

Zwischenfrüchte – Wichtiges Instrument im Ackerbau

Zwischenfrüchte bekommen in der Fruchtfolgegestaltung eine immer größere Rolle. Sie schützen den Boden vor Erosion, bauen Humus auf, fördern das Bodenleben und können zur Futtergewinnung angebaut werden. Zugleich können Zwischenfrüchte den Rest-Stickstoff aus dem Boden aufnehmen und somit den N-Min Gehalt im Herbst deutlich reduzieren. Doch wenn der Zwischenfruchtanbau gelingen soll, muss man sich vorher mit den Wechselwirkungen zwischen Boden, Bodenbearbeitung und angebauten Pflanzen beschäftigen. Für die Auswahl der richtigen Zwischenfrucht ist die betriebsspezifische Fruchtfolge von großer Bedeutung. Hier entscheidet sich nach welcher Kultur Zwischenfrüchte angebaut werden und wann diese ausgesät werden können. Erlaubt die Fruchtfolge keinen frühen Aussattermin, sollte auf spätsaatverträgliche Zwischenfrüchte (z.B. Gelbsenf, Gräser) zurückgegriffen werden. Räumt die Hauptkultur jedoch früh das Feld, kann auf andere Früchte wie z.B. Phacelia, Rauhafer, Buchweizen, u.v.a. gesetzt werden. Beim Zwischenfruchtanbau kann man grundsätzlich zwei Verfahren unterscheiden. Zwischenfrüchte können zur Futtergewinnung oder als Gründüngung angebaut werden.



Abbildung 1: Zwischenfrucht-Versuch der Landwirtschaftskammer Luxemburg (2014)

Zwischenfrüchte zur Futtergewinnung:

In futterknappen Jahren kann man Futter mit Zwischenfrüchten erzeugen. Ob der Aufbau von Futterreserven gelingt, hängt jedoch stark von der Niederschlagsituation im Spätsommer und Herbst ab. Es ist auch Fingerspitzengefühl beim Saatzeitpunkt gefragt. In der Regel gilt jedoch, die Zwischenfrucht so früh wie möglich in die Erde zu bekommen, damit die Restfeuchte im Boden genutzt werden kann. Eine Faustformel besagt, dass ein Wachstumstag im Juli vergleichbar mit einer Woche Wachstum im August ist. Entscheidend ist hierbei auch die Sortenwahl.

Besonders geeignet ist das ertragreiche Westerwoldische Raygras / Einjähriges Weidelgras. Es kann als kombinierte Sommer- und Winterzwischenfrucht genutzt werden. So kann bei zeitiger Aussaat (Anfang bis Mitte August) noch ein Schnitt im Herbst und ein Schnitt im Frühjahr erzielt werden. Alternativ sind Kleegrasmischungen (z.B. Landsberggermenge) zu nennen. Klee gras erhöht nicht nur den Eiweißgehalt im Futter, sondern hinterlässt zudem durch die intensive Durchwurzelung einen Boden mit guter Krümelstruktur. Falls die Zwischenfruchtmischung Greening-kompatibel sein soll, ist auf das Verhältnis der Mischungspartner zu achten. Die bedeutendste Komponente darf 70% der Zwischenfruchtmischung nicht überschreiten und es müssen mindestens 2 Mischungspartner enthalten sein. Der Durchwuchs der vorher abgeernteten Hauptfrucht darf maximal 20% betragen.

Eine andere Möglichkeit bietet Grüngetreide in Form von Ganzpflanzensilage (GPS). Für die Ernte im Herbst eignet sich Rau-/Sandhafer (Vorsicht: Gelbrost-anfällig). Er zeigt mit 30 bis 50 dt/ha gute Erträge. Aber auch Mischungen mit Leguminosen können interessant sein. Hier sind vor allem Hafer, Erbsen und Wicken Mischungen und Sommertriticale mit Ackerbohnen zu nennen. Aus ihnen kann eiweißreiches Futter für die Milchviehfütterung erzeugt werden. Als Winterzwischenfrucht eignet sich Grünroggen hervorragend. Er ist kälteverträglich und zeigt auch bei später Aussaat eine rasche Jugendentwicklung. Hier kann man mit Erträgen zwischen 50 und 70 dt/ha rechnen.

Zwischenfrüchte als Gründüngung:

Beim Zwischenfruchtanbau als Gründüngung steht die Verbesserung des Bodenlebens im Vordergrund. Vor allem bei viehlosen Betrieben spielt er eine große Rolle, da diese oft ohne Wirtschaftsdünger auskommen müssen. Die Nährstoffe die sich im Boden befinden werden konserviert, Bodenverdichtungen werden aufgelockert, der Ackerboden wird durch Herbst- und Winterbegrünung vor Erosion geschützt und der Humusaufbau wird vorangetrieben. Dies sind nur einige Aspekte eines erfolgreichen Zwischenfruchtmanagements. Für die Aussaat zur Gründüngung eignen sich vor allem Phacelia, Buchweizen, Ramtillkraut, Senf, Ölrettich, Kleearten und Hülsenfrüchte wie z.B. Wicken, Lupinen, Erbsen und Ackerbohnen. Bei der Auswahl der Zwischenfrüchte sollten jedoch phytosanitäre Aspekte genauestens beachtet werden.

In Rapsfruchtfolgen sollte auf den Anbau von Kreuzblütlern (Senf, Ölrettich) verzichtet werden, um Krankheiten wie Kohlhernie nicht weiter zu fördern. Hier sollte auf Früchte wie Phacelia, Buchweizen, Kleearten oder Hülsenfrüchte zurückgegriffen werden.

In Fruchtfolgen mit Mais gibt es keine phytosanitären Einschränkungen bei der Auswahl der Zwischenfrucht. Hier können die klassischen Zwischenfrüchte wie Senf und Ölrettich ihre Stärken wie schnelle Jugendentwicklung, hohe Trockenmasseaufwuchs und hohe Stickstoffaufnahme ausspielen. Buchweizen, Ramtillkraut und Kleearten eignen sich ebenfalls in Maisfruchtfolgen. Aber auch Phacelia kann in Zwischenfruchtmischungen in Maisfruchtfolgen enthalten sein, lediglich auf Standorten mit *Rhizoctonia solani* Befall sollte auf Phacelia verzichtet werden.

In Kartoffelfruchtfolgen sollte beim Zwischenfruchtanbau auf die Übertragung des Tabak-Rattle-Virus (TRV) geachtet werden. Das TRV bereitet im Kartoffelanbau nämlich Qualitätsprobleme durch Eisenfleckigkeit. Hier sollte auf Zwischenfrüchte wie Senf, Phacelia, aber auch Ackerbohnen und Erbsen verzichtet werden. In Frage kommen in Kartoffelfruchtfolgen Ölrettich, Ramtillkraut und Rauhafer.

In Fruchtfolgen mit Rüben dient der Zwischenfruchtanbau in erster Linie der Nematodenreduzierung. Sowohl bei Senf als auch bei Ölrettich sind nematodenresistente Sorten auf dem Markt. Vor allem vom Ölrettich ist die beste Nematodenreduzierung zu erwarten. Er durchwurzelt den Boden tief und kann somit Verdichtungen aufbrechen. Bei milden Wintern und ausbleibendem Frost kann es vorkommen, dass Ölrettich nicht abfriert. Dadurch wird die anschließende Bodenbearbeitung erschwert.



Abbildung 2: Buchweizen

Damit beim Zwischenfruchtanbau die gewünschten Effekte auftreten, sollte der Anbau gut geplant sein. Es ist wichtig, dass die Zwischenfrucht ähnlich wie eine Hauptkultur geführt wird. Pflanzenbauliche Grundsätze sollten beachtet werden, damit sich ein guter, gleichmäßiger Bestand entwickeln kann. Vor allem in Raps-, Kartoffel- und Rübenfruchtfolgen sollte die Anzahl der Mischungspartner gering gehalten werden. Getreide- und Maisfruchtfolgen erlauben eine größere Freiheit für vielfältige Mischungen.

LWK jetzt auch auf Facebook unter
„Landwirtschaftskammer Luxemburg“
und im Internet unter www.lwk.lu



Die Pflanzenbauberatung der Landwirtschaftskammer