**Rozdíly v produktivitě a kvalitě píce trav vlivem zvýšené koncentrace CO2 a snížené dostupnosti vody**

**Variability in grass forage quality and quantity in response to elevated CO2 and water limitation**

**McGranaham, D:A., Yurkonis, K.A.** (2018). **Variability in grass forage quality and quantity in response to elevated CO2 and water limitation**. *Grass Forage Science. 73*. 517 - 521. DOI: 10.1111/gfs.12338

**Klíčová slova**: atmosférické hnojení uhlíkem, C3 a C4 trávy, dusíkaté látky, U.S. Great Plains

**Dostupný z**: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/gfs.12338

Očekává se, že klimatická změna bude mít výrazný dopad na koncentrace CO2 v atmosféře i na dostupnost vody pro pěstované plodiny. Atmosférická koncentrace CO2 vzrostla z 277 ppm v předindustriální éře na 391 ppm v roce 2011 s výhledem na zvýšení mezi 421 – 946 ppm podle různých emisních scénářů. Dopady těchto změn na zemědělskou produkci však zůstávají nejasné. Podobně jsou stále častější delší periody sucha střídané intenzivními srážkami. Je proto vhodné v simulovaných podmínkách ověřovat reakce travních porostů na kombinace těchto faktorů.

Vyšší koncentrace CO2 (700 ppm) zvyšuje výnos a kvalitu píce u C3 i C4 trav. Druhy trav ze skupiny C4 jsou však výrazně odolnější k simulovanému suchu než trávy C3 a vykazují i vyšší kvalitu píce. Trávy C3 mají negativní odezvu na sucho i v kvalitě píce. Tyto trendy lze přiměřeně zobecňovat pro uvedené skupiny plodin, jednotlivé druhy však reagují na simulované parametry rozdílně. Výzkum by se měl proto zaměřit na funkční znaky druhů trav, které by měly lépe vysvětlovat rozdílnou adaptaci jednotlivých druhů k těmto simulovaným změnám prostředí.

Ukazuje se, že obavy o vlivu předpokládané změny klimatu na dostupnost píce jsou oprávněné. Jejich vliv na její nutriční hodnotu však stále není zcela jasný. Je třeba podporovat výzkum těchto kombinovaných efektů na širokém spektru druhů pícnin, odlišných v jejich fylogenezi a funkčních znacích. Objasnění mechanismů adaptace druhů k těmto podmínkám může být užitečné, i když je nelze přímo využít pastevním managementu.

**Zpracoval**: doc. Ing. Josef Hakl, Ph.D., Česká zemědělská univerzita v Praze, Katedra pícninářství a trávníkářství, hakl@af.czu.cz