

Untersaaten in Winterackerbohnen

Nach der Fröhsommertrockenheit und enttäuschenden Leguminosenerträgen im vergangenen Jahr bauen immer mehr Landwirt*innen Winterungen an. Doch auch hier bleibt die Unkrautregulierung, insbesondere die Spätverunkrautung, ein Problem. Die Herbstniederschläge haben zudem gezeigt, dass ein geeignetes Management notwendig ist, um den von der Körnerleguminose fixierten Stickstoff sicher über den Winter zu bringen und für die Folgekultur verfügbar zu machen. Marten Schultz und Hans-Jürgen Weilandt, erfahrene Bio-Anbauer von Winterackerbohnen, setzen auf Untersaaten für bessere Unkrautunterdrückung, Stickstoffbindung und Befahrbarkeit zur und nach der Ernte.

Als LeguNet-Demobetrieb haben Schultz und Weilandt in diesem Jahr verschiedene Demoparzellen zum Thema Untersaaten in Winterackerbohnen angelegt. Erkenntnisse und Erfahrungen wurden bei einer Feldbegehung am 22. Mai 2024 mit über 20 interessierten Landwirt*innen geteilt.

„Für unsere Lage sind bei der Winterbohne bessere Erträge zu erwarten als bei Sommerungen“, berichtete Marten Schultz, der auf langjährige Erfahrung mit Winterackerbohnen zurückblickt. „Mit einer Untersaat arbeiten wir schon seit Jahren. Gründe dafür sind die verminderten Stickstoffverluste zur Abreife und nach der Ernte, eine bessere Befahrbarkeit und Flexibilität nach der Ernte. Zudem kann ich die nachfolgende Kultur besser bestellen und habe positive Auswirkungen auf Bodenstruktur und Krümelbildung.“



Aussaat der Untersaat beim letzten Striegelgang am 15. April 2024. Foto: Marten Schultz.

Dieses Jahr säte Schultz die Untersaat am 15. April mit dem letzten Striegelgang aus. Neben der betriebsüblichen Variante „Green Carbon Fix“ von Camena testete er auch Varianten mit reinem Weißklee und eine Mischung aus Rohrschwengel und Weidelgras. „Wir wollen herausfinden, welche Untersaat den meisten Stickstoff akkumulieren, diesen am besten im Boden halten und zur richtigen Zeit für die Nachfrucht verfügbar machen kann“, erklärt Magdalena Rangs, Regionalmanagerin vom LeguNet Schleswig-Holstein. „Klee kann zusätzlich Stickstoff fixieren, während Gräser mehr freigesetzten Stickstoff in tieferen Bodenschichten aufnehmen. Im Laufe der Vegetationsperiode werden wir Nmin-Proben nehmen und den Zustand der Nachfrucht bewerten“, erläutert Rangs.

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Projekträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

im Rahmen der BMEL Eiweißpflanzenstrategie

leguNet.de



Einige Teilnehmer*innen der Feldbegehung wunderten sich, warum noch nicht viel von der Untersaat zu sehen ist. „Erst zur Abreife, wenn der Bestand wieder aufmacht, kommt die Untersaat durch und kann sich richtig etablieren“, sagt Schultz. „Nach der Ernte kann die Untersaat dann ungehindert weiterwachsen und garantiert uns eine



Praktiker*innen treffen sich bei der Feldbegehung am 22. Mai 2024. Foto: Johanna von Münchhausen

gute Befahrbarkeit. Bei der Ernte selbst hat die Untersaat uns bislang noch nie gestört.“ Je nach Witterung und Unkrautdruck in der Bohne passen Marten Schultz und Hans-Jürgen Weilandt die Nachfrucht flexibel an. „Diese Flexibilität ist nur durch die Untersaat möglich. Sollte eine Herbstansaat wegen Nässe nicht mehr möglich sein, bleibt die Untersaat über Winter stehen. Wir vermeiden eine Schwarzbrache. Je nach Unkrautdruck können wir die Untersaat auch direkt in ein Kleegras überführen.“ Normalerweise folgt Winterraps auf Winterbohnen, was einen doppelten Vorfruchtwert

bietet: Die Bohne hinterlässt viel Stickstoff für den Raps, während ein Getreide im Folgejahr den guten Vorfruchtwert des Rapses nutzen kann. Dieses Jahr entscheidet sich Marten Schultz jedoch gegen Winterraps als Nachfrucht wegen des starken Ackerfuchsschwanzdrucks in den Bohnen. „Wenn wir stattdessen Sommergetreide anbauen, haben wir mehr Zeit für eine angepasste Ackerfuchsschwanzregulierung nach der Ernte. Die Untersaat mulchen wir nach der Ernte. Durch oberflächliche Bodenbewegung können die ausgesamten Ackerfuchsschwanzsamen zum Keimen angeregt werden. Ein Teil der Samen wird zudem durch UV-Strahlung und Bodenleben an der Oberfläche zerstört. Um den Gräsern in der Untersaat Herr zu werden, kommen wir um flaches Pflügen nicht herum“, sagt Hans-Jürgen Weilandt und ergänzt: „Auf die Gräser in der Untersaatmischung wollen wir jedoch keinesfalls verzichten. Für die Bodengare sind Gräser essenziell.“

Die Feldbegehung und die lebhaften Diskussionen unter den Praktiker*innen haben gezeigt: Bei diesem innovativen Anbausystem gibt es noch viel Potenzial für zukünftige Experimente und Verbesserungen.

Im Herbst planen die Praktiker*innen ein weiteres Treffen, um die Entwicklung der Untersaat nach der Ernte zu begutachten. Viele von ihnen sind gespannt, ob die Untersaat unter den Ende Mai dicht stehenden Bohnen tatsächlich durchkommen wird. Es bleibt spannend zu sehen, welche neuen Ideen und Lösungen aus diesem Austausch entstehen.

Während der Feldbegehung wurden auch andere mögliche Aussaatzeitpunkte und -Techniken für die Untersaat diskutiert. Die Hauptaspekte mit ihren Vor- und Nachteilen sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.



Art der Untersaat	Vorteile	Nachteile
Frühjahrsansaat	<p>Wachstumsvorsprung der Bohne verhindert Konkurrenz durch die Untersaat.</p> <p>Kurze Vegetationsperiode verhindert Aussamen der Untersaat und Unkrautproblematik im Folgejahr.</p>	<p>Blanker Boden über den Winter.</p> <p>Striegeldurchgänge bis zur Aussaat regen Unkräuter zum Keimen an.</p>
Herbstansaat, nicht abfrierend	<p>Weniger Striegelgänge, daher weniger Bodenbewegung.</p> <p>Lichtkeimer-Unkräuter wie der Ackerfuchsschwanz werden nicht zum Keimen angeregt.</p> <p>Bietet Bodenbedeckung über den Winter</p>	<p>Lange Vegetationsperiode der Untersaat, Gefahr des Aussamens (Unkrautproblematik im Folgejahr) und des zu großen Konkurrenzdrucks zur Bohne.</p>
Herbstansaat, sicher abfrierend (bsp. Rauhafer)	<p>Siehe Vorteile der nicht abfrierenden Untersaat.</p> <p>Keine Konkurrenz zur Bohne, keine Gefahr des Aussamens.</p>	<p>Keine Bodenbedeckung zur Abreife der Bohne – keine reduzierte N-Auswaschung.</p>
Drohnenansaat zur Abreife der Drohne	<p>Keinerlei Konkurrenz zur Bohne.</p> <p>Keine Bodenbewegung notwendig.</p>	<p>Untersaat ist während der ersten N-Freisetzung zur Abreife der Bohne noch zu klein um wesentliche N-Mengen aufzunehmen.</p> <p>Etablierung nur bei Niederschlag möglich.</p>
Legume Untersaat	<p>Zusätzliche Stickstofffixierung</p>	
Gräserbetonte Untersaat	<p>Hinterlassen eine gute Bodengare.</p> <p>Gutes N-Bindevermögen.</p>	<p>Dürfen nicht Aussamen.</p> <p>Pflugeinsatz zum Umbruch notwendig.</p>

Text: Magdalena Rangs; Magdalena.rangs@bioland.de

Datum: 20.06.2024