

KLEEGRAS IM ÖKOLANDBAU

Hochwertige Futterpflanzen für Wiederkäuer

Ewald Pieringer · Freising

Der Ökolandbau ist eine systemorientierte Bewirtschaftungsform, bei der die Maßnahmen im gesamten Betrieb eingebettet sein müssen. Beispielsweise sind in der Fruchtfolgeplanung neben dem Futterbedarf die Standortvoraussetzungen und die Aspekte der Unkrautregulierung stärker zu berücksichtigen. Ein hoher Maisanteil in der Fruchtfolge ist damit in den meisten Betrieben nicht umsetzbar. In futterbaubetonten Betrieben nimmt daher das Klee gras die dominierende Rolle ein.



Aus ackerbaulicher Sicht hat das Klee gras viele Vorteile. Neben der Stickstofflieferung minimiert es den Unkrautdruck, steigert den Humusgehalt, das Bodenleben, die Bodenstruktur, erschließt durch die intensive Durchwurzelung Nährstoffe und bietet einen guten Erosionsschutz. Und nicht zuletzt liefert das Klee gras ein proteinhaltiges Futter, das teuer zugekaufte Eiweißkomponenten in der Ration einspart.

Klee gras wird, je nach Futterbedarf oder Standortvoraussetzungen, als einjähriger oder mehrjähriger Futterbau angesät. Auf leichten, trockenen Standorten wird es als luzernebetontes Klee gras, bei schweren, feuchten Standorten als rotkleebetontes Klee gras genutzt. Bei hohen Klee grasanteilen sollte aus Fruchtfolgegründen Weißklee gras im Wechsel mit Rotklee-Luzerne gras eingeplant werden, da Weißklee bei den ty-

pischen Klee krankheiten toleranter ist. Ertraglich wirkt sich das nicht gravierend aus, zwar fehlt es etwas an Wuchshöhe, aber dafür sind die Bestände dichter.

Eine zu lange Standzeit (mehr als 2 bis 3 Jahre) bringt durch auftretende Lücken wieder höheren Unkrautbesatz und die Ertragsleistung schwindet. Das sollte durch rechtzeitigen Umbruch vermieden werden.

Eiweiß- und energiereiches Futter für den Wiederkäuer

Die Erträge differieren je nach Niederschlagsverteilung der Regionen sehr stark. In Südbayern bei guter Niederschlagsverteilung liegen sie zwischen 90 bis 120 dt/ha TM. Die Inhaltswerte der Silagen schwanken von 140 bis 180 g Rohprotein (RP) je kg TM beim ersten Schnitt und bei den

Folgeschnitten von 140 bis 160 g RP/kg TM je nach Schnittzeitpunkt und Kleeanteil. Reine Luzernesilage kann auch bis zu 200 g RP je kg TM beinhalten. Ackerbaulich hat aber ein Grasgemenge mit Klee Vorteile in der Bodenbedeckung, Unkrautregulierung und in der Ertragsstabilität. Die Energiegehalte schwanken ebenfalls von 6 bis 6,4 MJ NEL/kg TM im ersten Schnitt und in den Folgeschnitten etwas darunter. Systematisch erhobene Zahlen gibt es wenige.

Bei guter, verlustarmer Silagewerbung oder Trocknungsheu und rechtzeitigem Schnittzeitpunkt können 5.000 l Grundfutterleistung und mehr ermolken werden. Die Zunahmen in Mastbetrieben sind stark abhängig von der Rasse. Es werden aber mit Klee grasfütterung bei geringer Kraftfutterunterstützung in der Ochsen- und Färsenmast Zunahmen von bis zu 1.100 g/Tag erreicht. Bullenmast ist marktbedingt weniger auf den Öko-Betrieben zu finden.

Getreide-Ganzpflanzensilage (GPS) wird bei Betrieben auf nicht maisfähigen Standorten mit hohem Futterbedarf in die Fruchtfolge integriert, um die Klee grasanteile nicht zu hoch werden zu lassen.

Dazu werden Gemenge, beispielsweise Triticale-Wintererbsen oder Hafer-Gerste-Erbsen-Gemenge angebaut. Die Gemengeanteile liegen bei der Winterung max. bei 15 kg/ha Wintererbsen und einer

Tabelle 1: Fruchtfolgebeispiele von futterbaubetonten Betrieben und die Stellung von Klee gras

	Fruchtfolge 1 Futterbau	Fruchtfolge 2 Futterbau ohne Mais
1. Jahr	Klee gras	Klee gras
2. Jahr	Klee gras	Klee gras
3. Jahr	Silomais	Getreide + Zwischenfrucht
4. Jahr	Körnerleguminosengemenge	Körnerleguminosengemenge
5. Jahr	Getreide	Getreide (-GPS)



**Klee gras ist im
Öko-Landbau der
Motor der Frucht-
folge.**

Ökobetrieb können kohlen-saurer Kalk, je nach Bodenuntersuchung und weicher-dige Rohphosphate eingesetzt werden. Auch gute Grünschnittkompos-te bieten sich zu Klee gras an. Damit wird Phos-phor, Kali und Kalk ausgebracht und die Boden-aktivität gefördert. Stickstoffhaltige Dünger sollten zum Klee gras nur wenig bis gar nicht ausgebracht werden. Der Ökobetrieb hat in der Regel nur eine begrenzte Menge an Mist und Gülle zur Verfügung und muss diese gezielt je nach Nährstoffbedürftig-keit der Kultur verteilen. Bei futterbaubetonten Be-trieben sollte als erstes das Grünland ausreichend versorgt werden, z.B. mindestens 10 m³/ha Gülle pro Schnitt, dann die nährstoffbedürftigen Acker-kulturen wie Mais (z.B. 20 bis 40 m³/ha) oder Weizen (z.B. 20 m³/ha) und anschließend die ex-tensiveren Getreide wie Triticale. Wenn dann noch Dünger vorhanden ist, kann das Klee gras, das ver-gleichsweise hohe Erträge ohne N-Düngung reali-sieren kann, versorgt werden.

geringfügig niedrigeren Saatstärke bei Triticale. Zu hohe Erbsenanteile resultieren in Lagerfrucht. Bei der Sommerung ist der Gemengeanteil je ein Drit-tel pro Art oder nach Standort etwas abgewandelt (180 bis 200 kg/ha Gesamtsaat). Die Energie- und Rohproteinwerte sind mit 5,3 bis 5,8 MJ NEL, je nach Nutzungshöhe, geringer als bei Klee gras. Damit sind der Strohanteil und die Eiweißwerte ebenfalls 20 bis 25 % niedriger als bei einer Klee-grassilage. GPS bringt Rohfaser in die Ration und bei guter Verdichtung und hohem Vorschub ist es auch schmackhaft. Auf eine ausreichende Verdich-tung ist aber größter Wert zu legen.

**Wie einen Klee gras-
bestand richtig führen?**

Bei der Planung einer Betriebsumstellung auf den Öko-Landbau sollten schwächere und vom Unkrautbesatz problematische Flächen als erstes

mit Klee gras bedacht werden. Der Vorfruchtwert der Fläche wird damit gehoben und der Einstieg etwas erleichtert. Es sollte eine standortange-passte Mischung ausgewählt werden. Ein gut abgesetztes Saatbeet und eine flache Saat ist die Voraussetzung für einen guten Auflauf. In der Regel wird nach der Saat gewalzt, um den Bodenschluss zu verbessern und ein ebenes Saatbeet herzustellen. Bei der späteren Futter-nutzung wird damit der Schmutzanteil verringert und die Siliereignung verbessert. Sommerge-treidegemenge als GPS genutzt, bietet sich als Deckfrucht für Klee grasensaat gut an. Der Un-krautauflauf nach der Saat wird damit minimiert, vor allem auch im Hinblick auf Ampfer.

Eine gute Kalk- und Phosphatversorgung im Be-reich C sollte gegeben sein, damit gerade der Klee gute Wachstumsbedingungen vorfindet. Im

Schwefelmangel beim Klee gras wird immer wie-der festgestellt. Insbesondere der Klee ist bei leichten Böden mit hohem Auswaschungspo-tenzial diesbezüglich schnell unterversorgt. Aber nicht auf allen Standorten treten diese Effekte auf. Ein Streifenversuch (ein Teil mit Schwefel, der andere ohne Düngung) kann Klarheit verschaf-fen. Zulässige Dünger sind z.B. Kieserit (MgSO₄) und elementarer Schwefel. Der Sulfatschwefel wird schneller umgesetzt und ist damit vom Dün-geeffekt sichtbarer, elementarer Schwefel wird langsam umgesetzt.

Fazit

Klee gras ist der Motor der Fruchtfolge im Öko-betrieb. Mit ihm werden im Vergleich zu anderen Futterpflanzen mit geringem Aufwand durch den mehrjährigen Anbau hohe Erträge und qualitati-ves Futter erzeugt. Die Vorfruchtwirkung für an-dere Kulturen in puncto Unkrautunterdrückung und Stickstoffbereitstellung ist sehr hoch. Andere Futterbaukulturen wie z.B. Mais sind dagegen starke Stickstoffzehrer. Teure Eiweißzukauffut-termittel werden durch hohe Rohproteinerträge eingespart.



Öko-Feldtage 2017: Der Treffpunkt für den ökologischen Landbau

Vom 21.–22. Juni 2017 finden erstmals bundesweite Öko-Feldtage auf der Hessi-schen Staatsdomäne Frankenhäuser, dem Lehr- und Versuchsgut der Universität Kassel-Witzenhausen, in Nordhessen statt. Die Veranstaltung ist Treffpunkt für Ökolandwirte und Landwirte, die sich für eine Umstellung interessieren. Neben Füh-rungen und Begehungen von Feldversuchen erwartet die Besucher ein Fachforum sowie ein landwirtschaftlicher Betrieb, der seit vielen Jahren erfolgreich ökologisch wirtschaftet. Veranstalter sind die FiBL-Projekte GmbH und die Stiftung Ökologie und Landbau.

www.oeko-feldtage.de



Ewald Pieringer
Fon +49 8161 21167