



Zwischenfruchtanbau mit Gras und Klee gras 2009

Bearbeitung:

Dr. Clara Berendonk
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Landwirtschaftszentrum Haus Riswick
- Fachbereich Grünland und Futterbau -
Elsenpaß 5, 47533 Kleve
Tel.: 02821-996-193
Fax: 02821-996-126
e-mail: clara.berendonk@lwk.nrw.de
Internet: www.riswick.de

Zwischenfruchtanbau mit Gras und Klee gras

Von den verschiedenen Zwischenfruchtarten kommt heute im Futterbaubetrieb den kurzlebigen Weidelgräsern die größte Bedeutung zu. Sie eignen sich gleichermaßen zur Beweidung, Frischverfütterung und Silierung. Bei früher Ernte im September lässt sich der Aufwuchs in der Regel noch anwelken, sodass auch eine vergleichsweise hohe Silagequalität zur Verfütterung erzielt werden kann. Im Vergleich zu anderen Zwischenfrüchten liefert die Grassilage einen besseren Strukturwert. Um einen sicheren und schnellen Aufgang und rasche Bodendurchwurzelung zu gewährleisten, sollte die Saat in ein gut abgesetztes, feinkrümeliges Saatbett erfolgen. Aus diesem Grund verdienen Bodenbearbeitung mit Pflug und Packer den Vorzug vor extensiveren Verfahren der Bodenbearbeitung.

Je früher die Saat, umso wichtiger wird aber auch die Frage nach dem geeigneten **Sortentyp** für den Anbau. Prinzipiell kommen für den Anbau sowohl Welsches als auch Einjähriges Weidelgras in Frage. Der Unterschied beider Arten liegt im Zwischenfruchtanbau vor allem darin begründet, dass das Welsche Weidelgras im Ansaatjahr nicht zum Schossen bzw. Ährenschieben gelangt, also nur Blattmasse bildet, während das Einjährige Weidelgras je nach Sorte bereits wenige Wochen nach der Saat mit dem Ährenschieben beginnt. Bei dem im Sommerzwischenfruchtanbau nicht mehr schossenden **Welschen Weidelgras** ist die Leistungsdifferenzierung zwischen den zugelassenen Sorten im Herbst nur gering. Im Ertrag liegen die Sorten des Welschen Weidelgrases bei früher Saat deutlich hinter dem Einjährigen Weidelgras zurück, im Mittel der dreijährigen Untersuchungen an 2 Standorten in NRW um 4 dt Trockenmasse/ha.

Die Sorten des Einjährigen Weidelgrases unterscheiden sich hingegen sehr deutlich im Beginn des Ährenschiebens. Es ist naheliegend, dass die Rohfaserbildung umso stärker ist, je stärker die Neigung zur Ährenbildung einer Sorte im Zwischenfruchtanbau ausgeprägt ist. Hohe Rohfasergehalte begünstigen zwar den Strukturwert des Futters, eine wichtige Eigenschaft in der Zwischenfruchtfütterung, sie senken jedoch erheblich den Energiegehalt des Aufwuchses. Im Mittel ist ein Trend erkennbar: Je stärker die Neigung zur Ährenbildung der Sorten, d. h. je fortgeschrittener das Entwicklungsstadium und die Rohfasergehalte bei gleichem Erntetermin sind, desto höher sind auch die Erträge bei der Ernte.

Beim **Einjährigen Weidelgras** sind derzeit beim Bundessortenamt 30 Sorten für die Zwischenfruchtnutzung beschrieben. Sie sind in **Übersicht 1** nach der Rangfolge des Ährenschiebens und der Trockenmassebildung aufgeführt.

Übersicht 1: Trockenmasseertrag, Reifegruppe, Ploidiestufe und Rostresistenz der im Zwischenfruchtbau geprüften Sorten des Einjährigen Weidelgrases

Ertragsklasse	Reifegruppe	sehr früh		sehr früh bis früh		früh		früh bis mittel		mittel		mittel bis spät		spät			
		diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid		
8	sehr hoch bis hoch	Grazer Nova ++		Litop +				Andrea +									
7	hoch	Grazer o		Likoloss ++ Hannah o		Angus 1 +++		Licherry + Lifloria + Diplomat +		Ducado ++ Imperio o		Liquattro o					
6	hoch bis mittel							Libonus + Litoro -		Lirasand - Corado +++ Suxyl ++				Alisca ++			
5	mittel									Mendoza + Limella + Aktiv ++		Aubade - Elunaria -		Melworld o Jumper ++ Barsutra + Energia -		Vivaro ++ Wesley o	

Rostresistenz:
 +++ = sehr hoch bis hoch
 ++ = hoch
 + = mittel bis hoch
 o = mittel
 - = gering bis mittel

In der Übersicht ist ebenfalls die Rostresistenz der Sorten ausgewiesen, die gerade im Zwischenfruchtbau für die Futtergewinnung und besonders die Beweidung im Herbst eine herausragende Rolle spielen kann. Bei der Sortenwahl ist zwischen der Futternutzung und Biogasgewinnung zu unterscheiden. Für die Empfehlung zum Anbau für die Biogasproduktion steht der Trockenmasseertrag im Vordergrund. Beim Anbau für die Silagegewinnung ist mehr entscheidend, ob ein energiereicherer oder eher ein struktureicherer Aufwuchs angestrebt wird, d. h. die Reifegruppe steht bei der Sortenwahl an erster Stelle. Die in der Übersicht aufgeführten mittel und spät schossenden Sorten erreichen meist nicht die gleich hohen Erträge wie die frühen Sorten, gleichwohl kann ihr Anbau sinnvoll sein, wenn ein Abweiden des Aufwuchses oder eine Sommerstallfütterung geplant ist, weil diese Sorten über einen längeren Zeitraum eine gleichbleibende Qualität gewährleisten.

Das nicht winterharte Einjährige Weidelgras eignet sich somit bevorzugt als klassische Sommerzwischenfrucht für die Futtergewinnung und Biogasproduktion, wenn die Bestände vor Winter umgebrochen werden. Statt dieses Sommerzwischenfruchtanbaus von Einjährigem Weidelgras kann oft der Anbau von winterhartem Welschem Weidelgras zur kombinierten Nutzung als Sommer- und Winterzwischenfrucht zweckmäßiger sein, z. B. als Vorfrucht vor Silomais. Diese kombinierte Sommer- und Winterzwischenfruchtnutzung gewährleistet recht sicher Trockenmassegesamterträge von 75-100 dt TM/ha (30-35 dt TM/ha im Herbst plus 45-65 dt TM/ha im Frühjahr).

Für den Winterzwischenfruchtbau hat die Landwirtschaftskammer eine neue Mischung entwickelt, die Qualitätsstandardmischung A1 WZ. Diese Mischung besteht ausschließlich aus winterharten Sorten mit hohen Erträgen im ersten Aufwuchs nach Überwinterung (Gisel, Mondora, Alamo, Taurus, Fabio, Lipsos und Goldoni). Sie wird auch für die kombinierte Sommer- und Winterzwischenfruchtnutzung empfohlen.

Darüberhinaus ist es auch möglich, bereits nach der Getreideernte Welsches Weidelgras für die Herbstnutzung 2009 und anschließende ganzjährige Hauptfruchtnutzung 2010 auszusäen. In diesem Falle ist auch die Nachwuchsleistung der Sorten entscheidend. Für diesen Verwendungszweck eignet sich die Qualitätsstandardmischung A1. Die aktuelle Empfehlung für die Aussaat 2009 umfasst die tetraploiden Sorten Gemini, Fabio, Mondora, Tarandus, Taurus, Melquatro, Zorro, Nabucco, Litorio, Virgyl, Dorike, Madlen, Lipsos und Goldoni sowie die diploiden Sorten Alamo, Zarastro, Oryx, Tigris und Mustela. Bei der Reinsaat von tetraploiden Sorten ist zu berücksichtigen, dass diese ein höheres Tausendkorngewicht aufweisen als die dip-

loiden Sorten. Bei einer empfohlenen Aussaatstärke von 1.100 Samen je m² sollte die Aussaatmenge 50 kg/ha betragen, bei diploiden Sorten reichen 40 kg/ha vollkommen aus.

Die drei **Kleearten** Alexandrinerklee, Perserklee und Inkarnatklee werden zur Fixierung von Luftstickstoff und zur Gewinnung eines eiweißreichen Grundfutters meistens in Mischung mit den kurzlebigen Weidelgräsern verwendet. Die Zumischung von Gräsern gewährleistet eine raschere Anfangsentwicklung, stärkere Unkrautunterdrückung und bessere Verwertbarkeit als Futter in der Milchviehfütterung. Kleeegrasmischungen sind für die Beweidung am vielseitigsten nutzbar. Sie eignen sich gleichermaßen für die Umtriebsweide, Portionsbeweidung und Nutzung als Kurzrasenweide, und zwar sowohl im Spätsommer und Herbst als auch im zeitigen Frühjahr und können aber auch sehr gut siliert werden. Nach früherer Saat bis spätestens Anfang August ist eine Nutzung bereits ab ca. 6-8 Wochen nach der Saat möglich.

Von den Kleearten eignen sich zum Zwischenfruchtanbau gleichermaßen der weißblühende Alexandrinerklee, der rosablühende Perserklee und dunkelrotblühende Inkarnatklee. Gemessen an den Saatgutkosten ist Perserklee am günstigsten, er sollte jedoch in Zuckerrüben- und Kartoffelfruchtfolgen gemieden werden. Alexandrinerklee hat meist die schnellste Anfangsentwicklung, er neigt jedoch bei feuchter Witterung stärker zum Befall mit Stengelbrenner. Als Sommerzwischenfrucht ist Inkarnatklee in seiner Leistungsfähigkeit dem Perser- und Alexandrinerklee etwas unterlegen, er ist zudem etwas anfälliger gegenüber Kleekrebs. Der Vorzug von Inkarnatklee ist seine Winterhärte. Während Perserklee und Alexandrinerklee bei Wintereinbruch abfrieren, können Inkarnatkleesaaten überjährig genutzt werden. Hierzu wird der Inkarnatklee am besten aber erst Anfang September gesät, weil er dann für die Überwinterung die bessere Bestandesentwicklung aufweist. Die Mischung aus Welschem Weidelgras, Inkarnatklee und Zottelwicken wird unter dem Namen „Landsberger Gemenge“ im Handel angeboten.

Für die Biogasproduktion erscheinen die Kleearten allerdings weniger interessant, denn die hohen Eiweißgehalte bewirken eine verstärkte Bildung von Schwefelwasserstoff, einem unerwünschten Begleitgas der Biogaserzeugung.