



Agrarberatung Stade GmbH

Wiesenstraße 8, 21680 Stade

Tel.: 04141-78 11 22

Fax.: 04141-78 11 23

Geschäftsführung: Jana Wolter, Jens Hardekopf

WSG-Berater: Christoph Brüggemann

Mobil: 017631281241

Tel.: 04776 / 888705

info@agrarberatung-stade.de

www.agrarberatung-stade.de

07.05.2021

WSG-Rundschreiben 05/2021

- 1. Freiwillige Vereinbarung Maishacke**
- 2. Grundwasserschonender Pflanzenschutz Mais**
- 3. Pflanzenschutz Mais 1. Spritzung ohne Teilnahme an FV Maishacke**
- 4. Pflanzenschutz Mais mit Untersaaten 1. Spritzung ohne Teilnahme an FV Maishacke**

Mais – Unkrautbekämpfung in Wasserschutzgebiet – welche Strategien?

Mais hat in der Jugendentwicklung nur eine sehr geringe Konkurrenzkraft gegenüber Unkräutern. Eine frühzeitige effektive Herbizidmaßnahme ist von großer Bedeutung. Durch einen hohen Maisanteil in der Fruchtfolge kommt es zu schwer bekämpfbaren Unkräutern wie Hirsen, Nachtschatten und Windenknöterich.

Aussaattermine unter 8 Grad Bodentemperatur sorgen dafür, dass Unkräuter die an kältere Temperaturen besser angepasst sind früher auflaufen und einen Wachstumsvorsprung haben. Auf früh gesäten Standorten muss daher das Unkrautauflaufverhalten beobachtet werden, damit einer effektiven Herbizidmaßnahme nichts im Wege steht.

Aufgrund zunehmender Funde nicht relevanter Metabolite von S-Metolachlor in den Stader Wasserschutzgebieten empfehlen wir in WSG keine Herbizide, die diesen Wirkstoff enthalten. Abbauprodukte von Terbuthylazin werden derzeit in unseren Wasserschutzgebieten nicht im Grundwasser gefunden. Aus Vorsorgegründen sollte auf Herbizide mit diesem Wirkstoff ebenfalls verzichtet werden. In WSG sollte auf Zintan Gold/Zintan Platin komplett verzichtet werden.

1. Freiwillige Vereinbarung Maishacke

Wie im vergangenen Jahr wird auch 2021 der Einsatz einer Maishacke bei gleichzeitigem Verzicht auf die Wirkstoffe **Terbuthylazin** und **Metolachlor** als freiwillige Vereinbarung angeboten. Durch die Maishacke werden chemische und mechanische Verfahren miteinander kombiniert. Bei diesem Verfahren erfolgt im 2 - 4 Blattstadium eine blattwirksame Herbizid-Applikation. Kurz vor Reihenschluss erfolgt dann die mechanische Unkrautbekämpfung.

- Flächen mit sehr starkem Hirse-, Storchschnabel oder Nachtschattenbesatz sind nur bedingt geeignet, Beratung anfordern
- Maisaussaat nach 20. – 25. April
- Ebene Bodenoberfläche schaffen
- Aussaat direkt nach der Pflugfurche
- Reihenanzahl Maisdrille = Maishacke (8 oder 12-reihig)
- Reihenabstände vor der Aussaat kontrollieren (75 cm!)
- Blattaktive Erstspritzung nicht zu früh (BBCH 13 – 14), Herbizidaufwandmenge anpassen
- Bei Bedarf zweimalige blattaktive Herbizidvorlage

Der Ausgleichsbetrag beläuft sich auf **64,- €/ha**

Folgende Pflanzenschutzmittel könnten eingesetzt werden:

Vorlage:

- 1,0-1,3 | Spectrum Plus + 0,5 | Mesotrione* (z.B. Callisto, Temsa SC) + 0,15 – 0,2 | Waran (*feuchte Bedingungen*)
- 1,0-1,3 | Spectrum Plus + 0,3 -0,4 | Motivell Forte oder 10-15 g Cato + FHS (*trockene Bedingungen*)

Geeignete Nachlagen mit Untersaaten wären z.B.:

- 1,5-1,8 | Laudis + 0,15-0,2 | Waran
- 0,5 | Mesotrione + 0,4 | Motivell Forte + 0,15 – 0,2 | Waran (*Hühnerhirse, Borstenhirse*)
- 0,7 | Mesotrione + 10 g Harmony SX (*Storchschnabel, Hühnerhirse, Borstenhirse*)
- 1,5 | Laudis + 10 g Harmony SX (*Storchschnabel, -> Laudis besser bei Borstenhirse*)

Geeignete Nachlage ohne Untersaat wäre z.B.:

- 0,75 – 1,0 | MaisTer Power + 0,5 | Mesotrione

**Mesotrione: Callisto, Temsa SC, Phytavis MesoStar, Simba, Barracuda*

Folgende **Herbizide** sind u.a. zurzeit ohne **TBA** und/oder **S-Metalochlor** verfügbar:

| | |
|----------------|-----------------|
| Laudis | Callisto |
| MaisTer | Stomp Aqua Pack |
| Motivell Forte | Cato |
| Spectrum Plus | Waran |

2. Grundwasserschonender Pflanzenschutz Mais

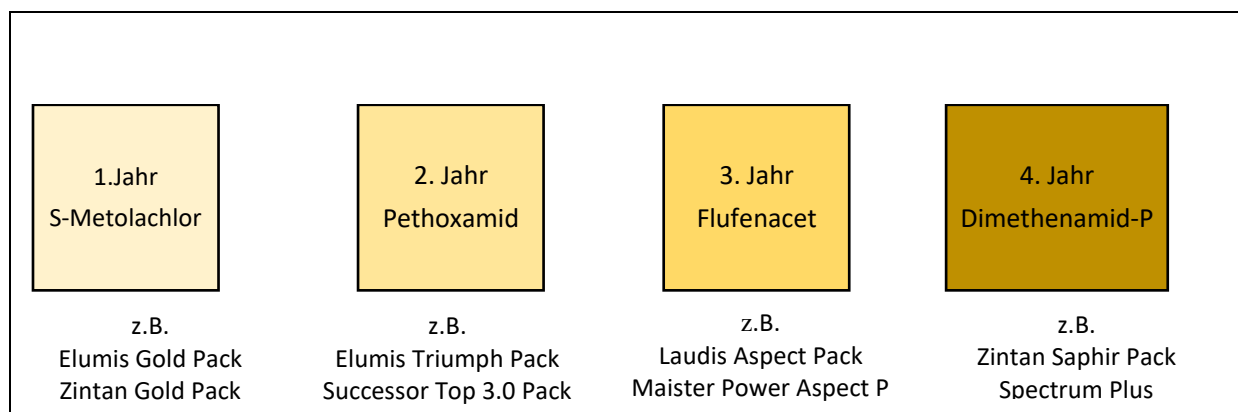
Auch wenn nicht an der freiwilligen Vereinbarung Maishacke teilgenommen wird, ist aus Sicht des Gewässerschutzes eine Wirkstoffrotation bei den Maisherbiziden sinnvoll.

Neben dem Verzicht auf S-Metolachlor sollten zur Verringerung der Belastung des Grundwasserkörpers eine Rotation der unten genannten Packs auf Betriebsebene vorgenommen werden.

Wasserschutz durch Wirkstoffrotation

Ein regelmäßiger Wechsel der Packs in der folgenden Abbildung reduziert vorbeugend mögliche Einträge von Abbauprodukten (= Metabolite) in das Grundwasser. Die Wirkstoffe S-Metolachlor („Zintan Gold/Platin“), Dimethenamid-P („Spectrum bzw. Zintan Saphir“), Pethoxamid („Sucessor“), Flufenacet („Aspect“) und deren Abbauprodukte sind als Bodenwirkstoffe stärker verlagerungsgefährdet.

So kann der Wasserschutz durch Wirkstoffrotation aussehen



Um Belastungen der Grundwasserkörper zu vermeiden, wird in Niedersachsen landesweit eine Rotation der chloracetamidhaltigen Packs auf Betriebsebene empfohlen. Die Rotation kann gemäß der oben dargestellten Abbildung erfolgen. Die Empfehlung hebt nicht auf die Einhaltung einer Reihenfolge beim Einsatz der Wirkstoffe in den aufeinanderfolgenden Jahren ab, sondern lediglich auf einen von Jahr zu Jahr stattfindenden Wirkstoffwechsel. In Mais-Getreide-Fruchtfolgen ist zusätzlich ein Wirkstoffwechsel innerhalb der Fruchtfolge (Flufenacet) zu beachten.

Warum Rotation und nicht Komplettverzicht

Durch einen Komplettverzicht von S-Metolachlor würde der Druck auf die Ersatzwirkstoffe verlagert. Die Mittelpalette wäre bei einem generellen Verbot eingeschränkt und auch zur Vermeidung von Herbizidresistenzen geforderte Wirkstoffwechsel, wäre nur eingeschränkt möglich.

3. Pflanzenschutz Mais 1. Spritzung ohne Teilnahme an FV Maishacke

Zur Vermeidung von Ertragsausfällen ist der Mais vom **3 - 4 Blatt-** bis zum **8-Blattstadium** weitgehend **unkrautfrei** zu halten. Zur Wirkungsverbesserung empfiehlt sich die Kombination von Herbiziden (Wirkung über Blatt- und Boden). Tankmischungen versprechen hohe Wirkungsgrade und je nach Standort besteht auch die Chance, ohne Nachspritzung auszukommen. Falls eine 2. Applikation erfolgen muss, ist schlagbezogen zu entscheiden.

Bei Sulfonylharnstoffherbiziden (z.B. Cato, Motivell, MaisTer) besteht das **Risiko von Kulturschäden** bei hohen Temperaturschwankungen, bei tiefen Nacht- und hohen Tagestemperaturen, sowie bei gestressten Maisbeständen. Ideal ist die Anwendung, wenn sich der Mais in einer aktiven Wachstumsphase befindet und eine Wachsschicht vorhanden ist. Ebenfalls ist die Nicosulfuronaufgabe einzuhalten!

Mais ohne Untersaaten

| Verunkrautung | Mittel | Menge je ha | |
|-------------------------------------|---|---|--|
| Hühnerhirse, Fingerhirse, Unkräuter | SuccessorT + Mesotrione + Waran | 2,0 l 0,5 l 0,15-0,2 l | Erstanwendung im 1-2 Blattstadium der Ungräser/Unkräuter. Bei Storchschnabel in den beginnenden Auflauf. Bei hohem Besatz Erhöhung der Bodenherbizid-Aufwandmenge |
| | Spectrum Gold + Mesotrione + Waran | 1,4 l 0,5 l 0,15-0,2 l | |
| | Laudis Spectrum Gold Pack = Laudis + Spectrum Gold + Waran | 1,3 l 1,3 l 0,15-0,2 l | |
| Ackerfuchsschwanz, Unkräuter | Successor T + Mesotrione oder Spectrum Gold + Laudis + Motivell Forte + Waran | 2,0 l 0,5 l 1,3 l 1,3 l 0,75 l 0,15-0,2 l l | Im Ein- bis Dreiblatt-Stadium des Ackerfuchsschwanzes. Bei Bedarf Nachspritzung gegen Unkräuter |

Mesotrione = Callisto, Temsa SC, Phytavis MesoStar, Simba, Barracuda

4. Pflanzenschutz Mais mit Untersaaten 1. Spritzung ohne Teilnahme an FV Maishacke

Wo Untersaaten geplant sind, können erste Behandlungen im Zwei- drei-Blattstadium durchgeführt werden mit verringerter Aufwandmenge.

Im 5- bis 6-Blattstadium des Maises, mindestens 14 Tage vor Aussaat der Untersaat, ist dann die zweite Splittinganwendung mit blattaktiven Herbiziden zu platzieren oder die Anwendung der Hacke mit gleichzeitiger Aussaat der Untersaat.

Mais mit Untersaaten 1. Spritzung

| Verunkrautung | Mittel | Menge je ha | |
|---|--|-------------------------------|---|
| Unkräuter, Hühnerhirse, Fingerhirse | Spectrum Gold | 1,0 l | Voraufbau: Wirkung gegen Storchschnabel. Zusatz von AHL- oder Alzon flüssig möglich |
| | SuccessorT + Mesotrione + Waran | 1,0 l 0,5 l 0,15-0,2 l | Bodenherbizidbehandlung mit 25% der Aufwandmenge im Keimblatt-Stadium der Unkräuter. Bei Storchschnabel in den beginnenden Aufbau |
| | Spectrum Gold + Mesotrione + Waran | 0,75 l 0,5 l 0,15-0,2 l | |
| | Spectrum Plus +Mesotrione +Waran | 1,0 l 0,5 l 0,15-0,2 l | |
| + Borstenhirse/ Jährige Rispel | Motivell Forte | 0,3-0,4 l | Nur bei bestockenden Hirsen und starken Rispendruck. Motivell Forte: Nicosulfuronaufgabe beachten |
| | Cato + FHS | 15-20 g | |

Mesotrione = Callisto, Temsa SC, Phytavis MesoStar, Simba, Barracuda

Mit freundlichen Grüßen

Christoph Brüggemann
(WSG-Berater)

Jana Wolter, Jens Hardekopf
(Geschäftsführung)



EUROPÄISCHE UNION – Europäischer Fonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER): Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete. Die Wasserschutzberatung wird mit Landesmitteln und Mitteln der Europäischen Union gefördert