



Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Hessen im Maßnahmenraum „Untere Schwalm“



Ingenieurgesellschaft für Landwirtschaft und Umwelt · Bühlstr. 10 · D-37073 Göttingen

Göttingen, den 06.10.2020

zu Rundbrief Nr. 06/2020

WRRL Maßnahmenraum „Untere Schwalm“

Themen

→ Maisstoppelbearbeitung

Maisstoppelbearbeitung

Die Maisernte 2020 steht in den letzten Zügen. Nach der Ernte ist jedoch auch vor der Stoppelbearbeitung. Die **Stoppelbearbeitung auf den Maisflächen** fällt oft widrigen Witterungsbedingungen zum Opfer, ist jedoch aus **phytosanitärer** Sicht von **großer Bedeutung**.

In den letzten Jahren hat sich der **Maiszünsler** auch in Hessen ausgebreitet. Der primäre Befall der Maispflanzen und -kolben führt zu **Ertrags- und Qualitätsverlusten**. Vor allem aber bietet er auch Nährboden für **sekundäre Fusarien-Infektionen**, welche das Futter und auch nachfolgende Getreidekulturen durch die Bildung von Mykotoxinen belasten können.

Nach der Ernte sollte eine angepasste Stoppelbearbeitung durchgeführt werden. Dies ist insbesondere als vorsorgende Maßnahme **gegen steigenden Pathogendruck** durch eine Ausbreitung des Maiszünslers sowie zur Reduktion von potenziellen Fusariuminfektionen in den nachfolgenden Kulturen sehr wichtig. Dabei sollte vor allem darauf geachtet werden, die Stoppeln ausreichend zu zerkleinern, idealerweise diese der Länge nach aufspreißen und somit auch die unteren zwei Stängelknoten zu zerstören, welche den Larven des Maiszünslers als Überwinterungsplätze dienen.

Für die Zerkleinerung von Silomaisstoppeln kommen je nach Anbausystem, ob mit oder ohne Pflug, verschiedene Geräte in Frage (Abbildung 1), die in der Regel einen separaten Arbeitsgang nach der Ernte erfordern. Weiterhin ist für eine erfolgreiche und gleichmäßige Zerkleinerung eine **ebene Bodenoberfläche ohne Fahrspuren** durch die Ernte von entscheidender Bedeutung. Problematisch sind zudem **flach gefahrene** Stoppeln durch die Erntemaschinen. Aufgrund der trockenen Witterungen zur Ernte sind in den meisten Fällen **keine Strukturschäden** zu erwarten und eine tiefe Bodenbearbeitung ist nicht zielführend.

Silomais	
	– Schneidwalze
	– Kettenscheibenegge
mit Pflug	– Sichelmulcher
	– Schlegelmulcher
	– (Sichelmulcher mit Gegenschneide)
pfluglos	– Schlegelmulcher mit Gegenschneide



Abbildung 1: Geeignete Geräte zur Stoppelbearbeitung. (DMK Schwerpunkt Stroh- und Stoppelmanagement nach Mais 2017).

Eine **gleichmäßige Zerkleinerung der Stoppeln** zusammen mit einer anschließenden **leichten Durchmischung** mit dem Boden führt zu einer verbesserten Strohrotte durch mikrobiellen Abbau der Stoppelreste. Der Boden sollte trotzdem nicht zu tief und möglichst spät vor der Aussaat bewegt werden, um **Mineralisationsschübe und Bodenerosion** zu vermeiden, die besonders bei warmer Herbstwitterung auftreten können.

Bei Körnermais könnte auch als Folgefrucht eine Sommerung in Betracht gezogen werden. Dann sollte der Standort lediglich **gemulcht und unbearbeitet** über den Winter liegen bleiben. Die Strohecke würde den Boden vor **Austrocknung und Erosion** im Winter schützen.

Eine weitere Möglichkeit bietet der Anbau eines **Wechselweizens**. Dieser kann bis in den Dezember hinein gesät und die Bodenbearbeitung zur Saatbettbereitung somit Richtung Winter verschoben werden. Wechselweizen bietet deutlich mehr Flexibilität als Winterweizen und ermöglicht es die Aussaat bei entsprechender Witterung zu verzögern. Wechselweizen benötigt keinen Kältereiz, ist aber frosthart und besitzt durch die frühere Aussaat einen deutlichen Entwicklungsvorsprung zu Sommerweizen. Er erreicht gute Erträge und Qualitäten.

Folgt nach dem Silo- oder Körnermais erneut Mais oder eine andere **Sommerung** wird in der Praxis häufig eine Pflugfurche im Herbst durchgeführt. Dies hat zur Folge, dass hohe N-Mengen freigesetzt werden, bei gleichzeitig fehlender Folgefrucht. Dabei kann bei einer auf Silomais oder auch auf Körnermais folgenden Sommerung die beste N-Konservierung erreicht werden, wenn die Bodenbearbeitung unterbleibt. Aus phytosanitärer Sicht sollten die Pflanzenreste gemulcht werden. **Der Boden braucht Ruhe im Herbst.** Einfacher kann Grundwasserschutz nicht sein! Absolute Bodenruhe nach der Maisernte ist eine einfache und wirksame Maßnahme, um N-Auswaschungsverluste zu reduzieren. Eine erste Bodenbearbeitung sollte erst ab Februar erfolgen.

Mit freundlichen Grüßen

 Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt

Frederik Kuse-Isingschulte
Tel: 0151 51 21 22 84