Redukce koruny sazenic stromků může pomáhat při obnově lesů

13.4.2026 - | Ústav výzkumu globální změny AV ČR

V kontextu probíhající globální změny klimatu představují narůstající frekvence a intenzita epizod sucha kritickou hrozbu pro stabilitu a regeneraci lesních ekosystémů mírného pásma. Nejkritičtější fází životního cyklu stromu je počáteční stadium vývoje sazenic, které jsou po umělé obnově porostů vystaveny tzv. „přesazovacímu šoku" a extrémním mikroklimatickým podmínkám na holých plochách.

Obnova lesů je proto stále složitější a klíčovým faktorem pro úspěšné zalesňování se tak stává kvalitnější sadební materiál.

Tým doktorandů z CzechGlobe a Mendelovy univerzity vedený Janko Arsićem a Sergeiem Mikhailovem realizoval studii, která přinesla zásadní vědecké poznatky o možnostech aktivního ovlivnění fyziologické odolnosti sazenic dubu zimního a smrku ztepilého prostřednictvím cílené redukce koruny. Pochopení těchto mechanismů je nezbytné pro navrhování účinných hospodářských opatření, která zajistí funkční kontinuitu lesů.

Jejich výzkum byl založen na dvouletém experimentu, v němž byly tříleté sazenice vystaveny kontrastním vodním režimům. Klíčovým zásahem byla 50 % redukce délky koruny provedená odstraněním větví v její spodní části, čímž se výrazně snížila celková listová plocha. Pomocí automatických dendrometrů s vysokým rozlišením byly kontinuálně monitorovány dynamika růstu a deficit vody v kmeni.

Vědci se dále zaměřili na procesy probíhající uvnitř dřeva. Destruktivními analýzami stanovili anatomii a plochu funkčního xylému.

Studie odhalila, že mezi různými druhy dřevin existují výrazné rozdíly v reakci na redukci koruny, které úzce souvisejí s odlišnými ekofyziologickými strategiemi obou dřevin. Zatímco duby ponechávájí průduchy otevřené i za sucha a více riskují ztrátu vody (anizohydrický přístup), smrky průduchy uzavírají a vodu šetří (izohydrickým přístup).

Klíčovým fyziologickým principem účinnosti redukce koruny je změna poměru mezi transpirační plochou nadzemní části a absorpční kapacitou kořenového systému. U čerstvě vysazených sazenic totiž dochází k disproporci, kdy limitovaný kořenový systém není schopen pokrýt velké nároky na výpar. Redukcí listové plochy proto lze dosáhnou snížení ztrát vody a stabilizace vodního stavu sazenic.

https://www.czechglobe.cz/cs/redukce-koruny-sazenic-stromku-muze-pomahat-pri-obnove-lesu