

Drohrensaaten bei Zwischenfrüchten

Erfahrungen und Ausblick.

Alexander Schmid

Die Nutzung von Drohnen in der Landwirtschaft hat in den letzten Jahren erheblich zugenommen, unter anderem in der Anwendung von Zwischenfruchtaussaaten. Die Technologie bietet durch die präzise Aussaat aus der Luft erhebliche Vorteile, wie weniger Überfahrten (Bodenverdichtung) sowie die Möglichkeit der witterungsunabhängigen Vorerntesaat von Zwischenfrüchten.

In den letzten Jahren führte die Boden.Wasser.Schutz. Beratung Feldversuche durch, um die Wirksamkeit von Drohrensaaten zu evaluieren.

Diese Versuche umfassten die Aussaat von Vorerntebegrünungen, Untersaaten in Kürbis- und Maisfeldern sowie Erosionsschutzstreifen in verschiedenen Kulturarten.

■ Versuchsergebnisse:

Vorerntesaaten zeigten eine effektive Unterdrückung von Ausfallgetreide und eine schnellere Entwicklung der Begrünung im Vergleich zu traditionellen Methoden. Je nach Aussaatbedingungen kann eine größere Strohaufgabe (Strohbergung) mehr Sicherheit bei trockenen Bedingungen im Feldaufgang bieten.

Ein letztjähriger Aussaatvergleich hat gezeigt, dass die



Drohrensaat hat viele Vorteile. BWSB

Drohnenvariante sowohl bei den Kosten als auch im Vergleich der Begrünungsbestände die besten Ergebnisse liefert.

Bei Untersaaten in Kürbis und Mais wurde beobachtet, dass die Drohrensaaten, die nach dem Reihenschluss ausgebracht wurden, den Unkrautdruck signifikant reduzieren und die Bodenstruktur durch eine verbesserte Befahrbarkeit während der Ernte erhalten konnten.

In Maisfeldern führten die Einsaaten zu einer erhöhten Bodenstabilität und halfen Erosionsereignisse, besonders bei starken Regenfällen, zu minimieren.

Erosionsschutzstreifen wurden speziell nur an Feldstellen mit hohem Erosionsrisiko angelegt (etwa quer zum Hang an steilen Flächen oder bei Abflussschneisen). Die Ergebnisse haben gezeigt, dass solche Streifen effektiv den Oberflächenabfluss verlangsamen und den Bodenabtrag reduzieren können. Gleichzeitig können Ertragsverluste bei der Hauptkultur, im Vergleich zu vollflächigen Untersaaten, vermindert werden.

■ Ausblick:

Die Technologie der Drohrensaaten steht noch am Anfang ihrer Entwicklung. Zukünftige Verbesserungen könnten größere Lasten und längere Flugzeiten umfassen. Die kontinuierliche Anpassung der Aussaatstrategien und die Weiterentwicklung der Drohnentechnik sind entscheidend, um die Vorteile dieser Methode ausschöpfen zu können. Interessante Ergebnisse dazu werden Versuche mit vorgekeimtem Saatgut liefern.



Nicht nur bei Bio: Hacken

Mit der Fingerhacke Unkraut in der Reihe bekämpfen.

DI Lisa Doppelbauer

Vor allem im Frühling verlangt das Unkraut höchste Aufmerksamkeit. Profis greifen immer mehr zu Hack- und Striegeltechnik und können so zu einer verminderten Pflanzenschutzmittelbelastung und weniger Handarbeit beitragen. Innerhalb der Reihe können Fingerhacken, Rollstriegel, Flachhäufel oder Torsionshacken Unkraut beseitigen.

Mit der Fingerhacke kann im Acker- und Gemüsebau mit einer Geschwindigkeit von vier bis 15 Kilometer pro Stunde gearbeitet werden. In der Regel können vorhandene Hackgeräte nachgerüstet werden. Mögliche Kulturen sind Mais, Soja, Zuckerrüben, Sonnenblumen, Kürbis, Erdäpfel, Salat, Kraut, Bohnen, Tomaten, Porree, Erdbeeren oder Kräuter. Außerdem wird die Fingerhacke in Baumschulen verwendet. Die Fingerräder verschütten frisch gekeimtes Unkraut und entwurzeln Unkraut im Keimblattstadium. Bei einer Arbeitstiefe von einem bis vier Zentimeter wird neben dem Unkraut auch der Boden bewegt, belüftet und die Stickstoffmineralisierung angeregt.

Jeweils zwei rotierende und schräg gestellte Fingerräder werden bodenangetrieben nebeneinander geführt. Sie greifen annähernd ineinander und umschließen die Kulturpflanzenreihe. Das Hackband sollte möglichst schmal eingestellt werden. Je empfindlicher die Kulturpflanze, umso steiler wird der Stern geführt. Die Finger werden bodennah geführt und sollen mit Druck am Boden aufliegen. Je nach Hersteller sorgen Parallelogramme oder Federn für die flexible Höhenführung. Bei Ausführungen mit Kamealensystem und Verschieberahmen kann die Hackarbeit



Einböck Fingerhacke.. BWSB/Gerst

noch präziser erfolgen.

Um die Fingerhacke unbeschadet zu überleben braucht die Kulturpflanze eine gewisse Standfestigkeit und Größe. Im Mais sollte die Fingerhacke erst nach dem 2-Blattstadium eingesetzt werden, Soja kann ab dem 2-4 Blattstadium gehackt werden, sobald eine gute Verwurzelung sichergestellt ist. Im Gemüsebau kann der Einsatz etwa zehn Tage nach dem Auspflanzen beginnen.

Für den Einsatz von Hackgeräten muss die Bodenbefahrbarkeit unbedingt gegeben sein. Bei zu nassen Bedingungen verschlämmt und verdichtet der Boden. Bei zu trockenen Bedingungen besteht die Gefahr, die Kulturpflanzen mit auszureißen, vor allem bei verkrusteten Böden. Sehr harte Verkrustungen kann auch die Fingerhacke nicht mehr aufbrechen. Generell gilt: Bodenschutz geht vor Unkrautbeseitigung. Bodenabträge vermeiden.

■ Folgende Hersteller und Firmen führen Fingerhacken: Samo, Schmotzer (Ertl Auer), Kress (Mauch, CFS), Hatzenbichler, Einböck, Dickson Kerner, Steketee, New Holland

■ Mehr Details unter diesem QR-Code:

