

B 66 2011 – 2020	Prüfung von P-Düngung mit differenzierten Gabenhöhen und Düngungsverfahren auf unterversorgter Fläche	Anbautechnischer Versuch P-Düngung
-----------------------------	--	---

1. Versuchsfrage:

Auf P-niedrig versorgten Praxisflächen wird die Wirkung differenzierter P-Düngermengen und -verfahren auf Ertrag, P-Aufnahmen und P-Bodengehalte untersucht.

Fruchtart: SG Raps WW WG WW WG SM WW SG SM
2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020

2. Prüffaktoren:

Faktor A: P-Düngung **Versuchsort** **Landkreis** **Prod.gebiet**
Stufen: 8 Praxisfläche in der Erzgebirgskreis V
Nähe von Forchheim

3. Versuchsanlage:

Lateinisches Rechteck; 4 Wiederholungen; statischer Versuch

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse: Ergebnisse 2011 bis 2020

PG	P-Düngung		GE	P-Entzug	P-Saldo
	kg/ha	Applikation	dt/ha <i>nach Abfuhr</i>	kg/ha <i>nach Abfuhr</i>	kg/ha <i>nach Abfuhr</i>
1	0	-	87,0	24,3	-24,3
2	20	Unterfußdüngung als TSP* mit der Aussaat	90,7	26,2	-6,2
3	40	Unterfußdüngung als TSP* mit der Aussaat	96,8	27,5	12,5
4	20	TSP breitwürfig zur Aussaat	90,8	25,4	-5,4
5	40	TSP breitwürfig zur Aussaat	97,8	28,1	11,9
6	20	TSP breitwürfig zu Vegetationsbeginn	91,0	25,7	-5,7
7	40	TSP breitwürfig zu Vegetationsbeginn	96,2	28,0	12,0
8	20	stabilisierter P-Dünger breitwürfig zu Vegetationsbeginn	94,8	26,6	-6,6
<i>GD(5%) gepoolt</i>			1,3		

TSP: Triple-Superphosphat

TSP*: 2011 bis 2015 mit DAP und N-Ausgleich; ab 2016 TSP mit einheitlicher N-Düngung

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Im Mittel der 10 Versuchsjahre wurden mit steigender P-Düngung signifikant steigende Erträge erzielt. Vorteile waren in allen Versuchsjahren mit den verschiedenen Kulturarten erkennbar. Allein durch die P-Düngung und den damit verbundenen Mehrertrag wird der N-Saldo um 20 kg N/ha*a abgesenkt.
- Mit Unterfußdüngung konnten gegenüber breitwürfig ausgebrachtem Triplesuperphosphat (TSP) keine Vorteile erzielt werden.
- Die geprüften Ausbringungstermine erweisen sich bisher als annähernd gleichwertig.
- Mit dem geschützten (stabilisierten) P-Dünger konnten signifikant höhere Erträge erzielt werden.
- Mit der höchsten P-Gabe werden positive Salden und damit eine Erhöhung der P-Gehaltes im Boden erreicht. Die Gehalte an verfügbarem P im Boden zeigen leicht steigende Tendenz.
- Auf Grund des sehr geringen P-Gehaltes im Boden und der sehr guten Ergebnisse sollte der Versuch wie vorgesehen fortgeführt werden.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Frau Trapp	Themenverantw.: Abt. 7 – Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Herr Dr. M. Grunert	Erntejahr 2011 – 2020
---	--	--