

Tagungsnummer

P63

Thema

AG Bodengase

Einfluss der Landnutzung auf Quellen- und Senkenfunktion von Böden für Spurengase

Autoren

S. Halicki¹, H. J. Koch¹, K. Dittert¹

¹Institut für Zuckerrübenforschung, Pflanzenbau, Göttingen

Titel

Einfluss von Zuckerrübenblatt auf N₂O-Emissionen in der Nachernteperiode - Erste Ergebnisse

Abstract

Praxisüblich verbleibt die gesamte Blattmasse der Zuckerrübe auf dem Feld und kann durch das enge C/N-Verhältnis rasch mineralisiert werden. Bei der mikrobiellen Umsetzung kann u.a. die reaktive Stickstoffverbindung N₂O als Nebenprodukt der Nitrifikation, aber vor allem bei der Denitrifikation entstehen. Negative Umweltwirkungen wie die Eutrophierung von Biotopen oder ein vermehrter Ozonabbau können die Folge sein. Wie hoch allerdings die N₂O-Emissionen durch Blattverbleib bei Zuckerrüben tatsächlich sind und inwieweit diese durch verschiedene Anbaumaßnahmen beeinflusst werden, ist derzeit unklar. Daher wurden 2016 auf zwei Standorten in der Nähe von Göttingen Versuche zur Ermittlung der N₂O-Emissionen während der Nachernteperiode angelegt. Als mögliche Einflussgrößen auf die N₂O-Freisetzung wurden variiert: Blattmasse und -zusammensetzung (N-Düngung zu Zuckerrüben gering, hoch), Blatteinarbeitung (mit, ohne), Erntezeitpunkt (Mitte September, Mitte Oktober). Darüber hinaus wurden die Umweltparameter Temperatur (Luft, Boden), Niederschlag, Bodenwassergehalt sowie der Boden-N_{min}-Gehalt kontinuierlich erfasst.

Die N₂O-Messungen erfolgten mit geschlossenen Hauben nach dem Prinzip der statischen Messkammer (Closed-Chamber-Method).

Erste Ergebnisse werden auf dem Poster vorgestellt.