

## LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN

### Optimierung von Kleegrasmischungen – 2000 und 2001: Folgefruchtwirkung - 1. + 2. Folgefrucht - Versuchsbeschreibung -

**Versuchsfrage:** Eignung verschiedener Ansaatmischungen von Klee grasblanksaaten zur mehrjährigen Nutzung auf einem leichten Boden (Betrieb A) und einem besseren Boden (Betrieb B)

**Versuchsfaktoren:** 2 Klee grasmischungen: A 3 + W (Mischung mit Welschem Weidelgras) und A 7 (Mischung ohne Welsches Weidelgras) (näheres im Bericht 1999, S. 42)

**Untersuchungsparameter:** ➤ T-Ertrag  
➤ N-Gehalt im Aufwuchs

**Standorte:** Betrieb A: Kreis Coesfeld, lehmiger Sand, AZ: 37  
65 m ü. NN, Niederschlagsmenge 810 mm/a  
Betrieb B: Kreis Minden-Lübbecke, sandiger Lehm, AZ: 65,  
60 m ü. NN, Niederschlagsmenge 730 mm/a

**Versuchsanlage:** Streifenversuch mit 3 Wiederholungen

<b>Bodenuntersuchung:</b>	<b>pH-Wert</b>	<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>Mg</b>
Betrieb A (26.03.96):	6,0	18	9	5
Betrieb B (29.09.96):	5,7	15	10	5

**Klee grasnutzung in Vorjahren:** ausschließlich Schnittnutzung (hofferne Flächen)

### Ergebnisse

Eine Gesamtbewertung der Klee grasversuche zwischen 1995 und 1999 zeigt der Bericht 1999, S. 53 –58.

### Rückblick: Stickstoffmengen im Aufwuchs von Klee grasmischungen 1997 - 1999

Wichtig für viele Öko-Betriebe, in denen Stickstoff in der Fruchtfolge oft Minimumfaktor ist: Die Mischung ohne Welsches Weidelgras (A 7) enthielt mehr Stickstoff im Aufwuchs und hatte wahrscheinlich auch eine höhere Stickstofffixierleistung. Sie enthielt im Vergleich zur Mischung A3 + W (Mischung mit Welschem Weidelgras) bei 3-jähriger Nutzung je nach Standort 148 bzw. 182 kg/ha mehr Stickstoff (+ 16 % bzw. + 18 %) (Tabelle 1).

### Stickstoffmengen im Aufwuchs und Erträge von Folgefrüchten

Höhere Stickstoffmengen im Aufwuchs der Mischung ohne Welsches Weidelgras (A 7) könnten mit einer besseren Vorfruchtwirkung verbunden sein. Nach Umbruch wurden in den beiden Folgefrüchten nach A 7 etwas höhere N-Mengen im Erntegut auf dem lehmigen Sand gebunden (im 1. Jahr + 13 %, im 2. Jahr + 9 %), nicht dagegen auf dem sandigen Lehm. Die Ertragsunterschiede lassen sich nicht absichern (Tabelle 2). Auf dem sandigen Lehm lassen

**LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN**

sich die geringen Unterschiede möglicherweise durch das für den ökologischen Landbau allgemein hohe Ertragsniveau dieses Betriebes erklären. Das hohe Ertragsniveau zeigt sich nicht nur in diesem Versuch sondern auch in den über 10 Jahre hier durchgeführten Sortenversuchen (seit 21 Jahren Bio-Betrieb) .

**Tabelle 1: Stickstoffmengen im Aufwuchs von zwei Kleegrasmischungen auf 2 Standorten in Westfalen-Lippe als Summe von 3 Hauptnutzungsjahren**

Betrieb	Mischung	
	A 3 + W (mit Welschem Weidelgras)	A 7 (ohne Welsches Weidelgras)
	Stickstoffmenge (kg N/ha)	
A	903	1.051
B	990	1.172

**Tabelle 2: Stickstoffmenge im Aufwuchs und Erträge von Folgefrüchten**

Standort	Mischung bei Klee gras 1996 bis 1999	N im Aufwuchs (kg/ha)		T-Ertrag (dt/ha)	
		über Silomais 2000	über Silomais (IS) über Winterweizen (sL) 2001	Silomais 2000	Silomais (IS) Winterweizen (sL) 2001
IS	A 3 + W	160	138	136	135
AZ: 37	A 7	181	150	138	142
sL	A 3 + W	204	127	169	69
AZ: 65	A 7	198	120	163	66
A 3 + W:	Mischung mit Welschem Weidelgras				
A 7:	Mischung ohne Welsches Weidelgras				