Ulrike Lindner, Landwirtschaftskammer Rheinland, GBZ Auweiler, Gartenstr. 11, 50765 Köln, Tel.: (0221)5340-240, Fax: (0221)5340-299

Keine gesicherten Ertragsunterschiede zwischen verschiedenen organischen N-Düngern bei Knollensellerie

Zusammenfassung:

Auf einer langjährig bereits ökologisch bewirtschafteten Fläche wurde im Mai 1999 Knollensellerie gepflanzt und, im Vergleich zu einer ungedüngten Fläche, mit unterschiedlichen organischen N-Handelsdüngern versorgt

Die Vorversuche 1995 und 1996 mit gleichermaßen angeordneten Düngungsbehandlungen bei frühem Blumenkohl und frühem Porree gezeigt, dass die Behandlung Rizinusschrot ½ breitflächig und ½ als Band tendenziell den höchsten Erlös brachte. Die Kulturen der Vorversuche hatten eine kurze Kulturzeit, in der sie größere N-Mengen brauchten. Bei einem Versuch 1997 mit Stangensellerie zeigte sich, dass in diesem bereits über Jahre biologisch bewirtschafteten und damit mit organischer Substanz angereicherten Boden keine zusätzliche N-Düngung für die langandauernde Kultur notwendig gewesen wäre. Auch die Versuche 1998 mit dem Knollensellerie zeigen, dass die N-Zusatzdüngung nur einen geringfügigen Mehrertrag brachte. Tendenziell schnitten im trockenen und heißen Sommer 1999 die beiden Banddüngungen mit Haarmehl-Pellets und Rizinusschrot am besten ab. Gegenüber der ungedüngten Fläche gab es durch die Haarmehl-Banddüngung gesichert höhere Knollengewichte.

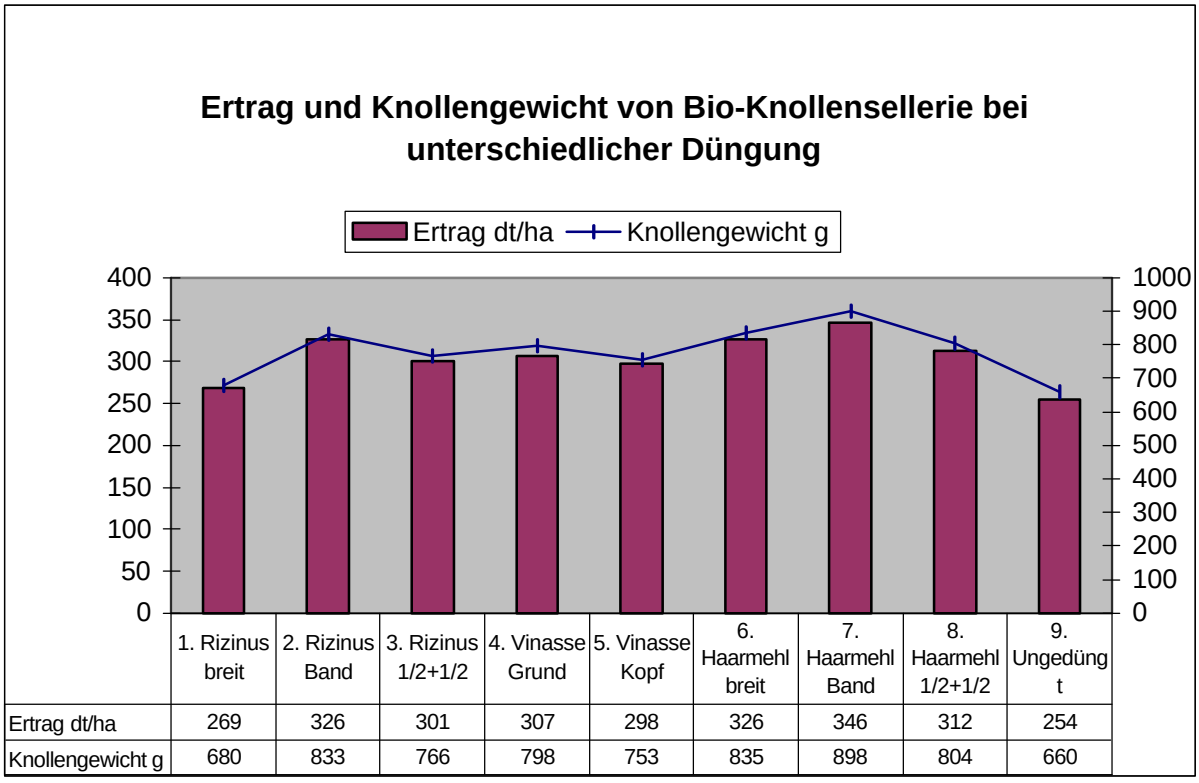
Versuchsfrage:

Welche Düngungsmaßnahme ist beim Anbau von Bio-Sellerie am besten ?
Die Mineralisierung des organisch gebundenen Stickstoffs ist stark witterungsabhängig, so dass die N-Versorgung von frühen Kulturen oftmals problematisch ist, insbesondere bei kühlem, trockenem oder zu nassem Wetter und bei schwerem Boden. Für diese Bedingungen werden geeignete Düngungsmaßnahmen gesucht. Ferner werden Ersatzdünger für das gut wirkende Rizinusschrot gesucht, welches aus der 3.Welt importiert werden muss. Inzwischen wird auch ein Ersatz für Rapsschrot gesucht, welches, wenn nicht mehr sichergestellt ist, dass es aus nicht gentechnisch verändertem Material hergestellt wurde, als Düngemittel für ökologisch arbeitende Betriebe verboten wird.

Düngemittel, Düngemethode
1.) 80 kg N/ha als Rizinuskorn; breitflächig, vor der Pflanzung eingefräst
2.) 80 kg N/ha als Rizinuskorn; Banddüngung neben der Pflanzreihe, eingehackt
3) 40 kg N/ha als Rizinuskorn; breitflächig, vor der Pflanzung eingefräst + 40 kg N/ha als Rizinuskorn als Kopfdüngung
4) 80 kg N/ha als Vinasse als Grunddüngung 1:1 verdünnt gegossen
5) 80 kg N/ha als Vinasse zur Kopfdüngung 1:1 verdünnt gegossen
6.) 80 kg N/ha als Haarmehl-Pellets; breitflächig, vor der Pflanzung eingefräst
7.) 80 kg N/ha als Haarmehl-Pellets; Banddüngung neben der Pflanzreihe, eingehackt
8) 40 kg N/ha als Haarmehl-Pellets; breitflächig, vor der Pflanzung eingefräst + 40 kg N/ha als Haarmehl-Pellets als Kopfdüngung
9.) ungedüngt

Rizinuschrot pelletiert (Hego)

Ergebnisse:

Sorte ‘Monarch’; Aussaat: 18. März 1999; Pflanzung: 17. Mai 1999 (4 Pfl./m²)
Ernte: Oktober 1999

	Gesamtertrag dt/ha *GD 100 dt/ha*	Anteil markt-fähiger Knollen %	Ø Gewicht aller Knollen g *GD 238 g*	Laubgewicht g je Knolle
1. 80 N Rizinus, breit	269	95,4	680	284
2. 80 N Rizinus Band	326	95,0	833	316
3. 80 N Rizinus ½ breit + ½ Band	301	95,8	766	288
4. 80 N Vinasse als Grunddüngung gegossen	307	91,3	798	320
5. 80 N Vinasse als Kopf-düngung gegossen	298	97,9	753	300
6. 80 N Haarmehl breit	326	95,4	835	315
7. 80 N Haarmehl Band	346	91,7	898	291
8. 80 N Haarmehl ½ breit + ½ Band	312	95,0	804	290
9. ungedüngt	254	95,0	660	273