

Schwefeldüngung zu Klee gras und Grünland in Öko-Milchviehbetrieben

Problematik

In den letzten Jahrzehnten seit der Rauchgasfilterung ist der S- Eintrag stark zurückgegangen und liegt im Vergleich zu 1990 heute bei nur noch 8 % (Laser, 2012, unveröffentlicht). 2010 und 2011 gab es außergewöhnlich hohe Düngungseffekte mit Schwefel: **Verdoppelung des Proteinertrages** (Versuchsbericht Öko-Leitbetriebe 2011 sowie Uni Gießen 2010). Darüber hinaus wurden 2011 in Grünland- und Klee gras aufwüchsen im Öko-Landbau niedrige S- Gehalte festgestellt, vor allem beim 1. Aufwuchs.

Schwefelmangel wirkt sich mehrfach aus:

1. Die Ertragsleistung ist begrenzt, sowohl der Gesamt- als auch der Proteinertrag. Empfindlich sind vor allem Raps aber auch Leguminosen.
2. Die Fruchtfolgewirkung ist begrenzt, bedingt durch die geringere N-Bindung der Leguminosen
3. Die Futterqualität ist begrenzt und beeinflusst die tierische Leistung. Der Proteingehalt und die Proteinqualität sind vermindert.

Schwefelmangel sollte deshalb auch im Ökologischen Landbau vermieden werden. Schwefeldünger zur Behebung des Mangels sind zugelassen.

Fragestellung

Welchen Einfluss hat eine Schwefeldüngung auf Ertrag und Futterqualität?

Material und Methoden

Streifenversuch mit 2 Wiederholungen in 6 Betrieben. Nebeneinander und 50 – 100 m lang **(mit Stäben markieren)**

1 Arbeitsbreite		1 Arbeitsbreite		1 Arbeitsbreite
Fläche mit Schwefel	Streifen ohne Schwefel	Streifen mit Schwefel	Streifen ohne Schwefel	Fläche mit Schwefel

Düngermenge: 1 dt/ha Kieserit granuliert pro Gabe, 3 Düngegaben. Kieserit enthält 20 % wasserlöslichen Schwefel und 25 % Magnesiumoxid.

Parameter

T-Ertrag, Nähr-, Mineralstoff- und S-Gehalt im Aufwuchs. N-Gehalt nasschemisch und nach NIRS-Methode bestimmt.

Standorte

Die Untersuchungen laufen auf reinen Schnittflächen von Milchviehbetrieben. In allen Betrieben wurden in 2011 niedrige Schwefelgehalte gemessen.

- 3 Grünlandflächen (Hochmoor, feuchte Niederungsfläche, Mittelgebirgslage)
- 3 Klee grasflächen (Lößlehm, 2 lehmige Sande)