Zwischenfruchtanbau

Kurz & knapp 07/2023
Zeven, 03.07.2023

Bei der Auswahl der Zwischenfrüchte sollten Aspekte der Fruchtfolge in den Vordergrund gerückt werden, um phytosanitär keine Brücken zu bilden oder Qualitätseinbußen bei z. B. den Kartoffeln zu riskieren. Zusätzlich sollte nicht allein auf die Aufwuchsleistung, sondern gleichzeitig auf die Durchwurzelung des Bodenraums, die Interaktion mit dem Bodenleben und das Nachlieferungsverhalten in der Folgekultur geachtet werden. Zudem stellen wechselnde Witterungsverhältnisse zwischen Frost und mineralisierenden Bedingungen im Winter große Herausforderungen dar, die gespeicherten Nährstoffe auch in die folgende Vegetationsperiode zu überführen. Dass ZF-Mischungen ohne Herbstdüngung ein großes Potential besitzen, um zusätzliche Nährstoffe dem Boden zuzuführen, ist in Abbildung 1 ersichtlich. Dafür sind aber i. d. Regel Leguminosen notwendig.

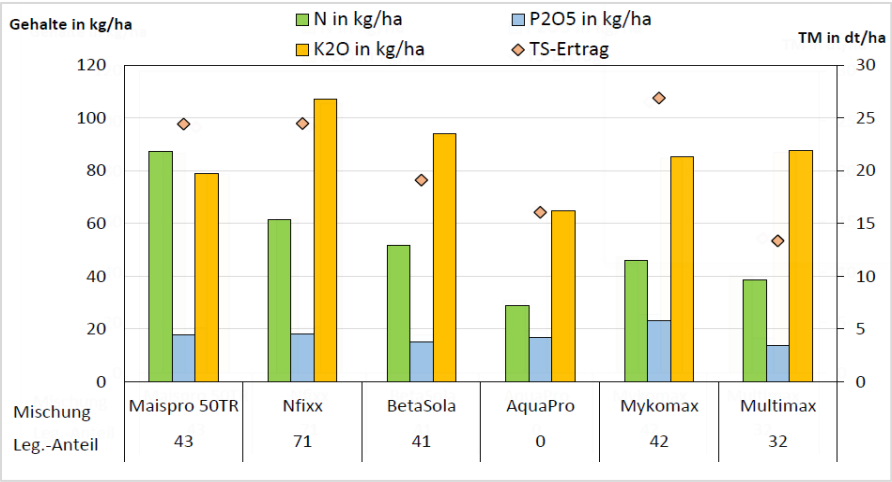

Abb. 1: Leistungen vom letztjährigen Zwischenfruchtversuch (mit/ohne Leguminosen-Anteil und alle ohne Herbstdüngung)

Zur besseren Übersicht unserer Empfehlungen unterscheiden wir zwischen „roten“ Gebieten und nicht nitratsensiblen Gebieten. Die folgenden Mischungen wurden auf Grundlage der umfassenden Zwischenfruchtversuche unserer KollegInnen aus dem Raum Celle/Gifhorn erstellt (Seite 2).

Düngung der Zwischenfrucht

In den sogenannten „roten“ Gebieten ist eine N-Düngung zu Zwischenfrüchten nicht zulässig (Ausnahme zu Zwischenfrüchten **ohne** Futternutzung: max. 120 kg Gesamt-N/ha aus Festmist von Huf- und Klauentieren, Kompost). In „grünen“ Gebieten kann bis zu einem Anteil von 30 % Leguminosen-Anteil an der Gesamtmischung organisch gedüngt werden (max. 60 kg N_{Gesamt} bzw. 30 kg NH_4. Bei einem höheren Leguminosen-Anteil sinkt die Möglichkeit der Ausbringung von Gülle und Gärrest auf max. 30 kg/ha Gesamt-N, wodurch eine organische Herbstdüngung technisch fast unmöglich wird. Ab 75 % Leguminosen-Anteil ist eine Ausbringung von organischen Düngemitteln untersagt.

Düngung nach Beweidung

Durch eine intensive Beweidung der Zwischenfrucht kann eine N-Düngung auch im „roten“ Gebiet erfolgen. Mit dieser Regelung gehen aber bestimmte Auflagen einher. Zum einen müsste innerhalb von 1-2 Wochen die Fläche komplett abgegrast werden und es ist eine Mindestbesatzdichte von ca. 200 Schafen/ha vorgeschrieben. Zusätzlich muss diese Beweidung dokumentiert werden, was mit Hilfe der Ackerschlagkartei wiederum möglich ist. Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass in „roten“ Gebieten die 170 kg N_{Gesamt}-Grenze schlagbezogen und für ein Jahr (inkl. ZF-Düngung) gilt.

Kartoffel-Fruchtfolge

Tab. 1: Empfehlung Zwischenfruchtmischung für Kartoffeln im „roten" Gebiet

Komponenten	Samenanteil in %	Aussaatmenge in kg/ha	Preis in €/ha
Ölrettich	55	9	40,05
Rauhafer	15	5,6	14,06
Sommerwicke	30	35	92,43
Summe	**100**	**49,6**	**146,54**

Tab. 2: Empfehlung Zwischenfruchtmischung für Kartoffeln im „grünen" Gebiet bei organischer Düngung

Komponenten	Samenanteil in %	Aussaatmenge in kg/ha	Preis in €/ha
Ölrettich	80	18	79,66
Rauhafer	20	10	25,75
Summe	**100**	**28**	**105,41**

Mais-Fruchtfolge

Tab. 3: Empfehlung Zwischenfruchtmischung für Mais im „roten" Gebiet

Komponenten	Samenanteil in %	Aussaatmenge in kg/ha	Preis in €/ha
Ölrettich	25	4,3	19
Buchweizen	10	2,6	6,38
Phacelia	20	0,7	3,3
Futtererbse	5	17	26,4
Sommerwicke	25	30	77,5
Winterroggen	15	8,6	8
Summe	**100**	**63,2**	**140,58**

Tab. 4: Empfehlung Zwischenfruchtmischung für Mais im „grünen" Gebiet bei organischer Düngung

Komponenten	Samenanteil in %	Aussaatmenge in kg/ha	Preis in €/ha
Ölrettich	30	4,3	19,3
Rauhafer	8	3	7,4
Buchweizen	10	2,6	6,3
Öllein	6	0,7	1,8
Futtererbse	5	16	25
Phacelia	20	0,7	3,2
Sonnenblume	6	6,7	27,5
Sommerwicke	5	5	13
Winterroggen	10	5,5	5
Summe	**100**	**44,5**	**108,5**

Mit freundlichen Grüßen

Simon Geries und Jan Jochmann

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

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

Telefon: 04281 / 98710-0
Fax: 04281 / 98710-11