

Abstrakt

Předkládaná práce se zabývá sezónními změnami v odolnosti k mrazu a ve vodním provozu u keřků z čeledi *Ericaceae*: brusinky – *Vaccinium vitis-idaea*, borůvky – *V. myrtillus*, vlochyně – *V. uliginosum* a klikvy – *Oxycoccus palustris* na dvou lokalitách výrazně se lišících nadmořskou výškou. Celkem bylo během vegetačního období roku 2009 učiněno 8 odběrů vzorků k vyšetření odolnosti k mrazu a 6 odběrů ke stanovení parametrů vodního provozu. Zkoumanými parametry byly pro popis mrazové odolnosti: teplota při níž dochází k nukleaci (exoterma), teplota vyvolávající 50% poškození (LT50). Pro popis vodního provozu byly sestrojeny p-V křivky, s jejichž pomocí byly nalezeny hodnoty parametrů: osmotický potenciál při maximálním turgoru, osmotický potenciál při nulovém turgoru, relativní obsah vody při ztrátě turgoru, poměr obsahu cytoplasmatické vody a celkového obsahu vody a modul elasticity při plném nasycení vodou.

Byla zjištěna výrazná sezónní proměnlivost odolnosti k mrazu. Ta dosahovala nejvyšších hodnot na jaře a na podzim, nejnižší byla v létě. Rovněž se měnily využívané mechanismy odolnosti – po většinu roku byly rostliny tolerantní, pouze v letním období vykazovaly mechanismy avoidance.

Sezónní průběh hodnot parametrů vodního provozu byl méně jednoznačný. Většina rostlin projevovala neprůkazný pokles v hodnotách osmotického potenciálu při maximálním turgoru, osmotického potenciálu při nulovém turgoru, relativního obsahu vody při ztrátě turgoru a poměru obsahu cytoplasmatické vody a celkového obsahu vody od jara do podzimu. U *V. vitis-idaea*, *V. uliginosum* a *O. palustris* docházelo směrem k podzimu ke zvyšování modulu elasticity. Projevené změny pravděpodobně souvisejí se zvyšující se odolností k mrazu.