



Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Hessen im Maßnahmenraum: HEF_2 „Bebra-Nentershausen-Wildeck, Bad Hersfeld-Ludwigsau-Neuenstein, Burghaun-Hünfeld, Haunetal“



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

Göttingen, den 30.04.2024

Rundbrief Nr. 03/2024

WRRL-Maßnahmenraum „HEF_2“

Themen

→ Erosionsschutz

Untersaaten im Mais

Untersaaten werden entweder um den Zeitpunkt des Maislegens ausgesät oder in den bereits etablierten Maisbestand ausgebracht.

Eine Untersaat in den Mais-Bestand eignet sich nur bedingt, um Erosion im Frühjahr zu vermeiden. In der kritischen Phase von Maisansaat bis Reihenschluss entwickelt sich auch eine Untersaat nicht ausreichend, um bei Starkregen vor Erosion zu schützen. Untersaaten eignen sich vor allem, wenn nach Mais, aufgrund der GLÖZ-7-Regelung eine Zwischenfrucht geplant ist oder eine weitere Futternutzung vorgesehen ist. Weiterhin verwerten Untersaaten überschüssigen Stickstoff nach der Ernte und bieten Erosionsschutz im Herbst.

Die Aussaat der Untersaat zur Maisablage hat den Vorteil einer schnelleren Bodenbedeckung, wobei diese bei starken Niederschlägen oft trotzdem nicht ausreicht, um Erosion wirklich effektiv zu verhindern. Man wählt hier als **Untersaat Rotschwingel**, der mit einer **Saatstärke von 4-5 kg/ha** gesät wird. Die Herbizidanwendung muss hier unbedingt im Nachauflauf erfolgen und die Mittel entsprechend angepasst werden.

Für die Untersaat in den bereits bestehenden Bestand eignet sich **Deutsches/ Welsches Weidelgras**. Weidelgras hat einen höheren Futterwert als Rotschwingel und ist bei geplanter Futternutzung zu bevorzugen. Das Weidelgras wird in den etwa kniehohen Bestand mit Pneumatikstreuer oder mit einer späten Gülle ausgebracht (15 kg/ha). Es ist unbedingt ein zeitlicher Abstand zur vorangegangenen Herbizidmaßnahmen einzuhalten (2 bis drei Wochen bei Blattherbiziden; 6 Wochen nach Bodenherbiziden). Je größer der Abstand zwischen Saat und Herbizideinsatz, desto sicherer gelingt die Untersaat. Allerdings steht dem häufig fehlendes Bodenwasser entgegen, sodass Weidelgrasuntersaaten in Regionen mit **Frühjahrstrockenheit** häufig nicht gelingt!

Die Erosionsschutzwirkung dieses Verfahrens ist im Frühjahr gering, weil die Bodenbedeckung für mehrere Wochen nicht ausreichend ist.

Bei Weidelgrasuntersaaten ist zu beachten, dass Weidelgräser zunehmend resistent gegen Getreideherbizide sind, sodass sichergestellt werden muss, dass die Untersaat zur Folgefrucht sicher beseitigt wird.

Der Pflanzenschutzdienst des RP Gießen hat auf seiner Webseite Informationen zur Herbizidanwendung bei Untersaaten zusammengestellt:

<https://pflanzenschutzdienst.rp-giessen.de/ackerbau/pflanzenschutzempfehlungen-ackerbau/mais/unkraut-und-ungrasbekämpfung/>

Zur Anlage von Erosionsschutzstreifen, ob im Vorgewende oder optimalerweise über die gesamte Hangbreite, eignet sich Wintergetreide, das – jetzt gesät – keinen Schossreiß mehr bekommt und somit stark bestockt. Am effektivsten ist hier Wintergerste, die aber auch am konkurrenzstärksten ist.



Abb. 1: Erosionsschutzstreifen in Mais aus Wintergerste. Der erste Streifen im oberen Hangbereich verhindert das Zusammenfließen kleiner Erosionsrinnen bevor sie an Geschwindigkeit gewinnen.

Die **Aussaat** orientiert sich am Saattermin des Mais: Ist das Ziel auch im Schutzstreifen Mais zu ernten, wird erst Mais gelegt, der nächsten Regen abgewartet und dann der Schutzstreifen angelegt, um dem Mais etwas Vorsprung zu verschaffen. Schutzstreifen müssen unbedingt auch schon im **oberen Bereich eines Gefälles angelegt** werden, um das Zusammenfließen kleiner Erosionsrinnen zu größeren Rinnen zu verhindern. In Folge einer – nicht zu früh angesetzten – späteren Blatt-Herbizidbehandlung können Erosionsschutzstreifen beseitigt werden, wobei das abgestorbene Material noch Schutz bietet bis sich die Maisreihen schließen. Es ist allerdings nicht zu vermeiden, dass der Mais, der in den Erosionsschutzstreifen gelegt wurde, in der Entwicklung zurückbleibt.

Die Anlage von Erosionsschutzstreifen erfordert in der Regel eine Anpassung der Herbizidstrategie. Hier können die Händler und Pflanzenschutzberater weiterhelfen.

Die einfache Lösung: Zwischenfruchtreste als Erosionsschutzstreifen

Eine einfache, aber durchaus effektive Möglichkeit ist es, die abgestorbene oder teilweise überwinterte Zwischenfrucht in Streifen stehen zu lassen und als Erosionstreifen zu nutzen. Die Mulchauflage und die Wurzeln der Zwischenfrucht halten den Boden fest und reduzieren die Fließgeschwindigkeit des abfließenden Regenwassers.

Begleitsaaten im Mais

Neben Untersaaten im Mais kann auch durch Begleitsaaten im Mais Erosionsschutz betrieben werden.

Ziel einer Begleitsaat ist es, eine schnelle schützende Pflanzendecke zu etablieren, ohne den Mais zu behindern. Im Zuge der Unkrautbekämpfung werden die Begleitpflanzen vor dem Hauptwachstum des Mais rechtzeitig beseitigt. Die Begleitsaat soll als temporärer Schutz dienen. Derzeit gibt es noch keine großen Praxiserfahrungen, jedoch zeichnet sich ab, dass Sommerhafer oder -gerste mit geringer Saatstärke für eine gewünschte Bedeckung geeignet sind.

Mit freundlichen Grüßen,



Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt

M. Koch

Michael Koch _ 0173/6106739