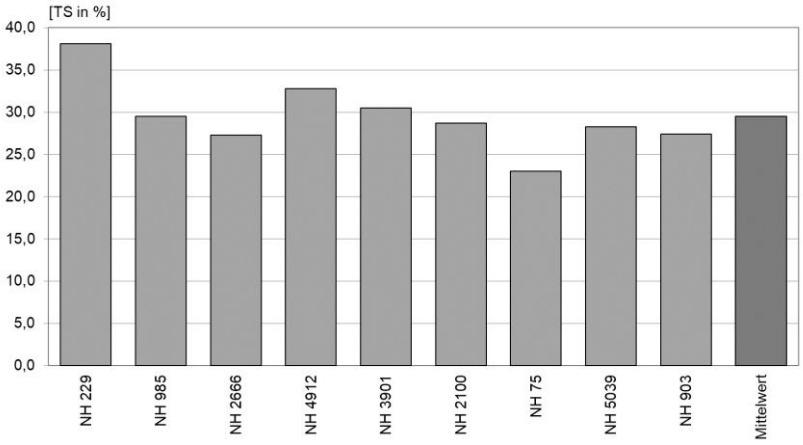
„Ertragserfassung“ & Nacherntemanagement von Silomais

Kurz & knapp 14/2021
Zeven, 08.10.2021

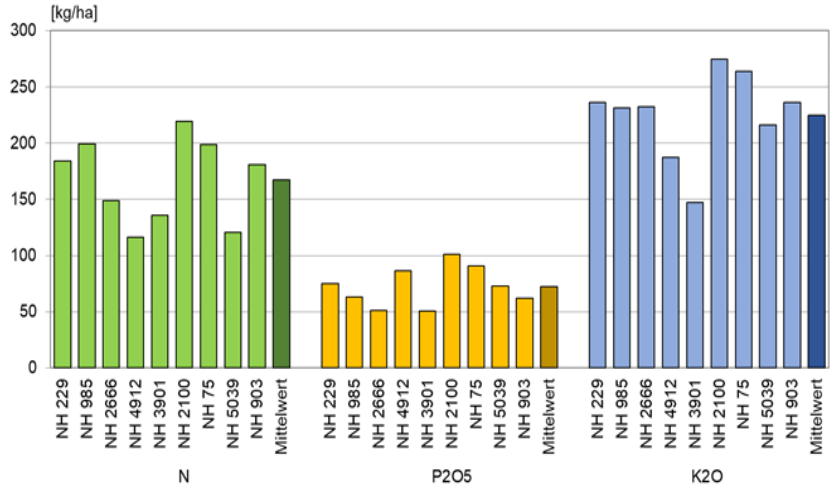
Ertragserfassung im Silomais

Am 27.9.2021 wurden neun Maisbestände im Gebiet der Kooperation Nordheide beprobt, um eine erste Ertragseinschätzung zu erhalten. Weiterhin wurden die Pflanzenproben zur Analyse in ein Labor gegeben, um den TS-Gehalt, N, P_2O_5 und K_2O-Gehalt zu bestimmen.

Zum Zeitpunkt der Beprobung lag der TS-Gehalt im Mittel bei 29,5 %. Die Fläche NH 75 wies mit 23,0 % den geringsten Wert auf. Dieser Bestand wurde erst nach einem Ackergrasumbruch mit einer Nutzung gedrillt. Die Fläche NH 229 hatte mit 38,1 % den höchsten TS-Gehalt und wäre zu dem Zeitpunkt bereits erntereif.



Die Maisbestände nahmen im Mittel 167 kg N/ha auf, wobei die Werte zwischen 117 und 220 kg N/ha schwanken.



Die P_2O_5-Aufnahme erreichte einen Durchschnitt von 73 kg P_2O_5/ha mit einer Schwankungsbreite von 51 bis 101 kg P_2O_5/ha.

Im Mittel haben die Maisbestände 225 kg K_2O/ha aufgenommen. Minimal waren es 147 kg K_2O/ha und maximal 275 kg K_2O. Die Werte unterscheiden sich voneinander, je nach Düngung und auch dem Aufnahmevermögen der Pflanzen.

Die Witterung beeinflusst die Abreife im Mais. Behalten Sie den TS-Gehalt Ihrer Silomaisbestände im Blick, um den optimalen Erntezeitpunkt nutzen zu können. Bei normal gemäßigter Witterung steigt der TS-Gehalt pro Woche **durchschnittlich um 3 %**. Bei hohen Temperaturen und viel Sonneneinstrahlung reift der Mais schneller ab, hier kann basierend auf Mittelwerten mit einer Steigerung des **TS-Gehaltes um 5 %** pro Woche gerechnet werden. Eine sich rotfärbende Stängelbasis der Pflanzen ist ein Zeichen der beginnenden Abreife.

Nacherntemanagement und Feldhygiene

Durch das Verbot von Glyphosat in den Wasserschutzgebieten Hanstedt, Garstedt und Salzhausen und das Pflanzenschutzmittelanwendungsverbot in Naturschutzgebieten, u.a. Lüneburger Heide und Heidemoor bei Ottermoor, wird die Feldhygiene nach der Maisernte umso wichtiger. Die Maisstoppel sollten möglichst auf weniger als 10 cm zerkleinert werden, damit die Einarbeitung in den Boden ohne Schwierigkeiten geschehen kann.

Weiterhin steht die Schädlingsbekämpfung im Vordergrund. Da sich der Maiszünsler in den vergangenen Jahren weiter nordwärts bewegt hat, sind vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen, um zukünftig eine starke Vermehrung zu verhindern. Der Maiszünsler überwintert in Maisstoppeln, die länger als 10 cm und intakt sind. Daher sollte Wert auf die mechanische Zerstörung der Maisstoppel gelegt werden. Die erfolgversprechendste Vorsorgemaßnahme gegen den Maiszünsler ist das tiefe Unterpflügen der Maisstoppeln und des Maisstrohs. Unterschiedliche Schadbilder des Maiszünslers sind hier abgebildet:

Abb. 1: Unterschiedliche Schadbilder des Maiszünslers, Quelle: https://www.kws.com/de/de/beratung/bestandesfuehrung/schaedlinge/maiszuensler

Erfolge sind aber nur dann zu erwarten, wenn diese Hygienemaßnahmen **von allen Landwirten** konsequent über die Jahre durchgeführt werden. Außerdem wird durch die Zerkleinerung der Maisstoppel gegen Krankheiten, wie Fusarium im Getreide, Phoma und Verticillium im Raps vorgebeugt. Die Bodenbearbeitung nach der Maisernte soll „so flach wie möglich, so tief wie nötig“ erfolgen, um die Mineralisation nicht unnötig anzuregen.

Abb. 2: Spross- und Wurzelwachstum unterschiedlicher ZF, Quelle: Geries Ing. GmbH

Um der Mineralisation entgegenzuwirken, ist eine Aussaat von Getreide oder eine Begrünung des Ackers mittels Untersaat (US) oder Zwischenfrucht (ZF) möglich. Beide Ansätze sind aus gewässerschutzfachlicher Sicht denkbar. Durch den Anbau von ZF/US ergeben sich zudem pflanzenbauliche Vorteile. Die Begrünung über Winter trägt zu einer Strukturverbesserung des Bodens, zur Humusanreicherung und zur Umsetzung der Erntereste bei. Es bleibt zu klären, wie diese am besten gelingen kann. Auch Zwischenfrüchte mit geringerem Aufwuchs (vgl. Abb. 2), also ohne erfolgte Düngung oder bei später Aussaat nach Mais, können eine gute Durchwurzelung erzielen und somit Nitratstickstoff zurückhalten. Durch die abnehmende Tageslänge im Herbst wird das Wurzelwachstum im Vergleich zum Sprosswachstum begünstigt. Wurzelwachstum findet noch bei 1 bis 3 °C Bodentemperatur statt, das Sprosswachstum stoppt hingegen bei einer Bodentemperatur von 4 bis 5 °C. Der Erfolg einer Begrünung mittels Zwischenfrucht ist nicht nur am oberflächlichen Aufwuchs zu bemessen. Vielmehr stellt sich eine gelungene Zwischenfrucht auch durch ein gut ausgebildetes Wurzelwerk dar.

Mit freundlichen Grüßen

Ulrike Wüstemann

Geries Ingenieure GmbH
Ludwig-Elsbett-Str. 1
27404 Zeven

E-Mail: zeven@geries.de
www.geries.de

Telefon: 04281 / 93947- 0
Fax: 05592 / 9276- 11