

Masterarbeit zu vergeben

Thematik

Vergleich der Dynamik von Bodenstickstoff und Bodenwasser in nachhaltige und konventionell bewirtschaftete Feldfrüchte (Mais, Zuckerrübe, Winterweizen)

Ziel der Masterarbeit ist, den Bodenwassergehalt und den Bodenstickstoffgehalt während der Wachstumsperiode in nachhaltig und in konventionell bewirtschaftete Parzellen zu quantifizieren und zu vergleichen.

Das Projekt befasst sich mit der nachhaltigen Bewirtschaftung, z.B. Winterbegrünung, Zwischenfrüchte und Rotationen von verschiedenen Hauptkulturarten in Niederösterreich. Im Frühjahr 2017 sollen Bodenfeuchtesensoren in den Parzellen installiert werden, um den Bodenwassergehalt bis zur Wurzeltiefe zu bestimmen. Während der Wachstumsperiode sollen auch regelmäßige Bodenproben entnommen und für mineralischen Stickstoff im Labor analysiert werden.



Der Student/die Studentin soll sich sowohl mit dem Bodenfeuchtesensoren als auch mit dem Stickstoff- und Wasser-Kreislauf befassen mit besonderem Fokus auf die Boden- und Pflanzenprozesse. Eigenständige und regelmäßige Probenentnahme von den Feldversuchen in Tulln sind unumgänglich. An besonders heißen oder trockenen Tagen wird der Pflanzenstress anhand von zusätzlichen Pflanzendaten (Blatttemperatur, Pflanzenstickstoff, CO₂, Biomasse) bestimmt. Weitere ProjektmitarbeiterInnen werden diese erfassen.

Aufgaben

- Beteiligung an der Vorbereitung und Durchführung der Experimente
- Betreuung der Bodenfeuchtesensoren
- Entnahme von Bodenproben und Analyse im Labor
- Datenanalyse

Erwünschte Kenntnisse

- Freude am Arbeiten mit Sensoren und Messdaten
- Fertigkeit in der Anwendung von Analyse- und Entwicklungstools (Excel, R oder andere)

Beginn

Ab sofort

Kontakt

Dr. Bano Mehdi, e-mail: bano.mehdi@mail.mcgill.ca, Tel: 1/ 47654 95119