

Letní sucha zpomalí růst stromů. Fakulta životního prostředí UJEP se podílela na výzkumu v publikovaném v prestižním časopise.

20.11.2025 - | Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

Fakulta životního prostředí Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem se zapojila do rozsáhlého evropského výzkumu, který zkoumal dopady globálních klimatických změn na růst stromů. Výsledky této studie byly právě publikovány v prestižním vědeckém časopise Nature Communications.

„Výzkum, v jehož rámci byly analyzovány desetitisíce stromů hlavních domácích dřevin ve střední a jihovýchodní Evropě, ukázal, že oteplování má na růst stromů negativní dopad. Původně se předpokládalo, že globální oteplování prodlouží vegetační období, čímž stromy získají více času k růstu a tvorbě dřevní hmoty. Výzkum však odhalil, že letní sucha budou natolik extrémní, že růst stromů se v tomto období velmi zpomalí, a ve zbytku roku už nedojde k dohnání těchto ztrát,“ shrnuje hlavní zjištění dendrochronolog Mgr. et Ing. Jiří Lehejček, Ph.D., z Fakulty životního prostředí UJEP.

Vědci v článku v Nature Communications dále uvádí, že stres způsobený letním suchem bude ještě nějakou dobu kompenzován prodloužením vegetačního období, což povede ke stabilním nebo dokonce mírně pozitivním trendům v šířce letokruhů, tedy i k celkovým přírůstkům dřevní hmoty. Tento trend však bude trvat pouze do tzv. bodu zlomu, který použité modely předpokládají v letech 2040–2050. V druhé polovině 21. století už bude s velkou pravděpodobností docházet k poklesu růstu, a to zejména, nikoli však výhradně, na sušších stanovištích. Prodloužené vegetační období zde nestačí vyvážit dopady sucha, což povede k výraznému poklesu růstu u všech sledovaných rodů, především v suchých letech.

Fakulta životního prostředí UJEP přispěla k výzkumu daty z dlouhodobě sledovaných lokalit v Krušných horách a Krkonoších.

„V Česku i v Evropě máme hustou síť dlouho fungujících meteorologických stanic, a díky tomu velmi přesnou znalost klimatických podmínek. To je naprosto klíčové pro pochopení vztahu mezi růstem stromu a charakterem vegetační sezóny (typicky průběh teplot a srážek). Data o počasí tak byla při výzkumu porovnávána s letokruhy ze vzorků odebraných z lesů. Díky tomu můžeme pochopit, kdy stromy rostly rychleji a kdy naopak došlo ke zpomalení či úplnému zastavení růstu, a hlavně co toho bylo příčinou. Tato data se následně využívají k modelování budoucího vývoje růstu lesních dřevin v klimatických scénářích,“ vysvětluje dr. Lehejček.

Odběry vzorků probíhají šetrně a zdravým stromům nemohou ublížit.

„Studentům to přirovnávám k ťuknutí datla. Strom místo vývrtné zaliže pryskyřicí a obalí novou kůrou. Po roce už ani sami nenajdeme, odkud jsme vzorek odebrali,“ upřesňuje dr. Jiří Lehejček.

Ve výzkumu dopadů klimatických změn na růst stromů hrála klíčovou roli Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, zejména první autor publikace RNDr. Jan Tumajer, Ph.D. Podílela se na něm řada institucí včetně Katedry ekologie lesa ČZU, Výzkumného ústavu pro krajinu, Botanického ústavu Akademie věd ČR a dalších.

Odkaz na článek Delší vegetační období nevykompenzuje ztráty růstu v lesích mírného pásma střední a jihovýchodní Evropy náchylných k suchu.

<https://www.ujep.cz/cs/57156/letni-sucha-zpomali-rust-stromu-fakulta-zivotniho-prostredi-ujep-se-podilela-na-vyzkumu-v-publikovanem-v-prestiznim-casopise>