**Obsah dhurrinu a výnos biomasy u hybridů čiroku během celého růstového cyklu rostliny**

**Dhurrin content and biomass yield in sorghum hybrids throughout plant growth cycle**

Macolino, S, Pornaro, C, Pignata, G, Lauriault, L. 2024. Dhurrin content and biomass yield in sorghum hybrids throughout plant growth cycle. Agrosystems, Geosciences & Environment, 7, 1.

**Klíčová slova:** čirok, dhurrin, odrůda, půda

**Dostupné z:** https://www.researchgate.net/publication/378271830\_Dhurrin\_content\_and\_biomass\_yield\_in\_sorghum\_hybrids\_throughout\_plant\_growth\_cycle

V posledních letech se výrazně zvýšilo používání čiroku (*Sorghum bicolor*) v osevním postupu jakožto meziplodiny či zeleného hnojiva ke snížení napadení háďátky a k podpoře růstu následně pěstovaných plodin. Důvodem, proč je čirok účinný v biofumigaci proti kořenovým háďátkům rodu *Meloidogyne* je to, že uvolňuje dhurrin, což je kyanogenní glykosid, který se nachází v epidermální tkáni listů. V současné době existuje jen málo informací o závislosti tvorby dhurrinu na koncentraci dhurrinu a produkované biomase. V severovýchodní Itálii byla provedena terénní studie s cílem zjistit změny v obsahu dhurrinu a produkci biomasy u tří komerčních odrůd kříženců čiroku se sudánskou trávou v průběhu celého jejich růstového cyklu při termínech výsevu v květnu a červenci. Jednalo se o křížence Hay Day – jeden z nejvíce rozšířených a využívaných kříženců v Itálii, dále Mataco – rovněž oblíbený v Itálii pro vysokou produkci biomasy a Ruzrok – relativně nová odrůda vyšlechtěná ve Výzkumném ústavu rostlinné výroby, v.v.i. v Praze Ruzyni, jejíž vlastnosti jsou zatím předmětem zkoumání. Bez ohledu na vegetační období vykazoval Ruzrok vyšší produkci dhurrinu, přestože v raných fázích růstu nevykazoval vyšší výnos ve srovnání s Mataco a Hay Day. Proto je jeho vyšší potenciál jako biofumigantu způsoben vyšší koncentrací dhurrinu v rostlinných pletivech. V jarních podmínkách vykazovaly všechny testované odrůdy vyšší produkci dhurrinu až do výšky 100 cm, zatímco v létě se množství dhurrinu během celého vegetačního období výrazně neměnilo. Výzkum ukázal, že nejvyšší koncentrace dhurrinu je v rostlinách o výšce okolo 60 cm, což odpovídá zhruba tři až čtyři týdny starým rostlinám. Poté se již koncentrace významně snižuje až do téměř zanedbatelných hodnot u dospělých rostlin. Pokud tedy chceme čirok využívat pro ozdravné a biofumigační účely (nikoliv na biomasu apod.), je třeba jej za včas co nejvíce rozmulčovat a zapravit do půdy pro dosažení maximální účinnosti. Nefunguje tedy jako například aksamitník, lidově „afrikán“ (*Tagetes*), který působí biofumigačně přes kořenové exudáty. V Čechách vyšlechtěný Ruzrok, který je zatím předmětem dalšího výzkumu, se jeví jako velmi slibný v boji s půdními škůdci, a to dokonce v širším spektru než zmíněný *Tagetes.*

**Zpracoval**: Lukáš Nývlt, VÝZKUMNÝ A ŠLECHTITELSKÝ ÚSTAV OVOCNÁŘSKÝ HOLOVOUSY s. r. o., Holovousy 129, 508 01 Holovousy, lukas.nyvlt@vsuo.cz