



Nitrachek-Ergebnisse von Mais

Kurz & knapp 08/2023 Zeven, 28.07.2023

Im Juni 2023 wurden auf 73 Maisflächen im Beratungsgebiet Untere Weser Pflanzenproben der Stängelbasis gesammelt. Die Maispflanzen befanden sich im BBCH-Stadium 13-17. Mithilfe der Nitrachek-Messung lässt sich der Nitratgehalt im Pflanzensaft bestimmen und der aktuelle N-Versorgungszustand bzw. Düngebedarf der Maispflanzen unter Berücksichtigung des BBCH-Stadiums ableiten. Als Erstes wird bei der Analyse der Planzensaft aus den Maisstängeln gepresst und anschließend mit destillierten Wasser verdünnt. In die Flüssigkeit wird ein Indikatorstreifen gehalten, welcher kurze Zeit später in das Nitrachek-Gerät eingesetzt wird . Die resultierende Messung zeigt den Nitratgehalt (in ppm) an.

Der Optimalbereich für die BBCH-Stadien 14-17 liegt zwischen 2800 ppm und 5700 ppm. Etwa 37 % der Messwerte liegen unterhalb vom angestrebten Bereich. Im Durchschnitt beträgt der Nitrachek-Wert 2974 ppm und befindet sich somit im Optimum.

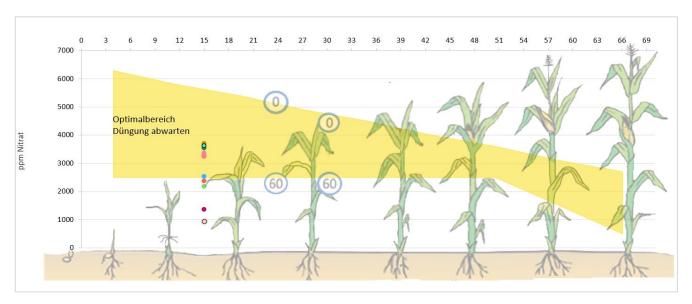


Abb. 1: Nitrachek-Ergebnisse im Mais, Untere Weser, 2023

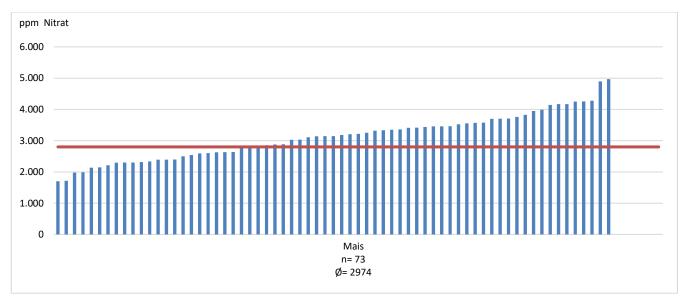


Abb. 2: Nitrachek-Ergebnisse einzelner Maisschläge, Untere Weser, 2023







Bei der Nitrachek-Messung handelt es sich um eine Momentaufnahme der Nitratkonzentration im Pflanzensaft. Besonders hilfreich ist diese Methode, um schnell einen Überblick der aktuellen Nitratversorgung der Maispflanze zu erhalten. Sollte sich der Nitratgehalt unter 2800 ppm befinden, bedeutet das nicht zwangsläufig eine Unterversorgung vom Mais. Bevor weitere Düngemaßnahmen ergriffen werden, wird empfohlen, erstmals eine Blattanalyse der Maispflanzen zu entnehmen, um einen Gesamtüberblick der Nährstoffversorgung zu erlangen. Wie im Kurzrundschreiben 07 vom 18.07.2023 "Auswertung der Pflanzenanalysen im Mais" zu entnehmen ist, sind in nahezu allen entnommenen Pflanzen gute Stickstoffwerte vorhanden. Die Maispflanzen entsprechen hierbei den Maispflanzen der Nitrachek-Messung. Wichtig zu erwähnen ist, dass die Nitratkonzentration in der Maispflanze stark nach der Tageszeit varriert. Da im Juni und Juli besonders hohe Temperaturen und hohe Lichteinstrahlung vorhanden waren, sinkt der Nitratgehalt aufgrund von Umverlagerungen in der Pflanze deutlich schneller, wodurch im ersten Moment eine Unterversorgung angezeigt wird.

Mit freundlichen Grüßen
Paula Steilen, Vincent Lammers

Geries Ingenieure GmbH Ludwig-Elsbett-Str.1 27404 Zeven E-Mail: <u>zeven@geries.de</u> Telefon: 04281 / 98710-0 <u>www.geries.de</u> Fax: 04281 / 98710-11