

UNTERSAATEN MAIS

03. April 2025

Der Maisanbau hat in der Vergangenheit in vielen Regionen durch die Biogasanlagen einerseits und den Körnermaisbau in südlicheren Regionen andererseits größere Flächenanteile eingenommen. Gleichzeitig wird in einigen Betrieben, bei knapper Flächenausstattung und ansonsten günstigen Bedingungen, in größerem Maß Mais nach Mais angebaut.



Rotschwingeluntersaat nach der Maisernte

Der Mais stellt früh (Ende Juli bis Mitte August) die N-Aufnahme aus dem Boden ein, gleichzeitig ermöglichen die weiten Reihenabstände eine gute Erwärmung des Bodens in der Abreife. Eine ausreichende Bodenfeuchte in diesem Zeitfenster führt zu einer hohen N-Mineralisation. Bei fehlendem Unterwuchs verbleibt der freiwerdende Stickstoff ungenutzt im Boden. Hohe Herbst-N_{min}-Gehalte können die Folge sein.

Aus der Sicht des Grundwasserschutzes ist deshalb eine spätsaatverträgliche Zwischenfrucht mit hohem N-Aufnahmevermögen wie Grünroggen (wenn die Ansaat noch vor dem 20. September erfolgen kann) oder besser eine bereits unter dem Mais etablierte Untersaat als Begrünung notwendig.

VORTEILE EINER MAISUNTERSAAT

- Verminderung der Wind- und Wassererosion
- Intensive Durchwurzelung verbessert die Bodenstruktur
- Bessere Befahrbarkeit zur Maisernte
- Nährstoffbindung und -konservierung
- Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit

Für eine Maisuntersaat stehen zwei Varianten zur Verfügung:

1. frühe Untersaat mit Rot- bzw. Rohrschwingel
2. späte Untersaat mit Weidelgräsern (Futtertypen)

FRÜHE UNTERSAAT MIT ROT- ODER ROHRSCHWINGEL

Die Schwingeluntersaat wird entweder direkt vor der Maisaussaat oder unmittelbar nach dem Legen des Mais mit der Drillmaschine ausgesät.

- Rotschwingel: schwach wüchsige Sorten (DSV Humus plus Vorsaat) oder Rasensorten Livista oder Musika verwenden; Saatmenge: 5-7 kg/ha. Die langsame Jugendentwicklung des genügsamen Grases beeinflusst den Mais nicht negativ und führt zu einer guten Narbenbildung.
- eher nicht zu empfehlen: Rohrschwingel: z. B. Proterra Untersaat; Saatmenge 5-10 kg/ha. !! Rasche Jugendentwicklung, daher muss im 3-6 Blattstadium das Gras gezielt mit Herbizid eingebremst werden, um einen Schaden am Mais zu vermeiden!!

SPÄTE UNTERSAAT MIT WEIDELGRAS

In einem 30-40 cm hohen Maisbestand (ca. 6-8-Blatt-Stadium) werden mit einem pneumatischen Düngerstreuer, Schleuderstreuer oder Schneckenkornstreuer, ggf. auch Nachsaatstriegel 15-20 kg/ha Deutsches Weidelgras und/oder Welches Weidelgras (Futtertypen) breitflächig ohne Bodenbearbeitung gesät. Gras muss als Lichtkeimer nicht eingearbeitet werden.



Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Hessen

Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat vertreten durch die Regierungspräsidien



Eine weitere Möglichkeit ist die Ansaat der Untersaat zusammen mit einer Gülle- oder Gärrest-Gabe mit dem Schleppschlauch- oder Schleppschuh-Verteiler. Hierfür wird das Saatgut in das Güllefass mit



Weidelgrasuntersaat mit Schleppschuh ausgebracht

eingesaugt. Das Futtergras entwickelt sich langsam unter dem Mais, kann aber unter günstigen Bedingungen im Spätherbst noch abgeweidet oder im Frühjahr, bei ausreichenden Niederschlägen für den nachfolgenden Mais, siliert werden.



Weidelgrasuntersaat

UNKRAUTBEKÄMPFUNG/HERBIZIDEINSATZ

Entscheidend für den Erfolg der Untersaat ist es, Herbizide zu nutzen, die die Untersaat nicht beeinträchtigen (Ausnahme Rohrschwengel) oder gar beseitigen.

Als Herbizide kommen in der Regel nur Mittel in

Frage, die eine geringe Bodenwirkung mitbringen, damit die Untersaat nicht geschädigt wird.

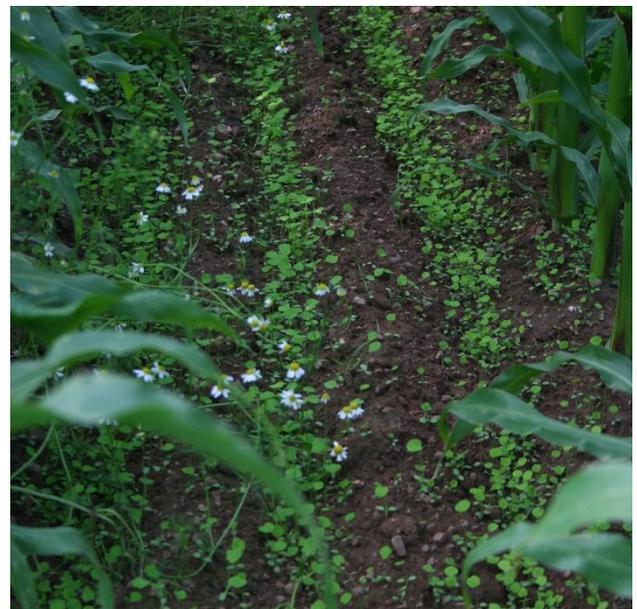
Optimal sind gesplittete Herbizideinsätze, bei denen das Bodenherbizid schon früh eingesetzt und mit entsprechenden Blattherbiziden nachgelegt wird.

Da sich die Herbizidsituation ständig verändert, geben wir an dieser Stelle keine konkreten Empfehlungen. Bitte fragen Sie uns aktuell wegen geeigneten Herbizidkombinationen an.

MAISUNTERSAAT IM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU

Auch im Ökologischen Landbau kann mit Maisuntersaaten gearbeitet werden. Hier empfiehlt es sich mit Leguminosen (Weißklee/Rotklee, siehe Bild) zu arbeiten, um für den Mais Stickstoff aus der Luft zu generieren.

Die Aussaat kann vor dem letzten Hacken breitwürfig oder mit Sägerät erfolgen und wird am besten mit dem Hackvorgang leicht eingearbeitet.



Weißkleeuntersaat im Ökologischen Landbau



Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Hessen

Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau,
Forsten, Jagd und Heimat vertreten durch die Regierungspräsidien



NACH DER MAISERNT

Zur Maiszünslerbekämpfung sollte nach der Maisernte eine gründliche Stoppelzerkleinerung durch entsprechende Mulchgeräte erfolgen. Hierdurch wird auch die Bestockung des Untersaatgrases angeregt und die Narbe dichter.

Eine Düngung der Untersaat nach der Maisernte ist nicht sinnvoll und auch nach der Düngeverordnung nicht erlaubt, da für das Gras nach dem Mais definitiv kein Düngebedarf besteht.

NUTZUNG/EINARBEITUNG IM FRÜHJAHR

Im Frühjahr sollte die Untersaat, sofern sie nur als Gründüngung genutzt werden soll, möglichst früh (bei Fruchtwechsel GLÖZ 7 über Untersaaten erst ab 16.02.) und wasserschonend eingearbeitet werden. Ein früher Bodenbearbeitungsgang hindert die Untersaat weiter zu wachsen (Wasserverbrauch) und erleichtert das gleichmäßige Einarbeiten des Aufwuchses. Üppig entwickelte Bestände sollten vor dem Einarbeiten zerkleinert (schlegeln/mulchen) oder geerntet werden.

Das Strip-Till-Verfahren ist auf erosionsgefährdeten Flächen in Erwägung zu ziehen: Für die Aussaat der Folgefrucht, z. B. Mais werden in die etablierte Untersaat ca. 25 cm breite Bodenstreifen bearbeitet, in die der Mais gelegt wird. Die zwischen den Maisreihen verbleibende Untersaat

schützt auch nach der Herbizidbehandlung noch vor Bodenerosion.

Das Ziel bei Frühjahrsbearbeitung ist einen saattfertigen Boden mit möglichst wenigen Überfahrten zu schaffen, um möglichst viel Bodenwasser für die Folgekultur zu erhalten.

UNTERSAAATEN ZUM ERFÜLLEN DES FRUCHTWECHEL (GLÖZ 7)

Untersaaten können zum Erfüllen des Fruchtwechsels (GLÖZ 7) angewendet werden. Die Begrünung durch die Untersaat ist in der Hauptkultur vorzunehmen und muss bis zum 15. Februar des Folgejahres auf der Fläche verbleiben.

Erlaubt sind alle Gräserarten oder Leguminosen.

Geeignete und erprobte Untersaaten können wir Ihnen auf Nachfrage gerne nennen

Für Rückfragen und Beratungsanfragen stehen wir Ihnen unter den unten angegebenen Kontaktdaten gerne zur Verfügung.

