

Begrünungseinsaat bei Getreide – weniger ist mehr!

Die Begrünungseinsaat ist eine äußerst kostengünstige und arbeitsextensive Möglichkeit Begrünungen anzulegen.

Das Besondere daran: Auf eine Bodenbearbeitung wird gänzlich verzichtet! Der Erfolg insbesondere in Trockenjahren macht dieses Verfahren besonders interessant. Bei Begrünungseinsaat wird das Zwischenfrucht-saatgut am Feld lediglich ausgestreut und mit dem vorhandenen Strohmulch abgedeckt. Durch den Verzicht auf eine Bodenbearbeitung werden einerseits große Mengen an unproduktivem Wasserverlust vermieden und andererseits der kapillare Wasseranstieg bis an die Bodenoberfläche aufrechterhalten. Unterhalb der isolierend wirkenden Strohmulchdecke entsteht dadurch – selbst unter trockensten Bedingungen – ein feuchtes Milieu, in dem optimale Keimbedingungen herrschen. Dieser Vorteil gegenüber herkömmlichen Begrünungsanbauverfahren hat sich in den langjährigen Praxisversuchen der Boden.Wasser.Schutz.Beratung der Landwirtschaftskammer OÖ eindrucksvoll wiederholt bestätigt. Weitere Vorteile dieses Verfahrens sind der Zeitvorsprung und damit die Verlängerung des Begrünungszeitraums, bestmöglicher Erosionsschutz auf der Fläche und – überraschender Weise – meist keinerlei Probleme mit Ausfallgetreide und Unkräutern. Damit dieses System funk-

tioniert müssen allerdings einige Voraussetzungen gegeben sein.

Einsaattermin

Die langjährigen Versuche haben gezeigt, dass eine Begrünungseinsaat unmittelbar rund um den Termin der Getreideernte am besten und sichersten gelingt. Werden Begrünungen früher eingesät, kann dies vor allem bei dichten Getreidebeständen aufgrund von Lichtmangel und Schnecken-druck zu lückigen Beständen oder sogar zu Totalausfällen führen. Wird zu lange mit der Einsaat nach der Getreideernte gewartet, kann die in Trockenjahren wertvolle Restfeuchte des Oberbodens teilweise verloren gehen.

Einsaattechnik

Unmittelbar vor der Getreideernte werden Einsaaten üblicherweise mit einem Feinsamenstreuer in den Fahrgassen durchgeführt. Um eine gute Querverteilung des Saatgutes zu erreichen, ist eine hohe Drehzahl und eine möglichst hohe Positionierung des Sägerätes erforderlich. Eine andere, besonders effiziente Möglichkeit ist die sogenannten „Mähdruschsaat“. Hier wird während des Druschvorganges die Zwischenfrucht ausgesät. Am Mähdrescher ist ein Feinsamen-



streuer mit elektrischem Antrieb angebracht. Über Sächsläuche kommt das Saatgut bis zur Hinterachse und wird vor dem Strohhäcksler über die gesamte Mähdrescherbreite ausgestreut und anschließend vom Strohmulch bedeckt. Ebenfalls gut bewährt hat sich die „Striegelsaat“. Dabei wird das Begrünungssaatgut unmittelbar nach der Getreideernte ausgestreut und mit einem Striegel unter den Strohmulch gebracht. Der Vorteil der „Striegelsaat“ liegt vor allem darin, dass, bei nicht vorhandener Mähdruschsaattechnik, der Landwirt die Begrünungseinsaat relativ einfach und mit hoher Flächenleistung selbst durchführen kann.

Keine bodenwirksamen Getreideherbizide im Frühjahr

Werden bodenwirksame Herbizide mit langanhaltender Wirkung im Frühjahr bei Getreide eingesetzt, kann dies den Aufgang von Begrünungseinsaat



Gelungene Einsaaten bilden bis in den Spätherbst enorme Biomassensamengen. Quelle: Boden.Wasser.Schutz.Beratung



Die im Frühjahr eine üppige Mulchschicht bilden – optimaler Bodenschutz! Quelle: Boden.Wasser.Schutz.Beratung



Bei der „Striegelsaat“ wird die Begrünung unmittelbar nach der Getreideernte ausgestreut und unter den Strohmulch gestriegelt. Quelle: Boden.Wasser.Schutz.Beratung

ten negativ beeinflussen, bis hin zum Totalausfall. Ist eine Begrünungssaat geplant, sollten im Frühjahr daher nur blattwirksame Getreideherbizide verwendet werden.

Erfolgsfaktor Strohmanagement

Wie oben beschrieben, trägt eine gleichmäßige, dünne, fein gehäckselte Strohmulchdecke entscheidend zur sicheren Keimung der Zwischenfruchtsamen bei. Auch die Jugendentwicklung und Unkrautunterdrückung wird dadurch positiv beeinflusst. Eine fehlende Strohmulchdecke bzw. ungleichmäßige Strohverteilung können hingegen zu einem lückenhaften Aufgang und vermehrtem Unkrautbesatz führen. Eine geringe Stoppellänge dürfte sich ebenfalls positiv auf die Jugendentwicklung der Zwischenfrüchte auswirken.

Geeignete Zwischenfruchtkulturen

Grundsätzlich eignen sich alle herkömmlichen Zwischenfruchtarten für eine Begrünungseinsaat. Aufgrund des relativ frühen Anbautermins sollte darauf geachtet werden, dass in den Mischungen Arten dominieren, die sich durch ein langes vegetatives Wachstum auszeichnen und erst spät oder nicht zur Blüte kommen. Nur dadurch lässt sich eine Bodenbedeckung bis in den Spätherbst garantieren. Solche Kulturen sind z.B. Phacelia, Sommerwicke, Kleearten, Sareptasenf (Sorte Vitasso), Sorghum Hirse und Meliorationsrettich sowie winterharte Zwi-

schenfrüchte. Vielfältige Begrünungsmischungen zeigten Vorteile gegenüber jenen mit nur zwei oder drei Zwischenfruchtarten. Um ausreichend dichte Bestände sicherzustellen sollte außerdem die Saatstärke um 20%-30% erhöht werden.

Unkräuter und Ausfallgetreide

Da bei einer Begrünungseinsaat auf eine Bodenbearbeitung verzichtet wird, können auflaufende Unkräuter und Ausfallgetreide nicht mechanisch reguliert werden. Die langjährigen Versuche zeigten allerdings, dass Unkräuter und Ausfallgetreide bei diesem Verfahren anfangs kaum zur Keimung angeregt und später vom Begrünungsbestand wirksam unterdrückt werden.

Grenzen der Begrünungseinsaat

Im Laufe der Versuchsjahre konnten auch die Grenzen dieses Anbauverfahrens klar aufgezeigt werden. Grundsätzlich gilt: Je besser die Bodenstruktur eines Standortes zum Zeitpunkt der Einsaat desto besser das Resultat. Bei von Natur aus dichtlagernden oder zur Staunässe neigenden Böden bzw. bei Bodenverdichtungen im Zuge der Getreideernte sollte der Boden jedenfalls vor dem Begrünungsanbau mechanisch gelockert werden. Ebenso sind Standorte mit Wurzelunkräutern (Ampfer, Distel, etc.) bzw. hohem Druck an tierischen Schädlingen (Schnecken, Mäuse) nicht für eine Begrünungseinsaat geeignet. In diesen Fällen ist eine

Faktoren für eine erfolgreiche Begrünungseinsaat

- Verzicht auf bodenwirksame Getreideherbizide im Frühjahr
- Einsaatstermin unmittelbar rund um Getreideernte
- Saatstärke erhöhen um 20% - 30%; vielfältige Mischung
- gleichmäßige Strohverteilung und optimale Häckselqualität

Begrünungseinsaat nicht empfohlen bei:

- hohem Wurzelunkrautdruck (Ampfer, Distel, Quecke)
- hohe Mäuse- und Schneckenpopulation
- verdichteten, strukturarmen Böden

mechanische Bodenbearbeitung zur Unkraut- und Schädlingsregulierung als Basis für einen erfolgreichen Begrünungsanbau erforderlich.

Fazit

Die Begrünungseinsaat ist ein arbeits- und kostenextensives Verfahren, das frühe Begrünungstermine und einen optimalen Erosionsschutz ermöglicht. Auch unter trockensten Bedingungen ist dieses Verfahren sehr gut geeignet. Für das Gelingen von Begrünungseinsaat sind allerdings bestimmte Voraussetzungen zu beachten. Nähere Infos erhalten Sie bei der Boden.Wasser.Schutz.Beratung der Landwirtschaftskammer Oberösterreich unter 050/6902-1426 oder www.bwsb.at.

Dieser Betrag wurde von DI Thomas Wallner und DI Robert Schütz, Boden.Wasser.Schutz.Beratung, Landwirtschaftskammer OÖ zur Verfügung gestellt.



Bei der Mähdruschsaat wird beim Drusch gleichzeitig die Zwischenfrucht ausgesät. Quelle: Boden.Wasser.Schutz.Beratung



Mähdruschsaat mit Verteiltrohren. Quelle: Boden.Wasser.Schutz.Beratung



Unter der Strohmulchdecke herrschen optimale Bedingungen für eingesäte Begrünungen. Quelle: Boden.Wasser.Schutz.Beratung