

Feldgemüse als Zweitfrucht nach Markerbsen

Versuchsfrage: Können Kohlgemüse als Zweitfrüchte im Feldgemüsebau nach frühräumenden Markerbsen angebaut und ihr potentiell hohes Stickstoffaufnahmevermögen im Zeitraum Spätsommer bis Ende der Vegetationsperiode zur effizienten Reduzierung auswaschungsgefährdeter Bodennitratstickstoffmengen genutzt werden?

Versuchsstandort:

Kreis: Rhein-Sieg
Boden: L, Ackerzahl 55
Höhenlage: 70 m ü. NN
Niederschläge: 770 mm (langj. Mittel)

Versuchsfaktoren

1. Kontrolle (Schwarzbrache)
2. Wirsing
3. Kohlrabi
4. Grünkohl

Versuchsanlage und -durchführung

Lateinisches Quadrat mit 4 Wiederholungen

Vorfrucht: Markerbsen (Ernte: 20.6.2000)

Pflanzung: 26.6.2000 (40 x 40 cm, Kohlrabi 20 x 40 cm))

Ernte: Kohlrabi: 21.8.2000

Wirsing: 26.10.2000

Grünkohl: 26.10.2000

Aussaat Winterweizen: 28.10.2000

Versuchsparameter:

Ertrag

N-Abfuhr

N_{min}-Gehalt des Bodens

Ertrag Nachfrucht

Zusammenfassung der Ergebnisse

Ertrag

Durch die frühe Ernte Ende Juni konnten bis zur Aussaat des Winterweizens Ende Oktober vergleichsweise hohe Erträge an marktfähiger Ware bei Wirsing (155 dt/ha), Grünkohl (251 dt/ha) und Kohlrabi (307 dt/ha) ohne zusätzliche N-Düngung erzielt werden.

Nitratgehalt des Bodens

Die Kohlgemüse konnten den Nitratgehalt des Bodens deutlich senken (Abb. 1). Bis zum letzten Beprobungstermin sanken die Nitratgehalte unter Wirsing und Grünkohl bis zur Nachweisgrenze, während unter der Brache Nitrat in tiefere Bodenschichten verlagert wurde und voraussichtlich von dem Winterweizen im Herbst nicht mehr aufgenommen werden konnte.

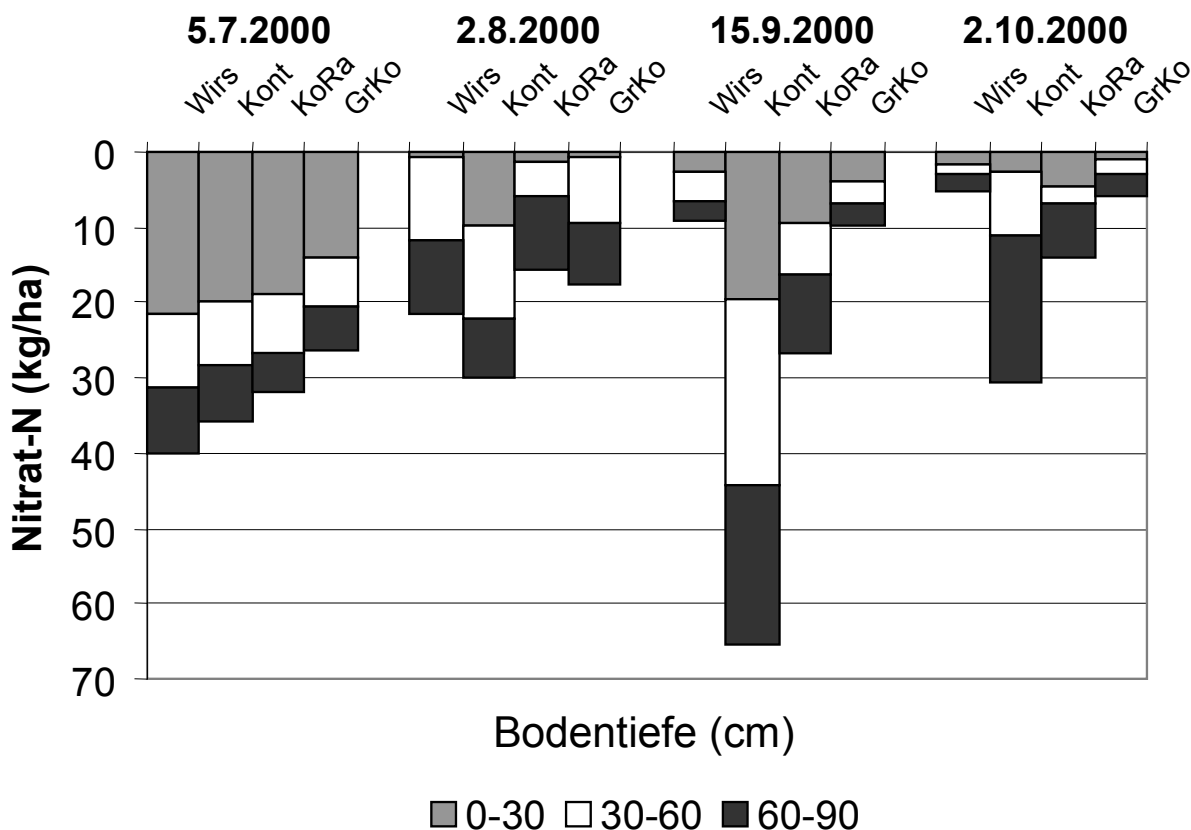


Abb. 1: Nitratgehalt des Bodens unter Feldgemüse nach Markerbsen (Wirsing, Kontrolle, Kohlrabi, Grünkohl)

Ausblick

Die Fragestellung wird auch im Folgejahr weiter untersucht. Möglichkeiten zur Ausweitung des Feldgemüseanbaus als Zweitfrucht statt Zwischenfrüchten für Ackerbaubetriebe deuten sich als Einkommensalternative an.