Nacherntemanagement nach Silomais und Nachernte-N_{min} Getreide

Kurz & knapp 09/2023
Zeven, 06.10.2023

Feldhygiene

Die Silomaisernte ist im Beratungsgebiet der Unteren Elbe in vollem Gange und bei einigen Betrieben auch schon abgeschlossen. Die Erträge und Qualitäten variieren stark, je nach Entwicklungszustand und Kolbenfüllung. Um Schädlinge und Krankheiten in den nachfolgenden Kulturen zu vermeiden, ist ein hohes Maß an Feldhygiene essentiell. Besonders die Maiszünsler überwintern in intakten Maisstoppeln an der Oberfläche und im oberen Krumenbereich. Zwar sind in dieser Region nur vereinzelte Fälle bekannt, dennoch sollten vorbeugende Maßnahmen getroffen werden, um die Gefahr einer zukünftigen starken Verbreitung zu senken.

Das Ziel sollte daher sein, den Maisstoppel zu beschädigen, sobald dieser eine Höhe von 10 cm überschreitet und sich im oberen Krumenbereich befindet. Zur Zerkleinerung der Maisstoppel eignen sich zapfwellenbetriebene Geräte wie der Mulcher, als auch passiv arbeitende Geräte wie Messerwalzen, Stabwalzen oder Prismenwalzen. Eine gut eingestellte Scheibenegge kann auch zum gewünschten Effekt verhelfen. Einen geringeren Minderungserfolg hat das Unterpflügen intakter Maisstoppel, da diese immer noch Überwinterungsmöglichkeiten für den Maiszünsler bieten. Sollten Untersaaten vorhanden sein, kommen nur Geräte in Frage, die an der Oberfläche arbeiten. Hierzu bieten sich Stab- und Prismenwalzen an, die neben der Stoppelbearbeitung auch positive Einflüsse auf den Bodenschluss der Untersaat haben.

Nicht nur das Vorkommen des Maiszünslers wird durch die Maisstoppelbearbeitung weitestgehend eingeschränkt, auch Fusarien und Pilzerreger, die im Getreide vorkommen, werden gehemmt. Auffällig war in diesem Jahr das Vorkommen von Maisbeulenbrand, der aufgrund von extremen Witterungslagen begünstigt wurde. Besonders starke Regenfälle bei hohen Temperaturen begünstigen die Verbreitung der Pilzsporen. Starkniederschläge und Hagel beschädigen das Gewebe und begünstigen die Ausbreitung von Maisbeulenbrand. Verletztes Maisgewebe aufgrund von frühem Fritfliegenbefall kann anhand der Fraßlöcher der Larven das Risiko einer Infektion erhöhen. 10 % Befall durch Maisbeulenbrand führt ca. zu 20 % weniger Ertrag (Steinhöfel, 2023). Zu der Bekämpfungsstrategie gehört eine bedarfsgerechte N-Düngung und der regelmäßige Fruchtwechsel. Auf den nachfolgenden Maisanbau sollte bei einem stark befallenen Maisbestand verzichtet werden.

Abb. 1: Maisbeulenbrand (top agrar)

Zwischenfruchtanbau in roten Gebieten, GLÖZ 6 (Mindestbodenbedeckung) und GLÖZ 7 (Fruchtwechsel)

In den roten Gebieten (aktuell gültige „alte“ Kulisse) ist bei einer Ernte im September die Ausaat einer Zwischenfrucht verpflichtend, wenn keine Untersaat ausgebracht wurde. Bei der Ernte im Oktober und in den „grünen“ Gebieten sind die Regelungen der GAP (GLÖZ 6) der Mindestbodenbedeckung zu beachten. Dabei zählt auch der Maisstoppel bzw. eine Mulchauflage als Mindestbodenbedeckung. Neben GLÖZ 6 ist der Fruchtwechsel nach GLÖZ 7 zu beachten. Der Anbau von Mais nach Mais ist maximal auf 2/3 der Ackerfläche möglich. Der Anbau einer Zwischenfrucht oder Untersaat ist auf 1/3 verpflichtend. Wir empfehlen aus Gründen des Gewässer- und Erosionsschutzes aber die Einsaat einer Winterbegrünung auf allen Ackerflächen. Dabei sollten möglichst Zwischenfrucht(mischungen) mit schneller Biomasseentwicklung (Ölrettich) ausgesät werden oder Grünroggen.

Tab. 1: Auflagen Winterbegrünung. ZF = Zwischenfrucht, US = Untersaat

Was ist nach DÜV und GAP erlaubt?		
Erntezeitpunkt	**Grünes Gebiet**	**Rotes Gebiet**
Vor 1. Oktober	ZF/US, Stoppel, Mulchauflage	ZF/US
Ab 1. Oktober	ZF/US, Stoppel, Mulchauflage	ZF/US, Stoppel, Mulchauflage

Nachernte-N_{min} Wintergetreide

Abbildung 2 zeigt die N_{min}-Gehalte nach Wintergetreide. Die Spanne ist dabei sehr groß, es erfolgte allerdings zum Teil eine Bodenbearbeitung. Die Gehalte sind daher nicht direkt mit der Düngungsmenge in Verbindung zu bringen, sondern geben die Ausgangssituation für die Herbstbestellung wieder. Die hohen N_{min}-Gehalte in der obersten Schicht 0-30 cm (grün) sind ein Indikator für Mineralisationsprozesse nach der Ernte. Dieser Stickstoff kann nur mit dem Anbau einer Zwischenfrucht (ZF) konserviert werden. Eine N-Düngung oder leguminosenhaltige ZF-Mischungen waren dabei nicht erforderlich. Bei eher geringen N_{min}-Gehalten unter 50 kg/ha war dagegen eine Düngung oder der Anbau von leguminosenhaltigen ZF-Mischungen sinnvoll, um das angestrebte Biomassewachstum und die N-Konservierung zu erreichen.

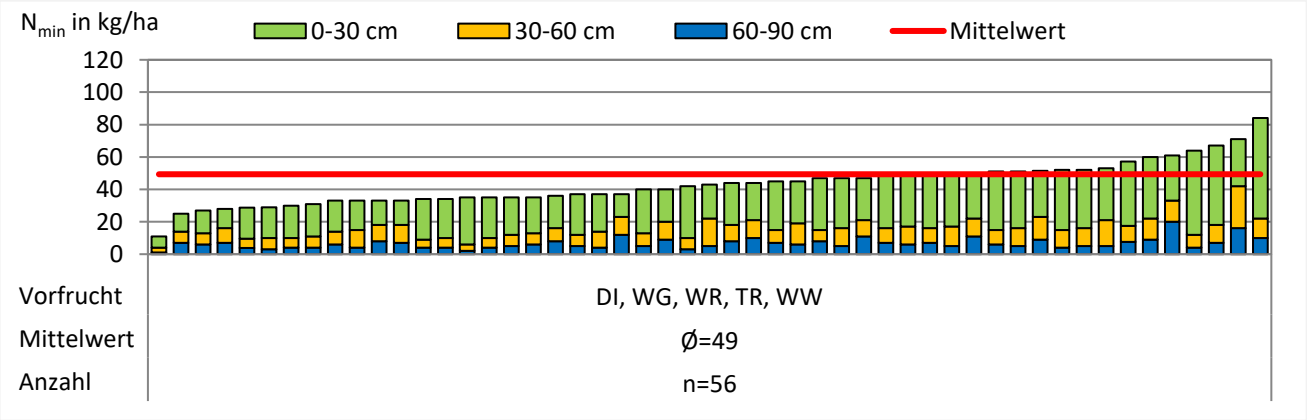

Abb. 2: N_{min}-Gehalte nach Wintergetreide (Dinkel, Wintergerste, Triticale, Winterweizen) im Beratungsgebiet „Untere Elbe“, Ende August 2023

Mit freundlichen Grüßen

Simon Geries und Jan Jochmann

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

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

Telefon: 04281 / 98710-0
Fax: 04281 / 98710-11