



www.freudenberger.net

Zwischenfruchtanbau

Wieder ein wichtiges Glied in vielen Fruchtfolgen!

Dr. Edgar Techow, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Beim Anbau von Zwischenfrüchten stand die Feldfutterproduktion und Begrünung in der Vergangenheit im Vordergrund. Das hohe Flächenangebot hat den Umfang des Zwischenfruchtanbaus dann aber deutlich reduziert. Eine stark gestiegene Flächennachfrage, insbesondere durch den Bedarf an Biomasse, macht den Anbau für den Landwirt wieder deutlich interessanter. Zudem hat die Praxis erkannt, dass der Zwischenfruchtanbau weitere positive Effekte zum Boden- und Umweltschutz mit sich bringt. Außerdem kann er zusätzlich zu einer Stabilisierung bzw. Steigerung der Leistung der Hauptfrucht beitragen. Da das Ziel nicht mehr ausschließlich die Biomasseproduktion ist, gehört der Zwischenfruchtanbau wieder zunehmend in die Fruchtfolgegestaltung.

Ziele des Zwischenfruchtanbaus

1. Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit durch den Humusaufbau und der dadurch erhöhten biologische Aktivität, der Reduzierung von Bodenstrukturschäden, der Verbesserung des Wasserhaltevermögens und der Wasserinfiltration.

Aufgrund der relativ einseitigen Fruchtfolgen und der Zunahme der phytosanitären Krankheiten muss der Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit größere Aufmerksamkeit entgegengebracht werden. Der Zwi-

schenfruchtanbau stellt dabei eine rasch wirkende und insbesondere einfache Maßnahme dar, die durch die krümelstabilisierende Wirkung den Wärme-, Luft- und Wasserhaushalt des Bodens verbessern kann. Einige Arten können dabei auch gezielt Bodenverdichtungen entgegenwirken.

2. Die Biomasseproduktion gewinnt aufgrund der Flächenknappheit, mit ausgelöst durch die Biogasnutzung, zunehmend an Bedeutung. In der Rindviehhaltung steht neben der Futterproduktion die Qualität im Vordergrund. Dabei ist neben einer möglichst unkomplizierten Silierbarkeit wichtig, dass das erzeugte Grundfutter in der Fütterung keiner Mengenbegrenzung unterliegt. In diesem Bereich werden deshalb Weidelgräser und Getreide (z. B. Roggen) bevorzugt.

Auch der Zwischenfruchtanbau für die Biogasproduktion gewinnt an Bedeutung. Hier ist die Produktionsmenge entscheidend. Bei der Artenwahl spielt die Silierfähigkeit eine entscheidende Größe, da der Anfall von Sickersaft ein Problem darstellen kann. Aus diesem Grund werden vermehrt Arten eingesetzt, die auch in der Rindviehhaltung zum Einsatz kommen. Mit dem Einsatz neuer Arten (Ramtilkkraut, Rauhafer) und einem umfangreichen Mischungsangebot müssen, für eine endgültige Bewertung, im Versuchswesen und in der Praxis weitere Erfahrungen gesammelt werden.

Bei der Ertragsleistung können Werte bis zu 60 dt TM/ha in günstigen Lagen erreicht werden. Die Hauptfutterfläche kann durch diese meist hochverdaulichen, energie- und eiweißreichen Aufwüchse je nach Standort deutlich verringert werden.

3. Grundwasser- und Erosionsschutz, weil sie die von der Vorfrucht hinterlassenen Nährstoffe (insb. Nitrat und Phosphat) aufnehmen sowie der Erosions- und Verschlammungsgefahr weitgehend entgegenwirken können. Zwischenfrüchte zeichnen sich durch ein hohes Nährstoffaneignungsvermögen aus, sodass auch vom Boden nachgelieferte Nährstoffe der Verlagerung weitgehend entzogen werden können. In der Biomasse von Zwischenfrüchten können bis zu 140 kg N/ha gebunden und zum Teil von den nachfolgenden Kulturen genutzt werden.

Die Verminderung bzw. Verhinderung der Bodenerosion durch Wind und durch Wasser ist auf hängigen und leichten Standorten von besonderer Bedeutung. So kann die Kombination des Zwischenfruchtanbaus im Herbst mit einer nachfolgenden Mulchsaat im Frühjahr der Erosion durch Wind und Wasser auch nach der Aussaat der Folgekultur entscheidend entgegenwirken.

4. Biodiversität = sie bezeichnet die „Vielfalt des Lebens“ und umfasst mehrere Ebenen, wobei die Artenvielfalt eine von ihnen ist. Der Erhalt der biologischen Vielfalt ist neben den vielfältigen Funktionen der Agrarwirtschaft eine wichtige Aufgabe. Der Agrarbereich leistet schon jetzt einen großen Beitrag zur Biodiversität und wird diese Leistungen zukünftig sichern und weiterentwickeln (Verband der Landwirtschaftskammern 2010).



Versuchsfläche Nordstrand mit TG-11 Streufix

Anbauformen

Aufgrund der unterschiedlichen Zeiträume, die in der Fruchtfolgegestaltung zur Verfügung stehen, werden zwei Anbauformen unterschieden:

- der Sommerzwischenfruchtanbau und
- der Winterzwischenfruchtanbau

Das wichtigste Ansaatverfahren ist die Stoppelsaat = Sommerzwischenfrucht. Mit ihrem Anbau wird die Vegetationszeit genutzt, die nach der Hauptfruchternte verbleibt. Die Anbaueignung der unterschiedlichen Pflanzenarten hängt sehr stark von der möglichen Saatzeit und dem Anbauziel ab. Es steht aber insgesamt eine große Palette verschiedener Pflanzenarten und Mischungen zur Verfügung. Die Trockenmasseerträge und die Entwicklung der Bestände werden erheblich durch Standort, Saattermin und Witterungsbedingungen beeinflusst. Bei früher Aussaat können bis zu 4 Monate Pflanzenwachstum genutzt werden.

Der Anbau von Zwischenfrüchten im Herbst - Winterzwischenfrucht – verfolgt ähnliche Ziele wie die Stoppelsaat. Winterharte Zwischenfrüchte werden im Spätsommer (ab Ende August) bis Herbst ausgesät. Sollen sie zur Stickstoffbindung im Herbst/

Winter und zur Mulchsaat verwendet werden, sollte die Aussaat früh im Herbst erfolgen. Dadurch wird noch ein massereicher Bestand etabliert, welcher eine gute Nährstoffbindung auch in milden Wintern und im zeitigen Frühjahr erwarten lässt. Ist eine Futtermittelverwendung im April/Mai des folgenden Jahres vorgesehen, kann auf leichten Standorten, durch die Zwischenfrucht im trockenen Frühjahr, dem Boden sehr viel Wasser entzogen werden. Dies kann die Entwicklung der Nachfrucht beeinträchtigt. Aufgrund der erforderlichen Überwinterung der Kulturen sind insgesamt für den Winterzwischenfruchtanbau nur wenige Arten mit entsprechender Winterhärte geeignet.

Arten oder Artengemische?

Während in der Vergangenheit überwiegend einzelne Arten zur Aussaat kamen, werden heute umfangreiche Artengemische angeboten. Für den Anbau ist als erstes der Schwerpunkt des Anbauzieles entscheidend, um den Bereich der Artengruppen festzulegen, welche für die Aussaat in Frage kommen. Beim Einsatz von Mischungen ist zu berücksichtigen, dass die Konkurrenzkraft der Arten in der Jugendentwicklung sehr unterschiedlich ist, d. h. der Bestand entspricht selten der Zusammensetzung der Ansaatmischung. Um konkurrenzschwachen Arten die

Entwicklung im Bestand zu ermöglichen, sollte deshalb die empfohlene Aussaatstärke insbesondere von Mischungen eingehalten werden.

Auch wenn mit dem Ziel der Futternutzung der Einsatz von Arten möglich ist, sollte bedacht werden, dass die Artenvielfalt (=Biodiversität) und damit das Erscheinungsbild durch Mischungen deutlich verbessert werden kann. Da die oben aufgeführten Ziele oft kompatibel sind, sollte verstärkt über Mischungen nachgedacht werden. Über die Entwicklung der Bestände von Mischungen in Bezug auf Ertragsleistung, Qualität, Silierfähigkeit und dem Blühverhalten gibt es von einigen Länderdienststellen erste Versuchsergebnisse, die zur Entscheidung der Arten- und Mischungswahl eine gute Hilfestellung geben können.



Versuchsfeld mit TG-3 Solar