**Účinnost agronomických strategií pro zmírnění emisí N2O po sklizni řepky ozimé**

Efficacy of agronomic strategies for mitigation of after-harvest N2O emissions of winter oilseed rape

Beat Vinzent, Roland Fuß, Franz-Xaver Maidl, Kurt-Jürgen Hülsbergen

Vinzent, B., R. Fuß, F.-X. Maidl & K.-J. Hülsbergen (2017) Efficacy of agronomic strategies for mitigation of after-harvest N2O emissions of winter oilseed rape. European Journal of Agronomy, 89, 88-96.

**Klíčová slova**: řepka, emise N2O, nakládání s rezidui, střídání plodin, dusík, management obhospodařování půdy

**Dostupný z**: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1161030117300916

Řepka ozimá je jednou z nejdůležitějších polních plodin v Německu. Ve srovnání s jinými plodinami je přebytek dusíku (N) z řepky vysoký a v půdě se po sklizni pozorují zvýšené hodnoty minerálního dusíku. Ztráty dusíku prostřednictvím vyplavování dusičnanů nebo emisí oxidu dusného (N2O) mají negativní dopad na bilanci skleníkových plynů z bionafty, která byla vyrobena z řepky. Dosud nebyly posouzeny dopady různých posklizňových opatření na tyto ztráty po pěstování řepky.

Cílem této studie bylo prozkoumat agronomická opatření, jako jsou různé hlavní plodiny (pšenice a ječmen), i různé meziplodiny (hořčice a jílek) a různá intenzita zpracování půdy pro jejich účinnost při snižování obsahu dusičnanů v půdě a přidružených emisí N2Opo sklizni řepky. Polní pokusy probíhaly v jižním Německu, vybraná lokalita se nachází na prachových hlínách, s mírným klimatem a vyššími srážkami. Toky N2O byly měřeny dvakrát týdně v uzavřených komorách.

V letech 2013/14 a 2014/15 vykazovala vypočtená bilance N (N vstup - N výstup) přebytky po sklizni řepky o 61 kg N .ha -1 a 117 kg N .ha -1, emise N2O-N byly relativně nízké od srpna do března v obou letech, zůstávaly v rozsahu 0,3 až 2,0 kg.ha -1.

Příjem dusíku biomasou u následných plodin se v obou letech výrazně zvýšil u všech pokusů, s výjimkou hořčice, která ztratila N kvůli zmrznutí. Nebyl zaznamenán žádný jasný vztah mezi emisemi N2O a průběhem dynamiky minerálního dusíku v půdě.

V obou sledovaných obdobích nebyly zjištěny významné rozdíly v emisích N2O mezi všemi polními pokusy. Výsledky autorů naznačují, že pokud jde o emise N2O v dobře obhospodařovaných půdách v jižním Německu, není nutné měnit stanovené pořadí plodin řepky - ozimé pšenice, aby byly sníženy emise N2O.

Zpracovala: Ing. Petra Křížová, Česká zemědělská univerzita v Praze, petrakrizova@af.czu.cz