**Dopad tepla a sucha na kvalitu a výši výnosu brambor**

**Impact of heat and drought stresses on size and quality of the potato yield**

Rykaczewska K. (2017): Impact of heat and drought stresses on size and quality of the potato yield. *Plant, Soil Environ*, 63: 40–46.

**Klíčová slova**: globální oteplování; periody vysokých teplot; snížení hospodářského výnosu brambor; sekundární tvorba hlíz; chlorofyl *a* fluorescence

**Dostupný z:** <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/206013.pdf>

Podle zprávy Mezivládního bloku pro hodnocení klimatických změn a mnoha studií pokrývajících širokou škálu regionů a plodin byly zjištěny častější nežádoucí dopady změny klimatu než dopady pozitivní (IPCC 2014). Nejčastěji je zmiňován vliv na snižující se výnosy celé řady plodin včetně brambor. Prognózy globálního oteplování a období vysokých teplot a sucha stále častěji vybízejí vědce ke studiu reakce plodin na teplo.

Brambory (*Solanum tuberosum* L.) jsou rostliny typické hlavně pro mírné klima a vyvíjejí se nejlépe při teplotách kolem 20°C. Tepelný stres způsobený zvýšenou teplotou je zemědělským problémem v mnoha oblastech světa. Proto cílem práce bylo posoudit reakci vybraných nových odrůd brambor na stres plynoucí ze zvýšené teploty a sucha během následujících fází růstu plodiny od vzniku hlíz. Experiment byl prováděn v průběhu dvou let s následujícími ranými odrůdami: Lord, Miłek, Gwiazda, Hubal, Oberon a Tetyda. Dopad tepla (38°C/25°C) a stresu při suchu na rostliny brambor byly testovány ve dvou a čtyřtýdenních periodách. V těchto obdobích byla polovina rostlin napojena na optimální vlhkostní režim pomocí závlahy, zatímco druhá polovina zůstala bez zavlažování. Studie tak prokazuje, že testované odrůdy brambor v reakci na tepelný stres jsou závislé na stupni růstu, ve kterém teplota působí na rostliny a na půdní vlhkost. Vedle poklesu výnosu a snížení hlíz byl největším problémem přítomnost hlíz s fyziologickými vadami (zejména u nezralých hlíz). Obdobně byly také zaznamenány statisticky průkazné rozdíly mezi variantami tedy mezi odrůdami brambor.

Na závěr studie o dopadu stresu tepla a sucha na velikost a kvalitu výnosu brambor ukazují, že celkový výnos není jediným ukazatelem tolerance brambor na vysoké teploty během vegetačního období, avšak hodnocení by mělo rovněž vzít v úvahu výskyt sekundární tuberizace a fyziologických defektů hlíz. Výběr tolerantních odrůd brambor umožňuje jejich selekci pro pěstování v oblasti s vyššími teplotami a umožňuje jejich využití při vzniku nových genotypů. Vývoj genomiky a bioinformatiky nabízí skutečné příležitosti pro genetické zlepšení a může vést k rozvoji odrůd, které jsou odolné vůči environmentálnímu tlaku.

Zpracoval: Ing. Jan Štrobach, Ph.D., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., strobach@vurv.cz