

3) Begrünungsmanagement von Zwischenfrüchten

Der Zwischenfruchtanbau bringt viele Vorteile sowohl aus pflanzenbaulicher, als auch aus ökologischer Sicht.

Wenn es gelungen ist, dichte Zwischenfruchtbestände zu etablieren, stellt sich die Frage, was mit der Biomasse vor dem Anbau der Folgefrucht geschehen soll.

Grundsätzliches zum Begrünungsmanagement

- Dichte Bestände, die Ausfallgetreide und Unkräuter überwuchert haben, sollen möglichst lange wachsen. Dadurch können sie ihre positiven Leistungen (tiefe Durchwurzelung, Stickstoff-Fixierung über Leguminosen, Blütenangebot für Insekten, Äsungs- und Rückzugsflächen für Wild etc.) in vollem Umfang erbringen.
- Flächen, auf denen sich Unkräuter, Mäuse etc. ausbreiten, sollten zum frühest möglichen Termin (z.B. 1.10. bei Variante 1 der Begrünung System Zwischenfrucht) eingekürzt (durch Häckseln, Mähen, Walzen) bzw. bei Bedarf auch zum frühest möglichen Termin (z.B. 15.10. bei Varianten 1 und 2 – System Zwischenfrucht oder 30 d vor dem Anbau einer Hauptfrucht – System Immergrün) umgebrochen werden. Achtung: Auch die Zwischenfrucht Buchweizen kann sehr schnell keimfähige Samen bilden, die in der Folgekultur stören können.
- Es sollte immer die Befahrbarkeit des Bodens und die Ansprüche der Folgekultur berücksichtigt werden.

Begrünungsmanagement vor dem Herbstanbau

- Bei den Varianten 1 und 2 – System Zwischenfrucht ist ein Anbau von Wintergetreide im Herbst verpflichtend. Aus pflanzenbaulicher Sicht sollte der Umbruch und Anbau bei günstigen Bodenbedingungen möglichst früh nach dem 15.10. erfolgen. Eine Ansaat von Wintergetreide nach der Variante 3 –System Zwischenfrucht ab 15.11 sollte die Ausnahme bleiben, da in der Regel die Spätsaaten die versäumte Herbstentwicklung (v.a. im Wurzelbereich) im Frühjahr nicht nachholen können. Die Zwischenfrucht sollte zu diesem Zeitpunkt schon angewelkt sein. Keinesfalls soll ein saftig grüner Bestand tief eingearbeitet (z.B. mit Vorschälern eingepflügt) werden. Auch wenn die Zwischenfrucht in einem milden Herbst Anfang Oktober noch in voller Entwicklung steht, wird es günstig sein, zu diesem Zeitpunkt die Wettervorhersage zu verfolgen. Wenn diese eine Schönwetterphase prognostiziert und der Boden gut befahrbar ist, wäre es günstig, den Bestand möglichst grob zu zerkleinern und an der Oberfläche anwelken zu lassen. Ein zu feines Musen des Bestandes durch den Häcksler verursacht nur einen hohen Zeit- und Dieselaufwand, birgt aber die Gefahr, dass die nasse Biomasse einen faulenden Teppich auf der Fläche bildet.
- Die Verstopfungsanfälligkeit des folgenden Bodenbearbeitungs- und Sägerätes entscheidet über den notwendigen Zerkleinerungsgrad. Wenn ein seichter Umbruch mittels Pflug (ohne Vorschäler!) oder Scheibenegge geplant ist, wird eine grobe Zerkleinerung z.B. mittels Messerwalze ausreichen. Eventuell reicht sogar ein Abmähen mittels Kreiselmähwerk.
- Ein direktes Einarbeiten der grünen Zwischenfrucht mittels Scheibenegge ist nur bei wenig Biomasse, seichter Arbeitstiefe und wenig Schrägstellung der Scheiben günstig.
- Je nach Wirtschaftsweise (integriert oder biologisch), Auftreten von Wurzelunkräutern, Mäusen, winterhartem Ausfallgetreide etc. ist es auch überlegenswert, die Aussaat mittels Direktsaat-Technik direkt in den Begrünungsbestand durchzuführen. Ziel dabei ist es, die Biomasse zu durchschneiden und das Saatgut in ausreichend Feinerde einzubetten. Eine abfrostende Begrünung wird dabei gleichzeitig niedergedrückt und stirbt spätestens im Laufe des Winters ab. Notfalls kann auch noch nach der Saat z.B. bei gefrorenem Boden der Begrünungsbestand gehäckselt werden.

Begrünungsmanagement vor dem Frühjahrsanbau

Bei den Begrünungsvarianten 4, 5 und 6 - System Zwischenfrucht sowie beim System Immergrün ist beim Anbau von Frühjahrskulturen eine Bodenbearbeitung erst im Frühjahr möglich. Die Begrünungsvarianten 4 und 5 sind auch Voraussetzung, um die Maßnahme „Mulch- und Direktsaat (inkl Strip Till)“ beantragen zu können.

Eine ausreichend dichte Begrünung ohne Unkraut- oder Mäuseproblem sollte im Herbst möglichst lange ungestört wachsen.

Ob ein abgefrosteter Begrünungsbestand im Winter z.B. bei gefrorenem Boden zerkleinert werden muss, hängt von der Zwischenfrucht, der Folgekultur, der Region und dem Boden ab.

- Zwischenfruchtbestände, die überwiegend aus Pflanzen wie z.B. Senf bestehen, nehmen im Herbst viel Stickstoff auf und bedecken den Boden (und unterdrücken dabei auch wertvollere Gemengepartner wie z.B. Leguminosen). Sie verlieren über Winter aber die Blätter und lassen im Frühjahr sehr viel Licht auf den Boden. Dort können dann Unkräuter keimen. Manche Untersuchungen zeigen auch gasförmige Stickstoffverluste v.a. von hoch stehenden Kreuzblütlern über Winter. Lange, verholzte Stängel, die noch mit dem Wurzelballen verbunden sind, können im Frühjahr auch Probleme bei der Saatbeetbereitung verursachen. Verholzte Biomasse bietet aber lange einen Schutz der Bodenoberfläche vor z.B. Erosion.

Es ist daher sinnvoll, bei befahrbarem Boden (ausreichend trocken oder gefroren) den Bestand bodennah zu bringen. Dies kann mittels Mähwerk, Walze oder Häcksler erfolgen. Die notwendige Zerkleinerung hängt wieder von der Folgebearbeitung und der Erosionsgefahr ab.

- Zwischenfruchtbestände mit überwiegend mit sehr feinstängeligen, wenig verholzten Pflanzen wie z.B. Phacelia werden meist über Winter gut abgebaut und zerbröseln bei der ersten Bodenbearbeitung. Oft ist keine Zerkleinerung notwendig. Dadurch ist aber auch der Erosionsschutz nach dem Anbau von z.B. Mais in Hanglagen gering.
- Zwischenfruchtbestände, die überwiegend aus rankenden Pflanzen wie z.B. Sommerwicke, Platterbse etc. bestehen, bilden einen dichten Bestand, der schon im Herbst, spätestens aber nach dem Frühjahr als dichter Teppich auf dem Boden liegen wird. Dies ist günstig, um Unkräuter am keimen zu hindern. Es werden dabei auch Verluste der Winterfeuchtigkeit in einem trockenen Frühjahr bzw. Erosion durch Wind und Wasser vermieden. Auch geringe Bestandeshöhen können dazu führen, dass im Winter Schnee von benachbarten offenen Flächen verblasen wird und in der Begrünung liegen bleibt. Bei spät anzubauenden Kulturen wie z.B. Mais oder Sojabohne ist im Trockengebiet auf vielen Böden die bessere Speicherung der Winterniederschläge vorteilhaft. Wenn es die örtlichen Bedingungen erlauben, sollte dieser Schutz der Bodenoberfläche möglichst lange erhalten bleiben.
- Bei früh anzubauenden Kulturen wie z.B. Sommerdurum kann eine dichte Bodenbedeckung bzw. zusätzlicher Schnee im Frühjahr eine höhere Bodenfeuchte und dadurch einen späteren Saattermin verursachen. Wenn dies befürchtet wird, kann die Begrünungsdecke möglichst rasch nach dem Abfrosten gehäckselt werden. Eine feine Zerkleinerung eines abgefrosteten und vom Wind abgetrockneten Bestandes, der bodennah liegt, führt zu einem schnellen Abbau.
- Im Feuchtgebiet oder auf staunassen bzw. grundwasserbeeinflussten Böden ist die Bodenfeuchte unter einer dichten Begrünungsdecke oft auch vor dem Anbau von Mais oder Soja noch zu hoch. Auch hier sollte rechtzeitig eine Zerkleinerung erfolgen.
- Wenn auf sehr schweren, tonigen Böden Kulturen wie z.B. Zuckerrüben angebaut werden sollen, die empfindlich auf ein grobscholliges Saatbeet reagieren, besteht auch die Möglichkeit, schon in der Begrünung eine Lockerung der späteren Saatreihen durchzuführen (Strip Till). Die Erde soll in diesem Bereich auffrieren, um nach dem Anbau einen guten Aufgang der Kultur zu erreichen. Dies ist sowohl beim System Zwischenfrucht als auch beim System Immergrün möglich. Ein Schmieren in feuchten Bodenschichten ist dabei aber zu vermeiden.

Zusammenfassung:

- Nützen Sie die positiven Effekte der Begrünung maximal aus!
- Passen Sie Ihr Zerkleinerungs- und Umbruchsmanagement an den vorhandenen Begrünungsbestand, den Boden und die Ansprüche Ihrer Kulturpflanzen an!
- Vermeiden Sie bei jedem Befahren Verdichtungen!

Willi Peszt

Bgld. Landwirtschaftskammer



Links: Begrünungen mit überwiegend Leguminosen (Sommerwicke, Platterbse) bilden einen dichten, im Herbst und Frühjahr bodendeckenden Bestand

Rechts: Begrünungen mit überwiegend Senf bilden einen stehenden, nur im Herbst den Boden bedeckenden Bestand

DI Willi Peszt,
Burgenländische Landwirtschaftskammer
Mai 2014