

Kůra habru evropského poškozená slunečním zářením je náchylnější k houbové infekci

27.8.2026 - Ivan Milenković | Mendelova univerzita v Brně

Poškození kůry způsobené intenzivním slunečním zářením může výrazně zvýšit riziko houbové infekce u habru evropského (*Carpinus betulus*) rostoucího v městském prostředí. Mezinárodní studie, na které se podíleli vědci z Ústavu ochrany lesů a myslivosti Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity (LDF MENDELU), identifikovala jako původce rakoviny kůry bradavkatku habrovou (*Eutypella decipiens*) a prokázala, že popáleniny od slunce představují vstupní brány infekce.

Habr evropský byl v poslední době v některých částech Evropy propagován jako klimaticky odolná alternativa k buku lesnímu, a to díky své relativně vysoké toleranci vůči suchu a přizpůsobivosti městským podmínkám. Nedávné klimatické prognózy však naznačují, že areál jeho rozšíření se může v budoucích klimatických scénářích výrazně zmenšovat. Pro objasnění příčin nedávno pozorovaného odumírání habrů v městském prostředí vědci zkoumali napadené stromy v srbských městech a provedli experimenty s patogenitou v kontrolovaných podmínkách.

„Chtěli jsme zjistit nejen to, který organismus je za toto odumírání zodpovědný, ale také proč se infekce soustavně vyvíjely na konkrétních částech kmenů stromů. Naše terénní pozorování jasně ukázala, že korové nekrózy se vyskytovaly téměř výlučně na jižní a jihozápadní straně stromů, kde je sluneční záření nejintenzivnější,“ uvedl Slobodan Milanović.

Ukázalo se, že při vzniku choroby hrají klíčovou roli popáleniny způsobené sluncem. Tenká kůra vystavená dlouhodobému slunečnímu záření se přehřívá, což vede k odumírání tkáně a praskání. Poškozené oblasti následně slouží jako vstupní brány pro houbovou infekci.

Laboratorní analýzy potvrdily, že původcem charakteristických vřetenovitých rakovin kůry je houba bradavkatka habrová.

„Naše výsledky poskytují první důkaz o tom, že poškození kůry způsobené spálením sluncem usnadňuje infekci bradavkatkou, která se již dlouho vyskytuje na habru v mnoha regionech Evropy a Severní Ameriky. Vzhledem k tomu, že klimatická změna zvyšuje četnost extrémních teplot, mohou abiotický stres a houbové patogeny stále častěji společně ohrožovat zdraví městských stromů,“ vysvětlil Ivan Milenković.

V experimentech prováděných ve skleníku se u naočkovaných sazenic habru vyvinuly rozsáhlé nekrózy kůry, přičemž léze byly více než desetkrát delší a téměř dvacetkrát větší než u neočkovaných kontrolních rostlin. Více než polovina infikovaných sazenic vykazovala během šesti týdnů příznaky odumírání, což potvrzuje, že bradavkatka habrová je vysoce agresivní patogen napadající stresem oslabené habry.

Studie zároveň představuje první doložený případ výskytu bradavkatky habrové v městských výsadbách v Srbsku a rozšiřuje tak poznatky o výskytu tohoto patogenu i mimo přírodní lesní ekosystémy. Podle autorů může rostoucí tepelný stres habry dále oslabovat a zvyšovat jejich náchylnost k oportunním (vyskytujícím se za pro ně příhodných podmínek) patogenům. Zjištění také naznačují, že podobným rizikům mohou čelit i jiné druhy stromů, které mají tenkou kůru a rostou v obdobných podmínkách.

Vědci doporučují chránit kmeny mladých stromů a stromů s tenkou kůrou před nadměrným slunečním zářením, zejména na jižních a jihozápadních stranách. Mezi praktická opatření patří natírání kmenů nebo instalace ochranných stínících materiálů, které sníží tepelné poškození a riziko infekce. Pro udržení zdravých stromů ve městech je rovněž nezbytné pravidelné sledování, ošetřování poranění kůry a v případě silně poškozených jedinců jejich nahrazení novou výsadbou.

„Městská zeleň je stále častěji vystavena současnému působení více stresových faktorů. Porozumět tomu, jak environmentální stres oslabuje stromy a jak s ním interagují patogeny, bude zásadní pro zlepšení péče o městskou zeleň v budoucích klimatických podmínkách,“ uzavřel téma Thomas Jung.

Vědci došli k závěru, že i u druhů stromů považovaných dosud za odolné vůči klimatickým změnám, by měla být posuzována jejich náchylnost k patogenům v budoucích environmentálních podmínkách, kdy bude pravděpodobně docházet ke společnému působení jak tepelného stresu, tak i chorob.

Citace: Jovanović, D., Milanović, S., Jung, T., Janoušek, J., Trifković, M., Nagy, Z. Á., Horta Jung, M., & Milenković, I. (2026). Sunburn-induced bark damage facilitates *Eutypella decipiens* infection of *Carpinus betulus* in Serbian urban landscapes. *Frontiers in Plant Science*, 17, 1828539.

Sunburn-induced bark damage facilitates *Eutypella decipiens* infection of *Carpinus betulus* in Serbian urban landscapes

Fotografie

Kontakty pro další informace: Dr. Ivan Milenković, Dr. Slobodan Milanović, Dr. Thomas Jung, Ústav ochrany lesů a myslivosti, LDF MENDELU thomas.jung@mendelu.cz, slobodan.milanovic@mendelu.cz, ivan.milenkovic@mendelu.cz

<https://mendelu.cz/kura-habru-evropskeho-poskozena-slunecnim-zarenim-je-nachylnejsi-k-houbove-infekci>