rekordních devět řešitelů, jak LN v minulých dnech informovaly.

Vysoké lesy? Takřka novinka

Člověk ovlivňuje středoevropskou vegetaci nejméně osm tisíc let. Původní „divoké“ lesy se přeměnily do stavu, jaký známe dnes. Hlavně přibýlo jehličnanů a vysokých lesů – což je věc stará zhruba jen posledních 200 let.

„Podrobnosti o vývoji byly málo známy, mimo jiné kvůli nedostatečné spolupráci mezi vědeckými disciplínami a jejich odlišnými přístupy,“ říkají vědci.

Proto vznikl Longwood. Shrnuje v sobě poznatky čtyř sekcí: archeologické, historické, ekologické a palynologické, což je nauka o tvaru a stavbě pylů.

„Máme čtyři pracovní skupiny, jejichž přístupy se doplňují,“ říká maďarský historik Szabó, jenž zamířil do Brna z budapeštské Central European University. Kromě něj vědecké skupiny vedou ještě paleoekolog Petr Kuneš, vegetační ekolog Radim Hédl a Jana Müllerová, jež zodpovídá za geografické informační systémy (GIS).

„Studujeme druhy stromů, potažmo ekosystémy, které tu dnes existují. Střední Evropa se začala

zalesňovat někdy od konce doby ledové, pak se ustalují lesy,“ říká Kuneš. Pracoval i v dánském Aarhusu a dodnes má kontakty se skandinávskou paleoekologií a její metodikou i novinkami.

V hledáčku tuzemských vědců je oblast asi 27 tisíc kilometrů čtverečních na Moravě a ve Slezsku. Aby je odborníci dostatečně prozkoumali, kombinují přírodovědné postupy (třeba analýzy fosilních pylových zrn) s archeologickými doklady i s návštěvou historických archivů, kde pročítají listiny, urbáře i soupisy lesů v katastrech. „Chceme vědět, jak člověk ovlivňuje lesy; chceme jej pochopit jako součást celého systému,“ říká Müllerová.

Zemský archiv je výhodou

Jak ale sjednotit různorodá data ze zhruba 3500 katastrálních území, která vědci sledují?

Odpovědí je takzvaná geodatabáze. Právě v ní se slévají data a výsledky ze čtyř specializovaných poddatabází: za prvé z archeologické (záznamy o lidských aktivitách za posledních 8000 let), za druhé z palynologické (stratigrafická data o pylech stromů a bylin), za třetí z ekologické (současné změny v biodiverzitě lesní vegetace) a konečně i z té historické (archivní záznamy od 12. století o rozlo-

ze, druhové skladbě a obhospodařování lesů).

„V případě Moravy je výhodou, že velká část písemných pramenů je deponována v Moravském zemském archivu,“ říká Szabó o prameně základně. „V historické databázi už máme 36 tisíc záznamů – v tom jsme v Evropě unikátní,“ dodává medievalista neboli expert na středověk. Velmi jej ovlivnil profesor Oliver Rackham z Cambridge, historický ekolog a autor knihy *Ancient Woodland* (1980), jenž bohužel letos v únoru zemřel.

Akademiici z Botanického ústavu, který má asi nejkrásnější sídlo v ČR, neboť mu patří průhonický park i zámek, již publikují své dílčí studie v oborových časopisech, jako jsou *Journal of Historical Geography*, *Biological Reviews*, *Journal of Applied Ecology* nebo i v prestižním *PNAS*. Chystají se i na syntézu. „Pěkný by byl samozřejmě nějaký ten článek v *Nature* nebo *Science*,“ usmívají se.

Longwood by měl mít i reálné dopady. Obří geodatabáze nabídne údaje o lesním pokryvu, hospodaření i výskytu dřevin a bylin v horizontu zhruba 8000 let a takový časoprostorový model o stabilitě a změnách lesní vegetace by mohl přijít vhod lesníkům i ochráncům přírody. „Rádi bychom, aby naše data využívali,“ říká Szabó.

Pět supergrantů. Co dělat, aby jich přibýlo?

MARTIN RYCHLÍK

BRNO Elitní premiéry. Na dvě české univerzity poprvé míří prestižní grant Evropské výzkumné rady (ERC). Prvně v historii bodovalo ČVUT (díky kybernetikovi Josefu Urbanovi), ale i Univerzita Pardubice (zásluhou chemika Jana Macáka). Celkem se „urodila“ pětice grantů pro české instituce.

Vedle dvou ocenění v ústavech Akademie věd uspělo i brněnské středisko CEITEC. K předloňskému grantu biologa Pavla Plevky nyní přibyla i podpora Richarda Štefla, jenž zkoumá genom.

Ovšem ambiciózní CEITEC by chtěl takových podpor, jichž bylo letos v Evropě rozdáno 372, víc. I proto v Brně rozvíjejí systém vnitřní podpory kandidátů.

„Během svých pobytů v grantových kancelářích v zahraničí, zejména ve Švýcarsku a Belgii, jsem zjistil, že podpora vědců žádajících o ERC je ze strany institucí daleko propracovanější než v Česku. Proto jsem se inspiroval a připravil schéma, které má za cíl vytvořit systematickou podporu našim vědeckým pracovníkům ve snaze získat prestižní grant,“ sdělil LN Roman Badík, šéf grantové kanceláře institutu CEITEC. Není sporu o tom, že stejné zázemí by ocenili i další čeští vědci: včetně zmiňovaných botaniků.

Jmenované ERC granty, které pro řešitele přinášejí v průměru 52 milionů korun na pět let, jsou výhradně o vědecké excelenci.

„Platí to jak o myšlence, jež je jádrem grantové žádosti, tak i o řešiteli, který musí být uznávaným odborníkem. Pokud však, byť i jedním procentem, zvýšíme šanci uchazeče, který nakonec uspěje, tak se to vyplatí,“ tvrdí Badík.

Zkratka, která všechny láká

Brněnské centrum, které se zabývá biomedicínou i nanotechnologiemi, pořádá semináře, pro žadatele o ERC i workshopy pod vedením britských expertů a v případě postupu do druhého kola mají aspiranti možnost připravit se na pohovor s nizozemskými lektory. CEITEC tvrdí, že uchazečům zajistí veškerou možnou podporu.

„Námi získané (dva) ERC granty jsou jistým potvrzením, že se investice z unijního operačního programu vyplatila. Žádné jiné centrum zatím grant tohoto typu nezískalo. Díky tomu dochází k postupné, nenásilné internacionalizaci našeho střediska... Držitelé ERC grantu k sobě přirozeně přitahují další kvalitní vědecké pracovníky z celého světa. Například na vědeckých pracovních portálech určitě zaujme právě ten inzerát, který má logo ERC,“ vysvětluje manažer Badík.

inzerce

TÝDENÍK **TÉMA** PŘÁVĚ V PRODEJI

JEN 25 Kč



ZPOVĚĎ MIROSLAVA KROBOTA

- Populární herec a režisér vypráví o svém životním rozhodnutí.
- Jak se točí televizní seriál. Pohled do zákulisí.
- Je zelený čaj skutečně všelékem? Nebo i škodí zdraví?

ZPRÁVY DNE

NÁKUP LEVNĚHO POZEMKU

Sobotka: Arnoštové spor je soukromý

PRAHA Spor okolo údajně příliš levného nákupu pozemku, který v roce 2006 pořídila dnešní místopředsedkyně ČSSD Lenka Teska Arnoštová, považuje premiér a šéf sociální demokracie Bohuslav Sobotka za čistě soukromý. Arnoštová koupila pozemek v pražské Míchli za necelých 1,5 milionu korun, i když podle deníku Právo mohl tehdy mít hodnotu kolem šesti milionů. Rodina původního majitele po jeho smrti prodejní smlouvu napadla, u soudů ale opakovaně neuspěla.

„Je to čistě soukromý spor, který už posoudily všechny stupně nezávislého soudnictví. S politikou a veřejnými penězi to nemá nic společného,“ uvedl Sobotka. Někdejší šéf poslanců ČSSD Jeroným Tejc včera naopak Rádiu Impuls řekl, že spor může kom-

plikovat cestu nejen Arnoštové, ale i straně. čtk

EVROPSKÝ PARLAMENT

Češka má cenu pro nejlepšího poslance



BRUSEL Evropská poslankyně za ANO Martina Dlabajová vyhrála soutěž o nejlepšího poslance Evropského parlamentu MEP Awards 2015. Ocenění získala osmatřicetiletá rodačka ze Zlíva v kategorii zaměstnanost a sociální věci, zejména za podporu propojování vzdělávacího systému s trhem práce a vyhledávání možností pro zvýšení zaměstnanosti mladých lidí. Dlabajová je prvním zástupcem Česka

oceněným v soutěži pořádané bruselským časopisem The Parliament Magazine od vstupu země do EU. „Cenu věnuji všem motivovaným a talentovaným mladým Evropanům, kteří se nebojí jít za svým snem,“ uvedla Dlabajová při přebírání ceny. šaf

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Už nekácejte, žádá ministerstvo

PRAHA Období vegetačního klidu končí, stromy se připravují na růst listů a rozkvět a začínají na nich hnízdit ptáci. Ministerstvo životního prostředí proto vydalo doporučení, aby lidé už stromy nekáceli. Po mírné zimě a posledních teplejších dnech se totiž zkrátí čas, kdy jsou funkce dřevin utlumeny. Podmínky pro kácení dřevin stanovuje nová vyhláška, která platí od loňského listopadu. Nově je možné kácet bez povolení ovocné dřeviny i u rekreačních objektů a v zahrádkářských koloniích. čtk