

120 917
B 53/2
2009 – 2013

Biomasseabhängige N-Düngung zur umweltorientierten Düngebedarfsermittlung

N-Düngebedarfsermittlung Winterraps

1. Versuchsfrage:

Optimierung der N-Düngung zu Winterraps unter Berücksichtigung von spektralen Reflexionsmessungen zur Quantifizierung der biomasseabhängigen N-Aufnahme.

2. Prüffaktoren:

		Versuchsorte	Landkreis	Prod.gebiet
Faktor A:	Aussaattermin	Baruth	Bautzen	D
Faktor B:	N-Herbstdüngung	Forchheim	Erzgebirgskreis	V
Faktor C:	N-Düngung Frühjahr	Nossen	Meißen	Lö
Stufen :	2 / 2 / 5	Pommritz	Bautzen	Lö

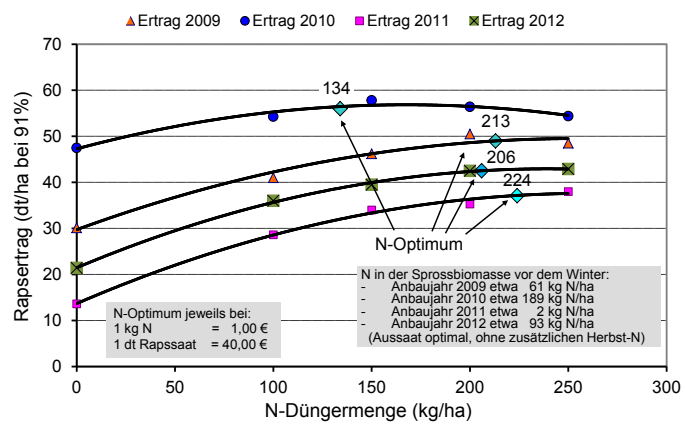
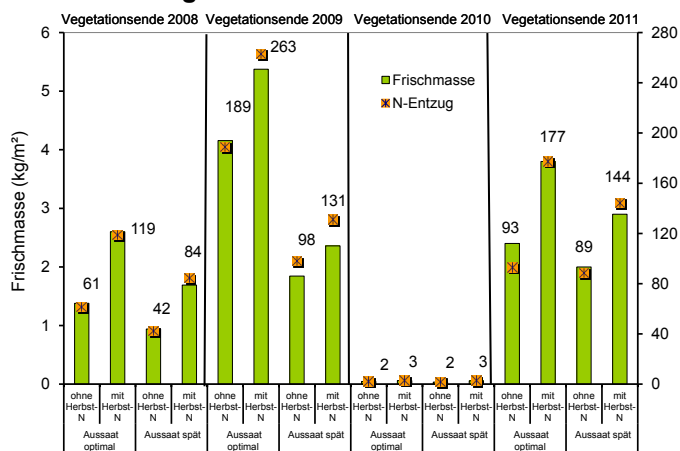
3. Versuchsanlage:

Spaltanlage mit je 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

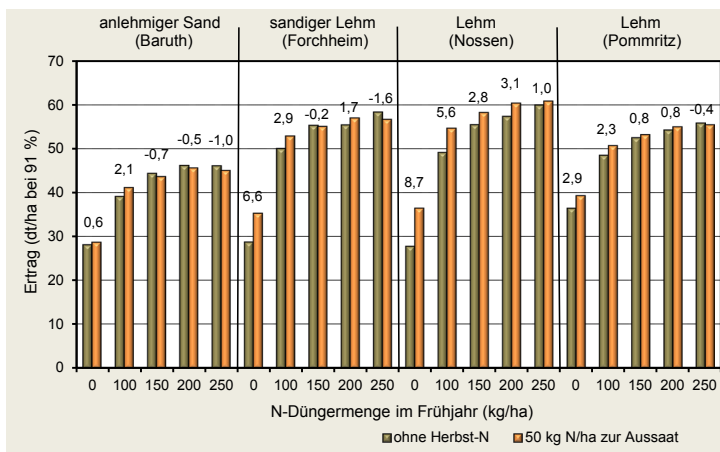
Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse:



Raps-Frischmasse und N-Entzüge im Herbst in Abhängigkeit von Aussaattermin und Herbst-N-Düngung in Baruth

Rapsenertrag bei gesteigerter Stickstoffdüngung am Standort Baruth



Mehr-/Minder-Ertrag bei optimaler Aussaatzeit in Abhängigkeit von zusätzlicher Herbst-N-Gabe und gestaffelter Frühjahrs-N-Düngung (Mittel 2009 – 2012)

Abbildungen aus: Schliephake, Müller, 2013

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Enger Zusammenhang zwischen gewachsener Biomasse und N-Bindung vor Winter. Sehr starker Einfluss der Vorwinterentwicklung auf Ertrag und Höhe der optimalen N-Düngung im Frühjahr auf D- und V-Standort.
- Verspätete Aussaat und verhaltene Vorwinterentwicklung können sich negativ auf das Ertragsniveau auswirken. Dies lässt sich nicht durch höhere Stickstoffdüngung ausgleichen.
- Auf leichten und flachgründigen Böden ist eine zusätzliche Herbst-N-Gabe meist nicht sinnvoll. Auf tiefgründigen Löss-Standorten kann sie bei suboptimalen Frühjahrgaben zu leichten Mehrerträgen führen.

Versuchsdurchführung: LfJULG	Themenverantw.: Abt. 7 – Pflanzliche Erzeugung	Erntejahr
ArGr Feldversuche	Referat: 71 Pflanzenbau	
Ref. 72, Frau Trapp	Bearbeiter: Herr Dr. Grunert	2009-2012