

Abstrakt:

Sucho je jedním z hlavních faktorů probíhající klimatické změny, se kterým se dřeviny musí vyrovnávat. Schopnost dřevin přizpůsobit se tomuto stresoru je určující pro jejich přežití v měnících se podmínkách prostředí. Opadavé dřeviny evropských temperátních lesů nejsou na sucho tak dobře adaptované jako mediteránní druhy stromů a keřů, a proto je pro ně nedostatek vody velkým stresem. Nejflexibilnějším orgánem v reakci na sucho se ukázal být list.

Cílem této práce je shrnout poznatky o vlivu nedostupnosti vody na anatomickou strukturu listu a jeho vybrané fyziologické parametry. První část práce je zaměřená na sucho ovlivňující evropské dřeviny a jejich různorodé obranné strategie na tento stresový faktor. Popisuje především jejich obranné reakce spočívající v úpravě anatomické struktury listu pozorované na úrovni krycího, základního i vodivého pletiva. Druhá část práce je věnovaná vlivu nedostatku vody na vybrané fyziologické procesy probíhající v listu, především na transpiraci a fotosyntézu, a klíčové úloze průduchů v obou těchto procesech.

Vlivem sucha u listu dochází ke změnám jak v jeho anatomické struktuře, tak i ke změnám fyziologickým. Vývojové stádium listu, při kterém je vystaven stresu z nedostatku vody, je při tom důležitým předpokladem pro to, jak se list přizpůsobí. U za sucha se vyvíjejících listů rostlina jako obrannou reakci volí spíše úpravu jejich anatomické struktury (např. změna hustoty průduchů, zesílení kutikulární vrstvy, zkompaktnění struktury mezofylu), zatímco u již plně diferencovaných listů se uplatňuje spíše aklimace na fyziologické úrovni (např. omezení transpirace). Velmi často se anatomická i fyziologická přizpůsobení listu vyskytují současně a navzájem se doplňují a ovlivňují.

Klíčová slova:

anatomie listu, epidermis, fotosyntéza, list, mesofyl, opadavé dřeviny, průduchy, sucho, transpirace