**Zkoumání tolerance k salinitě u různých kultivarů borůvky vysoké (Vaccinium corymbosum L.) pěstovaných in vitro**

**Investigation of salinity tolerance to different cultivars of highbush blueberry (Vaccinium corymbosumL.) grown L.) grown *in vitro***

Molnar, S, Clapa, D, Pop, VC, Hârța, M, Andrecan, FA, Bunea, CI. 2024. Investigation of salinity tolerance to different cultivars of highbush blueberry (Vaccinium corymbosumL.) grown L.) grown in vitro. Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca, 52, 1.

**Klíčová slova**: elektronová paramagnetická rezonance; morfologické parametry; Mangan Mn (II); stres způsobený solí; index tolerance stresu; obsah vody

**Dostupné z:** https://www.researchgate.net/publication/379489220\_Investigation\_of\_salinity\_tolerance\_to\_different\_cultivars\_of\_highbush\_blueberry\_Vaccinium\_corymbosum\_L\_grown\_in\_vitro

Salinita (zasolení) je jedním z nejkritičtějších abiotických stresů, které ovlivňují různé fyziologické, biochemické a molekulární funkce rostlin. Cílem této studie bylo zhodnotit účinky různých koncentrací soli na explantáty borůvek pěstovaných v *in vitro* podmínkách (odrůdy ‘Bluecrop’, ‘Blueray’, ‘Brigitta Blue’, ‘Duke’, ‘Goldtraube’, ‘Hortblue Petite’, a ‘Patriot’) a porozumět mechanismům, které tento druh používá v podmínkách salinity. Do proliferačního média typu WPM (McCown Woody Plant Medium) bylo přidáno 10, 50, 100 a 150 mM soli NaCl, aby byl vyvolán stres pro rostliny způsobený zasolením. Po deseti týdnech kultivace *in vitro* byly vyhodnoceny různé parametry, včetně počtu nových výhonků/explantátů, délky výhonků, hmotnosti živé hmoty, hmotnosti sušiny, obsah vody, index tolerance stresu (STI) a index dle McKinney (MKI). Dále byly analyzovány účinky působení stresu ze zasolení na odrůdy pomocí elektronové paramagnetické rezonance (EPR). Při porovnání různých skupin obsahující různé koncentrace soli s kontrolní skupinou (bez NaCl) došlo ke zkrácení délky výhonků a k redukci počtu nově získaných výhonků/explantátů u všech zkoumaných odrůd. Také nejnižší počet výhonků/explantátů byl zjištěn u dvou odrůd na koncentraci 150 mM NaCl (konkrétně 0,12 ± 0,07 výhonků/explantátů u odrůdy ‘Brigitta Blue’ a 0,11 ± 0,04 výhonků/explantátů u ‘Blueray’. Tolerance salinity, vyjádřená pomocí ITS a MKI, potvrdila ‘Goldtraube’ jako tolerantnější odrůdu nejvyššími hodnotami ITS a nejnižšími u MKI. Další ověřování ukázalo, že ‘Goldtraube’ má nejvíce nerozlišených spekter hyper jemné struktury manganu (Mn II) na všech koncentracích soli, proto byla tato odrůda nejvíce tolerantní vůči stresu ze salinity.

**Zpracoval**: Ing. Alexandra Slámová, VŠÚO, alexandra.slamova@vsuo.cz