



N-Effizienz und Ertrag Kartoffel von KAS zu ENTEC bei verschiedenen N-Stufen

Versuchsergebnisse 2013 bei Verarbeitungskartoffel

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel	1
Methode.....	1
Kulturführung	1
Versuchsergebnis – Tabellen.....	2
Versuchsergebnis – Diagramme	4

Versuchsziel

Nachweis der N-Effizienz von stabilisierenden Düngern gegenüber KAS bei Kartoffeln unter Berücksichtigung der Größenklassenverteilung der marktfähigen Ware.

Methode

Versuchsanlage mit randomisierter Blockanlage in 4 Wiederholungen.

Kulturführung

Vorfrucht:		Zuckermais
Bodenbearbeitung:	16.04.13	Fräsen
	14.05.13	Anhäufeln
Düngung:	18.04.13	1. Versuchsdüngung lt. Plan
	14.05.13	2. Versuchsdüngung lt. Plan
Anbau:	25.04.13	Mulchsaat mit 2-reihiger Kartoffellegemaschine, Reihenabstand 75 cm, Abstand in der Reihe 33 cm
Sorte:		Umatiller
sonstige Pflanzenschutzmaßnahmen:	01.05.13	0,75 kg/ha Mistral gegen Unkräuter in BBCH VA
	20.05.13	40 g/ha Titus + 0,2 l/ha Netzmittel Neowett gegen Unkräuter
	06.06.13	2 kg/ha Acrobat MZ + 0,25 kg/ha Signum gegen Pilzkrankheiten
	27.06.13	0,5 l/ha Revus + 0,5 l/ha Ortiva gegen Pilzkrankheiten
	10.07.13	2 kg/ha Ridomil Gold MZ + 0,25 kg/ha Signum gegen Pilzkrankheiten
	20.07.13	0,4 l/ha Winner + 0,5 l/kg Ortiva gegen Pilzkrankheiten
	03.08.13	0,6 l/kg Revus + 0,5 l/ha Ortiva gegen Pilzkrankheiten
	12.08.13	2 kg/ha Penncozeb DG gegen Kraut- und Knollenfäule
	29.08.13	0,4 l/ha Winner gegen Kraut- und Knollenfäule
	02.09.13	2 l/ha Reglone zur Krautabtötung
Bewässerung:	21.06.13	25 mm
	05.07.13	25 mm
	18.07.13	25 mm
	22.07.13	25 mm
	30.07.13	25 mm
	18.08.13	25 mm
Ernte	09.10.13	

Tabelle 1: Kulturführung Kartoffeldüngungsversuch Obersiebenbrunn 2013

Versuchsprogramm:

Variante	Dünger	% N	kg N/ha	kg Produkt/ha	kg Produkt/Parzelle	Termin
1	Kontrolle	0	0	0	0	
2	DC rot 10+8+20	10	70	700	5,040,	vor Legen
	KAS	27	30	111	0,8	vor Legen
	KAS	27	20	74	0,533	vor Häufeln
3	Entec 25-15	25	93	372	2,687	vor Legen
	Entec 26	26	27	104	0,748	vor Legen
	Patentkali	0	0	467	3,362	vor Legen
4	DC rot 10+8+20	10	70	700	5,04	vor Legen
	KAS	27	30	111	0,8	vor Legen
	KAS	27	50	185	1,333	vor Häufeln
5	Entec 25-15	25	93	372	2,678	vor Legen
	Entec 26	26	57	219	1,578	vor Legen
	Patentkali	0	0	467	3,362	vor Legen
6	DC rot 10+8+20	10	70	700	5,04	vor Legen
	KAS	27	30	111	0,8	vor Legen
	KAS	27	120	444	3,2	vor Häufeln
7	Entec 25-15	25	93	372	2,678	vor Legen
	Entec 26	26	127	488	3,517	vor Legen
	Patentkali	0	0	467	3,362	vor Legen

Tabelle 2: Varianten des Kartoffeldüngungsversuches Obersiebenbrunn 2013

Versuchsergebnis – Tabellen

1. Pflanzenzahl je Reihe, Triebe je Pflanze, Wuchshöhe

Variante	Pflanze n/Reihe	Stabw. Pflanzen/ Reihe	Triebe/P flanze	Stabw. Triebe/P flanze	Höhe in cm	Stabw. Höhe
1 Kontrolle	26	1,68	3,20	0,36	37,025	5,52
2 120 kg N (DC rot + KAS + KAS)	24,75	1,32	3,40	0,23	40,025	5,02
3 120 kg N (Entec + Entec 26 + Patentkali)	27	1,29	3,41	0,34	42,475	4,86
4 150 kg N (DC rot + KAS + KAS)	25,25	0,87	3,30	0,40	40,275	6,78
5 150 kg N (Entec + Entec 26 + Patentkali)	26,125	1,18	3,34	0,18	42,075	8,81
6 220 kg N (DC rot + KAS + KAS)	26,125	1,65	3,37	0,29	41,1	6,54
7 220 kg N (Entec + Entec 26 + Patentkali)	25,75	1,85	3,58	0,41	42,9	4,32
<i>Mittelwert</i>	25,86		3,37		40,84	

Tabelle 3: Pflanzenzahl, Triebe, Wuchshöhe Kartoffeldüngungsversuch Obersiebenbrunn 2013

Am 3. Juli wurden die Pflanzenzahl je Reihe, die Triebzahl je Pflanze und die Höhe je Pflanze erhoben.

Durchschnittlich errechneten sich 25,9 Pflanzen je Reihe. Der Feldaufgang war aufgrund minderwertiger Pflanzgutqualität lückig.

Durchschnittlich wurden 3,37 Triebe je Pflanze gebildet. Die ungedüngten Kontrollvarianten bildeten am wenigsten Triebe pro Pflanze. Die meisten Triebe wurden in Variante 7 (3,58), gefolgt von Variante 3 (3,41), 2 (3,40), 6 (3,37), 5 (3,34) und 4 (3,3) gezählt.

Die durchschnittliche Pflanzenhöhe am 3. Juli war in allen mit Entec und Patentkali gedüngten Varianten höher als in den mit DC-rot und KAS gedüngten. Die durchschnittliche Krauthöhe waren 40,84 cm. Am höchsten war das Kartoffelkraut in den Varianten 7 (42,9), 3 (42,48), 5 (42,08), 6 (41,1). Niedriger als die Durchschnittshöhe wurde das Kraut in den Varianten 4 (40,28), 2 (40,03) und 1 (37,03).

2. Vitalität und Absterberate

Variante		Vitalität 1 – 10	Stab.w. Vitalität	Absterb erate in %	Stab.w. Absterb erate in %
1	Kontrolle	2,75	0,96	75	18,26
2	120 kg N (DC rot + KAS + KAS)	4,75	1,50	61,25	14,36
3	120 kg N (Entec + Entec 26 + Patentkali)	5,25	1,71	71,25	20,16
4	150 kg N (DC rot + KAS + KAS)	4,75	2,63	70	28,58
5	150 kg N (Entec + Entec 26 + Patentkali)	5,5	2,38	60	27,39
6	220 kg N (DC rot + KAS + KAS)	4,5	1,73	57,5	33,04
7	220 kg N (Entec + Entec 26 + Patentkali)	5,5	2,65	60	14,14
<i>Mittelwert</i>		4,71		65	

Tabelle 4: Vitalität und Absterberate Kartoffeldüngungsversuch Obersiebenbrunn 2013

Am 4. Juli wurde an allen Parzellen die Vitalität erhoben. Die Absterberate wurde am 3. September bonitiert.

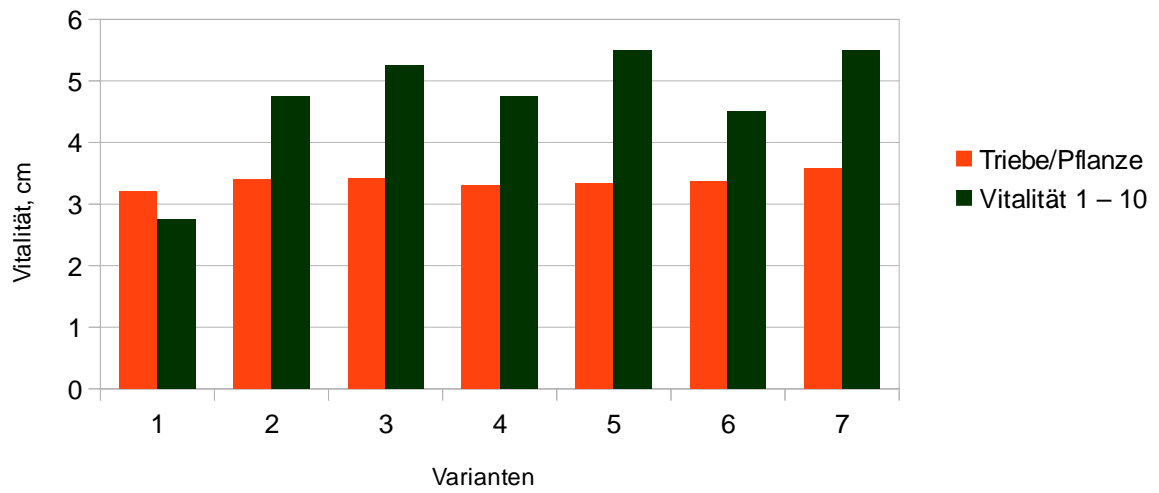
Die schwächste Vitalität zeigte die ungedüngte Kontrollvariante. Bei allen 3 Dünungsstufen zeigten die mit Entec und Patentkali gedüngten Varianten höhere Vitalität als jene mit DC-rot und KAS gedüngten.

Die Absterberate war sehr uneinheitlich. Das Laub der ungedüngten Kontrollvariante starb als erstes ab, je höher die Düngeintensität war umso geringer war am 3. September die Absterberate des Laubes zu beurteilen. Aufgrund der großen Unterschiede zwischen den Wiederholungen werden keine weiteren Interpretationsversuche unternommen.

3. Ernte:

Die Ernte erfolgte am 9.10.2013 mit einem 1-reihigen Kartoffelsammelroder. Es wurden die zwei mittleren Reihen beerntet und anschließend unsortiert verwogen. Aufgrund der Inhomogenität der Ernteergebnisse wurde von einer weiteren Untersuchung der Ernteprodukte Abstand genommen.

Düngemittelversuch Kartoffel Obersiebenbrunn 2013



Düngemittelversuch Kartoffel Obersiebenbrunn 2013

Düngemittelversuch Stickstoffeffizienz

