Zwischenfruchtanbau 2022

Information 02/2022
Zeven, 18.07.2022

Mit dem Zwischenfruchtanbau kann sowohl die vegetationsfreie Zeit vor einer Sommerung als auch die kurze Phase vor einer Winterung geschlossen werden. Die große Sommer- und Herbstsonnenstrahlungsmenge wird genutzt und in Biomasse umgewandelt. Dadurch wird eine effektive Konservierung vorhandener Nährstoffe erreicht, der Boden durch einen etablierten ZF-Bestand vor Erosion geschützt, sowie die Bodenfruchtbarkeit entscheidend erhöht. Auf unbewachsenen Flächen trifft die Sonnen-strahlung auf den unbedeckten Boden und erhöht die unproduktive Verdunstung. Außerdem besteht keinerlei Erosionsschutz, und Problemunkräuter können sich verstärkt ausbreiten. Durch die in der GAP 2023 neu verankerten Begrünungspflicht (GLÖZ 6) rücken die Zwischenfrüchte weiter in den Fokus.

*“**GLÖZ 6: Im Winter (1.12. bis 15.1.)** darf es **keine kahlen Böden** geben. Es gibt Mindestanforderungen an die Bodenbedeckung. Das kann durch mehrjährige Kulturen, Winterkulturen und Zwischenfrüchte erfolgen. Auch eine Mulchauflage oder Stoppelbrachen von Körnerleguminosen und Getreide außer Mais, die nicht bearbeitet werden, können als Bodenbedeckung gelten. Ackerland mit späträumenden Kulturen (Ernte in der Regel nach dem 01.10.), bei dem eine Mulchauflage aus Ernteresten verbleibt, ist von der Begrünungspflicht ausgenommen.” (Quelle: LWK Niedersachsen)*

Strohverteilung und Bodenbearbeitung

Da meist Getreide als Vorfrucht zur Zwischenfrucht steht, wird bereits bei der Ernte der Grundstein zur Etablierung einer guten Zwischenfrucht gelegt. Beim Mähdrusch muss auf die Druschverluste geachtet werden. Bei erhöhten Rotor- und Siebverlusten stellt das Ausfallgetreide eine Konkurrenz zur Zwischenfrucht dar. Zusätzlich sollte auf die Spreu- und die Strohverteilung geachtet werden, denn gerade bei großen Schneidwerksbreiten kann die Strohverteilung im Tagesverlauf variieren. Ist das Stroh vormittags oder am Abend leicht klamm, leidet die Strohverteilung meist deutlich. Des Weiteren ist während der Ernte auch auf scharfe Häckslermesser zu achten. Eine Investition in gehärtete Häckselmesser ist hier insbesondere zu empfehlen. Die Anschaffungskosten liegen zwar um das zwei- bis dreifache höher als bei den Standardmessern, garantieren allerdings eine bis zu fünffach höhere Standzeit als bei herkömmlichen Messern. Zudem reduzieren die scharfen Messer den Dieselverbrauch erheblich im Vergleich zu stumpfen Messern und auch das Häckselgut wird besser in den Stoppel „gedrückt“ und liegt nicht oben auf. Obwohl bei der Aussaat der Zwischenfrüchte mit der entsprechenden Sorgfalt vorgegangen werden sollte, gilt hinsichtlich der Häufigkeit der Bodenbearbeitung „weniger ist mehr!“. Wir empfehlen eine rasche (unmittelbare) möglichst flache Bearbeitung nach dem Drusch, so dass gute Auflaufbedingungen für das Ausfallgetreide gegeben sind. Bei optimalen Bedingungen gelingt die Aussaat nach einem zweiten Arbeitsgang. Eine andere Strategie ist eine Direktsaat nach der Ernte, da durch diese ein beschatteter und ungestörter Boden für die Zwischenfrucht zur Verfügung steht.

Sortenwahl und Aussaatzeitpunkt

Neben der Strohverteilung und der Bodenbearbeitung ist die Wahl des richtigen Aussaatzeitpunkts entscheidend. Für die meisten Arten sollte dies möglichst früh bis Ende August erfolgen. Dadurch bekommt die Zwischenfrucht genügend Zeit für die Biomassebildung.

Das fortgeschrittene Entwicklungsstadium zum Ende der Vegetationsphase gewährleistet ein sicheres Abfrieren über die Wintermonate. Zu spät gesäte Zwischenfrüchte sind nach den Wintermonaten häufig noch grün, wodurch zusätzlich ein mechanischer oder chemischer Arbeitsgang zur Aussaatbereitung der Folgekulturen notwendig wird.

Bei der Auswahl der richtigen Zwischenfruchtkomponenten sollte unter anderem darauf geachtet werden, dass die Zwischenfrucht keine artspezifischen Fruchtfolgekrankheiten fördert, wie beispielsweise der Gelbsenf in Rapsfruchtfolgen. Grundsätzlich gilt dabei, dass die negativen Effekte einzelner Arten wesentlich geringer mit Mischungen aus mehreren Pflanzenfamilien ausfallen bzw. verschwinden. Dies bezieht sich nicht nur auf mögliche Fruchtfolgekrankheiten, sondern auch auf die Durchwurzelung und Lockerungsfähigkeit zur Förderung der allgemeinen Bodenfruchtbarkeit. Ziel ist es, nach dem Anbau ein lockeres Krümelgefüge zu erlangen, welches für die Folgekultur ein optimales Saatbett bereitstellt und die Durchwurzelung der Folgefrucht positiv beeinflusst.

Bei **Maisfruchtfolgen** gibt es keine phytosanitären Ansprüche, die gegen oder für eine Zwischenfruchtanbau sprechen. Sie müssen nur für die Fruchtfolge passen. Achten Sie allerdings auf die sortenspezifischen Eigenschaften. Bei Gelbsenf ist die Blüheigenschaft zu berücksichtigen: Ist das Ziel ein möglichst langer blühender Bestand, sollten Sie frühe Sorten einsetzen. Für einen möglichst hohen Biomasseertrag gilt das Gegenteil, weil mit dem Erreichen der Blüte der größte Biomassezuwachs beendet ist.

- TerraLife® AquaPro (Phacelia, Öllein, Rauhafer, Ramtillkraut, Sorghum) 0% Leguminosen, 0% Kreuzblütler, frühe Saateignung durch geringes Aussamen
- Viterra Mais (Ölrettich, Phacelia, Rauhafer, Sonnenblume) 0 % Leguminosen, abfrierend
- KWS Fit4Next Masse (Gelbsenf, Ölrettich, Leindotter, Tatarischer Buchweizen) Hohe Nährstoffspeicherung durch guten Biomasseaufwuchs, Geeignet für spätere Aussaattermine
- Topsoil kornpro EU (Gelbsenf, Ölrettich, Leindotter) spätsaatverträglich, schnelle Anfangsentwicklung

In **Fruchtfolgen mit Zuckerrüben und Kartoffeln** liegt ein Hauptaugenmerk auf der biologischen Bekämpfung von Nematoden durch den Anbau spezieller Arten und Sorten. Wichtig ist ein rechtzeitiger Aussaattermin von resistenten Ölrettich und/oder Senfsorten

- Terra Life® Betamaxx (Phacelia, Öllein, Rauhafer, Ramtillkraut, Felderbse, Sommerwicke, Serradella, Alexandrinerklee, Blaue Lupine), 22 % od. 42 % Leguminosen, 0 % Kreuzblütler, sicher abfrierend
- Viterra Schnellgrün Leguminosenfrei (Gelbsenf, Leindotter, Öllein, Sareptasenf), schnellwüchsig mit intensiver Unkrautunterdrückung und besonders spätsaatverträglich
- Topsoil solapro+N EU (Ölrettich, Rauhafer, Sommerwicke), N-Fixierung durch Sommerwicke, Nematodenbekämpfung

Für den **Zwischenfruchtanbau zur Futternutzung** kommen schnell wachsende Ackergräser (Einjähriges Weidelgras, Welches Weidelgras), Grünroggen oder Kleegrasmischungen in Betracht. Diese haben einen guten Futterwert.

- Einjähriges- und Welsches Weidelgras (Qualitäts-Standard-Mischung A2)
- Landsberger Gemenge (Welsches Weidelgras, Inkarnatklee, Zottelwicke) eiweißreiches Futter, gute Winterhärte
- TerraLife® Futtergreen einjährig (Deutsches Weidelgras, Inkarnatklee, Rotklee, Schwedenklee, Weißklee, Welsches Weidelgras, Winterwicke) hohe Biomasseerträge im Frühjahr, sichere Greeningerfüllung, zügige Schnittreife

Hinweis:

In roten Gebieten gilt eine Pflicht zum Anbau von Zwischenfrüchten vor Sommerungen. Diese dürfen nicht angedüngt werden! Eine Ausnahme stellt die Düngung mit Festmist von Huf- und Klauentieren und Kompost bis zu einer Höhe von 120 kg N/ha dar.

In grünen Gebieten dürfen Gründüngungszwischenfrüchte gedüngt werden, sofern sie nach Getreidevorfrucht bis zum 15.09. ausgesät werden und ihre Standzeit mindestens acht Wochen beträgt. Auf das Einhalten der 30/60 kg N/ha Grenze ist zu achten. Die Zwischenfruchtaussaat erfolgt 2022 letztmalig unter Greening-Bedingungen. Wird der Zwischenfruchtanbau genutzt, um ökologische Vorrangfläche zu schaffen, sind die bekannten Vorgaben einzuhalten.

Zu beachten ist, dass bei Mischungen mit einem Leguminosenanteil > 30 % der Düngebedarf laut Düngeverordnung zu Zwischenfrüchten auf max. 30 kg Gesamt-Stickstoff/ha reduziert werden muss. Die Ausbringung dieser geringen Mengen an organischen Düngern gestaltet sich damit technisch sehr schwierig. Liegt der Leguminosenanteil in der Mischung über 75 % müssen bei der Düngebedarfsermittlung der folgenden Hauptfrucht Abschläge berücksichtigt werden.

Für die Praxis sind dabei folgende Punkte von hoher Bedeutung:

- Möglichst frühe Aussaat und gut entwickelte Bestände anstreben, um Nährstoffaufnahme zu maximieren.
- Leguminosenhaltige Mischungen können unter guten Bedingungen bis zu 100 kg Stickstoff enthalten.
- In durchschnittlichen Beständen sind 60 kg Stickstoff, 20 kg Phosphat und 100 kg Kalium enthalten und so vor Auswaschung geschützt.
- Die aufgenommenen Nährstoffe als Mineraldünger zugekauft kosten 250-300 €/ha.
- Im Frühjahr kann eine Stickstoff-Nachlieferung von min. 40 kg/ha angerechnet werden.
- V.a. bei hohen Hackfruchtanteilen leistet die Zwischenfrucht einen großen Beitrag zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit.

Sperrfrist für N-haltige Düngemittel

Die Vorgaben hinsichtlich der Düngung nach der Ernte haben sich gegenüber dem Vorjahr nicht verändert. Es gilt weiterhin, die Betroffenheit durch die Roten Gebiete zu beachten und die entsprechenden Sperrfristen und Mengenbegrenzungen einzuhalten. Es gilt derzeit noch die bekannte Gebietskulisse aus dem Frühjahr. Zu jeder Stickstoffdüngegabe muss vor der Maßnahme eine Düngebedarfsermittlung vorliegen. Gemäß Düngeverordnung beginnt die Sperrfrist für N-haltige Düngemittel auf Ackerland nach der Ernte und dauert bis zum 31. Januar. Weitere, absolute Sperrfristen sind:

Frist	Regeln gemäß DüV
01.12. – 15.01	Sperrfrist für Mist von Huf- und Klauentieren
01.10. – 31.01.	Sperrfrist für N-Düngung auf Ackerland
01.11. – 31.01	Sperrfrist für N-Düngung auf Grünland

Auf allen sog. roten Flächen gilt die schlagspezifische Obergrenze von 170 Gesamt-N/ha aus organischen Düngern. Dabei sind die Herbst- und die Frühjahrsdüngung des gewählten Düngejahres zusammenzurechnen.

Freiwillige Vereinbarungen Herbst 2022

Wie in den Vorjahren möchten wir Ihnen einen Überblick über den aktuellen Maßnahmenkatalog für den Herbst 2022 geben.

Freiwillige Vereinbarungen Herbst 2022 Kooperation Nordheide		Ausgleichs-betrag 2022 (€/ha)
I.A	Zeitliche Beschränkung von Wirtschaftsdünger auf Grünland	13
I.D	Herbst-N_{min}-Untersuchungen	79
I.F1	Grassamenanbau	155
I.F1	Winterbraugerstenanbau	150
I.J	Bodenbearbeitungsverzicht nach späträumender Hauptfrucht (Mais/Zuckerrüben)	30
III.	GWS Bewirtschaftung von Ackerflächen mit erfolgshonorierter Auszahlung	130/80/0

Detailübersicht der Trinkwasserschutzmaßnahmen

Trinkwasserschutzmaßnahme	Auszug der Bewirtschaftungsauflagen
Zeitliche Beschränkung der Aufbringung von tierischen Wirtschaftsdüngern im Herbst auf Grünland (I.A) **(nur WSG GA, HN, SZ)**	▪ Verzicht auf die Ausbringung von eigenen Wirtschaftsdüngern nach dem 30. September bis zum gesetzlich festgeschriebenen Ende der Sperrfrist auf Grünland ▪ Führen einer Schlagkartei ***Entschädigungssatz: 13 €/ha***
Herbst-N_{min}-Untersuchungen (I.D)	▪ Nur in Verbindung mit der Maßnahme III. Grundwasserschonende Bewirtschaftung von Ackerflächen mit erfolgsorientierter Auszahlung ▪ Durchführung einer N_{min}-Analyse (Nitrat) von zwei Bodenschichten (0 bis 60 cm) inkl. Probenahme und Analyse durch die Gewässerschutzberatung (GERIES INGENIEURE GMBH) ▪ Der Bewirtschafter verpflichtet sich, zur Übernahme der Probenahme- und Laborkosten in Vorleistung zu gehen. Liegt der Gewässerschutzberatung eine Abtretungserklärung des Bewirtschafters vor, wird der Ausgleichsbetrag von der Gewässerschutzberatung beim WVU geltend gemacht. In diesem Fall entstehen dem Bewirtschafter keine weiteren Kosten. Liegt keine Abtretungserklärung des Bewirtschafters vor, werden die Kosten für die Probenahme und das Labor von der Gewässerschutzberatung dem Landwirt in Rechnung gestellt. ▪ Die Ergebnisübermittlung erfolgt über die Gewässerschutzberatung ▪ Auf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten. ▪ Führen einer Schlagkartei. ***Entschädigungssatz: 79 €/ha***
Grassamenanbau (I.F1)	▪ Spätester Saattermin ist der 15. September jeden Jahres ▪ Keine Leguminosenanteile in der Ansaatmischung ▪ Der Umbruch darf frühestens am 15. Februar 2024 erfolgen ▪ Die Fläche darf nicht beweidet werden ▪ Die Aussaat ist auch als Untersaat möglich ▪ Nach der Ernte der Deckfrucht ist keine N-Düngung zulässig ▪ Düngung im Nutzungsjahr max. 120 kg N/ha ▪ Chemische Abtötung des Grassamenbestandes ab 15. Oktober 2024 möglich ▪ Dokumentation der entsprechenden Maßnahmen in einer Schlagkartei ***Entschädigungssatz: 155 €/ha***

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

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

Telefon: 04281 / 93947- 0
Fax: 05592 / 9276- 11

Grundwasserschutzorientierter Getreideanbau: Winterbraugerste (I.F1)	▪ Keine N-Düngung nach der Ernte der Vorfrucht bis 15. Februar des Folgejahres ▪ Anrechnung des Stickstoffes aus Gärrest/Rindergülle mit mindestens 70 %; aus Schweinegülle mit mindestens 80 % ▪ Nachweis der Winterbraugerstensorte über den Einkaufsbeleg des Landhandels ▪ Ermittlung des N-Düngebedarfes und Düngeplanung in Zusammenarbeit mit der Gewässerschutzberatung ▪ Dokumentation der entsprechenden Maßnahmen in einer Schlagkartei ***Entschädigungssatz: 150 €/ha***
Bodenbearbeitungsverzicht nach späträumender Hauptfrucht **(I.J)**	▪ Nach der Maisernte/Zuckerrübenernte wird der Boden im Herbst nicht bearbeitet ▪ Umbruch im Frühjahr frühestens 3 Wochen vor Bestellung der nächsten Hauptfrucht ▪ Vertragsflächen dürfen nicht an gleichartige niedersächsische Agrarumweltmaßnahmen-Programme gebunden sein ***Entschädigungssatz: 30 €/ha***
Grundwasserschonende Bewirtschaftung von Ackerflächen mit erfolgsorientierter Ausgleichszahlung (Herbst-N_{min} nach Zwischenfruchtanbau) (III.)	▪ Verpflichtender Anbau einer Zwischenfrucht ▪ Durch pflanzenbauliche Maßnahmen, wie z.B. Aussaattermin, Reduzierung der Bodenbearbeitung, keine Düngung muss auf den genannten Flächen ein Herbst-N_{min}-Gehalt (0 bis 60 cm) von max. 44 kg N_{min}/ha eingehalten werden ▪ Die Probenahme aller zu beprobenden Flächen erfolgt ab Beginn der Sickerwasserspende ▪ Nach Leguminosen- und Kartoffelanbau werden die einzuhaltenden Werte um 20 kg N_{min}/ha erhöht ▪ Rechtsverbindliche Anerkennung des gemessenen N_{min}-Wertes ▪ Es werden mindestens 50 % der Vertragsflächen beprobt; das Ergebnis wird als Mittelwert auf alle Vertragsflächen umgelegt ▪ Die Probenahme erfolgt ausschließlich mit einem PKW und einer hydraulischen Bohrvorrichtung (Multi-Prob) auf einem PKW-Anhänger bis 60 cm Tiefe ▪ Umbruchtermin frühestens 4 Wochen vor Bestellung der Folgefrucht ab dem 15.02.2023, für Mais ab dem 15.03.2023 ▪ Die Kosten der Probenahme können über die Maßnahme I.D Bodenuntersuchungen ausgeglichen werden ▪ Dokumentation der Maßnahmen in einer Schlagkartei ▪ Bei Inanspruchnahme als ökologische Vorrangfläche wird ein Abzug von 75 €/ha vorgenommen ***Entschädigungssatz: < 22 kg N_{min}/ha 130 €/ha*** ***> 23 - 44 kg N_{min}/ha 80 €/ha*** ***> 44 kg N_{min}/ha 0 €/ha***

Neue Gewässerabstände in Kraft (§58 NWG)

Über den Niedersächsischen Weg gelten seit dem 01.07. neue Gewässerabstände für Gewässer 2. und 3. Ordnung. Demnach sind an **Gewässern 2. Ordnung** auf **5 m Breite** und an **Gewässern 3. Ordnung** auf **3 m Breite** die **Anwendung von Düngern und Pflanzenschutzmitteln untersagt**. Beachten Sie diese Abstandsregelungen vor allem bei noch anstehenden Maßnahmen in Zuckerrüben, Kartoffeln, etc..

Ihre Ansprechpartnerin

Ulrike Wüstemann
Fon: 04281-9394 77
Mobil: 0170-5795989
wuestemann@geries.de