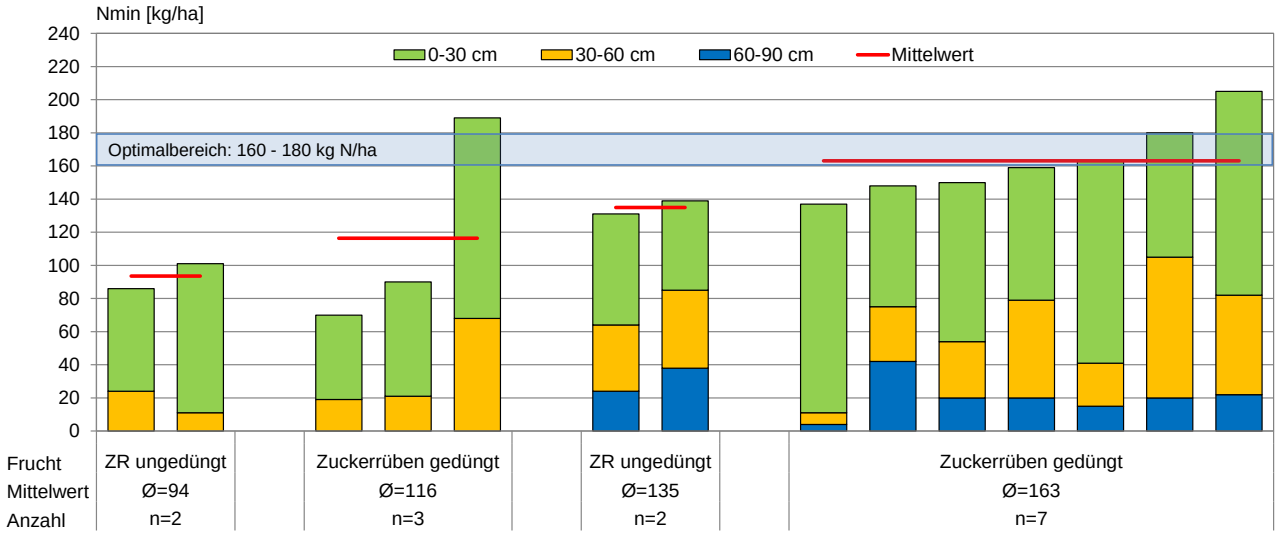
Kurz & knapp 02/2020 „Späte Nmin-Untersuchung Zuckerrüben“

Späte Nmin-Untersuchungen zu Zuckerrüben:

Mitte Mai wurden in den Wasserschutzgebieten Börßum und Schladen auf ausgewählten Flächen späte Nmin-Proben gezogen, um Aussagen über die aktuelle Stickstoffversorgung und den Mineralisationsprozess im fortgeschrittenen Frühjahr machen zu können. Die Ergebnisse dieser Nmin-Proben können als Anhaltspunkt genutzt werden, um die eigene Düngung und das N-Nachlieferungspotenzial besser einschätzen zu können. Das N-Nachlieferungspotenzial schwankt stark in Abhängigkeit von der organischen Substanz im Boden, der Bodentemperatur und der Bodenfeuchte. Mit Hilfe einer späten Nmin-Probe kann ein möglicher Düngebedarf der Zuckerrübe abgeleitet werden. Da Zuckerrüben in der Lage sind, einen hohen Anteil des N-Bedarfs über die N-Mineralisation des Bodens zu decken, ist es wichtig, diesen Anteil möglichst genau zu kennen und anzurechnen, um hohe Nmin-Gehalte im Herbst sowie negative Qualitätseinflüsse zu vermeiden.

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind in der nachfolgenden Grafik - Zuckerrüben mit und ohne Düngung, differenziert nach der Beprobungstiefe - dargestellt. Die Mittelwerte der betrachteten Gruppen unterscheiden sich nicht stark voneinander und liegen zwischen 94 kg N/ha und 163 kg N/ha. Die Schwankungsbreite aller Ergebnisse liegt jedoch zwischen 70 und 205 kg N/ha.



Es ist davon auszugehen, dass der Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern, insbesondere der organisch gebundene Stickstoff, unter den trockenen Bedingungen bislang kaum mineralisiert worden ist. Das gleiche gilt für Zwischenfrüchte mit spätem Umbruch ab Mitte Februar. Hier ist im weiteren Vegetationsverlauf bei entsprechenden Niederschlägen mit einer verstärkten N-Freisetzung zu rechnen.

Fazit / Empfehlung:

Zuckerrüben sind in der Lage, einen hohen Anteil ihres Stickstoffbedarfes aus der Mineralisation d.h. der Freisetzung von Stickstoff aus der organischen Substanz des Bodens oder organischer Nährstoffträger abzudecken.

Eine optimale Versorgung ist bereits ab Nmin-Werten zwischen 160 kg N/ha und 180 kg N/ha gewährleistet. Die Nachdüngung der Zuckerrüben sollte sich an dem Nachlieferungspotenzial des Bodens, der bisher erfolgten Düngung und der Zwischenfrucht orientieren. Gute Standorte erreichten eine optimale Versorgung bei einer Düngung von 60- 80 kg N/ha. Zuckerrübenbestände auf mineralisationsstarken Standorten erreichten eine gute Versorgung bereits bei einer Düngung von 40-60 kg N/ha. Auf Flächen mit Nmin- Werten ≥ 200 kg N/ha besteht ein zum Teil deutliches Stickstoffeinsparpotenzial, das von den Betrieben auch genutzt werden sollte.

Mit freundlichen Grüßen
Benedikt Puschmann
Sonja Besenroth

Sollten Sie dieses Rundschreiben gegen Ihre Zustimmung erhalten haben oder möchten Sie sich von der Zustellung abmelden, schreiben Sie uns eine E-Mail. Hier können Sie uns auch eine Rückmeldung hinterlassen. parsau@geries.de

Geries Ingenieure GmbH · Schmiedestr. 5 · 38470 Parsau
Telefon: 05368 / 97065-0 · Fax: 05368 / 97065-11
parsau@geries.de · www.geries.de · www.facebook.com/geries.de

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete
Niedersachsen