Ingenieurbüro Schnittstelle Boden GmbH
Belsgasse 13 61239 Ober-Mörlen

BERATUNGSRUNDBRIEF HERBST-NMIN

10.12.2024

Herbst-N_{min}-Gehalte 2024

Die Herbst-N_{min}-Werte liegen im Maßnahmenraum „Fulda-Rhön“ mit **33 kg N/ha** im Mittel auf niedrigem Niveau. Der Zielwert von 30 kg N/ha wurde knapp überschritten. Auffällig niedrig sind die mittleren Herbst-N_{min}-Gehalte nach Mais. Dies ist auf die witterungsbedingten hohen Erträge 2024 und somit hohen N-Entzüge zurückzuführen, bei gleichzeitiger Düngung für niedrigere Ertragsziele. Dies zeigt, dass der Silomaisertrag stärker von der Witterung als von der Düngung abhängt. Auch bei moderater Gesamtdüngung (Summe Herbst und Frühjahr: 120 kg Gesamt-N/ha) wurden Höchsterträge erzielt. Abb. 1 verdeutlicht diesen Zusammenhang. Während der Vegetationszeit im Juli 2024 nahm der Mais im

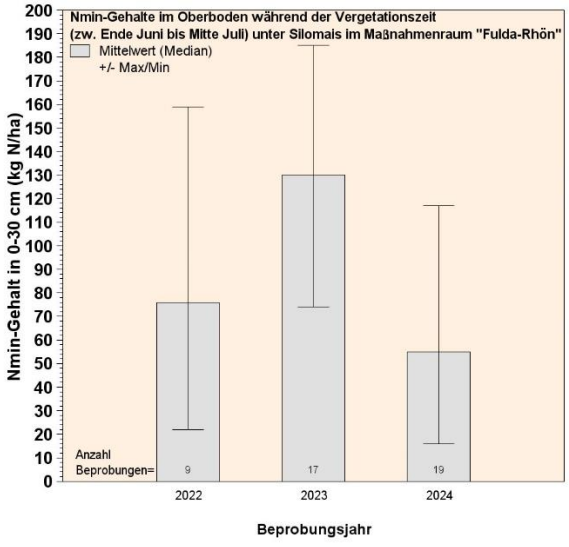

Abb.1: Jahresvergleich der N_{min}-Werte während der Vegetationszeit unter Silomais

Vergleich zu den Vorjahren mehr Stickstoff aus dem Boden auf als in den Vorjahren 2023 und 2022.

Auch wurden nach Mais mit nachfolgender Sommerung verstärkt Zwischenfrüchte angebaut. Diese Entwicklung ist sehr positiv, auch wenn die Aussaatstärken nicht immer an den späten Saatzeitpunkt angepasst wurden (s. Abb. 2).

Abb.2: Zwischenfrucht Senf nach Mais mit ausreichende und zu geringer Aussaatstärke (19.11.24)

Bei Wintergetreiden zeigt sich ein durchwachsenes Bild. Einem nassen Frühjahr mit schlechter Befahrbarkeit und teilweise Luftmangel an den Wurzeln folgte ein Frühsommer mit geringen Strahlungswerten. In wärmeren Lagen war früh gesäte Wintergerste Ende April bereits am „pinseln“ und bekam Frost, was zu Mindererträgen geführt hat. Getreidearten und -Sorten, welche erst nach dieser Phase die Ähre ausbildeten, waren in diesem Jahr im Vorteil und profitierten von der milden/ feuchten Witterung. Konnten Ungräser im Frühjahr mit Herbiziden gut eingedämmt und erfolgten die Fungizidanwendungen zum optimalen Zeitpunkt, konnten Höchsterträge erzielt werden. Die N-Mineralisation aus Humus und

Abb.3: Blühender Raps vor schneebedeckten Hügeln von Lütter aus

organischen Düngern setzte in diesem Jahr erst relativ spät ein. Zusammen mit intensiver Bodenbearbeitung und nachfolgendem Wintergetreide waren hohe Herbst-N_{min}-Werte die Folge.

Zwischenfrüchte entwickelten sich im Allgemeinen diesen Herbst sehr gut und realisierten dadurch hohe N-Entzüge. Die Herbst-Nmin-Gehalte waren entsprechend niedrig und überschritten auf keiner beprobten Fläche den Gebietsmittelwert von 33 kg N/ha. Problematische Vorfrüchte sind nach wie vor Raps, Kartoffeln und Feldfutter-Umbrüche im Herbst, insofern keine Frucht mit hoher N-Aufnahme im Herbst folgt.

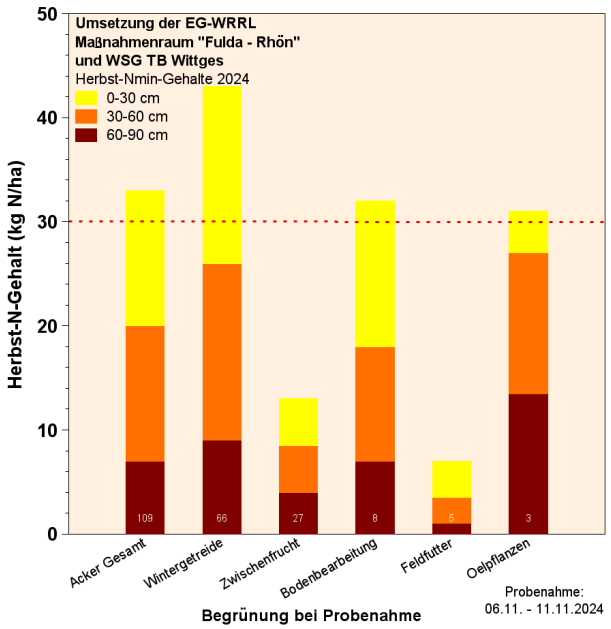

Abb. 1.: Herbst-N_{min} Werte im Maßnahmenraum „Fulda-Rhön“

Umgang mit Zwischenfrüchten

Im Winter 23/24 froren gut entwickelte Zwischenfrüchte bereits im Dezember zuverlässig ab, sodass auf die mechanische Abtötung verzichtet werden konnte. Die milden Winter der Vergangenheit zeigen aber, dass nicht immer auf ausreichend tiefe Temperaturen Verlass ist und daher nachgeholfen werden sollte. Es bietet sich an, beim ersten Frost (mind. -6° C), Zwischenfrüchte zu walzen oder zu mulchen. Das Ziel muss es sein, gefrorene Pflanzen abzuknicken, sodass diese abstreben. Auch Striegel oder Grünlandschleppen können hierfür eingesetzt werden. Bei hohem Besatz mit Ausfallgetreide, Beikräutern und jungen Zwischenfrüchten, sollte im Ausgangswinter flächig mit einem Flügelschargrubber oder notfalls dem Pflug bearbeitet werden. Die Herausforderung beim flachen Grubbern ist es, bei möglichst trockenen Bedingungen flächig zu schneiden, sodass die abgeschnittenen Pflanzen nicht wieder anwachsen können sondern auf der Bodenoberfläche vertrocknen.

In einem Video aus dem letzten Jahr haben wir für Sie verschiedene Verfahren zur Abtötung von Zwischenfrüchten verglichen:

Unter www.schnittstelle-boden-wrrl-hessen.de/wissen-praxistipps/videos geht’s zum Video:

Abb. 5: Zwischenfruchtbestand am 15.11.23 (links) und am 07.02.2024 (rechts). Die massige Zwischenfrucht wurde bei Frost gemulcht und war dadurch im Februar bereits fast vollständig verrottet.

Ich wünsche Ihnen frohe Feiertage und einen guten Start in 2025.

Sollten Sie Fragen zu den Themen des Rundbriefes haben, können Sie uns gerne anrufen.

Mit freundlichen Grüßen

Daniel Kern

06002/99250-18